

ISSN 2808-0637 (Online)
ISSN 2808-0912 (Cetak)



ARSIP

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL

VOLUME 1, NOMOR 1, SEPTEMBER 2021

GEDUNG PERTUNJUKAN SENI DI GROBOGAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KLASIK

Isma Mulya Hadi Wijaya, Adi Sasmito, Anityas Dian Susanti

PELABUHAN FERRY INTERNASIONAL ENGKU HAMIDA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEOKLASIK

Tasya Amartha Amalia, Adi Sasmito, Mutiawati Mandaka

TECHNOPARK INDUSTRI FURNITURE MEUBEL DI JEPARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS

Ferry Febriyanto, Gatoet Wardianto, Carina Sarasati

BANDARA INTERNASIONAL KARIMUNJAWA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS MODERN

Aris Setia Budi, Anityas Dian Susanti, Mutiawati Mandaka

PERPUSTAKAAN NASIONAL DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DI KALIMANTAN TIMUR

Tri Indah Krismoniwati, Mutiawati Mandaka, Carina Sarasati

SEKOLAH ARSITEKTUR, SENI DAN DESAIN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR POST MODERN

Gilang Sanusi Haryanto, Anityas Dian Susanti, Gatoet Wardianto

PUSAT PEMERINTAHAN BARU KABUPATEN GROBOGAN DI KECAMATAN PURWODADI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR

Hidayatul Mustafti, Mutiawati Mandaka, Adi Sasmito

TERMINAL TERPADU DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Saeful Anam, Gatoet Wardianto, Anityas Dian Susanti

PERPUSTAKAAN NASIONAL SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Aldi Damar Rizki, Anityas Dian Susanti, Gatoet Wardianto

MUSEUM DAN GALERI SENI RUPA DI YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR VERNAKULAR

Galih Tri Kurniadi, Mutiawati Mandaka, Carina Sarasati

JURNAL ARSITEKTUR MAHASISWA

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL
AR SIP

Volume 1, Nomor 1, September 2021

Jurnal Ilmiah Mahasiswa S1 Arsitektur Universitas Pandanaran
Sebagai media publikasi, komunikasi dan pengembangan hasil karya ilmiah lulusan
S1 Program Studi Arsitektur, terbit 2 kali setahun.

Penerbit

Universitas Pandanaran

1. Ketua Editor (Editor in Chief) :

Mutiawati Mandaka, S.T., M.T.
Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No.1 , Semarang

2. Co-Editor :

Carina Sarasati, S.T., M.Ars.
Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No.1 , Semarang

3. Dewan Editor :

- a. Prof. Dr.Ing. Ir. H. Gagoek Hardiman
Departemen Arsitektur Universitas Diponegoro
Jl. Prof Sudarto No.13, Tembalang, Semarang
- b. Dr. Widi Astuti, S.T., M.Si.
Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No.1 , Semarang
- c. Dr. Ir. Gatoet Wardianto, M.T.
Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No.1 , Semarang
- d. Ir. Adi Sasmito, M.T.
Prodi Arsitektur Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No.1 , Semarang
- e. Tri Susetyo Andadari, S.Ars, M.Ars.
Jurusan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km.01, Ngaliyan

Alamat Redaksi

Jl. Banjarsari Barat No. 1, Pedalangan, Banyumanik, Semarang
Telp. (024) 76482711/ 08112714536, Facs. (024) 76482711
Website : <http://jurnal.arsip.unpand.ac.id> / email : arsip_jurnal@unpand.ac.id

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL
ARSIP

Volume 1, Nomor 1, September 2021

PENGANTAR REDAKSI

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan hidayah-Nya maka Jurnal Ilmiah Mahasiswa S1 Arsitektur Universitas Pandanaran, Jurnal Arsitektur Pandanaran **ARSIP** edisi bulan September 2021 telah diterbitkan. Jurnal Arsitektur Pandanaran **ARSIP** ini secara rutin akan terbit setiap setahun dua kali sebagai media publikasi, komunikasi dan pengembangan dari hasil penelitian ilmiah maupun hasil Tugas Akhir mahasiswa arsitektur.

Kami menyadari bahwa Jurnal Ilmiah Arsitektur Pandanaran **ARSIP** ini masih jauh dari sempurna, untuk itu masukan, saran maupun kritik dari berbagai pihak sangat kami perlukan demi penyempurnaan pada edisi-edisi berikutnya.

Kami berharap bahwa Jurnal Ilmiah Arsitektur Pandanaran **ARSIP** dapat bermanfaat dan dimanfaatkan oleh semua pihak, terutama bagi para mahasiswa arsitektur.

Pemimpin Redaksi

Mutiawati Mandaka, S.T., M.T.

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL

A R S I P

Volume 1, Nomor 1, September 2021

DAFTAR ISI

SUSUNAN REDAKSI	i
PENGANTAR REDAKSI	ii
DAFTAR ISI	iii
Gedung Pertunjukan Seni di Grobogan dengan Pendekatan Arsitektur Klasik <i>Isma Mulya Hadi Wijaya, Adi Sasmito, Anityas Dian Susanti</i>	1
Pelabuhan Ferry Internasional Engku Hamida dengan Pendekatan Arsitektur Neoklasik <i>Tasya Amarta Amalia, Adi Sasmito, Mutiawati Mandaka</i>	17
Technopark Industri Furniture Meubel di Jepara dengan Pendekatan Arsitektur Tropis <i>Ferry Febriyanto, Gatoet Wardianto, Carina Sarasati</i>	29
Bandara Internasional Karimunjawa dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Modern <i>Aris Setia Budi, Anityas Dian Susanti, Mutiawati Mandaka</i>	42
Perpustakaan Nasional dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik di Kalimantan Timur <i>Tri Indah Krismoniawati, Mutiawati Mandaka, Carina Sarasati</i>	55
Perancangan Sekolah Arsitektur, Seni dan Desain dengan Pendekatan Arsitektur Post Modern <i>Gilang Sanusi Haryanto, Anityas Dian Susanti, Gatoet Wardianto</i>	71

**Pusat Pemerintahan Baru Kabupaten Grobogan di Kecamatan Purwodadi
dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular**

Hidayatul Mustafit, Mutiawati Mandaka, Adi Sasmito 87

**Terminal Terpadu di Semarang
dengan Pendekatan Arsitektur Modern**

Saeful Anam, Gatoet Wardianto, Anityas Dian Susanti 102

**Perpustakaan Nasional Semarang
dengan Pendekatan Arsitektur Modern**

Aldi Damar Rizki, Anityas Dian Susanti, Gatoet Wardianto 125

**Museum dan Galeri Seni Rupa di Yogyakarta
dengan Pendekatan Arsitektur Vernakular**

Galih Tri Kurniadi, Mutiawati Mandaka, Carina Sarasati 142

ART PERFORMANCE BUILDING IN GROBOGAN WITH A CLASSIC ARCHITECTURAL APPROACH GEDUNG PERTUNJUKAN SENI DI GROBOGAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KLASIK

Isma Mulya Hadi Wijaya¹⁾, Adi Sasmito²⁾, Anityas Dian Susanti³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang

ismamulia18@gmail.com¹⁾

adisas@unpand.ac.id²⁾

tyas@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Adanya sebuah seni dalam kehidupan sehari-hari manusia merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan. Karena kesenian merupakan bagian dari budaya, dimana menjadi sarana guna untuk mewariskan budaya yang ada sejak zaman dahulu kepada seluruh penerus budaya atau masyarakat. Kemudian terdapat berbagai kegiatan kebudayaan yang sekarang sudah modern dan mendominasi, sehingga kebudayaan lokal yang mengandung banyak sejarah sedikit terlupakan. Walau bagaimanapun kita sebagai penerus atau pewaris sudah masuk dalam perubahan teknologi dunia yang modern, tetapi harapannya juga tidak melupakan atau menghilangkan kebudayaan maupun kesenian yang terdahulu. Harapannya dapat terus melestarikan kebudayaan yang ada dan mengkolaborasi dengan yang modern, sehingga dapat menjadikan sebuah pertunjukan yang sangat menarik. Maka dari itu dibutuhkan wadah bagi para pelaku kesenian baik tradisional dan modern guna untuk tempat berkumpul, latihan, dan juga pusat pertunjukan kesenian di Kabupaten Grobogan. Tujuan dari penyusunan ini sebagai hasil dari landasan konseptual perencanaan dan perancangan Gedung Pertunjukan Seni di Grobogan sebelumnya yang telah dibuat. Kemudian metode perancangan yang digunakan yaitu pendekatan aspek konseptual, pendekatan aspek fungsional, dan pendekatan aspek arsitektural. Konsep perancangan Gedung pertunjukan seni ini menggunakan pendekatan arsitektur klasik dengan menekankan bentuk fasad yang terdapat banyak ornamen pendukung konsep klasik itu sendiri, kemudian simetris atau tegas, penggunaan kolom yang besar dan tinggi. Sehingga nantinya akan menjadi pusat kegiatan seni bagi para pelaku seni khususnya di kab. Grobogan dan luar grobogan.

Kata kunci: Gedung Pertunjukan, Kesenian, modern dan tradisional, arsitektur klasik.

Abstract

The existence of an art in human daily life is an inseparable part. Because art is part of culture, which is a means to pass on a culture that has existed since ancient times to all the successors of culture or society. Then there are various cultural activities that are now modern and dominating, so that local culture that contains a lot of history is a little forgotten. Even though we, as successors or heirs, have entered into the changing technology of the modern world, we hope that we will not forget or eliminate the previous culture and arts. The hope is that it can continue to preserve existing culture and collaborate with modern ones, so that I can make a very interesting show. Therefore, a forum for traditional and modern art actors is needed for a place to gather, practice, and performances in Grobogan Regency. The purpose of this arrangement as a result of the conceptual basis for planning and designing the performing arts building in Grobogan previously created. Then the design method used is the conceptual aspect approach, the functional aspect approach, and the architectural aspect approach. The design concept of this performing arts building uses a classical architectural approach by emphasizing the form of the façade which has many ornaments supporting the classical concept itself, then symmetrical or firm, the use of large and tall columns. So that later it will become the

center of art activities for art actors, especially in the district. Grobogan and outside grobogan.

Keywords: Performance Building, Art, Modern and Traditional, Classical Architecture.

1. PENDAHULUAN

Keberadaan seni dalam kehidupan sehari-hari manusia merupakan bagaian yang tidak bisa dipisahkan. Karena kesenian merupakan bagian dari budaya, dimana menjadi sebuah sarana guna untuk mewariskan budaya yang ada sejak zaman dulu kepada penerus budaya dan untuk masyarakat luas. Maka dari itu sangat perlu dibutuhkannya wadah atau tempat bagi para pelaku budaya dan kesenian baik tradisional dan modern, yang nantinya dapat digunakan untuk berkumpul, berlatih, dan menampilkan sebuah pertunjukan. Kemudian harapan dari perancangan gedung pertunjukan ini agar dapat menjadi sebuah icon kota dibidang seni. Gedung pertunjukan seni ini bertujuan untuk melihat hasil dari sebuah landasan konseptual perencanaan dan perancangan dalam sebuah bangunan pertunjukan didaerah Kabupaten Grobogan dengan pendekatan perancangan arsitektur klasik yang telah dibuat sebelumnya. Kemudian untuk manfaat perancangan ini secara subjektif adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan perencanaan tugas akhir jurusan S1 arsitektur universitas pandanaran semarang. Kemudian secara objektif adalah sebagai hasil pedoman dan acuan perancangan gedung pertunjukan seni di Grobogan yang telah dirancang sebelumnya. Lingkup pembahasan lebih pada berbagai hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan gedung pertunjukan seni yang ditinjau dari berbagai aspek ilmu arsitektur dengan dilengkapi ilmu diluar arsitektur yang dibahas seperlunya guna untuk mendukung pemecahan masalah yang ada. Kemudian batasan dalam perencanaan dan perancangan gedung pertunjukan seni ini dengan melalui pendekatan arsitektur klasik dan memenuhi syarat dari ciri klasik yang disebutkan, dan harapannya dapat menjadikan icon dan daya tarik untuk wisatawan. Terdapat tiga Preseden yang diambil yaitu 1. Royal Albert Hall

Inggris. 2. Aula Simfonia Jakarta. 3. Gedung Kesenian Jakarta.

2. TINJAUAN TEORI

Gedung pertunjukan seni merupakan sebuah bangunan gedung atau tempat yang memiliki fungsi untuk melayani dan memfasilitasi berbagai macam pertunjukan seni itu sendiri. Dimana faktor kenyamanan dan keamanan sangat diutamakan dalam perancangan gedung pertunjukan ini. Arsitektur klasik merupakan warisan sejarah peradaban barat yang berkembang sejak zaman yunani kuno, dimana ketika yunani kuno menjadi bangsa dengan peradaban paling maju diseluruh dunia. Kemudian kemegahan gaya arsitektur klasik ini meyebar keseluruh penjuru dunia. Arsitektur klasik ini memiliki ciri umum yang banyak terdapat pada bangunan, seperti adanya pilar-pilar besar berbentuk lengkung. Pilar-pilar tersebut banyak terdapat di bagian atas pintu, atap kubah, puncak menara dan bagian lainnya. Hal tersebut menjadi salah satu alasan mengapa gaya klasik masih banyak digunakan orang dalam perancangan bangunan adalah karena gaya ini terkesan mewah dan sifatnya abadi. Selain itu terdapat banyak ornamen unik dan rumit hampir disetiap sudut bangunan. Kemudian gaya arsitektur klasik ini juga banyak mengalami transformasi sehingga muncul beberapa cabang dari arsitektur klasik. Seperti arsitektur klasik yunani, arsitektur klasik romawi, arsitektur klasik italia, dan arsitektur klasik amerika. Pada perancangan ini lebih menekankan pada gaya arsitektur klasik romawi.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

- Pendekatan Aspek Kontekstual.
Pemilihan lokasi terpilih dari analisa sebelumnya yang sudah dilakukan.



Gambar 1. Pemilihan Lokasi terpilih

Lokasi perancangan berada di jl. Gajah mada purwodadi dengan luas lahan 58.200m² dengan orientasi bangunan ke utara. Dengan batasan lahan :

- Timur : Pasar Sayur Purwodadi
- Selatan : Sawah / lahan kosong
- Barat : Lahan Kosong
- Utara : Jalan raya SMG – PWDD

Berdasarkan peraturan tentang peraturan bangunan, maka dapat diketahui sebagai berikut :

- Program ruang terbentuk : 13.100 m²
- GSB : ½ 12 m menjadi 6 m.
- KDB 40% : 23.280 m
- KLB : 2 Lantai

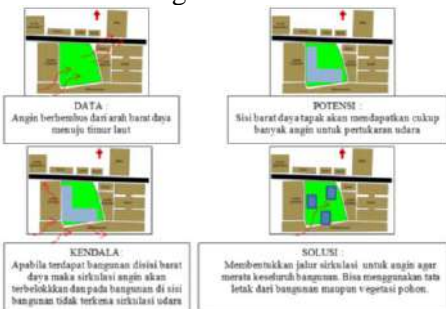
Hitungan tersebut yang berada pada tanah dengan luasan 58.200 m².

A. Analisa Orientasi Matahari



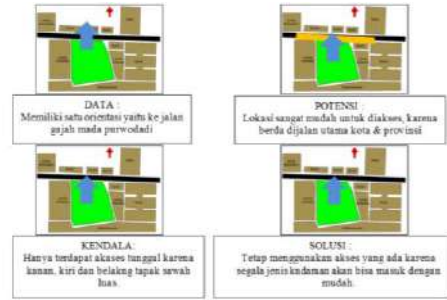
Gambar 2. Analisa Orientasi matahari

B. Analisa Arah angin



Gambar 3. Analisa Arah angin

C. Analisa Orientasi Tapak



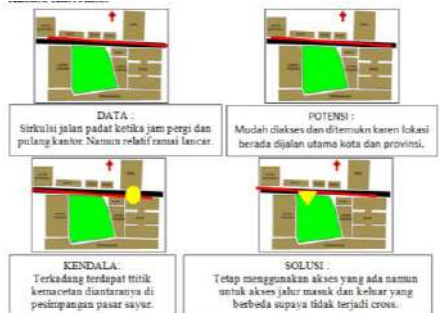
Gambar 4. Analisa Orientasi Tapak

D. Analisa Sirkulasi



Gambar 5. Analisa Sirkulasi

E. Analisa Aksesibilitas



Gambar 6. Analisa Aksesibilitas

F. Analisa Kebisingan



Gambar 7. Analisa Kebisingan

G. Analisa View



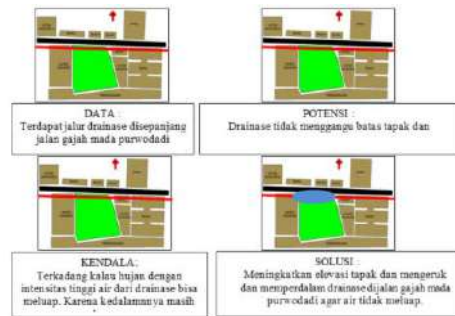
Gambar 8. Analisa View

H. Analisa Vegetasi



Gambar 9. Analisa Vegetasi

I. Analisa Drainase



Gambar 10. Analisa Drainase

J. Analisa Tautan Lingkungan



Gambar 11. Analisa Tautan Lingkungan

- Kelompok Pengunjung
- Kelompok Pengelola
- Kelompok Penampil
- Kelompok Penyelenggara
- Kelompok Media

B. Program Kebutuhan Ruang

Tabel 1. Analisa Kebutuhan Ruang

KELOMPOK FASILITAS	PELAKU KEGLATAN	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
PERTUNJUKAN	PENGUNJUNG	- Datang, menunggu - Membeli tiket - Melakukan pendaftaran/masuk	- Foyer - Ticket box - Musico auditorium
	PENAMPIL	- Datang - Menanggapi pertanyaan - Latihan presentasi - Ganti pakisat - Make up - Istirahat	- Foyer - Ruang utama, musik auditorium - Ruang latihan - Ruang ganti - Ruang make up - Ruang istirahat
	PENYELENGGARA	- Menyelenggarakan pertunjukan - Dekorasi dan peralatan ruang - Loading/unloading - Ganti pakisat / kostum - Mengetik is jekornya scene - Membuat informasi - Menagwas scene - Dokumentasi	- Musico auditorium - Musico auditorium - Loading dock - Ruang ganti - Ruang panggung - Ruang kontrol - Ruang informasi foyer - Ruang oboruan - Recording spot
	PENCELOLA	- Mengelola & mengawasi scene & dokumentasi - Menyusun properti - Menyusun alat pemenuhan pertunjuk	- Ruang kontrol - Ruang properti - Gudang
PENGUNJUNG	- Datang - Daftar Ulang - Melakukan seminar	- foyer - Ruang registrasi - Ruang pelatihan/	

SEMINAR / WORKSHOP	PENYELENGGARA	- Dekorasi dan penah ruang - Melakukakan seminar workshop - Loading/unloading - Membuat informasi - Ganti pakisat / kostum - Dokumentasi	- Ruang pelatihan/ seminar - Ruang pelatihan seminar - Loading dock - Ruang informasi, foyer - Ruang ganti panggung - Recording spot
	PENCELOLA	- Mengelola dan mengawasi scene & dokumentasi - Menyusun properti - Menyusun alat pemenuhan	- Ruang kontrol - Ruang properti - gudang
KEPENGELOLAAN	PENGUNJUNG & PENYELENGGARA	- mencari informasi	- ruang informasi, ruang tema,
	PENCELOLA	- caput - administrasi - istirahat	- ruang rapat pengelola - ruang staf pengelola - pantry, toilet
PENUNJANG	PENGUNJUNG	- makan, minum, istirahat - membeli cilinder gas dan buah-buahan - latihan soal musik - beraransi / berinteraksi sosial - menginap	- kafetaria - resto bep - studio latihan, ruang komand - ruang komand - kamar pengidangan villa
	PENYELENGGARA	- Mengelola saat pertunjukan - Makan, minum, istirahat	- Studio latihan, musico auditorium - Kafetaria - Kamar

- Pendekatan Aspek Fungsional

A. Program Aktivitas
Pelaku :

SERVICE	PENGELOLA	- meeting - Mengelola ruang pertemuan - Makan, minum, istirahat - meeting	- penginapan villa - Studio latihan, music audition room - Kafetaria - Kamar penginapan villa
	PENCUNJUNG	- Parkir - Ruang kecil & besar	- Parkir pengunjung - Toilet umum
	PENAMPIL & PENYELENGGARA	- Parkir - Ruang kecil & besar	- Parkir penumpang pesawat - Toilet umum
	PENGELOLA	- Parkir - Memberikan ruangan kantor - Penerimaan tamu - Ruang kecil & besar	- Parkir pengelola - Ruang jenitor - Ruang kontrol keamanan - Toilet umum
UMUM	- Kegiatan umum - Kegiatan lain lain	- Ruang genot - Ruang AHU - Ruang pompa - Trafo & panel - Ruang CCTV - Mushola - Puset ATM	

C. Program Besaran Ruang

- Besaran Ruang Studio Latihan

Tabel 2. Total Studio Latihan

PROGRAM RUANG STUDIO LATIHAN	TOTAL LUASAN (M ²)
BAGIAN UTAMA	228.00
BAGIAN PENUNJANG	292.00
BAGIAN SERVIS	583.00
TOTAL	1.103.00

- Besaran Ruang Auditorium

Tabel 3. Total Ruang Auditorium

PROGRAM RUANG MUSIK AUDITORIUM	TOTAL LUASAN (M ²)
BAGIAN UTAMA	3.020.00
BAGIAN PENUNJANG	1.860.00
BAGIAN SERVIS	598.00
TOTAL	5.478.00

- Besaran Ruang Pengelola

Tabel 4. Total Ruang Pengelola

PROGRAM RUANG MUSIK AUDITORIUM	TOTAL LUASAN (M ²)
BAGIAN UTAMA	700.00
BAGIAN PENUNJANG	3.800.00
BAGIAN SERVIS	401.00
TOTAL	4.901.00

- Besaran Ruang Parkir

Tabel 5. Service Ruang Pengelola

JENIS RUANG	KAPASITAS (ORANG)	JUMLAH (UNIT)	STANBART (M ² /UNIT)	SUMBER	LUAS (M ²)	TOTAL LUASAN (M ²)
MOBIL PENUNJANG	40	1	12.0	SRP	804.8	804.8
MOBIL PENGELOLA	10	1	13.0	SRP SA	131.3	131.3
MOTOR	150	1	1.5	SRP	270	270
BUS	10	1	.30	SRP SA	192	192
SUB TOTAL						1.318.00
SIRKULASI 20%						365.4
TOTAL						1.583.40
DIBULATKAN						1.584.00

REKAPITULASI PROGRAM RUANG

Tabel 6. Service Ruang Pengelola

JENIS BANGUNAN	TOTAL LUASAN (M ²)
STUDIO LATIHAN	1.103.00
AUDITORIUM	5.478.00
KEPENGELOLAAN	4.901.00
PARKIR	1.584.00
JUMLAH TOTAL	13.066.00
DIBULATKAN	13.100.00

D. Program Persyaratan Ruang

Tabel 7. Service Ruang Pengelola

No.	Nama Ruang	KEBUTUHAN							
		Pencakryaan		Pengawasan		Keamanan		Akustik	
		alat	ruang	alat	ruang	keamanan	perawatan	ruah	ruang
FASILITAS PERTUNJUKAN									
1.	R. Foyer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	R. Ticket box	✓	✓		✓		✓	✓	
3.	Musik Auditorium		✓		✓		✓		✓
4.	Lobby	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	R. Latihan		✓		✓		✓		✓
6.	R. Gann		✓		✓		✓		✓
7.	R. Make Up		✓		✓		✓		✓
8.	R. Istirahat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Loading Dock	✓	✓	✓		✓		✓	
10.	R. Kontrol		✓		✓		✓		✓
11.	R. Observasi		✓		✓		✓		✓
12.	Recording Spot		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	R. Properti		✓		✓		✓		✓
14.	Godang		✓		✓		✓		✓
FASILITAS SEMINAR / WORKSHOP									
1.	Lobby	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	R. Registrasi		✓		✓		✓		✓
3.	R. Pelatihan/Seminar		✓		✓		✓		✓
4.	Loading Dock	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
5.	R. Foyer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	R. Gann		✓		✓		✓		✓
7.	R. Kontrol		✓		✓		✓		✓
8.	Recording Spot		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	R. Properti		✓		✓		✓		✓
10.	Godang		✓		✓		✓		✓
FASILITAS KEPENGELOLAAN									
1.	R. Informasi		✓	✓	✓		✓		✓
2.	R. Tamu	✓	✓		✓		✓		✓
3.	R. Rapat	✓	✓		✓		✓		✓
4.	R. Staff	✓	✓		✓		✓		✓
5.	R. Pantry		✓		✓		✓		✓
FASILITAS PENUNJANG									
1.	Kafetaria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Artshop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Studio Latihan		✓		✓		✓		✓
4.	R. Komunal	✓	✓		✓		✓		✓
5.	Pangutan / Villa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FASILITAS SERVICE									
1.	Parkir	✓	✓				✓		✓
2.	Toilet / WC		✓		✓		✓		✓
3.	R. Janitor		✓		✓		✓		✓
4.	R. Kontrol Keamanan	✓	✓		✓		✓		✓
5.	R. Genot	✓	✓		✓		✓		✓
6.	R. AHU	✓	✓		✓		✓		✓
7.	R. Pompa	✓	✓	✓	✓		✓		✓
8.	Trafo & Panel	✓	✓	✓	✓		✓		✓
9.	Mushola	✓	✓	✓	✓		✓		✓
10.	ATM Center	✓	✓		✓		✓		✓

E. Program Sirkulasi dan Hubungan Ruang.

- Sirkulasi Pengunjung

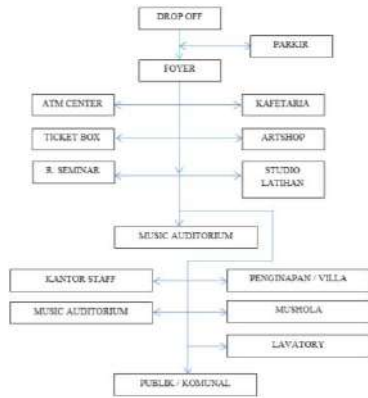


Diagram 1. Sirkulasi Pengunjung

- Sirkulasi Penampil



Diagram 2. Sirkulasi Penampil

- Sirkulasi Penyelenggara

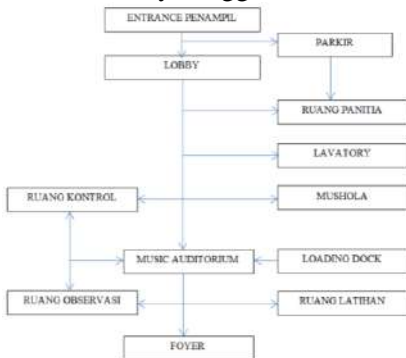


Diagram 3. Sirkulasi Penyelenggara

- Sirkulasi Pengelola

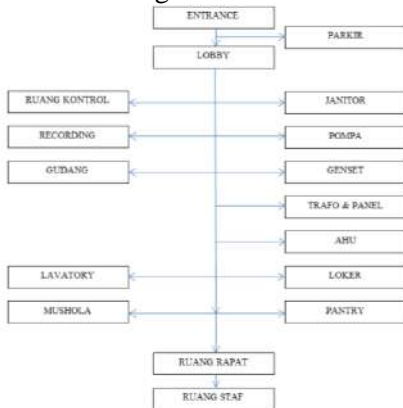


Diagram 4. Sirkulasi Pengelola

- Sirkulasi Barang

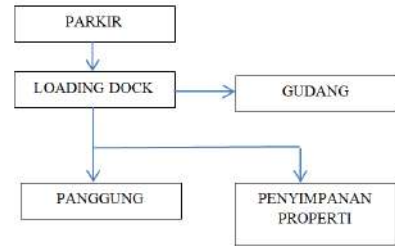


Diagram 5. Sirkulasi Barang

- Hubungan Ruang



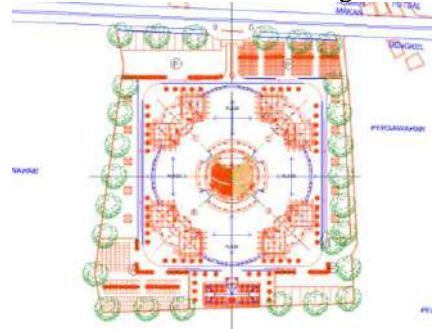
Diagram 6. Hubungan Ruang

F. Program Massa Bangunan

Pemilihan program massa bangunan yang akan diterapkan diharapkan dapat memberikan kemudahan, efisiensi terhadap fungsi serta dapat merespon kondisi lingkungan disekitar site. Kemudian terdapat dasar dan kriteria yang harus dipertimbangkan :

- Kondisi tapak serta lingkungan.
- Jenis aktivitas serta sifat ruang.
- Bentuk arsitektural yang merespon terhadap kondisi lingkungan.

➤ Bentuk Dasar Massa Bangunan



Gambar 12. Dasar Massa Bangunan

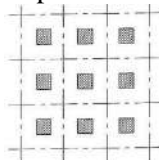
- Segi empat / Bujur sangkar
 - Bentuk yang netral, memiliki arah dari segala sisi, terkesan formal, solid.
 - Memungkinkan efisien dalam pemakaian ruang.
 - Memungkinkan luas dalam bergerak.
 - Terkesan kaku dan monoton.
- Lingkaran
 - Mempunyai bentuk yang dinamis.
 - Mempunyai pandangan ke segala arah.
 - Keluasan bergerak.
 - Efisien ruang tidak cukup baik.
- Kombinasi

Penggabungan dari beberapa bentuk dasar segi empat yang presisi sehingga menjadikan bentuk baru untuk massa bangunan.

Penentuan bentuk massa bangunan gedung pertunjukan seni ini adalah bermassa banyak. Muncul dari beberapa bentuk dasar dan beberapa kombinasi yang dimainkan. Selain itu memberikan penghuninya agar dapat lebih leluasa dalam mengekspose ruang, kemudian juga melihat dari bentuk site agar saling sinkron antara massa bangunan dengan bentuk site.

➤ Pemilihan Tata Massa Bangunan

Pola tatanan yang akan digunakan untuk perancangan gedung pertunjukan seni ini adalah pola simetri dan grid. Dimana massa dari masing-masing gedung pertunjukan diletakkan dengan selaras dan simetris dan dipadukan dengan grid.



Gambar 13. Pola Massa Bangunan

- Pendekatan Aspek Arsitektural

Konsep perancangan ini menggunakan pendekatan arsitektur klasik pada setiap

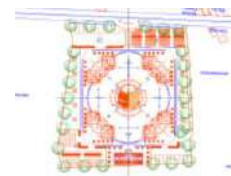
desain bangunannya. Bentuk fasad yang terdapat banyak ornamen dan penggunaan kolom-kolom besar sebagai tiang utama. Pendekatan aspek ini dapat dibagi menjadi tiga aspek yaitu massa bangunan, ketinggian bangunan, dan bentuk bangunan.



Gambar 14. Detail Ornamen Bangunan

Terdapat poin penting yang menjadi tolok ukur terbentuknya aspek arsitektural :

- Warna yang dominan pada bangunan akan menciptakan suasana pada bangunan
- Potensi lokasi terpilih dimaksimal kan dengan penataan bangunan yang baik.
- Ruang luar dan ruang dalam tertata dengan baik sehingga ada sinergi antar ruangan.
- Fungsi bangunan dan konteks lingkungan merupakan dasar dari penerapan tema bangunan.
- Pesan-pesan yang ingin disampaikan melalui wujud fisik bangunan.
- Detail bangunan diperhatikan sehingga dapat dinikmati oleh pengunjung.



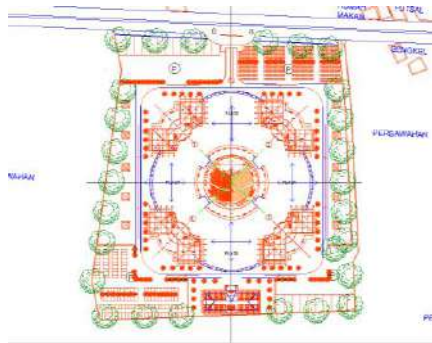
Gambar 15. Gubahan Massa dan contoh fasad

4. PEMBAHASAN

A. Konsep Tapak

1. Konsep Tata Letak

Perencanaan tapak dibuat untuk menanggapi analisa tapak pada pembahasan sebelumnya. Berdasarkan analisa maka tata letak bangunan akan berada di kanan dan kiri, kemudian tengah tapak sebagai plaza.



Gambar 16. Konsep Tata Letak

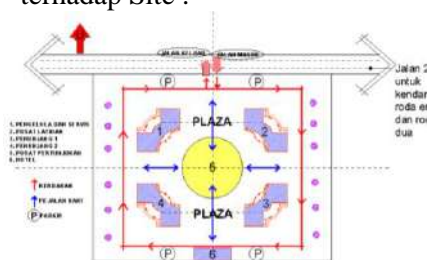
Dasar pertimbangan :

- Kesesuaian dengan karakter kegiatan yang majemuk dan heterogen.
- Kemudahan membedakan tiap kelompok aktivitas (tingkat kekomplekkan kegiatan)
- Kemudahan dalam pengontrolan dan pengelolaan operasional kegiatan.
- Kemudahan pelaksanaan aktivitas pertunjukan.

Perencanaan tapak dibuat untuk menanggapi analisa tapak yang sudah ada. Berdasarkan analisa maka letak massa bangunan akan menjadi beberapa bangunan sesuai dengan kondisi fungsi dan tapak.

2. Konsep Pencapaian

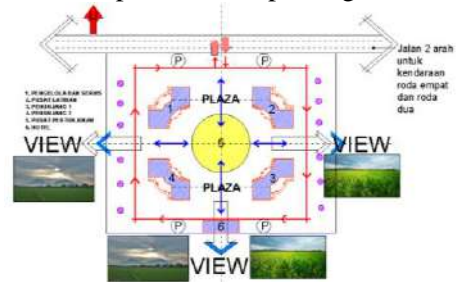
- Akses masuk dan keluar berada pada sisi utara site atau berada pada jalan utama. Namun dipisahkan untuk menghindari cross antara pengunjung masuk dan pengunjung keluar.
- Berada dibagian paling dekat dengan jl. Gajah mada purwodadi sehingga mudah dicapai oleh pengunjung.
- Memaksimalkan sirkulasi jalan raya untuk menghindari cross. Penerapan Konsep Pencapaian terhadap Site :



Gambar 17. Konsep Pencapaian

3. Konsep View

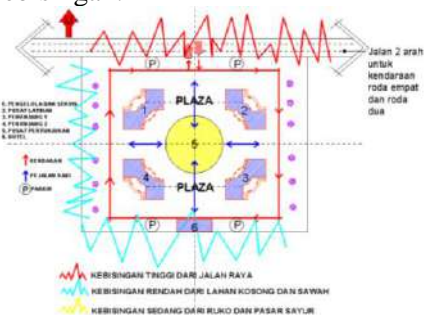
- View dari luar di konsep untuk menghadap ke jl. Gajah mada purwodadi sehingga dapat mengekspose bangunan untuk menarik perhatian pengunjung.
- Sekeliling site diberi pagar pembatas yang aman dan supaya memberikan kesan surprise terhadap orang luar.



Gambar 18. Konsep view

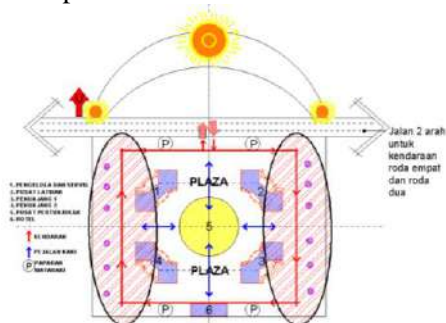
4. Konsep Kebisingan

- Penempatan bangunan diposisikan lebih kedalam atau jauh dari jalan raya.
- Penggunaan pagar pembatas dan vegetasi guna untuk mereduksi bangunan dari kebisingan disekitar terutama dari jalan raya.
- Kendala dari kebisingan juga bisa diatasi dengan menggunakan sistem zoning, fasilitas yang tidak membutuhkan ketenangan, serta fasilitas penunjang diletakkan dekat dengan zona bising sehingga dapat berfungsi sebagai barrier terhadap fasilitas yang membutuhkan ketenangan dan privasi tinggi.
- Ruang yang memerlukan ketenangan diletakkan menjauh dari sumber kebisingan.



Gambar 19. Konsep Kebisingan

5. Konsep Matahari



Gambar 20. Konsep Matahari
Sumber : Analisa Penulis, 2020

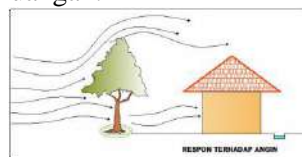
- Penghalang sinar matahari yang berlebihan menggunakan pepohonan untuk mereduksi sinar matahari serta penyaring polusi dari jalan raya.



Gambar 21. Konsep Matahari

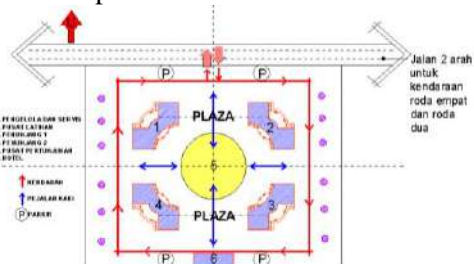
6. Konsep Angin

- Penambahan penataan vegetasi sebagai salah satu upaya membelokkan arah angin dengan tujuan mengurangi beban angin pada bangunan dan juga sebagai upaya memberikan kenyamanan.
- Menerapkan *cross ventilaton* untuk mendistribusikan udara yang bersih ke dalam ruangan.



Gambar 22. Konsep Angin

7. Konsep Sirkulasi



Gambar 23. Konsep Sirkulasi

Dasar Pertimbangan :

- Kemudahan dalam pola hubungan pelayanan.
- Menghindari pola persilangan antara pengunjung dan pengelola pada bagian massa yang utama.
- Mencegah timbulnya kebisingan dan polusi udara yang diakibatkan oleh sirkulasi.

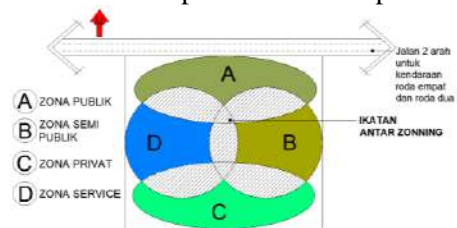
B. Konsep Gubahan Massa

1. Bentuk Dasar

Bentuk site ini seperti persegi panjang namun tidak sempurna dimana didalamnya terdapat 5 zona ruang yang muncul dari aktivitas yang diwadahi. Bentuk dari massa bangunan tersebut menyesuaikan dan dapat dikembangkan lagi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi massa bangunan.

2. Zoning

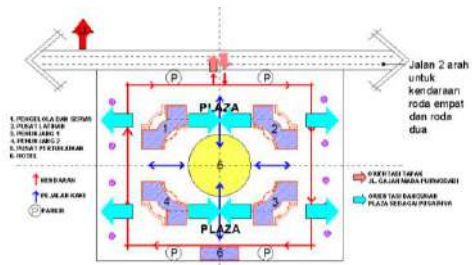
- Pemisah antara zona publik, semi publik, dan privat kedalam bentuk berzoningan ruang dan bangunan.
- Zona publik diletakkan dibagian paling utara dan selatan dekat dengan area jalur pintu masuk dan pintu keluar.
- Zona semi publik diletakkan dibagian tengah site dekat dengan pintu masuk.
- Zona privasi diletakkan dibagian utara tapak dekat dengan side entrance dan diantara zona publik dan semi publik.



Gambar 24. Konsep Zoning

3. Konsep Orientasi Bangunan

Berdasarkan analisa yang sudah ada maka view bangunan menghadap ke utara mengarah ke jalan raya. Arah bangunan / orientasinya terhadap sinar matahari yaitu dengan menghadapkan bangunan ke arah utara dan selatan untuk menghindari intensitas sinar matahari yang berlebihan dari arah barat dan timur.



Gambar 25. Konsep Orientasi Bangunan

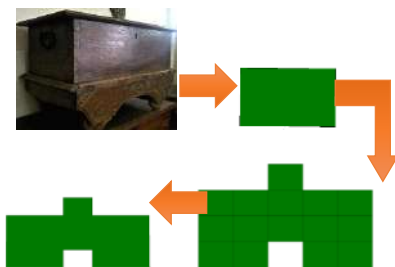
4. Konsep Gubahan Massa

Gubahan massa bangunan yang dipilih adalah massa variasi dan banyak dengan menggunakan pola penataan gubahan massa Grid dan Simetris. Pengambilan bentuk gubahan massa diperoleh dari :

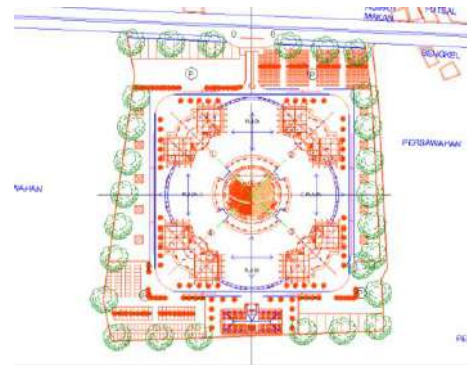
1. Alat musik khas grobogan yang digunakan untuk mengiringi festival boyong grobog / perpindahan pusat kota Grobogan, yaitu kenong.
2. Grobog merupakan peti kotak besar yang dihiasi dengan ukiran-ukiran diluarnya yang digunakan sebagai tempat menyimpan senjata/barang pusaka, perhiasan, wayang,dll. Kata grobog ini sendiri merupakan sebutan nama sebelum terbentuknya nama kabupaten grobogan.



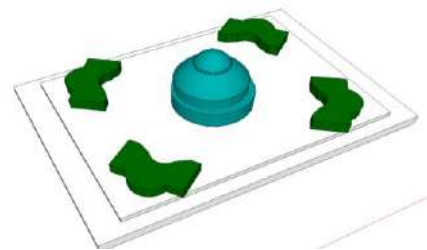
Kenong akan di implementasikan sebagai gubahan massa utama yaitu pusat pertunjukan seni. Dengan melalui sedikit transformasi.



Grobog akan di implementasikan sebagai empat gubahan massa penunjang yang mengelilingi gubahan massa utama secara simetris, namun akan dikombinasikan terlebih dahulu agar menjadi satu kesatuan massa yang selaras dan simetris.



Gambar 26. Konsep Gubahan Massa



Gambar 27. Konsep Gubahan Massa

Terbentuknya penataan gubahan massa tersebut diperoleh dari analisis lapangan dan data yang diperoleh dari penelitian dan dipadukan dengan pola penataan massa bangunan yaitu pola Grid dan Simetris.

5. Konsep Penghijauan

Penghijauan pada lahan untuk menciptakan iklim mikro disekitar massa bangunan, dimana pada lingkungan sekitar massa bangunan diusahakan tercipta udara segar yang dihasilkan oleh pepohonan dan juga membantu dalam pencapaian sirkulasi diluar bangunan. Serta menjadi filter

dari kebisingan dan polusi udara dari jalan sekitar tapak.



Gambar 28. Konsep Penghijauan

6. Konsep Visual Arsitektur

Terdapat poin penting yang menjadi tolok ukur terbentuknya aspek arsitektural :

- Warna yang dominan pada bangunan akan menciptakan suasana pada bangunan
- Potensi lokasi terpilih dimaksimal kan dengan penataan bangunan yang baik.
- Ruang luar dan ruang dalam tertata dengan baik sehingga ada sinergi antar ruangan.
- Fungsi bangunan dan konteks lingkungan merupakan dasar dari penerapan tema bangunan.
- Pesan-pesan yang ingin disampaikan melalui wujud fisik bangunan.
- Detail bangunan diperhatikan sehingga dapat dinikmati oleh pengunjung.



Gambar 29. Konsep Visual Arsitektur

Kemudian bentuk fasad dikombinasikan dan dengan menekankan detailnya atau ornamen-ornamen untuk mempercantik fasad bangunan.



Gambar 30. Detail Ornamen

7. Konsep Ruang

- Konsep eksterior bangunan
 - Drainase
 - Jalur hijau
 - Lampu penerangan
 - Tempat duduk
 - Pagar pengaman
 - Tempat sampah
 - Marka, rambu, dan papan informasi

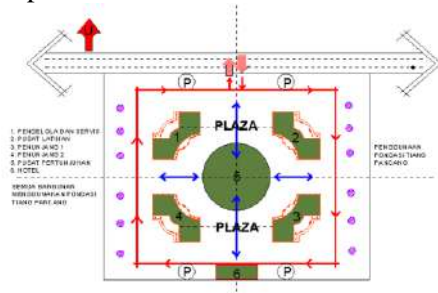
- Perencanaan lansekap.

Semua hal tersebut sangatlah diperhatikan agar dapat memberi kesan nyaman dan tentunya juga terlihat menarik.

- Konsep Interior Bangunan
Bgitu juga interior agar menunjang segala aktifitas di gedung pertunjukan terdapat beberapa hal yang sangat perlu diperhatikan dalam penataan ruang dalam, yaitu:
 - Keserasian/harmoni
 - Irama dan proporsi
 - Kesenambungan
 - Kesatuan langgam dan gaya.

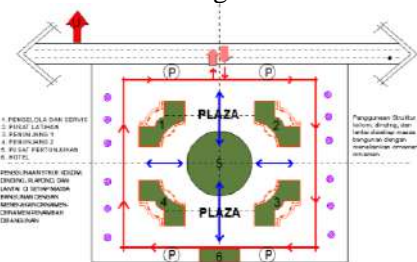
8. Konsep Struktur dan Konstruksi

- Sub Struktur
Berupa pondasi yang berada pada bagian bawah pondasi atau di dalam tanah. Terdapat dua jenis pondasi yang digunakan dalam perencanaan yaitu pondasi tiang pancang dan foot plat.



Gambar 31. Konsep Struktur dan Konstruksi

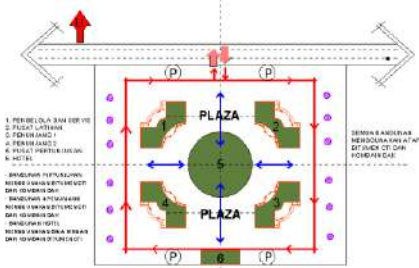
- Super Struktur
Berupa kolom, dinding, plafond guna untuk menyalurkan gaya-gaya ke sistem struktur bangunan.



Gambar 32. Konsep Struktur dan Konstruksi

- Upper Struktur
Berupa struktur bangunan yang berada di atas kolom, dinding dan balok. Menggunakan rangka space frame dan bitumen cti. Dimana dalam gedung pertunjukan

dibutuhkan bentangan yang sangat lebar. Serta pada bangunan penunjang menggunakan struktur baja ringan, dak, dan bitumen cti.



Gambar 33. Konsep Struktur dan Konstruksi

- Konstruksi dan Bahan Bangunan Untuk menciptakan suasana klasik, maka menggunakan material beton, kaca, kayu, dan batu, serta terdapat ornamen-ornamen yang selaras dan senada, agar konsep klasik dapat tertanam dengan kental. Maka dari itu sangat di perlukan untuk fasad bangunan.

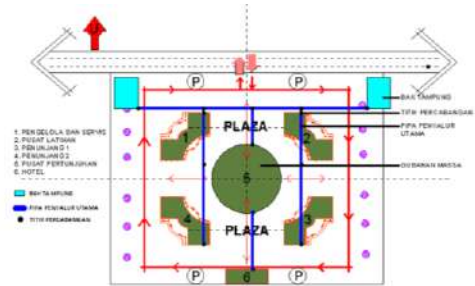


Gambar 34. Konsep Struktur dan Konstruksi

9. Konsep Utilitas

- Jaringan Air Bersih

Penggunaannya ialah sistem tangki tekan. Cara kerjanya adalah dimana air yang telah ditampung dala tangki bawah dipompakan kedalam suatu bejana (tangki) tertutup sehingga udara di dalamnya terkompresi. Kemudian air dari bejana tersebut di alirkan ke dalam sistem distribusi bangunan masing-masing. Dimana pompa bekerja secara otomatis yang diatur oleh detektor tekan air itu sendiri.

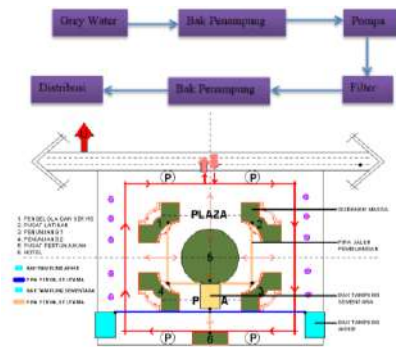


Gambar 35. Konsep Jaringan Air Bersih

- Jaringan Air Kotor

A. Grey Water

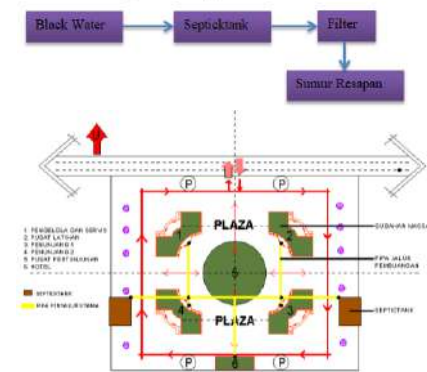
Air kotor dari limbah cucian, kamar mandi, dan wastafel yang akan ditampung ke bak penampung sementara yang kemudian di filter ke dalam bak tampung akhir . dan hasil filteran ini dapat digunakan kembali untuk kebutuhan air dibangunan, perawatan lansekap, dan sumber untuk fire hydrant.



Gambar 36. Konsep Grey Water

B. Black Water

Air kotor atau limbah dari kotoran manusia yang nantinya ditampung dan difilter kemudian dibuang diresapan.



Gambar 37. Konsep Black Water

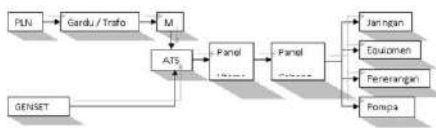
C. Air Hujan

Begitu juga dengan air hujan yang kemudian ditampung dan dapat digunakan kembali.



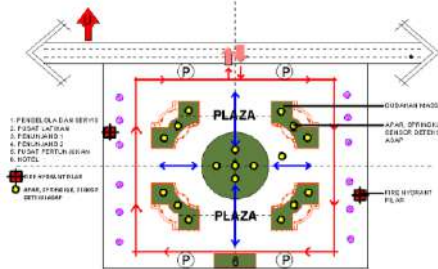
Gambar 38. Konsep Air Hujan

- Sumber listrik
Menggunakan PLN, Panel Surya, dan Genset Sebagai dopping atau cadangan.



Gambar 39. Konsep Sumber Listrik

- Sistem Kebakaran



Gambar 40. Konsep sistem kebakaran

- Apar di letakkan di setiap sudut ruang tertentu dan menyebar ke semua gubahan massa.
- Fire hydrant di letakkan di dekat sumber air bak tampung akhir dari pengolahan grey water.
- Springkel dan deteksi asap terdapat di setiap ruangan dalam masa bangunan.

- Sistem Penangkal Petir



Gambar 41. Konsep Sistem Penangkal Petir

- Sistem keamanan
Menggunakan dua sitem keamanan adalah keamanan manual dengan adanya satpam yang berjaga 24 jam.

Dan keamanan teknologi dengan memasang CCTV disetiap sudut ruangan.



Gambar 42. Konsep Keamanan

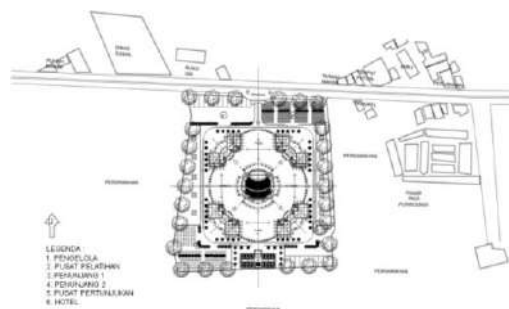
- Sitem akustik
Berguna untuk mereduksi kebisingan baik dari luar dan dalam bangunan, kemudan untuk mengisolir ruangan. Untuk penggunaan massa bangunannya adalah gedung pertunjukan atau auditorium itu sendiri.

5. KESIMPULAN

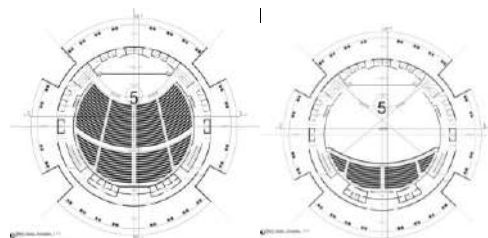
Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan sesuai data dan fakta lapangan dan proses perancangan sebelumnya yang berprogres, dan sehingga terbentuknya sebuah perancangan lanjutan dari Analisa awal, konsep, hingga ke penerapan perancangan desain arsitektur. Dan berikut ini merupakan semua hasil dari proses perancangan akhir desain arsitektur gedung pertunjukan seni di Grobogan dengan pendekatan arsitektur Klasik.

Meliputi :

1. Gambar Kerja
2. Gambar Perspektif Eksterior
3. Gambar Perspektif Interior



Gambar 43. Denah Site Plan



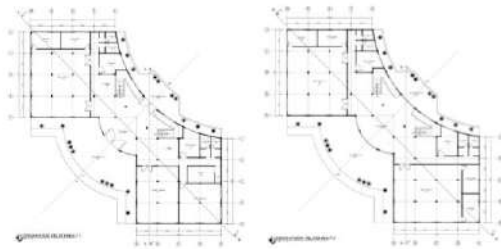
Gambar 44. Denah Gedung Pertunjukan



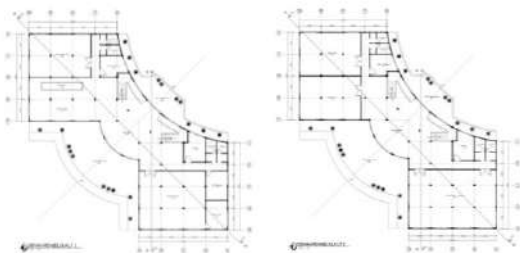
Gambar 45. Denah Hotel LT 1



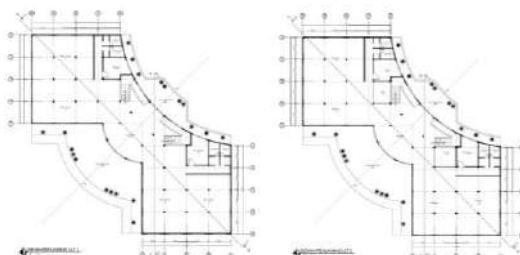
Gambar 46. Denah Hotel LT 2



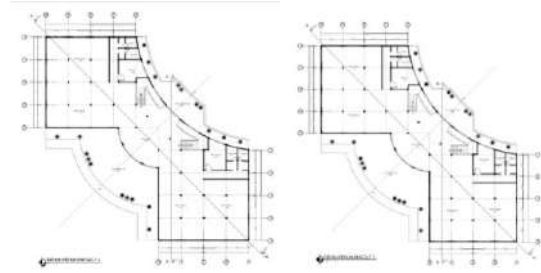
Gambar 47. Denah Gedung Pelatihan LT 1& 2



Gambar 48. Denah Gedung Pengelola LT 1& 2



Gambar 49. Denah Gedung Penunjang 1 LT 1& 2



Gambar 5.8 Denah Gedung Penunjang 2 LT 1& 2



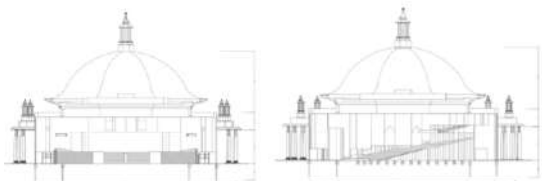
Gambar 50. Tampak Gedung Pertunjukan



Gambar 51. Tampak Hotel



Gambar 52. Tampak Gedung Penunjang



Gambar 53. Potongan Gedung Pertunjukan



Gambar 54. Potongan Hotel



Gambar 55. Potongan Gedung Penunjang



Gambar 56. Perspektif Eksterior



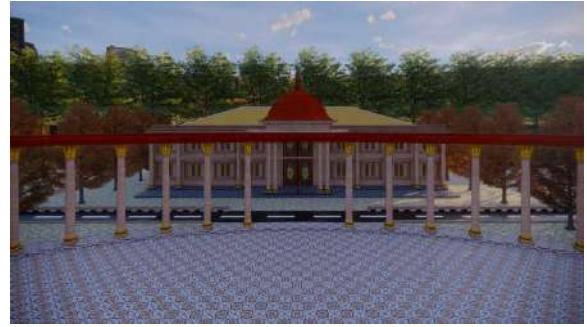
Gambar 57. Perspektif Eksterior



Gambar 58. Perspektif Eksterior



Gambar 59. Perspektif Eksterior



Gambar 60. Perspektif Eksterior



Gambar 61. Perspektif Interior Gedung Pertunjukan



Gambar 62. Perspektif Interior Gedung Pertunjukan



Gambar 63. Perspektif Interior Resepsionis Hotel



Gambar 64. Perspektif Interior Resepsionis Hotel



Gambar 65. Perspektif Interior Ruang Tunggu



Gambar 66. Perspektif Interior Ruang Tunggu

Anonim. (2016).
Fungsi dan desain arsitektur gedung pertunjukan seni
 Anonim. (2016).
 Miasarch work
 Anonim. (2016).
 Architzile idea
 Anonim. (2017)
pengertian gedung pertunjukan dan jenisnya
 Anonim. (2018).
Ciputra artpreneur jakarta.
 Anonim (2018).
Gedung kesenian jakarta.
 Anonim. *Rancangan gedung pertunjukan seni*
 Adisamito.(2020).*jurnalunpand pola penatan ruang dan sirkulasi pengunjung gedung pertunjukan seni.*
 Sayamsudin sidiq. (2015).
Standart usaha gedung pertunjukan seni
 Widya novia (2016).
Persiapan tugas akhir pola penataan ruang gedung pertunjukan
<https://www.99.co/blog/indonesia/gaya-arsitektur-klasik/>

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2014).
Great amber concert hall. Eu. Europa. Eu. Investeu.
 Anonim. (2014).
Great amber concert hall. Eu. Europa. Eu. Regional.
 Anonim.(2015).
Encrypted gedung kesenian jakarta.
 Anonim. (2015).
Great amber concert hall. Volkar giencke
 Anonim. (2015).
Great amber concert hall.
 Anonim. (2015).
Great amber concert hall. Arc.gaily
 Anonim. (2016).
Great amber concert hall. Aecafe showcase

Jurnal DGA - Isma - 2

by Arsitek Unpand

Submission date: 06-Jul-2021 11:16PM (UTC-0400)

Submission ID: 1615910969

File name: JURNAL_DGA_ISMA_WORD_2003_2.pdf (2.54M)

Word count: 3306

Character count: 21939

ART PERFORMANCE BUILDING IN GROBOGAN WITH A CLASSIC ARCHITECTURAL APPROACH GEDUNG PERTUNJUKAN SENI DI GROBOGAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KLASIK

Isma Mulya Hadi Wijaya¹⁾, Adi Sasmito²⁾, Anityas Dian Susanti³⁾
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Pandanaran Semarang
ismamulia18@Gmail.com
adisas@Unpand.ac.id
tyas@Unpand.ac.id

Abstrak

Adanya sebuah seni dalam kehidupan sehari-hari manusia merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan. Karena kesenian merupakan bagian dari budaya dimana menjadi sarana guna untuk mewariskan budaya yang ada sejak zaman dahulu kepada seluruh penerus budaya atau masyarakat. Kemudian terdapat berbagai kegiatan kebudayaan yang sekarang sudah modern dan mendominasi, sehingga kebudayaan lokal yang mengandung banyak sejarah sedikit terlupakan. Walau bagaimanapun kita sebagai penerus atau pewaris sudah masuk dalam perubahan teknologi dunia yang modern, tetapi harapannya juga tidak melupakan atau menghilangkan kebudayaan maupun kesenian yang terdahulu. Harapannya dapat terus melestarikan kebudayaan yang ada dan mengkolaborasi dengan yang modern, sehingga dapat menjadikan sebuah pertunjukan yang sangat menarik. Maka dari itu dibutuhkan wadah bagi para pelaku kesenian baik tradisional dan modern guna untuk tempat berkumpul, latihan, dan juga pusat pertunjukan kesenian di Kabupaten Grobogan. Tujuan dari penyusunan ini sebagai hasil dari landasan konseptual perencanaan dan perancangan Gedung Pertunjukan Seni di Grobogan sebelumnya yang telah dibuat. Kemudian metode perancangan yang digunakan yaitu pendekatan aspek konseptual, pendekatan aspek fungsional, dan pendekatan aspek arsitektural. Konsep perancangan Gedung pertunjukan seni ini menggunakan pendekatan arsitektur klasik dengan menekankan bentuk fasad yang terdapat bayak ornamen pendukung konsep klasik itu sendiri, kemudian simetris atau tegas, penggunaan kolom yang besar dan tinggi. Sehingga nantinya akan menjadi pusat kegiatan seni bagi para pelaku seni khususnya di kab. Grobogan dan luar grobogan.

Kata kunci: Gedung Pertunjukan, Kesenian, modern dan tradisional, arsitektur klasik.

Abstract

The existence of an art in human daily life is an inseparable part. Because art is part of culture, which is a means to pass on a culture that has existed since ancient times to all the successors of culture or society. Then there are various cultural activities that are now modern and dominating, so that local culture that contains a lot of history is a little forgotten. Even though we, as successors or heirs, have entered into the changing technology of the modern world, we hope that we will not forget or eliminate the previous culture and arts. The hope is that it can continue to preserve existing culture and collaborate with modern ones, so that I can make a very interesting show. Therefore, a forum for traditional and modern art actors is needed for a place to gather, practice, and performances in Grobogan Regency. The purpose of this arrangement as a result of the conceptual basis for planning and designing the performing arts building in Grobogan previously created. Then the design method used is the conceptual aspect approach, the functional aspect approach, and the architectural aspect approach. The design concept of this performing arts building uses a classical architectural approach by emphasizing the form of the façade which has many ornaments supporting the classical concept itself, then symmetrical or firm, the use of large and tall columns. So that later it will become the

center of art activities for art actors, especially in the district. Grobogan and outside grobogan.

Keywords: Performance Building, Art, Modern and Traditional, Classical Architecture.

1. PENDAHULUAN

Keberadaan seni dalam kehidupan sehari-hari manusia merupakan bagaian yang tidak bisa dipisahkan. Karena kesenian merupakan bagian dari budaya, dimana menjadi sebuah sarana guna untuk mewariskan budaya yang ada sejak zaman dulu kepada.penerus budaya dan untuk masyarakat luas. Maka dari itu sangat perlu dibutuhkannya wadah atau tempat bagi para pelaku budaya dan kesenian baik tradisional dan modern, yang nantinya dapat digunakan untuk berkumpul, berlatih, dan menampilkan sebuah pertunjukan. Kemudian harapan dari perancangan gedung pertunjukan ini agar dapat menjadi sebuah icon kota dibidang seni. Gedung pertunjukan seni ini bertujuan untuk melihat hasil dari sebuah landasan konseptual perencanaan dan perancangan dalam sebuah bangunan pertunjukan didaerah Kabupaten Grobogan dengan pendekatan perancangan arsitektur klasik yang telah dibuat sebelumnya. Kemudian untuk manfaat perancangan ini secara subjektif adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan perencanaan tugas akhir jurusan S1 arsitektur universitas pandanaran semarang. Kemudian secara objektif adalah sebagai hasil pedoman dan acuan perancangan gedung pertunjukan seni di Grobogan yang telah dirancang sebelumnya. Lingkup pembahasan lebih pada berbagai hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan gedung pertunjukan seni yang ditinjau dari berbagai aspek ilmu arsitektur dengan **dilengkapi ilmu diluar arsitektur yang dibahas seperlunya guna.untuk mendukung pemecahan masalah** yang ada. Kemudian batasan dalam perencanaan dan perancangan gedung pertunjukan seni ini dengan melalui pendekatan arsitektur klasik dan memenuhi syarat dari ciri klasik yang disebutkan, dan harapannya dapat menjadikan icon dan daya tarik untuk wisatawan. Terdapat tiga Preseden yang diambil yaitu 1. Royal Albert Hall

Inggris. 2. Aula Simfonia Jakarta. 3. Gedung Kesenian Jakarta.

2. TINJAUAN TEORI

Gedung pertunjukan seni merupakan sebuah bangunan gedung atau tempat yang memiliki fungsi untuk melayani dan memfasilitasi berbagai macam pertunjukan seni itu sendiri. Dimana faktor kenyamanan dan keamanan sangat diutamakan dalam perancangan gedung pertunjukan ini. Arsitektur klasik merupakan warisan sejarah peradaban .barat yang berkembang sejak zaman yunani kuno, dimana ketika yunani kuno menjadi bangsa dengan peradaban paling maju diseluruh dunia. Kemudian kemegahan gaya arsitektur klasik ini meyebar keseluruhan penjuru dunia. Arsitektur klasik ini memiliki ciri umum yang bayak terdapat pada bangunan, seperti adanya pilar-pilar besar berbentuk lengkung. Pilar-pilar tersebut banyak terdapat di bagian atas pintu, atap kubah, puncak menara dan bagian lainnya. Hal tersebut menjadi salah satu alasan mengapa gaya klasik masih banyak digunakan orang dalam perancangan bangunan adalah karena gaya ini terkesan mewah dan sifatnya abadi. Selain itu terdapat banyak ornamen unik dan rumit hampir disetiap sudut bangunan. Kemudian gaya arsitektur klasik ini juga banyak mengalami transformasi sehingga muncul beberapa cabang dari arsitektur klasik. Seperti arsitektur klasik yunani, arsitektur klasik romawi, arsitektur klasik italia, dan arsitektur klasik amerika. Pada perancangan ini lebih menekankan pada gaya arsitektur klasik romawi.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

- Pendekatan Aspek Kontekstual.
Pemilihan lokasi terpilih dari analisa sebelumnya yang sudah dilakukan.



Gambar 3.1 Pemilihan Lokasi terpilih
Sumber : Penulis.2020

Lokasi perancangan berada di jl. Gajah mada purwodadi dengan luas lahan 58.200m² dengan orientasi bangunan ke utara. Dengan batasan lahan :

Timur : Pasar Sayur Purwodadi

Selatan : Sawah / lahan kosong

Barat : Lahan Kosong

Utara : Jalan raya SeMG – PwDD

Berdasarkan peraturan tentang peraturan bangunan, maka dapat diketahui sebagai berikut :

Program ruang terbentuk : 13.100 m²

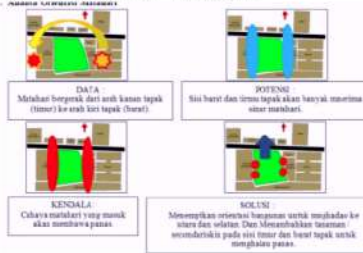
GSB : ½ 12 m menjadi 6 m.

KDB 40% : 23.280 m

KLB : 2 Lantai

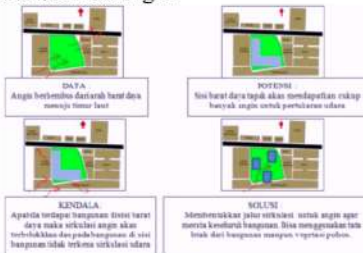
Hitungan tersebut yang berada pada tanah dengan luasan 58.200 m².

A. Analisa Orientasi Matahari



Gambar 3.2 Analisa Orientasi matahari
Sumber : Penulis.2020

B. Analisa Arah angin



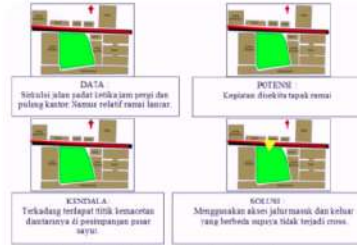
Gambar 3.3 Analisa Arah angin
Sumber : Penulis.2020

C. Analisa Orientasi Tapak



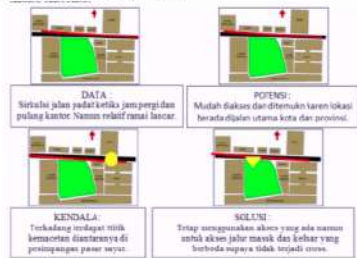
Gambar 3.4 Analisa Orientasi Tapak
Sumber : Penulis.2020

D. Analisa Sirkulasi



Gambar 3.5 Analisa Sirkulasi
Sumber : Isma.2020

E. Analisa Akseibilitas



Gambar 3.6 Analisa Akseibilitas
Sumber : Penulis.2020

F. Analisa Kebisingan



Gambar 3.7 Analisa Kebisingan
Sumber : Penulis.2020

G. Analisa View



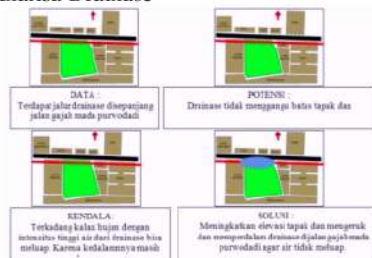
Gambar 3.8 Analisa View
Sumber : Penulis.2020

H. Analisa Vegetasi



Gambar 3.9 Analisa Vegetasi
Sumber : Penulis.2020

I. Analisa Drainase



Gambar 3.10 Analisa Drainase
Sumber : Penulis.2020

J. Analisa Tautan Lingkungan



Gambar 3.11 Analisa Tautan Lingkungan
Sumber : Penulis.2020

- Kelompok Pengunjung
- Kelompok Pengelola
- Kelompok Penampil
- Kelompok Penyelenggara
- Kelompok Media

B. Program Kebutuhan Ruang

Tabel 3.1 Analisa Kebutuhan Ruang

KELompok Fasilitas	Pelaku Kegiatan	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
PERTUNJUKAN	PENGUNJUNG	- Dataran pertemuan - Mezbah tikar - Mesanum pertemuan musik	- Foyer - Ticker box - Mezbah pertemuan
	PENAMPIL	- Dataran - Menampilkan pertunjukan - Lapangan tampil - Genset power - Make up - Listrik	- Foyer - Ruang warna musik multimedia - Ruang latihan - Ruang genset - Ruang make up - Ruang listrik
	PENYELENGGARA	- Menyediakan pertunjukan - Dekorasi dan penataan ruang - Loading/unloading - Ganti pakaian seniman - Mengelola jalannya acara - Memberikan informasi - Mengawasi acara - Dokumentasi	- Mezbah multimedia - Mezbah multimedia - Loading dock - Ruang genset - Ruang kontrol - Ruang informasi foyer - Ruang observasi - Recording spot
	PENGELOLA	- Mengelola dan mengatur acara & dokumentasi - Menyinyalir properti - Menyinyalir alat penunjang pertunjukan	- Ruang kontrol - Ruang properti - Gudang
PENGUNJUNG	- Dataran - Dapur Usang - Mengikuti seminar	- Foyer - Ruang registrasi - Ruang pelatihan	

KELompok Fasilitas	Pelaku Kegiatan	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
SEKELUAR WOKSHOP	PENYELENGGARA	- Dekorasi dan penataan ruang - Memberikan informasi seniman/workshop - Loading/unloading - Ganti pakaian seniman - Dokumentasi	- Ruang pelatihan seminar - Ruang pelatihan seminar - Loading dock - Ruang informasi foyer - Ruang genset - Ruang kontrol - Recording spot
	PENGELOLA	- Mengelola dan mengatur acara & dokumentasi - Menyinyalir properti - Menyinyalir alat penunjang pertunjukan	- Ruang kontrol - Ruang properti - Gudang
KEFENGLIOLOAN	PENGUNJUNG & PENYELENGGARA	- Menonton informasi ruang tema	- Ruang informasi ruang tema
	PENGELOLA	- upat - administrasi - struktural	- ruang rapat pengelola - ruang staf pengelola - pantry, loker
PENUNJANG	PENGUNJUNG	- makan, minum, istirahat - memblai cinema main dan book signing - latihan seni musik - barisan - berdiskusi sosial - mengumpul	- kafe/aria - atraksi - studio latihan, ruang komunal - ruang formal - kamar pengumpul - villa
	PENYELENGGARA	- Mengelola saat pertunjukan - Makan, minum, istirahat	- Studio latihan, mezbah multimedia - Kafe/aria - Kamar

- Pendekatan Aspek Fungsional
 - A. Program Aktivitas
 - Pelaku :

		manajemen	pengelolaan villa
SERVICE	PENGELOLA	- Manajerial unit pertunjukan - Manajerial, pelatihan, pelatihan - manajemen	- Studio latihan, music auditorium - Kafe/terasa - Kantor pengelola villa
	PESUNGFUNG	- Parkir - Ruang air kandi & boiler	- Parkir pengunjung - Toilet/kawok
	PENAMPIL & PENLENGGARA	- Parkir - Ruang air kandi & boiler	- Parkir pengunjung - Toilet/kawok
	PENGELOLA	- Parkir - Memelihara ruangan lantai - Pemasangan, perawatan - Ruang air kandi & boiler	- Parkir pengelola - Ruang auditorium - Ruang kontrol penonton - Toilet/kawok
UMUM	- Ruang utilitas - Ruang AMU - Ruang pompa - Trade & panel - Ruang CCTV - Instalasi - Pemasangan lan	- Ruang parkir - Ruang AMU - Ruang pompa - Trade & panel - Ruang CCTV - Instalasi - Pemasangan	

Sumber : Penulis, 2020

C. Program Besar Ruang

- Besar Ruang Studio Latihan

Tabel 3.2 Total Studio Latihan

PROGRAM RUANG STUDIO LATIHAN	TOTAL LUASAN (M ²)
BAGIAN UTAMA	278,00
BAGIAN PENUNJANG	262,00
BAGIAN SERVICE	583,00
TOTAL	1.123,00

Sumber : Penulis, 2020

- Besar Ruang Auditorium

Tabel 3.3 Total Ruang Auditorium

PROGRAM RUANG MESUK AUDITORIUM	TOTAL LUASAN (M ²)
BAGIAN UTAMA	3.820,00
BAGIAN PENUNJANG	1.840,00
BAGIAN SERVICE	399,00
TOTAL	5.470,00

Sumber : Penulis, 2020

- Besar Ruang Pengelola

Tabel 3.4 Total Ruang Pengelola

PROGRAM RUANG MESUK AUDITORIUM	TOTAL LUASAN (M ²)
BAGIAN UTAMA	799,00
BAGIAN PENUNJANG	1.840,00
BAGIAN SERVICE	491,00
TOTAL	4.130,00

Sumber : Penulis, 2020

- Besar Ruang Parkir

Tabel 3.5 Service Ruang Pengelola

JENIS RUANG	KAPASITAS (ORANG)	JUMLAH (UNIT)	STANDART (M ² /UNIT)	JUMLAH (M ²)	LUAS (M ²)	TOTAL LUASAN (M ²)
MESUK PENUNJANG	40	1	12,7	508	508,0	508,0
MESUK PENGELOLA	10	1	12,7	127	127,0	127,0
MOTOR	100	1	1,1	110	110,0	110,0
SEKS	10	1	11	110	110,0	110,0
SUB TOTAL					855,0	855,0
					SIRKULASI 30%	256,5
					TOTAL	1.111,5
					DIBULATKAN	1.112,00

Sumber : Penulis, 2020

REKAPITULASI PROGRAM RUANG

Tabel 3.6 Service Ruang Pengelola

JENIS BANGUNAN	TOTAL LUASAN (M ²)
STUDIO LATIHAN	1.123,00
AUDITORIUM	5.478,00
KEMERLOLAAN	4.601,00
PARKIR	1.591,00
JUMLAH TOTAL	13.893,00
DIBULATKAN	13.100,00

Sumber : Penulis, 2020

D. Program Persyaratan Ruang

Tabel 3.7 Service Ruang Pengelola

No.	Nama Ruang	KEBUTUHAN									
		Pencahaya	Pencahayaan	Komunikasi	Akustik	Kebersihan	Keamanan	Kepryamanan	Kepryamanan	Kepryamanan	Kepryamanan
FASILITAS PERTUNJUKAN											
1.	R. Foyer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	R. Tiket box	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Mesin Auditorium	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Labbe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	R. Latihan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	R. Ganti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	R. Make Up	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	R. Istirahat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Loading Dock	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	R. Kontrol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11.	R. Observasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12.	Racodng Sport	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13.	R. Program	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14.	Gedung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FASILITAS GEMBAR / WORKSHOP											
1.	Labbe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	R. Rajinasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	R. Pelatihan Simulasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	Loading Dock	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	R. Foyer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	R. Ganti	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	R. Kontrol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Racodng Sport	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	R. Program	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	Gedung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FASILITAS KEPENGLOLAAN											
1.	R. Informasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	R. Tama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	R. Rapat	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	R. Staff	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	R. Pasty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FASILITAS PENUNJANG											
1.	Kafe/terasa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Artshop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Studio Latihan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	R. Koneksi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	Pengelolaan Villa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FASILITAS SERVICE											
1.	Parkir	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2.	Toilet / WC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	R. Inhiber	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	R. Kontrol Keamanan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.	R. Gencar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.	R. AMU	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.	R. Pompa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	Trade & Panel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9.	Instalasi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10.	ATM Centre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Sumber : Penulis, 2020

E. Program Sirkulasi dan Hubungan Ruang.

- Sirkulasi Pengunjung

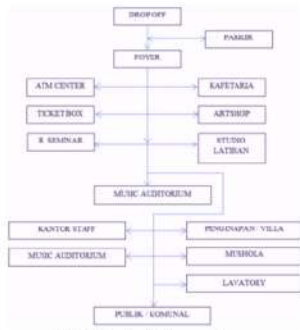


Diagram 3.1 Sirkulasi Pengunjung
Sumber : Penulis.2020

• Sirkulasi Penampil



Diagram 3.2 Sirkulasi Penampil
Sumber : Penulis.2020

• Sirkulasi Penyelenggara

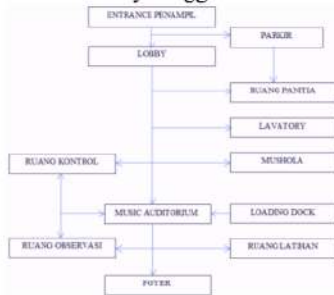


Diagram 3.3 Sirkulasi Penyelenggara
Sumber : Penulis.2020

• Sirkulasi Pengelola

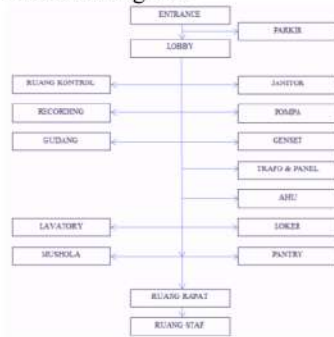


Diagram 3.4 Sirkulasi Pengelola
Sumber : Penulis.2020

• Sirkulasi Barang

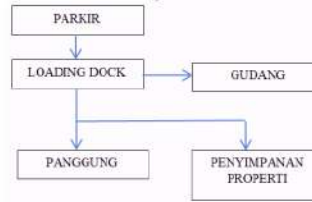


Diagram 3.5 Sirkulasi Barang
Sumber : Penulis.2020

• Hubungan Ruang



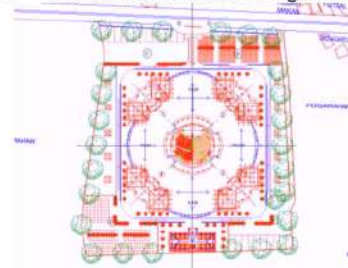
Diagram 3.6 Hubungan Ruang
Sumber : Penulis 2020

F. Program Massa Bangunan

Pemilihan program massa bangunan yang akan diterapkan diharapkan dapat memberikan kemudahan, efisiensi terhadap fungsi serta dapat merespon kondisi lingkungan disekitar site. Kemudian terdapat dasar dan kriteria yang harus dipertimbangkan :

- Kondisi tapak serta lingkungan.
- Jenis aktivitas serta sifat ruang.
- Bentuk arsitektural yang merespon terhadap kondisi lingkungan.

➤ Bentuk Dasar Massa Bangunan



Gambar 3.8 Dasar Massa Bangunan
Sumber : Penulis.2020

- Segi empat / Bujur sangkar
 - Bentuk yang netral, memiliki arah dari

segala sisi, terkesan formal, solid.

- Memungkinkan efisien dalam pemakaian ruang.
- Memungkinkan luas dalam bergerak.
- Terkesan kaku dan monoton.

- Lingkaran
 - Mempunyai bentuk yang dinamis.
 - Mempunyai pandangan ke segala arah.
 - Keluasan bergerak.
 - Efisien ruang tidak cukup baik.

- Kombinasi
Penggabungan dari beberapa bentuk dasar segi empat yang presisi sehingga menjadikan bentuk baru untuk massa bangunan.

Penentuan bentuk massa bangunan gedung pertunjukan seni ini adalah bermassa banyak. Muncul dari beberapa bentuk dasar dan beberapa kombinasi yang dimainkan. Selain itu memberikan penghuninya agar dapat lebih leluasa dalam mengekspose ruang, kemudian juga melihat dari bentuk site agar saling sinkron antara massa bangunan dengan bentuk site.

➤ Pemilihan Tata Massa Bangunan

Pola tatanan yang akan digunakan untuk perancangan gedung pertunjukan seni ini adalah pola simetri dan grid. Dimana massa dari masing-masing gedung pertunjukan diletakkan dengan selaras dan simetris dan dipadukan dengan grid.



Gambar 3.9 Pola Massa Bangunan
Sumber : Isma.2020

- Pendekatan Aspek Arsitektural
Konsep perancangan ini menggunakan pendekatan arsitektur klasik pada setiap desain bangunannya. Bentuk fasad yang terdapat banyak ornamen dan penggunaan kolom-kolom besar sebagai tiang utama. Pendekatan aspek ini dapat dibagi menjadi

tiga aspek yaitu massa bangunan, ketinggian bangunan, dan bentuk bangunan.



Gambar 3.10 Detail Ornamen Bangunan
Sumber : DongyangUkiran.com

Terdapat poin penting yang menjadi tolak ukur terbentuknya aspek arsitektural :

- Warna yang dominan pada bangunan akan menciptakan suasana pada bangunan
- Potensi lokasi terpilih dimaksimal kan dengan penataan bangunan yang baik.
- Ruang luar dan ruang dalam tertata dengan baik sehingga ada sinergi antar ruangan.
- Fungsi bangunan dan konteks lingkungan merupakan dasar dari pencerapan tema bangunan.
- Pesan-pesan yang ingin disampaikan melalui wujud fisik bangunan.
- Detail bangunan diperhatikan sehingga dapat dinikmati oleh pengunjung.



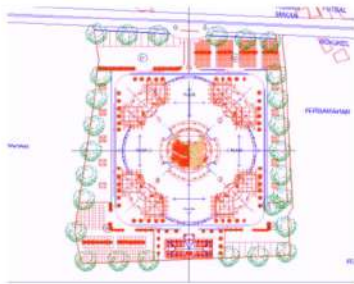
Gambar 3.11 Gubahan Massa dan contoh fasad
Sumber : Isma.2020

4. PEMBAHASAN

A. Konsep Tapak

1. Konsep Tata Letak

Perencanaan tapak dibuat untuk menanggapi analisa tapak pada pembahasan sebelumnya. Berdasarkan analisa maka tata letak bangunan akan berada di kanan dan kiri, kemudian tengah tapak sebagai plaza.

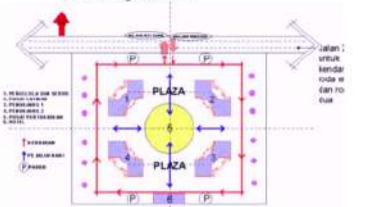


Gambar 4.1 Konsep Tata Letak
Sumber : Penulis.2020

Perencanaan tapak dibuat untuk menanggapi analisa tapak yang sudah ada. Berdasarkan analisa maka letak massa bangunan akan menjadi beberapa bangunan sesuai dengan kondisi fungsi dan tapak.

2. Konsep Pencapaian

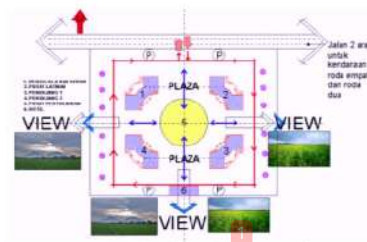
- Akses masuk dan keluar berada pada sisi utara site atau berada pada jalan utama., Namun dipisahkan untuk menghindari cross antara pengunjung masuk dan pengunjung keluar.
 - Berada dibagian paling dekat dengan jl. Gajah mada purwodadi sehingga mudah dicapai oleh pengunjung.
 - Memaksimalkan sirkulasi jalan raya untuk menghindari cross.
- Penerapan Konsep Pencapaian terhadap Site :



Gambar 4.2 Konsep Pencapaian
Sumber : Penulis 2020

3. Konsep View

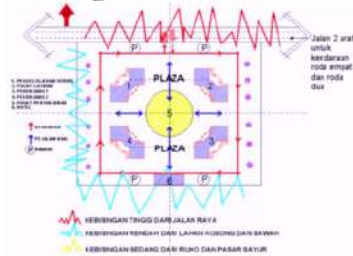
- View dari luar di konsep untuk menghadap ke jl. Gajah mada purwodadi sehingga dapat mengekspose bangunan untuk menarik perhatian pengunjung.
- Sekeliling site diberi pagar pembatas yang aman dan supaya memberikan kesan surprize terhadap orang luar.



Gambar 4.3 Konsep view
Sumber : Penulis.2020

4. Konsep Kebisingan

- Penempatan bangunan diposisikan lebih kedalam atau jauh dari jalan raya.
- Penggunaan pagar pembatas dan vegetasi guna untuk mereduksi bangunan dari kebisingan disekitar terutama dari jalan raya.
- Kendala dari kebisingan juga bisa diatasi dengan menggunakan sistem zoning, fasilitas yang tidak membutuhkan ketenangan, serta fasilitas penunjang diletakkan dekat dengan zona bising sehingga dapat berfungsi sebagai barrier terhadap fasilitas yang membutuhkan ketenangan dan privasi tinggi.
- Ruang yang memerlukan ketenangan dilatakan menjauh dari sumber kebisingan.



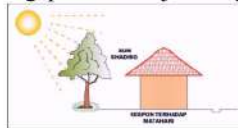
Gambar 4.4 Konsep Kebisingan
Sumber : Penulis 2020

5. Konsep Matahari



Gambar 4.5 Konsep Matahari
Sumber : Penulis 2020

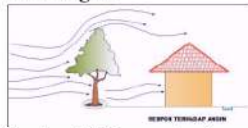
- Penghalang sinar matahari yang berlebihan menggunakan pepohonan untuk mereduksi sinar matahari serta penyangkutan polusi dari jalan raya.



Gambar 4.6 Konsep Matahari
Sumber: Z. Khariz. 2004

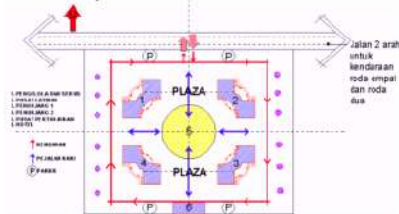
6. Konsep Angin

- Penambahan penataan vegetasi sebagai salah satu upaya membelokkan arah angin dengan tujuan mengurangi beban angin pada bangunan dan juga sebagai upaya memberikan kenyamanan.
- Menerapkan *cross ventilaton* untuk mendistribusikan udara yang bersih ke dalam ruangan.



Gambar 4.7 Konsep Angin
Sumber : Z. Khariz. 2004

7. Konsep Sirkulasi



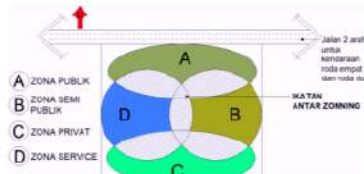
Gambar 4.8 Konsep Sirkulasi
Sumber : Penulis 2020

B. Konsep Gubahan Massa

1. Bentuk Dasar

Bentuk site ini seperti persegi panjang namun tidak sempurna dimana didalamnya terdapat 5 zona ruang yang muncul dari aktivitas yang diwadahi. Bentuk dari massa bangunan tersebut menyesuaikan dan dapat dikembangkan lagi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi massa bangunan.

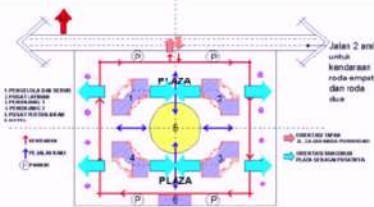
2. Zoning



Gambar 4.9 Konsep Zoning
Sumber : Penulis 2020

3. Konsep Orientasi Bangunan

Berdasarkan analisa yang sudah ada maka view bangunan menghadap ke utara mengarah ke jalan raya. Arah bangunan / orientasinya terhadap sinar matahari yaitu dengan menghadapkan bangunan ke arah utara dan selatan untuk menghindari intensitas sinar matahari yang berlebihan dari arah barat dan timur.

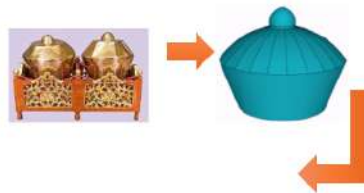


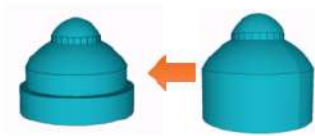
Gambar 4.10 Konsep Orientasi Bangunan
Sumber : Penulis. 2020

4. Konsep Gubahan Massa

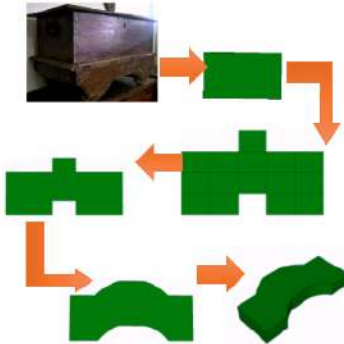
Gubahan massa bangunan yang dipilih adalah massa variasi dan banyak dengan menggunakan pola penataan gubahan massa Grid dan Simetris. Pengambilan bentuk gubahan massa diperoleh dari :

1. Alat musik khas grobogan yang digunakan untuk mengiringi festival boyong grobog / perpindahan pusat kota Grobogan, yaitu kenong.
2. Grobog merupakan peti kotak besar yang dihiasi dengan ukiran-ukiran diluarnya yang digunakan sebagai tempat menyimpan senjata/barang pusaka, perhiasan, wayang, dll. Kata grobog ini sendiri merupakan sebutan nama sebelum terbentuknya nama kabupaten grobogan.

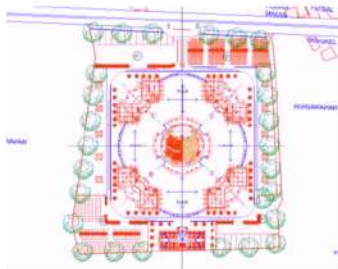




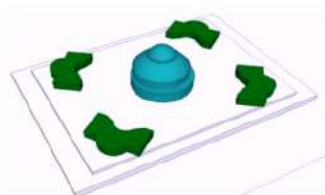
Kenong akan di implementasikan sebagai gubahan massa utama yaitu pusat pertunjukan seni. Dengan melalui sedikit transformasi.



Grobog akan di implementasikan sebagai empat gubahan massa penunjang yang mengelilingi gubahan massa utama secara simetris, namun akan dikombinasikan terlebih dahulu agar menjadi satu kesatuan massa yang selaras dan simetris.



Gambar 4.11 Konsep Gubahan Massa
Sumber : Penulis 2020



Gambar 4.11 Konsep Gubahan Massa
Sumber : Isma 2020

Terbentuknya penataan gubahan massa tersebut diperoleh dari analisis lapangan dan data yang diperoleh dari penelitian dan dipadukan dengan pola penataan massa bangunan yaitu pola Grid dan Simetris.

5. Konsep Penghijauan

Penghijauan pada lahan untuk menciptakan iklim mikro disekitar massa bangunan, dimana pada lingkungan sekitar massa bangunan diusahakan tercipta udara segar yang dihasilkan oleh pepohonan dan juga membantu dalam pencapaian sirkulasi diluar bangunan. Serta menjadi penyaring dari kebisingan dan polusi udara dari jalan sekitar tapak.



Gambar 4.12 Konsep Penghijauan
Sumber : Googlewimage/pohon.com

6. Konsep Visual Arsitektur

Terdapat poin penting yang menjadi tolok ukur terbentuknya aspek arsitektural :

- Warna yang dominan pada bangunan akan menciptakan suasana pada bangunan
- Potensi lokasi terpilih dimaksimal kan dengan penataan bangunan yang baik.
- Ruang luar dan ruang dalam tertata dengan baik sehingga ada sinergi antar ruangan.
- Fungsi bangunan dan konteks lingkungan merupakan dasar dari penerapan tema bangunan.
- Pesan-pesan yang ingin disampaikan melalui wujud fisik bangunan.
- Detail bangunan diperhatikan sehingga dapat dinikmati oleh pengunjung.



Gambar 4.15 Konsep Visual Arsitektur
Sumber : Hallinggris.com

Kemudian bentuk fasad dikombinasikan dan dengan menekankan detailnya atau ornamen-ornamen untuk mempercantik fasad bangunan.



Gambar 4.16 Detail Ornamen
Sumber : Dongyang/tukiran.com

7. Konsep Ruang

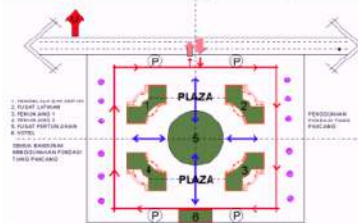
- Konsep eksterior bangunan
 - Drainase
 - Jalur hijau
 - Lampu penerangan
 - Tempat duduk
 - Pagar pengaman
 - Tempat sampah
 - Marka, rambu, dan papan informasi
 - Perencanaan lansekap.

Semua hal tersebut sangatlah diperhatikan agar dapat memberi kesan nyaman dan tentunya juga terlihat menarik.

- Konsep Interior Bangunan
Bgitu juga interior agar menunjang segala aktifitas di gedung pertunjukan terdapat beberapa hal yang sangat perlu diperhatikan dalam penataan ruang dalam, yaitu:
 - Keserasian/harmoni
 - Irama dan proporsi
 - Kesinambungan
 - Kesatuan langgam dan gaya.

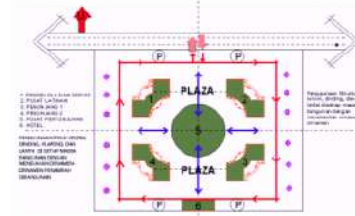
8. Konsep Struktur dan Konstruksi

- Sub Struktur
Berupa pondasi yang berada pada bagian bawah pondasi atau di dalam tanah. Terdapat dua jenis pondasi yang digunakan dalam perencanaan yaitu pondasi tiang pancang dan foot plat.



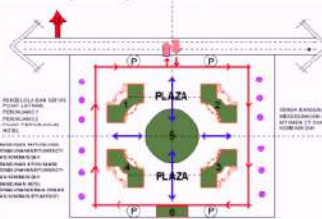
Gambar 4.17 Konsep Struktur dan Konstruksi
• Sumber : Penulis.2020

- Super Struktur
Berupa kolom, dinding, plafond guna untuk menyalurkan gaya-gaya ke sistem struktur bangunan.



Gambar 4.18 Konsep Struktur dan Konstruksi
Sumber : Penulis.2020

- Upper Struktur
Berupa struktur bangunan yang berada di atas kolom, dinding dan balok. Menggunakan rangka space frame dan bitumen cti. Dimana dalam gedung pertunjukan dibutuhkan bentangan yang sangat lebar. Serta pada bangunan penunjang menggunakan struktur baja ringan, dak, dan bitumen cti.



Gambar 4.19 Konsep Struktur dan Konstruksi
Sumber : Penulis.2020

- Konstruksi dan Bahan Bangunan
Untuk menciptakan suasana klasik, maka menggunakan material beton, kaca, kayu, dan batu, serta terdapat ornamen-ornamen yang selaras dan senada, agar konsep klasik dapat tertanam dengan kental. Maka dari itu sangat di perlukan untuk fasad bangunan.

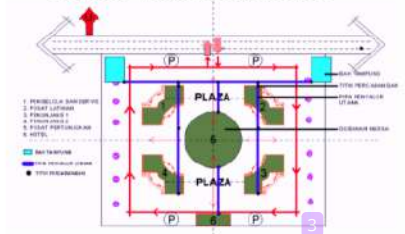


Gambar 4.20 Konsep Struktur dan Konstruksi
Sumber : google.2014klasikbangunan

9. Konsep Utilitas

- Jaringan Air Bersih
Penggunaannya ialah sistem tangki tekan. Cara kerjanya adalah dimana air yang telah ditampung dala

2
 tangki bawah dipompakan ke dalam suatu bejana (tangki) tertutup sehingga udara di dalamnya terkompresi. Kemudian air dari bejana tersebut di alirkan ke dalam sistem distribusi bangunan masing-masing. Dimana pompa bekerja secara otomatis yang diatur oleh detektor tekan air itu sendiri.

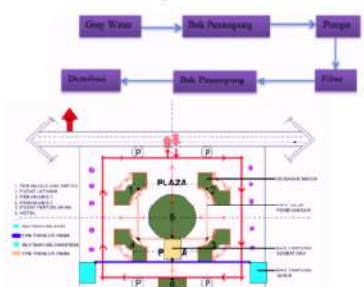


Gambar 4.21 Konsep Jaringan Air Bersih
 Sumber : Penulis.2020

• Jaringan Air Kotor

A. Grey Water

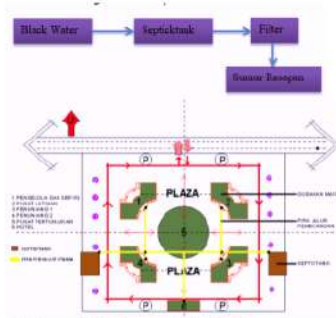
Air kotor dari limbah cucian, kamar mandi, dan wastafel yang akan ditampung ke bak penampung sementara yang kemudian di filter ke dalam bak tampung akhir . dan hasil filteran ini dapat digunakan kembali untuk kebutuhan air dibangunan, perawatan lanskap, dan sumber untuk fire hydrant.



Gambar 4.22 Konsep Grey Water
 Sumber : Penulis.2020

B. Black Water

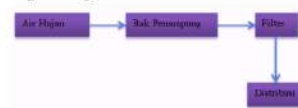
Air kotor atau limbah dari kotoran manusia yang nantinya ditampung dan difilter kemudian dibuang diresapan.



Gambar 4.23 Konsep Black Water
 Sumber : Penulis.2020

C. Air Hujan

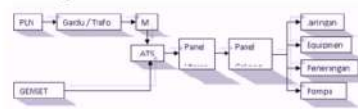
Begitu juga dengan air hujan yang kemudian ditampung dan dapat digunakan kembali.



Gambar 4.24 Konsep Air Hujan
 Sumber : Penulis.2020

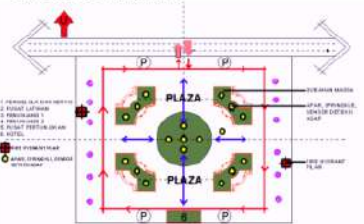
• Sumber listrik

Menggunakan PLN, Panel Surya, dan Genset Sebagai dopping atau cadangan.



Gambar 4.25 Konsep Sumber Listrik
 Sumber : Penulis.2020

• Sistem Kebakaran



Gambar 4.26 Konsep sistem kebakaran
 Sumber : Penulis.2020

- Apar di letakkan di setiap sudut ruang tertentu dan menyebar ke semua gubahan massa.
- Fire hydrant di letakkan di dekat sumber air bak tampung akhir dari pengolahan grey water.
- Springkel dan deteksi asap terdapat di setiap ruangan dalam masa bangunan.

- Sistem Penangkal Petir



Gambar 4.27 Konsep Sistem Penangkal Petir
Sumber : indolok.id

- Sistem keamanan

Menggunakan dua sistem keamanan adalah keamanan manual dengan adanya satpam yang berjaga 24 jam. Dan keamanan teknologi dengan memasang CCTV disetiap sudut ruangan.



Gambar 4.28 Konsep Keamanan
Sumber : indolo..id

- Sistem akustik

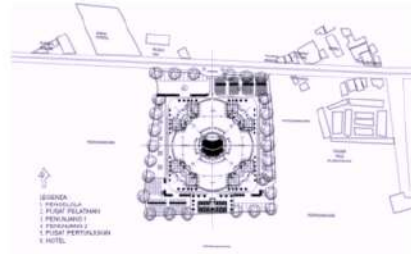
Berguna untuk mereduksi kebisingan baik dari luar dan dalam bangunan, kemudian untuk mengisolir ruangan. Untuk penggunaan massa bangunannya adalah gedung pertunjukan atau auditorium itu sendiri.

5. KESIMPULAN

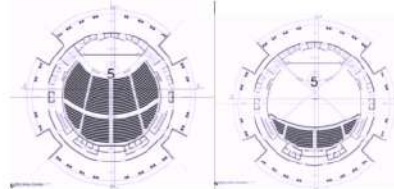
Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan sesuai data dan fakta lapangan dan proses perancangan sebelumnya yang berprogres, dan sehingga terbentuknya sebuah perancangan lanjutan dari Analisa awal, konsep, hingga ke penerapan perancangan desain arsitektur. Dan berikut ini merupakan semua hasil dari proses perancangan akhir desain arsitektur gedung pertunjukan seni di Grobogan dengan pendekatan arsitektur Klasik.

Meliputi :

1. Gambar Kerja
2. Gambar Perspektif Eksterior
3. Gambar Perspektif Interior



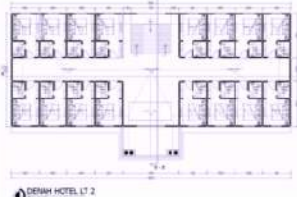
Gambar 5.1 Denah Site Plan
Sumber : Penulis,2021



Gambar 5.2 Denah Gedung Pertunjukan
Sumber : Penulis,2021



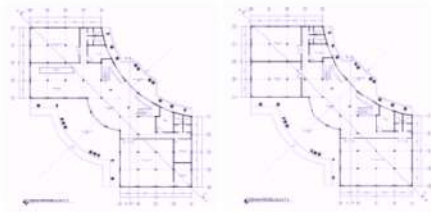
Gambar 5.3 Denah Hotel LT 1
Sumber : Penulis, 2021



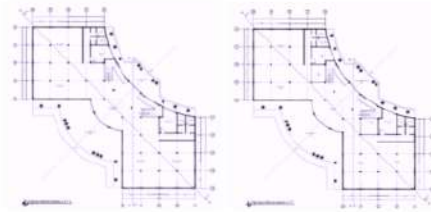
Gambar 5.4 Denah Hotel LT 2
Sumber : Penulis 2021



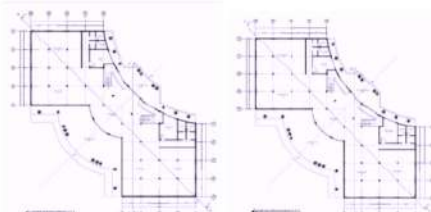
Gambar 5.5 Denah Gedung Pelatihan LT 1 & 2
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.6 Denah Gedung Pengelola LT 1& 2
Sumber :Penulis 2021



Gambar 5.7 Denah Gedung Penunjang 1 LT 1& 2
Sumber :Penulis 2021



Gambar 5.8 Denah Gedung Penunjang 2 LT 1& 2
Sumber :Penulis 2021



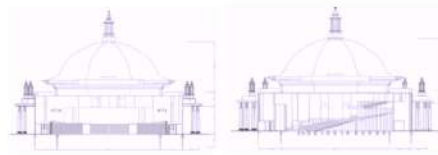
Gambar 5.9 Tampak Gedung Pertunjukan Sumber :
Penulis 2021



Gambar 5.10 Tampak Hotel
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.11 Tampak Gedung Penunjang
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.12 Potongan Gedung Pertunjukan
Sumber : Penulis 2021



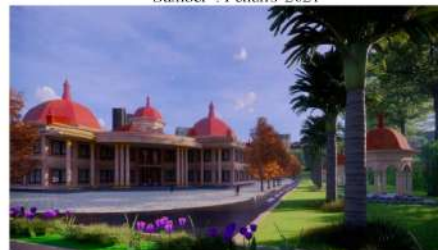
Gambar 5.13 Potongan Hotel
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.14 Potongan Gedung Penunjang
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.15 Perspektif Eksterior
Sumber : Penulis 2021



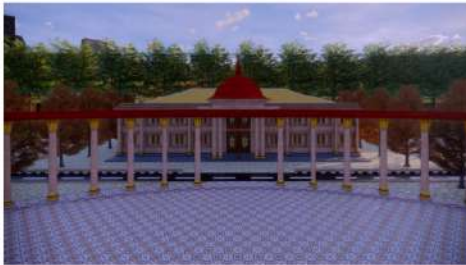
Gambar 5.16 Perspektif Eksterior
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.17 Perspektif Eksterior
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.18 Perspektif Eksterior
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.19 Perspektif Eksterior
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.20 Perspektif Interior Gedung Pertunjukan
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.21 Perspektif Interior Gedung Pertunjukan
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.22 Perspektif Interior Resepsionis Hotel
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.23 Perspektif Interior Resepsionis Hotel
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.24 Perspektif Interior Ruang Tunggu
Sumber : Penulis 2021



Gambar 5.25 Perspektif Interior Ruang Tunggu
Sumber : Penulis 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2014).
Great amber concert hall. Eu. Europa. Eu. Investeu.
- Anonim. (2014).
Great amber concert hall. Eu. Europa. Eu. Regional.
- Anonim.(2015).
Encrypted gedung kesenian jakarta.
- Anonim. (2015).
Great amber concert hall. Volkar giencke
- Anonim.0(2015).
Great amber concert hall.
- Anonim. (2015).
Great amber concert hall. Arc.gaily
- Anonim. (2016).
Great amber concert hall. Aecafe showcase
- Anonim. (2016).
Fungsi dan desain arsitektur gedung pertunjukan seni
- Anonim. (2016).
Miasarch work
- Anonim. (2016).
Architizle idea
- Anonim. (2017)
pengertian gedung pertunjukan dan jenisnya
- Anonim. (2018).
Ciputra artpreneur jakaria.
- Anonim (2018).
Gedung kesenian jakarta.
- Anonim. *Rancangan gedung pertunjukan seni*
Adisamito.(2020).*jurnalunpand pola penataan ruang dan sirkulasi pengunjung gedung pertunjukan seni*.
- Sayamsudin sidiq. (2015).
Standart usaha gedung pertunjukan seni
- Widya novia (2016).
Persiapan tugas akhir pola penataan ruang gedung pertunjukan
<https://www.99.co/blog/indonesia/gaya-arsitektur-klasik/>

Jurnal DGA - Isma - 2

ORIGINALITY REPORT

3%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

jurnal.unpand.ac.id

Internet Source

2%

2

www.slideshare.net

Internet Source

<1%

3

Rullyant Hijratunnisa, Muhammad Ridha Alhamdani, Jawas Dwijo Putro. "CO-WORKING SPACE DAN GALERI DI KOTA PONTIANAK", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2020

Publication

<1%

4

engineeringbuilding.blogspot.com

Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

**ENGKU HAMIDA INTERNATIONAL FERRY PORT WITH
NEOCLASIC ARCHITECTURE APPROACH
PELABUHAN FERRY INTERNASIONAL ENGKU HAMIDA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEOKLASIK**

Tasya Amartha Amalia¹⁾, Adi Sasmito²⁾, Mutiawati Mandaka³⁾

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

tasyaamarthaamalia@gmail.com¹⁾

sasmitoadi308@gmail.com²⁾

mutia.mandaka@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Pelabuhan Ferry Internasional Engku Hamida merupakan pelabuhan penumpang bertaraf internasional dengan tujuan Negara tetangga terdekat yaitu Malaysia dan Singapore yang mana dapat ditempuh dengan waktu 1-2 jam menggunakan kapal ferry. Lagoi merupakan alternatif lokasi untuk pembangunan pelabuhan ferry internasional engku hamida yang mana letaknya sangat dekat dengan Negara tetangga dan salah satu tempat pariwisata di Kepulauan Riau. Pendekatan konsep yang diterapkan yaitu pendekatan arsitektur neoklasik yang dapat terlihat pada bangunan terminal pelabuhan dan masjid. Terminal pelabuhan ferry internasional engku hamida memuat aktifitas penumpang berupa keberangkatan atau Embarkasi, Kedatangan atau Debarkasi, pengguna sebagai penjemput atau pengantar, dan pengguna bagian perdagangan (Toko, restoran, dan lain-lain). Tujuan dari perancangan pelabuhan ferry internasional engku hamida yaitu untuk memfasilitasi bangunan pemerintah dalam bidang akomodasi dan infrastruktur serta sebagai wadah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Bintan disegala bidang, selain itu juga untuk menarik minat kapal-kapal untuk bersandar dan memiliki prospek kedepan. Fasilitas pada pelabuhan ferry internasional engku hamida terdiri dari terminal penumpang, masjid, dan fasilitas penunjang yang diperuntukkan untuk penumpang atau pengguna pelabuhan.

Kata kunci : Pelabuhan, Internasional, Lagoi, Neoklasik.

Abstract

Engku Hamida International Ferry Port is an international standard passenger port to the nearest neighboring countries, namely Malaysia and Singapore which can be reached in 1-2 hours by ferry. Lagoi is an alternative location for the construction of the Engku Hamida international ferry port which is very close to neighboring countries and one of the tourist attractions in the Riau Islands. The conceptual approach applied is a neoclassical architectural approach that can be seen in the port terminal building and mosque. The Engku Hamida international ferry port terminal contains passenger activities in the form of departure or Embarkation, Arrival or Debarkation, users as pick-

ups or deliverymen, and users of the trade section (shops, restaurants, and others). The purpose of the design of the Engku Hamida international ferry port is to facilitate government buildings in the accommodation and infrastructure sector as well as a forum to improve the economy of the Bintan community in all fields, in addition to attracting ships to lean on and have future prospects. Facilities at the Engku Hamida international ferry port consist of a passenger terminal, mosque, and supporting facilities intended for passengers or port users.

Keywords: Port, International, Lagoi, Neoclassical.

1. PENDAHULUAN

Lagoi merupakan salah satu kawasan pariwisata yang terletak di daerah Bintan, kepulauan Riau. Potensi terbesar didaerah ini yaitu bagian pariwisata, yang mana terdapat pelabuhan penyebrangan Internasional dengan tujuan Lagoi-malaysia atau sebaliknya dan Lagoi-Singapore atau sebaliknya. Perkembangan pelabuhan akan sangat ditentukan dengan adanya banyak aktivitas idalam pelabuhan internasional tersebut, dengan berkembangnya daerah pariwisata yang sudah semakin banyak dijamah oleh wisata asing.

Maksud dari perancangan dan perencanaan pelabuhan ferry internasional engku hamida di lagoi yaitu untuk menghadirkan suatu konsep rancangan yang neoklasik dan unik dengan pengorganisasian serta kombinasi fungsional dari beberapa fasilitas yang lebih inovatif.

Tujuannya untuk menghasilkan objek rancangan bangunan pelabuhan ferry internasional engku hamida di lagoi dengan pendekatan arsitektur neoklasik yang diharapkan mampu memfasilitasi bangunan oemerintah dalam bidang

akomodasi dan infrastruktur serta sebagai wadah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di kawasan lagoi.

Manfaatnya yaitu sebagai pedoman acuan perancangan Pelabuhan ferry internasional di Bintan, Kepulauan Riau. Selain itu juga memberikan manfaat sebagai pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa khususnya Arsitektur atau masyarakat yang membutuhkan.

Lingkup pembahasan lebih pada berbagai hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan pelabuhan ferry internasional engku hamida ditinjau dari berbagai ilmu arsitektur dengan dilengkapi ilmu arsitektur yang dibahas seperlunya untuk mendukung pemecahana masalah-masalah. Preseden yang digunakan yaitu, Auckland Ferry Terminal di New Zealand, San Francisco Ferry Building, dan Pelabuhan Ferry Internasional Batam Centre.

A.Auckland Ferry Terminal di New Zealand

Auckland Ferry Terminal atau Downtown Ferry Terminal atau biasa disebut Gedung Ferry merupakan pusat dari jaringan ferry

Auckland yang menghubungkan kota Auckland dengan pinggiran kota di pesisir utara, Auckland Barat, dan Auckland Selatan, serta pulau-pulau kecil disekitarnya.

Auckland Ferry Terminal dirancang oleh Alex Wiseman dan dibangun oleh Philcox dan Sons . bangunan ini dibangun pada tahun 1909 dan selesai pada tahun 1912. Bangunan ini menampung berbagai penyewa industry kelautan dan pelabuhan, serta berisi restoran, kafe, dan gerai makanan dan juga kantor.



Gambar 1 Auckland Ferry Terminal Building, New Zealand.

Dermaga pada pelabuhan ini menggunakan ponton terapung yang mana memiliki 6 dermaga dengan panjang $\pm 20\text{m}$ dengan luas total $\pm 2400\text{m}^2$. Ponton terapung ini dapat menampung dua kapal 35m (L) x 10m (B) dan empat kapal 24m (L) x 8,5 (B).



Gambar 2 Struktur Ponton Terapung.

Ponton akan dilengkapi dengan berbagai perlengkapan dan

perlengkapan tambahan seperti selang pemadam kebakaran, selang pencucian, listrik, utilitas, pelampung, aluran limbah air, papan informasi penumpang, papan penanda, penerangan, CCTV dan peralatan PA (*Public Address*).

B. San Francisco Ferry Building

Bangunan Ferry San Francisco adalah terminal ferry yang melintasi Teluk San Francisco, memiliki ruang makan dan gedung perkantoran. Bangunan ini terletak di The Embarcadero di San Francisco, California. Bangunan ini memiliki menara jam setinggi 245 ft (75m) dengan empat putaran jam dengan masing-masing berdiameter 22 ft (6.7m) yang dapat dilihat dari Market Street, jalan raya utama kota. Bangunan ini memiliki luas 1.1 hektar.



Gambar 3 San Francisco Ferry Building

Bangunan pelabuhan ini dirancang pada tahun 1982 dan selesai tahun 1898 oleh A. Page Brown yang mana merupakan arsitek kebangsaan Amerika dengan menggunakan gaya Arsitektur Neoklasik. Brown mendesainnya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan gaya tinggi yang terkait dengan bangunan tradisional. Bangunan ini berbasis

arcade melengkung yang mengingatkan pada bangunan-bangunan eropa. Bahan bangunan yang digunakan berkualitas baik, seperti marmet dan mosaic.

Bangunan tengah (*great Nave*) memiliki panjang 66 ft (200m), pada tahun 2002 restorasi dan renovasi dilakukan untuk membangun kembali seluruh ruangan. Lantai dasar yang merupakan bekas area penanganan bagasi dibuat market place, lantai kedua dan ketiga disesuaikan untuk kantor dan penggunaan komisi pelabuhan. Pelabuhan ini memiliki enam dermaga ferry yang bertuliskan “*Gate B through Gate G*”



Gambar 4 Market Place (Lantai dasar)

C. International Ferry Terminal Batam Centre

Pelabuhan ferry batam centre adalah pelabuhan penyebrangan internasional yang berada di pantai utara pulau batam, di teluk tering, batam kotam Provinsi Kepulauan Riau. Pelabuhan ini memiliki rute batam- harbourfront atau sebaliknya, batam- stulang laut atau sebaliknya dan batam-pasir gudang atau sebaliknya. Bangunan pelabuhan ini memiliki ukuran (208 x 107,59 x 12) m².



Gambar 5 International Ferry Terminal Batam Centre.

Pelabuhan ini memiliki dua dermaga ponton baja dengan spesifikasi sebagai berikut:

DERMAGA I		
Ukuran	Kosntr uksi	Kedalaman Kolam
P : 12 m ²	Ponton Baja	4-8 MLWS
L : 6 m ²		
DERMAGA II		
P : 15 m ²	Ponton Baja	4-8 MLWS
L : 8 m ²		

Table 1 spesifikasi dermaga pelabuhan batam centre

2. TINJAUAN TEORI

Konsep bangunan pelabuhan yang digunakan yaitu pendekatan arsitektur neoklasik yang diaplikasikan pada desain bangunan pelabuhan. Arsitektur neoklasik bercirikan pada bangunan yang dibangun saat masa kebangkitan arsitektur yunani dan romawi klasik yang dimulai sekitar tahun 1750 dan berkembang pada abad ke-18 dan ke-19 khususnya di Eropa, Inggris dan amerika.

Ciri-ciri bangunan neoklasik yaitu ;

- Bentuk bangunan geometris dan sederhana.
- Memiliki kolom-kolom yang dramatis.
- Detail kolom ataupun ornament dorik yunani ataupun romawi.
- Atap berbentuk kubah ataupun datar.
- Kolom-kolom berdiri bebas.
- Garis-garis bersih, elegan, penampilan yang rapi (*uncluttered*)
- Interior neoklasik didominasi warna terang seperti krem, abu-abu, biru pucat, kuning dan hijau. Sedangkan untuk aksesoris yaitu hitam, merah, emas, dan terra cotta.

3. METODOLOGI

Pendekatan Aspek Fungsional

Untuk menampung aktivitas-aktivitas yang berlangsung di dalam Pelabuhan Ferry, maka dalam perencanaan dan perancangannya harus memiliki fleksibilitas ruang, keamanan pelaku kegiatan, kenyamanan pelaku kegiatan yang akan dihubungkan dengan keadaan termal, pencahayaan yang tetap dan merata terhadap suatu objek, sirkulasi dan pencapaian pada pelabuhan ferry, baik itu sirkulasi pengujung, pengelola maupun penunjang pelabuhan.

Pendekatan Pelaku Kegiatan

Pembagian kelompok pelaku kegiatan yang berdasarkan pada tujuan kedatangan dan asal pengujung serta pengguna pelabuhan. Yang mana masing-masing pembagian kelompok sangat berpengaruh terhadap

perencanaan dan perancangan pelabuhan ferry internasional engku hamida.

Pendekatan pada Kelompok Kegiatan

Menurut pola kegiatan yang sudah ada pada bangunan pelabuhan ferry internasional, maka kegiatan-kegiatan tersebut terbagi dari :

- Penumpang embarkasi
- Penumpang debarkasi
- Penjemput
- Pengelola, dan
- Perdagangan.

Pendekatan Aspek Konstektual

Melingkupi pemilihan tapak dari beberapa alternatif lokasi yang ada. Sistem penilaian yang digunakan yaitu sistem skoring dengan beberapa hal yang harus diperhitungkan yaitu , batas-batas pada tapak, pencapaian pada tapak, serta kondisi fisik dan kondisi eksisting pada tapak yang akan dibangun.

Pendekatan Aspek Kinerja

Meliputi analisa tentang iklim, kebisingan, aksesibilitas, pencahayaan alami, view, pencapaian, sirkulasi, tata letak massa , angin, zonasi, vegetasi, serta utilitas yang ada pada bangunan maupun landscape. Analisa utilitas melingkupi jaringan listrik, jaringan air bersih, jaringan air kotor penghawaan, pembuangan sampah, jaringan telekomunikasi, penangkal petir, proteksi kebakaran, sistem keamanan, sistem transportasi, dan sistem protocol kesehatan.

Pendekatan Aspek Teknis

Melingkupi analisa struktur dan konstruksi, karakteristik pada ruang-ruang, persyaratan sifat pada masing-masing ruang yang ada dan analisa tema yang digunakan terhadap fasad dan interior.

4. PEMBAHASAN



Gambar 6. Kondisi Tapak

Lokasi tapak berada dikawasan Lagoi dengan luas lahan 67.900 m² dengan orientasi kearah barat. Batasan tapak meliputi :

Timur : Hutan- Jl. Raja Haji
Barat : Laut
Selatan : Hutan
Utara : Treasure Bay

Peraturan Bangunan yang berlaku di daerah ini:

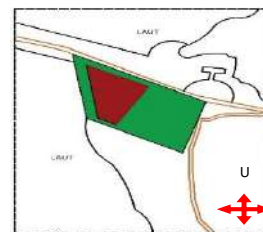
- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = 60%
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) = 40 %
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) = 2.7
- Garis Sempadan Pantai (GSP) = 100m dari pasang laut terdalam.

A. Analisa Tata Letak

Berdasarkan analisa maka tata letak bangunan akan berada di bagian barat tapak yang mana letaknya di

bagian laut agar pencapaian penumpang ke kapal mudah.

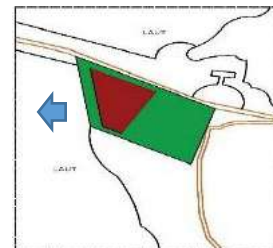
Perancangan Pelabuhan Ferry Internasional ini memiliki lahan seluas ± 67.900m². Dengan asumsi luas area terbangun 11.734,856 m² dan luas area terbuka 56.165,14 m² yang dialokasikan sebagai ruang terbuka hijau dan parkir pada pelabuhan ferry internasional



Gambar 7. Analisa Tata Letak

B. Analisa View

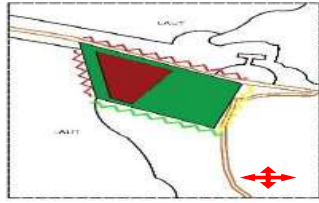
View dari dalam tapak berpotensi menghadap ke arah barat yang mana merupakan laut.



Gambar 8. Analisa View

C. Analisa Kebisingan

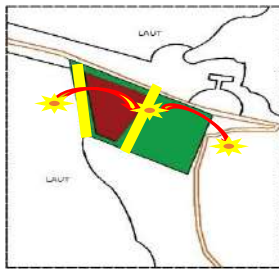
Analisa kebisingan tertinggi berada pada barat (laut) dan utara (jalan raya). Kebisingan dari alam seperti suara angin serta deru ombak merupakan kebisingan yang sifatnya menguntungkan karena dapat menciptakan kesan alami pada lingkungan site.



Gambar 9. Analisa Kebisingan

D. Analisa Pencahayaan Matahari

Intensitas cahaya matahari sangat terik mengingat site berada dikawasan laut yang mana dapat dimanfaatkan untuk mengurangi penggunaan pencahayaan buatan, bangunan yang menghadap kearah barat diberi vegetasi.



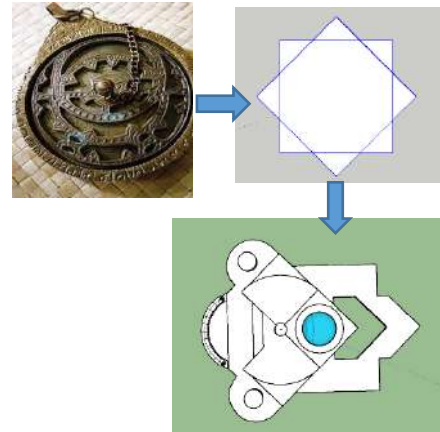
Gambar 10. Analisa pencahayaan matahari

Keterangan	
Kuning	Potensi paling tinggi terpapar sinar matahari
Merah	Area terbangun

E. Konsep Gubahan Massa

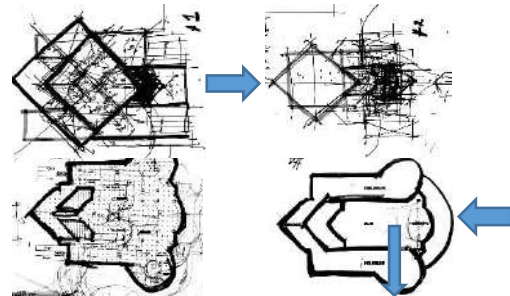
Konsep yang digunakan yaitu Mata Angin atau Kompas. Bangunan pelabuhan menggunakan konsep arah mata angin atau kompas yang mana merupakan salah satu acuan dari kapal-kapal yang akan bersandar maupun berpergian. Kompas kuno menunjukkan cakera alam yang digunakan oleh panglima Awang ketika melakukan ekspedisi untuk mengelilingi dunia menggunakan

jalan laut. Cakera tersebut digunakan sebagai penunjuk arah ketika berada di atas pelayaran.



Gambar 11. Konsep Gubahan Massa

Dengan Transformasi bentuk bangunan pelabuhan sebagai berikut:



Gambar 12. Transformasi Bentuk Bangunan Pelabuhan

F. Konsep Struktur dan Konstruksi

Sistem struktur yang digunakan terbagi 4 yaitu :

- Struktur bawah (*Sub-Structure*) yang digunakan yaitu pondasi Bora tau *Bore Pile*.
- Struktur Tengah (*Middle Structure*) yang digunakan sistem rangka kaku yang mana

terdapat kolom beton bertulang dengan dinding masif.

- Struktur Atap (*Upper Structure*) yang digunakan yaitu Struktur Cangkang (*Shell Structure*).
- Struktur Dermaga yang digunakan yaitu dermaga ponton dengan dolphine pile sebagai tiang penyangganya.

G. Konsep Utilitas

- Sumber utama air bersih yang akan digunakan yaitu dari PDAM dan Sumur Artesis. Yang mana memiliki 3 buah pompa air dan 2 buah ground tank. Jaringan air bersih yang direncanakan yaitu dengan menampung dari mata air lalu di alirkan ke reservoir dan air di distribusikan ke bangunan dan hydrant.
- Sumber pasokan energi listrik yang akan digunakan yaitu suplai energi listrik dari pln dan suplai energi listrik dari genset.
- Sistem penangkal petir yang digunakan yaitu split.
- Sistem proteksi kebakaran yang digunakan pada bangunan yaitu Fire Hydrant Box, APAR, dan Sprinkle Detector.
- Sistem protocol kesehatan yang digunakan pada bangunan yaitu Infrared Thermometer Forhead dan bilik disinfektan.

H. Konsep Vegetasi

Pepohonan yang digunakan yaitu Cemara laut (diletakkan pada pembatas antar lahan dan taman), Ketapang (diletakkan pada tempat parkir dan di taman).

5. KESIMPULAN

Pelabuhan Ferry Internasional merupakan pelabuhan penumpang bertaraf internasional dengan tujuan Negara tetangga terdekat yaitu Malaysia dan Singapore yang mana dapat ditempuh dengan waktu 1-2 jam menggunakan kapal ferry.

Perencanaan pelabuhan ferry internasional ini sangat diperlukan untuk menunjang infrastruktur dan transportasi didaerah tersebut. Pemilihan tempat pelabuhan ferry internasional di Lagoi karena letaknya yang strategis (jarak tempuh 1-2 jam) dan kawasan pariwisata.

Perancangan bangunan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Neoklasik, karena menunjukkan kesan kekuasaan terhadap lingkungan sekitarnya. Yang mana pelabuhan memiliki kekuasaan terbesar di Indonesia.

Berikut merupakan hasil desain pelabuhan ferry internasional :



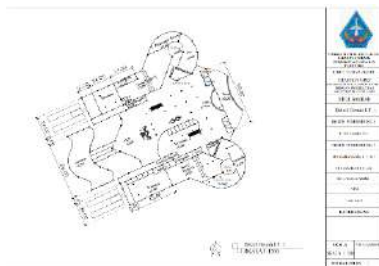
Gambar 13. Blockplan Pelabuhan Ferry Internasional



Gambar 14. Siteplan Pelabuhan Ferry Internasional



Gambar 15. Denah Lantai 1 Pelabuhan Ferry Internasional



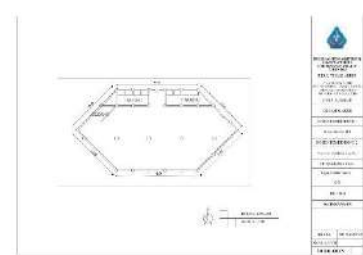
Gambar 16. Detail Lantai 1 Pelabuhan Ferry Internasional



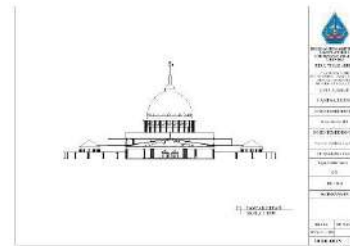
Gambar 17. Denah Lantai 2 Pelabuhan Ferry Internasional



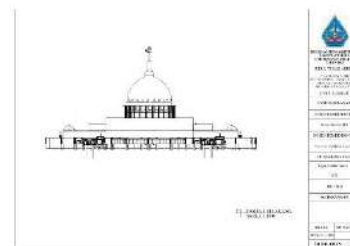
Gambar 18. Denah Lantai 3 Pelabuhan Ferry Internasional



Gambar 19. Denah Masjid Pelabuhan Ferry Internasional



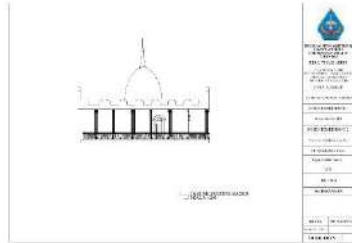
Gambar 20. Tampak Depan Pelabuhan Ferry Internasional



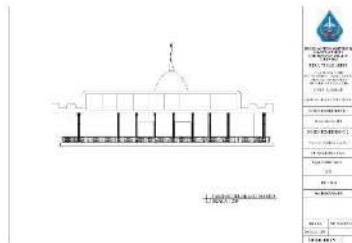
Gambar 21. Tampak Belakang Pelabuhan Ferry Internasional



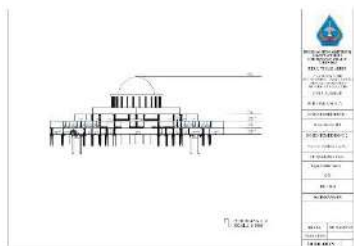
Gambar 22. Tampak Depan Masjid



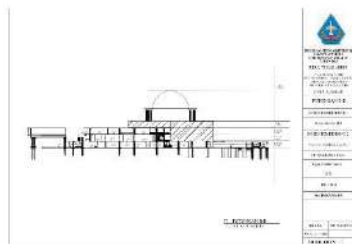
Gambar 23. Tampak Samping Masjid



Gambar 24. Tampak Belakang Masjid



Gambar 25. Potongan A-A



Gambar 26. Potongan B-B



Gambar 27. Utilitas



Gambar 28. Instalasi Listrik



Gambar 29. Exterior



Gambar 30. Exterior



Gambar 31. Exterior



Gambar 35. Interior



Gambar 32. Interior



Gambar 36. Interior



Gambar 33. Interior



Gambar 34. Interior

DAFTAR PUSTAKA

Brilianita, Brenda. “Design Interior Neoklasik”, *Interior Design.id*, September 2020

Anonym. 1 April 2018. *Jurnal Transportasi*

Nyoman Budiarta Raka Mandi. “Perencanaan dan Perancangan Konstruksi Bangunan Laut dan Pantai”

Anonym. April 2014. *Jurnal Reka Karsa. Teknik Arsitektur Itenas*

Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2008. Undang-undang Nomor 17 tahun 2008 Tentang Kepelabuhan. Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2008, Nomor 127. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta

Angus J. Macdonald. 1997. Structural Design For Architecture. Architectural Press, London: Architectural Press.

Ernest , Neufert . 2002. - Data arsitek Jilid 1 edisi 33. Jakarta: Erlangga

Data arsitek Jilid 2 edisi 33. Jakarta: Erlangga

A Sasmito, “ Perancangan Kawasan Wisata Pantai Di Jepara (Dengan pendekatan konsep Arsitektur Waterfront Frank Lloyd Wright)”. Journal of Architecture,2015.

Tri Kusumaning Utami. “Kesiapan Kapal Cargo DIBawah 500GT Terhadap Implementasi Standart Kapal Non Konvensi (*Non Convention vessel Standart /NCVS*) Berkaitan Dengan Manajemen Keselamatan dan perlindungan Lingkungan Maritim di Pelabuhan Kendari”, Jurnal Penelitian Transportasi Laut,2020

<https://www.aucklandcouncil.govt.nz/ResourceConsentDocuments/ae.pdf>
(diakses 04 juli 2021)

[https://en.wikipedia.org/wiki/File:San_Francisco_Ferry_Building_\(cropped\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:San_Francisco_Ferry_Building_(cropped).jpg)
(diakses 04 juli 2021)

Jurnal DGA - Tasya

by Arsitek Unpand

Submission date: 04-Jul-2021 11:01AM (UTC-0400)

Submission ID: 1615560389

File name: jurnal_DGA_Fix_Tasya.pdf (1.45M)

Word count: 2528

Character count: 16243

**ENGKU HAMIDA INTERNATIONAL FERRY PORT WITH
NEOCLASIC ARCHITECTURE APPROACH
PELABUHAN FERRY INTERNASIONAL ENGKU HAMIDA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEOKLASIK**

Tasya Amartha Amalia¹⁾, Adi Sasmito²⁾, Mutiawati Mandaka³⁾

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

tasyaamarthaamalia@gmail.com

sasmitoadi308@gmail.com

mutia.mandaka@unpand.ac.id

Abstrak

Pelabuhan Ferry Internasional Engku Hamida merupakan pelabuhan penumpang bertaraf internasional dengan tujuan Negara tetangga terdekat yaitu Malaysia dan Singapore yang mana dapat ditempuh dengan waktu 1-2 jam menggunakan kapal ferry. Lagoi merupakan alternatif lokasi untuk pembangunan pelabuhan ferry internasional engku hamida yang mana letaknya sangat dekat dengan Negara tetangga dan salah satu tempat pariwisata di Kepulauan Riau. Pendekatan konsep yang diterapkan yaitu pendekatan arsitektur neoklasik yang dapat terlihat pada bangunan terminal pelabuhan dan masjid. Terminal pelabuhan ferry internasional engku hamida memuat aktifitas penumpang berupa keberangkatan atau Embarkasi, Kedatangan atau Debarkasi, pengguna sebagai penjemput atau pengantar, dan pengguna bagian perdagangan (Toko, restoran, dan lain-lain). Tujuan dari perancangan pelabuhan ferry internasional engku hamida yaitu untuk memfasilitasi bangunan pemerintah dalam bidang akomodasi dan infrastruktur serta sebagai wadah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat Bintan disegala bidang, selain itu juga untuk menarik minat kapal-kapal untuk bersandar dan memiliki prospek kedepan. Fasilitas pada pelabuhan ferry internasional engku hamida terdiri dari terminal penumpang, masjid, dan fasilitas penunjang yang diperuntukkan untuk penumpang atau pengguna pelabuhan.

Kata kunci : Pelabuhan, Internasional, Lagoi, Neoklasik.

Abstract

Engku Hamida International Ferry Port is an international standard passenger port to the nearest neighboring countries, namely Malaysia and Singapore which can be reached in 1-2 hours by ferry. Lagoi is an alternative location for the construction of the Engku Hamida international ferry port which is very close to neighboring countries and one of the tourist attractions in the Riau Islands. The conceptual approach applied is a

neoclassical architectural approach that can be seen in the port terminal building and mosque. The Engku Hamida international ferry port terminal contains passenger activities in the form of departure or Embarkation, Arrival or Debarkation, users as pick-ups or deliverymen, and users of the trade section (shops, restaurants, and others). The purpose of the design of the Engku Hamida international ferry port is to facilitate government buildings in the accommodation and infrastructure sector as well as a forum to improve the economy of the Bintan community in all fields, in addition to attracting ships to lean on and have future prospects. Facilities at the Engku Hamida international ferry port consist of a passenger terminal, mosque, and supporting facilities intended for passengers or port users.

Keywords: Port, International, Lagoi, Neoclassical.

1. PENDAHULUAN

Lagoi merupakan salah satu kawasan pariwisata yang terletak di daerah Bintan, kepulauan Riau. Potensi terbesar di daerah ini yaitu bagian pariwisata, yang mana terdapat pelabuhan penyebrangan Internasional dengan tujuan Lagoi-malaysia atau sebaliknya dan Lagoi-Singapore atau sebaliknya. Perkembangan pelabuhan akan sangat ditentukan dengan adanya banyak aktivitas idalam pelabuhan internasional tersebut, dengan berkembangnya daerah pariwisata yang sudah semakin banyak dijamah oleh wisata asing.

Maksud dari perancangan dan perencanaan pelabuhan ferry internasional engku hamida di lagoi yaitu untuk menghadirkan suatu konsep rancangan yang neoklasik dan unik dengan pengorganisasian serta kombinasi fungsional dari beberapa fasilitas yang lebih inovatif.

Tujuannya untuk menghasilkan objek rancangan bangunan pelabuhan ferry internasional engku

hamida di lagoi dengan pendekatan arsitektur neoklasik yang diharapkan mampu memfasilitasi bangunan oemerintah dalam bidang akomodasi dan infrastruktur serta sebagai wadah untuk meningkatkan perekonomian masyarakat di kawasan lagoi.

Manfaatnya yaitu sebagai pedoman acuan perancangan Pelabuhan ferry internasional di Bintan, Kepulauan Riau. Selain itu juga memberikan manfaat sebagai pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa khususnya Arsitektur atau masyarakat yang membutuhkan.

Lingkup pembahasan lebih pada berbagai hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan pelabuhan ferry internasional engku hamida ditinjau dari berbagai ilmu arsitektur dengan dilengkapi ilmu arsitektur yang dibahas seperlunya untuk mendukung pemecahana masalah-masalah. Preseden yang digunakan yaitu, Auckland Ferry Terminal di New Zealand, San Francisco Ferry Building, dan Pelabuhan Ferry Internasional Batam Centre.

A. Auckland Ferry Terminal di New Zealand

Auckland Ferry Terminal atau Downtown Ferry Terminal atau biasa disebut Gedung Ferry merupakan pusat dari jaringan ferry Auckland yang menghubungkan kota Auckland dengan pinggiran kota di pesisir utara, Auckland Barat, dan Auckland Selatan, serta pulau-pilau kecil disekitarnya.

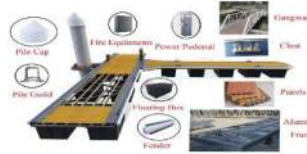
Auckland Ferry Terminal dirancang oleh Alex Wiseman dan dibangun oleh Philcox dan Sons . bangunan ini dibangun pada tahun 1909 dan selesai pada tahun 1912. Bangunan ni menampung berbagai penyewa industry kelautan dan pelabuhan, serta berisi restoran, kafe, dan gerai makanan dan juga kantor.



Gambar 1 Auckland Ferry Terminal Building, New Zealand.

Sumber: Google

Dermaga pada pelabuhan ini menggunakan ponton terapung yang mana memiliki 6 dermaga dengan panjang $\pm 20\text{m}$ dengan luas total $\pm 2400\text{m}^2$. Ponton terapung ini dapat menampung dua kapal 35m (L) x 10m (B) dan empat kapal 24m (L) x $8,5$ (B).



Gambar 2 Struktur Ponton Terapung.

Sumber: Google

Ponton akan dilengkapi dengan berbagai perlengkapan dan perlengkapan tambahan seperti selang pemadam kebakaran, selang pencucian, listrik, utilitas, pelampung, aluran limbah air, papan informasi penumpang, papan penanda, penerangan, CCTV dan peralatan PA (Public Address).

B. San Francisco Ferry Building

Bangunan Ferry San Francisco adalah terminal ferry yang melintasi Teluk San Francisco, memiliki ruang makan dan gedung perkantoran. Bangunan ini terletak di The Embarcadero di San Francisco, California. Bangunan ini memiliki menara jam setinggi 245 ft (75m) dengan empat putaran jam dengan masing-masing berdiameter 22 ft (6.7m) yang dapat dilihat dari Market Street, jalan raya utama kota. Bangunan ini memiliki luas 1.1 hektar.



Gambar 3 San Francisco Ferry Building

Sumber: Google

Bangunan pelabuhan ini di rancang pada tahun 1982 dan selesai tahun 1998 oleh A. Page Brown yang mana merupakan arsitek kebangsaan Amerika dengan menggunakan gaya Arsitektur Neoklasik. Brown mendesainnya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan gaya tinggi yang terkait dengan bangunan tradisional. Bangunan ini berbasis arcade melengkung yang mengingatkan pada bangunan-bangunan eropa. Bahan bangunan yang digunakan berkualitas baik, seperti marmet dan mosaic.

Bangunan tengah (*great Nave*) memiliki panjang 66 ft (200m), pada tahun 2002 restorasi dan renovasi dilakukan untuk membangun kembali seluruh ruangan. Lantai dasar yang merupakan bekas area penanganan bagasi dibuat market place, lantai kedua dan ketiga disesuaikan untuk kantor dan penggunaan komisi pelabuhan. Pelabuhan ini memiliki enam dermaga ferry yang bertuliskan "Gate B through Gate G"



Gambar 4 Market Place (Lantai dasar)
Sumber: Google

C. International Ferry Terminal Batam Centre

Pelabuhan ferry ¹⁵ batam centre adalah pelabuhan penyebrangan internasional yang berada di pantai utara pulau batam, di teluk tering, batam kotam Provinsi Kepulauan Riau. Pelabuhan ini memiliki rute batam- harbourfront atau sebaliknya, batam- stulang laut atau sebaliknya dan batam-pasir gudang atau sebaliknya. Bangunan pelabuhan ini memiliki ukuran (208 x 107,59 x 12) m².



Gambar 5 International Ferry Terminal Batam Centre.
Sumber: Google

Pelabuhan ini memiliki dua dermaga ponton baja dengan spesifikasi sebagai berikut:

DERMAGA I		
Ukuran	Konstruksi	Kedalaman Kolam
P : 12 m ²	Ponton	4-8 MLWS
L : 6 m ²	Baja	
DERMAGA II		
P : 15 m ²	Ponton	4-8 MLWS
L : 8 m ²	Baja	

Table 1 spesifikasi dermaga pelabuhan batam centre
Sumber: DISHUB Provinsi Kepri

2. TINJAUAN TEORI

Konsep bangunan pelabuhan yang digunakan yaitu pendekatan arsitektur neoklasik yang diaplikasikan pada desain bangunan pelabuhan. Arsitektur neoklasik bercirikan pada bangunan yang dibangun saat masa kebangkitan arsitektur Yunani dan Romawi klasik yang dimulai sekitar tahun 1750 dan berkembang pada abad ke-18 dan ke-19 khususnya di Eropa, Inggris dan Amerika.

Ciri-ciri bangunan neoklasik yaitu ;

- Bentuk bangunan geometris dan sederhana.
- Memiliki kolom-kolom yang dramatis.
- Detail kolom ataupun ornament Dorik Yunani ataupun Romawi.
- Atap berbentuk kubah ataupun datar.
- Kolom-kolom berdiri bebas.
- Garis-garis bersih, elegan, penampilan yang rapi (*uncluttered*)
- Interior neoklasik didominasi warna terang seperti krem, abu-abu, biru pucat, kuning dan hijau. Sedangkan untuk aksen yaitu hitam, merah, emas, dan terra cotta.

3. METODOLOGI

Pendekatan Aspek Fungsional

Untuk menampung aktivitas-aktivitas yang berlangsung di dalam Pelabuhan Ferry, maka dalam perencanaan dan perancangannya harus memiliki fleksibilitas ruang, keamanan pelaku kegiatan,

kenyamanan pelaku kegiatan yang akan dihubungkan dengan keadaan termal, pencahayaan yang tetap dan merata terhadap suatu objek, sirkulasi dan pencapaian pada pelabuhan ferry, baik itu sirkulasi pengujung, pengelola maupun penunjang pelabuhan.

Pendekatan Pelaku Kegiatan

Pembagian kelompok pelaku kegiatan yang berdasarkan pada tujuan kedatangan dan asal pengujung serta pengguna pelabuhan. Yang mana masing-masing pembagian kelompok sangat berpengaruh terhadap perencanaan dan perancangan pelabuhan ferry internasional yang nyaman.

Pendekatan pada Kelompok Kegiatan

Menurut pola kegiatan yang sudah ada pada bangunan pelabuhan ferry internasional, maka kegiatan-kegiatan tersebut terbagi dari :

- Penumpang embarkasi
- Penumpang debarkasi
- Penjemput
- Pengelola, dan
- Perdagangan.

Pendekatan Aspek Kontektual

Melengkapi pemilihan tapak dari beberapa alternatif lokasi yang ada. Sistem penilaian yang digunakan yaitu sistem skoring dengan beberapa hal yang harus diperhitungkan yaitu , batas-batas pada tapak, pencapaian pada tapak, serta kondisi fisik dan kondisi eksisting pada tapak yang akan dibangun.

Pendekatan Aspek Kinerja

Meliputi analisa tentang iklim, kebisingan, aksesibilitas, pencahayaan alami, view, pencapaian, sirkulasi, tata letak massa, angin, zonasi, vegetasi, serta utilitas yang ada pada bangunan maupun landscape. Analisa utilitas melingkupi jaringan listrik, jaringan air bersih, jaringan air kotor, penghawaan, pembuangan sampah, jaringan telekomunikasi, penangkal petir, proteksi kebakaran, sistem keamanan, sistem transportasi, dan sistem protocol kesehatan.

Pendekatan Aspek Teknis

Melingkupi analisa struktur dan konstruksi, karakteristik pada ruang-ruang, persyaratan sifat pada masing-masing ruang yang ada dan analisa tema yang digunakan terhadap fasad dan interior.

4. PEMBAHASAN



Gambar 6. Kondisi Tapak
Sumber : Analisa Penulis, 2021

Lokasi tapak berada dikawasan Lagoi dengan luas lahan 67.900 m² dengan orientasi kearah barat. Batasan tapak meliputi :

Timur : Hutan- Jl. Raja Haji
Barat : Laut
Selatan : Hutan

Utara : Treasure Bay

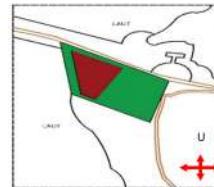
Peraturan Bangunan yang berlaku di daerah ini:

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) = 60%
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) = 40 %
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) = 2.7
- Garis Sempadan Pantai (GSP) = 100m dari pasang laut terdalam.

A. Analisa Tata Letak

Berdasarkan analisa maka tata letak bangunan akan berada di bagian barat tapak yang mana letaknya di bagian laut agar pencapaian penumpang ke kapal mudah.

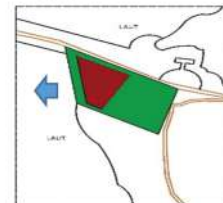
Perancangan Pelabuhan Ferry Internasional ini memiliki lahan seluas ± 67.900m². Dengan asumsi luas area terbangun 11.734,856 m² dan luas area terbuka 56.165,14 m² yang dialokasikan sebagai ruang terbuka hijau dan parkir pada pelabuhan ferry internasional



Gambar 7. Analisa Tata Letak
Sumber : Analisa Penulis, 2021

B. Analisa View

View dari dalam tapak berpotensi menghadap kearah barat yang mana merupakan laut.

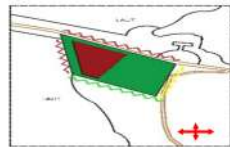


Keterangan	
Kuning	Potensi paling tinggi terpapar sinar matahari
Merah	Area terbangun

Gambar 8. Analisa View
 Sumber : Analisa Penulis, 2021

C. Analisa Kebisingan

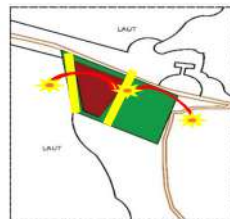
Analisa kebisingan tertinggi berada pada barat (laut) dan utara (jalan raya). Kebisingan dari alam seperti suara angin serta deru ombak merupakan kebisingan yang sifatnya menguntungkan karena dapat menciptakan kesan alami pada lingkungan site.



Gambar 9. Analisa Kebisingan
 Sumber : Analisa Penulis, 2021

D. Analisa Pencahayaan Matahari

Intensitas cahaya matahari sangat terik mengingat site berada dikawasan laut yang mana dapat dimanfaatkan untuk mengurangi penggunaan pencahayaan buatan, bangunan yang menghadap kearah barat diberi vegetasi.

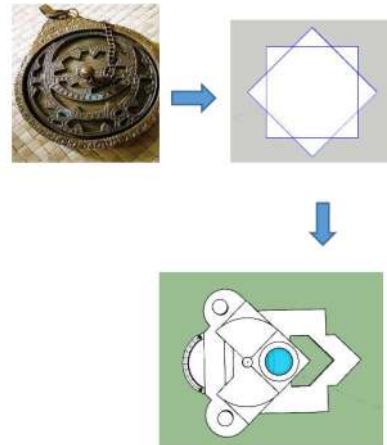


Gambar 10. Analisa pencahayaan matahari

Sumber : Analisa Penulis, 2021

E. Konsep Gubahan Massa

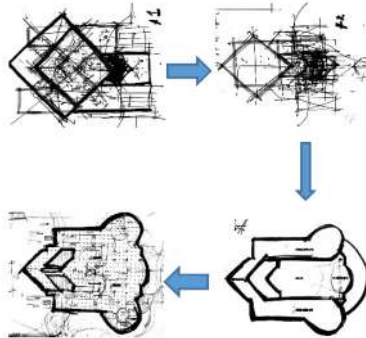
Konsep yang digunakan yaitu Mata Angin atau Kompas. Bangunan pelabuhan menggunakan konsep arah mata angin atau kompas yang mana merupakan salah satu acuan dari kapal-kapal yang akan bersandar maaupun berpergian. Kompas kuno menunjukkan cakera alam yang digunakan oleh panglima Awang ketika melakukan ekspedisi untuk mengelilingi dunia menggunakan jalan laut. Cakera tersebut digunakan sebagai penunjuk arah ketika berada di atas pelayaran.



Gambar 11. Konsep Gubahan Massa

Sumber : Analisa Penulis, 2021

Dengan Transformasi bentuk bangunan pelabuhan sebagai berikut:



Gambar 12. Transformasi Bentuk Bangunan Pelabuhan

Sumber : Analisa Penulis, 2021

F. Konsep Struktur dan Konstruksi

Sistem struktur yang digunakan terbagi 4 yaitu :

- Struktur bawah (*Sub-Structure*) yang digunakan yaitu pondasi Bora tau *Bore Pile*.
- Struktur Tengah (*Middle Structure*) yang digunakan sistem rangka kaku yang mana terdapat kolom beton bertulang dengan dinding masif.
- Struktur Atap (*Upper Structure*) yang digunakan yaitu Struktur Cangkang (*Shell Structure*).
- Struktur Dermaga yang digunakan yaitu dermaga ponton dengan dolphine pile sebagai tiang penyangganya.

G. Konsep Utilitas

- Sumber utama air bersih yang akan digunakan yaitu dari PDAM dan Sumur Artesis. Yang mana memiliki 3 buah pompa air dan 2 buah ground tank. Jaringan air bersih yang direncanakan yaitu dengan menampung dari mata air lalu di alirkan ke reservoir dan air di distribusikan ke bangunan dan hydrant.
- Sumber pasokan energi listrik yang akan digunakan yaitu suplai energi listrik dari pln dan suplai energi listrik dari genset.
- Sistem penangkal petir yang digunakan yaitu split.
- Sistem proteksi kebakaran yang digunakan pada bangunan yaitu Fire Hydrant Box, APAR, dan Sprinkle Detector.
- Sistem protocol kesehatan yang digunakan pada bangunan yaitu Infrared Thermometer Forhead dan bilik disinfektan.

H. Konsep Vegetasi

Pepohonan yang digunakan yaitu Cemara laut (diletakkan pada pembatas antar lahan dan taman), Ketapang (diletakkan pada tempat parkir dan di taman).

5. KESIMPULAN

Pelabuhan Ferry Internasional merupakan pelabuhan penumpang bertaraf internasional dengan tujuan Negara tetangga terdekat yaitu Malaysia dan Singapore yang mana dapat ditempuh dengan waktu 1-2 jam menggunakan kapal ferry.

Perencanaan pelabuhan ferry internasional ini sangat diperlukan untuk menunjang infrastruktur dan transportasi didaerah tersebut.

Pemilihan tempat pelabuhan ferry internasional di Lagoi karena letaknya yang strategis (jarak tempuh 1-2 jam) dan kawasan pariwisata.

Perancangan bangunan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Neoklasik, karena menunjukkan kesan kekuasaan terhadap lingkungan sekitarnya. Yang mana pelabuhan memiliki kekuasaan terbesar di Indonesia.

Berikut merupakan hasil desain pelabuhan ferry internasional :



Gambar 13. Blockplan Pelabuhan Ferry Internasional
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 14. Siteplan Pelabuhan Ferry Internasional
Sumber : Analisa Penulis, 2021



17
Gambar 15. Denah Lantai 1 Pelabuhan Ferry Internasional

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 16. Detail Lantai 1 Pelabuhan Ferry Internasional

Sumber : Analisa Penulis, 2021



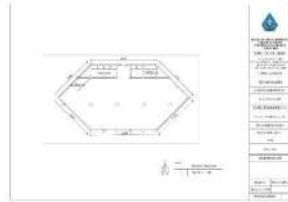
Gambar 17. Denah Lantai 2 Pelabuhan Ferry Internasional

Sumber : Analisa Penulis, 2021

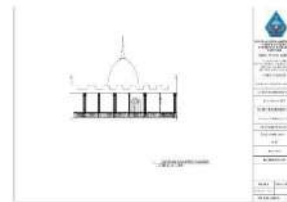


Gambar 18. Denah Lantai 3 Pelabuhan Ferry Internasional

Sumber : Analisa Penulis, 2021



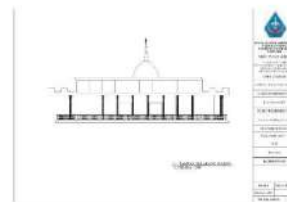
Gambar 19. Denah Masjid
Pelabuhan Ferry Internasional
Sumber : Analisa Penulis, 2021



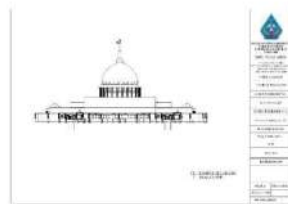
Gambar 23. Tampak Samping
Masjid
Sumber : Analisa Penulis, 2021



6
Gambar 20. Tampak Depan
Pelabuhan Ferry Internasional
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 24. Tampak Belakang
Masjid
12
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 21. Tampak Belakang
Pelabuhan Ferry Internasional
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 25. Potongan A-A
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 22. Tampak Depan Masjid
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 26. Potongan B-B
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 27. Utilitas

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 31. Exterior

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 28. Instalasi Listrik

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 32. Interior

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 29. Exterior

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 33. Interior

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 30. Exterior

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 34. Interior

Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 35. Interior

Sumber : Analisa Penulis, 2021

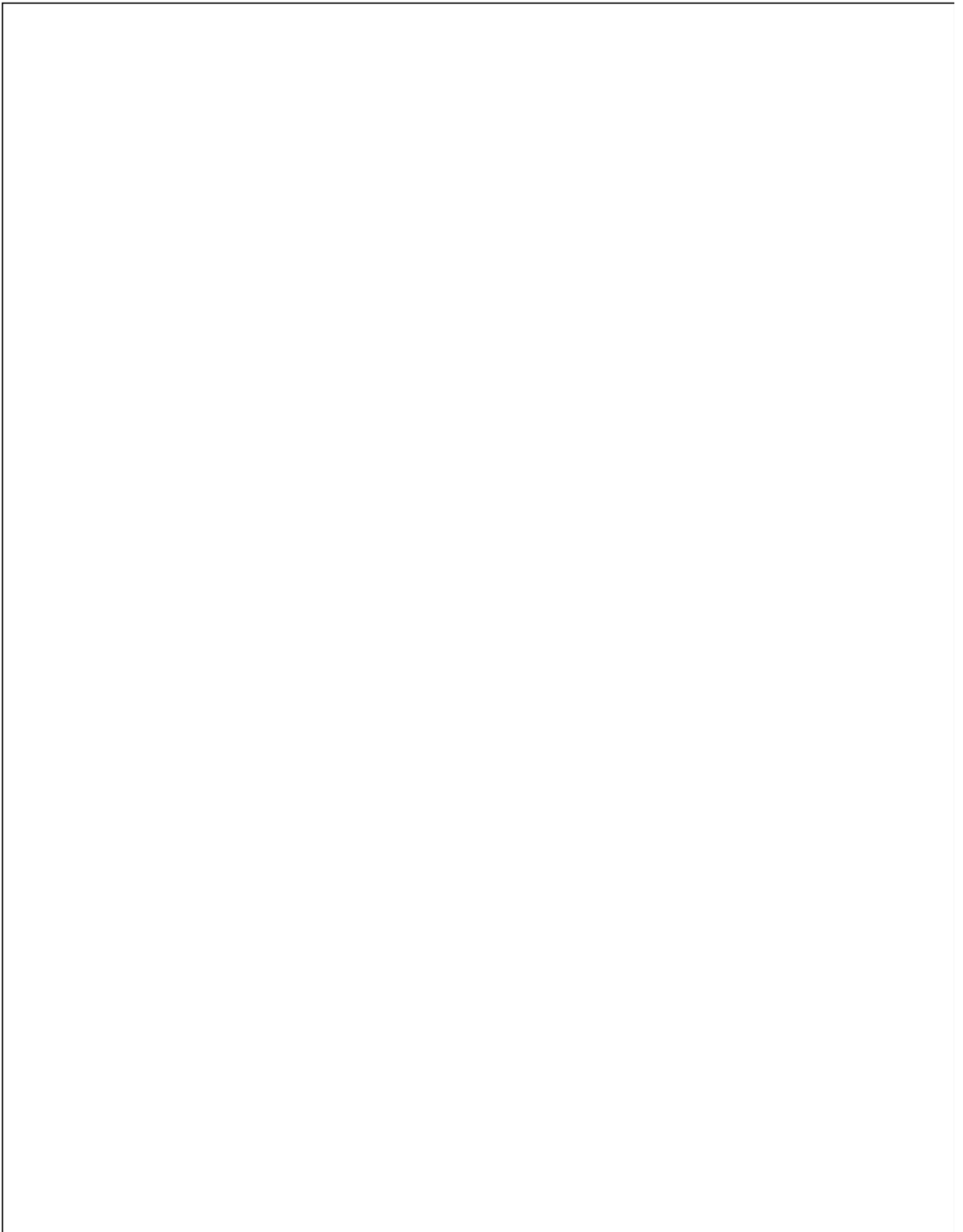


Gambar 36. Interior

Sumber : Analisa Penulis, 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Brilianita, Brenda. "Design Interior Neoklasik", *Interior Design.id*, September 2020
- Anonym. 1 April 2018. Jurnal Transportasi
- ⁵ Nyoman Budiarta Raka Mandi. "Perencanaan dan Perancangan Konstruksi Bangunan Laut dan Pantai"
- Anonym. April 2014. Jurnal Reka Karsa. Teknik Arsitektur Itenas
- ⁸ Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2008. Undang-undang Nomor 17 tahun 2008 Tentang Kepelabuhan. Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2008, Nomor 127. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta
- Angus J. Macdonald. 1997. Structural Design For Architecture. Architectural Press, London: Architectural Press.
- ² Ernest , Neufert . 2002. - Data arsitek Jilid 1 edisi 33. Jakarta: Erlangga
- Data arsitek Jilid 2 edisi 33. Jakarta: Erlangga
- ⁹ A Sasmito, " Perancangan Kawasan Wisata Pantai Di Jepara (Dengan pendekatan konsep Arsitektur Waterfront Frank Lloyd Wright)". *Journal of Architecture*,2015.
- ³ Tri Kusumaning Utami. "Kesiapan Kapal Cargo DIBawah 500GT Terhadap Implementasi Standart Kapal Non Konvensi (*Non Convention vessel Standart /NCVS*) Berkaitan Dengan Manajemen Keselamatan dan perlindungan Lingkungan Maritim di Pelabuhan Kendari", *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*,2020
- <https://www.aucklandcouncil.govt.nz/ResourceConsentDocuments/aec.pdf>
(diakses 04 juli 2021)
- [https://en.wikipedia.org/wiki/File:San_Francisco_Ferry_Building_\(cropped\).jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:San_Francisco_Ferry_Building_(cropped).jpg)
(diakses 04 juli 2021)



ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uki.ac.id Internet Source	2%
2	media.neliti.com Internet Source	1%
3	Tri Kusumaning Utami. "Kesiapan Kapal Cargo Dibawah 500 GT Terhadap Implementasi Standar Kapal Non Konvensi (Non Convention Vessel Standard/ NCVS) Berkaitan Dengan Manajemen Keselamatan dan Perlindungan Lingkungan Maritim di Pelabuhan Kendari", Jurnal Penelitian Transportasi Laut, 2020 Publication	1%
4	arsitektur.uma.ac.id Internet Source	1%
5	www.scribd.com Internet Source	1%
6	Wari Walingga, Tri Wibowo Caesariadi, Yudi Purnomo. "TAMAN SATWA KOTA PONTIANAK", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2021 Publication	1%

7	eprints.undip.ac.id Internet Source	1 %
8	Priyambodo Priyambodo. "Operasionalisasi Pelabuhan Pengumpul dan Pengumpan di Provinsi Jawa Timur", Jurnal Penelitian Transportasi Laut, 2018 Publication	1 %
9	ejournal3.undip.ac.id Internet Source	1 %
10	es.scribd.com Internet Source	1 %
11	Sari Wahyuni, M Ridha Alhamdani, Jawas Dwijo Putro. "GAME CENTER: WAHANA PERMAINAN BERBASIS TRADISIONAL DAN DIGITAL", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2020 Publication	1 %
12	Submitted to Universitas Warmadewa Student Paper	1 %
13	jurnal.ft.uns.ac.id Internet Source	1 %
14	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	1 %
15	id.unionpedia.org Internet Source	<1 %

16 id.scribd.com <1 %
Internet Source

17 jtam.ulm.ac.id <1 %
Internet Source

18 kekunaan.blogspot.com <1 %
Internet Source

19 ejurnal.bppt.go.id <1 %
Internet Source

20 www.arsitag.com <1 %
Internet Source

21 id.wikipedia.org <1 %
Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

**TECHNOPARK INDUSTRIAL FURNITURE IN JEPARA WITH A
TROPICAL ARCHITECTURE APPROACH
TECHNOPARK INDUSTRI FURNITURE MEUBEL
DI JEPARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS**

Ferry Febriyanto¹⁾, Gatoet Wardianto²⁾, Carina Sarasati³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

ferryfebriyanto567@gmail.com

gatoetwardianto@yahoo.com

carinasarasati@unpand.ac.id

Abstrak

Saat ini industri kreatif di Indonesia memiliki peran penting pada pertumbuhan ekonomi sehingga potensi tersebut harus bisa difasilitasi dengan baik, apabila penggunaan pusat kegiatan kreatif Indonesia ini bisa difasilitasi dengan baik maka Industri kreatif di Indonesia dapat berkarya tidak hanya di tingkat nasional namun bisa hingga tingkat internasional. Technopark yang berbasis industri kawasan terpadu ini menggabungkan dunia industry, perguruan tinggi, Pusat Riset, pelatihan, kewirausahaan, dan Pemerintah Pusat dalam satu lingkup. Lokasi yang di pilih untuk perencanaan dan perancangan Technopark adalah di jalan Jepara-Bangsri kota Jepara. Kriteria untuk perencanaan dan perancangan Technopark disekitar tapak sangat mendukung seperti fasilitas transportasi umum maupun industri furniture guna mendukung kegiatan industri. Tujuan perencanaan dan perancangan ini untuk menghasilkan konsep desain bangunan technopark yang memberikan solusi permasalahan dari segi arsitektur tropis sehingga mampu menjadi referensi bangunan industri yang berbasis teknologi di kota Jepara. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan pendekatan dari sisi arsitektural seperti aspek kontekstual, fungsional dan memperhatikan aspek perilaku serta mencantumkan icon simbol dan ciri khas rumah daerah jepara. Adanya Technopark industri furniture meubel di Jepara, selain menjadikan bangunan arsitektur yang indah, bangunan ini dapat menjadikan icon gedung pusat industri furniture utama di Jepara.

Kata Kunci : Technogi Park, Science Park, Arsitektur Tropis.

Abstract

Currently the creative industry in Indonesia has an important role in economic growth so that this potential must be facilitated properly, if the use of this center for creative activities in Indonesia can be facilitated properly, the creative industry in Indonesia can work not only at the national level but also at the international level. This integrated area industry-based Technopark combines the world of industry, universities, research centers, training, entrepreneurship, and the Central Government in one scope. The location chosen for planning and designing Technopark is on the Jepara-Bangsri road, Jepara city. The criteria for planning and designing Technopark around the site are very supportive such as public transportation facilities and the furniture industry to support industrial activities. The purpose of planning and designing is to produce a technopark building design concept that provides solutions to problems in terms of tropical architecture so that it can become a reference for technology-based industrial buildings in the city of Jepara. The method used is to take an architectural approach such as contextual, functional aspects and pay attention to behavioral aspects and include symbols and characteristics of houses in the Jepara area. The existence of the furniture industry Technopark in Jepara, apart from making a beautiful architectural building, this building can become an icon for the main furniture industry center building in Jepara. 579756

Keywords: Technogi Park, Science Park, tropical architecture

1. PENDAHULUAN

Teknopark atau *Sciencepark* sebuah fasilitas bangunan yang bekerjasama antara industry,pemerintah dan pendidikan/penelitian. Industri berbasis Technopark diharapkan mampu memberiksan solusi di bidang industri furniture industri khususnya di kota Jepara sesuai julukan sebagai pusat kota ukir Jawa Tengah. Industri furniture meubel merupakan sektor industri yang sangat unggul di kota Jepara, untuk terus di kembangkan,sehingga kontribusinya terhadap perekonomian memberikan dampak kemajuan.

2. TINJAUAN TEORI

Menurut L.M.F Purwanto,2006 dalam buku arsitektur mampu memenuhi standar kenyamanan penggunaanya,sehingga komponen didalamnya produk arsitektur tropis.

Menurut teori dari Mc.Lam (2006) dalam buku Arsitektur dan kenyamanan thermal (Noor Cholis,2016) tujuan arsitektur tropis meliputi:

1. Memberikan kenyamanan dan penerapan kesan tropis.
2. Fungsional sesuai kebutuhan pengguna.
3. Efisiensi energy bangunan.
4. Memberikan ciri khas arsitektur publik

Cirikhas iklim tropis lembab. Menurut Lipsmeier,1994: 18 sebagai berikut:

1. Presipitasi: curah hujan tahunan 500-1250 mm.Musim kering sedikit hujan,dan musim hujan berbeda setiap saat.
2. Kelembapan: kelembapan absolut (tekanan uap) cukup tinggi,sampai 15 mm selama musim kering,pada musim hujan 20 mm. Kelembapan relative berkisar 20-85 % tergantung musim.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

• Pendekatan Aspek Kontekstual

Tata letak tapak

Lokasi berada di Jln. Jepara-Bangsri Muyoharjo 1 Muyoharjo Kec. Jepara Kab. Jepara Kec.Jawa Tengah 59431, dengan luas lahan 17.350 m², dengan arah orientasi menghadap ke selatan, dengan batasan tapak sebagai berikut:.
Lokasi ini dipilih karena memiliki aspek pencapain yang sesuai kriteria bangunan industri meubel,Potensi tapak sangat mendukung dekat dengan industri meubel

furniture serta fasilitas publik maupun transportasi umum.



Gambar.1 Analisa Tapak Terpilih

Batas-batas tapak

Utara	:Lahan Kosong dan Sanggar Ukir Ragastina Art.
Selatan	:Permukiman,WAW antique Jepara, dan kerajinan unik.
Timur	:Permukiman dan Beautiful Home
Barat	:Permukiman,Pabrik Elegant Furniture Handicraf.



Gambar.2 Batasan Tapak



Gambar 3.1 Analisa Tapak

o Pendekatan Aspek Fungsional

AKTIFITAS & KEBUTUHAN

Kegiatan	Keterangan
Pengelola Utama	Kegiatan berkantor secara formal dan nonformal pada ruang Guna mengelola kegiatan industry berbasis technopark tetap Berjalan dengan sesuai tugas.
Kegiatan Penunjang	Kegiatan yang dilakukan untuk menunjang kegiatan aktifitas Pelaku kegiatan dalam Technopark industry mebel seperti Aktifitas makan,minum,parkir,beribadah,belanjan dan olahraga.
Unit Pelayanan Teknis	Kegiatan yang disediakan untuk umum seperti usaha star up Akademisi dan penelitian. Fasilitas meliputi ruang pelatihan Pemagangan dan demonstrasi fasilitas produksi percobaan Advisory,pameran dan jaringan ke pakar.
Unit Pengembangan Teknologi	Guna meningkatkan usaha industry tersebut dengan penerapan bangunan yang berbasis teknologi
Unit Inkubator Bisnis	Untuk mendukung kegiatan usaha-usaha star up agar lebih Maju dan berkembang di era milenial sekarang ini. Fasilitas meliputi : kantor utama,ruang usaha,pusat layanan bisnis dan lembaga pembiayaan.
Kegiatan Pendukung Umum	Kegiatan untuk memberikan fasilitas umum seperti kantin, Foodcourt,perguruan mess,masjid dan lain-lain.
Fasilitas Ruang Servis	Kegiatan yang dilakukan guna merawat dan menjaga sarana Dan prasarana meliputi ruang servis
Fasilitas Pelengkap	Kegiatan yang memberikan suasana santai dan fresh ketika Menikmati fasilitas gedung guna memberikan kesan menarik Seperti open space dan landscape.

Kelompok Aktifitas	Pelaku Kegiatan	Kebutuhan Ruang	
Pengelola	Koordnisi pengelola Staff kantor	Area Parkir	R.Staff Personalia
		R.Kantor	R.Staff Umum
		R.Direktur Utama	R.Staff Penjualan
		R.Manager Marketing	R.Staff Ekspor
		R.Manager Accounting	R. Administrasi
		R.Manager Personalia	R.Hall
		R.Manager Produksi	R.Peralatan
		R.Marketing	R.Petugas Keamanan
		R.Rapat/Serbaguna	R.Petugas Kebersihan
		R.Staff Administrasi	R.Arsip
R.Staff Pembukuan	Lavatory		
Pelatihan	Star Up UMKM Staff Kantor	R.Produksi Percobaan	R.Dokumentasi
		R. Advisor/Konsultasi	R.Jaringan ke Pakar
Pengunjung	Tamu Kantor Staff	R.Pemagangan	R.Pelatihan Industri
		Area Parkir	R.Pelayanan Informasi
		R.Tunggu	R.Lobby
		R.Loket Pengunjung	R.Layanan Kesehatan
		Kantin/Foodcut	ATM Center
	Pengunjung Umum	Pertokoan/Minimarket	Ruang CCTV
		Penginapan/Mess	Masjid
		R.Pameran	R.Seminar
		R.Loker Karyawan	
Industri	Star Up UMKM Staff Industri	R.Produksi	R.MesinPengamplesan
		R.Penyimpanan Bahan Jadi	R.Pemasangan Accessories
		R.Mesin Pengeringan	R.Pengecatan
		R.Mesin Pembelahan	R.Pengemasan
		R.Mesin Pemotongan	R.Cetakan
		R.Mesin Gulir Gergaji Pita	R.Pengiriman
Penelitian		R.Desain Teknologi	R.Display
		R.Pusat Desain	R.Jaringan ke Pakar
Servis	Staff Teknisi Staff Keamanan Staff Kebersihan dll	Lavoteri	Ruang Tandon Air
		Gudang	Gudang Maintenance
		Rumah Genzet	R.Laundry
		Rumah Pompa	Bak Sampah
		Ruang Watertank	
		Gudang Bak Sampah	
		Ruang Trafo	

PROGRAM RUANG

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m2)	Total (m2)	Sumber
1. R.Direktur Utama	1 Unit	30 %	16,86 m ²	21,91 m ²	NAD
2. R.Direktur Umum	1 Unit	30 %	13,90 m ²	18,07 m ²	NAD
3. R.Manager Marketing	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
4. R.Manager Accounting	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
5. R.Manager Personalia	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
6. R.Manager Produksi	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
7. R.Marketing	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
8. R.Serbaguna	1 Unit	70 %	14,64 m ²	28,08 m ²	NAD
9. R.Staff Administrasi	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
10. R.Staff Pembukuan	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
11. R.Staff Personalia	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
12. R.Staff Umum	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
13. R.Staff Penjualan	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
14. R.Staff Ekspor	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
15. R.Administrasi	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
16. R.Hall	1 Unit	30 %	48,44 m ²	19,03 m ²	NAD
17. R.Perakitan	1 Unit	30 %	24,32 m ²	31,61 m ²	NAD
18. R.Petugas Keamanan	1 Unit	30 %	3,08 m ²	4,00 m ²	NAD
19. R.Arsip	1 Unit	30 %	10 m ²	13,00 m ²	NAD
20. Toilet Pria (Unioir)	1 Unit	30 %	15,50 m ²	20,15 m ²	NAD
21. Toilet Pria	1 Unit	30 %	8,36 m ²	10,86 m ²	NAD
22. Toilet Wanita	1 Unit	30 %	9,26 m ²	12,03 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Keseluruhan			377,82 m²		
Sirkulasi Antar Ruang 30 %			113,346m²		
Jumlah Total Keseluruhan Luasan			491,166m²		

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m2)	Total (m2)	Sumber
1. R.Lektor Pengajar	1 Unit	40 %	26,68 m ²	27,25 m ²	NAD
2. R.Lektor Karyawan	1 Unit	40 %	17,28 m ²	24,19 m ²	NAD
3. R.Pelayanan Informasi &	2 Unit	30 %	13,36 m ²	17,36 m ²	NAD
4. R.Tangga Umum/Lobby	1 Unit	40 %	16,28 m ²	22,79 m ²	NAD
5. R.Layanan Kesehatan	1 Unit	30 %	9,31 m ²	12,10 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Keseluruhan			123,79m²		
Sirkulasi Antar Ruang 30 %			37,13m²		
Jumlah Total Keseluruhan Luasan			160,92m²		

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m2)	Total (m2)	Sumber
1. R.Pengajaran	5 Unit	40 %	140 m ²	196 m ²	As
2. R.Sur Up UMKM	10 Unit	40 %	404 m ²	565,60 m ²	As
3. R.Dokumentasi	1 Unit	30 %	13,68 m ²	23,12 m ²	As
4. R.Advisor Konsultasi	1 Unit	30 %	21,48 m ²	27,92 m ²	As
5. R.Jaringan Ke Pakar	1 Unit	40 %	13,68 m ²	23,12 m ²	As
Jumlah Total Luasan Keseluruhan			835,76m²		
Sirkulasi Antar Ruang 30 %			250,77m²		
Jumlah Total Keseluruhan Luasan			1.086,53m²		

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m2)	Total (m2)	Sumber
1. R.Desain Teknologi					
R.Pusat Kajian	1 Unit	30 %	12,40 m ²	16,12 m ²	As
2. R.Pusat Desain	1 Unit	30 %	12,40 m ²	16,12 m ²	As
3. R.Jaringan Ke Pakar	1 Unit	30 %	11,26 m ²	14,76 m ²	As
4. R.Locater Desain Furniture	1 Unit	30 %	13,20 m ²	17,16 m ²	As
5. R.Drafter	1 Unit	30 %	14,64 m ²	18,32 m ²	As
6. R.Desain Interior	1 Unit	30 %	13,60 m ²	16,12 m ²	As

PROGRAM RUANG

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
7. R. Estimator	1 Unit	30%	13,60 m ²	21,91 m ²	NAD
8. R. Prototyping Center	1 Unit	30%	900 m ²	21,91 m ²	NAD
R. Display					
9. R. Penyelenggaraan	1 Unit	30%	7,60 m ²	21,91 m ²	NAD
10. R. Gudang Furniture Pameran	1 Unit	30%	122 m ²	21,91 m ²	NAD
11. R. Tota Langa	1 Unit	30%	32 m ²	21,91 m ²	NAD
12. R. Sound System	1 Unit	30%	32 m ²	21,91 m ²	NAD
13. R. Gudang Peralatan	1 Unit	30%	28 m ²	21,91 m ²	NAD
14. Janitor	1 Unit	30%	8 m ²	21,91 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Keseluruhan				1.786,51 m²	
Sirkulasi Antar Ruang 30 %				511,953 m²	
Jumlah Total Keseluruhan Luasan				2.298,463m²	

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
1. R. Penyimpanan Bahan Baku	1 Unit	30%	302 m ²	21,91 m ²	NAD
2. R. Pengeringan	1 Unit	30%	204 m ²	21,91 m ²	NAD
3. R. Pembelahan	1 Unit	30%	102 m ²	21,91 m ²	NAD
4. R. Penonongan	1 Unit	30%	102 m ²	21,91 m ²	NAD
5. R. Gulir Gergaji Pipa	1 Unit	30%	18 m ²	21,91 m ²	NAD
6. R. Cetak	1 Unit	30%	18 m ²	21,91 m ²	NAD
7. R. Pengampelasan	1 Unit	30%	34 m ²	21,91 m ²	NAD
8. R. Pemasangan Perglisan & Accessories	1 Unit	30%	106 m ²	21,91 m ²	NAD
9. R. Pengacatan	1 Unit	30%	20 m ²	21,91 m ²	NAD
10. R. Pengemas	1 Unit	30%	34 m ²	21,91 m ²	NAD
11. R. Pengiriman	1 Unit	30%	34 m ²	21,91 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Keseluruhan				1.266,2 m²	
Sirkulasi Antar Ruang 40 %				586,48 m²	
Jumlah Total Keseluruhan Luasan				1.772,68 m²	

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
Kantin/Food Court					
1. R. Makan Indoor	2 Unit	30%	109,20 m ²	141,96 m ²	NAD
2. R. Makan Outdoor	2 Unit	30%	109,20 m ²	141,96 m ²	NAD
3. Toilet Pria (Urinoir)	1 Unit	30%	15,50 m ²	20,15 m ²	NAD
4. Toilet Pria	1 Unit	30%	8,36 m ²	10,86 m ²	NAD
5. Receptionist	1 Unit	30%	10 m ²	13 m ²	As
6. Toilet Wanita	1 Unit	30%	9,26 m ²	12,00 m ²	As
7. Dapur Bersih & Dapur Kotor	1 Unit	60%	13,60 m ²	4,36 m ²	As
8. Janitor	1 Unit	30%	3,75 m ²	4,87 m ²	As
9. R. Ganti Peralengkapan & Laki-laki	1 Unit	30%	18 m ²	18 m ²	As
10. Gudang Bahan Makanan	1 Unit	30%	24 m ²	13 m ²	As
11. R. Seminar	1 Unit	150%	284 m ²	426 m ²	As
12. R. Seminar	1 Unit	150%	284 m ²	426 m ²	As
13. ATM Center	1 Unit	40%	13,94 m ²	19,51 m ²	As
14. R. CCTV	1 Unit	30%	11,96 m ²	19,51 m ²	NAD
15. Masjid R. Sholat Utama	1 Unit	30%	72 m ²	93,60 m ²	PPM
16. R. Sholat Sides	1 Unit	30%	36 m ²	46,80 m ²	PPM
17. R. Mirah dan Mimbar	1 Unit	30%	5 m ²	6,50 m ²	As
18. R. Perakam Pehana	1 Unit	30%	4,35 m ²	5,65 m ²	NAD
19. Toilet Pria (Urinoir)	1 Unit	30%	15,50 m ²	20,15 m ²	NAD
20. Toilet Pria	1 Unit	30%	8,36 m ²	10,86 m ²	NAD
21. Toilet Wanita	1 Unit	30%	9,26 m ²	12,00 m ²	NAD
22. R. Wanita Pria	1 Unit	30%	8,70 m ²	11,21 m ²	NAD
23. R. Wanita Wanita	1 Unit	30%	8,70 m ²	11,21 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Keseluruhan				1.156,85 m²	
Sirkulasi Antar Ruang 40 %				422,74 m²	
Jumlah Total Keseluruhan Luasan				1.479,59 m²	

Tabel 2.1. Program Aktifitas Kebutuhan Ruang

o **Pendekatan Aspek Arsitektural**

Bangunan Technopark di rencanakan dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Tropis. Pendekatan Arsitektur Tropis bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan pada bangunan khususnya di bidang industry guna mendapatkan bangunan yang ramah lingkungan, sejuk, serta pertimbangan kenyamanan bagi pengguna dalam ruangan. Dengan ini bangunan technopark yang bergerak di bidang industry lebih mengoptimalkan persyaratan arsitektur tropis serta memberikan referensi prinsip desain baru yang menarik pada bangunan industry.

A. Konsep Eksterior Bangunan

Konsep tampilan eksterior bangunan atau fasade dalam perencanaan dan perancangan Technopark Industri Furniture Meubel dengan pendekatan arsitektur tropis. Material yang digunakan GRC/roster, batu alam, bata expose, kaca dan sun shading dari ACP serta pemberian tanaman rambat disekitar roof garden/plat canopy. Konsep material dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penempatan kaca di area tertentu sesuai fungsi ruang.
2. Penggunaan material GRC/roster/batu alam berguna untuk sirkulasi udara alami, pencahayaan alami dan memberikan kesan lokalitas daerah tersebut.
3. Penggunaan laser cutting ACP bermotif batik kawung sebagai sun shading dan memberikan nilai estetika.
4. Penempatan tanaman rambat leekwan yew di sekeliling roof garden/plat canopy agar memberikan kesejukan disekitar tapak.
5. Untuk finishing ke warna tidak terlalu cerah agar kesan tropis dan lokalitas tetap ada.

A. Konsep Interior Bangunan

Konsep tampilan interior bangunan dalam perencanaan dan perancangan Technopark Industri Furniture Meubel dengan pendekatan arsitektur tropis. Dalam bangunan lebih mengutamakan

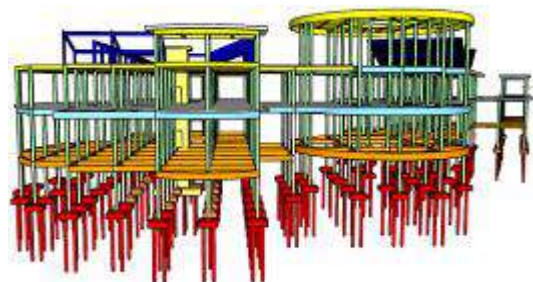
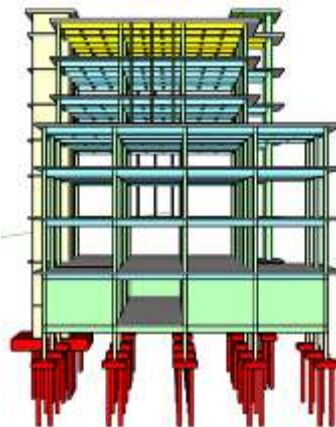
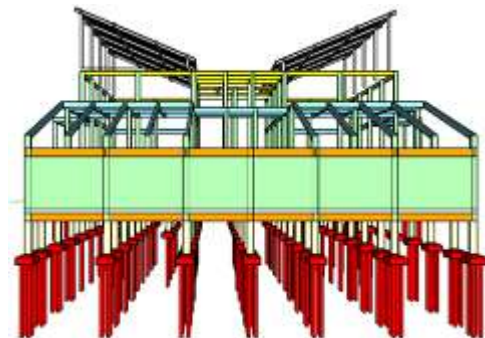
kenyamanan, fungsional dan estetika lokalitas di dalam ruangan. Dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Lantai homogenose tile dan lantai vynil agar terkesan mewah dan lokalitas expose alami.
2. Wall panel ditempatkan di area tertentu seperti ruang pertemuan, lobby dst agar memberikan suasana berbeda.
3. Penggunaan Plafon kisi-kisi/Gypsum sesuai dengan fungsi ruang.

C. Konsep Struktur

1. Sub Struktur

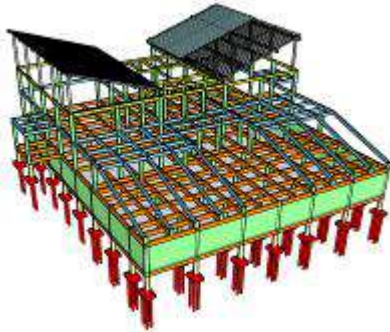
Jenis pondasi yang digunakan footplat dan tiang pancang. dipergunakan pada kondisi tanah sesuai tapak dan bentang lebar seperti gudang industry dan fasilitas gedung yang ada di Technopark Industri Furniture Meubel.



Gambar 3.2 Struktur Footplat dan Tiang Pancang
Sumber : Analisa Penulis,2021

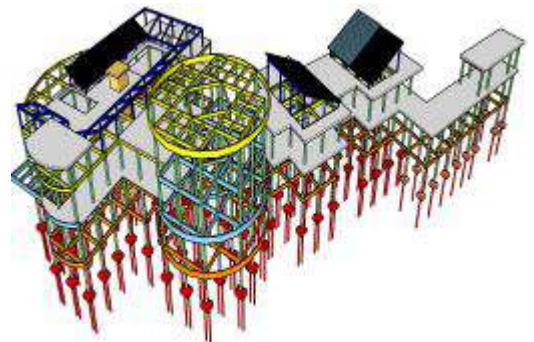
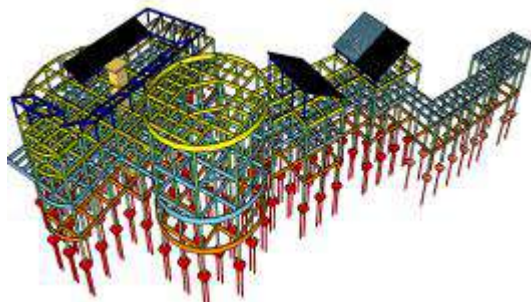
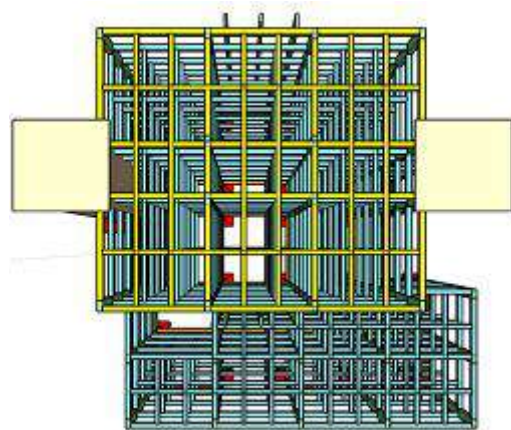
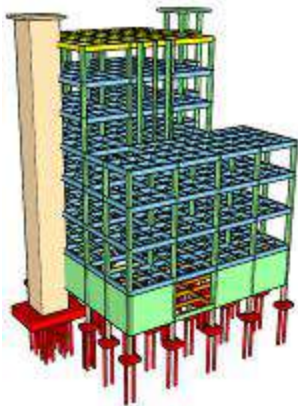
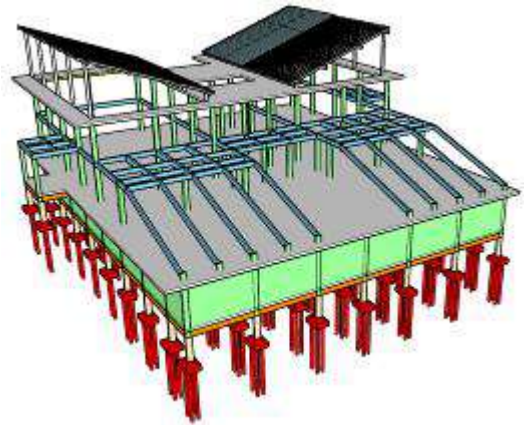
2.Super Struktur

Pada struktur tengah menggunakan struktur sloof,kolom dan balok beton maupun baja sesuai dengan fungsi bangunan.



2.Upper Struktur

Untuk struktur atas sebagian menggunakan struktur beton,baja dan jenis genteng sesuai dengan fungsi bangunan.



Gambar 3.3 Struktur Kolom beton,baja dan balok

Gambar 3.4 Struktur Kolom beton,Baja dan balok

Gambar 3.5 Tata Letak Tapak

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan besaran ruang pada bab sebelumnya, di dapatkan luasan :

LUAS KEBUTUHAN FASILITAS		
No	Program Kebutuhan Ruang	Luas Ruang
1	Fasilitas Utama	491,166 m ²
2	Fasilitas Pemunjang	160,92 m ²
3	Fasilitas Unit Pelayanan Teknis (UPT)	1.086,48 m ²
4	Fasilitas Unit Pengembangan Teknologi	2.218,46 m ²
5	Fasilitas Unit Inkubator Bisnis	1.772,68 m ²
6	Fasilitas Pendukung Umum	3.054,17 m ²
7	Fasilitas Servis	276,94 m ²
8	Fasilitas Ruang Luar Parkir dan Landscape	2.400 m ²
Total Keseluruhan		11.460,816 m ²

Tabel 2.4 Besaran Kebutuhan Luas Bangunan

Perhitungan kebutuhan KDB, GSB dan RTH dengan mengacu pada peraturan RTRW tahun 2017 di Kota Jepara adalah sebagai berikut :

- o (KDB)= 60 %
 - o (KLB)= 3 Lt.
 - o (GSB)= 10 m
 - o (RTH)= 40 %
- Total Luas Lahan= 17.350 m².
 Luas Lahan = 17.350 m².
 Luas KDB= 60 %.

1. Kebutuhan (KDB) 60%.
 = KDB 60 % x Luas Tapak
 = 60 % x 17.350 m².
 = 10.410 m².
2. Kebutuhan (RTH) 40%.
 = RTH 40 % x Luas Tapak
 = 40 % x 17.350 m².
 = 6.940 m².

A. Konsep Terhadap Tata Letak Tapak

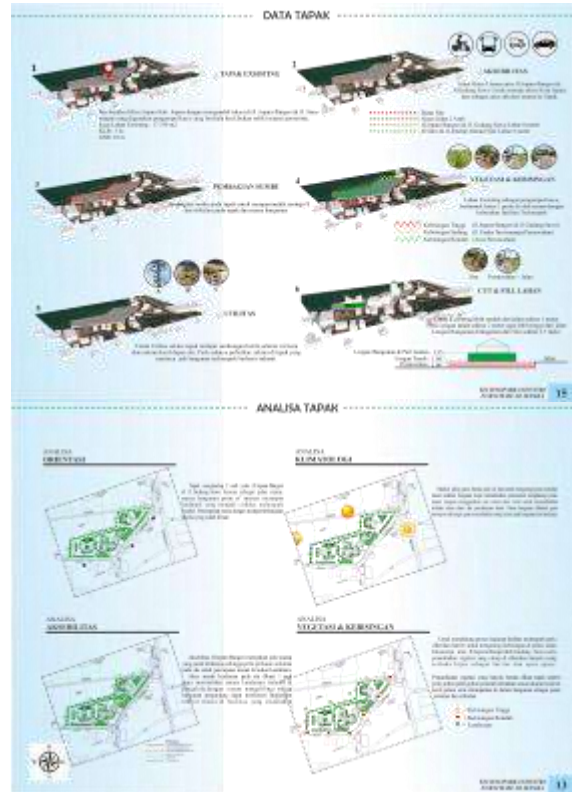
Hasil konsep tapak yang sudah diperoleh dari analisa yang sudah dibuat meliputi :

- o Tapak masih berupa lahan kosong tidak ada masalah izin.
- o Letak tapak dekat dengan fasilitas transportasi umum dan bangunan industry furniture meubel.



B. Konsep & Respon Analisa Tapak

Untuk mengatasi utilitas pada area disekitar tapak dan bangunan dengan cara sebagai berikut:

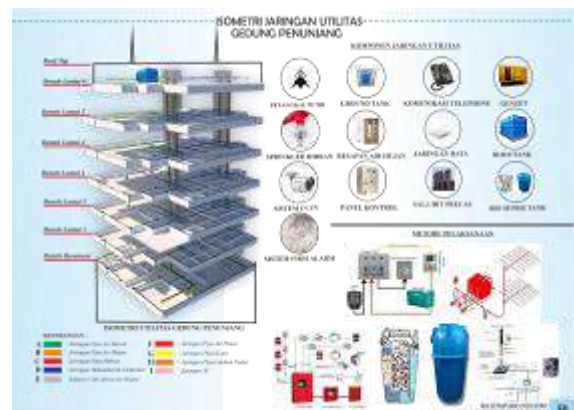


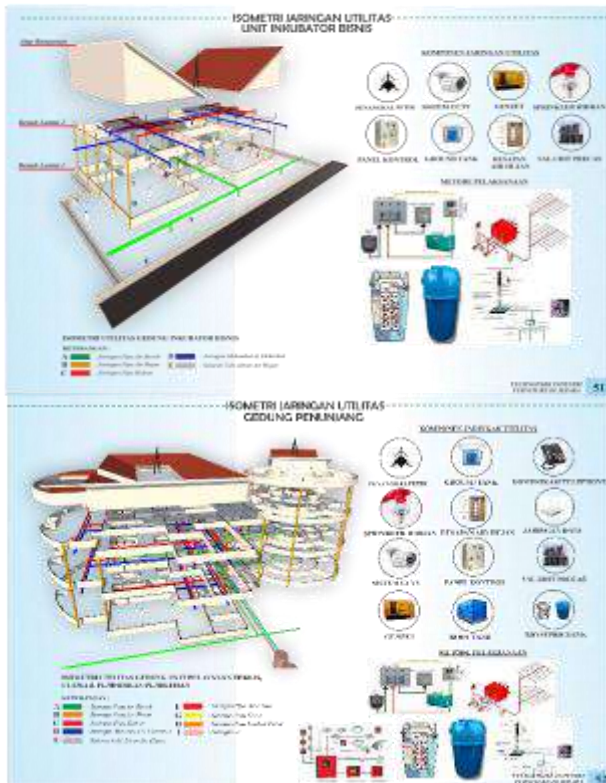
Gambar 3.6 Konsep dan Respon Tapak

C. Konsep Utilitas

Untuk mengatasi utilitas pada area disekitar tapak dan bangunan dengan cara sebagai berikut:

- o Saluran Existing yang tersumbat perlu diperbaiki.
- o Penggunaan material perkerasan halaman yang memiliki resap air.
- o Air hujan dapat dialirkan di sungai buatan guna memberikan kesejukan di area bangunan.

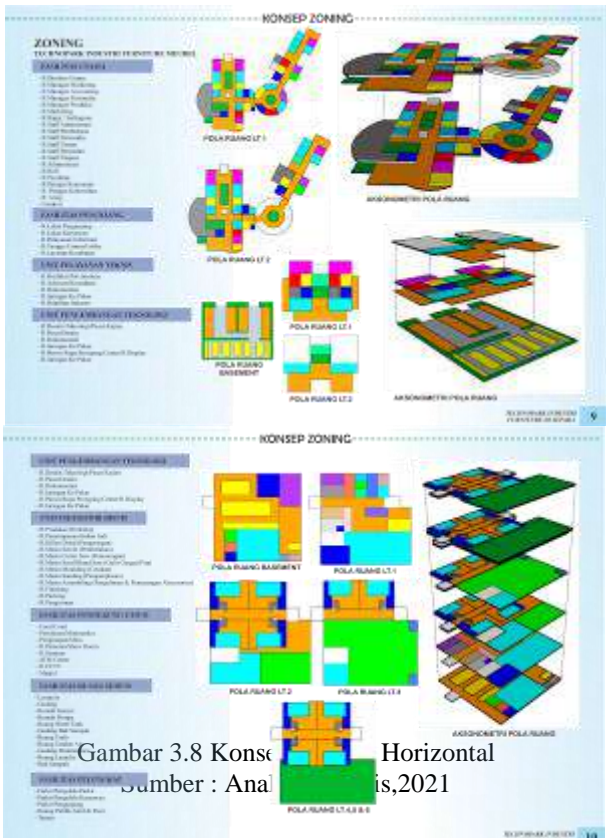




Gambar 3.7 Konsep Utilitas

D. Konsep Terhadap Zoning Horizontal

Untuk penempatan massa disesuaikan analisa sebelumnya guna dapat merespon bangunan seperti :



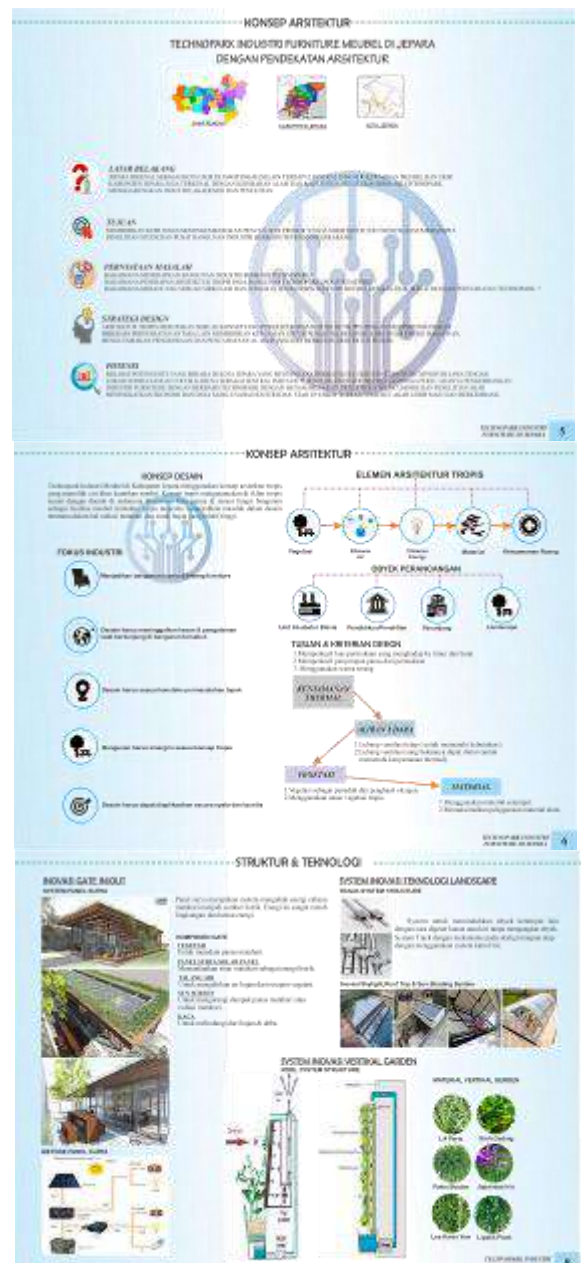
Gambar 3.8 Konsep Zoning Horizontal

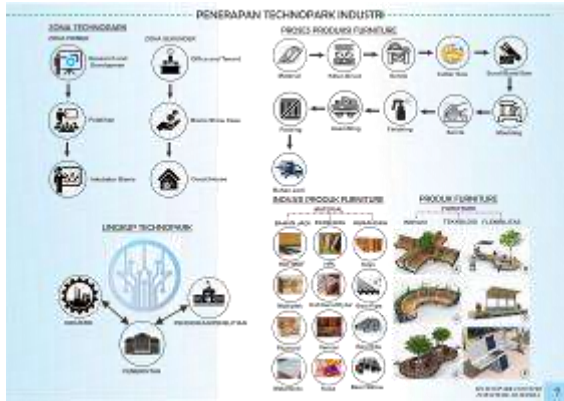
E. Konsep Gubahan Massa



Gambar 3.9 Konsep Gubahan Massa

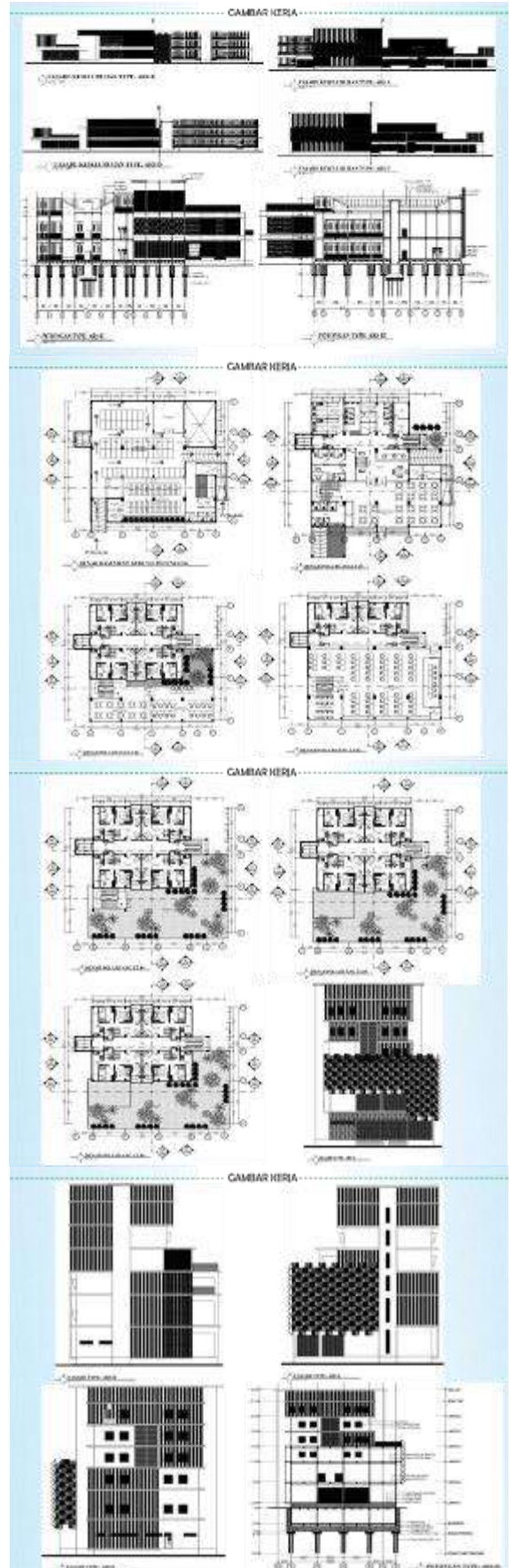
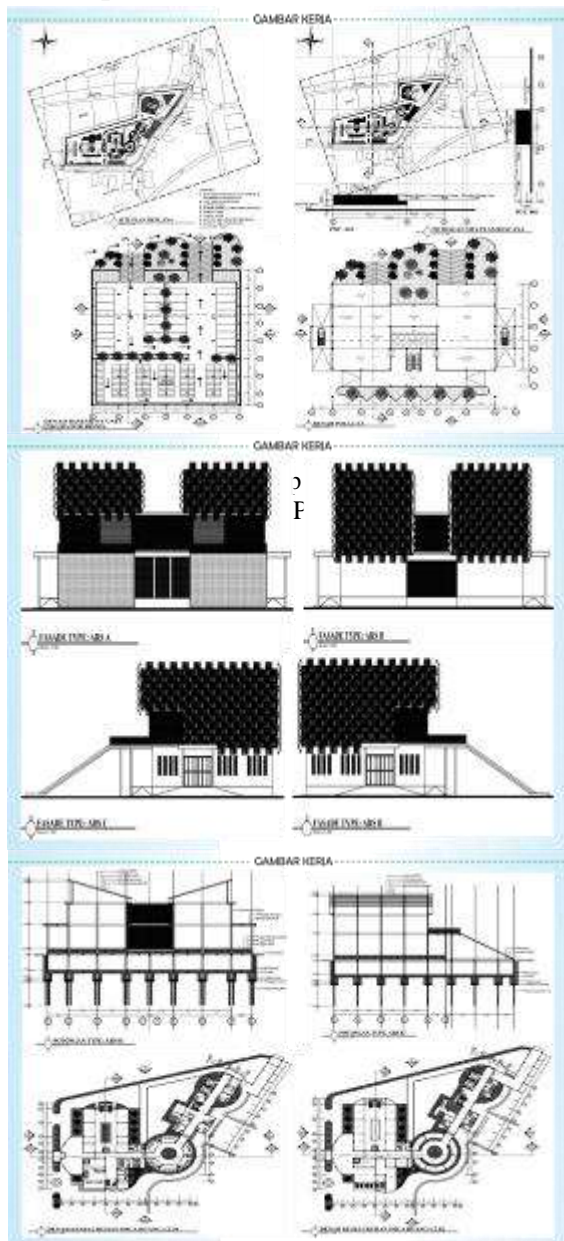
F. Konsep Bangunan Arsitektur





Gambar 3.10 Konsep Bangunan Arsitektur

G. Konsep Gambar Kerja



Gambar 3.13 Konsep Visualisasi 3D Interior

H. Konsep Visualisasi 3D Eksterior



Gambar 3.12 Konsep Visualisasi 3D Eksterior

I. Konsep Visualisasi 3D Interior

Cirikhias ukir Kota Jepara dimasukkan di dalam interior guna memberikan cirikhias lokalitas hasil industri daerah tersebut.



menciptakan ruang dengan kenyamanan alami sesuai dengan fungsi ruang.

DAFTAR PUSTAKA

Noor Cholis Idham dalam buku (2016) “Arsitektur Tropis dan Kenyamanan Thermal”.

Ching, Francis D.K. Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tanaman. Jakarta. Penerbit Erlangga

Georg,L.(1997).Bangunan Tropis.Jakarta: Erlangga.

Purwanto,L.(2006).Arsitektur Tropis Dalam Penerapan Desain Arsitektur.

Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.

WisnuSardjonoSoenarso,2016,Pengembangan Science dan Technology Park di Indonesia. Hlm.3.

<https://btp.or.id/layanan/sewakantor/2017/bandung-technopark>.

<https://www.bappenas.go.id/>

<http://tropicalarchitecture.blogspot.com/2011/10/bandung-technopark>.

<http://suarabaru.id/2019/12/04/gedung-utama-technopark>.

Jurnal DGA - Ferry Febriyanto - 3

by Arsitek Unpand

Submission date: 03-Jul-2021 12:26AM (UTC-0400)

Submission ID: 1615143873

File name: check_3_JURNAL_DGA_FERRY_FEBRIYANTO.pdf (4.83M)

Word count: 2005

Character count: 12449

TECHNOPARK INDUSTRIAL FURNITURE IN JEPARA WITH A TROPICAL ARCHITECTURE APPROACH TECHNOPARK INDUSTRI FURNITURE MEUBEL DI JEPARA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS

Ferry Febriyanto¹⁾, Gatoet Wardianto²⁾, Carina Sarasati³⁾

Ferry Febriyanto

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

ferryfebriyanto567@gmail.com

gatoetwardianto@yahoo.com

carinasarasati@unpand.ac.id

Abstrak

Saat ini industri kreatif di Indonesia memiliki peran penting pada pertumbuhan ekonomi sehingga potensi tersebut harus bisa difasilitasi dengan baik, apabila penggunaan pusat kegiatan kreatif Indonesia ini bisa difasilitasi dengan baik maka Industri kreatif di Indonesia dapat berkarya tidak hanya di tingkat nasional namun bisa hingga tingkat internasional. Technopark yang berbasis industri kawasan terpadu ini menggabungkan dunia industry, perguruan tinggi, Pusat Riset, pelatihan, kewirausahaan, dan Pemerintah Pusat dalam satu lingkup. Lokasi yang di pilih untuk perencanaan dan perancangan Technopark adalah di jalan Jepara-Bangsri kota Jepara. Kriteria untuk perencanaan dan perancangan Technopark disekitar tapak sangat mendukung seperti fasilitas transportasi umum maupun industri furniture guna mendukung kegiatan industri. Tujuan perencanaan dan perancangan ini untuk menghasilkan konsep desain bangunan technopark yang memberikan solusi permasalahan dari segi arsitektur tropis sehingga mampu menjadi referensi bangunan industri yang berbasis teknologi di kota Jepara. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan pendekatan dari sisi arsitektural seperti aspek kontekstual, fungsional dan memperhatikan aspek perilaku serta mencantumkan icon simbol dan ciri khas rumah daerah jepara. Adanya Technopark industri furniture meubel di Jepara, selain menjadikan bangunan arsitektur yang indah, bangunan ini dapat menjadikan icon gedung pusat industri furniture utama di Jepara.

Kata Kunci : Technogi Park, Science Park, Arsitektur Tropis.

Abstract

Currently the creative industry in Indonesia has an important role in economic growth so that this potential must be facilitated properly, if the use of this center for creative activities in Indonesia can be facilitated properly, the creative industry in Indonesia can work not only at the national level but also at the international level. This integrated area industry-based Technopark combines the world of industry, universities, research centers, training, entrepreneurship, and the Central Government in one scope. The location chosen for planning and designing Technopark is on the Jepara-Bangsri road, Jepara city. The criteria for planning and designing Technopark around the site are very supportive such as public transportation facilities and the furniture industry to support industrial activities. The purpose of planning and designing is to produce a technopark building design concept that provides solutions to problems in terms of tropical architecture so that it can become a reference for technology-based industrial buildings in the city of Jepara. The method used is to take an architectural approach such as contextual, functional aspects and pay attention to behavioral aspects and include symbols and characteristics of houses in the Jepara area. The existence of the furniture industry Technopark in Jepara, apart from making a beautiful architectural building, this building can become an icon for the main furniture industry center building in Jepara. 579756

Keywords: Technogi Park, Science Park, tropical architecture

1. PENDAHULUAN

Teknopark atau Sciencepark sebuah fasilitas bangunan yang bekerjasama antara industry,pemerintah dan pendidikan/penelitian. Industri berbasis Technopark diharapkan mampu memberikan solusi di bidang industri furniture industri khususnya di kota Jepara sesuai julukan sebagai pusat kota ukir Jawa Tengah. Industri furniture meubel merupakan sektor industri yang sangat unggul di kota Jepara, untuk terus di kembangkan,sehingga kontribusinya terhadap perekonomian memberikan dampak kemajuan.

2. TINJAUAN TEORI

Menurut L.M.F Purwanto,2006 dalam buku arsitektur mampu memenuhi standar kenyamanan penggunaanya,sehingga komponen didalamnya produk arsitektur tropis.

Menurut teori dari Mc.Lam (2006) dalam buku Arsitektur dan kenyamanan thermal (Noor Cholis,2016) tujuan arsitektur tropis meliputi:

1. Memberikan kenyamanan dan penerapan kesan tropis.
2. Fungsional sesuai kebutuhan pengguna.
3. Efisiensi energy bangunan.
4. Memberikan ciri khas arsitektur publik.

Cirikhas iklim tropis lembab. Menurut Lipsmeier,1994: 18 sebagai berikut:

1. Presipitasi: curah hujan tahunan 500-1250 mm.Musim kering sedikit hujan,dan musim hujan berbeda setiap saat.
2. Kelembapan: kelembapan absolut (tekanan uap) cukup tinggi,sampai 15 mm selama musim kering,pada musim hujan 20 mm. Kelembapan relative berkisar 20-85 % tergantung musim.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

• Pendekatan Aspek Kontekstual

Tata letak tapak

Lokasi berada di Jln. Jepara-Bangsri Muyoharjo 1 Muyoharjo Kec. Jepara Kab. Jepara Kec.Jawa Tengah 59431, dengan luas lahan 17.350 m2, dengan arah orientasi menghadap ke selatan, dengan batasan tapak sebagai berikut: Lokasi ini dipilih karena memiliki aspek pencapaian yang sesuai kriteria bangunan industri meubel.Potensi tapak sangat mendukung dekat dengan industri meubel furniture

serta fasilitas publik maupun transportasi umum.



Gambar.1 Analisa Tapak Terpilih (sumber : GoogleEarth dan Google.com,2021)

- Batas-batas tapak
- Utara :Lahan Kosong dan Sanggar Ukir Ragastina Art.
 - Selatan :Permukiman,WAW antique Jepara, dan kerajinan unik.
 - Timur :Permukiman dan Beautiful Home
 - Barat :Permukiman,Pabrik Elegant Furniture Handicraf.



Gambar.2 Batasan Tapak (Sumber : GoogleEarth dan Google.com,2021)



Gambar 3.1 Analisa Tapak (sumber : Analisa Penulis,2021)

o Pendekatan Aspek Fungsional

AKTIFITAS & KEBUTUHAN

Kegiatan	Keterangan
Pengelola Utama	Kegiatan berkantor secara formal dan nonformal pada ruang Guna mengelola kegiatan industry berbasis technopark tetap Berjalan dengan sesuai tugas.
Kegiatan Penunjang	Kegiatan yang dilakukan untuk menunjang kegiatan aktifitas Pelaku kegiatan dalam Technopark industry meubel seperti Aktifitas makan,minum,parkir,benbadah,belanjan dan olahraga.
Unit Pelayanan Teknis	Kegiatan yang disediakan untuk umum seperti usaha star up Akademisi dan penelitian. Fasilitas meliputi ruang pelatihan Pemagangan dan demonstrasi fasilitas produksi percontohan Advisory,pameran dan jaringan ke pakar.
Unit Pengembangan Teknologi	Guna meningkatkan usaha industry tersebut dengan penerapan bangunan yang berbasis teknologi
Unit Inkubator Bisnis	Untuk mendukung kegiatan usaha-usaha star up agar lebih Maju dan berkembang di era milenial sekarang ini. Fasilitas meliputi : kantor utama,ruang usaha,pusat layanan bisnis dan lembaga pembiayaan.
Kegiatan Pendukung Umum	Kegiatan untuk memberikan fasilitas umum seperti kantin, Foodcourt,penginapan mess,masjid dan lain-lain.
Fasilitas Ruang Servis	Kegiatan yang dilakukan guna merawat dan menjaga sarana Dan prasarana meliputi ruang servis
Fasilitas Pelengkap	Kegiatan yang memberikan sasana santai dan fresh ketika Menikmati fasilitas gedung guna memberikan kesan menarik Seperti open space dan landscape.

Kelompok Aktifitas	Pelaku Kegiatan	Kebutuhan Ruang	
Pengelola	Koordinasi pengelola Staff kantor	Area Parkir	R.Staff Personalia
		R.Kantor	R.Staff Umum
		R.Direktur Utama	R.Staff Penjualan
		R.Manager Marketing	R.Staff Ekspor
		R.Manager Accounting	R. Administrasi
		R.Manager Personalia	R.Hall
		R.Manager Produksi	R.Peralatan
		R.Marketing	R.Petugas Keamanan
		R.Rapat/Serbaguna	R.Petugas Kebersihan
		R.Staff Administrasi	R.Arsip
R.Staff Pembukuan	Lavatory		
Pelatihan	Star Up UMKM Staff Kantor	R.Produksi Percontohan	R.Dokumentasi
		R. Advisor/Konsultasi	R.Jaringan ke Pakar
		R.Pemagangan	R.Pelatihan Industri
Pengunjung	Tamu Kantor Staff	Area Parkir	R.Pelayanan Informasi
		R.Tunggu	R.Lobby
		R.Loket Pengunjung	R.Layanan Kesehatan
		Kantin/Foodcourt	ATM Center
		Pertokoan Minimarket	Ruang CCTV
	Pengunjung Umum	Penginapan Mess	Masjid
		R.Pameran	R.Seminar
		R.Loker Karyawan	
Industri	Star Up UMKM Staff Industri	R.Produksi	R.Mesin Pengampelasan
		R.Penyimpanan Bahan Jadi	R.Pemasangan Accessories
		R.Mesin Pengeringan	R.Pengecatan
		R.Mesin Pembelahan	R.Pengemasan
		R.Mesin Pemotongan	R.Cetakan
		R.Mesin Gulir Gergaji Pita	R.Pengiriman
Penelitian		R.Desain Teknologi	R.Display
		R.Pusat Desain	R.Jaringan ke Pakar
Servis	Staff Teknisi Staff Keamanan Staff Kebersihan dll	Lavatori	Ruang Tandon Air
		Gudang	Gadang Maintenance
		Rumah Genzet	R.Laundry
		Rumah Pompa	Bak Sampah
		Ruang Waterank	
		Gudang Bak Sampah	
		Ruang Trafo	

PROGRAM RUANG

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
1. R.Direktur Utama	1 Unit	30 %	16,86 m ²	21,91 m ²	NAD
2. R.Direktur Umum	1 Unit	30 %	13,90 m ²	18,07 m ²	NAD
3. R.Manager Marketing	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
4. R.Manager Accounting	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
5. R.Manager Personalia	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
6. R.Manager Produksi	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
7. R.Marketing	1 Unit	30 %	14,60 m ²	18,98 m ²	NAD
8. R.Serbaguna	1 Unit	70 %	14,64 m ²	28,08 m ²	NAD
9. R.Staff Administrasi	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
10. R.Staff Pembukuan	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
11. R.Staff Personalia	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
12. R.Staff Umum	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
13. R.Staff Penjualan	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
14. R.Staff Ekspert	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
15. R.Administrasi	1 Unit	30 %	14,64 m ²	19,03 m ²	NAD
16. R.Hall	1 Unit	30 %	48,44 m ²	19,03 m ²	NAD
17. R.Perakatan	1 Unit	30 %	24,32 m ²	31,61 m ²	NAD
18. R.Petugas Keamanan	1 Unit	30 %	3,08 m ²	4,00 m ²	NAD
19. R.Arsip	1 Unit	30 %	10 m ²	13,00 m ²	NAD
20. Toilet Pria (L'rioir)	1 Unit	30 %	15,50 m ²	20,15 m ²	NAD
21. Toilet Pria	1 Unit	30 %	8,26 m ²	10,86 m ²	NAD
22. Toilet Wanita	1 Unit	30 %	9,26 m ²	12,03 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Kesehatan				377,82 m²	
Sirkulasi Antar Ruang 30 %				113,346m²	
Jumlah Total Kesehatan Luasan				491,166m²	

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
1. R.Loket Pengunjung	1 Unit	40 %	26,68 m ²	37,35 m ²	NAD
2. R.Loker Karyawan	1 Unit	40 %	17,28 m ²	24,19 m ²	NAD
3. R.Pelayanan Informasi &	2 Unit	30 %	13,36 m ²	17,26 m ²	NAD
4. R.Tunggu Umum Lobby	1 Unit	40 %	16,28 m ²	22,79 m ²	NAD
5. R.Layanan Kesehatan	1 Unit	30 %	9,31 m ²	12,10 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Kesehatan				123,79m²	
Sirkulasi Antar Ruang 30 %				37,13m²	
Jumlah Total Kesehatan Luasan				160,92m²	

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
1. R.Pemngangan	5 Unit	40 %	140 m ²	196 m ²	As
2. R.Star Up UMKM	10 Unit	40 %	404 m ²	565,60 m ²	As
3. R.Dokumentasi	1 Unit	30 %	13,60 m ²	23,12 m ²	As
4. R.Advisori Konsultasi	1 Unit	30 %	21,48 m ²	27,92 m ²	As
5. R.Jaringan Ke Pakar	1 Unit	40 %	13,60 m ²	23,12 m ²	As
Jumlah Total Luasan Kesehatan				833,76m²	
Sirkulasi Antar Ruang 30 %				259,72m²	
Jumlah Total Kesehatan Luasan				1.086,48m²	

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
1. R.Desain Teknologi /					
R.Pusat Kajian	1 Unit	30 %	12,40 m ²	16,12 m ²	As
2. R.Pusat Desain	1 Unit	30 %	12,40 m ²	16,12 m ²	As
3. R.Jaringan Ke Pakar	1 Unit	30 %	11,30 m ²	14,76 m ²	As
4. R.Leader Desain Furniture	1 Unit	30 %	13,20 m ²	17,16 m ²	As
5. R.Drafter	1 Unit	30 %	14,64 m ²	16,12 m ²	As
6. R.Desain Interior	1 Unit	30 %	13,60 m ²	16,12 m ²	As

PROGRAM RUANG

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
7. R.Estimasi	1 Unit	30 %	13,40 m ²	21,91 m ²	NAD
8. R.Prototyping Center	1 Unit	30 %	900 m ²	21,91 m ²	NAD
R.Display					
9. R.Penyelenggaraan	1 Unit	30 %	7,60 m ²	21,91 m ²	NAD
10. R.Gudang Furniture Pameran	1 Unit	30 %	122 m ²	21,91 m ²	NAD
11. R.Tata Lampu	1 Unit	30 %	32 m ²	21,91 m ²	NAD
12. R.Sound System	1 Unit	30 %	32 m ²	21,91 m ²	NAD
13. R.Gudang Peralatan	1 Unit	30 %	28 m ²	21,91 m ²	NAD
14. Janitor	1 Unit	30 %	8 m ²	21,91 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Keseluruhan			1.706,51 m²		
Sirkulasi Antar Ruang 30 %			511,953 m²		
Jumlah Total Keseluruhan Luasan			2.218,463m²		

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas (m ²)	Total (m ²)	Sumber
1. R.Penyimpanan Bahan Jadi	1 Unit	30 %	302 m ²	21,91 m ²	NAD
2. R.Pengerangan	1 Unit	30 %	204 m ²	21,91 m ²	NAD
3. R.Pembelahan	1 Unit	30 %	102 m ²	21,91 m ²	NAD
4. R.Pemotogan	1 Unit	30 %	102 m ²	21,91 m ²	NAD
5. R.Galur GergajiPipa	1 Unit	30 %	18 m ²	21,91 m ²	NAD
6. R.Cetakan	1 Unit	30 %	18 m ²	21,91 m ²	NAD
7. R.Pengampelasan	1 Unit	30 %	34 m ²	21,91 m ²	NAD
8. R.Pemasangan Pengلمان & Accessories	1 Unit	30 %	106 m ²	21,91 m ²	NAD
9. R.Pengecatan	1 Unit	30 %	20 m ²	21,91 m ²	NAD
10. R.Pengemasan	1 Unit	30 %	34 m ²	21,91 m ²	NAD
11. R.Pengiriman	1 Unit	30 %	34 m ²	21,91 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Keseluruhan			1.266,2 m²		
Sirkulasi Antar Ruang 40 %			506,48 m²		
Jumlah Total Keseluruhan Luasan			1.772,68 m²		

Nama Ruang	Jumlah	Sirkulasi	Luas(m ²)	Total (m ²)	Sumber
Kantin/Food Court					
1. R.Makan Indoor	2 Unit	30 %	109,20 m ²	141,96 m ²	NAD
2. R.Makan Outdoor	2 Unit	30 %	109,20 m ²	141,96 m ²	NAD
3. Toilet Pria (Urinoir)	1 Unit	30 %	15,50 m ²	20,15 m ²	NAD
4. Toilet Pria	1 Unit	30 %	8,36 m ²	10,86 m ²	NAD
5. Receptionish	1 Unit	30 %	10 m ²	13 m ²	As
6. Toilet Wanita	1 Unit	30 %	9,26 m ²	12,03 m ²	As
7. Tapur Bersih & Dapur Kotor	1 Unit	60 %	13,60 m ²	4,36 m ²	As
8. Janitor	1 Unit	30 %	3,75 m ²	4,17 m ²	As
9. R.Ganti Peralasan & Laki-laki	1 Unit	30 %	18 m ²	18 m ²	As
10. Gudang Bahan Makanan	1 Unit	30 %	24 m ²	13 m ²	As
11. R.Seminar	1 Unit	150 %	284 m ²	436 m ²	As
12. R.Seminar	1 Unit	150 %	284 m ²	436 m ²	As
13. ATM Center	1 Unit	40 %	13,94 m ²	19,51 m ²	As
14. R.CCTV	1 Unit	30 %	11,96 m ²	19,51 m ²	NAD
15. Masjid R.Sholat Utama	1 Unit	30 %	72 m ²	93,60 m ²	PPM
16. R.Sholat Selesar	1 Unit	30 %	36 m ²	46,80 m ²	PPM
17. R.Minib danMinibar	1 Unit	30 %	5 m ²	6,30 m ²	As
18. R.Peralasan Iebuna	1 Unit	30 %	4,35 m ²	5,65 m ²	NAD
19. Toilet Pria (Urinoir)	1 Unit	30 %	15,50 m ²	20,15 m ²	NAD
20. Toilet Pria	1 Unit	30 %	8,36 m ²	10,86 m ²	NAD
21. Toilet Wanita	1 Unit	30 %	9,26 m ²	12,03 m ²	NAD
22. R.Whulu Pria	1 Unit	30 %	8,70 m ²	11,31 m ²	NAD
23. R.Whulu Wanita	1 Unit	30 %	8,70 m ²	11,31 m ²	NAD
Jumlah Total Luasan Keseluruhan			1.086,85 m²		
Sirkulasi Antar Ruang 40 %			422,74 m²		
Jumlah Total Keseluruhan Luasan			1.509,59 m²		

Tabel 2.1.Program Aktifitas Kebutuhan Ruang
(Sumber: Analisa Penulis,2021)

o **Pendekatan Aspek Arsitektural**

Bangunan Technopark di rencanakan dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Tropis. Pendekatan Arsitektur Tropis bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan pada bangunan khususnya di bidang industry guna mendapatkan bangunan yang ramah lingkungan, sejuk, serta pertimbangan kenyamanan bagi pengguna dalam ruangan. Dengan ini bangunan technopark yang bergerak di bidang industry lebih mengoptimalkan persyaratan arsitektur tropis serta memberikan referensi prinsip desain baru yang menarik pada bangunan industry.

A. Konsep Eksterior Bangunan

Konsep tampilan eksterior bangunan atau fasade dalam perencanaan dan perancangan Technopark Industri Furniture Meubel dengan pendekatan arsitektur tropis. Material yang digunakan GRC/roster, batu alam, bata expose, kaca dan sun shading dari ACP serta pemberian tanaman rambat disekitar roof garden/plat canopy. Konsep material dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penempatan kaca di area tertentu sesuai fungsi ruang.
2. Penggunaan material GRC/roster/batu alam berguna untuk sirkulasi udara alami, pencahayaan alami dan memberikan kesan lokalitas daerah tersebut.
3. Penggunaan laser cutting ACP bermotif batik kawung sebagai sun shading dan memberikan nilai estetika.
4. Penempatan tanaman rambat lee kwan yew di sekeliling roof garden/plat canopy agar memberikan kesejukan disekitar tapak.
5. Untuk finishing ke warna tidak terlalu cerah agar kesan tropis dan lokalitas tetap ada.

A. Konsep Interior Bangunan

Konsep tampilan interior bangunan dalam perencanaan dan perancangan Technopark Industri Furniture Meubel dengan pendekatan arsitektur tropis. Dalam bangunan lebih mengutamakan

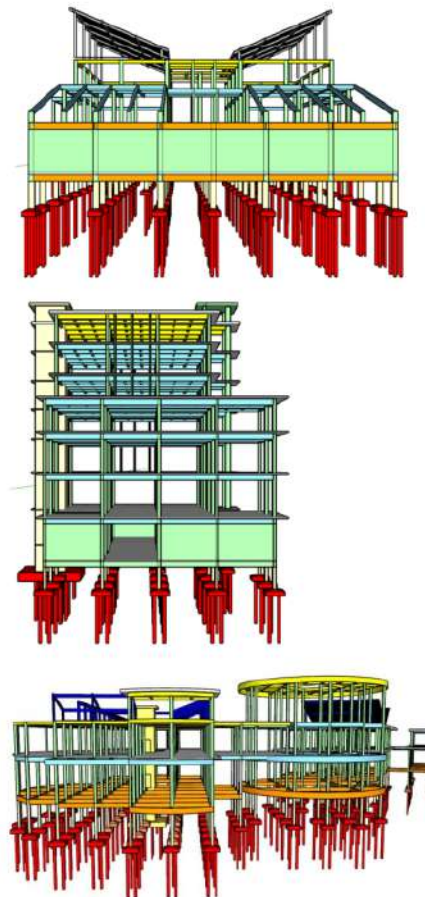
kenyamanan, fungsional dan estetika lokalitas di dalam ruangan. Dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Lantai homogenose tile dan lantai vinyl agar terkesan mewah dan lokalitas expose alami.
2. Wall panel ditempatkan di area tertentu seperti ruang pertemuan, lobby dst agar memberikan suasana berbeda.
3. Penggunaan Plafon kisi-kisi/Gypsum sesuai dengan fungsi ruang.

C. Konsep Struktur

1. Sub Struktur

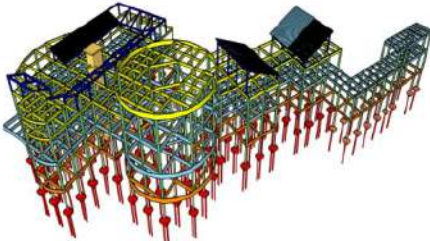
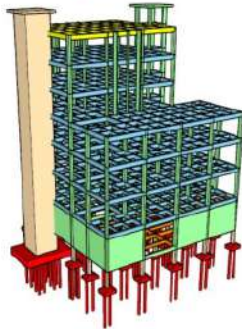
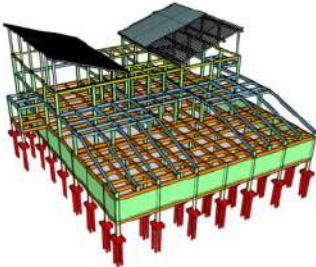
Jenis pondasi yang digunakan footplat dan tiang pancang. dipergunakan pada kondisi tanah sesuai tapak dan bentang lebar seperti gudang industry dan fasilitas gedung yang ada di Technopark Industri Furniture Meubel.



Gambar 3.2 Struktur Footplat dan Tiang Pancang
(sumber : Analisa Penulis,2021)

2.Super Struktur

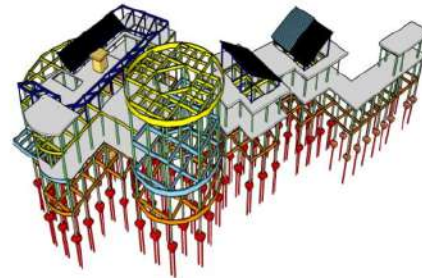
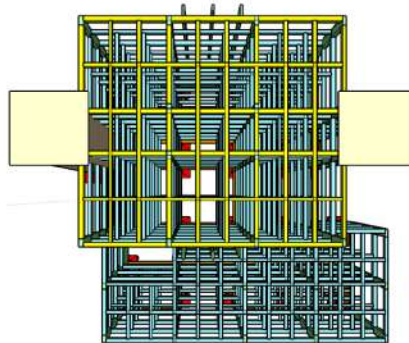
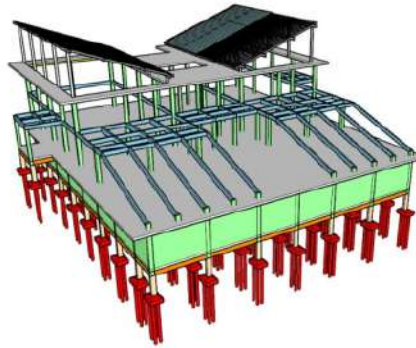
Pada struktur tengah menggunakan struktur sloof,kolom dan balok beton maupun baja sesuai dengan fungsi bangunan.



Gambar 3.3 Struktur Kolom beton,baja dan balok
(sumber : Analisa Penulis,2021)

2.Upper Struktur

Untuk struktur atas sebagian menggunakan struktur beton,baja dan jenis genteng sesuai dengan fungsi bangunan.



Gambar 3.4 Struktur Kolom beton,Baja dan balok
(sumber : Analisa Penulis,2021)

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan besaran ruang pada bab sebelumnya, di dapatkan luasan :

LUAS KEBUTUHAN FASILITAS		
No	Program Kebutuhan Ruang	Luas Ruang
1	Fasilitas Utama	491,156 m ²
2	Fasilitas Penunjang	160,92 m ²
3	Fasilitas Unit Pelayanan Teknis (UPT)	1.086,48 m ²
4	Fasilitas Unit Pengembangan Teknologi	2.218,46 m ²
5	Fasilitas Unit Inkubator Bisnis	1.772,68 m ²
6	Fasilitas Pendukung Utama	3.054,17 m ²
7	Fasilitas Servis	276,94 m ²
8	Fasilitas Ruang Luar Parkir dan Landscape	2.400 m ²
Total Keseluruhan		11.460,816 m²

Tabel 2.4 Besaran Kebutuhan Luas Bangunan (sumber : Analisa Penulis,2021)

Perhitungan kebutuhan KDB,GSB dan RTH dengan mengacu pada peraturan RTRW tahun 2017 di Kota Jepara adalah sebagai berikut :

- o (KDB)= 60 %
- o (KLB)= 3 Lt.
- o (GSB)= 10 m
- o (RTH)= 40 %

Total Luas Lahan= 17.350 m².

Luas Lahan = 17.350 m².

Luas KDB= 60 %.

1. Kebutuhan (KDB) 60%.
 = KDB 60 % x Luas Tapak
 = 60 % x 17.350 m².
 = 10.410 m².

2. Kebutuhan (RTH) 40%.
 = RTH 40 % x Luas Tapak
 = 40 % x 17.350 m².
 = 6.940 m².

A. Konsep Terhadap Tata Letak Tapak

Hasil konsep tapak yang sudah diperoleh dari analisa yang sudah dibuat meliputi :

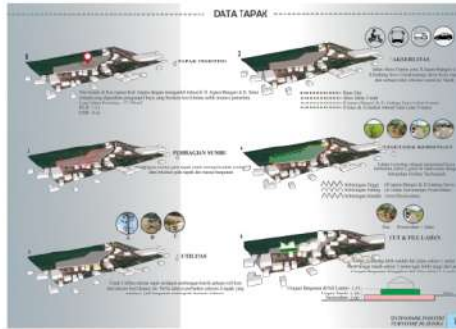
- o Tapak masih berupa lahan kosong tidak ada masalah izin.
- o Letak tapak dekat dengan fasilitas transportasi umum dan bangunan industry furniture meubel.



Gambar 3.5 Tata Letak Tapak (sumber : Analisa Penulis,2021)

B. Konsep & Respon Analisa Tapak

Untuk mengatasi utilitas pada area disekitar tapak dan bangunan dengan cara sebagai berikut:

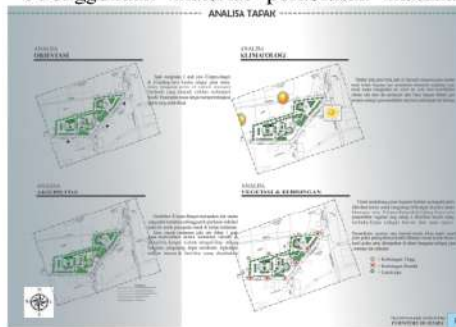


Gambar 3.6 Konsep dan Respon Tapak (Sumber : Analisa Penulis,2021)

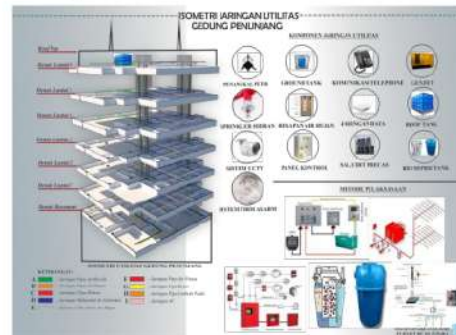
C. Konsep Utilitas

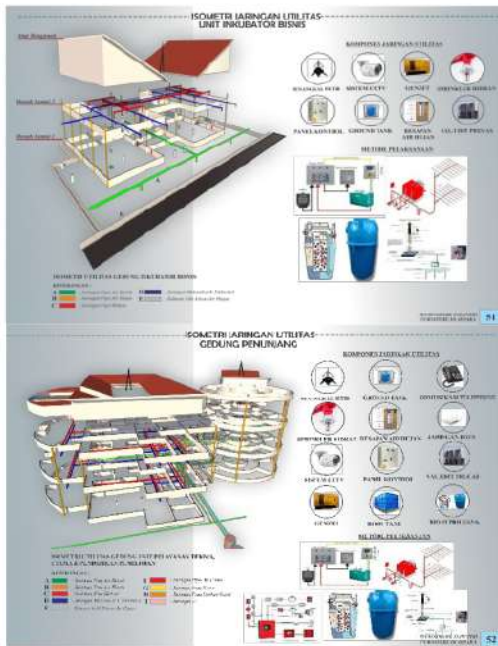
Untuk mengatasi utilitas pada area disekitar tapak dan bangunan dengan cara sebagai berikut:

- o Saluran Existing yang tersumbat perlu diperbaiki.
- o Penggunaan material perkerasan halaman yang memiliki resap air.



- o Air hujan dapat dialirkan di sungai buatan guna memberikan kesejukan di area bangunan.

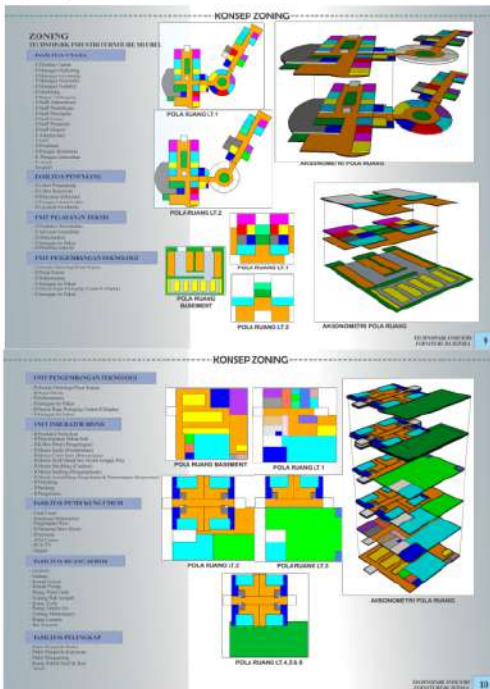




Gambar 3.7 Konsep Utilitas
(Sumber : Analisa Penulis,2021)

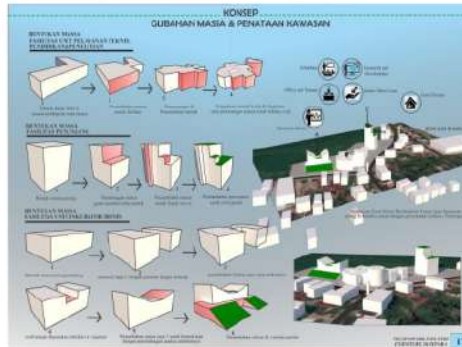
D. Konsep Terhadap Zoning Horizontal

Untuk penempatan massa disesuaikan analisa sebelumnya guna dapat merespon bangunan seperti :



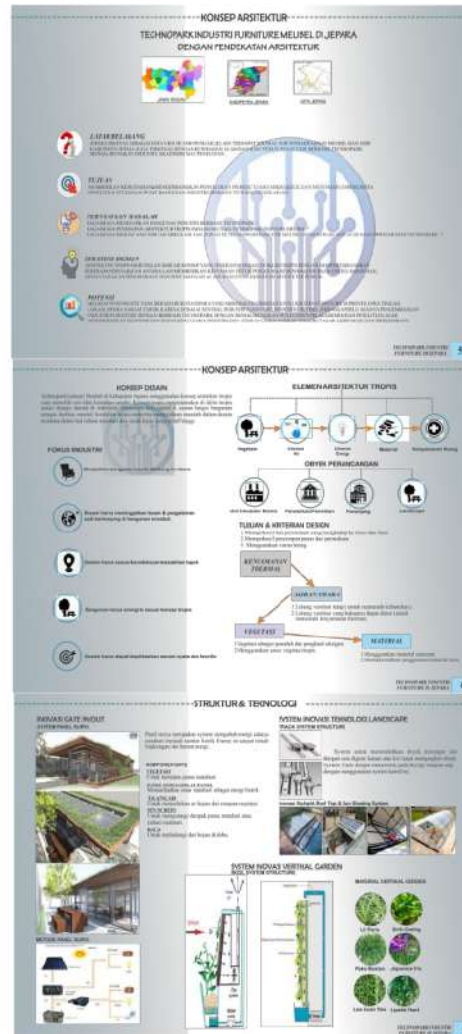
Gambar 3.8 Konsep Zoning Horizontal
(Sumber : Analisa Penulis,2021)

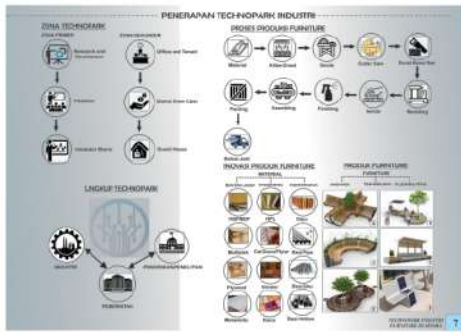
E. Konsep Gubahan Massa



Gambar 3.9 Konsep Gubahan Massa
(Sumber: Analisa, Penulis,2021)

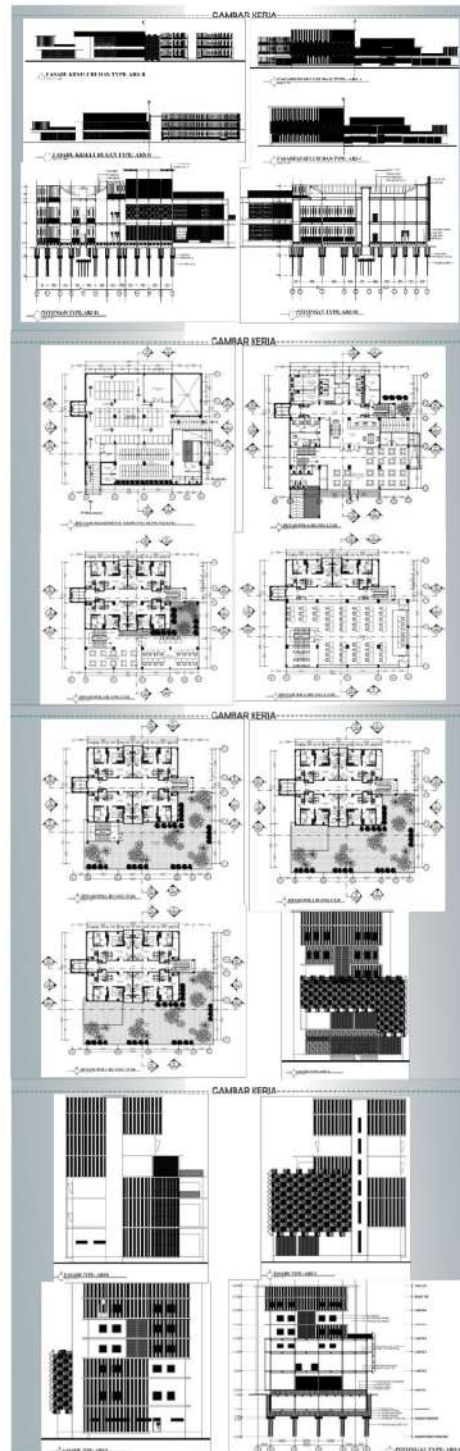
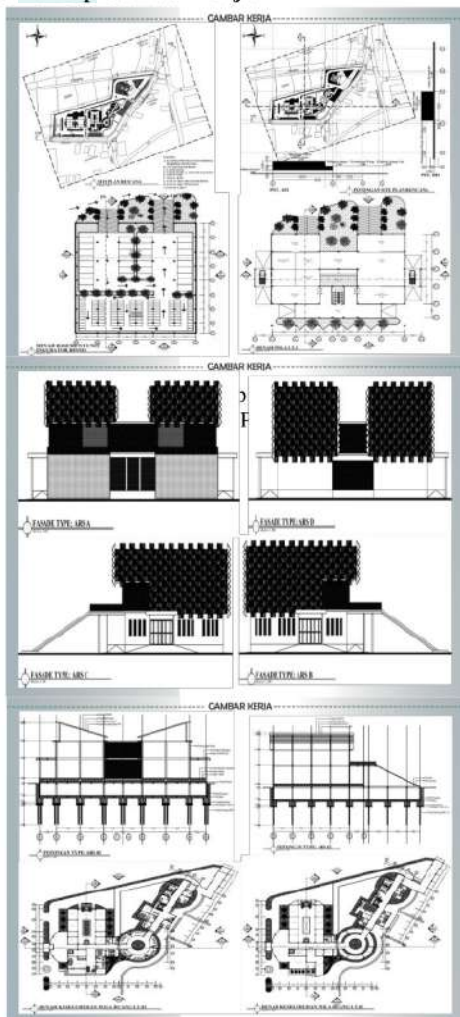
F. Konsep Bangunan Arsitektur





Gambar 3.10 Konsep Bangunan Arsitektur
(Sumber : Analisa Penulis,2021)

G. Konsep Gambar Kerja



Gambar 3.13 Konsep Visualisasi 3D Interior
(Sumber: Analisa, Penulis, 2021)

H. Konsep Visualisasi 3D Eksterior



Gambar 3.12 Konsep Visualisasi 3D Eksterior (Sumber: Analisa, Penulis, 2021)

I. Konsep Visualisasi 3D Interior

Cirikhias ukir Kota Jepara dimasukan di dalam interior guna memberikan cirikhias lokalitas hasil industri daerah tersebut.



Gambar 3.13 Konsep Visualisasi 3D Interior
(Sumber: Analisa, Penulis, 2021)

J. Konsep Visualisasi 3D Landscape

Fasilitas landscape terdapat play ground, taman pasif dan aktif serta terdapat roof garden. Konsep taman menekankan arsitektur tropis guna sinkronisasi dengan bangunan nya.



Gambar 3.14 Konsep Visualisasi 3D Landscape
(Sumber: Analisa, Penulis, 2021)

5. KESIMPULAN

Bangunan Technopark Industri Furniture Meubel yang bergerak di bidang industri berbasis teknologi di Jepara yang akan di rancang nanti harus memperhatikan beberapa point di antaranya poin visual arsitektur. Berikut ini yang menjadi pertimbangan penerapan bangunan yaitu:

- Penampilan desain terlihat arsitektur tropis.
- Lebih menggunakan material epose guna memberikan kenyamanan dan persyaratan tropis.
- Pemberian vegetasi disekitar tapak dan dalam bangunan untuk memberikan kesejukan dalam bangunan.
- Penataan massa perlu dipertimbangkan dengan bangunan industri guna fungsi bangunan saling terkoneksi.
- Penerapan material seperti batu alam, bata expose dst ditempatkan sesuai fungsi bangunan untuk memberikan kesan estetik.
- Pemilihan warna dipadukan dengan material dan fungsi bangunan agar terkesan menyatu dengan alam.

Penggunaan vegetasi disekitar bangunan guna meredam sinar matahari. Berdasarkan poin tersebut, bangunan ini dirancang menampilkan visual arsitektur sesuai dengan fungsinya. Konsep yang akan digunakan dalam perencanaan dan perancangan bangunan Technopark industri furniture meubel yaitu arsitektur tropis. Konsep arsitektur tropis merupakan arsitektur yang merespon iklim tropis sesuai dengan iklim di Indonesia serta menampilkan kesan lokalitas material dari suatu daerah tersebut. Tropis dalam konteks arsitektur memiliki tujuan menyelesaikan permasalahan pada bangunan seperti pemanfaatan pencahayaan alami, penghawaan dan menciptakan ruang dengan kenyamanan alami sesuai dengan fungsi ruang.

DAFTAR PUSTAKA

- Noor Choliz Idham dalam buku (2016) “Arsitektur Tropis dan Kenyamanan Thermal”.
- Ching, Francis D.K. Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tananan. Jakarta. Penerbit Erlangga
- Georg,L.(1997).Bangunan Tropis Jakarta: Erlangga.
- Purwanto,L.(2006).Arsitektur Tropis Dalam Penerapan Desain Arsitektur. Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.
- WisnuSardjonoSoenarso.2016.Pengembangan Science dan Technology Park di Indonesia. Hlm.3.
<https://btp.or.id/layanan/sewakantor/2017/bandung-technopark>.
<https://www.bappenas.go.id/tropicalarchitecture.blogspot.com/2011/10/bandung-technopark>.
<http://suarabaru.id/2019/12/04/gedung-utama-technopark>.

Jurnal DGA - Ferry Febriyanto - 3

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus II Student Paper	4%
2	jurnal.unpand.ac.id Internet Source	3%
3	repositori.usu.ac.id Internet Source	2%
4	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
5	repository.unika.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	1%
7	repositorio.uta.edu.ec Internet Source	1%
8	disnaker.tangerangselatankota.go.id Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

KARIMUNJAWA INTERNASIONAL AIRPORT BANDARA INTERNASIONAL KARIMUNJAWA

Aris Setia Budi¹, Anityas Dian Susanti², Adi Sasmito³

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No. 1 Tembalang, Semarang Telp. (024) 7682711
aris_budi19@yahoo.co.id¹
Tyas@unpand.ac.id²
sasmitoadi308@gmail.com³

ABSTRACT

Transportasi udara merupakan salah satu alat transportasi yang dibutuhkan negara Indonesia, transportasi ini dapat menghubungkan, serta dapat menjangkau wilayah negara Indonesia dengan waktu yang singkat. Transportasi udara sendiri dapat digunakan untuk kepentingan bisnis, maupun untuk kepentingan kegiatan pariwisata. Mengingat bahwa sektor bidang pariwisata di Indonesia saat ini sedang menjadi perhatian pemerintah, dengan harapan agar sektor pariwisata dapat menjadi salah satu tulang punggung perekonomian negara Indonesia di masa mendatang. Gagasan ide dari penulisan ini, berawal dari sayembara desain Bandara Dewandaru yang diadakan oleh IAI (*Ikatan Arsitek Indonesia*) yang bekerja sama dengan Dinas Kepariwisata Indonesia, dengan tujuan untuk mengembangkan desain bandara bertaraf internasional, guna untuk menunjang kegiatan pariwisata Indonesia ke kancah internasional, khususnya kegiatan pariwisata yang berada di Kepulauan Karimunjawa, Jepara, Jawa Tengah. Desain bandara nantinya adalah jenis bandara internasional, yang mengusung konsep arsitektur tropis modern, dengan mempertimbangkan unsur kearifan daerah yang dikonseptkan menjadi lebih modern.

Kata kunci: Bandara Internasional, Karimunjawa, Arsitektur Tropis Modern

ABSTRACT

Air transportation is one of the means of transportation needed by the Indonesian state, this transportation can connect, and can reach the territory of the Indonesian state in a short time. Air transportation itself can be used for business purposes, as well as for the benefit of tourism activities. Considering that the tourism sector in Indonesia is currently the government's attention, it is hoped that the tourism sector can become one of the backbones of the Indonesian economy in the future. The idea of this writing started from the Dewandaru Airport design competition held by IAI (Indonesian Architects Association) in collaboration with the Indonesian Tourism Office, with the aim of developing an international standard airport design, in order to support Indonesian tourism activities to the international arena, especially activities tourism in the Karimunjawa Islands, Jepara, Central Java. The airport design will be an international airport type, which carries the concept of modern tropical architecture, taking into account elements of regional wisdom that is conceptualized to be more modern.

Keyword: Internasional Airport, Karimunjawa, Modern Tropical Architecture

1. PENDAHULUAN

Transportasi udara merupakan salah satu alat transportasi yang dibutuhkan negara Indonesia, transportasi ini dapat menghubungkan seluruh wilayah kepulauan negara Indonesia dengan waktu yang singkat. Maka dari itu kebutuhan untuk meningkatkan kualitas transportasi udara sangatlah perlu dilakukan. Transportasi udara dapat digunakan untuk kepentingan bisnis, atau kepariwisataan. mengingat bahwa sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang menjadi perhatian dari pemerintah Indonesia, dengan harapan agar dapat menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia di masa mendatang.

Gagasan ide dari penulisan ini, berawal dari sayembara desain Bandara Dewandaru yang diadakan oleh IAI (*Ikatan Arsitek Indonesia*) yang bekerja sama dengan Dinas Kepariwisata Indonesia, dengan tujuan untuk mengembangkan desain bandara bertaraf internasional, guna untuk menunjang kegiatan pariwisata Indonesia ke kancah internasional, khususnya kegiatan pariwisata yang berada di Kepulauan Karimunjawa, Jepara, Jawa Tengah. Desain bandara nantinya adalah jenis bandara internasional, yang mengusung konsep arsitektur tropis modern, dengan mempertimbangkan unsur kearifan daerah yang dikonsepsi menjadi lebih modern.

2. TINJAUAN TEORI

Parameter Arsitektur Tropis dalam bangunan di wilayah yang beriklim tropis lembab, dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu;

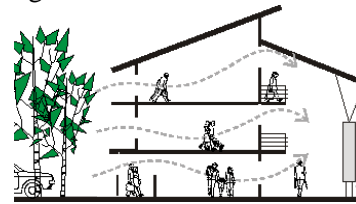
- Kenyamanan termal, meliputi temperature, kelembapan pada bangunan, dan pergerakan udara yang terjadi pada bangunan.
- Orientasi pada bangunan dengan mempertimbangkan lajur lintas matahari, arah angin, serta view

- Shading, yaitu dengan cara membiaskan cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan dengan cara memberikan kisi-kisi, atau secondary skin agar menciptakan bayangan untuk mengurangi efek panas yang dapat mempengaruhi kenyamanan termal pada bangunan.



Gambar 1. Secondary Skin

- Vegetasi
Vegetasi atau pemanfaatan tanaman sebagai pemecah angin, dan juga sebagai filter udara disekitar bangunan.



Gambar 2. Vegetasi

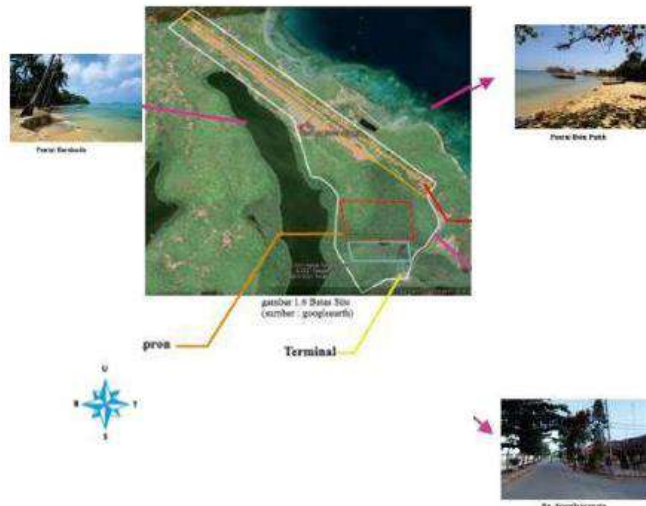
3. METODOLOGI PERANCANGAN

- Pendekatan Aspek Kontektual**
Site berada di Desa Kemujan, Kepulauan Karimunjawa, atau sekitar 22 km dari pusat kota Karimunjawa, Kab. Jepara. lebih tepatnya berada di Bandara Dewandaru.



Gambar 3. Luasan Site

Batas-batas tapak terpilih



Gambar 4. Batas-batas tapak terpilih

Luas site 111 hektar, dengan batasan sebagai berikut:

- Batas Utara : Pantai Batu Putih
- Batas Timur : Jln. Soegijapranata
- Batas Selatan : Lahan kosong
- Batas Barat : Pantai Baracuda

• Pendekatan Aspek Fungsional

PENGGUNA DAN AKTIVITAS

a. Penumpang (Keberangkatan Internasional)

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
Masuk Area Terminal	Drop Zone	Publik
Belanja dan Makan	Lobby Departure	Publik
Pemeriksaan Bagasi	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Publik
Check in Tiket Pesawat	Check in area	Semi Publik
Membayar Jasa Pelayanan dan Fasilitas Bandara	Airport Tax Counter	Semi Publik
Pengecekan Pasport	Terminal Kedatangan	Semi Publik
Menunggu Jadwal Keberangkatan	Lounge Airport	Semi Publik
Buang Air kecil/Besar	Toilet	Servis
Beribadah/Sholat	Mushola	Servis
Bejalan Menuju Pesawat	Garbarata/Tangga Belalai	Publik
Mengambil/Transfer Uang	ATM Center	Publik
Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
Membeli Oleh-oleh dan Cenderamata	Retail	Publik

b. Penumpang (Keberangkatan Domestik)

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
Masuk Area Terminal	Drop Zone	Publik
Belanja dan Makan	Lobby Departure	Publik
Pemeriksaan Bagasi	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Publik
Check in Tiket Pesawat	Check in area	Semi Publik
Membayar Jasa Pelayanan dan Fasilitas Bandara	Airport Tax Counter	Semi Publik
Menunggu Jadwal Keberangkatan	Lounge Airport	Semi Publik

Mengecek Tujuan Wisata	Pusat Informasi Pariwisata	Publik
Menunggu Jemputan	Rendezvous Point/Titik Penjemputan	Publik
Buang Air kecil/Besar	Toilet	Servis
Beribadah/Sholat	Mushola	Servis
Bejalan Menuju Pesawat	Garbarata/Tangga Belalai	Publik
Mengambil/Transfer Uang	ATM Center	Publik
Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
Membeli Oleh-oleh dan Cenderamata	Retail	Publik

c. Penumpang (Kedatangan Internasional)

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Bejalan Menuju Bandara	Garbarata/Tangga Belalai	Semi Publik
Pengecekan Pasport	Immigration Counter	Semi Publik
Pengambilan Bagasi	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Publik
Pemeriksaan Bea dan Cukai	Terminal Kedatangan	Semi Publik
Makan dan Minum	Lobby Departure	Publik
Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
Beribadah/Sholat	Mushola	Servis
Istirahat, Makan dan Minum	Restoran	Publik
Mengecek Tujuan Wisata	Pusat Informasi Pariwisata	Publik
Menunggu Jemputan	Rendezvous Point/Titik Penjemputan	Publik

d. Penumpang (Kedatangan Domestik)

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Bejalan Menuju Bandara	Garbarata/Tangga Belalai	Semi Publik
Pengambilan Bagasi	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Publik
Pemeriksaan Bea dan Cukai	Terminal Kedatangan	Semi Publik
Makan dan Minum	Lobby Departure	Publik
Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
Beribadah/Sholat	Mushola	Servis
Istirahat, Makan dan Minum	Restoran	Publik

e. Petugas Bandar Udara

1. Pramugari

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Pramugari	Masuk kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Menuju Terminal Keberangkatan	Lobby Departure	Publik
Petugas	Istirahat, Makan dan Minum	Restoran	Publik
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis
	Pengecekan Pasport	Terminal Keberangkatan	Semi Publik
	Brifing/Rapat Berasana Kru Pesawat	Ruang Rapat	Privat
	Mengecek Persiapan Penerbangan	Apron	Semi Publik
	Menyambut Penumpang	Garbarata/Tangga Belalai	Semi Publik

2. Pilot dan Ko-Pilot

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Pilot dan Ko-Pilot	Masuk kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Mengetahui dan Menetapkan Jumlah Bahan Bakar Pesawat	Kantor Aeronavigation	Privat
	Mendapatkan Informasi Cuaca Pada Rute Penerbangan	Kantor Meteorologi	Privat
	Melakukan Pemeriksaan Kesehatan	Klinik	Semi Publik
	Memeriksa Sistem Pesawat	Hanggar	Privat
	Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Beribadah/Sholat	Mushola	Publik
	Briefing Rapat Bersama Kru Pesawat	Ruang Rapat	Privat
	Pengecekan Pasport	Immigration Counter	Semi Publik
	Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Publik
	Pengisian Bahan Bakar Pesawat	Apron	Semi Publik
	Menjempit Penumpang Pesawat	Apron	Semi Publik

3. ATC (Air Traffic Controller)

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
ATC (Air Traffic Controller)	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Mengatur Lalu Lintas Pesawat	Menara Pengawas	Privat
	Istirahat, Makan, Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

4. AME (Aircraft Maintenance Engineer)

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
AME (Aircraft Maintenance Engineer)	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Memeriksa dan Memastikan Kondisi Pesawat Dalam Kondisi Layak Terbang	Hanggar	Privat
	Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

5. FOO (Flight Operation Officer)

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
FOO (Flight Operation Officer)	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Memperhatikan Operasional dan Pengendalian Penerbangan	Menara Pengawas	Privat
	Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

6. Marshaller

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Marshaller	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Memeriksa Komando Kepada Pilot Untuk Memarkirkan Pesawat	Apron	Semi Publik
	Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

7. Check In Counter Staff

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Check In Counter	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Memarkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Mengisi Terminal Keberangkatan	Lobby Departure	Publik
	Memeriksa Tiket, Dokumen, Serta	Check In Area	Semi Publik
	Menyampaikan Barang Bermana Penumpang		
	Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

5. Staff Penerbangan

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Staff Penerbangan	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Memarkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Menjau Terminal Keberangkatan	Lobby Departure	Publik
	Menyambut dan Memberikan Informasi Kepada Penumpang Mengenai Tanggal, Jadwal, Ketersediaan, dan Harga Penerbangan	Ticket Sale & Customer Service	Servis
	Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

7. AVSEC (Aviation Security)

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Aviation Security	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Memarkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Memeriksa Penumpang dan Mengoperasikan Perangkat X-Ray	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Privat
	Memantau Keamanan Bandara	Kantor Aviation Security	Privat
	Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

Standart besaran ruang terminal domestik maupun internasional menurut jdih.dephub sebagai berikut:

Tabel 2. Kelengkapan dan fasilitas terminal

No	Jumlah penumpang/tahun	Standart Luas Terminal		Catatan
		m2 / Jumlah penumpang waktu sibuk	Total/ m2	
1.	$0 \leq 25.000$	-	120	Standart luas terminal ini belum memperhitungkan kegiatan komersial
2.	$25.001 \leq 50.000$	-	240	
3.	$50.001 \leq 100.000$	-	600	
4.	$100.001 \leq 150.000$	10	-	
5.	$150.001 \leq 500.000$	12	-	
6.	$500.001 \leq 1.000.000$	14	-	
7.	$> 1.000.001$	dihitung lebih detail		

Kelengkapan ruang, dan fasilitas pada bandara menurut jdih.dephub meliputi ruang berikut ini:

Tabel 3. Kelengkapan dan fasilitas terminal

Fasilitas	Kelengkapan ruangan dan fasilitas
Terminal Domestik 600 m ²	<ul style="list-style-type: none"> a. Teras keberangkatan dan kedatangan b. Check in area c. Ruang tunggu keberangkatan d. Toilet area ruang tunggu keberangkatan e. Ruang pengambilan bagasi f. ATM Center g. Customer service h. Toilet area umum i. Fasilitas APAR j. Kursi Tunggu k. Peralatan pengambilan bagasi
Terminal Internasional 600 m ²	<ul style="list-style-type: none"> a. Teras keberangkatan dan kedatangan b. Check in area c. Ruang tunggu keberangkatan d. Toilet area ruang tunggu keberangkatan e. Ruang pengambilan bagasi f. ATM Center g. Toilet area umum h. Fasilitas imigran dan bea cukai i. Fasilitas karantina j. Fasilitas APAR k. Kursi Tunggu l. Peralatan Pengambilan Bagasi

- Pendekatan aspek kinerja

- a. Pencahayaan

Pencahayaan menggunakan pencahayaan alami dan buatan. melalui bukaan –

bukaan pada bangunan serta pemanfaatan skylight.

- b. Penghawaan

Penghawaan menggunakan penggunaan alami, dengan mengoptimalkan cross ventilation, serta mempertimbangkan letak bukaan untuk merespon arah angin menuju bangunan, selain itu terdapat taman pada area terminal bandara yang dapat terhubung langsung pada tiap-tiap lantai. Sehingga dapat membantu penurunan suhu kelembapan pada bagian dalam bangunan.

- c. Jaringan Listrik

Jaringan yang dipakai untuk memenuhi kebutuhan daya listrik di Bandara Internasional Karimunjawa, menggunakan arus listrik dari PLN, dan juga genset.

- d. Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

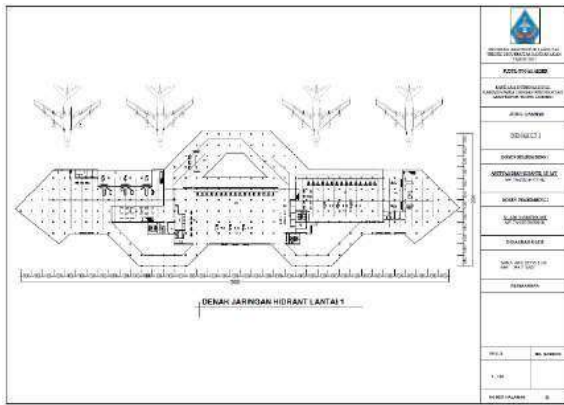
Jaringan sistem air bersih berasal dari sumber air eksisting, kemudian dialirkan oleh pipa utama menuju kesetiap lantai bangunan. Dan untuk sistem jaringan air kotor akan disalurkan oleh pipa limbah padat, menuju bio septictank, kemudian menuju resapan.

- e. Sistem Pemadaman Kebakaran

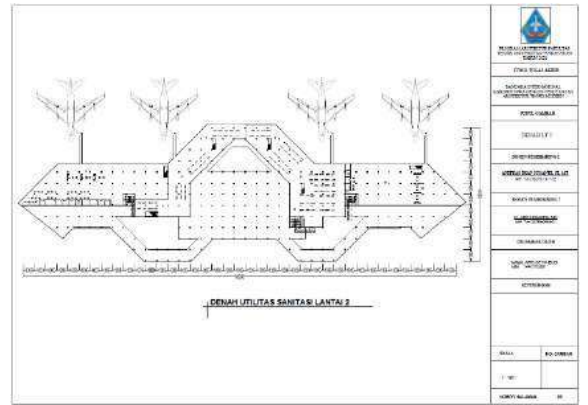
Sistem untuk penanganan apabila terjadi kebakaran yaitu dengan menyediakan APAR, fire hidran pilar, springkle, sensor deteksi asap, mobil pemadam kebakaran.

- f. Sistem transportasi vertikal

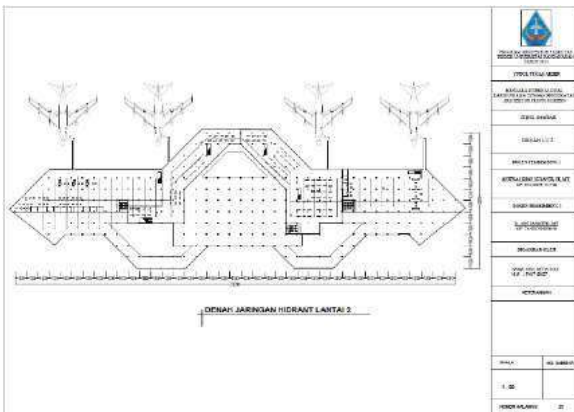
Sistem transportasi vertikal pada bangunan menggunakan tangga dan eskaltor.



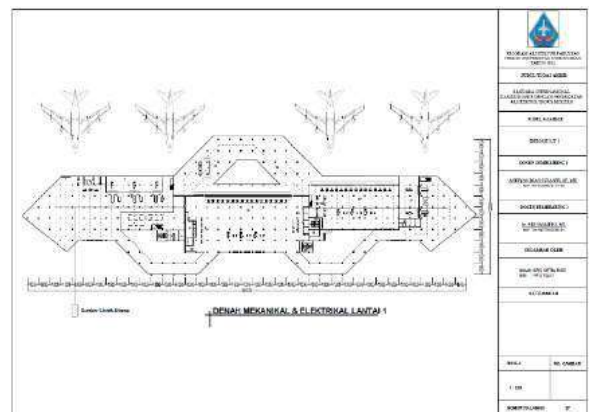
Gambar 5. Jaringan Hidran Lantai 1



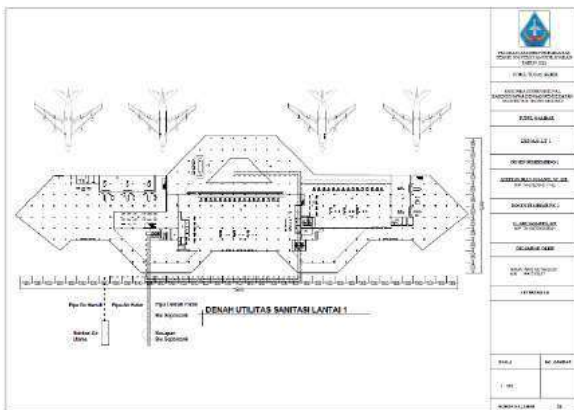
Gambar 8. Jaringan Sanitasi Lantai 2



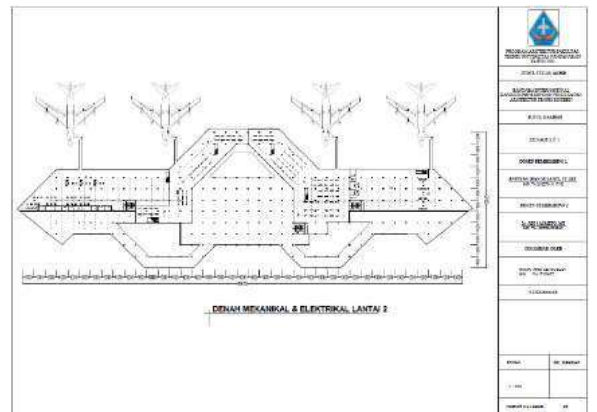
Gambar 6. Jaringan Hidran Lantai 2



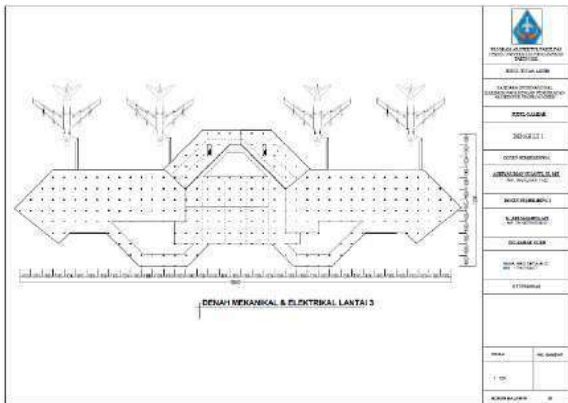
Gambar 9. Jaringan Listrik Lantai 1



Gambar 7. Jaringan Sanitasi Lantai 1



Gambar 10. Jaringan Listrik Lantai 2

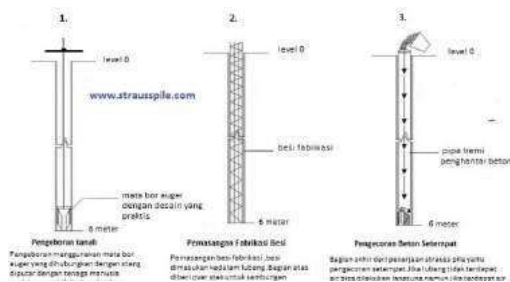


Gambar 11. Jaringan Listrik Lantai 3

• Pendekatan aspek teknis

a. Struktur Bawah

Jenis struktur bawah yang dipakai adalah jenis pondasi bored pile, yang diperuntukan untuk menopang kolom yang berbentuk lebar.



Gambar 12. Bored pile

b. Struktur Atas

Pada struktur atas menggunakan kolom dengan diameter 1m, dengan jarak antar masing-masing kolom sekitar 10m.

c. Struktur Atap

Struktur atap menggunakan jenis truktur space frame



Gambar 13. Struktur Atas dan Struktur Atap

4. Pembahasan

Pada pembahasan data standar ukuran ruang maka, didapatkan besaran ruang rencana Bandara Internasional Karimunjawa sebagai berikut:

Tabel 4 Besaran ruang Utama

a. Besaran Ruang Utama

No	Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah	Sumber
1.	Hall keberangkatan	Luas Hall domestik = $0,75 \times (2000) \times 2,5 = 3750 \text{ m}^2$ Luas Hall internasional = $0,75 \times (1000) \times 2,5 = 1875 \text{ m}^2$ Luas Total = 4625 m ²	1	Jdih.deplab.go.id
2.	Check in area	Luas = $\frac{1000 \times 100}{10} = 1000 \text{ m}^2$	2	Jdih.deplab.go.id
3.	Hall kedatangan	Luas Hall Domestik = $0,75 \times (1000 \times 2) \times 2,5 = 3750 \text{ m}^2$ Luas Hall Internasional = $0,75 \times (1000 \times 2) \times 2,5 = 3750 \text{ m}^2$ Luas Total = 7500 m ²	1	Jdih.deplab.go.id
4.	Baggage claim area	Luas = $300 \times 300 = 90000 \text{ m}^2$ = 900 m ²	3	Jdih.deplab.go.id
5.	Lounge Area	Luas = $300 \times 600 \text{ m}^2 = 180000 \text{ m}^2$ = 3000 m ²	2	pribadi
6.	Kantor Administrasi	Luas = $5 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ = 25 m ²	1	pribadi
7.	Kantor AVSEC	Luas = $4 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ = 20 m ²	1	pribadi
8.	Ekuiti Sale & Concourse Services	Luas = $5 \text{ m} \times 5 \text{ m}$ = 25 m ²	1	pribadi
9.	Rute	Luas = $5 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 25 \text{ m}^2$ = 750 m ²	4	pribadi
10.	Tenda	Luas = $100 \text{ m} \times 30 \text{ m} \times 12 \text{ m} (2 \text{ s.d. } 6)$ = 216 m ²	4	pribadi
11.	Musikola	Luas = $5 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ = 50 m ²	2	pribadi
Jumlah		17.055 m ²		
Sirkulasi 20%		3.411 m ²		
Total		20.466 m ²		

Tabel 5 Besaran ruang pendukung

b. Ruang Pendukung

No	Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah	Sumber
1.	Parkir	Luas = $(2000 \times 0,8) \times 35 \text{ m}$ = 56.000 m ²	1	Jdih.deplab.go.id
2.	Apron	Luas = $450 \text{ m} \times 270 \text{ m}$ = 121.500 m ²	1	pribadi
3.	Runway	Luas = $2500 \text{ m} \times 70 \text{ m}$ = 175.000 m ²	1	Media.meltri.com
4.	Taxiway	Luas = $60 \text{ m} \times 100 \text{ m}$ = 18.000 m ²	3	pribadi
5.	Hangar	Luas = $90 \text{ m} \times 120 \text{ m}$ = 10.800 m ²	1	pribadi
6.	Menara Pengawas	Luas = $3,14 \times 2,5 \times 2,5$ = 19,6 m ²	1	pribadi
7.	Terminal Kargo	Luas = $10 \text{ m} \times 20 \text{ m}$ = 200 m ²	1	pribadi
Jumlah		381.519,6 m ²		
Sirkulasi 20%		76.304 m ²		
Jumlah		457.823 m ²		

Tabel 6 Besaran ruang penunjang

c. Ruang Penunjang

No	Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah	Sumber
1.	Ruang gemet	Luas = $4 \text{ m} \times 6 \text{ m}$ = 24 m ²	1	pribadi
2.	Ruang pompa	Luas = $4 \text{ m} \times 4 \text{ m}$ = 16 m ²	1	pribadi
3.	Masjid	Luas = $40 \text{ m} \times 30 \text{ m}$ = 1200 m ²	1	pribadi
Jumlah		460.800 m ²		
Sirkulasi 20%		92.160 m ²		
Total		552.960 m ²		

Site merupakan Bandara Dewandaru, yang terletak di Desa Kemujan, Kepulauan Karimunjawa, Kab. Jepara, dengan luas site semula 4.111 m², maka dengan luas site tersebut akan diperluas untuk menunjang fasilitas bandara bertaraf internasional menjadi 1.113.217 m², atau sekitar 111 hektar, dengan ketentuan sebagai berikut:

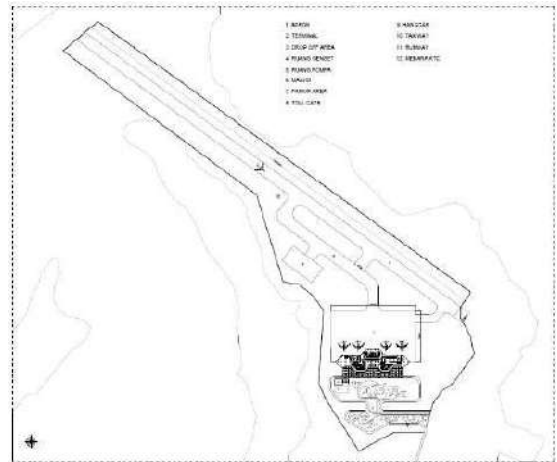
- GSP : 50 m
- KDB : 60% = 667.930 m²
- KLB : Max. 4 Lantai
- RTH : 445.286 m²



Gambar 14. Site Ekisting



Gambar 15. Rencana perluasan site



Gambar 2.5 Site Plan

Melihat letak site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.

Tabel 7. Analisa Site

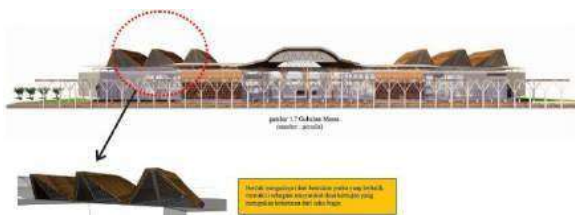
ANALISA	DATA	POTENSI	KENDALA	SOLUSI
Orientasi matahari	Melihat letak site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Bagian timur dari area merupakan bagian yang matahari, sehingga pada waktu pagi hari	Pada siang hari, pada area barat daya akan terdapat panas karena arah matahari bergerak ke barat	Untuk meminimalkan panas, pada area barat daya akan ditanam tanaman pembayuh angin, seperti bambu, kelapa, kolong
Orientasi angin	Orientasi letak site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Melihat letak site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Pada saat angin laut akan terbawa ke arah timur, yang akan menimbulkan suara yang mengganggu	Pembayuh angin seperti bambu, kelapa, kolong dapat mengurangi panas dan suara yang mengganggu
Orientasi jalan	Orientasi letak site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Letak site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Lebar jalan akan sangat mempengaruhi aksesibilitas ke area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Perteban jalan akan meningkatkan aksesibilitas ke area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.
Sukndansi	Sukndansi pada site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Mengembangkan akses area parkir	Area parkir akan sangat mempengaruhi aksesibilitas ke area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Pengembangan akses area parkir akan meningkatkan aksesibilitas ke area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.
Kebisingan	Kebisingan pada site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Jalan akses menuju ke area parkir	Salah satu masalah kebisingan terjadi pada saat angin laut menerpa ke arah timur	Mengembangkan akses area parkir akan meningkatkan aksesibilitas ke area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.
View	View pada site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Melihat letak site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.	Pada saat angin laut akan terbawa ke arah timur, yang akan menimbulkan suara yang mengganggu	Pembayuh angin seperti bambu, kelapa, kolong dapat mengurangi panas dan suara yang mengganggu

Bentuk gubahan masa mengambil ide dari pola bentuk Tenun Troso yang merupakan kain tenun khas dari Jepara.



Gambar 17. Ide Bentuk Gubahan Masa

Untuk bentuk atap mengambil bentuk filosofi dari bentukan prahu yang terbalik, yang mewakili dari penduduk Desa Kemujan yang sebagian besar berasal dari Suku Bugis. Yang berlayar mengarumi lautan dan tiba dan bermukim di Pulau Karimunjawa.



Gambar 18. Bentuk Atap Bandara

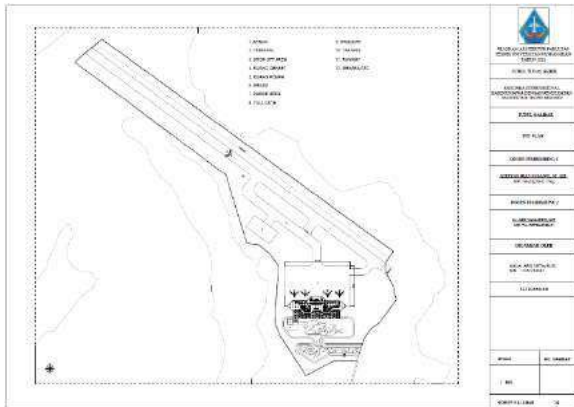
5. Kesimpulan

Desain rencana Bandara Internasional Karimunjawa bermula dari sayembara yang diadakan oleh Ikatan Arsitek Indonesia, yang bekerja sama dengan Dinas Kepariwisataaan, dengan tujuan mempermudah dan menunjang bidang pariwisata Indonesia untuk dijangkau oleh wisatawan nasional, maupun wisatawan internasional lewat moda transportasi udara, khususnya pada Bandara Dewandaru (bandar udara Karimunjawa sekarang ini).

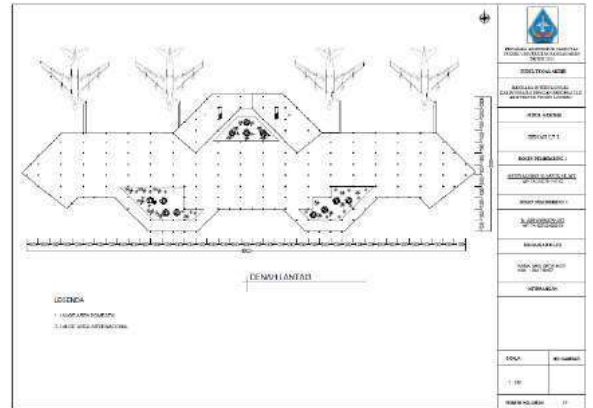
Konsep Bandara Internasional Karimunjawa nantinya akan mengusung konsep tropis modern, yang dapat merespon kondisi iklim, kelembapan,

serta sirkulasi angin yang berhembus dari darat kelaut (angin laut), dan dari laut ke darat (angin darat), mengingat site berada didaerah pesisir.

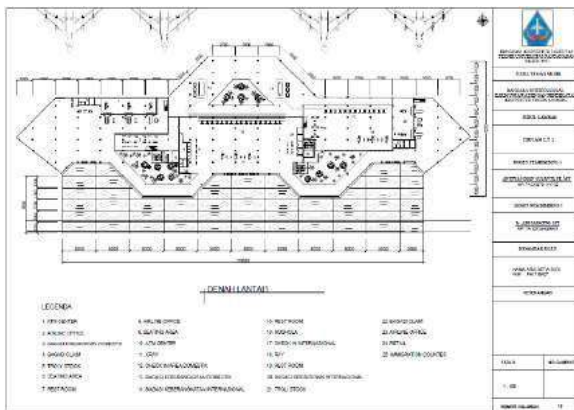
Dan untuk konsep perancangan bentuk masa bangunan mengambil ide dari sesuatu yang tidak asing atau dikenal khas dari wilayah Kabupaten Jepara, agar diharapkan memberikan kesan bagi wisatawan yang singgah untuk berwisata di Kepulauan Karimunjawa.



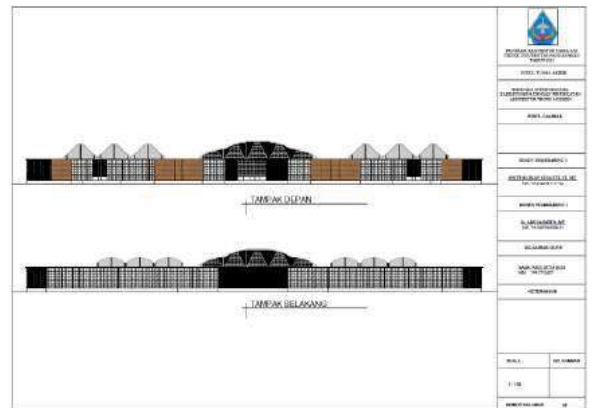
Gambar 19. Site Plan



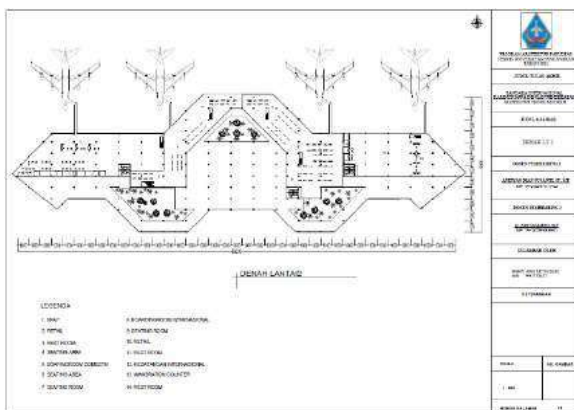
Gambar 22. Denah Lantai 3



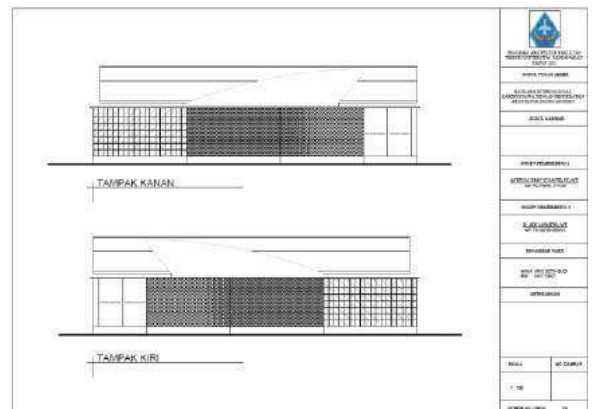
Gambar 20. Denah Lantai 1



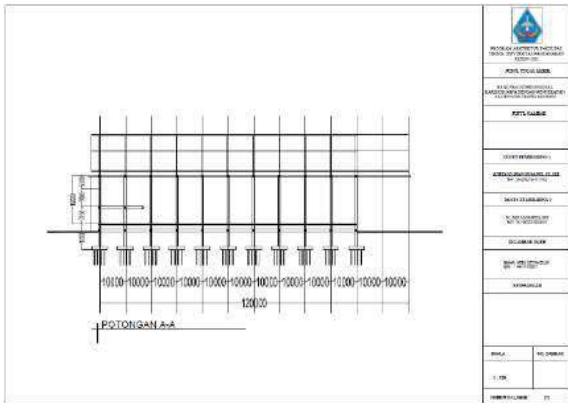
Gambar 23. Tampak Bangunan



Gambar 21. Denah Lantai 2



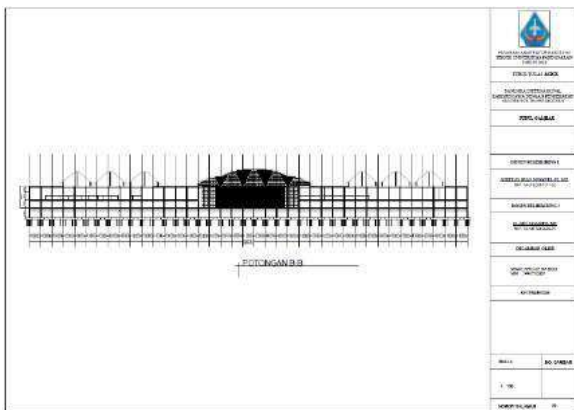
Gambar 24. Tampak Samping Bangunan



Gambar 25. Potongan A-A



Gambar 28. Tampak Samping



Gambar 26. Potongan B-B



Gambar 29. Tampak Prepektif



Gambar 27. Tampak Depan



Gambar 30. Dropoff Area



Gambar 31. Check In Area Domestik



Gambar 35. Bagasi Claim Domestik



Gambar 32. Hall Keberangkatan Domestik



Gambar 36. Boarding Room Internasional



Gambar 33. Koridor Kedatangan Domestik



Gambar 37. Boarding Room Internasional



Gambar 34. Bording Room Domestik



Gambar 38. Lounge Area

DAFTAR PUSTAKA

- Imelda Akmal. “Archinesia Architecture Network In Sountheast Asia”, forteen edition, 2019, 25-34.
- Agung Puwardono, (2019). *Kemenpar Kejar Target 2 Juta Wisman Kunjungi Jateng-DIY*.
- Direktorat Jendral Perhubungan Udara (2007). *Klasifikasi Bandar Udara*.
- Wikipedia (2019). *Bandar Udara Banyuwangi*.
- Dinas Tata Ruang Tata Bangunan Pemerintahan Kota Medan (2017). *Pengertian dan Konsep Arsitektur Tropis*. trtb.pemkotmedan.go.id

Jurnal DGA - Aris - 2

by Arsitek Unpand

Submission date: 26-Jul-2021 10:06PM (UTC-0400)

Submission ID: 1615144794

File name: JURNAL_BANDARA_INTERNASIONALKARIMUNJAWA_1.pdf (2.4M)

Word count: 1666

Character count: 10485

BANDARA INTERNASIONAL KARIMUNJAWA (KARIMUNJAWA INTERNASIONAL AIRPORT)

Aris Setia Budi¹, Anityas Dian Susanti², Adi Sasmito³

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No. 1 Tembalang, Semarang Telp. (024) 7682711

aris_budi19@yahoo.co.id¹

Tyas@unpand.ac.id²

sasmitoadi308@gmail.com³

ABSTRACT

Transportasi udara merupakan salah satu alat transportasi yang dibutuhkan negara Indonesia, transportasi ini dapat menghubungkan, serta dapat menjangkau wilayah negara Indonesia dengan waktu yang singkat. Transportasi udara sendiri dapat digunakan untuk kepentingan bisnis, maupun untuk kepentingan kegiatan pariwisata. Mengingat bahwa sektor bidang pariwisata di Indonesia saat ini sedang menjadi perhatian pemerintah, dengan harapan agar sektor pariwisata dapat menjadi salah satu tulang punggung perekonomian negara Indonesia di masa mendatang. Gagasan ide dari penulisan ini, berawal dari sayembara desain Bandara Dewandaru yang diadakan oleh IAI (*Ikatan Arsitek Indonesia*) yang bekerja sama dengan Dinas Kepariwisata Indonesia, dengan tujuan untuk mengembangkan desain bandara bertaraf internasional, guna untuk menunjang kegiatan pariwisata Indonesia ke kancan internasional, khususnya kegiatan pariwisata yang berada di Kepulauan Karimunjawa, Jepara, Jawa Tengah. Desain bandara nantinya adalah jenis bandara internasional, yang mengusung konsep arsitektur tropis modern, dengan mempertimbangkan unsur kearifan daerah yang dikonsepsi menjadi lebih modern.

Kata kunci: Bandara Internasional, Karimunjawa, Arsitektur Tropis Modern

ABSTRACT

Air transportation is one of the means of transportation needed by the Indonesian state, this transportation can connect, and can reach the territory of the Indonesian state in a short time. Air transportation itself can be used for business purposes, as well as for the benefit of tourism activities. Considering that the tourism sector in Indonesia is currently the government's attention, it is hoped that the tourism sector can become one of the backbones of the Indonesian economy in the future. The idea of this writing started from the Dewandaru Airport design competition held by IAI (Indonesian Architects Association) in collaboration with the Indonesian Tourism Office, with the aim of developing an international standard airport design, in order to support Indonesian tourism activities to the international arena, especially activities tourism in the Karimunjawa Islands, Jepara, Central Java. The airport design will be an international airport type, which carries the concept of modern tropical architecture, taking into account elements of regional wisdom that is conceptualized to be more modern.

Keyword: Internasional Airport, Karimunjawa, Modern Tropical Architecture

1. PENDAHULUAN

Transportasi udara merupakan salah satu alat transportasi yang dibutuhkan negara Indonesia, transportasi ini dapat menghubungkan seluruh wilayah kepulauan negara Indonesia dengan waktu yang singkat. Maka dari itu kebutuhan untuk meningkatkan kualitas transportasi udara sangatlah perlu dilakukan. Transportasi udara dapat digunakan untuk kepentingan bisnis, atau kepariwisataan. mengingat bahwa sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang menjadi perhatian dari pemerintah Indonesia, dengan harapan agar dapat menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia di masa mendatang.

Gagasan ide dari penulisan ini, berawal dari sayembara desain Bandara Dewandaru yang diadakan oleh IAI (*Ikatan Arsitek Indonesia*) yang bekerja sama dengan Dinas Kepariwisata Indonesia, dengan tujuan untuk mengembangkan desain bandara bertaraf internasional, guna untuk menunjang kegiatan pariwisata Indonesia ke kancah internasional, khususnya kegiatan pariwisata yang berada di Kepulauan Karimunjawa, Jepara, Jawa Tengah. Desain bandara nantinya adalah jenis bandara internasional, yang mengusung konsep arsitektur tropis modern, dengan mempertimbangkan unsur kearifan daerah yang dikonsepsi menjadi lebih modern.

2. TINJAUAN TEORI

Parameter Arsitektur Tropis dalam bangunan di wilayah yang beriklim tropis lembab, dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu;

- Kenyamanan termal, meliputi temperature, kelembapan pada bangunan, dan pergerakan udara yang terjadi pada bangunan.
- Orientasi pada bangunan dengan mempertimbangkan lajur lintas matahari, arah angin, serta view

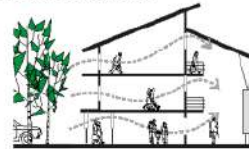
- Shading, yaitu dengan cara membiaskan cahaya matahari yang masuk kedalam bangunan dengan cara memberikan kisi-kisi, atau secondary skin agar menciptakan bayangan untuk mengurangi efek panas yang dapat mempengaruhi kenyamanan termal pada bangunan.



Gambar 1.0 Secondary Skin
(sumber : penulis)

- Vegetasi

Vegetasi atau pemanfaatan tanaman sebagai pemecah angin, dan juga sebagai filter udara disekitar bangunan.



Gambar 1.1 Vegetasi

(sumber:arsitekturdanlingkungan.wg.ugm.ac.id)

3. METODOLOGI PERANCANGAN

• Pendekatan Aspek Kontektual

Site berada di Desa Kemujan, Kepulauan Karimunjawa, atau sekitar 22 km dari pusat kota Karimunjawa, Kab. Jepara. lebih tepatnya berada di Bandara Dewandaru.



Luas site semula	4.111 m ²
Panjang Runway	1200 m
Lebar Runway	30 m
Lebar Taxiway	17 m
Luas Area	4.509 m ² (50 m x 90 m)
Luas Terminal	325 m ²
Tipe Pesawat	A1R726-900

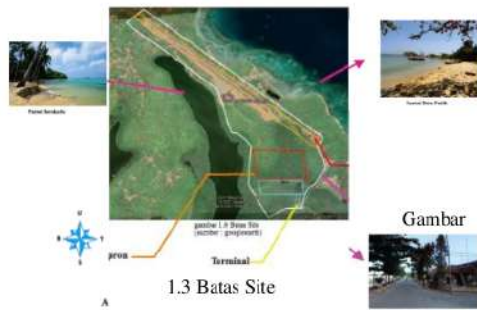


Luas site rencana	1.113.217 m ²
Panjang Runway	2.500 m
Lebar Runway	70 m
Lebar Taxiway	60 m
Luas Area	125.300 m ² (270 m x 450 m)
Luas Terminal	46.800 m ² (290 m x 120m)
Tipe Pesawat	A1R726-900, Airbus A320-200, Boeing

Gambar 1.2 Luasan Site

(sumber : dokumen penulis)

batas-batas tapak terpilih



1.3 Batas Site

(sumber : dokumen penulis)

Luas site 111 hektar, dengan batasan

Sebagai berikut:

- Batas Utara : Pantai Batu Putih
- Batas Timur : Jln. Soegijapranta
- Batas Selatan : Lahan kosong
- Batas Barat : Pantai Baracuda

• Pendekatan Aspek Fungsional

PENGGUNA DAN AKTIVITAS

a. Penumpang (Keberangkatan Internasional)

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
Masuk Area Terminal	Drop Zone	Publik
Belanja dan Makan	Lobby Departure	Publik
Pemeriksaan Bagasi	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Publik
Check in Tiket Pesawat	Check in area	Semi Publik
Mem bayar Jasa Pelayanan dan Fasilitas Bandara	Airport Tax Counter	Semi Publik
Pengecekan Pasport	Terminal Kedatangan	Semi Publik
Menunggu Jadwal Keberangkatan	Lounge Airport	Semi Publik
Buang Air kecil/Besar	Toilet	Servis
Berhadiah/Sholat	Mushola	Servis
Bejalan Menuju Pesawat	Garbarata/Tangga Belalai	Publik
Mengambil/Transfer Uang	ATM Center	Publik
Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
Mem beli Oleh-oleh dan Cindramata	Retail	Publik

b. Penumpang (Keberangkatan Domestik)

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
Masuk Area Terminal	Drop Zone	Publik
Belanja dan Makan	Lobby Departure	Publik
Pemeriksaan Bagasi	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Publik
Check in Tiket Pesawat	Check in area	Semi Publik
Mem bayar Jasa Pelayanan dan Fasilitas Bandara	Airport Tax Counter	Semi Publik
Menunggu Jadwal Keberangkatan	Lounge Airport	Semi Publik

Buang Air kecil/Besar	Toilet	Servis
Berhadiah/Sholat	Mushola	Servis
Bejalan Menuju Pesawat	Garbarata/Tangga Belalai	Publik
Mengambil/Transfer Uang	ATM Center	Publik
Istirahat, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
Mem beli Oleh-oleh dan Cindramata	Retail	Publik

c. Penumpang (Kedatangan Internasional)

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Bejalan Menuju Bandara	Garbarata/Tangga Belalai	Semi Publik
Pengecekan Pasport	Immigration Counter	Semi Publik
Pengambilan Bagasi	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Publik
Pemeriksaan Bea dan Cukai	Terminal Kedatangan	Semi Publik
Makan dan Minum	Lobby Departure	Publik
Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
Berhadiah/Sholat	Mushola	Servis
Istirahat, Makan dan Minum	Restoran	Publik
Mengecek Tujuan Wisata	Pusat Informasi Pariwisata	Publik
Menunggu Jemputan	Receivment Point/Titik Penjemputan	Publik

d. Penumpang (Kedatangan Domestik)

Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Bejalan Menuju Bandara	Garbarata/Tangga Belalai	Semi Publik
Pengambilan Bagasi	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Publik
Pemeriksaan Bea dan Cukai	Terminal Kedatangan	Semi Publik
Makan dan Minum	Lobby Departure	Publik
Buang Air Kecil/Besar	Toilet	Servis
Berhadiah/Sholat	Mushola	Servis
Istirahat, Makan dan Minum	Restoran	Publik
Mengecek Tujuan Wisata	Pusat Informasi Pariwisata	Publik
Menunggu Jemputan	Receivment Point/Titik Penjemputan	Publik

e. Petugas Bandar Udara
1 Prannugari

Petugas	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Prannugari	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Menuju Terminal Keberangkatan	Lobby Departure	Publik
Prannugari	Istirahat, Makan dan Minum	Restoran	Publik
	Berhadiah/Sholat	Mushola	Servis
	Pengecekan Pasport	Terminal Keberangkatan	Semi Publik
	Briefing Rapat Berasana Kru Pesawat	Ruang Rapat	Privat
	Mengecek Peragaan Pemasangan	Apron	Semi Publik
	Menyambut Penumpang	Garbarata/Tangga Belalai	Semi Publik

2. Pilot dan Ko-Pilot

Petugas	Aktivitas	Kebudayaan Ruang	Sifat
Pilot dan Ko-Pilot	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Menghitung dan Menetapkan Jumlah Bahan Bakar Pesawat	Kantor Avionics	Privat
	Mendapatkan Informasi Cuaca Pada Route Penerbangan	Kantor Meteorologi	Privat
	Melakukan Pemeriksaan Kesehatan	Klinik	Semi Publik
	Memeriksa Sistem Pesawat	Hanggar	Privat
	Intrakur, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Beribadah/Sholat	Mushola	Publik
	Bertinggal Rapat Bersama Kru Pesawat	Ruang Rapat	Privat
	Pengisian Paspor	Immigration Counter	Semi Publik
	Buang Air Kecil Besar	Toilet	Publik
	Pengisian Bahan Bakar Pesawat	Apron	Semi Publik
	Menjajagat Pemumpang Pesawat	Apron	Semi Publik

3. ATC (Air Traffic Controller)

Petugas	Aktivitas	Kebudayaan Ruang	Sifat
ATC (Air Traffic Controller)	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Mengambil Lintasan Pesawat	Merata Pengawas	Privat
	Intrakur, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

4. AME (Aircraft Maintenance Engineer)

Petugas	Aktivitas	Kebudayaan Ruang	Sifat
AME (Aircraft Maintenance Engineer)	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Memeriksa dan Memastikan Kondisi Pesawat Dalam Kondisi Layak Terbang	Hanggar	Privat
	Intrakur, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

5. FOO (Flight Operation Officer)

Petugas	Aktivitas	Kebudayaan Ruang	Sifat
FOO (Flight Operation Officer)	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Mempersiapkan Operasional dan Pengendalian Penerbangan	Merata Pengawas	Privat
	Intrakur, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

6. Marshaller

Petugas	Aktivitas	Kebudayaan Ruang	Sifat
Marshaller	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Parkir Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Membawakan Kotak-kotak Kepada Pilot Untuk Memeriksa Pesawat	Apron	Semi Publik
	Intrakur, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

7. Check In Counter Staff

Petugas	Aktivitas	Kebudayaan Ruang	Sifat
Check In Counter	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Menaiki Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Menaju Terminal Keberangkatan	Lobby Departure	Publik
	Memeriksa Tiket, Dokumen, serta	Check In Area	Semi Publik
	Menumpang Dengan Bagasi Penumpang		
	Intrakur, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

5. Staff Penerbangan

Petugas	Aktivitas	Kebudayaan Ruang	Sifat
Staff Penerbangan	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Menaiki Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Menaju Terminal Keberangkatan	Lobby Departure	Publik
	Menyambut dan Memberikan Informasi Kepada Penumpang Mengenai Tanggal, Jadwal, Ketersediaan, dan Harga Penerbangan	Ticket Sale & Customer Service	Servis
	Intrakur, Makan dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

7. AVSEC (Aviation Security)

Petugas	Aktivitas	Kebudayaan Ruang	Sifat
Aviation Security	Masuk Kawasan Bandara	Toll Gate	Publik
	Menaiki Kendaraan	Tempat Parkir	Publik
	Memeriksa Penumpang dan Mengoperasikan Perangkat X-Ray	X-Ray Baggage & Cabin	Semi Privat
	Memantau Keamanan Bandara	Kantor Aviation Security	Privat
	Intrakur, Makan, dan Minum	Restoran	Publik
	Buang Air Kecil Besar	Toilet	Servis
	Beribadah/Sholat	Mushola	Servis

Standart besaran ruang terminal domestik maupun internasional menurut jdih.dephub sebagai berikut:

Tabel 1 Standar luas terminal penumpang domestik

No	Jumlah penumpang/tahun	Standart Luas Terminal		Catatan
		m ² / Jumlah penumpang waktu sibuk	Total/ m ²	
1	0 ≤ 25.000	-	120	Standart luas terminal ini belum memperhitungkan kegiatan komersial
2	25.001 ≤ 50.000	-	240	
3	50.001 ≤ 100.000	-	600	
4	100.001 ≤ 150.000	10	-	
5	150.001 ≤ 500.000	12	-	
6	500.001 ≤ 1.000.000	14	-	
7	> 1.000.001	dihitung lebih detail	-	

Sumber : jdih.dephub.go.id

Tabel 2 Standar luas terminal penerbangan Internasional

No	Jumlah penumpang/tahun	Standart Luas Terminal		Catatan
		m ² / Jumlah penumpang waktu sibuk	Total/ m ²	
1.	0 ≤ 200.000	-	600	Standart luas terminal ini belum memperhitungkan kegiatan komersial
2.	> 200.001	Dihitung lebih detail	-	

Sumber : jdih.dephub.go.id

Kelengkapan ruang, dan fasilitas pada bandara menurut jdih.dephub meliputi ruang berikut ini:

Tabel 3 Kelengkapan dan fasilitas terminal

Fasilitas	Kelengkapan ruangan dan fasilitas
Terminal Domestik 600 m ²	<ul style="list-style-type: none"> a. Teras keberangkatan dan kedatangan b. Check in area c. Ruang tunggu keberangkatan d. Toilet area ruang tunggu keberangkatan e. Ruang pengambilan bagasi f. ATM Center g. Customer service h. Toilet area umum i. Fasilitas APAR j. Kursi Tunggu k. Peralatan pengambilan bagasi
Terminal Internasional 600 m ²	<ul style="list-style-type: none"> a. Teras keberangkatan dan kedatangan b. Check in area c. Ruang tunggu keberangkatan d. Toilet area ruang tunggu keberangkatan e. Ruang pengambilan bagasi f. ATM Center g. Toilet area umum h. Fasilitas imigran dan bea cukai i. Fasilitas karantina j. Fasilitas APAR k. Kursi Tunggu l. Peralatan Pengambilan Bagasi

Sumber : jdih.dephub.go.id

• Pendekatan aspek kinerja

a. Pencahayaan

Pencahayaan pada bangunan yaitu dengan menggunakan pencahayaan alami yang memanfaatkan sinar matahari pada waktu siang hari, dengan cara melalui bukaan, bukaan, skylight, secondary skin pada bangunan. Dan untuk pencahayaan pada waktu malam hari menggunakan lampu yang bersumber dari PLN, dan genset.

b. Penghawaan

Penghawaan menggunakan penggunaan alami, dengan mengoptimalkan cross ventilation, serta mempertimbangkan letak bukaan untuk merespon arah angin menuju bangunan, selain itu terdapat taman pada area terminal bandara yang dapat terhubung langsung pada tiap-tiap lantai. Sehingga dapat membantu penurunan suhu kelembapan pada bagian dalam bangunan.

c. Jaringan listrik

jaringan listrik yang dipakai untuk memenuhi kebutuhan daya listrik di Bandara Internasional Karimunjawa, menggunakan sumber arus listrik dari PLN, dan juga genset

d. Jaringan Air Bersih dan Air Kotor

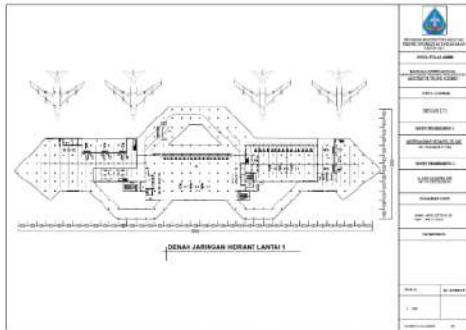
Kebutuhan air bersih berasal dari sumber air eksisting, dan juga dengan menggunakan air PDAM yang kemudian dialirkan pada pipa utama menuju ke setiap lantai pada bangunan bandara. Dan untuk sistem jaringan air kotor, dialirkan melalui pipa-pipa limbah padat, menuju bio septictank, kemudian akan disalurkan menuju resapan.

e. Sistem pemadam kebakaran

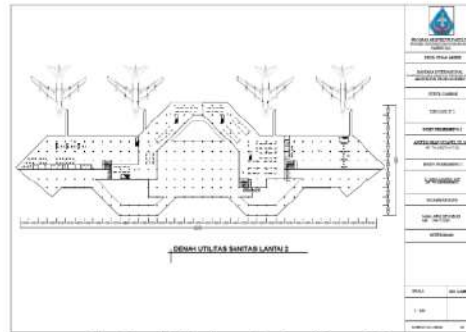
Sistem untuk penanganan apabila terjadi kebakaran yaitu dengan menyediakan APAR, fire hidran pilar, springkle, sensor deteksi asap, mobil pemadam kebakaran.

f. Sistem transportasi vertikal

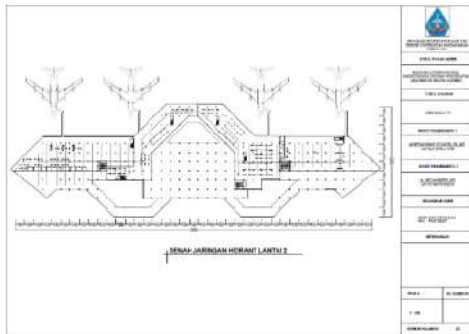
Sistem transportasi vertikal pada bangunan menggunakan tangga dan eskalator.



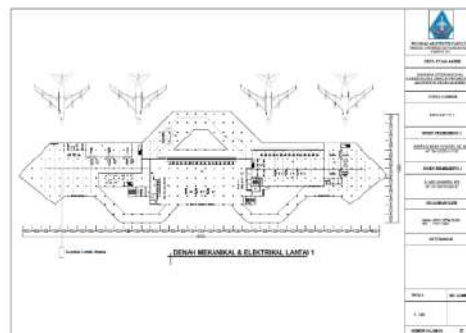
Gambar 1.4 Jaringan Hidran Lantai 1
6
(sumber : dokumen penulis)



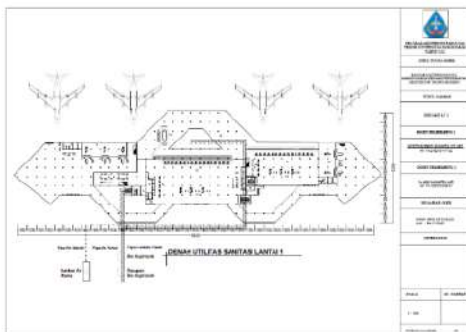
Gambar 1.7 Jaringan Sanitasi Lantai 2
5
(sumber : dokumen penulis)



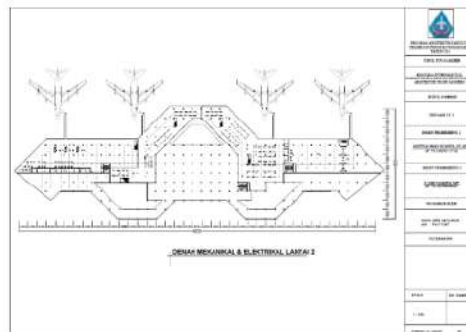
Gambar 1.5 Jaringan Hidran Lantai 2
6
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 1.8 Jaringan Listrik Lantai 1
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 1.6 Jaringan Sanitasi Lantai 1
5
(sumber : dokumen penulis)



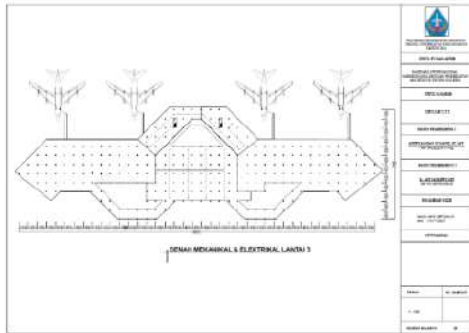
Gambar 1.9 Jaringan Listrik Lantai 2
(sumber : dokumen penulis)

Struktur atap menggunakan jenis truktur space frame



Gambar 2.2 Struktur Atas dan Struktur Atap

(sumber : dokumen penulis)



Gambar 2.0 Jaringan Listrik Lantai 3

(sumber : dokumen penulis)

4. Pembahasan

Pada pembahasan data standar ukuran ruang maka, didapatn besaran ruang rencana Bandara Internasional Karimunjawa sebagai berikut:

• Besaran Ruang Utama

No	Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah	Sumber
1.	Hall keberangkatan	Luas Hall keberangkatan = $6,7 \times 2000 = 13.400 \text{ m}^2$ Luas Hall keberangkatan = $7,5 \times 2000 = 15.000 \text{ m}^2$ Luas Total = $13.400 + 15.000 = 28.400 \text{ m}^2$	1	file depths go id
2.	Check in area	60 m^2	2	file depths go id
3.	Hall kedatangan	Luas Hall kedatangan = $6,7 \times 2000 = 13.400 \text{ m}^2$ Luas Hall kedatangan = $7,5 \times 2000 = 15.000 \text{ m}^2$ Luas Total = $13.400 + 15.000 = 28.400 \text{ m}^2$	1	file depths go id
4.	Baggage claim area	Luas = $5,8 \times 2000 = 11.600 \text{ m}^2$	2	file depths go id
5.	Lounge Area	Luas = $30 \times 60 \text{ radius} = 1.131 \text{ m}^2$	3	pribadi
6.	Kantor Administrasi	Luas = $5 \times 5 = 25 \text{ m}^2$	1	pribadi
7.	Kantor AT/SEC	Luas = $5 \times 5 = 25 \text{ m}^2$	1	pribadi
8.	Ticket kiosk & Customer Service	Luas = $5 \times 5 = 25 \text{ m}^2$	1	pribadi
9.	Ruang	Luas = $5 \times 5 = 25 \text{ m}^2$	4	pribadi
10.	Toilet	Luas = $1 \text{ meter Normal Area } (1,2 \times 1,2 \text{ m}^2) \times 6 = 8,64 \text{ m}^2$	4	pribadi
11.	Mobilola	Luas = $5 \times 1 \text{ meter} = 5 \text{ m}^2$	2	pribadi
Jumlah		11.051 m ²		
Sikulasi 20%		2.210 m ²		
Total		13.261 m ²		

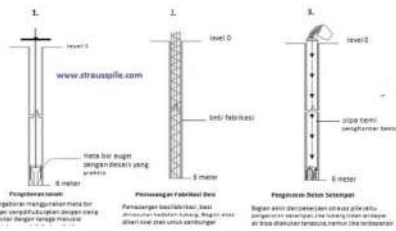
Tabel 4 Besaran ruang Utama

(sumber : dokumen penulis)

• Pendekatan aspek teknis

a. Struktur Bawah

Jenis struktur bawah yang dipakai adalah jenis pondasi bored pile, yang diperuntukan untuk menopang kolom yang berbentuk lebar.



Gambar 2.1 bored pile

(sumber : google.com)

b. Struktur Atas

Pada struktur atas menggunakan kolom dengan diameter 1m, dengan jarak antar masing-masing kolom sekitar 10m.

c. Struktur Atap

b. Ruang Pendukung

No	Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah	Sumber
1.	Parkir	Luas = $(2000 \times 5) \times 35 \text{ m} = 35.000 \text{ m}^2$	1	file depths go id
2.	Akses	Luas = $450 \text{ m} \times 270 \text{ m} = 121.500 \text{ m}^2$	1	pribadi
3.	Runway	Luas = $2500 \text{ m} \times 70 \text{ m} = 175.000 \text{ m}^2$	1	Media online.com
4.	Taxiway	Luas = $60 \text{ m} \times 100 \text{ m} = 6.000 \text{ m}^2$	3	pribadi
5.	Hangar	Luas = $50 \text{ m} \times 120 \text{ m} = 6.000 \text{ m}^2$	1	pribadi
6.	Menara Pengawasan	Luas = $2,4 \times 3,5 \times 2,5 = 19,5 \text{ m}^2$	1	pribadi
7.	Terminal Kargo	Luas = $10 \text{ m} \times 20 \text{ m} = 200 \text{ m}^2$	1	pribadi
Jumlah		381.519,6 m ²		
Sikulasi 20%		76.304 m ²		
Jumlah		457.823 m ²		

Tabel 5 Besaran ruang pendukung

(sumber : dokumen penulis)

c. Ruang Pemajang

No	Nama Ruang	Luas Ruang	Jumlah	Sumber
1.	Ruang geser	Luas = 4m x 6m = 24 m ²	1	perbadi
2.	Ruang pompa	Luas = 4m x 4m = 16 m ²	1	perbadi
3.	Majid	Luas = 40m x 30m = 1200 m ²	1	perbadi
Jumlah		460.800m ²		
Sirkulasi 20%		91.160 m ²		
Total		551.960 m ²		

Tabel 6 Besaran ruang penunjang

(sumber : dokumen penulis)



Gambar 2.4 Rencana perluasan site

(sumber : google.earth.com)

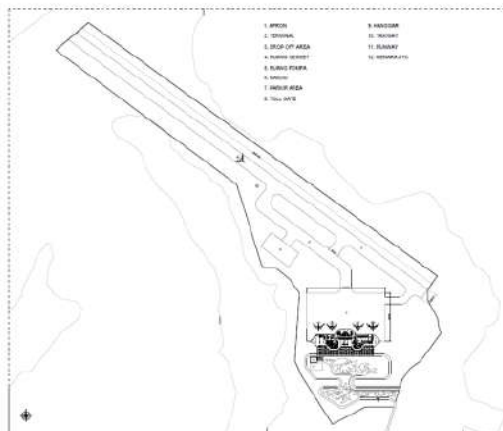
Site merupakan Bandara Dewandaru, yang terletak di Desa Kemujan, Kepulauan Karimunjawa, Kab. Jepara, dengan luas semula 4.111 m², maka dengan luas site tersebut akan diperluas untuk menunjang fasilitas bandara bertaraf internasional menjadi 1.113.217 m², atau sekitar 111 hektar, dengan ketentuan sebagai berikut:

GSP : 50 m

KDB : 60% = 667.930 m²

KLB : Max. 4 Lantai

RTH : 445.286 m²



Gambar 2.5 Site Plan

(sumber ; dokumen penulis)

Melihat letak site berada di area yang berdekatan dengan pesisir pantai, hal-hal yang perlu dipertimbangkan yaitu letak orientasi bangunan, terhadap lintas matahari, arah angin, serta respon terhadap kebisingan dan view.



Gambar 2.3 Site Ekisting

(sumber : google.earth.com)

ANALISA	DATA	POTENSI	REMEDIAL	SOLUSI
<p>Orientasi bangunan</p> <p>Mendapat pengaruh dari arah angin, dan arah lintang.</p>	<p>Bangunannya harus memperhatikan arah angin dominan, sehingga pada waktu pagi hari.</p>	<p>Pada siang hari, pada area lantai dasar akan terdapat panas matahari yang membuat bangunan itu panas.</p>	<p>Untuk meminimalkan panas pada area lantai dasar dapat dilakukan dengan menanam tanaman, menanam bilahap.</p>	
<p>Orientasi angin</p> <p>Orientasi setiap pada lintang akan dipengaruhi oleh angin laut, dan angin darat.</p>	<p>Menentukan arah lintang bangunan pada bagian selatan, yang dimana arah angin darat.</p>	<p>Pada saat angin laut, akan membawa hawa yang dingin yang akan membuat area.</p>	<p>Pembuatan vegetasi akan dapat mengurangi panas dari area tersebut.</p>	
<p>Orientasi ruang</p> <p>Orientasi ruang yang dibangun harus di. Sirkulasi yang memadai yang memperhatikan arah angin.</p>	<p>Letak site sendiri di bagian, dan berdekatan dengan kawasan perkotaan.</p>	<p>Letak site akan sangat berpengaruh terhadap sirkulasi udara yang akan mempengaruhi kesehatan.</p>	<p>Pelataran pada area.</p>	
Simpulan				

5. Kesimpulan

Desain rencana Bandara Internasional Karimunjawa bermula dari sayembara yang diadakan oleh Ikatan Arsitek Indonesia, yang bekerja sama dengan Dinas Kepariwisata, dengan tujuan mempermudah dan menunjang bidang pariwisata Indonesia untuk dijangkau oleh wisatawan nasional, maupun wisatawan internasional lewat moda transportasi udara, khususnya pada Bandara Dewandaru (bandar udara Karimunjawa sekarang ini).

Konsep Bandara Internasional Karimunjawa nantinya akan mengusung konsep tropis modern, yang dapat merespon kondisi iklim, kelembapan, serta sirkulasi angin yang berhembus dari darat kelaut (angin laut), dan dari laut ke darat (angin darat), mengingat site berada didaerah pesisir.

Dan untuk konsep perancangan bentuk masa bangunan mengambil ide dari sesuatu yang tidak asing atau dikenal khas dari wilayah Kabupaten Jepara, agar diharapkan memberikan kesan bagi wisatawan yang singgah untuk berwisata di Kepulauan Karimunjawa.

Tabel 7 Analisa Site
(sumber : dokumen penulis)

Bentuk gubahan masa mengambil ide dari pola bentuk Tenun Troso yang merupakan kain tenun khas dari Jepara.

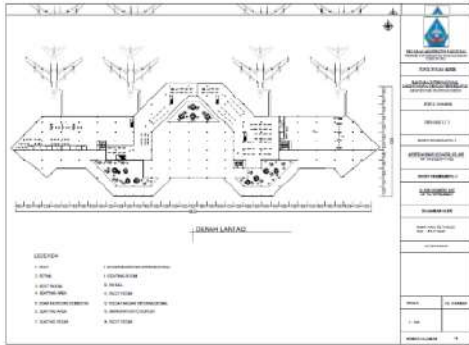


Gambar 2.6 Ide Bentuk Gubahan Masa
(sumber : dokumen penulis)

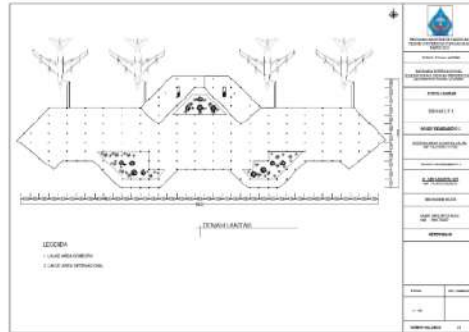
Untuk bentuk atap mengambil bentuk filosofi dari bentukan prahu yang terbalik, yang mewakili dari penduduk Desa Kemujan yang sebagian besar berasal dari Suku Bugis. Yang berlayar mengarumi lautan dan tiba dan bermukim di Pulau Karimunjawa.



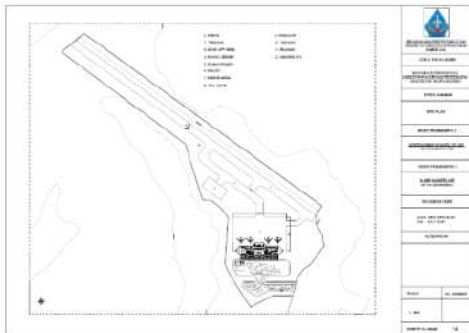
Gambar 2.7 Bentuk Atap Bandara
(sumber : dokumen penulis)



1
 Gambar 3.0 Denah Lantai 2
 (sumber : dokumen penulis)

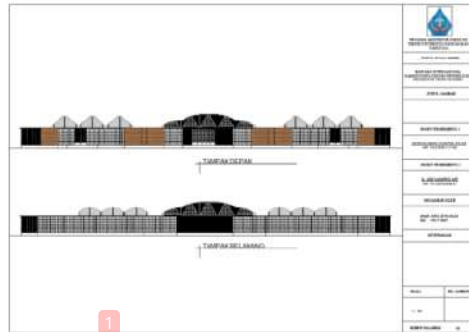


Gambar 3.1 Denah Lantai 3
 (sumber : dokumen penuli)

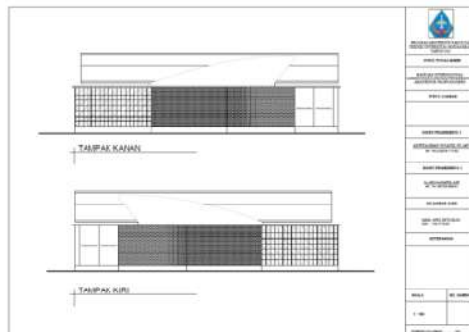


13
 Gambar 2.8 Site Plan
 (sumber : dokumen penulis)

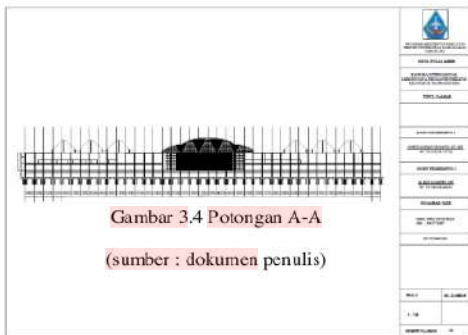
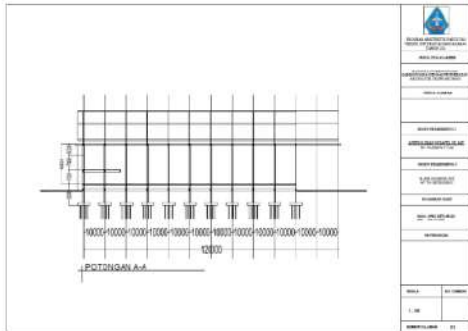
Gambar 2.9 Denah Lantai 1
 (sumber : dokumen penulis)



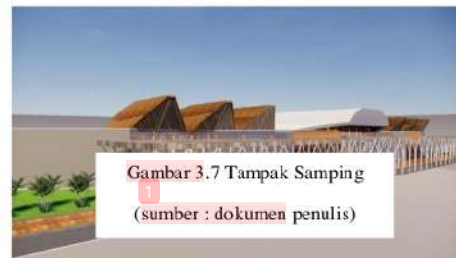
1
 Gambar 3.2 Tampak Bangunan
 (sumber : dokumen penulis)



Gambar 3.3 Tampak Samping Bangunan
 (sumber : dokumen penulis)



Gambar 3.4 Potongan A-A
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 3.7 Tampak Samping
(sumber : dokumen penulis)

Gambar 3.5 Potongan B-B
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 3.6 Tampak Depan
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 3.8 Tampak Prepektif
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 3.9 Dropoff Area
14
(sumber : dokumen penulis)

Gambar 4.3 Bording Room Domestik

(sumber : dokumen penulis)



Gambar 4.0 Check In Area Domestik
8
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 4.5 Boarding Room Internasional
8
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 4.1 Hall Keberangkatan Domestik
11
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 4.6 Boarding Room Internasional
(sumber : dokumen penulis)



Gambar 4.2 Koridor Kedatangan Domestik
(sumber : dokumen penulis)



DAFTAR PUSTAKA

Imelda Akmal. "Archinesia Architecture Network In Sountheast Asia", forteen edition, 2019, 25-34.

Agung Puwardono, (2019). *Kemenpar Kejar Target 2 Juta Wisman Kunjungi Jateng-DIY*. <https://krjogja.com>

Direktorat Jendral Perhubungan Udara (2007). *Klasifikasi Bandar Udara*.

Wikipedia (2019). *Bandar Udara Banyuwangi*. <https://id.m.wikipedia.org>

Dinas Tata Ruang Tata Bangunan Pemerintahan Kota Medan (2017). *Pengertian dan Konsep Arsitektur Tropis*. trtb.pemkotmedan.go.id

Jurnal DGA - Aris - 2

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	3%
2	kumpulankaryasiswa.wordpress.com Internet Source	1%
3	jurnal.unpand.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Warmadewa Student Paper	1%
5	bagusgabus.blogspot.com Internet Source	1%
6	belajarmengirfan.files.wordpress.com Internet Source	1%
7	core.ac.uk Internet Source	1%
8	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Sam Ratulangi Student Paper	1%

10	krone-hotel-munich.munichgermanyhotel.net Internet Source	1 %
11	123dok.com Internet Source	1 %
12	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	1 %
13	Submitted to Unika Soegijapranata Student Paper	<1 %
14	Submitted to Universitas Negeri Malang Student Paper	<1 %
15	psirpantai.blogspot.com Internet Source	<1 %
16	voi.id Internet Source	<1 %
17	www.coursehero.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

***NATIONAL LIBRARY WITH FUTURISTIC ARCHITECTURE
APPROACH IN EAST KALIMANTAN***
**PERPUSTAKAAN NASIONAL DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR FUTURISTIK DI KALIMANTAN TIMUR**

Tri Indaj Krismoniwati¹⁾, Mutiawati Mandaka²⁾, Carina Sarasati¹⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

triindahk16@gmail.com¹⁾

mutia.mandaka@unpand.ac.id²⁾

carinasarasati@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Perpustakaan adalah suatu tempat sarana informasi tentang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan yang bertujuan untuk mengubah pola pikir, sudut pandang seseorang baik tentang pentingnya sebuah pendidikan maupun ilmu pengetahuan, keanekaragaman budaya Indonesia, dan beberapa informasi skala internasional. Penulis melakukan studi banding dari beberapa perpustakaan internasional seperti : *Calgary Central Library, Kanada Austin Central Library, dan AS, Qatar National, Qatar*. Pada saat melakukan studi banding, ditemukan beberapa hal penting dalam merancang Perpustakaan Nasional ini seperti : Desain dengan banyak ruang-ruang fleksibel. Masing-masing ruangan di desain dengan fleksible, khusus, dan berorientasi pada komunitas. Pemanfaatan cahaya matahari khususnya pada bagian atrium dengan fasade yang terbuat dari kaca dan yang paling utama adalah ketersediaan tempat koleksi buku yang melimpah, Perpustakaan Nasional juga buka hanya sekedar tempat penyimpanan buku, namu juga ekshibisi.

Kata Kunci : Perpustakaan Nasional, dengan Desain Fleksibel, berorientasi komunitas, koleksi buku, Arsitektur Futuristik.

Abstract

The library is a place for information about science that has an important role in the world of education which aims to change the mindset, a person's point of view about the importance of education and science, the diversity of Indonesian culture, and some information on an international scale. The author conducted a comparative study of several international libraries such as: Calgary Central Library, Canada Austin Central Library, and the US, Qatar National, Qatar. During the comparative study, several important things were found in designing this National Library, such as: Design with lots of flexible spaces. Each room is designed to be flexible, special, and community-oriented. Utilization of sunlight, especially in the atrium with a facade made of glass and the most important thing is the availability of an abundant

collection of books, the National Library is also not just a place to store books, but also an exhibition.

Keywords: National Library, with Flexible Design, community oriented, book collection, Futuristic Architecture.

1. PENDAHULUAN

Kalimantan Timur atau biasa disebut Kaltim adalah sebuah provinsi di Indonesia di Pulau Kalimantan bagian ujung timur yang berbatasan dengan Malaysia, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat. Luas total Kaltim adalah 129.066,64 km² dan populasi sebesar 3.6 juta. Kaltim merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk terendah keempat di nusantara. Ibukotanya adalah Samarinda.

Dalam berbagai kamus dan ensiklopedia pembaca dapat menemukan definisi perpustakaan nasional misalnya pada *International Encyclopedia of Information and Library Science (1997)*. Definisi yang diberikannya bermacam-macam seperti "*Libraries which have a responsibility to collect, maintain and perseve the national litelature*" (Eyclopedia 1997). Harrod memberi batasan sebagai "*a library maintained out of government funds and serving the nations as a whole. Ususally books in such libraries are for reference only*". Definisi yang diberikan pada terbitan lain umumnya yang hampir sama.

Perpustakaan berkembang pesat dari waktu ke waktu menyesuaikan dengan perkembangan pola kehidupan masyarakat, kebutuhan, pengetahuan, dan teknologi informasi. Perkembangan tersebut juga membawa dampak kepada "pengelompokkan" perpustakaan berdasarkan pola-pola kehidupan,

kebutuhan, pengetahuan, dan teknologi informasi tadi. Istilah-istilah perpustakaan "membengkak" menjadi sangat luas namun cenderung mempunyai sebuah spesifikasi tertentu. Dilihat dari perkembangan teknologi informasinya perpustakaan berkembang dari perpustakaan tradisional, semi-tradisional, elektronik, digital hingga perpustakaan "virtual". Kemudian dilihat dari pola kehidupan masyarakat berkembang mulai perpustakaan desa, perpustakaan masjid, perpustakaan pribadi, perpustakaan keliling, dan sebagainya. Kemudian juga dilihat dari perkembangan kebutuhan dan pengetahuan sekarang ini banyak bermunculan istilah perpustakaan umum, perpustakaan khusus, perpustakaan anak-anak, perpustakaan sekolah, perpustakaan akademik (perguruan tinggi), perpustakaan perusahaan, dan lain sebagainya.

Mendapatkan landasan konseptual dan perencanaan dan perancangan sebuah bangunan *Perpustakaan Nasional* untuk memfasilitasi bangunan pemerintah dalam bidang pendidikan dan sebagai wadah masyarakat untuk membaca dan mencari informasi.

**Preseden :
Calgary Central Library, Kanada**



Gambar 1 Fasade

Amfiteater luar ruangan yang terletak di teras menyediakan tempat bagi orang-orang untuk duduk dan program perpustakaan terbesar di luar penanaman yang mengacu pada lanskap asli menarik pegunungan dan padang rumput Calgary ke dalam lanskap kota, dan berbasis di jalan-jalan sekitar alun-alun dengan pohon elm dan aspen. Mengadakan sebagai portal dan jembatan, alun-alun masuk menyembuhkan jahitan yang sebelumnya terbelah antara dua lingkungan dan membangun kembali konveksi visual dan pejalan kaki di seluruh situs.

Geometri Kristal dari façade diukir untuk memperlihatkan gapura kayu yang luas yang merangkul penghujung saat mereka mendekat. Membingkai pintu masuk gedung, formulis tersebut merujuk pada lengkungan awan Chinooj yang umum ditemukan di wilayah tersebut. Dibuat seluruhnya dari papan kayu cedar merah barat dari dekat British Columbia, cangkang melengkung

ganda adalah salah satu cangkang kayu berbentuk bebas terbesar di dunia. Bentuk dan tekstur organiknya membawa bangunan besar itu ke skala sentuhan dan intim. Tampak dari luar gedung adalah atrium utama, mengundang orang masuk.



Gambar 2 Interior

Program perpustakaan menempatkan kegiatan public yang lebih hidup di lantai bawah, secara bertahap beralih ke area belajar yang lebih tenang di tingkat atas sebagai satu spiral ke atas. Di permukaan jalan, serangkaian ruangan serba guna berbasis di sekeliling bangunan, meningkatkan konektivitas antara bagian dalam dan luar. Di lantai dasar, Perpustakaan Anak-anak menawarkan rumah bermain yang menyediakan ruang untuk kerajinan tangan dan kegiatan berbasis menggambar, program keaksarasaan awal, dan pengalaman bermain dalam ruangan seluruh tubuh.



Gambar 3 Interior



Gambar 5 Interior

Austin Central Library, AS



Gambar 4 Fasade



Gambar 6 Interior

Terdapat lambing sepeda besar di dinding yang menghadap Shoal Creek, yang mendorong pengendara sepeda di jalur sepeda untuk berhenti di perpustakaan yang menyediakan tempat parkir sepeda dan tempat rparasi sepeda. Mendorong pengendara sepeda hanyalah bagian dari kredensial lingkungan gedung perpustakaan ini.



Gambar 7 Interior

Qatar National, Qatar



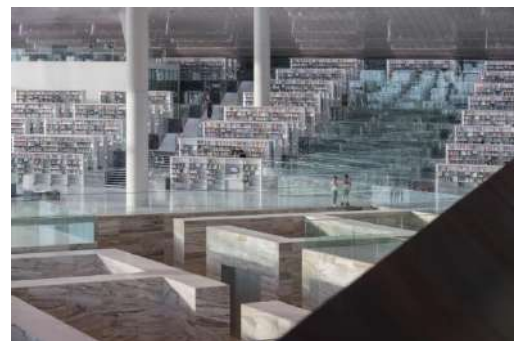
Gambar 8 Fasade



Gambar 9 Interior

Perpustakaan National Qatar berisi Perpustakaan National Doha, Perpustakaan Umum, dan Perpustakaan Universitas, serta melestarikan koleksi warisan, yang terdiri dari teks dan manuskrip berharga yang terkait dengan peradaban Arab-Islam. Perpustakaan umum menampung lebih dari satu juta buku dan ruang bagi ribuan pembaca di atas lahan seluas 42.00 m². Perpustakaan merupakan bagian dari Kota Pendidikan, kampus akademik baru yang menampung kampus satelit dari universitas dan institusi terkemuka dari seluruh dunia.

Perpustakaan Nasional Qatar memainkan peran sentral di Kota Pendidikan, sebuah proyek yang diprakarsai oleh Yang Mulia Shiekh Mozah dan Qatar Foundation sebagai bagian dari transisi Qatar ke ekonomi berbasis pengetahuan. Master plan yang dirancang oleh Arata Isozaki pada tahun 1995 dan diresmikan pada tahun 2003 terdiri dari fasilitas pendidikan dan penelitian, termasuk cabang Universitas bertaraf internasional dan markas besar Qatar Foundation, juga dirancang oleh OMA dan selesai pada tahun 2016.



Gambar 10 Interior



Gambar 11 Interior

Tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah perpustakaan nasional di Kalimantan Timur dengan kriteria bangunan dengan pendekatan Arsitektur Futuristik.

2. Apa saja yang harus diperhatikan dalam perancangan Perpustakaan Nasional.
3. Kapasitas ruang penyimpanan koleksi buku pada Perpustakaan Nasional.

2. TINJAUAN TEORI

Futuristik merupakan suatu paham kebebasan dalam mengungkapkan atau mengekspresikan ide atau gagasan ke dalam suatu bentuk tampilan yang tidak biasa, kreatif dan inovatif. Hasil dari futuristik ini adalah sesuatu yang dinamis, selalu berubah-ubah sesuai dengan keinginan zamannya. Penerapan Futuristik ini hanya terlihat pada penampilan tampaknya dengan tetap memperhatikan dan memperhitungkan fungsi dari objeknya (Tiffany, 2012)

Arsitektur futuristik yaitu Arsitektur yang dapat mengikuti dan menampung tuntutan kegiatan yang senantiasa berkembang dan dapat melayani proses pada bangunan tanpa mengganggu bangunan di sekitar dengan jalan perencanaan yang matang. Futuristik sebagai core values atau mengandung nilai-nilai yaitu : Dinamis, estetis dan inovatif terutama dari segi teknologi yang dipakai (dinamis, canggih dan ramah lingkungan) dengan mengadopsi bentuk-bentuk bebas yang tidak terikat oleh bentuk-bentuk tertentu. (Haines, 1950) dan (Chiara,1980)

Pada eskterior depan Bangunan fasade dalam perencanaan Perpustakaan Nasional dengan pendekatan Arsitektur Futuristik akan didominasi oleh penggunaan kaca agar lebih terbuka dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Penggunaan material dominan kaca transparan ini guna mendekati dengan

konsep arsitektur futuristic yang dominan material *pre fabrikasi* seperti kaca.

1. Pemilihan warna cat abu dengan perpaduan putih dimaksud seperti warna plester dan warna dasar yang melambangkan futuristik.
2. Ukuran Fasadde kaca yang berukuran besar dan berbentuk persegi.
3. Penggunaan vegetasi disekitar bangunan guna meredam sinar matahari
5. Perawatan bangunan menjadi mudah
4. Mengurangi biaya pembangunan yang terlalu mahal

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Analisis perancangan ini menggunakan secara kualitatif. Dengancara mengumpulkan data berupa cerita rinci atau keadaan sebenarnya.

• Pendekatan Aspek Kontekstual

Pemilihan tapak untuk bangunan Perpustakaan Nasional yang berlokasi di Kalimantan Timur yang berlokasi di Samarinda.

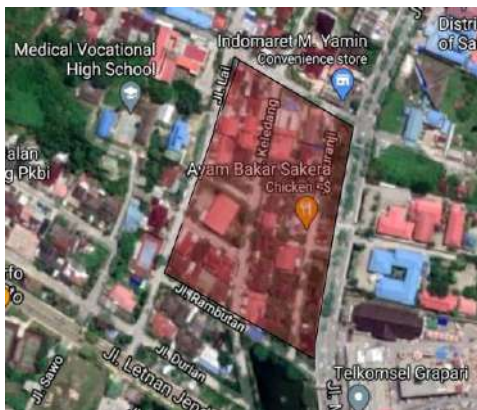
Perpustakaan umum harus terletak pada posisi yang sentral, mudah pencapaiannya. Pemilihan lahan harus memperhatikan magnet di lingkungan sekitar lahan berada, seperti pusat kebudayaan, pusat perbelanjaan, daerah industry, perumahan, dan sebagainya. Secara umum, Persyaratan yang harus diperhatikan dalam pemilihan lahan adalah :

- a. Mudah diakses dari jalan utama
- b. Terdapat *special interest* lain yang terletak tidak jauh dari lahan

- c. Akan lebih baik jika lahan tersebut telah diprediksi memiliki potensi untuk dikembangkan.

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan terhadap beberapa perpustakaan, dapat disimpulkan kategori letak lahan perpustakaan nasional sebagai berikut :

- a. Kompleks pusat kebudayaan
- b. Dekat dengan pusat perbelanjaan
- c. Daerah Perumahan
- d. Dekat dengan Kawasan Pendidikan seperti Kampus
- e. Balaikota
- f. Museum
- g. Di sekitar taman kota



Gambar 12 : Tapak Terpilih

Lokasi tapak berada di Jl Rambutan, Kalimantan Timur dengan luas lahan 2ha. Terdapat jaringan utilitas (lampu penerangan jalan/tiang listrik, air dan jalan selebar 4 meter dengan 2 jalur), Arus lalu lintas ramai, berada di Kawasan Pendidikan, meliputi Universitas, Sekolah menengah Atas, sekolah menengah pertama, Apartemen, Mall dan stadion.



Gambar 13 : View di sekitar Tapak

Jl. Bayangkara Samarinda, Kalimantan Timur dengan luas lahan 29,254 m². Terdapat jaringan utilitas (lampu penerangan jalan/tiang listrik, air dan jalan selebar 4 meter dengan 2 jalur), Arus lalu lintas ramai, berada di Kawasan Pendidikan, meliputi Universitas, Sekolah menengah Atas, sekolah menengah pertama, Masjid, Kawasan Perumahan, dan Villa.

Timur : IKIP Samarinda

Barat : Universitas Mulawarman

Selatan : Mall Lembuswana

Utara : Apartemen Pandan Wangi Suite Samarinda

- **Pendekatan Aspek Fungsional**

Tabel 1 : Progam Aktivitas

No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
1	Penerima	Entrance 66,115m ²	Publik
		R. Resepionis 132,23m ²	Publik
		Mini Galeri 396,69m ²	Publik

2	Perpustakaan	Ruang Baca 4,628 m ²	Publik
		Kantor pengelola 2,47 m ²	Semi Publik
	Galeri	R. Pameran 991,75 m ²	Publik
	Komunikasi	R. Seminar 528,92 m ²	Publik
		R. workshop 859, 50 m ²	Publik
3	Komersial	Toko Buku 1,983 m ²	Publik
		Kafe 1,322 m ²	Publik
Luas Area Terbangun : 13,223 m ²			
Luas Area Terbuka : 16,031 m ²			
Total Lahan : 29, 254 m ²			

- **Pendekatann Aspek Arsitektural**

Bangunan Perpustakaan yang direncanakan adalah bangunan yang menerapkan unsur-unsur pendekatan Arsitektur Futuristik. Dalam pemikirannya, Arsitektur Futuristik mengarah atau meju ke masa depan. Futuristik menggambarkan bahwa perencanaan dan pembangunannya tidak berdasarkan sesuatu yang terkait dengan masa lalu, akan tetapi mencoba untuk menggambarkan masa depan.

Karakter Arsitektur Futuristik didukung penuh dengan menggunakan bentuk dasar jajar genjang tersebut. Sedangkan bentuk lingkaran dan persegi diterapkan

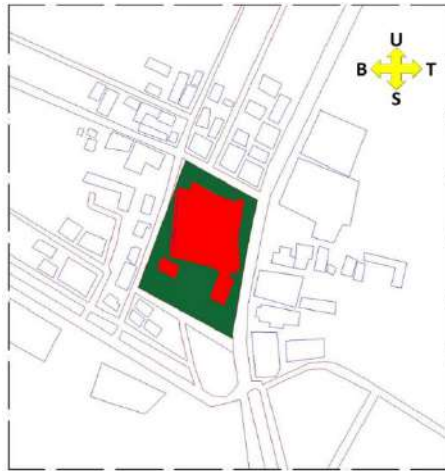
sebagai unsur pendukung tepatnya sebagai caffe dan took buku. Bentuk linkara dikombinasikan dengan jajar genjang dimana sebagai hirarki yang dapat melihat view Kawasan perpustakaan dengan difasilitasi tempat membaca buku.

Dalam perencanaan gedung Perpustakaan Nasional ini menerapkan konsep Metafora .

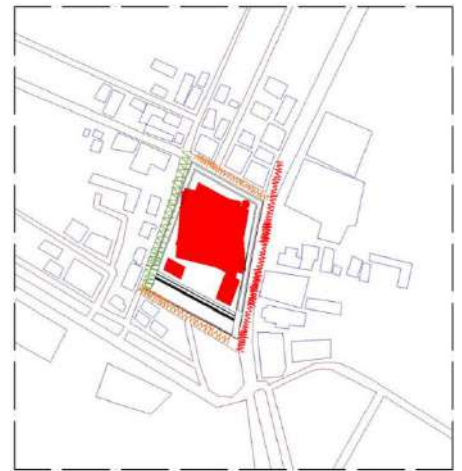
4. PEMBAHASAN

Dalam perancangan arsitektur, analisi tapak merupakan tahap penilain evaluasi dari mulai kondisi fisik, kondisi non fisik hingga standar peraturan kebijakan kemudian menghasilkan analisis eksternal dan internal yang meliputi komponen desain berupa problem, limitasi, potensi fisik dann fisik yang kemudian terbentuk konsep tapak pada suatu site.

Perancangan Perpustakaan Nasional memiliki lahanseluas 29,254 m². Dengan Asumsi luas area terbangun 13, 223 m² Area terbuka atau tidak terbangun 16,031 m² yang dialokasikan sebagai ruang terbuka hijau pada bangunan Perpustakaan Nasional.

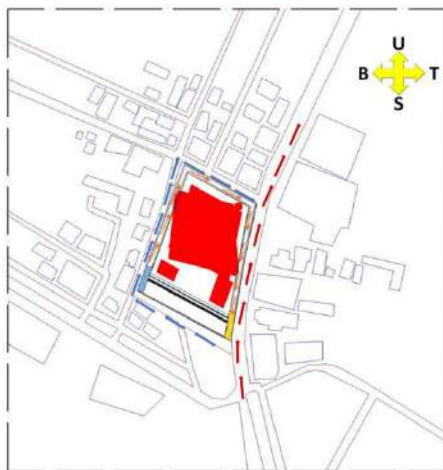


Gambar 14 : Site



Gambar 16 : Konsep Terhadap Analisa Kebisingan

A. Konsep Terhadap Aksesibilitas



Gambar 15 : Konsep Terhadap Analisa Aksesibilitas

Keterangan :

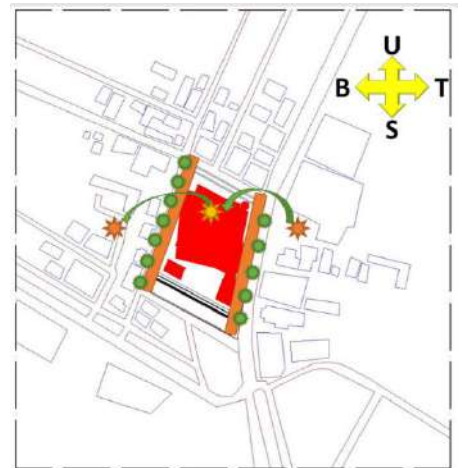
- Jalan dua arah
- Jalan satu arah
- Sirkulasi jalan pada area Perpustakaan Nasional
- Pintu masuk
- Pintu keluar

B. Konsep terhadap Analisa Kebisingan

Keterangan :

- Tingkat Kebisingan Tinggi
- Tingkat Kebisingan Sedang
- Tingkat Kebisingan Rendah

C. Konsep Terhadap Analisa Matahari

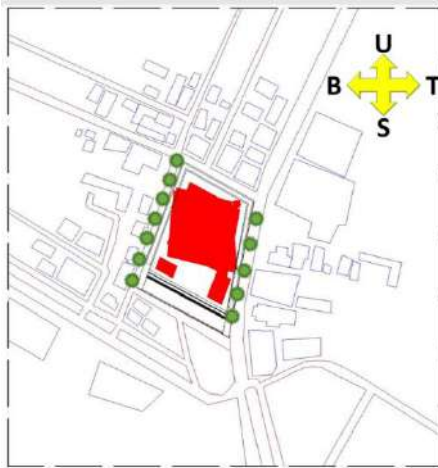


Gambar 17 : Konsep Terhadap Analisa Matahari

Keterangan :

- Potensi Paling tinggi terpapar sinar matahari
- Area terbangun

D. Konsep Terhadap Analisa Vegetasi

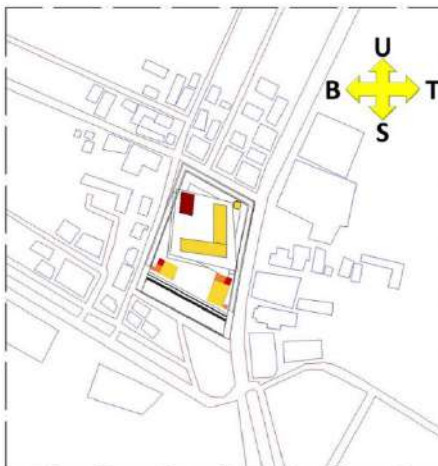


Gambar 18 : Konsep Terhadap Analisa Vegetasi

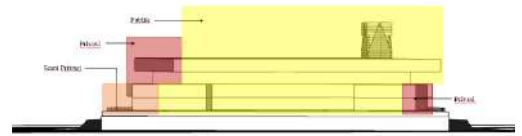
Keterangan :
Titik Vegetasi



E. Konsep Terhadap Zoning

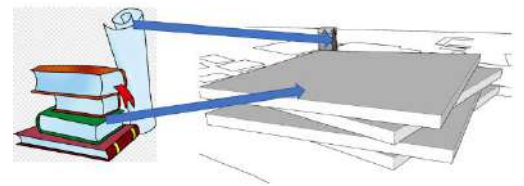


Gambar 19 : Zoning Horizontal

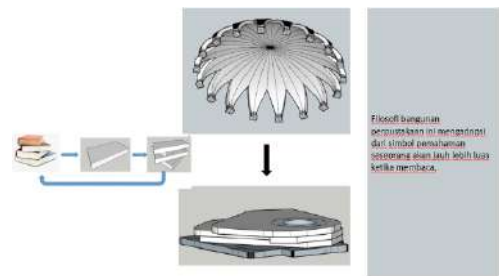


Gambar 20 : Zoning Vertikal

F. Konsep Gubahan Massa



Gambar 21 : Gubahan Massa



Gambar 22 : Gubahan Massa

Filosofi bangunan di ambil dari sebuah tumbukan buku yang ditransformasikan dengan disempurnakan disetiap sudut menjadi setengah lingkaran, serta terdapat ornament di bagian atas bangunan yang memiliki filosofi dengan membaca seseorang bisa menjangkau semua hal.

A. Konsep Eksterior Bangunan

Pada eksterior depan bangunan atau fasade dalam perencanaan Perpustakaan Nasional dengan Pendektaan Arsitektur Futuristik akan di dominasi oleh penggunaan kaca agar lebih terbukadengan

Beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Penggunaan material dominan kaca transparan guna mendekati dengan konsep arsitektur futuristik yang lebih dominan material *pre fabrikasi*.
2. Pemilihan warna cat abu-abu dengan perpaduan putih dimaksud seperti warna plester dan warna dasar yang melambangkan futuristik.
3. Ukuran fasade yang berukuran besar dan berbentuk persegi.
4. Penggunaan vegetasi disekitar bangunan guna meredam sinar matahari
5. Perawatan bangunan menjadi mudah
6. Mengurangi biaya pembangunan yang terlalu mahal.

B. Konsep Interio Bangunan

Pada Perencanaan Nasional akan menekankan pada pendekatan Arsitektur Futuurstik dimana penggunaan material dan furniture yang fungsional menjadi perhatian penting :

1. Penggunaan material lantai dari batu granit guna menambah pantulan sinar lampu.
2. Penggunaan pintu kaca geser pada konsep interior kantor yang berguna, serta di bagian ruang baca.
3. Memberikan material keadp suara pada beberapa ruangan yang membutuhkan seperti auditorium.

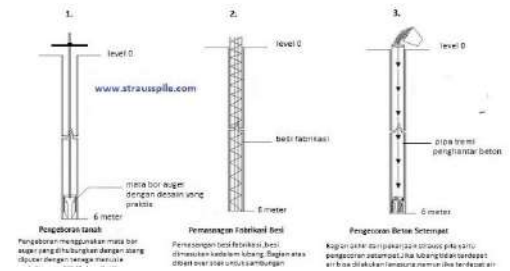
C. Konsep Struktur

- **Pondasi**

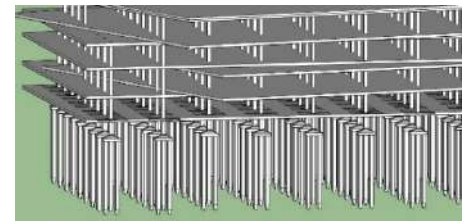
Standar daya dukung tanah menurut Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung tahun 1983 adalah :

- a. Tanah keras (lebih dari 2-5 kg/cm²)
- b. Tanah sedang (2-55kg/cm²)
- c. Tanah lunak (0,5-2g/cm²)
- d. Tanah amat lunak (0+0,5 kg/cm²)

Sistem pondasi bangunan yang dipilih berdasarkan jenis tanah dengan ketinggian bangunan 4 lantai menggunakan pondasi Strauss Pile.



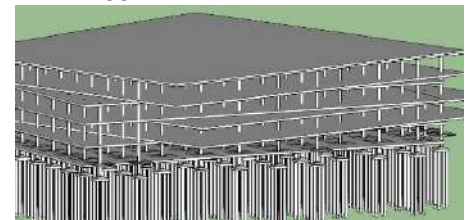
Gambar 23 : Teknik Pemasangan Strauss Pile



Gambar 24 : Konsep Struktur Pondasi

- **Struktur Kolom dan Balok**

Kolom berfungsi sebagai penompang beban dari atap. Pada arsitektur high tech penggunaan kolom pada bangunan dapat menggunakan bahan dari baja yang bersilangan antara satu dan lainnya atau menggunakan bahan lain.

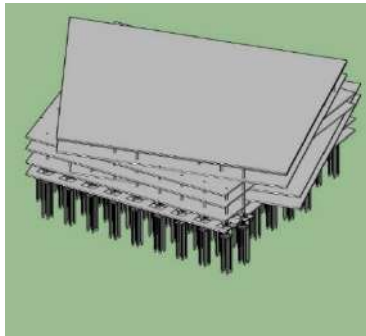


Gambar 25 : Konsep Kolom dan balok

- **Struktur Atap**

Konstruksi Dak beton

Konstruksi Dak beton adalah pembatas lantai termasuk juga bagian atap yang terbuat dari beton. **Dak** adalah istilah yang berarti pembatas antara lantai bawah dengan lantai yang di atasnya. Dak juga sering di tujukan sebagai konstruksi yang berada di bagian paling atas.



Gambar 26 : Konsep Atap

D. Konsep Ruang

Tabel 2 : Progam Ruang

GEDUNG PERPUSTAKAAN							
No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Luas	Satuan	Jumlah	Sirkulasi	Sumber
1	Ruang Direktur	6 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
2	Ruang Wakil Direktur	4 Orang	35	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
3	Ruang Sekretaris	3 Orang	25	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
4	Ruang Tata Usaha	7 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
5	Ruang Personalia	3 Orang	10	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
6	Ruang Administrasi dan keuangan	6 Orang	25	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
7	Ruang Invent Organizer	500 Orang	150	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
8	Ruang Rapat	10 Orang	25	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
9	Ruang Arsip	2 Orang	45	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
10	Ruang ganti dan locker	10 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
11	Ruang istirahat	30 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
12	Ruang ME	3 Orang	10	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
13	Ruang peralutan	1 Orang	20	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
14	Ruang gudang	2 Orang	100	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
15	Mushola karyawan	5 Orang	20	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
16	Ruang istirahat	30 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
17	Ruang istirahat	30 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang

Tabel 3 : Progam Ruang

GEDUNG PERPUSTAKAAN							
No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Luas	Satuan	Jumlah	Sirkulasi	Sumber
18	Resepsionis & informasi	2 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
19	Mini galeri	50 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
20	Mini stage	5 Orang	110	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
21	Ruang baca komunal	1000 Orang	27.918	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
22	Ruang baca personal	2500 Orang	27.918	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
23	Ruang pengaduan dan pengelola koleksi	2 Orang	27.918	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
24	Ruang perawatan koleksi	2 Orang	100	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
25	Ruang konservator	2 Orang	35	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
26	Ruang rajut	10 Orang	30	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
27	Ruang pelayanan sirkulasi	2 Orang	50	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
28	Ruang pelayanan umum	2 Orang	70	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
29	Mushola pengunjung	10 Orang	35	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
30	Ruang pameran	15 Orang	300	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
31	Ruang persiapan	10 Orang	35	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
32	Ruang peralutan	2 Orang	38	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
33	Ruang seminar	100 Orang	450	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
34	Ruang duduk	10 Orang	40	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
35	Kafe	50 Orang	602	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang
36	Toko buku	50 Orang	1050	m ²	1	30%	Teori D.K. Chang

5. KESIMPULAN

Perpustakaan Nasional dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik di Kalimantan Timur berlokasi di Jl. Bayangkara Samarinda, Kalimantan Timur dengan luas lahan 29,254 m². Terdapat jaringan utilitas (lampu penerangan jalan/tiang listrik, air dan jalan selebar 4 meter dengan 2 jalur), Arus lalu lintas ramai, berada di Kawasan Pendidikan, meliputi Universitas, Sekolah menengah Atas, sekolah menengah pertama, Masjid, Kawasan Perumahan, dan Villa.

Timur : IKIP Samarinda

Barat : Universitas Mulawarman

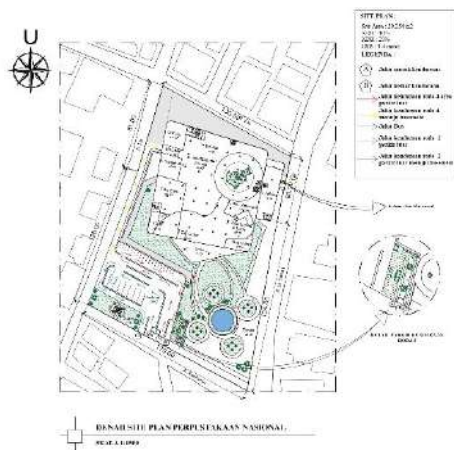
Selatan : Mall Lembuswana

Utara : Apartemen Pandan Wangi Suite Samarinda

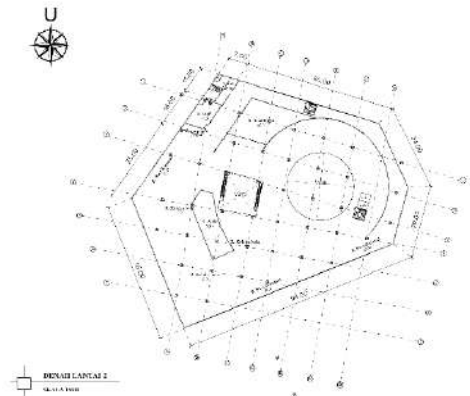
Perencanaan dan Perancangan Perpustakaan Nasional dengan pendekatan Arsitektur futuristik ini, guna untuk melengkapi fasilitas yang belum tersedia di Kalimantan Timur, dimana Kalimantan Timur adalah menjadi Ibu kota baru Negara Indonesia di beberapa tahun kedepan.

Perpustakaan Nasional, di desain dengan pendekatan Arsitektur futuristik, Dimana perencanaan dan perancangan Perpustakaan ini menggunakan bentuk transformasi sebuah tumpukan sebuah buku yang di kombinasikan dengan bentuk setengah lingkaran yang diterapkan di beberapa sudut bangunan, untuk menciptakan sebuah lengkungan sebagai salah satu syarat pendekatan Arsitektur futuristik.

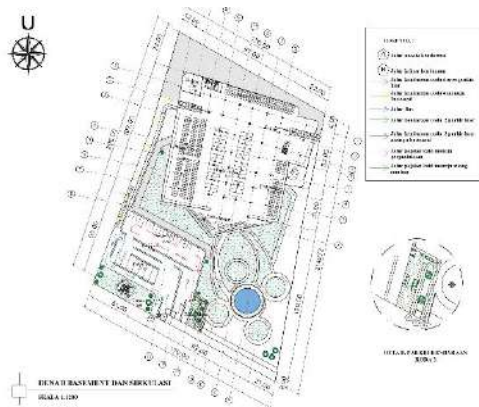
Berikut merupakan hasil dari desain Perpustakaan Nasional dengan pendekatan Arsitektur Futuristik



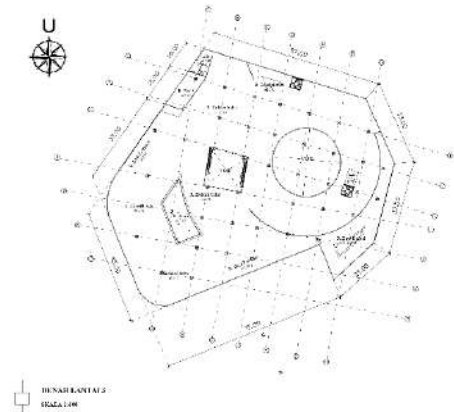
Gambar 27 : Sitplan



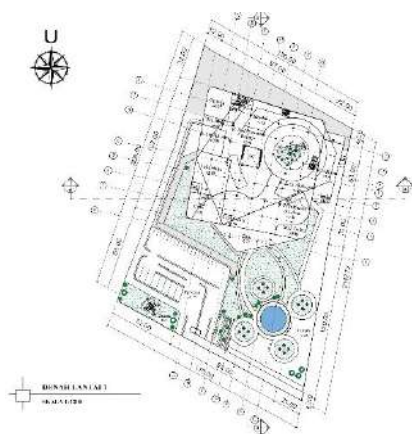
Gambar 30 : Denah Lantai 2



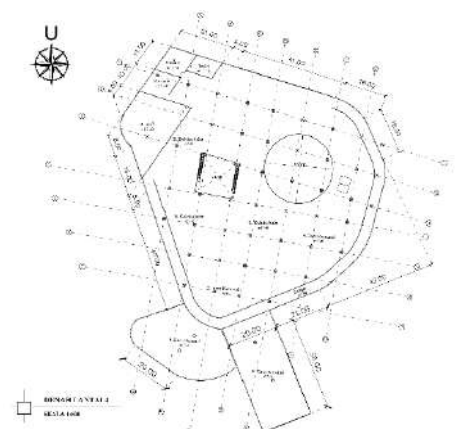
Gambar 28 : Denah Basement dan Sirkulasi



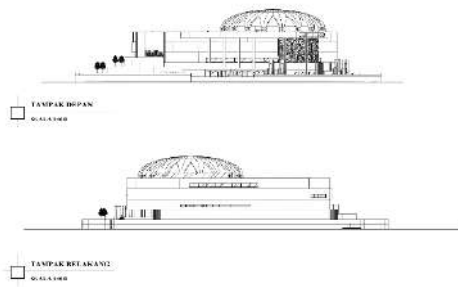
Gambar 31 : Denah Lantai 3



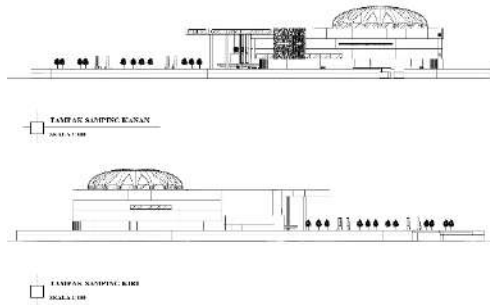
Gambar 29 : Denah Lantai 1



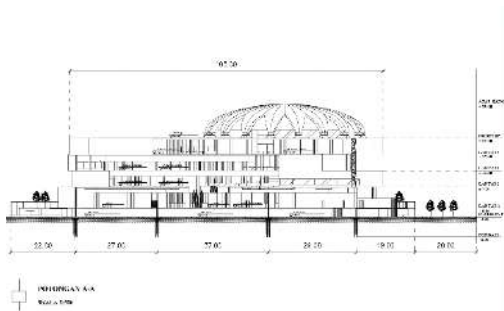
Gambar 32 : Denah Lantai 4



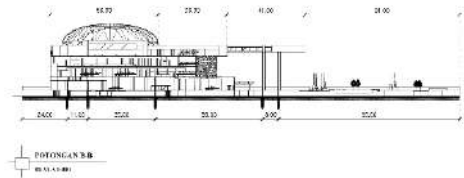
Gambar 33 : Tampak Depan & Tampak Belakang



Gambar 34 : Tampak Kanan & Tampak Kiri



Gambar 35 : Potongan A-A



Gambar 36 : Potongan B-B



Gambar 37 : Visualisasi 3D Eksterior



Gambar 38 : Visualisasi 3D Eksterior



Gambar 39 : Visualisasi 3D Eksterior



Gambar 40 : Visualisasi 3D Eksterior



Gambar 43 : Visualisasi 3D Interior
Perpustakaan Anak



Gambar 41 : Visualisasi 3D Interior Caffee



Gambar 44 : Visualisasi 3D Interior Toko
Buku



Gambar 42 : Visualisasi 3D Interior
Lobby



DAFTAR PUSTAKA

- Ernst Neufert, 1996 Data Arsitek ed. 33.
Terjemhan: Dr. Ing Sunarto
Tjahajadi. 289 Hal.
- Ernst Neufert, 2002 Data Arsitek ed. 33.
Terjemhan: Dr. Ing Sunarto
Tjahajadi. Dr. Ferryanto Chaidir. 3
(Placeholder1)02 Hal.
- Francis D.K. Ching, 2008 Arsitektur
Bentuk, Ruang, dan Tata-tatan ed. 3.
Terjemahan : Dr. Hangan
Situmorang. 446 Hal.
- Direktorat Penyelidikan Masalah
bangunan, 1981 Peraturan
Pembebanan Indonesesia untuk
gedung. Yayasan Lembaga
Penyelidikan Masalah Bangunan,
Bandung.

Encyclopedia of Information and Library
Science (1997). Definsi
perpustakaan nasional.

(Haines, 1950) dan (Chiara,1980)
Kriteria Bangunan Futuristik.

(Tiffany, 2012) Definsi Futuristik.
(Placeholder2)

<https://www.archdaily.com/> (diakses 01
Semptember 2020)

<https://fidansafira.wordpress.com/2014/10/02/jenis-jenis-perpustakaan/>
(diakses 01 September 2020)

<http://www.bpkp.go.id/pustakabpkp/index.php?p=wujud%20perpus%20idea>
1 (diakses 15 Oktober 2020).

Jurnal DGA - Tri Indah - 2

by Arsitek Unpand

Submission date: 10-Jul-2021 10:10AM (UTC-0400)

Submission ID: 1615145306

File name: JURNAL_DGA_TRI_INDAH_TURNITIN_KE_2.pdf (2.51M)

Word count: 3151

Character count: 20025

**PERPUSTAKAAN NASIONAL DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR FUTURISTIK DI KALIMANTAN TIMUR
NATIONAL LIBRARY WITH FUTURISTIC ARCHITECTURE
APPROACH IN EAST KALIMANTAN**

Tri Indaj Krismoniwati¹⁾, Mutiawati Mandaka²⁾, Carina Sarasati³⁾

Tri Indah Krismoniwati

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

triindak98@gmail.com

triindahk16@gmail.com

Abstrak

Perpustakaan adalah suatu tempat sarana informasi tentang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan yang bertujuan untuk mengubah pola pikir, sudut pandang seseorang baik tentang pentingnya sebuah pendidikan maupun ilmu pengetahuan, keanekaragaman budaya Indonesia, dan beberapa informasi skala internasional. Penulis melakukan studi banding dari beberapa perpustakaan internasional seperti : *Calgary Central Library, Kanada Austin Central Library, dan AS, Qatar National, Qatar*. Pada saat melakukan studi banding, ditemukan beberapa hal penting dalam merancang Perpustakaan Nasional ini seperti : Desain dengan banyak ruang-ruang fleksibel. Masing-masing ruangan di desain dengan fleksible, khusus, dan berorientasi pada komunitas. Pemanfaatan cahaya matahari khususnya pada bagian atrium dengan fasade yang terbuat dari kaca dan yang paling utama adalah ketersediaan tempat koleksi buku yang melimpah, Perpustakaan Nasional juga buka hanya sekedar tempat penyimpanan buku, namu juga ekshibisi.

Kata Kunci : Perpustakaan Nasional, dengan Desain Fleksibel, berorientasi komunitas, koleksi buku, Arsitektur Futuristik.

Abstract

The library is a place for information about science that has an important role in the world of education which aims to change the mindset, a person's point of view about the importance of education and science, the diversity of Indonesian culture, and some information on an international scale. The author conducted a comparative study of several international libraries such as: Calgary Central Library, Canada Austin Central Library, and the US, Qatar National, Qatar. During the comparative study, several important things were found in designing this National Library, such as: Design with lots of flexible spaces. Each room is designed to be flexible, special, and community-oriented. Utilization of sunlight, especially in the atrium with a facade made of glass and the most important thing is the availability of an abundant collection of books, the National Library is also not just a place to store books, but also an exhibition.

Keywords: National Library, with Flexible Design, community oriented, book collection, Futuristic Architecture.

1. PENDAHULUAN

Kalimantan Timur atau biasa disebut Kaltim adalah sebuah provinsi di Indonesia di Pulau Kalimantan bagian ujung timur yang berbatasan dengan Malaysia, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat. Luas total Kaltim adalah 129.066,64 km² dan populasi sebesar 3.6 juta. Kaltim merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk terendah keempat di nusantara. Ibukotanya adalah Samarinda.

Dalam berbagai kamus dan ensiklopedia pembaca dapat menemukan definisi perpustakaan nasional misalnya pada *International Encyclopedia of Information and Library Science* (1997). Definisi yang diberikannya bermacam-macam seperti "Libraries which have a responsibility to collect, maintain and perseve the national litelature" (Eyclopedia 1997). Harrod memberi batasan sebagai "a library maintained out of government funds and serving the nations as a whole. Ususally books in such libraries are for reference only". Definisi yang diberikan pada terbitan lain umumnya yang hampir sama.

Perpustakaan berkembang pesat dari waktu ke waktu menyesuaikan dengan perkembangan pola kehidupan masyarakat, kebutuhan, pengetahuan, dan teknologi informasi. Perkembangan tersebut juga membawa dampak kepada "pengelompokkan" perpustakaan berdasarkan pola-pola

kehidupan, kebutuhan, pengetahuan, dan teknologi informasi tadi. Istilah-istilah perpustakaan "membengkak" menjadi sangat luas namun cenderung mempunyai sebuah spesifikasi tertentu. Dilihat dari perkembangan teknologi informasinya perpustakaan berkembang dari perpustakaan tradisional, semi-tradisional, elektronik, digital hingga perpustakaan "virtual". Kemudian dilihat dari pola kehidupan masyarakat berkembang mulai perpustakaan desa, perpustakaan masjid, perpustakaan pribadi, perpustakaan keliling, dan sebagainya. Kemudian juga dilihat dari perkembangan kebutuhan dan pengetahuan sekarang ini banyak bermunculan istilah perpustakaan umum, perpustakaan khusus, perpustakaan anak-anak, perpustakaan sekolah, perpustakaan akademik (perguruan tinggi), perpustakaan perusahaan, dan lain sebagainya.

Mendapatkan landasan konseptual dan perencanaan dan perancangan sebuah bangunan *Perpustakaan Nasional* untuk memfasilitasi bangunan pemerintah dalam bidang pendidikan dan sebagai wadah masyarakat untuk membaca dan mencari informasi.

Preseden :

Calgary Central Library, Kanada



Gambar 1 Fasade

Sumber : <https://www.archdaily.com/>

Amfiteater luar ruangan yang terletak di teras menyediakan tempat bagi orang-orang untuk duduk dan program perpustakaan terbesar di luar penanaman yang mengacu pada lanskap asli menarik pegunungan dan padang rumput Calgary ke dalam lanskap kota, dan berbasis di jalan-jalan sekitar alun-alun dengan pohon elm dan aspen. Mengadakan sebagai portal dan jembatan, alun-alun masuk menyembuhkan jahitan yang sebelumnya terbelah antara dua lingkungan dan membangun kembali konveksi visual dan pejalan kaki di seluruh situs.

Geometri Kristal dari façade diukir untuk memperlihatkan gapura kayu yang luas yang merangkul penghujung saat mereka mendekat. Membingkai pintu masuk gedung, formulis tersebut merujuk pada lengkungan awan Chinooj yang umum ditemukan di wilayah tersebut. Dibuat

seluruhnya dari papan kayu cedar merah barat dari dekat British Columbia, cangkang melengkung ganda adalah salah satu cangkang kayu berbentuk bebas terbesar di dunia. Bentuk dan tekstur organiknya membawa bangunan besar itu ke skala sentuhan dan intim. Tampak dari luar gedung adalah atrium utama, mengundang orang masuk.



Gambar 2 Interior

Sumber : <https://www.archdaily.com/>

Program perpustakaan menempatkan kegiatan public yang lebih hidup di lantai bawah, secara bertahap beralih ke area belajar yang lebih tenang di tingkat atas sebagai satu spiral ke atas. Di permukaan jalan, serangkaian ruangan serba guna berbasis di sekeliling bangunan, meningkatkan konektivitas antara bagian dalam dan luar. Di lantai dasar, Perpustakaan Anak-anak menawarkan rumah bermain yang menyediakan ruang untuk kerajinan tangan dan kegiatan berbasis menggambar, program keaksarasaan awal, dan pengalaman bermain dalam ruangan seluruh tubuh.



Gambar 3 Interior

Sumber : <https://www.archdaily.com/>



Gambar 5 Interior

Sumber : <https://www.archdaily.com/>

Austin Central Library, AS



Gambar 4 Fasade

Sumber : <https://www.archdaily.com/>

Terdapat lambing sepeda besar di dinding yang menghadap Shoal Creek, yang mendorong pengendara sepeda di jalur sepeda untuk berhenti di perpustakaan yang menyediakan tempat parkir sepeda dan tempat rparasi sepeda. Mendorong pengendara sepeda hanyalah bagian dari kredensial lingkungan gedung perpustakaan ini.



Gambar 6 Interior

Sumber : <https://www.archdaily.com/>



Gambar 7 Interior

Sumber : <https://www.archdaily.com/>

Qatar National, Qatar



Gambar 8 Fasade

Sumber : <https://www.archdaily.com/>

Perpustakaan National Qatar berisi Perpustakaan National Doha, Perpustakaan Umum, dan Perpustakaan Universitas, serta melestarikan koleksi warisan, yang terdiri dari teks dan manuskrip berharga yang terkait dengan peradaban Arab-Islam. Perpustakaan umum menampung lebih dari satu juta buku dan ruang bagi ribuan pembaca di atas lahan seluas 42.00 m². Perpustakaan merupakan bagian dari Kota Pendidikan, kampus akademik baru yang menampung kampus satelit dari universitas dan institusi terkemuka dari seluruh dunia.

Perpustakaan Nasional Qatar memainkan peran sentral di Kota Pendidikan, sebuah proyek yang diprakarsai oleh yang Mulia Shikha Mozah dan Qatar Foundation sebagai bagian dari transisi Qatar ke ekonomi berbasis pengetahuan. Master plan yang dirancang oleh Arata Isozaki pada tahun 1995 dan diresmikan pada tahun 2003 terdiri dari fasilitas pendidikan dan penelitian, termasuk cabang Universitas bertaraf internasional dan markas besar Qatae Foundation, juga dirancang oleh OMA dan selesai pada tahun 2016.



Gambar 9 Interior

Sumber : <https://www.archdaily.com/>



Gambar 10 Interior

Sumber : <https://www.archdaily.com/>



Gambar 11 Interior

Sumber : <https://www.archdaily.com/>

Tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah perpustakaan nasional di Kalimantan Timur dengan kriteria bangunan dengan pendekatan Arsitektur Futuristik.
2. Apa saja yang harus diperhatikan dalam perancangan Perpustakaan Nasional.
3. Kapasitas ruang penyimpanan koleksi buku pada Perpustakaan Nasional.

2. TINJAUAN TEORI

Futuristik merupakan suatu paham kebebasan dalam mengungkapkan atau mengekspresikan ide atau gagasan ke dalam suatu bentuk tampilan yang tidak biasa, kreatif dan inovatif. Hasil dari futuristik ini adalah

sesuatu yang dinamis, selalu berubah-ubah sesuai dengan keinginan zamannya. Penerapan Futuristik ini hanya terlihat pada penampilan tampak nya dengan tetap memperhatikan dan memperhitungkan fungsi dari objeknya (Tiffany, 2012)

Arsitektur futuristik yaitu Arsitektur yang dapat mengikuti dan menampung tuntutan kegiatan yang senantiasa berkembang dan dapat melayani proses pada bangunan tanpa mengganggu bangunan di sekitar dengan jalan perencanaan yang matang . Futuristik sebagai core values atau mengandung nilai-nilai yaitu : Dinamis, estetis dan inovatif terutama dari segi teknologi yang dipakai (dinamis, canggih dan ramah lingkungan) dengan mengadopsi bentuk-bentuk bebas yang tidak terikat oleh bentuk-bentuk tertentu. (Haines, 1950) dan (Chiara,1980)

Pada eskterior depan Bangunan fasade dalam perencanaan Perpustakaan Nasional dengan pendekatan Arsitektur Futuristik akan didominasi oleh penggunaan kaca agar lebih terbuka dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Penggunaan material dominan kaca transparan ini guna mendekati dengan konsep arsitektur futuristic yang dominan material *pre fabrikasi* seperti kaca.
2. Pemilihan warna cat abu dengan perpaduan putih dimaksud seperti warna plester dan warna dasar yang melambangkan futuristik.
3. Ukuran Fasadde kaca yang berukuran besar dan berbentuk persegi.

4. Penggunaan vegetasi disekitar bangunan guna meredam sinar matahari

5. Perawatan bangunan menjadi mudah

6. Mengurangi biaya pembangunan yang terlalu mahal

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Analisis perancangan ini menggunakan secara kualitatif. Dengancara mengumpulkan data berupa cerita rinci atau keadaan sebenarnya.

• Pendekatan Aspek Kontekstual

Pemilihan tapak untuk bangunan Perpustakaan Nasional yang berlokasi di Kalimantan Timur yang berlokasi di Samarinda.

Perpustakaan umum harus terletak pada posisi yang sentral, mudah pencapaiannya. Pemilihan lahan harus memperhatikan magnet di lingkungan sekitar lahan berada, seperti pusat kebudayaan, pusat perbelanjaan, daerah industry, perumahan, dan sebagainya. Secara umum, Persyaratan yang harus diperhatikan dalam pemilihan lahan adalah :

- a. Mudah diakses dari jalan utama
- b. Terdapat *special interest* lain yang terletak tidak jauh dari lahan
- c. Akan lebih baik jika lahan tersebut telah diprediksi memiliki potensi untuk dikembangkan.

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan terhadap beberapa perpustakaan, dapat disimpulkan kategori letak lahan perpustakaan nasional sebagai berikut :

- a. Kompleks pusat kebudayaan
- b. Dekat dengan pusat perbelanjaan
- c. Daerah Perumahan
- d. Dekat dengan Kawasan Pendidikan seperti Kampus
- e. Balai kota
- f. Museum
- g. Di sekitar taman kota



Gambar 1 : Tapak Terpilih

Sumber : Google Maps

Lokasi tapak berada di Jl Rambutan, Kalimantan Timur dengan luas lahan 2ha. Terdapat jaringan utilitas (lampu penerangan jalan/tiang listrik, air dan jalan selebar 4 meter dengan 2 jalur), Arus lalu lintas ramai, berada di Kawasan Pendidikan, meliputi Universitas, Sekolah menengah Atas, sekolah menengah pertama, Apartemen, Mall dan stadion.



Gambar 2 : View di sekitar Tapak

Sumber : Penulis, 2021

Jl. Bayangkara Samarinda, Kalimantan Timur dengan luas lahan 29,254 m2. Terdapat jaringan utilitas (lampu penerangan jalan/tiang listrik, air dan jalan selebar 4 meter dengan 2 jalur), Arus lalu lintas ramai, berada di Kawasan Pendidikan, meliputi Universitas, Sekolah menengah Atas, sekolah menengah pertama, Masjid, Kawasan Perumahan, dan Villa.

Timur : IKIP Samarinda

Barat : Universitas Mulawarman

Selatan : Mall Lembuswana

Utara : Apartemen Pandan Wangi Suite Samarinda

• Pendekatan Aspek Fungsional

No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang
1	Pencrima	Entrance 66,115m2	Publik
		R. Resepionis 132,23m2	Publik
		Mini Galeri 396,69m2	Publik

2	Perpustakaan	Ruang Baca 4,628 m ²	Publik
		Kantor pengelola 2,47 m ²	Semi Publik
	Galeri	R. Pameran 991,75 m ²	Publik
	Komunikasi	R. Seminar 528,92 m ²	Publik
		R. workshop 859, 50 m ²	Publik
3	Komersial	Toko Buku 1,983 m ²	Publik
		Kafe 1,322 m ²	Publik
Luas Area Terbangun : 13,223 m ²			
Luas Area Terbuka : 16,031 m ²			
Total Lahan : 29, 254 m ²			

Tabel 1 : Progam Aktivitas
Sumber : Penulis, 2021

- **Pendekatann Aspek Arsitektural**

Bangunan Perpustakaan yang direncanakan adalah bangunan yang menerapkan unsur-unsur pendekatan Arsitektur Futuristik. Dalam pemikirannya, Arsitektur Futuristik mengarah atau meju ke masa depan. Futuristik menggambarkan bahwa perencanaan dan pembangunannya tidak berdasarkan sesuatu yang terkait dengan masa lalu, akan tetapi mencoba untuk menggambarkan masa depan.

Karakter Arsitektur Futuristik didukung penuh dengan menggunakan bentuk dasar jajar

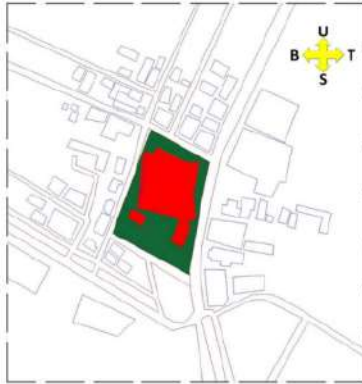
genjang tersebut. Sedangkan bentuk lingkaran dan persegi diterapkan sebagai unsur pendukung tepatnya sebagai caffe dan took buku. Bentuk linkara dikombinasikan dengan jajar genjang dimana sebagai hirarki yang dapat melihat view Kawasan perpustakaan dengan difasilitasi tempat membaca buku.

Dalam perencanaan gedung Perpustakaan Nasional ini menerapkan konsep Metafora .

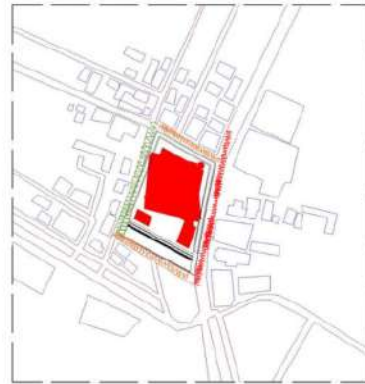
4. PEMBAHASAN

Dalam perancangan arsitektur, analisi tapak merupakan tahap penilain evaluasi dari mulai kondisi fisik, kondisi non fisik hingga standar peraturan kebijakan kemudian menghasilkan analisisi eksternal dan internal yang meliputi komponen desain berupa problem, limitasi, potensi fisik dan fisik yang kemudian terbentuk konsep tapak pada suatu site.

Perancangan Perpustakaan Nasional memiliki lahanseluas 29,254 m². Dengan Asumsi luas area terbangun 13, 223 m² Area terbuka atau tidak terbangun 16,031 m² yang dialokasikan sebagai ruang terbuka hijau pada bangunan Perpustakaan Nasional.

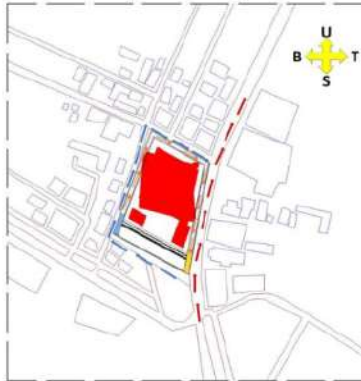


Gambar 5 : Site
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 7 : Konsep Terhadap
Analisa Kebisingan
Sumber : Penulis, 2021

A. Konsep Terhadap Aksesibilitas



Gambar 6 : Konsep Terhadap
Analisa Aksesibilitas
Sumber : Penulis, 2021

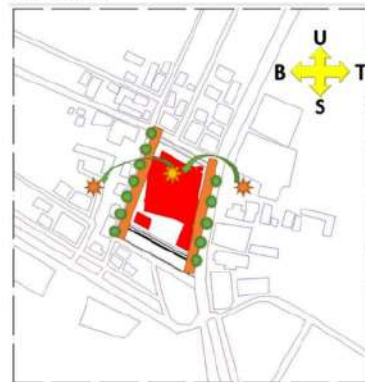
- Keterangan :
- Jalan dua arah
 - Jalan satu arah
 - Sirkulasi jalan pada area Perpustakaan Nasional
 - Pintu masuk
 - Pintu keluar

B. Konsep terhadap Analisa Kebisingan

Keterangan :

- Tingkat Kebisingan Tinggi
- Tingkat Kebisingan Sedang
- Tingkat Kebisingan Rendah

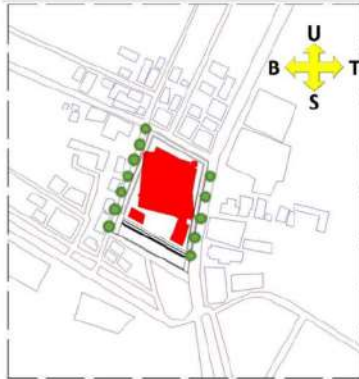
C. Konsep Terhadap Analisa Matahari



Gambar 8 : Konsep Terhadap
Analisa Matahari
Sumber : Penulis, 2021

- Keterangan :
- Potensi Paling tinggi terpapar sinar matahari
 - Area terbangun

D. Konsep Terhadap Analisa Vegetasi

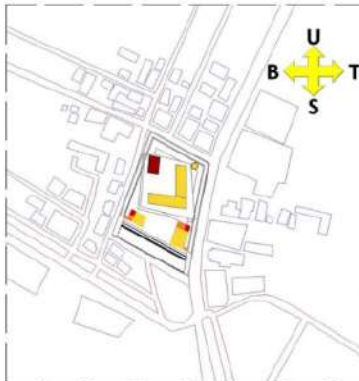


Gambar 9 : Konsep Terhadap Analisa Vegetasi
Sumber : Penulis, 2021

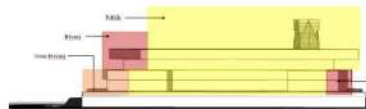
Keterangan :
Titik Vegetasi



E. Konsep Terhadap Zoning



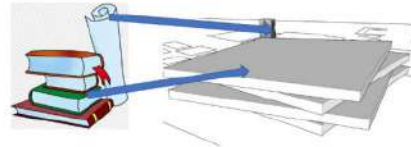
Gambar 10 : Zoning Horizontal
Sumber : Penulis, 2021



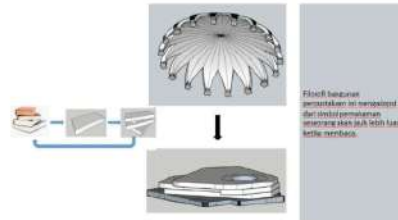
Gambar 11 : Zoning Vertikal

Sumber : Penulis, 2021

F. Konsep Gubahan Massa



Gambar 12 : Gubahan Massa
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 13 : Gubahan Massa
Sumber : Penulis, 2021

Filosofi bangunan di ambil dari sebuah tumbukan buku yang ditransformasikan dengan disempurnakan disetiap sudut menjadi setengah lingkaran, serta terdapat ornament di bagian atas bangunan yang memiliki filosofi dengan membaca seseorang bisa menjangkau semua hal.

A. Konsep Eksterior Bangunan

Pada eksterior depan bangunan atau fasade dalam perencanaan Perpustakaan Nasional dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik akan di dominasi oleh penggunaan kaca agar lebih terbukadengan

Beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Penggunaan material dominan kaca transparan guna mendekati dengan konsep arsitektur futuristik yang lebih dominan material *pre fabrikasi*.

2. Pemilihan warna cat abu-abu dengan perpaduan putih dimaksud seperti warna plester dan warna dasar yang melambangkan futuristik.
3. Ukuran fasade yang berukuran besar dan berbentuk persegi.
4. Penggunaan vegetasi disekitar bangunan guna meredam sinar matahari
5. Perawatan bangunan menjadi mudah
6. Mengurangi biaya pembangunan yang terlalu mahal.

B. Konsep Interio Bangunan

Pada Perencanaan Nasional akan menekankan pada pendekatan Arsitektur Futuristik dimana penggunaan material dan furniture yang fungsional menjadi perhatian penting :

1. Penggunaan material lantai dari batu granit guna menambah pantulan sinar lampu.
2. Penggunaan pintu kaca geser pada konsep interior kantor yang berguna, serta di bagian ruang baca.
3. Memberikan material keadp suara pada beberapa ruangan yang membutuhkan seperti auditorium.

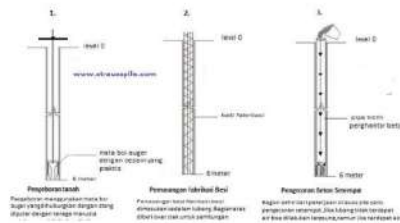
C. Konsep Struktur

• Pondasi

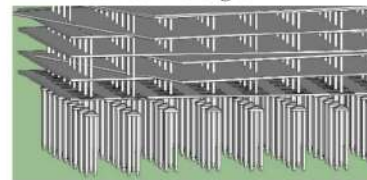
Standar daya dukung tanah menurut Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung tahun 1983 adalah :

- a. Tanah keras (lebih dari 2-5 kg/cm²)
- b. Tanah sedang (2-55kg/cm²)
- c. Tanah lunak (0,5-2g/cm²)
- d. Tanah amat lunak (0+0,5 kg/cm²)

Sistem pondasi bangunan yang dipilih berdasarkan jenis tanah dengan ketinggian bangunan 4 lantai menggunakan pondasi Strauss Pile.



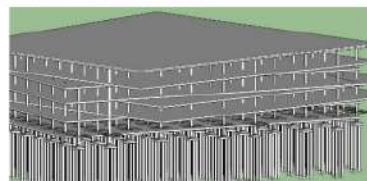
Gambar 14 : Teknik Pemasangan Strauss Pile
Sumber : Google



Gambar 15 : Konsep Struktur Pondasi
Sumber : Penulis 2021

• Struktur Kolom dan Balok

Kolom berfungsi sebagai penompang beban dari atap. Pada arsitektur high tech penggunaan kolom pada bangunan dapat menggunakan bahan dari baja yang bersilangan antara satu dan lainnya atau menggunakan bahan lain.



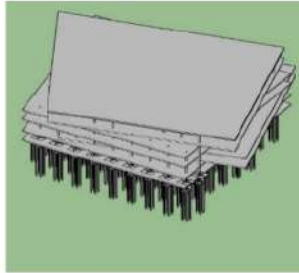
Gambar 16 : Konsep Kolom dan balok
Sumber : Penulis 2021

• Struktur Atap

Konstruksi Dak beton

Konstruksi Dak beton adalah pembatas lantai termasuk juga bagian atap yang terbuat dari

beton. **Dak** adalah istilah yang berarti pembatas antara lantai bawah dengan lantai yang di atasnya. Dak juga sering di tujukan sebagai konstruksi yang berada di bagian paling atas.



Gambar 17 : Konsep Atap
Sumber : Penulis 2021

D. Konsep Ruang

GEDUNG PERPUSTAKAAN						
No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Luas	Satuan	Jumlah	Sirkulasi
1	Ruang Dirikitar	6 Orang	50	m ²	1	30%
2	Ruang Ward Diskuse	4 Orang	35	m ²	1	30%
3	Ruang Selsoliter	3 Orang	25	m ²	1	30%
4	Ruang Tala Usulan	7 Orang	50	m ²	1	30%
5	Ruang Personal	3 Orang	10	m ²	1	30%
6	Ruang Administrasi dan keorganisasian	6 Orang	25	m ²	1	30%
7	Ruang Event Organizer	500 Orang	160	m ²	1	30%
8	Ruang Rapat	10 Orang	25	m ²	1	30%
9	Ruang Atap	2 Orang	40	m ²	1	30%
10	Ruang ganti dan toilet	10 Orang	50	m ²	1	30%
11	Ruang istirahat	20 Orang	50	m ²	1	30%
12	Ruang ME	3 Orang	10	m ²	1	30%
13	Ruang pelayanan	1 Orang	20	m ²	1	30%
14	Ruang gudang	2 Orang	100	m ²	1	30%
15	Musikula keorganisasian	4 Orang	30	m ²	1	30%
16	Ruang istirahat	30 Orang	50	m ²	1	30%
17	Ruang istirahat	30 Orang	50	m ²	1	30%

Tabel 2 : Progam Ruang
Sumber : Francis D.K Ching

GEDUNG PERPUSTAKAAN						
No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Luas	Satuan	Jumlah	Sirkulasi
18	Requisitori & informasi	2 Orang	50	m ²	1	30%
19	Misa gajah	80 Orang	80	m ²	1	30%
20	Misa stage	5 Orang	110	m ²	1	30%
21	Ruang baca komunal	1000 Orang	27.518	m ²	1	30%
22	Ruang baca personal	2500 Orang	27.518	m ²	1	30%
23	Ruang pengadain dan pengabdian sosial	2 Orang	27.518	m ²	1	30%
24	Ruang pertemuan kolektiva	2 Orang	100	m ²	1	30%
25	Ruang konsultasi	2 Orang	35	m ²	1	30%
26	Ruang rapat	10 Orang	30	m ²	1	30%
27	Ruang pelayanan sirkulasi	2 Orang	50	m ²	1	30%
28	Ruang pelayanan umum	2 Orang	70	m ²	1	30%
29	Informasi programing	10 Orang	20	m ²	1	30%
30	Ruang pertemuan	15 Orang	300	m ²	1	30%
31	Ruang penempatan	10 Orang	35	m ²	1	30%
32	Ruang pendakian	2 Orang	30	m ²	1	30%
33	Ruang seminar	100 Orang	400	m ²	1	30%
34	Ruang diskusi	10 Orang	40	m ²	1	30%
35	Kiosk	80 Orang	600	m ²	1	30%
36	Toko buku	50 Orang	1050	m ²	1	30%

Tabel 3 : Progam Ruang
Sumber : Francis D.K Ching

5. KESIMPULAN

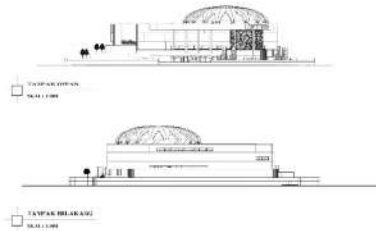
Perpustakaan Nasional dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik di Kalimantan Timur berlokasi di Jl. Bayangkara Samarinda, Kalimantan Timur dengan luas lahan 29,254 m2. Terdapat jaringan utilitas (lampu penerangan jalan/tiang listrik, air dan jalan selebar 4 meter dengan 2 jalur), Arus lalu lintas ramai, berada di Kawasan Pendidikan, meliputi Universitas, Sekolah menengah Atas, sekolah menengah pertama, Masjid, Kawasan Perumahan, dan Villa.

Timur : IKIP Samarinda
Barat : Universitas Mulawarman
Selatan : Mall Lembuswana
Utara : Apartemen Pandan Wangi Suite Samarinda

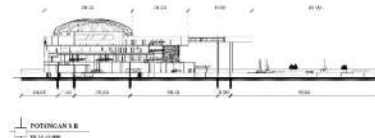
Perencanaan dan Perancangan Perpustakaan Nasional dengan pendekatan Arsitektur futuristik ini, guna untuk melengkapi fasilitas yang belum tersedia di Kalimantan Timur, dimana Kalimantan Timur adalah menjadi Ibu kota baru Negara Indonesia di beberapa tahun kedepan.

Perpustakaan Nasional, di desain dengan pendekatan Arsitektur futuristik, Dimana perencanaan dan perancangan Perpustakaan ini menggunakan bentuk transformasi sebuah tumpukan sebuah buku yang di kombinasikan dengan bentuk setengah lingkaran yang diterapkan di beberapa sudut bangunan, untuk menciptakan sebuah lengkungan sebagai salah satu syarat pendekatan Arsitektur futuristik.

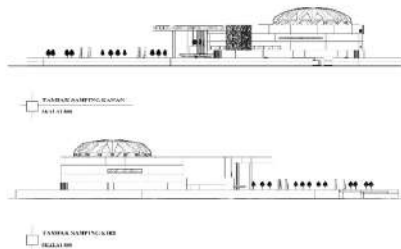
Berikut merupakan hasil dari desain Perpustakaan Nasional dengan pendekatan Arsitektur Futuristik



Gambar 24 : Tampak Depan & Tampak Belakang
Sumber : Penulis, 2021



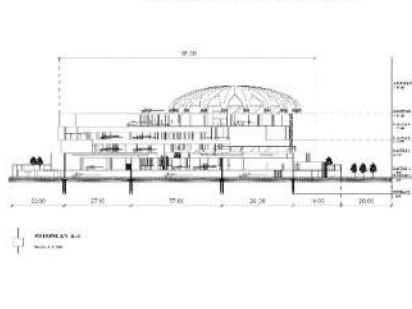
Gambar 27 : Potongan B-B
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 25 : Tampak Kanan & Tampak Kiri
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 28 : Visualisasi 3D Eksterior
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 26 : Potongan A-A
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 29 : Visualisasi 3D Eksterior
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 29 : Visualisasi 3D Eksterior
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 30 : Visualisasi 3D Eksterior
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 31 : Visualisasi 3D Interior Caffe
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 32 : Visualisasi 3D Interior
Lobby
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 33 : Visualisasi 3D Interior
Perpustakaan Anak
Sumber : Penulis, 2021



Gambar 34 : Visualisasi 3D Interior Toko
Buku
Sumber : Penulis, 2021

DAFTAR PUSTAKA

Ernst Neufert, 1996 Data Arsitek ed. 33. Terjemhan: Dr. Ing Sunarto Tjahajadi. 289 Hal.

Ernst Neufert, 2002 Data Arsitek ed. 33. Terjemhan: Dr. Ing Sunarto Tjahajadi. Dr. Ferryanto Chaidir. 3 (Placeholder1)02 Hal.

Francis D.K. Ching, 2008 Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tatatanan ed. 3. Terjemahan : Dr. Hanggan Situmorang. 446 Hal.

Direktorat Penyelidikan Masalah bangunan, 1981 Peraturan Pembebanan Indonesia untuk gedung. Yayasan Lembaga Penyelidikan Masalah Bangunan, Bandung.

Encyclopedia of Information and Library Science (1997). Definsi perpustakaan nasional.

(Haines, 1950) dan (Chiara,1980) Kriteria Bangunan Futuristik.

(Tiffany, 2012) Definisi Futuristik. (Placeholder2)

<https://www.archdaily.com/> (diakses 01 Semptember 2020)

<https://fidansafira.wordpress.com/2014/10/02/jenis-jenis-perpustakaan/> (diakses 01 September 2020)

<http://www.bpkp.go.id/pustakabpkp/index.php?p=wujud%20perpus%20ideal> (diakses 15 Oktober 2020).

Jurnal DGA - Tri Indah - 2

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus II Student Paper	3%
2	ms.wikipedia.org Internet Source	2%
3	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	1%
4	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	1%
5	ejournal.untag-smd.ac.id Internet Source	1%
6	es.scribd.com Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

HIGH SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART AND DESIGN WITH A POST MODERN ARCHITECTURAL APPROACH SEKOLAH TINGGI ARSITEKTUR, SENI DAN DESAIN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR POST MODERN

Gilang Sanusi Haryanto¹⁾, Anityas Dian Susanti²⁾, Gatoet Wardianto³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran
sesajen03@gmail.com¹⁾
tyas@unpand.ac.id²⁾
gatoetwardianto@yahoo.com³⁾

Abstrak

Pada umumnya orang mengenal dengan sebutan sekolah seni pasti tertuju di Institut Seni Indonesia di Surakarta atau Institut Seni Indonesia di Yogyakarta, yang merupakan sebuah kebanggaan tersendiri bagi kota Semarang khususnya para lulusan SLTA memiliki sekolah tinggi arsitektur, seni dan desain yang berada di kota Semarang ini. Tujuan dalam perencanaan dan perancangan ini adalah menghasilkan konsep perencanaan dan perancangan sekolah tinggi arsitektur, seni dan desain yang dapat menjadi wadah untuk kegiatan pendidikan, belajar mengajar, untuk para mahasiswa dan pengajar. Site untuk perencanaan sekolah berada di Jalan Raya Ngaliyan, Ngaliyan, Semarang. Metode perancangan menggunakan pendekatan aspek kontekstual, aspek fungsional, aspek kinerja, aspek teknis Perancangan sekolah ini menggunakan pendekatan arsitektur post modern, yang tujuan post modern adalah memberikan kesempatan pada bangunan untuk dapat di ekspresikan dalam berbagai hal. Yang pada dasarnya fasade dan gubahan massa bangunan tersebut bebas berekspresi sehingga bisa membentuk bentuk massa yang tak beraturan.
Kata kunci: Sekolah, Arsitektur, Seni, Desain, Post Modern.

Abstract

*In general, people who know as an art school are sure to focus on the Indonesian Art Institute in Surakarta or the Indonesian Art Institute in Yogyakarta, which is a matter of pride for the city of Semarang, especially high school graduates who have a high school of architecture, art and design located in the city of Semarang. The purpose of this planning and design is to produce a planning and design concept for a high school of architecture, art and design that can become a forum for educational activities, teaching and learning, for students and teachers. The site for school planning is on Jalan Raya Ngaliyan, Ngaliyan, Semarang. The criteria for school planning are that around the site there are supporting facilities in the form of commercial and residential buildings, the site environment is not too noisy and suitable for teaching and learning activities and the location of the site is very strategic and easy to reach and pass by public or private vehicles. With the existence of a high school of architecture, art and design in Semarang, it is hoped that it can produce graduate students with prospects for the world of work in the architectural field (expert in building architecture, landscape architecture expert, and expert in feasibility studies), art (painting, and professional fine arts), and design (including: visual communication, interior and product design), as well as participating in socializing the art life in Semarang.
Keywords: School, Architecture, Art, Design, Post Modern.*

1. PENDAHULUAN

Sekolah tinggi merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akademik, pendidikan vokasi, dan pendidikan profesi dalam sejumlah ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Sekolah tinggi hanya menyelenggarakan pendidikan dengan satu

fakultas yang terbagi ke dalam berbagai jurusan.

Arsitektur sendiri merupakan ilmu dan seni dalam mendesain dan merancang bangunan dan struktur. Pada intinya, Arsitektur bertujuan untuk menciptakan sebuah ruang untuk kebutuhan manusia.

Seni didefinisikan sebagai ekspresi atau penerapan keterampilan kreatif manusia, terutama dalam bentuk visual.

Desain Komunikasi Visual (DKV) adalah cabang ilmu desain yang mempelajari konsep komunikasi dan ungkapan kreatif, teknik dan media dengan memanfaatkan elemen-elemen visual ataupun rupa untuk menyampaikan pesan untuk tujuan tertentu.

Tujuan

Menghasilkan konsep perencanaan dan perancangan sekolah tinggi arsitektur, seni dan desain yang dapat menjadi wadah untuk kegiatan pendidikan, belajar mengajar, untuk para mahasiswa dan pengajar.

Manfaat

Dapat bermanfaat sebagai masukan dan pengetahuan bagi mahasiswa yang akan menempuh tugas akhir, selain itu dapat digunakan sebagai masukan bagi Pemerintah Daerah Kota Semarang dan pihak-pihak yang berkepentingan pada pengembangan daerah tersebut.

1.1 Preseden



Gambar 1. Tampak Pintu Masuk ISI Yogya

Nama Bangunan Institut Seni Indonesia Yogyakarta

- Luas : 18 hektar
- Alamat : Panggungharjo, Sewon, Bantul
- Arsitek : Dibentuk atas dasar Keputusan Presiden RI No. 39/1984 tanggal 30 Mei 1984
- Fungsi : Kampus, Pusat Pendidikan Sekolah Seni



Gambar 2. Site Plan

Kampus ISI Yogyakarta terletak di Jalan Parangtritis Km. 6, Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Institut ini mengkhususkan pada pendidikan di bidang seni, yang terkelompok ke dalam tiga fakultas, yakni Fakultas Seni Rupa, Fakultas Seni Pertunjukan, dan Fakultas Seni Media Rekam. ISI Yogyakarta dibentuk berdasarkan penggabungan atas tiga pendidikan tinggi seni yang sudah ada sebelumnya yaitu yaitu Sekolah Tinggi Seni Rupa Indonesia “ASRI”, Akademi Musik Indonesia “AMI”, dan Akademi Seni Tari Indonesia “ASTI”. (Wikipedia : 7 Juni 2020)

ISI Yogyakarta terdiri atas 3 fakultas yaitu fakultas seni pertunjukan, seni rupa, dan seni media rekam.

a. Fakultas Seni Pertunjukan

Misi Menyelenggarakan pendidikan tinggi seni pertunjukan yang berkualitas untuk mengedepankan pelestarian, pengelolaan, dan pengembangan potensi seni, serta budaya dan kearifan lokal nusantara yang berdaya saing dalam percaturan global.

Fakultas Seni Pertunjukan terbagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- Tari
- Karawitan
- Musik
- Teater
- Etnomusikologi
- Pedalangan

b. Fakultas Seni Rupa

Misi Menyelenggarakan pendidikan bidang ilmu seni rupa yang di dalamnya merupakan unsur-unsur yang mempunyai kekhasan pada konsep, fungsi, terapan, motivasi penciptaan, bentuk, maupun material dan tekniknya dari selurung cabang seni rupa yang tumbuh dari pohon ilmu seni.

Fakultas Seni Rupa terbagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- Seni Murni
- Kriya
- Batik dan Fashion
- Desain Interior
- Desain Komunikasi Visual
- Desain Produk

c. Fakultas Seni Media Rekam

Misi Menyelenggarakan pendidikan yang memadukan kualitas intelektual dan kepekaan estetik yang disinergikan dengan kecanggihan teknologi rekam untuk menghasilkan insan yang kreatif dan berkepribadian yang menjunjung jati diri bangsa.

Fakultas Seni Rupa terbagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- Film dan Televisi
- Fotografi
- Animasi

1.2 Kesimpulan Preseden

Jadi kesimpulan yang saya ambil dari beberapa preseden diatas bahwa perancangan desain yang akan saya rancang ini, dengan membuat sekolah tinggi arsitektur, seni dan desain seperti dengan preseden ISI Yogyakarta. ISI Yogyakarta adalah Institut seni, yang belum ada fakultas arsitekturnya. Maka dari itu dalam perancangan ini saya membuat 3 fakultas yaitu fakultas arsitektur, fakultas seni dan fakultas desain.

Dan studi fakultas apa yang akan saya terapkan adalah sebagai berikut :

1. Fakultas Arsitektur

Visi Fakultas Arsitektur menyelenggarakan program Pendidikan arsitektur yang

inovatif, mandiri, berbasis kearifan lokal dan mitigasi bencana

2. Fakultas Seni

Visi Menjadi Fakultas Seni yang handal di Indonesia, mempunyai standar internasional dalam keilmuannya, dengan tetap memperhatikan tradisi dan kearifan lokal dalam mengembangkan seni, disain, ilmu pengetahuan dan teknologi, guna meningkatkan kualitas hidup dan peradaban.

3. Fakultas Disain

Visi Menjadi pusat unggulan pendidikan, riset dan pengembangan desain komunikasi visual di Indonesia.

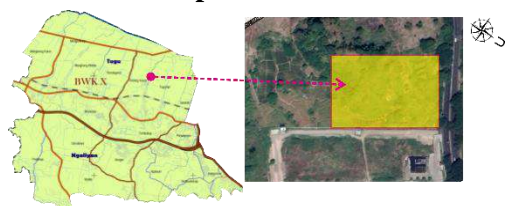
2. TINJAUAN TEORI

Arsitektur Post Modern adalah arsitektur yang menyatukan antara *Art* dan *Science*, *Craft* dan *Technology* Internasional dan lokal yang merupakan hasil perkembangan sumber daya manusia terhadap arsitektur modern. Post modern dalam arsitektur memiliki tujuan untuk menyelesaikan permasalahan pada arsitektur modern yang dianggap tidak memiliki makna terhadap konteks, membuka kemungkinan yang *ambigu* terhadap persepsi ruang, memecahkan persepsi-persepsi dan bersatu dengan berbagai arsitek untuk membuka prinsip baru yang lebih berkelanjutan.

Tujuan post modern adalah memberikan kesempatan pada bangunan untuk dapat di ekspresikan dalam berbagai bentuk. Yang pada fasade dan gubahan massa bangunan tersebut bebas berekspresi bentuk tak beraturan.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

- Pendekatan aspek kontekstual

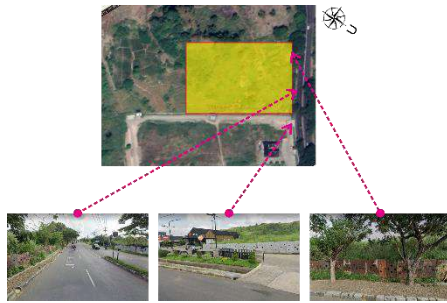


Gambar 3. Tapak Terpilih

Lokasi tapak terletak di Jalan Raya Ngaliyan, Ngaliyan, Semarang. Dengan

kondisi tapak menghadap kearah barat. Tapak ini memiliki luas ±45.000 m², adapun batas-batasnya adalah :

- Timur Laut : Pizza Hut Ngaliyan dan McDonald's Ngaliyan
- Tenggara : Lahan Kosong
- Barat Daya : Lahan Kosong
- Barat Laut : Jalan Raya Ngaliyan



Gambar 4. View Sekitar Tapak

Dari kriteria site diatas maka site yang dipilih adalah :

- Site terletak di Jalan Raya Ngaliyan, Ngaliyan, Semarang.
- Terdapat sarana pendukung berupa bangunan komersial dan permukiman.
- Dekat dengan kampus besar yaitu kampus UIN Walisongo.
- Sekitar lingkungan site, banyak terdapat tempat kos untuk mahasiswa.
- Lingkungan site tidak terlalu bising dan cocok untuk kegiatan belajar-mengajar.
- Letak site sangat strategis mudah dicapai dan dilewati oleh kendaraan umum ataupun pribadi.
- Kondisi jalan yang baik, tidak berlubang/banyak kerusakan.
- Jalan Raya Ngaliyan sebagai jalan utama dengan lebar jalan ±20 meter dengan jalan dua lajur.

• **Pendekatan aspek fungsional**

Para pelaku kegiatan yang akan berada dalam fasilitas sekolah tinggi ini terdiri menjadi beberapa kelompok yang dibagi berdasarkan jenis kegiatannya diantara lain sebagai berikut :

Tabel 1. Aktivitas

1. AKTIVITAS

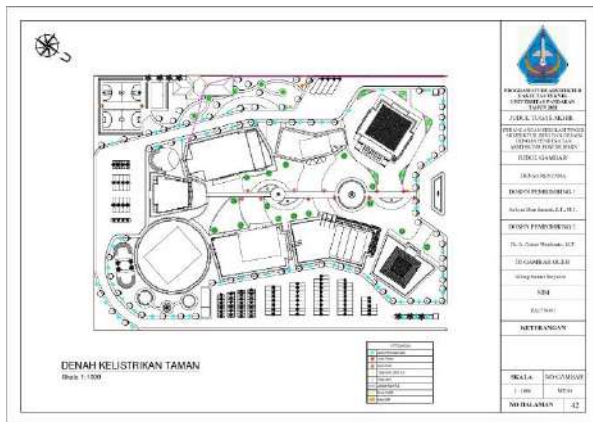
Kegiatan	Keterangan
• Belajar dan mengajar	Kegiatan yang dilakukan oleh pengajar dan siswa dengan tujuan proses penyampaian ilmu atau tranformasi ilmu dalam ilmu akademik maupun ilmu non akademik dan ilmu praktikum dalam ruang studio.
• Membaca dan browsing	Kegiatan membaca dan browsing untuk mencari ilmu melalui media buku dan internet.
• Praktik Studio	Suatu kegiatan bentuk pembelajaran yang dilakukan pada suatu tempat tertentu dimana mahasiswa berperan secara aktif dalam menyelesaikan rubrik/ problem yang diberikan melalui penggunaan alat, bahan, metode tertentu.
• Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)	Kegiatan yang dalamnya terdapat lembaga kemahasiswaan tempat berhimpunnya para mahasiswa yang memiliki kesamaan minat, kegemaran, kreativitas, dan orientasi aktivitas penyaluran kegiatan ekstrakurikuler di dalam kampus.
• Kegiatan penunjang	Kegiatan yang dilakukan untuk menunjang aktivitas pelaku kegiatan dalam sekolah atau kampus dan dilakukan secara umum, seperti aktivitas makan, minum, parkir, beribadah, olahraga, menerima tamu dll.
• Kegiatan servis	Kegiatan yang dilakukan guna merawat dan menjaga sarana dan prasarana di gedung sekolah, yaitu perawatan kebersihan, teknis dan pengamanan area.
• Rapat pengelola	Kegiatan musyawarah untuk evaluasi, pengawasan peningkatan pendidikan dan sarana prasarana yang dilakukan oleh pengelola.

Kebutuhan ruang sangat beragam sesuai dengan pelaku aktivitas. Penjelasan mengenai analisis kebutuhan ruang dijabarkan melalui pelaku, aktivitas, kebutuhan ruang yang akan dijelaskan melalui tabel berikut :

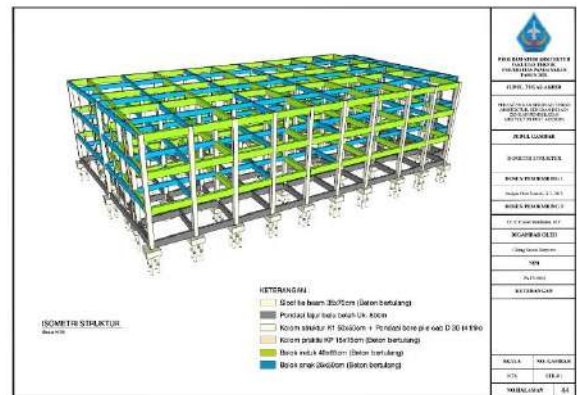
Tabel 2. Kebutuhan Ruang

2. KEBUTUHAN RUANG

Kelompok Aktivitas	Pelaku Kegiatan	Kebutuhan Ruang
• Belajar	• Mahasiswa	• Area Parkir • R. Kelas • Kantin • R. Studio Indoor/ Studio Outdoor • R. Galeri • Masjid • R. UKM • Lapangan OR • Toilet • ATM Center
• Mengajar	• Dosen/Pengajar	• Area Parkir • R. Kerja • R. Kelas • R. Studio Indoor/ Studio Outdoor • Kantin • Masjid • Toilet • ATM Center
• Pengunjung	• Tamu Perkantoran • Pengunjung Umum	• Area Parkir • R. Tunggu • Kantin • R. Galeri • Taman • Masjid • Toilet • ATM Center
• Pengelola	• Koordinator Yayasan • Staff	• R. Yayasan • R. Sekretaris • R. Rapat • R. Tunggu • R. Kerja • Kantin • R. Galeri • Masjid • Gudang • Toilet • ATM Center • Dan lain-lain
• Penujangan	• Staff Kebersihan • Staff Keamanan	• Area Parkir • R. Tunggu • Kantin • R. Galeri • R. Keamanan • R. Servis • R. Studio Indoor/ Studio Outdoor • Taman • Masjid • R. Kelas • Toilet • ATM Center • Gudang



Gambar 8. Denah Kelistrikan Taman

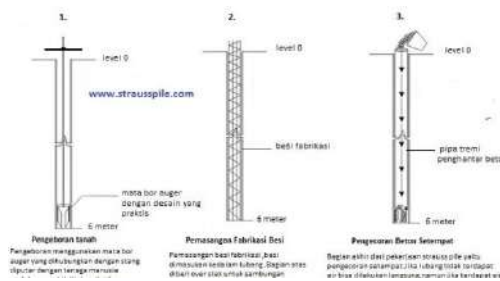


Gambar 10. Rencana Struktur Bangunan

• Pendekatan aspek teknis

a. Struktur Bawah

Jenis Pondasi yang digunakan pondasi pelat dan pondasi bored pile. Dipergunakan pada bangunan yang memiliki bentang lebar seperti fasilitas gedung pendidikan atau gedung fakultas, gedung serbaguna.



Gambar 9. Rencana Struktur Bawah Pondasi Bored Pile

b. Struktur Atas (Kolom dan Balok)

Pada struktur atas kolo dan balok menggunakan beton bertulang.

c. Struktur Atap

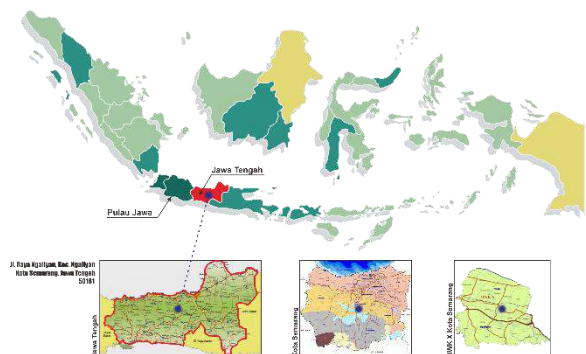
Struktur atap menggunakan atap datar dengan menggunakan pelat beton dan atap kerangka baja.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan besaran ruang pada bab sebelumnya, didapatkan luasan :

Tabel 4.1 Rekapitulasi

REKAPITULASI		
No	KELOMPOK KEGIATAN	LUAS (M2)
1	RUANG KELOMPOK GEDUNG REKTORAT (3 LANTAI)	770.22
2	RUANG KELOMPOK GEDUNG FAK. ARSITEKTUR (3 LANTAI)	2.842.94
3	RUANG KELOMPOK GEDUNG FAK. DESAIN (3 LANTAI)	2.504.94
4	RUANG KELOMPOK GEDUNG FAK. SENI (2 LANTAI)	1.905.70
5	RUANG KELOMPOK GEDUNG STUDIO (3 LANTAI)	2.790.74
6	RUANG KELOMPOK GEDUNG PENUNJANG (2 LANTAI)	804.34
7	RUANG KELOMPOK GEDUNG SERBAGUNA (AUDITORIUM)	991.43
8	RUANG KELOMPOK GEDUNG MASJID	881.45
9	RUANG KELOMPOK GEDUNG SERVIS	190.84
10	RUANG KELOMPOK LAPANGAN OLAH RAGA	1.300.05
11	RUANG KELOMPOK KIOS RETAIL DAN ATM CENTER	63.05
12	RUANG KELOMPOK PARKIRAN	7.176.00
Luas Total Bangunan (m2)		22,221.71
Dibulatkan (m2)		22,200.00



Gambar 11. Lokasi Site

Peraturan RTRW di BWK X sebagai berikut :

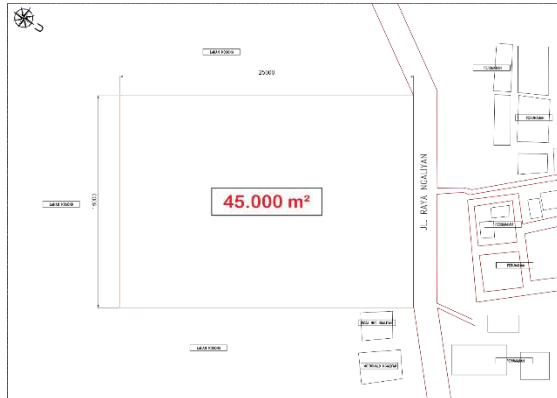
Dengan Luas Lahan : 45.000 m²

GSB : 20 m

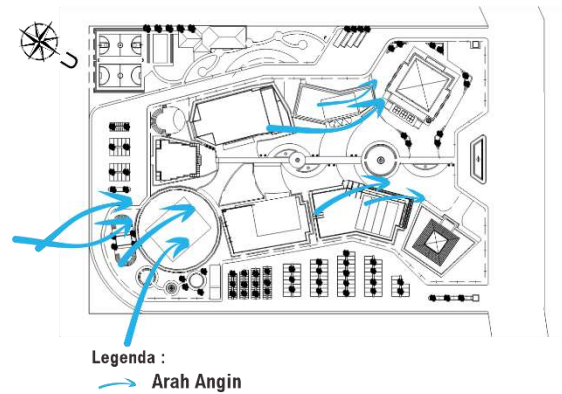
KDB : 50% = 22.500 m²

KLB : Max. 4 Lantai

RTH : 13.500 m²



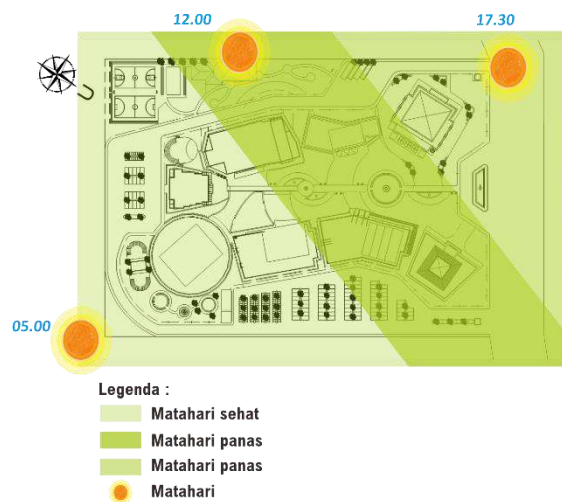
Gambar 12. Site Eksisting



Legenda :
 → Arah Angin

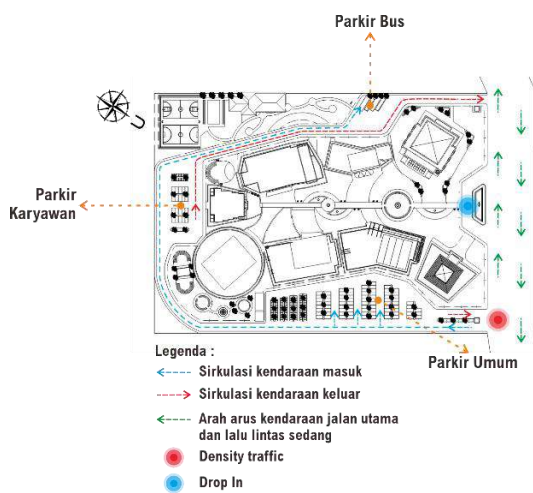
Gambar 14. Analisa Angin

Melihat potensi site yang terletak pada zona kawasan pengembangan pendidikan serta kriteria lokasi yang baik untuk pendidikan yaitu kondisi infrastruktur yang baik, pencapaian ke site dengan mudah, dan yang penting kondisi lingkungan yang tenang dan nyaman untuk proses kegiatan belajar mengajar karna site berdekatan dengan perumahan, dan site tidak terlalu ramai/bising, serta site bagian belakang dan samping masih lahan kosong dan bangunan tidak banyak, jadi lebih baik untuk kegiatan belajar menjadi tenang dan kondusif.

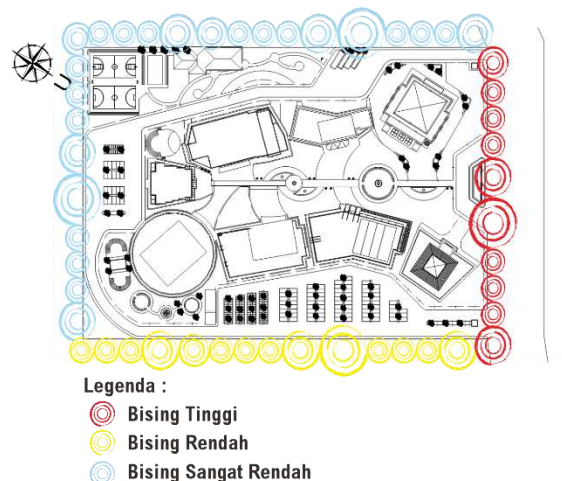


Legenda :
 ■ Matahari sehat
 ■ Matahari panas
 ■ Matahari panas
 ● Matahari

Gambar 15. Analisa Matahari



Gambar 13. Analisa Aksesibilitas

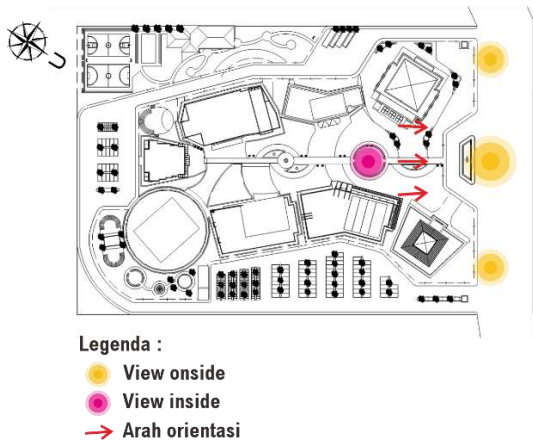


Legenda :
 ● Bising Tinggi
 ● Bising Rendah
 ● Bising Sangat Rendah

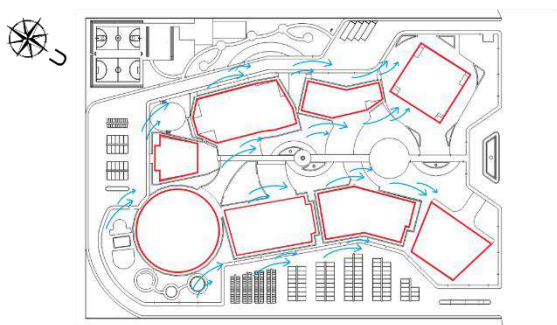
Gambar 16. Analisa Kebisingan



Gambar 17. Analisa Vegetasi



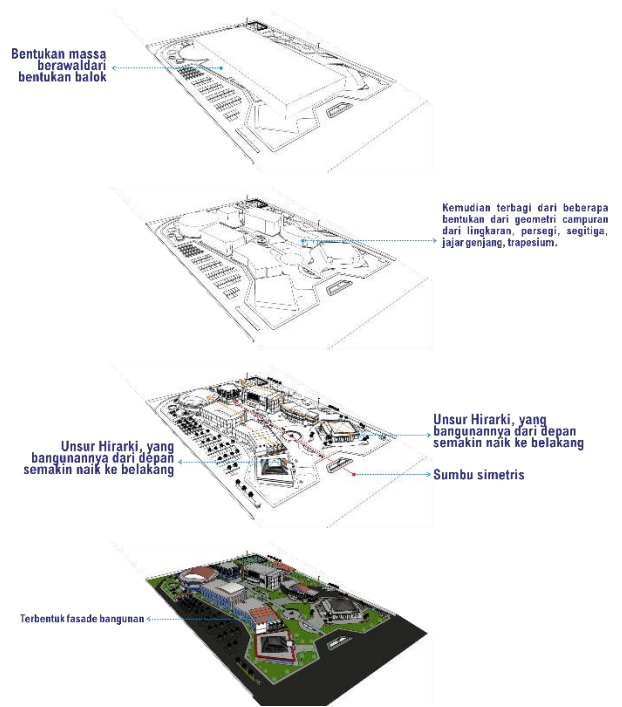
Gambar 18. Analisa Orientasi



Gambar 19. Bentuk Massa

Bentukan massa terbentuk mengikuti arah angin, dan kemudian terbagi dari beberapa bentuk dari geometri campuran yaitu dari bentuk lingkaran, persegi,

segitiga, jajar genjang, trapesium. Sehingga membentuk pola massa yang tak beraturan.

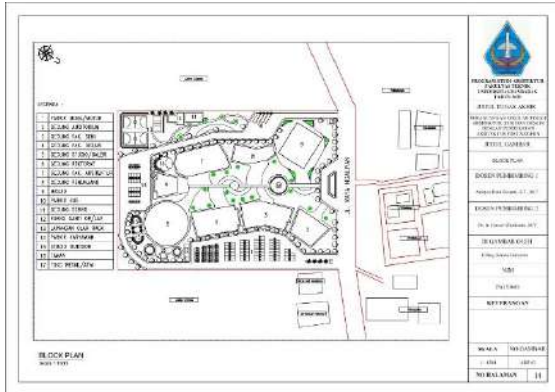


Gambar 20. Bentuk Konsep Gubahan Massa

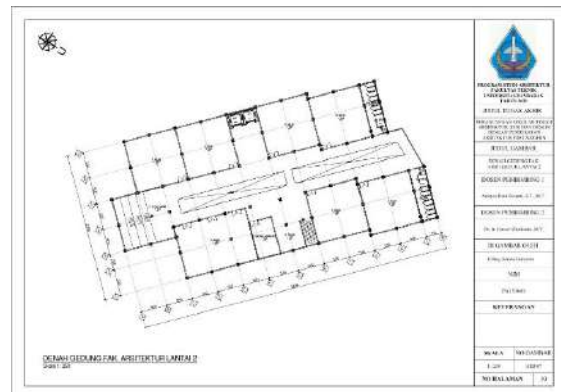
5. KESIMPULAN

Sekolah Tinggi Arsitektur, Seni dan Desain dengan fungsi sebagai pusat pendidikan dan seni di Semarang merupakan fungsi utama dari bangunan yang akan dirancang nanti. Fungsi ini dijadikan tolak ukur untuk menentukan konsep visual bangunan agar mewujudkan citra visual bangunan itu sendiri.

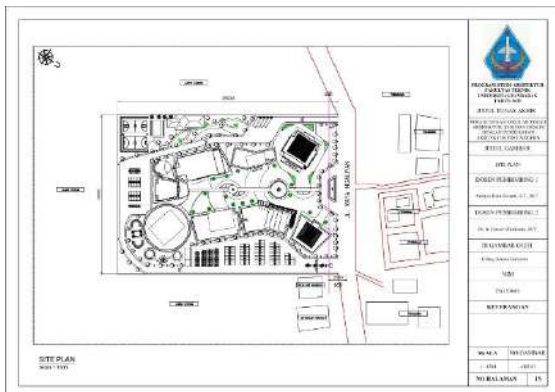
Dalam perancangan bangunan ini diharapkan dapat menampilkan visual arsitektur yang diharapkan sesuai dengan fungsinya. Konsep yang akan digunakan dalam bangunan menggunakan pendekatan arsitektur post modern yang tujuan post modern adalah memberikan kesempatan pada bangunan untuk dapat di ekspresikan dalam berbagai bentuk. Yang pada fasade dan gubahan massa bangunan tersebut bebas berekspresi bentuk tak beraturan.



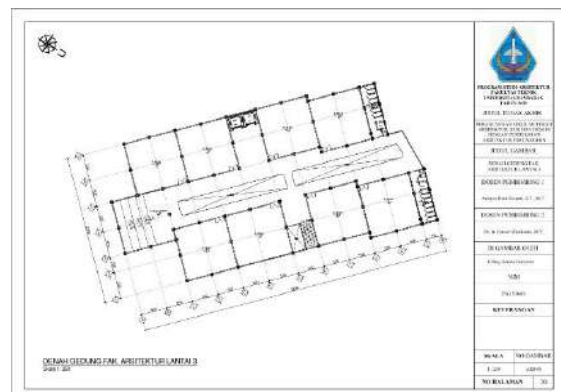
Gambar 21. Block Plan



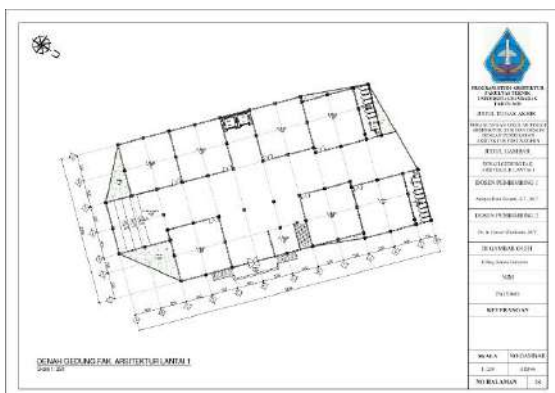
Gambar 24. Denah Gedung Fak. Arsitektur Lantai 2



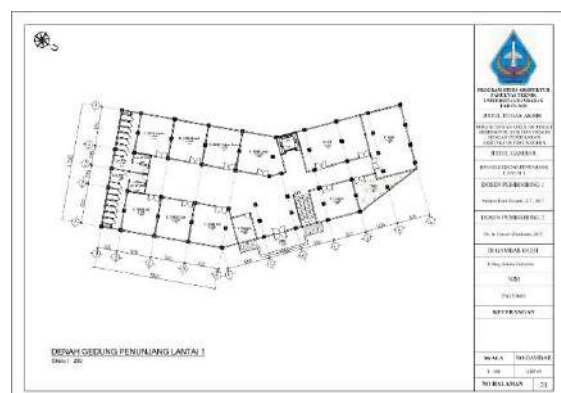
Gambar 22. Site Plan



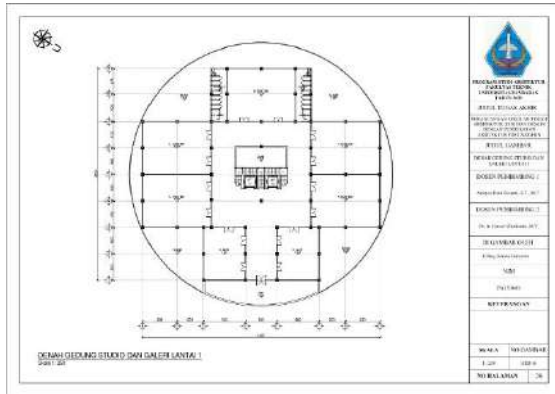
Gambar 25. Denah Gedung Fak. Arsitektur Lantai 3



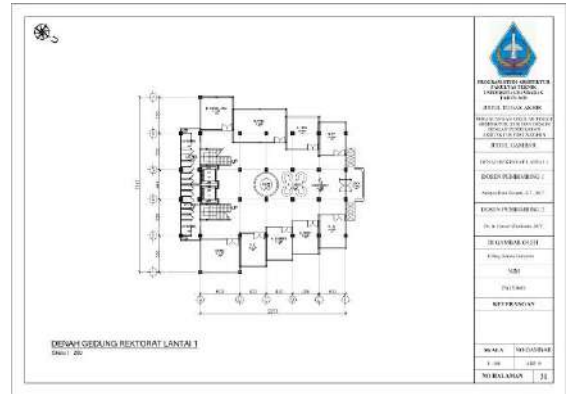
Gambar 23. Denah Gedung Fak. Arsitektur Lantai 1



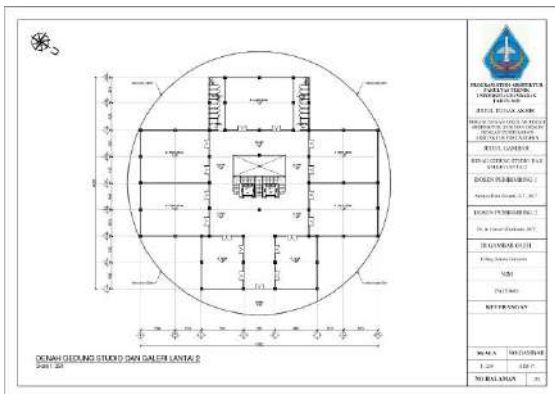
Gambar 26. Denah Gedung Penunjang Lantai 1



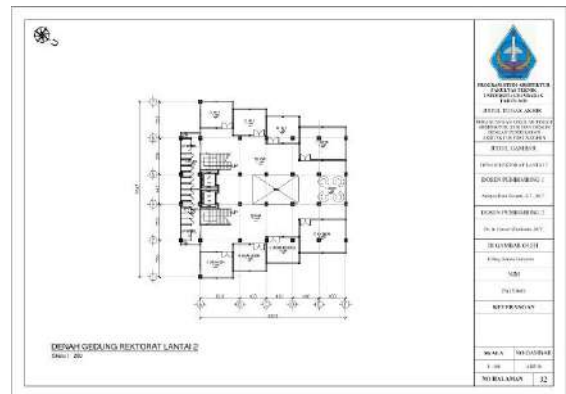
Gambar 33. Denah Gedung Studio Lantai 1



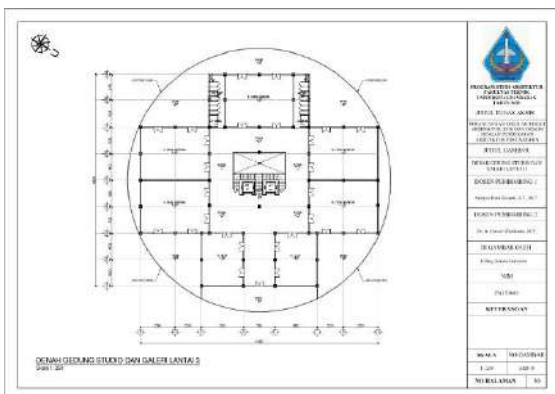
Gambar 36. Denah Gedung Rektorat Lantai 1



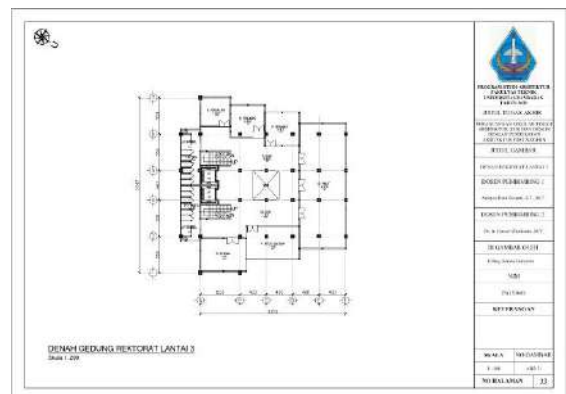
Gambar 34. Denah Gedung Studio Lantai 2



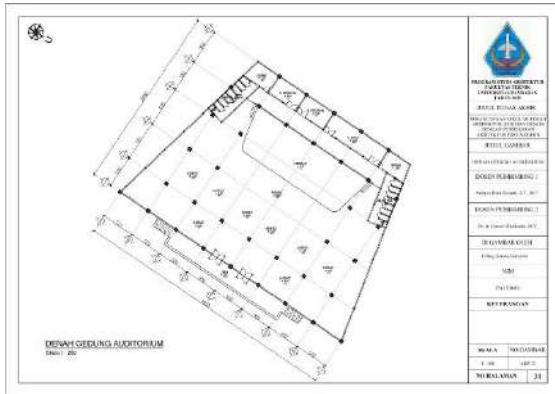
Gambar 37. Denah Gedung Rektorat Lantai 2



Gambar 35. Denah Gedung Studio Lantai 3



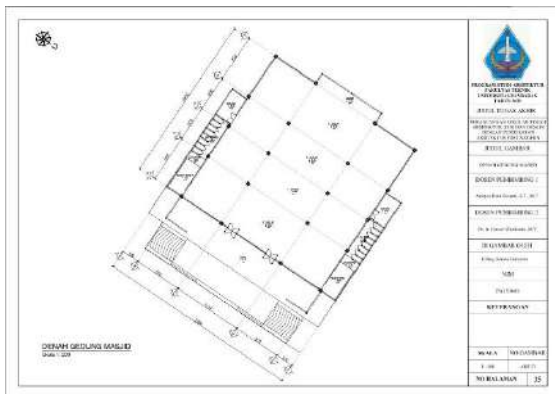
Gambar 38. Denah Gedung Rektorat Lantai 3



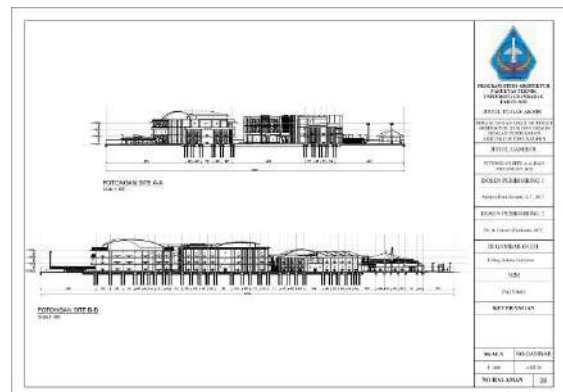
Gambar 39. Denah Gedung Auditorium



Gambar 42. Tampak Samping Kanan dan Tampak Belakang Site



Gambar 40. Denah Gedung Masjid



Gambar 43. Potongan A-A dan Potongan B-B Site



Gambar 41. Tampak Depan dan Tampak Samping Kiri Site



Gambar 44. Denah Site



Gambar 45. Perspektif Eye Bird



Gambar 49. Perspektif Eksterior Gedung Fak. Desain



Gambar 46. Perspektif Eksterior



Gambar 50. Perspektif Eksterior Gedung Penunjang



Gambar 47. Perspektif Eksterior Gedung Fak. Arsitektur



Gambar 51. Perspektif Eksterior Gedung Rektorat



Gambar 48. Perspektif Eksterior Gedung Fak. Seni



Gambar 52. Perspektif Eksterior Gedung Studio dan Galeri



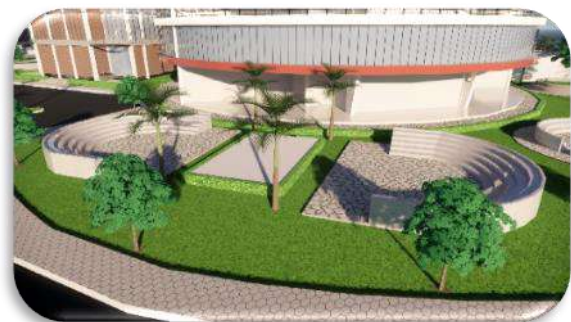
Gambar 53. Perspektif Eksterior Gedung Auditorium



Gambar 57. Perspektif Eksterior Toko dan ATM



Gambar 54. Perspektif Eksterior Gedung Masjid



Gambar 58. Perspektif Eksterior Studio Outdoor



Gambar 55. Perspektif Eksterior Open Space



Gambar 59. Perspektif Eksterior Lapangan Futsal



Gambar 56. Perspektif Eksterior Open Space



Gambar 60. Perspektif Eksterior Lapangan Basket



Gambar 61. Perspektif Eksterior Lapangan Badminton



Gambar 65. Perspektif Interior Kelas Non Formal



Gambar 62. Perspektif Eksterior Open Space



Gambar 66. Perspektif Interior Kelas Formal



Gambar 63. Perspektif Eksterior Parkiran Bus



Gambar 67. Perspektif Interior Kelas Formal



Gambar 64. Perspektif Interior Non Formal



Gambar 68. Perspektif Interior Receptionist



Gambar 69. Perspektif Interior Receptionist

DAFTAR PUSTAKA

- Nirbhawa, Marendra Mukti. 2017. Jurnal Perancangan Interior Gedung PSDI Institut Seni Indonesia Yogyakarta
- Ching, Francis D.K. Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tananan. Jakarta. Penerbit Erlangga
- Neufert, Ernst. Terjemahan oleh Dr. Ing Sunarto Tjahjadi, jilid 1, Data Arsitek. Jakarta. Erlangga
- Neufert, Ernst. Terjemahan oleh Dr. Ing Sunarto Tjahjadi, dan Ferryanto Chaidir, jilid 2, Data Arsitek. Jakarta. Erlangga
- Lippsmeiner, George. 1994. Bangunan Tropis. Jakarta : Erlangga
- Standarisasi Nasional Indonesia SNI 03-6572-2001
- Peraturan Daerah Kota Semarang Tentang RTRW No. 14 Tahun 2011
- Peraturan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Badan Nasional Standarisasi Pendidikan
- www.archdaily.com
- <https://arthaventd1.wordpress.com/bauhaus/>
- <https://ars2016matana.wixsite.com/website/single-post/2017/12/17/BAUHAUS>
- <https://www.google.co.id/maps/place/Bauhaus+Dessau>
- <https://www.isi.ac.id>
- https://id.wikipedia.org/wiki/Institut_Seni_Indonesia_Yogyakarta
- <https://www.google.com/maps/place/Institut+Seni+Indonesia+Yogyakarta>
- <https://www.facebook.com/interiorisijogja/photos>
- <https://www.google.com/maps>
- <https://bsnp-indonesia.org/standar-sarana-dan-prasarana/>

Jurnal DGA - Gilang SH - 2

by Arsitek Unpand

Submission date: 05-Jul-2021 01:47AM (UTC-0400)

Submission ID: 1615256666

File name: Jurnal_DGA_-_Gilang_SH_2.pdf (3.7M)

Word count: 2301

Character count: 17719

SEKOLAH TINGGI ARSITEKTUR, SENI DAN DESAIN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR POST MODERN *HIGH SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART AND DESIGN WITH A POST MODERN ARCHITECTURAL APPROACH*

Gilang Sanusi Haryanto¹⁾, Anityas Dian Susanti²⁾,
Gatoet Wardianto³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

sesajen03@gmail.com¹⁾

tyas@unpand.ac.id²⁾

gatoetwardianto@yahoo.com³⁾

Abstrak

Pada umumnya orang mengenal dengan sebutan sekolah seni pasti tertuju di Institut Seni Indonesia di Surakarta atau Institut Seni Indonesia di Yogyakarta, yang merupakan sebuah kebanggaan tersendiri bagi kota Semarang khususnya para lulusan SLTA memiliki sekolah tinggi arsitektur, seni dan desain yang berada di kota Semarang ini.. Tujuan dalam perencanaan dan perancangan ini adalah menghasilkan konsep perencanaan dan perancangan sekolah tinggi arsitektur, seni dan desain yang dapat menjadi wadah untuk kegiatan pendidikan, belajar mengajar, untuk para mahasiswa dan pengajar. Site untuk perencanaan sekolah berada di Jalan Raya Ngaliyan, Ngaliyan, Semarang. Metode perancangan menggunakan pendekatan aspek kontekstual, aspek fungsional, aspek kinerja, aspek teknis. Perancangan sekolah ini menggunakan pendekatan arsitektur post modern, yang tujuan post modern adalah memberikan kesempatan pada bangunan untuk dapat di ekspresikan dalam berbagai hal. Yang pada dasarnya fasade dan gubahan massa bangunan tersebut bebas berekspresi sehingga bisa membentuk bentuk massa yang tak beraturan.

Kata kunci: Sekolah, Arsitektur, Seni, Desain, Post Modern.

Abstract

In general, people who know as an art school are sure to focus on the Indonesian Art Institute in Surakarta or the Indonesian Art Institute in Yogyakarta, which is a matter of pride for the city of Semarang, especially high school graduates who have a high school of architecture, art and design located in the city of Semarang. The purpose of this planning and design is to produce a planning and design concept for a high school of architecture, art and design that can become a forum for educational activities, teaching and learning, for students and teachers. The site for school planning is on Jalan Raya Ngaliyan, Ngaliyan, Semarang. The design method uses contextual aspects, functional aspects, performance aspects, and technical aspects. The design of this school uses a post modern architectural approach, whose post modern purpose is to provide opportunities for buildings to be expressed in various ways. Basically, the facade and composition of the building mass are free to express so that they can form an irregular mass formation.

Keywords: School, Architecture, Art, Design, Post Modern.

1. PENDAHULUAN

Sekolah tinggi merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan akadem, pendidikan vokasi, dan pendidikan profesi dalam sejumlah ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Sekolah tinggi hanya menyelenggarakan pendidikan dengan satu fakultas yang terbagi ke dalam berbagai jurusan.

Arsitektur sendiri merupakan ilmu dan seni dalam mendesain dan merancang bangunan dan struktur. Pada intinya, arsitektur bertujuan untuk menciptakan sebuah ruang untuk kebutuhan manusia.

Seni didefinisikan sebagai ekspresi atau penerapan keterampilan kreatif manusia, terutama dalam bentuk visual.

Desain Komunikasi Visual (DKV) adalah cabang ilmu desain yang mempelajari konsep komunikasi dan ungkapan kreatif, teknik dan media dengan memanfaatkan elemen-elemen visual ataupun rupa untuk menyampaikan pesan untuk tujuan tertentu.

Tujuan

Menghasilkan konsep perencanaan dan perancangan sekolah tinggi arsitektur, seni dan desain yang dapat menjadi wadah untuk kegiatan pendidikan, belajar mengajar, untuk para mahasiswa dan pengajar.

Manfaat

Dapat bermanfaat sebagai masukan dan pengetahuan bagi mahasiswa yang akan menempuh tugas akhir, selain itu dapat digunakan sebagai masukan bagi Pemerintah Daerah Kota Semarang dan pihak-pihak yang berkepentingan pada pengembangan daerah tersebut.

1.1 Preseden



Gambar 1.1 Tampak Pintu Masuk ISI Yogya
Sumber : fsr.isi.ac.id

Nama Bangunan Institut Seni Indonesia Yogyakarta

- Luas : 18 hektar
- Alamat : Panggunharjo, Sewon, Bantul
- Arsitek : Dibentuk atas dasar Keputusan Presiden RI No. 39/1984 tanggal 30 Mei 1984
- Fungsi : Kampus, Pusat Pendidikan Sekolah Seni



Gambar 1.2 Site Plan
Sumber : fsr.isi.ac.id

Kampus ISI Yogyakarta terletak di Jalan Parangtritis Km. 6, Desa Panggunharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Institut ini mengkhususkan pada pendidikan di bidang seni, yang terkelompok ke dalam tiga fakultas, yakni Fakultas Seni Rupa, Fakultas Seni Pertunjukan, dan Fakultas Seni Media Rekam. ISI Yogyakarta dibentuk berdasarkan penggabungan atas tiga pendidikan tinggi seni yang sudah ada sebelumnya yaitu yaitu Sekolah Tinggi Seni Rupa Indonesia "ASRI", Akademi Musik Indonesia "AMI", dan Akademi Seni Tari Indonesia "ASTI". (Wikipedia : 7 Juni 2020)

ISI Yogyakarta terdiri atas 3 fakultas yaitu fakultas seni pertunjukan, seni rupa, dan seni media rekam.

a. Fakultas Seni Pertunjukan

Misi Menyelenggarakan pendidikan tinggi seni pertunjukan yang berkualitas untuk mengedepankan pelestarian, pengelolaan, dan pengembangan potensi seni, serta budaya dan kearifan lokal nusantara yang berdaya saing dalam percaturan global.

Fakultas Seni Pertunjukan terbagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- Tari
- Karawitan
- Musik
- Teater
- Etnomusikologi
- Pedalangan

b. Fakultas Seni Rupa

Misi Menyelenggarakan pendidikan bidang ilmu seni rupa yang di dalamnya merupakan unsur-unsur yang mempunyai kekhasan pada konsep, fungsi, terapan, motivasi penciptaan, bentuk, maupun material dan tekniknya dari selurung cabang seni rupa yang tumbuh dari pohon ilmu seni.

Fakultas SeniORupa terbagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- Seni Murni
- Kriya
- Batik dan Fashion
- Desain Interior
- Desain Komunikasi Visual
- Desain Produk

c. Fakultas Seni Media Rekam

Misi Menyelenggarakan pendidikan yang memadukan kualitas intelektual dan kepekaan estetik yang disinergikan dengan kecanggih teknologi rekam untuk menghasilkan insan yang kreatif dan berkepribadian yang menjunjung jati diri bangsa.

Fakultas Seni Media Rekam terbagi lagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- Film dan Televisi
- Fotografi
- Animasi

1.2 Kesimpulan Preseden

Jadi kesimpulan yang saya ambil dari beberapa preseden diatas bahwa perancangan desain yang akan saya rancang ini, dengan membuat sekolah tinggi arsitektur, seni dan desain seperti dengan preseden ISI Yogyakarta. ISI Yogyakarta adalah Institut seni, yang belum ada fakultas arsitekturnya. Maka dari itu dalam perancangan ini saya membuat 3 fakultas yaitu fakultas arsitektur, fakultas seni dan fakultas desain.

Dan studi fakultas apa yang akan saya terapkan adalah sebagai berikut :

1. Fakultas Arsitektur

Visi Fakultas Arsitektur menyelenggarakan program Pendidikan arsitektur yang

inovatif, mandiri, berbasis kearifan lokal dan mitigasi bencana

2. Fakultas Seni

Visi Menjadi Fakultas Seni yang handal di Indonesia, mempunyai standar internasional dalam keilmuannya, dengan tetap memperhatikan tradisi dan kearifan lokal dalam mengembangkan seni, disain, ilmu pengetahuan dan teknologi, guna meningkatkan kualitas hidup dan peradaban.

3. Fakultas Desain

Visi Menjadi pusat unggulan pendidikan, riset dan pengembangan desain komunikasi visual di Indonesia.

2. TINJAUAN TEORI

Arsitektur Post Modern adalah arsitektur yang menyatukan antara *Art* dan *Science*, *Craft* dan *Technology* Internasional dan lokal yang merupakan hasil perkembangan sumber daya manusia terhadap arsitektur modern. Post modern dalam arsitektur memiliki tujuan untuk menyelesaikan permasalahan pada arsitektur modern yang dianggap tidak memiliki makna terhadap konteks, membuka kemungkinan yang *ambigu* terhadap persepsi ruang, memecahkan persepsi-persepsi dan bersatu dengan berbagai arsitek untuk membuka prinsip baru yang lebih berkelanjutan.

Tujuan post modern adalah memberikan kesempatan pada bangunan untuk dapat di ekspresikan dalam berbagai bentuk. Yang pada fasade dan gubahan massa bangunan tersebut bebas berekspresi bentuk tak beraturan.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

- Pendekatan aspek kontekstual

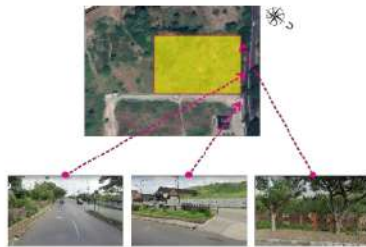


Gambar 3.1 Tapak Terpilih
Sumber : Analisis Penulis, 2021

Lokasi tapak terletak di Jalan Raya Ngaliyan, Ngaliyan, Semarang. Dengan kondisi tapak menghadap kearah barat.

Tapak ini memiliki luas ±45.000 m², adapun batas-batasnya adalah :

Timur Laut : Pizza Hut Ngaliyan dan McDonald's Ngaliyan
 Tenggara : Lahan Kosong
 Barat Daya : Lahan Kosong
 Barat Laut : Jalan Raya Ngaliyan



Gambar 3.2 View Sekitar Tapak
 Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari kriteria site diatas maka site yang dipilih adalah :

- Site terletak di Jalan Raya Ngaliyan, Ngaliyan, Semarang.
- Terdapat sarana pendukung berupa bangunan komersial dan permukiman.
- Dekat dengan kampus besar yaitu kampus UIN Walisongo.
- Sekitar lingkungan site, banyak terdapat tempat kos untuk mahasiswa.
- Lingkungan site tidak terlalu bising dan cocok untuk kegiatan belajar-mengajar.
- Letak site sangat strategis mudah dicapai dan dilewati oleh kendaraan umum ataupun pribadi.
- Kondisi jalan yang baik, tidak berlubang/banyak kerusakan.
- Jalan Raya Ngaliyan sebagai jalan utama dengan lebar jalan ±20 meter dengan jalan dua lajur.

• **Pendekatan aspek fungsional**

Para pelaku kegiatan yang akan berada dalam fasilitas sekolah tinggi ini terdiri menjadi beberapa kelompok yang dibagi berdasarkan jenis kegiatannya diantara lain sebagai berikut :

Tabel 3.1 Aktivitas
 Sumber : Analisis Penulis, 2021

Kegiatan	Keterangan
• Belajar dan mengajar	Kegiatan yang dilakukan oleh pengajar dan siswa dengan tujuan proses penyampaian ilmu atau transformasi ilmu dalam ilmu akademik maupun ilmu non akademik dan ilmunpraktikan dalam ruang studio.
• Membaca dan browsing	Kegiatan membaca dan browsing untuk mencari ilmu melalui media buku dan internet.
• Praktis Studio	Suatu kegiatan bentuk pembelajaran yang dilakukan pada suatu tempat tertentu dimana mahasiswa berperan secara aktif dalam menyelesaikan rubrik/ problem yang diberikan melalui penggunaan alat, bahan, metode tertentu.
• Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)	Kegiatan yang dalamnya terdapat lembaga kemahasiswaan tempat bertemunya para mahasiswa yang memiliki kesamaan minat, kegemaran, kreativitas, dan orientasi aktivitas penyuluran kegiatan ekstrakurikuler di dalam kampus.
• Kegiatan penunjang	Kegiatan yang dilakukan untuk menunjang aktivitas pelaku kegiatan dalam sekolah atau kampus dan dilakukan secara umum, seperti aktivitas makan, minum, parkir, beribadah, olahraga, menerima tamu dll.
• Kegiatan servis	Kegiatan yang dilakukan guna merawat dan menjaga sarana dan prasarana di gedung sekolah, yaitu perawatan kebersihan, tenis dan pengamanan area.
• Rapat pengelola	Kegiatan musyawarah untuk evaluasi pegawai/pengawas peningkatan pendidikan dan sarana prasarana yang dilakukan oleh pengelola.

Kebutuhan ruang sangat beragam sesuai dengan pelaku aktivitas. Penjelasan mengenai analisis kebutuhan ruang dijabarkan melalui pelaku, aktivitas, kebutuhan ruang yang akan dijelaskn melalui tabel berikut :

Tabel 3.2 Kebutuhan Ruang
 Sumber : Analisis Penulis, 2021

Kelompok Aktivitas	Pelaku Kegiatan	Kebutuhan Ruang
• Belajar	• Mahasiswa	• Aula Partir • R. Kelas • Kantin • R. Studio Indoor/ Studio Outdoor • R. Galeri
• Mengajar	• Dosen/Pengajar	• Aula Partir • R. Kerja • R. Kelas • R. Studio Indoor/ Studio Outdoor
• Penunjang	• Tamu Pekarntaran • Pengunjung Umum	• Aula Partir • R. Tunggu • Kantin • R. Galeri • Taman
• Pengelola	• Koordinator Yayasan • Staff	• R. Yayasan • R. Sekretaris • R. Ruang • R. Tunggu • R. Kerja • Kantin • R. Galeri • Masjid
• Penunjang	• Staff Kebersihan • Staff Keamanan	• Aula Partir • R. Tunggu • Kantin • R. Galeri • R. Keamanan • R. Servis • R. Studio Indoor/ Studio Outdoor

- Pendekatan aspek kinerja

- a. Pencahayaan

Pencahayaan menggunakan pencahayaan alami melalui bukaan – bukaan pada bangunan serta penerangan buatan dengan listrik yang bersumber dari PLN.

- b. Penghawaan

Penghawaan menggunakan sistem pengkondisian udara alami dan pertimbangan khusus untuk ruangan yang membutuhkan pengkondisian udara buatan, yaitu *AC split wall-central*.

- c. Jaringan listrik

Untuk menunjang sistem bangunan seoptimal mungkin dengan pemanfaatan listrik dari PLN serta genset.

- d. Jaringan air bersih dan air kotor.

Untuk kebutuhan air bersih bersumber dari sumur bor. Distribusi air dari sumber air di pompa ke ground tank lalu didistribusikan ke tiap rooftank masing – masing gedung.

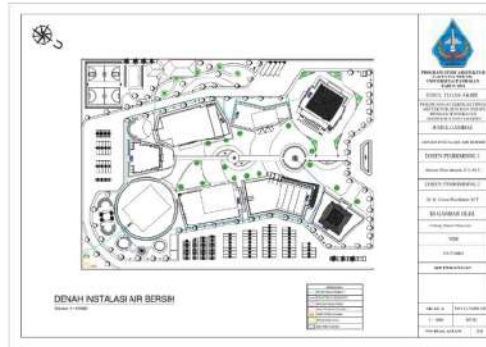
Sedangkan untuk air kotor dari saluran pembuangan – ke resapan – terakhir menuju saluran lingkungan.

- e. Sistem pemadam kebakaran

Untuk sistem penanganan apabila terjadi kebakaran pada bangunan ini yaitu menggunakan *fire hydrant, spinkler, halon gas, fire damper, smoke and heating ventialating dan vent and exhaust*.

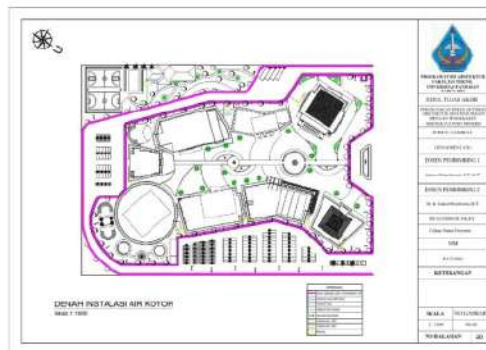
- f. Sistem transportasi vertikal

Sistem transportasi vertikal pada bangunan menggunakan tangga dan lift. Karna dari bangunan sendiri yang rata – rata 3 lantai dan lift juga berfungsi bagi penyandang disabilitas.



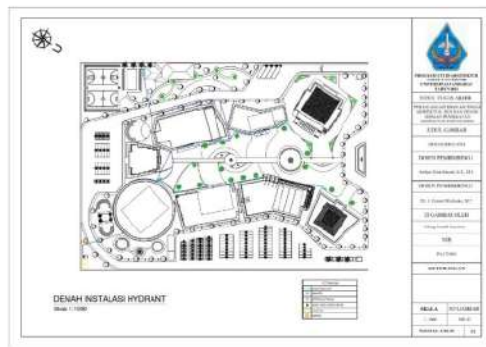
Gambar 3.2 Denah Instalasi Air Bersih

Sumber : Analis Penulis, 2021



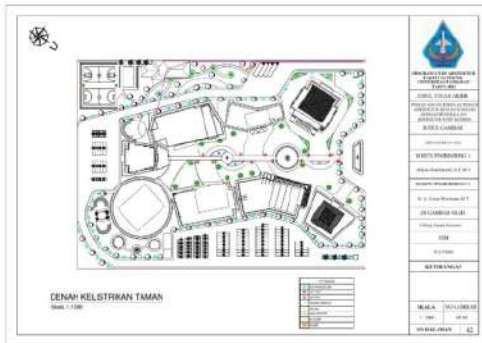
Gambar 3.3 Denah Instalasi Air Kotor

Sumber : Analis Penulis, 2021

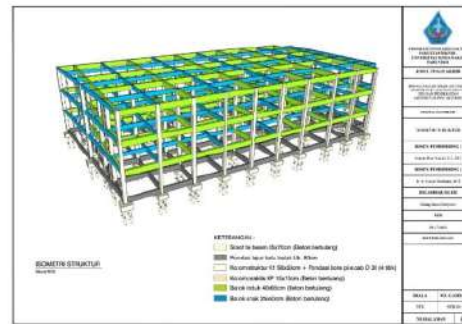


Gambar 3.4 Denah Instalasi Hydrant

Sumber : Analis Penulis, 2021



Gambar 3.5 Denah Kelistrikan Taman
Sumber : Analisa Penulis, 2021

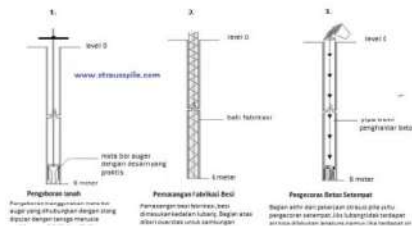


Gambar 3.7 Rencana Struktur Bangunan
Sumber : Analisa Penulis, 2021

• Pendekatan aspek teknis

a. Struktur Bawah

Jenis Pondasi yang digunakan pondasi pelat dan pondasi bored pile. Dipergunakan pada bangunan yang memiliki bentang lebar seperti fasilitas gedung pendidikan atau gedung fakultas, gedung serbaguna.



Gambar 3.6 Rencana Struktur Bawah Pondasi Bored Pile
Sumber : www.google.com

b. Struktur Atas (Kolom dan Balok)

Pada struktur atas kolom dan balok menggunakan beton bertulang.

c. Struktur Atap

Struktur atap menggunakan atap datar dengan menggunakan pelat beton atau atap dak dan atap kerangka baja.

4. PEMBAHASAN

Berdasarkan perhitungan besaran ruang pada bab sebelumnya, didapatkan luasan :

Tabel 4.1 Rekapitulasi

Sumber : Analisa Penulis, 2020

REKAPITULASI		
No	KELOMPOK KEGIATAN	LUAS (M2)
1	RUANG KELOMPOK GEDUNG REKTORAT (1 LANTAI)	770.22
2	RUANG KELOMPOK GEDUNG FAK. ARSITEKTUR (3 LANTAI)	2.842.94
3	RUANG KELOMPOK GEDUNG FAK. DESAIN (3 LANTAI)	2.504.94
4	RUANG KELOMPOK GEDUNG FAK. SENI (2 LANTAI)	1.905.70
5	RUANG KELOMPOK GEDUNG STUDIO (3 LANTAI)	2.790.74
6	RUANG KELOMPOK GEDUNG PENUNJANG (2 LANTAI)	804.34
7	RUANG KELOMPOK GEDUNG SERBAGUNA (AUDITORIUM)	991.43
8	RUANG KELOMPOK GEDUNG MASJID	88.145
9	RUANG KELOMPOK GEDUNG SERVIS	190.34
10	RUANG KELOMPOK LAPANGAN OLAH RAGA	1.300.05
11	RUANG KELOMPOK KIOS RETAIL DAN ATM CENTER	63.05
12	RUANG KELOMPOK PARKIRAN	7.176.00
Luas Total Bangunan (m²)		22.221.71
Dibulatkan (m²)		22.200.00



Gambar 4.1 Lokasi Site
Sumber: Analisa Penulis, 2021

Peraturan RTRW di BWK X sebagai berikut :

Dengan Luas Lahan : 45.000 m²

GSB : 20 m

KDB : 50% = 22.500 m²

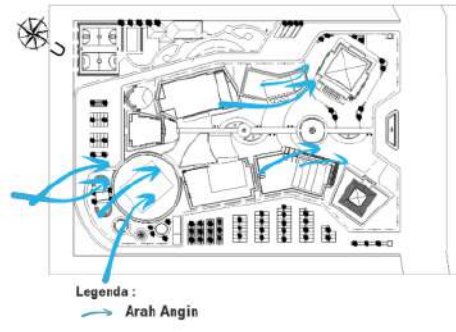
KLB : Max. 4 Lantai

RTH : 13.500 m²



Gambar 4.2 Site Eksisting
Sumber : Analisa Penulis, 2021

Melihat potensi site yang terletak pada zona kawasan pengembangan pendidikan serta kriteria lokasi yang baik untuk pendidikan yaitu kondisi infrastruktur yang baik, pencapaian ke site dengan mudah, dan yang penting kondisi lingkungan yang tenang dan nyaman untuk proses kegiatan belajar mengajar karna site berdekatan dengan perumahan, dan site tidak terlalu ramai/bising, serta site bagian belakang dan samping masih lahan kosong dan bangunan tidak banyak, jadi lebih baik untuk kegiatan belajar menjadi tenang dan kondusif.



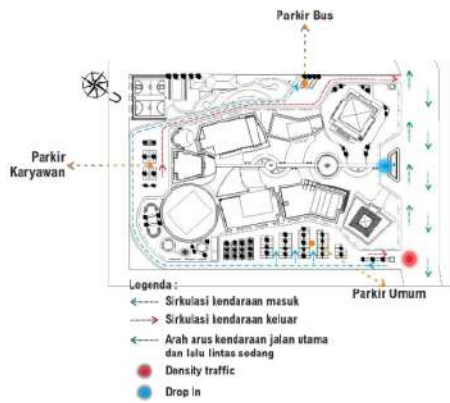
Legenda :
Arah Angin

Gambar 4.4 Analisa Angin
Sumber : Analisa Penulis, 2021

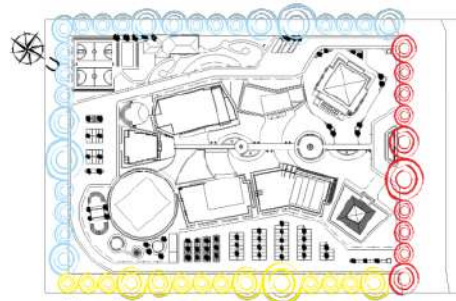


Legenda :
Matahari sehat
Matahari panas
Matahari panas
Matahari

Gambar 4.5 Analisa Matahari
Sumber : Analisa Penulis, 2021

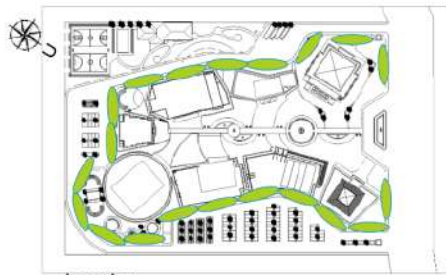


Gambar 4.3 Analisa Akseibilitas
Sumber : Analisa Penulis, 2021



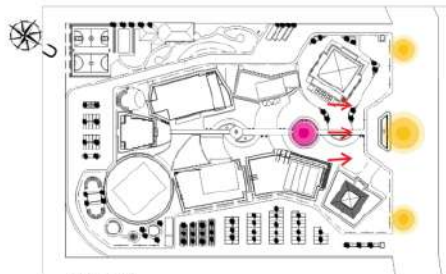
Legenda :
Bising Tinggi
Bising Rendah
Bising Sangat Rendah

Gambar 4.6 Analisa Kebisingan
Sumber : Analisa Penulis, 2021



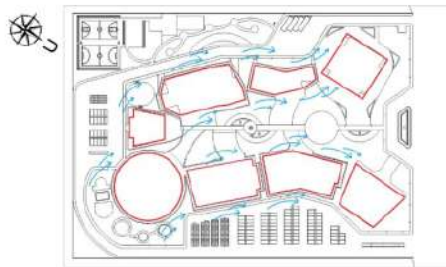
Legenda :
● Vegetasi

Gambar 4.7 Analisa Vegetasi
Sumber : Analisa Penulis, 2021



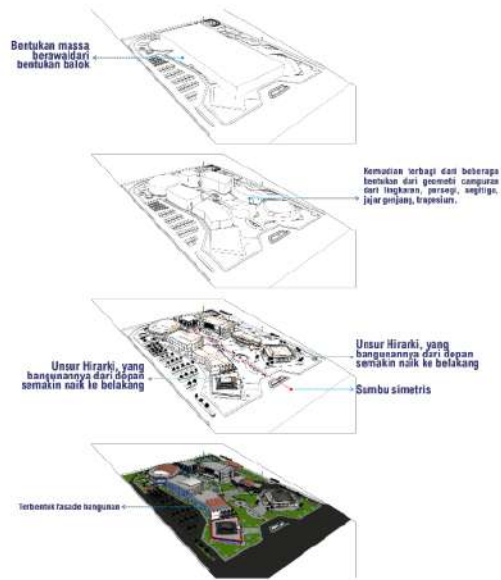
Legenda :
● View outside
● View inside
→ Arah orientasi

Gambar 4.8 Analisa Orientasi
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 4.9 Bentuk Massa
Sumber : Analisa Penulis, 2021

Bentukan massa terbentuk mengikuti arah angin, dan kemudian terbagi dari beberapa bentuk dari geometri campuran yaitu dari bentuk lingkaran, persegi, segitiga, jajar genjang, trapesium. Sehingga membentuk pola massa yang tak beraturan.

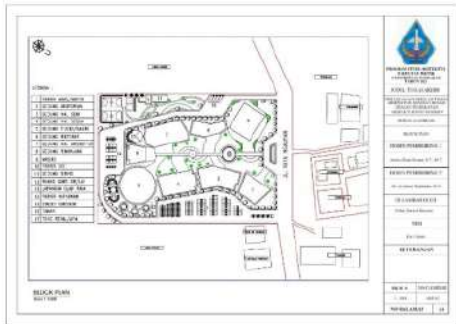


Gambar 4.9 Bentuk Konsep Gubahan Massa
Sumber: Analisa Penulis, 2021

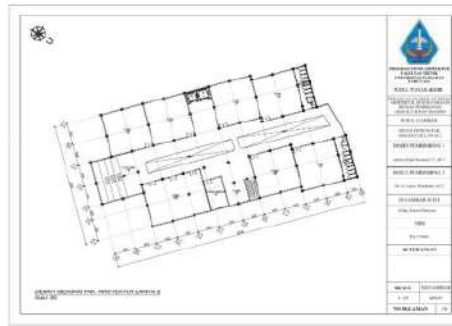
5. KESIMPULAN

Sekolah Tinggi Arsitektur, Seni dan Desain dengan fungsi sebagai pusat pendidikan dan seni di Semarang merupakan fungsi utama dari bangunan yang akan dirancang nanti. Fungsi ini dijadikan tolak ukur untuk menentukan konsep visual bangunan agar mewujudkan citra visual bangunan itu sendiri.

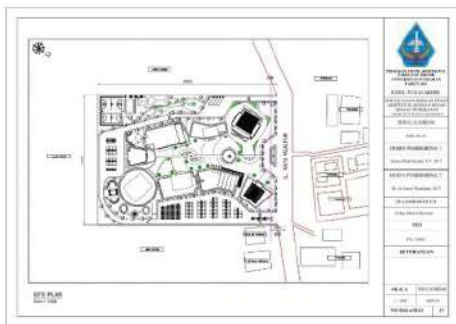
Dalam perancangan bangunan ini diharapkan dapat menampilkan visual arsitektur yang diharapkan sesuai dengan fungsinya. Konsep yang akan digunakan dalam bangunan menggunakan pendekatan arsitektur post modern yang tujuan post modern adalah memberikan kesempatan pada bangunan untuk dapat di ekspresikan dalam berbagai bentuk. Yang pada fasade dan gubahan massa bangunan tersebut bebas berekspresi bentuk tak beraturan.



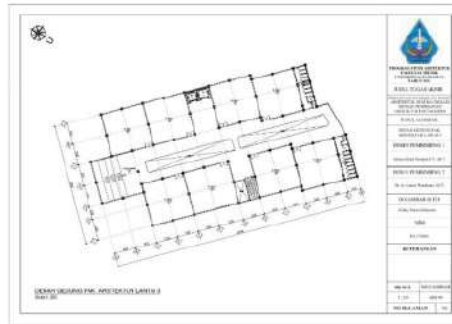
Gambar 5.1 Block Plan
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



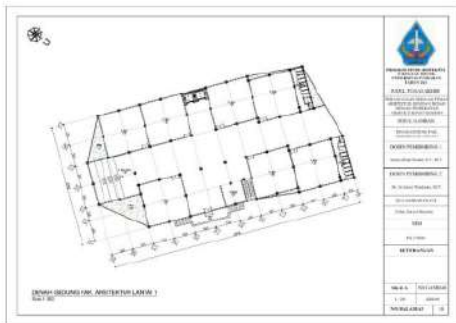
Gambar 5.4 Denah Gedung Fak. Arsitektur Lantai 2
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



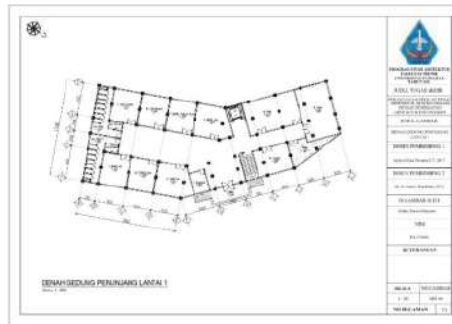
Gambar 5.2 Site Plan
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



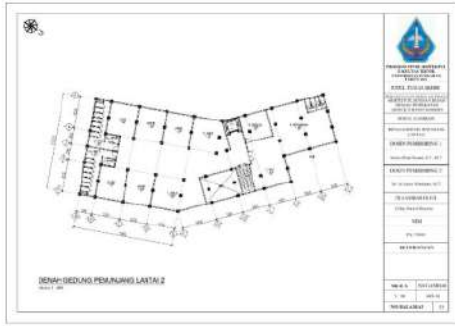
Gambar 5.5 Denah Gedung Fak. Arsitektur Lantai 3
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



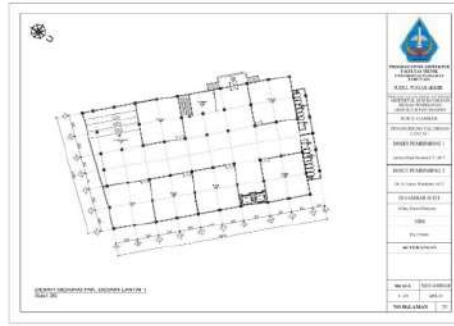
Gambar 5.3 Denah Gedung Fak. Arsitektur Lantai 1
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



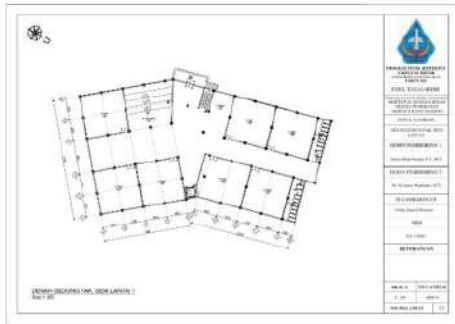
Gambar 5.6 Denah Gedung Penunjang Lantai 1
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



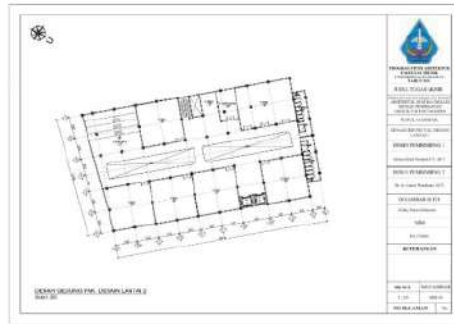
Gambar 5.7 Denah Gedung Penunjang Lantai 2
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



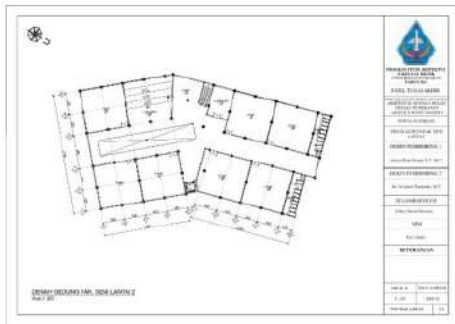
Gambar 5.10 Denah Gedung Fak. Desain Lantai 1
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



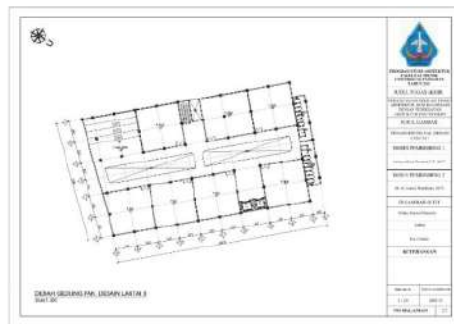
Gambar 5.8 Denah Gedung Fak. Seni Lantai 1
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



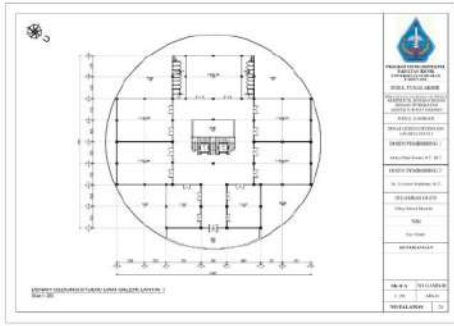
Gambar 5.11 Denah Gedung Fak. Desain Lantai 2
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



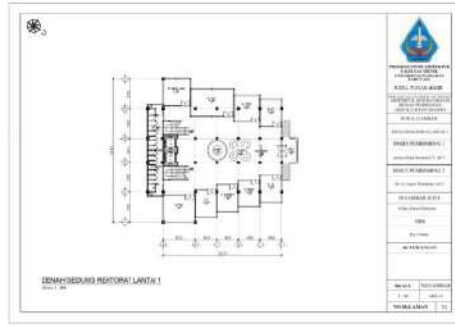
Gambar 5.9 Denah Gedung Fak. Seni Lantai 2
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



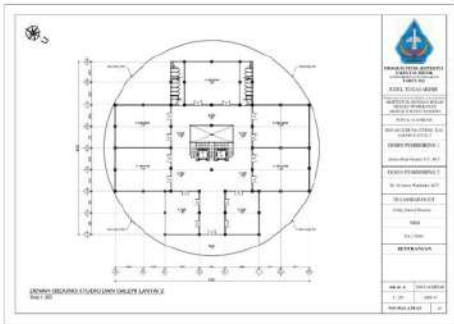
Gambar 5.11 Denah Gedung Fak. Desain Lantai 2
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



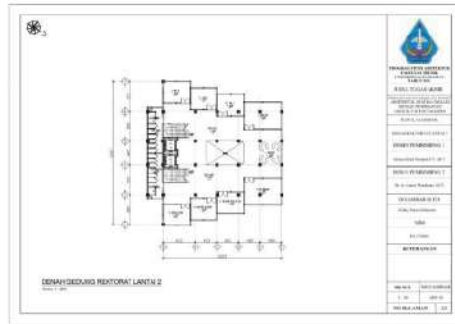
Gambar 5.12 Denah Gedung Studio Lantai 1
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



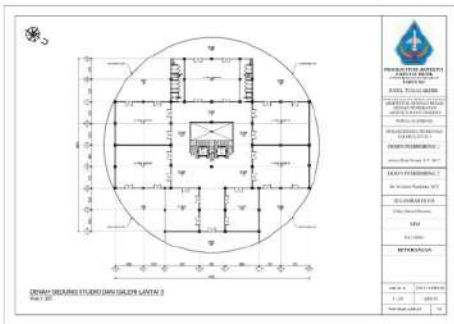
Gambar 5.15 Denah Gedung Rektor Lantai 1
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



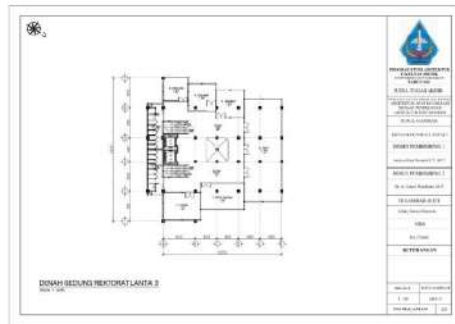
Gambar 5.13 Denah Gedung Studio Lantai 2
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



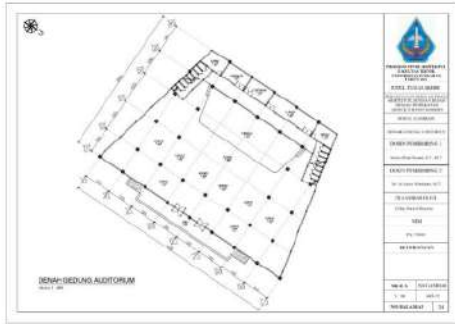
Gambar 5.16 Denah Gedung Rektor Lantai 2
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.14 Denah Gedung Studio Lantai 3
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



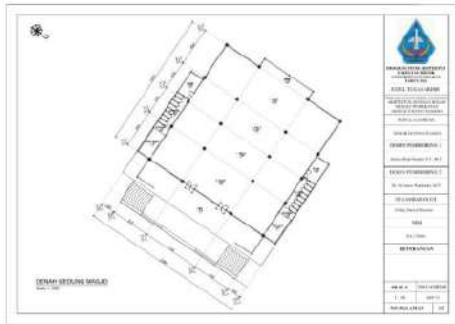
Gambar 5.17 Denah Gedung Rektor Lantai 3
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



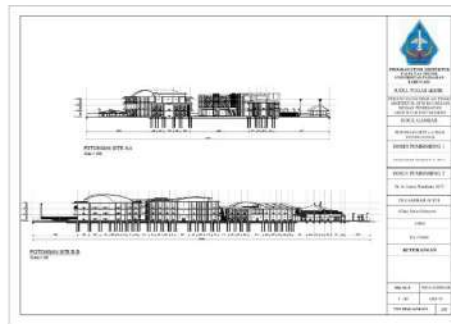
Gambar 5.18 Denah Gedung Auditorium
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.21 Tampak Samping Kanan dan Tampak Belakang Site
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



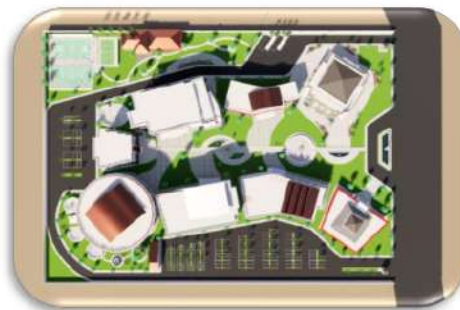
Gambar 5.19 Denah Gedung Masjid
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



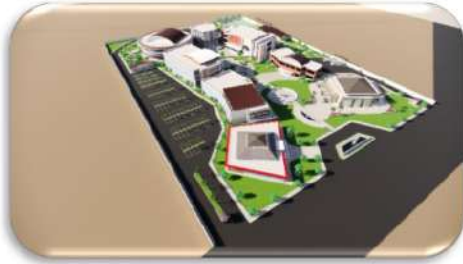
Gambar 5.22 Potongan A-A dan Potongan B-B Site
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.20 Tampak Depan dan Tampak Samping Kiri Site
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.23 Denah Site
 Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.24 Perspektif Eye Bird
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.28 Perspektif Eksterior Gedung Fak.
Desain
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.25 Perspektif Eksterior
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.29 Perspektif Eksterior Gedung Penunjang
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.26 Perspektif Eksterior Gedung Fak.
Arsitektur
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.30 Perspektif Eksterior Gedung Rektorat
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.27 Perspektif Eksterior Gedung Fak. Seni
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.31 Perspektif Eksterior Gedung Studio dan
Galeri
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.31 Perspektif Eksterior Gedung Auditorium
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.35 Perspektif Eksterior Toko dan ATM
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.32 Perspektif Eksterior Gedung Masjid
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.36 Perspektif Eksterior Studio Outdoor
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.33 Perspektif Eksterior Open Space
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.37 Perspektif Eksterior Lapangan Futsal
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.34 Perspektif Eksterior Open Space
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.38 Perspektif Eksterior Lapangan Basket
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.39 Perspektif Eksterior Lapangan Badminton
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.43 Perspektif Interior Kelas Non Formal
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.40 Perspektif Eksterior Open Space
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.44 Perspektif Interior Kelas Formal
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.41 Perspektif Eksterior Parkiran Bus
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.45 Perspektif Interior Kelas Formal
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.42 Perspektif Interior Non Formal
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.46 Perspektif Interior Receptionist
Sumber : Analisa Penulis, 2021



Gambar 5.47 Perspektif Interior Receptionist
Sumber : Analisa Penulis, 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Nirbhawa, Marendra Mukti. 2017. *Jurnal Perancangan Interior Gedung PSDI Institut Seni Indonesia Yogyakarta*
- Ching, Francis D.K. *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tananan. Jakarta. Penerbit Erlangga*
- Neufert, Ernst. *Terjemahan oleh Dr. Ing Sunarto Tjahjadi, jilid 1, Data Arsitek. Jakarta. Erlangga*
- Neufert, Ernst. *Terjemahan oleh Dr. Ing Sunarto Tjahjadi, dan Ferryanto Chaidir, jilid 2, Data Arsitek. Jakarta. Erlangga*
- Lippsmeiner, George. 1994. *Bangunan Tropis. Jakarta : Erlangga*
- Standarisasi Nasional Indonesia SNI 03-6572-2001
- Peraturan Daerah Kota Semarang Tentang RTRW No. 14 Tahun 2011
- Peraturan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Badan Nasional Standarisasi Pendidikan
- www.archdaily.com
- <https://arthaventd1.wordpress.com/bauhaus/>
- <https://ars2016matana.wixsite.com/website/sin-gle-post/2017/12/17/BAUHAUS>
- <https://www.google.co.id/maps/place/Bauhaus+Dessau>
- <https://www.isi.ac.id>
- https://id.wikipedia.org/wiki/Institut_Seni_Indonesia_Yogyakarta
- <https://www.google.com/maps/place/Institut+S+eni+Indonesia+Yogyakarta>
- <https://www.facebook.com/interiorisijogja/photos>
- <https://www.google.com/maps>
- <https://bsnp-indonesia.org/standar-sarana-dan-prasarana/>

Jurnal DGA - Gilang SH - 2

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	id.m.wikipedia.org Internet Source	1%
2	Submitted to Universitas Warmadewa Student Paper	1%
3	jurnal.unpand.ac.id Internet Source	<1%
4	bsnp-indonesia.org Internet Source	<1%
5	repository.unand.ac.id Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

**NEW GOVERNMENT CENTER OF GROBOGAN DISTRICT IN
PURWODADI DISTRICT WITH NEO VERNACULAR
PUSAT PEMERINTAHAN BARU KABUPATEN GROBOGAN DI
KECAMATAN PURWODADI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
NEO VERNAKULAR**

Hidayatul Mustafit¹⁾, Mutiawati Mandaka²⁾, Adi Sasmito³⁾
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

mustafit@unpand.ac.id
mutia.mandaka@unpand.ac.id
adisas@unpand.ac.id

Abstrak

Pemerintah Kabupaten merupakan unsur utama dalam penyelenggaraan pemerintah di daerah yang berupa sub sistem dalam sistem pemerintahan Negara. Dalam hal perencanaan dan perancangan pusat pemerintahan baru kabupaten grobogan di kecamatan purwodadi mempunyai tujuan agar terpenuhinya kebutuhan ruang yang kurang memadai dalam pelayanan masyarakat serta memudahkan komunikasi antar sub sistem dalam pemerintah daerah agar tercapai sebuah tujuan bersama. Issue tersebut, tertanggapi oleh pemerintah daerah khususnya merupakan program yang harus di persiapkan untuk pemerintahan masa mendatang. Kecamatan Purwodadi Merupakan pusat kota dari kabupaten grobogan yang mempunyai potensi sebagai pusat pemerintahan dan telah mempunyai alun-alun sebagai tempat berkumpulnya masyarakat. Potensi sekaligus menjawab *issue* untuk penetapan letak pusat pemerintah kabupaten grobogan. Konsep Arsitektur yang di gunakan dalam perencanaan dan perancangan pusat pemerintahan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular dengan memperhatikan aspek kebudayaan, kondisi geografis dan rumah adat istiadat daerah setempat. Melalui Perencanaan dan Perancangan Pusat Pemerintahan Baru Kabupaten Grobogan Di Kecamatan Purwodadi menjadi sebuah kawasan dari pusat pemerintahan daerah yang baik dan memadai agar mendukung kinerja dan kualitas pemerintahan, serta memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat, memberikan publik space yang memadai untuk mendekatkan masyarakat dengan pemerintah karena pemerintah yang baik adalah pemerintah yang dekat dengan rakyatnya.

Kata Kunci : Pusat Pemerintahan Kabupaten, Arsitektur Neo Vernakular, Rumah Joglo

Abstract

District government is the main element in the administration of local government in the form of sub-systems in the state government system. In terms of planning and designing the new central government of Grobogan district in Purwodadi sub-district, the goal is to fulfill the need for inadequate space in public services and facilitate communication between sub-systems in local government in order to achieve a common goal. The issue, which was responded to by the local government in particular, is a program that must be prepared for future government. Purwodadi District is the city center of Grobogan district which has the potential as a center of government and already has a square as a community gathering place. Potential as well as answering the issue of determining the location of the central government of the Grobogan district. The architectural concept used in the planning and design of this central government uses the Neo Vernacular Architecture approach by taking into account aspects of culture, geographical conditions and local traditional houses. Through the Planning and Design of the New Government Center, Grobogan Regency in Purwodadi District became an area of a good and adequate regional government center in order to support the performance and quality of government, and provide the best service for the community, providing adequate public space to bring the community closer to the government because the government What is good is a government that is close to its people.

Keywords: District Government Center, Neo Vernacular Architecture, Joglo House

1. PENDAHULUAN

Pusat Pemerintahan kabupaten/kota merupakan organisasi dari system atau unsur pemerintah dalam lingkup daerah atau kota yang mengatur otonomi daerah. Dalam perancangan pusat pemerintahan baru ini menganut berdasarkan PP No 18 Tahun 2016 tentang perangkat daerah dan di perbarui di PP No. 72 tahun 2019, pusat pemerintahan terdiri atas :

- a. Sekretariat Daerah :
 - Bupati
 - Wakil Bupati
 - Sekertaris Daerah
 - Asisten Daerah
- b. Sekretariat DPRD;
- c. Inspektorat;
- d. Dinas;
- e. Badan; dan
- f. Kecamatan

Menurut W.S Sayre (1960) dalam definisi terbaiknya pemerintah adalah suatu bentuk organisasi sebuah negara yang berkedaulat terhadap kekuasaan yang diudukinya. (sumber: Inu Kencana Syafiie, Pengantar ilmu pemerintahan, Jakarta, Refika Aditama.)

Selanjutnya menurut David Apter (1977), pemerintah adalah satuan anggota yang umum dan memiliki wewenang tertentu untuk memperkuat system yang meliputi dan monopoli praktis yang berhubungan dengan kekuasaannya. (sumber: Inu Kencana Syafiie, Pengantar ilmu pemerintahan, Jakarta, Refika Aditama.)

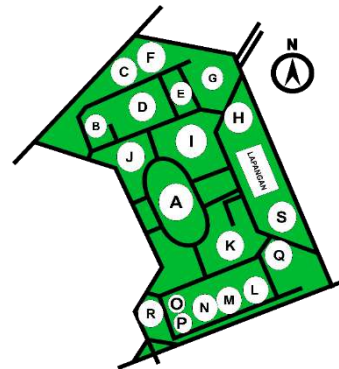
Pemerintahan adalah pelaksana tugas pemerintah atau Bescturvoering, dalam pengertian Pemerintah adalah organisasi yang memonitor pemerintahan. (sumber: Ridwan HR, Hukum Administrasi Negara, UII Press, Yograkarta, 2002).

Preseden

1. Kantor Pemerintahan Kabupaten Bandung

Kantor Pemerintah Kabupaten Bandung berlokasi di Jl. Perkantoran Pemerintah Kab.

Bandung, Pamekaran, Kec. Soreang, Bandung, Jawa Barat. Penataan gedung yang rapi sangat dibutuhkan agar seluruh jajaran pemerintah dapat berkoordinasi dengan baik satu sama lain, agar tidak terjadi mis komunikasi terhadap keputusan-keputusan yang telah dibuat dan di sepakati. Gedung yang berdekatan ini memudahkan Bupati untuk mengkontrol kinerja para bawahan yang ada di wilayah pusat Pemerintahan Kabupaten Bandung.



Gambar 1. Penataan Kantor Pemerintah Kabupaten Bandung

Keterangan :

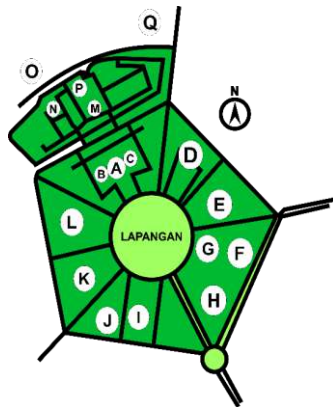
- A. Kantor Bupati
- B. Dinas Kesehatan
- C. Dinas Peternakan & Perikanan
- D. Dinas Perindustrian dan perdagangan
- E. Dinas Perumahan, Tata Ruang dan Kebersihan
- F. BPBD
- G. Badan Pertahanan Nasional
- H. Masjid
- I. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
- J. Dinas Sosial
- K. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
- L. Dinas Ketenagakerjaan
- M. Inspektorat
- N. Dinas Sumber Daya Air, Pertambangan dan Energi
- O. Dinas Lingkungan Hidup
- P. Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan desa
- Q. Bank BJB
- R. Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
- S. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

2. Kantor Pemerintah Kabupaten Bekasi

Kantor Pemerintah Kabupaten Bekasi berlokasi di Sukamahi, Kecamatan Cikarang pusat, Bekasi, Jawa. Sebagai salah satu pusat pemerintahan di Jawa Barat, kantor pemerintah

Kabupaten Bekasi ini mempunyai ciri tersendiri yang terpusatkan oleh lapangan terbuka hijau.

Pusat Pemerintahan yang berbentuk Pentagonagonal dengan luas ±40Ha yang terbangun berbagai badan pemerintahan di dalamnya.



Gambar 2 Site plan Pusat Pemerintah Kabupaten Bekasi

Keterangan :

- A. Gedung Kantor Bupati, Badan Pengelolaan Keuangan Daerah
- B. Gedung Inspektorat
- C. Gedung Bappeda
- D. Gedung Serba Guna dan Pengadilan Negeri
- E. Gedung Dinas Pariwisata, budaya, Pemuda dan Olahraga, Dinas Pedapatan daerah, Dinas Kependudukan dan catatan sipil
- F. Kodim Bekasi 0509
- G. Kejaksaan Negeri
- H. Kantor Polisi
- I. Kantor DPRD
- J. Badan Pusat Statistik
- K. Dinas Kementerian Lingkungan Hidup, Dinas PUPR, Dinas Pertanian, Dinas Ketenagakerjaan, Dinas Kesehatan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
- L. Masjid, Pengadilan Negeri, Kementerian Agama.
- M. Rumah Dinas
- N. Lapangan Basket
- O. Badan Penanggulangan Bencana Daerah
- P. Diskominfo
- Q. Gedung ULP

2. TINJAUAN TEORI

Pendapat Tjok Pradnya Putra dalam Pengertian Arsitektur Neo-Vernacular, memberikan penjelasan bahwa Neo berarti dalam Bahasa Yunani yang di pergunakan sebagai fonim yang artinya baru. maka Neo-

Vernacular dapat diartikan dengan bahasa setempat yang dipaparkan dengan cara baru, arsitektur Neo-Vernacular adalah sebuah penerapan dari unsur arsitektur yang sebelumnya ada, baik segi bentuk, konstruksi maupun konsep, filosofi dan tata ruang dengan mengedepankan pelestarian dari unsur local yang terbentuk secara empiris dari sebuah kebudayaan tradisi yang mengalami sedikit atau banyaknya perubahan menuju sebuah karya yang terbaru dan modern tanpa meninggalkan sebuah nilai tradisi yang telah ada di tempat tersebut.

Berikut Ciri khas gaya Arsitektur Neo Vernakular, dari pernyataan Charles Jencks dalam bukunya "language of Post-Modern Architecture" maka dapat dipaparkan ciri-ciri Arsitektur Neo-Vernacular berikut ini :

- a. Bangunan identik dengan atap bubungan
- b. Atap bubungan cenderung menutupi tembok hingga sampai ketanah dan banyak yang bangunan yang atapnya menggantikan sebagai elemen pelindung di bandingkan dengan tembok yang melampangkan perlindungan.
- c. Penggunaan material Batu bata (yang disebut elemen konstruksi dari lokal)
- d. Bangunan kebanyakan menggunakan batu bata abad 19 gaya Victorian yang menjadi budaya lokal dari arsitektur barat.
- e. Bangunan cenderung ramah terhadap lingkungan dan melestarikan bentuk tradisional dengan proporsi lebih modern.
- f. Menyatukan interior dengan ekterior ruang dengan melalui elemen modern.
- g. Memiliki warna yang dominan dan kontras.

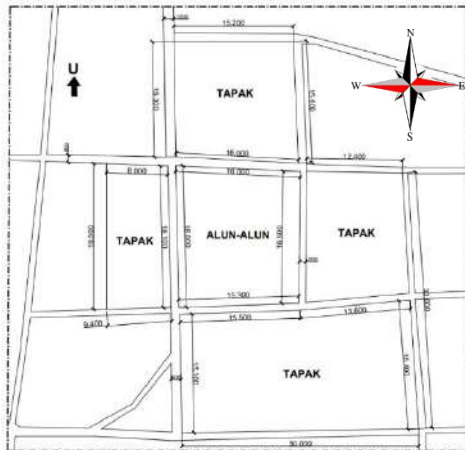
3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode mencakup pendekatan-pendekatan yang digunakan, seperti :

- **Pendekatan Aspek Kontekstual**

Pemilihan tapak untuk Perancangan Pusat Pemerintahan Baru di Kabupaten Grobogan berlokasi di pusat kota tepatnya di Jln. Gatot subroto, Kec. Purwodadi, Kab. Grobogan, dengan luas lahan 149.600 m² / 14,96 ha, dengan arah orientasi menghadap ke Alun-alun, dan batasan tapak sebagai berikut :

- Utara :Permukiman, Sekolah Dasar
- Selatan :Permukiman, Toko.
- Timur :Permukiman, Gedung Pendidikan.
- Barat :Permukiman, Ruko-ruko.



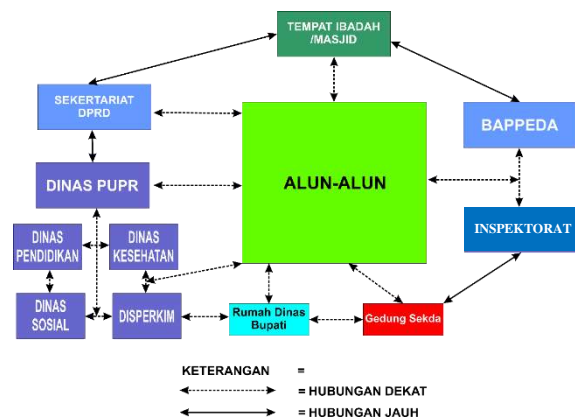
Gambar 3 Lokasi Tapak

• Pendekatan aspek fungsional

- **Besaran Ruang dan kebutuhan ruang**
Tabel 1 Program ruang Pusat Pemerintahan Kabupaten Grobogan

LUAS KEBUTUHAN RUANG		
No	Program Kebutuhan Ruang	Luas Ruang
1	Gedung Skretariat Daerah	4.785,235 m2
2	Rumah Dinas Bupati	638,82 m2
3	Gedung Skretariat DPRD	1.456,78 m2
4	Gedung BAPPEDA	1.708,59 m2
5	Gedung Inspektorat	1.108,64 m2
6	Gedung Dinas Pendidikan	1.647,75 m2
7	Gedung Dinas kesehatan	1.647,75 m2
8	Gedung Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang	2.127,71 m2
9	Gedung Dinas Perumahan Rakyat Dan Kawasan Permukiman	1.335,1 m2
10	Gedung Dinas Sosial	1.335,1 m2
11	Masjid/tempat ibadah	1.629,16 m2
12	Fasilitas Pelengkap	32.510 m2
Total Keseluruhan		51.930,635 m2

- Program Hubungan Ruang Makro



Gambar 4 Program Hubungan Ruang Makro

• Pendekatann Pelaku Kegiatan, pendekatan aktivitas dan kebutuhan ruang

- a. Gedung Sekretariat Daerah
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Bupati
- Wakil Bupati
- Sekretariat daerah
- Asisten Daerah
- Kepala Sub Bidang
- Pegawai/staff Masing-masing ka subag

- b. Gedung Sekretariat DPRD
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Ketua DPRD
- Sekretariat DPRD
- Kepala Sub Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

- c. BAPPEDA (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah)
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Ketua Badan
- Sekretaris
- Kepala Bidang
- Kepala Sub Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

- d. Inspektorat
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Instruktur

- Sekretaris Inspektorat
- Kepala Sub Bagian
- Inspektur Pembantu wilayah 1,2,3
- Kelompok jabatan fungsional tertentu / staff

e. Dinas Pendidikan

Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang SD,SMP,SMA
- Kasi Bidang SD,SMP,SMA
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

f. Dinas Kesehatan

Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang
- Kasi Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

g. Dinas PUPR

Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang
- Kasi Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

h. Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman

Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang
- Kasi Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

i. Dinas Sosial

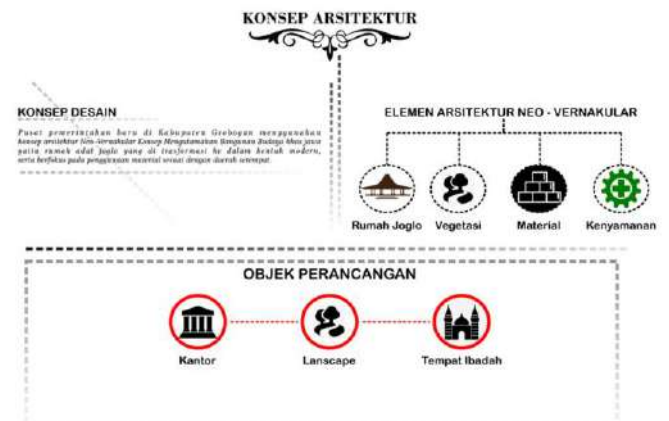
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang
- Kasi Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

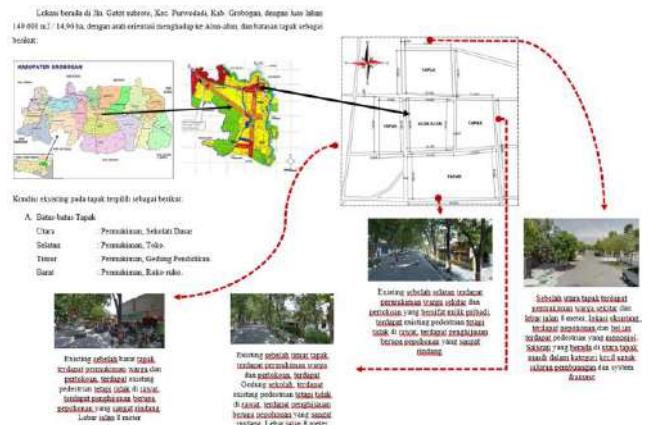
Aktivitas Dari Masing-masing pelaku kegiatan antara lain:

- Parkir kendaraan
- Absensi
- Mengkoordinasikan staf
- Menerima tamu
- Menandatangani Analisa
- Rapat/diskusi
- Isoma

4. PEMBAHASAN



Gambar 5 Konsep Arsitektur



Gambar 6 Analisa Tapak

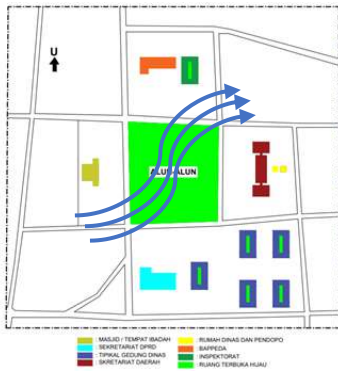


Gambar 6 Analisa Aksesibilitas

Keterangan :

Tapak yang di akses dari berbagai arah namun memisahkan antara pejalan kaki dan akses kendaraan.

- Akses masuk dan keluar di buat menjadi beberapa tempat sesuai dengan zoning yang di terapkan di tapak.
- Membuat petunjuk arah bertujuan untuk memperjelas masuk kendaraan pada setiap zoning.
- Menata Kembali pedestrian untuk pejalan kaki dan membuat public space yang memadai.
- Dengan adanya pemisahan sirkulasi masuk dan keluar di setiap zoning membuat pengunjung atau masyarakat yang berkunjung dapat mengaksesnya secara cepat.



Angin berhembus dari arah barat daya menuju timur laut dengan suhu udara kisaran 20°C - 35 °C, curah hujan terendah 5 mm³ tertinggi 1122 mm³, kelembapan udara antara 50% - 80%. Sumber BMKG sisi barat daya tapak mendapatkan cukup angin untuk pertukaran udara apabila di letakan massa maka angin akan terhalang bangunan.

Memaksimalkan penghawaan alami dan di minimalis mengganggu kenyamanan dalam bangunan. Menggunakan cross ventilation dan menggunakan stack ventilation:

- Membentuk massa yang dapat mengatur aliran angin dan air hujan.
- Menggunakan sun shading bertujuan agar mengatur angin yang masuk dalam ruang dan mengurangi tampias.
- Penggunaan vegetasi untuk menyegarkan udara di sekitar maupun dalam ruang.
- Penggunaan vegetasi untuk mengurangi polusi udara dari asap kendaraan dan mengurangi kelembaban.
- Penataan massa di buat sesuai dengan Analisa iklim yang sudah di dapatkan untuk merespon iklim sekitar.
- Menata public space untuk mendekatkan masyarakat dengan pemerintah.

Gambar 7 Konsep terhadap analisa angin dan hujan

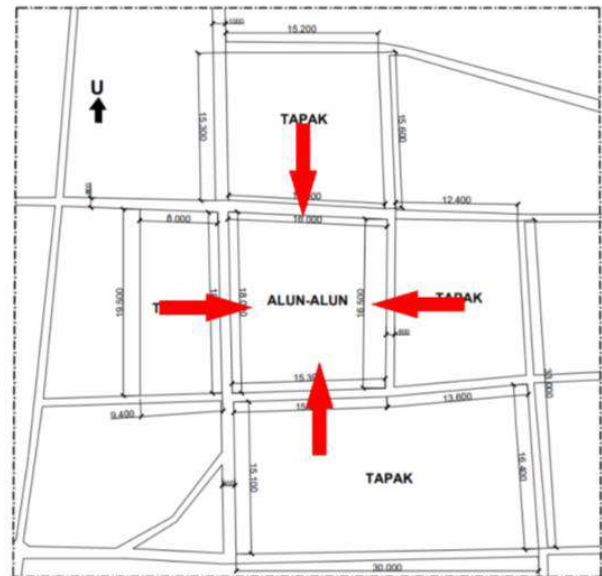


Gambar 8 Konsep terhadap analisa angin dan hujan

Untuk mengurangi kebisingan dapat dilakukan dengan penataan pemberian vegetasi berupa pepohonan di sekeliling site, pada indoor dan adanya dinding pembatas (pagar) agar tingkat kebisingan dapat di netralisir.

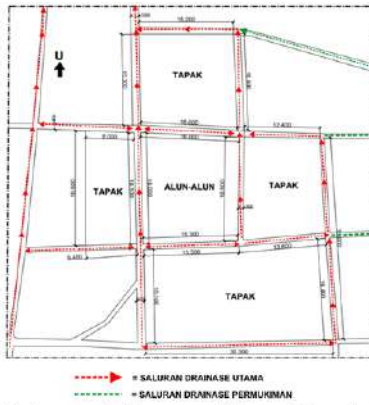
Cara mengatasi Kebisingan di sekitar tapak yaitu :

- Penggunaan material dengan bahan kedap suara.
- Penggunaan vegetasi guna mengurangi kebisingan.
- Memperluas garis sempadan bangunan (GSB).



Orientasi bangunan menghadap ke alun-alun sebagai pusat dari Kawasan pusat pemerintahan yang sedang di rancang agar masyarakat berkesan lebih dekat dengan pemerintahnya.

Gambar 9 Konsep Terhadap Orientasi Tapak

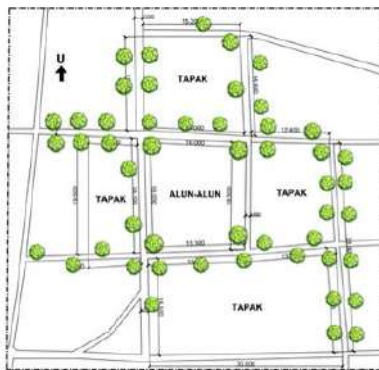


Existing jaringan Utilitas yang terdapat di dalam tapak adalah saluran yang kurang besar untuk menampung debit air hujan, dan semua saluran air menuju arah pembuangan sungai fusi. Di area tapak juga terdapat jaringan listrik, dan jaringan kabel telfon.

Untuk mengatasi utilitas yang menjadi permasalahan maka harus memperhatikan beberapa hal antara lain:

- Saluran drainase existing di perbaiki dan memperbesar saluran untuk menampung debit air hujan yang selama ini menjadi kendala.
- Penggunaan material perkerasan yang memiliki resapan air agar tidak menggenangi di sekitar bangunan.
- Penataan Kabel yang tidak tertata.

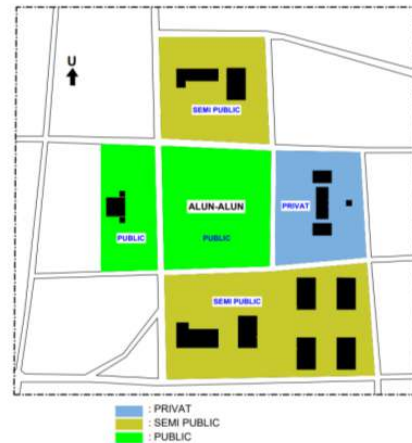
Gambar 10 Konsep Terhadap Utilitas



Gambar 11 Konsep Terhadap Vegetasi

Respon:

- Konsep landscape mengambil plotting menurut iklim tropis yaitu meneduhi area tertentu agar ketika fungsi suatu bangunan dapat maksimal dengan adanya peneduh dan meningkatkan fungsi lingkungan.
- Pohon dengan tajuk lebar diletakan pada halaman yang cukup luas agar tidak banyak pohon yang ditanam.
- Pohon dengan ukuran sedang menjadi pengarah angin terletak disepanjang sisi pathway.
- Pohon dengan identitas lokal ditanam pada area publik untuk menguatkan spirit cultural center itu sendiri.
- Perkerasan yang digunakan dipilih bentuk mendekati batu alam yaitu jenis andesit cobble stone yang menjadi perkerasan utama yang menghubungkan antar fungsi bangunan namun tidak semua lahan menggunakan perkerasan hanya jalan untuk mengarahkan dari bangunan 1 ke yang lain. Sedangkan jenis grass block diposisikan di area parkir agar area resapan air tetap terjaga namun terhindar dari becek saat hujan.



Pembagian Zoning pada tapak di bagi menjadi beberapa kelompok, berdasarkan sinar matahari yang terbit dari sebelah timur pada tapak di gunakan sebagai area privat karena cenderung tidak panas.

Pada bagian selatan dan utara merupakan area semi public karena tapak di gunakan untuk fasilitas pelayanan masyarakat

Pada bagian barat di buat untuk public yaitu sebagai tempat ibadah orang muslim (masjid)

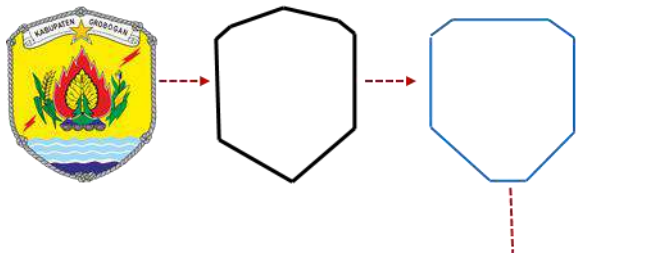
Gambar 12 Konsep Pembagian Zoning



Gambar 13 Konsep Penataan Site

Keterangan :

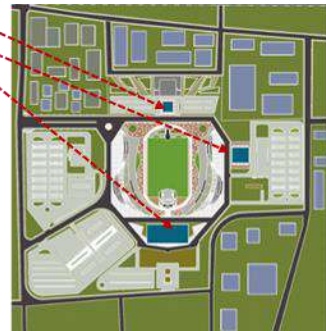
Konsep penataan site ini menggunakan Penataan linier. Gedung sekretariat daerah di letakkan di sebelah timur menjadi satu sumbu dengan tempat ibadah bertujuan agar pemerintah yang menjabat selalu ingat kepada sang pencipta untuk tidak bertindak menjadi seorang koruptor. Satu sumbu antara Gedung sekretariat daerah ini menjadi hirarki. Gedung sekretariat daerah menjadi hirarki dalam perancangan ini.



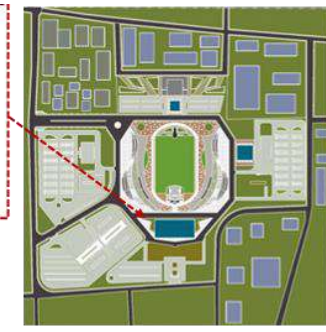
Perisai dengan bentuk segi delapan
yang bermakna bahwa Wilayah Kabupaten Grobogan dikelilingi oleh 8 Kabupaten Tetangga.



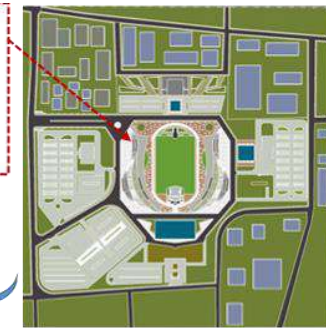
Terdapat 3 Kolam Utama
Melambangkan 3 sungai utama, yaitu Sungai Tuntang, Serang dan Lusiyang yang berguna bagi rakyat Kabupaten Grobogan.



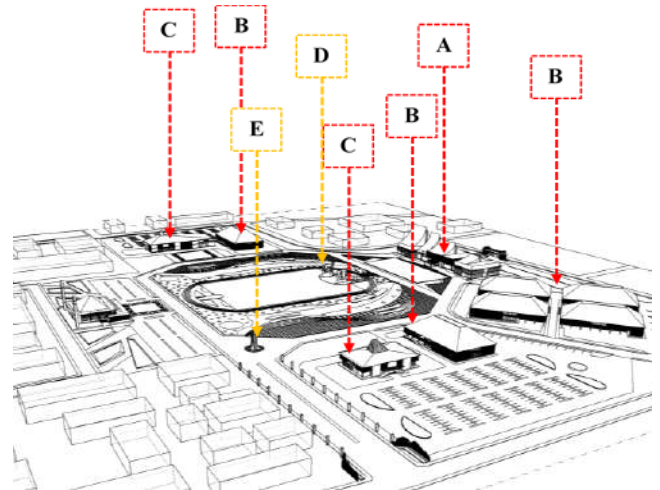
Simbol Cahaya Listrik / Halilintar (Petir)
Melambangkan kekuatan alam yang harus dapat dikuasai oleh rakyat Kabupaten Grobogan. Menggambarkan karakter masyarakat Kabupaten Grobogan dalam kemampuannya mengendalikan hawa nafsu. Halilintar (petir) ini diambil dari filosofi Legenda Ki Ageng Selo.



Penampang melintang belahan bambu yang dijajarkan (Klakah)
"Klakah" adalah tempat pembuatan garam darat yang khas di Kabupaten Grobogan sebagai lambang kerajinan rakyat di bidang industri kecil.



Gambar 14 Konsep Penataan site

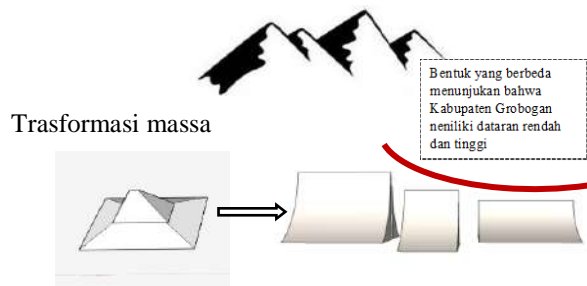


Keterangan :
 A : Massa Bangunan Utama
 B : Massa Bangunan Kedinasan
 C : Massa Bangunan Bappeda dan DPRD
 D : Massa Iconik Obor
 E : Massa Iconik Bambu Runcing

Gambar 15 Konsep Gubahan Massa

A. Konsep Gedung Utama

Bangunan Utama yaitu Gedung Sekretariat daerah kabupaten Grobogan konsep gubahan massa dengan menggunakan bentuk atap rumah joglo mempunyai filosofi atap menjulang keatas yang berarti menjunjung tinggi atas pemerintahan yang ada di kabupaten grobogan.



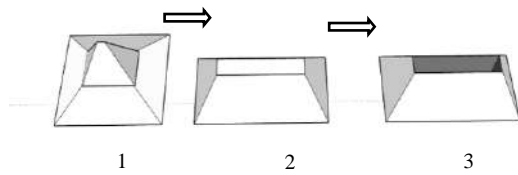
Gambar 16 Gubahan Massa Gedung Sekretariat Daerah

mempertahankan, membela dan mengisi kemerdekaan.

B. Konsep Gedung Kedinasan

Konsep Bangunan kedinasan dengan menggunakan bentuk atap rumah joglo yang di transformasi dengan memberikan lubang pada tengah atap. Bertujuan untuk penghawaan dan sirkulasi angin. Dan pada bagian tengah tersebut digunakan sebagai open space.

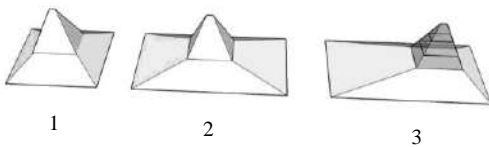
Transformasi Massa



Gambar 17 Gubahan Massa Gedung Kedinasan

C. Konsep Gedung Bappeda dan DPRD

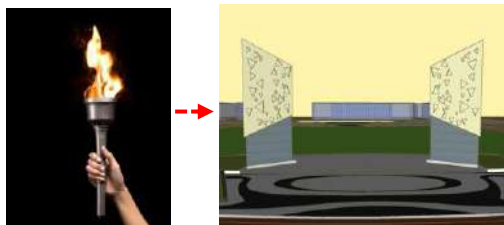
Konsep Atap bangunan Bappeda dan DPRD dengan menggunakan bentuk atap rumah joglo yang di transformasi dengan memberikan material sirap kaca yang berfungsi untuk memaksimalkan cahaya matahari dan penghawaan alami masuk secara maksimal.



Gambar 18 Gubahan Massa Gedung Bappeda dan DPRD

D. Konsep Iconic Obor

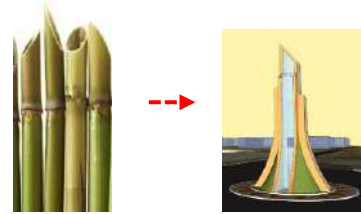
Konsep Melambangkan sumber api alam di Kabupaten Grobogan (Mrapen), sebagai simbol kehidupan dengan semangat yang menyala-nyala dan tidak pernah padam.



Gambar 19 Gubahan Massa Iconic Obor

E. Konsep Iconic Bambu runcing

Konsep Melambangkan semangat seluruh rakyat dalam memperjuangkan,



Gambar 20 Gubahan Massa Iconic Bambu Runcing

5. KESIMPULAN

Dalam Perencanaan dan Perancangan Pusat Pemerintahan Baru Kabupaten Grobogan di Kecamatan Purwodadi menggunakan konsep pendekatan Arsitektur Neo vernakular. Dimana menggunakan transformasi penekanan bentuk atap rumah joglo yang identik dengan rumah adat istiadat jawa tengah yang bertujuan untuk melestarikan rumah adat yang ada di jawa tengah dan di trasformasi kedalam bentuk yang modern, serta mengambil dari letak dari daerah itu sendiri dari segi kondisi geografis sampai filosofi lainnya sebagai pendukung dalam mendesain

Perencanaan dan perancangan Pusat Pemerintahan ini diharapkan menjadikan sebuah kawasan dari pusat pemerintahan daerah yang baik dan memadai agar mendukung kinerja dan kualitas pemerintahan, serta memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat, memberikan publik space yang memadai yang untuk mendekatkan masyarakat dengan pemerintah karena pemerintah yang baik adalah pemerintah yang dekat dengan rakyatnya. Dan ini menjadi program daerah untuk menjadikan program yang harus di persiapkan masa mendatang.

Konsep Analisa tapak bangunan berorientasi menghadap ke alun-alun sebagai pusat berkumpulnya masyarakat, menggunakan system linier dalam merancang tapak dengan menjadikan satu sumbu antara Gedung sekretariat daerah dengan tempat ibadah bertujuan supaya pemimpin yang sedang menjabat selalu ingat dengan sang pencipta agar tidak melakukan tindakan koruptor.

Memperluas publik space yang bertujuan untuk mendekatkan masyarakat kepada pemerintah karena pemerintah yang baik adalah pemerintah yang dekat dengan rakyatnya.

Khususnya di alun-alun dijadikan sebuah public space yang aktif untuk aktivitas masyarakat berinteraksi dan berkomunikasi dengan pemerintahnya.



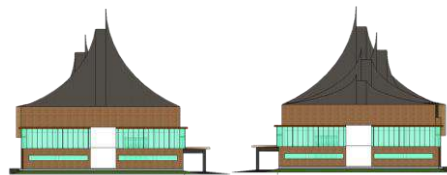
Gambar 21 Siteplan



Tampak Depan

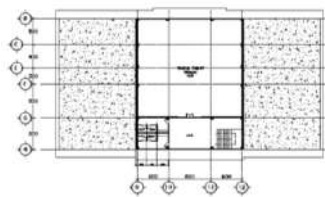
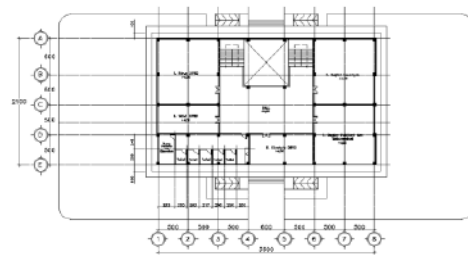
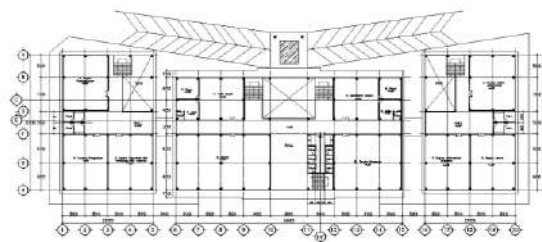
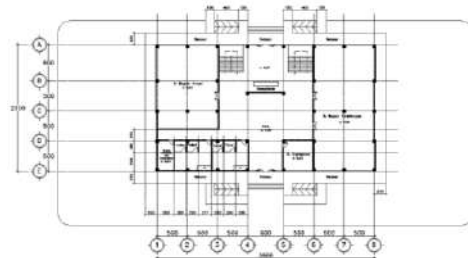
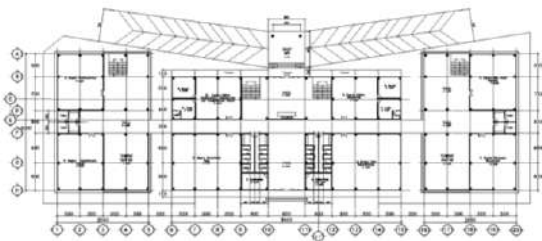


Tampak Belakang



Tampak Samping

Gambar 22 Gedung Sekretariat Daerah



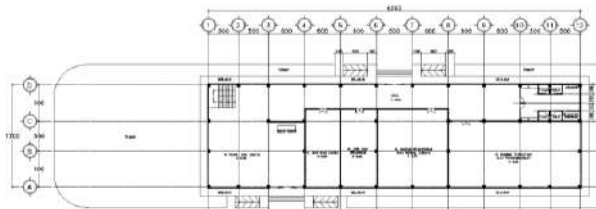
Tampak Depan



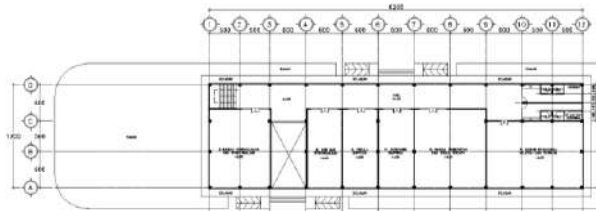
Tampak Belakang



Tampak Samping
Gambar 24 Gedung Sekretariat DPRD



Lantai 1



Lantai 2



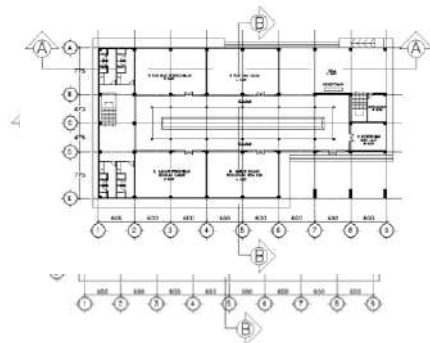
Tampak Depan



Tampak Belakang



Tampak Samping
Gambar 25 Gedung BAPPEDA



Lantai 2



Tampak Depan

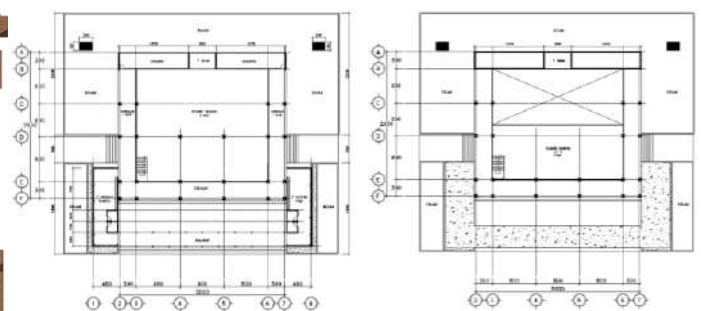


Tampak Belakang

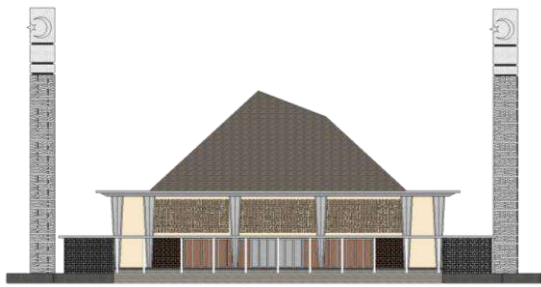


Tampak Samping

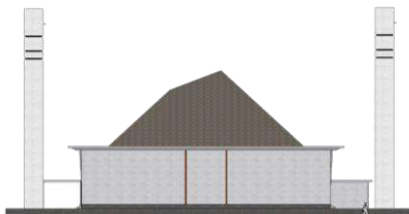
Gambar 26 Prototype Gedung Kedinasan



Lantai 1 & 2 Masjid



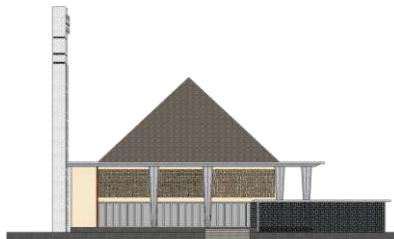
Tampak Depan



Tampak Belakang



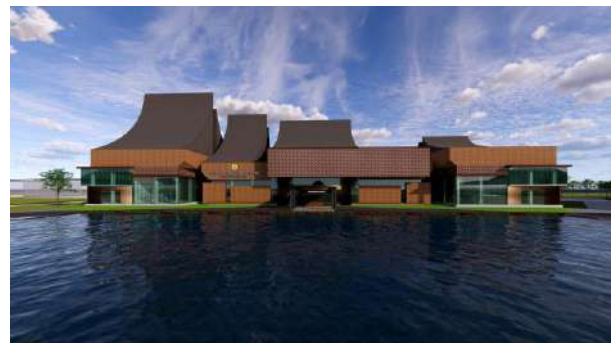
Tampak Samping Kanan



Tampak Samping Kiri
Gambar 27 Masjid



Gambar 28 Enternce



Gambar 29 Gedung Sekretariat Daerah

3D Perspektif



Gambar 30 Gedung BAPPEDA



Gambar 31 Gedung DPRD



Gambar 34 Rumah Dinas



Gambar 32 Gedung Kedinasan



Gambar 35 Masjid



Gambar 33 Pendopo



Gambar 36 Tugu Bambu Runcing



Gambar 40 Interior Ruang Santai/Tamu Khusus Bupati



Gambar 37 Tugu Obor



Gambar 41 Interior Ruang Rapat Bupati



Gambar 38 Interior Ruang Tamu Bupati



Gambar 42 Interior Ruang Istirahat Bupati



Gambar 39 Interior Ruang Kerja Bupati

DAFTAR PUSTAKA

- Inu Kencana Syafie (2011), Pengantar ilmu pemerintahan, Jakarta, Refika Aditama.
- Ir. H. Sidik Hananto, MT (2010), Fisika Bangunan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Jencks, Charles, author (1991) "The Language of Post-Modern Architecture". New York: Rizzoli.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2006 Tentang Standarisasi Sarana Dan Prasarana Kerja Pemerintahan Daerah.
- Ridwan HR, (2002), Hukum Administrasi Negara, Yograkarta, UII Press.

<https://www.arsitur.com/2017/11/pengertian-arsitektur-neo-vernakular.html> diakses 5 september 2020

<https://eivellyn.wordpress.com/2014/06/11/golongan-kepangkatan-dan-golongan-eselon-pada-pns/> diakses 17 Oktober 2020

<https://www.grobogan.go.id/profil/lambang-daerah/makna-lambang-daerah>

<https://www.jogloabang.com/gaya/pp-18-2016-perangkat-daerah> diakses 5 september 2020

<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/126449/permendagri-no-7-tahun-2006> diakses 17 Oktober 2020

Jurnal DGA - Hidayatul Mustafit

by Arsitek Unpand

Submission date: 09-Jul-2021 08:02AM (UTC-0400)

Submission ID: 1615143873

File name: JURNAL_DGA_HIDAYATUL_MUSTAFIT.pdf (21.34M)

Word count: 2459

Character count: 16414

**NEW GOVERNMENT CENTER OF GROBOGAN DISTRICT IN
PURWODADI DISTRICT WITH NEO VERNACULAR
PUSAT PEMERINTAHAN BARU KABUPATEN GROBOGAN DI
KECAMATAN PURWODADI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
NEO VERNAKULAR**

Hidayatul Mustafit¹⁾, Mutiawati Mandaka²⁾, Adi Sasmito³⁾
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

mustafit@unpand.ac.id
mutia.mandaka@unpand.ac.id
adisas@unpand.ac.id

Abstrak

Pemerintah Kabupaten merupakan unsur utama dalam penyelenggaraan pemerintah di daerah yang berupa sub sistem dalam sistem pemerintahan Negara. Dalam hal perencanaan dan perancangan pusat pemerintahan baru kabupaten grobogan di kecamatan purwodadi mempunyai tujuan agar terpenuhinya kebutuhan ruang yang kurang memadai dalam pelayanan masyarakat serta memudahkan komunikasi antar sub sistem dalam pemerintah daerah agar tercapai sebuah tujuan bersama. Issue tersebut, tertanggapi oleh pemerintah daerah khususnya merupakan program yang harus di persiapkan untuk pemerintahan masa mendatang. Kecamatan Purwodadi Merupakan pusat kota dari kabupaten grobogan yang mempunyai potensi sebagai pusat pemerintahan dan telah mempunyai alun-alun sebagai tempat berkumpulnya masyarakat. Potensi sekaligus menjawab *issue* untuk penetapan letak pusat pemerintah kabupaten grobogan. Konsep Arsitektur yang di gunakan dalam perencanaan dan perancangan pusat pemerintahan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular dengan memperhatikan aspek kebudayaan, kondisi geografis dan rumah adat istiadat daerah setempat. Melalui Perencanaan dan Perancangan Pusat Pemerintahan Baru Kabupaten Grobogan Di Kecamatan Purwodadi menjadi sebuah kawasan dari pusat pemerintahan daerah yang baik dan memadai agar mendukung kinerja dan kualitas pemerintahan, serta memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat, memberikan publik space yang memadai untuk mendekatkan masyarakat dengan pemerintah karena pemerintah yang baik adalah pemerintah yang dekat dengan rakyatnya.

Kata Kunci : Pusat Pemerintahan Kabupaten, Arsitektur Neo Vernakular, Rumah Joglo

Abstract

District government is the main element in the administration of local government in the form of sub-systems in the state government system. In terms of planning and designing the new central government of Grobogan district in Purwodadi sub-district, the goal is to fulfill the need for inadequate space in public services and facilitate communication between sub-systems in local government in order to achieve a common goal. The issue, which was responded to by the local government in particular, is a program that must be prepared for future government. Purwodadi District is the city center of Grobogan district which has the potential as a center of government and already has a square as a community gathering place. Potential as well as answering the issue of determining the location of the central government of the Grobogan district. The architectural concept used in the planning and design of this central government uses the Neo Vernacular Architecture approach by taking into account aspects of culture, geographical conditions and local traditional houses. Through the Planning and Design of the New Government Center, Grobogan Regency in Purwodadi District became an area of a good and adequate regional government center in order to support the performance and quality of government, and provide the best service for the community, providing adequate public space to bring the community closer to the government because the government What is good is a government that is close to its people.

Keywords: District Government Center, Neo Vernacular Architecture, Joglo House

1. PENDAHULUAN

Pusat Pemerintahan kabupaten/kota merupakan organisasi dari system atau unsur pemerintah dalam lingkup daerah atau kota yang mengatur otonomi daerah. Dalam perancangan pusat pemerintahan baru ini menganut berdasarkan PP No 18 Tahun 2016 tentang perangkat daerah dan di perbarui di PP No. 72 tahun 2019, pusat pemerintahan terdiri atas :

- a. Sekretariat Daerah :
 - Bupati
 - Wakil Bupati
 - Sekertaris Daerah
 - Asisten Daerah
- b. Sekretariat DPRD;
- c. Inspektorat;
- d. Dinas;
- e. Badan; dan
- f. Kecamatan

Menurut W.S Sayre (1960) dalam definisi terbaiknya pemerintah adalah suatu bentuk organisasi sebuah negara yang berkedaulat terhadap kekuasaan yang diudukinya. (sumber: Inu Kencana Syafiie, Pengantar ilmu pemerintahan, Jakarta, Refika Aditama.)

Selanjutnya menurut David Apter (1977), pemerintah adalah satuan anggota yang umum dan memiliki wewenang tertentu untuk memperkuat sistem yang meliputi dan monopoli praktis yang berhubungan dengan kekuasaannya. (sumber: Inu Kencana Syafiie, Pengantar ilmu pemerintahan, Jakarta, Refika Aditama.)

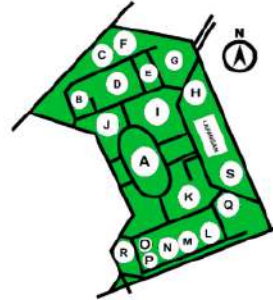
Pemerintahan adalah pelaksana tugas pemerintah atau Bescturvoering, dalam pengertian Pemerintah adalah organisasi yang memonitor pemerintahan. (sumber: Ridwan HR, Hukum Administrasi Negara, UII Press, Yograkarta, 2002).

Preseden

1. Kantor Pemerintahan Kabupaten Bandung

Kantor Pemerintah Kabupaten Bandung berlokasi di Jl. Perkantoran Pemerintah Kab.

Bandung, Pamekaran, Kec. Soreang, Bandung, Jawa Barat. Penataan gedung yang rapi sangat dibutuhkan agar seluruh jajaran pemerintah dapat berkoordinasi dengan baik satu sama lain, agar tidak terjadi mis komunikasi terhadap keputusan-keputusan yang telah dibuat dan di sepakati. Gedung yang berdekatan ini memudahkan Bupati untuk mengontrol kinerja para bawahan yang ada di wilayah pusat Pemerintahan Kabupaten Bandung.



Gambar 1.1 Penataan Kantor Pemerintah Kabupaten Bandung

Sumber : dokumen penulis, 2020

Keterangan :

- A. Kantor Bupati
- B. Dinas Kesehatan
- C. Dinas Peternakan & Perikanan
- D. Dinas Perindustrian dan perdagangan
- E. Dinas Perumahan, Tata Ruang dan Kebersihan
- F. BPBD
- G. Badan Pertahanan Nasional
- H. Masjid
- I. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
- J. Dinas Sosial
- K. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
- L. Dinas Ketenagakerjaan
- M. Inspektorat
- N. Dinas Sumber Daya Air, Pertambangan dan Energi
- O. Dinas Lingkungan Hidup
- P. Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan desa
- Q. Bank BJB
- R. Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil
- S. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

2. Kantor Pemerintah Kabupaten Bekasi

Kantor Pemerintah Kabupaten Bekasi berlokasi di Sukamahi, Kecamatan Cikarang pusat, Bekasi, Jawa. Sebagai salah satu pusat pemerintahan di Jawa Barat, kantor pemerintah

Kabupaten Bekasi ini mempunyai ciri tersendiri yang terpusatkan oleh lapangan terbuka hijau.

Pusat Pemerintahan yang berbentuk Pentagonagonal dengan luas ±40Ha yang terbangun berbagai badan pemerintahan di dalamnya.



Gambar 2 Site plan Pusat Pemerintah Kabupaten Bekasi

Sumber : Dokumen Penulis, 2020

Keterangan :

- A. Gedung Kantor Bupati, Badan Pengelolaan Keuangan Daerah
- B. Gedung Inspektorat
- C. Gedung Bappeda
- D. Gedung Serba Guna dan Pengadilan Negeri
- E. Gedung Dinas Pariwisata, budaya, Pemuda dan Olahraga, Dinas Pedapatan daerah, Dinas Kependudukan dan catatan sipil
- F. Kodim Bekasi 0509
- G. Kejaksaan Negeri
- H. Kantor Polisi
- I. Kantor DPRD
- J. Badan Pusat Statistik
- K. Dinas Kementrian Lingkungan Hidup, Dinas PUPR, Dinas Pertanian, Dinas Ketenagakerjaan, Dinas Kesehatan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan.
- L. Masjid, Pengadilan Negeri, Kementrian Agama.
- M. Rumah Dinas
- N. Lapangan Basket
- O. Badan Penanggulangan Bencana Daerah
- P. Diskominfo
- Q. Gedung ULP

2. TINJAUAN TEORI

Pendapat Tjok Pradnya Putra dalam Pengertian Arsitektur Neo-Vernacular, memberikan penjelasan bahwa Neo berarti dalam Bahasa Yunani yang di pergunakan sebagai fonim yang artinya baru. maka Neo-

Vernacular dapat diartikan dengan bahasa setempat yang dipaparkan dengan cara baru, arsitektur Neo-Vernacular adalah sebuah penerapan dari unsur arsitektur yang sebelumnya ada, baik segi bentuk, konstruksi maupun konsep, filosofi dan tata ruang dengan mengedepankan pelestarian dari unsur local yang terbentuk secara empiris dari sebuah kebudayaan tradisi yang mengalami sedikit atau banyaknya perubahan menuju sebuah karya yang terbaru dan modern tanpa meninggalkan sebuah nilai tradisi yang telah ada di tempat tersebut.

Berikut Ciri khas gaya Arsitektur Neo Vernakular, dari pernyataan Charles Jencks dalam bukunya "language of Post-Modern Architecture" maka dapat dipaparkan ciri-ciri Arsitektur Neo-Vernacular berikut ini :

- a. Bangunan identik dengan atap bubungan
- b. Atap bubungan cenderung menutupi tembok hingga sampai ketanah dan banyak yang bangunan yang atapnya menggantikan sebagai elemen pelindung di bandingkan dengan tembok yang melampangkan perlindungan.
- c. Penggunaan material Batu bata (yang disebut elemen konstruksi dari lokal)
- d. Bangunan kebanyakan menggunakan batu bata abad 19 gaya Victorian yang menjadi budaya lokal dari arsitektur barat.
- e. Bangunan cenderung ramah terhadap lingkungan dan melestarikan bentuk tradisional dengan proporsi lebih modern.
- f. Menyatukan interior dengan ekterior ruang dengan melalui elemen modern.
- g. Memiliki warna yang dominan dan kontras.

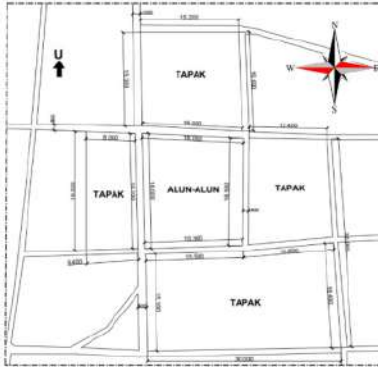
3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode mencakup pendekatan-pendekatan yang digunakan, seperti :

• Pendekatan Aspek Kontekstual

Pemilihan tapak untuk Perancangan Pusat Pemerintahan Baru di Kabupaten Grobogan berlokasi di pusat kota tepatnya di Jln. Gatot subroto, Kec. Purwodadi, Kab. Grobogan, dengan luas lahan 149.600 m² / 14,96 ha, dengan arah orientasi menghadap ke Alun-alun, dan batasan tapak sebagai berikut :

- Utara :Permukiman, Sekolah Dasar
- Selatan :Permukiman, Toko.
- Timur :Permukiman, Gedung Pendidikan.
- Barat :Permukiman, Ruko-ruko.



Gambar 3 Lokasi Tapak
Sumber : dokumen Pribadi, 2020

- Pendekatan aspek fungsional
- Besaran Ruang dan kebutuhan ruang

LUAS KEBUTUHAN RUANG		
No	Program Kebutuhan Ruang	Luas Ruang
1	Gedung Skretariat Daerah	4.785,235 m2
2	Rumah Dinas Bupati	638,82 m2
3	Gedung Skretariat DPRD	1.456,78 m2
4	Gedung BAPPEDA	1.708,59 m2
5	Gedung Inspektorat	1.108,64 m2
6	Gedung Dinas Pendidikan	1.647,75 m2
7	Gedung Dinas kesehatan	1.647,75 m2
8	Gedung Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang	2.127,71 m2
9	Gedung Dinas Perumahan Rakyat Dan Kawasan Permukiman	1.335,1 m2
10	Gedung Dinas Sosial	1.335,1 m2
11	Masjid/tempat ibadah	1.629,16 m2
12	Fasilitas Pelengkap	32.510 m2
Total Keseluruhan		51.930.635 m2

Tabel 1 Program ruang Pusat Pemerintahan
Kabupaten Grobogan
Sumber: Analisa Pribadi,2021

- Program Hubungan Ruang Makro



Gambar 4 Program Hubungan Ruang Makro
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- Pendekatann Pelaku Kegiatan, pendekatan aktivitas dan kebutuhan ruang

a. Gedung Sekretariat Daerah

Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Bupati
- Wakil Bupati
- Sekretariat daerah
- Asisten Daerah
- Kepala Sub Bidang
- Pegawai/staff Masing-masing ka subag

b. Gedung Sekretariat DPRD

Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Ketua DPRD
- Sekretariat DPRD
- Kepala Sub Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

c. BAPPEDA (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah)

Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Ketua Badan
- Sekretaris
- Kepala Bidang
- Kepala Sub Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

d. Inspektorat

Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Instruktur

- Sekretaris Inspektorat
- Kepala Sub Bagian
- Inspektur Pembantu wilayah 1,2,3
- Kelompok jabatan fungsional tertentu / staff

e. Dinas Pendidikan
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang SD,SMP,SMA
- Kasi Bidang SD,SMP,SMA
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

f. Dinas Kesehatan
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang
- Kasi Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

g. Dinas PUPR
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang
- Kasi Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

h. Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang
- Kasi Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

i. Dinas Sosial
Menampung pelaku kegiatan antara lain :

- Kepala Dinas
- Sekretaris
- Ka Subbag
- Kepala Bidang
- Kasi Bidang
- Kelompok Jabatan Fungsional Tertentu / Saff

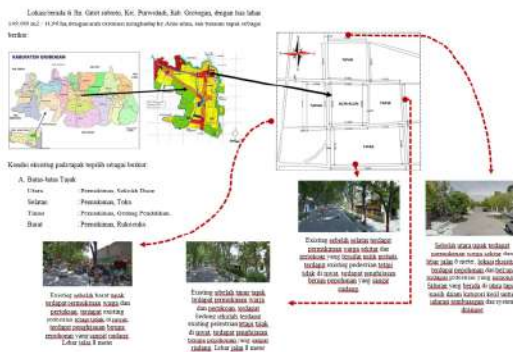
Aktivitas Dari Masing-masing pelaku kegiatan antara lain:

- Parkir kendaraan
- Absensi
- Mengkoordinasikan staf
- Menerima tamu
- Menandatangani dokumen
- Rapat/diskusi
- Isoma

4. PEMBAHASAN



Gambar 5 Konsep Arsitektur
Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 6 Analisa Tapak
Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 6 Analisa Aksesibilitas
Sumber : analisa Penulis, 2021

Keterangan :

Tapak yang di akses dari berbagai arah namun memisahkan antara pejalan kaki dan akses kendaraan.

- Akses masuk dan keluar di buat menjadi beberapa tempat sesuai dengan zoning yang di terapkan di tapak.
- Membuat petunjuk arah bertujuan untuk memperjelas masuk kendaraan pada setiap zoning.
- Menata Kembali pedestrian untuk pejalan kaki dan membuat public space yang memadai.
- Dengan adanya pemisahan sirkulasi masuk dan keluar di setiap zoning membuat pengunjung atau masyarakat yang berkunjung dapat mengaksesnya secara cepat.



Angin berhembus dari arah barat daya menuju timur laut dengan suhu udara kisaran 20°C - 35 °C, curah hujan terendah 5 mm³ tertinggi 1122 mm³, kelembapan udara antara 50% - 80%. Sumber BMKG sisi barat daya tapak mendapatkan cukup angin untuk pertukaran udara apabila di letakan massa maka angin akan terhalang bangunan.

Memaksimalkan penghawaan alami dan di minimalisir mengganggu kenyamanan dalam bangunan. Menggunakan cross ventilation dan menggunakan stack ventilasi:

- Membentuk massa yang dapat mengatur aliran angin dan air hujan.
- Menggunakan sua shading bertujuan agar mengatur angin yang masuk dalam ruang dan mengurangi tampias.
- Penggunaan vegetasi untuk menyegarkan udara di sekitar maupun dalam ruang.
- Penggunaan vegetasi untuk mengurangi polusi udara dari asap kendaraan dan mengurangi kelembaban.
- Penataan massa di buat sesuai dengan Analisa iklim yang sudah di dapatkan untuk merespon iklim sekitar.
- Menata public space untuk mendekatkan masyarakat dengan pemerintah.

Gambar 7 Konsep terhadap analisa angin dan hujan
Sumber : analisa Penulis, 2021

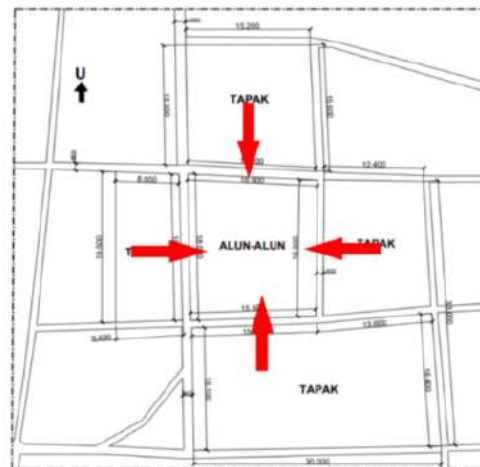


Gambar 8 Konsep terhadap analisa angin dan hujan
Sumber : analisa Penulis, 2021

Untuk mengurangi kebisingan dapat dilakukan dengan penataan pemberian vegetasi berupa pepohonan di sekeliling site, pada indoor dan adanya dinding pembatas (pagar) agar tingkat kebisingan dapat di netralisir.

Cara mengatasi Kebisingan di sekitar tapak yaitu :

- Penggunaan material dengan bahan kedap suara.
- Penggunaan vegetasi guna mengurangi kebisingan.
- Memperluas garis sempadan bangunan (GSB).



Orientasi bangunan menghadap ke alun-alun sebagai pusat dari Kawasan pusat pemerintahan yang sedang di rancang agar masyarakat berkesan lebih dekat dengan pemerintahnya.

Gambar 9 Konsep Terhadap Orientasi Tapak
Sumber : analisa Penulis, 2021



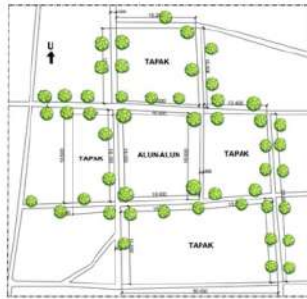
Existing jaringan Utilitas yang terdapat di dalam tapak adalah saluran yang kurang besar untuk menampung debit air hujan, dan sesuai saluran air menuju arah pembuangan sungai lusi. Di area tapak juga terdapat jaringan listrik, dan jaringan kabel telpon.

Untuk mengatasi utilitas yang menjadi permasalahan maka harus memperhatikan beberapa hal antara lain:

- Saluran drainase existing di perbaiki dan memperbesar saluran untuk menampung debit air hujan yang selama ini menjadi kendala.
- Penggunaan material perkerasan yang memiliki resapan air agar tidak menggenangi di sekitar bangunan.
- Penataan Kabel yang tidak tertata.

Gambar 10 Konsep Terhadap Utilitas

Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 11 Konsep Terhadap Vegetasi

Sumber : analisa Penulis, 2021

Respon:

- Konsep landscape mengambil plotting menurut iklim tropis yaitu meneduhi area tertentu agar ketika fungsi suatu bangunan dapat maksimal dengan adanya peneduh dan meningkatkan fungsi lingkungan.
- Pohon dengan tajuk lebar diletakkan pada halaman yang cukup luas agar tidak banyak pohon yang ditanam.
- Pohon dengan ukuran sedang menjadi pengaruh angin terletak disepanjang sisi pathway.
- Pohon dengan identitas lokal ditanam pada area publik untuk menguatkan spirit cultural center itu sendiri.
- Perkerasan yang digunakan dipilih bentuk mendekati batu alam yaitu jenis andesit cobble stone yang menjadi perkerasan utama yang menghubungkan antar fungsi bangunan namun tidak semua lahan menggunakan perkerasan hanya jalan untuk mengarahkan dari bangunan 1 ke yang lain. Sedangkan jenis grass block dipesikan di area parkir agar area resapan air tetap terjaga namun terkendali dari becek saat hujan.



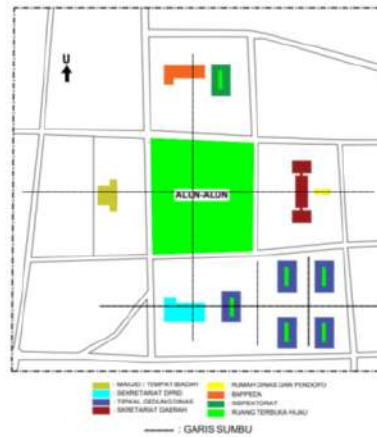
Pembagian Zoning pada tapak di bagi menjadi beberapa kelompok, berdasarkan sinar matahari yang terbit dari sebelah timur pada tapak di gunakan sebagai area privat karena cenderung tidak panas.

Pada bagian selatan dan utara merupakan area semi public karena tapak di gunakan untuk fasilitas pelayanan masyarakat

Pada bagian barat di buat untuk public yaitu sebagai tempat ibadah orang muslim (masjid)

Gambar 12 Konsep Pembagian Zoning

Sumber : analisa Penulis, 2021

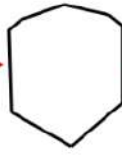


Gambar 13 Konsep Penataan Site

Sumber : analisa Penulis, 2021

Keterangan :

Konsep penataan site ini menggunakan Penataan linier. Gedung sekretariat daerah di letakkan di sebelah timur menjadi satu sumbu dengan tempat ibadah bertujuan agar pemerintah yang menjabat selalu ingat kepada sang pencipta untuk tidak berinkrak menjadi seorang koruptor. Satu sumbu antara Gedung secretariat daerah ini menjadi hirarki. Gedung sekretariat daerah menjadi hirarki dalam perancangan ini.



Perisai dengan bentuk segi delapan yang bermakna bahwa Wilayah Kabupaten Grobogan dikelilingi oleh 8 Kabupaten Tetangga.



Terdapat 3 Kolam Utama Melambangkan 3 sungai utama, yaitu Sungai Tuntang, Serang dan Lusi yang berguna bagi rakyat Kabupaten Grobogan.



Simbol Cahaya Listrik / Halilintar (Petir) Melambangkan kekuatan alam yang harus dapat dikuasai oleh rakyat Kabupaten Grobogan. Mengambarkan karakter masyarakat Kabupaten Grobogan dalam kemampuannya mengendalikan hawa nafsu. Halilintar (petir) ini diambil dari filosofi Legenda Ki Ageng Selo.



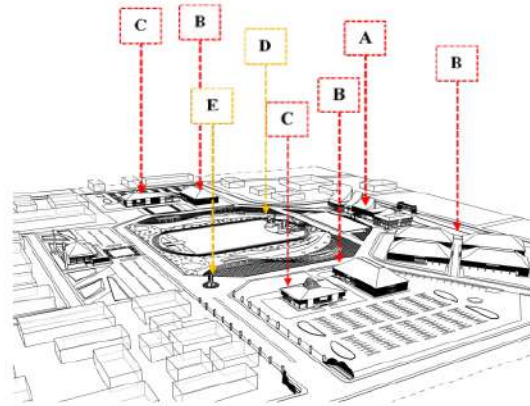
Penampang melintang belahan bambu yang di ajarkan (Klakah) "Klakah" adalah tempat pembuatan garam darat yang khas di Kabupaten Grobogan sebagai lambang kerajinan rakyat di bidang industri kecil.



Bentuk Tangan Menyangga
Bermakna Menjunjung tinggi ketuhanan yang maha esa



Gambar 14 Konsep Penataan site
Sumber : analisa Penulis, 2021

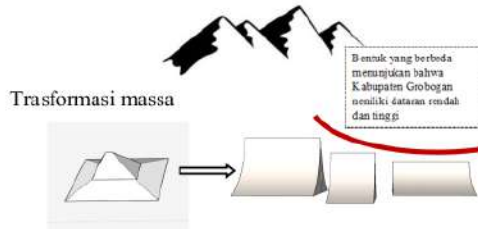


Keterangan :
A : Massa Bangunan Utama
B : Massa Bangunan Kedinasan
C : Massa Bangunan Bappeda dan DPRD
D : Massa Iconik Obor
E : Massa Iconik Bambu Runcing

Gambar 15 Konsep Gubahan Massa
Sumber : analisa Penulis, 2021

A. Konsep Gedung Utama

Bangunan Utama yaitu Gedung Sekretariat daerah kabupaten Grobogan konsep gubahan massa dengan menggunakan bentuk atap rumah joglo mempunyai filosofi atap menjulang keatas yang berarti menjunjung tinggi atas pemerintahan yang ada di kabupaten grobogan.

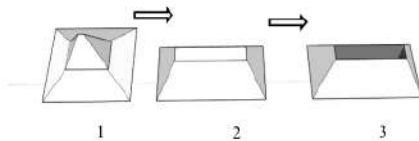


Gambar 16 Gubahan Massa Gedung Sekretariat Daerah
Sumber : analisa Penulis, 2021

B. Konsep Gedung Kedinasan

Konsep Bangunan kedinasan dengan menggunakan bentuk atap rumah joglo yang di transformasi dengan memberikan lubang pada tengah atap. Bertujuan untuk penghawaan dan sirkulasi angin. Dan pada bagian tengah tersebut digunakan sebagai open space.

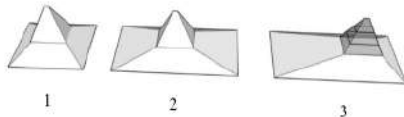
Transformasi Massa



Gambar 17 Gubahan Massa Gedung Kedinasan
Sumber : analisa Penulis, 2021

C. Konsep Gedung Bappeda dan DPRD

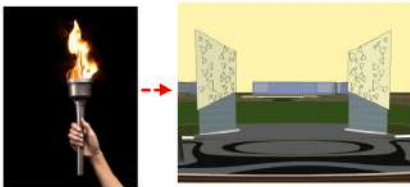
Konsep Atap bangunan Bappeda dan DPRD dengan menggunakan bentuk atap rumah joglo yang di transformasi dengan memberikan material sirap kaca yang berfungsi untuk memaksimalkan cahaya matahari dan penghawaan alami masuk secara maksimal.



Gambar 18 Gubahan Massa Gedung Bappeda dan DPRD
Sumber : analisa Penulis, 2021

D. Konsep Iconic Obor

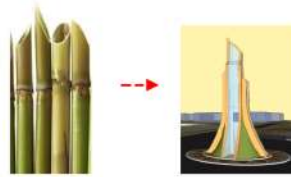
Konsep Melambangkan sumber api alam di Kabupaten Grobogan (Mrapen), sebagai simbol kehidupan dengan semangat yang menyala-nyala dan tidak pernah padam.



Gambar 19 Gubahan Massa Iconic Obor
Sumber : analisa Penulis, 2021

E. Konsep Iconic Bambu runcing

Konsep Melambangkan semangat seluruh rakyat dalam memperjuangkan, mempertahankan, membela dan mengisi kemerdekaan.



Gambar 20 Gubahan Massa Iconic Bambu Runcing
Sumber : analisa Penulis, 2021

5. KESIMPULAN

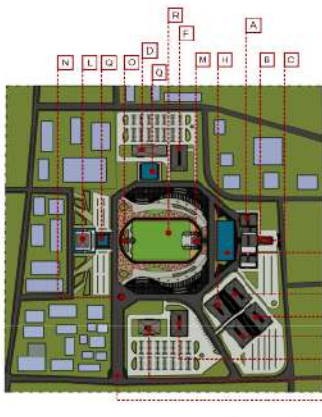
Dalam Perencanaan dan Perancangan Pusat Pemerintahan Baru Kabupaten Grobogan di Kecamatan Purwodadi menggunakan konsep pendekatan Arsitektur Neo vernakular. Dimana menggunakan transformasi penekanan bentuk atap rumah joglo yang identik dengan rumah adat istiadat Jawa Tengah yang bertujuan untuk melestarikan rumah adat yang ada di Jawa Tengah dan di transformasi kedalam bentuk yang modern, serta mengambil dari letak dari daerah itu sendiri dari segi kondisi geografis sampai filosofi lainnya sebagai pendukung dalam mendesain

Perencanaan dan perancangan Pusat Pemerintahan ini diharapkan menjadikan sebuah kawasan dari pusat pemerintahan daerah yang baik dan memadai agar mendukung kinerja dan kualitas pemerintahan, serta memberikan pelayanan yang terbaik untuk masyarakat, memberikan publik space yang memadai yang untuk mendekatkan masyarakat dengan pemerintah karena pemerintah yang baik adalah pemerintah yang dekat dengan rakyatnya. Dan ini menjadi program daerah untuk menjadikan program yang harus di persiapkan masa mendatang.

Konsep Analisa tapak bangunan berorientasi menghadap ke alun-alun sebagai pusat berkumpulnya masyarakat, menggunakan system linier dalam merancang tapak dengan menjadikan satu sumbu antara Gedung sekretariat daerah dengan tempat ibadah bertujuan supaya pemimpin yang sedang menjabat selalu ingat dengan sang pencipta agar tidak melakukan tindakan koruptor.

Memperluas publik space yang bertujuan untuk mendekatkan masyarakat kepada pemerintah karena pemerintah yang baik adalah pemerintah yang dekat dengan rakyatnya.

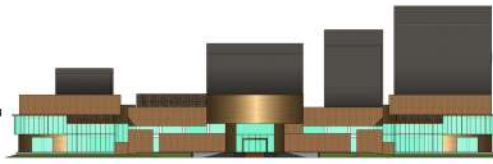
Khususnya di alun-alun dijadikan sebuah public space yang aktif untuk aktivitas masyarakat berinteraksi dan berkomunikasi dengan pemerintahnya.



- KETERANGAN :**
- A : GEDUNG SEKRETARIAT DAERAH
 - B : RUMAH DINAS KEPATI
 - C : PONDOK
 - D : GEDUNG RAPPEDA
 - E : GEDUNG DPRD
 - F : GEDUNG INSPEKTORAT
 - G : GEDUNG PUPR
 - H : GEDUNG DINAS PENDIDIKAN
 - I : GEDUNG DINAS KESEHATAN
 - J : GEDUNG DINAS SOSIAL
 - K : GEDUNG DISPERKIM
 - L : MASJID AGUNG
 - M : TUGU OBOR
 - N : TUGU BAMBUI RUNCING
 - O : TAMAN BUNGA
 - P : ENTRANCE
 - Q : 3 KOLAM IKAN
 - R : ALUN-ALUN DAN JOGING TRACK

Gambar 21 Siteplan

Sumber : analisa Penulis, 2021



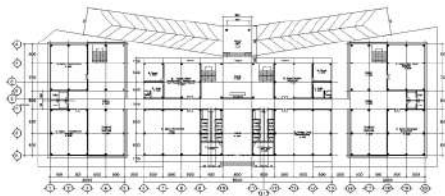
Tampak Belakang



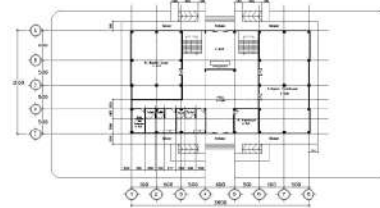
Tampak Samping

Gambar 22 Gedung Sekretariat Daerah

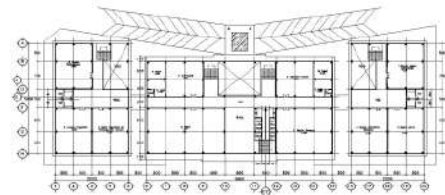
Sumber : analisa Penulis, 2021



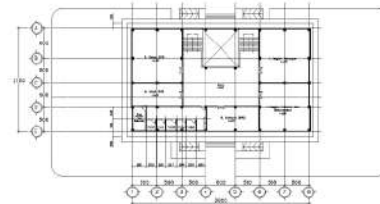
DENAH LANTAI 1
SEKRETARIAT DAERAH
SKALA 1:400



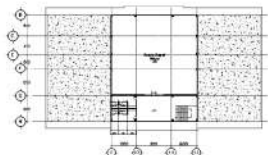
DENAH LANTAI 1
SEKRETARIAT DAERAH
SKALA 1:400



DENAH LANTAI 2
SEKRETARIAT DAERAH
SKALA 1:400



DENAH LANTAI 2
SEKRETARIAT DAERAH
SKALA 1:400



DENAH LANTAI 3
SEKRETARIAT DAERAH
SKALA 1:400



Tampak Depan



Tampak Depan



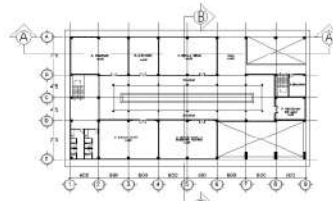
Tampak Belakang



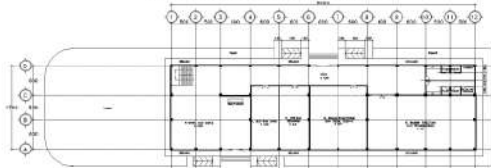
Tampak Samping

Gambar 24 Gedung Sekretariat DPRD

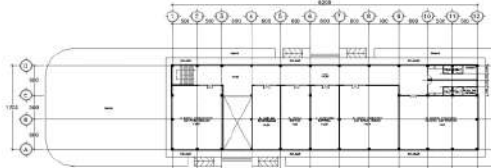
Sumber : analisa Penulis, 2021



Lantai 2



Lantai 1



Lantai 2



Tampak Depan



Tampak Belakang



Tampak Samping

Gambar 26 Prototype Gedung Kedinasan

Sumber : analisa Penulis, 2021



Tampak Depan



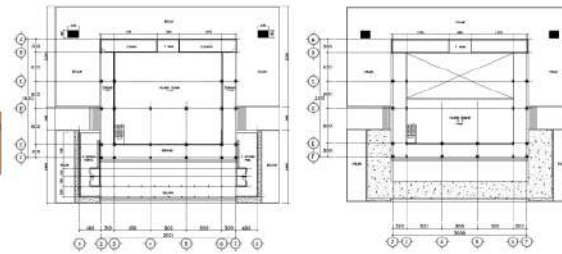
Tampak Belakang



Tampak Samping

Gambar 25 Gedung BAPPEDA

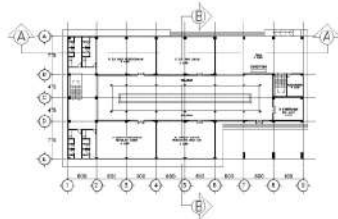
Sumber : analisa Penulis, 2021

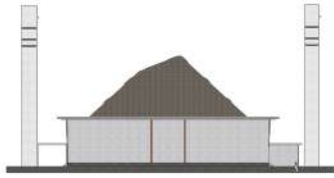


Lantai 1 & 2 Masjid



Tampak Depan





Tampak Belakang



Tampak Samping Kanan



Tampak Samping Kiri
Gambar 27 Masjid

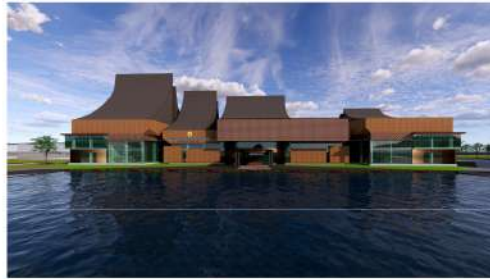
Sumber : analisa Penulis, 2021

3D Perspektif



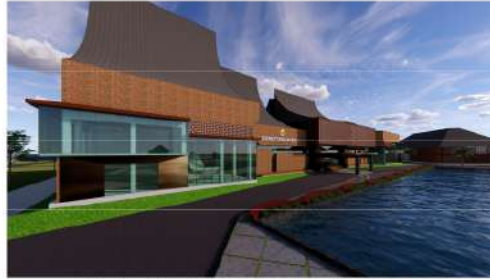
Gambar 28 Enternce

Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 29 Gedung Sekretariat Daerah

Sumber : analisa Penulis, 2021



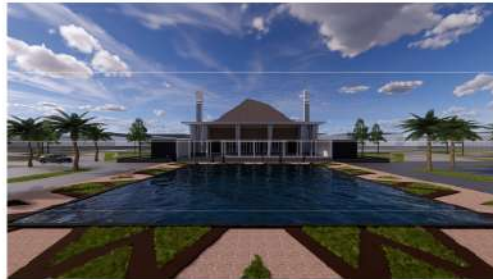
Gambar 30 Gedung BAPPEDA

Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 31 Gedung DPRD

Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 32 Gedung Kedinasan
Sumber : analisa Penulis, 2021



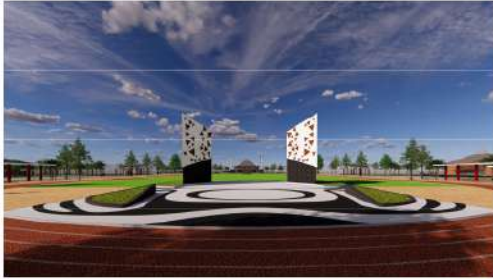
Gambar 33 Pendopo
Sumber : analisa Penulis, 2021

Gambar 35 Masjid
Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 34 Rumah Dinas
Sumber : analisa Penulis, 2021

Gambar 36 Tugu Bambu Runcing
Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 37 Tugu Obor
Sumber: analisa Penulis, 2021



Gambar 41 Interior Ruang Rapat Bupati
Sumber: analisa Penulis, 2021



Gambar 38 Interior Ruang Tamu Bupati
Sumber: analisa Penulis, 2021



Gambar 42 Interior Ruang Istirahat Bupati
Sumber: analisa Penulis, 2021



Gambar 39 Interior Ruang Kerja Bupati
Sumber : analisa Penulis, 2021



Gambar 40 Interior Ruang Santai/Tamu Khusus Bupati
Sumber: analisa Penulis, 2021

DAFTAR PUSTAKA

- Inu Kencana Syafie (2011), Pengantar ilmu pemerintahan, Jakarta, Refika Aditama.
- Ir. H. Sidik Hananto, MT (2010), Fisika Bangunan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Jencks, Charles, author (1991) "The Language of Post-Modern Architecture". New York: Rizzoli.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2006 Tentang Standarisasi Sarana Dan Prasarana Kerja Pemerintahan Daerah.
- Ridwan HR, (2002), Hukum Administrasi Negara, Yogyakarta, UII Press.
- <https://www.arsitur.com/2017/11/pengertian-arsitektur-neo-vemakular.html> diakses 5 september 2020
- <https://eivellyn.wordpress.com/2014/06/11/golongan-kepangkatan-dan-golongan-eselon-pada-pns/> diakses 17 Oktober 2020
- <https://www.grobogan.go.id/profil/lambang-daerah/makna-lambang-daerah>
- <https://www.jogloabang.com/gaya/pp-18-2016-perangkat-daerah> diakses 5 september 2020
- <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/126449/permendagri-no-7-tahun-2006> diakses 17 Oktober 2020

Jurnal DGA - Hidayatul Mustafit

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	wisatagembala.wordpress.com Internet Source	1%
2	documents.mx Internet Source	1%
3	eivellyn.wordpress.com Internet Source	1%
4	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
5	repository.unika.ac.id Internet Source	<1%
6	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1%
7	soloproperty.co.id Internet Source	<1%
8	www.powershow.com Internet Source	<1%
9	www.tandfonline.com Internet Source	<1%

10

anzdoc.com

Internet Source

<1 %

11

suaramahasiswa.com

Internet Source

<1 %

12

yuniardiinfo.blogspot.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

INTEGRATED TERMINAL IN SEMARANG WITH A MODERN ARCHITECTURAL APPROACH

TERMINAL TERPADU DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Saeful Anam¹⁾, Gatoet Wardianto²⁾, Anityas Susanti³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

Jl. Banjarsari Barat No.1, Pedalangan, Banyumanik, Semarang

saefulanam@unpand.ac.id¹⁾

gatoetwariantio@yahoo.com²⁾

anityass@yahoo.com³⁾

Abstrak

Terminal adalah suatu tempat dimana transportasi umum mengawali ataupun mengakhiri dalam pelayanan masyarakat yang sedang melakukan perjalanan. Terminal sangatlah penting dalam menyelenggarakan angkutan umum saat ini. Karena terminal yaitu tempat untuk pertemuan antara penyedia jasa maupun pengguna jasa itu sendiri, tempat dimana membawa penumpang ataupun barang, tempat dimana pada saat melakukan perjalanan ataupun mengakhiri perjalanan kendaraan umum, mengawasi, mengatur serta mengoperasikan lalu lintas, dan tempat peristirahatan bagi angkutan umum. Kajian pola sirkulasi pada terminal ini menunjukkan adanya permasalahan parkir ataupun arus kendaraan pada terminal yang masih perlu di tingkatkan lagi. Tempat parkir dan sirkulasi kendaraan pada terminal yang harus ditingkatkan lagi, Sirkulasi pada terminal sangat berpengaruh besar terhadap kelancaran dan mencegah *crossing* antar transportasi dengan pengguna pada terminal.

Kata kunci: Terminal bus, transportasi umum, sirkulasi terminal, lalu lintas

Abstract

Terminal is a place where public transportation starts or ends in the service of people who are traveling. Terminal is very important in organizing public transportation today. Because the terminal is a place for meetings between service providers and service users themselves, a place where carrying passengers or goods, a place where when traveling or ending public transportation trips, supervising, managing and operating traffic, and a resting place for public transportation. The study of circulation patterns in this terminal shows the problem of parking or vehicle flow in the terminal which still needs to be improved again. Parking lots and vehicle circulation at the terminal must be increased again. Circulation at the terminal has a great influence on the smoothness and prevents crossing between transportation with users at the terminal.

Keywords: Bus terminal, public transportation, terminal circulation, traffic

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terminal sebagai pengawasan dan pengendalian dari jaringan lalu lintas, dan merupakan perasarana transportasi yang digunakan untuk sistem transportasi serta merupakan unsur tata ruang yang memiliki peran penting bagi efisien dalam struktur wilayah.

Tujuan

Mendapatkan landasan konseptual perencanaan dan perancangan sebuah bangunan terminal bus terpadu di kota Semarang yang merupakan tempat pusatnya daerah Jawa Tengah dan kota Semarang merupakan titik tengah jalan pantura dari Jakarta menuju Surakarta.

Manfaat

- a) Untuk Pemerintah Kota Semarang
 - Untuk memberi masukan kepada pemerintah kota Semarang dari segi konsep dan desain terminal tersebut.
- b) Untuk Masyarakat Kota Semarang
 - Menjadikan terminal yang aman nyaman dan menyajikan fasilitas yang baik untuk masyarakat kota Semarang maupun luar kota.

Batasan

Dalam penulisan laporan ini, bertujuan untuk mendesain sebuah terminal terpadu sebagai pusat transportasi di Semarang. Dalam sistem perkotaan nasional, kedudukan kota Semarang merupakan kota yang berfungsi sebagai pusat kegiatan nasional, dan terletak diantara dua kutub pertumbuhan perekonomian, yaitu Jakarta yang berada disebelah barat dan Surabaya di timur. Kedua kutub ini memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi dibanding dengan Semarang. Oleh karena itu, perlu adanya strategi guna menarik pertumbuhan ke Semarang, minimal menampung arus gerak regional Jawa Tengah. Penetapan sebagai pusat kegiatan nasional ini karena kota Semarang berpotensi sebagai:

- a) Pusat pengembangan transportasi yang mempunyai potensi sebagai pintu gerbang ke kawasan nasional dan mempunyai potensi untuk mendorong daerah disekitarnya.
- b) Pusat jasa pemerintahan untuk nasional atau meliputi beberapa propinsi.
- c) Pusat jasa-jasa pelayanan keuangan / perbankan yang melayani secara nasional atau beberapa propinsi.
- d) Pusat pengolahan/pengumpul barang secara nasional atau propinsi.

2. TINJAUAN TEORI

Pengertian Terminal Bus

Terminal bus adalah perasarana untuk angkutan jalan raya guna untuk mengatur kedatangan pemberangkatan pangkalannya kendaraan umum serta memuat atau menurunkan penumpang atau barang.

Fungsi Terminal Bus

Dari beberapa ahli Edward'K Morlok, 2005 dan Suwardjoko P, Warpani, 2002 dapat disimpulkan bahwa terminal bus mempunyai fungsi sebagai :

- a) Terminal bagi penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan lain, tempat fasilitas-fasilitas informasi dan fasilitas kendaraan pribadi.
- b) Terminal bagi pemerintah adalah segi perencanaan dan manajemen lalu lintas untuk menata lalu lintas dan angkutan serta menghindari dari kemacetan.
- c) Terminal bagi operator adalah untuk mengatur operasi bus, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai fasilitas pangkalan.
- d) Terminal bagi pengguna umum adalah untuk fasilitas yang mendukung dalam suatu terminal antara lain mushola, toilet, tiket, pembelanjaan, dll.

Jenis Terminal Bus (Warpani, 2002)

Berdasarkan jenis angkutan terminal bus dibedakan menjadi :

- a) Terminal Penumpang, adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang, perpindahan intra antara moda transportasi serta pengaturan kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.

- b) Terminal barang, adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang dan perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Klasifikasi Terminal Bus (Warpani, 2002)

- A. Berdasarkan peranannya dibagi menjadi:
 - a) Terminal Primer, untuk pelayanan arus barang dan penumpang (jasa angkutan) yang terjangkau regional (antar kota, provinsi atau antar negara).
 - b) Terminal Sekunder, untuk pelayanan arus penumpang (jasa angkutan yang bersifat local dan atau melengkapi kegiatan terminal primer dalam kota).
- B. Berdasarkan muatan adalah :
 - a) Fasilitas utama yang tersedia adalah ruang untuk penumpang dan ruang area kendaraan.
 - b) Kendaraan yang terlibat biasanya bus antar kota, bus antar propinsi, bus kota, angkuta umum, taksi, dll.
- C. Menurut trayek jangkauan operasional moda angkutan :
 - a) Terminal angkutan kota adalah merupakan titik temu dan titik sebar perjalanan dalam kota.
 - b) Terminal angkutan antar kota adalah merupakan titik temu dan titik sebar perjalanan antar kota yang satu dengan yang lain.
 - c) Terminal gabungan adalah merupakan terminal yang melayani perpindahan perjalanan dalam kota ke perjalanan antar kota dan sebaliknya.
- D. Indicator Terminal Penumpang
 - a) Keamanan Kriteria ini akan menilai sistem keamanan dari fasilitas transportasi di suatu terminal penumpang dan meningkatkan pelayanan transportasi penumpang.
 - b) Pemeliharaan Kriteria ini akan menilai pemeliharaan pihak terkait dalam mempertahankan infrastruktur dalam pelayanan di tempat penampung.

- c) Manajemen Kriteria ini akan menilai bagaimana manajemen operasional terminal penumpang dapat mendorong manajemen yang lebih baik, sehingga sistem operasional terminal penumpang dapat lebih baik.
- d) Aksebilitas Kriteria ini menilai bagaimana suatu terminal penumpang dapat meningkatkan akses pelayanan bagi penumpang.
- e) Sistem keterhubungan Kriteria ini akan menilai bagaimana terminal penumpang memiliki keterhubungan terminal penumpang lainnya.
- f) Realibility Kriteria ini menilai bagaimana pepaduan transportasi terminal penumpang dapat meningkatkan waktu tempuh perjalanan, Fungsi terminal penumpang menurut Morlok, 2005 adalah :
 1. Menurut penumpang ke atas kendaraan transportasi dan menurunkannya.
 2. Memindahkan dari suatu kendaraan ke kendaraan lainnya.
 3. Menampung penumpang dari waktu tiba dan sampai waktu berangkat, seperti menyediakan kenyamanan penumpang.
 4. Menyimpan kendaraan dan komponen lainnya, memelihara dan menentukan tugas selanjutnya.
 5. Mengumpulkan penumpang di dalam ukuran ekonomis untuk dapat di angkut dan menurunkannya sesudah tiba di tempat tujuan.

Pengertian Arsitektur Modern

Arsitektur modern adalah suatu bangunan dengan gaya karakteristik serupa yang mengutamakan kesederhanaan bentuk dan menghapus segala macam ornamen. Menurut Rayner Banham pada bukunya yang berjudul “*Age of the Master : A Personal view o f Modern Architecture*”, tahun 1978, perkembangan arsitektur

modern menekankan pada kesederhanaan suatu desain dengan menganut *Form Follows Function* (bentuk mengikuti fungsi) Arsitektur modern timbul karena adanya kemajuan dalam bidang teknologi yang membuat manusia cenderung untuk sesuatu yang ekonomis. Arsitektur modern pertama kali muncul pada tahun 1900, pada tahun 1940 gaya ini telah diperkuat dan dikenal dengan gaya Internasional dan menjadi bangunan yang dominan dalam abad ke-20.

Arsitektur modern timbul karena adanya kemajuan dalam bidang teknologi yang membuat manusia cenderung lebih memilih sesuatu yang praktis dan ekonomis. Arsitektur Modern memiliki prinsip yaitu fungsional dan efisiensi, Fungsional yang artinya bangunan tersebut harus mewadahi aktifitas penghuninya dan efisiensi harus mampu diterapkan keberbagai hal seperti efisiensi biaya, efisiensi waktu pengerjaan dan aspek fee maintenance pada bangunan.

Ciri-Ciri Arsitektur Modern

- a) Ornamen adalah suatu kejahatan sehingga perlu ditindakan. Penambahan ornament dianggap suatu hal yang tidak efisien karena dapat dianggap tidak memiliki fungsi.
- b) Bentuk arsitektur yang memiliki fungsi.
- c) Nihilism, penekanan perancangan pada *space*, maka desain menjadi polos, sederhana dan bidang-bidang kaca lebar.
- d) Kejujuran bahan jenis bahan atau material yang digunakan diekspos secara polos, ditampilkan apa adanya dan tidak ditutup-tutupi sedemikian rupa hingga karakter aslinya

3. METODOLOGI

Pendekatan Aspek Fungsional Pelaku Aktifitas

Jenis pelaku aktifitas pada terminal bus dibedakan menjadi 2, yaitu :

A. Pengunjung

Pengunjung terminal adalah orang yang sengaja berkunjung untuk

melakukan kegiatan yang berkaitan aktifitas transportasi darat dengan cara menggunakan berbagai fasilitas didalam terminal bus. Pengunjung dalam terminal bus terdiri dari 3 jenis aktivitas :

- a) Penumpang adalah orang yang sengaja berkunjung ke terminal bus untuk menggunakan moda transportasi darat dalam rangka melakukan perjalanan menuju suatu tempat.
- b) Mengantar / menjemput adalah orang yang hanya mengantar / menjemput orang yang ingin menggunakan bus.
- c) Pengunjung khusus adalah orang berkunjung ke terminal untuk melakukan kegiatan khusus seperti, studi tour, pembangunan, penelitian dll.

B. Pengelola

Pengelola terminal bus adalah orang yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi pada terminal bus. Pengelola dalam terminal bus juga dibedakan menjadi 2 jenis aktifitas, yaitu :

- a) Pengelola transportasi dan operasional utama adalah orang yang bertanggung jawab terhadap kegiatan administrasi dan kegiatan operasional pada terminal bus.
- b) Pengelola Operasional Servis adalah orang yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pendukung aktifitas utama dan juga kegiatan servis, seperti petugas keamanan lingkungan terminal bus, petugas mekanikal, petugas cleaning service.

Aktifitas dan Kebutuhan Ruang

a. Petugas Terminal

Tabel 1. Aktifitas & Kebutuhan Ruang Petugas Terminal

No	Pengguna	Keterangan Pengguna	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Kepala Terminal	Mengontrol Semua Kegiatan Terminal	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kantor Rapat Berkeliling Terminal Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Kepala Terminal R. Rapat Food court Dapur Musholla
2	Kepala Seksi Kebersihan, Ketertiban, dan Keamanan	Mengontrol Semua Kegiatan Kebersihan, Ketertiban, dan Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kantor Rapat Berkeliling Terminal Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Kepala Seksi R. Rapat Food court Dapur Musholla Menara pengawas
3	Kepala Seksi Pengaturan Operasional	Mengontrol Semua Kegiatan Operasional	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Kepala Menara pengawas
	Operasional		<ul style="list-style-type: none"> Menuju Kantor Rapat Berkeliling Terminal Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> Seksi R. Rapat Food court Dapur Musholla Menara pengawas
4	Petugas Kebersihan	Bertanggung jawab membersihkan lingkungan terminal	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kantor Menuju R. Peralatan Kebersihan Membersihkan Terminal Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Petugas Kebersihan R. Peralatan Kebersihan Food court Dapur Musholla Menara pengawas
5	Petugas Keamanan	Bertanggung jawab mengontrol keamanan terminal	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kantor Mengontrol keamanan terminal melalui monitor Patroli Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Petugas Keamanan Food court Dapur Musholla
6	Petugas Mekanikal Elektrikal	Bertanggung jawab mengontrol sistem utilitas terminal	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kantor Menuju Ruangan Peralatan M.E. Mengecek sistem utilitas Terminal Memperbaiki kerusakan Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Petugas M.E. R. Peralatan M.E. Food court Dapur Musholla Menara pengawas
7	Petugas Administrasi	Bertugas Menangani Administrasi Terminal	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kantor 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Petugas Administrasi
			<ul style="list-style-type: none"> Dekorja Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> Food court Dapur Musholla
8	Petugas Informasi	Bertugas Memberi Informasi Kepada Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Meja Informasi Memberikan Informasi Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Petugas Informasi (R. Informasi) Food court Dapur Musholla
9	Petugas Tiket	Melayani Penjualan Tiket Peron	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Loket Melayani Penjualan Tiket Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kantor Petugas Tiket (Loket) Food court Dapur Musholla
10	Semua Pengelola	Fasilitas Untuk Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> Metabolisme Membersihkan Diri 	<ul style="list-style-type: none"> Toilet Pria Toilet Wanita

b. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola

Tabel 2. Aktifitas & Kebutuhan Ruang Pengelola Retail/Kios

No	Pengguna	Keterangan Pengguna	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Food Court	Warung, Kafe, Restoran	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Food Court Melayani Pelanggan Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Food Court Dapur Musholla
2	Souvenir	Menjual Cenderamata Khas Blitar	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kios Melayani Pelanggan Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kios Souvenir Food Court Musholla
3	Koran dan Majalah	Menjual Koran, Majalah, dan Buku Cetak Lainnya	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kios Melayani Pelanggan Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kios Majalah Food Court Musholla
4	Warung Telekom dan Counter Pusa	Melayani Sewa Telepon Umum dan menjual pulsa telepon genggam	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kios Melayani Pelanggan Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kios Wartel & Counter Food Court Musholla
5	Makanan dan Minuman Ringan		<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kios Melayani Pelanggan Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kios Makanan & Minuman Ringan Food Court Musholla
6	Penukaran Uang		<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kios Melayani Pelanggan Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kios Penukaran Uang Food Court Musholla
7	Agen Perjalanan		<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menuju Kios Melayani Pelanggan Ishoma Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> T. Parkir Pengelola Kios Agen Perjalanan Food Court Musholla
8	Semua Pengelola Kios	Fasilitas Untuk Semua Pengelola Kios	<ul style="list-style-type: none"> Metabolisme Membersihkan Diri 	<ul style="list-style-type: none"> Toilet Pria Toilet Wanita

c. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung

Tabel 3. Aktifitas & Kebutuhan Ruang Pengunjung

No.	Pengguna	Keterangan Pengguna	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Penumpang	Mencakup penumpang yang datang dan calon penumpang, baik Pejalan Kaki maupun Menggunakan Kendaraan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Membeli Tiket Peron Sholat Makan, Minum Belanja Melihat Informasi Menunggu Bus/Angkutan Berangkat 	<ul style="list-style-type: none"> Tempat Parkir Umum Loket Musholla Food Court Kios-kios R. Informasi R. Tunggu Peron Keberangkatan Peron Kedatangan
2	Pengantar	Pengantar Menggunakan Kendaraan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Membeli Tiket Peron Makan, Minum Belanja Melihat Informasi Menunggu Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> Tempat Parkir Umum Loket Food Court Kios-kios R. Informasi R. Tunggu Peron Keberangkatan Peron Kedatangan
3	Penjemput	Penjemput Menggunakan Kendaraan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> Datang Memarkir Kendaraan Menunggu Makan, Minum Belanja 	<ul style="list-style-type: none"> Tempat Parkir Umum Loket Food Court Kios-kios
			<ul style="list-style-type: none"> Melihat Informasi Menunggu Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> R. Informasi R. Tunggu Peron Keberangkatan Peron Kedatangan
4	Semua Pengguna Terminal	Fasilitas Untuk Semua Pengguna Terminal	<ul style="list-style-type: none"> Metabolisme Membersihkan Diri 	<ul style="list-style-type: none"> Toilet Pria Toilet Wanita

d. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Armada Bus

Tabel 4. Aktifitas & Kebutuhan Ruang Armada Bus

No.	Pengguna	Keterangan Pengguna	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Armada Bus	Mencakup Armada Bus Antar Kota	<ul style="list-style-type: none"> Datang Mesurunkan Penumpang Ngitem Ishoma Menarikan penumpang Berangkat Perawatan Bus Membersihkan Bus 	<ul style="list-style-type: none"> Peron Kedatangan T. Parkir Bus Kantin Armada Mess Armada Musholla Armada Peron Keberangkatan Bengkel Tempat Cuci Kendaraan
2	Armada Angkutan Umum	Mencakup Angkutan Kota, Angkutan antar Kota, dan Angkutan Desa	<ul style="list-style-type: none"> Datang Mesurunkan Penumpang Ngitem Ishoma Ishoma Menarikan penumpang Berangkat Perawatan Angkutan Umum Membersihkan Angkutan Umum 	<ul style="list-style-type: none"> Peron Kedatangan T. Parkir Bus Kantin Armada Mess Armada Musholla Armada Peron Keberangkatan Bengkel Tempat Cuci Kendaraan
3	Kebutuhan bersama	Fasilitas Untuk Semua Armada	<ul style="list-style-type: none"> Metabolisme Membersihkan Diri Sholat Makan Istirahat 	<ul style="list-style-type: none"> Toilet Pria Toilet Musholla Kantin Mess

Program Besaran Ruang

a. Fasilitas Pelayanan Penumpang

Tabel 5. Program Besaran Ruang Fasilitas Pelayanan Penumpang

No	Ruang	Kebutuhan Perabot	Pendekatan / orang	Kapasitas	Luas Ruang	Sumber
1	Pusat Informasi	Meja, kursi, komputer	2 m ²	20 Orang + sirkulasi 50%	60 m ²	An
2	Ruang Tunggu penumpang	CCTV, Fasilitas duduk dan fasilitas hiburan (televisi)	0,8 m ²	600 Orang + sirkulasi 50%	720 m ²	NDA
3	Smoking Area Room	CCTV, Kursi, meja, asbak, exhaust fan	0,8 m ²	100 Orang + Sirkulasi 50%	120 m ²	NDA
4	Retail-retail	Tergantung pengguna/fungsi retail				
	• ATM Center		• 1,2 m ²	• 20 box	• 36 m ² (pembulatan)	• NDA
	• Money Changer		• 0,8 m ²	• 20 Orang + Sirkulasi 100%	• 24 m ²	• An
	• food court		• 0,8 m ²	• 300 Orang + Sirkulasi 50%	• 360 m ²	• NDA
5	Tangga Darurat			• 10 unit	• 200 m ²	• NDA
	• Shaft			• 6 unit	• 12 m ²	• NDA
	• Lift Barang			• 6 unit	• 30 m ²	• NDA
	• R. Mesin Lift			• 6 unit	• 30 m ²	• NDA

	• Kios Souvenir		• 0,8 m ²	• 10 Orang +Sirkulasi 100%	• 20 m ²	• An
	• Kios Koran/majalah		• 0,8 m ²	• 10 Orang +Sirkulasi 100%	• 20 m ²	• An
	• Kios Makanan dan minuman ringan		• 0,8 m ²	• 10 Orang +Sirkulasi 100%	• 20 m ²	• An
	• Wartel & Counter HP		• 0,8 m ²	• 10 Orang +Sirkulasi 50% + 20 box	• 8 m ² + 20 m ² (@box = 1 m ²) = 28 m ²	• An
	• Agen Perjalanan		• 0,8 m ²	• 15 Orang +Sirkulasi 100%	• 24 m ²	• An
5	Toilet	• Kloset	• @2,25 m ²	• 20 unit	• 155 m ²	An
	• Pria	• Wastafel	• @1 m ²	• 20 unit		
	• Wanita	• Urinoir	• @1 m ²	• 40 unit		
				• Sirkulasi 50%		
6	Loket Peron	Meja dan kursi loket	0,8 m ²	12 orang +sirkulasi 50%	15 m ² (pembulatan)	NDA
7	Penitipan Barang	Meja dan Kursi Petugas, Loket, dan CCTV	0,8 m ²	200 Orang + sirkulasi 50 %	230 m ²	NDA
8	Musholla	Almari, fasilitas wudhu dan sholat	0,8 m ²	100 orang + sirkulasi 50%	120 m ²	An
9	Security	Meja, Kursi, Monitor CCTV	0,8 m ²	10 orang + sirkulasi 100%	16 m ²	An
10	Tempat Parkir penumpang	Perlengkapan parkir	mobil = 12,5 m ² spd motor = 2 m ²	50 mobil 200 spd motor + Sirkulasi 50%	1540m ²	NDA
11	Ruang Kesehatan (Klinik)	Meja, kursi, ranjang, almari, peralatan kesehatan, dan CCTV	2 m ²	20 orang + sirkulasi 50%	60 m ²	An
Sub Total					3,840 m²	
Sirkulasi antar ruang 30%					1,152 m²	
Total keseluruhan luasan					4,992 m²	

b. Ruang Operasional Pengelola Terminal

Tabel 6. Program Besaran Ruang Pengelola Terminal

No	Ruang	Kebutuhan Perabot	Pendekatan / orang	Kapasitas	Luas Ruang	Sumber
1	Kantor	Meja, kursi, Komputer, almari, dan CCTV	2 m ²	30 orang + sirkulasi 50%	90 m ²	An
2	Toilet • Pria • Wanita	• Kloset • Wastafel • Urinoir	• @2,25 m ² • @1 m ² • @1 m ² • sirkulasi 50%	6 unit (Pria), 6 Unit (Wanita)	80 m ² (pembulatan)	An
3	Ruang Rapat	Meja, kursi, Komputer, Layar LCD, almari	2 m ²	50 orang + sirkulasi 50%	150 m ²	An
4	Dapur	Meja, kursi, peralatan memasak	0,8 m ²	10 orang + sirkulasi 50%	12 m ²	NDA
5	Musholla	Almari, fasilitas wudhu dan sholat	0,8 m ²	20 orang + sirkulasi 50%	24 m ²	An
6	Tempat parkir petugas	Perlengkapan parkir	mobil = 12,5 m ² spd motor = 2 m ²	20 mobil, 50 spd motor + sirkulasi 50%	526m ²	An + NDA
7	Ruangan alat-alat kebersihan	Perlengkapan alat-alat kebersihan	0,8 m ²	15 Orang + sirkulasi 50%	18 m ²	An + NDA
8	Ruangan alat-alat M.E.	Perlengkapan alat-alat M.E.	0,8 m ²	10 orang + sirkulasi 50%	12 m ² (pembulatan)	NDA
9	Menara pengawas	Meja, kursi, Komputer, almari, dan CCTV	2 m ²	5 orang + sirkulasi 50%	15 m ²	An + NDA
Sub Total					927 m²	
Sirkulasi antar ruang 30%					278 m²	
Total keseluruhan luasan					1,205 m²	

c. Ruang Operasional Armada Bus

Tabel 7. Program Besaran Ruang Armada Bus

No	Ruang	Kebutuhan Perabot	Pendekatan / orang	Kapasitas	Luas Ruang	Sumber
1	Parkir / ngetem • Bus • Angkutan umum • motor	Tempat parkir	• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 12,5 m ² • Motor = 6 m ²	• Bus = 40 • Angkutan Umum = 250 • Motor = 200 • Sirkulasi 50%	9,487 m ²	NDA + An
2	Peron keberangkatan • Bus • Angkutan umum		• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 12,5 m ²	• Sirkulasi = 50% • Bus = 10 • Angkutan Umum = 20	1,125 m ²	NDA + An
3	Peron Kedatangan • Bus • Angkutan umum		• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 12,5 m ²	• Sirkulasi = 50% • Bus = 10 • Angkutan Umum = 20	1,125 m ²	NDA + An
4	Bengkel • Bus • Angkutan umum	Peralatan standar bengkel	• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 12,5 m ²	• Bus = 10 • Angkutan Umum = 20 • Sirkulasi = 50%	1,125 m ²	NDA + An
5	Pencucian • Bus • Angkutan umum	Peralatan standar cuci mobil	• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 12,5 m ²	• Bus = 10 • Angkutan Umum = 20 • Sirkulasi = 50%	1,125 m ² (Pembulatan)	NDA + An
6	Musholla Armada		0,8 m ²	100 orang + sirkulasi 50%	120 m ²	NDA + An
7	Mess Armada	Fasilitas peristirahatan	3 m ²	70 orang + sirkulasi 50%	315 m ²	NDA + An
Sub Total					14,422m²	
Sirkulasi antar ruang 30%					3,326 m²	
Total keseluruhan luasan					18,748 m²	

d. Area komersil/Mall

Tabel 8. Program Besaran Ruang Area Komersial/Mall

No	Ruang	Kebutuhan Perabot	Pendekatan / orang	Kapasitas	Luas Ruang	Sumber
Program Ruang Anchor Tenant						
1	Department Store • Area belanja	meja	• 2 m ²	• 250 Orang + Sirkulasi 50%	• 1000 m ²	NDA + An
2	Supermarket • Area belanja	Meja kasir, kursi, rak, talase	• 2 m ²	• 250 Orang + Sirkulasi 50%	• 1000 m ²	NDA + An
3	cineplex • R. Penonton • R. Tiket • R. Proyektor • R. Penyimpanan • Hall • Toilet Pria • Toilet Wanita	Kursi Meja, kursi Meja Kursi Kloset, urinoir Kloset, wastafel	• 0,8 m ² • 0,8 m ² • 1 m ² • 0,8 m ² • 3 m ² • 3 m ²	• 150 orang • 4 Orang • 2 Orang • 4 Orang • 1 unit • 1 unit +sirkulasi 50%	• 250 m ² • 10 m ² • 30 m ² • 60 m ² • 60 m ² • 24 m ² • 24 m ²	NDA + An
4	Game center • Area bermain • Ruang tiket		• 0,8 m ²	• 60 orang • 2 orang +sirkulasi 50%	• 150 m ² • 2,5 m ²	NDA + An
5	Book store • Area belanja		• 2 m ²	• 100 orang +sirkulasi 50%	• 400m ²	NDA + An
6	Foodcourt • Area makan • Counter dan dapur • toilet		• 1,5 m ² • 3 m ²	• 50 orang • 3 unit • 1 unit	• 100 m ² • 60 m ² • 24 m ²	NDA + An
7	Restaurant • R. makan • Counter dan dapur • Toilet		• 2 m ² • 3 m ²	• 50 orang • 2 unit • 1 unit +sirkulasi 50%	• 100 m ² • 60 m ² • 24 m ²	NDA + An
8	Cofe shop • Area duduk • Counter dan dapur			• 30 orang • 1 unit • 1 unit	• 50 m ² • 25 m ² • 24 m ²	NDA + An
	• Toilet			+sirkulasi 50%		
Program Ruang Retail Tenant						
1	Retail Tenant • Retail tipe 1 • Retail tipe 2 • Retail tipe 3			• 6 unit • 35 unit • 35 unit +sirkulasi 50%	• 800 m ² • 1200 m ² • 1000 m ²	NDA + An
Program Ruang Atrium						
1	• Atrium			• 1 unit + sirkulasi 50%	• 400 m ²	NDA + An
Program Ruang Aktivitas Pengelola						
1	R. Manajer Building • R. Kerja GM • R. Sekretaris • R. Tamu			• 1 orang • 1 orang • 1 orang +sirkulasi 50%	• 13 m ² • 7 m ² • 6 m ²	NDA + An
2	R. Asisten Manajer • R. Ast Manajer • R. Sekretaris • R. Tamu			• 1 orang • 1 orang • 1 orang	• 13 m ² • 7 m ² • 6 m ²	NDA + An
3	R. Kadiv • R. Kadiv SDM • R. Kadiv Operasional • R. Kadiv Promosi • R. Kadiv Pemasaran			• 1 orang • 1 orang • 1 orang	• 9,3 m ² • 9,3 m ² • 9,3 m ²	NDA + An
4	R. Kasi • R. Kasi ME • R. Kasi Pemeliharaan • R. Kasi Keamanan • R. Kasi Administrasi • R. Kasi			• 1 orang • 1 orang • 1 orang • 1 orang	• 4,5 m ² • 4,5 m ² • 4,5 m ² • 4,5 m ²	NDA + An

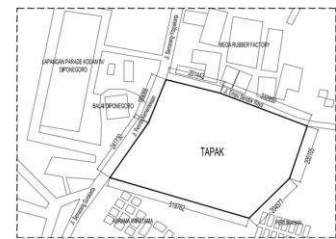
	Personalia			4,5 m2	
5	R. Staff (Kantor) ▪ R. Staff Pemasaran ▪ R. Staff Personalia ▪ R. Staff Pemeliharaan		4 orang 4 orang 4 orang	8,0 m2 8,0 m2 8,0 m2	NDA + An
6	R. Locker Pegawai		50 orang	85 m2	NDA + An
7	R. Penunjang ▪ R. Rapat ▪ Gudang		50 orang 1 unit	120 m2 16 m2	NDA + An
8	Service Pengelola ▪ Lavatory pria ▪ Lavatory wanita ▪ Wastavel pria ▪ Wastavel pria		5 unit 5 unit 1 unit 1 unit	3,5 3,5 1,2 1,2	NDA + An
Program Ruang Aktivitas Pelengkap					
1	ATM		6 slot	18	NDA + An
Program Ruang Aktivitas Pelayanan					
1	Mushola ▪ R. Skolat ▪ R. Wudhu Pria ▪ R. Wudhu Pria		25 orang 4 orang 4 orang +sirkulasi 50%	22,5 m2 2,6 m2 2,6 m2	NDA + An
2	Toilet Umum ▪ Toilet Umum Pria ▪ Toilet Umum Wanita		10 Uni 10 Unit	200 m2 200 m2	NDA + An
3	Prasarana Teknis ▪ Gudang Peralatan ▪ R. PABX ▪ R. AHU ▪ R. Genset ▪ R. Panel Kontrol ▪ Penampungan		1 unit 1 unit 4 unit 1 unit 1 unit	9 m2 9 m2 48 m2 54 m2 6 m2	NDA + An

	Sampah		1 unit	9 m2	
	▪ R. Pompa		1 unit	64 m2	
	▪ Reservoir		1 unit	64 m2	
	▪ R. MDP		1 unit	20 m2	
	▪ Tangga Darurat		5 unit	75 m2	
	▪ Shafi		2 unit	4 m2	
	▪ Lift Barang		2 unit	10 m2	
	▪ R. Mesin Lift		2 unit	10 m2	
	▪ R. Mesin AC		1 unit	48 m2	
	▪ R. Jaga		1 unit	6 m2	
Sub Total				8.125 m²	
Sirkulasi antar ruang 30%				2.437 m²	
Total keseluruhan luasan				10,562m²	

021

4. PEMBAHASAN Analisa Site

Pemilihan pemintakan public didasari oleh banyaknya sisi yang dapat di akses dan berbatasan area public yang ada yaitu jalan, sedangkan semi public yaitu area yang hanya dapat di akses oleh pengguna tertentu yaitu Penumpang bus. Pada tapak ini terletak pada Jl. Perintis Kemerdekaan No.20 Pudukpayung Kec. Banyumanik Kota Semarang, Jawa Tengah 50265.



Gambar 1. Tapak

Hasil konsep tapak dapat diperoleh beberapa hal dari analisa yang sudah dibuat meliputi :

- Tapak masih berupa lahan kosong
- Penempatan massa memaksimalkan ruang terbuka hijau guna pemanfaatan sirkulasi udara alami dan pencahaya
- Bentuk massa saling berhubungan antara massa 1 dengan lainnya agar saling terkoneksi, karena berupa bangunan yang berbasis industry, penelitian dan akademisi



Gambar 2. Analisa Site

Kondisi eksisting pada tapak terpilih sebagai berikut:

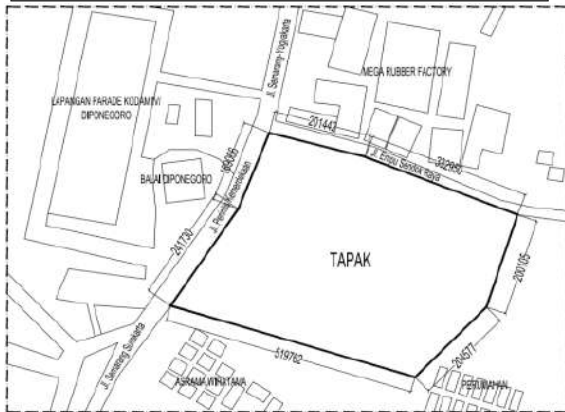
Batas-batas Tapak

- Utara : Jl. Empu sendok raya, Bangunan pemerintahan dan perumahan
- Selatan : Asrama dan perumahan
- Timur : Lahan kosong dan perumahan
- Barat : Jalan semarang - surakarta

Gambar 4. Konsep Kebisingan

Konsep Luasan Tapak

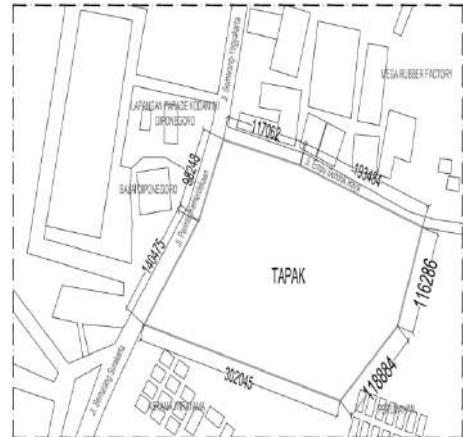
Fasilitas Pelayanan Penumpang	: 4,992 m ²
Fasilitas Operasional Pelayanan Penumpang	: 1,205 m ²
Ruang Operasional Armada Bus dan Angkutan Umum	: 18,748 m ²
Area komersil/Mall	: 10,562 m ²
Kebutuhan lain-lain	: 6,210 m ²
Total	: 41,717 m²
Luas Lahan	: 73,000 m ²
KDB 50 %	: 43,900 m ²
KLB	: 2 Lt
GSB	: 10 m
Luas RTH	: 29,200 m ²



Gambar 3. Konsep Luasan Tapak

Konsep Klimatologi

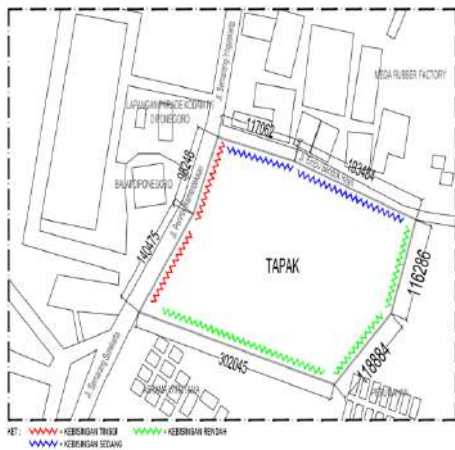
Area yang paling banyak menerima cahaya alami matahari adalah pada sisi timur dan barat tapak, namun panas matahari yang ditimbulkan berdampak pada bangunan sehingga perlu adanya rancangan khusus pada area ini.



Gambar 5. Konsep Klimatologi

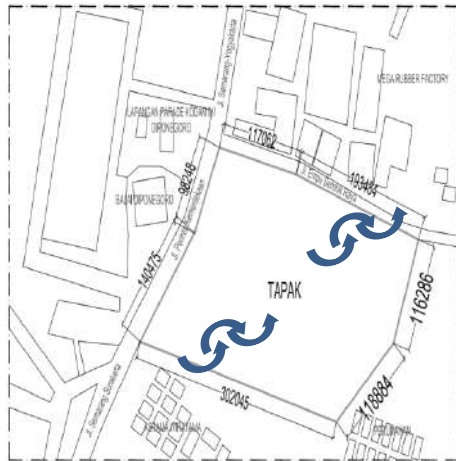
Konsep Kebisingan

Lokasi berada di Jl. 0Perintis Kemerdekaan No.20 Pudukpayung0 Kec. Banyumanik Kota 0Semarang, Jawa Tengah 50265. dengan luas lahan 7.3 H, dengan arah orientasi menghadap ke timur, dengan batasan tapak sebagai berikut: Di Jl. Perintis Kemerdekaan & Jl.Semarang-Surakarta kebisingan tinggi karena jalan akses kota dan dua arah, karena hanya dilewati kendaraan ringan dan akses jalan usaha tani menuju persawahan.



Konsep Angin0

Angin 0bergerak dari arah barat daya menuju timur0 laut suhu udara berkisar 20,60° C – 34,20° C curah hujan terendah 5 mm3 dan tertinggi 1122 mm3,kelembapan udara berkisar antara 50 %0 hingga 80 %. Sumber: BMKG sisi barat daya tapak mendapatkan cukup angin untuk0 pertukaran Udara jika diletakkan massamaka angin akan terhalang bangunan dapat menjadi permasalahan desain. Membentuk jalur pergerakan angin agar masuk sampai dalam bangunan supaya memberikan kenyamanan didalam ruangan.



Gambar 6. Konsep Angin

Konsep Aksesibilitas

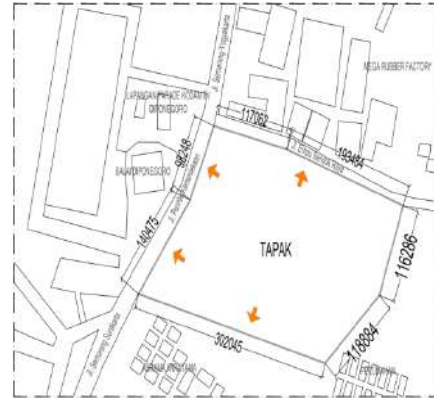
Jalan Perintis Kemerdekaan memiliki lebar jalan 20 meter dengan bahu jalan lebar 1 meter memiliki 2 lajur arah berbeda. Jalan ini dapat dilalui oleh kendaraan roda dua (sepeda motor), empat (mobil, angkutan umum) dan beroda lebih dari empat (bis, truck) serta akses jalan tersebut Jl. Semarang-Surakarta. Akses masuk dan keluar dibuat 2 arah yaitu untuk in/out untuk sirkulasi terminal agar tidak terjadi kemacetan di area tapak terminal.



Gambar 7. Konsep Aksesibilitas

Konsep View

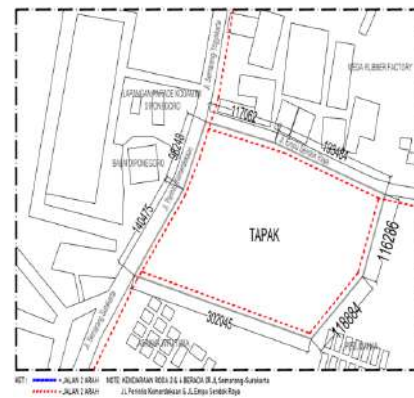
Penggunaan view terdapat 3 arah yang dapat digunakan untuk fasade yaitu view utama di Jl. Perintis Kemerdekaan di sebelah utara dan selatan tapak terdapat jalan gang kecil serta sebelah timur terdapat lahan. View arah utara dan selatan digunakan untuk area samping bangunan karena view tersebut sangat kurang cocok.



Gambar 8. Konsep View

Konsep Utilitas

Untuk utilitas existing sudah terdapat saluran roil kota. Bagian sisi selatan ke utara dan kondisi jalan agak landau dari drainase yang agak kecil. Jaringan drainase disekitar tapak perlu diperbaiki guna tidak terjadi genangan air, saat terjadi peluapan air dan meninggikan elevasi tapak.



Gambar 9. Konsep Utilitas

Konsep Vegetasi

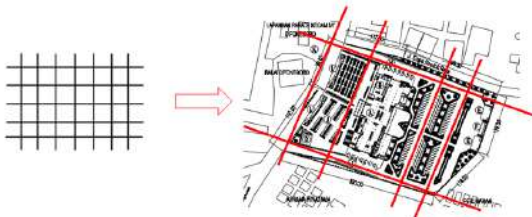
Di luar sekitar tapak terdapat pohon liar dan rumput sekitar tapak tidak terawat lagi ini perlu ada penanaman pohon kembali. Lahan sisi utara serta selatan yaitu perumahan dan pabrik. Untuk bagian barat lahan kosong, sehingga penanganan air hujan dapat dilakukan metode resapan ataupun pengolahan air sesuai dengan fungsinya.



Gambar 10. Konsep Vegetasi

Konsep Penataan Gubahan Massa

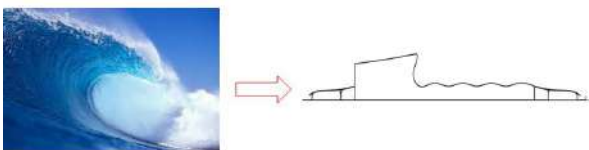
Peletakan gubahan massa pada terminal ini mengambil dari sistem sirkulasi pada terminal yaitu sistem grid, untuk bangunan utama berada di tengah kawasan terminal sedangkan untuk sirkulasi kendaraan bus atau kendaraan umum mengelilingi tapak dan untuk mall itu sendiri berada di belakang gedung utama yang menjadi pusat pembelanjaan pada saat berada di terminal.



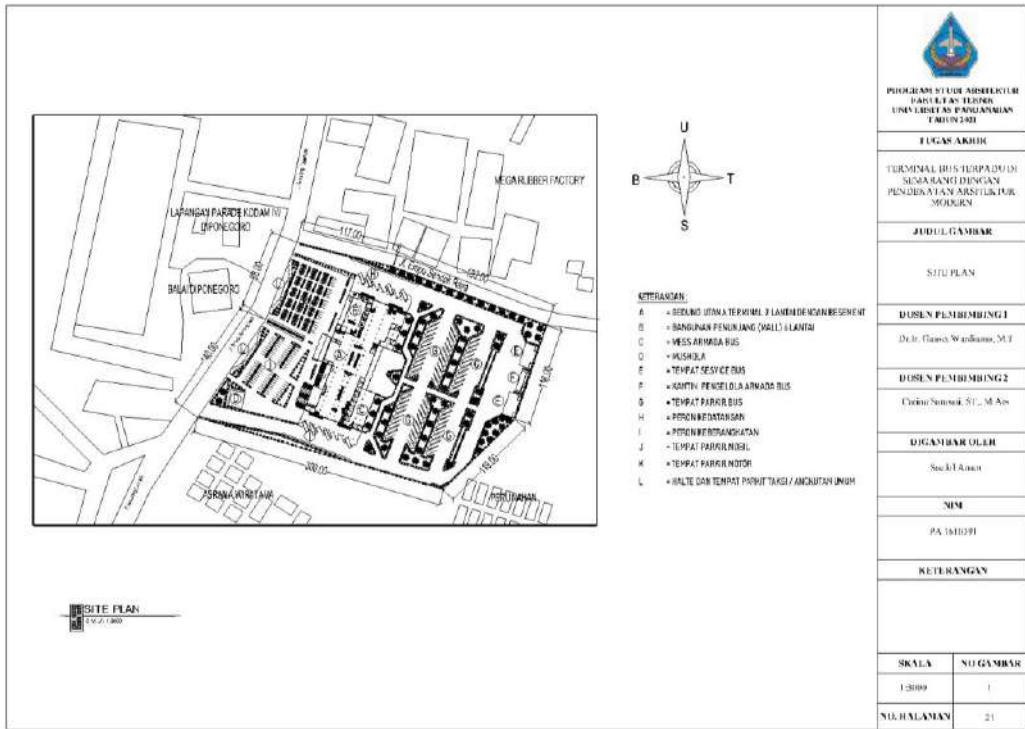
Gambar 11. Konsep Penataan Gubahan Massa

Konsep Fasade/Tampak

Untuk konsep fasade atau tampak depan terminal ini yaitu menggunakan konsep ombak, pada bangunan terminal berbentuk gelombang ombak kecil seujung bangunan serta peron yang mempunyai atap bergelombang sedangkan untuk bangunan mall yang mempunyai lantai tinggi dibuat ombak yang menjulang tinggi.

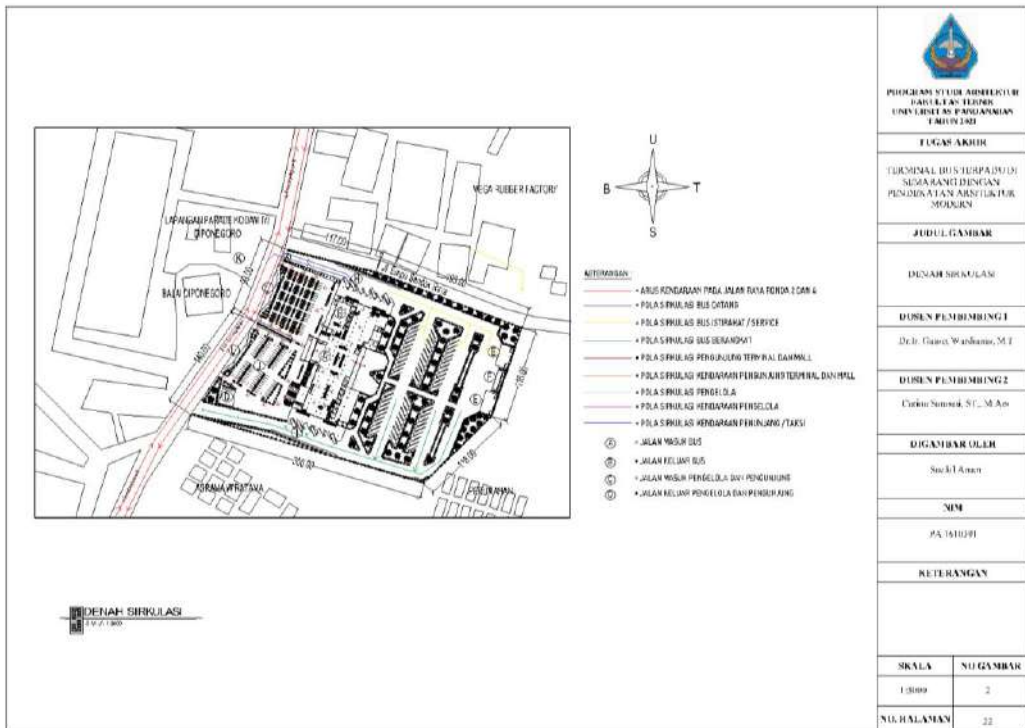


Gambar 12. Konsep Fasade/Tampak *Sumber:*



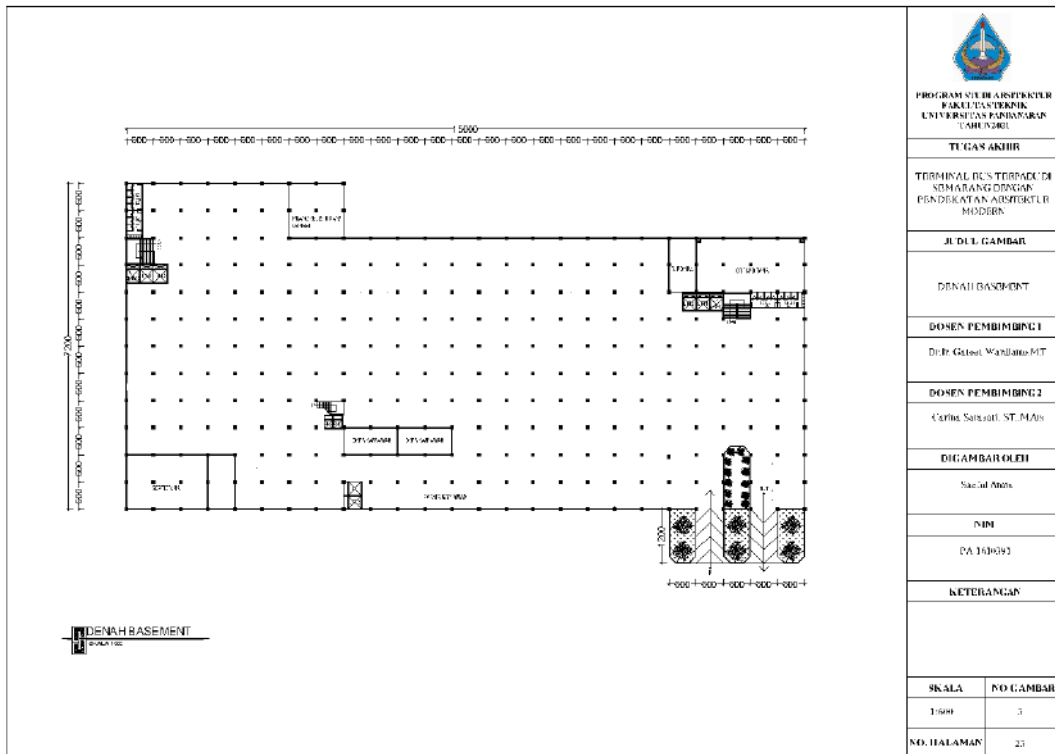
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PADJADJARAN TUMAHPEUJ							
TUJAS AKHIR							
TERMINAL BUS TERPADU DI SEKELILING DENGAN PENUNJANG ARSITEKTUR MODERN							
JUDUL GAMBAR							
SITE PLAN							
DOSEN PEMBIMBING I							
Dr. Ir. Ganes W. Andrianto, M.Eng							
DOSEN PEMBIMBING 2							
Cahyo Sunoko, S.T., M.Eng							
DIGAMBAR OLEH							
Suci I. Amri							
NIM							
PA 151001							
KETERANGAN							
<table border="1"> <tr> <th>SKALA</th> <th>NO GAMBAR</th> </tr> <tr> <td>1:2000</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>NULHAMAAN</td> <td>21</td> </tr> </table>		SKALA	NO GAMBAR	1:2000	1	NULHAMAAN	21
SKALA	NO GAMBAR						
1:2000	1						
NULHAMAAN	21						

Gambar 13. Site Plan

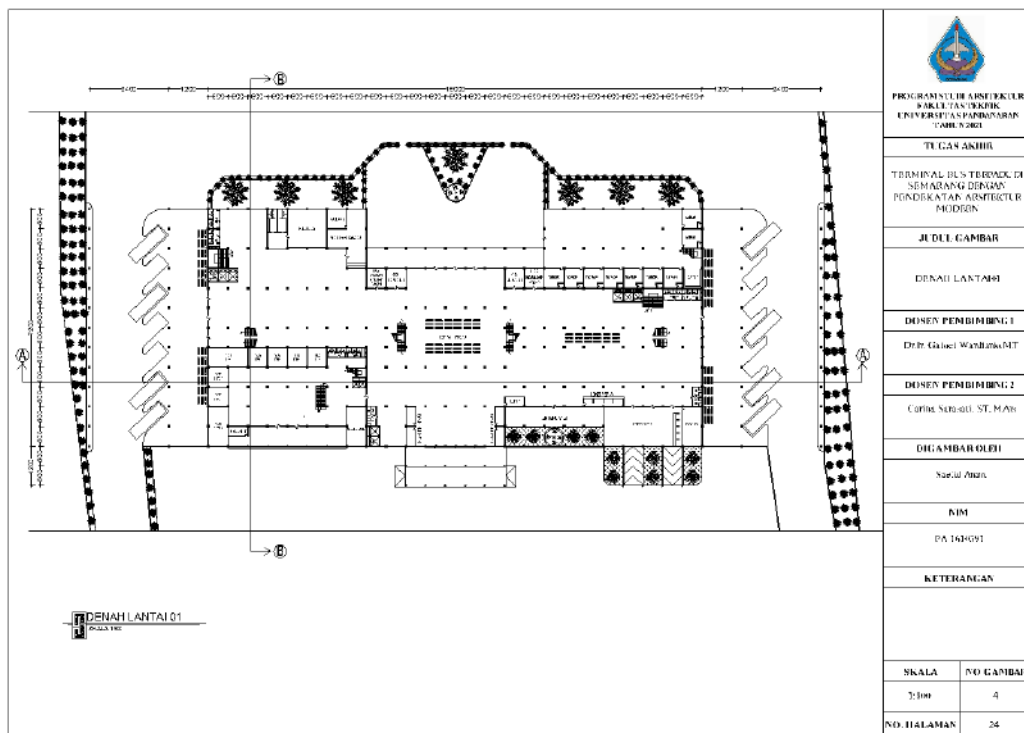


PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PADJADJARAN TUMAHPEUJ							
TUJAS AKHIR							
TERMINAL BUS TERPADU DI SEKELILING DENGAN PENUNJANG ARSITEKTUR MODERN							
JUDUL GAMBAR							
DENAH SIRKULASI							
DOSEN PEMBIMBING I							
Dr. Ir. Ganes W. Andrianto, M.Eng							
DOSEN PEMBIMBING 2							
Cahyo Sunoko, S.T., M.Eng							
DIGAMBAR OLEH							
Suci I. Amri							
NIM							
PA 151001							
KETERANGAN							
<table border="1"> <tr> <th>SKALA</th> <th>NO GAMBAR</th> </tr> <tr> <td>1:2000</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>NULHAMAAN</td> <td>22</td> </tr> </table>		SKALA	NO GAMBAR	1:2000	2	NULHAMAAN	22
SKALA	NO GAMBAR						
1:2000	2						
NULHAMAAN	22						

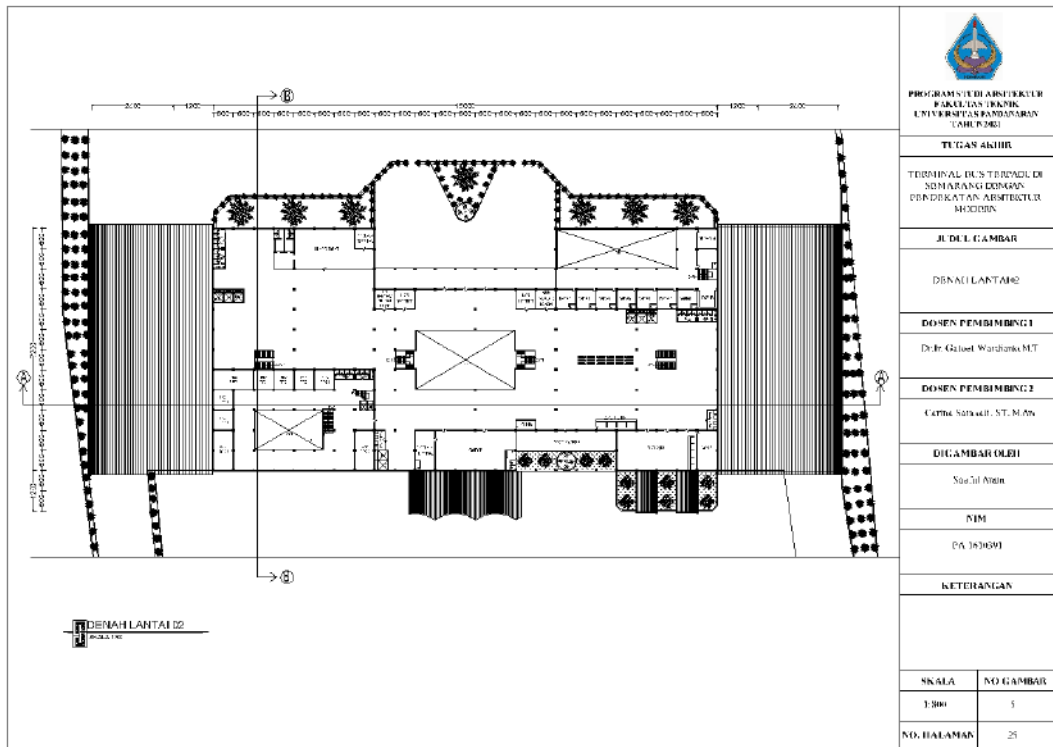
Gambar 14. Denah Sirkulasi



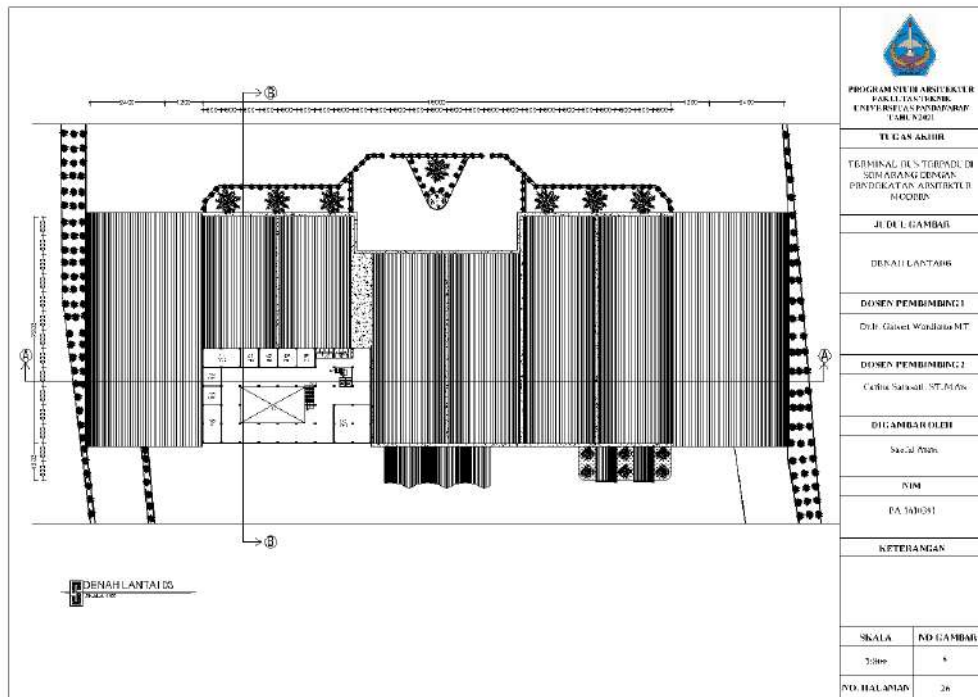
Gambar 15. Denah Basement



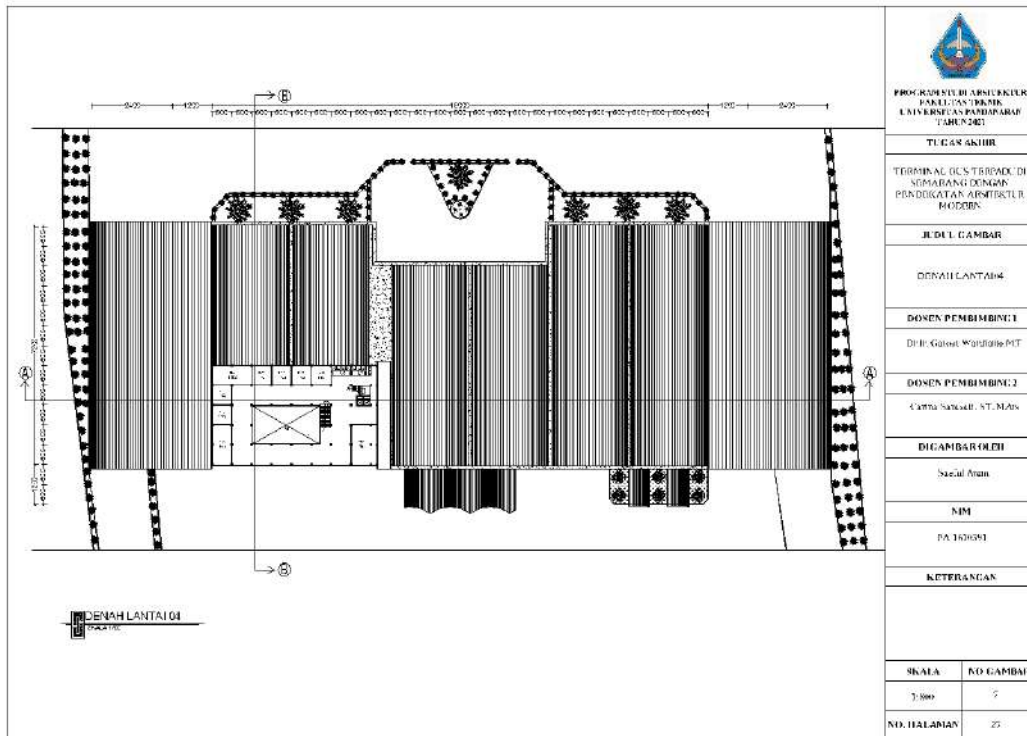
Gambar 16. Denah Lantai 01



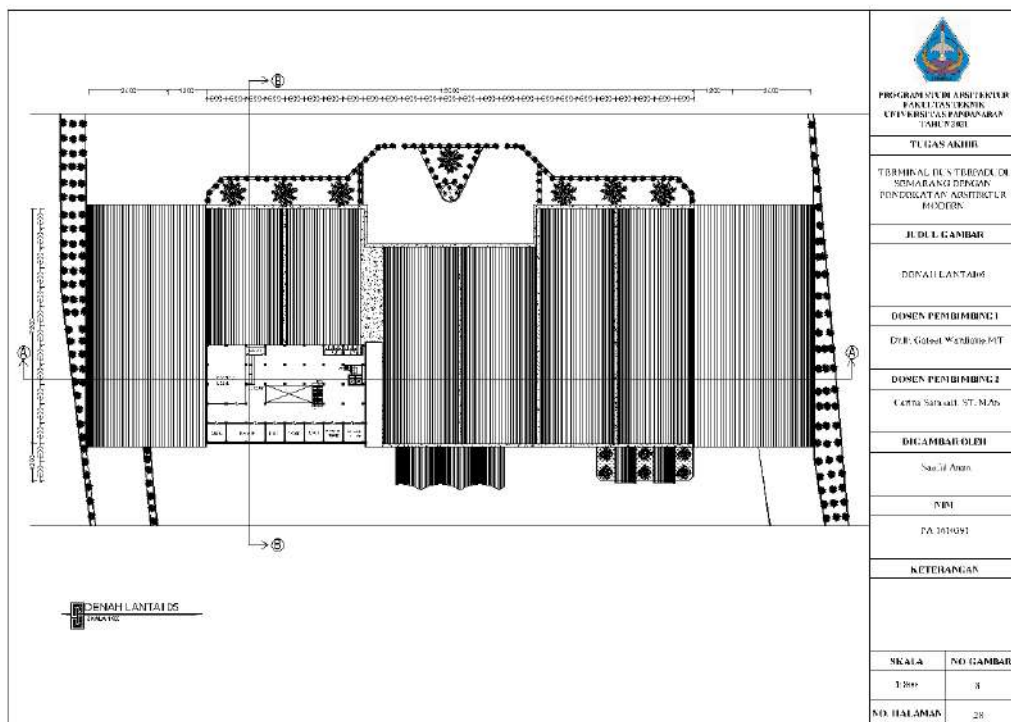
Gambar 17. Denah Lantai 02



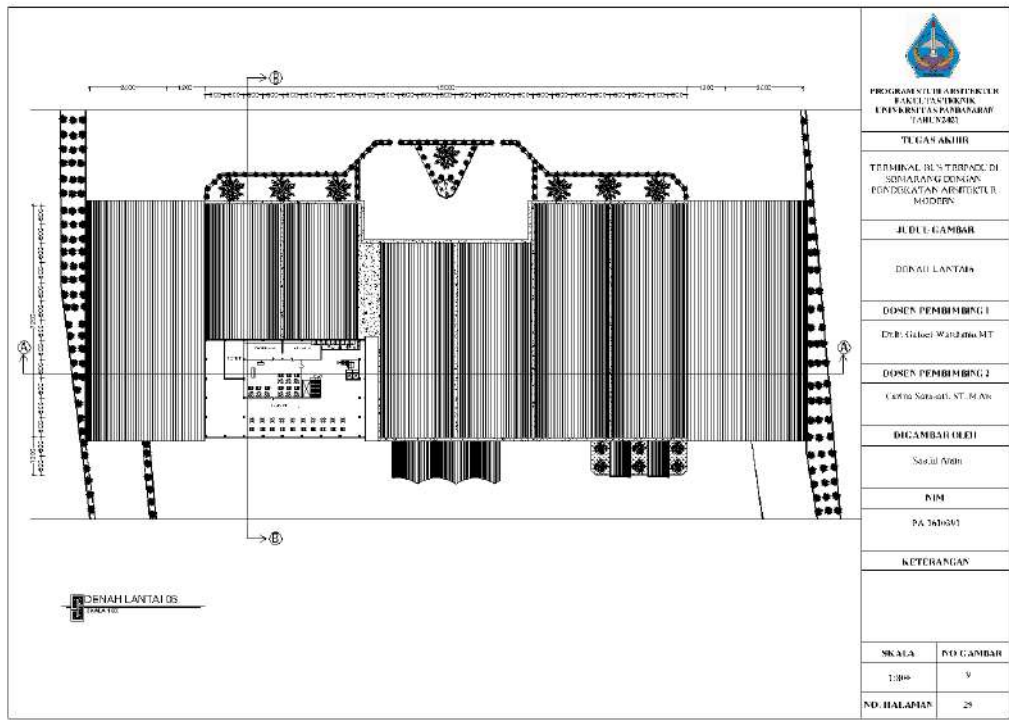
Gambar 20. Denah Lantai 03



Gambar 21. Denah Lantai 04

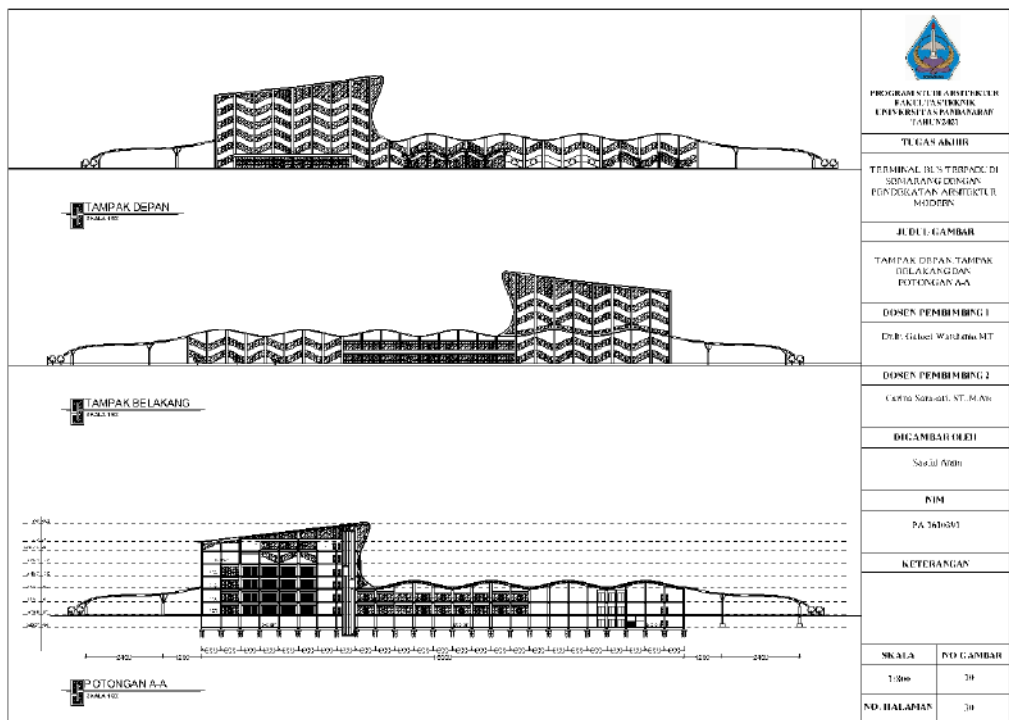


Gambar 22. Denah Lantai 05



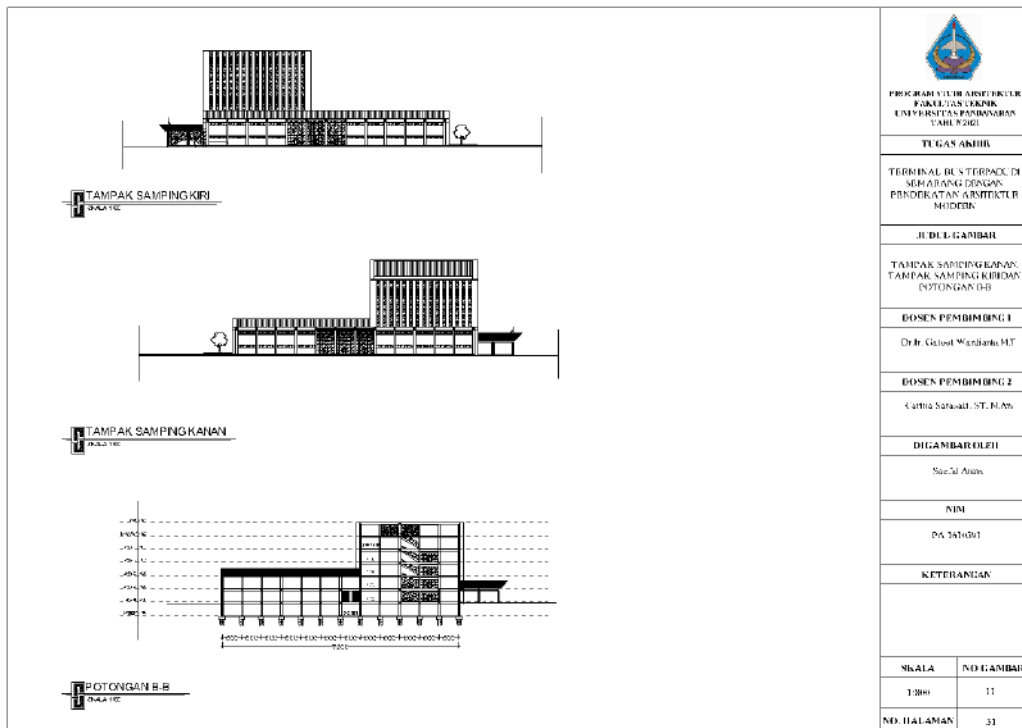
<p>PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PABANGARAN (UPAB)</p>	
TUJUAN AKHIR	
TERMINAL BUNY TERPADU DI SOMBAKANG DENGAN FONDASITAN ARSITEKTUR MODERN	
JUDUL GAMBAR	
DONAL LANTAI	
DOSEN PEMBIMBING 1	
Drs. Gabriel W. J. M. MT	
DOSEN PEMBIMBING 2	
Carmu S. S. S. ST. M. Nis	
DIGAMBAH OLEH	
Sasa J. Ardi	
NIM	
PA 361651	
KETERANGAN	
SKALA	D/GAMBAR
1:50	9
NO. HALAMAN	29


Gambar 23. Denah Lantai 06



<p>PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PABANGARAN (UPAB)</p>	
TUJUAN AKHIR	
TERMINAL BUNY TERPADU DI SOMBAKANG DENGAN FONDASITAN ARSITEKTUR MODERN	
JUDUL GAMBAR	
TAMPAK DEPAN, TAMPAK DEKATAN DAN POTONGAN A-A	
DOSEN PEMBIMBING 1	
Drs. Gabriel W. J. M. MT	
DOSEN PEMBIMBING 2	
Carmu S. S. S. ST. M. Nis	
DIGAMBAH OLEH	
Sasa J. Ardi	
NIM	
PA 361651	
KETERANGAN	
SKALA	D/GAMBAR
1:50	30
NO. HALAMAN	30


Gambar 24. Tampak Depan, Tampak Belakang dan Potongan A-A



 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PONGOR TAHUN 2021	
TUGAS AKHIR	
TERMINAL BUS TERPAK DI SEKITARAN DEPAN PENDAKATAN ARSITEKTUR MODERN	
JUJUR GAMBAR	
TAMPAK SAMPING KANAN, TAMPAK SAMPING KIRI DAN POTONGAN B-B	
DOSEN PEMBIMBING 1	
Dr. Ir. Galang Wardana MT	
DOSEN PEMBIMBING 2	
Gutha Setiadi, ST, M. Ar.	
DIGAMBAR OLEH	
Suci Al Anam	
NIM	
PA 241001	
KETERANGAN	
SKALA	NO GAMBAR
1:100	11
NO. HALAMAN	31

Gambar 25. Tampak Kanan, Tampak Kiri dan Potongan B-B



 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PONGOR TAHUN 2021	
TUGAS AKHIR	
TERMINAL BUS TERPAK DI SEKITARAN DEPAN PENDAKATAN ARSITEKTUR MODERN	
JUJUR GAMBAR	
VIEW DEPAN 3D	
DOSEN PEMBIMBING 1	
Dr. Ir. Galang Wardana MT	
DOSEN PEMBIMBING 2	
Gutha Setiadi, ST, M. Ar.	
DIGAMBAR OLEH	
Suci Al Anam	
NIM	
PA 241001	
KETERANGAN	
SKALA	NO GAMBAR
A35	28
NO. HALAMAN	48

Gambar 26. View Depan 3D



Gambar 27. View Depan 3D



Gambar 28. View Depan 3D



Gambar 29. View Peron 3D



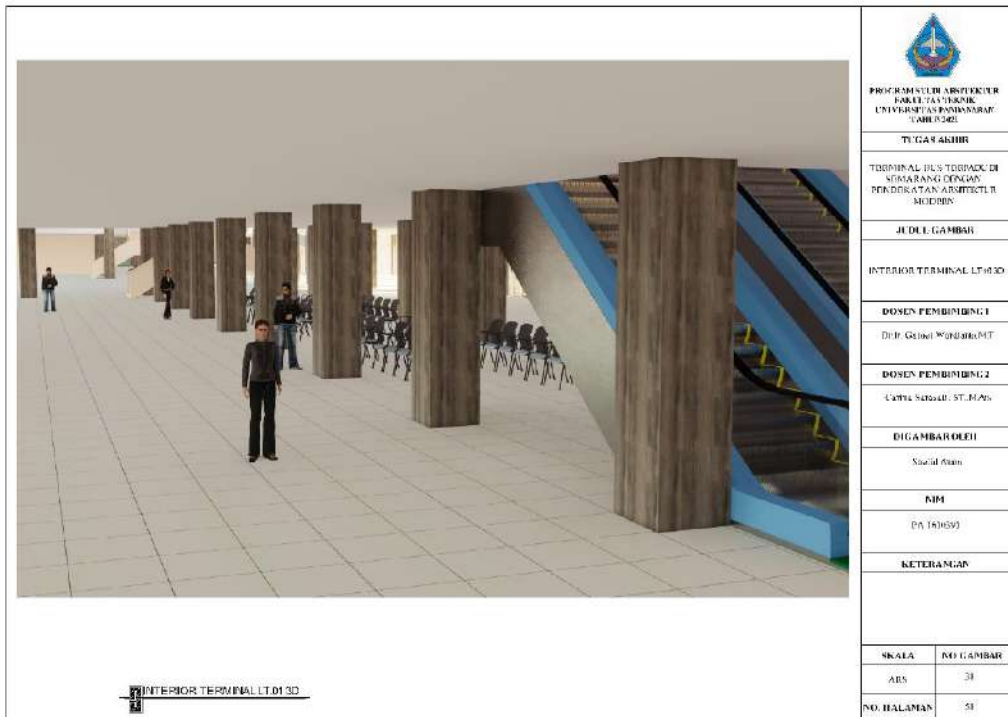
Gambar 30. View Belakang 3D



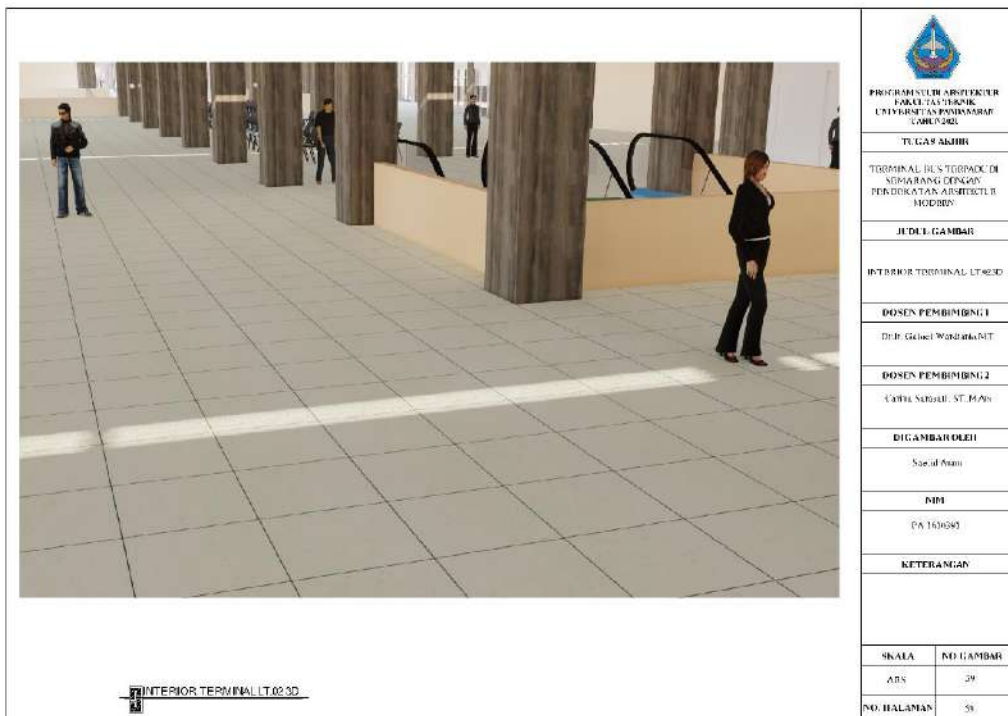
Gambar 31. View Belakang 3D



Gambar 32. View Belakang 3D



Gambar 33. Interior Terminal Lt.01 3D



Gambar 34. Interior Terminal Lt.02 3D



Gambar 35. Interior Mall Lt.01 3D



Gambar 35. Interior Mall Lt.06 3D

5. KESIMPULAN

Dalam perencanaan dan perancangan Terminal Bus Terpadu di Kota Semarang dengan pendekatan Arsitektur Modern yang mengekspos dari segi sirkulasi yang efisien dan bentuk massa bangunan yang mengadopsi bentuk sebuah ombak yang membuat bangunan terminal terlihat menarik serta penambahan area komersial yaitu mall pada bangunan terminal.

Pada dasarnya terminal bus di kota semarang sudah ada tetapi dalam segi desain arsitektur perlu adanya penambahan di beberapa titik salah satunya di daerah banyumanik segingga dapat mengatasi masalah transportasi pada masyarakat kota semarang khususnya di banyumanik serta menjadi daya tarik dan ikon dari segi pariwisata ataupun pusat perbelanjaan pada terminal.

DAFTAR PUSTAKA

Wisnu Sardjono Soenarso, 2016, Pengembangan Science dan Technology Park di Indonesia. Hlm.3.

Karyono,T.H. (2001). Teori dan Acuan Kenyamanan Termis dalam Arsitektur,Penerbit Catur Libra Optima,Percetakan Olta Printings, Maret 2001,Jakarta.

Karyono,T.H. (2013). Arsitektur dan Kota Tropis Dunia Ketiga: Suatu Bahasan tentang Indonesia,PT Raja Grafindo,Jakarta,Indonesia.

Ching, Francis D.K. Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tananan. Jakarta. Penerbit Erlangga.

<https://www.bappenas.go.id/>.

Dinas Tata Ruang Tata Bangunan Pemerintahan Kota Medan (2017). *Pengertian dan Konsep Arsitektur Tropis*. trtb.pemkomedan.go.id.

Noor Cholis Idham dalam buku (2016) “ Arsitektur Tropis dan Kenyamanan Thermal”.

Lippsmeier, G. (2006). *Bangunan Tropis*. Yogyakarta: Erlangga.

Idealistina,F.(1991). *Model Termoregulasi Tubuh untuk Penentuan Besaran Kesan Termal Terbaik dalam Kaitanya dengan Kinerja Manusia*,Disertasi Doktor,Institut Teknologi Bandung.

Jurnal DGA - Saeful Anam - 3

by Arsitek Unpand

Submission date: 11-Jul-2021 09:21AM (UTC-0400)

Submission ID: 1615144291

File name: JURNAL_DGA_SAEFUL_ANAM_PA1610391_2.pdf (18.1M)

Word count: 2598

Character count: 17137

INTEGRATED TERMINAL IN SEMARANG WITH A MODERN ARCHITECTURAL APPROACH

TERMINAL TERPADU DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Saeful Anam¹⁾, Gatoet Wardianto²⁾, Anityas Susanti³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran
Jl. Banjarsari Barat No.1, Pedalangan, Banyumanik, Semarang
saefulanam@unpand.ac.id
gatoetwardianto@yahoo.com
anityass@yahoo.com

Abstrak

Terminal adalah suatu tempat dimana transportasi umum mengawali ataupun mengakhiri dalam pelayanan masyarakat yang sedang melakukan perjalanan. Terminal sangatlah penting dalam menyelenggarakan angkutan umum saat ini. Karena terminal yaitu tempat untuk pertemuan antara penyedia jasa maupun pengguna jasa itu sendiri, tempat dimana membawa penumpang ataupun barang, tempat dimana pada saat melakukan perjalanan ataupun mengakhiri perjalanan kendaraan umum, mengawasi, mengatur serta mengoperasikan lalu lintas, dan tempat peristirahatan bagi angkutan umum. Kajian pola sirkulasi pada terminal ini menunjukkan adanya permasalahan parkir ataupun arus kendaraan pada terminal yang masih perlu di tingkatkan lagi. Tempat parkir dan sirkulasi kendaraan pada terminal yang harus ditingkatkan lagi, Sirkulasi pada terminal sangat berpengaruh besar terhadap kelancaran dan mencegah *crossing* antar transportasi dengan pengguna pada terminal.

Kata kunci: Terminal bus, transportasi umum, sirkulasi terminal, lalu lintas

Abstract

Terminal is a place where public transportation starts or ends in the service of people who are traveling. Terminal is very important in organizing public transportation today. Because the terminal is a place for meetings between service providers and service users themselves, a place where carrying passengers or goods, a place where when traveling or ending public transportation trips, supervising, managing and operating traffic, and a resting place for public transportation. The study of circulation patterns in this terminal shows the problem of parking or vehicle flow in the terminal which still needs to be improved again. Parking lots and vehicle circulation at the terminal must be increased again. Circulation at the terminal has a great influence on the smoothness and prevents crossing between transportation with users at the terminal.

Keywords: Bus terminal, public transportation, terminal circulation, traffic

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terminal sebagai pengawasan dan pengendalian dari jaringan lalu lintas, dan merupakan perasarana transportasi yang digunakan untuk sistem transportasi serta merupakan unsur tata ruang yang memiliki

peran penting bagi efisien dalam struktur wilayah.

Tujuan

Mendapatkan landasan konseptual perencanaan dan perancangan sebuah bangunan terminal bus terpadu di kota Semarang yang merupakan tempat pusatnya daerah Jawa Tengah dan kota Semarang

merupakan titik tengah jalan pantura dari Jakarta menuju Surakarta.

Manfaat

- a) Untuk Pemerintah Kota Semarang
 - Untuk memberi masukan kepada pemerintah kota Semarang dari segi konsep dan desain terminal tersebut.
- b) Untuk Masyarakat Kota Semarang
 - Menjadikan terminal yang aman nyaman dan menyajikan fasilitas yang baik untuk masyarakat kota Semarang maupun luar kota.

Batasan

Dalam penulisan laporan ini, bertujuan untuk mendesain sebuah terminal terpadu sebagai pusat transportasi di Semarang. Dalam sistem perkotaan nasional, kedudukan kota Semarang merupakan kota yang berfungsi sebagai pusat kegiatan nasional, dan terletak diantara dua kutub pertumbuhan perekonomian, yaitu Jakarta yang berada di sebelah barat dan Surabaya di timur. Kedua kutub ini memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan Semarang. Oleh karena itu, perlu adanya strategi guna menarik pertumbuhan ke Semarang, minimal menampung arus gerak regional Jawa Tengah. Penetapan sebagai pusat kegiatan nasional ini karena kota Semarang berpotensi sebagai:

- a) Pusat pengembangan transportasi yang mempunyai potensi sebagai pintu gerbang ke kawasan nasional dan mempunyai potensi untuk mendorong daerah yang disekitarnya.
- b) Pusat jasa pemerintahan untuk nasional atau meliputi beberapa propinsi.
- c) Pusat jasa-jasa pelayanan keuangan / perbankan yang melayani secara nasional atau beberapa propinsi.
- d) Pusat pengolahan/pengumpul barang secara nasional atau propinsi.

2. TINJAUAN TEORI

Pengertian Terminal Bus

Terminal bus adalah perasarana untuk angkutan jalan raya guna untuk mengatur kedatangan pemberangkatan pangkalannya kendaraan umum serta memuat atau menurunkan penumpang atau barang.

Fungsi Terminal Bus

Dari beberapa ahli Edward K Morlok, 2005 dan Suwardjoko P, Warpani, 2002 dapat disimpulkan bahwa terminal bus mempunyai fungsi sebagai :

- a) Terminal bagi penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan lain, tempat fasilitas-fasilitas informasi dan fasilitas kendaraan pribadi.
- b) Terminal bagi pemerintah adalah segi perencanaan dan manajemen lalu lintas untuk menata lalu lintas dan angkutan serta menghindari dari kemacetan.
- c) Terminal bagi operator adalah untuk mengatur operasi bus, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai fasilitas pangkalan.
- d) Terminal bagi pengguna umum adalah untuk fasilitas yang mendukung dalam suatu terminal antara lain mushola, toilet, tiket, pembelanjaan, dll.

Jenis Terminal Bus (Warpani, 2002)

Berdasarkan jenis angkutan terminal bus dibedakan menjadi :

- a) Terminal Penumpang, adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang, perpindahan intra antara moda transportasi serta pengaturan

kedatangan dan pembarangkatan kendaraan umum.

- b) Terminal barang, adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan membongkar dan memuat barang dan perpindahan intra dan antar moda transportasi.

Klasifikasi Terminal Bus (Warpani, 2002)

- A. Berdasarkan peranannya dibagi menjadi:
 - a) Terminal Primer, untuk pelayanan arus barang dan penumpang (jasa angkutan) yang terjangkau regional (antar kota, provinsi atau antar negara).
 - b) Terminal Sekunder, untuk pelayanan arus penumpang (jasa angkutan yang bersifat local dan atau melengkapi kegiatan terminal perimer dalam kota).
- B. Berdasarkan muatan adalah :
 - a) Fasilitas utama yang tersedia adalah ruang untuk penumpang dan ruang area kendaraan.
 - b) Kendaraan yang terlibat biasanya bus antar kota, bus antar propinsi, bus kota, angkuta umum, taksi, dll.
- C. Menurut trayek jangkauan operasional moda angkutan :
 - a) Terminal angkutan kota adalah merupakan titik temu dan titik sebar perjalanan dalam kota.
 - b) Terminal angkutan antar kota adalah merupakan titik temu dan titik sebar perjalanan antar kota yang satu dengan yang lain.
 - c) Terminal gabungan adalah merupakan terminal yang melayani perpindahan perjalanan dalam kota ke perjalanan antar kota dan sebaliknya.
- D. Indicator Terminal Penumpang
 - a) Keamanan Kriteria ini akan menilai sistem keamanan dari fasilitas transportasi di suatu terminal penumpang dan meningkatkan pelayanan transportasi penumpang.
 - b) Pemeliharaan Kriteria ini akan menilai pemeliharaan pihak terkait

dalam mempertahankan infrastruktur dalam pelayanan di tempat penampung.

- c) Manajemen Kriteria ini akan menilai bagaimana manajemen operasional terminal penumpang dapat mendorong manajemen yang lebih baik, sehingga sistem operasional terminal penumpang dapat lebih baik.
- d) Akseibilitas Kriteria ini menilai bagaimana suatu terminal penumpang dapat meningkatkan akses pelayanan bagi penumpang.
- e) Sistem keterhubungan Kriteria ini akan menilai bagaimana terminal penumpang memiliki keterhubungan terminal penumpang lainnya.
- f) Realibility Kriteria ini menilai bagaimana pepaduan transportasi terminal penumpang dapat meningkatkan waktu tempuh perjalanan, Fungsi terminal penumpang menurut Morlok, 2005 adalah :
 1. Menurut penumpang ke atas kendaraan transportasi dan menurunkannya.
 2. Memindahkan dari suatu kendaraan ke kendaraan lainnya.
 3. Menampung penumpang dari waktu tiba dan sampai waktu berangkat, seperti menyediakan kenyamanan penumpang.
 4. Menyimpan kendaraan dan komponen lainnya, memelihara dan menentukan tugas selanjutnya.
 5. Mengumpulkan penumpang di dalam ukuran ekonomis untuk dapat di angkut dan menurunkannya sesudah tiba di tempat tujuan.

Pengertian Arsitektur Modern

Arsitektur modern adalah suatu bangunan dengan gaya karakteristik serupa yang mengutamakan kesederhanaan bentuk dan menghapus segala macam ornamen. Menurut Rayner Banham pada bukunya yang berjudul "*Age of the Master* : A

Personal view of Modern Architecture", tahun 1978, perkembangan arsitektur modern menekankan pada kesederhanaan suatu desain dengan menganut *Form Follows Function* (bentuk mengikuti fungsi) Arsitektur modern timbul karena adanya kemajuan dalam bidang teknologi yang membuat manusia cenderung untuk sesuatu yang ekonomis. Arsitektur modern pertama kali muncul pada tahun 1900, pada tahun 1940 gaya ini telah diperkuat dan dikenal dengan gaya Internasional dan menjadi bangunan yang dominan dalam abad ke-20.

Arsitektur modern timbul karena adanya kemajuan dalam bidang teknologi yang membuat manusia cenderung lebih memilih sesuatu yang praktis dan ekonomis. Arsitektur Modern memiliki prinsip yaitu fungsional dan efisiensi, Fungsional yang artinya bangunan tersebut harus mawadahi aktifitas penghuninya dan efisiensi harus mampu diterapkan keberbagai hal seperti efisiensi biaya, efisiensi waktu pengerjaan dan aspek fee maintenance pada bangunan.

Ciri-Ciri Arsitektur Modern

- a) Ornamen adalah suatu kejahatan sehingga perlu ditindakan. Penambahan ornament dianggap suatu hal yang tidak efisien karena dapat dianggap tidak memiliki fungsi.
- b) Bentuk arsitektur yang memiliki fungsi.
- c) Nihilism, penekanan perancangan pada *space*, maka desain menjadi polos, sederhana dan bidang-bidang kaca lebar.
- d) Kejujuran bahan jenis bahan atau material yang digunakan diekspos secara polos, ditampilkan apa adanya dan tidak ditutup-tutupi sedemikian rupa hingga karakter aslinya

3. METODOLOGI

Pendekatan Aspek Fungsional Pelaku Aktifitas

Jenis pelaku aktifitas pada terminal bus dibedakan menjadi 2, yaitu :

A. Pengunjung

Pengunjung terminal adalah orang yang sengaja berkunjung untuk melakukan kegiatan yang berkaitan aktifitas transportasi darat dengan cara menggunakan berbagai fasilitas didalam terminal bus. Pengunjung dalam terminal bus terdiri dari 3 jenis aktivitas :

- a) Penumpang adalah orang yang sengaja berkunjung ke terminal bus untuk menggunakan moda transportasi darat dalam rangka melakukan perjalanan menuju suatu tempat.
- b) Mengantar / menjemput adalah orang yang hanya mengantar / menjemput orang yang ingin menggunakan bus.
- c) Pengunjung khusus adalah orang berkunjung ke terminal untuk melakukan kegiatan khusus seperti, studi tour, pembangunan, penelitian dll.

B. Pengelola

Pengelola terminal bus adalah orang yang bertanggung jawab terhadap aktifitas yang terjadi pada terminal bus. Pengelola dalam terminal bus juga dibedakan menjadi 2 jenis aktifitas, yaitu :

- a) Pengelola transportasi dan operasional utama adalah orang yang bertanggung jawab terhadap kegiatan administrasi dan kegiatan operasional pada terminal bus.
- b) Pengelola Operasional Servis adalah orang yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pendukung aktifitas utama dan juga kegiatan servis, seperti petugas keamanan lingkungan terminal bus, petugas mekanikal, petugas cleaning service.

Aktifitas dan Kebutuhan Ruang
a. Petugas Terminal

No	Pegawai	Keterangan Pegawai	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Kepala Terminal	Mengontrol Semua Kegiatan Terminal	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kantor • Rapat • Berkeliling Terminal • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Kepala • R. Rapat • Food court • Dapur • Mushola
2	Kepala Seksi Kebersihan, Ketertiban, dan Keamanan	Mengontrol Semua Kegiatan Kebersihan, Ketertiban, dan Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kantor • Rapat • Berkeliling Terminal • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Kepala Seksi • R. Rapat • Food court • Dapur • Mushola • Mezan pengawas
3	Kepala Seksi Pengaturan Operasional	Mengontrol Semua Kegiatan Operasional	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Kepala • Mezan pengawas
	Operasional		<ul style="list-style-type: none"> • Menyoj Kantor • Rapat • Berkeliling Terminal • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Seksi • R. Rapat • Food court • Dapur • Mushola • Mezan pengawas
4	Petugas Kebersihan	Bertanggung jawab membersihkan lingkungan terminal	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kantor • Menyoj R. Peralatan Kebersihan • Membersihkan Terminal • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Petugas Kebersihan • R. Peralatan Kebersihan • Food court • Dapur • Mushola • Mezan pengawas
5	Petugas Keamanan	Bertanggung jawab mengontrol keamanan terminal	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kantor • Mengontrol keamanan terminal melalui monitor • Pantrol • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Petugas Keamanan • Food court • Dapur • Mushola
6	Petugas Mekanikal Elektrikal	Bertanggung jawab mengontrol sistem utilitas terminal	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kantor • Menyoj Ruang Perawatan M.E. • Mengecek sistem utilitas Terminal • Memperbaiki kerusakan • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Petugas M.E. • R. Perawatan M.E. • Food court • Dapur • Mushola • Mezan pengawas
7	Petugas Administrasi	Bertugas Menerima Administrasi Terminal	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kantor • bekerja • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Petugas Administrasi • Food court • Dapur • Mushola
8	Petugas Informasi	Bertugas Memberi Informasi Kepada Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Meja Informasi • Memberikan Informasi • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Petugas Informasi (R. Informasi) • Food court • Dapur • Mushola
9	Petugas Tiket	Melayani Penjualan Tiket Peron	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Loket • Melayani Penjualan Tiket • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kantor Petugas Tiket (Loket) • Food court • Dapur • Mushola
10	Sanas Pengelola	Facilitas Untuk Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> • Metabolisme • Membersihkan Diri 	<ul style="list-style-type: none"> • Toilet Pria • Toilet Wanita

Tabel 1.1 Aktifitas & Kebutuhan Ruang Petugas Terminal

2
b. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola

No	Pegawai	Keterangan Pegawai	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Food Court	Warung, Kafe, Restoran	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Food Court • Melayani Pelanggan • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Food Court • Dapur • Mushola
2	Sosowar	Menjual Cenderamata Khas Hitar	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kios • Melayani Pelanggan • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kios Sosowar • Food Court • Mushola
3	Koran dan Majalah	Menjual Koran, Majalah, dan Buku Cetak Lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kios • Melayani Pelanggan • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kios Majalah • Food Court • Mushola
4	Warung Telekom dan Counter Pulsa	Melayani Sewa Telepon Umum dan menjual pulsa telepon genggam	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kios • Melayani Pelanggan • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kios Wartel & Counter • Food Court • Mushola
5	Malam dan Makanan Ringan		<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kios • Melayani Pelanggan • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kios Makanan & Makanan Ringan • Food Court • Mushola
6	Pendaraan Umum		<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kios • Melayani Pelanggan • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kios Penakram Umum • Food Court • Mushola
7	Agan Perjalanan		<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Kendaraan • Menyoj Kios • Melayani Pelanggan • Istirahat • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • T. Parkir Pengelola • Kios Agan Perjalanan • Food Court • Mushola
8	Sanas Pengelola Kios	Facilitas Untuk Sanas Pengelola Kios	<ul style="list-style-type: none"> • Metabolisme • Membersihkan Diri 	<ul style="list-style-type: none"> • Toilet Pria • Toilet Wanita

Tabel 1.2 Aktifitas & Kebutuhan Ruang Pengelola Retail/Kios

2
c. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Penunjang

No.	Pengguna	Keterangan Pengguna	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Penumpang	Mencakup penumpang yang datang dan calon penumpang, baik Pejalan Kaki maupun Menggunakan Kendaraan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memarkir Kendaraan • Membeli Tiket Peron • Sholat • Makan, Minum • Belanja • Melihat Informasi • Menunggu • Bina Angkutan • Berangkat 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir Umum • Loket • Musholla • Food Court • Kios-kios • R. Informasi • R. Tunggai • Peron Keberangkatan • Peron Kedatangan
2	Pengantar	Pengantar Menggunakan Kendaraan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memarkir Kendaraan • Membeli Tiket Peron • Makan, Minum • Belanja • Melihat Informasi • Menunggu • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir Umum • Loket • Food Court • Kios-kios • R. Informasi • R. Tunggai • Peron Keberangkatan • Peron Kedatangan
3	Penjemput	Penjemput Menggunakan Kendaraan Pribadi	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memarkir Kendaraan • Menunggu • Makan, Minum • Belanja • Melihat Informasi • Menunggu • Pulang 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat Parkir Umum • Loket • Food Court • Kios-kios • R. Informasi • R. Tunggai • Peron Keberangkatan • Peron Kedatangan
4	Semua Pengguna Terminal	Fasilitas Untuk Semua Pengguna Terminal	<ul style="list-style-type: none"> • Metabolisme • Membersihkan Diri 	<ul style="list-style-type: none"> • Toilet Pria • Toilet Wanita

Tabel 1.3 Aktifitas & Kebutuhan Ruang Penunjang

4
d. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Armada Bus

No.	Pengguna	Keterangan Pengguna	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
1	Armada Bus	Mencakup Armada Bus Antar Kota	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Penumpang • Ngjetem • Idomu • Menakkan penumpang • Berangkat • Perawatan Bus • Membersihkan Bus 	<ul style="list-style-type: none"> • Peron Kedatangan • T. Parkir Bus • Kamin Armada • Mesa Armada • Musholla Armada • Peron Keberangkatan • Bengkel • Tempat Cuci Kendaraan
2	Armada Angkutan Umum	Mencakup Angkutan Kota, Angkutan antar Kota, dan Angkutan Desa	<ul style="list-style-type: none"> • Datang • Memeriksa Penumpang • Ngjetem • Idomu • Menakkan penumpang • Berangkat • Perawatan Angkutan Umum • Membersihkan Angkutan Umum 	<ul style="list-style-type: none"> • Peron Kedatangan • T. Parkir Bus • Kamin Armada • Mesa Armada • Musholla Armada • Peron Keberangkatan • Bengkel • Tempat Cuci Kendaraan
3	Kebutuhan bersama	Fasilitas Untuk Semua Armada	<ul style="list-style-type: none"> • Metabolisme • Membersihkan Diri • Sholat • Makan • Istirahat 	<ul style="list-style-type: none"> • Toilet Pria • Toilet • Musholla • Kamin • Mesa

Tabel 1.4 Aktifitas & Kebutuhan Ruang Armada Bus

Program Besaran Ruang

a. Fasilitas Pelayanan Penumpang

No	Ruang	Kebutuhan Perabot	Pendekatan / orang	Kapasitas	Luas Ruang	Sumber
1	Pusat Informasi	Meja, kursi, komputer	2 m ²	20Orang + sirkulasi 50%	60 m ²	An
2	Ruang Tunggai penumpang	CCTV, Fasilitas duduk dan fasilitas hiburan (televisi)	0,8 m ²	600 Orang + sirkulasi 50%	720 m ²	NDA
3	Antarong Area Rawan	CCTV, Kursi, meja, rebek, exhaust fan	0,8 m ²	100 Orang + Sirkulasi 50%	120 m ²	NDA
4	Retail-retail	Tergantung penggunaan/fungsi retail	• 1,2 m ² • 0,1 m ² • 0,1 m ²	• 20 box • 20 Orang + Sirkulasi 100% • 300 Orang + Sirkulasi 50%	• 36 m ² (pendula km) • 28 m ² • 360 m ²	• NDA • An • NDA
5	Tangga Durat • Staff • Lift Barang • R. Meun Loh			• 10 unit • 6 unit • 6 unit • 6 unit	• 200 m ² • 12 m ² • 10 m ² • 10 m ²	• NDA • NDA • NDA

• Kios Jemput	• 0,8 m ²	• 10 Orang • Sirkulasi 100%	• 20 m ²	• An	
• Kios Koneksi/jejak di	• 0,8 m ²	• 10 Orang • Sirkulasi 100%	• 20 m ²	• An	
• Kios Malahan dan informasi ruang	• 0,8 m ²	• 10 Orang • Sirkulasi 100%	• 20 m ²	• An	
• Wastafel & Counter HP	• 0,8 m ²	• 10 Orang • Sirkulasi 50% + 20 bus • 1 m ² bus • 28 m ²	• 8 m ² + 20 m ²	• An	
• Agen Perjalanan	• 0,8 m ²	• 15 Orang • Sirkulasi 100%	• 24 m ²	• An	
6 Toilet	• Kloset • Wastafel • Urinoir	• 10,221 m ² • 101 m ² • 101 m ²	• 20 unit • 20 unit • 40 unit • Sirkulasi 50%	153 m ² An	
6 Loket Peron	Meja dan kursi loket	0,8 m ²	12 orang + sirkulasi 50%	15 m ² (pendula an) NDA	
7 Penitipan Barang	Meja dan Kursi Tunggai, Loket dan CCTV	0,8 m ²	300 orang + sirkulasi 50 %	230 m ² NDA	
8 Musholla	Alami, fasilitas wudhu dan shalat	0,8 m ²	100 orang + sirkulasi 50%	120 m ² An	
9 Security	Meja, Kursi, Monitor CCTV	0,8 m ²	10 orang + sirkulasi 100%	16 m ² An	
10 Tempat Parkir penumpang	Perengkapan parkir	0,8 m ² = 13,5 m ² 200 qd qd motor = 7 m ²	50 mobil 200 qd motor + Sirkulasi 50%	1540m ² NDA	
11 Ruang Respon (Klinik)	Meja, kursi, rangkap, alat, peralatan kesehatan, dan CCTV	2 m ²	20 orang + sirkulasi 50%	60 m ² An	
Sub Total					3.840 m²
Sirkulasi antar ruang 30%					1.152 m²
Total kebutuhan luas					4.992 m²

Tabel 1.5 Program Besaran Ruang Fasilitas Pelayanan Penumpang

b. Ruang Operasional Pengelola Terminal

No	Ruang	Kebutuhan Perabot	Fasilitas / orang	Kapasitas	Luas Ruang	Sumber
1	Kantor	Meja, kursi, Komputer, almari, dan CCTV	2 m ²	30 orang + sirkulasi 50%	90 m ²	An
2	Toilet • Pria • Wanita	• Klozet • Wastafel • Ubin	• 0,25 m ² • 0,1 m ² • 0,1 m ² • sirkulasi 50%	6 unit (Pria), 6 Unit (Wanita)	60 m ² (pembatas)	An
3	Ruang Rapat	Meja, kursi, Komputer, Layar LCD, almari	2 m ²	50 orang + sirkulasi 30%	150 m ²	An
4	Dapur	Meja, kursi, peralatan masak	0,3 m ²	10 orang + sirkulasi 50%	12 m ²	NDA
5	Musholla	Almari, fasilitas wudhu dan shalat	0,3 m ²	20 orang + sirkulasi 30%	24 m ²	An
6	Tempat parkir petugas	Perengkapan parkir	mobil = 12,5 m ² opd motor = 2 m ²	20 mobil, 50 opd motor + sirkulasi 50%	250m ²	An + NDA
7	Ruangan alat-alat kebersihan	Perengkapan alat-alat kebersihan	0,3 m ²	11 orang + sirkulasi 30%	18 m ²	An + NDA
8	Ruangan alat-alat M.E.	Perengkapan alat-alat M.E.	0,3 m ²	10 orang + sirkulasi 50%	12 m ² (pembatas)	NDA
9	Meja pengawas	Meja, kursi, Komputer, almari, dan CCTV	2 m ²	3 orang + sirkulasi 50%	15 m ²	An + NDA
Sub Total					927 m²	
Sirkulasi antar ruang 30%					278 m²	
Total kebutuhan luas					1.205 m²	

Tabel 1.6 Program Besaran Ruang Pengelola Terminal

c. Ruang Operasional Armada Bus

No	Ruang	Kebutuhan Perabot	Fasilitas / orang	Kapasitas	Luas Ruang	Sumber
1	Parkir ingtan • Bus • Angkutan umum • motor	Tempat parkir	• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 125 m ² • Motor = 6 m ²	• Bus = 40 • Angkutan Umum = 250 • Motor = 200 • Sirkulasi 50%	9.487 m ²	NDA + An
2	Pusat keberangkatan • Bus • Angkutan umum		• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 125 m ²	• Sirkulasi = 50% • Bus = 10 • Angkutan Umum = 20	1.125 m ²	NDA + An
3	Pusat Keatangan • Bus • Angkutan umum		• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 125 m ²	• Sirkulasi = 50% • Bus = 10 • Angkutan Umum = 20	1.125 m ²	NDA + An
4	Bengkel • Bus • Angkutan umum	Peralatan standar bengkel	• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 125 m ²	• Bus = 10 • Angkutan Umum = 20 • Sirkulasi = 50%	1.125 m ²	NDA + An
5	Pencucian • Bus • Angkutan umum	Peralatan standar cuci mobil	• Bus = 50 m ² • Angkutan Umum = 125 m ²	• Bus = 10 • Angkutan Umum = 20 • Sirkulasi = 50%	1.125 m ² (Pembatas)	NDA + An
6	Musholla Armada		0,3 m ²	100 orang + sirkulasi 50%	120 m ²	NDA + An
7	Meja Armada	Fasilitas perawatihan	3 m ²	70 orang + sirkulasi 50%	315 m ²	NDA + An
Sub Total					14.822m²	
Sirkulasi antar ruang 30%					3.326 m²	
Total kebutuhan luas					18.748 m²	

Tabel 1.7 Program Besaran Ruang Armada Bus

d. Area komersil/Mall

No	Ruang	Kebutuhan Perabot	Fasilitas / orang	Kapasitas	Luas Ruang	Sumber
Program Ruang Anchor Tenant						
1	Department Store • Area belanja	meja	2 m ²	• 250 Orang + sirkulasi 50%	• 1000 m ²	NDA + An
2	Supermarket • Area belanja	Meja kursi, kursi, rak	2 m ²	• 250 Orang + sirkulasi 50%	• 1000 m ²	NDA + An
3	cinexplus • R.Function • R.Ticket • R.Payektir • R.Penyimpanan • Hall • Toilet Pria • Toilet Wanita	Kursi Meja, kursi Meja Kursi Klozet, urinoir Klozet,wastafel	• 0,9 m ² • 0,8 m ² • 1 m ² • 0,8 m ² • 3 m ² • 3 m ²	• 150 orang • 4 Orang • 2 Orang • 4 Orang • 1 unit • 1 unit • sirkulasi 50%	• 250 m ² • 10 m ² • 30 m ² • 60 m ² • 60 m ² • 24 m ² • 24 m ²	NDA + An
4	Game center • Area bermain • Ruang tiket		• 0,8 m ²	• 60 orang • 2 orang • sirkulasi 50%	• 150 m ² • 2,5 m ²	NDA + An
5	Book store • Area belanja		2 m ²	• 100 orang • sirkulasi 50%	• 400m ²	NDA + An
6	Foodcourt • Area makan • Counter dan dapur • toilet		• 1,5 m ² • 3 m ² • 3 m ²	• 50 orang • 3 unit • 1 unit	• 100 m ² • 60 m ² • 24 m ²	NDA + An
7	Restoran • R.makan • Counter dan dapur • Toilet		• 2 m ² • 3 m ²	• 50 orang • 2 unit • 1 unit • sirkulasi 50%	• 100 m ² • 60 m ² • 24 m ²	NDA + An
8	Cafe shop • Area duduk • Counter dan dapur			• 30 orang • 1 unit • 1 unit	• 50 m ² • 2,5 m ² • 24 m ²	NDA + An

• Toilet						
• sirkulasi 50%						
Program Ruang Retail Tenant						
1	Retail Tenant • Retail tipe 1 • Retail tipe 2 • Retail tipe 3			• 6 unit • 35 unit • 35 unit • sirkulasi 50%	• 800 m ² • 1200 m ² • 1800 m ²	NDA + An
Program Ruang Atrium						
1	Atrium			• 1 unit • sirkulasi 50%	• 400 m ²	NDA + An
Program Ruang Aktivitas Pengelola						
1	R. Manajer Building • R. Kerja GM • R. Sekretaris • R. Tamu			• 1 orang • 1 orang • 1 orang • sirkulasi 50%	• 1 m ² • 7 m ² • 6 m ²	NDA + An
2	R. Asisten Manager • R. As Manajer • R. Sekretaris • R. Tamu			• 1 orang • 1 orang • 1 orang	• 1 m ² • 7 m ² • 6 m ²	NDA + An
3	R. Kadiv • R. Kadiv SDM Operasional • R. Kadiv Promosi • R. Kadiv Pemasaran			• 1 orang • 1 orang • 1 orang	• 93 m ² • 93 m ² • 93 m ²	NDA + An
4	R. Kasu • R. Kasu ME • R. Kasu Perencanaan • R. Kasu Keamanan • R. Kasu Administrasi • R. Kasu			• 1 orang • 1 orang • 1 orang • 1 orang • 1 orang	• 45 m ² • 45 m ² • 45 m ² • 45 m ² • 45 m ²	NDA + An

	Personalia				• 45 m ²	
3	R. Staff (Kantor) • R. Staff Pemasaran • R. Staff Personalia • R. Staff Pemeliharaan		• 4 orang • 4 orang • 4 orang	• 80 m ² • 80 m ² • 80 m ²		NDA + An
6	R. Locker Pegawai		• 50 orang	• 85 m ²		NDA + An
7	R. Penunjang • R. Rapat • Gudang		• 50 orang • 1 unit	• 120 m ² • 15 m ²		NDA + An
8	Service Pengelola • Lavatory pria • Lavatory wanita • Wastrel pria • Wastrel pria		• 5 unit • 5 unit • 1 unit • 1 unit	• 3,5 • 1,5 • 1,2 • 1,2		NDA + An
Program Ruang Aktivitas Pelengkap						
1	ATM		• 6 slot	18		NDA + An
Program Ruang Aktivitas Pelayanan						
1	Mushola • R. Sekolah • R. Waduk Pria • R. Waduk Pria		• 25 orang • 4 orang • 4 orang + sirkulasi 50%	• 22,5 m ² • 26 m ² • 26 m ²		NDA + An
2	Toilet Umum • Toilet Umum Pria • Toilet Umum Wanita		• 10 Unit • 10 Unit	• 200 m ² • 200 m ²		NDA + An
3	Pusat Servis Teknik • Gudang Peralatan • R. PAHX • R. AHU • R. Genset • R. Panel Kontrol • Pompa		• 1 unit • 1 unit • 4 unit • 1 unit • 1 unit	• 9 m ² • 9 m ² • 48 m ² • 54 m ² • 6 m ²		NDA + An

	Sampah • R. Pompa • Reservoir • R. MDP • Tangki Dapur • Sif • Lift Dapur • R. Mesin Lift • R. Mesin AC • R. Jaga		• 1 unit • 1 unit • 1 unit • 1 unit • 5 unit • 2 unit • 2 unit • 2 unit • 1 unit • 1 unit	• 9 m ² • 64 m ² • 64 m ² • 20 m ² • 75 m ² • 4 m ² • 10 m ² • 10 m ² • 40 m ² • 6 m ²		
Sub Total				8.125 m²		
Sirkulasi antar ruang 30%				2.437 m²		
Total keseluruhan luas				10.562 m²		

Tabel 1.8 Program Besaran Ruang Area Komersial/Mall

4. PEMBAHASAN

Analisa Site

Pemilihan pemintakan public didasari oleh banyaknya sisi yang dapat di akses dan berbatasan area public yang ada yaitu jalan, sedangkan semi public yaitu area yang hanya dapat di akses oleh pengguna tertentu yaitu Penumpang bus. Pada tapak ini terletak pada Jl. Perintis Kemerdekaan No.20 Pudakpayung Kec. Banyumanik Kota Semarang, Jawa Tengah 50265.



Gambar 1.1 Tapak

Hasil konsep tapak dapat diperoleh beberapa hal dari analisa yang sudah dibuat meliputi :

- Tapak masih berupa lahan kosong
- Penempatan massa memaksimalkan ruang terbuka hijau guna pemanfaatan sirkulasi udara alami dan pencahaya
- Bentuk massa saling berhubungan antara massa 1 dengan lainnya agar saling terkoneksi,karena berupa bangunan yang berbasis industry,penelitian dan akademisi



Gambar 1.2 Analisa Site

Kondisi eksisting pada tapak terpilih sebagai berikut:

Batas-batas Tapak

Utara : Jl.Empu sendok raya, Bangunan pemerintahan dan perumahan
Selatan : Asrama dan perumahan
Timur : Lahan kosong dan perumahan
Barat : Jalan semarang - surakarta

Konsep Luasan Tapak

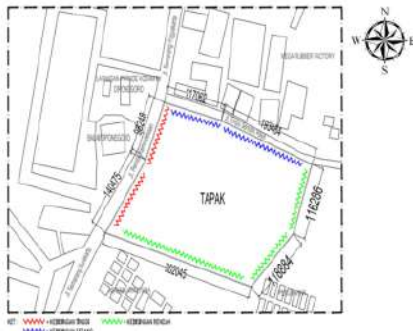
Fasilitas Pelayanan Penumpang	: 4,992 m ²
Fasilitas Operasional Pelayanan Penumpang	: 1,205 m ²
Ruang Operasional Armada Bus dan Angkutan Umum	: 18,748 m ²
Area komersial/Mall	: 10,562 m ²
Kebutuhan lain-lain	: 6,210 m ²
Total	: 41,717 m²
Luas Lahan	: 73,000 m ²
KDB 50 %	: 43,900 m ²
KLB	: 2 Lt
GSB	: 10 m
Luas RTH	: 29,200 m ²



Gambar 1.3 Konsep Luasan Tapak

Konsep Kebisingan

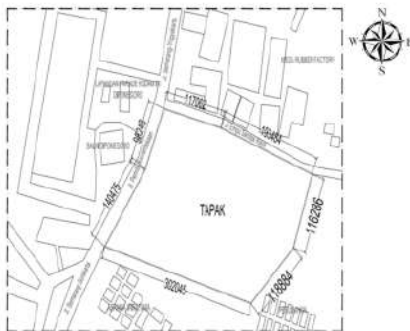
Lokasi berada di Jl. Perintis Kemerdekaan No.20 Pudakpayung Kec. Banyumanik Kota Semarang, Jawa Tengah 50265. dengan luas lahan 7.3 H, dengan arah orientasi menghadap ke timur, dengan batasan tapak sebagai berikut: Di Jl. Perintis Kemerdekaan & Jl.Semarang-Surakarta kebisingan tinggi karena jalan akses kota dan dua arah, karena hanya dilewati kendaraan ringan dan akses jalan usaha tani menuju persawahan.



Gambar 1.4 Konsep Kebisingan

Konsep Klimatologi

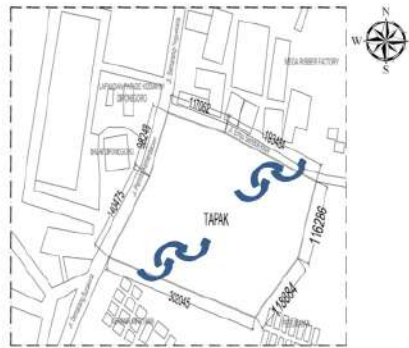
Area yang paling banyak menerima cahaya alami matahari adalah pada sisi timur dan barat tapak, namun panas matahari yang ditimbulkan berdampak pada bangunan sehingga perlu adanya rancangan khusus pada area ini.



Gambar 1.5 Konsep Klimatologi

Konsep Angin

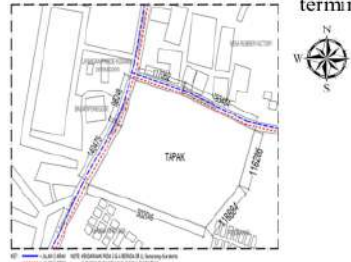
Angin bergerak dari arah barat daya menuju timur laut suhu udara berkisar 20,60° C – 34,20° C curah hujan terendah 5 mm3 dan tertinggi 1122 mm3,kelembapan udara berkisar antara 50 % hingga 80 %. Sumber: BMKG sisi barat daya tapak mendapatkan cukup angin untuk pertukaran udara jika diletakkan massamaka angin akan terhalang bangunan dapat menjadi permasalahan desain. Membentuk jalur pergerakan angin agar masuk sampai dalam bangunan supaya memberikan kenyamanan didalam ruangan.



Gambar 1.6 Konsep Angin

Konsep Aksesibilitas

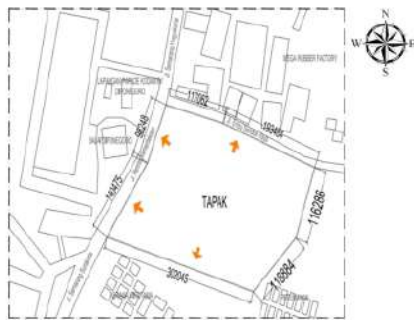
Jalan Peristis Kemerdeakaan memiliki lebar jalan 20 meter dengan bahu jalan lebar 1 meter memiliki 2 lajur arah berbeda. Jalan ini dapat dilalui oleh kendaraan roda dua (sepeda motor), empat (mobil, angkutan umum) dan beroda lebih dari empat (bis, truck) serta akses jalan tersebut Jl. Semarang-Surakarta. Akses masuk dan keluar dibuat 2 arah yaitu untuk in/out untuk sirkulasi terminal agar tidak terjadi kemacetan diarea tapak terminal.



Gambar 1.7 Konsep Aksesibilitas

Konsep View

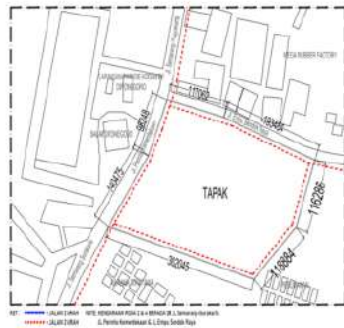
Penggunaan view terdapat 3 arah yang dapat digunakan untuk fasade yaitu view utama di Jl. Perintis Kemerdekaan di sebelah utara dan selatan tapak terdapat jalan gang kecil serta sebelah timur terdapat lahan. View arah utara dan selatan digunakan untuk area samping bangunan karena view tersebut sangat kurang cocok.



Gambar 1.8 Konsep View

Konsep Utilitas

Untuk utilitas existing sudah terdapat saluran roil kota. Bagian sisi selatan ke utara dan kondisi jalan agak landau dari drainase yang agak kecil. Jaringan drainase disekitar tapak perlu diperbaiki guna tidak terjadi genangan air, saat terjadi peluapan air dan meninggikan elevasi tapak.



Gambar 1.9 Konsep Utilitas

Konsep Vegetasi

Di luar sekitar tapak terdapat pohon liar dan rumput sekitar tapak tidak terawat lagi ini perlu ada penanaman pohon kembali. Lahan sisi utara serta selatan yaitu perumahan dan pabrik. Untuk bagian barat lahan kosong, sehingga penangan air hujan dapat dilakukan metode resapan ataupun pengolahan air sesuai dengan fungsinya.



Gambar 1.10 Konsep Vegetasi

Konsep Penataan Gubahan Massa

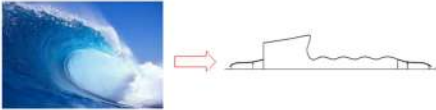
Peletakan gubahan massa pada terminal ini mengambil dari sistem sirkulasi pada terminal yaitu sistem grid, untuk bangunan utama berada di tengah kawasan terminal sedangkan untuk sirkulasi kendaraan bus atau kendaraan umum mengelilingi tapak dan untuk mall itu sendiri berada di belakang gedung utama yang menjadi pusat pembelian pada saat berada di terminal.



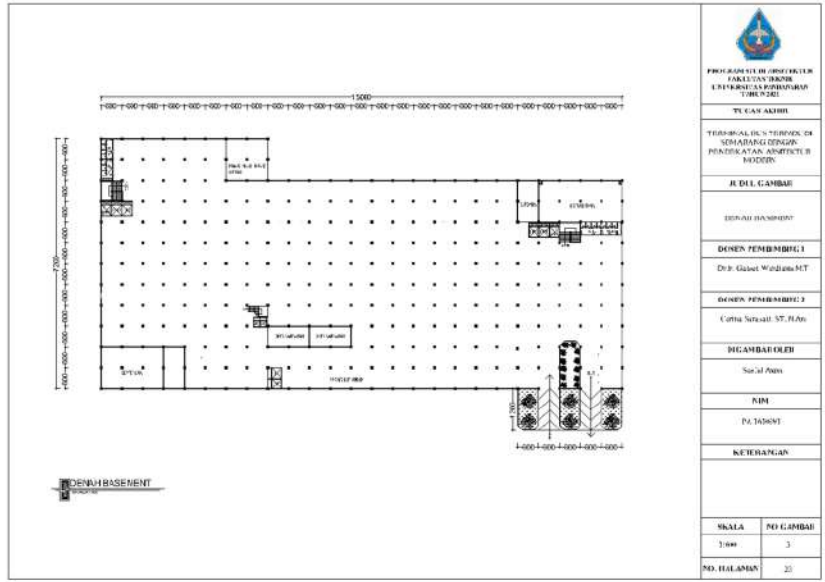
Gambar 1.11 Konsep Penataan Gubahan Massa

Konsep Fasade/Tampak

Untuk konsep fasade atau tampak depan terminal ini yaitu menggunakan konsep ombak, pada bangunan terminal berbentuk gelombang ombak kecil seujung bangunan serta peron yang mempunyai atap bergelombang sedangkan untuk bangunan mall yang mempunyai lantai tinggi dibuat ombak yang menjulang tinggi.

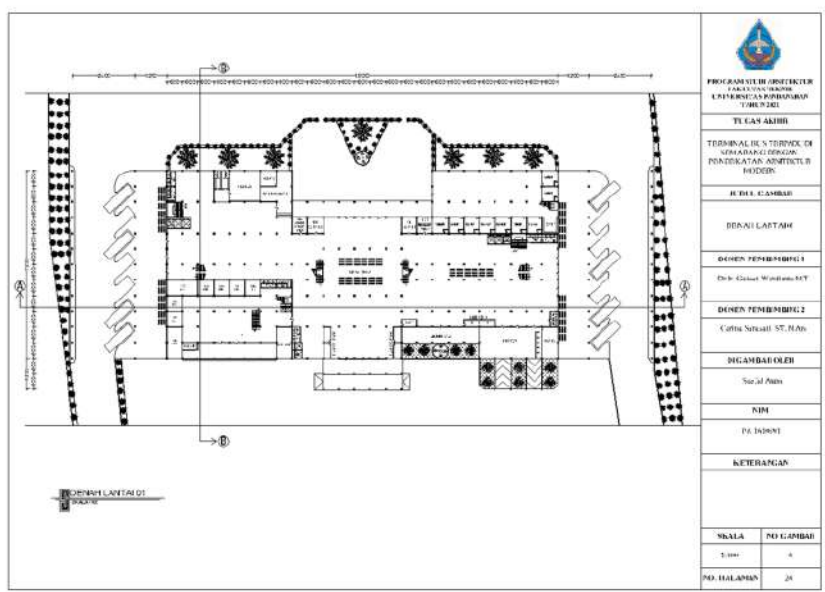


Gambar 1.12 Konsep Fasade/Tampak



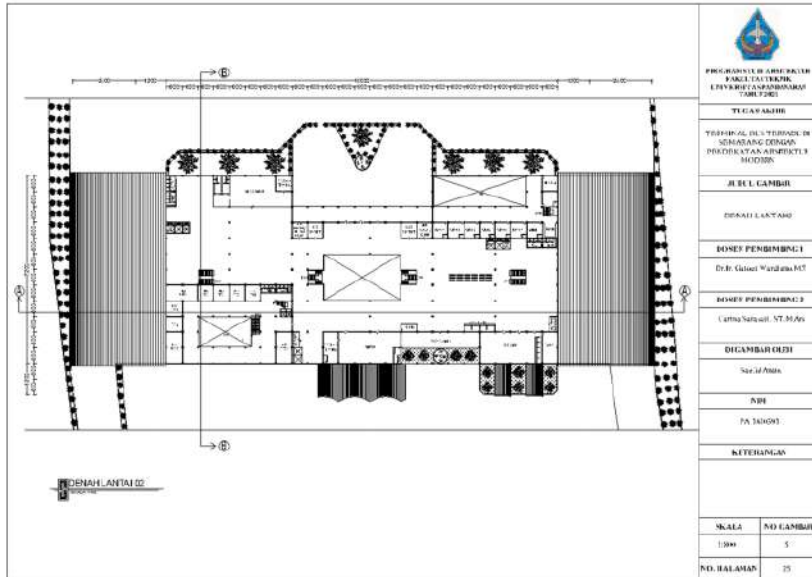
							
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PURBOPURNO TUBAN 2021							
TUGAS AKHIR							
TERMINAL BUS TERBUKA, OR SEMARANG DENGAN PRATIKATAN ARSITEKTUR MODERN							
R. DILLI C. GAMBAR							
DENAH DASAR							
DESAIN PEMBANGUNAN 1							
Dis. D. Gabeel Widiarta MT							
DESAIN PEMBANGUNAN 2							
Cahya Nurcahi ST, P. An							
DIGAMBAR OLEH							
Nur Ad Prita							
NIM							
Pd. Indani							
KETERANGAN							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">SKALA</td> <td style="width: 50%;">NO. GAMBAR</td> </tr> <tr> <td>1:1000</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>NO. HALAMAN</td> <td>25</td> </tr> </table>		SKALA	NO. GAMBAR	1:1000	3	NO. HALAMAN	25
SKALA	NO. GAMBAR						
1:1000	3						
NO. HALAMAN	25						

Gambar 1.16 Denah Basement

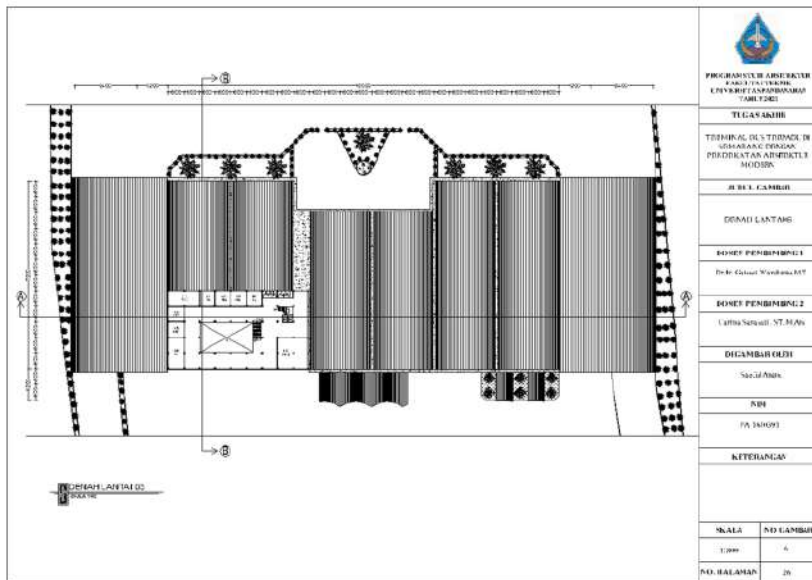


							
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PURBOPURNO TUBAN 2021							
TUGAS AKHIR							
TERMINAL BUS TERBUKA, OR SEMARANG DENGAN PRATIKATAN ARSITEKTUR MODERN							
R. DILLI C. GAMBAR							
DENAH LANTAI 01							
DESAIN PEMBANGUNAN 1							
Dis. D. Gabeel Widiarta MT							
DESAIN PEMBANGUNAN 2							
Cahya Nurcahi ST, P. An							
DIGAMBAR OLEH							
Nur Ad Prita							
NIM							
Pd. Indani							
KETERANGAN							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">SKALA</td> <td style="width: 50%;">NO. GAMBAR</td> </tr> <tr> <td>1:1000</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>NO. HALAMAN</td> <td>26</td> </tr> </table>		SKALA	NO. GAMBAR	1:1000	4	NO. HALAMAN	26
SKALA	NO. GAMBAR						
1:1000	4						
NO. HALAMAN	26						

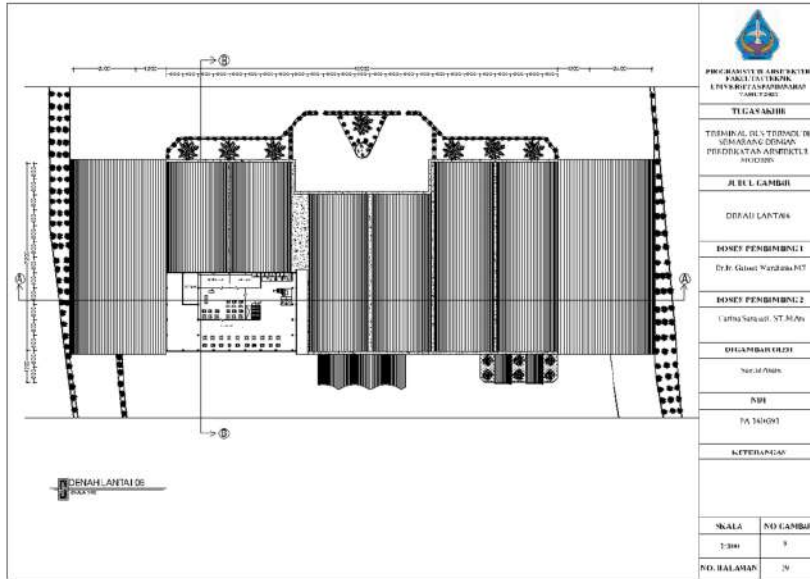
Gambar 1.17 Denah Lantai 01



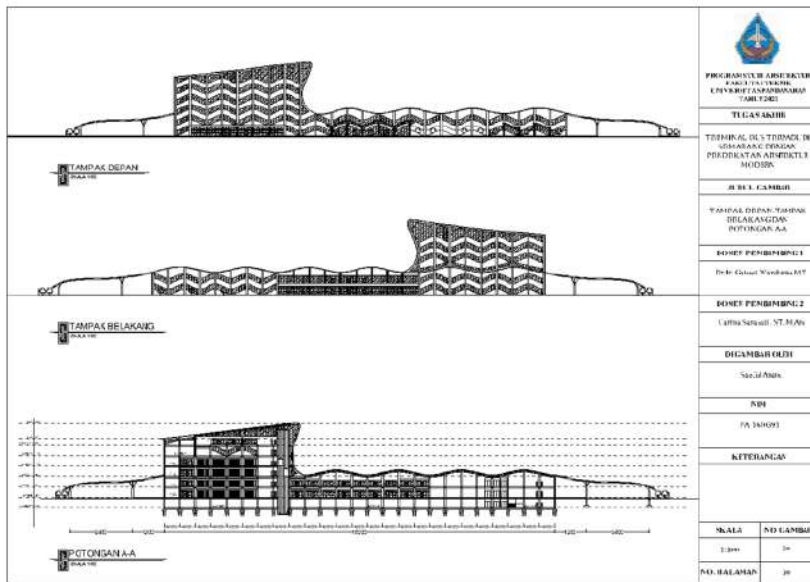
Gambar 1.18 Denah Lantai 02



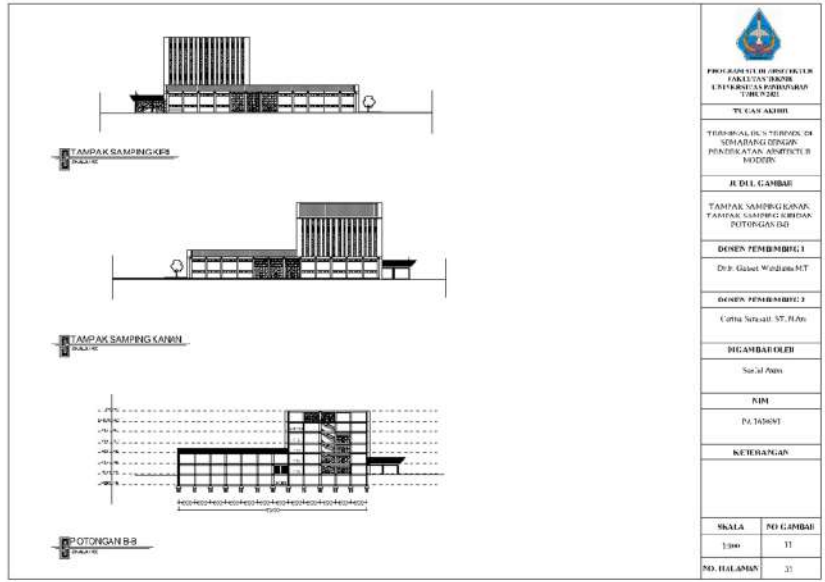
Gambar 1.19 Denah Lantai 03



Gambar 1.22 Denah Lantai 06



Gambar 1.23 Tampak Depan, Tampak Belakang dan Potongan A-A



 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PURBOPURNO TUBAN 2021	
TUGAS AKHIR	
TERMINAL BUS TERVEK, DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN	
R. DILLI GAMBARI	
TAMPAK SAMPIK KANAN, TAMPAK SAMPIK KIRI DAN POTONGAN B-B	
DISENIN PEMBIMBING 1	
Dr. Ir. Galang Widiana MT	
DISENIN PEMBIMBING 2	
Cahya Nurul ST, P.Ars	
DIGAMBAR OLEH	
Siti Ad Prita	
NPM	
01.102021	
KETERANGAN	
SKALA	DOKUMEN
1:100	11
NO. HALAMAN	21

Gambar 1.24 Tampak Kanan, Tampak Kiri dan Potongan B-B



 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS PURBOPURNO TUBAN 2021	
TUGAS AKHIR	
TERMINAL BUS TERVEK, DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN	
R. DILLI GAMBARI	
VIEW DEPAN 3D	
DISENIN PEMBIMBING 1	
Dr. Ir. Galang Widiana MT	
DISENIN PEMBIMBING 2	
Cahya Nurul ST, P.Ars	
DIGAMBAR OLEH	
Siti Ad Prita	
NPM	
01.102021	
KETERANGAN	
SKALA	DOKUMEN
0/0	21
NO. HALAMAN	40

Gambar 1.25 View Depan 3D



Gambar 1.26 View Depan 3D



Gambar 1.27 View Depan 3D



VIEW PERON 3D

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK ENJINEERING PURWOPAJARAN TURKUNDAI	
TY CAN AKHIR	
TERDAFTAR DI NERSYON, OR SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARCHITECTURE MODERN	
R. DILLI C. GAMBAR	
VIEW PERON 3D	
DISENIN PEMBIMBING 1 Dr. Ir. Gabeel Widiyanto MT	
DISENIN PEMBIMBING 2 Cahya Nurcaji ST, N.Ars	
DIGAMBAR OLEH Nur Adhania	
NIM 01.102021	
KETERANGAN	
SKALA ATS	NO. GAMBAR 31
NO. HALAMAN 51	

Gambar 1.28 View Peron 3D



VIEW BELAKANG

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK ENJINEERING PURWOPAJARAN TURKUNDAI	
TY CAN AKHIR	
TERDAFTAR DI NERSYON, OR SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARCHITECTURE MODERN	
R. DILLI C. GAMBAR	
VIEW BELAKANG 3D	
DISENIN PEMBIMBING 1 Dr. Ir. Gabeel Widiyanto MT	
DISENIN PEMBIMBING 2 Cahya Nurcaji ST, N.Ars	
DIGAMBAR OLEH Nur Adhania	
NIM 01.102021	
KETERANGAN	
SKALA ATS	NO. GAMBAR 31
NO. HALAMAN 55	

Gambar 1.29 View Belakang 3D



Gambar 1.30 View Belakang 3D



Gambar 1.31 View Belakang 3D



Gambar 1.32 Interior Terminal Lt.01 3D



Gambar 1.33 Interior Terminal Lt.02 3D



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK LINGKUNGAN DAN PERENCANAAN TAMBORA	
TEGASAN	
TERMINAL DUS TOYONG DI SEKELANG GEDUNG PEREDUKASIAN ARSITEKTUR MODERN	
JU BUL GAMBIR	
INTERIOR MALL Lt.01 3D	
DOSEN PEMBIMBING 1 Dr. Ir. Ghozali, Widyadarmas MT	
DOSEN PEMBIMBING 2 Lutfia Nurrahman, ST, MT, Ar	
DILAMBAH ORIS Nur Hafidha	
IPS PA 141001	
KETERANGAN	
SKALA	NO GAMBAR
A3	01
NO. HALAMAN	01

Gambar 1.34 Interior Mall Lt.01 3D



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK LINGKUNGAN DAN PERENCANAAN TAMBORA	
TEGASAN	
TERMINAL DUS TOYONG DI SEKELANG GEDUNG PEREDUKASIAN ARSITEKTUR MODERN	
JU BUL GAMBIR	
INTERIOR MALL Lt.06 3D	
DOSEN PEMBIMBING 1 Dr. Ir. Ghozali, Widyadarmas MT	
DOSEN PEMBIMBING 2 Lutfia Nurrahman, ST, MT, Ar	
DILAMBAH ORIS Nur Hafidha	
IPS PA 141001	
KETERANGAN	
SKALA	NO GAMBAR
A3	02
NO. HALAMAN	02

Gambar 1.34 Interior Mall Lt.06 3D

5. KESIMPULAN

Dalam perencanaan dan perancangan Terminal Bus Terpadu di Kota Semarang dengan pendekatan Arsitektur Modern yang mengekspos dari segi sirkulasi yang efisien dan bentuk massa bangunan yang mengadopsi bentuk sebuah ombak yang membuat bangunan terminal terlihat menarik serta penambahan area komersial yaitu mall pada bangunan terminal.

Pada dasarnya terminal bus di kota semarang sudah ada tetapi dalam segi desain arsitektur perlu adanya penambahan di beberapa titik salah satunya di daerah banyumanik sehingga dapat mengatasi masalah transportasi pada masyarakat kota semarang khususnya di banyumanik serta menjadi daya tarik dan ikon dari segi pariwisata ataupun pusat perbelanjaan pada terminal.

3 DAFTAR PUSTAKA

Wisnu Sardjono Soenarso, 2016, Pengembangan Science dan Technology Park di Indonesia. Hlm.3.

5 Karyono, T.H. (2001). Teori dan Acuan Kenyamanan Termis dalam Arsitektur, Penerbit Catur Libra Optima, Percetakan Olta Printings, Maret 2001, Jakarta.

7 Karyono, T.H. (2013). Arsitektur dan Kota Tropis Dunia Ketiga: Suatu Bahasan tentang Indonesia, PT Raja Grafindo, Jakarta, Indonesia.

3 Ching, Francis D.K. Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tanaman. Jakarta. Penerbit Erlangga.

<https://www.bappenas.go.id/>.

4 Dinas Tata Ruang Tata Bangunan Pemerintahan Kota Medan (2017).

Pengertian dan Konsep Arsitektur Tropis. trtb.pemkomedan.go.id.

Noor Cholis Idham dalam buku (2016) “Arsitektur Tropis dan Kenyamanan Thermal”.

Lippsmeier, G. (2006). *Bangunan Tropis*. Yogyakarta: Erlangga.

6 Idealistina, F. (1991). Model Termoregulasi Tubuh untuk Penentuan Besaran Kesan Termal Terbaik dalam Kaitannya dengan Kinerja Manusia, Disertasi Doktor, Institut Teknologi Bandung.

Jurnal DGA - Saeful Anam - 3

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	3%
2	dspace.uii.ac.id Internet Source	1%
3	jurnal.unpand.ac.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Warmadewa Student Paper	1%
5	media.neliti.com Internet Source	1%
6	jurnal.universitaskebangsaan.ac.id Internet Source	1%
7	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%
8	www.sedangliburan.com Internet Source	<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

**SEMARANG NATIONAL LIBRARY WITH A MODERN
ARCHITECTURAL APPROACH
PERPUSTAKAAN NASIONAL SEMARANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN**

Aldi Damar Rizki¹⁾, Anityas Dian Susanti²⁾, Gatoet Wardianto³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

aldidamar26@gmail.com¹⁾

tyas@unpand.ac.id²⁾

gatoetwardianto@yahoo.com³⁾

Abstrak

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan di bidang teknologi, masyarakat dan budaya, masyarakat membutuhkan informasi yang akurat, lengkap dan valid sekaligus memiliki informasi terkini. Perpustakaan dengan koleksi yang lengkap bermanfaat tidak hanya bagi masyarakat tetapi juga bagi akademisi. Sayangnya, masih sedikit kesadaran masyarakat akan pentingnya perpustakaan dalam mempromosikan kesenangan membaca. Perpustakaan Daerah Semarang memiliki gedung-gedung yang kurang menarik bagi pengunjung. Oleh karena itu, kita harus membangun kembali perpustakaan yang mampu menarik pengunjung dan dilengkapi dengan peralatan modern, yaitu perpustakaan digital yang hanya membutuhkan alamat koneksi untuk dapat diakses melalui Internet. Daerah perpustakaan.

Kata kunci: perpustakaan, modern, nasional.

Abstract

With the development of science in the fields of technology, society and culture, people need accurate, complete and valid information as well as having the latest information. A library with a complete collection is beneficial not only for the community but also for academics. Unfortunately, there is still little public awareness of the importance of libraries in promoting the pleasure of reading. The Semarang Regional Library has buildings that are less attractive to visitors. Therefore, we must rebuild a library that is able to attract visitors and is equipped with modern equipment, namely a digital library that only requires a connection address to be accessed via the Internet. Library area.

Keywords: library, modern, national.

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah koleksi buku dan majalah. Meskipun dapat dipahami sebagai koleksi pribadi individu, perpustakaan adalah koleksi besar yang didanai dan dikelola oleh kota dan lembaga dan digunakan oleh rata-rata orang yang tidak mampu membeli banyak buku dengan biaya sendiri.

Namun, dengan pengumpulan dan penemuan media baru selain buku untuk menyimpan informasi, banyak perpustakaan sekarang menyimpan folder, cetakan, atau karya seni lainnya, mikrofilm, novel, kaset audio, CD, piringan hitam dan/atau juga tempat untuk mengakses kaset video dan DVD. Selain itu, perpustakaan juga menyediakan layanan publik untuk mengakses CD-ROM dan database Internet.

Perpustakaan juga dapat dipahami sebagai kumpulan informasi ilmiah dan hiburan, relaksasi dan ibadah adalah kebutuhan dasar manusia.

Akibatnya, perpustakaan modern telah didefinisikan ulang sebagai tempat untuk mengakses segala bentuk informasi, baik yang tersimpan di gedung perpustakaan maupun tidak. Di perpustakaan modern ini, selain koleksi buku cetak, beberapa buku dan koleksinya disimpan dalam perpustakaan digital (sebagai data yang dapat diakses melalui jaringan komputer).

2. TINJAUAN TEORI

Perpustakaan juga dapat dipahami sebagai tempat untuk mengumpulkan dan menata buku sebagai sarana pembelajaran. Wafford, di sisi

lain, mendefinisikan perpustakaan sebagai lembaga sumber belajar yang mengelola penyimpanan dan pemeliharaan bahan perpustakaan, buku, dan non-buku untuk individu tertentu dan masyarakat umum. Dalam arti luas, perpustakaan adalah suatu kesatuan yang bertindak sebagai tempat yang sistematis untuk menata, mengelola, mengarsipkan, dan mengumpulkan koleksi bahan pustaka agar dapat dimanfaatkan pemakainya sebagai sarana sumber daya, informasi, dan pembelajaran.

3. METODOLOGI

- Pendekatan aspek kontekstual
Pemilihan lokasi dengan menggunakan analisis tabel

Tabel 1. Pertimbangan Nilai

Alternatif e 1	Alternatif e 2	Alternatif e 3	Kriteria
10	30	20	kompleks pusat kebudayaan
30	10	20	dekat dengan pusat perbelanjaan
30	10	20	daerah perumahan
10	20	30	balai kota
10	30	20	museum
10	20	30	di sekitar taman kota
100	120	140	Total Nilai

Berdasarkan nilai data perbandingan dengan kriteria tersebut yang paling menonjol adalah lokasi alternative 3 yaitu lokasi tapak yang berada di jalan Hayam Wuruk, Peleburan, Semarang Selatan, Kota Semarang memiliki luasan 11.250m² adapun Batasan tapak sebagai berikut.




















Gambar 1. lokasi terpilih

Lokasi tersebut terpilih berdasarkan syarat ketentuan kriterianya, lokasi tersebut berada diaerah perkotaan yang akses jalan rayanya tidak terlalu padat sehingga cukup tenang pada bagian tersebut, wilayah sekitarnya adalah perkantoran dan tempat Pendidikan.

ANALISA SITE

Tabel 2. Analisa Site

ANALISA	DATA	POTENSI	KENDALA
<p>ORIENTASI MATAHARI</p>	 <p>Arah matahari bergerak dari timur ke barat / dari kanan ke kiri (pada gambar)</p>	 <p>Pada bangunan sisi timur dan barat akan mendapatkan cahaya matahari yang banyak</p>	 <p>Bangunan akan menerima cahaya matahari yang lebih panas pada bagian sisi atas</p> <p>*KUNING : Cahaya suhu normal</p> <p>*MERAH : Cahaya suhu panas</p>
<p>ORIENTASI ANGIN</p>	 <p>Angin berhembus sering terjadi dari arah timur ke barat</p>	 <p>Pada tapak bagian timur akan menerima angin untuk pertama kalinya</p>	 <p>Untuk lokasi tapak tidak sejajar dengan arah angin sehingga dapat menutupi angin yang diperlukan pada area belakangnya</p>
<p>ORIENTASI TAPAK</p>	 <p>Orientasi tapak ada 3 akses yang menghadap jalan yaitu dijalan dibagian Jl. Hayam Wuruk bagian Barat</p>	 <p>Dari ketiga akses tersebut yang bisa dipakai hanya ada 2 yaitu jalan Hayam Wuruk</p>	 <p>Tidak dapat memakai 3 akses jalan tersebut dan bagian jalan Hayam Wuruk hanya memiliki</p>

	Hayam Wuruk bagian Selatan dan Imam Bardjo SH. Untuk akses jalan memiliki lebar 10m	Barat dan Selatan karena jalan Imam Bardjo SH adalah akses jalan menuju kampus Undip	lebar jalan 10m
SIRKULASI	 <p>Akses jalan menuju kota pada jalan Imam Bardjo memiliki akses 2 arah terpisah taman di tengah dengan total lebar jalan beserta jalan 25m. Pada jalan Hayam Wuruk memiliki akses 2 jalur gabung (simpangan) dan memiliki lebar 10m</p>	 <p>Akses jalan tersebut memiliki tingkat kepadatan pada jam tertentu yaitu jam pagi dan sore hari</p>	 <p>Akan menimbulkan kemacetan lebih karena akses keluar masuk kendaraan dari perpustakaan</p>
AKSEBILITAS	 <p>Akses jalan tersebut memiliki tingkat kepadatan pada jam tertentu yaitu jam pagi dan sore hari</p>	 <p>Akses tersebut adalah jalan menuju kearah kota dan terhubung dengan daerah pemukiman</p>	 <p>Titik macet berpusat pada titik tersebut karena akses manuver yang kurang nyaman bagi kendaraan roda 4 atau lebih</p>
KEBISINGAN	 <p>Suara yang dihasilkan dari bangunan sekitar adalah dari kendaraan yang melintas, suara</p>	 <p>Hasil suara tersebut berasal dari tepi jalan karena kendaraan yang</p>	 <p>Kebisingan suara yang didapat, dapat mengganggu konsentrasi pengunjung, berikut area</p>

	<p>yang paling ramai berasal dari arah barat karena dari arah tersebut menuju jalan raya ke kota, untuk bagian timur tingkat suaranya sedikit karena bagian timur site itu adalah kampus dan pemukiman</p>	<p>melintas</p>	<p>yang mendapatkan potensi dengan tingkat kekerasan suara</p>
<p>VIEW</p>	 <p>Lokasi tersebut memiliki 3 view yang bisa didapat karena area tersebut dapat menghadap ke jalan raya dan juga menghadap ke pusat kota</p>	 <p>Potensi yang didapat adalah dapat arah view luar disebelah utara adalah bagian utara adalah spot kearah suasana kota, untuk bagian barat spot view yang didapat adalah arah tugu muda pusat kota semarang dan bagian selatan adalah dataran tinggi dan sampai gunung ungaran</p>	 <p>Pada tanda merah tersebut adalah bangunan tinggi yang memiliki potensi dapat menutupi arah spot pada bangunan dan arah bangunan yang kita inginkan</p>
<p>VEGETASI</p>	 <p>Pada lokasi eksisting sudah ada paru-paru kota pada Sebagian tepi jalan</p>	 <p>Jika masih ada pohon tersebut dihilangkan dapat berpotensi panas cahaya matahari terhadap lingkungan</p>	 <p>Dapat menghalangi spot pandang bangunan perpustakaan</p>

<p>DRAINASE</p>	 <p>Drainase yang ada tepatnya memiliki site dengan 3 posisi</p>	 <p>Jalur air tersebut menuju kearah selatan</p>	 <p>Sering terjadinya tersumbat karena sampah alami dari pepohonan ataupun dari masyarakat</p>
-----------------	---	--	---

a. Analisa Sirkulasi Luar



Gambar 3. analisa sirkulasi luar

Tujuan :

Tujuan dari analisa sirkulasi ini untuk menciptakan sebuah pola sirkulasi yang tepat sehingga memiliki alur yang jelas, dan tidak menimbulkan mendapatkan pola sirkulasi yang nyaman dan tidak membuat para pengunjung bingung, serta tidak terjadi crossing antar jalur sirkulasi pengunjung dan pengelola

Bahan Pertimbangan :

Sirkulasi jalan sekitar mempunyai kepadatan yang sedang dan jalan tidak terlalu lebar

- Pendekatan aspek fungsional

1. Program Aktivitas :

a. Aktivitas Pengunjung



Gambar 4. Aktivitas pengunjung

b. Aktivitas Pimpinan Perpustakaan



Gambar 5. Aktivitas pimpinan perpustakaan

c. Aktivitas Kepala Bagian Pelayanan Referensi



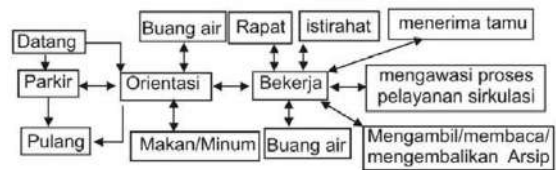
Gambar 6. Aktivitas kepala bagian pelayanan referensi

d. Aktivitas Staff Pelayanan Referensi



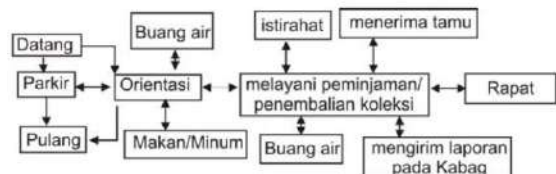
Gambar 7. Aktivitas staff pelayanan referensi

e. Aktivitas Bagian Pelayanan Referensi



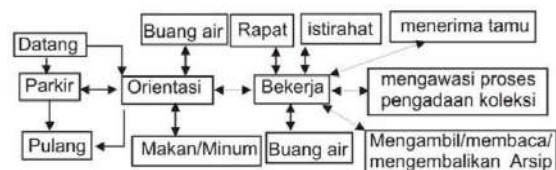
Gambar 8. Aktivitas bagian pelayanan referensi

f. Aktivitas Staff Pelayanan Sirkulasi



Gambar 9. Aktivitas staff pelayanan sirkulasi

g. Aktivitas Kepala Bagian Pengadaan Bahan Koleksi



Gambar 10. Aktivitas kepala bagian pengadaan bahan koleksi

h. Aktivitas Staff Bagian Pengadaan Bahan Koleksi



Gambar 11. Aktivitas staff bagian pengadaan bahan koleksi



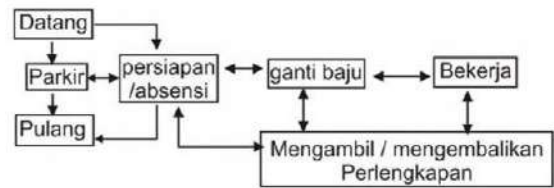
Gambar 15. Aktivitas penyuplai koleksi perpustakaan

i. Aktivitas Kepala Bagian Administrasi



Gambar 12. Aktivitas kepala bagian administrasi

m. Aktivitas Cleaning Service



Gambar 16. Aktivitas cleaning service

j. Aktivitas Staff Bagian Administrasi



Gambar 13. Aktivitas staff bagian administrasi

n. Aktivitas Petugas Perpustakaan Keliling



Gambar 17. Aktivitas petugas perpustakaan keliling

k. Aktivitas Petugas Mekanikal Elektrikal



Gambar 14. Aktivitas petugas mekanikal elektrikal

o. Aktivitas Office Boy



Gambar 18. Aktivitas office boy

l. Aktivitas Penyuplay Koleksi Perpustakaan

p. Aktivitas Petugas Keamanan



Gambar 19. Aktivitas petugas keamanan

2. Kebutuhan Ruang

Tabel 3. Kebutuhan ruang

No	Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart (M2/Orang)	Sumber	Luasan		
1	pengelola	Ruang Pimpinan	1	1	30	TTS	30		
		Ruang Administrasi dan Menejement	1	2	20	DA	40		
		Ruang Staff	1	37	4.2	DA	155.4		
		Ruang Arsip	1	4	2.5	TTS	10		
		Ruang Tamu	1	11	2	NHM	22		
		Rest Room Pria	2	10	3	NHM	60		
		Rest Room Wanita	2	10	3	DA	60		
		Ruang Shaft	2	2	2	Asumsi	4		
		Lift	3	10	1.8	Asumsi	5.4		
		Tangga	3	10	1.8	Asumsi	5.4		
		Ruang Rapat	1	70	2	Asumsi	140		
		Total							517.4
		Sirkulasi 30%							155.22
		Total Luasan							672.62
2	Perpustakaan	Ruang Kepala Pelayanan	1	1	20	Asumsi	20		
		Ruang Kabag Pelayanan buku dan Digital	1	1	20	TTS	20		
		Ruang Kabag Informasi	1	2	20	Asumsi	40		
		Ruang Staff Bag Pelayanan buku dan Digital	1	35	4.2	NHM	147		
		Resepsionis	1	30	4.2	DA	126		
		Ruang Arsip	1	2	2.5	Asumsi	5		
		Ruang Penitipan Barang	4	7	3	Asumsi	84		
		Ruang Pinjam dan pengembalian buku dan Digital	4	5	4	DA	80		
		Ruang Katalog	4	5	4	DA	80		
		Ruang Baca	3	173	1.5	TSS	778.5		
		Ruang Dengar T-book	3	172	1.5	NMH	774		
		Ruang Tunggu dan baca	1	42	2.5	TSS	105		
		Ruang Diskusi	2	61	2	Asumsi	244		
		Ruang Baca Anak	1	80	2.5	TSS	200		
		Ruang Bermain dan Belajar	1	86	3	TSS	258		
		Ruang Diskusi Anak	1	42	2	Asumsi	84		
		Aula	1	160	2	Asumsi	320		
		Rest Room Pria	6	12	3	Asumsi	216		
Rest Room Wanita	6	12	3	Asumsi	216				

		Ruang Shaft	5	2	2	Asumsi	20
		Lift	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Tangga	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Gudang Penyimpanan Buku	4		10% Perpus	DA	1527
		Total Perpustakaan					3817.5
		Total					9183.6
		Sirkulasi 40%					3673.44
		Total Luasan					12857.04
3	Pelengkap	Ruang Staff Perawatan umum	1	20	2	TSS	40
		Ruang Sarana dan Prasarana	1	3	20	Asumsi	60
		Locker	1	20	0.8	Asumsi	16
		Pos Keamanan	2	6	2	Asumsi	24
		Rest Room Pria	1	5	3	Asumsi	15
		Rest Room Wanita	1	5	3	Asumsi	15
		Gudang Loading Dock	1		45	TTS	45
		Ruang Aula	1	160	2	TTS	320
		Ruang Genset	1		20	TTS	20
		Ruang AHU	1		20	TTS	20
		Ruang Panel Listrik	1		6	TTS	6
		Ruang Shaft	2		7	TTS	14
		Lift	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Tangga	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Total					581
		Sirkulasi 25%					145.25
		Total Luasan					726.25
		Café	1	100	0.8	DA	80
		Dapur	1	6	10	Asumsi	60
		Kasir	1	2	4	Asumsi	8
		Total					148
		Sirkulasi 35%					51.8
		Total					199.8
		Masjid	1	100	0.85	DA	85
		Wudhu	2	15	0.96	DA	14.4
		Rest Room Pria	1	10	3	Asumsi	30
		Rest Room Wanita	1	10	3	Asumsi	30
		Total					159.4
		Sirkulasi 35%					55.79
		Total Luasan					215.19
4	Percetakan	Ruang Kabag. Percetakan	1	1	20	Asumsi	20
		Ruang Ahli Huruf	1	3	4.5	DA	13.5

		Ruang Penyetakan Book	1	3	5	DL	15	
		Ruang Penyetakan Book	1	6	5	DL	30	
		Ruang Studio Rekam Digital	1	3	2.5	DA	7.5	
		Ruang Editor dan Cetak Digital	1	2	3	DL	6	
		Ruang Rapat Redaksi	1	10	2.5	TSS	25	
		Rest Room Pria	1	5	3	Asumsi	15	
		Rest Room Wanita	1	5	3	Asumsi	15	
		Gudang Bahan	1		10% percetakan	DA	14.7	
		Gudang Penyimpanan Hasil	1		10% percetakan	DA	14.7	
		Total Percetakan						147
		Total						176.4
		Sirkulasi 25%						44.1
		Total Luasan						220.5
5	Outdoor	Area Tribune Ruang Baca Outdoor	1	235	1.5	DA	352.5	
		Area Parkir Mobil Karyawan	1	15	15	DA	225	
		Area Parkir Mobil Pengunjung	1	75	15	DA	1125	
		Area Parkir Motor Karyawan	1	130	2	DA	260	
		Area Parkir Motor Pengunjung	1	300	2	DA	600	
		Total						2562.5
		Sirkulasi 80%						2050
		Total Luasan						4612.5
		Area Taman Sosial	1	5	1	Asumsi	5	
		Sirkulasi 70%						3.5
		Total						8.5
Total Keseluruhan Ruang							19503.9	

3. Program Ruang

Syarat kebutuhan untuk ruang dan pelengkap Perpustakaan adalah :

- UD : Universal Design
- TSS : Time Several Standart
- DL : Data Lapangan
- DA : Data Arsitek
- NMH : New Matic Handbook

4. PEMBAHASAN

ORIENTASI MATAHARI



Gambar 20. Solusi orientasi matahari

Memberikan hambatan cahaya yang tidak diinginkan untuk masuk ke bangunan tersebut. Dan memberikan celah untuk memanfaatkan cahaya matahari pagi

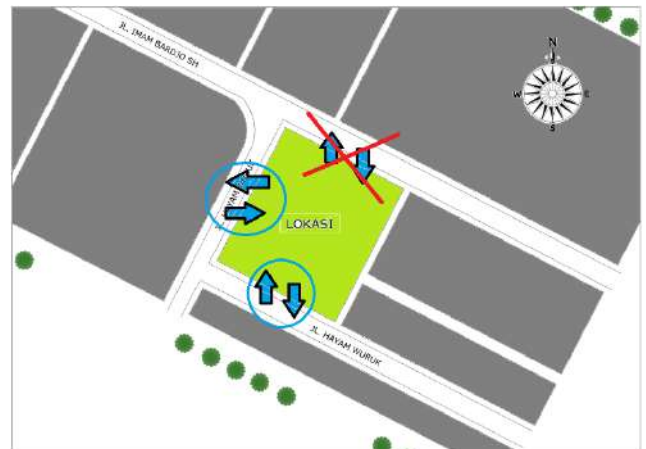
ORIENTASI ANGIN



Gambar 21. Solusi orientasi angin

Memfaatkan angin dengan cara memberi celah bangunan atau ruang dari arah angin tersebut

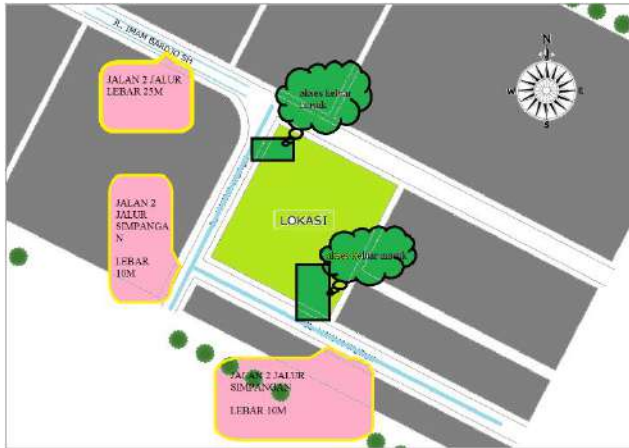
ORIENTASI TAPAK



Gambar 22. Solusi orientasi tapak

2 akses tersebut dapat digunakan untuk akses system in out pada kendaraan

SIRKULASI



Gambar 23. Solusi sirkulasi

Akses keluar masuk dijauhkan dari sudut tikungan pada jalan

ORIENTASI KEBISINGAN



Gambar 25. Solusi orientasi kebisingan

Memberikan hambatan suatu benda atau tanaman pohon pada posisi tertentu yaitu memiliki fungsi untuk meredam suara atau menghambat suara yang datang dari jalan raya akibat kendaraan melintas

AKSEBILITAS



Gambar 24. Solusi aksesibilitas

Memberikan celah pada area tersebut untuk kenyamanan bermanuver kendaraan roda 4 atau lebih

VIEW



Gambar 26. Solusi view

Untuk mengatasi hal tersebut bisa dibuat dengan bangunan tinggi atau ambil dari arah

utara maupun selatan yang dapat kita jadikan opsi tersebut

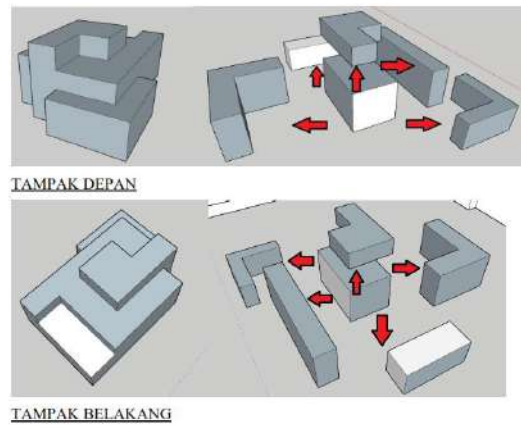
VEGETASI



Gambar 27. Solusi vegetasi

Memindahkan posisi yang dibutuhkan oleh bangunan supaya tidak berdampak pada lingkungan

KONSEP BENTUK BANGUNAN

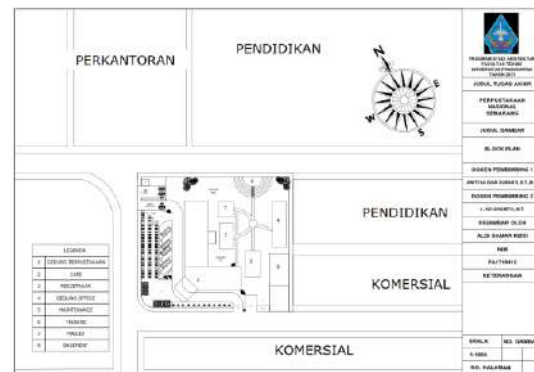


Gambar 29. Rencana Kubahan Massa

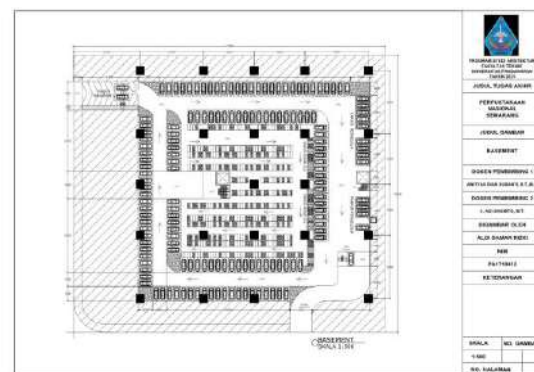
DRAINASE



Gambar 28. Solusi drainase

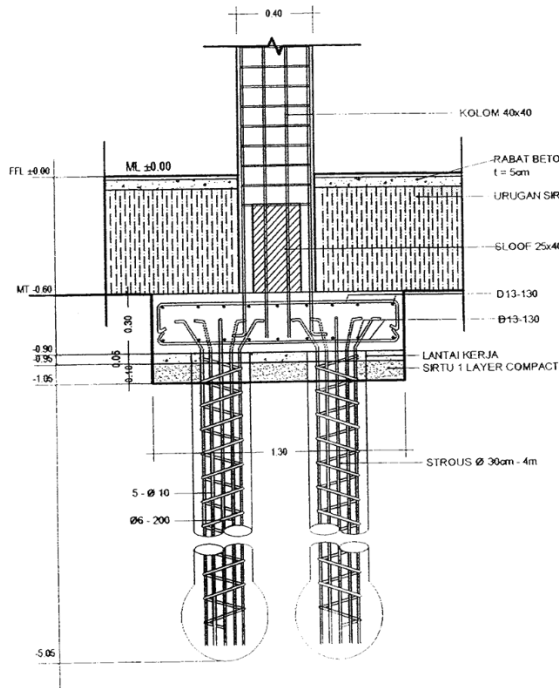


Gambar 30. Block Plan



Gambar 31. Basement

Menambahkan jalur saluran air limbah didalam area site dan menambahkan resapan supaya tidak terbuang langsung ke pemukiman



Gambar 38. Rencana Pondasi



Gambar 41. View 3



Gambar 42. View 4

3D VIEW



Gambar 39. View 1



Gambar 43. View 5



Gambar 40. View 2



Gambar 44. Lobby



Gambar 45. Ruang Tunggu



Gambar 46. Galery



Gambar 47. Tempat Penitipan Barang



Gambar 48. Ruang Baca

memberikan semangat dengan tempat belajar dan menuntut ilmu pengetahuan dengan fasilitas yang mendukung untuk berbagai kalangan.

DAFTAR PUSTAKA

<https://text-id.123dok.com/document/myjo8r05z-kriteria-pemilihan-lokasi-perpustakaan-preseden-perpustakaan-umum.html> : Diakses pada tanggal 10 April 2020

<https://www.arsitur.com/2015/10/menara-phinisi-universitas-negeri.html> : Diakses pada tanggal 21 April 2020

<http://www.bpdiksus.org>, 15 April 2020

<http://abiyoso.kemsos.go.id>, 5 April 2020

<http://www.mitranetra.or.id>, 5 April 2020

<http://bappeda.semarangkota.go.id>, 8 April 2020

<https://comfortzoner.wordpress.com/2011/01/02/sekilas-sejarah-bpbi-abiyosobandung/>, 6 April 2020

Neuferst, E. (2003a). Data Arsitek Jilid 1 (Issue 1).

Retrieved from :

https://www.academia.edu/31098196/data_arsitek_jilid_1_pdf

Neuferst, E. (2003b). Data Arsitek Jilid 2

Retrieved from :

https://www.academia.edu/31834936/Data_Arsitek_jilid_2_Bahasa_Indonesia

5. KESIMPULAN

Perpustakaan yang direncanakan untuk mengikat daya Tarik masyarakat untuk berkunjung, serta memakai perpustakaan tersebut tetap berfungsi semestinya dan untuk

Jurnal DGA - Aldi - 4

by Arsitek Unpand

Submission date: 20-Aug-2021 03:59AM (UTC-0400)

Submission ID: 1615145762

File name: JURNAL_ALDI_DAMAR_RIZKI_PA1710412_rev4.pdf (8.68M)

Word count: 2759

Character count: 14714

**PERPUSTAKAAN NASIONAL SEMARANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN
SEMARANG NATIONAL LIBRARY WITH A MODERN
ARCHITECTURAL APPROACH**

Aldi Damar Rizki¹⁾, Anityas Dian Susanti, S.T., MT.²⁾, Dr. Ir. Gatoet Wardianto, M.T.³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

Aldidamar26@gmail.com¹⁾

Tyas@unpand.ac.id²⁾

gatoetwardianto@yahoo.com³⁾

Abstrak

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan di bidang teknologi, masyarakat dan budaya, masyarakat membutuhkan informasi yang akurat, lengkap dan valid sekaligus memiliki informasi terkini. Perpustakaan dengan koleksi yang lengkap bermanfaat tidak hanya bagi masyarakat tetapi juga bagi akademisi. Sayangnya, masih sedikit kesadaran masyarakat akan pentingnya perpustakaan dalam mempromosikan kesenangan membaca. Perpustakaan Daerah Semarang memiliki gedung-gedung yang kurang menarik bagi pengunjung. Oleh karena itu, kita harus membangun kembali perpustakaan yang mampu menarik pengunjung dan dilengkapi dengan peralatan modern, yaitu perpustakaan digital yang hanya membutuhkan alamat koneksi untuk dapat diakses melalui Internet. Daerah perpustakaan.

Kata kunci: perpustakaan, modern, nasional.

Abstract

With the development of science in the fields of technology, society and culture, people need accurate, complete and valid information as well as having the latest information. A library with a complete collection is beneficial not only for the community but also for academics. Unfortunately, there is still little public awareness of the importance of libraries in promoting the pleasure of reading. The Semarang Regional Library has buildings that are less attractive to visitors. Therefore, we must rebuild a library that is able to attract visitors and is equipped with modern equipment, namely a digital library that only requires a connection address to be accessed via the Internet. Library area.

Keywords: library, modern, national.

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah koleksi buku dan majalah. Meskipun dapat dipahami sebagai koleksi pribadi individu, perpustakaan adalah koleksi besar yang didanai dan dikelola oleh kota dan lembaga dan digunakan oleh rata-rata orang yang tidak mampu membeli banyak buku dengan biaya sendiri.

Namun, dengan pengumpulan dan penemuan media baru selain buku untuk menyimpan informasi, banyak perpustakaan sekarang menyimpan folder, cetakan, atau karya seni lainnya, mikrofilm, novel, kaset audio, CD, piringan hitam dan/atau juga tempat untuk mengakses kaset video dan DVD. Selain itu, perpustakaan juga menyediakan layanan publik untuk mengakses CD-ROM dan database Internet.

Perpustakaan juga dapat dipahami sebagai kumpulan informasi ilmiah dan hiburan, relaksasi dan ibadah adalah kebutuhan dasar manusia.

Akibatnya, perpustakaan modern telah didefinisikan ulang sebagai tempat untuk mengakses segala bentuk informasi, baik yang tersimpan di gedung perpustakaan maupun tidak. Di perpustakaan modern ini, selain koleksi buku cetak, beberapa buku dan koleksinya disimpan dalam perpustakaan digital (sebagai data yang dapat diakses melalui jaringan komputer).

2. TINJAUAN TEORI

Perpustakaan juga dapat dipahami sebagai tempat untuk mengumpulkan dan menata buku sebagai sarana pembelajaran. Wafford, di sisi

lain, mendefinisikan perpustakaan sebagai lembaga sumber belajar yang mengelola penyimpanan dan pemeliharaan bahan perpustakaan, buku, dan non-buku untuk individu tertentu dan masyarakat umum. Dalam arti luas, perpustakaan adalah suatu kesatuan yang bertindak sebagai tempat yang sistematis untuk menata, mengelola, mengarsipkan, dan mengumpulkan koleksi bahan pustaka agar dapat dimanfaatkan pemakainya sebagai sarana sumber daya, informasi, dan pembelajaran.

3. METODOLOGI

- Pendekatan aspek kontekstual
Pemilihan lokasi dengan menggunakan analisis tabel



Gambar 3.1 lokasi terpilih
Sumber : google maps

Lokasi tersebut terpilih berdasarkan syarat ketentuan kriterianya, lokasi tersebut berada diaerah perkotaan yang akses jalan rayanya tidak terlalu padat sehingga cukup tenang pada bagian tersebut, wilayah sekitarnya adalah perkantoran dan tempat Pendidikan.

16

Tabel 3.1 Pertimbangan Nilai



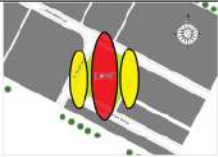






Alternatif e 1	Alternatif e 2	Alternatif e 3	Kriteria
10	30	20	kompleks pusat kebudayaan
30	10	20	dekat dengan pusat perbelanjaan
30	10	20	dacrah perumahan
10	20	30	balaikota
10	30	20	museum
10	20	30	di sekitar taman kota
100	120	140	Total Nilai

Sumber : Analisa penulis, 2020


Berdasarkan nilai data perbandingan dengan kriteria tersebut yang paling menonjol adalah lokasi alternative 3 yaitu lokasi tapak yang berada di jalan Hayam Wuruk, Peleburan, Semarang Selatan, Kota Semarang memiliki luasan 11.250m² adapun Batasan tapak sebagai berikut.

ANALISA SITE

Tabel 3.2 Analisa Site

ANALISA	DATA	POTENSI	KENDALA
ORIENTASI MATAHARI	 <p>Arah matahari bergerak dari timur ke barat / dari kanan ke kiri (pada gambar)</p>	 <p>Pada bangunan sisi timur dan barat akan mendapatkan cahaya matahari yang banyak</p>	 <p>Bangunan akan menerima cahaya matahari yang lebih panas pada bagian sisi atas</p> <p>*KUNING : Cahaya suhu normal *MERAH : Cahaya suhu panas</p>
ORIENTASI ANGIN	 <p>Angin berhembus sering terjadi dari arah timur ke barat</p>	 <p>Pada tapak bagian timur akan menerima angin untuk pertama kalinya</p>	 <p>Untuk lokasi tapak tidak sejajar dengan arah angin sehingga dapat menutupi angin yang diperlukan pada area belakangnya</p>
ORIENTASI TAPAK	 <p>Orientasi tapak ada 3 akses yang menghadap jalan yaitu di jalan dibagian Jl. Hayam Wuruk bagian Barat Hayam Wuruk bagian</p>	 <p>Dari ketiga akses tersebut yang bisa dipakai hanya ada 2 yaitu jalan Hayam Wuruk Barat dan Selatan karena</p>	 <p>Tidak dapat memakai 3 akses jalan tersebut dan bagian jalan Hayam Wuruk hanya memiliki lebar jalan 10m</p>

	Selatan dan Imam Bardjo SH. Untuk akses jalan memiliki lebar 10m	jalan Imam Bardjo SH adalah akses jalan menuju kampus Undip	
SIRKULASI	 <p>Akses jalan menuju kota pada jalan Imam Bardjo memiliki akses 2 arah terpisah taman di tengah dengan total lebar jalan beserta jalan 25m. Pada jalan Hayam Wuruk memiliki akses 2 jalur gabung (simpangan) dan memiliki lebar 10m</p>	 <p>Akses jalan tersebut memiliki tingkat kepadatan pada jam tertentu yaitu jam pagi dan sore hari</p>	 <p>Akan menimbulkan kemacetan lebih karena akses keluar masuk kendaraan dari perpustakaan</p>
AKSEBILITAS	 <p>Akses jalan tersebut memiliki tingkat kepadatan pada jam tertentu yaitu jam pagi dan sore hari</p>	 <p>Akses tersebut adalah jalan menuju kearah kota dan terhubung dengan daerah pemukiman</p>	 <p>Titik macet berpusat pada titik tersebut karena akses manuver yang kurang nyaman bagi kendaraan roda 4 atau lebih</p>
KEBISINGAN	 <p>Suara yang dihasilkan dari bangunan sekitar adalah dari kendaraan yang melintas, suara yang paling ramai</p>	 <p>Hasil suara tersebut berasal dari tepi jalan karena kendaraan yang melintas</p>	 <p>Kebisingan suara yang didapat, dapat mengganggu konsentrasi pengunjung, berikut area yang mendapatkan potensi</p>

	<p>berasal dari arah barat karena dari arah tersebut menuju jalan raya ke kota, untuk bagian timur tingkat suaranya sedikit karena bagian timur site itu adalah kampus dan pemukiman</p>		<p>dengan tingkat kekerasan suara</p>
VIEW	 <p>Lokasi tersebut memiliki 3 view yang bisa didapat karena area tersebut dapat menghadap ke jalan raya dan juga menghadap ke pusat kota</p>	 <p>Potensi yang didapat adalah dapat arah view luar disebelah utara adalah bagian utara adalah spot kearah suasana kota, untuk bagian barat spot view yang didapat adalah arah tugu muda pusat kota semarang dan bagian selatan adalah dataran tinggi dan sampai gunung ungaran</p>	 <p>Pada tanda merah tersebut adalah bangunan tinggi yang memiliki potensi dapat menutupi arah spot pada bangunan dan arah bangunan yang kita inginkan</p>
VEGETASI	 <p>Pada lokasi eksisting sudah ada paru-paru kota pada Sebagian tepi jalan</p>	 <p>Jika masih ada pohon tersebut dihilangkan dapat berpotensi panas cahaya matahari terhadap lingkungan</p>	 <p>Dapat menghalangi spot pandang bangunan perpustakaan</p>

DRAINASE			
<p>Drainase yang ada tepatnya memiliki site dengan 3 posisi</p>	<p>Jalur air tersebut menuju kearah selatan</p>	<p>Sering terjadinya tersumbat karena sampah alami dari pepohonan ataupun dari masyarakat</p>	

Sumber : Analisa penulis, 2020

a. Analisa Sirkulasi Luar



Gambar 3.2 analisa sirkulasi luar
Sumber : analisa penulis, 2020

Tujuan :
 Tujuan dari analisa sirkulasi ini untuk menciptakan sebuah pola sirkulasi yang tepat sehingga memiliki alur yang jelas, dan tidak menimbulkan mendapatkan pola sirkulasi yang nyaman dan tidak membuat para pengunjung bingung, serta tidak terjadi crossing antar jalur sirkulasi pengunjung dan pengelola
Bahan Pertimbangan :
 Sirkulasi jalan sekitar mempunyai kepadatan yang sedang dan jalan tidak terlalu lebar

- Pendekatan aspek fungsional
- 1. Program Aktivitas :

a. Aktivitas Pengunjung



Gambar 3.3 Aktivitas pengunjung
Sumber : penulis, 2020

b. Aktivitas Pimpinan Perpustakaan



Gambar 3.4 Aktivitas pimpinan perpustakaan
Sumber : penulis, 2020

c. Aktivitas Kepala Bagian Pelayanan Referensi



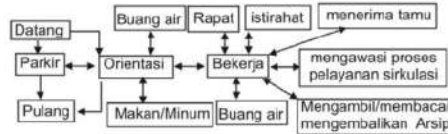
Gambar 3.5 Aktivitas kepala bagian pelayanan referensi
Sumber : penulis, 2020

d. Aktivitas Staff Pelayanan Referensi



Gambar 3.6 Aktivitas staff pelayanan referensi
Sumber : penulis, 2020

e. Aktivitas Bagian Pelayanan Referensi



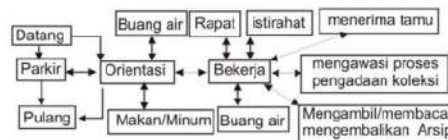
Gambar 3.7 Aktivitas bagian pelayanan referensi
Sumber : penulis, 2020

f. Aktivitas Staff Pelayanan Sirkulasi



Gambar 3.8 Aktivitas staff pelayanan sirkulasi
Sumber : penulis, 2020

g. Aktivitas Kepala Bagian Pengadaan Bahan Koleksi



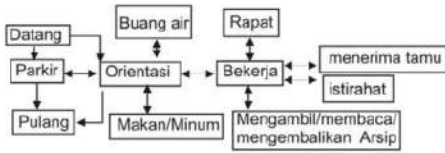
Gambar 3.9 Aktivitas kepala bagian pengadaan bahan koleksi
Sumber : penulis, 2020

h. Aktivitas Staff Bagian Pengadaan Bahan Koleksi



Gambar 3.10 Aktivitas staff bagian pengadaan bahan koleksi
Sumber : penulis, 2020

i. Aktivitas Kepala Bagian Administrasi



Gambar 3.11 Aktivitas kepala bagian administrasi
Sumber : penulis, 2020

j. Aktivitas Staff Bagian Administrasi



Gambar 3.12 Aktivitas staff bagian administrasi
Sumber : penulis, 2020

k. Aktivitas Petugas Mekanikal Elektrikal



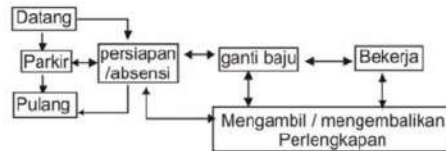
Gambar 3.13 Aktivitas petugas mekanikal elektrikal
Sumber : penulis, 2020

l. Aktivitas Penyuplay Koleksi Perpustakaan



Gambar 3.14 Aktivitas penyuplai koleksi perpustakaan
Sumber : penulis, 2020

m. Aktivitas Cleaning Service



Gambar 3.15 Aktivitas cleaning service
Sumber : penulis, 2020

n. Aktivitas Petugas Perpustakaan Keliling



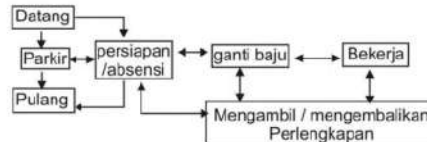
Gambar 3.16 Aktivitas petugas perpustakaan keliling
Sumber : penulis, 2020

o. Aktivitas Office Boy



Gambar 3.17 Aktivitas office boy
Sumber : penulis, 2020

p. Aktivitas Petugas Keamanan



Gambar 3.18 Aktivitas petugas keamanan
Sumber : penulis, 2020

2. Kebutuhan Ruang

Tabel 3.2 Kebutuhan ruang

No	Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart (M2/Orang)	Sumber	Luasan	
1	pengelola	Ruang Pimpinan	1	1	30	TTS	30	
		Ruang Administrasi dan Menejement	1	2	20	DA	40	
		Ruang Staff	1	37	4.2	DA	155.4	
		Ruang Arsip	1	4	2.5	TTS	10	
		Ruang Tamu	1	11	2	NHM	22	
		Rest Room Pria	2	10	3	NHM	60	
		Rest Room Wanita	2	10	3	DA	60	
		Ruang Shaft	2	2	2	Asumsi	4	
		Lift	3	10	1.8	Asumsi	5.4	
		Tangga	3	10	1.8	Asumsi	5.4	
		Ruang Rapat	1	70	2	Asumsi	140	
		Total						517.4
		Sirkulasi 30%						155.22
		Total Luasan						672.62
2	Perpustakaan	Ruang Kepala Pelayanan	1	1	20	Asumsi	20	
		Ruang Kabag Pelayanan buku dan Digital	1	1	20	TTS	20	
		Ruang Kabag Informasi	1	2	20	Asumsi	40	
		Ruang Staff Bag Pelayanan buku dan Digital	1	35	4.2	NHM	147	
		Resepsionis	1	30	4.2	DA	126	
		Ruang Arsip	1	2	2.5	Asumsi	5	
		Ruang Penitipan Barang	4	7	3	Asumsi	84	
		Ruang Pinjam dan pengembalian buku dan Digital	4	5	4	DA	80	
		Ruang Katalog	4	5	4	DA	80	
		Ruang Baca	3	173	1.5	TSS	778.5	
		Ruang Dengar T-book	3	172	1.5	NMH	774	
		Ruang Tunggu dan baca	1	42	2.5	TSS	105	
		Ruang Diskusi	2	61	2	Asumsi	244	
		Ruang Baca Anak	1	80	2.5	TSS	200	
		Ruang Bermain dan Belajar	1	86	3	TSS	258	
		Ruang Diskusi Anak	1	42	2	Asumsi	84	
		Aula	1	160	2	Asumsi	320	
		Rest Room Pria	6	12	3	Asumsi	216	
		Rest Room Wanita	6	12	3	Asumsi	216	
Ruang Shaft	5	2	2	Asumsi	20			

		Lift	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Tangga	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Gudang Penyimpanan Buku	4		10% Perpus	DA	1527
		Total Perpustakaan					3817.5
		Total					9183.6
		Sirkulasi 40%					3673.44
		Total Luasan					12857.04
3	Pelengkap	Ruang Staff Perawatan umum	1	20	2	TSS	40
		Ruang Sarana dan Prasarana	1	3	20	Asumsi	60
		Locker	1	20	0.8	Asumsi	16
		Pos Keamanan	2	6	2	Asumsi	24
		Rest Room Pria	1	5	3	Asumsi	15
		Rest Room Wanita	1	5	3	Asumsi	15
		Gudang Loading Dock	1		45	TTS	45
		Ruang Aula	1	160	2	TTS	320
		Ruang Genset	1		20	TTS	20
		Ruang AHU	1		20	TTS	20
		Ruang Panel Listrik	1		6	TTS	6
		Ruang Shaft	2		7	TTS	14
		Lift	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Tangga	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Total					581
		Sirkulasi 25%					145.25
		Total Luasan					726.25
		Café	1	100	0.8	DA	80
		Dapur	1	6	10	Asumsi	60
		Kasir	1	2	4	Asumsi	8
		Total					148
		Sirkulasi 35%					51.8
		Total					199.8
		Masjid	1	100	0.85	DA	85
		Wudhu	2	15	0.96	DA	14.4
		Rest Room Pria	1	10	3	Asumsi	30
		Rest Room Wanita	1	10	3	Asumsi	30
		Total					159.4
		Sirkulasi 35%					55.79
		Total Luasan					215.19
4	Percetakan	Ruang Kabag. Percetakan	1	1	20	Asumsi	20
		Ruang Ahli Huruf	1	3	4.5	DA	13.5
		Ruang Penyetakan Book	1	3	5	DL	15
		Ruang Penyetakan Book	1	6	5	DL	30

		Ruang Studio Rekam Digital	1	3	2.5	DA	7.5
		Ruang Editor dan Cetak Digital	1	2	3	DL	6
		Ruang Rapat Redaksi	1	10	2.5	TSS	25
		Rest Room Pria	1	5	3	Asumsi	15
		Rest Room Wanita	1	5	3	Asumsi	15
		Gudang Bahan	1		10% percetakan	DA	14.7
		Gudang Penyimpanan Hasil	1		10% percetakan	DA	14.7
		Total Percetakan					147
		Total					176.4
		Sirkulasi 25%					44.1
		Total Luasan					220.5
5	Outdoor	Area Tribune Ruang Baca Outdoor	1	235	1.5	DA	352.5
		Area Parkir Mobil Karyawan	1	15	15	DA	225
		Area Parkir Mobil Pengunjung	1	75	15	DA	1125
		Area Parkir Motor Karyawan	1	130	2	DA	260
		Area Parkir Motor Pengunjung	1	300	2	DA	600
		Total					2562.5
		Sirkulasi 80%					2050
		Total Luasan					4612.5
		Area Taman Sosial	1	5	1	Asumsi	5
		Sirkulasi 70%					3.5
		Total					8.5
		Total Keseluruhan Ruang					19503.9

Sumber : Analisa penulis, 2020

3. Program Ruang

Syarat kebutuhan untuk ruang dan pelengkap Perpustakaan adalah :

- UD : Universal Design
- TSS : Time Several Standart
- DL : Data Lapangan
- DA : Data Arsitek
- NMH : New Matic Handbook

4. PEMBAHASAN

ORIENTASI MATAHARI



Gambar 4.1 Solusi orientasi matahari
Sumber : penulis, 2020

Memberikan hambatan cahaya yang tidak diinginkan untuk masuk ke bangunan tersebut. Dan memberikan celah untuk memanfaatkan cahaya matahari pagi

ORIENTASI ANGIN



Gambar 4.2 Solusi orientasi angin

Sumber : penulis, 2020

Memanfaatkan angin dengan cara memberi celah bangunan atau ruang dari arah angin tersebut

ORIENTASI TAPAK



Gambar 4.3 Solusi orientasi tapak
Sumber : penulis, 2020

2 akses tersebut dapat digunakan untuk akses system in out pada kendaraan

SIRKULASI



Gambar 4.4 Solusi sirkulasi
Sumber : penulis, 2020

Akses keluar masuk dijauhkan dari sudut tikungan pada jalan

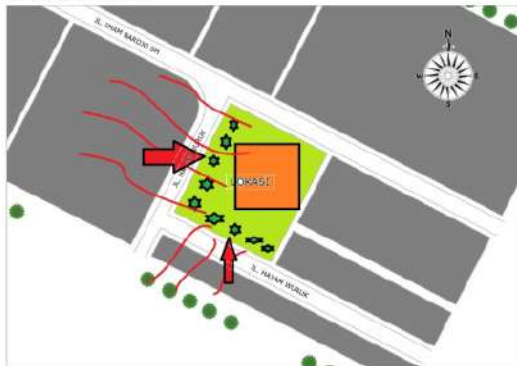
AKSEBILITAS



Gambar 4.5 Solusi aksesibilitas
Sumber : penulis, 2020

Memberikan celah pada area tersebut untuk kenyamanan bermanuver kendaraan roda 4 atau lebih

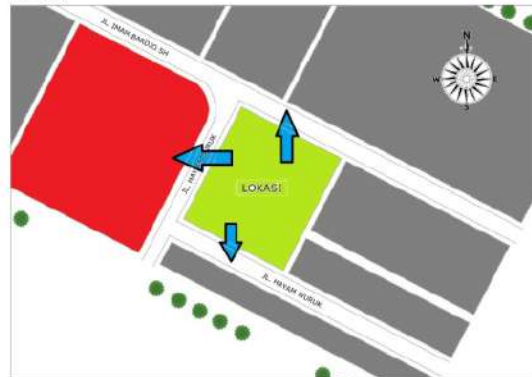
ORIENTASI KEBISINGAN



Gambar 4.6 Solusi orientasi kebisingan
Sumber : penulis, 2020

Memberikan hambatan suatu benda atau tanaman pohon pada posisi tertentu yaitu memiliki fungsi untuk meredam suara atau menghambat suara yang datang dari jalan raya akibat kendaraan melintas

VIEW



Gambar 4.7 Solusi view
Sumber : penulis, 2020

Untuk mengatasi hal tersebut bisa dibuat dengan bangunan tinggi atau ambil dari arah utara maupun selatan yang dapat kita jadikan opsi tersebut

VEGETASI



Gambar 4.8 Solusi vegetasi
Sumber : penulis, 2020

Memindahkan posisi yang dibutuhkan oleh bangunan supaya tidak berdampak pada lingkungan

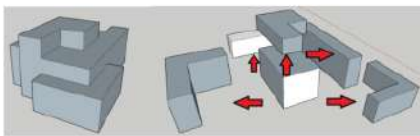
DRAINASE



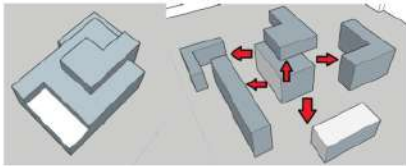
Gambar 4.9 Solusi drainase
Sumber : penulis, 2020

Menambahkan jalur saluran air limbah didalam area site dan menambahkan resapan supaya tidak terbuang langsung ke pemukiman

KONSEP BENTUK BANGUNAN

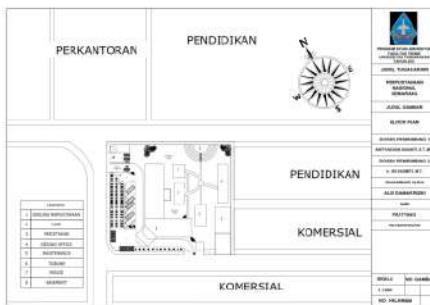


TAMPAK DEPAN

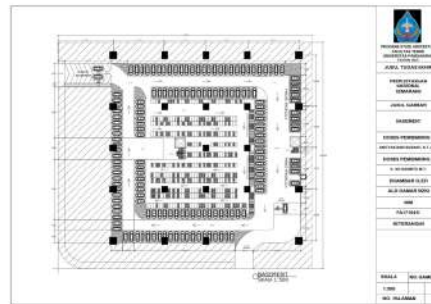


TAMPAK BELAKANG

Gambar 4.10 Rencana Kubahan Massa
Sumber : penulis, 2020



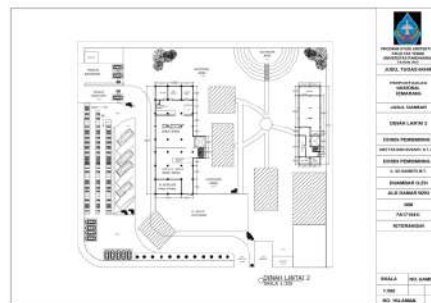
Gambar 4.11 Block Plan
Sumber : penulis, 2020



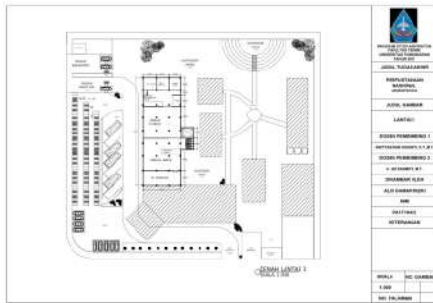
Gambar 4.12 Basement
Sumber : penulis, 2020



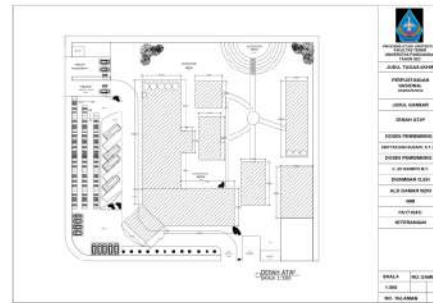
Gambar 4.13 Denah Lantai 1
Sumber : penulis, 2020



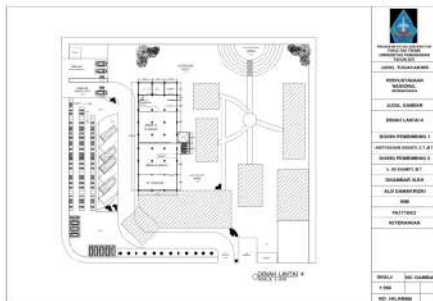
Gambar 4.14 Denah Lantai 2
Sumber : penulis, 2020



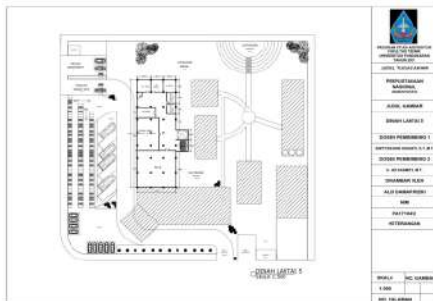
Gambar 4.15 Denah Lantai 3
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.18 Denah Atap
Sumber : penulis, 2020

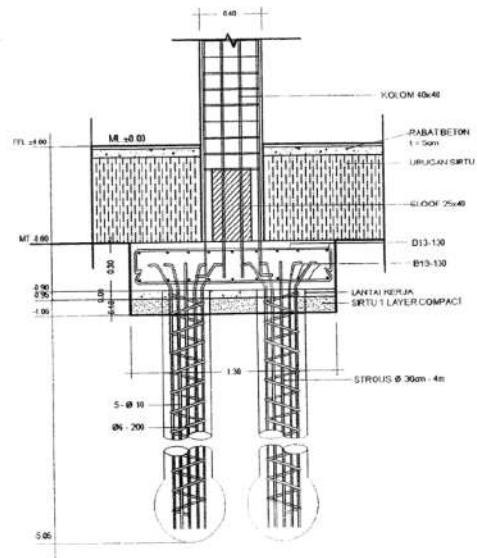


Gambar 4.16 Denah Lantai 4
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.17 Denah Lantai 5
Sumber : penulis, 2020

STRUKTUR PONDASI



Gambar 4.19 Rencana Pondasi
Sumber : penulis, 2020

3D VIEW



Gambar 4.20 View 1
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.21 View 2
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.25 Lobby
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.22 View 3
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.6 Ruang Tunggu
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.23 View 4
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.27 Galery
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.24 View 5
Sumber : penulis, 2020



Gambar 4.28 Tempat Peniiipan Barang
Sumber : penulis, 2020



*Gambar 4.29 Ruang Baca
Sumber : penulis, 2020*

10

https://www.academia.edu/31834936/Data_Arsitek_jilid_2_Bahasa_Indonesia

5. KESIMPULAN

Perpustakaan yang direncanakan untuk mengikat daya Tarik masyarakat untuk berkunjung, serta memakai perpustakaan tersebut tetap berfungsi semestinya dan untuk memberikan semangat dengan tempat belajar dan menuntut ilmu pengetahuan dengan fasilitas yang mendukung untuk berbagai kalangan.

DAFTAR PUSTAKA

<https://text-id.123dok.com/document/myjo8r05z-kriteria-pemilihan-lokasi-perpustakaan-preseden-perpustakaan-unum.html> : Diakses pada tanggal 10 April 2020

<https://www.arsitur.com/2015/10/menara-phinisi-universitas-negeri.html> : Diakses pada tanggal 21 April 2020

<http://www.bpdiksus.org>, 15 April 2020
<http://abiyoso.kemsos.go.id>, 5 April 2020
<http://www.mitranetra.or.id>, 5 April 2020
<http://bappeda.semarangkota.go.id>, 8 April 2020

<https://comfortzoner.wordpress.com/2011/01/02/sekilas-sejarah-bpbi-abiyosobandung/>,
6 April 2020

Neuferst, E. (2003a). Data Arsitek Jilid 1 (Issue 1).

Retrieved from :

https://www.academia.edu/31098196/data_arsitek_jilid_1_pdf

Neuferst, E. (2003b). Data Arsitek Jilid 2
Retrieved from :

Jurnal DGA - Aldi - 4

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	id.wikipedia.org Internet Source	1%
2	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1%
3	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
4	Submitted to Universitas Atma Jaya Yogyakarta Student Paper	1%
5	Submitted to Birmingham Public School District Student Paper	1%
6	adindawp25.blogspot.com Internet Source	1%
7	jurnal.unpand.ac.id Internet Source	1%
8	repo.itera.ac.id Internet Source	1%

9	Submitted to UIN Sunan Ampel Surabaya Student Paper	<1 %
10	repository.unika.ac.id Internet Source	<1 %
11	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
12	feb.unsoed.ac.id Internet Source	<1 %
13	Bowo Yuli Prihandono, Lestari Lestari, Muhammad Nurhamsyah. "SAMBAS CULTURE CENTER", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2020 Publication	<1 %
14	archives.eui.eu Internet Source	<1 %
15	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
16	repository.tudelft.nl Internet Source	<1 %
17	Muhammad Akrabbi Mahaghani, Tri Wibowo Caesariadi, Affrilyno Affrilyno. "SPORT CENTER UNIVERSITAS TANJUNGPURA", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2021 Publication	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

**DESIGN OF A MUSEUM AND ART GALLERY IN YOGYAKARTA
WITH A NEO VERNACULAR ARCHITECTURAL
APPROACH**
**PERANCANGAN MUSEUM DAN GALERI SENI RUPA DI
YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO
VERNAKULAR**

Galih Tri Kurniadi¹⁾, Mutiawati Mandaka²⁾, Carina Sarasati³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

piranti.print@gmail.com¹⁾

mutiawatimandaka@gmail.com²⁾

carinasarasati@gmail.com³⁾

Abstrak

Melalui predikat kota cagar budaya dan pariwisata, Yogyakarta memiliki potensi yang sangat besar untuk berkembang diantaranya melalui Seni. Dikenal memiliki banyak kebudayaan dan kesenian salah satunya seni rupa. Yogyakarta menghasilkan seniman besar seni rupa yaitu Nasirun, Heri Dono, Bagong Kusdiarjo dan masih banyak lagi. Sebagai kota dengan tingkat budaya dan seni yang tinggi tentunya Yogyakarta mempunyai banyak sekali Museum dan Galeri Seni sebagai praktik pameran dan diskusi. Beberapa Museum dan Galeri Seni di Yogyakarta yang terkenal antara lain Museum Ullen Sentallu, Museum Sonobudoyo, Galleri Affandy dan Galleri Cemety. Banyaknya kegiatan, event dan Pasti artis yang sedang berkembang di Yogyakarta. Hal ini sebagai latar belakang perancangan pembangunan museum dan galeri seni rupa baru di Yogyakarta. Sehingga dapat menjadikan tempat sebagai perantara antara karya seni dari seniman ke penikmat atau pengunjung.

Kata kunci : Yogyakarta, Museum, Galeri Seni, Seni Rupa, Budaya

Abstract

Through the title of a city of cultural heritage and tourism, Yogyakarta has enormous potential to develop, among others, through art. It is known to have many cultures and arts, one of which is fine art. Yogyakarta produces major fine arts artists, namely Nasirun, Heri Dono, Bagong Kusdiarjo, and many more. As a city with a high level of culture and art, of course Yogyakarta has many museums and art galleries as exhibition and discussion practices. Some of the famous museums and art galleries in Yogyakarta include Ullen Sentallu Museum, Sonobudoyo Museum, Affandy Gallery and Cemety Gallery. There are many activities, events and artists in Yogyakarta that will certainly continue to develop. This is the background for the design of a new art gallery and development museum in Yogyakarta. So that it can make a place as an intermediary between artwork from artists to connoisseurs or visitors.

Keywords : Yogyakarta, Museums, Art Galleries, Fine Arts, Culture

1. PENDAHULUAN

Yogyakarta dikenal sebagai salah satu situs warisan budaya Jawa dengan potensi pengembangan yang besar. Yogyakarta dikenal sebagai rumah bagi banyak budaya dan seni, salah satunya adalah seni. Ada banyak seniman besar di Yogyakarta, seperti Nasirun, Heri Dono dan Bagong Kusdirjo. Ia telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi pertumbuhan praktik seni rupa Yogyakarta. Status sosial budaya Yogyakarta yang unik dipandang sebagai faktor utama sebagai kota yang berbasis seni dan kebudayaan. Yogyakarta, seperti halnya museum dan galeri yang telah ada sejak tahun 1990-an, adalah tempat lain yang telah melakukan cukup banyak untuk menciptakan iklim dan dinamisme artistik yang benar-benar menakjubkan. Di sisi lain, seniman dan seniman yang tidak lahir di Yogyakarta tetapi memilih untuk tinggal di Yogyakarta merupakan aset penting yang dapat meningkatkan kemasyhuran seni rupa yang kekurangan ruang di rumahnya sendiri, demikian pula kegiatan seninya. dan ruang untuk mereka. Hal ini sebagai latar belakang perancangan pembangunan museum dan galeri seni rupa baru di Yogyakarta. Sehingga dapat menjadikan tempat sebagai perantara antara karya seni dari seniman ke penikmat atau pengunjung. Juga untuk daftar jumlah museum dan galeri seni Jogjakarta sebagai kota pariwisata dan budaya.

2. TINJAUAN TEORI

Konsep bangunan museum dan seni yang digunakan yaitu pendekatan arsitektur neo-vernakular yang diaplikasikan pada desain bangunan museum dan galeri seni. Selanjutnya, penerapan arsitektur angienik adalah elemen arsitektur yang

sudah ada baik secara fisik (formal, struktural) maupun tidak secara fisik (konsep, filosofi, tata ruang).

3. METODOLOGI PERANCANGAN

- Pendekatan Pelaku Kegiatan
Pembagian kelompok pelaku kegiatan yang berdasarkan pada tujuan yang sama yaitu menikmati karya seni. Yang mana masing-masing pembagian kelompok sangat berpengaruh terhadap perencanaan dan perancangan museum dan galeri seni.
- Pendekatan Aspek Teknis
Melingkupi analisa struktur dan konstruksi, karakteristik pada ruang-ruang, persyaratan sifat pada masing-masing ruang yang ada dan analisa tema yang digunakan terhadap eksterior dan interior.
- Pendekatan Aspek Konstektual



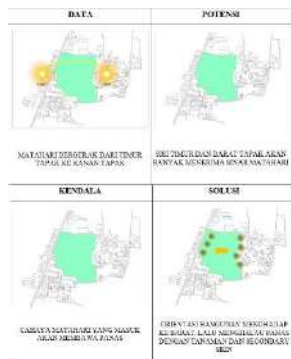
Gambar 1, Pemilihan Lokasi Terpilih

Lokasi terpilih berada di Jl. Prangtritis, Sewon, Bantul DIY berorientasi ke barat dan merespon kedalam site. Adapun batasan tapak sebagai berikut :

- Timur : Pemukiman warga
- Utara : hotel / Penginapan
- Selatan : Pertokoan dan Kantor
- Barat : Jl.Parangtritis / Jl. Utama

Luas Total Bangunan : 36.397 m²
 Luas Lahan : 72.732 m²
 KDB 60% : 43.639 m²
 KLB : 5 Lantai
 GSB : 6 m
 KDH : 29.029 m²

A. Analisa Orientasi Matahari



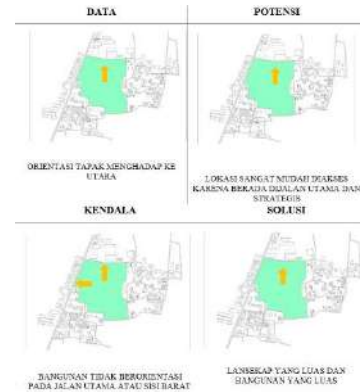
Gambar 2 Analisa Orientasi Matahari

B. Analisa Arah Angin



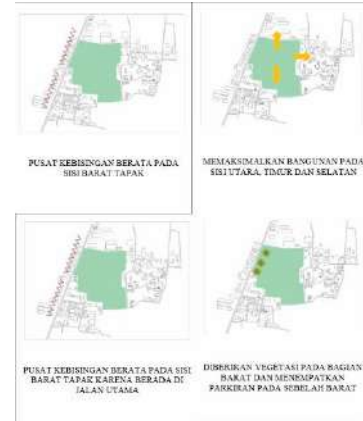
Gambar 3. Analisa Arah Mata Angin

C. Analisa Orientasi Tapak



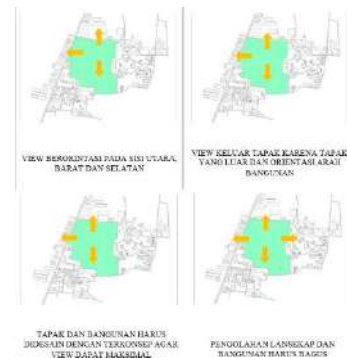
Gambar 4. Analisa Orientasi Tapak

D. Analisa Kebisingan



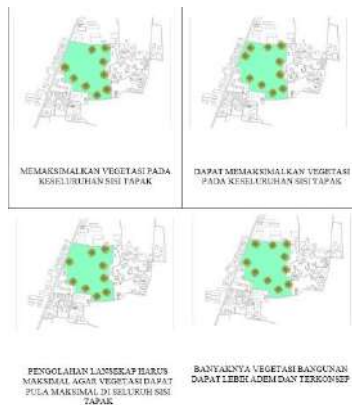
Gambar 5. Analisa Kebisingan

E. Analisa View



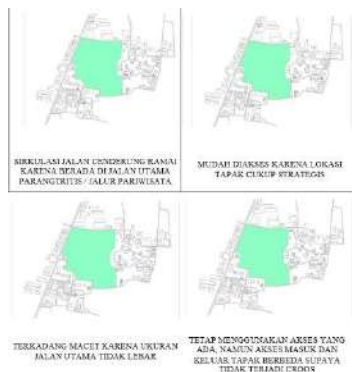
Gambar 6. Analisa View

F. Analisa Vegetasi



Gambar 7. Analisa Vegetasi

G. Akseibilitas



Gambar 8. Analisa Akseibilitas

H. Drainase



Gambar 9. Analisa Drainase

- Pendekatan Apek Fungsional
 - A. Program Aktivitas Pelaku
 - Kelompok Pengunjung
 - Kelompok Pengelola

B. Program Kebutuhan Ruang

Tabel 3.1 Kebutuhan Ruang

No	Nama Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Total Luasan m ²
1	Hall Lobby	NAD	1.5m ² /org	500 org	750
1	Loket	NAD	1.5m ² /org	100 org	150
2	Ruang Informasi	NAD	1.5m ² /org	10 org	15
3	Pusatpan Barang	NAD	1 m ² /org	50 org	50
4	R.Panse Tetap	NAD	5 m ² /org	500 org	2.500
5	R.Panse Sementara	NAD	20% R.P. Tetap	300 org	1.000
6	R. Seminar	NAD	1.5 m ² /org	300 org	450
7	R. Pelatihan	NAD	1.5 m ² /org	300 org	450
8	Toilet	NAD	1.5 m ² /org	10 org	15
9	Amfiteater	PS	1.5 m ² /org	500 org	750
10	Pustakaaan	PS	1.5 m ² /org	100 org	150
11	Toko Souvenir	PS	1.5 m ² /org	100 org	150
Jumlah					6.450 m ²
+ Flow 40%					2.575 m ²
Jumlah Total					9.025 m ²

No	Nama Barang	Sumber	Standar	Kapasitas	Total Luasan m ²
1	R. Yamsu	NAD	3m /org	10 org	30
2	R. Kepala dan Wakil	NAD	3m /org	2 org	6
3	R. Kapot	NAD	3m /org	30 org	60
4	R. Sekretaris	NAD	3m /org	3 org	9
5	R. Staff Pw. Kegiatan	NAD	3m /org	10 org	30
6	R. Staff Inventarisasi	NAD	3m /org	4 org	12
7	R. Staff Op. Harian	NAD	3m /org	4 org	12
8	R. Staff Administrasi	NAD	3m /org	2 org	6
9	R. Cleaning servis	NAD	3m /org	10 org	30
10	R. Kurator	NAD	4m /org	5 org	20
11	R. Bimbingan dan edukasi	NAD	3m /org	10 org	30
12	R. istirahat Staff	NAD	3m /org	10 org	30
13	R. Kapasari	NAD	3m /org	20 org	60
14	R. Konservasi	NAD	3m /org	50 org	150
15	R. Penyimpanan Koleksi	NAD	3m /org	50 org	150
15	Pantri	NAD	3m /org	10 org	30
16	Toilet	NAD	1.5m /org	15 org	22.5
17	Gudang	NAD	1.5m /org	20 org	30
Jumlah					307.5 m ²
+ Flow 20%					61.5 m ²
Jumlah Total					369 m ²

No	Nama Barang	Sumber	Standar	Kapasitas	Total Luasan m ²
1	Loading Dock	NAD	30m ² /bus	3 truk	90
2	R. Admin Koleksi	NAD	3m /org	5 org	15
3	R. Penyimpanan Sementara	NAD	3m /org	100 org	300
4	R. Arsip Koleksi	NAD	3m /org	100 org	300
5	R. Kurator	NAD	3m /org	5 org	15
Jumlah					720 m ²
+ Flow 40%					288 m ²
Jumlah Total					1,008 m ²

No	Nama Barang	Sumber	Standar	Kapasitas	Total Luasan m ²
1	Parkir bus	AS	30m ² /bus	3 bus	90
2	Parkir mobil	AS	12,5m ² /mbl	50 mobil	625
3	Parkir motor	AS	2m ² /mtr	100 mtr	200
4	Parkir Pengelola	AS	12,5m ² /mbl	25 mobil	312,5
			2m ² /mtr	20mtr	40
Jumlah					1.267,5 m ²
+ Flow 100%					1.267,5 m ²
Jumlah Total					2.535 m ²

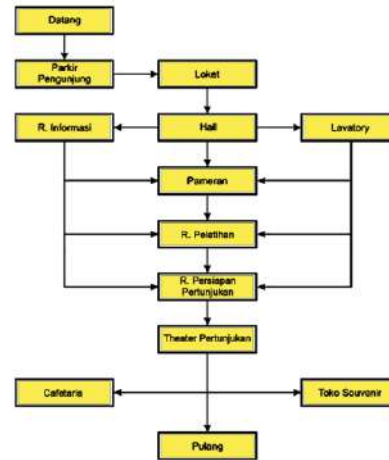


Diagram 2. Sirkulasi Pelaku Seni

No	Nama Bangunan	Jumlah Luasan m ²
1	Bagian Pengunjung	9.005 m ²
2	Bagian Administrasi	369 m ²
3	Bagian Servis	607,6 m ²
4	Bagian Koleksi Barang Budaya	1.008 m ²
5	Bagian Lapangan Parkir	1.267,5
Jumlah		12.257,5
Total Lahan Terbangun		12.257,5

Luas Lahan = Luas Bangunan + Ruang Bangunan Hijau (40% Luas Lahan)

#Jadi total luas bangunan adalah = 36.397

C. Program Sirkulasi dan Hubungan Ruang

- Sirkulasi Pengunjung

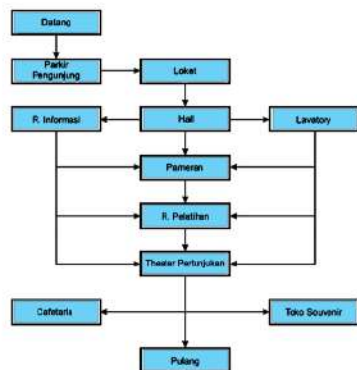


Diagram 1. Sirkulasi Pengunjung

- Sirkulasi Pelaku Seni

- Sirkulasi Pengelola

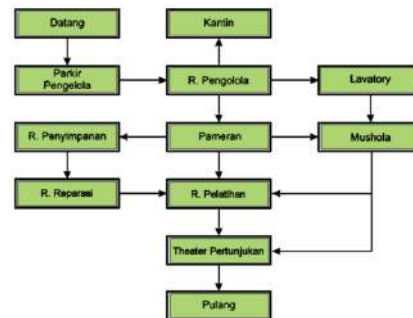


Diagram 3. Sirkulasi Pengelola

- Sirkulasi Barang Seni dan Budaya

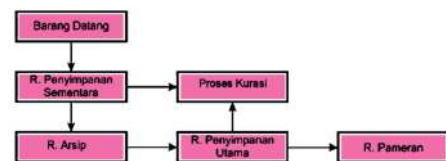


Diagram 4. Sirkulasi Barang Seni & Budaya

D. Hubungan Pengelompokan Ruang



Diagram 5. Hubungan Pengelompokan Ruang

4. PEMBAHASAN

A. Konsep Tapak

1. Konsep Tata Letak

Perencanaan lokasi tapak dibuat untuk menanggapi analisa tapak pada pembahasan sebelumnya. Berdasarkan analisa maka tata letak bangunan akan berada di sebelah tengah menghadap ke barat



Gambar 10. Konsep Tapak

2. Konsep Pencapaian

- ME berada pada bagian yang lebih dekat dengan jalan utama. Agar pengunjung dapat dengan

mudah mengakses lokasi museum dan galeri. petunjuk jalan diperlukan untuk mempermudah akses.

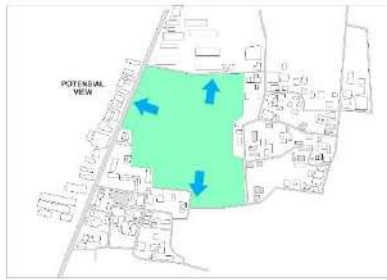
- Jalur untuk servis / karyawan dipisahkan, supaya kenyamanan pengunjung tidak terganggu oleh adanya kegiatan servis.
- Pemisahan antar kedua jalur tersebut untuk menghindari *cross* antar pengguna saat akan masuk atau keluar museum dan galeri.



Gambar 11. Konsep Pencapaian

3. Konsep View

- Konsep view dari luar di dasarkan pada analisa view yang sudah ada. View dari luar harus dapat terlihat dari berbagai arah sehingga bangunan terlihat lebih menonjol.
- Untuk view dari site keluar memiliki orientasi ke arah barat, utara dan selatan.



Gambar 12. Konsep View

4. Konsep Kebisingan

- Lokasi site yang dekat dengan jalan utama sehingga kebisingan dari kendaraan tinggi.
- Bangunan utama diposisikan di tengah sehingga kebisingan dari arah barat dapat diminimalisir.



Gambar 13. Konsep Kebisingan

5. Konsep Pencahayaan

- Bukaannya serta muka bangunan lebih banyak mengarah ke utara dan selatan. Bangunan yang menghadap ke arah barat menggunakan *secondary skin* dan diberi vegetasi.
- Intensitas matahari yang tinggi dapat dimanfaatkan

untuk mengurangi penggunaan pencahayaan buatan.



Gambar 14. Konsep Matahari

6. Konsep Angin

- Site berada di daerah laut sehingga hembusan angin laut cukup tinggi.
- Penggunaan bukaan yang banyak menjadikan sirkulasi angin masuk ke dalam bangunan lebih banyak.

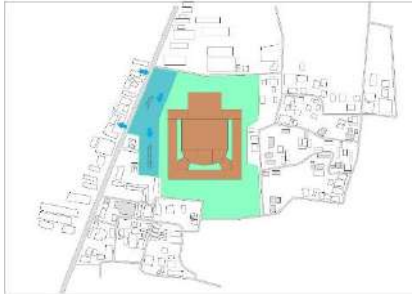


Gambar 15. Konsep Angin

7. Konsep Sirkulasi Kendaraan

- Sirkulasi kendaraan dapat terlihat pada gambar di atas dengan warna biru. Kendaraan masuk bisa menuju area parkir pengunjung. Untuk jalur kendaraan service atau

penunjang memiliki pintu masuk yang sama.



Gambar 16. Konsep Sirkulasi Kendaraan

8. Konsep Zoning

- Pemisahan antara zona publik, private dan service
- Zona publik berada dibagian paling dekat dengan pintu masuk site dan bangunan.
- Zona private berada pada bagian tengah bangunan

B. Konsep Gubahan Massa

1. Bentuk Dasar

Bentuk site ini seperti trapesium yang dimana di dalamnya terdapat beberapa zona ruang yang muncul dari aktivitas yang diwadahi. Bentuk dasar mengadopsi dari tata ruang bangunan rumah joglo.

2. Kesan Ruang

Kesan ruang yang ingin di capai pada bangunan museum dan galeri seni ini adalah :

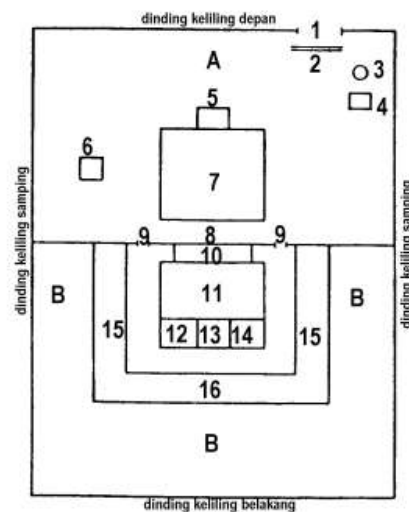
- Indera penglihatan. berfungsi untuk merespon material lantai, dinding, plafond, pencahayaan dan intensitas warna cahaya

- Indera pendengaran. Berfungsi untuk merespon audio visual
- Indera penciuman. Berfungsi untuk merespon material yang sebenarnya.

3. Konsep Orientasi Bangunan

Konsep view dari luar didasarkan pada analisa view yang sudah ada. View dari luar harus dapat terlihat dari berbagai arah sehingga bangunan dapat terlihat menonjol. Untuk view dari site keluar memiliki orientasi ke arah barat menghadap ke jalan utama

4. Konsep Gubahan Massa



Denah skematis, kompleks rumah Joglo yang lengkap.

Legenda: 1.Regol. 2.Rana. 3.Sumur. 4.Langgar. 5.Kuncung. 6.Kandang kuda. 7.Pendapa. 8.Longkonan. 9.Seketheng. 10.Pringgitan. 11.Dalem. 12.Senthong kiwa (kiri). 13.Sentong tengah (kanan). 14.Sentong kanan. 15.Ganchok. 16.Dapur dan lain-lain. A. Halaman luar. B. Halaman dalam.

Gambar 17. Konsep Gubahan Massa

Gubahan massa bangunan merupakan konsep yang terdiri dari beberapa bentuk sehingga bangunan tidak terlihat monoton konsep perencanaan gubahan massa

mengambil konsep tata ruang yang ada pada rumah joglo.

C. Pendekatan Arsitektural

- Arsitektur Neo vernacular adalah sebuah konsep dimana konsep prinsip mempertimbangkan prinsip normatif, alam semesta, peran budaya lokal.
- Nilai-nilai yang terkandung dalam setiap bentuk motif batik mewakili pesan dan harapan baik bagi pengguna maupun pawangnya. Seperti halnya batik kawung yang dihadirkan dalam bangunan ini salah satunya. Kawin silang antara hasrat yang mendalam pada seni budaya dan arsitektur untuk mewujudkan nilai / identitas budaya yang kuat, serta membangun kenangan yang tak hanya berdaya pikat, tapi juga simbolik dan mengikat ingatan manusia. Sejatinya makna filosofi dari motif kawung itu sangat dalam, yaitu: kesepurnaan, kesucian, kemurnian, Seperti pola geometris, mereka diyakini bermanfaat bagi orang lain di setiap langkah.



Gambar 18. Batik Kawung

- Bahwa identitas budaya disetiap daerah sangat penting untuk diaplikasikan dalam bangunan dan terutama pada konsep neo vernacular. Seperti pada contoh Pintu gerbang gapura ini terinspirasi dari gapura agung keraton yogyakarta. Bahwa yogyakarta tidak bisa lepas dengan adanya kaeraton sehingga dengan ada kraton kita selalu disadarkan untuk selalu melestarikan kebudayaan.



Gambar 19. Gapura Keraton

5. Konsep Penghijauan

Penghijauan tanaman berfungsi sebagai peneduh dan penyegar kondisi site. Juga dapat memfilter kebisingan sari polusi udara dan mengurangi arus angin. Konsep penghijauan dilakukan pada bagian :

- Lahan
Penghijauan pada lahan agar tercipta udara segar yang dihasilkan oleh pepohonan pada lingkungan sekitar massa bangunan dan juga membantu dalam pencapaian sirkulasi diluar bangunan.

- **Bangunan**
Untuk mendukung konsep ecogreen, penghijauan juga dapat diberikan didalam bangunan maupun pada dinding bangunan.



Gambar 20. Konsep Penghijauan

6. Konsep Parkir



Gambar 21. Konsep Parkir

Area parkir kendaraan dibedakan dalam beberapa bagian antara lain, parkir kendaraan roda dua, roda empat, bus, serta pengelola dan karyawan.

7. Konsep Visual Arsitektur

Museum dan galeri seni berfungsi sebagai bangunan yang di pertunjukan untuk suatu kegiatan pameran karya seni rupa. Untuk mewujudkan konsep visudal bangunan, berikut ini adalah contoh studi yang menjadi tolak ukur untuk mencapai citra visual bangunan :

- Potensi lokasi terpilih dimaksimalkan dengan penataan bangunan yang baik
- Pendekatan arsitektur pada bangunan sebagai konsep
- Fungsi bangunan dan konteks lingkungan merupakan dasar dari penerapan tema bangunan.
- Detail pada bangunan diperhatikan sehingga dapat penumpang dapat menikmatinya.
- Melalui wujud bangunan sebagai pesan yang ingin disampaikan
- Ruang luar dan dalam tertata dengan penataan bangunan yang baik.

Berdasarkan poin tersebut, bangunan ini diharapkan dapat menampilkan visual arsitektur yang diharapkan sesuai dengan tema, fungsi dan lingkungan.

8. Konsep Ruang

A. Konsep Ruang Luar

- Drainase
- Lampu
- Perencanaan Lanskap
- Signage (papan informasi)

Taman berperan sebagai pemandu lalu lintas dan penahan dampak kebisingan akibat aktivitas kendaraan dari luar kawasan. Taman juga memberikan kesan artistik.

B. Konsep Ruang Dalam

- Pencahayaan
- Kualitas Cahaya
- Cahaya Berdasarkan Konsep



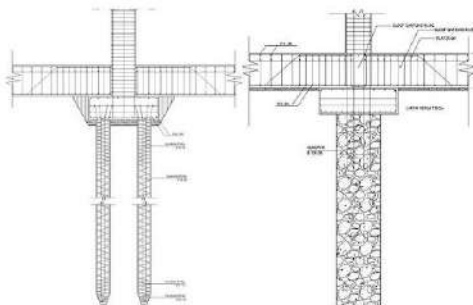
Gambar 22. Lampu Display

- Display
- Suhu dan Kelembapan

9. Konsep Struktur dan Kontruksi

A. Struktur Bawah

Dasar pemilihan sistem substruktur adalah kondisi tanah yang cenderung stabil. Lapisan bawah menggunakan lubang pondasi atau pancang mini. Pondasi ini digunakan untuk memotong bangunan tiga lantai. Pemilihan pondasi ini memungkinkan untuk meminimalisir letak bangunan.



Gambar 23. Konsep struktur Bawah

B. Struktur Tengah

Struktur di bagian tengah sama dengan bentuk dinding bangunan. Struktur pusat terdiri dari kanopi, kolom, denah lantai dan balok. Desain bangunan museum dan galeri

ini menggunakan beton bertulang dan struktur sentral.

- Sebagai peredam panas
- Anti air
- Peredam suara
- Dan sirkulasi udara masuk (dinding bernafas)

C. Struktur Atas

Pengertian cor beton di tempat adalah Komponen beton yang di cetak menjadi satu kesatuan ke dalam bangunan dan merupakan final akhir pada beton struktur. Cara penanganan campuran beton yaitu dimana lapisan pengecorannya bentuk bangunan .metode ini dilakukan agar tidak terjadi sambungan dingin.



Gambar 24. Konsep struktur Atas

10. Utilitas

A. Jaringan Air Bersih

Sumber Sumber utama air bersih di gedung museum adalah sistem tangki bertekanan. Prinsip operasi dari sistem penyimpanan adalah memungkinkan air dalam wadah yang lebih rendah untuk dipompa ke tangki tertutup (tangki) dan

udara terkompresi di dalam air di tangki untuk dipompa ke sistem distribusi bangunan.

B. Jaringan Air Kotor

- Grey Water

Air kotor ini berasal dari limbah cucian, kamar mandi, dan wastafel yang di tampung ke bak penampungan kemudian di filter. Hasil filteran ini diharapkan dapat digunakan Kembali untuk kebutuhan air di bangunan.



Diagram 6. Konsep Jaringan Air Kotor

- Black Water

Air limbah ini berasal dari kotoran manusia yang kemudian akan difiter dan dibuang di sumur resapan.



Diagram 7. Konsep Black Water

- Air Hujan

Air yg jatuh di area site dapat ditampung kemudian dimanfaatkan Kembali untuk memenuhi

kebutuhan air pada bangunan.



Diagram 8. Konsep Air Hujan

11. Sumber Listrik

Sumber listrik yang di gunakan pada perencanaan Museum dan Galeri Seni bersumber dari listrik PLN dan juga Genset. Selain itu pada area parkir menggunakan energi listrik dari panel surya, yang prinsip penggunaanya yaitu mengubah sinar matahari menjadi energi listrik.

12. Sistem Kebakaran

- Apar
- Fire Hydrant Pilar
- Sprinkle
- Sensor Deteksi Asap

13. Sistem Keamanan

Untuk melengkapi sistem keamanan di atas, gedung dilengkapi dengan sistem pengawasan video. Pantau aktivitas semua pengguna kecuali aktivitas pribadi.



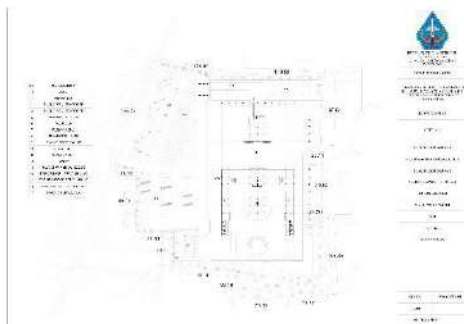
Gambar 25. CCTV/Sistem Keamanan

5. KESIMPULAN

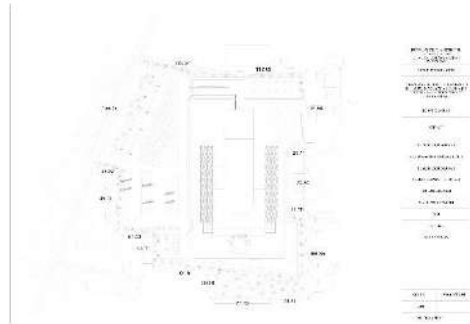
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sesuai data dan fakta lapangan dan proses perancangan sebelumnya yang berprogres, kemudian dilanjutkan ke perancangan dari analisa awal konsep hingga dilanjutkan ke penerapan penerapan desain arsitektur. Perancangan bangunan ini menggunakan pendekatan arsitektur Neo-Vernakular karena menunjukkan kesan budaya di lokasi tapak terpilih, yaitu Yogyakarta. Yang mana Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota dengan Seni dan Budaya yang masih melekat. Berikut ini merupakan semua hasil dari proses perancangan akhir desain arsitektur Museum dan Galeri Seni di Yogyakarta dengan pendekatan arsitektur Neo-Vernakular.

Meliputi :

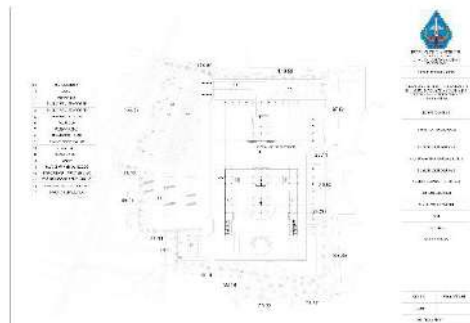
1. Gambar Kerja
2. Gambar Perspektif Eksterior
3. Gambar Perspektif Interior



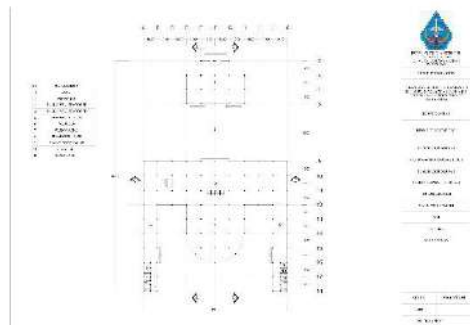
Gambar 26. Denah Siteplan



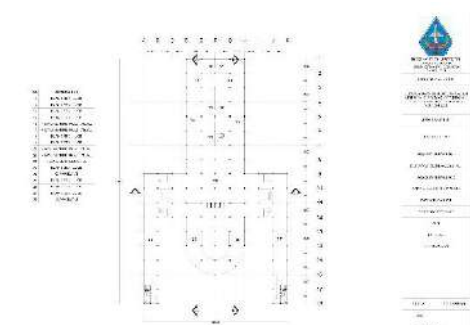
Gambar 27. Denah Situasi



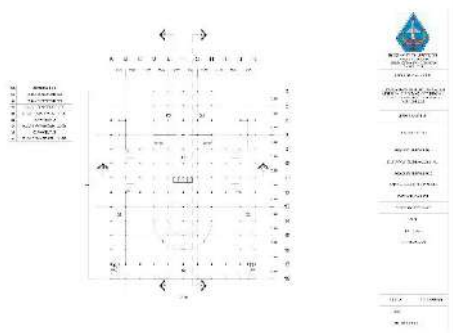
Gambar 28. Sirkulasi Kendaraan



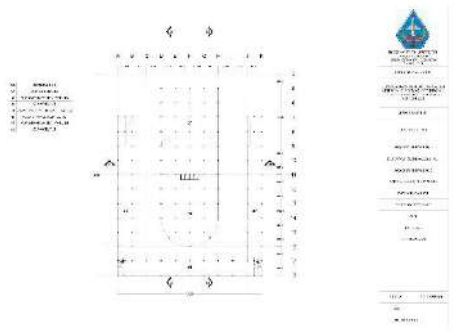
Gambar 29. Denah Ground Floor



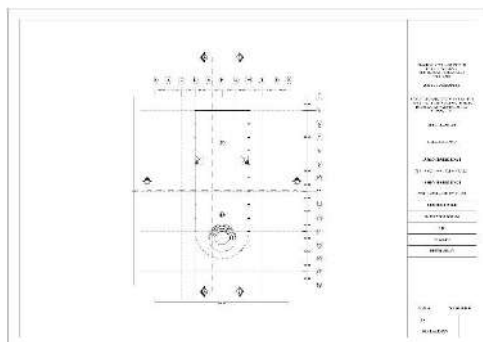
Gambar 30. Denah Lantai 2



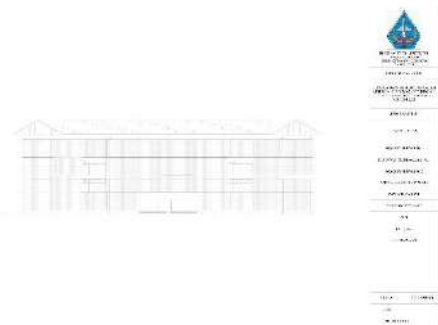
Gambar 31. Denah Lantai 3



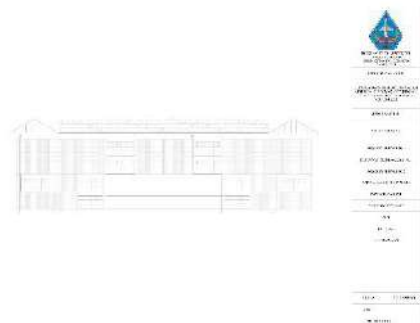
Gambar 32. Denah Lantai 4



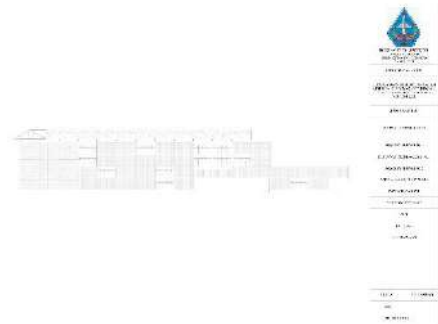
Gambar 33. Denah Rooftop



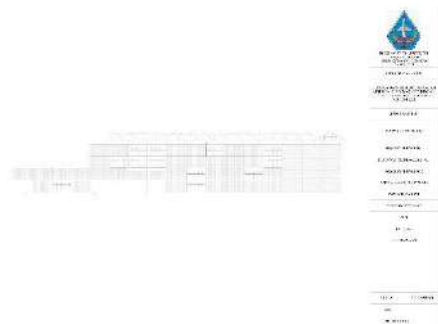
Gambar 34. Tampak Depan



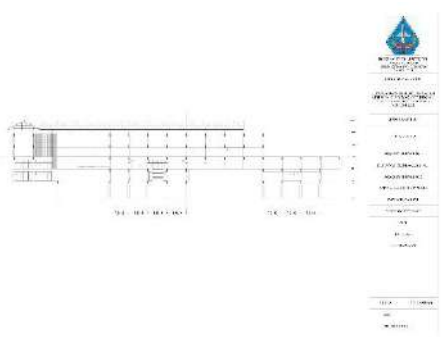
Gambar 35. Tampak Belakang



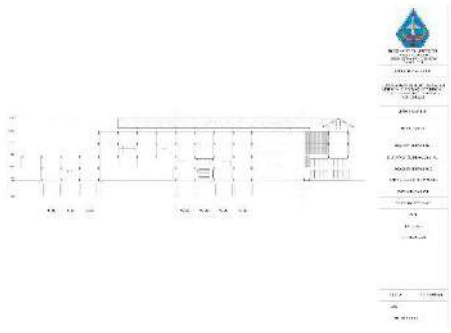
Gambar 36. Tampak Samping Kanan



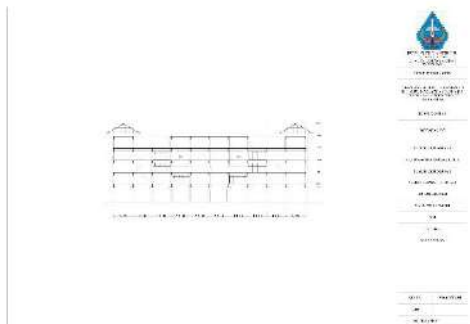
Gambar 37. Tampak Samping Kiri



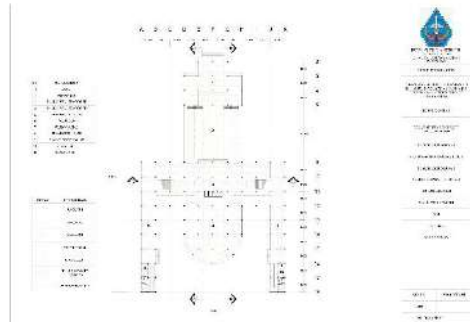
Gambar 38. Potongan A-A



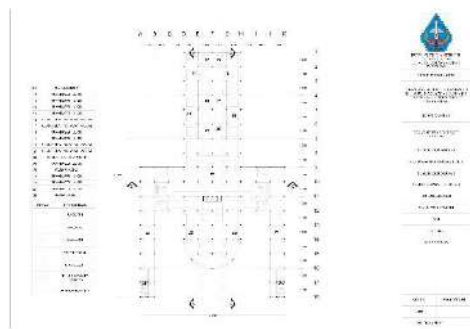
Gambar 39. Potongan B-B



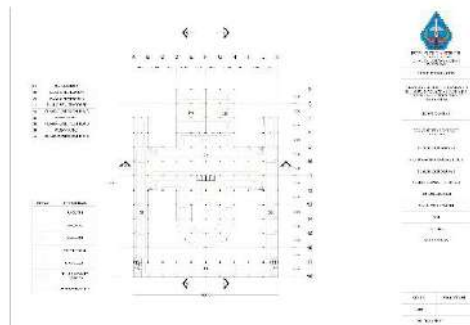
Gambar 40. Potongan C-C



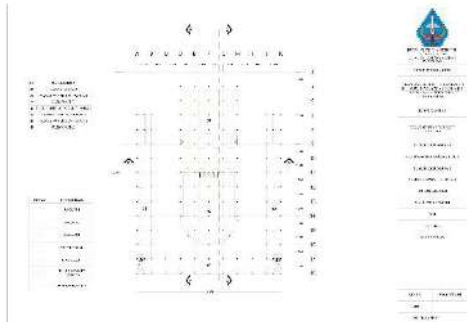
Gambar 41. Denah Peletakan Lampu Ground Floor



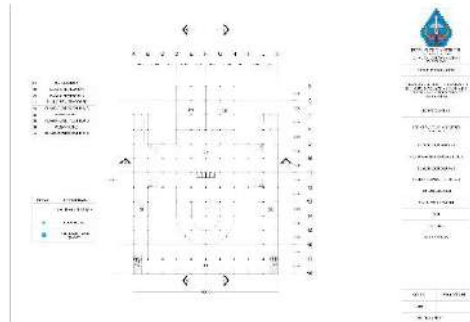
Gambar 42. Denah Peletakan Lampu Lantai 2



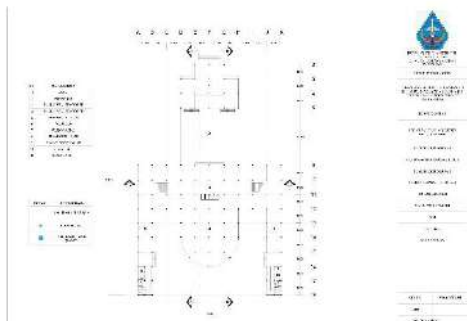
Gambar 43. Denah Peletakan Lampu Lantai 3



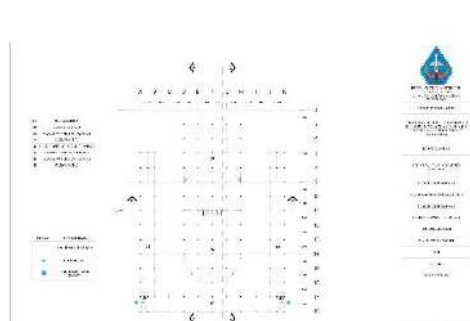
Gambar 44. Denah Peletakan Lampu Lantai 4



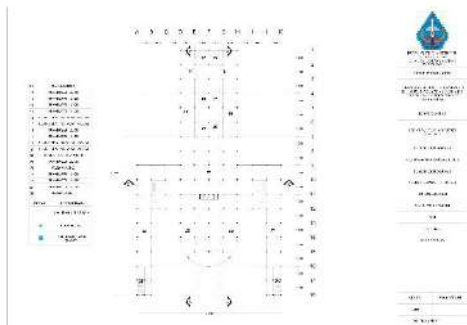
Gambar 47. Denah Saluran Air Bersih Lantai 3



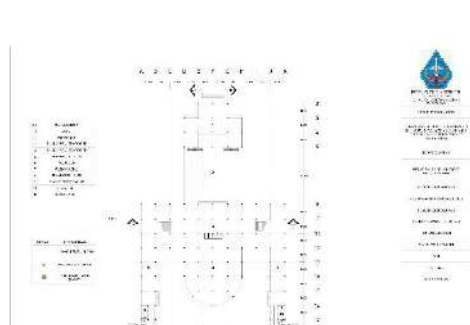
Gambar 45. Denah Saluran Air Bersih Ground Floor



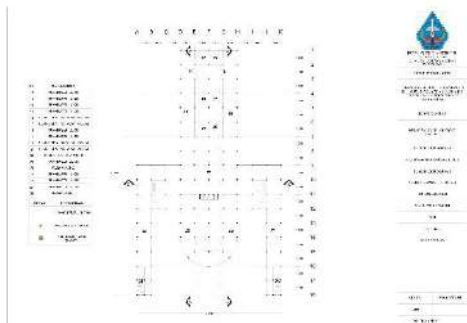
Gambar 48. Denah Saluran Air Bersih Lantai 4



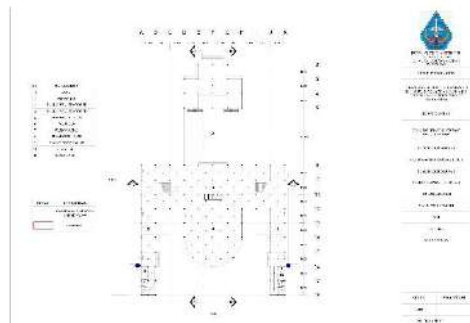
Gambar 46. Denah Saluran Air Bersih Lantai 2



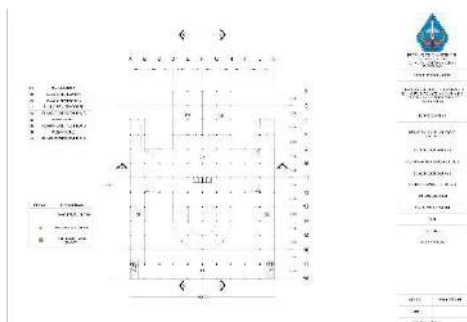
Gambar 49. Denah Saluran Air Kotor Ground Floor



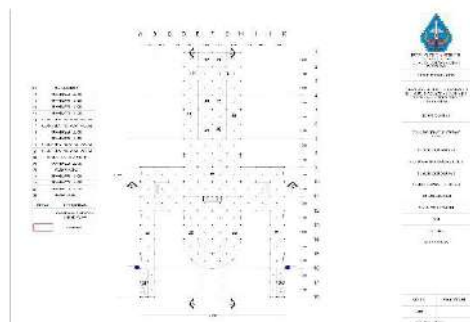
Gambar 50. Denah Saluran Air Kotor Lantai 2



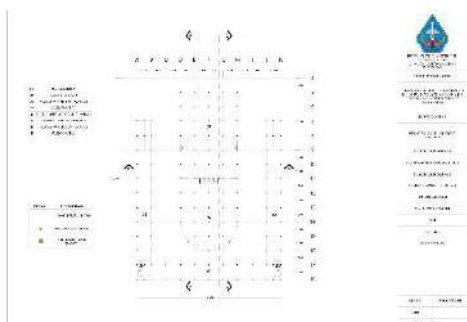
Gambar 53. Denah Peletakan Hydrant Ground Floor



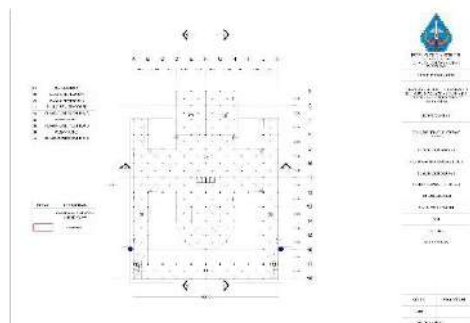
Gambar 51. Denah Saluran Air Kotor Lantai 3



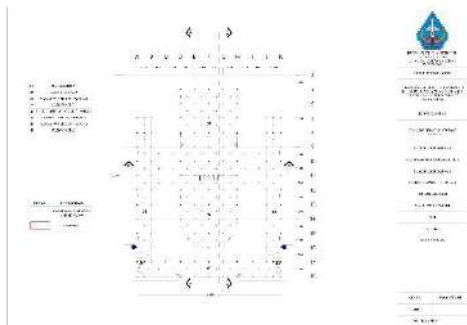
Gambar 54. Denah Peletakan Hydrant Lantai 2



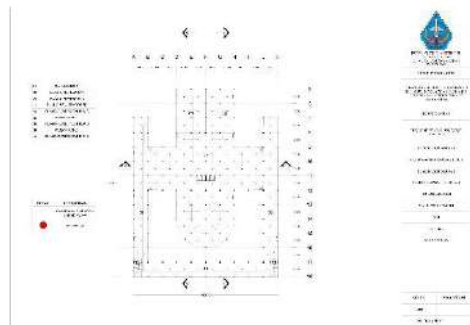
Gambar 52. Denah Saluran Air Kotor Lantai 4



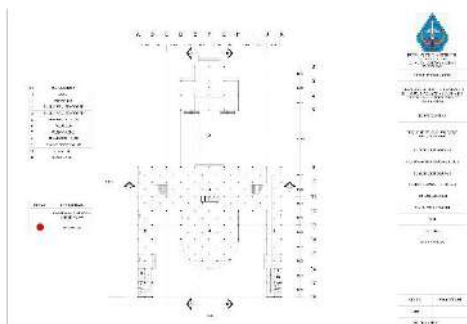
Gambar 55. Denah Peletakan Hydrant Lantai 3



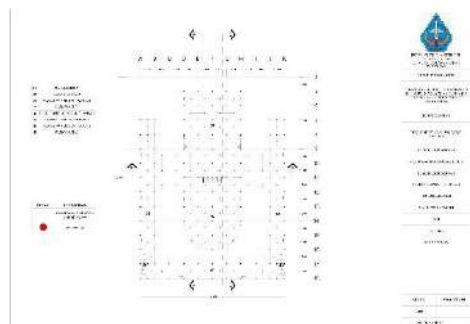
Gambar 56. Denah Peletakan Hydrant Lantai 4



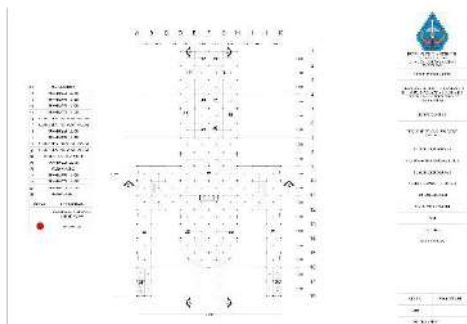
Gambar 59. Denah Peletakan Sprinkler Lantai 3



Gambar 57. Denah Peletakan Sprinkler Ground Floor



Gambar 60. Denah Peletakan Sprinkler Lantai 4



Gambar 58. Denah Peletakan Sprinkler Lantai 2



Gambar 61. Perspektif Eksterior



Gambar 62. Perspektif Eksterior



Gambar 63. Perspektif Interior Ruang Seni Lukis



Gambar 64. Perspektif Interior Ruang Seni Lukis



Gambar 65. Perspektif Interior Ruang Seni Lukis Kontemporer



Gambar 66. Perspektif Interior Ruang Seni Lukis Kontemporer



Gambar 67. Perspektif Interior Ruang Seni Patung



Gambar 68. Perspektif Interior Ruang Seni Patung

DAFTAR PUSTAKA

- Universitas Islam Indonesia (2019). Museum Seni Rupa Modern di Yogyakarta
- Ching, Francis D.K (1993). Teori Arsitektur: Ruang, Bentuk dan Susunannya. Jakarta. Erlangga
- Abdul Aziz Arsyid, Samsudi, Ummul Mustaqimah (2016). Museum Songket Palembang Dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular UNS
- Heru Budi Kusuma S.Sn,M.Ds (2018). Wayfinding Sign Pada Ruang Pameran Tetap di Museum Nasional Indonesia, Jakarta. Mudra Jurnal Seni
- Rizki Muhammad (2016). Galeri Seni dan Budaya di Surakarta Dengan Penekatan Desain Green Architecture
<http://jogjagallery.net/>
[http:// e-journal.uajy.ac.id/](http://e-journal.uajy.ac.id/)
[http:// www.archdaily.com/](http://www.archdaily.com/)

Jurnal DGA - Galih - 4

by Arsitek Unpand

Submission date: 22-Aug-2021 09:28PM (UTC-0400)

Submission ID: 1616567480

File name: Jurnal_DGA_Galih.4.pdf (2.02M)

Word count: 2849

Character count: 16880

6

**PERANCANGAN MUSEUM DAN GALERI SENI RUPA DI
YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO
VERNAKULAR**

Galih Tri Kurniadi¹⁾, Mutiawati Mandaka²⁾, Carina Sarasati³⁾
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

piranti.print@gmail.com
mutiawatiemandaka@gmail.com
carinasarasati@gmail.com

ii

Abstrak

Melalui predikat kota cagar budaya dan pariwisata, Yogyakarta memiliki potensi yang sangat besar untuk berkembang diantaranya melalui Seni. Dikenal memiliki banyak kebudayaan dan kesenian salah satunya seni rupa. Yogyakarta menghasilkan seniman besar seni rupa yaitu Nasirun, Heri Dono, Bagong Kusdirjo dan masih banyak lagi. Sebagai kota dengan tingkat budaya dan seni yang tinggi tentunya Yogyakarta mempunyai banyak sekali Museum dan Galeri Seni sebagai praktik pameran dan diskusi. Beberapa Museum dan Galeri Seni di Yogyakarta yang terkenal antara lain Museum Ullen Sentallu, Museum Sonobudoyo, Galleri Affandy dan Galleri Cemety. Banyaknya kegiatan, event dan Pasti artis yang sedang berkembang di Yogyakarta. Hal ini sebagai latar belakang perancangan pembangunan museum dan galeri seni rupa baru di Yogyakarta. Sehingga dapat menjadikan tempat sebagai perantara antara karya seni dari seniman ke penikmat atau pengunjung.

Kata kunci : Yogyakarta, Museum, Galeri Seni, Seni Rupa, Budaya

Abstract

Through the title of a city of cultural heritage and tourism, Yogyakarta has enormous potential to develop, among others, through art. It is known to have many cultures and arts, one of which is fine art. Yogyakarta produces major fine arts artists, namely Nasirun, Heri Dono, Bagong Kusdirjo, and many more. As a city with a high level of culture and art, of course Yogyakarta has many museums and art galleries as exhibition and discussion practices. Some of the famous museums and art galleries in Yogyakarta include Ullen Sentallu Museum, Sonobudoyo Museum, Affandy Gallery and Cemety Gallery. There are many activities, events and artists in Yogyakarta that will certainly continue to develop. This is the background for the design of a new art gallery and development museum in Yogyakarta. So that it can make a place as an intermediary between artwork from artists to connoisseurs or visitors.

Keywords : Yogyakarta, Museums, Art Galleries, Fine Arts, Culture

1. PENDAHULUAN

Yogyakarta dikenal sebagai salah satu situs warisan budaya Jawa dengan potensi pengembangan yang besar. Yogyakarta dikenal sebagai rumah bagi banyak budaya dan seni, salah satunya adalah seni. Ada banyak seniman besar di Yogyakarta, seperti Nasirun, Heri Dono dan Bagong Kusdirjo. Ia telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi pertumbuhan praktik seni rupa Yogyakarta. Status sosial budaya Yogyakarta yang unik dipandang sebagai faktor utama sebagai kota yang berbasis seni dan kebudayaan. Yogyakarta, seperti halnya museum dan galeri yang telah ada sejak tahun 1990-an, adalah tempat lain yang telah melakukan cukup banyak untuk menciptakan iklim dan dinamisme artistik yang benar-benar menakjubkan. Di sisi lain, seniman dan seniman yang tidak lahir di Yogyakarta tetapi memilih untuk tinggal di Yogyakarta merupakan aset penting yang dapat meningkatkan kemasyhuran seni rupa yang kekurangan ruang di rumahnya sendiri, demikian pula kegiatan seninya, dan ruang untuk mereka. Hal ini sebagai latar belakang perancangan pembangunan museum dan galeri seni rupa baru di Yogyakarta. Sehingga dapat menjadikan tempat sebagai perantara antara karya seni dari seniman ke penikmat atau pengunjung. Juga untuk daftar jumlah museum dan galeri seni Jogjakarta sebagai kota pariwisata dan budaya.

2. TINJAUAN TEORI

Konsep bangunan museum dan seni yang digunakan yaitu pendekatan arsitektur neo-vernakular yang diaplikasikan pada desain bangunan museum dan galeri seni.

Selanjutnya, penerapan arsitektur angiogenik adalah elemen arsitektur yang sudah ada baik secara fisik (formal, struktural) maupun tidak secara fisik (konsep, filosofi, tata ruang).

3. METODOLOGI PERANCANGAN

- Pendekatan Pelaku Kegiatan

Pembagian kelompok pelaku kegiatan yang berdasarkan pada tujuan yang sama yaitu menikmati karya seni. Yang mana masing-masing pembagian kelompok sangat berpengaruh terhadap perencanaan dan perancangan museum dan galeri seni.

- Pendekatan Aspek Teknis

Melingkupi analisa struktur dan konstruksi, karakteristik pada ruang-ruang, persyaratan sifat pada masing-masing ruang yang ada dan analisa tema yang digunakan terhadap eksterior dan interior.

- Pendekatan Aspek Konstektual



Gambar 3.1 Pemilihan Lokasi Terpilih
Sumber: Penulis.2020

Lokasi terpilih berada di Jl. Prangtritis, Sewon, Bantul DIY berorientasi ke barat dan merespon kedalam site. Adapun batasan tapak sebagai berikut :

Timur : Pemukiman warga
 Utara : hotel / Penginapan
 Selatan : Pertokoan dan Kantor
 Barat : Jl.Parangtritis / Jl. Utama
 Luas Total Bangunan : 36.397
 Luas Lahan : 72.732
 KDB 60% : 43.639
 KLB : 5 Lantai
 GSB : 6 meter
 KDH : 29.029

A. Analisa Orientasi Matahari



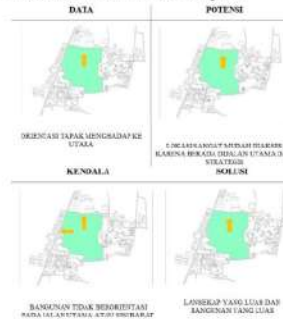
Gambar 3.2 Analisa Orientasi Matahari
Analisa Penulis.2020

B. Analisa Arah Angin



Gambar 3.3 Analisa Arah Mata Angin
Analisa Penulis.2020

C. Analisa Orientasi Tapak



Gambar 3.4 Analisa Orientasi Tapak
Analisa Penulis.2020

D. Analisa Kebisingan



Gambar 3.5 Analisa Kebisingan
Analisa Penulis.2020

E. Analisa View



Gambar 3.6 Analisa View
Analisa Penulis.2020

F. Analisa Vegetasi



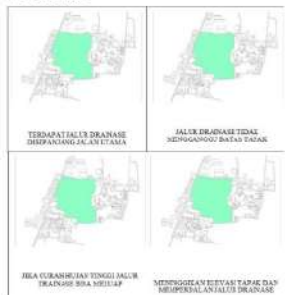
Gambar 3.7 Analisa Vegetasi
Analisa Penulis.2020

G. Akseibilitas



Gambar 3.8 Analisa Akseibilitas
Sumber: Penulis.2020

H. Drainase



Gambar 3.9 Analisa Drainase
Analisa Penulis.2020

- Pendekatan Apek Fungsional
 - A. Program Aktivitas Pelaku
 - Kelompok Pengunjung
 - Kelompok Pengelola
 - B. Program Kebutuhan Ruang

No	Nama Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Total Luasan m ²
1	Hall Lobby	NAD	15 m ² /org	200 org	3000
1	Loket	NAD	15 m ² /org	100 org	1500
2	Ruang Informasi	NAD	15 m ² /org	10 org	150
3	Pusatpan Barang	NAD	1 m ² /org	30 org	300
4	R.Pasar Tetap	NAD	1 m ² /org	300 org	3000
5	R.Pasar Temporer	NAD	20% R.P.Tetap	300 org	10000
6	R. Seminar	NAD	15 m ² /org	300 org	4500
7	R. Pelatihan	NAD	15 m ² /org	300 org	4500
8	Tolok	NAD	1.5 m ² /org	10 org	150
9	Ampunan	PS	1.5 m ² /org	300 org	4500
10	Pepustakaan	PS	1.5 m ² /org	100 org	1500
11	Toko Souvenir	PS	1.5 m ² /org	100 org	1500
Jumlah					6430 m ²
+ Ploa 40%					2375 m ²
Jumlah Total					8805 m ²

No	Nama Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Total Luasan m ²
1	R. Ruang	NAD	3m org	10 org	30
2	R. Ruang dan Wakil	NAD	3m org	1 org	3
3	R. Ruang	NAD	3m org	30 org	90
4	R. Ruang	NAD	3m org	1 org	3
5	R. Ruang Per. Kegiatan	NAD	3m org	10 org	30
6	R. Staff Administrasi	NAD	3m org	4 org	12
7	R. Staff Operasional	NAD	3m org	4 org	12
8	R. Staff Administrasi	NAD	3m org	1 org	3
9	R. Cleaning service	NAD	3m org	10 org	30
10	R. Karaoke	NAD	4m org	1 org	16
11	R. Bimbingan dan Rehabilitasi	NAD	3m org	10 org	30
12	R. Struktur Staff	NAD	3m org	10 org	30
13	R. Ruang	NAD	3m org	20 org	60
14	R. Kamar	NAD	3m org	30 org	90
15	R. Penyempitan Kelentak	NAD	3m org	30 org	90
16	Pusat	NAD	3m org	10 org	30
17	Tolok	NAD	1.5m org	10 org	15.0
18	Gedung	NAD	1.5m org	20 org	30
Jumlah					307.5 m ²
+ Ploa 20%					61.5 m ²
Jumlah Total					369 m ²

Diagram 3.3 Sirkulasi Pengelola
Analisa Penulis.2020

- Sirkulasi Barang Seni dan Budaya

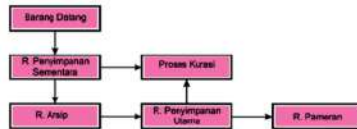


Diagram 3.4 Sirkulasi Barang Seni & Budaya
Analisa Penulis.2020

- D. Hubungan Pengelompokan Ruang



Diagram 3.1 Hubungan Pengelompokan Ruang
Analisa Penulis.2020

4. PEMBAHASAN

A. Konsep Tapak

1. Konsep Tata Letak

Perencanaan lokasi tapak dibuat untuk menanggapi analisa tapak pada pembahasan sebelumnya. Berdasarkan analisa maka tata letak bangunan akan berada di sebelah tengah menghadap ke barat



Gambar 4.1 Konsep Tapak
Sumber: Penulis.2020

2. Konsep Pencapaian

- ME berada pada bagian yang lebih dekat dengan jalan utama. Agar pengunjung dapat dengan mudah mengakses lokasi museum dan galeri. petunjuk jalan diperlukan untuk mempermudah akses.
- Jalur untuk servis / karyawan dipisahkan, supaya kenyamanan pengunjung tidak terganggu oleh adanya kegiatan servis.
- Pemisahan antar kedua jalur tersebut untuk menghindari *cross* antar pengguna saat akan masuk atau keluar museum dan galeri.



Gambar 4.2 Konsep Pencapaian
Analisa Penulis.2020



Gambar 4.4 Konsep Kebisingan
Analisa Penulis.2020

3. Konsep View

- Konsep view dari luar di dasarkan pada analisa view yang sudah ada. View dari luar harus dapat terlihat dari berbagai arah sehingga bangunan terlihat lebih menonjol.
- Untuk view dari site keluar memiliki orientasi ke arah barat, utara dan selatan.



Gambar 4.3 Konsep View
Analisa Penulis.2020

4. Konsep Kebisingan

- Lokasi site yang dekat dengan jalan utama sehingga kebisingan dari kendaraan tinggi.
- Bangunan utama diposisikan di tengah sehingga kebisingan dari arah barat dapat diminimalisir.

5. Konsep Pencahayaan

- Bukaan serta muka bangunan lebih banyak mengarah ke utara dan selatan. Bangunan yang menghadap ke arah barat menggunakan *secondary skin* dan diberi vegetasi.
- Intensitas matahari yang tinggi dapat dimanfaatkan untuk mengurangi penggunaan pencahayaan buatan.



Gambar 4.5 Konsep Matahari
Analisa Penulis.2020

6. Konsep Angin

- Site berada di daerah laut sehingga hembusan angin laut cukup tinggi.
- Penggunaan bukaan yang banyak menjadikan sirkulasi angin masuk kedalam bangunan lebih banyak.



Gambar 4.6 Konsep Angin
Analisa Penulis.2020

7. Konsep Sirkulasi Kendaraan

- Sirkulasi kendaraan dapat terlihat pada gambar diatas dengan warna biru. Kendaraan masuk bisa menuju area parkir pengunjung. Untuk jalur kendaraan service atau penunjang memiliki pintu masuk yang sama .



Gambar 4.7 Konsep Sirkulasi
Kendaraan
Analisa Penulis.2020

8. Konsep Zoning

- Pemisahan antara zona publik, private dan service
- Zona publik berada dibagian paling dekat dengan pintu masuk site dan bangunan.
- Zona private berada pada bagian tengah bangunan

B. Konsep Gubahan Massa

1. Bentuk Dasar

Bentuk site ini seperti trapesium yang dimana di dalamnya terdapat beberapa zona ruang yang muncul dari aktivitas yang diwadahi. Bentuk dasar mengadopsi dari tata ruang bangunan rumah joglo.

2. Kesan Ruang

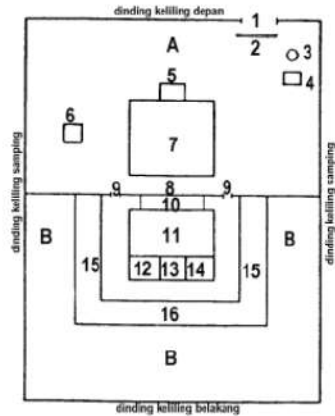
Kesan ruang yang ingin di capai pada bangunan meseum dan galeri seni ini adalah :

- Indera penglihatan. berfungsi untuk merespon material lantai, dinding, plafond, pencahayaan dan intensitas warna cahaya
- Indera pendengaran. Berfungsi untuk merespon audio visual
- Indera penciuman. Berfungsi untuk merespon material yang sebenarnya.

3. Konsep Orientasi Bangunan

Konsep view dari luar didasarkan pada analisa view yang sudah ada. View dari luar harus dapat terlihat dari berbagai arah sehingga bangunan dapat terlihat menonjol. Untuk view dari site keluar memiliki orientasi ke arah barat menghadap ke jalan utama

4. Konsep Gubahan Massa



Denah skematis, kompleks rumah Joglo yang lengkap.

Legenda: 1.Regol. 2.Rana. 3.Sumur. 4.Langgar. 5.Kuncung. 6.Kandang kuda. 7.Pendapa. 8.Longkonan. 9.Seketheng. 10.Pringgitan. 11.Dalem. 12.Senthong kiwa (kiri). 13.Sentong tengah (kanan). 14.Sentong kanan. 15.Ganchok. 16.Dapur dan lain-lain. A. Halaman luar. B. Halaman dalam.

Gambar 4.8 Konsep Gubahanan Massa
Sumber: Google.2020

Gubahan massa bangunan merupakan konsep yang terdiri dari beberapa bentuk sehingga bangunan tidak terlihat monoton konsep perencanaan gubahan massa mengambil konsep tata ruang yang ada pada rumah joglo.

A. Pendekatan Arsitektural

- Arsitektur Neo vernacular adalah sebuah konsep dimana konsep prinsip mempertimbangkan prinsip normatif, alam semesta, peran budaya lokal.
- Nilai-nilai yang terkandung dalam setiap bentuk motif batik mewakili pesan dan harapan baik bagi pengguna maupun pawangnya. Seperti halnya batik kawung yang dihadirkan dalam bangunan ini salah satunya. Kawin silang antara hasrat yang mendalam pada seni budaya dan

arsitektur untuk mewujudkan nilai / identitas budaya yang kuat, serta membangun kenangan yang tak hanya berdaya pikat, tapi juga simbolik dan mengikat ingatan manusia. Sejatinnya makna filosofi dari motif kawung itu sangat dalam, yaitu: kesepurnaan, kesucian, kemurnian, Seperti pola geometris, mereka diyakini bermanfaat bagi orang lain di setiap langkah.



Gambar 4.9 Batik Kawung
Sumber: Google.2020

- Bahwa identitas budaya disetiap daerah sangat penting untuk diaplikasikan dalam bangunan dan terutama pada konsep neo vernacular. Seperti pada contoh Pintu gerbang gapura ini terinspirasi dari gapura agung keraton yogyakarta. Bahwa yogyakarta tidak bisa lepas dengan adanya kaeraton sehingga dengan ada kraton kita selalu disadarkan untuk selalu melestarikan kebudayaan.



Gambar 4.10 Gapura Keraton
Sumber: Google.2020

5. Konsep Penghijauan

Penghijauan tanaman berfungsi sebagai peneduh dan penyegar kondisi site. Juga dapat memfilter kebisingan sari polusi udara dan mengurangi arus angin. Konsep penghijauan dilakukan pada bagian :

- Lahan
Penghijauan pada lahan agar tercipta udara segar yang dihasilkan oleh pepohonan pada lingkungan sekitar massa bangunan dan juga membantu dalam pencapaian sirkulasi diluar bangunan.
- Bangunan
untuk mendukung konsep ecogreen, penghijauan juga dapat diberikan didalam bangunan maupun pada dinding bangunan.



Gambar 4.11 Konsep Penghijauan
Sumber: Google.2020

6. Konsep Parkir



Gambar 4.12 Konsep Parkir
Sumber: Google.2020

Area parkir kendaraan dibedakan dalam beberapa bagian antara lain, parkir kendaraan roda dua, roda empat, bus, serta pengelola dan karyawan.

7. Konsep Visual Arsitektur

Museum dan galeri seni berfungsi sebagai bangunan yang di pertunjukan untuk suatu kegiatan pameran karya seni rupa. Untuk mewujudkan konsep visual bangunan, berikut ini adalah contoh studi yang menjadi tolak ukur untuk mencapai citra visual bangunan :

- Potensi lokasi terpilih dimaksimalkan dengan penataan bangunan yang baik
- Pendekatan arsitektur pada bangunan sebagai konsep
- Fungsi bangunan dan konteks lingkungan merupakan dasar dari penerapan tema bangunan.
- Detail pada bangunan diperhatikan sehingga dapat penumpang dapat menikmatinya.
- Melalui wujud bangunan sebagai pesan yang ingin disampaikan
- Ruang luar dan dalam tertata dengan penataan bangunan yang baik.

Berdasarkan poin tersebut, bangunan ini diharapkan dapat menampilkan visual arsitektur yang diharapkan sesuai dengan tema, fungsi dan lingkungan.

8. Konsep Ruang

A. Konsep Ruang Luar

- Drainase
- Lampu
- Perencanaan Lansekap
- Signage (papan informasi)

Taman berperan sebagai pemandu lalu lintas dan penahan dampak kebisingan akibat aktivitas kendaraan dari luar kawasan. Taman juga memberikan kesan artistik.

B. Konsep Ruang Dalam

- Pencahayaan
- Kualitas Cahaya
- Cahaya Berdasarkan Konsep



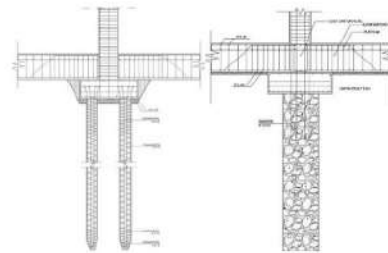
Gambar 4.13 Lampu Display
Sumber: Google.2020

- Display
- Suhu dan Kelembapan

9. Konsep Struktur dan Kontruksi

A. Struktur Bawah

Dasar pemilihan sistem substruktur adalah kondisi tanah yang cenderung stabil. Lapisan bawah menggunakan lubang pondasi atau pancang mini. Pondasi ini digunakan untuk memotong bangunan tiga lantai. Pemilihan pondasi ini memungkinkan untuk meminimalisir letak bangunan.



Gambar 4.14 Konsep struktur Bawah
Sumber: Google.2020

B. Struktur Tengah

Struktur di bagian tengah sama dengan bentuk dinding bangunan. Struktur pusat terdiri dari kanopi, kolom, denah lantai dan balok. Desain bangunan museum dan galeri ini menggunakan beton bertulang dan struktur sentral.

- Sebagai peredam panas
- Anti air
- Peredam suara
- Dan sirkulasi udara masuk (dinding bernafas)

C. Struktur Atas

Pengertian cor beton di tempat adalah Komponen beton yang di cetak menjadi satu kesatuan ke dalam bangunan dan merupakan final akhir pada beton struktur. Cara penanganan campuran beton yaitu dimana lapisan pengecorannya bentuk bangunan metode ini dilakukan agar tidak terjadi sambungan dingin.



Gambar 4.15 Konsep struktur Atas
Sumber: Google.2020

10. Utilitas

A. Jaringan Air Bersih

Sumber Sumber utama air bersih di gedung museum adalah sistem tangki bertekanan. Prinsip operasi dari sistem penyimpanan adalah memungkinkan air dalam wadah yang lebih rendah untuk dipompa ke tangki tertutup (tangki) dan udara terkompresi di dalam air di tangki untuk dipompa ke sistem distribusi bangunan.

B. Jaringan Air Kotor

- **Grey Water**
Air kotor ini berasal dari limbah cucian, kamar mandi, dan wastafel yang di tampung ke bak penampungan kemudian di filter. Hasil filteran ini diharapkan dapat digunakan Kembali untuk kebutuhan air di bangunan.



Diagram 4.1 Konsep Jaringan Air Kotor
Sumber: Penulis.2020

- **Black Water**
Air limbah ini berasal dari kotoran manusia yang kemudian akan difiter dan dibuang di sumur resapan.

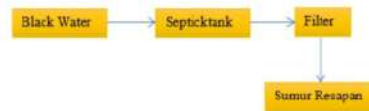


Diagram 4.2 Konsep Black Water
Analisa Penulis.2020

- **Air Hujan**
Air yg jatuh di area site dapat ditampung kemudian dimanfaatkan Kembali untuk memenuhi kebutuhan air pada bangunan.



Diagram 4.3 Konsep Air Hujan
Analisa Penulis.2020

11. Sumber Listrik

Sumber listrik yang di gunakan pada perencanaan Museum dan Galeri Seni bersumber dari listrik PLN dan juga Genset. Selain itu pada area parkir menggunakan energi listrik dari panel surya, yang prinsip penggunaanya yaitu mengubah sinar matahari menjadi energi listrik.

12. Sistem Kebakaran

- Apar
- Fire Hydrant Pilar
- Springkle
- Sensor Deteksi Asap

13. Sistem Keamanan

Untuk melengkapi sistem keamanan di atas, gedung dilengkapi dengan sistem pengawasan video. Pantau aktivitas semua pengguna kecuali aktivitas pribadi.



Gambar 4.16 CCTV/Sistem Keamanan
Sumber: Google.2020

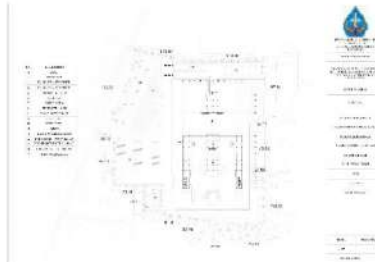
5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sesuai data dan fakta lapangan dan proses perancangan sebelumnya yang berprogres, kemudian dilanjutkan ke perancangan dari analisa awal konsep hingga dilanjutkan ke penerapan penerapan desain arsitektur. Perancangan bangunan ini menggunakan pendekatan arsitektur Neo-Vernakular karena menunjukkan kesan budaya di lokasi tapak terpilih, yaitu Yogyakarta. Yang mana Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota dengan Seni dan Budaya yang masih melekat. Berikut ini merupakan semua hasil dari proses perancangan akhir desain arsitektur Museum dan Galeri Seni di Yogyakarta dengan pendekatan arsitektur Neo-Vernakular.

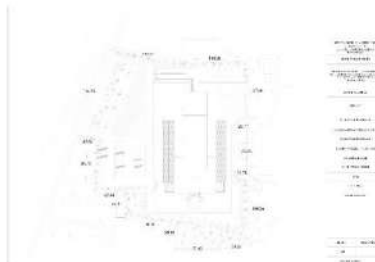
Meliputi :

1. Gambar Kerja
2. Gambar Perspektif Eksterior

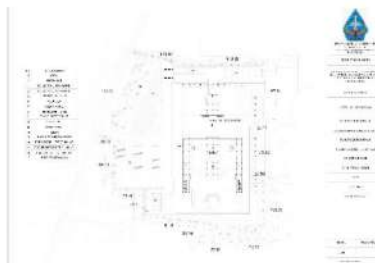
3. Gambar Perspektif Interior



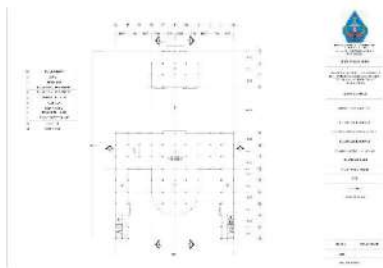
Gambar 5.1 Denah Siteplan
Analisa Penulis.2020



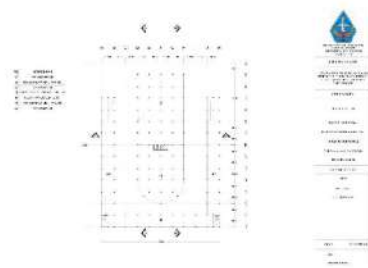
Gambar 5.2 Denah Situasi
Analisa Penulis.2020



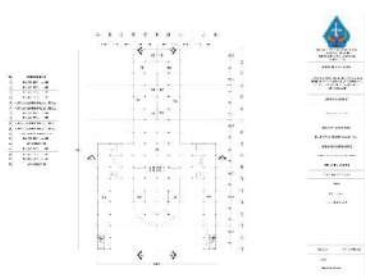
Gambar 5.3 Sirkulasi Kendaraan
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.4 Denah Ground Floor
Analisa Penulis.2020



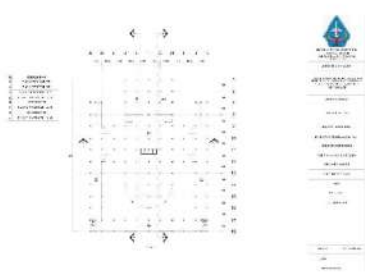
2
Gambar 5.7 Denah Lantai 4
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.5 Denah Lantai 2
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.8 Denah Rooftop
Analisa Penulis.2020



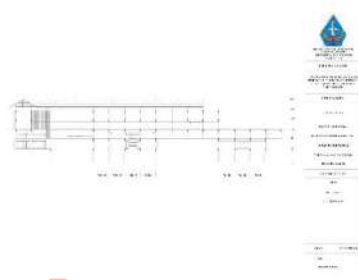
2
Gambar 5.6 Denah Lantai 3
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.9 Tampak Depan
Analisa Penulis.2020



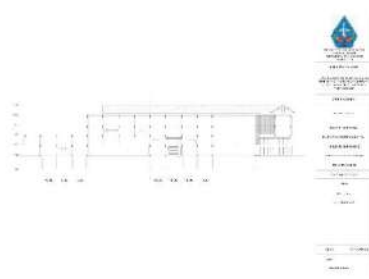
Gambar 5.10 Tampak Belakang
Analisa Penulis.2020



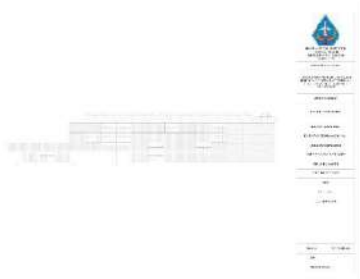
1
Gambar 5.13 Potongan A-A
Analisa Penulis.2020



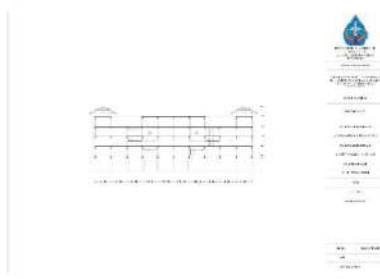
Gambar 5.11 Tampak Samping Kanan
Analisa Penulis.2020



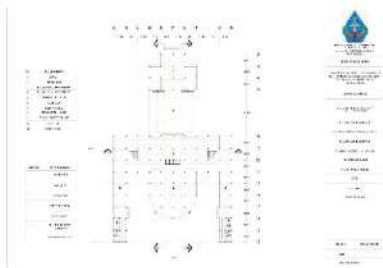
Gambar 5.14 Potongan B-B
Analisa Penulis.2020



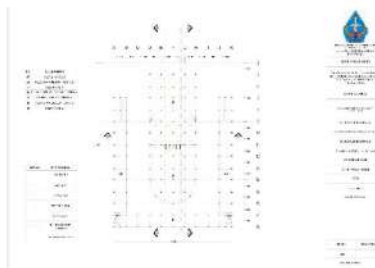
Gambar 5.12 Tampak Samping Kiri
Analisa Penulis.2020



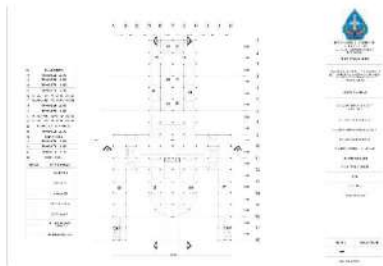
Gambar 5.15 Potongan C-C
Analisa Penulis.2020



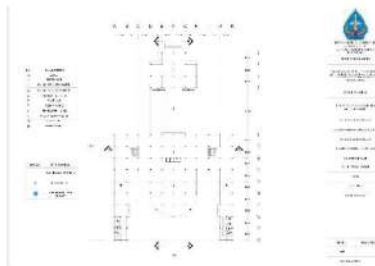
Gambar 5.16 Denah Peletakan Lampu
Ground Floor
Analisa Penulis.2020



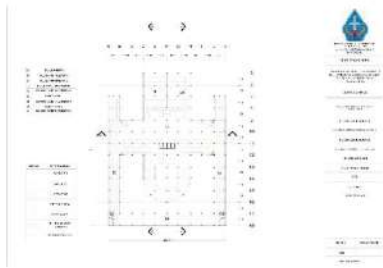
Gambar 5.19 Denah Peletakan Lampu
Lantai 4
Analisa Penulis.2020



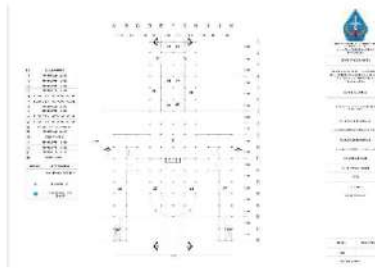
Gambar 5.17 Denah Peletakan Lampu
Lantai 2
Analisa Penulis.2020



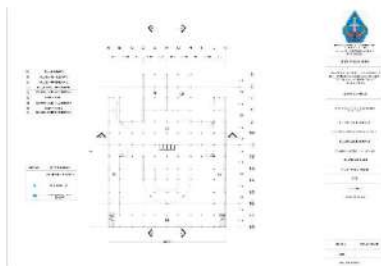
Gambar 5.20 Denah Saluran Air Bersih
Ground Floor
Analisa Penulis.2020



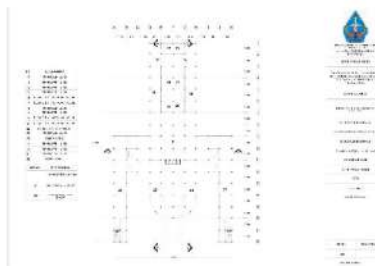
Gambar 5.18 Denah Peletakan Lampu
Lantai 3
Analisa Penulis.2020



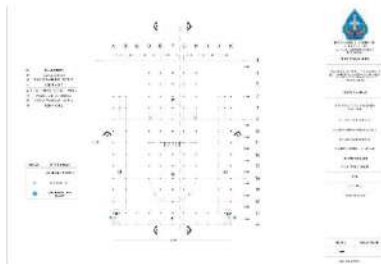
Gambar 5.21 Denah Saluran Air Bersih
Lantai 2
Analisa Penulis.2020



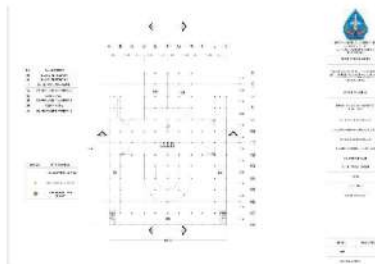
Gambar 5.22 Denah Saluran Air Bersih
Lantai 3
Analisa Penulis.2020



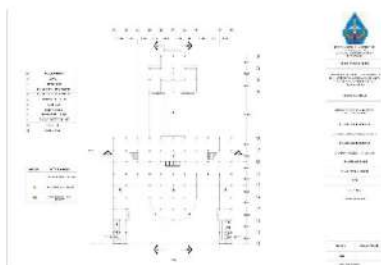
Gambar 5.25 Denah Saluran Air Kotor
Lantai 2
Analisa Penulis.2020



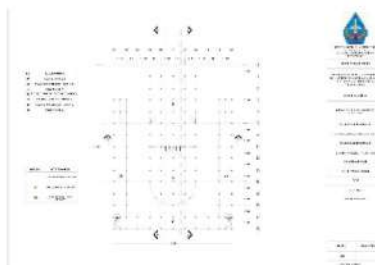
Gambar 5.23 Denah Saluran Air Bersih
Lantai 4
Analisa Penulis.2020



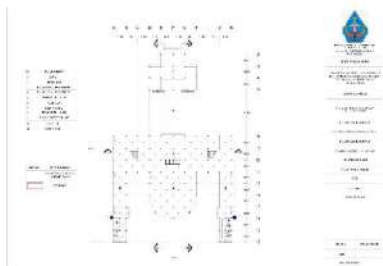
Gambar 5.26 Denah Saluran Air Kotor
Lantai 3
Analisa Penulis.2020



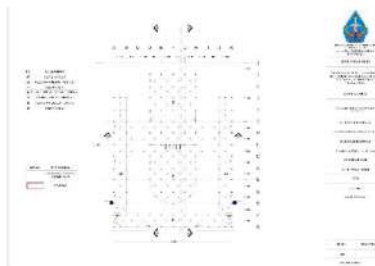
Gambar 5.24 Denah Saluran Air Kotor
Ground Floor
Analisa Penulis.2020



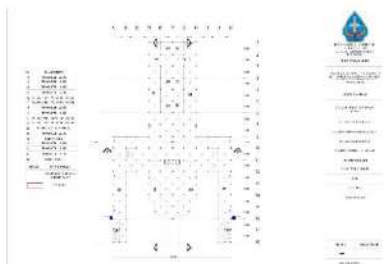
Gambar 5.27 Denah Saluran Air Kotor
Lantai 4
Analisa Penulis.2020



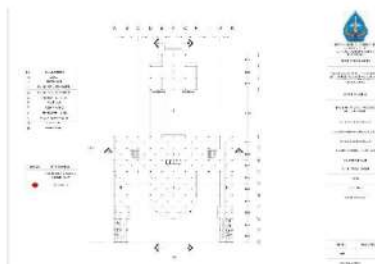
Gambar 5.28 Denah Peletakan Hydrant
Ground Floor
Analisa Penulis.2020



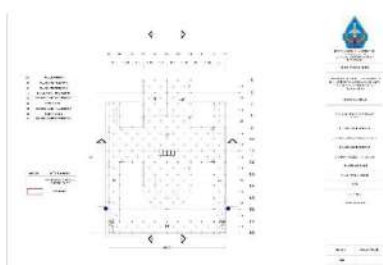
Gambar 5.31 Denah Peletakan Hydrant
Lantai 4
Analisa Penulis.2020



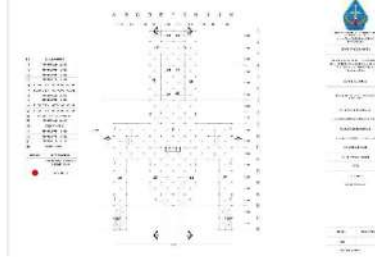
Gambar 5.29 Denah Peletakan Hydrant
Lantai 2
Analisa Penulis.2020



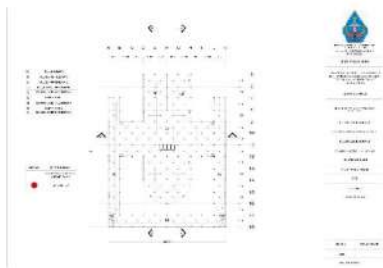
Gambar 5.32 Denah Peletakan Sprinkler
Ground Floor
Analisa Penulis.2020



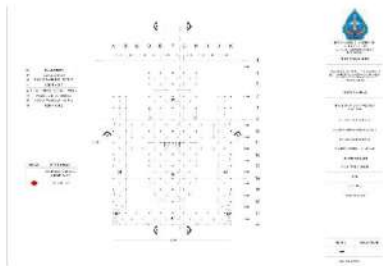
Gambar 5.30 Denah Peletakan Hydrant
Lantai 3
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.33 Denah Peletakan Sprinkler
Lantai 2
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.34 Denah Peletakan Sprinkler
Lantai 3
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.35 Denah Peletakan Sprinkler
Lantai 4
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.36 Perspektif Eksterior
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.37 Perspektif Eksterior
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.38 Perspektif Interior
Ruang Seni Lukis
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.39 Perspektif Interior
Ruang Seni Lukis
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.40 Perspektif Interior
Ruang Seni Lukis Kontemporer
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.41 Perspektif Interior Ruang Seni Lukis Kontemporer
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.42 Perspektif Interior Ruang Seni Patung
Analisa Penulis.2020



Gambar 5.43 Perspektif Interior Ruang Seni Patung
Analisa Penulis.2020

DAFTAR PUSTAKA

Universitas Islam Indonesia (2019). Museum Seni Rupa Modern di Yogyakarta

Ching, Francis D.K (1993). Teori Arsitektur: Ruang, Bentuk dan Susunannya. Jakarta, Erlangga

Abdul Aziz Arsyid, Samsudi, Ummul Mustaqimah (2016). Museum Songket Palembang Dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular UNS

Heru Budi Kusuma S.Sn,M.Ds (2018). Wayfinding Sign Pada Ruang Pameran Tetap di Museum Nasional Indonesia, Jakarta. Mudra Jurnal Seni

Rizki Muhammad (2016). Galeri Seni dan Budaya di Surakarta Dengan Penekatan Desain Green Architecture

<http://jogjagallery.net/>

[http:// e-journal.uajy.ac.id/](http://e-journal.uajy.ac.id/)

[http:// www.archdaily.com/](http://www.archdaily.com/)

Jurnal DGA - Galih - 4

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

4%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.its.ac.id Internet Source	2%
2	Submitted to Trisakti University Student Paper	1%
3	repository.unika.ac.id Internet Source	1%
4	id.123dok.com Internet Source	<1%
5	Submitted to Lambung Mangkurat University Student Paper	<1%
6	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1%
7	core.ac.uk Internet Source	<1%
8	123dok.com Internet Source	<1%
9	Cory Glorya Simbolon, Jawas Dwijo Putro, Muhammad Ridha Alhamdani. "AUTIS CENTER DENGAN PENDEKATAN HEALING	<1%

ENVIRONMENT", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2020

Publication

10

text-id.123dok.com

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On