



ARSIP

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL

VOLUME 4, NOMOR 1, APRIL 2024

BEACH HOTEL DI PANTAI PARANGTRITIS DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS
Arif Sa'roni, Mutiawati Mandaka, Taufiq Rizza Nuzuluddin

PENERAPAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PERANCANGAN FASILITAS PELATIHAN KERJA BAGI PENYANDANG DISABILITAS DI KOTA MALANG
Intan Choirunnisa, Intan Kusumaningayu

PERANCANGAN MUSEUM SENI DAN BUDAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN DI KOTA SEMARANG
Desthania Puspitasari, Adi Sasmito, Anityas Dian Susanti

STUDI PENERAPAN KONSEP BERKELANJUTAN DAN BERKEMBANG PADA PERANCANGAN FASILITAS URBAN FARMING DI KOTA SURABAYA
Poppy Oktafia Tri Andani, Benny Bintarjo

PERANCANGAN BANGUNAN MALL DAN HOTEL DI KOTA SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN
Sudadi Widyastomo, Adi Sasmito, Mutiawati Mandaka

PERANCANGAN MUSEUM KEBENCANAAN GUNUNG RINJANI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR
Muhammad Walid Fiddaroini, Suko Istijanto, Andarita Rolalisasi

PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA) UNTUK MASYARAKAT BERPENDHASILAN RENDAH DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS MODERN DI KOTA SEMARANG
Endra Rafli Ardiyanto, Taufiq Rizza Nuzuluddin, Gatoet Wardianto

PERANCANGAN MUSEUM KEBENCANAAN GUNUNG RINJANI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR
Muhammad Walid Fiddaroini, Suko Istijanto, Andarita Rolalisasi

ANALISIS SPASIAL DAN AKUSTIK PERENCANAAN RUANG TEATER UNTUK GEDUNG PERTUNJUKAN SENI TRADISIONAL LOMBOK
Muhamad Setiawan, Ibrahim Tohar, Farida Murti

KONSEP REDESAIN RUSUNAWA SOMBO BERDASARKAN PERSEPSI PENGHUNI
Ana Nurlindah, Intan Kusumaningayu, Muhammad Faisal

PERANCANGAN FASILITAS PERDAGANGAN MUSLIM DENGAN MENERAPKAN PRINSIP ARSITEKTUR ISLAM DI KOTA SURABAYA
Aziizul Hakim Pasetyo, Muhammad Faisal, Farida Murti

PENERAPAN KONSEP SEGAR EFISIEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HEMAT ENERGI PADA REVITALISASI PERANCANGAN PASAR INDUK SAYUR SURABAYA
Benny Triatmaja, Suko Istijanto, Dadoes Soemarwanto

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL
AR SIP

Volume 4, Nomor 1, April 2024

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 Walisongo

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

A R S I P

Volume 4, Nomor 1, April 2024

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 April 2024 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 4, Nomor 1, April 2024

DAFTAR ISI

SUSUNAN REDAKSI	i
PENGANTAR REDAKSI	ii
DAFTAR ISI	iii
 Beach Hotel di Pantai Parangtritis dengan Pendekatan Arsitektur Tropis <i>Arif Sa'roni, Mutiawati Mandaka, Taufiq Rizza Nuzuluddin</i>	 1
 Penerapan Arsitektur Perilaku pada Perancangan Fasilitas Pelatihan Kerja bagi Penyandang Disabilitas di Kota Malang <i>Intan Choirunnisa, Intan Kusumaningayu</i>	 15
 Perancangan Museum Seni dan Budaya dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kota Semarang <i>Desthania Puspitasari, Adi Sasmito, Anityas Dian Susanti</i>	 26
 Studi Penerapan Konsep Berkelanjutan dan Berkembang pada Perancangan Fasilitas Urban Farming di Kota Surabaya <i>Poppy Oktafia Tri Andani, Benny Bintarjo</i>	 44
 Perancangan Bangunan Mall dan Hotel di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Modern <i>Sudadi Widyastomo, Adi Sasmito, Mutiawati Mandaka</i>	 51
 Perancangan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular <i>Muhammad Walid Fiddaroini, Suko Istijanto, Andarita Rolalisasi</i>	 69
 Perancangan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Modern di Kota Semarang <i>Endra Rafli Ardiyanto, Taufiq Rizza Nuzuluddin, Gatoet Wardianto</i>	 78

Pendekatan Arsitektur Tradisional Limasan Trajumas Lawakan pada Bangunan Revitalisasi Pasar Tradisional Wage di Kabupaten Tulungagung <i>Sevan Rangga Narutama, Ibrahim Tohar</i>	97
Analisis Spasial dan Akustik Perencanaan Ruang Teater untuk Gedung Pertunjukan Seni Tradisional Lombok <i>Muhamad Setiawan, Ibrahim Tohar, Farida Murti</i>	104
Konsep Redesain Rusunawa Sombo berdasarkan Persepsi Penghuni <i>Ana Nurlindah, Intan Kusumaningayu, Muhammad Faisal</i>	111
Perancangan Fasilitas Perdagangan Muslim dengan Menerapkan Prinsip Arsitektur Islam di Kota Surabaya <i>Aziizul Hakim Pasetyo, Muhammad Faisal, Farida Murti</i>	118
Penerapan Konsep Segar Efisien dengan Pendekatan Arsitektur Hemat Energi pada Revitalisasi Perancangan Pasar Induk Sayur Surabaya <i>Benny Triatmaja, Suko Istijanto, Dadoes Soemarwanto</i>	129

**BEACH HOTEL ON PARANGTRITIS BEACH
WITH A TROPICAL ARCHITECTURAL APPROACH
BEACH HOTEL DI PANTAI PARANGTRITIS
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS**

Arif Sa'roni^{1*)}, Mutiawati Mandaka²⁾, Taufiq Rizza Nuzuluddin³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran^{1), 2), 3)}

arifsaroni1707@gmail.com¹⁾, mutia.mandaka@unpand.ac.id²⁾, taufiqrizza@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Pantai Parangtritis merupakan objek wisata yang terletak di Desa Kretek Parangtritis, Kapanewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jarak dari kota adalah 27 km. Pantai ini merupakan salah satu tempat wisata di Yogyakarta yang terkenal dan menjadi simbol wisata Yogyakarta. Pantai ini memiliki nilai simbolis sebagai garis ajaib yang menghubungkan Gunung Merapi yang dikenal dengan Panggung Krapyak, Keraton Yogyakarta, Tugu Yogyakarta, dan Jalan Imajinasi Yogyakarta. Tren ini melanggar tradisi dan meluas ke praktisi dari kota hingga desa yang jauh. Pembangunan *beach hotel* di Pantai Parangtritis merupakan akomodasi jangka pendek bagi wisatawan untuk tujuan wisata dan bisnis, perkantoran dan keperluan lainnya. Mengingat banyaknya wisatawan yang datang, baik domestik maupun mancanegara, maka perlu mandiri untuk mendukung permintaan pariwisata. Hal inilah yang mungkin mendorong para pengembang untuk membangun hotel dengan konsep arsitektur tropis agar tidak merusak lingkungan alam di sekitar Parangtritis.

Kata kunci: Pantai Parangtritis, *Beach Hotel*, Arsitektur Tropis.

Abstract

Parangtritis Beach is a tourist attraction located in Parangtritis Kretek Village, Kapanewon, Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta. The distance from the city is 27 km. This beach is one of the famous tourist attractions in Yogyakarta and is a tourist symbol of Yogyakarta. This beach has symbolic value as a magic line connecting Mount Merapi which is known as Panggung Krapyak, Yogyakarta Palace, Yogyakarta Monument, and Yogyakarta Imagination Street. This trend broke with tradition and spread to practitioners from cities to distant villages. The construction of a beach hotel on Parangtritis Beach is short-term accommodation for tourists for tourist and business purposes, offices and other purposes. Considering the large number of tourists coming, both domestic and foreign, it is necessary to be independent to support tourism demand. This is what might encourage developers to build hotels with a tropical architectural concept so as not to damage the natural environment around Parangtritis.

Keywords: Parangtritis Beach, Beach Hotel, Tropical Architecture.

1. PENDAHULUAN

Pantai Parangtritis merupakan objek wisata yang terletak di Desa Kretek Parangtritis, Kapanewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Jarak dari kota adalah 27 km (Derianto & Kristiutami, 2015). Pantai ini merupakan salah satu tempat wisata di Yogyakarta yang terkenal dan menjadi simbol wisata Yogyakarta (Wikipedia, 2024). Pantai ini memiliki nilai simbolis sebagai garis ajaib yang menghubungkan Gunung Merapi yang dikenal dengan Panggung Krapyak, Keraton Yogyakarta, Tugu Yogyakarta, dan Jalan Imajinasi Yogyakarta. Tren ini melanggar tradisi dan meluas ke praktisi dari kota hingga desa yang jauh. Pembangunan beach hotel di Pantai Parangtritis merupakan akomodasi jangka pendek bagi wisatawan untuk tujuan wisata dan bisnis, perkantoran dan keperluan lainnya, dan lain-lain.

Pada dasarnya hotel adalah suatu bangunan komersial untuk memenuhi aktivitas kehidupan. Namun, hotel dengan pelanggan bisnis akan membutuhkan peralatan dan layanan lain yang sesuai dengan karakteristik pelanggan tersebut. Hotel adalah suatu perusahaan yang menawarkan layanan kamar, makanan dan minuman kepada para tamu.

Tujuan perancangan hotel ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

- 1) Target pengunjung adalah wisatawan salah satunya yang akan berkunjung di pantai parangtritis.
- 2) Fasilitas beach hotel disesuaikan tujuan wisata.
- 3) Konsep desain Tropis yang digunakan terbatas pada view di sekitar tapak.

Sebagai dasar perancangan **beach hotel**, berikut preseden beberapa **beach hotel** yang diangkat:

1) **Potato Heads Studio Hotel, Bali**

Potato Heads Studio Hotel di Bali ini memiliki 168 kamar yang memiliki esensi Bali yang terletak pada interaksi antara budaya yang berbeda tipologi resor yang ada di mana-mana. Saat ini di Bali dan tujuan tropis lainnya secara paradoks menekankan kenikmatan eksklusif

para tamu hotel, terlepas dari kehidupan masyarakat setempat (Pintos, 2020). *Potato Head Studios* menantang tipologi resor yang khas: gagasan "eksklusivitas" ditinggalkan; resor ini dipertimbangkan kembali sebagai bagian dari komunitas lokal (Muslimsyah, M. & Munir, 2022).



Gambar 1. *Potato Heads Studio Hotel Bali*

Hotel ini menghadirkan beragam ruang terbuka, ruang budaya, dan platform terbuka lainnya yang berfungsi sebagai pusat kegiatan seperti festival, acara tradisional, dan kegiatan rekreasi, yang dapat menjadikan hotel ini bagian dari lembaga budaya yang memadukan ruang publik dan privat. pengunjung dan pengunjung. komunitas lokal yang mampu mempromosikan dan mengembangkan pandangan modern dan kerajinan tradisional (Muslimsyah, M. & Munir, 2022).

Fasilitas yang di sediakan oleh *Potato Heads Studio Hotel*, Bali:

- a) Baswara *rooftop*
- b) Kolam renang *view* pantai
- c) Tempat *club*
- d) *Restaurant*
- e) Tipe ruang tidur :
 - Studio tepi pantai (studio tepi laut) kamar depan laut dengan pemandangan matahari terbenam terbaik.
 - Resident studio : kamar dengan pemandangan langit
 - Desa studio : kamar yang menghadap ke pedesaan
 - Bamboo studio : kamar yang menghadap ke tanaman bambu.

- *Sunrise studio* : kamar yang menghadap ke matahari terbit.
- a) Tempat *gym*
- b) Tempat *spa*
- c) *Lobby*
- d) Tempat pertemuan / *hall*

2) Hotel Katamama di Seminyak, Bali

Hotel ini terletak di Jl. Petitenget No. 51, Kerobokan Kelod, Kuta Utara, Kabupaten Badung, Bali, Indonesia. Karya tersebut dirancang oleh arsitek Andra Matin dan memiliki luas 6000 m². Dibuka pada tahun 2015, tema desain hotel bintang 5 ini mencerminkan gaya lokal Bali dan gaya kontemporer. Perabotannya meliputi lukisan hotel yang terbuat dari bahan Bali dan lukisan karya seniman lokal Bali (Auliarahman, 2022).



Gambar 2. Hotel Katamama, Bali

Sifat sederhana identitas lokal Bali diungkapkan dalam konsep susunan sumbu. Dalam arsitektur Bali, susunan diagonal menunjukkan arah pura utama/arah suci, namun bagian luar Hotel Katamama tidak mempunyai arti yang berarti. Sumbu Hotel Katamama disusun secara diagonal dan memiliki pemahaman serta rasa identitas yang berbeda dalam arsitektur Bali. Tata letak diagonal Hotel Katamama merupakan elemen estetika yang dilarang Tuhan (Auliarahman, 2022).



Gambar 3. Susunan Diagonal pada Arsitektur

Fasilitas yang di sediakan oleh hotel Katamama, Bali (ArchDaily, 2015)(Muslimsyah, M. & Munir, 2022):

- a) Mempunyai tempat untuk sembahyang orang Bali
- b) Kolam renang
- c) *Restaurant*
- d) Berbagai tipe kamar tidur.
- e) Tempat *gym*

2. TINJAUAN TEORI

Arsitektur tropis merupakan konsep bangunan yang menyesuaikan dengan kondisi iklim tropis. Karena letak geografis Indonesia, garis khatulistiwa mempunyai dua tipe iklim, kering dan hujan. Pada saat musim kemarau suhu sangat tinggi dan matahari bersinar terang, pada iklim yang panas ini lahirlah ide untuk menyesuakannya dengan arsitektur bangunan dan rumah untuk memberikan kenyamanan pada penghuninya (Muslimsyah, M. & Munir, 2022).

- a. Konsep Visual Arsitektur
- b. Pendekatan Bentuk
- c. Pendekatan Material
- d. Konsep Organisasi Ruang
- e. Konsep Konstruksi
- f. Sistem Utilitas

3. METODOLOGI PERANCANGAN

a. Pendekatan Aspek Kontekstual

Lokasinya berada di pesisir pantai Kabupaten Parangtritis, Kretek, Kabupaten Bantul, Daerah Otonomi Yogyakarta. Dengan luas lahan ±14.460 m² menghadap pantai Parangtritis.

Batas – Batas Tapak :

- Utara : Persawahan
- Timur : Lahan kosong
- Selatan : Pantai Parangtritis

- Barat : Jalan



Gambar 4. Lokasi Tapak

Potensi :

- 1) Tapak berada pada Kawasan wisata pantai.
- 2) Sekitar 27 km dari kota.
- 3) Akses menuju tapak mudah.
- 4) Memiliki kontur tanah rata.
- 5) Memiliki view pantai.

b. Pendekatan Aspek Fungsional

Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Tabel.1 Luas total program ruang

REKAPITULASI		
NO	KELOMPOK	LUAS
1	Kelompok Kegiatan Penerimaan	769,63 m ²
2	Kelompok Kegiatan Utama	12317,203 m ²
3	Kelompok Kegiatan Pengelola	251,97 m ²
4	Kelompok Kegiatan Servis	732,225 m ²
Total		14071,028 m ²
Dibulatkan		14100 m ²

Tabel. 2 Tabel Kebutuhan Ruang

Ruang	Analisa	Kebutuhan	Kapasitas
Kelompok Ruang Penerimaan			
Hall	Asumsi menampung 100% jumlah kamar	Ruang penerimaan, drop off, drop in	300 orang
Front Office	Disediakan dengan kebutuhan pengelola	- Counter desk - resepsionis, - reservasi - operator - informasi	1 unit 2 orang 1 orang 1 orang

Lobby and Lounge	Asumsi menampung 20% jumlah kamar (20% x 300) = 60 Dibulatkan 60 orang	Ruang duduk	32 orang
Lavatory	Asumsi untuk masing-masing untuk pengunjung pria dan wanita	Lavatory	10 unit
Parkir	Asumsi 80% pengunjung datang menggunakan mobil, 1 mobil 2 orang (80% X 300) : 2 = 120 mobil 20% menggunakan kendaraan umum Asumsi 50% pengelola datang menggunakan mobil, 1 mobil 2 orang (50% x 120) : 2 = 30 mobil 50% menggunakan kendaraan umum	Parkir mobil pengunjung Parkir mobil pengelola	70 mobil 30 mobil
Security	Asumsi untuk pintu masuk dan pintu keluar	Security manager Pos jaga	1 orang 2 unit
Kelompok Kegiatan Utama			
Ruang Inap	Terdapat 3 jenis ruang inap, yaitu standart, deluxe, dan suite	- Standart Room - Deluxe Room - Suite Room	150 unit 50 unit 30 unit
Gym	Asumsi 15% pengunjung melakukan aktivitas gym (15% x 300) = 45 Dibulatkan 45 orang	- alat gym - trainer - loker dan ruang ganti	45 unit 2 orang 2 unit
Spa and Massage	Asumsi 20% pengunjung melakukan aktivitas spa and massage (20% x 300) = 60 orang Dibulatkan 60 orang Dibagi menjadi 2, pria (30) dan wanita (30)	- kolam air panas - sauna - ruang pendinginan - ruang bilas - loker dan ruang ganti Massage - privat massage - couple massage - lavatory	2 unit 2 unit 2 unit 2 unit 2 unit 1 unit 3 unit
Swimming Pool Indoor	Asumsi 20% pengunjung melakukan aktivitas renang (20% x 300) = 60 orang Dibulatkan 60 orang	- Kolam renang - Ruang bilas - loker dan ruang ganti	1 unit 2 unit 2 unit

Swimming Pool Indoor	Asumsi 20% pengunjung melakukan aktivitas renang (20% x 300) = 60 orang Dibulatkan 60 orang	- Kolam renang - Ruang bilas - loker dan ruang ganti	1 unit 2 unit 2 unit
Business Center	Dapat menampung 80% pengunjung untuk melakukan aktivitas bisnis di hotel (75% x 300) = 225 Dibulatkan 225 orang	- internet hotspot - printer - scanner - desk	225 orang
Restaurant	Asumsi dapat menampung 50% dari total pengunjung (50% x 300) = 150 orang Dibulatkan 150 orang	- main dining room - kasir - coffe shop - mini stage - lavatory - dapur - gudang - staff room - lavatory	150 orang 1 unit 1 unit 1 unit 1 unit 1 unit 8 orang 2 unit

Meeting Room	Asumsi ruang meeting besar dapat menampung 30% dari total pengunjung (30% x 300) = 100 orang Dibulatkan 100 orang Asumsi ruang meeting kecil dapat menampung 10 % dari total pengunjung (10% x 300) = 30 orang Dibulatkan 30 orang	- meeting room besar - meeting room kecil	100 orang 30 orang
--------------	---	--	-----------------------

Convention Hall	Diasumsikan dapat menampung 300 orang	- Free function hall - Ballroom Area - Service room - Gudang - Preparation room - Toilet, Ruang rias - Toilet dan mushola - Control Room - Panel Room	1 unit 300 orang 1 unit 1 unit 2 unit 1 unit 1 unit 1 unit
-----------------	---------------------------------------	---	---

Kelompok Pengelola			
Ruang Manager	Diasumsikan sebanyak perhitungan jumlah pengelola	- R. General Manager - R. Asisten GM - Lavatory	1 orang 1 orang 2 unit

R. Direksi	Diasumsikan sebanyak jumlah perhitungan pengelola	- Dirvis Manager - Ruang Rapat - Lavatory	8 orang 1 unit 2 unit
R. Staff	Diasumsikan sebanyak jumlah perhitungan pengelola	Office Staff Lavatory	10 orang 2 unit

Kelompok Service			
House Keeping and Laundry	Diasumsikan sebanyak jumlah perhitungan	- House Keeping tiap lantai - Ruang Laundry - Shaft	Tiap lantai 1 unit Tiap lantai
M&E Room	Diasumsikan sebanyak jumlah perhitungan	- ruang genset - ruang panel listrik - ruang pompa - ruang water treatment - shaft sampah	1 unit 1 unit 1 unit 1 unit
Kitchen	Diasumsikan sebanyak jumlah perhitungan	- Dapur - Gudang - Lavatory - Loading Dock	1 unit 1 unit 1 unit 1 unit

c. Program Besaran Ruang

Untuk menentukan besarnya ruang untuk setiap kegiatan digunakan acuan perencanaan standar yang mengacu pada:

- 1) *Time Saver Standard of Building Type (TSS)*
- 2) *Hotel and Resort Planning Design and Refurbishment (HRP)*
- 3) SK Dinas Pariwisata No 14/U/1988 (SK)
- 4) *Ernest Neufert, Data Arsitek (DA)*

Tabel 3. Tabel Besaran Ruang

Ruang	Standar Besaran Ruang	Kapasitas	Perhitungan Luas	Sumber
Kelompok Ruang Penerimaan				
Hall	2.23 m ² / 3 orang	300 orang	(300 x 2.23) : 3 = 223 m ²	DA
Drop off drop in	Radius putar 8 m ²	1 unit	1 x 50 m ² = 50 m ²	DA
Total Luas + 40% sirkulasi			273 m ² + 110 m ² = 383 m ²	
Lobby and Lounge	1 m ² / kamar	300 orang	1 m x 300 = 300 m ²	HRP
	Kursi 0.6 m x 0.6 m	32 unit	32 x 0.36 m ² = 11.52 m ²	DA
	Meja 0.5 m ²	16 unit	16 x 0.5 m ² = 8 m ²	
Front Office	0.65 m ² / kamar	300 kamar	300 x 0.65 m ² = 195 m ²	HRP
Lavatory	3 m ² / orang	2 orang	2 x 3 m ² = 6 m ²	DA
Security	4 m ² / unit	2 unit	2 x 4 m ² = 8 m ²	
Total Luas + 30% sirkulasi			293.87 m ² + 88.761 m ² = 384.63 m ²	
Kelompok Register Utama				
Standar Room	24 m ² / kamar	150 unit	150 x 24 m ² = 3600 m ²	SK
Deluxe Room	32 m ² / kamar	50 unit	50 x 32 m ² = 1600 m ²	SK
Suite Room	48 m ² / kamar	30 unit	30 x 48 m ² = 1440 m ²	SK
Total Luas + 30% sirkulasi			6640 m ² + 1992 m ² = 8632 m ²	
Gym	5 m ² / unit alat	45 unit	45 x 5 m ² = 225 m ²	HRP
	Loker dan ruang ganti Loker 0.45 m ² / 3 orang	45 orang	15 x 0.45 m ² = 6.75 m ²	DA
	R. Ganti 1.5 m ² / orang	45 orang	45 x 1.5 m ² = 67.5 m ²	DA
Total luas + 100% sirkulasi			298.25 m ² + 298.25 m ² = 596.5 m ²	
Spa and Massage Spa				

	Kolam air panas	2 unit	30 x 1.75 m ² = 52,5 m ²	DA
	1.75 m ² / orang sesuai	(60 orang)	2 x 103 m ²	
	25 m ² / unit ruang			DA
	pendinginan ruang	2 unit	2 x 25 m ² = 50 m ²	DA
	bilas 1.5 m ² / orang	2 unit	2 x 25 m ² = 50 m ²	DA
	Loker dan ruang ganti	2 unit	30 x 1.5 m ² = 45 m ² x 2	DA
	Loker 0.45 m ² / 5 orang		= 90 m ²	
	R. Ganti 1.5 m ² / orang	60 orang	20 x 0.45 m ² = 9 m ²	DA
	Massage			
	privat massage Single bed 2 m ² couple massage Single bed 2 m ²	60 orang	60 x 1.5 m ² = 90 m ²	DA
	Lavatory 3 m ² / orang	30 orang	30 x 3 m ² = 90 m ²	DA
		30 orang	30 x 2 m ² = 60 m ²	DA
		30 orang	30 x 2 m ² = 60 m ²	DA
		30 orang	30 x 3 m ² = 90 m ²	DA
Total Luas + 30% sirkulasi			604 m ² + 181,2 m ² = 785,2 m ²	
Swimming Pool	Kolam renang	60 orang	60 x 1.75 m ² = 105 m ²	DA
	1.75 m ² / orang			
	R. Bilas			
	1.5 m ² / orang			
	Loker dan ruang ganti Loker 0.45 m ² / 3 orang	60 orang	60 x 1.5 m ² = 90 m ²	
	R. Ganti 1.5 m ² / orang	60 orang	20 x 0.45 m ² = 9 m ²	
Total Luas + 40% sirkulasi			394 m ² + 117,8 m ² = 511,8 m ²	
Business Center			225 orang	DA
			225 x 1.5 m ² = 337,5 m ²	

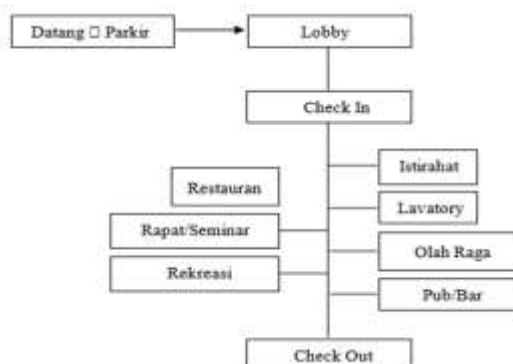
Total Luas + 20% sirkulasi			337,5 m ² + 67,5 m ² = 405 m ²	
Restaurant	Main Dining Room			
	1.5 m ² / orang	150 orang	150 x 1.5 m ² = 225 m ²	DA
	Kasir 2 m ² / orang			
		1 orang	1 x 2 m ² = 2 m ²	
	Coffe Shop 16 m ² / unit	1 unit	1 x 16 = 16 m ²	TSS
	Ministage 15 m ² / unit	1 unit	1 x 15 = 15 m ²	SB
	Lavatory 3 m ² / orang	1 unit	1 x 15 = 15 m ²	SB
	Gudang 20% dari ruang makan	4 unit	4 x 3 m ² = 12 m ²	DA
		1 unit	20% x 225 = 45 m ²	HRP
	Staffroom 1.5 m ² / orang	10 orang	10 x 1.5 m ² = 15 m ²	DA
Total Luas + 30% sirkulasi			330 m ² + 99 m ² = 429 m ²	
Meeting Room	Meeting Room Besar			
	Kursi 0.6 m x 0.6 m	100 unit	100 x 0.36 m ² = 36 m ²	DA
	Meja 1.5 m x 0.75 m	50 unit	50 x 1.125 m ² = 56,25 m ²	DA
Total Luas + 30% sirkulasi			92,35 m ² + 27,675 m ² = 119,925 m ²	
	Meeting Room Kecil			
	Kursi 0.6 m x 0.6 m	30 unit	30 x 0.36 m ² = 10,8 m ²	DA
	Meja 1.5 m x 0.75 m	15 unit	15 x 1.125 m ² = 16,875 m ²	DA
Total Luas + 30% sirkulasi			27,675 m ² + 8,303 m ² = 35,978 m ²	
Convention Hall			300 orang	DA
			300 x 1.5 m ² = 450 m ²	
Total Luas + 100% sirkulasi			450 m ² + 450 m ² = 900 m ²	
Kelompok Pengelola				
Ruang Manager	R. Kerja 4 m x 4 m	1 orang	1 x 16 m ² = 16 m ²	SB
	Lavatory 3 m ² / orang	1 orang	1 x 3 m ² = 3 m ²	SB

Total Luas + 30% sirkulasi			19 m ² + 5.7 m ² = 24.7 m ²	
Ruang Asisten	R. Kerja 4 m x 4 m	1 orang	1 x 16 m ² = 16 m ²	SB
Manager	Lavatory 3 m ² / orang	1 orang	1 x 3 m ² = 3 m ²	SB
Total Luas + 30% sirkulasi			19 m ² + 5.7 m ² = 24.7 m ²	
Ruang Dirika	12 m ² / orang Meeting room 2 m ² / orang	8 orang	8 x 12 m ² = 96 m ²	S
		10 orang	10 x 2 m ² = 20 m ²	B
				S
Ruang Staff	4 m ² / orang	10 orang	10 x 4 m ² = 40 m ²	SB
Total Luas + 30% sirkulasi			156 m ² + 46,8 m ² = 202,8 m ²	
Kelompok Service				
House Keeping and Laundry	House Keeping 40 m ²	1 unit	1 x 40 m ² = 40 m ²	SB
	0.6 m ² x jumlah kamar	1 unit	0.6 m ² x 230 = 138 m ²	TSS
ME Room	R. Censet 25 m ² / unit	1 unit	1 x 25 m ² = 25 m ²	HRP
	R. Panel 16 m ² / unit	1 unit	1 x 16 m ² = 16 m ²	HRP
	R. Pompa 25 m ² / unit	1 unit	1 x 25 m ² = 25 m ²	HRP
	R. Watertreatment	1 unit		
Kitchen	Shaft sampah	1 unit		
	Dapur	1 unit	30% x 225 m ² = 67,5 m ²	HRP
	30% dari ruang makan			
	Gudang kering	1 unit	0.25 m ² x 67,5 m ² = 16,875 m ²	HRP
	0.25 m ² x luas dapur			
	Gudang Bahan	1 unit	0.25 m ² x 67,5 m ² = 16,875 m ²	HRP
	0.25 m ² x luas dapur			
	Gudang Perlengkapan	1 unit	0.25 m ² x 230 = 57,5 m ²	HRP
	0.25 m ² x kamar			
	Loading dock	1 unit	0.7 x 230 = 161 m ²	HRP
Total Luas + 30% sirkulasi			543,25 m ² + 168,975 m ² = 712,225 m ²	

d. Pola Aktivitas

1) Tamu Hotel atau pengunjung

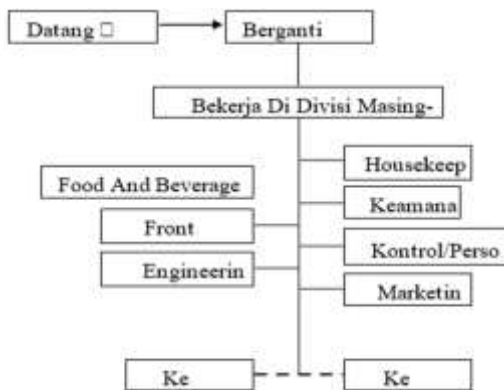
Tamu hotel/pengunjung hotel adalah orang yang berkunjung ke suatu hotel untuk menggunakan jasa akomodasi hotel. Layanan hotel:



Gambar 5. Aktivitas Tamu Hotel

2) *Manager* dan staff (karyawan)

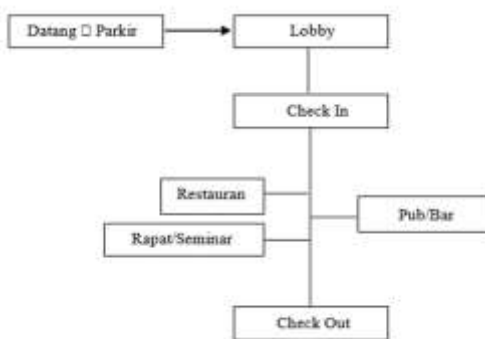
Manajer dan karyawan adalah orang-orang yang datang untuk bekerja di hotel. Karyawan termasuk staf hotel yang bekerja di departemen administrasi, akuntansi, teknis, pemasaran dan sumber daya manusia. Saat ini, manajer adalah karyawan yang bertanggung jawab mengelola kebutuhan hotel, seperti departemen kebersihan dan katering (Derianto & Kristiutami, 2015).



Gambar 6. Aktivitas Pengelola dan staff

3) Pengunjung Hotel

Pengunjung adalah orang yang tidak menginap di hotel, tetapi mengunjungi hotel untuk keperluan rapat, seminar, atau keperluan bisnis lainnya:



Gambar 7. Aktivitas Pengunjung Hotel

4) Pimpinan Hotel

Manajemen hotel adalah manajer umum dan CEO (CEO). Manajer bertanggung jawab atas kinerja dalam bidang tanggung jawabnya. Saat ini, manajer umum adalah

manajer umum hotel dan bertanggung jawab kepada pemilik hotel.



Gambar 8. Aktivitas Pimpinan Hotel

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Tata Letak Tapak



Gambar 9. Tataletak Tapak

b. Analisa Site

Tabel 4. Analisa Tapak

ANALISA	DATA	POHON	KENDALA	REKAM
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				
	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.	Diagram of a green field with a star and a line indicating a 100% area.
ANALISA 100%				

ALFAIDA	BETA	DELTA	DELTA 2	DELTA 3
				
Alfaida flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.	Beta flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.	Delta flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.	Delta 2 flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.	Delta 3 flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.
				
Alfaida flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.	Beta flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.	Delta flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.	Delta 2 flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.	Delta 3 flag: green field with a yellow diagonal stripe and a white star.

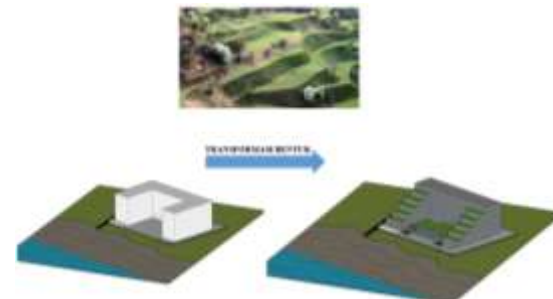
c. Konsep Pengolahan Tapak

Konsep tapak dengan massa bangunan menghadap kelaut selatan, berkonsep dengan tangan menyangga kearah laut selatan yang bermakna menjunjung tinggi keindahan yang berada di pantai Selatan.



Gambar 10. Konsep Pengolahan Tapak

d. Konsep Bentuk Gubahan Massa



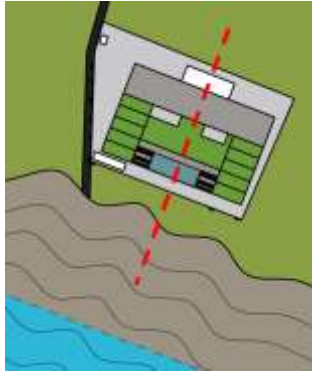
Gambar 11. Konsep Gubahan Massa

Trasnformasi bentuk diambil dari tautan lingkungan disekitar tapak dan di wilayah daerah istimewa Yogyakarta. Sebagian bentuk masa dipotong untuk mengarahkan view ke pantai dan digunakan sebagai penghijauan untuk menunjang konsep tropis.

e. Konsep Tata Bangunan

Penataan Massa Bangunan mengarah pada satu sumbu axis yang mengarah ke view terbaik yaitu

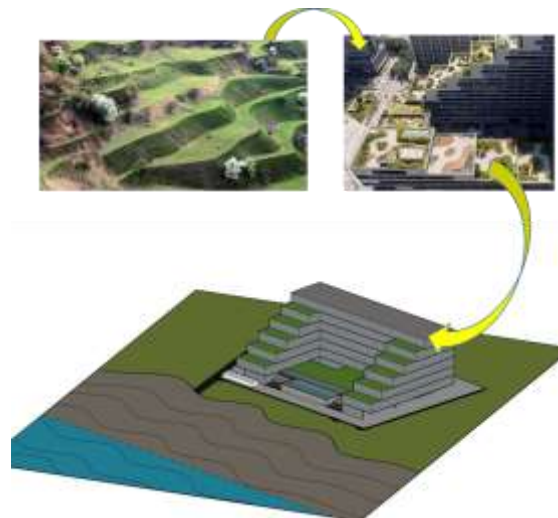
pantai. Tata letak hall dibedakan dari masa bangunan utama agar memisahkan antara zona privat (kamar hotel) dengan zona semi public (*Hall*).



Gambar12. Konsep Tata Bangunan

f. Konsep Visual Arsitektur (Bentuk)

Desain Beach Hotel dengan pendekatan arsitektur tropis mengambil bentuk visual dari dari tautan lingkungan yang ada dilokasi sekitar tapak yaitu pegunungan dan bentuk tanah terasering yang diterapkan pada massa bangunan utama.



Gambar 13. Konsep Visual Arsitektur (Bentuk)

g. Konsep Visual Arsitektur (Material)

Pendekatan beach hotel dan konsep arsitektur tropis menggunakan material seperti kayu dan batu untuk lantai dan dinding. Selain itu, penggunaan material seperti kayu dan batu tidak

hanya membuat rumah semakin terlihat seperti kawasan tropis.

Material yang akan diterapkan pada bangunan:



Gambar 14. Material Kayu



Gambar 15. Material Bata



Gambar 16. Material Batu

5. KESIMPULAN

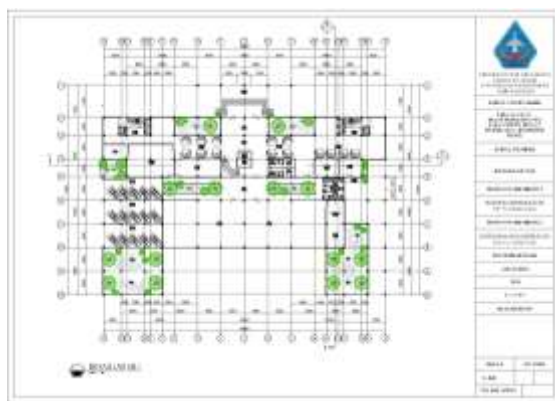
Dalam perencanaan dan perancangan Beach hotel dipantai parangtritis dengan pendekatan arsitektur tropis. Dengan memadukan kekayaan alam sekitar dengan mentransformasi bentuk dari terasering sebuah lereng dan menggunakan material alam sekitar seperti kayu, batu, dan lain-lain.

Konsep orientasi tapak menghadap ke laut parangtritis dan berbentuk seperti tangan menyangga yang bertujuan untuk mendapatkan view yang menarik wisatawan untuk berkunjung dan menginap di dalam hotel tersebut, serta harga jual hotel tersebut meningkat karena memiliki hal-hal yang menarik didalamnya, tangan menyangga artinya menjunjung tinggi keindahan alam dalam hal ini laut pantai Selatan.

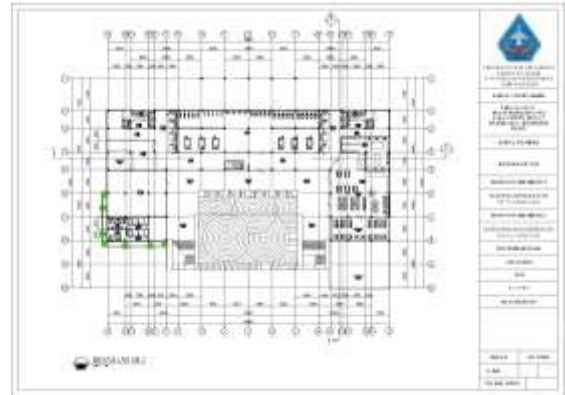
Memiliki fasilitas kolam renang yang sangat besar agar pengunjung tidak hanya ingin berenang ke laut tetapi dapat menikmati keindahan laut hanya dalam hotel saja melalui kolam renang yang telah disediakan.



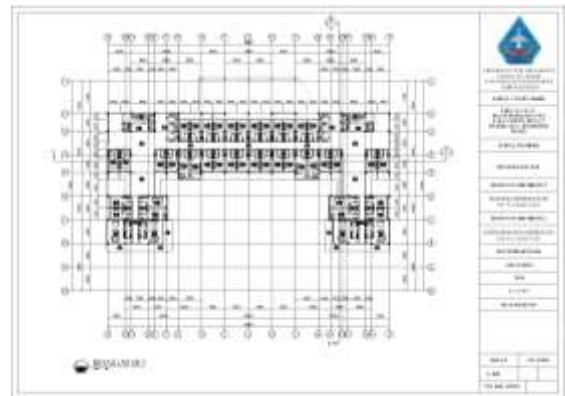
Gambar 17. Siteplan



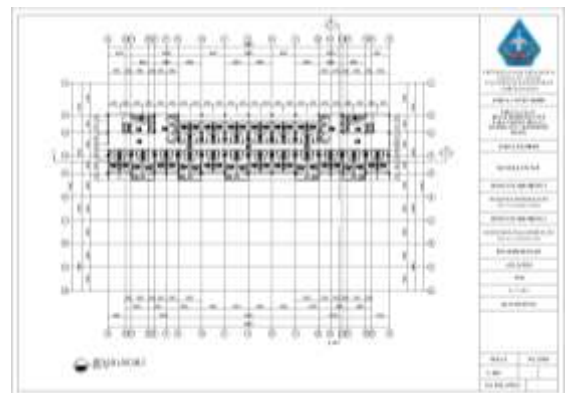
Gambar 18. Denah Lt 1/ Basemant



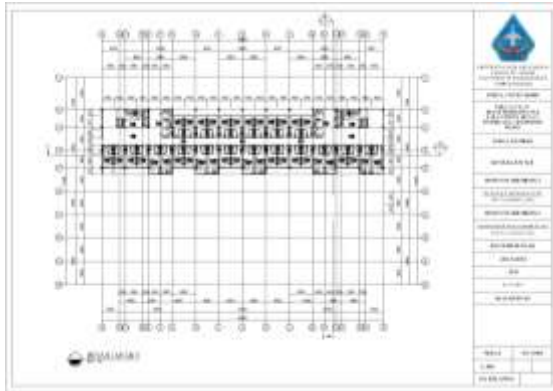
Gambar 19. Denah Lt 2



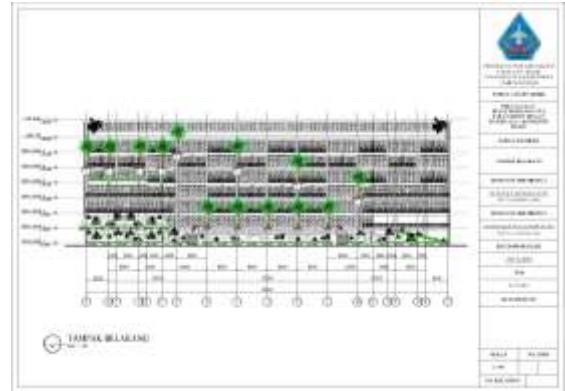
Gambar 20. Denah Lt 3



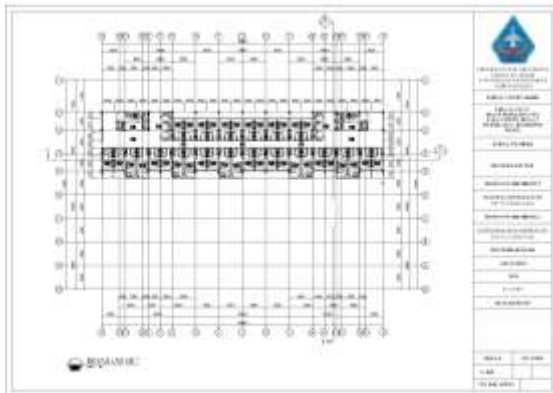
Gambar 21. Denah Lt 5



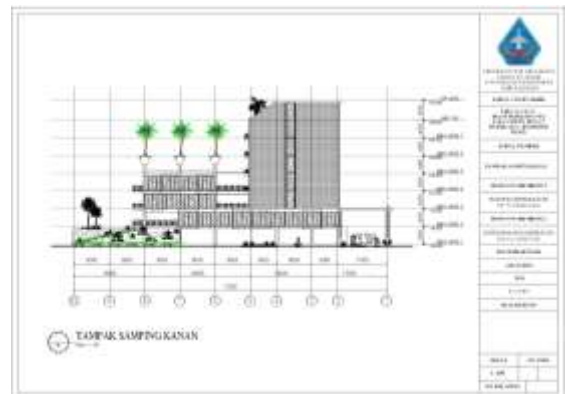
Gambar 22. Denah Lt 6



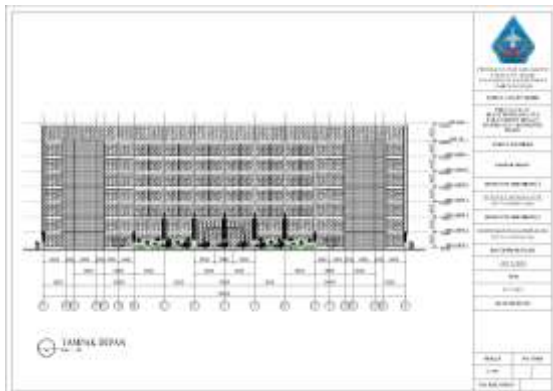
Gambar 25. Tampak Belakang



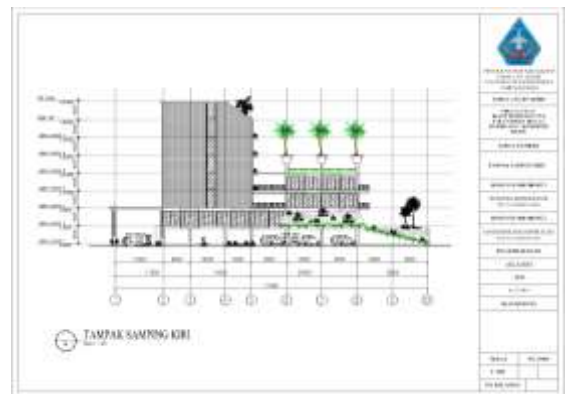
Gambar 23. Denah Lt 7



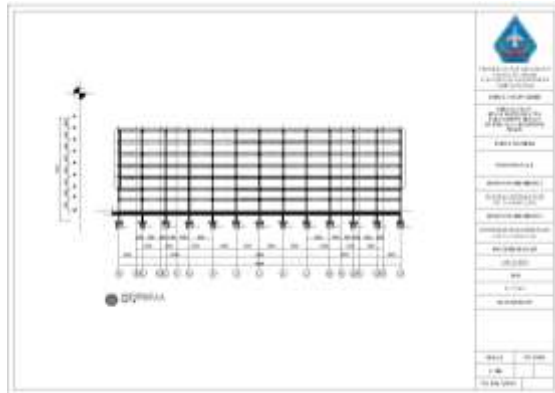
Gambar 26. Tampak Samping Kanan



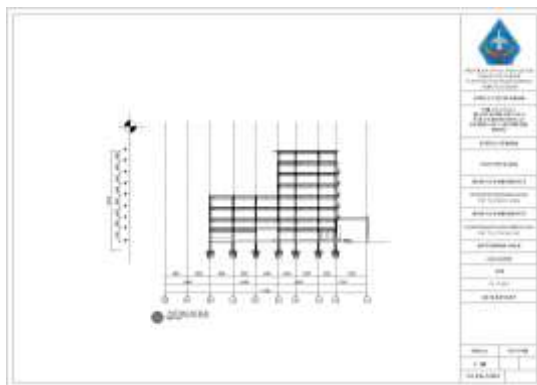
Gambar 24. Tampak Depan



Gambar 27. Tampak Samping Kiri



Gambar 28. Potongan A-A



Gambar 29. Potongan B-B



Gambar 30. View Mata Cacing



Gambar 31. View Mata Burung



Gambar 32. Entrance



Gambar 33. Swimming Pool



Gambar 34. Best View



Gambar 35. View Balkon Luxury Room



Gambar 39. Standart Room 2



Gambar 36. Receptionis



Gambar 40. Dulux Room



Gambar 37. Ruang Tunggu Lobby



Gambar 41. Luxury Room



Gambar 38. Standart Room 1



Gambar 42. Resto Indoor



Gambar 43. *Gym Room*

DAFTAR PUSTAKA

- ArchDaily. (2015). *Hotel Kuta Utara Indonesia*.
https://www.archdaily.com/791287/katama-ma-andra-matin?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Auliarahman, H. (2022). *Destinasi Wisata Pantai Pasir Perawan dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Nusantara di Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Daerah Khusus Ibukota Jakarta*.
- Derianto, P. S., & Kristiutami, Y. P. (2015). Standar operasional prosedur room service Amaroossa Hotel Bandung. *Jurnal Pariwisata*, 2(1), 15-21., 2(1), 15-21.
- Muslimsyah, M., & Munir, A. (2022). Penerapan Konsep Arsitektur Tropis Pada Desain Resort Hotel Ulee Lheue. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur Dan Perencanaan*, 6(1), 27-31.
- Pintos, P. (2020). *Hotel Bali Indonesia*.
https://www.archdaily.com/933661/potato-heads-studio-hotel-oma?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Wikipedia. (2024). *Pantai Parangtritis*.
https://id.wikipedia.org/wiki/Pantai_Parangtritis

**BEHAVIORAL ARCHITECTURE APPLICATION TO A DESIGN OF JOB
TRAINING FACILITIES FOR PEOPLE WITH DISABILITIES
IN THE CITY MALANG**

**PENERAPAN ARSITEKTUR PERILAKU PADA PERANCANGAN
FASILITAS PELATIHAN KERJA BAGI PENYANDANG DISABILITAS
DI KOTA MALANG**

Intan Choirunnisa^{1*)}, Intan Kusumaningayu²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1), 2)}

intanchoirunnisa@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, intankusuma@untag-sby.ac.id²⁾

Abstrak

Sekitar 82 persen dari penyandang disabilitas ada di bawah garis kemiskinan dan sering mengalami keterbatasan akses atas kesehatan, pendidikan, pelatihan dan pekerjaan yang layak. Penurunan ekonomi paling tertinggi bagi penyandang disabilitas terjadi di Kota Malang. Pemerintah Kota Malang berencana mempersiapkan pelatihan keterampilan khusus disabilitas sesuai permintaan pasar kerja dan merangkul dunia usaha supaya perekonomian bagi penyandang disabilitas meningkat. Selain meningkatkan ekonomi di masa depan kelak dapat menambah kemampuan dan pengetahuan. Pengguna perancangan tersebut tuna daksa, tuna rungu, dan tuna wicara dengan pendekatan arsitektur perilaku. arsitektur perilaku dipandang dapat menjawab permasalahan dengan menampung kebutuhan pengguna secara non-fisik maka hasil penerapan tersebut perlu adanya penambahan dari ilmu psikologi menggunakan prinsip psikologi bagi tuna daksa adalah *Desain Universal*, sedangkan tuna rungu adalah *The Deafspace Design Guidelines* dan tuna wicara adalah Teori Interaksionisme simbolik. Dengan hasil tersebut hampir semua prinsip psikologi sesuai dengan pendekatan arsitektur perilaku yang mencakup pengaturan perilaku, kognisi spasial, dan persepsi lingkungan terlepas dari segala kelebihan dan kekurangannya.

Kata kunci: Arsitektur Perilaku, Disabilitas, Malang, Pelatihan Kerja.

Abstract

About 82 percent of those with disability are below the poverty line and often have limited access to adequate health, education, training, and employment. The highest economic decline for people of disability occurs in the unfortunate city. The poor city government plans to prepare special skills of disability on the demand of the job market and to embrace the business world so that the economy for disability increases. Besides improving economics in the future can enhance ability and knowledge. The users of these designers are both daksa, deaf, and speech deaf with behavioral architecture approaches. Behavioral architecture is thought to be able to address the problem with non-physical users' needs. The result of such applications requires an extension of the psychology by using a psychological principle for deaf people is a universal design, whereas deaf space design guidelines are the deaf space design guidelines and deafness is the symbolic theory of interactionism.

With these results almost all principles of psychology match the architectural approaches of behavior that include behavior management, spatial cognition, and the perception of environmental limits regardless of all its advantages and flaws.

Keywords: Behavioral architecture, Disability, Job training, Malang

1. PENDAHULUAN

Di tahun sekarang banyak pertumbuhan ekonomi menurun contohnya lapangan pekerjaan, sehingga banyak orang pengangguran karena terbatas kemampuan dan kehidupan yang layak tentunya bagi penyandang disabilitas. Sekitar 82 persen dari penyandang disabilitas ada di bawah garis kemiskinan dan sering mengalami keterbatasan akses atas kesehatan, pendidikan, pelatihan dan pekerjaan layak. Kota Malang menduduki peringkat pertama atau yang paling tertinggi diantara Kota lainnya.

Menteri Tenaga Kerja (Menaker) mengatakan salah satu cara terbaik untuk melindungi penyandang disabilitas adalah melalui penciptaan lapangan kerja yang tepat dan inklusif. Oleh karena itu, perlu pelatihan kerja untuk memenuhi kebutuhan dan perkembangan dunia kerja. Dalam pelatihan kerja terdapat pengguna rancangan antara lain tuna daksa, tuna rungu dan tuna wicara. Pengguna memiliki karakteristik sendiri dalam berperilaku, karena manusia memiliki interaksi sosial dengan perilaku baik yang normal maupun tidak normal. Perilaku manusia dibedakan menjadi dua yaitu tertutup dan terbuka (Yoyok Agustina et al., 2018). Dapat menunjukkan aksi yang berkaitan dengan aktivitas manusia secara fisik, berupa interaksi sesama manusia atau lingkungan fisiknya (Tandal dan Egam, 2011).

Dengan demikian lebih memperhatikan perilaku penyandang disabilitas di bangunan agar pengguna merasa nyaman dengan fasilitas yang tersedia. Oleh karena itu, pertimbangan perilaku pengguna dapat dijadikan pendorong terciptanya tujuan tersebut. Maka, arsitektur perilaku dipandang dapat memberikan jawaban permasalahan dengan menampung kebutuhan pengguna secara non-fisik. Arsitektur perilaku merupakan arsitektur manusiawi, yang mampu mengetahui dan menampung perilaku-perilaku manusia yang diperoleh dari bermacam-macam

perilaku, seperti perilaku pencipta, pengamat, dan perilaku alam sekitarnya.

Penerapan desain mengarah pada peningkatan lingkungan arsitektur, yang kemudian dapat menyesuaikan pola perilaku dengan kebutuhan perilaku kegiatan pelatihan kerja. Menyangkut permasalahan di Perancangan pelatihan kerja, arsitektur perilaku bertindak sebagai rekayasa arsitektur pada kebiasaan perilaku pengguna saat melakukan kegiatan di pelatihan kerja. Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan adalah Bagaimana penerapan elemen arsitektur perilaku pada pelatihan kerja bagi penyandang disabilitas dengan tujuan untuk menghasilkan penerapan elemen arsitektur perilaku dalam pelatihan kerja yang aksesibilitas bagi setiap penyandang disabilitas.

2. TINJAUAN TEORI

Penyandang Disabilitas memiliki beberapa ragam diantaranya antara lain Penyandang Disabilitas fisik (Tuna Daksa), intelektual (Tuna Grahita), mental (bipolar), dan sensorik (Tuna Rungu dan Tuna Wicara). Setiap fasilitas pendidikan khusus memiliki karakteristik yang didasari oleh pengguna utamanya.

a. Karakteristik Akademik

1) Tuna Daksa

Dalam mengikuti pelajaran normal, seperti pada umumnya dan mengalami kelainan pada sistem cerebral tingkat kecerdasannya berentang mulai dari tingkat *idioty* sampai dengan *gifted*.

2) Tuna Rungu

Perkembangan akademik dan intelektual lamban akibat keterbatasan bahasa dalam berkomunikasi. Dari segi bahasa, sulit mengartikan kata-kata yang mengandung ungkapan atau *idiomatic* dan tata bahasanya kurang teratur.

3) Tuna Wicara

Keterlambatan bahasa dapat mempengaruhi perkembangan pendidikan dan kognitif.

b. Karakteristik Sosial atau emosional

1) Tuna Daksa

Berawal sejak seseorang menganggap dirinya cacat, tidak berguna dan sebagai beban orang lain sehingga menjadi malas belajar, bermain, dan menciptakan perilaku tidak benar yang akan merusak perkembangan seorang individu. Sehingga memicu munculnya masalah. Misalnya cepat tersinggung, cepat emosi, kurang percaya diri, kurang bergaul, pemalu, suka menyendiri, dan frustrasi.

2) Tuna Rungu

Mempunyai egosentrisme diatas orang yang normal, mempunyai ketakutan pada kawasan yang lebih luas, bergantung pada orang lain, perhatiannya tidak mudah dialihkan, bersifat polos dan sederhana, gampang tersulut emosi dan gampang tersinggung.

3) Tuna Wicara

Mengalami kesulitan berkomunikasi verbal, ekspresi dengan orang lain saat berkomunikasi dapat menyebabkan rendahnya harga diri merasa terasing dan menimbulkan kecemasan.

c. Karakteristik Fisik atau Kesehatan

1) Tuna Daksa

Selain cacat tubuh juga cenderung memiliki gangguan lain misalnya sakit gigi, lemahnya kemampuan pendengaran, penglihatan, dan gangguan bicara. Gangguan tambahan ini umumnya diderita pada penyandang tuna daksa sistem cerebral.

2) Tuna Rungu

Kaku dalam berjalan dan sedikit membungkuk diakibatkan oleh gangguan organ keseimbangan di telinga, napas pendek dan tidak beraturan, cara melihatnya sedikit beringas

3) Tuna Wicara

Jalannya kaku dan agak membungkuk (jika organ keseimbangan pada telinga bagian dalam terganggu), gerakan tangannya lincah, pernafasan pendek

Agar rancangan pelatihan yang diinginkan sesuai, diperlukan adanya pendekatan perencanaan. Pendekatan yang tepat untuk pemecahan masalah bagi tiga penyandang disabilitas dengan menggunakan prinsip psikologi arsitektur.

Prinsip psikologi pada tuna daksa

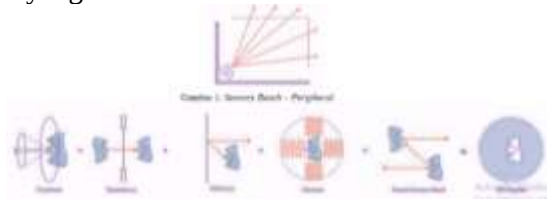
Desain Universal adalah suatu pendekatan desain agar didapatkan desain bangunan untuk kemudahan semua orang, tanpa ada ketentuan fisik, kecacatan, jarak usia, dan gender. Prinsip-prinsip desain universal sebagai berikut:

- a. *Equitable use*: Menerapkan pada sirkulasi bangunan, besaran ruang dan unsur bangunan untuk digunakan pada tuna daksa.
- b. *Flexibility in use*: Digunakan dalam desain ruang kelas dan ruang terapi, yang digunakan oleh setiap pengguna dalam fungsi yang berbeda.
- c. *Simple and intuitive use*: Menerapkan rute dan menyediakan fasilitas pendukung untuk kemudahan penggunaan gedung sekolah.
- d. *Perceptible information*: Menerapkan pada unsur-unsur bangunan pelatihan yang dicocokkan dengan kondisi tuna daksa.
- e. *Tolerance for error*: Menerapkan dalam desain bangunan dan pertimbangkan efek yang tidak diinginkan.
- f. *Low physical effort*: Menerapkan pada desain bangunan dengan ketinggian ramp yang tidak curam untuk memudahkan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas.
- g. *Appropriate size and space*: Menerapkan tata ruang bangunan pelatihan kerja dengan memperhatikan standar ukuran ruangan.

Prinsip psikologi pada Tuna rungu

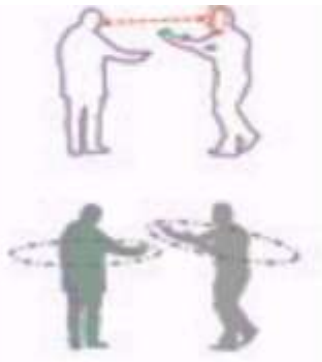
Yaitu *The Deaf space Design Guidelines*. *Deaf Space* yaitu rancangan arsitektur yang disesuaikan dengan penyandang tuna rungu di dalam ruangan. Diperoleh 5 pokok prinsip pada *The Deaf space Design Guidelines* antara lain:

- a. *Sensory Reach*: Diterapkan pada daerah sekitar dan meningkatkan rangsang indera penglihatan yang diharapkan mampu memahami keadaan sekitar melalui visual yang ada.



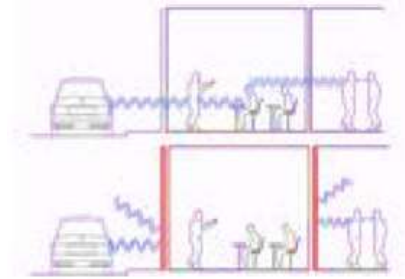
Gambar 1. *Sensory Reach*

- b. *Space and Proximity*: Diterapkan saat berinteraksi dengan orang lain, dan dominan menggunakan *face to face* untuk gampang dimengerti saat memberikan pesan dengan cara oral atau bahasa isyarat. Selain itu teman tuna rungu dapat menggunakan visual saat berkomunikasi, sehingga tidak terlalu memperhatikan situasi sekitar jika telah fokus saat melakukan pembicaraan satu sama lain.



Gambar 2. Cara berkomunikasi penyandang tuna rungu

- c. *Accoustics*: Gejala perubahan bunyi disebabkan sifat pantulan dari benda atau benda alam. Ada dua hal gangguan utama yang meliputi perubahan suara akibat pantulan dan gangguan suara dari ruangan lain.



Gambar 3. *Accoustics* – Menangkal suara-suara dari luar dengan bahan peredam suara

- d. *Light and color*: mampu mempengaruhi psikologi dengan memperhatikan dan membaca situasi dengan nyaman. Warna yang dipilih harus sesuai dengan warna kulit. Sehingga kita dapat memudahkan teman-teman tuna rungu untuk berkomunikasi. Sebaliknya, atur cahaya agar lembut dan tidak menyilaukan mata serta jauhkan ruangan yang kurang terang atau gelap.



Gambar 4. *Light and color*

Prinsip psikologi pada Tuna wicara

Adalah Teori Interaksionisme simbolik yang menjelaskan tentang penggunaan dan penciptaan symbol dalam interaksi. Dalam interaksi social, individu akan dibentuk melalui masyarakat. Salah satu hasil dari interaksi tersebut konsep diri. Teori tersebut memiliki dasar pemikiran sebagai berikut:

- Seseorang merespon sebuah keadaan simbolik dengan merespon lingkungan termasuk benda serta perilaku manusia
- Makna yang ditafsirkan seseorang dapat berbeda dari waktu ke waktu sesuai pada perubahan kondisi yang didapatkan saat interaksi social. Perubahan tersebut

merupakan proses mental saat komunikasi dengan dirinya sendiri.

Reaksi perilaku yang terjadi mampu diamati secara jelas oleh arsitektur perilaku. Arsitektur perilaku adalah arsitektur yang penerapannya selalu menyertakan pertimbangan-pertimbangan perilaku dalam perancangan. Selain itu, membahas tentang hubungan antara tingkah laku manusia dengan lingkungannya. Beberapa konsep penting dalam arsitektur perilaku antara lain:

- Pengaturan perilaku (*behavior setting*): unsur-unsur fisik atau spasial sebagai sistem tempat ataupun ruang yang menjadi terbentuknya suatu aktivitas tertentu.
- Kognisi spasial (*spatial cognition*): kumpulan pengalaman mental individu pada lingkungan fisik.
- Persepsi lingkungan (*environment perception*): menunjukkan bermacam fenomena visual pada pengaturan persepsi seorang (Laurens, 2004).

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode penelitian yang digunakan adalah mengumpulkan data studi literatur pada arsitektur perilaku dengan karakteristik penyandang disabilitas. Dilakukan tahap deskriptif-kualitatif pada ilmu psikologi terhadap prinsip tuna daksa, tuna rungu, dan tuna wicara dengan pendekatan arsitektur. Sehingga hasil ketiga kajian tersebut diolah sudah sesuai atau tidak dengan prinsip arsitektur perilaku.

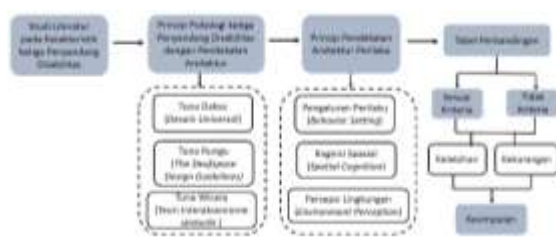


Diagram 1. Alur pikir

4. HASIL PEMBAHASAN

Ragam kegiatan sebagai faktor terpenting yang berpotensi menimbulkan respon perilaku

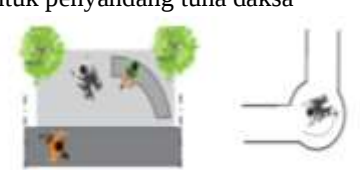
pengguna di Pelatihan kerja. Lokasi perancangan berada di Jl. Simpang Kalijaga Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur.



Gambar 5. Lokasi tapak

Penerapan Arsitektur Prinsip Psikologi Tuna Daksa pada Desain Universal

Tabel 1. Penerapan arsitektur prinsip psikologi tuna daksa pada desain universal

Respon Arsitektur Perilaku
<i>Equitable in use</i>
<i>Flexibility in use</i> yaitu memberikan space di interior maupun eksterior untuk pemakai kursi roda untuk penyandang tuna daksa

Gambar 8. Space untuk pemakai kursi roda pada jalur pedestrian Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY
<i>Flexibility in use</i>
Menerapkan <i>Flexibility in use</i> pada meja kelas dan meja makan yang dapat digunakan oleh semua pengguna dengan lebar 0,8m/orang dengan tinggi 0,78m.

Gambar 9. Standar Meja Kelas Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Simple and intuitive us

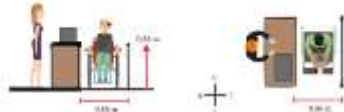
Menerapkan *Simple and intuitive us* pada *wayfinding* untuk mengoptimalkan pengguna penyandang tuna daksa



Gambar 10. Penanda arah
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Perceptible information

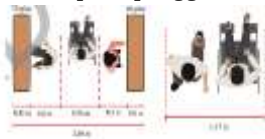
Menerapkan *Perceptible information* pada meja informasi disesuaikan dengan ketinggian pengguna kursi roda, agar pengguna tidak kesulitan saat membutuhkan informasi



Gambar 11. Meja Informasi
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Tolerance for error

Menerapkan *Tolerance for error* pada sirkulasi interior dengan diberi jarak space untuk pengguna kursi roda dengan ukuran 0,86m. Sehingga tidak menyebabkan cross pada pengguna normal.



Gambar 12. Standar Ruang Sirkulasi
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Low physical effort

Menerapkan *Low physical effort* pada ketinggian ramp dengan kemiringan 7° sesuai standar agar tidak curam dan tidak menyulitkan para pengguna kursi roda

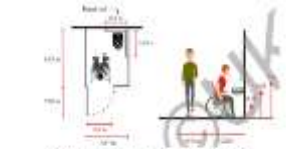


Gambar 13. Standar Ketinggian Ramp
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Appropriate size and space

Menerapkan *Appropriate size and space* pada toilet dengan penambahan *hand rail* dan ukuran wastafel disesuaikan ketinggian dengan pengguna

agar memberikan aksesibilitas pada penyandang tuna daksa



Gambar 14. Standar Toilet dan Wastafel
Sumber : Balai Latihan Kerja Rumah TunaDaksa dengan Pendekatan Desain Universal DIY

Tabel 2. Penerapan Arsitektur Prinsip Psikologi Tuna Rungu pada *The Deafspace Design Guidelines*

Respon Arsitektur Perilaku

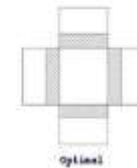
Sensory Reach

- Material:
 1. Penambahan kaca *frosted* pada pintu kelas agar pengguna yang berada di dalam kelas dapat melihat ketika ada orang yang berkepentingan masuk ke dalam kelas.



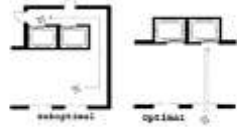
Gambar 15. Kaca buram pada Kelas
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

2. Penggunaan material transparan seperti cermin *2-Way Mirrors* di dalam ruangan dapat memberikan jarak pandang yang baik antar ruangan yang berdekatan sehingga dapat mengetahui yang terjadi di balik dinding.



Gambar 16. Way-Finding elements
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

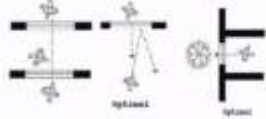
- Ruang:
 1. Mempercayai kemampuan untuk melihat dan merasa aman secara visual dan memiliki tujuan saat mengatur akses *visible destination*. Akses yang jelas terlihat berhadapan dengan jalur sirkulasi sehingga mudah untuk mencapai yang dituju.
-



Gambar 17. *Visible destinations*

Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

2. Visualisasi elemen penanda jalan menggunakan warna, struktur, modul desain, dan sistem penomoran yang berbeda untuk membantu penyandang tuna rungu dengan posisi dan tujuan mereka.

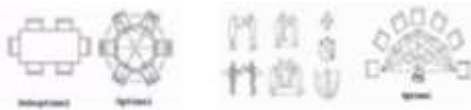


Gambar 18. *Transparency dan Reflection dari penggunaan jendela kaca dan cermin*

Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

Space and Proximity

- Ruang:
Optimal menggunakan meja bundar yang digunakan minimal 5 orang. Karena akses visualnya mirip. Masih bisa digunakan dengan meja persegi, jika tidak lebih dari 4 orang. Karena jika lebih berarti, pengguna akan kesulitan saat berkomunikasi. Pengaturan tempat duduk “U” atau setengah lingkaran sangat efektif dalam menciptakan tampilan visual yang serupa, tetapi pengaturan tersebut membutuhkan banyak ruang.



Gambar 19. *Bentuk Meja*

Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Eksterior:
Pada dasarnya penyandang tuna rungu tidak dapat memahami bahwa seseorang datang dari arah lain dengan cara mendengar. Oleh karena itu, sebaiknya hindari persimpangan pada sudut 90°.



Gambar 20. *Corner*

Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

Light and color

- Warna:
1. Merah memiliki sifat netral, statis, seimbang pada titik keseimbangan

2. Kuning memiliki sifat stabil dan kokoh
3. Hijau memiliki berpusat sebagai poros putar



Gambar 21. *Warna pada Tuna Rungu*

Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Material warna:

1. Lantai

Kriteria warna pada lantai yang netral agar dapat menyerap cahaya signal. Menggunakan material jenis lantai kayu white Oak dan lantai vinyl stiker



Gambar 22. *Lantai vinyl stiker (kiri) dan lantai kayu white Oak (kanan)*

Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

2. Dinding dan Plafon

Kriteria warna pada *plafon* diutamakan lebih gelap dibandingkan dinding dan tidak menyebar.

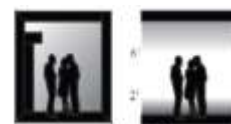


Gambar 23. *LED Lighting direct light dengan EyeBall Down Spot*

Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Pencahayaan:

Sistem pencahayaan *indirect light* atau *semi direct* dipilih untuk mendatangkan cahaya yang makin halus. Sedangkan sistem pencahayaan *direct lighting* tentu bisa menggunakan pelindung *armature* sehingga memperoleh cahaya yang *diffuse* serta menghadirkan kesilauan (*Glare*). Apabila cahaya sangat kuat akan menimbulkan *eye-strain* atau mata tegang pada penyandang tuna rungu. Akan tetapi jika cahaya terlalu gelap akan memunculkan bayangan, hal itu dapat menyulitkan pengguna yang komunikasi dengan *bahasa isyarat* dan mengamati gerak bibir dari lawan bicara, sebab *bahasa isyarat* tidak saja dengan memperhatikan gestur tubuh.



Gambar 24. *Artificial Lighting*

Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Material pencahayaan:

Untuk pencahayaan alami menggunakan material seperti *frosted*, *tinted* dan *obscured glass* bertujuan agar dapat memberikan perbedaan privasi



Gambar 25. *Frosted (kiri), tinted (tengah) dan obscured glass (kanan)*
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

Untuk mengurangi kesilauan pada pencahayaan alami dapat digunakan dengan pemberian kantilever agar mampu menangkal cahaya yang menuju langsung ke dalam ruangan.



Gambar 26. *Degree of Transparency (kiri) dan Reduce Glare from Natural Light (kanan)*
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

Acoustics

- Lantai

Lapisan lantai sebelum menggunakan lantai kayu perlu dikasih lapisan kayu *plywood* dan *foam* agar dihasilkan getaran yang lebih terasa dibandingkan lapisan keramik atau semen.



Gambar 27. *Foam*
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Dinding

Untuk menghindari munculnya gema berlebih maka diberikan *Foam Acoustic Panel* pada plafon



Gambar 28. *Foam Acoustic Panel*
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

- Plafon

Diberi Aksen Gypsum Board atau kayu berguna untuk pemantul suara agar mampu didengar oleh tuna rungu



Gambar 29. *Plywood (kiri) Gypsum Board (kanan)*
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

Tabel 3. Penerapan Arsitektur Prinsip Psikologi Tuna Wicara pada Teori Interaksionisme simbolik

Respon Arsitektur Perilaku

Individu merespon suatu situasi simbolik

Menerapkan situasi simbolik dengan memberikan papan informasi visual dan petunjuk arah



Gambar 31. *Papan informasi visual dan petunjuk arah*
Sumber : Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design for deaf people

Makna pada interaksi sosial

Menerapkan makna pada interaksi social bagian warna

1. Merah: mempunyai karakter yang penuh atas kekuatan dan antusias, tetapi dihindari untuk penggunaan berlebihan
2. Kuning: warna kuat yang memberikan kehangatan, kekayaan dan kebahagiaan, dan cocok untuk meningkatkan konsentrasi anak
3. Biru: warna kedamaian, akrab, dan tenang. Nuansa warna biru cocok untuk diterapkan dalam ruang
4. Hijau: memberi nuansa penyegaran, mempengaruhi emosional, kesehatan, kesejahteraan, keberuntungan dan kesejahteraan
5. Pastel (peach baby blue dan pink): Menimbulkan *shooting effect* dan suasana yang kalem serta tenang

Interpretasi individu dengan perubahan interaksi sosial

Menerapkan perubahan interaksi sosial dengan meletakkan audiovisual di beberapa ruang agar pengguna bisa berkomunikasi dengan yang lain



Tabel 4. Perbandingan Prinsip Psikologi dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku

Prinsip psikologi	Arsitektur Perilaku		
Tuna Daksa	<i>behavior setting</i>	<i>spatial cognition</i>	<i>environment perception</i>
<i>Equitable in use</i>	V	V	-
<i>Flexibility in use</i>	V	V	-
<i>Simple and intuitive us</i>	V	V	V
<i>Perceptible information</i>	V	V	-
<i>Tolerance for error</i>	V	V	-
<i>Low physical effort</i>	V	V	-
<i>Appropriate size and space</i>	V	V	-
Tuna Rungu			
<i>Sensory Reach</i>	V	V	-
<i>Space and Proximity</i>	V	V	-
<i>Light and color</i>	V	V	V
<i>Accoustics</i>	V	V	V
Tuna Wicara			
Individu merespon suatu situasi simbolik	V	V	V
Makna pada interaksi sosial	V	V	-
Interpretasi individu dengan perubahan interaksi sosial	V	V	V

Dari hasil perbandingan ketiga prinsip psikologi dengan pendekatan pada tabel di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pada poin 3, disebutkan pada persepsi lingkungan (*environment perception*) adalah proses yang terjadi saat seseorang mengenali perubahan suhu, kelembapan, visualisasi, bau dan bunyi-bunyian yang terdengar melalui panca indera. Maka yang sesuai penerapannya adalah *Simple and intuitive us* pada prinsip psikologi tuna daksa, *Light and color* dan *Accoustics* pada psikologi tuna rungu, dan Individu merespon suatu situasi simbolik dan Interpretasi individu dengan perubahan interaksi social pada psikologi tuna wicara.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa prinsip psikologi hampir semua sudah diterapkan pada arsitektur perilaku. Pada prinsip psikologi tuna daksa yang diterapkan yaitu memperhatikan sirkulasi pedestrian dan interior untuk pengguna diberi space, penambahan hand rail di dalam toilet, dan pembuatan ramp tidak terlalu curam. Sedangkan prinsip psikologi tuna rungu dengan menerapkan warna dan cahaya ruang diperhatikan agar tidak menyilaukan mata dan material pada lantai diberi plywood atau foam untuk meredamkan suara, dinding diberi foam untuk menghindari gema dan plafon gypsumboard atau kayu sebagai pemantul suara. Kemudian prinsip psikologi pada tuna wicara menerapkan Memberikan papan informasi visual dan audiovisual agar pengguna bisa berkomunikasi, pada warna bangunan yang tidak mencolok untuk membantu kepribadian pengguna.

Penerapan arsitektur perilaku pada environment perception yang diterapkan dengan prinsip psikologi masing-masing pengguna ada yang tidak sesuai karena penerapan proses yang terjadi tidak mengenali perubahan suhu, kelembapan, visualisasi, bau dan bunyi-bunyian yang terdengar melalui panca indera.

Masing-masing prinsip tersebut yang sudah sesuai pada penerapan arsitektur perilaku

diantaranya pada poin 1 adalah behavior setting dan poin 2 adalah spatial cognition. Pada poin 3 adalah environment perception hanya beberapa saja yang sudah sesuai. Tetapi dari ketiga prinsip tersebut bisa dikatakan berkaitan dengan kriteria arsitektur berbasis perilaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah Kusumawardhani dan Hartati dkk. (2018). *Hubungan Kemandirian Dengan Adversity Intelligence Pada Remaja Tuna Daksa di Slb-D Ypac. February 2010*.
- Arsitektur, P. S., Teknik, F., Sebelas, U., Arsitektur, P. S., Teknik, F., Sebelas, U., Arsitektur, P. S., Teknik, F., & Sebelas, U. (2012). *Penerapan Pendekatan Psikologi Arsitektur pada Sekolah Luar Biasa Tunarungu (SLB TIPE B) Di Kota Bekasi*. 7.
- Aska. (2020). *Perancangan Ramp pada Bangunan - Arsitur Studio*. <https://www.arsitur.com/2017/12/perancangan-ramp-pada-bangunan.html>
- Permen 8 2017.pdf, 1 (2017).
- Fauzi, M., & Catherine, Y. (2018). *Pemodelan Elemen Interior untuk Pusat Pendidikan dan Pelatihan bagi Tunarungu di Jakarta*. 17(2), 21–26.
- Hasmayati, E. (2016). *Model Komunikasi Orang tua Tunarungu yang memiliki anak mendengar*. 1(2), 175–180.
- Irwanto; Kasim, E.R; Fransiska, A; Lusli, M; Siradj, O. (1981). Analisis Situasi Penyandang Disabilitas di Indonesia: Sebuah Desk-Review. *Medical Journal of Australia*, 1(S2), 437–437.
- Khairani, D. (2016). Self-Concept Analysis of Deaf and Mute Female Students of Slb Negeri. *E-Proceeding of Management*, 3(2), 2635–2644.
- Mahendra, Kadek Putra; Putra, I Nyoman Gede Maha; Gunawarman, A. A. G. R. (2021). *Undagi: Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*. 9(1), 105–113. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/undagi/index>
- Marlina, H., & Ariska, D. (2019). *ARSITEKTUR PERILAKU. Rumoh*, 9(18).
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang pedoman Penyelenggaraan Unit Layanan Disabilitas Bidang Ketenagakerjaan, 1 (2020).
- Nur Khoiratri Dewi, Agung Kumoro Wahyuwibowo, A. F. (n.d.). *Aplikasi Prinsip Desain Universal pada Sekolah Inklusi Terpadu di Surakarta*.
- Penekanan, D., & Universal, D. (2015). *Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) di Kota Semarang dengan Penekanan Desain Universal*. 4(2), 1–8.
- Prita Adiyani. BBE. M.Ds, Anita Dian Ekawati. Ssn. M. Ds, L. S. (n.d.). *Rekomendasi desain interior kedai kopi tuli interior design recommendation of* ' . 23.
- Saputro, B. W., Musyawaroh, & Handayani, K. N. (2018). Penerapan Desain Arsitektur Perilaku Pada Perancangan Redesain Pasar Panggungrejo Surakarta. *Jurnal SENTHONG*, 1(2), 203–212.
- Sarwiasih. (2002). Pemanfaatan media visual untuk meningkatkan kemampuan berbahasa anak tuna rungu kelas I. *Jurnal Ilmiah Guru " COPE "*, No. 1 (4), 19–25.
- Wicaksono, S. I. (2018). Character Building Center di Kaliurang. *Locul Potrivit*, 38–40.
- Yoyok Agustina, Ari Widyati Purwantiasning, & Lutfi Prayogi. (2018). Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku Pada Penataan Kawasan Zona 4 Pekojan Kota Tua Jakarta. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 2(2), 83–92.
- Zerizghy, M. G., Vieux, B. B. E., Tilahun, A., Taye, M., Zewdu, F., Ayalew, D., Stanton, G. P., Sime, C. H., Demissie, T.

A., Tufa, F. G., Plug-ins, A. D., Parmenter, B., Melcher, J., Kidane, D., Alemu, B., Gisladdottir, G., Stocking, M., Bazie Fentie, M., Frankenberger, J. R., ...
(2009). (فلخاني منوچهر, حيراني علي, ت. و.).

Kesulitan Mengartikan Konsep Abstrak dalam Pembelajaran Anak Tunarungu Di SLB MUHAMMDIYAH LAMONGAN JAWA TIMUR. *American Journal of Research Communication*, 5(August), 12–42.

[http://downloads.esri.com/archydro/archydro/Doc/Overview of Arc Hydro terrain preprocessingworkflows.pdf](http://downloads.esri.com/archydro/archydro/Doc/Overview%20of%20Arc%20Hydro%20terrain%20preprocessingworkflows.pdf)
<https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.11.003>
<http://sites.tufts.edu/gis/files/2013/11/Watershed-and-Drainage-Delineation-by-Pour-Point.pdf>
<http://www>

**DESIGN OF AN ARTS AND CULTURE MUSEUM
WITH A MODERN ARCHITECTURAL APPROACH
IN THE CITY OF SEMARANG
PERANCANGAN MUSEUM SENI DAN BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN
DI KOTA SEMARANG**

Desthania Puspitasari^{1*)}, Adi Sasmito²⁾, Anityas Dian Susanti³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran^{1), 2), 3)}

desthaniapuspitasi99@gmail.com¹⁾, adisas@unpand.ac.id²⁾, tyas@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan, yang memiliki banyak sekali ragam budaya serta kekayaan seninya. Banyak peninggalan-peninggalan berharga yang harus dirawat serta dilestarikan, seperti peninggalan dari zaman purba, kekayaan budaya, dan lain sebagainya. Museum adalah lembaga yang berfungsi melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi, dan mengomunikasikannya kepada masyarakat. Kota Semarang merupakan ibu kota Provinsi Jawa Tengah, Indonesia sekaligus menjadi pusat pemerintahan dan perekonomian dari Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Di Semarang belum ada museum seni dan budaya yang dirancang dengan pendekatan arsitektur modern sehingga perlu kiranya perancangan bangunan museum ini sebagai wadah seni dan budaya yang ada di Jawa Tengah.

Kata Kunci: Perancangan, Museum Seni dan Budaya, Arsitektur Modern

Abstract

Indonesia is an archipelagic country, which has a wide variety of cultures and artistic riches. There are many valuable relics that must be cared for and preserved, such as relics from ancient times, cultural riches, and so on. Museums are institutions whose function is to protect, develop, utilize collections and communicate them to the public. Semarang City is the capital of Central Java Province, Indonesia as well as the center of government and economy of Central Java Province, Indonesia. In Semarang there is no art and culture museum designed with a modern architectural approach, so it is necessary to design this museum building as a place for art and culture in Central Java.

Keywords: Design, An Arts and Culture Museum, Modern Architecture

1. PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan, yang memiliki banyak sekali ragam budaya serta kekayaan alamnya. Banyak peninggalan-peninggalan berharga yang harus dirawat serta dilestarikan, seperti peninggalan dari zaman purba, kekayaan budaya, dan juga Museum adalah lembaga yang berfungsi melindungi,

mengembangkan, memanfaatkan koleksi, dan mengomunikasikannya kepada masyarakat. Menurut KBBI, museum adalah gedung yang digunakan sebagai tempat untuk pameran tetap benda-benda yang layak untuk kepentingan umum, seperti warisan sejarah, budaya, dan ilmu pengetahuan; tempat penyimpanan benda-benda kuno. Kota Semarang merupakan ibu kota

Provinsi Jawa Tengah, Indonesia sekaligus menjadi pusat pemerintahan dan perekonomian dari Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Banyaknya Seni dan budaya yang ada di pulau Jawa, khususnya di Jawa tengah perlu untuk dilestarikan, dijaga, dan juga dibudayakan. Hal ini juga yang mendasari pengambilan judul Museum Seni dan Budaya Di Kota Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Modern, selain itu belum adanya Museum Seni dan Budaya di Semarang, belum ada Museum Seni dan Budaya yang memiliki Arsitektur Modern, tak hanya dari segi bangunan yang memiliki fasad modern tetapi dalam penyajian museum juga akan menggunakan teknologi yang modern. Penyajian pameran tari dengan teknologi AI, ruang pameran Hologram, ruang edukasi interaktif. Museum ini sangat dibutuhkan sebagai wadah Seni dan Budaya yang terdapat di Jawa Tengah akan dikemas secara modern baik segi bangunan maupun fungsionalnya.

2. TINJAUAN TEORI

Konsep bangunan Museum Seni dan Budaya Jawa Tengah yang digunakan yaitu pendekatan arsitektur modern yang diaplikasikan atau diterapkan pada desain bangunan museum. Arsitektur dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia diartikan sebagai gaya atau bentuk bangunan, seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan, metode dan gaya konstruksi bangunan (Penelitian et al., n.d.). Arsitektur Modern adalah konsep ataupun gaya konstruksi bangunan yang mengedepankan aspek bentuk bangunan daripada ornamen hias. Arsitektur modern lebih menyederhanakan bentuk bangunan, dengan desain yang menggunakan material tertentu yang lebih membantu menciptakan bangunan yang sederhana dan fungsional.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

a. Pendekatan Pelaku Kegiatan

Pembagian kelompok pelaku kegiatan yang berdasarkan pada tujuan yang sama yaitu rekreasi dan edukasi terkait aspek seni serta

budaya yang ada di Jawa Tengah. Yang mana pembagian kelompok pelaku kegiatan sangat berpengaruh dalam perencanaan dan perancangan museum seni dan budaya.

b. Pendekatan Aspek Teknis

Mencakup analisa struktur dan kontruksi, karakteristik pada setiap ruang persyaratan sifat pada masing-masing ruang yang ada dan analisa tema konsep yang diaplikasikan pada eksterior dan interior Museum Seni dan Budaya.

c. Pendekatan Aspek Konstektual



Gambar 1. Pemilihan lokasi terpilih

Lokasi tapak berada di Jl. Pemuda, Semarang. Di Lingkungan Kawasan Pendidikan yang meliputi SMA, SMP, Balai Pemerintahan, Apartemen, Hotel, Pusat Perbelanjaan, dan Tempat Wisata, tersedia jaringan utilitas (seperti air, penerangan jalan/tiang listrik, dan jalan selebar 8 meter) dapat dicapai baik dengan kendaraan pribadi maupun transportasi umum, lokasi cukup dekat shelter transportasi umum.

Kondisi geografis:

Luas site = 30.000 m²

Batas wilayah:

- Utara : Perkantoran dan ruko
- Selatan : Pemukiman
- Barat : Kantor Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Prov. Jawa Tengah
- Timur : Mall Paragon

- KDB 60% : 18.000 m²
- KDH : 12.000 m²
- KLB : 5 Lantai
- GSB : 4 m

d. Analisa Site (Analisa Fisik)



Gambar 2. Analisa tapak

e. Program Aktivitas Pelaku

- 1) Kelompok sebagai Pengunjung
- 2) Kelompok sebagai Pengelola

f. Program Kebutuhan Ruang

Tabel 1. Kebutuhan Ruang

No.	Nama Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1.	Ruang Kepala museum	HD	3 m ² /org	1 orang	3 m ²
2.	Ruang wakil kepala museum	HD	3 m ² /org	1 orang	3 m ²
3.	Ruang sekretaris	HD	3 m ² /org	4 orang	12 m ²
4.	Ruang tamu	Studi	3 m ² /org	10 orang	30 m ²
5.	Ruang rapat	Studi	2 m ² /org	50 orang	100 m ²
6.	Ruang staff museum	HD	3 m ² /org	5 orang	15 m ²
7.	Ruang staff operator harian	HD	3 m ² /org	5 orang	15 m ²
8.	Ruang staff administrasi	HD	3 m ² /org	2 orang	6 m ²
9.	Ruang kurator	NDA	4 m ² /org	6 orang	24 m ²
10.	Ruang cleaning servis	HD	3 m ² /org	15 orang	45 m ²
11.	Ruang istirahat staff	NDA	3 m ² /org	10 orang	30 m ²
12.	Ruang konservasi	NDA	3 m ² /org	50 orang	150 m ²
13.	Ruang reparasi	NDA	3 m ² /org	20 orang	60 m ²
14.	Ruang simpan koleksi	NDA	3 m ² /org	50 orang	150 m ²
15.	Gudang	NDA	1,5 m ² /org	20 orang	30 m ²
16.	Panti	NDA	3 m ² /org	10 orang	30 m ²
17.	Toilet pengelola	NDA	1,5 m ² /org	20 orang	30 m ²
Jumlah					755 m ²
+ Flow 50 %					250 m ²
Jumlah Total					955 m ²

No.	Nama Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1.	Lobby	Studi	1,5 m ² /org	600 orang	900 m ²
2.	Loket tiket	Studi	1,5 m ² /org	100 orang	150 m ²
3.	Pemutaran barang	NDA	1 m ² /org	50 orang	50 m ²
4.	Ruang Informan	Studi	1,5 m ² /org	10 orang	30 m ²
5.	Ruang Pameran Tetap	Studi	5 m ² /org	500 orang	2.500 m ²
6.	Ruang Pameran Temporer	Studi	5 m ² /org	250 orang	1.250 m ²
7.	Ruang Seminar	Studi	1,5 m ² /org	300 orang	450 m ²
8.	Toilet	NDA	1,5 m ² /org	10 orang	15 m ²
9.	Perpustakaan	NDA	1,5 m ² /org	130 orang	225 m ²
10.	Theater Outdoor	NDA	1,5 m ² /org	230 orang	375 m ²
11.	Theater Indoor	NDA	1,5 m ² /org	230 orang	375 m ²
11.	Kafetaria	Studi	1,5 m ² /org	100 orang	150 m ²
12.	Coffeshop	Studi	1,5 m ² /org	100 orang	150 m ²
13.	Souvenir store	Studi	1,5 m ² /org	100 orang	150 m ²
14.	Pendopo	Studi	1,5 m ² /org	100 orang	150 m ²
Jumlah					6.920 m ²
+ Flow 40 %					2.768 m ²
Jumlah Total					9.688 m ²

No.	Nama Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1.	Loading Dock	AS	30 m ² / truk	3 unit truk	90 m ²
2.	Masjid	NDA	1,5 m ² / org	200 orang	300 m ²
3.	Ruang Keamanan	AS	9 m ² / org	4 orang	36 m ²
4.	Ruang Genset	MEE	3 m ² / org	4 orang	12 m ²
5.	Ruang Panel	MEE	3 m ² / org	4 orang	12 m ²
6.	Ruang Trade	MEE	3 m ² / org	4 orang	12 m ²
7.	Ruang Pompa	MEE	3 m ² / org	4 orang	12 m ²
8.	Ruang AHU	MEE	3 m ² / org	4 orang	12 m ²
9.	Ruang CCTV	MEE	3 m ² / org	4 orang	12 m ²
10.	Gudang	NDA	9 m ²	20 orang	180 m ²
11.	Toilet	NDA	1,5 m ² org	10 orang	150 m ²
Jumlah					828 m ²
+ Flow 50 %					248,4 m ²
Jumlah Total					1.076,4 m ²

No.	Nama Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1.	Parkir Bus	NDA	30 m ² / bus	3 unit bus	90 m ²
2.	Parkir Mobil	NDA	12,5 m ² / mobil	60 mobil	750 m ²
3.	Parkir Motor	NDA	2 m ² / motor	100 motor	200 m ²
4.	Parkir pengelola	NDA	12,5 m ² / mobil	30 mobil	375 m ²
5.		NDA	2 m ² / motor	50 motor	100 m ²
Jumlah					1.515 m ²
+ Flow 100 %					1.515 m ²
Jumlah Total					3.030 m ²

No.	Nama Ruang	Sumber	Standar	Kapasitas	Luasan
1.	Loading Dock	NDA	30 m ² / bus	3 unit truk	90 m ²
2.	Ruang Admin Koleksi	NDA	3 m ² / orang	4 orang	12 m ²
3.	Ruang Transit Koleksi	NDA	3 m ² / orang	100 orang	300 m ²
4.	Ruang Arsip Koleksi	NDA	3 m ² / orang	100 orang	300 m ²
5.	Ruang Kurator	NDA	3 m ² / orang	6 orang	18 m ²
6.	Ruang Display	Anumai	1,5 m ² / benda	10 benda	15 m ²
Jumlah					735 m ²
+ Flow 50 %					220,5 m ²
Jumlah Total					955,5 m ²

No.	Nama Bangunan	Jumlah Lahan
1.	Bagian Administrasi	953 m ²
2.	Bagian Pengunjung	9.688 m ²
3.	Bagian Service	1076,4 m ²
4.	Bagian Area Parkir	3.030 m ²
5.	Bagian Benda Koleksi Museum	955,5 m ²
Jumlah		15.702,9 m ²
Total Lahan yang Terbangun (Dibulatkan)		15.703 m ²

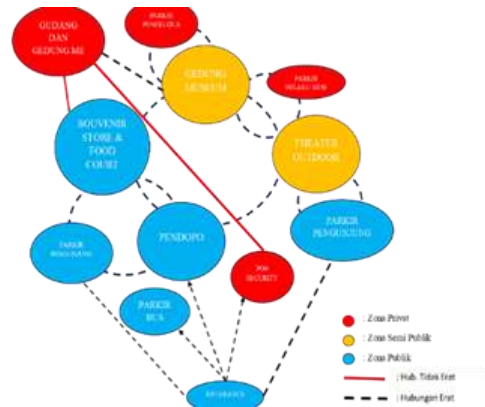


Diagram 1. Hubungan ruang makro kawasan museum

2) Hubungan Ruang Mikro



Diagram 2. Hubungan ruang mikro Kawasan souvenir store dan resto

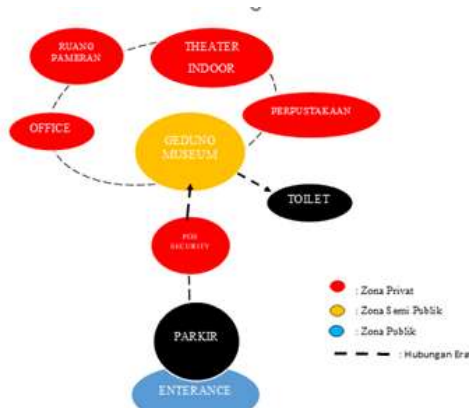


Diagram 3. Hubungan ruang mikro Museum

g. Program Sirkulasi dan Hubungan Ruang

1) Hubungan Ruang Makro

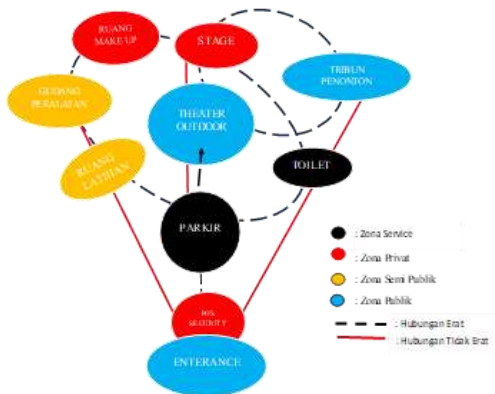


Diagram 4. Hubungan ruang mikro Theater Outdoor

3) Program Aktivitas

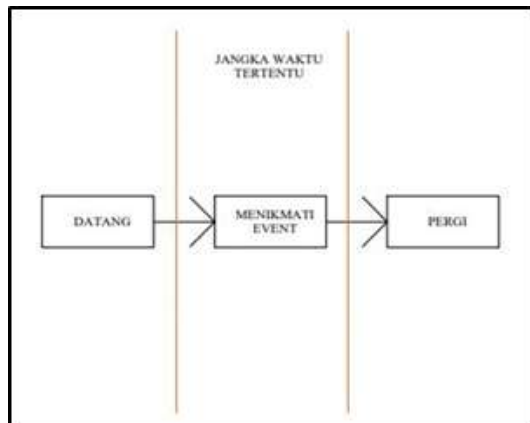


Diagram 5. Aktivitas Dalam Museum

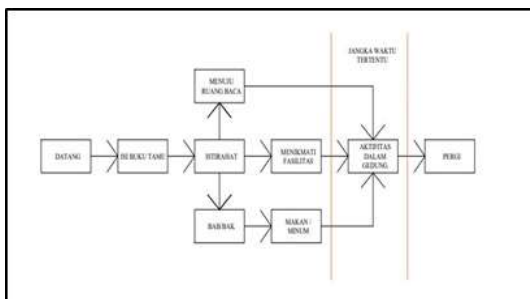


Diagram 6. Aktivitas Dalam Perpustakaan

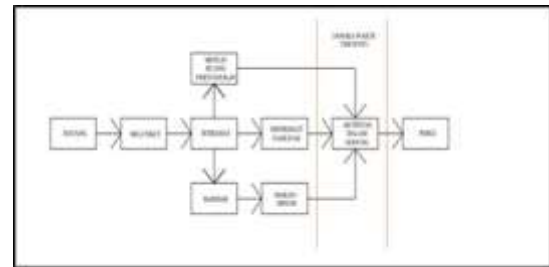


Diagram 7. Aktivitas Dalam Theater Indoor

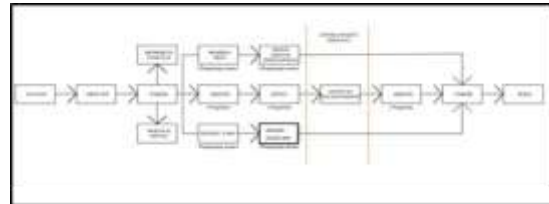


Diagram 8. Aktivitas Pengelola

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Konsep Tapak

Konsep Perencanaan Tata Letak lokasi situs dikembangkan sebagai tanggapan terhadap analisis situs yang dibahas sebelumnya. Susunan bangunannya akan menghadap utara dan berada di tengah, menurut penelitian.

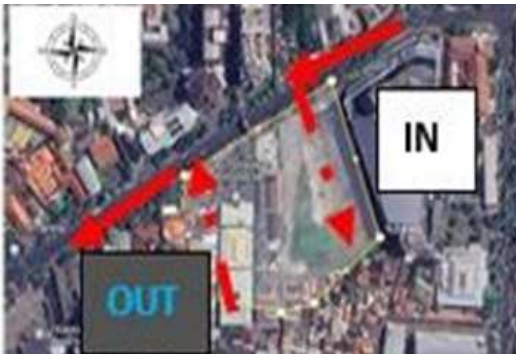


Gambar 3. Konsep Tapak Museum

b. Konsep Pencapaian

- 1) ME terletak di bagian dekat jalan utama, agar lokasi museum dan fasilitas penunjang lainnya mudah dijangkau oleh pengunjung. Terdapat petunjuk untuk memudahkan akses pengguna ke area Museum.

- 2) Jalur untuk servis / karyawan dipisahkan, untuk memastikan operasional pelayanan tidak mengganggu kenyamanan tamu.
- 3) Kedua jalan tersebut dipisahkan untuk mencegah masyarakat harus saling berpapasan saat mendekati atau keluar museum dan bangunan di sekitar lingkungan Museum Seni dan Budaya.



Gambar 4. Konsep Pencapaian

c. Konsep View

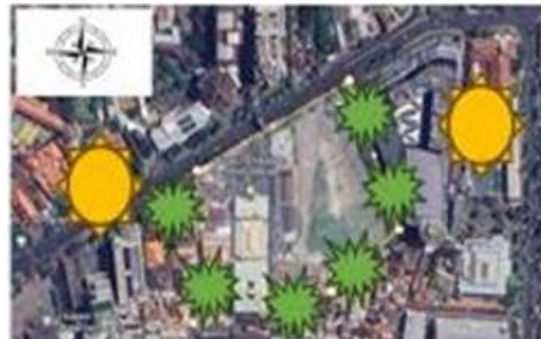
- 1) Konsep view yang diterapkan berdasarkan pada analisa view yang dianalisa situs. View dari jalan utama dapat terlihat dari berbagai arah sehingga bangunan Museum terlihat lebih menonjol.
- 2) Untuk view dari site keluar memiliki orientasi ke arah utara, barat dan timur.



Gambar 5. Konsep View

d. Konsep Kebisingan

- 1) Lokasi site dekat dengan jalan utama sehingga kebisingan dari kendaraan tinggi.
- 2) Bangunan utama diposisikan di tengah, sekeliling kawasan ditanami pohon sehingga kebisingan dari arah timur dan barat dapat ter-minimalisir.



Gambar 6. Konsep Kebisingan

e. Konsep Pencahayaan

Sisi kanan pada rencana bangunan terpapar sinar matahari secara langsung jika pagi hari. Sedang sebelah kiri akan terpapar sinar matahari lebih ketika sore hari. Nantinya akan diberi penghalang seperti kanopi dan juga penghijauan di area yang beresiko terkena sinar matahari secara langsung.



Gambar 7. Konsep Pencahayaan

f. Konsep Zoning

- 1) Pemisahan atau bagi antara zona p private, service dan zona publik.
- 2) Zona publik terletak dibagian dekat dengan pintu keluar masuk/ entrance pada site dan bangunan.

- 3) sedangkan Zona private terletak pada bagian pusat atau tengah kawasan.

g. Konsep Gubahan Massa

- 1) Bentuk Dasar Bentuk site ini seperti kotak di dalamnya terdapat zona-zona ruang tercipta dari aktivitas yang dilakukan pengguna.
- 2) Kesan Ruang yang akan dicapai pada bangunan museum seni dan budaya adalah :
 - a) Persepsi visual. bereaksi terhadap material pada lantai, dinding, dan langit-langit serta pencahayaan dan intensitas rona cahaya
 - b) Persepsi pendengaran. memiliki kemampuan bereaksi terhadap audiovisual
 - c) Persepsi bau. berfungsi sebagai respons terhadap konten nyata.

h. Konsep Orientasi Bangunan

Analisis terhadap sudut pandang saat ini merupakan landasan gagasan “pandangan dari luar”. Agar strukturnya menonjol, tampilan eksterior harus dapat dilihat dari berbagai sudut. Perspektif lokasi keluar menghadap jalan besar ke arah barat.



Gambar 8. Konsep Orientasi

i. Konsep Gubahan Massa

Konsep pada gubahan massa ini terinspirasi dari anyaman gerabah yang merupakan salah satu kerajinan di Jawa Tengah.

Anyaman memiliki filosofi menyatukan atau mempererat, diharapkan nantinya museum ini dapat menyatukan serta melestarikan seni dan kebudayaan yang ada di Jawa Tengah.



Gambar 9. Motif anyam/ tembikar

j. Pendekatan Arsitektural

- 1) Arsitektur Modern adalah sebuah konsep dengan prinsip yang menimbang serta memikirkan keselarasan, kesederhanaan, kesimpelan dari bentuk dan lebih mengutamakan nilai fungsi bangunannya.
- 2) Bentuk gubahan massa bangunan juga terinspirasi dari motif anyam. Setiap jenis motif tenun membawa nilai-nilai yang menyampaikan sentimen dan aspirasi positif. bagi pengunjung sebagai perwujudan untuk mempersatukan seni dan budaya yang ada, dalam kata lain melestarikan.
- 3) Arsitektur modern yang dituangkan pada desain museum seni terlihat pada penggunaan material dan juga penyuguhan pameran yang memanfaatkan teknologi modern seperti AI, hologram, ruang interaktif yang ada dalam museum. identitas budaya juga diperlihatkan dengan gapura candi. penggunaan ornament – ornament yang berunsur

budaya jawa tengah agar identitas dari museum 3 terlihat dan menjadi ikonik dari bangunan – bangunan tersebut. seperti ukiran – ukiran batik solo yang bisa menjadi hiasan dinding di area museum sebagai background bahwa Jawa Tengah memiliki banyak cerita yang memiliki banyak filosofi terkait seni budaya, dan gunung wayang terlihat sebagai ornamen pada gapura masuk keluar serta pada atap souvenir store dan food court. Makna sementara ornament arsitektur jawa menjadi ikon dari pintu masuk menuju ruang pameran museum pada lobby.



Gambar 10. Penggunaan teknologi IA



Gambar 11. Bentuk Gunungan



Gambar 12. Corak Batik

k. Konsep Penghijauan / *Lanscaping*

Pohon peneduh sangat diperlukan untuk kondisi site yang berlokasi di Kota. Selain berguna untuk peneduh kawasan, bisa juga untuk mengurangi kebisingan dan mengurangi tekanan angin. Berikut Konsep penghijauan :

- 1) Lahan hijau baik di area depan kawasan yang cukup luas, samping dan juga belakang agar tercapainya lingkungan yang nyaman dan kondusif.
- 2) Pada perancangan ini menggunakan ruang terbuka atau taman sebagai area penghubung dari area satu ke area lainnya, hal tersebut yang mendasari perlunya penataan taman yang tepat agar terlihat nyaman serta indah dapat dinikmati. Konsep lansekap pada kawasan museum ini menggunakan konsep tropikal, yang mana memanfaatkan tanaman tropis sesuai iklim di Jawa Tengah. Untuk setapak jalan akan menggunakan material paving blok, ketika musim penghujan air hujan tidak menjadi genangan sehingga meresap ke tanah guna untuk menjaga ekologi kawasan Museum Seni dan Budaya.



Gambar 13. Konsep Penghijauan

I. Konsep Parkir

Tempat parkir yang tersedia dikategorikan berdasarkan jenis penggunaannya, antara lain pengelola, staf, dan kendaraan besar seperti bus dan roda dua dan empat. Berbagai jenis pohon untuk peneduh dan kendaraan hijau.

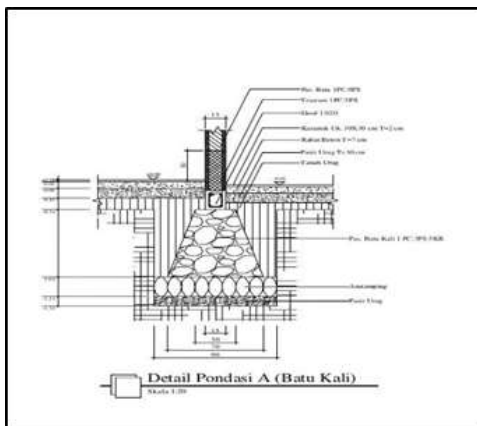


Gambar 14. Konsep Parkiran

m. Konsep Struktur dan Kontruksi

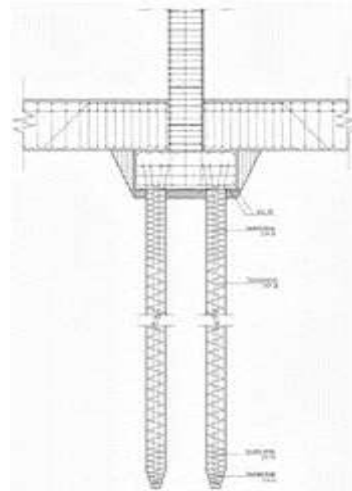
Struktur rangka lebih kaku dan lebih tahan terhadap gempa karena seluruh rangka yang terbuat dari kolom, balok, dan pelat berperan sebagai satu kesatuan.

Penggunaan pondasi batu kali akan digunakan pada bangunan theater outdoor dan juga souvenir store & foodcourt. Kelebihan dari penggunaan pondasi batu kali: bahan mudah ditemukan, tahan terhadap guncangan.



Gambar 15. Konsep Pondasi Batu Kali

Pemilihan struktur bawah didasarkan kondisi tanah yang stabil, sehingga pondasi yang diterapkan bore pile pada bangunan utama yaitu museum.



Gambar 16. Konsep Pondasi Bore Pile

Struktur tengah menggunakan beton dan juga ornamen kaca untuk cahaya masuk.

Struktur upper atau disebut juga dengan atap, menerapkan materian betan dan juga kombinasi kaca, rangka atap baja. Menggunakan struktur atap baja atrium kaca yang diterapkan pada bangunan utama yaitu Museum dan juga pada bangunan pendukung souvenir & foodcourt.



Gambar 17. Atap baja atrium kaca

Pelat beton adalah komponen struktural khas bangunan kontemporer, terdiri dari beton cor dengan permukaan horizontal dan datar. Struktur

pendukung tempat teater luar ruangan akan menggunakan konstruksi atap jenis ini.



Gambar 18. Atap pelat beton

n. Konsep Utilitas

Konsep Penghawaan yang digunakan pada perancangan museum seni dan budaya , seperti berikut :

- 1) *AC central.*
- 2) Sejenis AC di mana udara dingin gedung disebarkan melalui saluran dan pipa AC setelah sistem pendingin terkonsentrasi di satu lokasi.
- 3) *AC split.*
- 4) *Exshaust.*



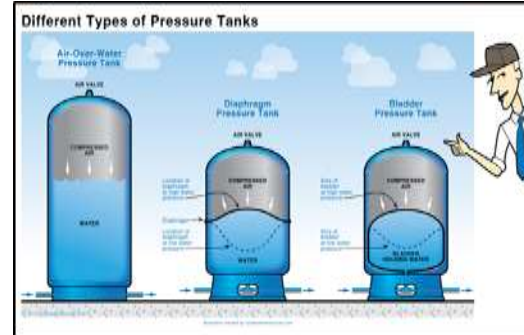
Gambar 19. Ac central

o. Konsep Utilitas Sanitasi

- 1) Air Bersih

Sistem Tangki Tekan Cara kerja dasar sistem adalah sebagai berikut: air dari tangki bawah dipompa ke dalam bejana tertutup (tangki), yang menyebabkan udara di dalamnya

dikompresi. Sistem distribusi bangunan menerima air dari tangki.

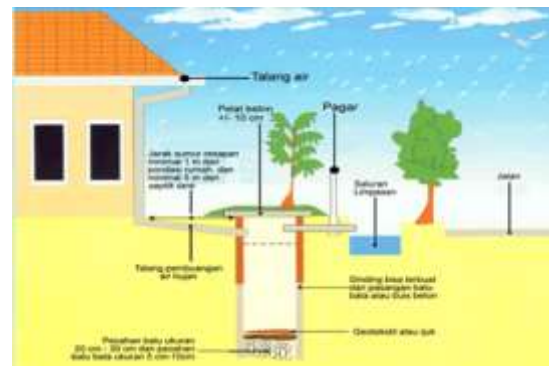


Gambar 20. Tangki Tekan

- 2) Air kotor

Air limbah dari toilet, urinal, bidet, dan perlengkapan pipa lainnya yang mengandung kotoran manusia dibuang menggunakan sistem pembuangan air kotor atau dikenal dengan black water.

Air limbah dari bak mandi, wastafel, wastafel dapur, dan sumber lainnya dibuang menggunakan sistem pembuangan air bekas (gray water). Dapat digabungkan/dimix dengan instalasi air limbah/kotor terlebih dahulu untuk lokasi yang tidak memiliki sistem saluran pembuangan umum yang dapat menangani air bekas.



Gambar 21. Konsep utilitas air kotor

- 3) Pembuangan Limbah

Pengelolaan sampah meliputi pengumpulan, pemindahan, pengolahan, daur ulang, dan pembuangan barang-barang sampah. tindakan membuang sampah yang sudah diletakkan di tempat penampungan sementara

hingga dibawa oleh polisi dengan truk sampah ke tempat pembuangan akhir.



Gambar 22. Pembuangan limbah

4) Sistem Pemadam Kebakaran

a) *Fire Sprinkler System*

Fire sprinkler termasuk salah satu alat yang digunakan untuk memadamkan kebakaran gedung. Penyiram api dapat mulai beroperasi secara otomatis segera setelah suhu di dalam ruangan berubah, membuat alat ini efektif dalam mendeteksi api sebelum menyebar.

b) *Fire hydrant system*

Pipa, katup, penampung air, dan tentunya hidran itu sendiri semuanya disimpan di dalam kotak hidran kebakaran.



Gambar 23. Fire Sprinkle System

5) Sistem Jaringan Listrik

Sistem distribusi elektrikal adalah sistem yang dikembangkan dan direncanakan untuk

menyediakan listrik ke beberapa beban; sistem ini cukup kompleks mulai dari instalasi sumber hingga instalasi beban. bangunan dengan sumber PLN untuk tegangan menengah (TM) dan sumber pembangkit cadangan

6) Sistem Penangkal Petir

Sistem proteksi petir adalah gadget langsung yang terbuat dari kabel dan batang logam tajam berbentuk tombak. Splitzen atau batang, kabel konduktor, dan tempat pentanahan atau pentanahan adalah tiga bagian komponen utama perangkat ini.

7) Keamanan

Pos keamanan 24 jam merupakan bentuk awal pengamanan. Sebuah gedung harus memiliki petugas keamanan yang bekerja secara bergiliran. Terdapat juga alarm kebakaran terutama berfungsi sebagai peringatan bagi orang-orang terdekat bahwa ada api dan mereka harus mencari keselamatan dan meninggalkan area tersebut. Adanya kamera CCTV, sering dikenal sebagai kamera pengintai, digunakan untuk meningkatkan keamanan dan mencegah aktivitas kriminal.



Gambar 24. CCTV

8) Sistem komunikasi

Sistem jaringan internet dan telepon digunakan sebagai salah satu bentuk upaya meningkatkan pelayanan museum. Jaringan berupa LAN sehingga memudahkan mengakses data Internet. Pelayanan penunjang tersedia Wi-Fi bagi pengunjung museum.

9) Sistem transportasi

Tangga adalah sistem transportasi vertikal yang digunakan untuk mengangkut orang dan/atau barang dari satu lantai ke lantai lainnya. Koridor yang berjalan secara horizontal melalui kamar-kamar di satu lantai. Jenis sirkulasi ini memiliki persentase kemiringan maksimal 10%. Konveyor dan koridor berfungsi sebagai alat transformasional untuk jenis sirkulasi horizontal ini.



Gambar 25. Tangga

5. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan perancangan bangunan ini menggunakan pendekatan arsitektur modern dengan dasar perkembangan teknologi yang semakin maju dipadukan dengan budaya yang ada di Jawa Tengah.



Gambar 26. Master Plan



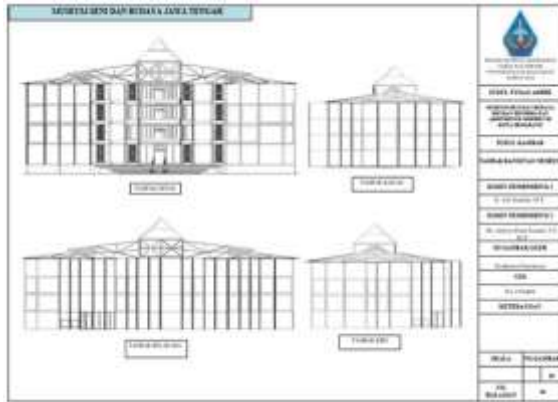
Gambar 27. Denah Utilitas Air Bersih



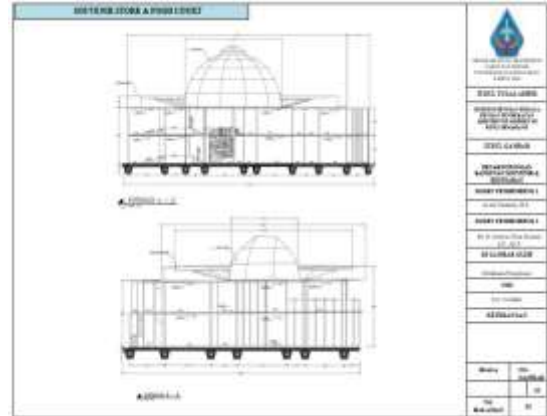
Gambar 28. Denah Utilitas Air Kotor



Gambar 29. Denah Rencana Hidrant



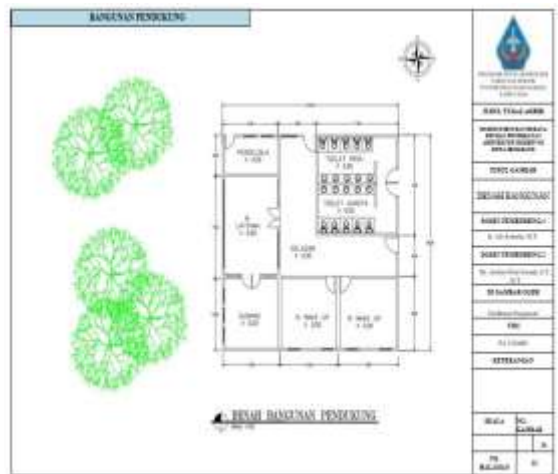
Gambar 36. Tampak Museum



Gambar 39. Denah Potongan Souvenir & Restaurant



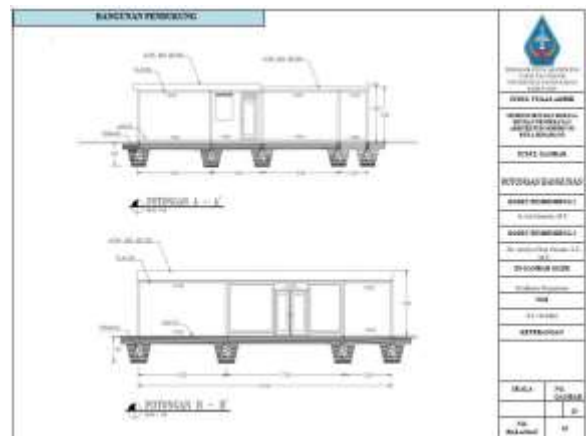
Gambar 37. Denah Souvenir Store



Gambar 40. Denah Bangunan Pendukung



Gambar 38. Denah Restaurant



Gambar 41. Denah Potongan Bangunan Pendukung



Gambar 42. Perspektif Mata Manusia



Gambar 45. Pendopo Joglo



Gambar 43. Perspektif Mata Burung



Gambar 46. Interior Lobby Museum



Gambar 44. Perspektif Mata Burung



Gambar 47. Ruang Pameran Temporer



Gambar 48. Ruang Pemeran Tetap



Gambar 51. Theater Indoor



Gambar 49. Ruang Pemeran Patung



Gambar 52. Restaurant



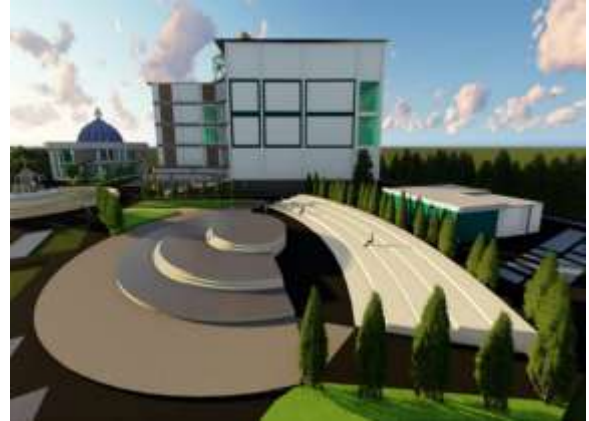
Gambar 50. Ruang Perpustakaan



Gambar 53. Souvenir Store



Gambar 54. Kasir



Gambar 57. Theater Outdoor



Gambar 55. Museum



Gambar 58. Bangunan Pendukung



Gambar 56. Souvenir store & Restaurant



Gambar 59. Ruang Make Up



Gambar 60. Toilet

Pariwisata, K. K. (2010). Undang-Undang republik indonesia nomor 11 tahun 2010 tentang cagar budaya. Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata.

Universitas Islam Indonesia (2019). *Museum Seni Rupa Modern di Yogyakarta*

DAFTAR PUSTAKA

- Arsitur Studio. (2020). *Pengertian Arsitektur Modern Menurut para Ahli*. Diakses pada 11 Maret 2024, dari <https://www.arsitur.com/2015/10/pengertian-arsitektur-modern-menurut.html>
- C. Molloy, J. 2013. *Centre Le Corbusier (Heidi Weber Museum) / Le Corbusier*. Diakses pada 12 Maret 2024, dari <https://www.archdaily.com/322782/ad-classics-centre-le-corbusier-heidi-webermuseum-le-corbusier>.
- Ching, Francis D.K (1993). *Teori Arsitektur: Ruang, Bentuk dan Susunannya*. Jakarta. Erlangga
- Abdul Aziz Arsyid, Samsudi, Ummul Mustaqimah (2016).
- Direktorat Museum. (2006). *Pedoman Museum Situs Cagar Budaya*. Jakarta: Direktorat Museum.
- Krenz, J. (2007). *Rain in Architecture and Urban Design*. V: Water for urban Strategies, Lucyna Nyka (ed.), Verlag der BauhausUniversität, 12-19
- Mudra Jurnal Seni Rizki Muhammad (2016). *Galeri Seni dan Budaya di Surakarta Dengan Penekatan Desain Green Architecture*. <http://jogjagallery.net/>. Diakses pada 2 Maret 2024.
- Museum Songket Palembang Dengan Pendekatan Arsitektur NeoVernakular UNS Heru Budi Kusuma S.Sn,M.Ds (2018).

**STUDY OF IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE
AND DEVELOPMENT CONCEPT IN URBAN FARMING
FACILITIES DESIGN IN SURABAYA CITY
STUDI PENERAPAN KONSEP BERKELANJUTAN
DAN BERKEMBANG PADA PERANCANGAN FASILITAS URBAN
FARMING DI KOTA SURABAYA**

Poppy Oktafia Tri Andani^{1*)}, Benny Bintarjo²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1), 2)}

poppyoktafia@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, bbintarjo@untag-sby.ac.id²⁾

Abstrak

Pangan merupakan kebutuhan besar manusia yang harus selalu terpenuhi. Ketahanan pangan perlu diperhatikan karena sebagian dari penunjang pertahanan dan keamanan. Terancamnya ketahanan pangan membuat Indonesia kerap mengimpor pangan untuk memenuhi kebutuhannya sendiri. Berbagai masalah gizi dan ketahanan pangan tentunya berkaitan dengan pertanian pangan. Adanya Fasilitas Pertanian Perkotaan menjadi salah satu alternatif bentuk ketahanan pangan di perkotaan. Dengan konsep berkembang dan berkelanjutan, yang disesuaikan dengan kebutuhan kehidupan yang saling berkelanjutan antar makhluk dan perlu perkembangan. Hal ini mendukung tersedianya pangan yang cukup, aman, berkeadilan, dan terjangkau, baik jumlah maupun mutunya. Dengan itu perlu direncanakan suatu pusat pengembangan teknologi pertanian perkotaan di kota Surabaya. Mengoptimalkan budidaya pertanian, distribusi dan pemasaran pertanian secara efektif di Kota serta secara mandiri mengajak dan meningkatkan visi akan pentingnya pertanian atau urban farming melalui cara-cara yang lebih inovatif dan efisien bagi warga wilayah kota Surabaya.

Kata-kunci: Pertanian, Urban Farming, Ketahanan Pangan

Abstract

Food is a major human need that must always be met. Food security needs to be considered because it is part of supporting defense and security. The threat of food security makes Indonesia often import food to meet its own needs. Various nutritional problems and food security are of course related to food agriculture. The existence of urban agricultural facilities is an alternative form of food security in urban areas. With the concept of developing and sustainable, which is adapted to the needs of life that are mutually sustainable between creatures and need development. This supports the availability of adequate, safe, just and affordable food, both in quantity and quality. With that it is necessary to plan an urban agricultural technology development center in the city of Surabaya. Optimizing agricultural cultivation, distribution and marketing of agriculture effectively in the City and independently inviting and enhancing the vision of the importance of agriculture or urban farming through more innovative and efficient ways for residents of the Surabaya city area.

Keywords: Agriculture, Urban Farming, Food Security

1. PENDAHULUAN

Pertanian perkotaan, pengolahan dan distribusi makanan di dalam atau sekitar daerah perkotaan

dikenal sebagai pertanian perkotaan. Pertanian tersebar luas, tidak hanya di desa-desa tetapi juga di kota-kota, meskipun lahan yang tersedia

terbatas. Menggabungkan keterampilan, keahlian dan inovasi dalam pengawetan pangan bagi masyarakat dengan menggunakan kebun belakang atau lahan terbuka untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga dan meningkatkan kesejahteraan.

Pertanian perkotaan telah diperkenalkan di beberapa wilayah perkotaan. Berkaitan dengan belum optimalnya budidaya, distribusi dan pemasaran hasil pertanian (*urban farming*), peternakan dan perikanan untuk peningkatan ketahanan pangan, sebagian masyarakat belum mencoba *urban farming*. Oleh karena itu, diperlukan perancangan fasilitas pertanian perkotaan untuk mengembangkan teknologi pertanian perkotaan dengan kondisi lingkungan sekitar yang sempit atau permasalahan yang lainnya.

Tabel 1. Daftar Kecamatan di Wilayah Kota Surabaya

No	Wilayah	Kecamatan
1	Surabaya Pusat	Kecamatan Genteng Kecamatan Tegalsari Kecamatan Bubutan Kecamatan Simokerto
2	Surabaya Timur	Kecamatan Gubeng Kecamatan Gunung Anyar Kecamatan Sukolilo Kecamatan Tambaksari Kecamatan Mulyorejo Kecamatan Rungkut Kecamatan Tenggiling Mejorjo
3	Surabaya Barat	Kecamatan Benowo Kecamatan Pakal Kecamatan Asemrowo Kecamatan Sukomanunggal Kecamatan Tandes Kecamatan Sambikerep Kecamatan Lakarsantri
4	Surabaya Utara	Kecamatan Bulak Kecamatan Kenjeran Kecamatan Semampir Kecamatan Pabean Cantian Kecamatan Krembangan
5	Surabaya Selatan	Kecamatan Wonokromo Kecamatan Wonocolo Kecamatan Wiyung Kecamatan Karang Pilang Kecamatan Jambangan

Kecamatan Gayungan
Kecamatan Dukuh Pakis
Kecamatan Sawahan

Berdasarkan informasi tersebut, Kota Surabaya sudah memiliki rencana urban farming di setiap kecamatan dan kelurahan. Tetapi sedikit yang tidak memenuhi fungsi-fungsi ini. Oleh karena itu, fasilitas pertanian perkotaan ini diharapkan dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan minat dan kesadaran masyarakat terhadap pertanian perkotaan di sekitar rumahnya.

Berdasarkan topik dalam RPJMD Kota Surabaya tahun 2021-2026 menyebutkan: Budidaya, distribusi dan pemasaran pertanian (pertanian perkotaan), peternakan dan perikanan masih belum optimal dalam hal peningkatan ketahanan pangan, terutama di masa pandemi Covid-19, serta penyediaan dan penggunaan sarana dan prasarana produksi peternakan, pembibitan dan penangkapan ikan. Kota Surabaya membutuhkan pendirian urban farming untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

Pendahuluan menguraikan latar belakang judul, tujuan, manfaat, batasan dan anggapan. Pada pendahuluan juga menjelaskan teori dan/atau peraturan yang digunakan sebagai referensi.

2. TINJAUAN TEORI

a. *Urban Farming*

Merupakan suatu praktik budidaya, pemrosesan, dan distribusi bahan pangan dari tumbuhan maupun hewan di dalam sebuah kota. Pertanian kota sebagai bahan pangan biasanya melibatkan sebuah peternakan, budidaya perairan ikan, dan wanatani atau hortikultura. Dalam arti yang luas *urban farming* memiliki makna sebuah sistem produksi bahan pangan yang terdapat di perkotaan. Urban farming bisa memecahkan masalah sempitnya lahan di perkotaan sebagai melakukan aktivitas pertanian. Namun urban farming juga memiliki kendala yang dialami yaitu adanya hama, penyakit, dan gulma, dan kendala yang dialami masyarakat adalah kurangnya pengetahuan mengenai bertani. Aktivitas *urban farming* yang sudah dilakukan sangat bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan

pangan, ekologi, ekonomi, sosial, kesehatan, estetika, edukasi, wisata, pada perkotaan.

b. Vertical hydroponic

Hidroponik adalah metode yang ideal untuk menanam tanaman di daerah perkotaan. Beradaptasi dengan lahan sempit dengan metode hidroponik vertikal, tanaman sayuran tumbuh di kebun hidroponik nft.



Gambar 1. Vertical hydroponic

c. Hidroponik Indoor

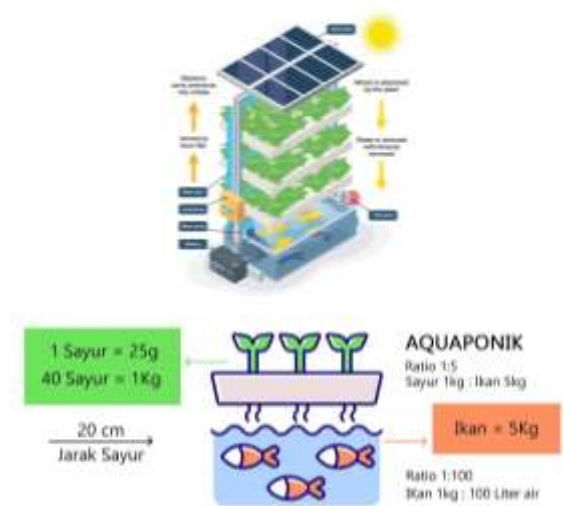
Teknologi hidroponik vertikal susun di dalam ruangan, solusi untuk jika tidak memiliki lahan outdoor yang mencukupi, bisa menggunakan area *indoor*. Memanfaatkan cahaya buatan dan udara buatan. menggunakan energi listrik, bisa menggunakan panel surya untuk mengurangi penggunaan listrik.



Gambar 2. Hidroponic indoor

d. Akuaponik

Akuaponik memiliki sistem, yang berawal dari air ikan masuk ke lapisan hidroponik. Lalu Tumbuhan menyerap sebagian air yang ada, Jadi nitrogen di dalam air. Nitrogen ini berasal dari kotoran ikan dan pakan yang membusuk. Ketika nitrogen menumpuk di akuarium, ia mencapai tingkat beracun. Namun, nitrogen ini adalah pupuk yang sempurna untuk sayuran! Ini menghemat penambahan pupuk buatan, yang mahal dan mengandung bahan kimia sintetis yang berpotensi berbahaya.



Gambar 3. Akuaponik

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode pembahasan yang digunakan dalam karya ilmiah ini sebagai berikut:

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data didasarkan pada kebutuhan untuk mempelajari konsep dan pendekatan rencana. Materinya meliputi kajian literatur yang memberikan kejelasan tentang penguatan, standar peraturan pemerintah, kebutuhan yang sangat dibutuhkan dalam perencanaan, serta pengamatan dan konsep seperti penerapan konsep yang dipelajari pada objek perencanaan.

b. Analisis tapak

Analisis dilakukan untuk mengetahui keadaan kawasan dan kondisi daerah pada tapak dan batasan-batasannya.

c. Analisis dan sintesa konsep

Analisa studi konsep yang akan diterapkan pada perancangan fasilitas *urban farming*.

d. Tahap perancangan skematik

Pada tahap perencanaan skematik, terdapat konsep yang sudah dikembangkan dari hasil analisis konsep dan diterapkan pada rencana rancangan desain bangunan.

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Data dan Lokasi Tapak



Gambar 4. Lokasi site

Lokasi : Jl. Dr. Ir. H. Soekarno
Blok M, Surabaya

Luas lahan : 2,5 Ha

KDB : 20%

KDH : 80%

GSB Keliling : 6 m

Dengan batasan lahan:

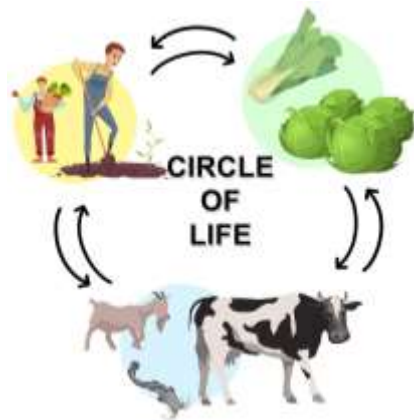
Utara : Jl. Medokan Asri Tengah
Selatan : Lahan kosong
Timur : Jl. Ir. Soekarno
Barat : Permukiman

b. Studi Konsep Berkelanjutan dan Berkembang

Merupakan konsep yang akan diterapkan pada perancangan fasilitas *urban farming*. Yang menekankan sebuah Pertanian dan Peternakan kota dengan memiliki ketertarikan atau Berkelanjutan yang bagus dalam urban farming di perkotaan. Dan memiliki sistem yang terus menerus berkembang menyesuaikan teknologi terbaru dan mampu menyelesaikan masalah yang ada di perkotaan mengenai pertanian dan kebutuhan pangan.

Desain pada perencanaan *urban farming*, yang memiliki makna lingkaran kehidupan. Seperti simbiosis mutualisme, jenis interaksi biologis jangka panjang dan dekat, hubungan antar

makhluk hidup yang saling memberikan keuntungan.



Gambar 5. Daur *urban farming*

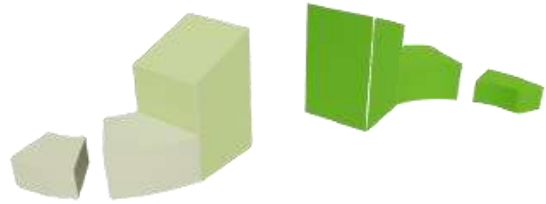
Manusia menanam, merawat tanaman dan hewan → Tanaman tumbuh baik dan segar, sebagai makanan manusia dan hewan herbivora → Hewan tumbuh dengan sehat, bertelur dan beranak layak dikonsumsi manusia, hewan menghasilkan kotoran → Kotoran hewan diolah menjadi pupuk bebas kimia untuk tanaman.

Tujuannya adalah untuk mengimplementasikan konsep berdasarkan susunan massa dalam desain bangunan yang direncanakan. Serta penataan tempat-tempat yang saling berkaitan dan lestari satu sama lain, menciptakan siklus antara tumbuh-tumbuhan, tumbuhan dan manusia.



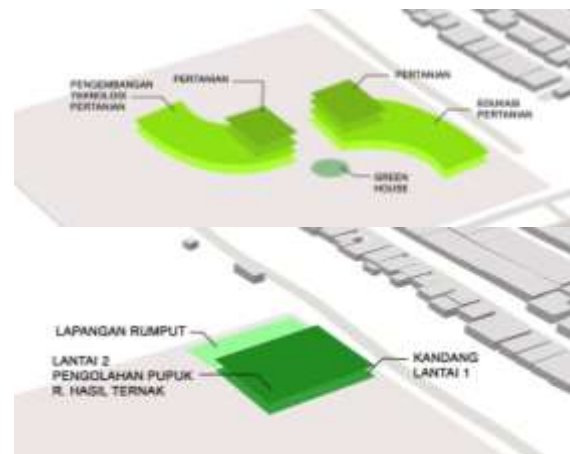
Gambar 6. Konsep berkelanjutan

Hasil transformasi bangunan dari ide bentuk Garis yang saling berkelanjutan dan simbol Berkembang menciptakan hasil bentuk bangunan seperti berikut:



Gambar 7. Konsep massa bangunan

Ada dua massa tinggi yang difungsikan sebagai *Vertical farm*, sistem pertanian yang dibuat vertical namun tetap memiliki daya tumbuh yang maksimal. Pertanian pada umumnya memerlukan lahan yang lebar atau lahan horizontal. Namun masalah pada perkotaan merupakan lahan yang sempit namun tetap bisa melakukan aktivitas pertanian. Dengan *Vertical farm*, akan terdapat kemajuan teknologi dalam bertani dengan posisi vertikal dan tidak memerlukan lahan yang lebar, dan tetap dengan cara yang efisien dan menghasilkan hasil pertanian yang baik. Dan beberapa masa berikutnya digunakan sebagai massa pendukung dan penunjang.



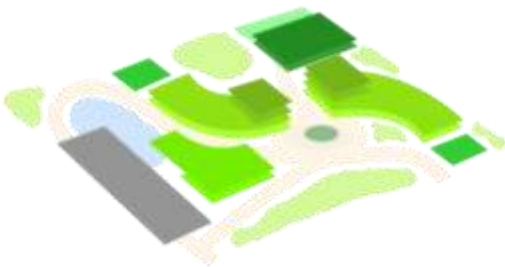
Gambar 8. Konsep *vertical farm* pada tapak

This aerial photograph shows the study area, which is a rectangular plot of land. The plot is divided into several sections, including a large green area labeled 'KAWASAN PEDESTRIAN' (Pedestrian Area) and a smaller green area labeled 'KAWASAN KENDARAAN' (Vehicle Area). The plot is bordered by a main road on the left and a smaller road on the right. The surrounding area includes residential buildings and other infrastructure.

Berikut merupakan penjelasan rencana pembagian massa pada site:



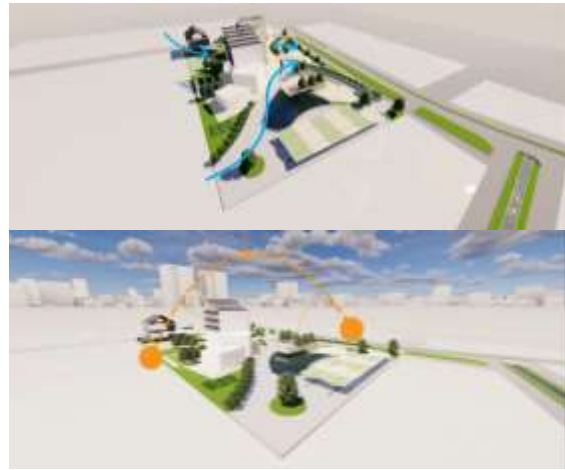
Pada massa pertanian dibuat seperti berkelanjutan yang di tengah terdapat *green house*. Pada belakang terdapat area pertanian. Dalam satu site yang saling berkaitan dan terdapat sebuah perkembangan.



Sesuai dengan konsep dasar berkelanjutan dan berkembang, hubungan tumbuhan, hewan, dan manusia. Penataan massa pada site ditentukan oleh makhluk hidup. Dan disesuaikan dengan kebutuhan tumbuhan manusia dan hewan.



Penambahan banyak tanaman menciptakan kesan harmoni dan menyatu dengan alam.



Tatanan masa yang sudah disesuaikan dengan arah matahari dan angin. Pada bagian yang terpapar sinar matahari akan ditempatkan sebagai area pertanian. dan pada area yang kurang terkena paparan sinar matahari sebagai area penunjang dan pendukung. Massa dibuat melengkung dan memiliki celah antar massa bertujuan untuk memudahkan angin berhembus dari mana saja.



Pada bagian terpapar sinar matahari pagi hingga siang di beri bukaan untuk sirkulasi penghawaan dan pencahayaan agar tanaman bisa mendapat

cahaya dan angin yang baik dan cukup. Selain itu juga terdapat panel surya pada dinding dan atap bangunan. Memanfaatkan sinar matahari juga untuk menyimpan energi listrik.

5. KESIMPULAN

Kajian tentang penerapan konsep “berkelanjutan dan berkembang” pada pertanian perkotaan bertujuan untuk menjadi solusi yang tepat untuk mendukung pengembangan pertanian di perkotaan. Melengkapi perencanaan perencanaan sarana pertanian di Kota Surabaya. Ini dapat berupa sarana dan prasarana serta fasilitas tambahan untuk informasi kota di bidang pertanian dan peternakan. Dan mengedepankan minat dan kemauan masyarakat.

Dari hasil analisa yang ada dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Penerapan konsep “berkelanjutan dan berkembang” berfokus pada hubungan makhluk hidup yang berkelanjutan dalam simbiosis yang saling menguntungkan. Dan pengembangan pertanian di wilayah yang sangat kecil, tetapi masih dengan potensi pertumbuhan terbesar.
- b. Dan dengan memilih pendekatan arsitektur biomorfik, merupakan upaya untuk menonjolkan desain yang menunjukkan hubungan antara manusia, tumbuhan, hewan dan lingkungan sekitarnya, yang selalu terhubung, bekerjasama atau bekerja sama untuk tumbuh dan berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

Majid, Alwan Sulthon. Perancangan urban farming center di Kota Surabaya dengan pendekatan permakultur. Diss. UIN Sunan Ampel Surabaya, 2021.

RPJMD Kota Surabaya tahun 2021-2026

Mayrowani, H. (2012). Pengembangan pertanian organik di Indonesia.

Solikah, U. N., Rahayu, T., & Dewi, T. R. (2019). Optimalisasi Urban Farming dengan Vertikultur Sayuran. *Wasana Nyata*, 3(2), 168-173.

Rencana Strategis 2021-2026 - DPM-PTSP Kota Surabaya Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kota Surabaya Tahun 2005 - 2025

Wardah, O. A. N., & Niswah, F. (2021). Strategi ketahanan pangan dalam program urban farming di masa pandemi Covid-19 oleh dinas ketahanan pangan dan pertanian kota surabaya. *Publika*, 145-160.

Fadlina, I. M., Supriyono, B., & Speedy, S. (2013). PERENCANAAN PEMBANGUNAN PERTANIAN BERKELANJUTAN (Kajian tentang Pengembangan Pertanian Organik di Kota Batu). *Indonesian Journal of Environment and Sustainable Development*, 4(1).

Sihgiyanti, V. J. (2016). Evaluasi Implementasi Program Urban Farming Oleh Dinas Pertanian Di Kota Surabaya. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Konflik*, 4(2), 264-272.

Jessy, V. S. (2016). Evaluasi Implementasi Program Urban Farming oleh Dinas Pertanian di Kota Surabaya. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik UNAIR*, 4(2).

Junaidi. (2017, 01 26). Lahan Pertanian di Surabaya Tersisa 1.477 Sawah. Retrieved january 13, 2018, from <http://www.kadinsurabaya.or.id/read/lahan-pertanian-di-surabaya-tersisa-1-477-sawah>

**MALL AND HOTEL BUILDING PLANNING IN SEMARANG CITY
WITH A MODERN ARCHITECTURAL APPROACH
PERANCANGAN BANGUNAN MALL DAN HOTEL
DI KOTA SEMARANG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN**

Sudadi Widyastomo^{1*)}, Adi Sasmito²⁾, Mutiawati Mandaka³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang^{1), 2), 3)}

laksanaadya569@gmail.com¹⁾, adisas@unpand.ac.id²⁾, mutiawati.mandaka@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Kota Semarang merupakan salah satu kota dengan populasi terbanyak ketiga di Indonesia, dengan total jumlah penduduk sekitar 1.700.000 jiwa. Sebagai salah satu kota terbesar di Indonesia, Semarang memiliki beberapa fasilitas pusat perbelanjaan dan hotel yang cukup lengkap. Mix used building merupakan suatu bangunan yang terdiri dari satu atau lebih bangunan yang mempunyai fungsi yang berbeda. Di Semarang sendiri masih sedikit bangunan yang mengadopsi jenis bangunan mix used building. Perlunya perencanaan dan perancangan bangunan mall dan hotel di Semarang diharapkan mampu memberikan alternatif solusi bagi masyarakat Semarang. Arsitektur Modern merupakan konsep arsitektur yang mengedepankan konsep yang memperhatikan perancangan dari segi fungsional dan efisiensi pada bangunan yang akan dirancang, dan bisa memwadahi aktivitas penghuninya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa konsep Arsitektural yang bisa diterapkan pada perancangan bangunan mall dan hotel adalah konsep arsitektural Arsitektur Modern. Mall dan hotel direncanakan dibangun di Jalan Raya Semarang Boja sebagai salah satu alternatif pengembangan kawasan komersial yang mendukung permukiman sekitarnya. Pendekatan perencanaan ini dimulai dari mencari preseden terkait bangunan mall dan hotel, pendekatan kontekstual dan aspek fungsional. Hasil rancangan berupa perancangan mall dan hotel yang berada dalam satu kawasan dengan tujuan untuk memenuhi semua kebutuhan hidup, bekerja, berbelanja, sekaligus menginap dalam rangka efisiensi waktu dan mobilitas. Dengan desain yang unik dan menggunakan pendekatan arsitektur modern diharapkan mall dan hotel ini dapat menjadi *icon* dari lansekap Semarang Boja.

Kata kunci: Arsitektur modern, Hotel dan Mall, Perancangan

Abstract

The city of Semarang is one of the cities with the third largest population in Indonesia, with a total population of around 1,700,000 people. As one of the largest cities in Indonesia, Semarang has several world-class facilities and quite complete hotels. Mixed Used Building is a building that consists of one or more buildings that have different functions. In Semarang itself, there are still a few buildings that adopt the mixed used building type. It is hoped that the need for planning and designing mall and hotel buildings in Semarang will be able to provide alternative solutions for the people of Semarang. Modern Architecture is an architectural concept that prioritizes concepts that pay attention to the functional and efficiency aspects of the building to be designed, and can accommodate the activities of its occupants, so it can be concluded that the

architectural concept that can be applied to the design of mall and hotel buildings is the architectural concept of Modern Architecture. Malls and hotels are planned to be built on Jalan Raya Semarang Boja as an alternative development of commercial areas that support surrounding environmental activities. The planning approach starts from looking for precedents related to mall and hotel buildings, contextual approaches and functional aspects. The design results are in the form of mall and hotel designers located in one area with the aim of meeting all the needs of living, working, shopping, as well as staying overnight in the context of time efficiency and mobility. With a unique design and using a modern architectural approach, it is hoped that this mall and hotel can become an icon of the Semarang Boja landscape.

Keywords: Design, Hotel and Mall, Modern architecture

1. PENDAHULUAN

Kota Semarang merupakan Ibukota Jawa Tengah. Dengan adanya pembangunan akan meningkatkan pendapatan daerah, membuka peluang bisnis dan menciptakan tenaga kerja, meningkatkan roda perekonomian yang tumbuh pesat. Pembangunan mall dan hotel di jalan raya Semarang-Boja Kedungpane, Kec. Mijen, Kota Semarang, Jawa Tengah di harapkan mampu dalam mendorong pada sektor ekonomi, namun secara tidak langsung akan mengakibatkan masyarakat luar semarang dan sekitarnya ingin ikut peruntungan membuka bisnis dan peluang usaha sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih pesat serta persaingan bisnis yang sehat.

Mall atau sebagai pusat perbelanjaan merupakan salah satu pusat kegiatan yang ramai di kunjungi masyarakat, sedangkan hotel dibutuhkan masyarakat umum untuk menginap dan melakukan bisnis pada waktu tertentu.

Dari berbagai kota di seluruh Indonesia, salah satunya kota Semarang yang perkembangan ekonominya sangat pesat. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan perdagangan, pengembangan bisnis perusahaan banyak terletak di area Semarang. Kegiatan perekonomian ini tentunya bertumpu pada beberapa sektor yaitu perusahaan produksi, jasa, hotel, restoran, dan lain-lainnya. Peran sektor mall dan hotel merupakan salah satu peran yang penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Semarang, sehingga

dengan bertambahnya pusat perbelanjaan akan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih pesat serta persaingan bisnis yang sehat.

Aktivitas kegiatan pusat perbelanjaan atau mall sering ramai akan pengunjung, hal ini dapat mengakibatkan munculnya permasalahan tentang perpajakan yang sedikit banyak akan mengganggu tingkat kenyamanan dan keamanan lingkungan pusat perbelanjaan tersebut. Alangkah baiknya salah satu fasilitas sosial mengenai perpajakan bisa di desain secara modern untuk mengikuti perkembangan zaman. Tujuan yang diharapkan dalam perencanaan ini adalah:

- 1) Memberikan gambaran kepada pembaca untuk bisa membuat perencanaan yang baik untuk mendesain bangun mall dan Hotel
- 2) Meningkatkan perekonomian yang lebih baik, membuka lapangan pekerjaan dan membantu meningkatkan pemasukan retribusi pajak daerah.
- 3) Perkembangan dan pertumbuhan kota berjalan sangat dinamis, karena kegiatan perdagangan dan jasa merupakan potensi untuk menggerakkan pertumbuhan ekonomi disuatu kota.

Manfaat dari perancangan dan perencanaan dari “Perancangan bangun Mall dan Hotel di kota semarang dengan menggunakan pendekatan Arsitektur Modern” dalam memberikan gambaran proses perencanaan dan perancangan bangun Mall dan Hotel dalam satu area secara berdampingan satu sama lain serta bisa

memperhatikan keseimbangan dan keserasian dari aspek arsitekturalnya.

2. TINJAUAN TEORI

a. Mall atau Pusat Perbelanjaan

Merupakan pusat perbelanjaan yang didalamnya ada toko-toko kecil yang saling berhadapan dan memiliki jalan sebagai jalur untuk berjalan yang tertata rapi. Mall dikunjungi para pengunjung untuk membeli, melihat-lihat, membandingkan barang yang ada didalamnya. Mall juga salah satu pusat perbelanjaan yang berfungsi memenuhi kebutuhan ekonomi sosial masyarakat.

b. Hotel

Merupakan tempat menginap untuk jangka waktu yang panjang atau beberapa waktu. Didalam hotel terdapat banyak kamar yang disewakan untuk umum dalam waktu tertentu. Hotel juga menyediakan makanan dan minuman untuk para pengunjung dan tamu hotel.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

a. Kosep Perancangan

Pendekatan Arsitektur Modern yang memperhatikan fungsionalisme ruang. Massa dan ruang dibentuk dengan semaksimal mungkin agar dapat berfungsi atau digunakan beraktivitas oleh penggunanya. Arsitektur modern lebih fokus pada pengolahan ruang sebagai objek utama serta bangunan akan terlihat lebih sederhana. Prinsip arsitektur modern sering menekankan pada fungsional dan efisien. Fungsional berarti bangunan yang ada didalamnya mampu menampung semua aktivitas sedangkan efisien berarti lebih ditekankan pada efisien waktu, biaya, dan maintenance.

1) Bentuk dan Ruang

Perkembangan Arsitektur Modern berkembang mengenai pemikiran konsep bentuk, ruang dan fungsi, serta konstruksi. Pembahasannya lebih ditekankan pada bentuk ruang. Terkait segi konstruksi Arsitektur Modern berkembang dengan ditandai menggunakan konstruksi beton

bertulang, bahan baja dan bahan bangunan yang ringan.

2) Bentuk

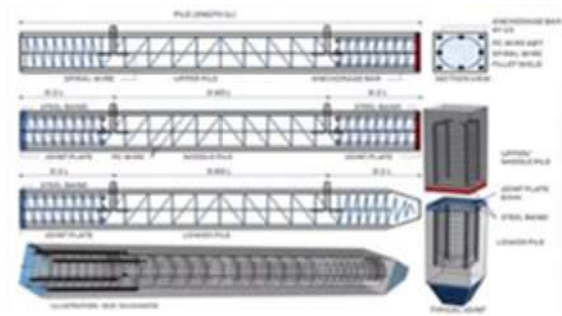
Bentuk dasar pada Arsitektur Modern adalah bentuk geometri yang ditampilkan apa adanya serta ditentukan dari bahan bangunan yang akan dipakai

3) Ruang

Kesadaran dalam mendesain ruang merupakan prinsip dalam Arsitektur Modern. Ekperimen ruang yang di dalam merupakan wadah tempat untuk beraktivitas dimana setiap ruang dibatasi elemen yang tidak selalu nyata dan utuh. Pola perletakan ruang lebih mengalir dan berurutan berdasarkan proses kegiatan.

b. Konsep Struktur dan Konstruksi

1) Struktur Bawah



Gambar 1. Struktur bawah pada bangunan

Tiang pancan ini bagus digunakan untuk pondasi bangunan tinggi, sebagai bagian dari struktur yang digunakan untuk menerima beban struktur diatasnya. Bertambahnya daya dukung pondasi dasar akan menambah kuat dan kokoh pada konstruksi bangunan, sehingga bisa diminimalisir mengurai resiko pergeseran atau penurunan tanah yang bisa merusak konstruksi bangunan tersebut. Pelaksanaannya pelerkajaan pemancangan menggunakan metode mesin hammer (crane pancang), penentuan titik koordinat pile dilanjutkan tahap pemancangan pada titik pile, untuk memukul dan mendorong pile ke dalam tanah sesuai elevasi yang direncanakan

2) Struktur Tengah

Struktur tengah merupakan bagian-bagian kolom yaitu kolom beton bertulang. Kolom beton ini bila dibandingkan dengan struktur baja maka struktur beton bertulang harga dan prosesnya lebih murah serta kekuatannya tidak dirakugan. Dinding menggunakan hebel karena lebih ringan dalam membebani strukturnya, proses pemasangan yang mudah dan cepat.



Gambar 2. Struktur tengah pada bangunan

3) Struktur Atas

Atap beton sebagai konstruksi atap datar yang merupakan atap yang kuat juga tidak mudah rusak. Mudah perawatannya tinggal dibersihkan dan di cat lagi serta memiliki banyak fungsi salah satunya bisa buat menaruh pot bunga.



Gambar 3. Struktur atas pada bangunan

merupakan suatu metode yang digunakan untuk menganalisa orang-orang yang akan beraktivitas di dalam suatu kawasan bangunan maupun kawasan yang akan dibangun dan dirancang. Analisa Kebutuhan ruang adalah suatu hasil yang ditemukan melalui proses analisa aktivitas yang terjadi kebutuhan ruang dalam hal ini juga merupakan suatu ketentuan yang ada di dalam suatu bangunan tersebut. Program besaran ruang merupakan suatu hasil dari analisis aktivitas dan analisa kebutuhan ruang yang disesuaikan dengan luas site plan dan mempunyai beberapa acuan dan standar besaran ruang yang sudah ada. Standar besaran ruang mengacu pada studi kasus dan literatur berupa buku data Arsitek dan sebagainya.

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Program Aktivitas

Aktivitas kegiatan yang ada pada bangunan pusat perbelanjaan ialah mereka yang secara langsung melakukan aktivitas di dalam bangunan. Pelaku aktivitas yang terdapat dalam pusat perbelanjaan dapat dikelompokkan menjadi:

c. Analisa Mikro

Suatu metode yang digunakan untuk menganalisa kebutuhan non fisik yang diperlukan dalam proses perencanaan dan perancangan. Analisa mikro meliputi Analisa Pengguna, analisa Kebutuhan ruang dan analisa program besaran ruang. Analisa Pengguna

Tabel 1. Program aktivitas pengguna

No	Pelaku Kegiatan	Aktivitas	Sifat Aktivitas
Kelompok Utama			
1	Pengunjung	• Belanja • Rekreasi • Menginap	• Rutin, publik
2	Penyewa Retail	• Menjual produk barang atau jasa • Melayani pembeli • Menerima pembayaran	• Rutin, publik
3	Restoran dan Foodcourt	• menerima stok barang • menyiapkan bahan masakan • menyediakan menu • menerima pembayaran • membersihkan alat makan • istirahat	• Rutin, publik
4	Café	• menyiapkan bahan minuman • menyediakan menu • menerima pembayaran • membersihkan alat makan dan minum • istirahat	• Rutin, publik
5	Game Center	• Pembelian tiket	• Rutin, publik
6	Supermarket	• Melayani pembeli • Menerima pembayaran • Menerima stock barang • istirahat	• Rutin, publik
7	Department Store	• Melayani pembeli • Menerima pembayaran • Menerima stock barang • istirahat	• Rutin, publik
8	Cineplex	• Menjual tiket • istirahat	• Rutin, publik
Kelompok Pengelola			
9	General Manager	• pengelolaan administratif • pengelolaan pusat mall • koordinasi pengelola • istirahat • lavatory	• Rutin, privat
10	Manajer	• pengelolaan bangunan • pemeliharaan bangunan	• Rutin, privat
11	Kepala Divisi	• melakukan koordinasi divisi • pengelolaan	• Rutin, privat
12	Kepala Seksi	• melakukan koordinasi divisi dan staff • pengelolaan	• Rutin, privat
13	Staff	• menyimpan arsip • pengelolaan	• Rutin, privat
Kelompok Pelengkap			
	Perbankan	Menyediakan jasa mesin ATM	Rutin, publik
Kelompok Pelayanan			
	Kegiatan pelayanan pengunjung	• Kegiatan sembahyang • Kesehatan dan keamanan	• Rutin, publik
Kelompok Pendukung			
14	Petugas Keamanan	• kegiatan keamanan • memeriksa dan mencatat keluar masuk barang • lavatory	• Rutin, publik
15	Teknisi Mekamikal Elektrikal	• Pemeliharaan • mechanical electrical • penyimpanan dan pemeliharaan • pengelolaan utilitas bangunan	• Rutin, privat
16	Parkir	• parkir pengunjung • parkir pengelola • parkir servis	• Rutin, publik

Tabel 2. Program ruang zona pengelola

Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Peraport	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang departemen keuangan	1 orang	meja kerja	1 1.60 0.80	20%	1.28	0.26	1.54
		meja komputer	1 0.70 0.80	20%	0.56	0.11	0.67
		1 kursi	1 0.80 0.80	20%	0.48	0.10	0.58
		2 lemari arsip	2 0.80 0.80	20%	1.28	0.26	1.54
		spes bebas	1 8.00 8.00	40%	64.00	25.60	89.60
wakil Ruang dep. Keuangan	6 orang	6 meja kerja	6 1.60 0.80	20%	7.68	1.54	9.22
		3 meja komputer	3 0.70 0.80	20%	1.68	0.34	2.02
		6 kursi	6 0.80 0.80	20%	2.88	0.38	3.46
		2 lemari arsip	2 0.80 0.80	20%	1.28	0.26	1.54
		spes bebas	1 8.00 8.00	40%	64.00	25.60	89.60
Ruang staff	3 orang	3 meja kerja	3 1.60 0.80	20%	3.84	0.77	4.61
		3 meja komputer	3 0.70 0.80	20%	1.68	0.34	2.02
		3 kursi	3 0.80 0.80	20%	1.44	0.29	1.73
		3 lemari arsip	3 0.80 0.80	20%	1.92	0.38	2.30
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Peraport	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang manager	3 orang	3 meja kerja	3 1.60 0.80	20%	3.84	0.77	4.61
		3 meja komputer	3 0.70 0.80	20%	1.68	0.34	2.02
		3 kursi	3 0.80 0.80	20%	1.44	0.29	1.73
		2 lemari arsip	2 0.80 0.80	20%	1.28	0.26	1.54
		spes bebas	1 8.00 8.00	40%	64.00	25.60	89.60
Ruang tunggu	15 orang	3 meja	3 1.60 0.80	20%	3.84	0.77	4.61
		3 sofa	3 1.80 0.98	20%	4.70	0.94	5.84
		3 kursi	3 0.80 0.80	20%	1.44	0.29	1.73
		spes bebas	1 8.00 8.00	40%	64.00	25.60	89.60
		total luas ruang ruangan					321.87
Total Zona Pengelola							708.88
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Peraport	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Lofatory	6 orang pria	orisor	6 0.65 0.65	20%	2.54	0.51	3.04
		wafafai	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70
		KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20
		spes bebas	1 2.00 6.00	50%	12.00	3.60	15.60
		wafafai	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70
6 orang wanita	6 orang	KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20
		spes bebas	1 2.00 6.00	50%	12.00	3.60	15.60
Total luas ruang lalafory							72.64
Total Zona Pengelola							708.88
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Peraport	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang departemen keuangan	1 orang	meja kerja	1 1.60 0.80	20%	1.28	0.26	1.54
		meja komputer	1 0.70 0.80	20%	0.56	0.11	0.67
		1 kursi	1 0.80 0.80	20%	0.48	0.10	0.58
		2 lemari arsip	2 0.80 0.80	20%	1.28	0.26	1.54
wakil Ruang dep. Keuangan	6 orang	6 meja kerja	6 1.60 0.80	20%	7.68	1.54	9.22
		3 meja komputer	3 0.70 0.80	20%	1.68	0.34	2.02
		6 kursi	6 0.80 0.80	20%	2.88	0.38	3.46
		2 lemari arsip	2 0.80 0.80	20%	1.28	0.26	1.54
		spes bebas	1 8.00 8.00	40%	64.00	25.60	89.60
Ruang staff	3 orang	3 meja kerja	3 1.60 0.80	20%	3.84	0.77	4.61
		3 meja komputer	3 0.70 0.80	20%	1.68	0.34	2.02
		3 kursi	3 0.80 0.80	20%	1.44	0.29	1.73
		3 lemari arsip	3 0.80 0.80	20%	1.92	0.38	2.30
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Peraport	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang manager	3 orang	3 meja kerja	3 1.60 0.80	20%	3.84	0.77	4.61
		3 meja komputer	3 0.70 0.80	20%	1.68	0.34	2.02
		3 kursi	3 0.80 0.80	20%	1.44	0.29	1.73
		2 lemari arsip	2 0.80 0.80	20%	1.28	0.26	1.54
		spes bebas	1 8.00 8.00	40%	64.00	25.60	89.60
Ruang tunggu	15 orang	3 meja	3 1.60 0.80	20%	3.84	0.77	4.61
		3 sofa	3 1.80 0.98	20%	4.70	0.94	5.84
		3 kursi	3 0.80 0.80	20%	1.44	0.29	1.73
		spes bebas	1 8.00 8.00	40%	64.00	25.60	89.60
		total luas ruang ruangan					321.87
Total Zona Pengelola							708.88
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Peraport	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Lofatory	6 orang pria	orisor	6 0.65 0.65	20%	2.54	0.51	3.04
		wafafai	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70
		KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20
		spes bebas	1 2.00 6.00	50%	12.00	3.60	15.60
		wafafai	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70
6 orang wanita	6 orang	KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20
		spes bebas	1 2.00 6.00	50%	12.00	3.60	15.60
Total luas ruang lalafory							72.64
Total Zona Pengelola							708.88

b) Penerima

Tabel 3. Program ruang zona penerima

Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Lobby	100 pengunjung	20 sofa 15 meja 10 kursi belah	30.000 0.98 1.50 0.70 1.30 1.50 85.86 1.30 0.70	40% 40% 60%	47.04 1.37 29.93	18.82 0.53 35.96	65.58 1.91 97.39
Total luas ruang lobby							163.65
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Front Office	4 orang	meja panjang kursi 4 buah	1.000 2.80 0.50 4.000 0.33 0.43	20% 20%	1.30 0.60	0.26 0.12	1.56 0.12
Informasi dan Penunanan	2 orang	meja panjang 2 kursi 3 lemari susup	1.000 3.25 0.70 3.000 0.83 0.80 3.000 0.80 0.60	20% 20% 20%	2.28 3.32 1.44	0.46 0.66 0.29	2.73 3.98 1.73
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Front Office	3 orang	3 meja 3 kursi	3.000 2.70 0.70 3.000 0.83 0.50	20% 20%	1.58 1.69	0.31 0.40	1.89 2.09
Kasir & bellboy	6 orang		6.000 1.00 1.00	20%	6.00	1.20	7.20
Total luas ruang Front Office							22.26
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Security	6 orang	6 kursi	6.000 0.80 0.50 6.000 0.80 0.50	20% 20%	2.00 3.84	0.40 0.77	2.40 4.61
Total luas ruang security							8.21

c) Zona Private

Tabel 4. Program ruang zona pribadi

Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total	Total Kamar
Standard Room		tempat tidur tunggal	1 1.00 2.00	10%	2.00	0.20	2.20	
		patung	1 2.00 3.00	10%	6.00	0.60	6.60	
		kursi & meja tulis	1 1.50 1.20	10%	1.80	0.18	1.98	
		meja	1 0.80 0.60	10%	0.90	0.09	0.99	
		lemari pakaian	1 1.20 1.20	10%	1.44	0.14	1.58	
		tempat dudu	1 1.40 1.80	10%	2.52	0.25	2.77	
		kamar mandi	1 1.85 3.00	10%	5.55	0.55	6.11	
		bedding	1 1.80 0.90	10%	1.80	0.18	1.98	
		corner	1 1.50 1.50	10%	2.25	0.22	2.48	
		space bebas	1 5.00 5.00	40%	20.00	10.00	30.00	
Total luas ruang Deluxe Room							58.89	
Jumlah untuk 100 Kamar								1487.25
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total	Total Kamar
Standard Room		tempat tidur tunggal	1 1.00 2.00	10%	2.00	0.20	2.20	
		patung	1 2.00 3.00	10%	6.00	0.60	6.60	
		kursi & meja tulis	1 1.50 1.20	10%	1.80	0.18	1.98	
		meja	1 0.80 0.60	10%	0.90	0.09	0.99	
		lemari pakaian	1 1.20 1.20	10%	1.44	0.14	1.58	
		tempat dudu	1 1.40 1.80	10%	2.52	0.25	2.77	
		kamar mandi	1 1.85 3.00	10%	5.55	0.55	6.11	
		bedding	1 1.80 0.90	10%	1.80	0.18	1.98	
		corner	1 1.50 1.50	10%	2.25	0.22	2.48	
		space bebas	1 5.00 5.00	40%	20.00	10.00	30.00	
Total luas ruang Superior Room							66.41	
Jumlah untuk 75 kamar								4330.75
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total	Total Kamar
Deluxe Room		tempat tidur standar	1 2.00 2.00	10%	4.00	0.40	4.40	
		ruang duduk	1 2.70 2.80	10%	7.56	0.76	8.32	
		kursi & meja tulis	1 1.50 1.20	10%	1.80	0.18	1.98	
		meja	1 0.80 0.60	10%	0.90	0.09	0.99	
		lemari pakaian	1 1.20 1.20	10%	1.44	0.14	1.58	
		tempat dudu	1 1.40 1.80	10%	2.52	0.25	2.77	
		bedroom	1 1.50 6.00	10%	9.00	0.90	9.90	
		kamar mandi	1 1.85 3.00	10%	5.55	0.55	6.11	
		bedding	1 1.80 0.90	10%	1.80	0.18	1.98	
		corner	1 1.50 1.50	10%	2.25	0.22	2.48	
space bebas	1 5.00 5.00	40%	20.00	10.00	30.00			
Total luas ruang Standard Room							76.31	
Jumlah untuk 75 kamar								7011.00
Total zona utama (tersebut)								13293.00

d) Zona Pelengkap

Tabel 5. Program ruang zona pelengkap

Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total	
Kolam renang	100 orang	kursi semor	100 1.00 2.00	60%	200.00	120.00	320.00	
		kolam	1 30.00 40.00	40%	1.200.00	480.00	1.480.00	
		ruang ganti pria	10 1.50 1.50	40%	22.50	9.00	31.50	
		ruang bilas pria	10 1.50 1.50	40%	22.50	9.00	31.50	
		kamar mandi pria	5 1.50 1.50	40%	11.25	4.50	15.75	
		ruang ganti Wanita	10 1.50 1.50	40%	22.50	9.00	31.50	
		ruang bilas wanita	10 1.50 1.50	40%	22.50	9.00	31.50	
		kamar mandi wanita	5 1.50 1.50	40%	11.25	4.50	15.75	
		Loker pakaian	1 5.00 2.00	20%	10.00	2.00	12.00	
		spes bebas	1 5.00 9.00	40%	45.00	18.00	63.00	
Total luas ruang kolam renang							1.912.50	
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total	
Minimarket	10 orang pengunjung	meja komputer rak etalase spes bebas	1 1.00 0.50 2 1.50 6.00 1 6.00 9.00	20% 20% 40%	0.50 18.00 54.00	0.10 3.60 21.60	0.60 21.60 73.60	
Total luas ruang minimarket							97.20	
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total	
Ruang rapat	20 orang	meja panjang 23 kursi spes bebas	1 2.00 6.00 23 0.60 0.60 1 6.00 9.00	20% 20% 40%	12.00 2.76 72.00	2.40 0.48 28.80	14.40 3.60 100.80	
Total luas ruang rapat							109.44	
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total	
Lafatory	6 orang pria	otomat	4 0.65 0.65	20%	2.54	0.51	3.04	
		watadil	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70	
		KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20	
		spes bebas	1 2.00 6.00	20%	12.00	3.60	15.60	
		watadil	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70	
	6 orang wanita	KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20	
		spes bebas	1 2.00 6.00	20%	12.00	3.60	15.60	
Total luas ruang lafatory							72.04	
Total luas Ruang zona Pelengkap							2.101.18	

e) Zona Servis 1

Tabel 6. Program ruang zona servis 1

Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang laundry	4 orang	3 standi cuci	3 1.00 0.70	20%	3.30	0.66	4.20
		2 meja kerja	2 1.40 0.80	20%	2.56	0.51	3.07
		2 kursi	2 0.80 0.80	20%	2.20	0.44	3.84
		3 rak	3 0.80 0.80	20%	3.20	0.64	3.84
		area jemur	1 1.50 10.00	20%	15.00	3.00	18.00
Total luas ruang Laundry							88.96
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang Seterika	4 orang	4 kursi seterika	4 1.00 0.80	20%	3.20	0.64	3.94
		3 rak pengimponan	3 1.50 0.60	20%	4.50	0.90	5.40
		2 meja	2 0.80 1.80	20%	2.56	0.51	3.07
		4 kursi	4 0.80 0.80	20%	3.20	0.64	3.84
		spes bebas	1 6.00 3.00	40%	20.00	12.00	42.00
Total luas ruang seterika							67.38
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang ganti	4 orang	4 kamar ganti	4 1.50 1.50	20%	9.00	1.80	10.80
		4 meja	4 0.80 0.80	20%	3.20	0.64	3.84
		4 kursi	4 0.50 0.50	20%	1.00	0.20	1.20
		rak baju	4 1.00 0.50	20%	2.00	0.40	2.40
		spes bebas	1 6.00 6.00	40%	36.00	14.40	50.40
Total luas ruang ganti							67.87
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang karyawan	20 orang	20 kursi	20 0.50 0.80	20%	9.00	1.80	10.80
		20 meja	20 0.80 0.80	20%	16.00	3.20	23.04
		spes bebas	1 6.00 7.00	40%	42.00	16.80	58.80
Total luas ruang karyawan							92.64
Jenis Ruang	Pelaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Lafatory	6 orang pria	otomat	4 0.45 0.45	20%	2.54	0.51	3.04
		watadil	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70
		KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20
		spes bebas	1 2.00 6.00	20%	12.00	3.60	15.60
		watadil	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70
	6 orang wanita	KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20
		spes bebas	1 2.00 6.00	20%	12.00	3.60	15.60
Total luas ruang lafatory							72.04
Total Zona Servis 1							378.97

f) Zona Servis 2

Tabel 7. Program ruang zona servis 2

Jenis Ruang	Felaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perapog	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Dapur Praproses sayuran	5 orang	meja panjang	1 x 2,00	0,30	20%	1,80	0,32 1,92
		rak peralatan	2 x 0,60	0,30	20%	0,90	0,19 1,15
		sirkulasi	5 x 1,00	0,30	20%	4,00	0,80 4,80
		apex bebas	1 x 5,00	6,00	40%	30,00	12,00 42,00
Total luas ruang praproses sayuran							49,3*

Jenis Ruang	Felaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perapog	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Dapur Praproses daging	5 orang	meja panjang	1 x 2,00	0,30	20%	1,80	0,32 1,92
		rak peralatan	2 x 0,60	0,30	20%	0,90	0,19 1,15
		sirkulasi	5 x 1,00	0,30	20%	4,00	0,80 4,80
		apex bebas	1 x 5,00	6,00	40%	30,00	12,00 42,00
Total luas ruang praproses daging							49,3*

Jenis Ruang	Felaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perapog	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Dapur Dingin	6 orang	3 lemari es	3 x 1,00	1,00	20%	3,00	0,60 3,60
		2 lemari pendingin buah dan sayur	2 x 1,00	1,50	20%	3,00	0,60 3,60
		alat pemotong	2 x 2,00	2,00	20%	8,00	1,60 9,60
		meja masak	2 x 2,00	3,00	20%	12,00	2,40 14,40
		apex bebas	1 x 5,00	6,00	40%	30,00	12,00 42,00
Total luas ruang dapur dingin							75,2*

Jenis Ruang	Felaku Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perapog	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Dapur Hangat	6 orang	6 kompor microwave	6 x 1,00	0,50	20%	3,00	0,60 3,60
		alat pemanang	6 x 1,00	0,50	20%	3,00	0,60 3,60
		alat pembekuan	6 x 1,00	1,00	20%	6,00	1,20 7,20
		oven pemanang	6 x 1,00	0,50	20%	3,00	0,60 3,60
		alat pemasak cepak	6 x 1,00	1,00	20%	6,00	1,20 7,20
		apex bebas	1 x 5,00	6,00	40%	30,00	12,00 42,00
Total luas ruang dapur hangat							67,2*

Jenis Ruang		Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Staff Kantor	R. Staff Pemasaran	4 orang	20%	4,00	0,80	4,80
	R. Staff Personalia	4 orang	20%	4,00	0,80	4,80
	R. Staff Pemeliharaan	4 orang	20%	4,00	0,80	4,80
Total Luas Ruang Staff Kantor						14,40

Jenis Ruang		Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Locker Pegawai	Locker Pegawai	80 orang	20%	75,00	15,00	90,00
Total Luas Ruang Locker Pegawai						90,00

Jenis Ruang		Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Penunjang	R. Rapat	70 orang	20%	90,00	18,00	108,00
	R. Gudang	1 Unit	20%	15,00	3,00	18,00
Total Ruang Staff Kantor						126,00

Jenis Ruang		Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Service Pengelola	Lavatory pria	5 orang	20%	3,00	0,60	3,60
	Lavatory Wanita	5 orang	20%	3,00	0,60	3,60
	Wastavel pria	1 Unit	20%	1,00	0,20	1,20
	Wastavel Wanita	1 Unit	20%	1,00	0,20	1,20
Total Ruang Service Pengelola						9,60

Total luas kegiatan pengelola						357,60
-------------------------------	--	--	--	--	--	--------

1) Program Ruang Mall atau Pusat Perbelanjaan
a) Area Pengelola

Tabel 8. Program ruang area pengelola

Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Manager Building	Ruang Kerja GM	1 orang	20%	11,00	2,20
	Ruang Sekretaris	1 orang	20%	6,00	1,20
	Ruang Tamu	1 orang	20%	6,00	1,20
Total Luas Ruang Manager Building					7,60
Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Asisten Manager	R. Asisten Manager	1 orang	20%	11,00	2,20
	Ruang Sekretaris	1 orang	20%	6,00	1,20
	Ruang Tamu	1 orang	20%	6,00	1,20
Total Luas Ruang Asisten Manager					7,60
Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Kadiv	R. Kadiv SDM	1 orang	20%	8,00	1,60
	R. Kadiv Operasional	1 orang	20%	8,00	1,60
	R. Kadiv Promosi -	1 orang	20%	8,00	1,60
	R. Kadiv Pemasaran	1 orang	20%	8,00	1,60
Total Luas Ruang Kadiv					38,40
Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Kasi	R. Kasi ME	1 orang	20%	4,00	0,80
	R. Kasi Pemeliharaan	1 orang	20%	4,00	0,80
	R. Kasi Keamanan	1 orang	20%	4,00	0,80
	R. Kasi Administrasi	1 orang	20%	4,00	0,80
	R. Kasi Personalia	1 orang	20%	4,00	0,80
Total Luas Ruang Kasi					24,00
Total Ruang Staff Kantor					126,00

b) Ruang Retail / Tenat Mall

Tabel 9. Program ruang area retail

Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Retail Tenant	Retail tipe 1	12 unit	40%	1,000,00	400,00	1,400,00
	Retail tipe 2	24 unit	40%	1,500,00	520,00	1,820,00
	Retail tipe 3	40 unit	40%	1,500,00	600,00	2,100,00
	Retail tipe 4	50 unit	40%	2,000,00	800,00	2,800,00
Total luas ruang retail tenant						8,120,00
Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Supermarket	Area Belanja	1 unit	40%	1,500,00	600,00	2,100,00
Total luas ruang supermarket						2,100,00
Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Restaurant	Ruang makan	2 unit	60%	150,00	90,00	240,00
	Counter dan Dapur	1 unit	60%	8,00	4,80	12,30
	toilet	1 unit	40%	2,00	0,80	2,30
Total luas ruang restaurant						160,00
Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Cineplex	ruang penonton	4 unit (288 orang)	40%	425,00	170,00	595,00
	ruang tiket	4 unit	40%	20,00	8,00	28,00
	ruang proyektor	4 unit	40%	80,00	32,00	112,00
	hall	1 unit	40%	90,00	36,00	126,00
	toilet pria	1 unit	40%	2,00	0,80	2,30
	toilet wanita	1 unit	40%	2,00	0,80	2,30
Total luas ruang cineplex						866,60
Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Game center	1 ruang tiket	1 unit	40%	5,00	2,00	7,00
	1 area bermain	100 orang	40%	180,00	72,00	252,00
Total luas ruang game center						259,00

c) Zona Servis 1

Tabel 10. Program ruang area servis 1

Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Game center	1 ruang tiket	1 unit	40%	5.00	2.00	7.00
	1 area bermain	100 orang	40%	180.00	72.00	252.00
	Total luas ruang game center					259.00
Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Book Store	area belanja	1 unit	60%	350.00	210.00	880.00
	rak etalase	15 unit	20%	1.20	0.24	1.44
	Total luas ruang book store					881.44
Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Coffe shop	area duduk	50 orang	30%	50.00	15.00	65.00
	Counter dan Dapur	1 unit	60%	8.00	4.80	12.80
	toilet	1 unit	40%	2.00	0.80	2.80
Total luas ruang coffe shop						80.60
Jenis Ruang	Jenis Ruang	Kapasitas	Sirkulasi	Luas	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Foodcourt	area makan	100 orang	60%	125.00	75.00	300.00
	Counter dan Dapur	1 unit	60%	8.00	4.80	12.80
	toilet	1 unit	40%	2.00	0.80	2.80
Total luas ruang foodcourt						315.60
Total luas Ruang zona Servis I						4,563.24

d) Zona Servis 2

Tabel 11. Program ruang area servis 2

Jenis Ruang		Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
R. Mushola	R. Sholat	20 orang	30%	20.00	6.00	30.00
	R. Wudhu	5 orang	40%	3.00	1.20	4.20
	R. Wudhu	5 orang	40%	3.00	1.20	4.20
	Lafatory Pria	5 orang	40%	3.00	1.20	4.20
	Lafatory Wanita	5 orang	40%	3.00	1.20	4.20
Total Ruang Mushola						36.40
Jenis Ruang		Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
ATM		10 Slot	20%	25.00	5.00	30.00
Total Ruang ATM						30.00
Jenis Ruang		Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Ruang Security		1 unit	20%	27.00	5.40	32.40
K. Perawatan Bangunan		1 unit	20%	13.00	2.60	15.60
Nursery Room		1 unit	20%	10.00	2.00	12.00
Loading Dock		6 unit	20%	370.00	74.00	444.00
Total Ruang						504.00
Jenis Ruang		Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Prasana Teknis	Gedung Perawatan	1 unit	20%	8.00	1.60	9.60
	R. PARC	1 unit	20%	8.00	1.60	9.60
	R. AHU	4 unit	20%	40.00	8.00	48.00
	R. Genet	1 unit	20%	45.00	9.00	54.00
	R. Panel Kontrol	1 unit	20%	5.00	1.00	6.00
	Pemaspangan Sampah	1 unit	20%	8.00	1.60	9.60
	R. Pompa	1 unit	20%	55.00	11.00	66.00
	Reservoir	1 unit	20%	55.00	11.00	66.00
	R. MDP	1 unit	20%	18.00	3.60	21.60
	Tangga Darurat	5 unit	20%	65.00	13.00	78.00
	Shaft	2 unit	20%	4.00	0.80	4.80
	Lift Barang	2 unit	20%	10.00	2.00	12.00
	R. Mesin Lift- R.	1 unit	20%	10.00	2.00	12.00
	R. Mesin AC	1 unit	20%	40.00	8.00	48.00
	R. Jaga	1 unit	20%	5.00	1.00	6.00
Total Ruang Prasana Teknis						451.20
Total Ruang dan prasana teknis						1,043.00

e) Zona Servis 3

Tabel 12. Program ruang area servis 3

Jenis Ruang	Fasilitas Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Supermarket	100 pengunjung	Area Belanja	1 10.00 200.00	20%	2,000.00	400.00	2,400.00
		spes bebas	1 6.00 9.00	40%	54.00	21.60	75.60
		Total luas ruang supermarket					
Jenis Ruang	Fasilitas Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Restoran	100 pengunjung	15 set meja kursi untuk 4 orang	15 0.80 0.80	40%	12.15	4.88	17.01
		3 set meja kursi untuk 8 orang	3 1.70 2.50	40%	21.25	8.50	29.75
		10 set meja kursi untuk 10 orang	10 0.80 0.65	40%	5.20	2.08	7.28
		stapel	15 1.40 1.00	40%	22.50	9.00	31.50
		spes bebas	1 6.00 9.00	40%	54.00	21.60	75.60
		Total luas ruang restoran					
Jenis Ruang	Fasilitas Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Kantor Security	40 orang	5 meja	5 1.80 1.50	20%	5.50	1.50	9.00
		10 kursi	20 1.00 0.10	20%	10.00	2.00	12.00
		20 rak	20 1.00 0.50	20%	10.00	2.00	12.00
		spes bebas	1 6.00 9.00	40%	30.00	12.00	42.00
		Total luas ruang security					
Jenis Ruang	Fasilitas Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Gudang		Perawatan	10 1.80 1.00	20%	21.00	1.00	100.00
		spes bebas	1 3.00 4.00	40%	20.00	8.00	28.00
Total luas ruang gudang						328.00	
Jenis Ruang	Fasilitas Kegiatan	Jenis Perabot	Dimensi Perabot	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Lafatory	6 orang pria	ortostat	6 0.85 0.65	20%	2.54	0.51	3.04
		metastat	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70
		KM	6 1.50 1.50	20%	13.50	3.70	16.20
		spesie bebas	1 2.00 6.00	20%	12.00	3.60	15.60
		2 orang	4 0.75 0.75	20%	2.25	0.45	2.70
		6 orang wanita	6 1.50 1.50	20%	13.50	2.70	16.20
Total luas ruang lafatory						71.84	
Total luas Ruang zona servis III						609.18	

f) Zona Servis IV

Tabel 13. Program ruang area servis 4

Jenis Ruang	Pelaku	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Parkir	Manajer	1	100%	4.00	4.00	8.00
	Asisten Manajer	1	100%	4.00	4.00	8.00
	Kadiv SDM	1	100%	4.00	4.00	8.00
	Kadiv Operasional	1	100%	4.00	4.00	8.00
	Kadiv Promosi	1	100%	4.00	4.00	8.00
	Kadiv Pemasaran	1	100%	4.00	4.00	8.00
	Total Luas Ruang Parkir					48.00

Jenis Ruang	Pelaku	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Parkir motor	Pengelola	80	100%	65.00	65.00	130.00
Total Luas Ruang Area Parkir					130.00	

Jenis Ruang	Pelaku	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Parkir Mobil	Pengelola	20	100%	40.00	40.00	80.00
Total Luas Ruang Area Parkir					80.00	

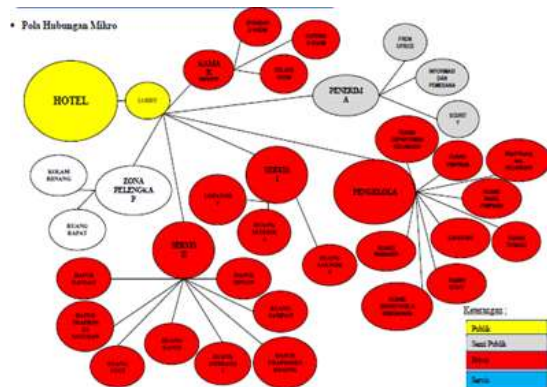
Jenis Ruang	Pelaku	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Parkir motor	Pengunjung	600	100%	320.00	320.00	640.00
Total Luas Ruang Parkir Motor					640.00	

Jenis Ruang	Pelaku	Kapasitas	Sirkulasi	Total	Hasil Sirkulasi	Hasil Total
Parkir Mobil	Pengunjung	500	100%	410.00	410.00	820.00
Total Luas Ruang Parkir Mobil					820.00	

Total Luas Ruang area Parkir					1,718.00	
------------------------------	--	--	--	--	----------	--

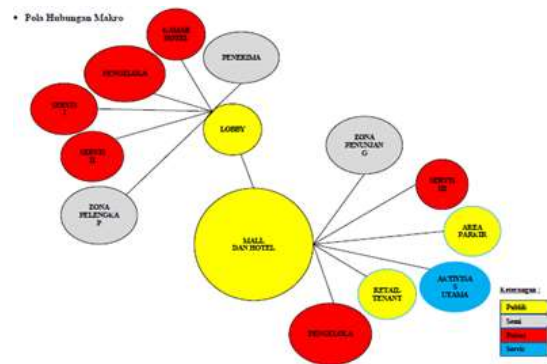
c. Program Hubungan Ruang

1) Pola Hubungan Makro



Gambar 4. Pola hubungan ruang hotel secara makro

2) Pola Hubungan Makro



Gambar 5. Pola hubungan ruang mall secara makro

3) Pola Hubungan Mikro



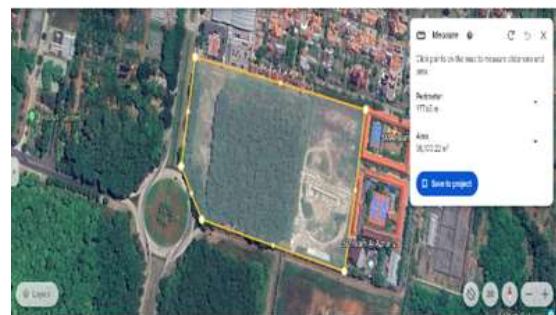
Gambar 6. Pola hubungan ruang mall dan hotel secara mikro

d. Analisa Makro

1) Lokasi Perencanaan dan Perancangan

Lokasi perancangan terdapat di Negara Indonesia. Indonesia sendiri merupakan salah satu dari anggota ASEAN yang merupakan kesatuan dari negara-negara yang berada di asia Tenggara. Indoneisia memiliki lokasi yang strategis Indoneisa sendiri memiliki kurang lebih 17.504 pulau.

BSB City Semarang merupakan kawasan yang terletak di daerah semarang bagian Barat daya. Pada akawasan BSB ini meruapkan kawasan penembangan dari kota kota kecil yang dahuku di daerah ini hanya tanah yang berisika perumahan perumahan kecil dan sederhana, BSS ini meruapakn kawasan perbukitan yang memepunyai ketinggian 200meter lebih tinggi dari permukaan laut.



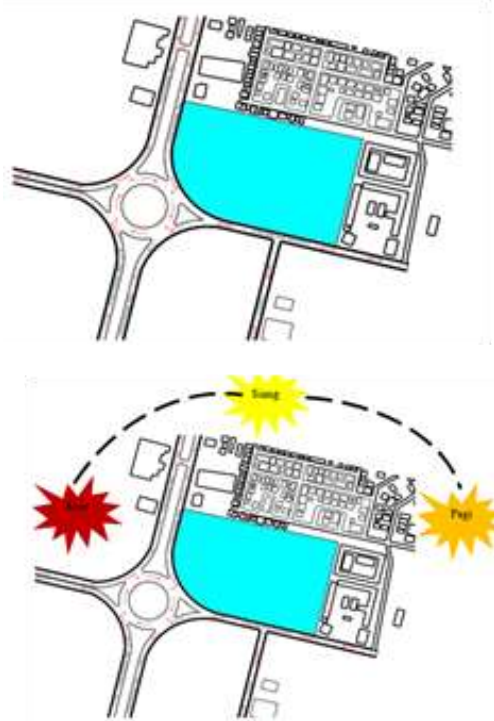
Gambar 7. Tapak terpilih

Lokasi existing: Jl Raya Semarang Boja
Ukuran Luas Site Existing: 52.500 m².

Bateasan site:

Utara : KFC BSB City
Selatan : Jl Alternatif Semarang Boja
Timur : Lahan Petanian
Barat : Lahan Kosong

2) Analisa Makro Iklim



Gambar 8. Analisa iklim

Data:

Matahari terbit dari timur dan terbenam di sisi arah barat. Cahaya matahari mempengaruhi terciptanya kenyamanan dan Kesehatan di dalam bangunan.

Potensi:

Bangunan terkena sinar matahari pagi sampai sore hari, cahaya matahari bisa dimanfaatkan sebagai pencahayaan dalam ruangan dengan efek kaca

Kendala:

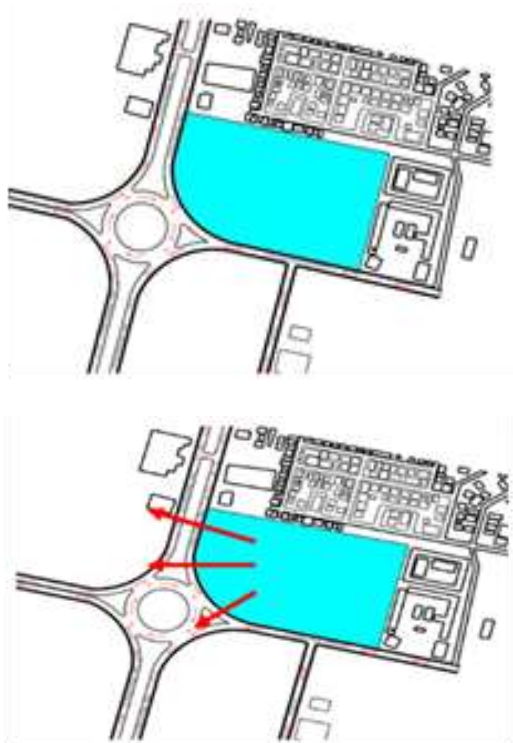
Disisi timur akan terkena sinar matahari yang baik untuk kesehatan dan disisi barat juga akan terkena sinar matahari pada waktu sore, mengakibatkan kurang bagus untuk kesehatan.

Solusi:

- Pemberian vegetasi yang cukup pada sisi barat tapak untuk mereduksi sinar matahari sore

- Di bagian timur dan barat ditanami vegetarian sebagai peneduh untuk mengurangi panas sinar matahari
- Di atap dan sisi samping dibuat bukaan sebagai cahaya alami yang masuk kedalam Gedung.

3) Analisa Orientasi Tapak



Gambar 9. Analisa orientasi tapak

Data:

Ada 2 orientasi tapak baik sisi barat di jalan Raya Semarang-Boja dan sebelah selatan adalah Jalan Graha Taman Bunga

Potensi:

Orientasi tapak dapat dimaksimalkan pada massa bangunan yaitu sisi sebelah barat dan selatan

Kendala:

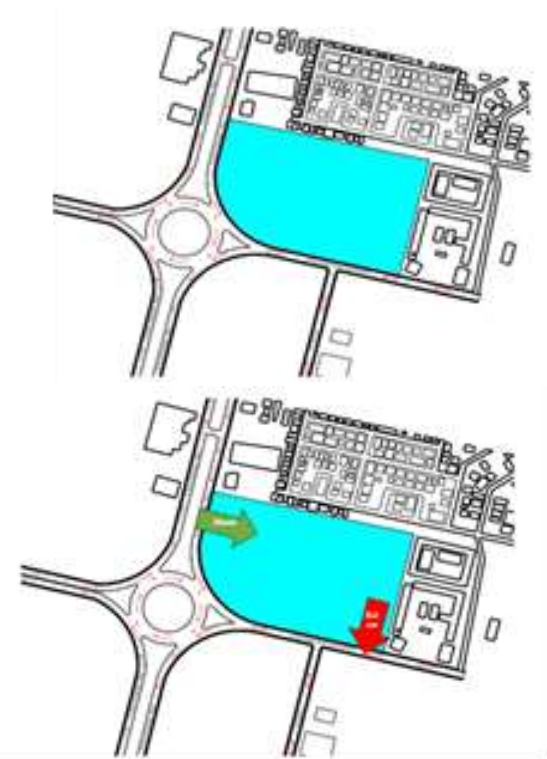
Sisi barat ke arah barat mempunyai tingkat kebisingan cukup tinggi

Solusi:

Orientasi menghadap ke arah barat dan selatan sehingga massa bangunan lebih terlihat bagus

dan lebih dapat memaksimalkan potensinya pada site.

4) Analisa Aksesibilitas



Gambar 10. Analisa aksesibilitas

Data:

Jalan akses terdapat 2 sisi pada tapak yaitu sisi barat dan sisi selatan

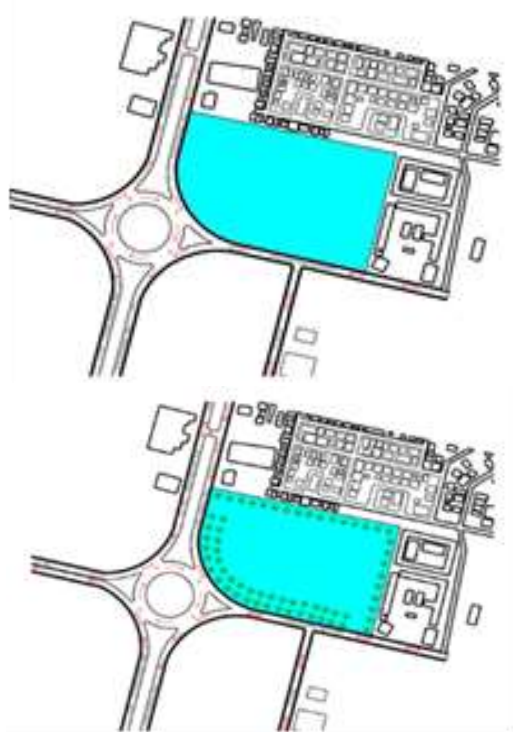
Potensi:

Tapak mudah diakses karena tepat pada sisi jalan raya. Lokasi sangat bagus dan lingkungan yang asri

Kendala:

Arus lalu lintas yang padat pada jalan Raya Semarang-Boja, merupakan jalan 2 arah mengakibatkan lebih rentang pada bangunan tapak.

5) Analisa Kebisingan



Gambar 11. Analisa kebisingan

Data:

Sisi Barat tapak merupakan area kebisingan tingkat tinggi di karenakan dekat dengan jalan utama yang didominasi oleh lalu lintas kendaraan bermotor, kebisingan tingkat rendah berada di sisi Utara, Timur. Kebisingan tingkat sedang di sebelah selatan dari Jl. Graha Taman Bunga.

Potensi:

Area dengan kebisingan rendah terdapat di 3 sisi yaitu Utara, timur dan selatan merupakan sisi yang aman.

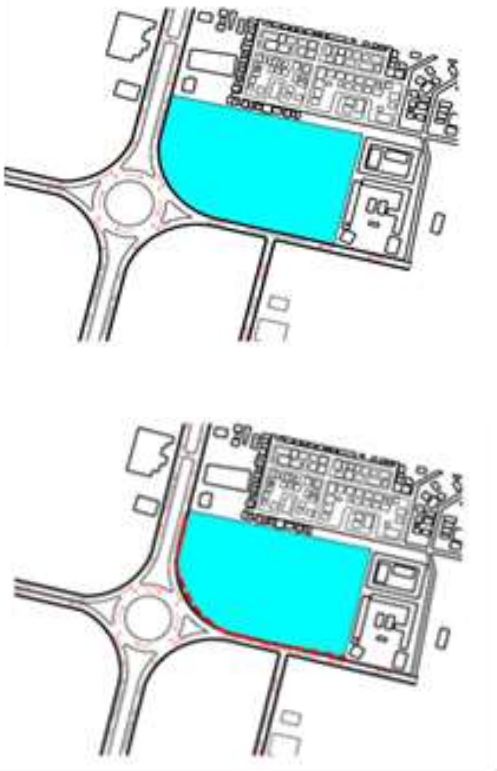
Kendala:

Kebisingan tinggi berada di sisi Barat tapak tepat di sisi JL. Raya Semarang- Boja yang diakibatkan oleh lalu lintas kendaraan bermotor, sehingga sedikit mengurangi kenyamanan.

Solusi:

Penempatan taman dengan vegetasi diperbanyak di sisi depan (Barat) untuk meminimalisir kebisingan

6) Analisa Utilitas



Gambar 12. Analisa utilitas

Data:

Tapak sudah terdapat jaringan listrik, internet, telfon & PDAM Saluran dranase barada disisi timur dan barat yang merpakan akses jalan.

Potensi:

Warna putih merupakan saluran dranase, juga terdapat jaringan listrik dan PDAM

Kendala:

Bila debit air melebihi kapasitas saluran akan mengakibatkan air meluap kejalan dan bila ada maintenance pada jaringan listrik dan PDAM mengganggu aktivitas pengguna jalan.

Solusi:

- Bekerjasama dengan instasi terkait untuk mengatasi masalah utilitas
- Membuat bak control untuk maintenance utilitas

e. Tapak Eksisting



Gambar 13. Tapak eksisting

f. Denah Site Plan



Gambar 14. Denah site plan

g. Site Plan

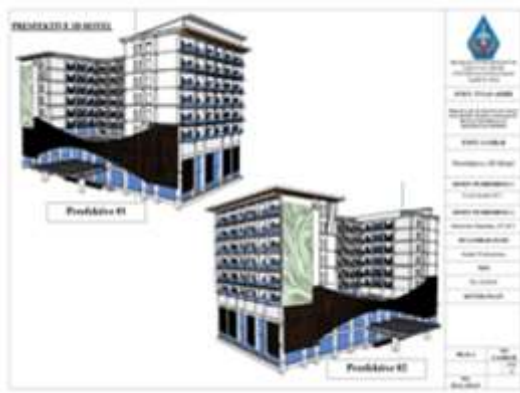


Gambar 15. Site plan

h. Blok Plan



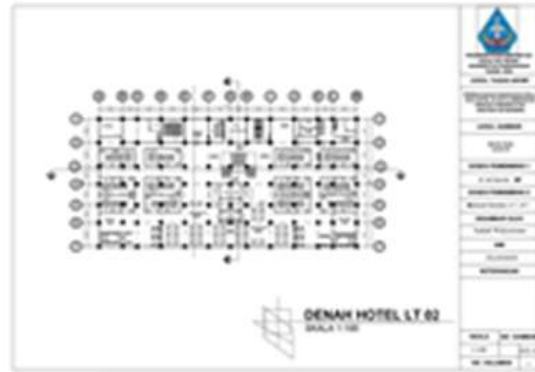
Gambar 16. Perspektif bangunan hotel



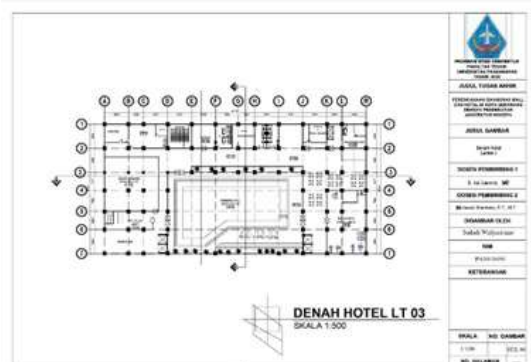
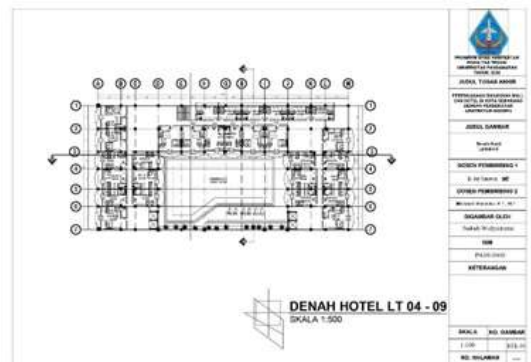
Gambar 17. Perspektif bangunan hotel



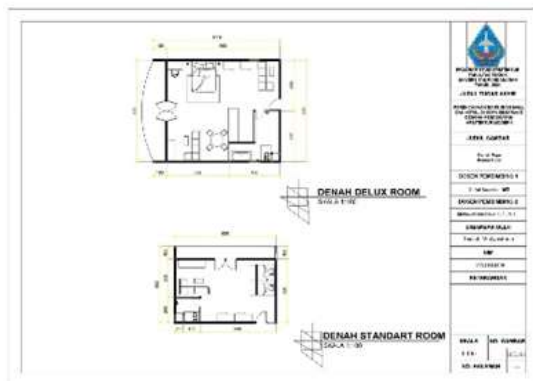
Gambar 18. Tampak bangunan hotel



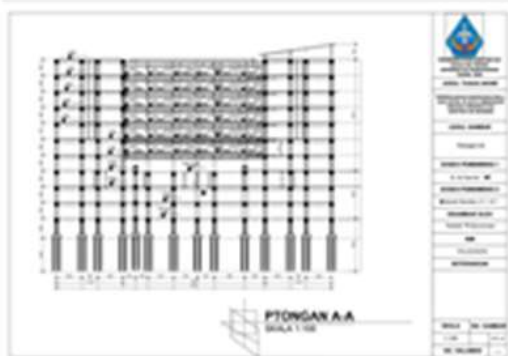
Gambar 19. Denah bangunan hotel lantai 1-2



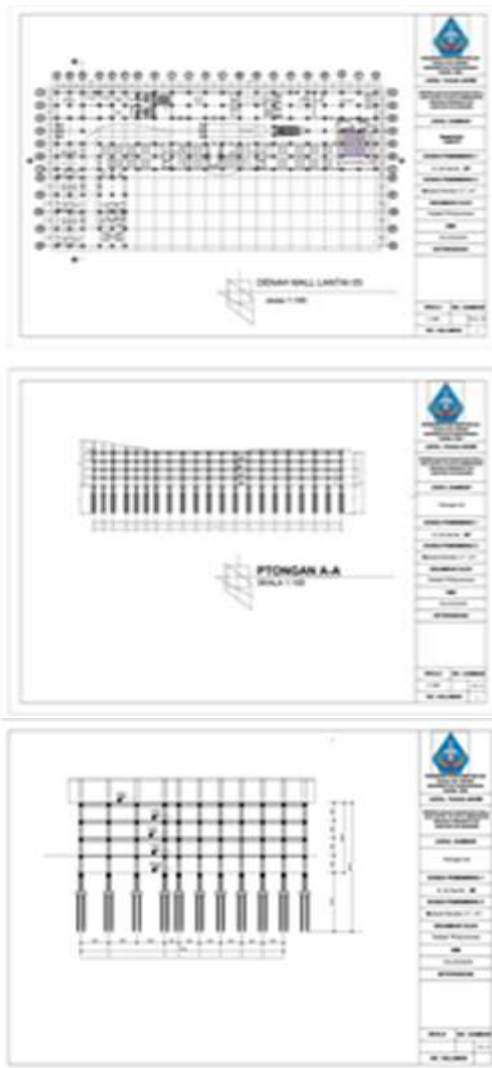
Gambar 20. Denah bangunan hotel lantai 3 dan 4-9



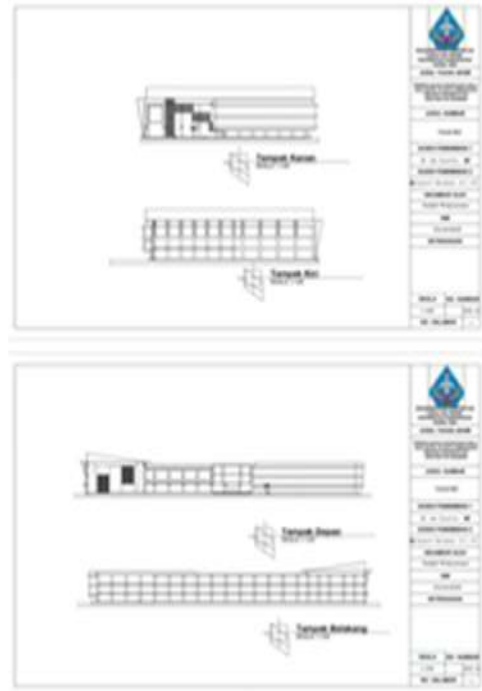
i. Desain Mall/ Pusat Perbelanjaan

[illegible]

64



Gambar 26. Potongan AA-BB bangunan mall



Gambar 27. Tampak bangunan mall

j. Visualisasi Arsitektural



Gambar 28. Perspektif bangunan mall dan hotel



Gambar 29. Perspektif bangunan mall dan hotel



Gambar 30. Perspektif bangunan mall dan hotel



Gambar 34. Persepektif eksterior area bangunan mall dan hotel



Gambar 31. Perspektif bangunan mall dan hotel



Gambar 35. Perspektif interior kamar hotel



Gambar 32. Perspektif eksterior area bangunan mall dan hotel



Gambar 36. Perspektif interior kamar hotel



Gambar 33. Perspektif eksterior area bangunan mall dan hotel



Gambar 37. Perspektif interior kamar hotel



Gambar 38. Perspektif kolam renang hotel



Gambar 39. Perspektif eksterior mall



Gambar 40. Perspektif mall

5. KESIMPULAN

Dalam mendesain Mall atau Pusat Perbelanjaan dan Hotel di Kota Semarang dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa tahapan yang di kerjakan. Mall mempunyai fungsi utama sebagai tempat perbelanjaan dan Hotel di fungsikan untuk tempat menginap. Arsitektur Modern merupakan konsep-konsep Arsitektural modern yang lebih mengedepankan bentuk-bentuk yang simetris. Memperhatikan fungsionalisme ruang, massa dan ruang yang dibentuk dapat berfungsi untuk aktivitas pengguna dan meminimalkan ruang-ruang yang tidak terpakai.

DAFTAR PUSTAKA

- Dan, Apartemen, Mall Di, dan Kota Yogyakarta, “i |KONDOMINUMKOTA YOGYAKARTA,” 2018
- Indriyani, Novi, “Konsep perencanaan dan perancangan pusat perbelanjaan dan rekreasi di Surakarta,” *Tugas Akhir Arsitektur*, 1992, 1–71
- Luz Yolanda Toro Suarez, CHLARASINTA DURI KARTIKA, kementerian kesehatan RI, Program Studi, Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, et al., *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析* Title, 経済研究, 2015, XVI <[http://eprints.ums.ac.id/37501/6/BAB II.pdf](http://eprints.ums.ac.id/37501/6/BAB%20II.pdf)>
- Moh Hasan, ashari, “Perancangan shopping center di Bring Kota Malang,” 2013, 17–63 <<http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/1279>>
- Pengertian, Batasan D A N, “2.1 Pengertian Pusat Perbelanjaan dan Shopping MaD”
- Purbandini, Revi Aulia, “Perencanaan dan wPerancangan Hotel dan Shopping Mall,” *Digilib.Uns.Ac.Id*, 2011, 136w
- Rianto, Angga Dwi, “BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR 5.1 Dasar Pendekatan,” 2016, 70–78
- Ching, F. D. K. (1985). *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Erlangga.

- Neufert, Ernst, (2002), **Data Arsitek Jilid II Edisi 33**, Terjemahan Sunarto Tjahjadi, PT. Erlangga, Jakarta.
- Antoniades Anthony. C, **Poetic of Architecture, Theory of Design**, NewYork,1992
- De Chiara Joseph, Koppelman Lee E, (1997), **Standar Perencanaan Tapak**, Terjemahan Januar Hakim, PT. Erlangga, Jakart.

DESIGN OF MOUNT RINJANI DISASTER MUSEUM USING NEO-VERNACULAR ARCHITECTURAL APPROACH PERANCANGAN MUSEUM KEBENCANAAN GUNUNG RINJANI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR

Muhammad Walid Fiddaroini^{1*)}, Suko Istijanto²⁾, Andarita Rolalisasi³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1), 2), 3)}
waldifiddaroini@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, suko@untag-sby.ac.id²⁾, rolalisasi@untag-sby.ac.id³⁾

Abstrak

Gunung Rinjani memiliki ketinggian 3.726 mdpl karena ketinggiannya ini gunung rinjani menjadi salah satu gunung tertinggi di Indonesia yang berada pada posisi ke tiga dan Gunung Rinjani merupakan salah satu gunung yang memiliki jalur pendakian yang banyak disukai pendaki baik dari pendaki lokal hingga pendaki mancanegara karena pemandangan alamnya yang indah dari awal pendakian hingga dipuncak akhir pendakian. Sekarang Gunung Rinjani berada pada Taman Nasional Gunung Rinjani dengan luas 41.330 ha, sedangkan batas administratifnya Gunung Rinjani terletak di ketiga kabupaten sebelah timur pulau Lombok yaitu Kabupaten Lombok Timur, Kabupaten Lombok Tengah, dan Kabupaten Lombok Utara. Gunung Rinjani memiliki banyak informasi tentang sejarah baik sejarah secara geologis tentang pembentukan dan terjadinya letusan-letusan mempengaruhi mengenai arkeologi kebencanaan, Adapun letusan Gunung Samalas yang merupakan leluhur Gunung Rinjani pernah mengalami letusan yang sangat dahsyat letusan ini memiliki skala letusan hingga 7 *Volcanic Explosivity Index* dan diperkirakan letusan ini terjadi pada abad ke-13 yaitu kisaran tahun 1257 M. Dengan ditetapkannya Geopark Gunung Rinjani yang sekarang bersekala internasional maka pentingnya adanya museum yang mengkaji mengenai geologi dan arkeologi tentang sejarah kebudayaan masyarakat Lombok yang menjadi peradaban yang hilang setelah ditelan letusan Samalas, dan peradaban tersebut meninggalkan dari benda-benda yang digunakan hidup sehari-hari pada zaman tersebut dan benda-benda peninggalan ini dikirimkan ke beberapa museum seperti Balai Arkeologi Bali, Museum Geologi Nasional dan juga beberapa ada di Belanda, karena hal ini Gunung Rinjani membutuhkan suatu lembaga yang dapat menyimpan dan mengkaji sendiri mengenai peninggalan-peninggalan peradaban tersebut.

Kata kunci: Gunung Rinjani, Museum Gunung Rinjani, Neo-Vernakular, Budaya Sasak

Abstract

Mount Rinjani has an altitude of 3,726 meters above sea level. Because of this height, Mount Rinjani is one of the highest mountains in Indonesia, which is in third position and Mount Rinjani is one of the mountains that has climbing routes that are much liked by climbers, both from local climbers to foreign climbers because of its beautiful natural scenery. beautiful from the beginning of the climb to the top of the end of the climb. Now Mount Rinjani is in Mount Rinjani National Park with an area of 41,330 ha, while the administrative boundaries of Mount Rinjani are located in the three districts east of Lombok island namely East Lombok Regency, Central Lombok Regency and North Lombok Regency. Mount Rinjani has a lot of information about the history of both geological history regarding the formation and occurrence of eruptions affecting disaster archeology. The eruption of Mount Samalas, which is the ancestor of Mount Rinjani,

experienced a very powerful eruption. This eruption has an eruption scale of up to 7 Volcanic Explosivity Index and is estimated This eruption occurred in the 13th century, namely around 1257 AD. With the establishment of the Mount Rinjani Geopark, which is now on an international scale, it is important to have a museum that studies geology and archeology regarding the cultural history of the people of Lombok, which became a lost civilization after being swallowed by the Samalas eruption, and this civilization left objects used for daily life in ancient times. These and these relics were sent to several museums such as the Bali Archaeological Center, the National Geological Museum and also some in the Netherlands, because of this Mount Rinjani needs an institution that can store and study the remains of this civilization on its own.

Keywords: Mount Rinjani, Mount Rinjani Museum, Neo-Vernacular, Sasak Culture.

1. PENDAHULUAN

Lombok yang berada di Provinsi NTB ini merupakan pulau yang sangat indah dan menjadi salah satu destinasi wisata unggulan yang di tawarkan oleh indonsia, pulau Lombok biasa juga di juluki sebagai bali 2 karena kemiripan alamnya dengan pulau Bali. Wisata alam dipulau Lombok sangat komplit dari laut hingga gunung, dan Gunung Rinjani menjadi icon dari wisata alam gunung di pulau Lombok, gunung rinjani terkenal pada kalangan para pendaki baik pendaki local maupun pendaki mancanegara karena memiliki keindahan terdapat danau yang dapat dilihat selama akhir pendakiannya dan juga gunung ini berada pada urutan ketiga gunung tertinggi di Indonesia dan hal ini juga menjadi salah satu kriteria yang difavorikan bagi para pendaki.

Kawasan kaki Gunung Rinjani terutama di Kecamatan Sembalun menjadi salah satu destinasi wisata alam yang hadir karena memiliki keindahan dengan hamparan perswahan yang dikelilingi perbukitan menjadi daya tarik tersendiri selain menjadi lokasi dari fasilitas-fasilitas penunjang kegiatan pendakian yang ada pada Gunung Rinjani yaitu Pos Pengamatan Gunung Rinjani, Pusat Informasi Gunung Rinjani, dan hotel-hotel, dan Kecamatan Sembalun menjadi salah satu tempat perkebunan Stroberi dipulau Lombok dan kebanyakan perkebunan ini dijadikan tempat wisata.

Museum Kebencanaan Gunung Rinjani merupakan museum yang di fokuskan pada satu objek yaitu Gunung Rinjani dan kebencanaanya

yang menjadi Museum Rinjani, museum rinjani ini merupakan bangunan yang berfungsi sebagai Lembaga yang mengelola baik memamerkan, melestarikan, dan mengkomunikasikan tentang sejarah dan peninggalan dari Gunung Rinjani kepada masyarakat umum. Dan museum rinjani ini di rancang berlokasi di Kabupaten Lombok Timur, Provinsi NTB, Indonesia. Pada Perancangan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani ini pendekatan perancangan menggunakan pendekatan yang dapat menerapkan prinsip pendekatan lokal atau tradisional karena berada di kawasan yang masih kental akan budaya untuk menjaga kelokalan serta menerapkan prinsip komoderenitas seperti fasilitas-fasilitas yang modern pada museum maka tema atau pendekatan yang diterapkan yaitu Pendekatan Arsitektur Neo Vernacular.

Jadi tujuan penelitian ini yaitu menerapkan konsep pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular pada perancangan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani dengan perumusan konsep yang didapat analisa-analisa dan studi-studi hingga menghasilkan hasil perancangan dari Museum Kebencanaan Gunung Rinjani dengan penerapan konsep-konsep pendekatan Neo-Vernacular menggunakan metode penelitian deskriptif-analitif.

2. TINJAUAN TEORI

Tahun 1960-an merupakan era dari lahirnya konsep Arsitektur Post Modern yang salah satu turunannya yaitu konsep Arsitektur Neo Vernakular, era ini terbentuk karena timbulnya kritikan-kritikan dari beberapa arsitek yang salah

satunya yaitu arsitek Charles Jencks, alasan dari kritikan ini yaitu beberapa arsitek bersama dengan Charles Jencks ingin mengangkat konsep baru yang lebih menarik dari monotonnya bentuk-bentuk arsitektur modern dan konsep baru ini disebut juga dengan konsep Post Modern (Makassar et al., 2013).

Arsitektur Neo Vernakular turunan dari aliran arsitektur post modern dimana arsitektur post modern ini lahir dari kritikan arsitek-arsitek atas konsep modern yang mengutamakan rasionalisme dan fungsionalisme yang terjadi karena pengaruh perkembangan teknologi.

Arsitektur Neo Vernakular memiliki dasar prinsip dalam penerapan konsepnya yaitu mempertimbangkan kaidah-kaidah normative dan kosmologis yang lahir dari peradaban budaya lokal terhadap kehidupan bermasyarakat dan ikatan manusia dengan bangunan dan alam

Ciri-ciri penerapan Arsitektur Neo Vernakular memiliki tiga point utama, Adapun ciri-cirinya sebagai berikut:

- a. Penerapan unsur budaya yang terlahir dari lingkungan dan iklim setempat menghasilkan bentuk-bentuk fisik seperti tata letak denah, detail, struktur dan ornamen.
- b. Konsep modern disini tidak hanya diterapkan pada bentuk elemen fisik tetapi juga elemen non fisik diterapkan dengan konsep vernakular dari budaya yang mengacu pada turunan budaya yang nantinya menjadi konsep dan diterapkan dalam bangunan

Bangunan yang menerapkan Arsitektur Neo Vernakular akan menghasilkan produk baru yang tidak terpatok dengan prinsip vernacular saja dan bentuknya akan mengutamakan visual.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Adapun urutan dari metodologi perancangan yang digunakan antara lain yaitu:

- a. Studi Literatur dan Studi Banding Objek

Pada tahap awal perancangan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani ini yaitu kajian berupa literasi mengenai objek terutama museum dan Gunung Rinjani dan kajian mengenai studi kasus berupa objek sejenis.

- b. Studi Tema/Pendekatan Perancangan
Pada Perancangan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani ini pendekatan perancangan menggunakan pendekatan yang dapat menerapkan prinsip pendekatan tradisional karena berada di kawasan yang masih kental akan budaya serta menerapkan prinsip komoderenitas seperti fasilitas-fasilitas museum maka tema atau pendekatan yang diterapkan yaitu Pendekatan Arsitektur Neo Vernacular
- c. Studi Pemilihan Lokasi Perancangan
Hasil dari studi pemilihan lokasi perancangan akan menggunakan lokasi yaitu di : Jl. Raya Sembalun Lawang, Desa Sembalun Lawang, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur.
- d. Studi Analisa Perancangan
Analisa yang digunakan pada Perancangan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani ini yaitu Analisa perancangan baik Analisa eksternal mencakup site dan Kawasan dan Analisa internal mencakup objek dan bangunan.
- d. Studi Konsep Perancangan
Hasil dari studi literatur hingga studi Analisa perancangan akan menghasilkan konsep perancangan dari konsep dasar turun ke konsep arsitektural.
- e. Transformasi Konsep
Meupakan gambar perubahan bentuk abstrak bangunan hasil dari kajian konsep perancangan pada Museum kebencanaan Gunung Rinjani ini

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Lokasi Tata Letak Perancangan

Perancangan Museum Kebencanaan Rinjani di Kabupaten Lombok Timur ini dirancang berlokasi di Kecamatan Sembalun, Desa Sembalun lawang dimana area ini salahsatu Kawasan destinasi wisata dengan pemandangan

alam, pertanian dan perkebunannya menjadi daya Tarik tersendiri dari Gunung Rinjani, dan selain menjadi Kawasan wisata juga pada area ini merupakan area tempat adanya fasilitas penunjang kegiatan pendakian Gunung Rinjani,



Gambar 1. Lokasi Perancangan

Tata letak tapak pada perancangan ini yaitu di: Jl. Raya Sembalun Lawang, Desa Sembalun Lawang, Kecamatan Sembalun, Kabupaten Lombok Timur merupakan daerah pemukiman dengan pertanian dan perkebunan yang beradiah di kaki Gunung Rinjani dan daerah ini memiliki suhu rata-rata 23°-30°C, kawasan lokasi site masih Alami dengan pemandangan yang dikelilingi bukit-bukit indah, serta hamparan sawah dan perkebunan yang menjadi destinasi wisata, lokasi site berada di kawasan fasilitas Gunung Rinjani seperti Pos Pengamatan, Pusat Informasi, dan Gerbang Jalur Pendakian dan masyarakat sekitar masih kental dengan adat Budaya Lokal Suku Sasak.

b. Analisa Eksternal

Kondisi tapak merupakan lahan kosong dengan kontur yang rata dan ditumbuhi beberapa tanaman hijau, adapun untuk batasan-batasannya antara lain:

- 1) Sebelah Utara: Jl. Raya Sembalun Lawang, Persawahan
- 2) Sebelah Timur: Gang, Perumahan
- 3) Sebelah Selatan: Polsek Sembalun, SMAN 1 Sembalun, Lahan Kosong

- 4) Sebelah Barat: Gang, Pusat Informasi Gunung Rinjani.

Adapun peraturan regulasi site yang berlokasi di Jl. Raya Sembalun Lawang, Kec. Sembalun, Kab. Lombok Timur zonasi kawasan zona usaha jasa pariwisata.

- Luas lahan : $\pm 20.000 \text{ m}^2$
- KDB Maksimal : 40%
- Luas Lantai Dasar : $60\% \times 20.000 \text{ m}^2$
: 12.000 m^2
- GSB : 5 – 10 m
- KLB : $3 \times 12.000 \text{ m}^2$
: 36.000 m^2
- KDH minimal : $20\% \times 12.000 \text{ m}^2$
: 2.400 m^2
- Tinggi Bangunan : 1-3 lantai
- Lebar Jalan : Kolektor Primer 8 m
: Lokal Primer 5 m



Gambar 2. analisa jalur matahari dan jalur angin pada tapak

Analisis iklim sangat berpengaruh terhadap arah fasad bangunan untuk memaksimalkan pemanfaatan iklim tersebut dan meminimalkan dampak dari iklim tersebut, adapun iklimnya yaitu peredaran matahari dan arah angin, museum sangat penting untuk mengatur temperature dan kelembapan dengan memanfaatkan bukaan ventilasi dengan benar agar barang koleksi tidak berjamur dan pengunjung merasa nyaman di dalam bangunan.



Pencapaian ke tapak merupakan pencapaian melalui Jl. Raya Sembalun Lawang berada di sebelah sisi utara lahan, Jl. Raya Sembalun Lawang merupakan jalan penghubung antar kabupaten, oleh karena itu jalan ini bisa digunakan berbagai jenis transportasi hingga angkutan umum berupa bus. Jl. Raya Sembalun Lawan merupakan jalan dua arah dengan lebar 15 m dengan trotoar, dan disebelah timur site terdapat gang yang mengelilingi site hingga sisi sebelah selatan site.

c. Analisa Internal

Aktivitas pengguna pada Museum Kebencanaan Gunung Rinjani ini terbagi menjadi kegiatan utama, kegiatan penunjang dan kegiatan pelengkap ketiga kegiatan ini menjadi keterkaitan satu sama lain bagi pengguna museum baik pengunjung maupun pengelola.

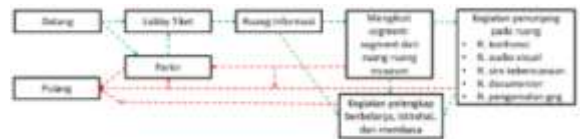
- 1) Kegiatan Utama, adapun kegiatan utama dari pengunjung yaitu mengikuti sirkulasi ruang untuk melihat koleksi museum sekaligus mempelajarinya, sedangkan dari pengelola yaitu melakukan kegiatan sesuai dengan tugas pekerjaannya.



- 2) Kegiatan Penunjang, adapun kegiatan penunjang dari pengunjung yaitu melakukan kegiatan di ruang penunjang kegiatan museum seperti ruang audio visual, ruang pengamatan gunung, ruang simulasi kebencanaan, ruang documenter, dan ruang konfrensi.



- 3) Kegiatan Pelengkap, adapun kegiatan pelengkap dari pengunjung yaitu berbelanja sekaligus beristirahat di mini café atau toko souvenir dan membaca di perpustakaan.



Penerapan organisasi ruang museum pada umumnya terbagi menjadi lima zona hal ini berdasar pada ada atau tidak adanya koleksi dan sifat ruang baik publik maupun privat kelima zona ini ditambah dengan zona servis antara lain:

- a) Zona: Publik - Non Koleksi
- b) Zona: Publik - Koleksi
- c) Zona: Non Publik - Non Koleksi
- d) Zona: Non Publik - Koleksi
- e) Zona: Penyimpanan Koleksi
- f) Zona: Servis



d. Konsep Perancangan

Konsep Dasar Perancangan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani di Kabupaten Lombok Timur, konsep dasar berasal dari karakter objek, karakter lokasi, dan karakter pemakai.



Gambar 8. Perumusan Konsep Dasar

Penjelasan dari kata Jangan Lupakan Samalas: konsep dasar ini memberikan kesan kepada pengguna museum dimana museum akan mencerminkan kejadian bencana letusan samalas selain menjadi pengingat akan hal tersebut museum ini juga akan menjadi media pembelajaran mengenai kebencanaan dan mitigasinya untuk kedepannya.

Sedangkan untuk konsep arsitekturalnya yaitu pendekatan Arsitektur Neo Vernakular turunan dari pendektan arsitektur post modern yang dimana penerapannya elemen modern pada bentuk fisik dan elemen Vernakular diterapkan pada bentuk non fisik dalam bentuk asli adat yaitu budaya, kepercayaan, dan trunan dari budaya lainnya.

e. Transformasi Konsep

Penggunaan konsep Neo-Vernacular pada transformasi site pada museum ini menerapkan bentuk-bentuk vernakular atau asli dari kawasan desa adat yang mengelilingi Gunung Rinjani seperti Desa Senaru, Desa Baleq Gumantar, Desa Baleq Sembalun, Desa Limbungan.

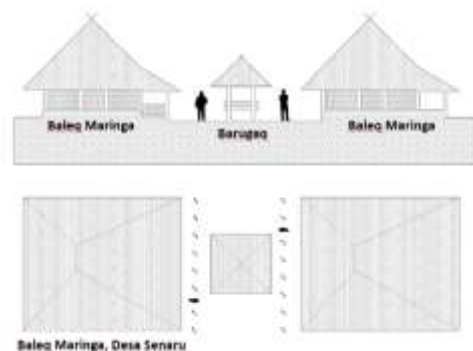


Gambar 9. Orientasi Desa Adat Sasak



Gambar 10. Orientasi Desa Limbungan Barat

Orientasi keempat desa adat ini yaitu dimana bangunan rumah tinggal menghadap selaras dengan kontur Gunung Rinjani jadi rumah-rumah akan membelakangi gunung rinjani. Salah satu contohnya desa Adat Limbungan barat yang rumah-rumah menghadap selatan dan didepan setiap rumah terdapat lumbung.



Gambar 10. Ruang luar pada Desa Baleq Maringa

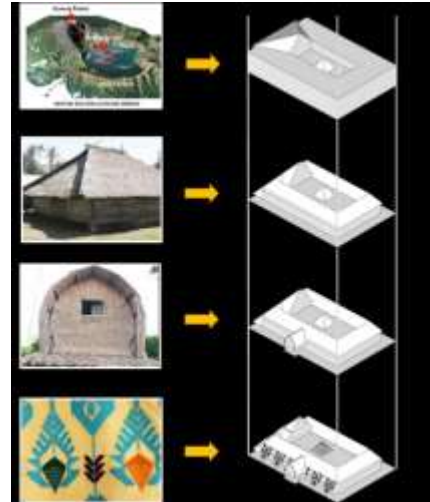
Ruang Luar pada Baleq Maringa Desa senaru dengan penempatan barugaq didepan rumah membentuk sirkulasi runag luar yang linear.

Dan dari keuda point vernacular yang terdapat pada desa adat sasak yang pertama mengenai orientasi desa terhadap gunung rinjani dan ruang luar yang liner yang tercipta dari tatanan massa bangunan desa maka penerapannya pada transformasi Kawasan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani ini dimana Bangunan Museum menghadap Timur Laut karena menerapkan orientasi sejajar dengan kontur Gunung Rinjani dan membelakangi Gunung rinjani yang berada di arah barat daya dari site, dan Ruang Luar Museum menerapkan sirkulasi pejalan kaki dengan sirkulasi linear didepan bangunan dan menempatkan barugaq.



Gambar 11. Transformasi Konsep Vernakular pada site Museum

Konsep ide bentuk yang menerapkan konsep “Jangan Lupakan Samalas” dengan tema pendekatan arsitektur Noe Vernakular, konsep ide bentuk bangunan ini berdasar siluet bentuk kaldera Rinjani yang merupakan hasil dari historis transformasi Gunung Rinjani, dengan menerapkan bentuk atap dari atap rumah adat sasak penerapan bentuk historis yang diterapkan pada lumbung desa sasak sebagai entrance bangunan, adapun ornament berupa motif kain tenun pucuk rebung yang memiliki arti sebagai daratan pulau Lombok yang terdapat Gunung Rinjani.



Gambar 12. Transformasi Bangunan Museum

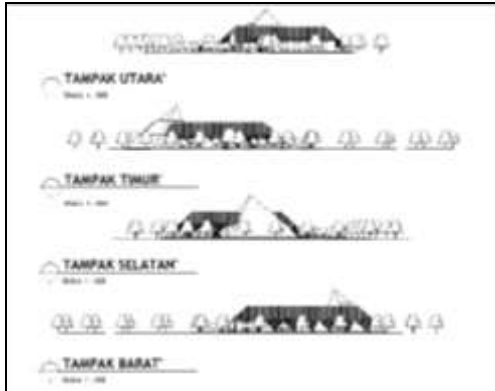
f. Hasil Perancangan



Gambar 13. Site Plan Museum



Gambar 14. Layout Plan Museum



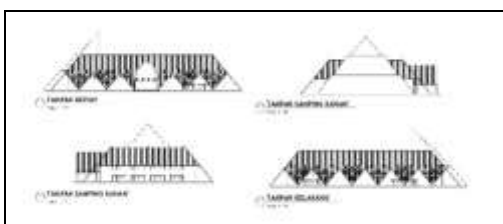
Gambar 15. Tampak Kawasan Museum



Gambar 16. Denah Lantai Dasar Museum



Gambar 17. Denah Lantai 2 Museum



Gambar 18. Tampak Bangunan Museum



Gambar 19. Perspektif Eksterior Museum



Gambar 20. Perspektif Interior Museum

5. KESIMPULAN

Perancangan Museum Kebencanaan Gunung Rinjani dengan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular sebagai berikut:

- Penerapan konsep Neo-Vernakular pada Museum kebencanaan Gunung Rinjani diterapkan untuk mempertahankan lokalitas dari adat sasak yang sangat dekat hubungannya dengan Gunung rinjani
- Konsep ruang luar sebagai implementasi dari orientasi hadap dari desa adat sasak terhadap Gunung Rinjani yang menghadat lurus dengan garis kontur.
- Konsep sirkulasi ruang luar pada museum menerapkan sirkulasi yang terbentuk pada Baleq Maringa Desa senaru dengan penempatan barugaq didepan rumah membentuk sirkulasi runag luar yang linear.
- Konsep ide bentuk bangunan museum berdasar siluet bentuk kaldera Rinjani yang merupakan hasil dari historis transformasi Gunung Rinjani, dengan menerapkan bentuk atap dari atap rumah adat sasak penerapan bentuk historis yang diterapkan pada lumbung desa sasak sebagai entrance bangunan, adapun ornament berupa motif kain tenun pucuk rebung yang memiliki arti

sebagai daratan pulau Lombok yang terdapat Gunung Rinjani.

DAFTAR PUSTAKA

- Rachmat Heryadi, Kurdiawan Ujang (2018) *Rinjani dari evolusi hingga geopark*, Bandung: Museum Geologi – Badan Geologi Kementerian ESDM.
- Rahmania Nita, Prabowo Hadi, Rosnarti Dwi. (2019). *Komparasi Penerapan Arsitektur Neo-Vernakular pada Elemen Fisik Pusat Budaya di Indonesia dan Malaysia. Jurnal Komunitas dan Kota Keberlanjutan.*
- Susilo Gatot Adi, Umniati Sri, Hrlia Putri (2019) *Tipe dan Tata Masa Arsitektur Sasak di Pulau Lombok*, Malang: Surya Pena Gemilang
- D. I., Yahya, S., & Pengantar, K. (2013). *Skripsi Perancangan Tugas Akhir Hotel Resort Dengan Pendekatan*, Makassar.
- Aska. (2017) Arsitektur Neo Vernakular Ciri-ciri, Prinsip, dan Contohnya, Arsitur.com Studio, Available from: <https://www.arsitur.com/2017/11/pengertian-arsitektur-neo-vernakular.html>
- Rachmat Heryadi, Kurdiawan Ujang (2018) *Rinjani dari evolusi hingga geopark*, Bandung: Museum Geologi – Badan Geologi Kementerian ESDM.
- Arrosyid Abdul Aziz, Samsudi Mustaqimah Ummul. (2016). *Museum Songket Palembang Dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular.*
- Global FM Lombok, (2019), *Riwayat Kehancuran Pamatan dalam Babad Lombok.*
- Utomo, Bambang Budi. (2016) *The Maritime Legacy of Indonesia*. Jakarta: Museum Nasional Indonesia.
- Fajrine, G., Purnomo, A. B., Juwana, J. S., (2017). *Penerapan Konsep Arsitektur Neo Vernakular Pada Stasiun Pasar Minggu.*

**DESIGN OF SIMPLE RENTAL FLAT HOUSES (RUSUNAWA)
FOR LOW INCOME COMMUNITIES WITH A MODERN TROPICAL
ARCHITECTURAL APPROACH IN THE CITY OF SEMARANG
PERANCANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA (RUSUNAWA)
UNTUK MASYARAKAT BERPENGHASILAN RENDAH
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS MODERN
DI KOTA SEMARANG**

Endra Rafli Ardiyanto^{1*)}, Taufiq Rizza Nuzuluddin²⁾, Gatoet Wardianto³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran ^{1), 2), 3)}

endraraflia0@gmail.com¹⁾, taufiqrizza@unpand.ac.id²⁾, gatoet.wardianto@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) di Kota Semarang bermaksud untuk mempersiapkan tempat tinggal bagi penduduk berpenghasilan rendah. Melalui program tersebut, pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa dapat meningkatkan kualitas hunian bagi masyarakat serta memberikan penyempurnaan lingkungan di daerah pemukiman setempat. Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Modern di Kota Semarang ialah sebuah perancangan pembangunan berdasarkan hasil observasi sebelumnya yang mencerminkan keadaan masyarakat berpenghasilan rendah belum memiliki hunian yang layak. Rumah susun ini dirancang menggunakan pendekatan arsitektur Tropis Modern. Konsep ini diciptakan dengan menyesuaikan bangunan dengan kehidupan sosial masyarakat modern. Hal ini disebut konsep yang dapat terbiasa dengan iklim tropis. Tujuannya untuk menciptakan bangunan dengan penyesuaian kondisi iklim dan waktu, sehingga tercipta kenyamanan. Istilah arsitektur yang beragam, antara lain *Climate oriented design*, *Bio climatic design*, *Sustainable design*, *Green Architecture*, dan lainnya.

Kata kunci: Perancangan, Rumah Susun Sederhana Sewa, Arsitektur Tropis Modern

Abstract

The construction of simple rental flats (Rusunawa) in Semarang City aims to provide housing for low-income residents. Through this program, the construction of simple rental flats can improve the quality of housing for the community and provide environmental improvements in local residential areas. Simple Rental Flats (Rusunawa) for Low-Income Communities with a Modern Tropical Architectural Approach in the City of Semarang is a development design based on previous observations which reflect the situation of low-income people who do not yet have adequate housing. This flat is designed using a Modern Tropical architectural approach. This concept was created by adapting buildings to the social life of modern society. This is called a concept that can be used to tropical climates. The aim is to create buildings that adapt to climatic

conditions and time, thereby creating comfort. Various architectural terms include Climate oriented design, Bio climatic design, Sustainable design, Green Architecture, and other.

Keywords: Design, Simple Flats for Rental, Modern Tropical Architecture

1. PENDAHULUAN

Bertambahnya penduduk di Indonesia yang semakin hari kian bertambah, mengakibatkan kurangnya ketersediaan lahan kosong untuk permukiman. Pemenuhan terhadap kebutuhan tempat tinggal semakin sulit terpenuhi, dikarenakan harga tanah yang semakin tinggi. Upaya yang dapat diberikan oleh pihak pemerintah dalam mengatasi persoalan tersebut yaitu dengan mempersiapkan hunian. UUD 1945 menyatakan, “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, berhak mendapat tempat tinggal, mendapat lingkungan hidup yang baik dan sehat, serta berhak mendapat pelayanan kesehatan.” Hal ini tercantum dalam Pasal 28 H Ayat 1. Negara harus menjunjung tinggi hak-hak dasar, khususnya hak atas perumahan, sesuai amanat UUD 1945. Untuk tujuan ini, negara mengawasi peraturan perumahan dan kawasan permukiman.”

Tempat tinggal yang dimaksudkan yakni perumahan subsidi melalui program KPR (Kredit Pemilikan Rumah) yang biasanya ditujukan untuk masyarakat berpenghasilan rendah. Namun, dengan adanya opsi pengadaan program Kredit Pemilikan Rumah (KPR) yang disarankan pemerintah juga tidak menentukan semua kalangan masyarakat berpenghasilan rendah dapat membeli rumah dengan beberapa syarat ajuan tertentu. Misalnya, terhambatnya persetujuan data pribadi masyarakat yang mengajukan dengan pihak bank. Upaya lain yang dapat diberikan pemerintah yaitu rumah susun beserta fasilitasnya, sebagaimana disebutkan dalam UU RI Nomor 20 2011: 1 (1), rumah susun yaitu bangunan gedung bertingkat, didirikan selingkup, terdapat beberapa bagian terstruktur, melalui paduan arah vertikal maupun horizontal serta merupakan ruang-ruang yang

dapat dihuni dan digunakan terpisah. Khususnya tempat tinggal yang memiliki infrastruktur, tanah, alat bersama. Berikut lima ragam jenis rusun, diantaranya: 1) Rusunawa (Rumah Susun Sederhana Sewa), 2) Rusunami (Rumah Susun Milik), 3) Rumah Susun Khusus, 4) Rumah Susun Negara, 5) Rumah Susun Komersil.

Namun, pada kenyataannya pengadaan rumah susun di perkotaan masih sangatterbatas dan sulit didapatkan oleh beberapa kalangan masyarakat tertentu. Peneliti melakukan pembahasan mengenai Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) guna memfokuskan penempatannya untuk (MBR) atau masyarakat berpenghasilan rendah atau kurang mampu. Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) di Kota Semarang bermaksud untuk mempersiapkan hunian bagi penduduk yang memiliki penghasilan rendah dan diharap dapat memudahkan proses penyewaannya. Tak hanya itu, program ini juga diperuntukkan bagi beberapa warga yang terdampak relokasi di lingkup permukiman kumuh. Melalui program tersebut, pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa dapat meningkatkan kualitas hunian bagi masyarakat serta memberikan penyempurnaan lingkungan di daerah pemukima setempat.

Selain berada di lingkungan yang luas dan aman, rumah susun setidaknya memiliki desain bangunan yang menarik serta memiliki fungsi penggunaan ruang yang tepat, sehingga penghuni dapat merasakan kenyamanan saat tinggal di tempat tersebut.

Laporan yang berjudul “Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) Untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Modern Di Kota Semarang”

perlu dilakukan guna memberikan rancangan bangunan yang layak untuk setiap penduduk rumah susun sederhana sewa.

2. TINJAUAN TEORI

a. Arsitektur Tropis

Arsitektur tropis merupakan suatu konsep dalam desain arsitektur yang mencari solusi terhadap permasalahan yang berkaitan dengan iklim tropis lembab (Karyono, 2016). Hubungan antara bangunan dan iklim tropis diperhitungkan dalam pengertian arsitektur tropis.

b. Arsitektur Modern

Arsitektur modern adalah gerakan perubahan arsitektur yang dimulai pada akhir abad ke-19. Selama periode ini menyaksikan revolusi dalam teknologi, bahan bangunan, dan permesinan. ini memulai transisi dari struktur bangunan tradisional ke bangunan fungsional dengan teknologi baru.

c. Arsitektur Tropis Modern

Desain kawasan rusun menerapkan arsitektur tropis modern yaitu sebagai evolusi dari konsep desain arsitektur kontemporer. Konsep ini diciptakan dengan menyesuaikan bangunan dengan kehidupan sosial masyarakat modern. Hal ini disebut konsep yang dapat terbiasa dengan iklim tropis. Tujuannya ialah menciptakan bangunan agar dapat melakukan penyesuaian kondisi iklim dan waktu, sehingga tercipta kenyamanan.

Ada banyak terminologi yang digunakan dalam arsitektur, seperti desain berkelanjutan, arsitektur hijau, desain bioklimatik, dan desain berorientasi iklim. Frasa ini dapat digunakan dalam praktik di mana pun di dunia dengan memodifikasinya sesuai dengan keunikan iklim masing-masing negara, termasuk Indonesia. Ciri mendasar Indonesia adalah lingkungan tropis lembab (Saliim & Satwikasari, 2022).

3. METODOLOGI PERANCANGAN

a. Pendekatan Aspek Konstektual

Pemilihan tapak untuk bangunan Rumah Susun Sederhana Sewa yang berlokasi di jalan raya Banjardowo-Kudus, Karangroto, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah.

Rumah Susun Sederhana Berlokasi sentral dan mudah diakses. Saat memilih Tanah harus memperhitungkan medan magnet lingkungan di mana ia berada. Pusat kebudayaan, pusat perbelanjaan, kawasan industri, kawasan pemukiman, dll. Umumnya ada persyaratannya. Saat memilih properti, Anda harus mempertimbangkan hal-hal berikut:

- 1) Akses bagus dari jalan utama
- 2) Ada kepentingan khusus lainnya tidak jauh dari negara tersebut
- 3) Akan lebih baik untuk memperkirakan bahwa suatu negara mempunyai potensi pembangunan.

Berdasarkan beberapa tinjauan literatur, Rumah Susun Sederhana Sewa, dapat disimpulkan kategori letak lahan Rumah Susun Sederhana Sewa sebagai berikut :

- 1) Fasilitas Utilitas pendukung infrastruktur.
- 2) Dekat dengan pusat perbelanjaan.
- 3) Dekat dengan Kawasan Pendidikan: seperti Kampus.
- 4) Lokasi sesuai dengan peruntukan dan peraturan daerah.



Gambar 1. Tapak Terpilih

Lokasi Tapak tersebut terletak di jalan raya Banjardowo-Kudu, Karangroto, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah. dengan luas lahan 24.000 m². Fasilitas umum (lampu jalan/tiang telepon, air bersih, dan lain-lain) terpelihara dengan baik. 2 j a l u r jalan selebar 5 meter), Lalu lintas bising, berada di Kawasan Pemukiman. Kawasan tersebut memiliki fasilitas pendidikan, kesehatan, dan dagang. Batas-batas :

- Timur : RA Nurul Falah
- Barat : Pabrik PT. Harrison & Gild Java
- Selatan : Pemukiman
- Utara : Pemukiman

Kondisi Lahan :

- 1) Akses menuju tapak sangat mudah
- 2) Memiliki kontur tanah yang rata
- 3) Terdapat 2 arus lalu lintas yang efisien pada jalan utama lokasi.

b. Pendekatan Aspek Fungsional

Tabel 1. Program Ruang		
No.	Nama Bangunan	Jumlah Lahan
1.	Bagian Bangunan Rusunawa Type 27	3.838,9 m ²
2.	Bagian Bangunan Rusunawa Type 36	8.877 m ²
3.	Bagian Bangunan Masjid	347,75 m ²
4.	Bagian Area Parkir	4.583,8 m ²
Jumlah		17.647,45 m
KDB 30%		5.294,235 m
Total Lahan yang Terbangun		22.941,685 m²

c. Konsep Visual Arsitektur Rusunawa

Desain kawasan rusun menerapkan arsitektur tropis modern yaitu sebagai evolusi dari konsep desain arsitektur kontemporer. Konsep ini diciptakan dengan menyesuaikan bangunan dengan kehidupan sosial masyarakat modern. Hal ini disebut konsep yang dapat terbiasa dengan iklim tropis. Tujuannya ialah menciptakan bangunan agar dapat melakukan penyesuaian

kondisi iklim dan waktu, sehingga tercipta kenyamanan.

Istilah arsitektur yang beragam, antara lain: Climate oriented design, Bio climatic design, Sustainable design, Green Architecture, dan lainnya. Istilah tersebut dapat diterapkan di berbagai belahan dunia dalam praktiknya dengan menyesuainya berdasar karakteristik iklim masing-masing negara, termasuk Indonesia yang mendasari iklim Tropis lembab (Saliim & Satwikasari, 2022).

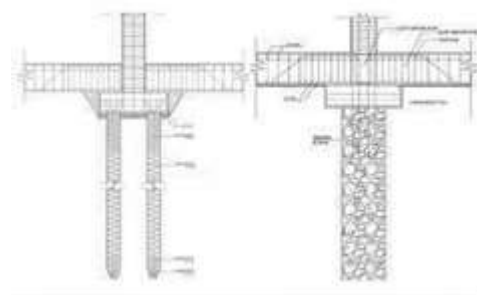
d. Pendekatan Material Bangunan Rusunawa

Pendekatan material rusun ini didasarkan pada konsep arsitektur tropis modern, yang menggabungkan material lokal dan pabrik. Sumber daya lokal, seperti keramik, batu bata pada lantai dan dinding, sehingga membuat hunian secara tampilan terlihat dan identik dengan tropis, sedangkan bahan pabrik, seperti beton, baja tulangan, kaca, langit-langit, dll. Dapat digunakan sebagai fitur modern.

e. Konsep Struktur dan Konstruksi

1) Struktur Bawah

Pondasi yaitu bagian awal yang mendasar dari konstruksi suatu bangunan. Fungsinya guna menyalurkan beban dari struktur paling atas ke lapisan paling bawah. Pondasi bangunan merupakan bagian yang sangat penting, dari bangunan yang menopang beban. Pondasi bangunan diperlukan dalam mendirikan bangunan yang kokoh dan kuat. Pada perancangan bangunan rumah susun menggunakan pondasi Bore Pile.



Gambar 2. Pondasi Bore Pile

Bore pile ditempatkan ke dalam tanah perlu dilakukan pengeboran tanah terlebih dahulu, kemudian menambahkan tulangan dan dicor beton. Tiang ini biasanya digunakan untuk tanah yang keras dan kaku, agar memungkinkan untuk membuat lubang yang stabil. Pipa besi diperlukan untuk menopang dinding lubang apabila tekstur tanah lembab, lalu pipa ini ditarik ke atas pada saat pengecoran beton dilakukan. (Girsang,2009).

2) Struktur Tengah

Struktur tengah adalah bagian bangunan yang terletak di antara tanah dan atap dan terdiri dari dinding, kolom, serta ring. Pada struktur tengah rencana rumah susun menggunakan material bata dan beton.



Gambar 3. Dinding Bata dan Beton

1) Plafond

Sehubungan dengan keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2007, plafond digambarkan

memakai konstruksi panel terbuka (exposed). Namun, para peneliti telah mencoba menggunakan langit-langit papan kalsi pada berbagai sudut untuk meningkatkan sisi keindahan.

Calciboard adalah bahan plafond berbentuk papan dengan kekuatan tinggi. Papan kalsi terdiri dari beberapa campuran: pasir, serat selulosa dan semen. Campuran tersebut diautoklaf (dikeringkan pada suhu dan tekanan yang sangat tinggi). Kelebihan dari papan kalsi ialah tahan terhadap jamur bahkan di ruangan yang lembab dan memiliki masa yang lama karena sulit ditembus air.

2) Lantai Keramik

Merujuk pada Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2007 disebutkan lantai tangga dan koridor 135 terbuat dari keramik. Lantai ini memiliki keunggulan seperti tahan air, tahan noda, dan cocok untuk iklim tropis karena suhu permukaan keramik tetap rendah meski cuaca panas.

3) Dinding Bata Merah

Batu bata merah dibuat dengan mencetak tanah liat khusus dan membakarnya pada suhu tinggi. Ini memiliki ketahanan api yang sangat baik dan harganya relatif murah.

4) Kusen Pintu dan Jendela

Merujuk Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2007, bahan kusen pintu dan jendela yang digunakan adalah aluminium ukuran 3 x 7 cm, kusenya anti bocor dan memenuhi kriteria.

5) Railing

Merujuk Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2007

disebutkan bahwa pegangan tangan/handrail pada balkon dan koridor harus memperhatikan penampilan serta memperhatikan privasi dan keamanan. Kesan kokoh/keras. Material stainless steel dapat dipilih sebagai pilihan karena tahan terhadap suhu rendah dan tinggi, tahan korosi, mudah perawatannya, dan memiliki nilai estetika.

3) Struktur Dilatasi

Dilatasi berfungsi untuk mencegah struktur bangunan runtuh atau roboh jika terjadi beban yang berpotensi bertabrakan di dalam gedung. Benturan elemen struktur dapat menyebabkan beberapa elemen saling bertabrakan dan merusak satu sama lain sehingga menyebabkan bangunan runtuh. Jenis ekstensi yang digunakan adalah ekstensi dua kolom. Ekstensi dua baris biasanya digunakan untuk bangunan memanjang (lurus). Selain itu, sebaran jarak antar kolom hanya dalam bentang pendek.

4) Struktur Atap

Curah hujan di Indonesia sangat tinggi, sehingga bangunan atas (atap) rumah susun umumnya memiliki atap miring sehingga memungkinkan air hujan mengalir ke bawah. dalam perancangan rumah susun ini, menerapkan struktur atap dengan model atap pelana.



Gambar 4. Atap Pelana

d. Analisa Mikro

Suatu metode yang digunakan untuk menganalisa kebutuhan Non fisik yang diperlukan dalam proses perencanaan dan

perancangan. Analisa mikro meliputi Analisa Pengguna, analisa Kebutuhan ruang dan analisa program besaran ruang. Analisa Pengguna merupakan suatu metode yang digunakan untuk menganalisa orang-orang yang akan beraktivitas di dalam suatu kawasan bangunan maupun kawasan yang akan dibangun dan dirancang. Analisa Kebutuhan ruang adalah suatu hasil yang ditemukan melalui proses analisa aktivitas yang terjadi kebutuhan ruang dalam hal ini juga merupakan suatu ketentuan yang ada di dalam suatu bangunan tersebut.

Program besaran ruang merupakan suatu hasil dari analisis aktivitas dan analisa kebutuhan ruang yang disesuaikan dengan luas site plan dan mempunyai beberapa acuan dan standar besaran ruang yang sudah ada. standar besaran ruang mengacu pada studi kasus dan literatur berupa buku data Arsitek dan sebagainya.

e. Program Aktivitas

Aktivitas kegiatan yang ada pada bangunan rusunawa ialah mereka yang secara langsung melakukan aktivitas di dalam bangunan. Pelaku aktivitas yang terdapat dalam rusunawa dapat dikelompokkan menjadi:

Tabel 1. Program Aktivitas

No.	Tipe	Pelaku	Aktivitas	Sifat
Kebutuhan Primer				
I.	Single Unit	Sumi	Istirahat	Privat
			Keperluan santai	Privat
			Makan dan minum	Privat
			Keperluan metabolisme	Privat
			Meletakkan peralatan	Semi privat
			Mengobrol	Semi publik
			Berkumpul	Publik
			Olahraga ringan	Semi privat
			Ibadah	Privat
			Parkir kendaraan	Publik
		Istri	Istirahat	Privat
			Keperluan santai	Privat
			Makan dan minum	Privat
			Memasak	Privat
			Bersih-bersih	Semi privat
			Berkumpul	Publik
			Olahraga ringan	Semi publik
			Ibadah	Privat

2.	Double Family	Suami	Istirahat	Privat
			Keperluan santai	Privat
			Makan dan minum	Privat
			Keperluan metabolisme	Privat
			Meletakkan peralatan	Semi privat
			Mengobrol	Semi publik
			Berkumpul	Publik
			Olahraga ringan	Semi privat
			Ibadah	Privat
			Parkir kendaraan	Publik
		Istri	Istirahat	Privat
			Keperluan santai	Privat
			Makan dan minum	Privat
			Memanak	Privat
			Bersih-bersih	Semi privat
			Berkumpul	Publik
			Olahraga ringan	Semi publik
			Ibadah	Privat
		Anak	Istirahat	Privat
			Keperluan santai	Privat
			Belajar	Privat
			Bermain	Semi publik
			Ibadah	Privat
Kebutuhan Sekunder				
3.	Ruang publik	Penghuni	Berkumpul/ bercengrama	Publik
			Kegiatan olahraga berkelompok	Publik
			Ibadah berjamaah	Publik
			Gotong royong	Publik
			Parkir kendaraan	Publik
4.	Ruang pemeliharaan	Pengelola	Pengawasan fasilitas	Servis
			Parkir kendaraan	Publik
			Menyimpan barang	Servis
			Istirahat	Privat
			Administrasi	Semi publik

Kebutuhan Tersier				
5.	Ruang khusus retail	Penyewa retail	Kegiatan jual beli	Publik
			Menyimpan barang	Privat
			Mengatur barang	Semi privat
			Istirahat	Privat
			Kegiatan metabolisme	Privat
			Bersih-bersih	Semi privat
6.	Area berkumpul khusus	Kelompok	Kegiatan olahraga	Publik
			Acara hajatan	Publik
			Acara khusus	Publik
			Parkir	Publik
			Metabolisme	Privat
7.	Fasilitas umum	Kelompok	Pendidikan	Publik
	Taman kanak- kanak		Pemilihan anak	Publik
8.	Petugas keamanan	Satpam	Datang	Semi publik
			Menjaga keamanan lingkungan kawasan	Servis
			Istirahat	Privat
			Makan dan minum	Privat
			Berbahagia	Privat
			Parkir	Publik
9.	Fasilitas ibadah	Mushola	Ibadah	Publik
10.	Fasilitas kesehatan	Tempat pengobatan	Usaha kesehatan	Publik
			Penyediaan obat-obatan	Publik

f. Program Kebutuhan Ruang

No.	Fasilitas	Pengguna	Kebutuhan Ruang	Kriteria
Fasilitas Utama				
1	Bangunan Hunian			
	T-27m2 (Lt-2,3,&4)	- Ayah - Ibu	- R. Multi Fungsi - R. Tidur 1 - Dapur - Km/Wc - Balkon/R. Jemur	- Mudah dalam Pencapaian - Tenang, Aman dan Nyaman
	T-36m2 (Lt-2,3,&4)	- Ayah - Ibu - Anak	- R. Multi Fungsi - R. Tidur 1 - R. Tidur 2 - Dapur - Km/Wc - Balkon/R. Jemur	- Mudah dalam Pencapaian - Tenang, Aman dan Nyaman
	Lantai Dasar	- Pengelola - Ayah - Ibu - Anak - Pengguna Divable	- Unit Hunian Khusus Divable - R. Serbaguna - R. Belajar - Gudang	- Tidak membosankan - Mudah dalam Pencapaian - Menarik dan menyenangkan - Tenang, Aman dan Nyaman (untuk divable)

Fasilitas Penunjang				
2	Mushola	- Pengelola - Ayah - Ibu - Anak - Pengguna Divable	- Tempat Wudhu - Mimbar - Ruang Sholat - Serambi - Km/Wc - Ruang Alat - Ruang Audio	- Penghawaan dan pencahayaan baik - Tenang, Aman dan Nyaman (untuk divable) - Mudah dalam Pencapaian.
3	Klinik	- Pengelola - Ayah - Ibu - Anak - Pengguna Divable	- Apotek - Teras - Ruang Dokter - Ruang Periksa - Ruang Tunggu - Toilet	- Penghawaan dan pencahayaan baik - Tenang, Aman dan Nyaman (untuk divable) - Mudah dalam Pencapaian.
4	Koperasi	- Pengelola - Ayah - Ibu - Anak - Pengguna Divable	- Teras - Ruang Tunggu - Ruang Administrasi	- Penghawaan dan pencahayaan baik - Tenang, Aman dan Nyaman (untuk divable) - Mudah dalam Pencapaian.
5	Kantor Pengelola	- Pengelola	- Teras - Ruang Tamu - Ruang Administrasi - Ruang Customer Service - Pantry - Toilet	- Penghawaan dan pencahayaan baik - Tenang, Aman dan Nyaman (untuk divable) - Mudah dalam Pencapaian.
6	Pos Keamanan	- Pengelola	- Teras - Ruang Jaga - Toilet	- Penghawaan dan pencahayaan baik - Tenang, Aman dan Nyaman (untuk divable) - Mudah dalam Pencapaian.
Fasilitas Lingkungan				
7	Ruang Terbuka	- Pengelola - Ayah - Ibu - Anak - Pengguna Divable	- Lapangan Olahraga - Taman Bermain - Parkir Motor - Parkir Mobil	- Menarik dan Menyenangkan - Sejuk dan teduh - Tenang, Aman dan Nyaman untuk divable - Mudah dalam Pencapaian - Tidak membosankan

g. Program Besaran Ruang

Unit	Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Dimensi	Total luas	Sumber
Rusun type 27	Toko	7	18 orang	2 m ² /org	18 x 2 m ² = 36 m ²	Neu
	R. Rapat	1	14 Orang	2 m ² /org	14 x 2 m ² = 28 m ²	Neu
	Restoran	1	85 Orang	1,3 m ² /org	85 x 1,3 m ² /org = 111 m ²	Neu
	R. Tunggu	1	46 orang	0,65 m ² /org	46 x 0,65 = 30 m ²	Neu
	R office 1	1	24 Orang	2 m ² /org	24 x 2 = 48 m ²	Neu
	R office 2	1	24 Orang	2 m ² /org	24 x 2 = 48 m ²	Neu
	Gudang elektrik	2	6 orang	1,5 m ² /org	6 x 1,5 = 9 m ²	A
	R. Keamanan	1	10 orang	3,3 m ² /org	10 x 3,3 = 33 m ²	A
	Toilet Umum	2	7 orang	2,5 m ² /org	6 x 3 m ² = 18 m ²	Neu
	R. Serbaguna	1	27 orang	2 m ² /org	27 x 2 m ² = 54 m ²	Neu
	Unit Kamar	92 unit	2 orang = 2 x 92 unit = 184 orang	2 m ² /org	6 x 4,5 m ² = 27 m ² per unit : 92 unit x 27 m ² = 2484 m ²	Neu
	Posyandu	1	18 orang	1,5 m ² /org	18 x 1,5 m ² /org = 27 m ²	A
	Perpustakaan	1	18 orang	1,5 m ² /org	18 x 1,5 m ² /org = 27 m ²	Neu
Jumlah					2.953 m ²	
Sirkulasi 30 %					885,9 m ²	
Total					3.838,9 m ²	

Unit	Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Dimensi	Total luas	Sumber
Rusun type 36 (bangunan 1)	Ruang Serbaguna	1	54 Orang	2 m ² /org	54 x 2 m ² = 108 m ²	Neu
	Perpustakaan	1	28 orang	1,5 m ² /org	28 x 1,5 m ² /org = 42 m ²	Neu
	Ruang MII	1	18 orang	2 m ² /org	18 x 2 m ² = 36 m ²	A
	Posyandu	1	48 orang	1,5 m ² /org	48 x 1,5 m ² /org = 72 m ²	A
	Taman Kanak - Kanak	1	36 orang	2 m ² /org	36 x 2 m ² = 72 m ²	Neu
	Restoran	1	55 orang	1,3 m ² /org	55 x 1,3 m ² /org = 72 m ²	Neu
	Puskesmas	1	36 orang	2 m ² /org	36 x 2 m ² = 72 m ²	Neu
	Unit kamar difabel	1	2 orang	18 m ² /org	2 x 18 m ² /org = 36 m ²	A
	Toko	6	18 orang	2 m ² /org	18 x 2 m ² = 36 m ²	Neu
	Ruang rapat	1	12 orang	2 m ² /org	12 x 2 m ² = 24 m ²	Neu
	Ruang office	1	24 orang	2 m ² /org	24 x 2 m ² = 48 m ²	Neu
	Toilet wanita	1	6 orang	2,5 m ² /org	6 x 2,5 m ² = 15 m ²	Neu
	Toilet pria	1	6 orang	2,5 m ² /org	6 x 2,5 m ² = 15 m ²	Neu
	Jarator 1	1	2 orang	1,5 m ² /org	2 x 1,5 m ² = 3 m ²	A
	Jarator 2	1	2 orang	1,5 m ² /org	2 x 1,5 m ² = 3 m ²	A
	Ruang elektrik 1	1	6 orang	1,5 m ² /org	6 x 1,5 = 9 m ²	A
	Ruang elektrik 2	1	6 orang	1,5 m ² /org	6 x 1,5 = 9 m ²	A
	Gudang 1	1	1 orang	2,25 m ² /org	1 x 2,25 m ² /org = 2,25 m ²	A
	Gudang 2	1	2 orang	2 m ² /org	2 x 2 m ² /org = 4 m ²	Neu
	Kamar	75	150 orang (2 orang per unit)	18 m ² /org	150 x 18 m ² /org = 2.700 m ² : per unit 36 m ²	A
	Ruang komunal	1	18 orang	2 m ² /org	18 x 2 m ² = 36 m ²	Neu
Jumlah					3.414,25 m ²	
Sirkulasi 30 %					1.024,25 m ²	
Total					4.438,5 m ²	

Unit	Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Dimensi	Total luas	Sumber
Rusun type 36 (bangunan 2)	Ruang berpagar	1	54 Orang	2 m ² /org	54 x 2 m ² = 108 m ²	Neu
	Persantakan	1	28 orang	1,5 m ² /org	28 x 1,5 m ² /org = 42 m ²	Neu
	Ruang ME	1	18 orang	2 m ² /org	18 x 2 m ² = 36 m ²	A
	Polyand	1	48 orang	1,5 m ² /org	48 x 1,5 m ² /org = 72 m ²	A
	Taman Kanak-Kanak	1	36 orang	2 m ² /org	36 x 2 m ² = 72 m ²	Neu
	Restoran	1	55 orang	1,3 m ² /org	55 x 1,3 m ² /org = 72 m ²	Neu
	Puskesmas	1	36 orang	2 m ² /org	36 x 2 m ² = 72 m ²	Neu
	Unit kamar defabel	2	18 m ² /org	18 m ² /org	2 x 18 m ² /org = 36 m ²	A
	Toko	6	18 orang	2 m ² /org	18 x 2 m ² = 36 m ²	Neu
	Ruang rapat	1	12 orang	2 m ² /org	12 x 2 m ² = 24 m ²	Neu
	Ruang office	1	24 orang	2 m ² /org	24 x 2 m ² = 48 m ²	Neu
	Toilet wanita	1	6 orang	2,5 m ² /org	6 x 2,5 m ² = 15 m ²	Neu
	Toilet pria	1	6 orang	2,5 m ² /org	6 x 2,5 m ² = 15 m ²	Neu
	Janitor 1	1	2 orang	1,5 m ² /org	2 x 1,5 m ² = 3 m ²	A
	Janitor 2	1	2 orang	1,5 m ² /org	2 x 1,5 m ² = 3 m ²	A
	Ruang elektrik 1	1	6 orang	1,5 m ² /org	6 x 1,5 = 9 m ²	A
	Ruang elektrik 2	1	6 orang	1,5 m ² /org	6 x 1,5 = 9 m ²	A
	Gudang 1	1	1 orang	2,25 m ² /org	1 x 2,25 m ² /org = 2,25 m ²	A
	Gudang 2	1	2 orang	2 m ² /org	2 x 2 m ² /org = 4 m ²	Neu
	Kamar	75	150 orang (2 orang per unit)	18 m ² /unit	150 x 18 m ² /org = 2.700 m ² per unit 36 m ²	A
	Ruang komunal	1	18 orang	2 m ² /org	18 x 2 m ² = 36 m ²	Neu
Jumlah					3.414,25 m ²	
Sirkulasi 30 %					1.024,25 m ²	
Total					4.438,5 m ²	

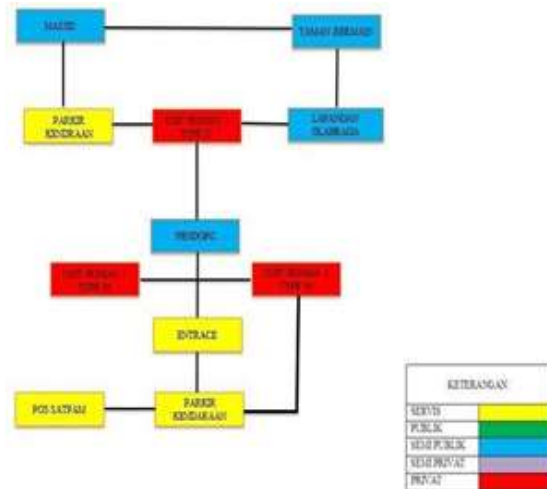
Unit	Nama ruang	Jumlah ruang	Kapasitas	Dimensi	Total luas	Sumber
Masjid	Ruang wudhu wanita	1	5 orang	1,5 m ² /org	5 x 1,5 m ² /org = 7,5 m ²	A
	Ruang wudhu pria	1	5 orang	1,5 m ² /org	5 x 1,5 m ² /org = 7,5 m ²	A
	Kamar mandi wanita	1	2 orang	1,25 m ² /org	2 x 1,25 m ² /org = 2,5 m ²	A
	Kamar mandi pria	1	2 orang	1,25 m ² /org	2 x 1,25 m ² /org = 2,5 m ²	A
	Ruang alat	1	3 orang	2,5 m ² /org	3 x 2,5 m ² /org = 7,5 m ²	Neu
	Ruang audio	1	3 orang	2,5 m ² /org	3 x 2,5 m ² /org = 7,5 m ²	Neu
	Ruang imam	1	1 orang	7,5 m ² /org	1 x 7,5 m ² /org = 7,5 m ²	Neu
	Ruang sholat	1	225 orang	1 m ² /org	225 x 1 m ² /org = 225 m ²	Neu
Jumlah					267,5 m ²	
Sirkulasi 30 %					80,25 m ²	
Total					347,75 m ²	

Unit	Klasifikasi	Kapasitas	Dimensi	Total luas	Sumber
Parkir	Motor	988 motor	2 m ² /motor	988 x 2 m ² /motor = 1.976 m ²	Neu
	Mobil	124 mobil	12,5 m ² /mobil	124 x 12,5 m ² /mobil = 1.550 m ²	Neu
Jumlah				3.526 m ²	
Sirkulasi 30 %				1.057,8 m ²	
Total				4.583,8 m ²	

No.	Nama Bangunan	Jumlah Lahan
1.	Bagian Bangunan Rusunawa Type 27	3.838,9 m ²

2.	Bagian Bangunan Rusunawa Type 36	8.877 m ²
3.	Bagian Bangunan Masjid	347,75 m ²
4.	Bagian Area Parkir	4.583,8 m ²
Jumlah		17.647,45 m ²
KDB 30%		5.294,235 m ²
Total Lahan yang terbangun		22.941,685 m ²

h. Pola Hubungan Makro



Gambar 5. Pola hubungan makro

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Konsep Pengolahan Tapak

Konsep perancangan tapak menggunakan teknik arsitektur dengan konsep pengolahan tapak mengkombinasikan konsep simetris dan keseimbangan. Konsep tersebut didasari oleh bentukan tapak yang berbentuk dasar persegi. Konsep simetris adalah suatu konsep penataan atau menyusun komponen, untuk tercapainya komposisi arsitektur yang rigid. Sedangkan konsep keseimbangan adalah menyesuaikan dengan komposisi simetris. Sehingga dengan menggabungkan kedua konsep arsitektur tersebut akan dapat menambah nilai lebih pada suatu desain.

b. Konsep Tata Bangunan

Massa bangunan dibangun secara simetris dengan mempertimbangkan hasil analisis tapak, hubungan beban bangunan pendukung, dan juga hubungan spesial. Tata bangunan atau denah dapat mengikuti bentuk site.

c. Konsep Lansekap

Perencanaan taman dapat berfungsi hingga optimal dan estetis, elemen yang wajib dipilih dan ditempatkan secara teliti terhadap unsur-unsurnya. Ashihara dalam (Arsitektur et al., 2021) pada bukunya, mengklasifikasikan elemen lansekap atas tiga jenis:

- 1) Hard Material: Beton, paving, perkerasan, pergola, dan pagar.
- 2) Soft Material: tanaman memiliki sifat & karakter yang berbeda.
- 3) Street Furniture: Kolam, penerangan, bangku, dan lainnya.

Penerapan konsep Lansekap tertuju pada tiga elemen sesuai standart, antara lain:

- 1) Hard Material
Pengaplikasian lansekap Hard material menggunakan bahan berupa grass block. Grass Block merupakan bahan bangunan yang digunakan untuk perkerasan jalan, taman, area parkir, dll. Memiliki fungsi yang sama dengan Paving Block. Perbedaannya, memiliki rongga yang di mana rumput dapat ditanam.

Keunggulan lainnya, adalah air hujan dapat terserap ke dalam tanah dengan mudah. Grass Block juga disebut sebagai Paving Rumpit.

- 2) Soft Material
 - 1) Tanaman peneduh
Ialah tanaman ber-akar tunggang serta memiliki daun lebar yang dapat dijadikan tempat berteduh. Tanaman peneduh adalah tanaman yang bermanfaat bagi kelangsungan hidup, terutama bagi penghuni yang tinggal di rumah susun sederhana.

2) Tanaman Hias

Tanaman hias yaitu tanaman yang ditanam di luar /di dalam ruang guna menambah keindahan dan pemikat terhadap suatu wujud, guna membantu menonjolkan keelokan kawasan dan meningkatkan penghijauan di lingkungan hidup.

3) Street Furniture

1) Lampu Taman

Lampu taman merupakan lampu hias yang dapat menambah keindahan malam hari dan daya tarik taman. Orang lebih cenderung menghabiskan malam hari di taman ketika lampu hias dan lampu taman digunakan untuk penerangan dandekorasi.

4) Konsep Sirkulasi

Sistem sirkulasi bidang dirancang dengan pertimbangan pola tata letak bangunan dan hubungan antar fungsi Bangunan.

1) Sirkulasi Dalam Bangunan,

Yaitu sistem yang diimplementasikan pada bangunan, yakni ramp secara vertical & tangga, tangga ditempatkan di tengah bangunan yang terhubung bagian lantai bangunan, sedangkan ramp hanya terdapat pada sisi pertemuan ramp ditempatkan bagian depan bangunan yang dilihat dari sisi kiri kanan bangunan pertemuan, dan tangga terletak di sisi tengah. Selanjutnya, sirkulasi dengan arah horizontal melalui exterior corridor.

2) Sirkulasi Luar Bangunan

Sistem yang telah dirancang dengan mempertimbangkan pemisahan antar bangunan, kanal pada area ini (masuk dan keluar) memerlukan jalur one way, peristiwa ini direalisasikan guna meminimalisir kebisingan yang terdapat di sekitar tapak.

5) Konsep Gubahan Massa

Penentuan gubahan massa didasarkan pada patokan khusus untuk program

rencana rumah susun, proses analisis lingkungan tapak, dan massa bangunan simetri ganda. Bangunan dirancang menjadi memanjang guna memaksimalkan cahaya dan penghematan energi listrik.

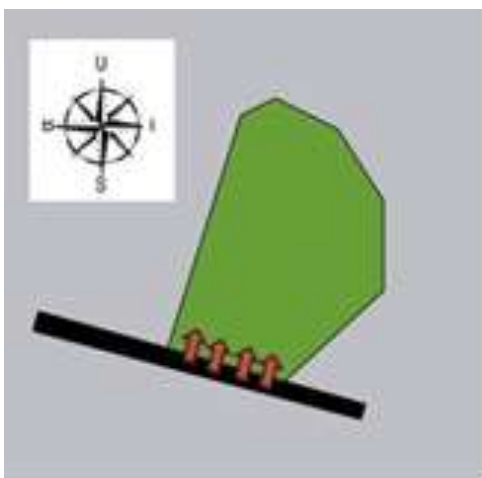
Oleh karena itu, gubahan massa untuk perancangan Rumah Susun Sederhana diperluas dengan mengikuti bentuk dasar site dan menjadikan lingkup tengah untuk pusat view utama, sebagai bentuk gubahan massa dalam Rumah Susun.

d. Analisa Makro

1) Analisa Makro Iklim

Karena posisinya, wilayah ini mengalami iklim tropis dengan dua musim yang berbeda—musim hujan, yang berlangsung dari bulan Oktober hingga Maret, dan musim kemarau, yang berlangsung dari bulan April hingga September—yang semuanya dipengaruhi oleh angin muson. Curah hujan dalam setahun rata-rata 2.790 mm., kelembaban rata-rata tahunan adalah 77%, dan suhu udara tahunan rata-rata antara 230 dan 340 °C (BappedaSemarang, 2022).

2) Analisa Kebisingan



Gambar 6. Analisa kebisingan

Data:

Pengamatan menunjukkan bahwa sumber kebisingan terbesar berada di sisi selatan lokasi dan disebabkan oleh kendaraan yang melintasi jalan raya.

Potensi:

Arus lalu lintas sangat ramai yang penyebabnya adalah daerah tersebut merupakan salah satu jalan besar menuju pusat kota.

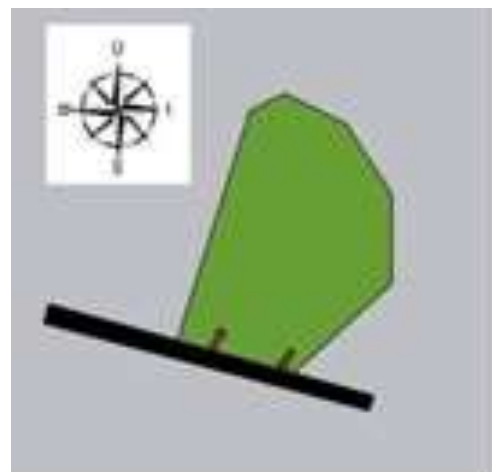
Kendala:

- Kebisingan dari lalu lintas kendaraan akan sangat tinggi di sisi selatan lokasi.
- Terdapat kebisingan sedang di sisi utara lokasi (kawasan pemukiman).

Solusi:

Untuk meminimalisir kebisingan maka tata letak pola cluster bangunan ditempatkan jauh dari sumber kebisingan sehingga menyediakan vegetasi di area yang tingkat kebisingannya tinggi, agar mampu meredam kebisingan. Pagar pembatas tapak dibuat agak tinggi agar dapat merespon kebisingan yang terjadi.

3) Analisa Aksesibilitas



Gambar 7. Analisa aksesibilitas

Data:

Berdasarkan observasi, arus lalu lintas mempunyai pintu masuk di sebelah selatan tapak, yakni Jl Kudu Raya.

Potensi:

Lokasinya menghadap jalan utama, sehingga mudah terlihat dan diakses dari mana saja.

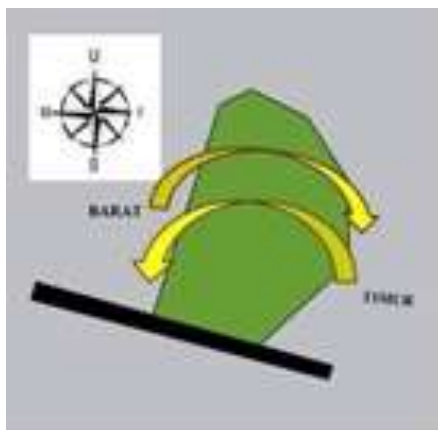
Kendala

Kepadatan arus lalu lintas cukup padat pada jam kerja dan pulang kerja.

Solusi:

Area pintu masuk diperluas untuk menghindari ketidaknyamanan pengguna jalan di sisi selatan lokasi.

4) Analisa Pencahayaan Alami



Gambar 8. Analisa pencahayaan alami

Data:

Bangunan di lokasi menghadap ke timur. Matahari terbit di timur lokasi Anda dan terbenam di barat. Analisis dampak cahaya alami terhadap produksi sinar matahari, kenyamanan dan kesehatan pada bangunan. Cahaya matahari pukul 07.00 s/d 10.00 sangat baik dan bermanfaat pada Kesehatan, sedangkan cahaya matahari pada jam 11.00 s/d 15.00 kurang baik untuk Kesehatan para pengunjung.

Potensi:

Dapat menutupi sebagian besar kesenjangan dengan menggunakan cahaya awal.

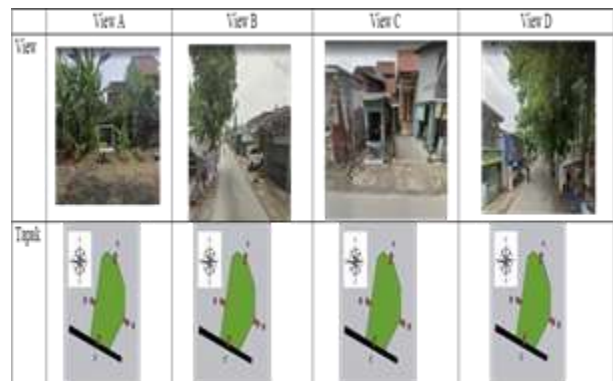
Kendala:

Panas matahari membuat udara di dalam lokasi menjadi sangat panas. Panasnya matahari di siang hari tidak kondusif bagi kesehatan.

Solusi:

- Penanaman tanaman di area atau lanskap perlu dilakukan untuk mengurangi penyakit sampar sehari-hari dan menetralkan udara buruk.
- Penting juga untuk mempertimbangkan lokasi bangunan dengan cermat untuk memastikan bahwa bangunan tersebut aman.

5) Analisa View



Gambar 9. Analisa view

6) Analisa Vegetasi

Data:

Dari hasil pengamatan pada tapak, terdapat beberapa vegetasi berupa pohon yang berada pada tepi jalan/di bagian utara timur dan sebagian area barat pada tapak, vegetasi pada tapak berfungsi sebagai kontrol visual, peredam kebisingan, menetralkan pencemaran udara, peneduh dari panas matahari.

Potensi:

Terdapat beberapa vegetasi kota pada tepi jalan tepatnya di sisi timur tapak.

Kendala:

Vegetasi kota yang berada di sisi bagian utara tapak kurang tertata dan sangat rimbun. Belum adanya vegetasi didalam tapak sehingga menyebabkan panas berlebih yang terjadi di bagian tengah tapak.

Solusi:

Untuk mengurangi gangguan, perkuat dan optimalkan penataan vegetasi di bagian timur tapak. yang disebabkan transportasi di Jl. Pantura. Pemberian vegetasi di dalam tapak, dengan tujuan untuk peneduh, penyejuk, penetralisir pencemaran udara, dan juga sebagai jantung oksigen Kawasan, dimana peletakan vegetasi juga harus mempertimbangkan estetika Kawasan tersebut.

7) Analisa Orientasi Tapak Data

Lokasinya berorientasi ke selatan, dengan Jl. Kudu Raya di sebelah selatannya.

Potensi:

Lokasi sangat mudah di akses menggunakan kendaraan pribadi maupun angkutan umum, karena masih tergolong wilayah.

Kendala: Ada banyak lalu lintas di jalan mobilitas di depan properti, jadi tidak memungkinkan apabila lahan parkir terletak didepan site, karena sangat mengganggu mobilitas kendaraan yang akan melintas.

Solusi:

Merencanakan lahan parkir dibagian depan,atas,kiri, dan kanan site, masuk melalui selatan site kemudian diarahkan ke bagian kiri, dan jalur keluar yaitu di bagian timur site. Dengan memberi jarak 8 meter pada bagian depan site parkir penghuni rusun tidak mengganggu mobilitas kendaraan di jalan raya.

8) Analisa Utilitas

Data:

Berdasarkan data yang ada di lapangan, lokasi tersebut memiliki akses terhadap air bersih sehingga memudahkan perencanaan utilitas dalam perancangan kawasan.

Potensi:

Bagian selatan lokasi terdapat lampu jalan, dan tersedia jaringan listrik.

Kendala:

Belum terdapat fasilitas yang memadai.

Solusi:

Membuat sirkulasi yang sehat nyaman, memberikan fasilitas mendukung kebersihan lingkungan.

5. KESIMPULAN

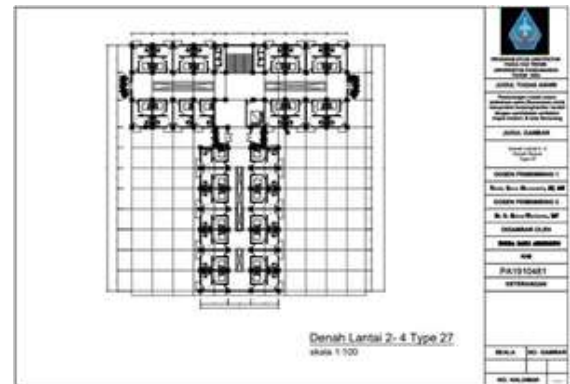
Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan berdasarkan data yang ada dilapangan dan proses perancangan berlangsung, perancangan dilakukan mulai dari analisis awal konsep hingga pelaksanaan perancangan arsitektur. Bangunan Rusunawa ini menggunakan pendekatan arsitektur tropis modern karena konsep ini diciptakan dengan menyesuaikan bangunan dengan kehidupan sosial masyarakat modern. Hal ini disebut konsep yang dapat terbiasa dengan iklim tropis.



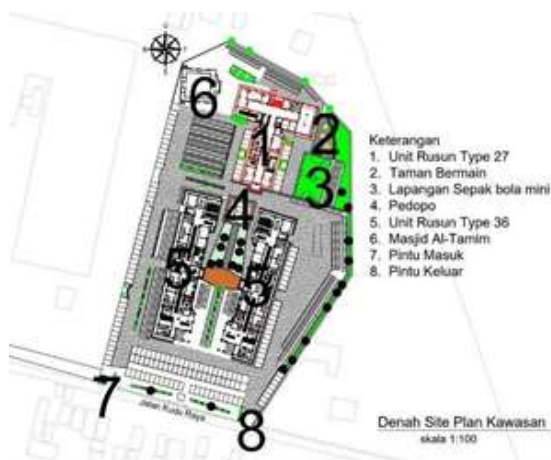
Gambar 10. Master Plan



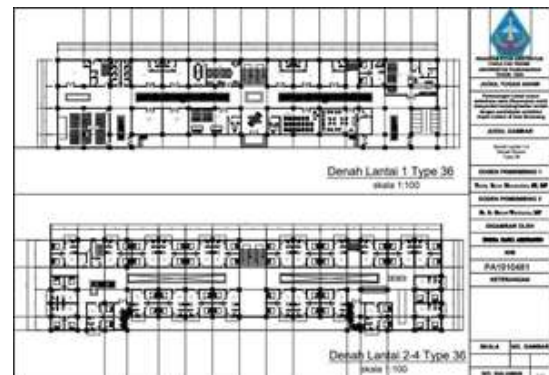
Gambar 11. Denah Existing



Gambar 14. Denah Rusunawa Type 27 Lantai 2-4



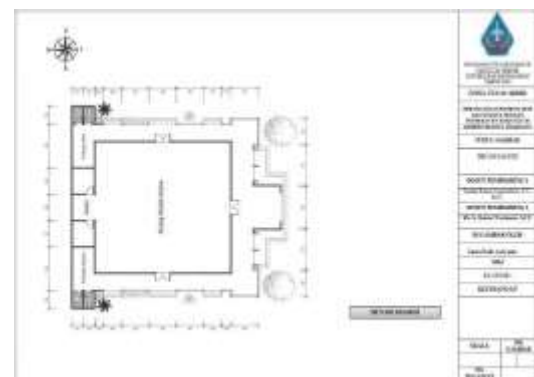
Gambar 12. Denah Site Plan



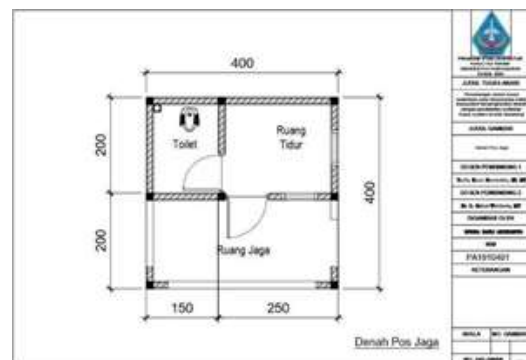
Gambar 15. Denah Rusunawa Type 36 Lantai 1-4



Gambar 13. Denah Rusunawa Type 27 Lantai 1



Gambar 16. Denah Masjid



The figure displays four architectural designs for different building types:

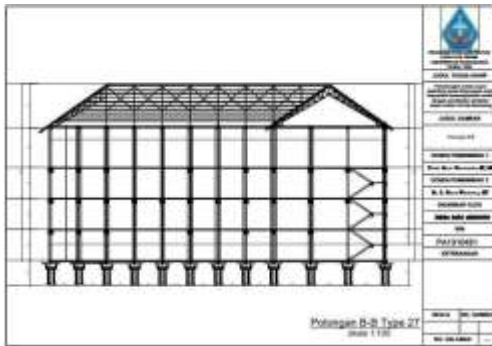
- TAMBAHAN BUNGA TYPE II**: A two-story building with a central gabled roof section.
- TAMBAHAN MELAKANG TYPE II**: A two-story building with a flat roof and multiple windows.
- TAMBAHAN BATAS TYPE II**: A two-story building with a central gabled roof section.
- TAMBAHAN KUBIT TYPE II**: A two-story building with a flat roof and multiple windows.

The image displays four architectural drawings of the Tugu Pahlawan (Heroes Monument) in Semarang. The drawings are arranged in a 2x2 grid. The top row shows the original design, and the bottom row shows the restored design. The left column shows the front elevation, and the right column shows the side elevation. The drawings are labeled 'TUGUPAH MELUKIS DAWA' (Original Drawing) and 'TUGUPAH MELUKIS BARU' (New Drawing). The restored design features a more symmetrical and detailed facade with multiple arched windows and a central entrance, while the original design was simpler with a single central archway.

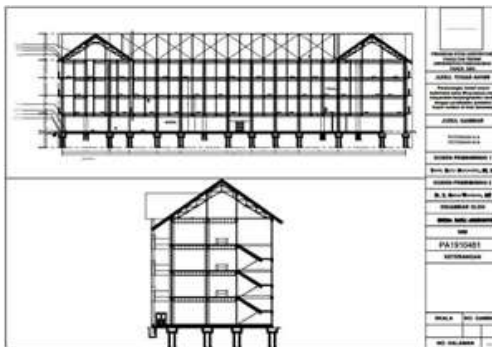
UNIVERSITAS PADJARAN
 FAKULTAS TEKNIK
 JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 DISKUSI
 KULIAH
 TEKNIK PERENCANAAN
 ARSITEKTUR
 PERENCANAAN ARSITEKTUR
 1. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 2. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 3. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 4. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 5. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 6. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 7. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 8. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 9. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 10. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 11. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 12. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 13. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 14. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 15. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 16. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 17. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 18. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 19. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 20. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 21. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 22. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 23. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 24. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 25. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 26. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 27. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 28. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 29. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 30. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 31. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 32. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 33. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 34. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 35. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 36. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 37. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 38. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 39. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 40. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 41. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 42. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 43. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 44. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 45. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 46. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 47. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 48. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 49. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 50. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 51. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 52. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 53. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 54. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 55. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 56. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 57. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 58. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 59. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 60. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 61. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 62. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 63. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 64. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 65. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 66. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 67. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 68. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 69. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 70. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 71. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 72. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 73. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 74. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 75. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 76. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 77. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 78. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 79. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 80. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 81. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 82. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 83. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 84. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 85. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 86. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 87. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 88. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 89. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 90. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 91. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 92. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 93. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 94. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 95. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 96. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 97. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 98. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN
 99. LAMBAH, BAYU, PLENGKUN
 100. LAMBAH, KAYU, PLENGKUN

[illegible][illegible]

92



Gambar 25. Potongan B-B Type 27



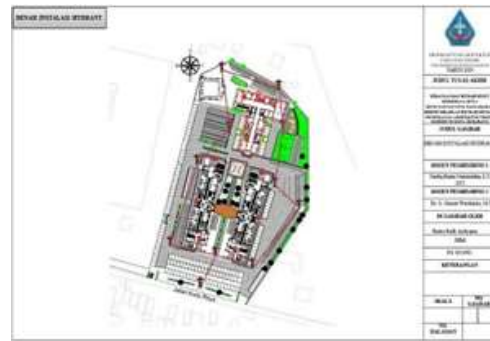
Gambar 26. Potongan A-A & B-B Type 36



Gambar 27. Denah Utilitas Air Bersih



Gambar 28. Denah Utilitas Air Kotor



Gambar 29. Denah Rencana Hydrant



Gambar 30. Denah Kelistrikan



Gambar 31. Perspektif Ekterior (View Mata Burung dan View Mata Cacing)



Gambar 32. 3 Dimensi Bangunan Rusunawa Type 27



Gambar 33. 3 Dimensi Bangunan Rusunawa Type 36



3 Dimensi Bangunan Pos Satpam



Gambar 34. 3 Dimensi Bangunan Masjid



Gambar 37. 3 Dimensi Taman Bermain Kanak-kanak



Gambar 35. 3 Dimensi Lapangan Sepak Bola



Gambar 38. Interior Unit Hunian Type 27



Gambar 36. 3 Dimensi Bangunan Pendopo



Gambar 39. Interior Unit Hunian Type 36



Gambar 40. Interior Unit Hunian Difabel Type 27



Gambar 44. Interior Taman Kanak-kanak



Gambar 41. Interior Unit Hunian Difabel Type 36



Gambar 45. Interior Masjid



Gambar 42. Interior Kamar Mandi Difabel



Gambar 43. Interior Restoran

DAFTAR PUSTAKA

- Bappeda Semarang (2022).“Kondisi Geografis Kota Semarang”
- Ching, Francis D.K. 2008. *Arsitektur, Bentuk, Ruang, dan Tata* (Edisi Ketiga). Jakarta: Erlangga
- Girsang P., 2009. *Analisa Daya Dukung Pondasi Bor Pile Pada Proyek Gedung Crystal Square Jalan Imam Bonjol no 6 Medan*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Hakim, Rustam. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap* (Edisi Kedua). 2012. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Karyono, T. H. (2016). *Kenyamanan Termal Dalam Arsitektur Tropis*. Researchgate, July, 9.
- PUPR, K. 2011. *Peraturan Undang- undang tentang Rumah Susun*. Indonesia: PresidenRepublik Indonesia.

- Saliim, A. M., & Satwikasari, A. F. (2022).
Sukmadinata, Nana Syaodih. 2005.
Metode Penelitian
Pendidikan. Bandung: Remaja Rosda Karya
Kajian Konsep Desain Arsitektur Tropis
Modern Pada
Bangunan Rusunawa II KotaMadiun. Jurnal
Arsitektur PURWARUPA, 6(2), 1–6.
- Zekri 2007. (2007). PERATURAN MENTERI
PEKERJAAN UMUM NOMOR :
05/PRT/M/2007 TENTANG
PEDOMANTEKNIS PEMBANGUNAN
RUMAH SUSUN SEDERHANA
BERTINGKAT TINGGI, 23–42

**TRADITIONAL ARCHITECTURAL APPROACH OF LIMASAN TRAJUMAS
LAWAKAN TO WAGE TRADITIONAL MARKET REVITALIZATION
BUILDING IN TULUNGAGUNG DISTRICT
PENDEKATAN ARSITEKTUR TRADISIONAL LIMASAN TRAJUMAS
LAWAKAN PADA BANGUNAN REVITALISASI PASAR TRADISIONAL
WAGE DI KABUPATEN TULUNGAGUNG**

Sevan Rangga Narutama¹⁾, Ibrahim Tohar²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1), 2)}

ranganarutama@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, ibrahimtohar@untag-sby.ac.id²⁾

Abstrak

Indonesia merupakan negara yang besar dengan memiliki keragaman budaya dan tempat yang unik tak terkecuali di Kabupaten Tulungagung dengan pasar tradisional yang banyak yang berjumlah 29 yang tercatat di Disperindag Kabupaten Tulungagung. Salah satu pasar tradisional di Kabupaten Tulungagung adalah Pasar Tradisional Wage. Pasar ini merupakan pasar tradisional terbesar ke-2 di Kabupaten Tulungagung dengan didukung lokasi yang strategis ditengah-tengah permukiman penduduk, namun hal ini tidak sesuai dengan ekspektasi dikarenakan kondisi Pasar Tradisional Wage yang buruk dan bangunan yang sudah tua banyak mengakibatkan pembeli enggan berdatangan. Dikarenakan bangunan yang sudah tua dan kurangnya mencerminkan suatu bangunan yang mempunyai ciri khas tradisional maka perlu adanya pendekatan pada konsep bangunan. Pendekatan yang dipilih adalah Arsitektur Tradisional Rumah Limasan Trajumas Lawakan, dikarenakan bangunan tersebut kental dengan bangunan yang ada di Jawa timur terkhusus di Kabupaten Tulungagung bagian selatan masih banyak yang menggunakan bentuk bangunan limasan trajumas lawakan. Implementasi pada bangunan pasar tradisional diharapkan mampu terwujud tanpa harus menghilangkan ciri khas pasar tradisional tersebut.

Kata kunci: Pasar Tradisional, Limasan Trajumas Lawakan, Arsitektur Tradisional, Revitalisasi Pasar Tradisional.

Abstract

Indonesia is a large country with a diversity of cultures and unique places, including in Tulungagung Regency with a large number of 29 traditional markets which are registered in the Tulungagung Regency Disperindag. One of the traditional markets in Tulungagung Regency is the Wage Traditional Market. This market is the 2nd largest traditional market in Tulungagung Regency supported by a strategic location in the midst of residential areas, but this did not meet expectations due to the poor condition of the Wage Traditional Market and old buildings which made many buyers reluctant to come. Because the building is old and does not reflect a building that has traditional characteristics, it is necessary to approach the building concept. The approach chosen is the Traditional Architecture of the Trajumas Lawakan Limasan House, because the building is thick with existing buildings in East Java, especially in the southern part of Tulungagung Regency, many of which still use the Trajumas Limasan building form. The implementation of traditional market buildings is expected to be realized without having to lose the characteristics of these traditional markets.

1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Kabupaten Tulungagung merupakan salah satu daerah yang berada di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Saat ini Kabupaten Tulungagung memiliki perkembangan yang sangat pesat dibanding kota-kota disekiranya seperti Kediri, Blitar, dan Trenggalek. Hal ini menyebabkan tempat perbelanjaan khususnya Pasar Tradisional di Kabupaten Tulungagung menjadi rujukan bagi masyarakat sekitar Kabupaten Tulungagung.

Pasar Tradisional di Kabupaten Tulungagung menurut Disperindag Kabupaten Tulungagung berjumlah 29 titik salah satunya adalah Pasar Tradisional Wage yang berlokasi di Desa Kenayan, Kecamatan Tulungagung. Luas Pasar Wage menurut laman web resmi Desa Kenayan adalah $\pm 39.200 \text{ m}^2$. Sedangkan untuk jumlah Kios 175 unit, dan Los 200 unit.

Pasar Tradisional Wage masih memiliki kendala untuk memenuhi kebutuhan pasar yang semakin tinggi dikarenakan kondisi pasar yang sudah tua dan fasilitas-fasilitas yang kurang memadai seperti terbelengkalainya bagian los pasar, bongkar muat barang, area parkir yang terlalu sempit, dll. Maka perlu adanya tindakan Revitalisasi guna mengembalikan fungsi pasar sebagai mestinya yang ramai, bersih, dan nyaman.

b. Tujuan Penelitian

- 1) Menghasilkan objek Revitalisasi dengan mengimplementasikan Arsitektur Tradisional Rumah Limasan Trajumas Lawakan ke bangunan Pasar Tradisional tanpa menghilangkan ciri khas Pasar tsb.
- 2) Menghasilkan objek yang sesuai standart Pasar Tradisional dengan fasilitas yang lengkap dan nyaman.

2. TINJAUAN TEORI

Pasar Tradisional adalah merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli serta ditandai dengan adanya hubungan langsung atau timbal balik antara penjual dan pembeli melalui proses transaksi tawar menawar. Bangunan pasar tradisional terdiri dari kios pasar, los pasar, pelataran/stand pasar. Kebanyakan pedagang yang menjual dagangannya di pasar tradisional adalah barang hasil pertanian sendiri atau kerajinan, maka di pasar tradisional banyak pembeli yang menjual kembali dagangannya setelah mengambil dari pasar tradisional. Tidak hanya hasil pertanian dan kerajinan, adapun dagangan seperti ikan, daging, barang elektronik, dan pakaian juga di perdagangkan.

Objek Pasar Tradisional Wage ini menggunakan pendekatan Arsitektur Tradisional berupa Rumah Limasan Trajumas Lawakan yang akan di implementasikan kebangunan pasar itu sendiri.

Rumah Limasan Trajumas Lawakan adalah sebuah rumah tradisional yang berkembang di Jawa Timur dengan bangunan awal berupa Rumah Limasan. Bentuk rumah limasan memiliki jenis antara lain seperti tabel berikut:

Tabel 1. Jenis Rumah Limasan

No	Jenis Rumah Limasan
1	Limasan Sinom
2	Limasan Lambang Sari
3	Limasan Trajumas Lawakan
4	Limasan Trajumas
5	Limasan Semar Tinandhu
6	Limasan Lambang Teplok
7	Limasan Apitan Pengapit

Adapun bentuk awal dari Limasan Trajumas Lawakan adalah Limasan Trajumas. Sesuatu yang membedakan Limasan Trajumas dengan

Limasan Trajumas Lawakan adalah jumlah dari soko guru/tiang penyangga. Limasan Trajumas umumnya hanya menggunakan 6 tiang saja, sedangkan untuk Limasan Trajumas Lawakan menggunakan 20 tiang.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini terbagi ke dalam beberapa tahapan, antara lain:

- a. Menentukan Ide Pokok Permasalahan, dalam menentukan ide pokok permasalahan menggunakan metode kualitatif deskripsi untuk mengetahui apa saja permasalahan di Pasar Tradisional Wage tersebut.
- b. Pengumpulan Data,
 - 1) Data Primer: dengan wawancara pedagang, pembeli, pengelola, dan petugas yang bersangkutan serta observasi langsung ke lapangan.
 - 2) Data Sekunder: melakukan refrensi jurnal-jurnal yang berkaitan serta melakukan studi banding objek sejenis dari refrensi jurnal.
- c. Analisis Data
Mengumpulkan semua data yang sudah didapat kemudian mengolahnya.
- d. Pendekatan / Eksploasi Konsep
Langkah terakhir adalah mengimplementasikan data-data yang terpilih ke konsep yang akan digunakan. Bagian yang akan digunakan dari pendekatan Arsitektur Tradisional Rumah Limasan Trajumas Lawakan antara lain:
 - 1) Bentuk Atap pada fasad pasar
 - 2) Soko guru / tiang penyangga
 - 3) Bahan material kayu

4. HASIL PEMBAHASAN

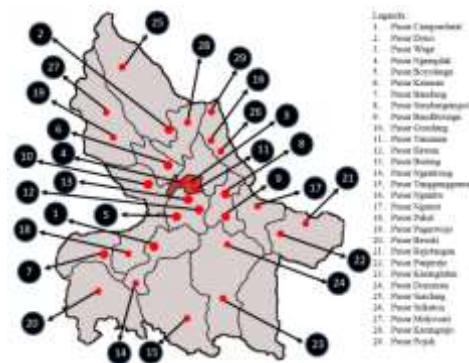
a. Analisis Lokasi Site

Secara geografis, wilayah Kabupaten Tulungagung terletak di antara $111^{\circ}43'$ - $112^{\circ}07'$ Bujur Timur dan $7^{\circ}51'$ - $8^{\circ}18'$ Lintang Selatan. Kabupaten Tulungagung memiliki luas Wilayah 1.055,65 km² (105.565 Ha).



Gambar 1. Peta Leta Tulungagung

Pemilihan Objek Pasar Tradisional Wage dikarenakan tempat yang strategis dan merupakan pasar tradisional terluas ke-2 di Kabupaten Tulungagung yang belum mengalami Revitalisasi.

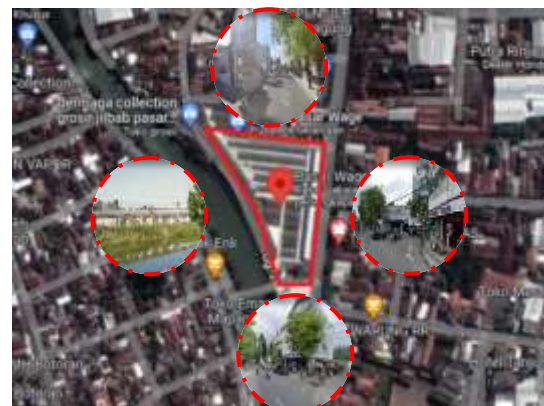


Gambar 2. Titik Pasar Tradisional di Tulungagung

Sedangkan untuk luas area pada Pasar Tradisional Wage adalah 39.200 m².

b. Analisis Pengolahan Tapak

1) Batas Site



Gambar 3. Batas Site

- Batas Utara: Berbatasan dengan Toko
- Batas Selatan: Berbatasan dengan Toko
- Batas Timur: Berbatasan dengan Jl. W.R Supratman
- Batas Barat: Berbatasan dengan Sungai Jenes

2) Entrance



Gambar 4. Entrance

Pasar Wage memiliki 3 pintu masuk yang semuanya mampu dilewati oleh kendaraan roda 4.

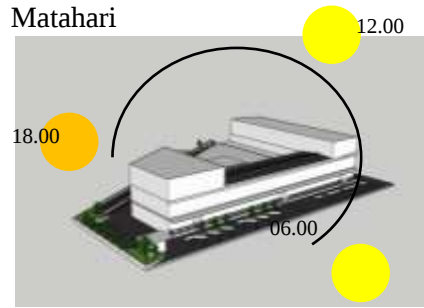
3) View



Gambar 5. View

- A: Langsung view dengan toko, jadi tidak ada view yang dapat dirubah.
- B: Langsung view dengan sungai Jenes maka perlu adanya GSB sungai sesuai dengan peraturan daerah.
- C: Langsung view dengan toko, jadi tidak ada view yang dapat dirubah.
- D: Bagian D perlu adanya pembatas antara bahu jalan dengan lahan pasar

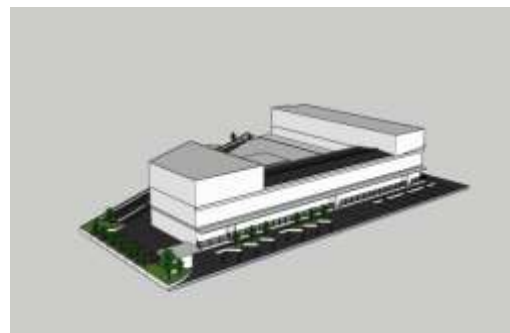
4) Matahari



Gambar 6. Matahari

- Sisi bagian depan pasar akan terkena sinar matahari pagi yang tidak terlalu mengganggu, namun bagian belakang pasar saat jam melewati 12.00 akan terkena matahari yang berlebih, maka di perlukan sunshiding.
- Memanfaatkan sinar matahari dengan menggunakan void atau penutup kaca pada atap akan membuat cahaya alami masuk.
- Menggunakan warna terang agar pada bagian yang kurang terkena matahari terkena sinar pantulan dari dinding dengan warna yang terang.

5) Angin



Gambar 7. Angin

Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung datang angin rata-rata dari arah pantai selatan dan bersifat tidak terlalu cepat. Maka diperlukan bukaan pada sisi selatan bangunan guna sirkulasi udara yang masuk cukup.

6) Zoning



Gambar 7. Zoning

Pemabgian wilayah zoning dibagi berdasarkan fungsi, sifat kegiatan, dan hubungan antar kegiatan:

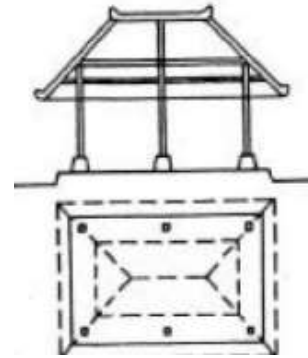
- Publik (Hijau) area parkir, kios kering, bongkar muat baran
- Semi Publik (Biru) Kios kering & basah, los pasar
- Privat (Merah) Ruang Pengelola
- Semi Privat (Kuning) Tempat peribadatan, Toilet
- Servis (Coklat) Ruang Informasi dan staff

c. Analisis Pendekatan

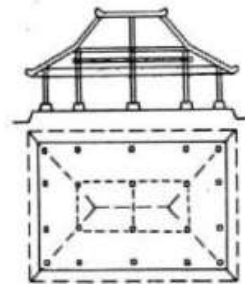


Gambar 9. Rumah Limasan Trajumas Lawakan

Rumah Limasan Trajumas Lawakan merupakan bangunan khas dari Jawa Timur, serta memiliki bentuk awal dari Limasan Trajumas. Perbedaan bentuk limasan trajumas dengan Limasan Trajumas Lawakan adalah jumlah soko guru yang berjumlah 6 untuk Limasan Trajumas sedangkan 20 soko guru untuk Limasan Trajumas Lawakan.



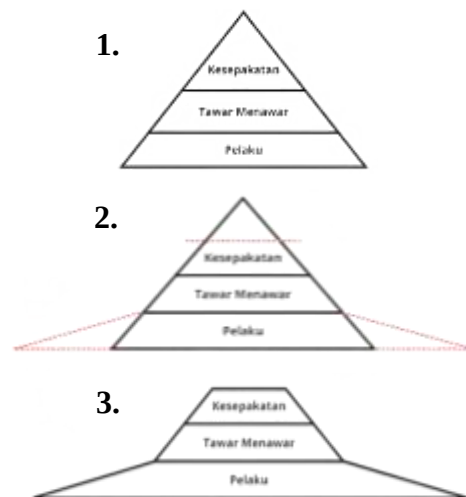
Gambar 10. Rumah Limasan Trajumas



Gambar 11. Rumah Limasan Trajumas Lawakan

d. Ide Bentuk

Ide bentuk dan implementasi bentuk adalah menggabungkan bentuk awal dari konsep dan bagian-bagian dari pendekatan menjadi bentuk objek yang direncanakan.

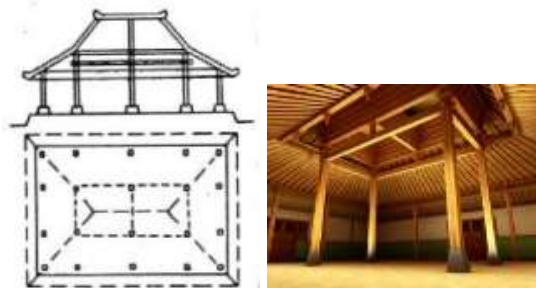


Gambar 12. Ide Bentuk

Bentuk diatas merupakan mengambil dari konsep dasar yang telah digunakan yaitu

“Kesepakatan”. Ada 3 tingkatan atau proses antara lain:

- 1) Pertama: pelaku, pelaku yang dimaksud adalah pedagang dan pembeli
- 2) Kedua: Tawar Menawar, melakukan transaksi antara pedagang dan pembeli
- 3) Ketiga: Kesepakatan, setelah menyetujui tawar menawar maka muncul kesepakatan antara kedua pihak antara pedagang dan pembeli



Gambar 13. Limasan Trajumas Lawakan & Soko Guru

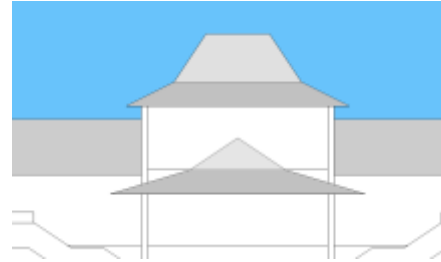
Bagian yang akan di gunakan untuk diimplementasikan ke bangunan pasar adalah bentuk atap adan jumlah soko guru.

e. Penerapan Bentuk Pada Objek Bangunan



Gambar 14. Penerapan Bentuk Pada Objek Bangunan

Bentuk atap rumah Limasan Trajumas Lawakan di implementasikan pada atap pasar sisi samping dan tengah bangunan.



Gambar 15. Bentuk Atap Pasar Bagian Tengah



Gambar 16. Bentuk Atap Pasar Bagian Samping



Gambar 17. Penerapan Soko Guru Pada Objek Pasar

5. KESIMPULAN

Pada bentuk fasad Pasar Tradisional Wage saat ini masih kurang merepresentasikan identitas local daerah serta bangunan yang sudah tua kan membuat nilai keindahan bangunan sangat berkurang, maka perlu adanya Revitalisasi dan Pendekatan Arsitektur Tradisional dengan Rumah Limasan Trajumas Lawakan bertujuan agar pasar tradisional wage lebih merepresentasikan identitas lokal Jawa Timur khususnya Kabaputen Tulungagung serta mengembalikan fungsi pasar sebagai mestnya yang ramai dan nyaman untuk di kunjungi.

DAFTAR PUSTAKA

Kemendikbud. (2021). “KBBI Daring”. Diakses pada laman web: <http://www.kbbi.kemendikbud.go.id>.

Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia, Nomor 21 Tahun 2021. Tentang Pedoman Pembangunan Dan Pengelolaan Sarana Perdagangan”

Bupati Tulungagung Provinsi Jawa Timur. (2022) Peraturan Bupati Nomor 72 Tahun 2022. Tentang Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Tulungagung Tahun 2023.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung. Jawa Timur.

SPATIAL AND ACOUSTIC ANALYSIS OF THEATER SPACE PLANNING LOMBOK TRADITIONAL ARTS PERFORMANCE BUILDING

ANALISIS SPASIAL DAN AKUSTIK PERENCANAAN RUANG TEATER UNTUK GEDUNG PERTUNJUKAN SENI TRADISIONAL LOMBOK

Muhamad Setiawan ^{1*)}, Ibrahim Tohar ²⁾, Farida Murti ³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1), 2), 3)}
muhamadsetiawan@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, ibrahimtohar@untag-sby.ac.id²⁾,
faridamurti@untag-sby.ac.id³⁾

Abstrak

Provinsi Nusa Tenggara Barat membutuhkan sarana operasional gedung pusat seni dan budaya, khususnya di wilayah Lombok. Dalam hal ini, desain gedung pertunjukan teater dirancang untuk mengakomodasi kegiatan seni pertunjukan dengan mempertimbangkan standar seperti ketinggian panggung, kebutuhan ruang, dan sudut pandang penonton. Mencari bentuk ruang seni pertunjukan yang sesuai dengan kebutuhan pertunjukan kegiatan seni tari, teater dan seni musik. jenis pertunjukan. Bentuk panggung suara dianalisis menggunakan metode penelitian dokumenter dan kemudian dibuat analisis bentuk panggung suara dengan pilihan bentuk teater yang fleksibel yang dapat digunakan untuk setiap sesi yang ditayangkan. Hasil dari penelitian ini adalah kesesuaian proposal untuk bentuk ruang akustik, yaitu bentuk persegi dan segi enam. Penerapan prinsip ergonomis melalui bentuk tersebut menjadi acuan dalam merencanakan bentuk teater yang akan digunakan.

Kata kunci: bentuk ruang, akustik ruang, gedung pertunjukan seni, ruang teater.

Abstract

The Province of West Nusa Tenggara needs operational facilities for an arts and culture center building, especially in the Lombok region. In this case, the design of the theater performance building is designed to accommodate performing arts activities by considering standards such as stage height, space requirements, and the audience's point of view. Looking for a form of performing arts space that suits the needs of dance, theater and music arts activities. type of show. The soundstage form was analyzed using the documentary research method and then an analysis of the soundstage form was made with a flexible choice of theatrical forms that can be used for each broadcast session. The results of this study are the suitability of the proposal for the shape of the acoustic space, namely square and hexagon shapes. The application of ergonomic principles through this form becomes a reference in planning the form of the theater to be used.

Keywords: the form of space, acoustic space, art performance building, theater.

1. PENDAHULUAN

Teater merupakan tempat di mana kesenian drama, musik dan tari dipertunjukkan dan dimaknai sebagai pertunjukan seni. Karakter

teater adalah bentuk tempat duduk di bagian bawah yaitu bentuk penonton di bidang luas dengan panggung melengkung ke atas dan terlihat jelas melalui bagian depan panggung.

Dalam hal ini, ketika merencanakan gedung teater, kriteria terhadap ketinggian panggung, sudut pandang penonton, kebutuhan ruang dan jarak ke tempat duduk harus diperhitungkan Neufert (2002).

Menurut fungsinya gedung teater memiliki tempat pertunjukan teater, drama atau teatrikal, baik tradisional maupun kontemporer, serta kegiatan seminar. Hasilnya adalah fasilitas seni teater yang mereferensikan kreativitas seniman dengan menambahkan warna-warna unik. Akustik didefinisikan sebagai suatu materi yang mempelajari proses pemantulan, getaran dan bunyi dalam penerapan ilmu fisika. Shadily (1987) dan Halme (1990) menegaskan bahwa akustik adalah ilmu yang memiliki permukaan penyerap bunyi yang mengarah pada pemecahannya. Berkontribusi pada masalah mungkin gema dan refleksi atau refleksi berlebihan.

Perancangan ruang teater pada gedung seni pertunjukan juga membutuhkan desain akustik dengan kualitas akustik yang baik. Oleh sebab itu, desainnya cukup bermasalah, dan oleh karena itu tujuan dari pekerjaan ini adalah untuk menyediakan ruang teater dengan pertunjukan akustik yang memadai untuk semua jenis pertunjukan.

2. TINJAUAN TEORI

a. Persyaratan Akustik Ruang Teater

Mengenai konsep akustik gedung seni pertunjukan oleh Doelle (1990) tentang suara gedung seni pertunjukan disebutkan bahwa untuk menghasilkan kualitas suara yang baik pada suatu ruang pertunjukan harus memenuhi syarat-syarat yaitu bentuk bangunan yang sesuai, intensitas suara yang cukup, distribusi yang merata dan tidak boleh ada cacat akustik di dalam ruangan.

1) Kekerasan (*Loudness*)

Kekerasan yang kurang pada gedung pertunjukan seni adalah energi yang hilang dalam perambatan gelombang bunyi karena jarak bunyi yang terlalu jauh (Mills, 1976)

berpendapat bahwa persyaratan jarak antar penonton terhadap sumber suara akan memiliki kepuasan pada penonton dalam mendengar dan melihat pertunjukan. Sumber suara harus dikeraskan agar penonton dapat melihatnya sehingga gelombang pada bunyi dapat merambat secara langsung. Penggunaan lantai area penonton juga harus dibuat miring untuk memudahkan penerimaan suara. Kemiringan 30° memberi pendengar suara yang memiliki keunggulan suara dan bunyi yang lebih langsung.

2) Distribusi bunyi merata

Sumber suara dapat terdistribusi secara merata dari sisi bagian ruang. Dalam mencapai hal tersebut menurut Doelle (1990) yaitu perlunya sebuah pengelola dalam tatanan ruangnya yakni lantai, dinding dan unsur langit-langit. Hal ini dipengaruhi oleh bentuk dan material ruang. Pada pengolahan bentuk permukaan elemen yang menentukan ruang, yaitu penempatan yang tidak rata dan memiliki jumlah serta ukuran yang cukup dari dinding dan langit-langit dengan memperbaiki kondisi suara. Aktivitas kegiatan teater membutuhkan periode waktu dengung yang cukup pendek agar tidak mengakibatkan pengumpulan suara kepada penonton, hal ini akan mengoptimalkan kenyamanan bagi pendengar.

3) Ruang Bebas Cacat Akustik

Cacat akustik adalah sebuah kelemahan akustik yang terdapat di pembentukan ruangan dengan hasil pengolahan elemen yang menimbulkan bayangan bunyi pada bagian kursi penonton yang berada di belakang. Ada delapan jenis ketidaksempurnaan akustik yang umum terjadi pada auditorium yang dirancang, yaitu pemantulan dan refleksi yang berkepanjangan, ruang gendang, serambi bisikan, gema, gaung, bayangan bunyi, distorsi, dan pemusatan bunyi Doelle (1990).

4) Penggunaan bahan penyerap suara

Pada pemilihan bahan penyerap suara, menciptakan ruang pertunjukan yang tertutup merupakan prasyarat untuk kualitas suara yang baik dan maksimal. Doelle (1990) menyatakan bahwa bahan penyerap suara yang digunakan dalam desain akustik harus mampu mengendalikan suara di ruangan yang bising dan harus ditempel atau digantung pada dinding ruangan. Hal ini agar pemilihan bahan memiliki jenis berpori serta panel penyerap sehingga bunyi dapat terserap ke dalam bahan tersebut.

b. Tipologi Bentuk Ruang Teater

Bentuk ruang teater dapat memiliki pengaruh pada kualitas bunyi melalui bentuknya. Terdapat beragam jenis ruang yang tepat untuk digunakan yaitu: bentuk empat persegi (*rectangular shape*), bentuk tapal kuda (*horse-shoe shape*), bentuk hexagonal (*hexagonal shape*) dan bentuk kipas (*fan shape*).

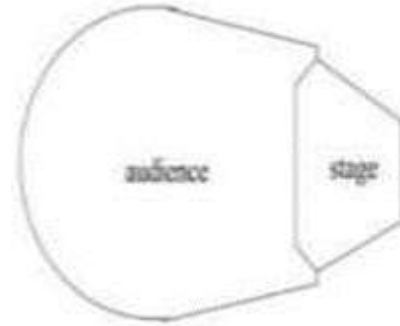
1) Bentuk Persegi (*Rectangular shape*)



Gambar 1. Bentuk Persegi

Bentuk Ruang Empat persegi ini merupakan bentuk yang paling umum. Dengan bentuk yang memiliki keragaman suara yang tinggi, akan berakibat keseimbangan antara awal serta akhir. Kekurangan dari bentuk ini yaitu memiliki jarak penonton dan panggung cukup terlalu jauh sehingga perlu adanya perbaikan dengan memperkecil area panggung dengan memperlebar bagian sisi depan.

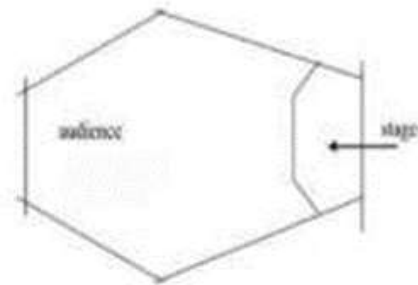
2) Bentuk Tapal Kuda (*Horse-shoe shape*)



Gambar 2. Bentuk Tapal Kuda

Bentuk tapal kuda merupakan bentuk yang unik di antara bentuk pemandangan lainnya. Bentuk tapal kuda biasanya digunakan dalam pertunjukan oper, dengan bentuk tersebut dapat mengarahkan pantulan suara yang berfokus ke bagian tengah ruangan karena permukaan dinding yang cenderung cekung membuat suara menjadi lebih jelas. namun kekurangannya yaitu jika pantulan suaranya berlebihan akan mengakibatkan pantulan suara yang keras.

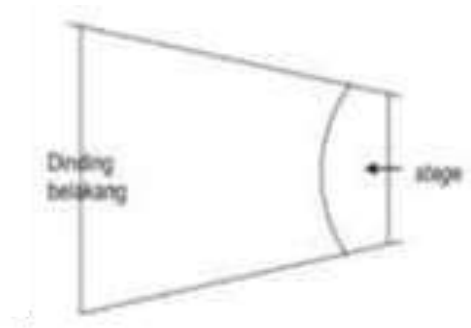
3) Bentuk Heksagonal (*Hexagonal shape*)



Gambar 3. Bentuk Hexagonal

Bentuk Bentuk Heksagonal keunggulannya adalah dapat mendekatkan penonton dengan sumber suara. Berkat bentuk lantai heksagonal, yang memantulkan suara dari waktu ke waktu, dapat dengan mudah dipadukan sehingga suara didistribusikan secara merata ke seluruh panggung.

4) Kipas (*Fan Shape*)



Gambar 4. Bentuk Kipas

Bentuk Kipas memiliki bentuk karakteristik dengan penyesuaian tempat duduk penonton yang melingkari panggung penampil. Hal ini dapat membuat kenyamanan visual pada terhadap sudut pandang penonton dengan arahan lurus tidak terlalu banyak menoleh. Dengan kapasitas penonton yang lebih banyak membuat bentuk ini digunakan sebagai pementasan teater drama, orkestra dan lain-lain.

c. Pertunjukan Seni

1) Kelompok Seni Tari

Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki berbagai kesenian tari tradisional dimana tarian tersebut membutuhkan formasi beberapa orang secara bersamaan dengan musik pengiring, sehingga membutuhkan ruang gerak yang bebas bagi penonton dari sudut pandang yang berbeda, sehingga bentuk panggung yang digunakan harus berupa sudut satu arah pandang, kesenian tari tersebut, yaitu:



Gambar 5. Tari Gandrung Lombok



Gambar 6. Tari Lenggo



Gambar 7. Tari Wura Bongi Monca



Gambar 8. Tari Rudat

2) Kelompok Drama

Keanekaragaman kelompok seni drama terlihat dalam bentuk pertunjukan tradisional, di mana pemain memainkan alat musik dan menyajikan cerita berdasarkan cerita fiksi lama atau kisah nyata dari sejarah Nusa Tenggara Barat. Seni pertunjukan meliputi:



Gambar 9. Cupak Gerantang



Gambar 10. Wayang Kulit Sasak



Gambar 10. Drama Putri Mandalika



Gambar 11. Kemidi Rudat



Gambar 12. Gendang Baleq



Gambar 13. Cilokaq



Gambar 14. Gamelan Sasak

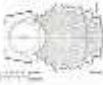
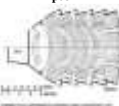
3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kepustakaan yang diperoleh dengan mengumpulkan referensi dari beberapa penelitian terdahulu yang kemudian ditarik kesimpulannya melalui analisis kebutuhan pengguna berupa teater (Mardalis, 1999). ruang yang memenuhi kriteria kebutuhan Fasilitas Seni Pertunjukan di Lombok. Dalam melakukan analisis, seleksi, perbandingan, kombinasi dan pemilahan dilakukan dimana wawasan yang relevan ditemukan (Sabarguna, 2005).

4. HASIL PEMBAHASAN

Dalam penelitian melakukan analisis terhadap persyaratan akustik ruang teater dengan menggunakan acuan berbagai jenis bentuk ruang teater. Sehingga dalam analisis ini dapat diperoleh observasi yang sesuai dengan bentuk teater dalam ruang teater. Ini dirangkum pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Analisis Karakteristik Akustik dari beberapa bentuk ruang teater

Bentuk	Karakteristik Akustik		
	Kekerasan	Distribusi Bunyi	Kecacatan
Persegi  Gambar 13. Persegi Sumber: Academia.edu (2023)	Sumber bunyi harus dinaikan agar aliran gelombang bunyi merambat secara langsung (Doelle,1990).	Memiliki pantulan silang antar dinding sehingga nada bertambah penuh. (Doelle, 1990).	Kurang tangas dalam merespon bunyi sehingga waktu dengung cukup pendek (Doelle, 1990).
Tapal Kuda  Gambar 14. Tapal Kuda Sumber: Academia.edu (2023)	Menghasilkan permukaan dinding yang memiliki penyerapan suara cukup tinggi (Doelle, 1990).	Menyediakan Waktu dengung yang relatif pendek (Doelle,1990).	pantulan gelombang bunyi yang memusat di sisi tengahruangan karena permukaan dinding yang berbentuk cekung (Doelle, 1990).
Hexagonal  Gambar 15. Hexagonal Sumber: Academia.edu (2023)	Menghasilkan pantulan suara dengan waktu yang cukup singkat. (Doelle,1990)	Memiliki sumber bunyi yang dapat membawa penonton dengan jelas pada sumber suara. (Wibowo, 2000)	Cenderung menciptakan gema dan RT yang relatif cocok dengan orkestra. (Wibowo,2000)
Kipas  Gambar 16. Kipas Sumber: Academia.edu (2023)	Bentuk Kipas dengan balkon, penonton dapat didudukkan lebih dekat ke sumber bunyi. (Doelle, 1990).	Menaikkan sumber bunyi sehingga menghasilkan gelombang yang merambat secara langsung. (Doelle, 1990).	Sering menciptakan gema dan pemusatan bunyi yang tidak seragam. (D. Mills, 1976).

Dari hasil analisis di atas dapat diketahui bahwa tipe-tipe bentuk ruang teater memperlihatkan kecenderungan yang relatif berbeda tergantung penggunaan tipe pertunjukan dalam ruang teater akustik. Setelah kriteria yang dipenuhi oleh pertunjukan teater diketahui, kemudian dianalisis sesuai dengan persyaratan akustik teater di dalam gedung dan kemudian digunakan sebagai referensi desain, yang dirangkum dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Akustik Gedung Teater

Persyaratan Akustik	Pertunjukan Seni		
	Seni Tari	Drama	Seni Musik
Kekerasan	Menghindari pantulan suara paralel yang berhadapan secara langsung (Doelle, 1990).	Pertunjukan drama dapat meningkatkan sumber suara sehingga gelombang merambat langsung tanpa refleksi (Doelle,1990).	Jarak antara penonton dan penampil hingga 40m (D. Mills, 1976).
Distribusi Bunyi	Bentuk permukaan yang dipantulkan suara tidak harus sejajar (Doelle, 1990).	Menggunakan waktu dengung yang singkat. (Ambarwati,2009).	Memiliki pantulan bunyi silang yang baik sejajar dengan dinding . (Wibowo,2000).
Kecacatan	menghindari suara yang berlebihan atau keras (Doelle,1990).	Menghindari bunyi gema yang berulang (Wibowo,2000)	Menghindari Pemusatan suara pada sumber bunyi (Doelle, 1990).

Berdasarkan hasil tabel di atas dapat disimpulkan bahwa setiap kebutuhan seni pertunjukan harus selalu memperhatikan pantulan bunyi, mulai dari jenis bentuk teater hingga jenis penggunaannya. Hal ini dapat dihindari dengan menggunakan material yang baik dan dukungan kreatif di area teater untuk menghindari kekerasan, dispersi suara dan juga gangguan di area akustik teater yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Karena fokus kajian ini merupakan perancangan bentuk teater akustik, penerapan bentuk teater dengan mengatur artikulasi suara dipertimbangkan di sini. Dalam hal bentuk pertunjukan teater, ada empat bentuk teater yang berbeda. Di bawah ini adalah analisis yang dapat menjadi acuan pemilihan bentuk teater. Yang terangkum dalam tabel berikut:

Tabel 3. Analisis Bentuk dalam Pertunjukan Seni

Bentuk	Pertunjukan Seni		
	Seni Tari	Drama	Seni Musik
Persegi  Gambar 17. Bentuk Persegi Sumber: Akustik Lingkungan	Memiliki keseragaman nada dan keseimbangan yang tinggi dan setara (oelle,1995).	—	memiliki pantulan silang antara dinding paralel sehingga melodi naik penuh suara ruang sempurna untuk ruang musik (D. Mills,1976)
Tapal Kuda  Gambar 18. Bentuk Tapal Kuda Sumber: Akustik Lingkungan	—	Jarak penonton dengan penampil menjadi lebih dekat (Doelle,1995).	—

Hexagonal	Membawa	–	Membuat sumber suara menggema dan musik menjadi stabil (Doelle, 1995)
	penonton langsung ke sumber suara		
Gambar 19. Hexagonal Sumber: Akustik Lingkungan	(Wibowo, 2000)		
Kipas	–	–	Menampung jumlah penonton lebih banyak (Ambarwati, 2009).
			
Gambar 20. Bentuk Kipas Sumber: Akustik Lingkungan			

Dari hasil tabel di atas terlihat bahwa fokus utama dalam perancangan ruang teater adalah bentuk panggung. Ini menjadikannya bagian penting dari akustik, antara lain. Dari hasil analisis penelitian literatur, terlihat jelas bahwa di antara berbagai jenis pertunjukan tari, teater, dan musik, bentuk teater yang paling fleksibel dan dapat digunakan adalah bentuk panggung persegi dan bentuk heksagonal.

Tabel 4. Hasil Komparasi

Pertunjukan Seni	Bentuk			
	Persegi	Tapal Kuda	Hexagonal	Kipas
Seni Tari	✓	–	✓	–
Drama	–	✓	–	–
Seni Musik	✓	–	✓	✓
Rekomendasi	Sesuai standart kebutuhan	–	Sesuai standart Kebutuhan	–

5. KESIMPULAN

Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa bentuk persegi dan heksagonal memiliki keunggulan dari studi literatur dan juga menjawab bahwa kriteria kebutuhan kegiatan seni pertunjukan dan juga aspek desain yang akan diterapkan pada desain yaitu sesuai dengan prinsip ergonomi dan persyaratan akustik. Untuk membuat penonton merasa nyaman dan menikmati seni pertunjukan. Dengan memilih bentuk-bentuk yang direkomendasikan dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk mendesain ruang teater pada saat perencanaan agar hasil desain lebih maksimal. Sehingga bentuk yang dipilih untuk perancangan gedung teater seni pertunjukan tradisional Lombok yaitu mengambil bentuk heksagonal.

DAFTAR PUSTAKA

- Almusaed, A. (2011). Biophilic and Bioclimatic Ambarwati DRS. Tinjauan Akustik Perancangan Interior Gedung Pertunjukan. Imaji. 2015;7(1). doi:10.21831/imaji.v7i1.6639
- Bagoes A, Andaru W, Santoso Dd. Surakarta Application Of Accoustic Element Of Wayang Orang Sriwedari Theater In Surakarta Mahasiswa Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Trisakti , Jakarta Dosen Jurusan Arsitektur FTSP Universitas Trisakti 2020;(September):1-7.
- Pemilihan A, Ruang B, Di P, Pertunjukan G. Analisa pemilihan bentuk ruang penonton di gedung pertunjukan musik. 2020;9(3):341-350.
- Hedy C. Indrani. Pengaruh Elemen Interior Terhadap Karakter Akustik Auditorium. Dimens Inter.
- Husri A, Ayu D, Natalia R, Lues G, Seni P. PROSES ANALOGI BUDAYA DALAM PERANCANGAN PUSAT SENI DAN BUDAYA GAYO DI KABUPATEN GAYO LUES. :67-74. Halme, Arthur.1991.
- Doelle LL. Akustik Lingkungan 1. Published online 1972:14-15.
- Dinamika Dan Perubahan Budaya Masyarakat Lombok "Transisi Tradisional Modern" Taman Budaya NTB.
- Arsitektur Tradisional Nusa Tenggara Barat. Tim Peneliti Arsitektur Tradisional Nusa Tenggara Barat: Surabaya, 1984.-6
- Perda. No. 9.Tahun 1989 Tentang Penetapan 15 Kawasan Wisata di Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Perda. No. 7.Tahun 2013 Tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah.

RUSUNAWA SOMBO REDESIGN CONCEPT BASED ON RESIDENTS' PERCEPTION KONSEP REDESAIN RUSUNAWA SOMBO BERDASARKAN PERSEPSI PENGHUNI

Ana Nurlindah^{1*)}, Intan Kusumaningayu²⁾, Muhammad Faisal³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya^{1), 2), 3)}
ananurlindah@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, intankusuma@untag-sby.ac.id²⁾

Abstrak

Rusunawa merupakan hunian untuk masyarakat berpenghasilan rendah yang di berlakukan pembayaran tiap bulan bagi penghuninya dengan digunakan bersama serta fasilitas bersama dan di bangun ke arah vertikal untuk kota yang kepadatan penduduknya tinggi dan di bangun pada kota besar yang padat penduduk karena sulitnya memiliki rumah. Surabaya merupakan kota dengan salah satu penduduk terbanyak dan merupakan kota dengan kepadatan penduduk yang tinggi dikarenakan harga tanah yang relatif mahal sehingga menyulitkan masyarakat berpenghasilan rendah (MBR). Rusunawa menjadi solusi hal tersebut dan meningkatkan infrastruktur kota serta memudahkan masyarakat. Rusunawa Sombo sendiri merupakan rusunawa tertua yang didirikan oleh pemerintah kota Surabaya untuk mengatasi kekumuhan yang ada di daerah kelurahan simolawang Kecamatan Simokerto. Dengan adanya rusunawa tersebut diharapkan dapat memenuhi kebutuhan tempat tinggal layak huni bagi masyarakat setempat. Tetapi seiring berjalannya waktu rusunawa sombo menjadi kumuh karena adanya beberapa faktor yang mempengaruhi untuk itu butuh adanya perbaikan pada fasad maupun unit hunian agar penghuni memiliki tempat tinggal layak huni. Pemerintah Kota Surabaya menyediakan anggaran untuk adanya perbaikan pada rusunawa tertua tersebut, maka penting mengetahui bagaimana kenyamanan dan kebutuhan penghuni rusunawa menurut persepsi penghuninya dengan diberlakukannya survei terhadap para penghuni maupun lokasi guna mendapatkan data yang akurat. Dengan adanya data tersebut dapat dirumuskan dengan diberlakukannya redesain ini merupakan jawaban dari persepsi penghuni atau kebutuhan penghuni.

Kata kunci: Rumah susun, Padat penduduk, Surabaya.

Abstract

Rusunawa is housing for low-income people whose monthly payments are enforced for residents with shared use and shared facilities and built in a vertical direction for cities with high population density and built in big cities that are densely populated because it is difficult to own a house. Surabaya is a city with one of the largest populations and is a city with a high population density because land prices are relatively expensive, making it difficult for low-income people (MBR). Rusunawa is the solution for this and improves city infrastructure and makes it easier for the community. Rusunawa Sombo itself is the oldest flat built by the Surabaya city government to overcome the slums in the Simolawang Village, Simokerto District. With the rusunawa, it is hoped that it will be able to meet the needs of livable housing for the local community. However, as time goes by, Rusunawa Sombo becomes seedy due to several influencing factors, for this reason, repairs to the facade and residential units are needed so that residents have a livable place to live. The Surabaya City Government provides a budget for repairs to the oldest flats, so it is

important to know how the comfort and needs of the residents of the flats are according to the occupants' perceptions by carrying out a survey of residents and locations to obtain accurate data. With this data, it can be formulated with the enactment of this redesign which is the answer to the perceptions of residents or the needs of residents.

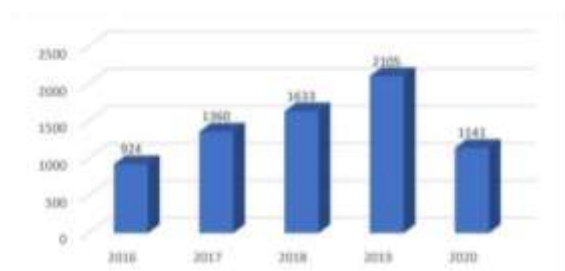
Keywords: Flats, Dense population, Surabaya.

1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2019, Jawa Timur merupakan negara terpadat kedua di Indonesia, yaitu 39,6 juta orang (BPS, 2019). Dan Surabaya yang memiliki jumlah penduduk terbanyak. Laporan hasil SP2020 Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya September 2020 sebanyak 2,87 juta orang. Kota Surabaya luasnya 326,81 kilometer persegi dan memiliki kepadatan penduduk 8.795 jiwa per kilometer persegi berdasarkan hasil sensus tahun 2020.

“Sesuai dengan peraturan Menteri Perumahan dan Permukiman No.04/KPTS/M?1999 mengenai Strategi Pembangunan Perekonomian Nasional dan Unit Pembangunan Perumahan disediakan secara vertikal dikawasan perkotaan. Berdasarkan UU Perumahan NO-ro 20 Tahun 2011 Rumah susun (Rusunawa) adalah bangunan bertingkat yang dibangun baik secara horizontal maupun vertikal.

Di Surabaya perbaikan hunian yang tidak layak diperbaiki secara bertahap. Antrian yang mendaftar untuk menempati rusun dari tahun 2011-2021 sudah menempuh 12.470 jiwa



Gambar 1. Data MBR (Sumber:RPJMD)

Menurut data dari RPJMD Kota Surabaya antrian yang paling banyak di tahun 2019.

Namun dengan adanya pandemi Covid 19 yang melanda data tersebut kembali meningkat karena menurunnya perekonomian masyarakat MBR semakin bertambah.

Berdasarkan data terbaru setelah melakukan tes penerimaan bantuan MBR ada sejumlah 342.023 KK yang menerima MBR dengan total 966.315 jiwa, data tersebut akan disusutkan hingga 300 ribu KK sampai dengan akhir 2022 (Pemutakhiran Data Surabaya, 2022). Hingga saat ini permintaan rumah susun meningkat, sehingga masih memerlukan pengembangan dan pengelolaan untuk mewujudkan pemanfaatan rumah susun tepat sasaran (RPJMD Kota Surabaya, 2016-2021). Untuk itu pemerintah kota Surabaya memerlukan rumah susun sewa bagi masyarakat yang masih berstatus Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), perlu adanya tempat huni bagi masyarakat yang masih berstatus MBR agar tetap memiliki rumah layak huni dengan harga relatif murah.

2. TINJAUAN TEORI

Rusunawa adalah bangunan yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi atas beberapa bagian berdasarkan UU RI No. 20 Tahun 2011, yang ditata secara fungsional baik ke arah rumah susun maupun vertikal, serta dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah atau dalam suatu rumah susun yang dilengkapi dengan bagian, benda umum dan tempat pertemuan.” “Pemerintah mendukung pembangunan Rusunawa yang bertujuan untuk mengurangi permukiman kumuh dan minimnya rumah layak huni. Di perumahan perkotaan, apartemen lebih cocok untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat dan untuk lingkungan terbuka hijau yang lebih sehat yang mudah diakses.

dapat mengurangi kemiskinan perkotaan. (Kusumaningrum, 2012).

Ditinjau dari segi terminologi, pengertian Rumah Susun Sederhana Sewa adalah “bangunan tempat tinggal berupa bangunan bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan, terbagi atas bagian-bagian yang tersusun baik dalam arah mendatar maupun vertikal, dari satuan-satuan rumah yang dapat disewakan dan selain itu juga terdapat bagian milik bersama, benda bersama dan tanah bersama yang dapat menunjang kegiatan penghuni (UU NO. 16 Tahun 1985 pasal 1 ayat 1 dan PP No. 4 Tahun 1998).”

Menurut data Dinas Pekerjaan Umum, “Perumahan dan Arveld Kabupaten Kulon Progo (2020), bangunan tempat tinggal adalah bangunan bertingkat yang dibangun oleh pemerintah di lingkungan sekitar dan disewakan kepada keluarga miskin dengan iuran bulanan.” khususnya, misalnya status sewa dan fungsi utama tempat tinggal. Pembangunan Rusunawa bertujuan untuk menyediakan hunian yang layak huni khususnya bagi masyarakat miskin (MBR) yang tidak memiliki tempat tinggal.

Rusunawa sombo berdiri dari tahun 1984 yang lokasinya berada di jalan sombo kecamatan simokerto Surabaya. Rusunawa ini dibangun untuk mengatasi kekumuhan serta kebutuhan tempat tinggal yang layak bagi penghuni di daerah tersebut. Diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup penghuni baik secara sosial maupun finansial. Namun seiring berjalannya waktu, rusunawa tersebut menjadi kumuh karena kurangnya perawatan lingkungan rusun oleh penghuninya dan padatnya populasi penghuni tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari besarnya unit ruang rusun yang berukuran 3x6 m dengan jumlah anggota keluarga 4-6 jiwa. Akibat tata ruang, ventilasi dan pencahayaan yang kurang, area umum yang tidak tepat mempengaruhi kenyamanan penghuni dalam melakukan aktivitas sehari-hari di area umum.

Adapun salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan melalui redesain. Redesain sendiri “menurut John.M, merupakan kegiatan merancang dan merencanakan kembali suatu bangunan dengan tujuan adanya perubahan fisik tanpa merubah fungsinya baik dari perluasan, perubahan, bahkan pemindahan lokasi.” Proses ini perlu melibatkan penghuni untuk memperlancar arus transformasi, mengetahui kebutuhan penghuni dan persepsi penghuni, sehingga apa yang dibutuhkan penghuni nantinya bisa terpenuhi. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya ide redesain Rusunawa Sombo berdasarkan kebutuhan pendapat penghuni.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian triangulasi teori dan data, kualitatif dan kuantitatif agar dapat merumuskan konsep redesain rusun Sombo berdasarkan persepsi penghuni rusun tersebut. Yaitu dengan melakukan redesain untuk mengatasi permasalahan yang sudah dipaparkan pada bab sebelumnya. Agar proses tersebut sesuai dengan kebutuhan penghuni rusun dan dapat memudahkan penghuni dalam melakukan aktivitas sehari-hari serta diharapkan dapat meningkatkan ekonomi penghuni.

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Gambaran Umum

Lokasi ini terletak di Jl. Sombo, Kelurahan Simolawang, Kecamatan Simokerto, Kota Surabaya. Jumlah rusun di rusunawa Sombo bervariasi dari massa ke massa karena pekerjaan renovasi di rusun E dan K, sehingga ada lebih banyak unit pada massa tersebut.

b. Jumlah Penghuni

Menurut informasi dari Pemerintah Kota Surabaya, saat ini populasi rusunawa Sombo adalah 977 orang dengan jumlah unit sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Unit Rusun Sombo

Blok	Jumlah Unit
A	66
B	43
C	39
E	100
F	73
G	68
H	64
I	66
J	60
K	100

c. Pekerja

Mayoritas penghuni rusunawa sombo merupakan pedagang, penarik angkot dan becak, wiraswasta dan wirausaha. Adapun pengangguran masih dalam kategori tingkat sedang yakni para pemuda namun pengelola telah melakukan pelatihan IT guna mengurangi tingkat pengangguran yang bekerja sama dengan dinas tenaga kerja dan transmigrasi kota surabaya.

d. Penghuni rusun

Penghuni rusunawa Sombo telah tinggal di rusun tersebut sejak selesai di bangun yaitu antara tahun 1989 dan 1995, selama kurang lebih 30 tahun dan merupakan penduduk asli kampung Sombo.

e. Usia dan tingkat pendidikan

Penghuni rusun Sombo memiliki penghuni rentan usia yang beragam dengan mayoritas umur 45-60 tahun. Dan mayoritas pendidikan yang ditempuh merupakan SMP-SMA namun SD-SMP juga ada.

f. Pendapatan dan jumlah anggota keluarga

Penghasilan bulanan penghuni bervariasi dari Rp.2.000.000 hingga Rp.3.000.000. Jumlah ini cukup untuk menutup akomodasi biaya air dan listrik. Jumlah minimum anggota keluarga adalah 4 orang per unit karena penggabungan kartu keluarga oleh penghuni.

g. Luas kamar hunian

Pada blok yang tidak direnovasi, kamar hunian berukuran 3x6 m akan ditambah menjadi 3x1 m. Ruang yang ada tidak ideal karena 4 orang lebih tinggal di setiap unit. Luas unit 4x6 m di sisi selatan blok E dan 4x5 m di sisi utara. Bedanya, saat pembongkaran rusunawa, pihak pemerintah ingin mempertahankan jalan eksisting yang terhubung dengan gedung, dan di blok K luas unitnya 4x6 m. Rusun yang telah direnovasi memiliki dapur bersama dan kamar mandi/toilet pribadi.

h. Aksesibilitas

Ada 5 akses masuk sekaligus akses keluar pada rusun sombo namun akses utama terletak pada bagian barat site yaitu di jalan sombo. Sedangkan akses lain hanya digunakan oleh penghuni rusun apabila terjadi keadaan darurat dan hanya dibuka sampai jam 12 malam untuk memudahkan pengamanan rusun.



Gambar 2. Akses Masuk Rusunawa

i. Interaksi sosial

Interaksi sosial sesama penghuni rusun berjalan dengan baik sedangkan interaksi dengan pengelola terkadang mengalami perselisihan terkait dengan kebersihan lingkungan rusun serta kebersihan dalam menggunakan kamar mandi komunal, namun hal tersebut bisa diselesaikan secara baik.

j. Kesehatan

Fasilitas kesehatan di rusun sombo yaitu posyandu dan posko kesehatan atau klinik. Yang mana posko kesehatan tersebut kurang memadai karena hanya ada 1 unit dan tidak mencukupi penghuni sehingga penghuni mengalami kesulitan jika terjadi keadaan darurat dikarenakan sarana kesehatan seperti puskesmas waktu operasionalnya terbatas.

k. Keamanan

Terdapat post keamanan pada rusun sombo namun karena adanya pengalihan tugas ke rusun Indrapura sehingga yang awalnya jumlah penjaga 6 orang menjadi 5 orang, hal tersebut mengganggu terhadap berjalannya shift pengamanan sehingga rawan terjadi pencurian yang mana hal tersebut berasal dari lingkungan sekitar rusun.



Gambar 3. Post Keamanan dan gedung Pengelola

l. Sarana pendidikan

Terdapat paud dan SD pada rusun sombo namun fasilitas kurang memadai dimana kurangnya kelas yang tersedia sehingga ruang aula dialih fungsikan menjadi kelas untuk paud yang mana ruang tersebut berada di lantai 2, hal tersebut membahayakan bagi anak-anak yang kurang sadar akan pentingnya keselamatan. Fasilitas pendukung yang kurang memadai yaitu tidak ada kipas angin serta komputer bagi murid SD sehingga mengganggu proses belajar mengajar.



Gambar 4. Sarana Pendidikan

m. Prasarana umum

Prasarana umum yaitu penggunaan air dari pukul 08.00 WIB. di pagi hari dan 16:00. sampai jam 8:00 malam. pada sore hari sering menimbulkan kemacetan dimana warga harus mengambil air dari sumur atau membeli air untuk dibawa ke kamar mandi sehingga mempersulit warga untuk melakukannya.

n. Harga sewa

Sewa untuk rusunawa yang tidak direnovasi berkisar antara 10.000 hingga 40.000 ribu per bulan, sedangkan untuk apartemen yang direnovasi, sewanya dari 56.000 hingga 96.000 ribu per bulan, yang meningkat setiap tahun dan penghuni menolak tampaknya tanpa alasan yang jelas.

o. Fasilitas penunjang

Fasilitas penunjang rusun antara lain lapangan futsal, kantor UPTD, kamar mandi bersama, alat pemadam kebakaran, dapur umum, mushola dan taman yang saat ini sedang dibangun warga sebagai outlet dengan membangun lapak tanpa izin dan menambah bangunan, dimana hal ini menyebabkan rusun sombo menjadi penuh sesak.



Gambar 5. Lapangan Futsal, Taman, dan G.Serbaguna

Redesain rusun Sombo di penelitian ini menggunakan triangulasi teori dan data yang mana analisis yang di dapat kondisi rusun Sombo melalui content analisis yaitu kinerja dan harapan penghuni serta masalah dan kondisi rusun.

Penelitian ini menggunakan sampel 7 responden dari rusun yang tidak pernah direnovasi (A,B,C,F,G,H,I,J) dan 5 responden yang tinggal di rusun yang direnovasi rusun (E dan K). skor total jawaban adalah kurangnya infrastruktur publik dan kurangnya area perumahan atau unit yang dihuni, jawaban penghuni gedung

rusunawa yang direnovasi memiliki aksesibilitas yang terbatas.

Adapun beberapa konsep redesain rusunawa Sombo setelah merumuskan data di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Meningkatkan aksesibilitas bagi penghuni.
2. Adanya penurunan kualitas lingkungan menjadi kumuh yang disebabkan penambahan bangunan pada lingkungan rusun oleh penghuni.
3. Penambahan personil kesehatan dan ruang posko kesehatan.
4. Penambahan dan peningkatan CCTV, post keamanan dan personil keamanan.
5. Meningkatkan kerja sama dalam kebersihan.
6. Perbaikan dan peningkatan kondisi fisik bangunan serta menambah luas dan jumlah unit .
7. Perbaikan serta peningkatan prasarana umum seperti tempat parkir dan taman.
8. Meningkatkan area komunal bagi penghuni.

Perbaikan massa bangunan agar dapat memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan agar meningkatkan kenyamanan bagi penghuni.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi di atas dapat disimpulkan bahwa penyebab dari beberapa masalah yang terjadi pada rusunawa Sombo yakni adanya penambahan bangunan yang dilakukan oleh penghuni tanpa izin dari pengelola dan pemerintah serta kurangnya ketersediaan prasarana umum dan aksesibilitas, untuk itu diperlukan adanya redesain untuk meningkatkan kondisi fisik bangunan serta merubah orientasi massa bangunan agar dapat memaksimalkan aksesibilitas, prasarana umum, penghawaan dan pencahayaan yang masuk pada site rusunawa. Usulan tersebut merupakan upaya yang disarankan untuk meningkatkan kualitas kehidupan penghuni rusunawa baik dari segi arsitektural, ekonomi maupun sosial. Serta kurang luasnya unit hunian dan juga fasilitas atau prasarana umum seperti fasilitas parkir,

fasilitas terkait dengan keamanan bagi penghuni, fasilitas kesehatan dan juga area komunal bagi penghuni rusun.

DAFTAR PUSTAKA

- E. Vialita & D. Rahmawati, "Upaya peningkatan kualitas bermukim melalui pendekatan konsep livability pada rusunawa Sombo Surabaya," Jurnal Teknik ITS, vol. 8, no. 2, pp.C182–C188, 2019. ISSN: 2337-3539.
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta, 2014. ISBN: 979-8433-64-0.
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. (2019). Banyaknya Penduduk dan Kepala Keluarga Menurut Kecamatan di Kota Surabaya Tahun 2019.
<https://surabayakota.bps.go.id/statistictable/2020/06/26/880/banyaknya-pendudukdan-kepala-keluarga-kk-menurut-kecamatan-di-kota-surabaya-tahun-2019.html>
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, Kota Surabaya Dalam Angka 2022, Surabaya: BPS Kota Surabaya.
- Republik Indonesia (2019). Statistik Indonesia 2019 *Statistical Yearbook of Indonesia* 2019. Jakarta: BPS Statistik Indonesia.
- Nastitie D, P,. (2020). Arsitektur Rumah Beradaptasi dengan Pandemi Covid-19. Kompas.
- H. Rosilawati, "Konsep Hunian Berkelanjutan Pada Rumah Susun, Studi Kasus Rusunawa Dupak Bangunreji, Surabaya," Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2016
- Dinas pekerjaan umum perumahan dan kawasan permukiman Kabupaten Kulon Progo. (2020). Rusunawa; Pengertian, Kriteria, Persyaratan. Kabupaten Kulon Progo: DPU Kulon Progo.
- Jehu, Ariel Damayanti, Rully. (2022). Kajian Aspek Territorial Reinforcement dalam Cpted Pada Rumah Susun Sederhana Sewa Sombo Surabaya
- Ir. Hartinisari, MT. (2018). Perancangan Rumah Susun menggunakan Multi Modul.

Kementerian PUPR. Bandung:
Kementerian PUPR.

- Ir. Hartinisari, MT. (2018). Review perancangan Rusun non Modular menjadi perancangan Rusun berbasis Modular. Kementerian PUPR. Bandung: Kementerian PUPR.
- Arry Widya Purnamasari, Ria Asih Aryani Soemitro, Hitapriya Suprayitno, "Perbandingan Pengelolaan Rusunawa: Pemilik, Penghuni, Pengelola, Pembiayaan, Luas Unit, Tarif dan Fasilitas," Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & dan Fasilitas, Vol.4, No.2, April 2020, (e)ISSN 2615-1847, (p)ISSN 2615-1839.
- Octovie, D. (2019, Agustus 03). Pemkot Surabaya Akan Bangun 3 Rumah Susun Baru. Surya.
- Ramadhani, Annisa Nur Faqih, Muhammad Hayati, Ariana, "Behaviour Setting And Spatial Usage Analysis On Sombo Low Cost Flat's Corridor", Journal Of Architecture & Environment. April 2017.

**DESIGNING MUSLIM TRADING FACILITIES
WITH ISLAMIC ARCHITECTURAL PRINCIPLES IN CITY OF SURABAYA
PERANCANGAN FASILITAS PERDAGANGAN MUSLIM
DENGAN MENERAPKAN PRINSIP ARSITEKTUR ISLAM
DI KOTA SURABAYA**

Aziizul Hakim Pasetyo^{1*)}, Muhammad Faisal²⁾, Farida Murti³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
aziizulhakim@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, faisal@untag-sby.ac.id²⁾, faridamurti@untag-sby.ac.id³⁾

Abstrak

Fasilitas pendukung wisata religi dengan konsep islami adalah Fasilitas yang dalam perancangannya terkait dalam qur'an dan sunnah yang akan di terapkan kedalam proses rancang bangunan. Perancangan fasilitas pendukung wisata religi dengan konsep islami diharapkan rasa aman dan nyaman akan hadir bagi orang yang berjualan dan yang berkunjung pada fasilitas perdagangan ini. Hal yang mendasari perancangan fasilitas ini dikarenakan kurangnya fasilitas penjualan untuk mewadahi para pedagang yang mengakibatkan para pedagang melakukan proses perdagangan di bahu jalan dan trotoar masjid Al Akbar Surabaya. Menggunakan metode komparasi konsep arsitektur islam yang identik dengan bangunan keagamaan seperti masjid, kemudian di terapkan ke dalam perancangan fasilitas perdagangan pendukung wisata religi masjid Al Akbar Surabaya. Dengan metode kualitatif berupa literatur dan survey langsung, hasil akhir rancangan nantinya akan akan menerapkan konsep arsitektur islam ke dalam pola tata masa, material, dan bentuk bangunan fasilitas pendukung wisata religi di kawasan masjid Al Akbar Surabaya.

Kata kunci: arsitektur, islam, perdagangan, fasilitas.

Abstract

Supporting facilities for religious tourism with an Islamic concept are facilities that follow the Al-Qur'an and Sunnah which will then be applied to the building design process. Designing Religious Tourism Support Facilities with an Islamic concept to provide a sense of comfort and security for traders and people who visit these trading facilities. The thing that underlies the design of this facility is due to the lack of sales facilities to accommodate traders which results in traders carrying out trading processes on the shoulders of the road and the sidewalks of the Al Akbar mosque in Surabaya. The method used is to compare the concept of Islamic architecture which is synonymous with religious buildings such as mosques, then it is applied to the design of trade facilities supporting religious tourism at the Al Akbar Mosque in Surabaya. Using qualitative methods in the form of literature and direct surveys, the final results of the design will apply the concept of Islamic architecture to the layout pattern, materials,

and form of buildings supporting facilities for religious tourism in the area of the Al Akbar mosque, Surabaya.

Keywords: architecture, islamic, trade, facilities.

1. PENDAHULUAN

Pasar merupakan pusat kegiatan perdagangan, perdagangan sendiri memiliki arti sebuah aktivitas jual beli dengan segala jenis barang primer dan juga barang mewah (Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam, 2010). Pasar diartikan sebagai tempat sekumpulan orang melakukan transaksi jual beli (Rika, P., 2022). Serta menurut (William J. Santon) yang mengatakan bahwa pasar juga merupakan sekumpulan orang yang ingin mendapatkan rasa puas untuk dirinya, menggunakan uang untuk membeli apa yang dia inginkan. Sedangkan pasar muslim dalam konteks ini berfungsi sebagai pusat perbelanjaan atau pasar sebagai destinasi pendukung wisata religi, salah satunya di Jawa Timur yaitu masjid Al – Akbar Surabaya yang di sekitarnya terdapat suatu kegiatan wisata perdagangan yang terorganisir dalam satu area (lahan), dimana lahan terpakai merupakan milik pemerintah Kota Surabaya.

Keberadaan tempat wisata religi Masjid Al – Akbar Surabaya mengakibatkan munculnya aktivitas perdagangan liar di sekitar kawasan masjid yang tumbuh karena kebutuhan dari para wisatawan (jamaah) yang memiliki keinginan untuk berbelanja setelah melakukan ibadah solat maupun acara – acara religi seperti pengajian rutin di Masjid Al – Akbar Surabaya. Kondisi saat ini pada kawasan Masjid Al Akbar Surabaya banyak terdapat aktivitas dagang seperti kuliner, souvenir islami, pakaian muslim & muslimah, dan lain – lain, yang menggunakan alih fungsi trotoar dan bahu jalan yang dipakai sebagai tempat berjualan dengan mendirikan tenda, membawa meja, maupun memakai kendaraan pribadi penjual, sehingga menyebabkan permasalahan kemacetan lalu lintas dan tata ruang kawasan yang tidak teratur.

Sektor informal hadir di Kota Surabaya telah diidentifikasi juga memunculkan berbagai permasalahan. Khususnya permasalahan yang ditimbulkan adalah tatanan kota dan juga lalu lintas di kawasan Masjid Al Akbar Surabaya. Firdausy dikutip oleh Alisjabana (2004:218), permasalahan yang ditimbulkan dari lingkungan perkotaan adalah masalah kehigenisan dan keindahan kota, kelancaran lalu lintas (mengganggu akses keluar masuk tol) sesuai berita (antaranews.com) yang berisi tentang keluhan kesah masyarakat tentang PKL yang mengganggu akses tol, Hal tersebut dikarenakan para pedagang di sekitar masjid masih belum terwadahi dengan fasilitas yang lebih bagus, higienis, dan nyaman. Didukung dengan kebijakan tentang UMKM terutama PKL tertulis dalam (RPJMD Kota Surabaya tahun 2021 – 2026) tabel nomor 8 yang tertulis bahwa:

- a. Menghadirkan kawasan budidaya secara proposal sebagai kegiatan sektor usaha informal
- b. Menyeimbangkan sektor usaha formal dan ruang untuk memanfaatkan kegiatan sektor usaha informal dalam sebuah sistem yang sama.
- c. Mengutamakan dukungan bagi kegiatan sektor usaha informal dengan menyediakan kebutuhan prasarana dan sarana.

Maka dari itu perlu di lakukannya tindakan untuk mengatasi permasalahan yang ada di atas dengan memberikan fasilitas pendukung yang layak di sekitar kawasan tersebut, sekaligus memberikan pelatihan atau memperlihatkan produksi secara langsung pembuatan barang-barang dagang islami yang bisa dilakukan oleh pengunjung fasilitas tersebut. Pada dasarnya aktivitas dagang tersebut belum terwadahi dengan fasilitas pendukung yang nyaman dan aman yang dapat membentuk suatu *image* terhadap Masjid Al – Akbar yang mempunyai lingkup pelayanan berskala kota, maka dari itu upaya untuk membentuk *image* religi yang kuat

serta menyelesaikan permasalahan tata lingkungan sekitar masjid dari para pedagang di sekitar, maka perlu meningkatkan atau mendetailkan dengan melakukan upaya perancangan sebuah fasilitas pendukung perdagangan wisata religi yang nantinya dapat mewadahi dan memberi *image* religi yang kuat di kawasan tersebut serta dapat memunculkan fasilitas yang aman dan nyaman bagi pedagang dan juga pengunjung kawasan wisata religi Masjid Nasional Al – Akbar Surabaya.

Perancangan infrastruktur fasilitas pendukung religi akan direncanakan dengan memberikan wadah bangunan fasilitas bagi PKL yang menjual makanan, souvenir islami di Masjid Al – Akbar dapat mengurangi permasalahan yang ditimbulkan oleh pedagang kaki lima (PKL) yang muncul di lingkungan Masjid Al – Akbar Surabaya, serta dapat mendukung kegiatan pedagang kaki lima (PKL) dengan baik.

2. TINJAUAN TEORI

Ciri khas sebuah pasar muslim adalah dilihat dari keterkaitannya dengan hal – hal yang berbau keagamaan yang diterapkan kedalam sistimnya dengan di buat sesuai syariat – syariat islam, kemudian kedalam model fisik bangunan pasar yang memakai konsep islami dari segi penataan bangunan, bentuk serta warna yang diterapkan pada bangunan pasar tersebut. Salah satu yang bisa ditonjolkan dari penerapan arsitektur islam yaitu membeberkan ornamen – ornamen khas islam yang ada di Indonesia maupun di daerah tempat fasilitas berada, seperti bentuk geometri, bentuk bunga, bentuk kaligrafi, dan bentuk floral yaitu bunga dan tumbuhan.

Pasar muslim menggunakan konsep dasar “Konektivitas Wisata Religi yang Bernuansa Islami”. Adapun konsep dasar yang dapat dipahami adalah kata “Konektivitas” yang dimaksudkan sebagai suatu elemen dengan elemen lainnya yang dapat diartikan melalui kondisi fisik, operasional, maupun indikator yang lainnya. Konektivitas menurut (Suprayitno, 2013) yaitu suatu garfik dan komponen yang mempunyai suatu karakter yang dapat di

ekspresikan untuk interaksi antar titik dan jumlah busur pada grafik. Konsep dasar dengan rencana perancangan saling berhubungan karena fasilitas yang akan dibangun merupakan sebuah fasilitas pendukung wisata religi yaitu Masjid Al – Akbar Surabaya, dengan saling terhubungnya konsep dasar dan rencana perancangan maka di ambillah ide bentuk rancangan menggunakan “Arsitektur Islam” sehingga konektivitas akan hadir dalam perancangan pasar muslim yang berkaitan dengan wisata religi Masjid Al – Akbar Surabaya.

Adapun sejumlah fungsi yang harus diwadahi dalam fasilitas pasar muslim yaitu, fungsi perdagangan (terjadinya proses jual dan beli yang dilakukan oleh konsumen). Perdagangan pada pasar muslim memiliki dua jenis yaitu perdagangan aksesoris islam serta makanan dan minuman (*foodcourt*). Fungsi pelatihan (dapat melakukan proses pembuatan atau perakitan aksesoris islam secara langsung di tempat). Fungsi servis dan pengelola (semua mencakup kebutuhan servis pedagang dan juga pengelola yang mengatur pasar muslim).

Pengguna dan pelaku yang berada di fasilitas pasar muslim ini meliputi:

- a. Petugas servis merupakan jajaran orang – orang yang mengelola segala bentuk kegiatan di area pasar malam. Dalam hal pengelolaan pada fasilitas pasar muslim di bagi menjadi beberapa bagian yaitu pengelola pada bagian kantor, yang tugasnya mengelola sistim penempatan pedagang pasar muslim dan mengawasi seluruh kelancaran kegiatan dalam bangunan. Jenis pengelola selanjutnya adalah pengelola seluruh area pasar muslim, meliputi orang yang mengelola kebersihan dari area fasilitas pasar muslim.
- b. Pengunjung, dalam fasilitas pasar muslim yang berperan sebagai pengunjung adalah para wisatawan (jamaah Masjid Al – Akbar Surabaya) yang sedang mengunjungi wisata religi Masjid Al – Akbar Surabaya dan tentunya warga lokal di kawasan Masjid

Al – Akbar Surabaya. Pengunjung pasar muslim dibedakan menjadi dua jenis yaitu pengunjung dewasa dan anak – anak.

Jenis pengunjung pada fasilitas ini:

- a. Pengunjung / wisatawan yang berkunjung untuk menikmati fasilitas yang ada dan hanya untuk berkeliling lokasi melihat berbagai jenis aksesoris yang di perjual belikan,
- b. Pengunjung melakukan perbelanjaan aksesoris islam, makanan dan minuman yang diperjual belikan pada fasilitas ini, serta pengunjung yang melakukan proses merakit sendiri aksesoris islam (pelatihan mandiri). Selain kegiatan perbelanjaan dan pelatihan pengunjung juga dapat menikmati hiburan yang telah disediakan oleh pengelola fasilitas pendukung wisata religi Masjid Al – Akbar Surabaya (pasar muslim).

Arsitektur islam merupakan sebuah pendekatan dimana sebuah fasilitas di rancang berdasarkan aspek – aspek islami. Aspek islam dalam perancangan ini tentunya saling berkaitan dengan kebiasaan sunnah Nabi dan tersambung dalam ayat – ayat Al – Qur’an. Landasan bagi umat muslim adalah Al – Qur’an dan sunnah Nabi, keselarasan untuk pijakan dalam mengarungi perjalanan hidup di alam dunia dan akhirat. Dari kedua landasan teori tersebut wajib dipakai dalam mengatur segala aspek kehidupan pribadi, keluarga, terutama dalam aspek lingkungan. Dengan tujuan untuk menjadikan suasana yang aman, nyaman, dan tentram untuk semua umat manusia.

Demikian halnya dalam merencanakan sebuah fasilitas perdagangan pendukung wisata religi di kawasan Masjid Al – Akbar Surabaya, maka dalam perancangan ini konsep islam diterapkan kedalam rancangan dengan mengaitkan Al – Qur’an dan sunnah untuk digunakan sebagai acuan dari proses dasar perancangan fasilitas perdagangan pendukung wisata religi Masjid Al

– Akbar Surabaya beserta bangunan – bangunan penunjangnya.

Konsep arsitektur islam dapat di capai dalam sebuah rancang bangun. Dikatakan bahwa di dalam arsitektur islami akan bersangkutan dengan Al – Qur’an dan hadits, yang isinya terdapat kata atau kalimat untuk menjelaskan tentang aspek arsitektur seperti kata “membangun” yang diartikan di dalam islam adalah bahwa didalam islam aktivitas membangun itu memiliki sebuah prinsip dasar yang harus selalu diingat untuk menciptakan sebuah konsep dasar pembangunan (Edrees, 2010). Dalam arsitektur islam juga ditegaskan dalam mempertimbangkan dua aspek konsep dasar yang artinya adalah hubungan islam ada hubungan dengan pencipta (Allah) dan manusia. Selain itu dari sumber lain mengatakan bahwa arsitektur islam memiliki arti perancangan dengan memakai pendekatan arsitektur yang dikaitkan dalam nilai terdapat sistem dengan ajaran islam, dan diterapkan kedalam rancang bangun oleh manusia. (Utaberta 2007). Didalam penjelasan konsep arsitektur islam yang di tulis oleh Utaberta 2007, menghasilkan delapan prinsip arsitektural islam yang dikaitkan dan didasarkan dari Al – Qur’an, hadits, keluarga Nabi, khalifah, dan cendekiawan muslim. Delapan prinsip di atas adalah, sebagai berikut:

- a. Prinsip pengingat pada tuhan
Dijelaskan bahwa manusia atau umat islam sudah selayaknya mengingat keberadaan tuhan atau allah, dengan cara memahami apapun ciptaan Allah. Dalam aspek arsitektural dapat diterapkan dalam suasana lingkungan yang alami / asri di proses perancangan bangunan. (Reza *et al*, 2019).
- b. Prinsip pengingatan ibadah dan perjuangan
Dijelaskan tidak hanya orang yang beriman yang hanya memikirkan duniawi, melainkan dalam hal beribadah kepada Allah serta berbicara dalam aspek muammalah dalam perbaikan kehidupan manusia. Dalam aspek arsitektural fungsi ini diterapkan dengan menghadirkan fungsi

selain peribadatan dalam sebuah perancangan.

- c. Peningkat hidup dan mati
Hidup dan mati adalah hal yang memiliki esensi tinggi dari prinsip hidup, filsafat, dan kematian di dalam islam. Dalam aspek arsitektural diterapkan pada posisi hadap makam yang membuat pengunjung mengingat akan kematian.
- d. Peningkat akan kerendahan hati
Rendah hati diartikan sebuah sikap yang dicintai oleh Allah yang maha esa. Tidak menghina orang lain termasuk dalam sikap rendah hati bukan merendahkan kita sendiri yang termasuk sikap rendah hati walaupun kita memiliki kelebihan dari pada dia (orang lain). Dalam aspek arsitektural model yang fungsional disertai dengan bentuk yang tidak neko – neko dan bentuk yang simpel. Hal ini juga berkaitan dengan surat Al – Qur'an, yaitu surat Al – A'raaf ayat 31.
- e. Prinsip teringat wakaf dan kesejahteraan publik
Prinsip yang memberikan pengajaran manusia akan hal tolong menolong dan berinteraksi sesama masyarakat, maka dari itu rancang bangun tempat umum dan kegiatan umum menjadi hal penting bagi masyarakat terkhusus muslim dalam prinsip ini. Model karya arsitektural diterapkan pada rancang bangun kegiatan muamalah yang disertai dengan fungsi pelayanan bersama.
- f. Prinsip toleransi kultural
Arsitektur mengaitkan prinsip ini dengan hormati budaya dan hidup sosial seseorang di lingkungannya, baik lingkungan orang ataupun lingkungan alam. Dalam arsitektur diterapkan dengan memakai material – material lokal yang ada di lokasi percangan.
- g. Prinsip kehidupan yang akan datang
Setiap kegiatan rancang bangun kebutuhan generasi lanjut atau yang akan datang harus diperhatikan. Kondisi alam harus terus dijaga demi kehidupan generasi yang akan melanjutkan kelak. Dalam perancangan

arsitektur diterapkan dengan menggunakan material alami atau material berkelanjutan.

- h. Prinsip keterbukaan dalam islam
Rancang bangun dengan kesan seperti layaknya ruangan terbuka yang mempunyai tujuan akan terciptanya kesan tidak eksklusif untuk dirasakan oleh orang didalamnya. Dalam penerapan di lakukan dengan pemakaian material kaca dan ditambahkan area terbuka dengan jumlah banyak pada fasilitas ini.

Perancang fasilitas ini merupakan hasil dari solusi untuk menyelesaikan permasalahan mengenai keberadaan pelaku pedagang kaki lima (PKL) yang berada di kawasan wisata religi Masjid Al – Akbar Surabaya yang tidak memiliki fasilitas perdagangan dengan *image* religi atau islami, pada dasarnya kawasan wisata religi membutuhkan sebuah fasilitas pendukung yang memiliki keterkaitan dengan suatu objek wisata religi, sehingga dalam proses perancangan ini akan muncul dua hal, pertama, dapat menyelesaikan permasalahan pedagang kaki lima (PKL) yang ada di lingkup Masjid Al – Akbar dengan merancang fasilitas perbelanjaan religi, kedua membentuk *image* islami pada pedagang kaki lima, dengan menerapkan sebuah konsep arsitektur islam pada proses perancangan fasilitas perdagangan pendukung wisata religi di kawasan Masjid Al – Akbar Surabaya.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Secara umum penggunaan metode dengan mengkomparasikan konsep arsitektur islam yang identik dengan bangunan keagamaan seperti masjid, kemudian di terapkan ke dalam perancangan fasilitas perdagangan pendukung wisata religi Masjid Al Akbar Surabaya. Metode kualitatif berupa literatur dan survey langsung, dengan melakukan pengambilan gambar. Hasil akhir rancangan nantinya akan akan menerapkan konsep arsitektur islam ke dalam pola tata masa, material, dan bentuk bangunan fasilitas

pendukung wisata religi di kawasan Masjid Al Akbar Surabaya. Adapun tahapan penelitian yaitu:

- Survey lokasi menjadi titik dasar awal dalam melakukan proses perancangan yang digunakan sebagai pemetaan objek.
- Survey kedua, yaitu partisipan yang ada di lokasi di berikan arahan dengan melakukan secara bertahap.
- Mengumpulkan data inti, identifikasi dan pengambilan gambar untuk kondisi objek penelitian dan yang akan dilaksanakan proses perancangan dalam waktu yang sudah di jadwalkan.
- Mengumpulkan data hasil observasi yang sudah dilangsungkan seperti pada proses hasil observasi yang sudah dilangsungkan.

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Analisa Pencapaian

Analisa pencapaian, pertama yaitu akses menuju tapak dapat diakses dari pintu masuk di sisi selatan tapak yaitu depan masjid, dengan melewati jalan utama yaitu Jl. Masjid Al – Akbar Utara. Kedua, akses menuju tapak dapat melalui pintu masuk di sisi barat tapak dengan melewati jalan utama yaitu Jl. Gayungsari Barat. Secara keseluruhan rencana perancangan pencapaian *entrance* utama berada pada sisi selatan.



Gambar 1. Analisa Pencapaian

b. Analisa Kebisingan

Analisa kebisingan, kebisingan tapak terletak pada area depan sisi selatan, sisi barat, dan sisi

utara, dari tapak yang disebabkan karena lokasi tapak berdekatan langsung dengan jalan utama.



Gambar 2. Analisa Kebisingan

Warna merah menunjukkan bahwa kebisingan memiliki tingkat yang lebih tinggi, sedangkan warna kuning menunjukkan bahwa kebisingan memiliki tingkat yang lebih rendah

c. Analisa Zoning

Analisa zoning, penzoningan dilakukan dengan tujuan untuk pembagian yang termasuk publik, semi publik, privat, juga meliputi area hijau. Pembagian zoning juga di atur sesuai besar kecilnya faktor bising dan kegiatan agar peletakan ruang lebih sesuai dengan fungsi ruang.



Gambar 3. Zoning Ruang

Keterangan:

- Kuning: Site lokasi

- Merah: Zona perdagangan pernak pernik islami (publik)
- Hijau: Zona ruang terbuka hijau/RTH (semi publik)
- Biru: Zona kuliner/makanan dan minuman (semi publik)
- Ungu: Zona servis (privasi)

d. Analisa Kebutuhan Ruang

Analisis kebutuhan ruang kegiatan utama:

Tabel 1. Kebutuhan ruang kegiatan utama

Ruang	Jenis Aktivitas	Luas Ruang (m ²)
Pasar Muslim	132	1161+(1161x30%)
	Pedagang (2 orang/kios)	=1161+348,3
	300 pengunjung	=1.509 m ²
	Sirkulasi	
	Penyimpanan alat	2,72+0,5
	kebersihan (Service)	=3 m ²
	1 orang	
	Sirkulasi	
	Metabolisme	29,68+8,9
	14 Orang	=38 m ²

Analisis Besaran Ruang Kegiatan Sekunder:

Tabel 2. Kebutuhan sekunder

Ruang	Jenis Aktivitas	Luas Ruang (m ²)
Foodcourt	Memasak: 80 pedagang (2 orang/stand)	164+(164x20%) =164+32,8 =197 m ²
	Makan (300 pengunjung)	510+(510x30%) =510+153 =663 m ²
	Metabolisme 20 orang (5 orang/Lavatory)	42,4+(42,4x20%) =8,48+42,4 =50 m ²
Area Parkir	Parkir Mobil 50	825+(825x10%) =825+82,5

R. Pengelola 15 orang	Parkir Motor 100	=907 m ²
	Parkir Sepeda 50	
	Bertamu	9,78+(9,78x50%) =9,78+4,89 =14 m ²

	Menghitung & mengatur keuangan	7,77+(7,77x50%) =7,77+3,8 =12 m ²
--	--------------------------------	--

Mushola Kapasitas 15 orang	Beribadah	10 m ²
	Melakukan wudu (Sirkulasi 20%)	10,5+(2,1 =12 m ²
	Metabolisme (Sirkulasi 20%)	30,24+6 =36 m ²
Plaza/ruang komunal 50 orang	Bersanta	90+(90x40%) =36+90 =126 m ²

Analisis Besaran Ruang Servis / Penunjang:

Tabel 3. Kebutuhan penunjang

Ruang	Jenis Aktivitas	Luas Ruang (m ²)
Janitor Kapasitas 1 orang/unit Jumlah: (3 unit janitor)	Penyimpanan alat	2,72+0,5 =3 m ²
	kebersihan (Service)	
	1 orang	
Pos satpam Kapasitas 2 orang/unit Jumlah: (1unit pos)	Menjaga keamanan	4,37+(4,37x20%) =4,37+0,8 =5 m ²

e. Konsep Dasar

Konsep Dasar, berdasarkan fungsi yang berhubungan dengan tempat peribadatan, maka diambil konsep dasar “Konektivitas Wisata

Religi yang Bernuansa Islami”. Konektivitas memiliki pengertian hubungan suatu elemen dengan elemen lainnya yang dapat diartikan melalui kondisi fisik, operasional, maupun indikator yang lainnya maupun keruangan. Konektivitas fasilitas pendukung dengan objek wisata religi yaitu hubungan suatu unsur berupa operasional yang menghubungkan fasilitas rancang bangun dengan konsep arsitektur islam dari kedua fungsi yang berbeda yang tidak melupakan unsur islam pada keseluruhan bangunan seperti bentuk tatanan dan orientasi.

f. Konsep Transformasi

Konsep transformasi, konsep transformasi bangunan diambil dari sebuah prinsip islami yang dikemukakan oleh tokoh Bernama (Utaberta). Utaberta menuliskan ada delapan prinsip arsitektur islam. Dari kedelapan prinsip itu juga dapat dihubungkan dengan salah satu simbol yang sering muncul dalam arsitektur islam, yaitu “segi delapan”, bentukan segi delapan merupakan gubahan bentuk yang sederhana yang dimana kesederhanaan merupakan salah satu prinsip islam pada poin kedua yaitu “untuk mengingat pada tuhan”.



Gambar 4. Geometri Islam

g. Konsep Gubahan Massa

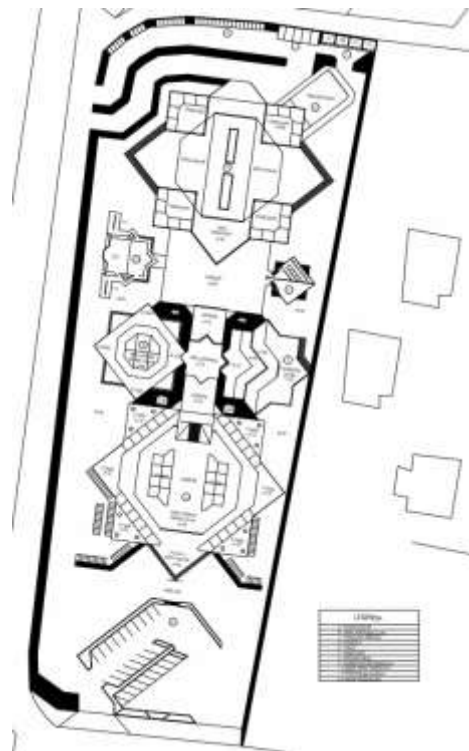
Konsep gubahan massa, bentukan bangunan per masa berasal dari geometri segi delapan, lalu disempurnakan menjadi bentuk bangunan yang proposional dan *unity*.



Gambar 5. Sketsa Gubahan Bentuk

h. Penerapan konsep islam dengan pendekatan arsitektur islam

1. Konsep penataan bangunan menggunakan prinsip toleransi kultural Konsep penataan bangunan secara linear, untuk menghadirkan dua ruas koridor dengan ukuran besar dan tanpa pembatas, sehingga pengunjung menjadi leluasa. seperti dalam islam "Kebersamaan", serta membuat pengunjung untuk bertahap melewati sebuah fasilitas.



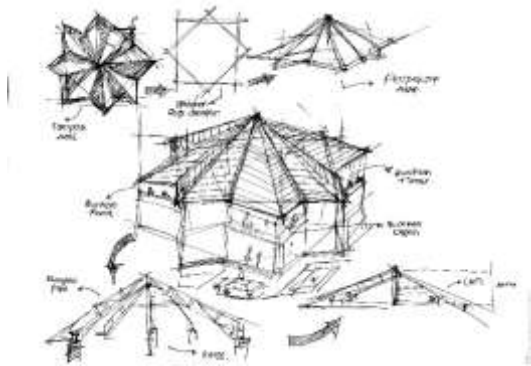
Gambar 6. Layout

2. Konsep struktur menggunakan prinsip kehidupan yang berkelanjutan (*space structure*)

Space Frame merupakan suatu rangka dengan *ball joint* / bola sebagai mediatornya yang terangkai menjadi satu menggunakan conus, hexagon, dan baut berbahan pipa besi hitam. Struktur rangka ini mempunyai kelebihan sebagai berikut:

- a) Konstruksi ringan.
- b) Umur relatif panjang yaitu 50-100 tahun.
- c) Kemudahan dalam pemasangan utilitas.
- d) Mudah dipasang dan dibongkar.
- e) Tidak ada batasan bentuk.
- f) Memiliki nilai estetika tersendiri.

Dengan umur yang relatif panjang tersebut akan dapat meminimalisir kerusakan jangka pendek sehingga dapat dikategorikan “keberlanjutan”.



Gambar 1. Sketsa Struktur Atap (Space Frame)

3. Konsep bentuk bangunan menggunakan prinsip kerendahan hati
Bentuk bangunan menggunakan “segi delapan” yang sederhana lalu disempurnakan menjadi bentuk proporsional dan *unity*. Sehingga menghadirkan nilai kerendahan hati melalui kesederhanaan tersebut.



Gambar 2. Tampilan Bentuk "segi delapan"



Gambar 3. Site Plan

4. Konsep ornamen eksterior menggunakan prinsip pengingat kepada tuhan
Pemberian ornamentasi di bagian – bangunan menggunakan ornamen bergambar tumbuhan atau bunga – bunga (arab) dikatakan pada hadits Ibn ‘Abbas Ra. Menerapkan ornament geometri pada bangunan seperti unsur persegi, segitiga, dan lingkaran.



Gambar 4. Eksterior depan



Gambar 5. Eksterior tengah



Gambar 6. Eksterior belakang

5. Konsep warna eksterior/interior menggunakan prinsip kesejahteraan publik
Pemilihan warna pada eksterior/ interior menggunakan warna dasar hijau. Warna hijau pada budaya timur dilambangkan oleh warga negara di Asia dihubungkan pada sesuatu yang kekal, awal yang baru, kesehatan, hingga kesejahteraan.
6. Konsep kebutuhan ruang menggunakan prinsip mengingat kehidupan setelah kematian
Bahwa ruang yang ada di dalam fasilitas itu akan terus beroprasional (setiap hari)
7. Konsep *signage* menggunakan prinsip mengingat ibadah dan perjuangan
Memasang *signage* yang bertuliskan lafadz asmaul husna dan muhammad di titik tertentu di dalam site.



Gambar 7. Signage 1



Gambar 8. Signage 2

8. Konsep fasad bangunan menggunakan prinsip mengingat akan keterbukaan
Diaplikasikan pada bangunan depan dengan menambahkan balkon terbuka di ke empat sisi bangunan, dengan tujuan untuk mengalirkan udara alami agar masuk ke dalam ruang dalam bangunan.



Gambar 9. Fasad



Gambar 10. View belakang

i. Konsep Struktur

Konsep struktur, rencana struktur pada site di bagi menjadi tiga jenis, atas, tengah, bawah. Jenis struktur untuk bagian atas dibuat menggunakan jenis struktur rangka terbuka (*Space frame*). Pemasangan *Space frame* dikarenakan lebar bangunan cukup Panjang dengan menerapkan sedikit bebas kolom pada area tengah. Struktur tengah menggunakan bata ringan (*Hebel*) sebagai dinding. Bagian bawah diperkuat dengan pondasi batu kali dengan *Straus Pile*.

5. KESIMPULAN

Terapan arsitektur islam pada rancangan di tujukan agar fasilitas yang di buat tetap memiliki rasa atau nuansa islami di dalamnya, nuansa islami hadir melalui tampilan fasad, penanda, dan perilaku. Konsep ini di buat dengan tujuan utama menciptakan koneksi antara fasilitas pasar muslim dengan objek religi yang ada di sekitar rancangan yaitu Masjid Al – Akbar Surabaya.

Selain berkonsep islami untuk menjaga konektivitas, rancangan di harapkan dapat menanggulangi permasalahan yang terjadi pada lokasi.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul, H., Andi, J. “Ganggu akses tol, PKL di Masjid Al Akbar Surabaya dikeluhkan warga. (26 April 2022). <<https://www.antaranews.com/berita/28>

44617/ganggu-akses-tol-pkl-di-masjid-al-akbar-surabaya-dikeluhkan-warga>. (Diakses, 24 Mei 2023).

Nurul, Y., “Relokasi PKL Masjid Al Akbar Surabaya, Dipastikan Sesuai Jadwal”. (27 April 2022). <<https://faktualnews.co/2022/04/27/relokasi-pkl-masjid-al-akbar-surabaya-dipastikan-sesuai-jadwal/314699/>>. (Diakses, 24 Mei 2023).

Jay, B. (2017). *Islamic Geometric Patterns*, 2017). Santa Fe, New Mexico, USA: *Bonner Design Consultancy*.

William, J. S., Charles, F. (1964). *Fundamentals of Marketing*. New York : McGraw-Hill, 1994.

Pemerintah Kota Surabaya. (2014). Peraturan Daerah Kota Surabaya Tahun 2014 tentang Penyediaan Ruang Bagi Pedagang Kaki Lima di Pusat Perkotaan dan Perbelanjaan

Pemerintah Kota Surabaya. (2021) *Rancangan Akhir Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Tahun 2021 – 2026. Surabaya*

Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI), (2002). Prosiding Sistem Ekonomi Islam (P3EI).

Utaberta, N. (2007). Permasalahan dan Pendekatan Studi Tentang Arsitektur Islam. Jurnal Ilmiah Desain dan Konstruksi Universitas Gunadarma,

Reza, F., Sumaryoto, Mohammad M. (2019). Penerapan Arsitektur Islam Pada Perancangan *Islamic Center* Kabupaten Brebes. Jurnal SenTHong.

Rika, P. “Pasar adalah Tempat Pertemuan Pembeli-Penjual, ini jenis dan fungsinya”. (07 Februari 2022). <<https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5931598/pasar-adalah-tempat-pertemuan-pembeli-penjual-ini-jenis-dan-fungsinya>>. (Diakses, 24 Mei 2023).

**APPLICATION OF EFFICIENT FRESH CONCEPT USING ENERGY-
SAVING ARCHITECTURE APPROACH TO REVITALIZATION OF
SURABAYA VEGETABLE MARKET DESIGN
PENERAPAN KONSEP SEGAR EFISIEN DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR HEMAT ENERGI PADA REVITALISASI
PERANCANGAN PASAR INDUK SAYUR SURABAYA**

Benny Triatmaja^{1*)}, Suko Istijanto²⁾, Dadoes Soemarwanto³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya ^{1), 2), 3)}

bennytriatmaja@surel.untag-sby.ac.id¹⁾, suko@untag-sby.ac.id²⁾, dadoes@untag-sby.ac.id³⁾

Abstrak

Pasar Keputran Utara Surabaya menjual berbagai kebutuhan seperti daging, bumbu dapur, buah-buahan, sayur mayur dan lain-lain. Anda akan menemukan hampir semua kebutuhan sehari-hari di Pasar Keputran Utara Surabaya. Di pasar Keputran Utara, keberadaan Pedagang Kaki Lima (PKL) di luar pasar menyebabkan kondisi pasar di dalam mati. Bahkan di lantai dua sudah berubah fungsi. Pengumpulan data dilakukan berdasar kebutuhan untuk studi konsep dan pendekatan suatu perencanaan. Data tersebut meliputi tinjauan pustaka yang memberikan kejelasan penguatan seperti peraturan standar pemerintahan, untuk kebutuhan yang memang diperlukan untuk perencanaan, temuan dan pembahasan konsep yang di studi sebagai penerapan pada objek perencanaan. Dengan konsep segar efisien dikaitkan dengan analogi pemecahan masalah dan di dukung dengan arsitektur hemat energi bentuk inovasi baru pada pasar induk keputran utara. Yang menekankan pada penggabungan dari karakter kemudian memfasilitasi kegiatan yang ada. Menjadi salah satu alternatif dalam memperbaiki permasalahan pada bangunan pasar. Mencapai pasar manusia yang adil, aman, nyaman, dan bersih. dari waktu ke waktu, mendorong stabilitas ekonomi dan membangun pasar lokal sebagai unit ekonomi yang efektif, saluran kontak sosial, dan sumber keuangan yang andal, meningkatkan pendapatan lokal, yang keduanya berdampak pada kesejahteraan masyarakat untuk penyelenggaraan pelayanan publik di bidang usaha.

Kata kunci: Stabilitas Ekonomi, Peraturan Pemerintah, Sayuran

Abstract

Pasar Keputran Utara Surabaya sells various needs such as meat, spices, fruits, vegetables, and others. You will find almost all your daily needs at Pasar Keputran Utara Surabaya. In the North Keputran market, the presence of street vendors (PKL) outside the market has caused the market conditions inside to die. Even on the second floor, it has changed its function. Data collection was carried out based on the need to study the concepts and approaches of a plan. The data includes a literature review that provides clarity on reinforcement such as government regulation standards, needs that are needed for planning, findings, and discussion concepts that are learned as an application to planning objects. With a fresh, efficient concept associated with problem-solving analogies and supported by energy-efficient architecture, a new form of innovation in the North Keputran wholesale market. The suspense of combining the characters then facilitates the existing activities. Be an alternative in fixing problems in market buildings. Achieve a fair, safe, convenient, and clean human market. from time to time, promoting economic stability and building local markets as effective economic units, channels of social contact, and reliable sources of finance, increasing local revenues, both of which have an impact on community welfare for the delivery of public services in the business sector.

1. PENDAHULUAN

Pasar Keputran Utara Surabaya menjual berbagai kebutuhan seperti daging, bumbu dapur, buah-buahan, sayur mayur dan lain-lain. Anda akan menemukan hampir semua kebutuhan sehari-hari di Pasar Keputran Utara Surabaya.

Di pasar Keputran Utara, keberadaan Pedagang Kaki Lima (PKL) di luar pasar menyebabkan kondisi pasar di dalam mati. Bahkan di lantai dua sudah berubah fungsi. Karyanto mengatakan, pihaknya masih melakukan kajian untuk memberikan akses PKL di luar pasar. Kondisi fisik saat ini bangunan pada pasar Keputran Utara Surabaya memang perlu dilakukan revitalisasi terlihat dari fisik bangunan yang sudah mulai tidak layak, terdapat kerusakan pada beberapa titik atap dilantai 2 dikarenakan dari usia bangunan yang memang sudah tua dan sudah seharusnya di revitalisasi. Selain itu area jual beli yang kebersihannya sudah tidak diperhatikan, akhirnya menjadi area jual beli yang kumuh. Parahnya lagi hasil limbah pedagang seperti sayur dan bahan pangan lainnya yang membusuk dibuang atau di biarkan begitu saja. Yang menciptakan suasana kumuh dan tidak sehat.

Sesuai dengan Rancangan Akhir RPJMD Kota Surabaya Tahun 2021-2026 pada Bab IV Poin 4.1.1.3 Urusan Pemerintahan Pilihan Sub Poin 4.1.1.3.4 Urusan Pemerintahan Bidang Perdagangan bahwa: Masih adanya usaha mikro yang belum dapat meningkatkan aksebilitas pemasaran produknya, masih adanya sentra dan pasar yang belum beroperasi secara optimal dan kurang optimalnya pengelola pasar tradisional, terutama yang dikelola oleh perusahaan Perusahaan Daerah (PD).

2. TINJAUAN TEORI

Revitalisasi

Melalui intervensi fisik, sosial, atau ekonomi yang bertahan lama, revitalisasi adalah

transformasi yang direncanakan dan ditujukan untuk menghidupkan kembali tempat-tempat yang mengalami kemunduran atau kehancuran. (Turok, I.,2018).

Pasar induk

Pengertian Pasar Induk menurut Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 156-1/2015 tentang Peraturan Daerah Tentang Penataan Dan Pemberdayaan Pasar Rakyat. Pasar Induk adalah pasar yang menjadi pusat distribusi yang menjual produk dari para petani.

Pasar Sehat

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.17 Tahun 2020 tentang Pasar Sehat, kondisi pasar yang bersih, aman, nyaman, sehat, dan tanggap lingkungan itulah yang merupakan pasar sehat. Standar mutu dan higiene, serta pemberian sarana dan prasarana penunjang yang terpisah dari prioritas masyarakat pasar.

Pendekatan arsitektur hemat energi

Sebuah strategi yang dikenal sebagai arsitektur hemat energi menggabungkan pengurangan dampak lingkungan, pengelolaan limbah, dan efisiensi energi selama seluruh siklus hidup struktur (Union of Architects, 2015). Desain hemat energi harus memenuhi persyaratan untuk melestarikan sumber daya alam, meminimalkan efek samping dan meningkatkan kualitas hidup manusia. Membangun standar untuk daur ulang ekologis di area berikut:

- Pemilihan lokasi
- Perlindungan udara
- Penghematan energi
- Pemanfaatan bahan berkelanjutan atau pengolahan limbah

Bangunan yang baik telah dibangun tetapi tidak merusak lokasi atau berdampak negatif pada lingkungan di sekitarnya, seperti banjir. Untuk memastikan bahwa energi, air, dan sumber daya lainnya digunakan secara efektif, situs ini dikelola seefisien mungkin.

Topik penghematan energi lebih berfokus pada pengurangan konsumsi rumah tangga. Jumlah energi yang digunakan dalam sebuah bangunan sangat dipengaruhi oleh denah lantai dan bangunannya. Kehilangan panas bangunan dari matahari dapat dikurangi dengan menurunkan suhu di dalamnya. Mengubah fasad bangunan atau menanam pohon di sekitarnya dapat mengurangi panas matahari.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Berikut adalah metode yang digunakan untuk membahas penelitian ini:

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan berdasarkan kebutuhan akan kajian konseptual dan pendekatan perencanaan. Data tersebut mencakup tinjauan literatur yang memberikan kejelasan tentang penguatan seperti peraturan pemerintah yang berlaku, untuk kebutuhan aktual yang diperlukan untuk perencanaan, serta hasil dan pembahasan konsep yang diteliti sebagai aplikasi objek perencanaan.

Pengumpulan data dilakukan berdasar kebutuhan untuk studi konsep dan pendekatan suatu perencanaan. Data tersebut meliputi tinjauan pustaka yang memberikan kejelasan penguatan seperti peraturan standar pemerintahan, untuk kebutuhan yang memang diperlukan untuk perencanaan, temuan dan pembahasan konsep yang di studi sebagai penerapan pada objek perencanaan.

b. Analisis dan sintesa konsep

Analisis dilakukan untuk mengetahui keadaan tapak dan penataan ruang kawasan pada tapak.

c. Pendekatan Arsitektur Hemat Energi

Prosedur yang dipilih sesuai dengan karakter objek perencanaan dan menjawab permasalahan objek yang akan didesain. Dengan pendekatan ini, solusi dan evaluasi terhadap masalah saat ini dengan berbagai elemen yang ada dapat diterapkan pada bangunan.

d. Tahap Perancangan skematik

Pada tahap desain, hasil analisis konsep berkembang menjadi desain bangunan.

4. HASIL PEMBAHASAN

Lokasi



Gambar 1 Lokasi Site
Sumber: Analisis Penulis, 2023



Gambar 2 Luas Lokasi
Sumber: Analisis Penulis, 2023

Pasar ini terletak di pusat kota Surabaya. Pasar ini terletak di sisi timur Jalan Raya Urip Sumoharjo, di kawasan bernama Keputran. Pasar Keputran Utara, pasar ini merupakan pasar grosir terbesar di Surabaya. Pasar Keputran adalah pasar grosir sayuran di Kota Pahlawan. Pasar ini menyuplai kebutuhan sayuran Surabaya dan mendistribusikannya ke seluruh pelosok kota, bahkan ke kota-kota lain di luar Surabaya.

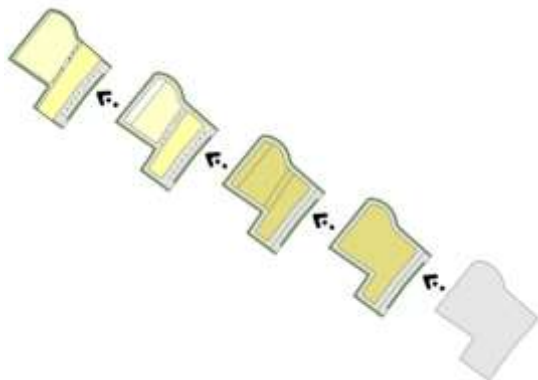
Studi Konsep SEGAR EFISIEN

Konsep SEGAR EFISIEN, sesuai dengan masalah yang ada pada pasar induk keputran yang konsidinya sudah tidak memenuhi standart kelayakan sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Dan Pemberdayaan Pasar Rakyat, memerlukan

suatu perubahan atau penyegaran dengan memperbaiki suasana pada pasar induk.

Dengan konsep segar efisien dikaitkan dengan analogi pemecahan masalah dan di dukung dengan arsitektur hemat energi bentuk inovasi baru pada pasar induk keputran utara. Yang menekankan pada penggabungan dari karakter kemudian memfasilitasi kegiatan yang ada. Selain itu, penerapan analogi pemecahan masalah Analogi ini memiliki pendekatan rasional, logis, sistematis, parametrik untuk desain arsitektur. Pada dasarnya kebutuhan lingkungan (kondisi geografis, iklim, cuaca, dan sosiologi lingkungan) merupakan objek yang menjadi tujuan dibangunnya sebuah karya arsitektur.

Penataan tapak ini dilakukan pada seluruh kondisi lahan yang selanjutnya dipadukan dan mempertimbangkan kebutuhan dan fasilitas pada pengguna pasar keputran utara kota Surabaya.



Gambar 3 Transformasi Bentuk
Sumber: Analisis Penulis, 2023

Hasil transformasi memunculkan bentuk yang simpel dengan penekanan pada penggunaan energi alam. Sehingga menjadi bentuk sedemikian rupa dengan aspek kenyamanan dan produktif penghuni.



Gambar 4 Massa Bangunan
(Sumber : Hasil Analisa)

1. Pintu Masuk dan Pos Jaga
2. Pintu Keluar dan Pos Jaga
3. Area Parkir dan Drop Off 1
4. Area Perdagangan Sayur dan Buah
5. Area Drop Off 2
6. Area Perdagangan Gabungan, Pengelola, Pelayanan Umum dan Area Parkir.



Gambar 5 Sirkulasi Site
Sumber: Analisis Penulis, 2023

- Arah masuk pada tapak melalui sisi bagian utara bangunan dan untuk keluar ada pada sisi bagian selatan bangunan. Memiliki satu pintu masuk dan satu pintu keluar kendaraan. Melalui jalan keputran.
- Mencapai posisi lurus dengan lajur kiri,
- Tempat parkir kendaraan terletak di dekat jalan agar pengunjung dapat mengakses jalan dengan lebih mudah, serta diberikan parkir tambahan pada area belakang diperuntukkan untuk pedagang atau

pembeli yang memerlukan waktu yang lebih lama di dalam pasar.



Gambar 6 Penataan Lahan
Sumber: Analisis Penulis, 2023

Massa bangunan dibagi menjadi 2 dengan memberikan jalur pedestrian untuk pengguna agar tetap bisa terhubung. Dengan penyegaran tata letak serta memecahkan permasalahan pasar Keputran Utara Surabaya.

Pendekatan Arsitektur Hemat Energi



Gambar 7 Perspektif Mata Burung
Sumber: Analisis Penulis, 2023

Sesuai dengan konsep dasar Segar Efisien, memberikan solusi pemecahan masalah pada site menggunakan pendekatan arsitektur hemat energi, yang penataan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 8 Analisa Matahari, Sirkulasi Kendaraan dan Kebisingan
Sumber: Analisis Penulis, 2023

Garis orange merupakan arah cahaya matahari terbit hingga tenggelam. Pada bagian arah matahari terbit dengan pemanfaatan mencukupi sinar pada bangunan maka desain bangunan dibuat sedikit miring yang difungsikan agar tidak terlalu lama terkena paparan sinar matahari yang masuk pada bangunan.

Garis biru merupakan arah arus laju kendaraan, dengan desain sedemikian rupa agar tidak membuat lingkungan site pada jalan keputran tidak terganggu dikarenakan kemacetan.

Garis hijau merupakan sumber kebisingan dengan intensitas sedang pada lingkungan site, dengan ditambahkannya tanaman yang cukup maka kebisingan yang terjadi pada luar site tidak masuk kedalam bangunan dan mengganggu aktivitas pengguna.

5. KESIMPULAN

Penerapan konsep segar efisien dengan pendekatan arsitektur hemat energi pada revitalisasi pasar induk sayur surabaya bertujuan untuk menjadi salah satu alternatif dalam memperbaiki permasalahan pada bangunan pasar. Seperti pada permasalahan PKL yang berjualan diluar pasar, kondisi fisik bangunan yang sudah tua. Mencapai pasar manusia yang adil, aman, nyaman, dan bersih dari waktu ke waktu; mendorong stabilitas ekonomi dan membangun pasar lokal sebagai unit ekonomi yang efektif, saluran kontak sosial, dan sumber keuangan yang andal; meningkatkan pendapatan lokal, yang

keduanya berdampak pada kesejahteraan masyarakat untuk penyelenggaraan pelayanan publik di bidang usaha; serta memastikan bahwa pasar, pedagang, konsumen, dan pelaku usaha lainnya dilindungi, dikelola, dan diberdayakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, n. (2020, juli 20). Pedagang pasar keputran bisa terapkan penjualan jemput bola. Diambil kembali dari republika: <https://www.republika.co.id/berita/qdrqys463/pedagang-pasar-keputran-bisa-terapkan-penjualan-jemput-bola>
- Ciputra, w. (2022, agustus 10). Profil kota surabaya, ibu kota provinsi jawa timur. Diambil kembali dari kompas: <https://surabaya.kompas.com/read/2022/08/10/224341178/profil-kota-surabaya-ibu-kota-provinsi-jawa-timur?page=all>
- Hurek, l. (2021, november 26). Pasar keputran, pusat kulakan sayur mayur sejak zaman belanda. Diambil kembali dari radar surabaya: <https://radarsurabaya.jawapos.com/surabaya/kota-lama/26/11/2021/pasar-keputran-pusat-kulakan-sayur-mayur-sejak-zaman-belanda/>
- International Union of Architects (2015), "Sustainable Architecture: Definitions and Concepts"
- Magdalena, E. D., & Tondobala, L. (2016). Implementasi Konsep Zero Energy Building (Zeb) dari Pendekatan Eco-Friendly pada Rancangan Arsitektur. *Media Matrasain*, 13(1), 1-15.
- Maulidini, r. R. (2021, september 23). Tiga pasar induk di surabaya direvitalisasi. Diambil kembali dari jawa pos: <https://www.jawapos.com/surabaya/23/09/2021/tiga-pasar-induk-di-surabaya-direvitalisasi/?page=all>
- Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 156-1/2015 tentang Peraturan Daerah Tentang Penataan Dan Pemberdayaan Pasar Rakyat.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat.
- Sukawi, S. (2008). *Ekologi Arsitektur Menuju Perancangan Arsitektur Hemat Energi Dan Berkelanjutan*.
- Turok, I. (2018). *Regeneration in a Time of Uncertainty: Practical Solutions for Complex Problems*. Routledge.

ISSN 2808-0637



ISSN 2808-0912

