



ARSIP

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL

VOLUME 3, NOMOR 1, APRIL 2023

**IDENTIFIKASI LANGGAM ARSITEKTUR KOLONIAL
PADA BANGUNAN HOTEL MAJAPAHIT DAN BALAI PEMUDA SURABAYA**

Bryan Richard, Josephine Roosandriantini

**REDESAIN KAWASAN WISATA PASAR TERAPUNG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR
DI LOK BANTAN KALIMANTAN SELATAN**

Abdur Rahman, Mutiawati Mandaka, Carina Sarasati

**PERANCANGAN KOMPLEK RUMAH SUSUN PEKERJA KAWASAN INDUSTRI CANDI
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR DI SEMARANG**

Muhammad Tian Ichsanudin, Carina Sarasati, Adi Sasmito

**PERANCANGAN PUSAT KESENIAN TARI JAWA SOBOKARTI DI SEMARANG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR VERNAKULAR**

Rinaldhi Bayu Saputra, Gatoet Wardianto, Mutiawati Mandaka

**PERANCANGAN REST AREA JALAN TOL TIPE A
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR**

Rubertus Fredi Saputro, Gatoet Wardianto, Taufiq Rizza Nuzuluddin

**PERANCANGAN INDUSTRI PENGOLAHAN TUNA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK**

Iqbal Rizkianas Aprilian, Andarita Rolalisasi

ARSITEKTUR UNIVERSITAS PANDANARAN JURNAL
AR SIP

Volume 3, Nomor 1, April 2023

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 3, Nomor 1, April 2023

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 2023 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 3, Nomor 1, April 2023

DAFTAR ISI

SUSUNAN REDAKSI	i
PENGANTAR REDAKSI	ii
DAFTAR ISI	iii
Identifikasi Langgam Arsitektur Kolonial pada Bangunan Hotel Majapahit Dan Balai Pemuda Surabaya <i>Bryan Richard, Josephine Roosandriantini</i>	1
Redesain Kawasan Wisata Pasar Terapung dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular di Lok Baintan Kalimantan Selatan <i>Abdur Rahman, Mutiawati Mandaka, Carina Sarasati</i>	11
Perancangan Komplek Rumah Susun Pekerja Kawasan Industri Candi dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular di Semarang <i>Muhammad Tian Ichsanudin, Carina Sarasati, Adi Sasmito</i>	25
Perancangan Pusat Kesenian Tari Jawa Sobokarti di Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Vernakular <i>Rinaldhi Bayu Saputra, Gatoet Wardianto, Mutiawati Mandaka</i>	34
Perancangan Rest Area Jalan Tol Tipe A dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular <i>Rubertus Fredi Saputro, Gatoet Wardianto, Taufiq Rizza Nuzuluddin</i>	44
Perancangan Industri Pengolahan Tuna dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik <i>Iqbal Rizkianas Aprilian, Andarita Rolalisasi</i>	74

**IDENTIFICATION OF COLONIAL ARCHITECTURAL STYLE
IN MAJAPAHIT HOTEL BUILDING AND SURABAYA YOUTH CENTER
IDENTIFIKASI LANGGAM ARSITEKTUR KOLONIAL
PADA BANGUNAN HOTEL MAJAPAHIT DAN BALAI PEMUDA
SURABAYA**

Bryan Richard^{1*)}, Josephine Roosandriantini²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya

bryan.richard@student.ukdc.ac.id¹⁾

jose.roo@ukdc.ac.id²⁾

Abstrak

Arsitektur kolonial merupakan arsitektur yang memadukan antara budaya barat dan timur dan digunakan sebagai tempat tinggal bangsa Belanda di Indonesia. Arsitektur ini sendiri berjaya dari tahun 1920-1940 dan menghasilkan beberapa bangunan salah satunya adalah hotel majapahit dan Balai Pemuda di Surabaya. Tujuan penelitian sendiri untuk mengidentifikasi arsitektur kolonial pada bangunan hotel Majapahit dan Balai pemuda Surabaya dengan metode literatur dan survei dan berdasarkan hasil analisa bangunan hotel Majapahit dan Balai Pemuda termasuk arsitektur kolonial dikarenakan adanya ciri-ciri arsitektur kolonial yang sangat kental seperti gavel, tower, dormer, tympanon, ballustrade, bouvenlicht, windwijzer, nok Acroterie dan geveltoppen.

Kata kunci: Balai Pemuda, Hotel Majapahit, Indische Empire, Kolonial

Abstract

Colonial architecture is architecture that combines western and eastern cultures and is used as a residence for the Dutch in Indonesia. This architecture itself triumphed from 1920-1940 and produced several buildings, one of which is the Majapahit hotel and Balai Pemuda in Surabaya. The purpose of the research itself was to identify Colonial architecture in the Majapahit hotel building and Surabaya Youth Center using literature and survey methods and based on the results of analysis of the Majapahit hotel building and Balai Pemuda including colonial architecture due to very strong colonial architectural features such as gavel, tower, dormer, tympanon, ballustrade, bouvenlicht, windwijzer, nok Acroterie and geveltoppen.

Keywords: Colonial, Indische Empire, Majapahit Hotel Building, Surabaya Youth Center

1. PENDAHULUAN

Latar belakang

Arsitektur kolonial merupakan arsitektur yang memadukan antara arsitektur barat khususnya arsitektur Belanda dengan arsitektur Indonesia dan dijadikan tempat tinggal untuk masyarakat belanda yang tinggal di Indonesia, arsitektur ini sendiri mencapai puncak kejayaannya dari tahun 1920 – 1940 an (Safeyah, 2006). Dalam

perkembangannya arsitektur kolonial memiliki 3 gaya yaitu arsitektur kolonial Indische Empire, arsitektur kolonial transisi dan arsitektur kolonial

modern, meskipun dalam periode nya arsitektur kolonial mengalami perubahan gaya namun arsitektur kolonial memiliki karakter arsitektur yang sama seperti adanya gavel, tower, dormer, tympanon, ballustrade, bouvenlicht,

windwijzer, nok acroterie dan geveltoppen (Tamimi et al., 2020). Arsitektur kolonial sendiri jumlahnya banyak dan tersebar di seluruh Indonesia dikarenakan Belanda tinggal di Indonesia selama 3,5 abad yang membuat arsitektur Indonesia didominasi oleh arsitektur kolonial pada masa itu, arsitektur kolonial ini sendiri sering digunakan sebagai gedung pemerintahan, rumah tinggal maupun hotel. Banguna dengan arsitektur kolonial sendiri sering kali dijumpai di Surabaya khususnya di Jl. Rajawali, Jl. Tunjungan dan beberapa area di pusta kota, ini disebabkan karena bangunan-bangunan ini sebelumnya difungsikan sebagai bangunan pemerintahan di masa penjajahan Belanda, beberapa bangunan kolonial yang terkenal di Surabaya seperti : Siola di Jalan Tunjungan, De Javasche bank dan Gedung Internatio di Jalan Rajawali, Kawasan Jembatan Merah, Gedung hallo Surabaya di jalan Bubutan dan masih banyak lagi. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi arsitektur kolonial pada bangunan hotel majapahait dan Balai pemuda Surabaya. Manfaat bagi para pembaca dapat menambah wawasan tentang arsitektur kolonial di Indonesia, bagi para peneliti dapat menjadi sumber referensi dalam pembuatan peneitian dan bagi arsitek dapat menjadi alternatif desain perancangan

2. TINJAUAN TEORI

a. Arsitektur kolonial

Arsitektur kolonial berkembang dari 1920 – 1940 dimana arsitektur ini dimunculkan oleh arsitek Belanda dengan menggabungkan arsitektur Belanda dan arsitektur klasik yang kemudian disesuaikan dengan iklim di Indonesia untuk warga Belanda yang pada saat itu tinggal di Indonesia merasa nyaman dan tidak jauh berbeda dengan arsitektur Belanda di masa itu, arsitektur ini sendiri dibawa pada masa VOC yang akhirnya memperngaruhi arsitektur Indonesia (Sahmura & Wahyuningrum, 2018). Arsitektur kolonial sendiri juga menggabungkan antara budaya barat dengan budaya timur sehingga bangunan-bangunan pada masa itu

memiliki bentuk arsitektur barat dengan segala ornamen-ornamennya dan juga ada beberapa bagian dari arsitektur barat yang disesuaikan dengan lingkungan sekitar di timur seperti perubahan pada jendelanya dan lubang angin yang disesuaikan dengan iklim tropis di daerah timur (Safeyah, 2006).



Gambar 1. Contoh bangunan arsitektur kolonial

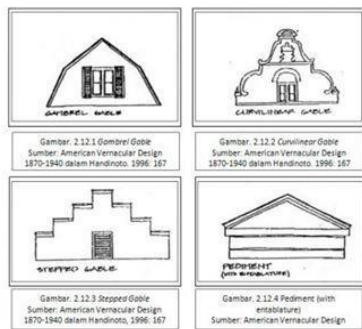
b. Ciri arsitektur kolonial

Arsitektur kolonial sendiri mengalami perkembangan dari tiap masanya, perkembangan ini sendiri ada dikarenakan perubahan pemerintahan dan perkembangan jaman sehingga menghadirkan beberapa gaya dari arsitektur kolonial itu, gaya arsitektur tersebut antara lain gaya arsitektur Indische Empire dimana gaya ini dikenalkan oleh jendral Daendels pada tahun 1808-1811 dimana gaya arsitektur ini berkembang dari abad 18 hingga akhir abad 19, adapun ciri dari gaya ini seperti pada denahnya yang berbentuk simetris dan pada bagian tengah terdapat central room, terdapat teras yang menggunakan bentuk pilar arsitektur Yunani, Area dapur dan area servis dan paviliun di samping bangunan utama sebagai tempat tidur tamu. Gaya arsitektur transisi dimana gaya arsitektur ini mulai mengalami modernisasi karena ditemukannya teknologi, gaya ini dimuali pada akhir abad 19 hingga awal abad 20, adapun ciri dari gaya ini berupa denah bangunan yang simetris seperti Indische Empire dengan teras yang mengelilingi bangunan, bentuk atap pelana, penambahan kesan romatis pada tampak setelah mengalami masa transisi arsitektur kolonial berkembang hingga muncul arsitektur kolonial modern

dimana gaya arsitektur ini merupakan perpaduan antara arsitektur kolonial dengan modern dimana gaya ini dimulai dari tahun 1915 – 1940 dan memiliki ciri antara lain denah lebih bervariasi, bentuk bangunan menggunakan form follow function, minim penggunaan bentuk simetris, bentuk atap pelana dan adanya penggunaan beton. Meskipun mengalami perubahan gaya namun secara keseluruhan arsitektur kolonial memiliki ciri khas nya:

1) Gavel

Atap yang berada pada bagian paling depan bangunan dan menjadi pusat perhatian utama dan pada umumnya memiliki bentuk segitiga.



Gambar 2. Macam bentuk gavel

2) Tower

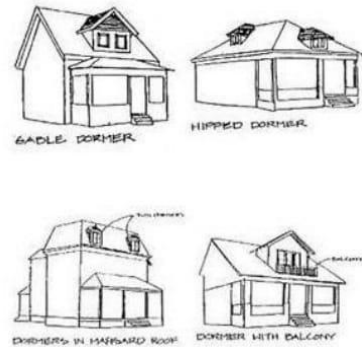
Bagian bangunan yang menjulang ke atas dan memiliki variasi bentuk dari bulat, kotak, segitiga.



Gambar 3. Tower arsitektur kolonial

3) Dormer

Dormer atau cerobong asap semu, merupakan bagian bangunan yang menjorok keluar pada bagian atap berfungsi untuk penghawaan dan pencahayaan dan di Belanda digunakan sebagai cerobong asap.



Gambar 4. Macam dormer

4) Tympanon atau tadah angin

Merupakan lubang pada bagian dinding berbentuk bulat untuk memasukkan cahaya.

5) Ballustrade

Ballustrade adalah pagar pembatas dan terbuat dari beton.

6) Bouvenlicht atau lubang ventilasi

Bouvenlicht adalah lubang-lubang kecil pada bangunan untuk sirkulasi udara.

7) Windwijzer (penunjuk angin)

Merupakan penunjuk arah angin dan terletak pada puncak atap.



Gambar 5. Penunjuk angin

8) Nok Acroterie

Hiasan yang terletak pada puncak atap dan menjadi pusat perhatian utama pada bangunan.



Gambar 6. Nok Acroterie

9) Geveltoppen

Hiasan yang terletak pada bangunan dan area atap dan berfungsi sebagai hiasan pendukung serta memiliki jumlah yang banyak (Tamimi et al., 2020).

c. Hotel Majapahit

Hotel Majapahit merupakan hotel dengan arsitektur kolonial yang terletak di Jalan Tunjungan No. 65, Surabaya. Hotel ini sendiri dibangun pada 1 Juni 1910 dan di beli oleh Lucas Martin Sarkies dan dibuka secara umum pada tahun 1912 dan bernama hotel Oranje, pada tahun 1923 dan 1926 hotel ini diperluas pada bangunan sayap kanan dan kiri kemudian tahun 1936 didirikan lobi hotel untuk kepentingan toko, kantor dan restoran ketika masa pemerintahan Jepang hotel ini diambil alih oleh pemerintah Jepang dan mengubah namanya menjadi Hotel Yamato dan pada tahun 1945 hotel ini dijadikan sebagai kamp tahanan sementara kemudian pada masa perjuangan kemerdekaan ketika Belanda datang kembali untuk menguasai Indonesia, hotel ini menjadi saksi bisu perjuangan arek – arek suroboyo dalam mempertahankan kemerdekaan (Alnoza & Dkk, 2020).

d. Balai Pemuda

Balai pemuda didirikan pada tahun 1907 pada masa kolonial hindia Belanda dan disebut Simpang Club yang merupakan tempat rekreasi

seperti pesta, tempat dansa dan permainan bowling bagi masyarakat Belanda pada saat itu, kemudian pada tahun 1945 tempat ini dikuasai oleh arek – arek suroboyo dan digunakan sebagai markas pemuda dalam pertempuran melawan Belanda dan pada tahun 1950 sampai 1957 bangunan ini digunakan sebagai markas militer dan pada tahun 1957 bangunan ini digunakan sebagai tempat berkumpul, hiburan, pusat informasi dan museum di Surabaya. Bangunan balai pemuda ini sendiri menarik dikarenakan berada di pusta kota dan menjadi salah satu destinasi wisata yang terkenal di Surabaya, selain itu bangunan ini merupakan salah satu bangunan tertua di Surabaya yang menjadi saksi pemerintahan Belanda dan berdirinya bangunan-bangunan kolonial lainnya di Surabaya.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

a. Metode pengambilan data

Metode penelitian menggunakan metode literatur dan survei dimana data diperoleh dari pengamatan lapangan yang kemudian didukung dengan sumber literasi dari buku maupun jurnal.

b. Metode pengolahan data

Metode pengolahan data menggunakan kualitatif dimana data diolah dan dianalisa dari literatur dan diperkuat dengan data pengamatan serta dokumentasi lapangan untuk diambil kesimpulan akhir.

Tabel 1. Ciri arsitektur kolonial

No	Elemen Arsitektur	Deskripsi	Objek 1	Objek 2
1	Gavel			
2	Tower			
3	Dormer			
4	Tympanon			
5	Ballustrade			
6	Bouvenlicht			
7	Windwijzer			
8	Nok Acroterie			
9	Geveltoppen			

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Gavel

Gavel merupakan atap yang berada pada tampak bangunan dan biasanya berbentuk segitiga. Gavel sendiri memiliki banyak variasi ada yang berbentuk pedimen, ada yang memiliki bentuk melengkung pada bagian atasnya.



Gambar 7. Gambar gavel Hotel Majapahit



Gambar 8. Gambar gavel pedimen pada Hotel Majapahit

Pada salah satu bagian di dalam hotel Majapahit nampak ada gavel yang berbentuk melengkung pada atap dimana gavel selain memberi bentuk pada atap juga memberikan estetika tersendiri bagi bangunannya. Kemudian pada bagian bangunan lain nampak penggunaan variasi gavel dengan bentuk pedimen.



Gambar 9. Gavel Balai Pemuda Surabaya

Pada bangunan balai pemuda sendiri juga memiliki Gavel pada bangunan bila dilihat dari Jalan Gubernur Suryo dimana Gavelnya sendiri

berbentuk pedimen dengan adanya ornamen-ornamen pada area sekitarnya.

b. Tower

Tower pada bangunan arsitektur kolonial sendiri sering digunakan sebagai tempat untuk mengintai sehingga tower ini merupakan bagian yang menjulang ke atas dari bangunan kolonial dan bentuknya beragam mulai dari bentuk kotak, bulat maupun segitiga.



Gambar 10. Tower tampak depan Hotel Majapahit

Pada Hotel Majapahit sendiri towernya dapat dijumpai ketika melintasi Jalan Tunjungan dimana tower ini berbentuk kotak dan semakin ke atas ukurannya semakin kecil dan pada jaman penjajahan dulu tower ini digunakan untuk mengintai dari para pejuang namun saat ini tower ini tidak lagi difungsikan dan hanya digunakan pada hari kemerdekaan sebagai bagian dari diorama perobekan bendera Belanda dan tower ini digunakan sebagai estetika pada saat ini.



Gambar 11. Tower pada bagian samping Balai Pemuda Surabaya

Selain hotel majapahit, gedung balai pemuda juga memiliki tower dimana tower ini terletak di jalan Gubernur Suryo dan berada di seberang bangunan utama atau tourist center dimana towernya berbentuk kotak dan mengecil pada bagian atas selain itu tower memiliki ujung runcing pada puncaknya.

c. Dormer

Dormer merupakan bagian bangunan yang menjorok keluar pada bagian atap, dormer sendiri di Belanda digunakan sebagai cerobong asap tetapi di beberapa negara dormer ada yang digunakan sebagai gudang maupun kamar tidur. Dormer sendiri pada hotel majapahit tidak nampak akan tetapi pada gedung balai pemuda nampak dengan jelas dan menjadi pusat perhatian dari bangunan dari Jalan Gubernur Suryo.



Gambar 12. Dormer Balai Pemuda dari Jalan Gubernur Suryo

Nampak pada gambar dormer dari balai pemuda menjorok keluar kurang lebih 0.5 meter dan dormernya sendiri berbentuk segitiga dengan jendela melengkung, dormer ini sendiri dimanfaatkan seperti fungsi jendela pada umumnya untuk sirkulasi dan memasukkan cahaya berbeda dengan fungsi aslinya sebagai cerobong asap.

d. Tympanon / Tadah Angin

Tympanon sendiri berbentuk pohon, kuda ataupun matahari dan biasa terlihat pada fasad bangunan dimana bagian ini berfungsi sebagai estetika dan memasukkan cahaya serta angin ke dalam bangunan melalui lubang-lubang kecil.



Gambar 13. Tympanon yang terletak di atas pintu masuk Balai Pemuda

Tympanon sendiri dapat dijumpai pada gedung Balai Pemuda pada pintu masuk utama tepat di atas pintu masuk dan berbentuk lingkaran dengan bentuk matahari yang beberapa bagiannya terbuat dari bahan kaca.

e. Ballustrade

Ballustrade adalah pembatas yang terbuat dari beton dan digunakan di koridor maupun balkon pada bangunan untuk keselamatan pengguna.



Gambar 14. Ballustrade pada bagian hall hotel Majapahit

Pada salah satu bagian Hotel Majapahit terlihat adanya ballustrade berwarna putih dimana ballustrade ini digunakan sebagai estetika dan pembatas dan juga area ini digunakan untuk tempat mengobrol maupun bersantai dan menikmati suasana hotel.

f. Bouvenlicht

Bouvenlicht memiliki fungsi yang sama dengan tympanon dimana untuk memasukkan cahaya dan sebagai sirkulasi dalam bangunan akan tetapi bentuk bouvenlicht sendiri hanya lubang-lubang berbeda dengan tympanon yang memiliki estetika pada tampaknya.



Gambar 15. Bouvenlicht pada bagian kiri hotel Majapahit.

Bouvenlicht pada hotel terletak di bagian samping hotel dengan lubang-lubang kurang lebih 10 cm besarnya dan di dominasi bentuk kotak.



Gambar 16. Bouvenlicht pada bagian atap bangunan Balai Pemuda Surabaya

Bouvenlicht juga nampak pada tampak bangunan Balai Pemuda dimana lubang-lubangnya berbentuk menyerupai diamond dan berfungsi untuk sirkulasi udara.

g. Nok Acroterie

Nok Acroterie merupakan hiasan pada puncak atap bangunan kolonial dan seperti mahkota, Nok Acroterie sendiri merupakan hiasan bangunan yang menjadi pusat perhatian utama dan sangat menonjol.



Gambar 17. Bentuk Nok Acroteries pada hall Hotel Majapahit

Dimana nampak pada bagian atap hall ada motif seperti kelopak bunga dengan bagian tengahnya menjulang ke atas dan difungsikan sebagai estetika.



Gambar 18. Bentuk menonjol pada bagian atap Balai Pemuda Surabaya

Bentuk hiasan dari atap balai pemuda adalah kotak dengan ujungnya melengkung dan bila dilihat semakin ke bawah bentuk kotaknya semakin besar dan puncaknya sendiri berbentuk kotak dengan sisi sampingnya yang melengkung.

h. Geveltoppen

Geveltoppen hampir sama dengan Nok Acroterie hanya saja geveltoppen jumlahnya banyak dan tidak menjadi fokus utama dan sebagai hiasan pendukung pada atap.



Gambar 19. Geveltoppen pada Hotel Majapahit

Bentuk Geveltoppen pada bangunan Majapahit juga nampak pada hall hotel dimana letaknya berada di sebelah kiri dan kanan Nok Acroterie dan berbentuk kotak dengan ujungnya yang sedikit melengkung dan kemudian pada bagian bawah ada pula yang berbentuk kotak .



Gambar 20. Geveltoppen pada balai pemuda terletak di samping atap utama

Bentuk geveltoppen pada Balai Pemuda berbentuk kotak dengan ujungnya yang mengecil dan berbentuk lingkaran dan difungsikan sebagai ornamen pendukung saja.

Tabel 2. Ciri arsitektur kolonial Hotel Majapahit

No	Elemen Arsitektur	Deskripsi	Hotel Majapahit
----	-------------------	-----------	-----------------

1	Gavel	Atap yang berada pada bagian paling depan bangunan dan menjadi pusat perhatian utama dan pada umumnya memiliki bentuk segitiga.	 
2	Tower	Bagian yang menjulang tinggi dan berfungsi sebagai tempat mengintai pada jaman dulu	
3	Dormer	Bagian bangunan yang menjorok keluar pada bagian atap	
4	Tympanon	Berbentuk pohon, kuda ataupun matahari dan berfungsi untuk estetika dan pencahayaan dan penghawaan	

5	Ballustrade	Pagar pembatas yang terbuat dari beton	
6	Bouvenlicht	Berupa lubang-lubang untuk ventilasi	
7	Windwijzer	Merupakan penunjuk arah angin dan terletak pada puncak atap	
8	Nok Acroterie	Hiasan yang terletak pada puncak atap dan menjadi pusat perhatian utama pada bangunan	
9	Geveltoppen	Hiasan yang terletak pada bangunan dan area atap dan berfungsi sebagai hiasan pendukung serta memiliki jumlah yang banyak	

1	Gavel	Atap yang berada pada bagian paling depan bangunan dan menjadi pusat perhatian utama dan pada umumnya memiliki bentuk segitiga.	
2	Tower	Bagian yang menjulang tinggi dan berfungsi sebagai tempat mengintai pada jaman dulu	
3	Dormer	Bagian bangunan yang menjorok keluar pada bagian atap	
4	Tympanon	Berbentuk pohon, kuda ataupun matahari dan berfungsi untuk estetika dan pencahayaan dan penghawaan	
5	Ballustrade	Pagar pembatas yang terbuat dari beton	

Tabel 3. Ciri arsitektur kolonial Balai Pemuda

No	Elemen Arsitektur	Deskripsi	Balai Pemuda
----	-------------------	-----------	--------------

6	Bouvenlicht	Berupa lubang-lubang untuk ventilasi	
7	Windwijzer	Merupakan penunjuk arah angin dan terletak pada puncak atap	
8	Nok Acroterie	Hiasan yang terletak pada puncak atap dan menjadi pusat perhatian utama pada bangunan	
9	Geveltoppen	Hiasan yang terletak pada bangunan dan area atap dan berfungsi sebagai hiasan pendukung serta memiliki jumlah yang banyak	

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan studi lapangan bangunan Balai Pemuda dan Hotel Majapahit termasuk beberapa bangunan kolonial yang ada di Indonesia. Arsitektur kolonial tersebut nampak selain dari histori dan tahun berdirinya kedua bangunan tersebut juga didukung dengan elemen-elemen arsitektur kolonial yang ditemui di kedua bangunan seperti gavel, tower, dormer, tympanon, ballustrade, bouvenlicht, nok Acroterie dan geveltoppen yang menjadi ciri dari arsitektur kolonial sehingga dapat disimpulkan kedua bangunan ini memiliki unsur arsitektur kolonial yang sangat kuat.

DAFTAR PUSTAKA

Alnoza, & Dkk. (2020). Kota Tua Punya Banyak Cerita.

Safeyah, M. (2006). Perkembangan Arsitektur Kolonial di Kawasan Potroagung. *Jurnal Rekayasa Perencanaan*, 3(1), 1–11.

Sahmura, Y., & Wahyuningrum, S. H. (2018). Identifikasi Langgam Dan Periodisasi Arsitektur Kolonial Nusantara Pada Bangunan Cagar Budaya. *Modul*, 18(2), 60. <https://doi.org/10.14710/mdl.18.2.2018.60-69>

Tamimi, N., Fatimah, I. S., & Hadi, A. A. (2020). Tipologi Arsitektur Kolonial Di Indonesia. *Vitruvian Jurnal Arsitektur Bangunan Dan Lingkungan*, 10(1), 45. <https://doi.org/10.22441/vitruvian.2020.v10i1.006>

Alnoza, dkk.2020. Kota Tua Punya Banyak Cerita Jilid 1 : Farha Pustaka

**REDESIGN OF THE FLOATING MARKET TOURISM AREA
WITH THE NEO VERNACULAR ARCHITECTURE APPROACH
IN LOK BANTAN, SOUTH KALIMANTAN
REDESAIN KAWASAN WISATA PASAR TERAPUNG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR
DI LOK BANTAN KALIMANTAN SELATAN**

Abdur Rahman^{1*)}, Mutiawati Mandaka²⁾, Carina Sarasati³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang

abdurrahman.zy15@gmail.com¹⁾

mutia.mandaka@unpand.ac.id²⁾

carinasarasati@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Pasar Terapung adalah sebuah pasar tradisional yang seluruh aktivitas jual beli dilakukan diatas air menggunakan perahu atau jukung. Pasar Terapung sudah ada sejak dahulu, sejak masa perdagangan masih menggunakan barter hingga sekarang. Pasar Terapung tidak hanya tempat dimana produk – produk pedesaan di perjual belikan tapi juga merupakan pemandangan unik. Salah satu pelestarian seni budaya tradisional yang perlu diperhatikan keberlanjutannya adalah keberlanjutan wisata pasar terapung, salah satu bentuk adaptasi manusia terhadap keunikan lingkungan geografis yang menonjol di Kalimantan Selatan. Banyak perkampungan dan pemukiman dibangun di sepanjang sungai oleh penduduk asli suku Banjar di Kalimantan Selatan. Keadaan ini membuat kehidupan sungai menjadi salah satu ciri yang menonjol dari masyarakat Banjar. Di pasar yang unik ini pedagang dan pembeli melakukan transaksi di atas air dengan menggunakan perahu besar maupun kecil yang berdatangan dari berbagai pelosok. Pasar terapung merupakan sebuah pasar tradisional yang seluruh aktivitas jual beli dilakukan di atas sungai menggunakan perahu atau jukung. Pasar terapung sejak masa perdagangan masih menggunakan sistem barter hingga sekarang.

Kata kunci: Aktivitas jual beli, Kalimantan Selatan Banjar, Pelestarian seni budaya, Wisata pasar terapung.

Abstract

The Floating Market is a traditional market where all buying and selling activities are carried out on the water by boat or jukung. The Floating Market has been around for a long time, since the days of trade still using barter until now. The Floating Market is not only a place where rural products are traded but also a unique sight. One of the preservation of traditional cultural arts whose sustainability needs to be considered is the sustainability of floating market tourism, a form of human adaptation to the unique geographical environment that stands out in South Kalimantan. Many settlements and settlements were built along the river by the indigenous people of the Banjar tribe in South Kalimantan. This situation makes river life one of the prominent characteristics of the Banjar community. In this unique market, traders and buyers carry out transactions on the water using large and small boats arriving from all over the world.

The floating market is a traditional market where all buying and selling activities are carried out on the river by boat or jukung. Since the trading era, the floating market still uses the barter system until now.

Keywords: Banjar South Kalimantan, Buying and selling activities, Floating market tourism, Preservation of cultural arts.

1. PENDAHULUAN

Definisi Pasar Terapung

Pasar Terapung adalah sebuah pasar tradisional yang seluruh aktivitas jual beli dilakukan diatas air menggunakan perahu atau jukung. Pasar Terapung sudah ada sejak dahulu, sejak masa perdagangan masih menggunakan barter hingga sekarang. Pasar Terapung tidak hanya tempat dimana produk – produk pedesaan di perjual belikan tapi juga merupakan pemandangan unik (Huynh, 2011).

Pasar terapung merupakan sebuah pasar tradisional yang seluruh aktivitas jual beli dilakukan di atas sungai menggunakan perahu atau jukung. Pasar terapung sudah ada sejak dahulu, sejak masa perdagangan masih menggunakan sistem barter hingga sekarang. Pasar terapung tidak hanya tempat dimana produk-produk pedesaan diperjualbelikan tapi juga merupakan pemandangan unik dari kehidupan yang ditemukan di kapal-kapal (Ellyn Normelani, 2019).

Definisi Kawasan Wisata

Kawasan Wisata adalah perpindahan orang untuk sementara dan dalam jangka waktu pendek ke tujuan – tujuan diluar tempat dimana mereka biasa hidup dan bekerja dan juga kegiatan – kegiatan mereka selama tinggal di suatu tempat tujuan. Pariwisata yang berkelanjutan membuat penggunaan optimal dari sumberdaya lingkungan dimana menjadi elemen kunci dalam pembangunan pariwisata, menjadi proses ekologi yang penting dan menolong untuk konservasi peninggalan dunia dan biodiversitas. Pembangunan pariwisata yang berkelanjutan juga menjadi penting bagi sosial budaya dari masyarakat tuan rumah, konservasi tempat tinggal dan kehidupan budaya

peninggalan dunia dan nilai tradisional, dan berkontribusi untuk antar budaya untuk saling mengerti dan toleransi (Gyatri, 2006).

Tujuan

Berdasarkan Definisi yang telah di uraikan, maka tujuan Redesain Kawasan Wisata Pasar Terapung dengan Pendekatan Neo Vernakular di Lok Baintan Kalimantan Selatan yaitu Wisata Pasar Terapung sendiri merupakan sebuah bentuk usaha dari Dinas Pariwisata Provinsi Kalimantan Selatan untuk mengakomodir dan mengangkat kembali popularitas pasar terapung di mata wisatawan nusantara dan wisatawan mancanegara. Festival Budaya Pasar Terapung merupakan salah satu event dari 33 event Dinas Pariwisata Provinsi Kalimantan Selatan.

Batasan

Batasan merancangan agar permasalahan tidak meluas, maka batasanya Redesain Kawasan Wisata Pasar Terapung berfokus pada pengunjung yang datang ke tempat wisata.

2. TINJAUAN TEORI

Pengguna dalam bangunan Redesain Kawasan Wisata Pasar Terapung dibagi menjadi 4 kelompok yaitu:

- a. Pengguna atau Pengunjung Kawasan Pasar Terapung
- b. Pengelola Kawasan Wisata Pasar Terapung
- c. Pengelola Fasilitas Penunjang Kawasan Wisata Pasar Terapung (meliputi pengelola restaurant, cafe, dst)

Sesuai analisis aktivitas, maka diperoleh ruang-ruang dan jenis ruang yang akan dibutuhkan pada Redesain daerah Wisata Pasar Terapung pada Lok Baintan Kalimantan Selatan. Adapun kelompoknya yaitu gerombolan ruang luar dan

gerombolan ruang pada (area pengunjung, area tempat kerja dan operasional, dan area komersial atau penunjang).

- Public hall membentuk suasana akrab serta menjadi point of interest, simpel diakses serta terbuka.
- Ruang informasi diletakkan di public hall agar pengguna dapat menanyakan informasi dengan jelas dan cepat.
- Hall diletakkan dilokasi yang mudah dijangkau oleh pengunjung yang ingin keberangkatan
- Hall diletakkan dilokasi yang mudah dijangkau oleh pengunjung kedatangan
- Ruang tunggu penumpang embarkasi diletakkan dilokasi yang dekat dengan hall
- Commercial space diletakkan dilokasi public hall, agar pengguna Pasar Terapung baik itu penumpang juga pengelola bisa mencapai secara langsung. wajib mempunyai kesan yg luas, mendapatkan, rapi serta higienis.
- Ruang - Ruang Pengelola usahakan terpisah dari area Pengunjung tetapi harus simpel buat dicapai.
- Restorant mempunyai kesan santai, akrab dan bersih. tata letak restoran bekerjasama pribadi dengan dapur yang dilengkapi menggunakan toilet awam.
- Musholla diletakkan dilokasi yang praktis dijangkau oleh Pengunjung juga pengelola atau pengguna pelabuhan.
- Ruang mesin, ruang kontrol utilitas serta gudang usahakan diletakkan secara terpisah dengan bangunan primer serta menggunakan ruang kedap bunyi
- Lavatory harus bersih, kedap air serta tidak licin.
- Area parkir sebaiknya luas menggunakan aliran yang baik sebagai akibatnya memudahkan tunggangan buat bermanuver dan di berikan ruang hijau.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Tabel 1. Pelaku dan aktivitas

Pelaku	Aktivitas
Pengunjung datang ke kawasan Wisata Pasar Terapung	• Masuk kawasan wisata • Parkir kendaraan • Membeli makan atau minum • Melihat Kawasan Wisata Pasar Terapung
Pengunjung yang mau naik perahu	• Masuk ke kawasan wisata • Parkir kendaraan • Membeli makanan atau minuman • Melihat Kawasan Wisata Pasar Terapung • Membeli tiket perahu • Keliling disekitaran area kawasan wisata • Berbelanja makanan khas Kalimantan Selatan
Pengelola	• Bekerja
Pedagang	• Berjualan

Tabel 2. Luas kebutuhan ruang

No	Zona fungsi	Luas area (m ²)
1	Ruang pelayanan penunjang	1.098 m ²
2	Ruang pengunjung	1.020,7 m ²
3	Ruang perahu	418 m ²
4	Ruang perkantoran dan operasional	354,2 m ²
Luas lantai fungsional bangunan		2.890,9 m²
5	Area servis parkir	577,5 m ²
Total area		3.468, 4 m²



Gambar 1. Lokasi tapak terpilih

Koefisien Dasar Bangunan
KDB = 40% x Luas Lahan

$$= 40\% \times 27.225 \text{ m}^2$$

$$= 10.890 \text{ m}^2$$

Koefisien Dasar Hijau

$$\text{KDH} = 10\% \times \text{Luas Lahan}$$

$$= 10\% \times 27.225 \text{ m}^2$$

$$= 2.722,5 \text{ m}^2$$

Koefisien Lantai Bangunan

$$\text{KLB} = 2.7 \times \text{Luas Lahan/KDB}$$

$$= 2.7 \times 27.225 \text{ m}^2 / 10.890 \text{ m}^2$$

$$= 6 \text{ Lantai}$$

Garis Sempadan Bangunan GSB

$$= \frac{1}{2} \times 8 \text{ m}^2$$

$$= 4 \text{ m}^2$$

Garis Sempadan Sungai = 1 m²



Gambar 2. Batasan site

Iklm

a) Data :

- Iklim di site panas dan site berdekatan dengan sungai.
- Selain berdekatan dengan sungai, site juga berdekatan dengan rumah warga dan sawah.

b) Potensi :

- Dapat mengurangi kelembapan.
- Menciptakan penghawaan alami yang sejuk dan optimal.

c) Kendala :

- Lokasi site panas yang bisa berkendala terhadap pengunjung yang akan datang.
- Dan juga kelembapan pada lokasi cukup lembab.

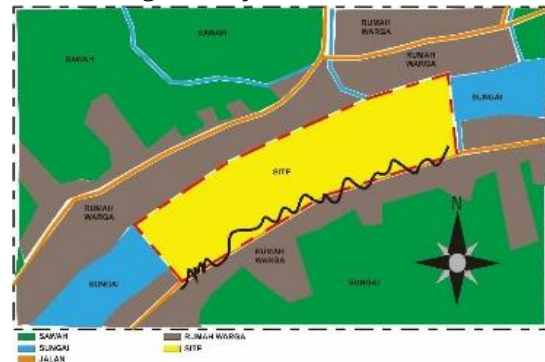
d) Solusi :

- Banyaknya bukaan pada lokasi dapat mengurangi panas.
- Dan juga selain dapat mengurangi panas juga dapat mengurangi kelembapan.

Kebisingan

a) Data :

Kebisingan dari jalan utama.



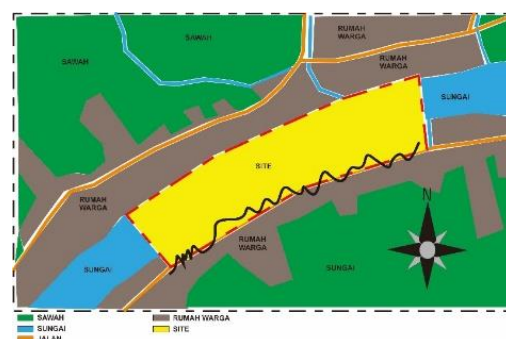
Gambar 3. Analisa kebisingan

Keterangan:

— : Kebisingan sedang

b) Potensi :

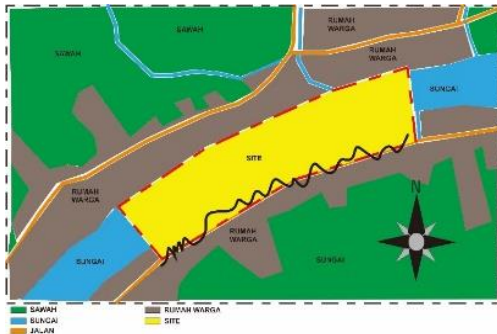
Jalan utama yang banyak kebisingan, sementara depan maupun samping kanan kiri tidak bising.



Gambar 4. Analisa kebisingan

c) Kendala :

Perlu penangkal kebisingan di satu titik tersebut.

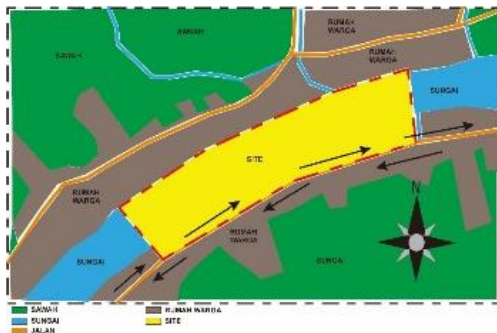


Gambar 5. Analisa kebisingan

- d) Solusi :
Memberikan vegetasi dan bangunan mundur secukupnya sebagai mengurangi kebisingan/ solusi kebisingan.

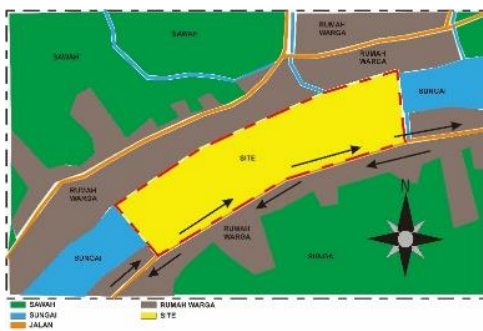
Aksesibilitas

- a) Data :
Sirkulasi jam padat pada jam kerja, weekend dan sekolah.



Gambar 6. Analisa aksesibilitas

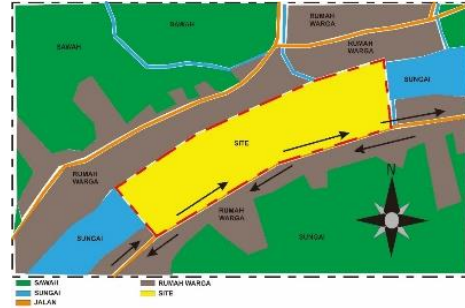
- b) Potensi :
Aktifitas di sekitar lokasi site cukup ramai.



Gambar 7. Analisa aksesibilitas

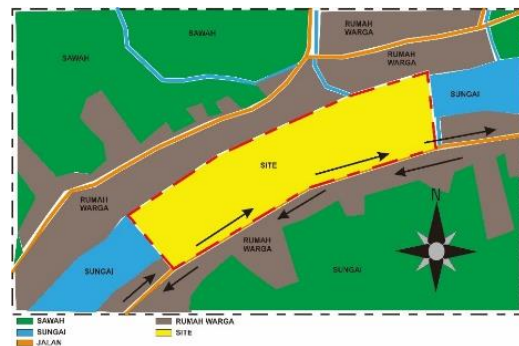
- c) Kendala :

Kemacetan terjadi di jalan utama.



Gambar 8. Analisa aksesibilitas

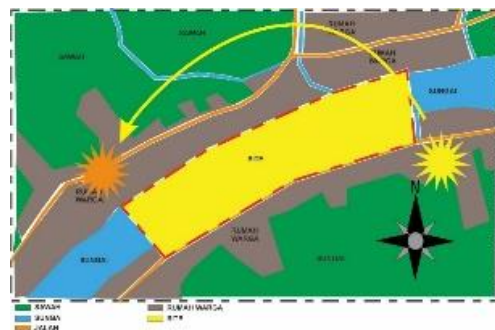
- d) Solusi :
Memberi jarak yang cukup untuk site entrance antara site entrance agar mengurangi kemacetan atau antrian yang panjang.



Gambar 9. Analisa aksesibilitas

Pencahayaan Alami

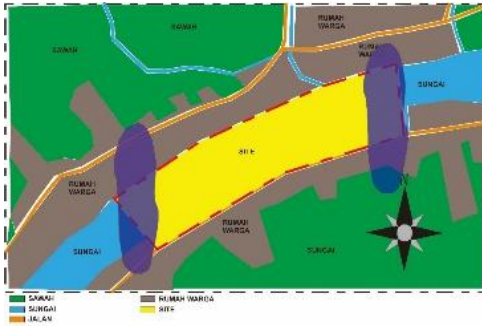
- a) Data :
Pada lokasi matahari bergerak dari arah kiri tapak (timur) ke arah kanan tapak (barat).



Gambar 10. Analisa orientasi matahari

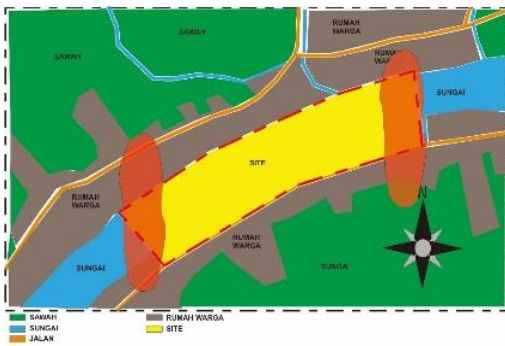
- b) Potensi :

Barat dan timur tapak akan banyak menerima sinar matahari.



Gambar 11. Analisis orientasi matahari

- c) Kendala :
Sinar matahari yang masuk dapat membuat panas.

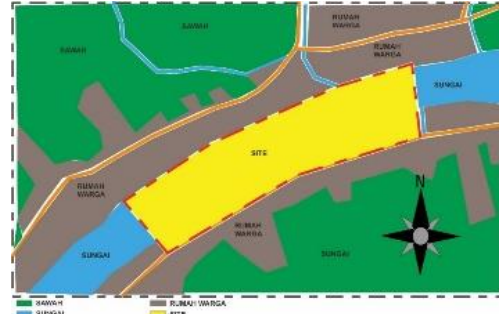


Gambar 12. Analisis orientasi matahari

- d) Solusi :
Cahaya pagi hari dari arah timur akan di maksimalkan, jadi bagian bangunan samping akan dikasih bukaan secukupnya, dan untuk bagian barat di minimalisir bukaan jadi sore hari tidak terlalu panas.

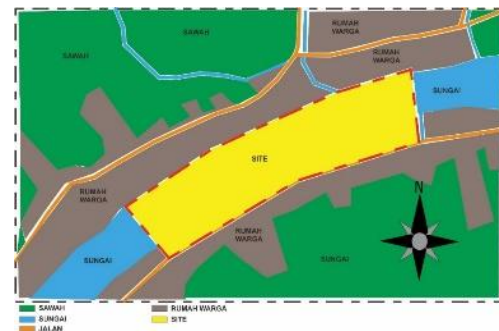
Orientasi Tapak

- a) Data :
Memiliki 2 (dua) orientasi yaitu arah utara pada jalan paku alam dan arah selatan pada jalan lok baintan.



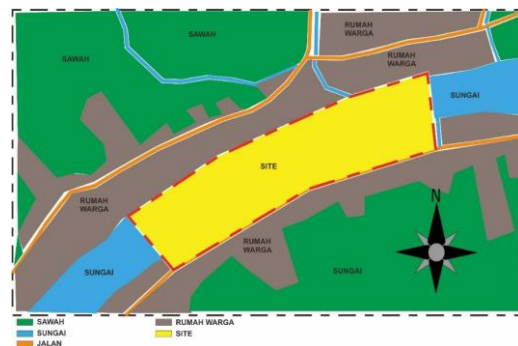
Gambar 13. Analisa Orientasi Tapak

- b) Potensi :
Lokasi site mudah di akses karena lokasi berada dijalan utama.



Gambar 14. Analisa Orientasi Tapak

- c) Kendala :
Jalan paku alam hanya cukup dilewati satu mobil dan satu motor.



Gambar 15. Analisa Orientasi Tapak

- d) Solusi :
Mengalihkan kendaraan roda empat ke bangunan agar tidak melewati jalan paku alam.

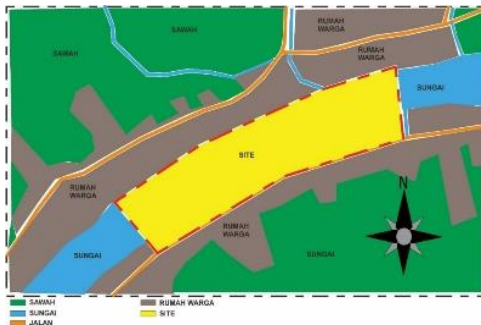
View

- a) Data :
Terdapat 4 (tiga) arah view yang di ekspose.



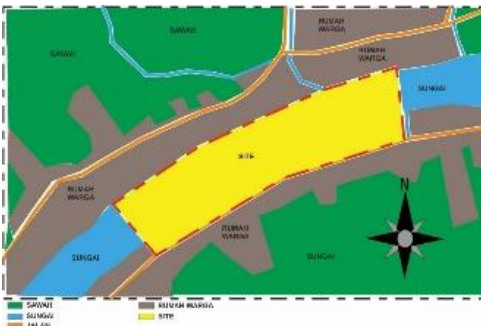
Gambar 16. Analisa view

- b) Potensi :
View ke dalam dan luar lokasi site.



Gambar 17. Analisa view

- c) Kendala :
View hanya dapat di nikmati dari jauh atau dari dekat.



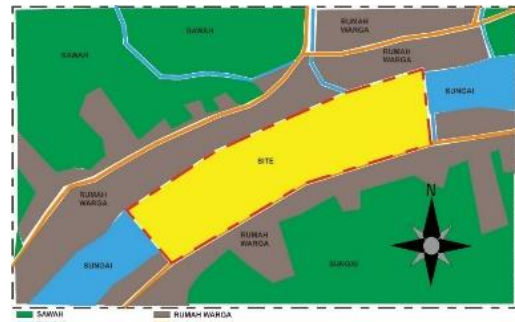
Gambar 18. Analisa view

- d) Solusi :

Membuat bentukan menarik untuk mendapat 4 view tersebut.

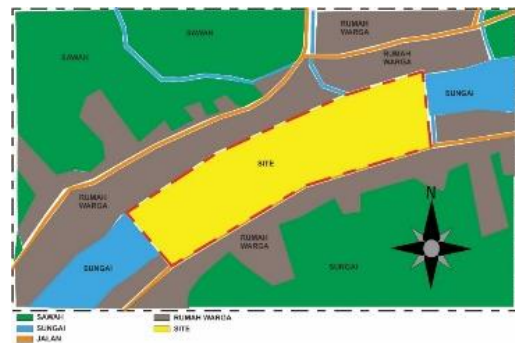
Utilitas

- a) Data :
Jalur drainase menuju utara ke sungai seperti di gambar di atas, elevasi jalan lebih dari tinggi dari sungai.



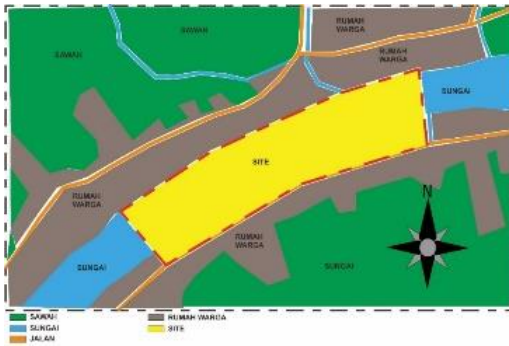
Gambar 19. Analisa utilitas

- b) Potensi :
Jalur drainase tidak mengganggu batas lokasi site atau tapak.



Gambar 20. Analisa utilitas

- c) Kendala :
Jika volume air berlebih maka bisa terjadi di jalan lok baintan maupun paku alam karena luapan air sungai sampai meluap ke jalan jalan.

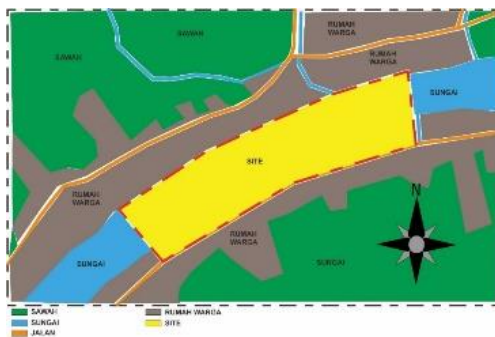


Gambar 21. Analisa utilitas

- d) Solusi :
Meninggikan elevasi lokasi site atau tapak, memperdalam drainase atau sungai lok baitan.

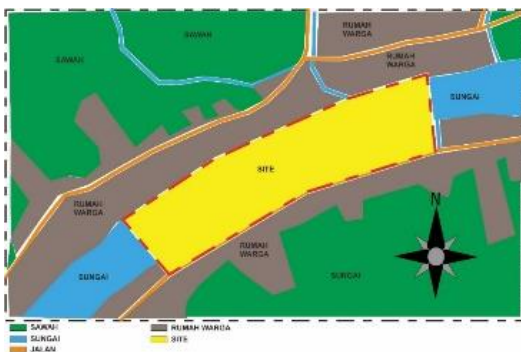
Vegatasi

- a) Data :
Memberikan vegatasi yang cukup untuk lokasi site.



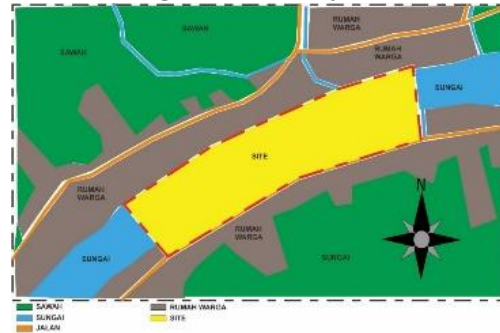
Gambar 22. Analisa vegatasi

- b) Potensi :
Dari jalan utama diberikan vegetasi namun tidak mengurangi keindahan desainnya.



Gambar 23. Analisa vegatasi

- c) Kendala :
Memilih jenis vegatasi agar sinkron atau selaras dengan di sekitarnya.



Gambar 24. Analisa vegatasi

- d) Solusi :
Memberikan jarak yang cukup untuk lokasi sitenya antara bangunan, sungai, site entrance agar mengurangi kemacetan atau antrian yang panjang.

Tautan Lingkungan

- a) Data :
Merespon situasi lingkungan sekitar.



Gambar 25. Analisa tautan lingkungan

- b) Potensi :
Memperhatikan view dari luar site.



Gambar 26. Analisa tautan lingkungan

- c) Kendala :
Kondisi – kondisinya yang menimbulkan suatu dampak pada perencanaan.



Gambar 27. Analisa tautan lingkungan

- d) Solusi :
Memperhatikan view lokasi site dari luar maupun dari dalam agar tidak menimbulkan suatu dampak pada perencanaan.

Kebencanaan (mitigasi)

- a) Data :
Merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana, baik lewat pembangunan fisik ataupun penyadaran serta peningkatan kemampuan dalam menghadapi ancaman bencana.



Gambar 28. Analisa mitigasi

- b) Potensi :
Lokasi site berdekatan dengan sungai.



Gambar 29. Analisa mitigasi

- c) Kendala :
Lokasi site atau tapak memiliki permasalahan jika air sungai naik.



Gambar 30. Analisa mitigasi

- d) Solusi :
Mitigasi bencana ini sangat penting dilakukan untuk keselamatan seluruh

warga. Walau pun ada bencana yang tak bisa dihindari seperti gempa bumi, banjir namun dengan mitigasi bencana yang maksimal, dampaknya bisa ditekan seminimal mungkin.

4. HASIL PEMBAHASAN

Tapak dibuat untuk menanggapi analisa tapak pada pembahasan sebelumnya. Berdasarkan analisa maka tata letak bangunan akan berada di tengah tapak sampai ke bagian barat tapak.

Aksesibilitas berada pada sisi utara site atau berada pada jalan utama,, sehingga akses menuju site dapat dicapai dengan mudah. Aksesibilitas berada pada bagian yang lebih dekat dengan jalan utama Lok Baitan. Agar pengunjung dapat dengan mudah mengakses lokasi Kawasan Pasar Terapung. Petunjuk jalan diperlukan untuk mempermudah akses.

- Jalur untuk servis / karyawan dipisahkan, supaya kenyamanan pengunjung tidak terganggu oleh adanya kegiatan servis.
- Pemisahan antar kedua jalur tersebut untuk menghindari cross antar pengguna saat akan masuk atau keluar lokasi.
- Konsep view dari luar di dasarkan pada analisa view yang sudah ada. View dari luar harus dapat terlihat dari berbagai arah sehingga bangunan terlihat lebih menonjol.
- Untuk view dari site keluar memiliki orientasi ke arah barat menghadap ke sungai.
- Lokasi site yang dekat dengan jalan utama sehingga kebisingan dari kendaraan sedang.
- Kebisingan dari alam seperti suara angin merupakan kebisingan yang bersifat menguntungkan dikarenakan dapat menciptakan kesan alami pada lingkungan site.
- Penggunaan material yang kedap suara dikhususkan pada ruangan-ruangan yang memerlukan kebisingan rendah.
- Bangunan utama diletakkan di bagian arah barat (dekat sungai) sehingga kebisingan dari area parkir tidak mengganggu area utama.

- Cahaya matahari tentunya sangat terik mengingat site berada di kawasan sungai dengan tingkat intensitas cahaya tinggi.
- Bukaannya serta muka bangunan lebih banyak mengarah ke utara dan selatan. Bangunan yang menghadap ke arah barat menggunakan secondary skin dan diberi vegetasi.
- Intensitas matahari yang tinggi dapat dimanfaatkan untuk mengurangi penggunaan pencahayaan buatan.
- Site berada di daerah laut sehingga hembusan angin sungai cukup tinggi.
- Penggunaan bukaan yang minim dapat meminimalisir angin yang masuk ke dalam bangunan.
- Vegetasi disekitar bangunan dapat mengurangi hembusan angin yang terlalu kencang.

Sirkulasi kendaraan dapat terlihat pada gambar dibawah. Kendaraan masuk bisa menuju bangunan utama. Untuk jalur kendaraan servis atau penunjang memiliki pintu masuk yang sama namun jalan keluar yang berbeda. Untuk pintu keluar kendaraan servis melewati jalur berwarna biru sedangkan untuk umum menggunakan jalur berwarna ungu.

- Pemisahan antara zona publik, semi publik dan servis ke dalam bentuk zoning horizontal.
- Zona publik berada dibagian paling dekat dengan pintu masuk site dan bangunan.
- Zona semi publik berada dibagian dalam site atau bagian barat site.
- Kemudian bagian servis/private berada dibagian selatan site yang berada dijalan servis.
- Bentuk dasar bangunan adalah persegi, dimana nantinya merupakan bentuk dasar yang akan dikembangkan lagi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi massa bangunan
- Area Publik (oren) terletak di bagian depan bangunan, area ini meliputi pintu masuk, lobby, commercial space, ticket counter dan

beberapa fasilitas publik lainnya. Sehingga siapapun dapat mengakses area ini begitu mereka masuk ke dalam ruangan dan tetap menjalankan protokol kesehatan sesuai anjuran pemerintah.

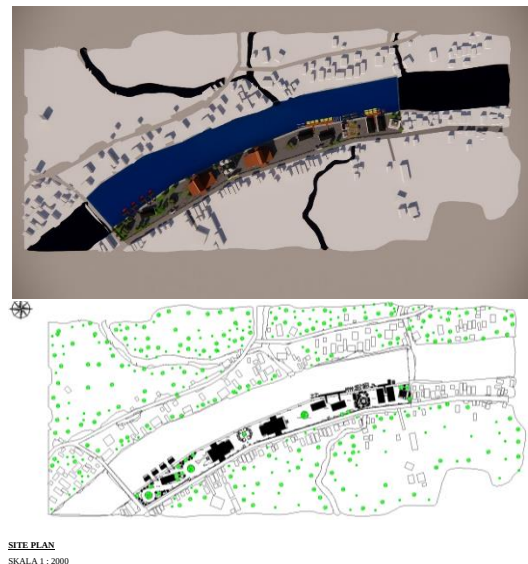
- Area Semi Publik (merah) terletak di bagian belakang bangunan, area ini meliputi ruang keamanan, ruang tunggu pengunjung, dan beberapa fasilitas private lainnya. Ruangan ini hanya bisa di akses oleh pengunjung dan pegawai Pasar Terapung. Keamanan dan kenyamanan area ini sangat diperhatikan sehingga terletak di bagian barat yang berdekatan dengan akses publik.
- Area Biru (servis) berada di sisi bangunan bagian selatan, pada dasar bangunan hanya terdapat akses untuk ke lantai satu bangunan. Akses servis terpisah dari akses penumpang agar area ini tidak mengganggu kenyamanan pengunjung Kawasan Wisata Pasar Terapung.
- Area Publik (coklat) terletak di bagian depan bangunan, area ini meliputi pintu masuk, commercial space, ticket counter dan beberapa fasilitas publik lainnya. Sehingga siapapun dapat mengakses area ini begitu mereka masuk ke dalam ruangan dan tetap menjalankan protokol kesehatan sesuai anjuran pemerintah.
- Area Hijau (servis) berada di sisi bangunan bagian selatan, pada dasar bangunan hanya terdapat akses untuk ke lantai satu bangunan. Area ini meliputi kantor kantor Pasar Terapung seperti Pengelola dan lain-lain. Pada lantai 1 ruang servis berdekatan dengan ruang publik. Akses servis terpisah dari akses pengunjung agar area ini tidak mengganggu kenyamanan pengunjung Pasar Terapung.

Konsep view dari luar didasarkan pada analisa view yang sudah ada. View dari luar harus dapat terlihat dari berbagai arah sehingga bangunan dapat terlihat menonjol. Untuk view dari site keluar memiliki orientasi ke arah barat menghadap ke sungai.

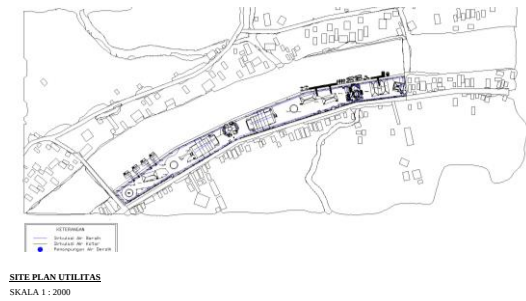
Penghijauan tanaman dan pepohonan yang juga berfungsi sebagai penyegar dan peneduh, filter bagi kebisingan dan polusi udara, mengurangi arus angin dan memberi kesan alamiah. Konsep penghijauan dilakukan pada bagian:

- Lahan
Penghijauan pada lahan agar tercipta udara segar yang dihasilkan oleh pepohonan pada lingkungan sekitar massa bangunan dan juga membantu dalam pencapaian sirkulasi diluar bangunan.
- Bangunan
Untuk mendukung konsep ecogreen, penghijauan juga dapat diberikan didalam bangunan maupun pada dinding bangunan.

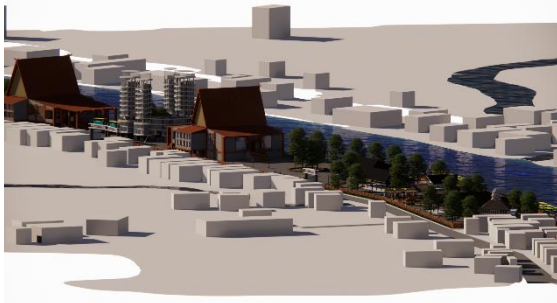
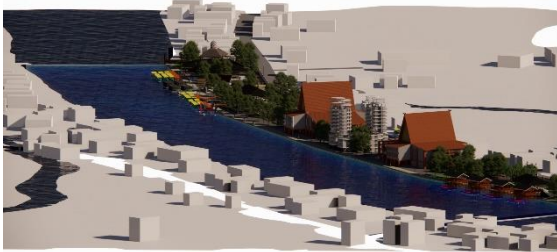
Area parkir kendaraan dibedakan dalam beberapa bagian antara lain, parkir kendaraan roda dua, roda empat, bus, serta pengelola dan karyawan.



Gambar 31. Siteplan



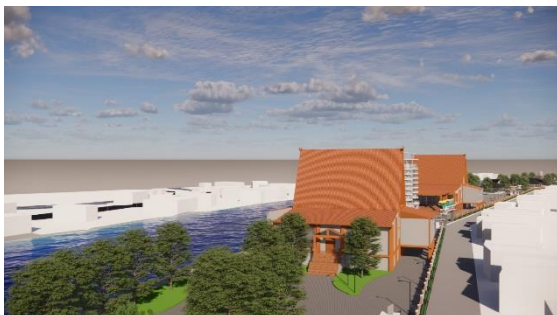
Gambar 32. Denah utilitas



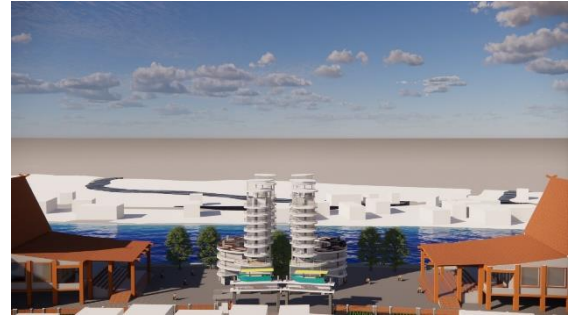
Gambar 33. Masterplan



Gambar 34. Area pemancingan



Gambar 35. Area penginapan



Gambar 36. Gedung parkir



Gambar 37. Ruang indoor tarian dan khas Banjar



Gambar 38. Dermaga pasar terapung



Gambar 39. Taman dan foodcourt



Gambar 43. Interior bangunan penginapan



Gambar 40. Bangunan masjid



Gambar 41. Interior ruang rapat



Gambar 42. Interior masjid

5. KESIMPULAN

Redesain Kawasan Wisata Pasar Terapung Lok Baintan Kalimantan Selatan dengan fungsi sebagai tempat bersandarnya perahu dan memindahkan pengunjung merupakan fungsi utama dari bangunan. Fungsi ini dijadikan sebagai tolak ukur untuk menentukan poin- poin yang harus diperhatikan ketika mewujudkan bangunan. Berikut ini adalah contoh studi yang menjadi tolak ukur untuk mewujudkan bangunan.

- Potensi lokasi terpilih dimaksimalkan dengan penataan bangunan yang baik
- Warna yang dominan pada bangunan akan menciptakan suasana pada bangunan.
- Fungsi bangunan dan konteks lingkungan merupakan dasar dari penerapan tema bangunan.
- Detail pada bangunan diperhatikan sehingga dapat pengunjung dapat menikmatinya.
- Pesan-pesan yang ingin disampaikan melalui wujud fisik bangunan.
- Ruang luar dan dalam tertata dengan penataan bangunan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- (Fatimah, Setyaningsih, and Iswati 2014)Banjar, Kerajaan, Arsitektur Vernakular, Arsitektur Banjar, and Pasar Terapung. 2019. "Galeri " Pasar Terapung " Di Banjarmasin." VII:297–304.
- Ellyn Normelani. 2019. *Kearifan Lokal Pasar Terapung*.
- Fatihah, Al, Wiwik Setyaningsih, and Tri Yuni

- Iswati. 2014. "Revitalisasi Pasar Terapung Lok Bintang Di Banjarmasin Dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual." *Arsitektura* 12:1–6.
- Fitri, Muhammad, Universitas Lambung Mangkurat, Nurul Fauziyah, and Universitas Lambung Mangkurat. 2018. "PASAR TERAPUNG , EKSISTENSI BUDAYA LOKAL BANJARMASIN DI ERA Lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional Jember Social and Political Days 2018 Disusun Oleh : Nurul Fauziyah Fathurrahman." (April 2020).
- H Kara, O. Anlar MY Ağargün. 2014. "濟無No Title No Title No Title." *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* 7(2):107–15.
- Jenita, Anggi. 2021. "Pasar Terapung Lok Baintan Adalah Ikon Pariwisata Kalimantan Selatan." (June).
- Lim, Eric, and Lilianny Sigit Arifin. 2018. "Fasilitas Pariwisata Pasar Terapung Di Banjarmasin." *Jurnal EDimensi Arsitektur* VI(1):881–88.
- Pradana, Herry A. 2020. "PENGEMBANGAN PARIWISATA PASAR TERAPUNG KOTA BANJARMASIN DEVELOPMENT OF FLOATING MARKET TOURSIM AT THE CITY OF BANJARMASIN Pentingnya Mengembangkan Berbasis Keunikan / Kekhasan Akan Mengakselerasi Pertumbuhan Wilayah , Tidak Diragukan Lagi Kontribusinya ,." *Jurnal Kebijakan Pembangunan* 15:63–76.
- Saputra, Wahyudi, Ellyn Normelani, and Arief Rahman Nugroho. 2014. "Persepsi Generasi Muda Terhadap Keberlangsungan Objek Wisata Pasar Terapung Muara Kuin Kelurahan Alalak Selatan." *Jurnal Pendidikan Geografi* 1(3):1–7.
- Setiadi, A. 2019. "Revitalisasi Pasar Terapung Sebagai Sarana Berkelanjutan Permukiman Berbasis Air."
- Sugianti, Desy. 2017. "Strategi Pengembangan Kawasan Wisata Pasar Terapung Berbasis Kearifan Lokal Di Kota Banjarmasin."
- Jurnal Tata Kelola Seni* 2(2):20–34. doi: 10.24821/jtks.v2i2.1820.

DESIGN OF WORKERS FLATS COMPLEX IN CANDI INDUSTRIAL AREA WITH NEO-VERNACULAR ARCHITECTURE APPROACH IN SEMARANG

PERANCANGAN KOMPLEK RUMAH SUSUN PEKERJA KAWASAN INDUSTRI CANDI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR DI SEMARANG

Muhammad Tian Ichsanudin^{1*)}, Carina Sarasati²⁾, Adi Sasmito³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang

[^{1\)}](mailto:tianich29@gmail.com)

[^{2\)}](mailto:carinasarasati@unpand.ac.id)

[^{3\)}](mailto:sasmitoadi308@unpand.ac.id)

Abstrak

Kawasan industri adalah kawasan yang berisi berbagai macam kegiatan industri dan berdampak menarik banyak pekerja asing maupun pekerja lokal. Kegiatan di kawasan industri harus memikirkan hunian atau tempat tinggal pekerja. Besarnya lahan yang dibutuhkan untuk kawasan industri membuat lahan untuk hunian atau tempat tinggal menjadi menyempit. Dibutuhkan solusi hunian yang nyaman dan aman dan layak huni bagi pekerja kawasan industri. Perancangan kali ini akan mendesain kawasan hunian yang nyaman bagi pekerja di Kawasan Industri Candi. Sesuai dengan Pemerintah dan standar Pembuatan Rumah Layak Huni membuat metode rencana bangunan rumah vertikal / rumah susun menjadi solusi bagi pekerja. Sesuai kriteria rusun harus memiliki fasilitas dan kenyamanan bagi penghuninya dengan biaya sesuai APBN dan APBD setempat selain hunian nyaman dan aman harus terjangkau bagi pekerja di Kawasan Industri Candi. Selain hunian terjangkau kawasan hunian ini harus memikirkan keamanan dari penghuni dengan pendekatan desain yang ramah lingkungan dan harus memikirkan estetika dari bangunan rusun dengan pendekatan arsitektur Neo-Vernakular. Desain ramah lingkungan membuat kawasan industri menjadi lebih nyaman dan aman dan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular diharapkan hunian menjadi lebih menarik dan lebih membuat lingkungan seperti pada daerah setempat yang kental kebudayaannya namun menggunakan material daur ulang untuk menekan biaya produksi karena memanfaatkan limbah produksi.

Kata kunci: kawasan, material, neo vernakular, pemerintah, ramah lingkungan.

Abstract

An industrial area is an area in which there are various kinds of industrial activities and the impact of attracting many foreign workers as well as local workers. Activities in industrial areas must consider the place of residence or place of residence of workers. The amount of land needed for industrial areas makes land for settlements or settlements narrow. Solutions are needed to get decent, safe and comfortable housing for industrial estate workers. This plan will design a comfortable residential area for workers in the Candi Industrial Estate. In accordance with the government and standards for the construction of livable houses, the method of building a flat/rusunawa building plan is a solution for workers. According to the criteria, the flat must have facilities and comfort for its residents at a cost according to the APBN and APBD in addition to comfortable and safe housing that must be affordable for workers in the Candi Industrial Estate. In addition to affordable housing, this residential area must think about the safety of its residents with an environmentally friendly design approach and must think about the aesthetics of flat buildings with a Neo-Vernacular architectural approach. The eco-friendly

design makes the industrial area more comfortable and safe and the Neo-Vernacular Architecture approach is expected to make housing more attractive and create an environment like a local area that has a strong culture but uses recycled materials to reduce production costs because it utilizes waste production.

Keywords: area, environmentally friendly, flats, government, material, neo vernacular.

1. PENDAHULUAN

Definisi Rumah Susun

Rumah Susun (rusunawa) sering diartikan sebagai rumah susun sederhana, meskipun sebenarnya rumah susun sendiri termasuk dalam jenis rumah ini. Rumah susun dibuat untuk mengatasi keterbatasan lahan pemukiman di perkotaan dengan membuat pembangunan perumahan bertingkat/vertikal (Setyohadi, 2011).

Definisi Pekerja

Pekerja adalah orang yang beraktivitas didalam lingkup tertentu dan dalam jangka waktu tertentu pada daerah tersebut. Biasanya melakukan jual beli atau menawarkan jasa. Pada judul definisi pekerja berarti hunian rumah susun akan ditinggali atau ditempati orang yang sedang melakukan pekerjaan dalam jangka waktu tertentu di Kawasan Industri Candi (KBBI, 2010).

Definisi Ramah Lingkungan

Adalah konsep arsitektur melalui pemanfaatan tenaga serta berasal sumber daya alam yang optimal dan efisien untuk mencegah dampak negatif terhadap lingkungan alam serta manusia..daya alam secara optimal serta efisien untuk dampak negatif terhadap lingkungan alam serta insan. Penerapan kriteria dalam arsitektur hijau (green building) meliputi kinerja bangunan yang tinggi, ramah lingkungan, berkelanjutan, responsif terhadap iklim, berdampak positif bagi kesehatan pengguna serta lingkungan, serta desain yang estetis serta fungsional. Sedangkan green building ialah konsep bangunan berkelanjutan menggunakan prinsip irit tenaga sepanjang daur hidup bangunan (duduk, desain,

konstruksi, operasi, pemeliharaan) (Herlia Pramitasari et al., 2020).

Pada tahun 2017 Jumlah tenaga kerja Kawasan Industri Candi tercatat berjumlah 3997 pekerja TKI 3982 Pekerja, TKA15 Pekerja didalam 28 Perusahaan.

Tujuan

Perancangan desain arsitektur dengan konsep perancangan kawasan rumah susun ramah lingkungan dengan pendekatan arsitektur Neo-Vernakular di Kota Semarang.

Tujuan Umum

Memenuhi kebutuhan hunian nyaman untuk pekerja kawasan industri candi.

Fungsi Umum

Menyediakan tempat untuk masyarakat berpenghasilan menengah kebawah untuk mendapatkan sarana yang lebih baik guna meningkatkan kualitas hidup manusia (SDM).

Menjadikan kawasan rumah susun standar pemerintah yang nyaman, sehat dan aman untuk dijadikan tempat tinggal.

Desain guna menarik masyarakat untuk tinggal di rumah susun yang didesain sesuai konsep nusantara agar membuat desain rumah susun seperti rumah tinggal pada umumnya rumah yang nyaman.

Batasan

- Target penghuni rumah susun adalah pekerja Kawasan industri Candi.
- Fasilitas rumah disesuaikan dengan fasilitas pekerja.

- Konsep ramah lingkungan yang digunakan pada rusun pekerja ini terbatas pada penggunaan material bekas.
- Konsep desain Neo-vernakular yang digunakan terbatas pada penggunaan ornamen - ornamen arsitektur lokal pada daerah setempat.

2. TINJAUAN TEORI

Rusunawa

Rusunawa mempunyai jenis ruang dan fasilitas yang eksklusif untuk mendukung kefungsiannya dari rusunnya. Berbagai jenis ruang serta fasilitas yang terdapat pada satu gedung dalam rusun yang dapat menjadi penunjang bagi gedung rusun tersebut:

- Gedung Induk, merupakan tipe hunian rusun yang bisa disewakan, biasanya terdapat 2-3 tipe pada satu rusunawanya yaitu tipe menggunakan ukuran kamar 21 m², 28 m², 36 m² serta 45 m².
- Gedung sekunder (lobby atau hall)
Lobby atau hall di gunakan sebagai tempat untuk waiting atau menunggu sebagai tamu/ pengunjung yang akan datang berkunjung ke rusunnya, selain itu sering juga di gunakan untuk menonton tv bersama seperti di gunakan untuk nonton bareng pertandingan bola, lobby juga acap kali di gunakan sebagai media menyampaikan surat ataupun tempat transit barang seperti penghuni yang memesan paket online bisa juga di titipkan di dalam hall dan dapat sebagai tempat penitipan barang lainnya yang memang memiliki keamanan di dalamnya.
- Dapur umum atau tempat memasak beserta peralatannya. Walaupun di sediakan dapur di setiap tempat tinggal rusunnya tetapi ada fasilitas dapur umum juga di dalam kompleks rusun ini. Dapur bersama ini bisa di gunakan untuk acara-acara rusun yang melibatkan banyak warga rusun sehingga lebih terlihat guyub antara warga rusun satu sama yang lainnya. Biasanya dapur ini banyak di gunakan oleh ibu-ibu yang

memang suka kegiatan memasak bersama untuk menambah keakraban. Bisa juga di pergunakan bagi warga yang memang mempunyai hajatan dan acaranya di selenggarakan di rumah rusunnya bisa di gunakan untuk membantu semua kegiatan yang bersangkutan bagi warga.

- Tempat Kesehatan, klinik kesehatan yang di lengkapi dengan dokter penjaga dan tenaga medis di dalamnya agar dapat membantu masyarakat yang memang ingin berobat tanpa jauh-jauh keluar dan sebagai sarana mempermudah urgensi bagi warga yang membutuhkan cepat kesehatan. Fasilitas kesehatan yang cukup baik.
- Kios atau retail-retail toko, terdapat toko-toko yang dapat di gunakan untuk berurusan dan tokonya pun sudah banyak terisi berbagai macam kebutuhan mulai dari pakaian, alfamart dan berbagai retail yang membuka kebutuhan warga sekitar sehingga tidak perlu merepotkan diri untuk jauh-jauh mencari kebutuhan yang di inginkan karena sudah banyak retail-retail toko yang membuka keperluan sehari-hari maupun keperluan lainnya. Berbagai macam seperti apotik, toko baju, toko kue menjahit dan lainnya terdapat di retail toko.
- Tempat ibadah seperti masjid sudah tersedia di dalam kawasan rusun agar dapat mempermudah warga yang mau beribadah, sehingga tidak perlu mencari jauh-jauh tempat untuk melaksanakan ibadahnya dan segala macam aktivitas ibadah.
- Ruang terbuka Hijau (*Green Public Space*), ruang terbuka hijau seperti taman yang dapat di gunakan untuk bersantai dan dilengkapi juga dengan berbagai macam area olah raga seperti, Taman lapangan bulu tangkis, atau sepak bola dan area parkir juga, tempat parkir, area pejalan kaki, dll buat mendukung banyak sekali kegiatan penghuni rusun (Yuliasuti, N. 2045). Lokasi yang terpilih buat dijadikan perencanaan rumah susun pekerja tempat industri candi sesuai bobot nilai merupakan site alternatif nomor 1, fasilitas yang

terdapat di rumah susun di bangun untu memenuhi segala aspek kebutuhan yang ada agar dapat menunjang terciptanya kenyamanan dalam beraktivitas. Fasillitas berikut:

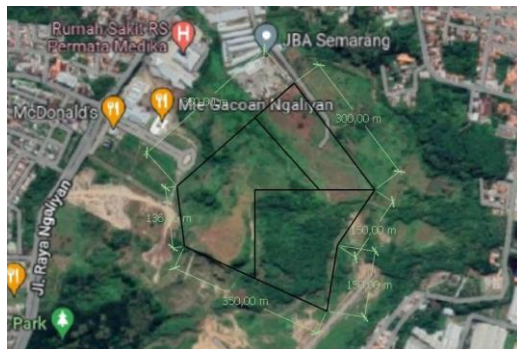
- Rusun menampung 30% dari 3982 jumlah pekerja kawasan industri candi.
- Kompleks Rusun menampung 1.200 keluarga (pembulatan).
- Jumlah ini nanti yang akan menjadi acuan dalam perhitungan program ruang.
- Ruangnya dihitung 1-1, setelah itu baru dijumlah semua dan diberi sirkulasi 30%.
- Jenis-jenis ruang yang akan dihitung di program ruang sesuai dengan analisa program aktivitas.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Tabel 1. Kebutuhan ruang

No	Rekapitulasi	Jumlah Unit	Kebutuhan Lahan (m ²)
1	Unit single	480	15.756
2	Unit couple	360	18.720
3	Unit family	360	25.272
4	Bangunan sekunder	6	11.879
5	Bangunan tersier	10	562
Total Kebutuhan Lahan			72.189

Berdasarkan analisa tabel di atas diperoleh data kebutuhan ruang sebesar 72.189 m².



Gambar 1. Tapak terpilih

Luas site = 128.596 m²
= 12,8 hektare

KDB (Koefisien Daerah Bangun)

$$= 60\% \times \text{luas lahan}$$

$$= 60\% \times 128.596 \text{ m}^2$$

$$= 77157,6 \text{ m}^2$$

KLK (Koefisien lantai Bangunan)

$$= 4 \times \text{luas lahan} / \text{KDB}$$

$$= 4 \times 128.596 \text{ m}^2 / 77157,6 \text{ m}^2$$

$$= 6,6 \text{ lantai} / 7 \text{ lantai}$$

KDH (Koefisien Daerah Hijau)

$$= 40\% \times \text{luas lahan}$$

$$= 40\% \times 128.596 \text{ m}^2$$

$$= 51438,4$$

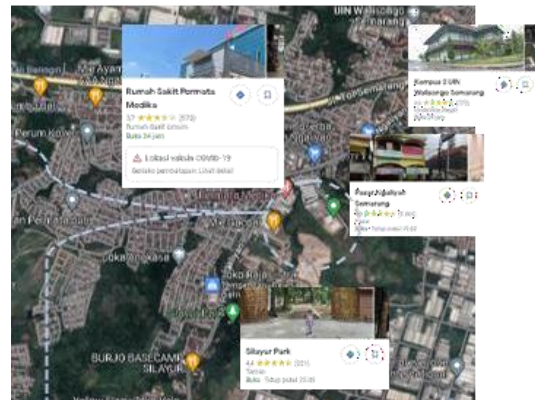
GSB (Garis Sepadan Bangunan)

$$= \frac{1}{2} \times \text{lebar jalan}$$

$$= \frac{1}{2} \times 12 \text{ m}$$

$$= 6 \text{ m}$$

Peta Kawasan Industri Candi



Gambar 2. Tautan lingkungan





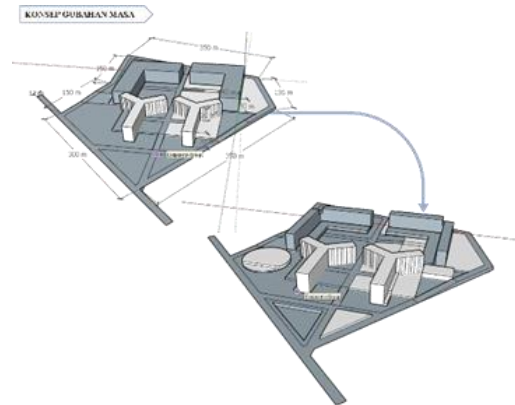
Gambar 3. Analisa tapak

4. HASIL PEMBAHASAN

Konsep Pengolahan Tapak

- **Konsep site**

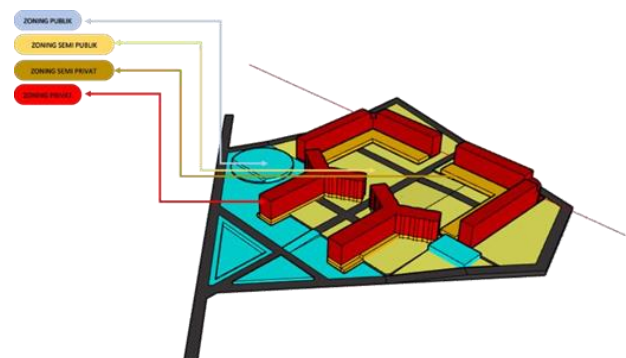
Konsep perancangan tapak menggunakan teknik arsitektur simetri lansecape agar terkesan rapi dan tertata tidak membingungkan sistem sirkulasi akan lebih baik.



Gambar 4. Konsep tapak

- **Konsep Penataan Bangunan**

Tata massa Bangunan Di buat simetris dengan mempertimbangkan analisa tapak dan juga keterkaitan ruang.



Gambar 5. Zoning bangunan

- **Konsep lansekap**

Perancangan vegetasi mengacu pada fungsi dan manfaat vegetasi agar dapat mendapatkan sistem vegetasi yang berguna bagi site. Vegetasi berguna sebagai sumber oksigen bagi mahluk hidup, dimanfaatkan juga untuk memperindah site dan dapat dimanfaatkan sebagai penghalau kebisingan kendaraan dan penyaring debu secara alami.



Gambar 6. Konsep lansekap

- **Konsep sirkulasi**

Konsep sirkulasi kompleks rusun pekerja memiliki 2 pintu keluar masuk. Lokasi berada pada area Barat Kawasan Industri Candi Semarang Jawa Tengah pintu di bagian barat site menuju ke Jl. Raya Ngaliyan dan bagian timur di jalan perumahan Wismasari melewati Jl. Wismasari Sel.

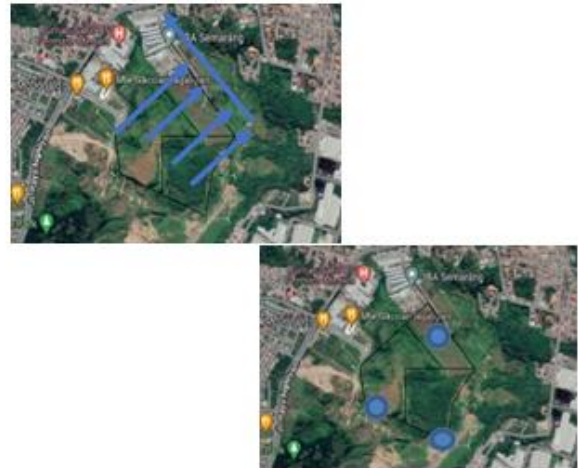


Gambar 7. Sirkulasi dan pencapaian site

- **Konsep utilitas**

Utilitas dalam Site memanfaatkan bahu jalan untuk selokan yang nantinya aliran air diarahkan ke pembuangan air kota, pemebuatan titik titik

resapan air untuk membantu menampung debit air di curah hujan yang tinggi.

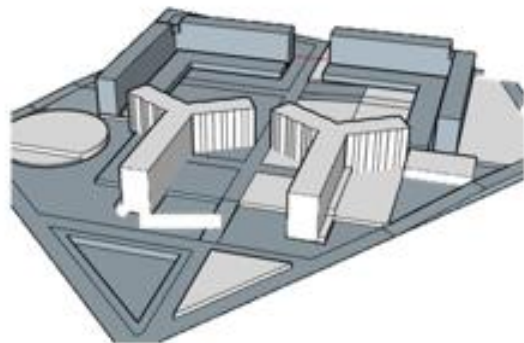


Gambar 8. Konsep utilitas

- **Gubahan massa**

Gubahan masa pada rusun tentu mengikuti fungsi bangunan rusun dengan fungsi sebagai tempat tinggal yang nyaman, aktifitas dengan volume orang yang banyak dan kemungkinan menggunakan pengeras suara akan dipisah dengan bangunan utama sebagai tempat tinggal rusun.

Gubahan masa sendiri terdi dari doa model bangunan yantu bangunan berbentuk Y from up dan berbentuk later L.



Gambar 9. Konsep gubahan massa

- **Konsep visual arsitektur**

Konsep Desain kawasan rusun dengan menggunakan pendekatan Neo Vernakular

Memperhatikan kondisi asli arsitektur pada daerahnya. Menggunakan material lokal, adat istiadat, kebudayaan yang di satu padukan dengan sentuhan yang lebih modern yang masih mengandung nilai nilai vernakular.

Bangunan neo vernakular lekat dengan kebudayaan adat setempat yaitu dugderan dengan elemen orisinal budaya di Semarang diterapkan pada bangunan . pada area depan seperti penerapan bentuk model secondary skinnya yang di cutting menyerupai warak ngendog.



Gambar 10. Analogi kepala warak ngendog



Gambar 11. Penerapan pendekatan vernakular dalam bangunan



Gambar 12. Bangunan bagian taman

Penerapan konsep arsitektur Neo-Vernakular memiliki ciri-ciri berikut ini:

- Mengandung unsur yang komunikatif bersikap lokal atau populer.
- Membangkitkan kenangan historik di dalamnya.
- Berkonteks urban.
- Menerapkan teknik omamentasi.
- Bersifat representasional (seluruhnya).
- Berwujud metaforik (berwujud bentuk lain).
- Dihasilkan dari partisipasi.
- Mencerminkan aspirasi umum.
- Bersifat plural.

Penerapan desain neo vernakular pada rusun pekerja:

- Berhubungan antar desain
- Mengambil historik dari bangunan cagar budaya di semarang
- Meningkatkan fungsi desain
- Memberi ornamen sesuai pada konsep sesuai fungsi
- Estika bentuk mewakili fungsi tempat tinggal
- Peralihan bentuk dengan fungsi kegunaan bangunan
- Penggabungan elemen” setempat
- Desain mengalami perkembangan jaman
- Beragam bentuk
- Pengabungan desain

• Penerapan desain





Gambar 13. Fasad bangunan



Gambar 14. Fasilitas penunjang



Gambar 15. Interior unit kamar



Gambar 16. Denah unit kamar

5. KESIMPULAN

- a. Perancang kompleks rumah susun untuk pekerja kawasan industri candi dengan pendekatan arsitektur Neo- Vernakular agar mengatasi masalah minimnya lahan di Semarang khususnya mengatasi penyediaan tempat tinggal ramah lingkungan, sehat, nyaman dan aman bagi pekerja di kawasan industri candi. Selain memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal konsep Neo- Vernakular diharapkan meningkatkan nilai historik lokal dengan bentuk bangunan yang identik dengan Kota Semarang.
- b. Rumah susun ini dirancang agar dapat memberikan tempat tinggal bagi pekerja yang bekerja di pabrik-pabrik kawasan industri candi.
- c. Desain rumah yang dirancang nyaman mungkin bagi yang menempatinnya.
- d. Dilengkapi berbagai fasilitas seperti olahraga, taman dan tempat peribadatan sehingga orang yang tinggal dapat melakukan aktivitasnya dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah. (2019). Perancangan Penyediaan Infrastruktur Pendukung (1).
- DPMPTSP. (2017). DPM-PTSP Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu satu Pintu. In 2017 (Issue 57, pp. 21–22). <http://dpm-ptsp.surabaya.go.id/v3/>
- Herlia Pramitasari, P., Tri Harjanto, S., & Nelza Mulki Iqbal, M. (2020). Karakteristik Bangunan Hijau Pada Rumah Susun Umum Di Daerah Beriklim Tropis Lembab. Pawon: Jurnal Arsitektur, 4(02), 95–108. <https://doi.org/10.36040/pawon.v4i02.2812>
- Muktiadi, A. R. (2020). MODERN DAN FASILITAS RUMAH SUSUN Topik : Arsitektur Modern.

- Yuliastuti, N. (2014). Peran Modal Sosial terhadap Kualitas Lingkungan Perumahan Banyumanik. Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota), 3(4), 553–563.
- Scheeren, O. (2018). The interlace. Arq, 2018(98), 106–119. <https://doi.org/10.4067/S0717-69962018000100106>
- Setyohadi, B. (2011). Kajian Kenyamanan Termal Pada Bangunan Rumah Tinggal Arsitektur Kolonial Modern (Studi Kasus : Rumah Tinggal Karya Arsitek Liem Bwan Tjie Jl . Dr . Wahidin No . 38 Semarang). Jurnal Teknik Sipil Dan Perancangan, 13(38), 9–20.
- Van, H., & Hardi, J. (2017). Pola Pemanfaatan Ruang Bersama pada Rusunawa Jatinegara Barat. Vitruvian Jurnal Arsitektur, 6(3), 133–142.

**SOBOKARTI JAVANESE DANCE CENTER IN SEMARANG
WITH VERNACULAR ARCHITECTURE APPROACH
PERANCANGAN PUSAT KESENIAN TARI JAWA SOBOKARTI
DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR VERNAKULAR**

Rinaldhi Bayu Saputra^{1*)}, Gatoet Wardianto²⁾, Mutiawati Mandaka³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang

rinaldhi99@gmail.com¹⁾

gatoet.w@gmail.com²⁾

mutia.mandaka@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Kota Semarang merupakan kota yang sangat heterogen dalam berbagai unsur tak terkecuali bidang kebudayaan dan kesenian. Terdapat salah satu bangunan yang berfungsi sebagai bangunan pertunjukan kesenian yaitu Gedung Sobokarti yang dibangun pada tahun 1920. Pada tahun 1992, dengan SK No. 646/50 Walikota Tingkat II Semarang tentang Perlindungan Bangunan Purbakala atau Bersejarah di Kotamadya Tingkat II, Gedung Sobokarti ditetapkan sebagai Cagar Budaya Semarang. Fasilitas yang terdapat di Gedung Sobokarti belum dapat memfasilitasi secara maksimal kegiatan kesenian yang diselenggarakan, serta adanya bangunan ruko yang berada di depan gedung Sobokarti namun kegiatan perekonomian yang ada di dalamnya kurang berkembang. Tujuan dari penulisan ini ialah untuk mendapatkan landasan konseptual dalam perancangan Bangunan Sobokarti yang sesuai dengan pendekatan yang akan digunakan pada bangunan. Serta diharapkan dapat menjadi salah satu pusat kesenian yang berada di kota Semarang, khususnya seni pertunjukan tari khas Jawa. Metode yang digunakan yaitu menganalisis lokasi tapak, analisa kebisingan, analisa klimatologi, analisa aksesibilitas, dan analisa vegetasi. Dalam perancangan Pusat Kesenian Tari Jawa Sobokarti di Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Vernakular. Adapun bentuk fasad yang ingin ditonjolkan dengan dasar langgam arsitektur vernakular yang berusaha memperlihatkan ciri khas dan jati diri dari bangunan tersebut.

Kata kunci: Gedung, Kesenian, Sobokarti

Abstract

The city of Semarang is a very heterogeneous city in various elements, including the field of culture and arts. There is one building that functions as an art performance building, namely the Sobokarti Building which was built in 1920. In 1992, with Decree No. 646/50 Mayor of Level II Semarang regarding the Protection of Archaeological or Historical Buildings in the Municipality Level II, the Sobokarti Building is designated as a Cultural Heritage Semarang. The facilities in the Sobokarti Building have not been able to maximally facilitate the organized art activities, as well as the existence of a shop building in front of the Sobokarti building but the economic activities in it are underdeveloped. The purpose of this paper is to obtain a conceptual foundation in the design of the Sobokarti Building in accordance with the approach to be used in the building. It is also hoped that it can become one of the arts centers in the city of Semarang, especially Javanese dance performing arts. The method used is analyzing site location, noise analysis, climatological analysis, accessibility analysis, and vegetation analysis. In designing the Sobokarti Javanese Dance Arts Center in Semarang with a Vernacular Architectural Approach.

As for the shape of the facade that you want to highlight on the basis of vernacular architectural styles that try to show the characteristics and identity of the building.

Keywords: Art, Building, Sobokarti

1. PENDAHULUAN

Kota Semarang adalah ibu kota Provinsi Jawa Tengah seluas 373,70 km², terbagi menjadi 16 kecamatan (Kota Semarang Dalam Angka 2022). Kota Semarang termasuk kedalam kota metropolitan serta memiliki karakteristik masyarakat yang heterogen karena terdapat keberagaman dalam berbagai unsur seperti ras, suku, agama, kebudayaan, dan lain sebagainya. Terdapat berbagai kebudayaan dan kesenian yang berkembang di Kota Semarang. Salah satu bangunan yang berfungsi sebagai bangunan pertunjukan kesenian yaitu Gedung Sobokarti yang berada di Jalan Dr. Cipto, Nomor 3, Kelurahan Kebonagung, Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang, Jawa Tengah.

Gedung Sobokarti dibangun pada tahun 1920 oleh oleh Thomas Karsten dan Pangeran Prangwadana atau lebih dikenal sebagai KGPA Mangkunegoro VII, kemudian gedung ini diresmikan pada tahun 1929. Pada tahun 1992, dengan SK No. 646/50 Walikota Tingkat II Semarang tentang Perlindungan Bangunan Purbakala atau Bersejarah di Kotamadya Tingkat II, Gedung Sobokarti ditetapkan sebagai Cagar Budaya. Semarang.

Meskipun Gedung Sobokarti diperuntukan dan difungsikan sebagai bangunan kesenian, namun fasilitas yang terdapat belum dapat memfasilitasi secara maksimal kegiatan kesenian yang diselenggarakan. Serta terdapat bangunan ruko yang berada di depan gedung Sobokarti, namun kegiatan perekonomian yang ada di dalamnya kurang berkembang.

Berdasarkan uraian yang telah diuraikan diatas maka tulisan ini memiliki tujuan untuk mendapatkan landasan konseptual dalam perancangan Bangunan Sobokarti yang sesuai

dengan pendekatan yang akan digunakan pada bangunan. Serta diharapkan dapat menjadi salah satu pusat kesenian yang berada di kota Semarang, khususnya seni pertunjukan tari khas Jawa. Batasan dalam pembahasan penulisan ini yaitu a). Berfokus dalam upaya pengembangan bangunan yang sudah ada dengan pendekatan arsitektur vernakular. b). Mengembangkan bangunan sobokarti menjadi bangunan pusat kesenian di Semarang dengan menerapkan konsep yang sudah dipilih dan ingin diaplikasikan dalam bangunan nantinya.

Presden yang digunakan sebagai referensi yaitu Taman Ismail Marzuki, dan Taman Werdhi Budaya Art Center (TBAC) dengan penjelasan lebih lanjut sebagai berikut:

a. Taman Ismail Marzuki

Taman Ismail Marzuki merupakan suatu lingkungan terpadu yang berlokasi di Jalan Cikini Raya 73, Jakarta pusat. Taman Ismail Marzuki sendiri adalah suatu lingkungan yang dikhususkan sebagai pusat kesenian dan kebudayaan di kota Jakarta, dimana pada masa lalu adalah sebuah taman rekreasi umum yang bernama 'Taman Raden Saleh' atau biasa disingkat dengan (TRS). Taman Ismail Marzuki berdiri diatas tanah seluas 9 hektare. Lingkungan yang diperuntukan guna mewadahi kegiatan dalam berkesenian ini biasa digunakan untuk melihat suatu pentas drama, pentas seni, ataupun pameran-pameran seni berupa lukisan ataupun berupa wujud fisik seperti patung. Taman Ismail Marzuki memiliki fasilitas sebagai berikut :

- Gedung Teater Besar
- Gedung Teater Kecil
- Gedung Teater Jakarta
- Gedung Graha Bhakti Budaya
- Gedung Planetarium

- Gedung Glaleri Cipta
- Masjid Amir Hamzah
- Stand Kuliner



Gambar 1. Kompleks Taman Issmail Marzuki (TIM)



Gambar 2. Gedung Teater Jakarta



Gambar 3. Gedung Teater Jakarta



Gambar 4. Gedung Teater Jakarta

b. Taman Werdhi Budaya Art Center

Taman Werdhi Budaya Art Centre atau yang sering disebut dengan (TBAC) Bali merupakan suatu kompleks yang pada saat perancangannya diperuntukan untuk menjaga dan melestarikan kesenian, kebudayaan dan tradisi khususnya didaerah sekitaran pulau dewata/bali. Awal mula pembangunan Taman Werdhi Budaya Art Centre sendiri bermula dari adanya gagasan yang di prakarsai oleh Prof. Dr. Ida Bagus Mantra yang merupakan salah satu mantan Gubernur Bali pada kala itu. Gagasan atau ide yang beliau salurkan dan sampaikan, tidak terlepas dari kepedulian beliau untuk dapat menjaga dan melestarikan nilai-nilai budaya timur khususnya budaya Bali. Pada masa awal pembangunan kompleks ini dinamai dengan “Werdhi Budaya” dan seiring berjalannya waktu kemudian pada tanggal 16 Agustus 1987, kompleks ini dilembagakan dan di beri nama “Taman Budaya”. Lokasi dari kompleks Taman Werdhi Budaya sendiri berada di Jl. Nusa Indah No.1, Panjer, Denpasar Selatan, Kota Denpasar, Bali. Bangunan yang berada di kompleks dari (TWBAC) sendiri tidak hanya meliputi kompleks bangunan budaya saja, melainkan ada pula beberapa kompleks bangunan yang di fungsikan sebagai bangunan hiburan. Berikut gambaran lokasi dan area kompleks dari Taman Werdhi Budaya Art Centre. Taman Werdhi Budaya Art Center memiliki beberapa fasilitas sebagai berikut :

- Perpustakaan Widya Kusuma
- Bale Papawosan Amertha Saraswati
- Kalangan Ayodya

- Gedung Mahudara Mandara Giri Bhuwana
- Bale Kambang
- Gedung Krya Sembrani Occihcrawa
- Kalangan Kriya Mandala
- Bale Wantilan Bandung
- Wisma Seniman
- Panggung Ardha Candra
- Panggung Ksiranaawa
- Stand Kuliner
- Area Parkir



Gambar 5. Kompleks Taman Werdhi Budaya Art Center



Gambar 6. Perpustakaan Widya Kusuma



Gambar 7. Gedung Mahudara Mandara Giri Bhuwana

2. TINJAUAN TEORI

Pada perancangan pengembangan kompleks Sobokarti nanti ditujukan dan dimaksudkan guna dapat menjadi kompleks pusat kesenian terutama di kota Semarang. Dengan fasilitas dan prasarana yang lebih memadai dan dapat mengakomodir aktivitas pelaku kegiatan yang ada didalamnya. Adapun pendekatan langgam atau ilmu arsitektur yang ingin dirujuk dalam proses perancangan adalah menggunakan langgam arsitektur Vernakular. Dimana akan lebih menekankan pada ketradisionalan pada fasad bangunan baik itu pada pemilihan material ataupun ornament-ornament pendukung guna sebagai pemberi ciri khas masing-masing pada bangunan. Adapun pemilihan fasad atau bentuk bangunan yang mempresentasikan esensi kelembutan dari gerakan tari.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

a. Lokasi Tapak



Gambar 8. Lokasi Terpilih

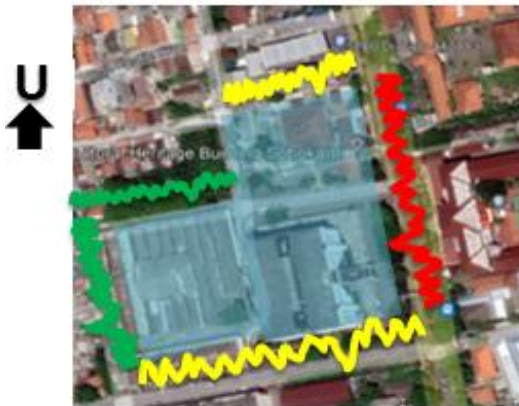
Lokasi tapak berada di jalan Dokter Cipto, Semarang, Jawa Tengah dimana lokasi dari tapak 1 ini merupakan tempat bangunan gedung SOBOKARTI itu berada. Adapun batas-batas bangunan yang berada di sekitar tapak terpilih, sebagai berikut:

- Utara : Rumah Sakit Pantiwilasa Dr. Cipto
- Selatan : Semarang Exhibition mall/Pasar Dargo

- Timur : Kantor Wilayah KEMENHUMKAM Provinsi Jawa Tengah
- Barat : Jl. Pederesan

b. Analisa Kebisingan

Analisa kebisingan merupakan suatu kegiatan dimana memetakan dan mengidentifikasi suatu tingkat kebisingan atau suara disuatu tempat guna dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengatasi dan mencari solusi pemcahan pada bangunan yang ingin di bangun. Dari analisa yang dilakukan pada site tingkat kebisingan paling ramai adalah di sebelah timur, di karenakan sisi sebelah timur merupakan jalan utama yang sering dilalui banyak kendaraan bermotor sperti motor, mobil bus dan lain-lain



Gambar 9. Analisa Kebisingan

Keterangan :

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

c. Analisa Klimatologi

Analisa mengenai kondisi iklim yang ada disuatu wilayah ataupun tempat dimana site itu berada, seperti iklim cuaca yang sering terjadi. Jika menilik dari dimana site berada, kota Semarang merupakan salah satu kota di Indonesia yang dimana Indonesia merupakan negara dengan dua musim yaitu musim penghujan dan kemarau. Musim

inipun silih berganti dan berbeda disetiap kota di Indonesia. Sedangkan untuk analisa lain seperti arah pergerakan matahari, berikut hasil analisa yang didapatkan.



Gambar 10. Analisa Klimatologi

Dari analisa yang dilakukan, pergerakan matahari pada site antara jam 06.00 -12.00 tepat di samping jalan Dr.Cipto dan pada jam 12.00- jam 18.00 petang akan berada di sisi barat site, tepatnya di sisi jalan Pederesan.

d. Analisa Aksesibilitas

Pada site yang telah ditentukan, akses utama dalam masuk atau keluarnya kendaraan yaitu melewati sisi jalan Dr.cipto yang berada di sebelah timur dari site berada. Adapun beberapa jalan tembusan yang berada di sekitar site seperti jl. Sobokarti, jl. Pederesan dan jl. Dargo.



Gambar 11. Analisa Aksesibilitas

Keterangan :

- : Lebar Jalan < 3M
- : Lebar Jalan > 3M
- : Lebar Jalan > 6M

e. Analisa Vegetasi

Analisa yang dilakukan dalam rangka mengetahui bagaimana kondisi area sekitar, terutama pepohonan dan area hijau yang ada di sekitar site tapak yang akan dibangun. Dari analisa yang dilakukan di daerah yang berdekatan dengan site didapatkan beberapa titik vegetasi baik itu yang bersifat masih alami ataupun vegetasi yang sengaja di tanam di sekitar lokasi site.



Gambar 12. Analisa Vegetasi

Keterangan :

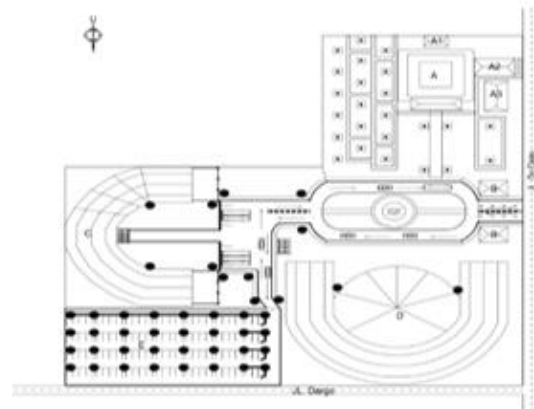
- : Vegetasi alami
- : Vegetasi Buatan

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Konsep Tapak

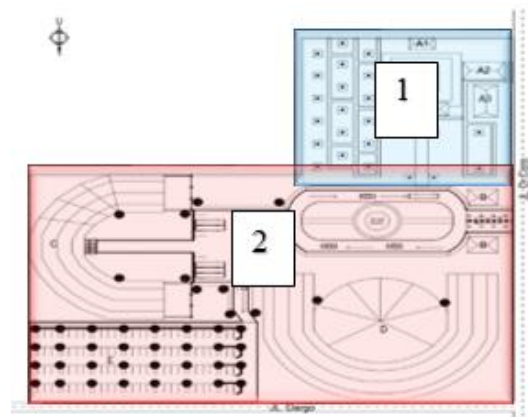
Pada Kawasan pengembangan sobokarti baru adalah penerapan langgam arsitektur vernakular, Merujuk pada kata kata dasar “vernaculus” yang memiliki arti domestik atau asli, maka akan sangat erat kaitannya dengan pola hidup, gaya hidup ataupun aturan yang ada didalam daerah tertentu yan

dimana ada kaitannya dengan ciri khas yang ada diwilayah tersebut.



Gambar 13. Pengolahan Tapak

Adapun pada pengolahan tapak pada Kawasan dapat dibagi menjadi 2, dengan pembagian sebagai berikut. Area 1 merupakan bagian dari Kawasan sobokarti terdahulu dimana merupakan bangunan bersejarah dan merupakan suatu cagar budaya dan area 2 merupakan pengembangan dari perancangan kompleks sobokarti baru.



Gambar 14. Pembagian tapak

b. Konsep Struktur

Struktur merupakan bagian yang krusial dari suatu bangunan, dikarenakan struktur merupakan dasar dan akan menjadi tumpuan dari massa bangunan yang akan dibangun nantinya. Dalam penerapannya pada bangunan yang akan dirancang dapat

menggunakan beberapa struktur untuk bangunan karena menyesuaikan dengan kebutuhan yang relevan dengan massa ataupun bentuk bangunan tersebut.



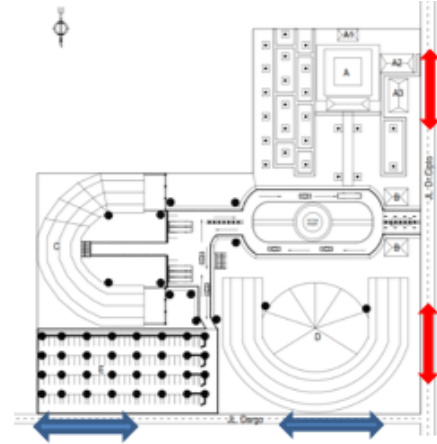
Gambar 15. Stuktur Bangunan Beton



Gambar 16. Stuktur Baja Ringan

c. Konsep Sirkulasi

Pada komplek site terdapat beberapa jalur yang dapat diakses baik sebagai jalur kendaraan umum ataupun pejalan kaki.



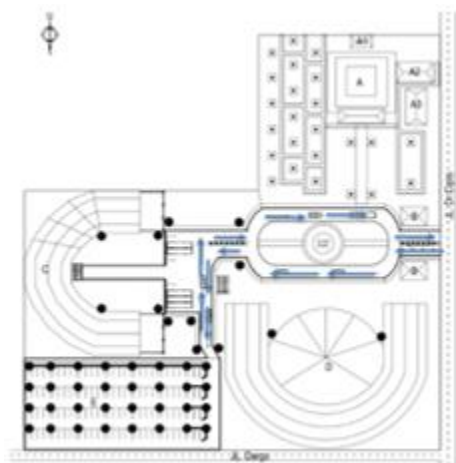
Gambar 17. Konsep Sirkulasi

Keterangan:

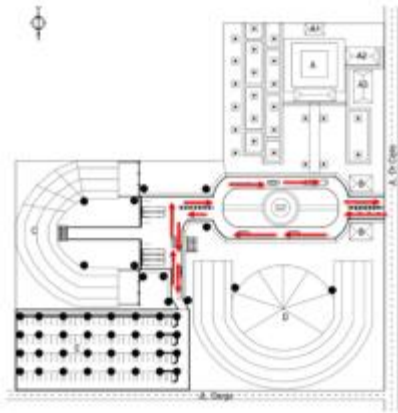
— : lebar Jalan >8m

— : lebar Jalan <6m

Ada 2 akses jalan di Jl. Dr,Cipto dan Jl. Dargo, Adapun lebar jalan pada Jl. Dr. Cipto memiliki potensi sebagai entrance/akses masuk dikarenakan memiliki lebar jalan lebih dari 8m.



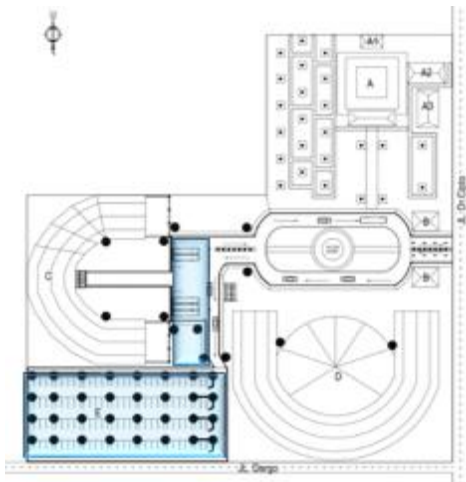
Gambar 18. Konsep Sirkulasi Kendaraan



Gambar 19. Konsep Sirkulasi Pejalan Kaki

d. Konsep Sistem Parkir

Pada sistem parkir yang diterapkan pada kompleks sobokarti baru ini nantinya akan difokuskan dan ditempatkan pada beberapa tempat guna memudahkan aksesibilitas.



Gambar 20. Konsep Sistem Parkir

e. Konsep Sistem Utilitas

1) Sistem Pencahayaan

Penerapan pada system pencahayaan yang coba diterapkan pada bangunan yang ada nantinya ada 2 cara, yaitu dengan pencahayaan alami dan pencahayaan buatan.

2) Sistem Penghawaan

Penghawaan yang dapat dilakukan pada bangunan ada 2 cara yaitu dengan penghawaan alami dan buatan. Alami

dengan pemanfaatan penataan perabot dan furniture-furniture yang ada pada suatu ruangan tertentu. dan buatan dapat dikondisikan dengan penempatan beberapa pendingin ruangan berupa air conditioner.

3) Sistem Sanitasi

- Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih yang akan digunakan berasal dari PDAM.

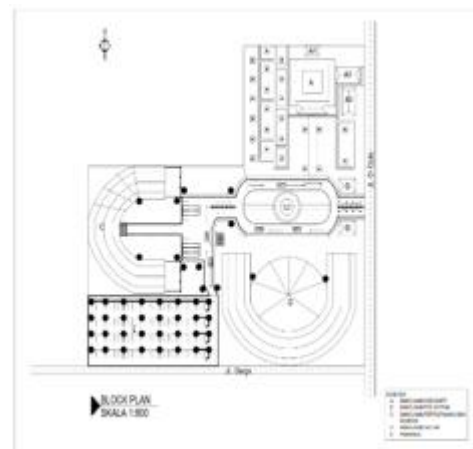
- Jaringan Air Kotor

Pengolahan limbah air kotor akan difiltrasi menggunakan alat tertentu agar dapat digunakan dan Adapun sisa dapat langsung dibuang melalui internal ke saluran buangan kota.

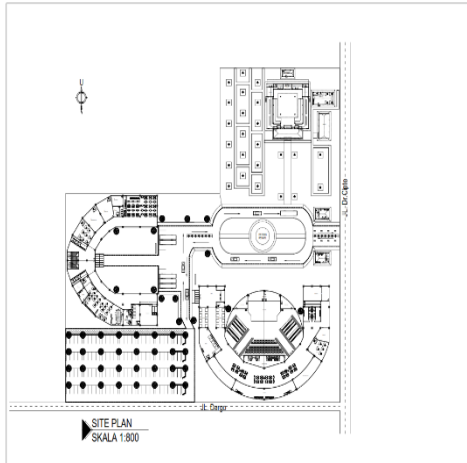
4) Sistem Elektrikal

Sumber listrik yang akan digunakan pada setiap bangunan bersumber dari PLN dan adaupun genset yang ditempatkan pada bangunan pos satpam sebagai antisipasi pada saat terjadinya pemadaman dilokasi kompleks.

f. Perancangan



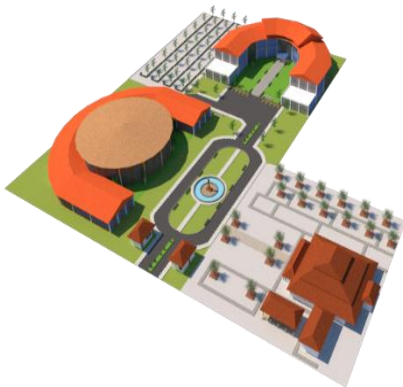
Gambar 21. Block Plan



Gambar 22. Site Plan



Gambar 25. Eksterior Site Pusat Kesenian Tari Jawa Sobokarti



Gambar 23. Eksterior Site Pusat Kesenian Tari Jawa Sobokarti



Gambar 26. Eksterior Site Pusat Kesenian Tari Jawa Sobokarti



Gambar 24. Eksterior Site Pusat Kesenian Tari Jawa Sobokarti



Gambar 27. Eksterior Site Pusat Kesenian Tari Jawa Sobokarti



Gambar 28. Eksterior Site Pusat Kesenian Tari
Jawa Sobokarti

5. KESIMPULAN

Dalam perancangan Pusat Kesenian Tari Jawa Sobokarti di Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Vernakular dapat dijabarkan dengan beberapa analisis yang telah dijabarkan guna memahami bagaimana permasalahan dan solusi dalam penanganannya. Adapun bentuk fasad yang ingin ditonjolkan dengan dasar langgam arsitektur vernakular yang berusaha berusaha memperlihatkan ciri khas dan jati diri dari bangunan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Cipta Karya. 2015. PROFIL KABUPATEN/KOTA: Kota Semarang, Jawa Tengah.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2015. RISHA (Rumah Instan Sehat Sederhana).
- Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) Kota Semarang. 2018.
- Rancangan Akhir RPJMD Tahun 2018-2023.
- Macdonald, Angus John. 2001. Struktur & Arsitektur Ed.2. Jakarta.
- Meytayani, Ira. 2012. Mengali Makna Arsitektur Vernakular: Ranah, Elemen, dan Aspek – Aspek Vernakularitas. LANTING Jurnal Arsitektur. Vol.1. No 2. Hal: 68–82.
- Reynaldo, Rio. 2016. Gedung Opera di Surabaya. Jurnal eDimensi Arsitektur. Vol. 4. No.2. Hal:809-816

**DESIGN OF TYPE A TOLL ROAD REST AREA
WITH NEO VERNACULAR ARCHITECTURAL APPROACH
PERANCANGAN REST AREA JALAN TOL TIPE A
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR**

Rubertus Fredi Saputro^{1*)}, Gatoet Wardianto²⁾, Taufiq Rizza Nuzuluddin³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran Semarang

rubertusfredi@gmail.com¹⁾

gatoetwardianto@unpand.ac.id²⁾

taufiqrizza@unpand.ac.id³⁾

Abstrak

Semakin banyaknya kendaraan yang menggunakan jalan tol sebagai jalur utama transportasi darat tidak lepas dari dampak negatif yaitu banyak terjadi kecelakaan salah satunya akibat kelelahan. Oleh karena itu perlu adanya tempat istirahat baik bagi pengguna jalan maupun kendaraannya. Penerapan design arsitektur neo vernacular pada rest area diharapkan akan menarik daya minat pengunjung sekaligus menjadi sarana pelestari budaya daerah.

Kata kunci: ekonomi, transportasi, jalan tol, kecelakaan, rest area

Abstract

The increasing number of vehicles using toll roads as the main route of land transportation cannot be separated from the negative impact, namely that there are many accidents, one of which is due to fatigue. Therefore, it is necessary to have a place of rest for both road users and their vehicles. The application of neo-vernacular architectural design in the rest area is expected to attract visitors as well as become a means of preserving regional culture.

Keywords: economic , transportation, toll roads, accidents, rest area.

1. PENDAHULUAN

a. Definisi rest area

Rest area termasuk didalam kamus bahasa Inggris-Indonesia yang memiliki artian rest yaitu beristirahat atau berhenti sebentar dari berkegiatan untuk melepaskan penat atau mencari tenaga baru. Sedangkan area berarti sebuah tempat atau ruang yang disediakan untuk melakukan sesuatu sehingga dapat diartikan bahwa rest area merupakan sebuah kawasan peristirahatan yang bersifat sementara waktu. (PU, 2009).

b. Definisi jalan tol

Jaringan jalan meliputi jalan umum dan jalan raya negara yang dikenakan biaya kepada pengguna (PU, 2009).

c. Definisi tipe A

Sesuai pasal 18 Keputusan Menteri Perhubungan dan Prasarana Wilayah No. 35/KPTS/M/2001, yang mengatur tentang kegiatan operasional, perhentian, dan pelayanan jalan tol pada bagian kedua yaitu:

- 1) Area istirahat dan pelayanan terdiri dari tipe A dan B.
- 2) Area istirahat dan pelayanan tipe A minimal terdiri atas parkir untuk 100 kendaraan, ruang istirahat, pompa pengisian bahan bakar, peturasan, mushola, iklan/etalase,

restoran, bengkel, toko kecil, sarana informasi, dan telepon umum.

- 3) Area istirahat dan pelayanan tipe A dibangun dan beroperasi minimal 3 (tiga) tahun sejak jalan tol digunakan.

d. Definisi arsitektur neo vernacular

Menurut buku *language of post modern architecture* karya Charles Jencks, istilah vernacular berkaitan erat dengan warisan budaya yang orisinal sedangkan pada konsep neo vernacular, orisinalitas ini mengalami pembaruan sehingga tampak lebih modern. Tujuannya adalah untuk melestarikan unsur lokal tanpa mengabaikan tren yang berkembang pada masyarakat sehingga dapat menciptakan bangunan modern tanpa mengesampingkan nilai tradisional. Salah satunya dengan cara menggabungkan desain vernacular atau tradisional dengan desain modern dalam satu bentuk bangunan sehingga terdapat elemen orisinal atau budaya dan elemen modern.

e. Tujuan

Untuk mendapatkan landasan konseptual dalam perencanaan dan perancangan yang baik demi memperoleh satu usulan judul tugas akhir arsitektur yang layak dan jelas dengan suatu penekanan desain yang spesifik sesuai dengan orisinalitas dengan judul yang telah ditentukan.

f. Manfaat

Terciptanya perencanaan bangunan rest area tipe A di jalan tol dimana pengguna jalan dapat berhenti untuk menggunakan fasilitas yang tersedia demi memenuhi kebutuhan istirahat baik pengemudi, penumpang maupun kendaraan dengan penerapan desain arsitektur neo vernacular pada bangunan sehingga akan menarik daya minat pengunjung sekaligus menjadi sarana pelestarian budaya daerah sekitar.

g. Batasan

Lingkup pembahasan memfokuskan pada hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan rest area jalan tol tipe A dengan

pendekatan arsitektur neo vernacular ditinjau dari berbagai ilmu arsitektur dilengkapi dengan beberapa ilmu pendukung guna dapat digunakan untuk pemecahan masalah-masalah yang mungkin dihadapi.

2. TINJAUAN TEORI

a. Kriteria lokasi

Untuk penetapan lokasi rest area yaitu sesuai dengan Keputusan Menteri Perumahan dan Prasarana No. 353/KPTS/M/2001, bagian kedelapan Pasal 12 tentang penempatan tempat peristirahatan dan pelayanan, harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Jarak antara tempat istirahat dan pelayanan yang tidak setipe sekurang-kurangnya berjarak 10 (sepuluh) km dan tidak lebih dari 20 (dua puluh) km pada masing-masing jurusan.
- 2) Jarak titik akhir jalur percepatan dengan titik awal perlambatan antara tempat istirahat dan pelayanan dengan simpang susun untuk jurusan yang sama sekurang-kurangnya 3 (tiga) km.
- 3) Jarak antara tempat istirahat dan pelayanan tipe A sekurang-kurangnya 40 (empat puluh) km dan tidak lebih dari 120 (seratus dua puluh) km pada masing-masing jurusan.
- 4) Jarak penempatan bangunan tempat istirahat dan pelayanan minimal 12,50 (dua belas koma lima puluh) meter dari tepi jalur lalu lintas.
- 5) Setiap tempat istirahat dan pelayanan dilarang dihubungkan dengan akses apapun dari luar jalan tol.
- 6) Lokasi, tata letak dan rencana teknik tempat istirahat dan pelayanan ditentukan oleh ketentuan teknik yang ditetapkan oleh ketentuan teknik.

Dalam perencanaan rest area, Ditjen Bina Marga mensyaratkan untuk memperhatikan sesuai kriteria yang ideal diantara sebagai berikut:

- 1) Lokasi dan ukuran kota terdekat karena akan mempengaruhi dari keefektifitas rest area.
- 2) Tingkat volume lalu lintas kendaraan dan karakteritiknya, selain akan mempengaruhi dari segi efektivitas pengguna di rest area juga akan mempengaruhi jenis fasilitas yang akan disediakan.
- 3) Lansekap sepanjang jalan yang akan dapat berpengaruh untuk mendukung tujuan keberadaan rest area bagi penggunaanya.
- 4) Keterkaitan dengan sarana lain.
- 5) Alignment jalan, lengkungan atau tikungan jalan mempengaruhi kemandirian pengemudi.
- 6) Kondisi geografis sepanjang jalan, topografi dan jenis tanah.
- 7) Pengawasan dan pemeliharaan.
- 8) Biaya pembangunan rest area harus diperhatikan agar lebih efisien dan penggunaan fasilitas alam rest area di manfaatkan mungkin oleh pengguna dan tahan lama.

b. Program besaran ruang

Menurut peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 76/LPTS/Db/1999. Lampiran 15 dalam perencanaan dan perancangan rest area tipe A standar besaran ruang serta fasilitas diatur sebagai berikut:

Tabel 1. Luas standar parkir

NO	TIPE FASILITAS PARKIR	LUAS MINIMUM (M ²)
1	I	150
2	II	300
3	III	500

Tabel 2. Luas standar toilet

NO	TIPE FASILITAS TOILET	JUMLAH				LUAS MINIMUM (M ²)
		ORANG	URINAL (BUAH)	TOILET PRIA (BUAH)	TOILET WANITA (BUAH)	
1	I	<45	Min. 5	Min. 2	Min. 5	Min. 120
2	II	46-70	Min. 10	Min. 3	Min. 10	Min. 240
3	III	>71	15-20	5-7	15-20	290-350

Tabel 3. Luas standar tempat duduk, telepon umum, mushola dan taman

NO	TIPE FASILITAS	JUMLAH		LUAS MINIMUM (M ²)	
		TEMPAT DUDUK (BUAH)	TELEPON UMUM (BUAH)	MUSHOLA	TAMAN
1	I	>20	1	9	500
2	II	>30	2	15	1000
3	III	>50	3	21	5000

Tabel 4. Luas standar restoran

NO	TIPE FASILITAS	JUMLAH		LUAS MINIMUM (M ²)
		PENGUNJUNG (ORANG)	TEMPAT DUDUK (BUAH)	
1	I dan II a	<100	70	400
2	II b	150-101	100	500
3	III a	200-151	130	650
4	III b	250-201	160	800
5	III c	>251	190	950

Tabel 5. Luas standar kios

NO	TIPE FASILITAS	JUMLAH		LUAS MINIMUM (M ²)
		PENGUNJUNG (ORANG)	TEMPAT DUDUK (BUAH)	
1	I a	<100	30	140
2	I b	150-101	40	170
3	II a	250-201	60	210
4	II b	>251	80	250

Tabel 6. Luas standar SPBU

NO	TIPE FASILITAS	JUMLAH FLOW METER (BUAH)	RUANG PENGISIAN BAHAN BAKAR (M ²)	KANTOR (M ²)	CARWASH /BENGKEL (M ²)	LAIN-LAIN (M ²)	LUAS TOTAL (M ²)
1	I dan II	4	300	120	-	50	470
2	III	4	300	120	80	50	550

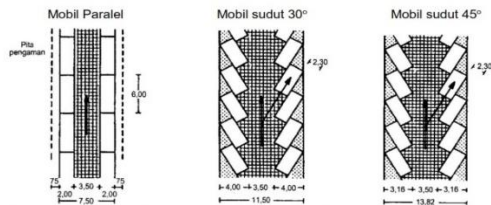
Luas SPBU ditentukan berdasarkan jumlah kendaraan yang dilayani. SPBU memiliki design keamanan bangunan yang sudah di standar termasuk jarak flow meter yang telah di tetapkan.

c. Program persyaratan ruang

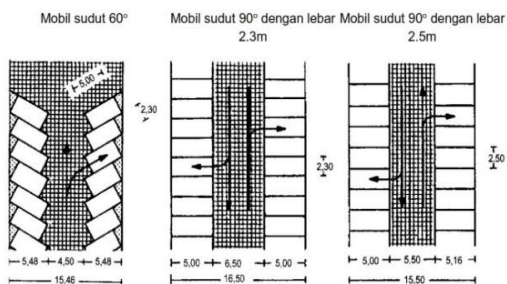
Persyaratan ruang adalah program dimana menganalisa mengenai suatu standar ruangan baik dari satu atau beberapa refrensi yang sudah ada ataupun pembahasan mengenai suatu ruangan tersebut. Berikut beberapa analisa ruang dan fasilitas apa saja yang ada didalam pengembangan rest area dimasa mendatang.

1) Tempat parkir

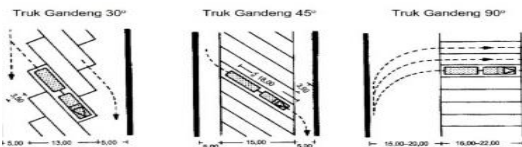
Tempat parkir haruslah dipisahkan antara kendaraan besar dan kendaraan kecil, hal ini demi keamanan dan kenyamanan kendaraan. Berikut ini adalah ukuran kendaraan dan standar ruang parkir menurut Ernst Neufert:



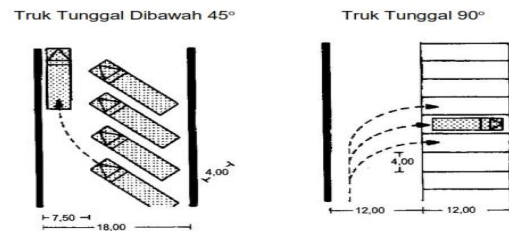
Gambar 1. Ruang parkir paralel dengan sudut 30-40 derajat



Gambar 2. Ruang parkir paralel dengan sudut 30-40 derajat



Gambar 3. Ruang parkir paralel dengan sudut 30-40 derajat

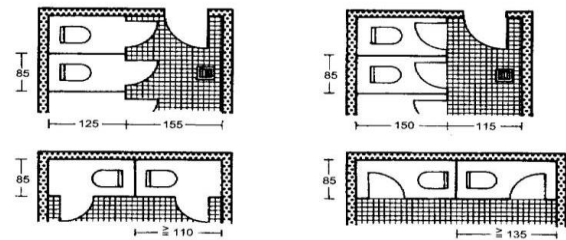


Gambar 4. Ruang parkir paralel dengan sudut 30-40 derajat

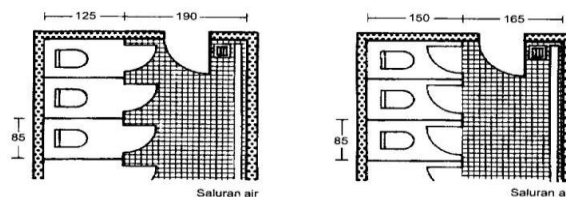
2) Toilet umum

Toilet umum merupakan kebutuhan pokok bagi pengguna jalan dalam melakukan perjalanan

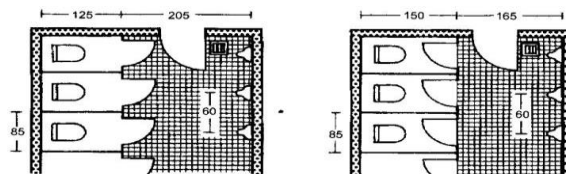
karena merupakan kegiatan metabolisme tubuh. Standard toilet umum menurut Ernst Neufert adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Ruang toilet satu sisi



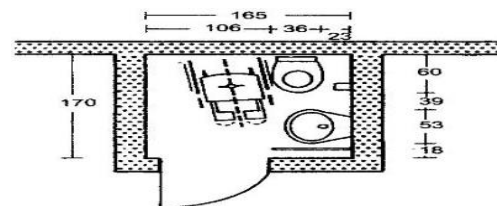
Gambar 6. Ruang toilet satu sisi dengan saluran air



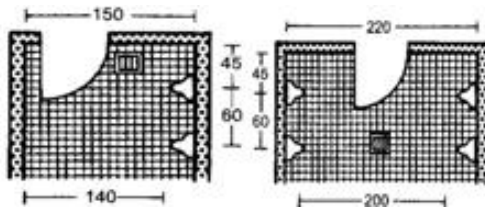
Gambar 7. Ruang toilet dengan urinoir



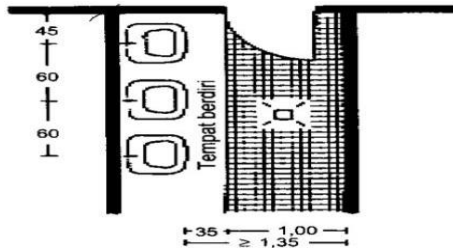
Gambar 8. Ruang toilet dua sisi



Gambar 9. Ruang toilet dengan penyanggah disabilitas



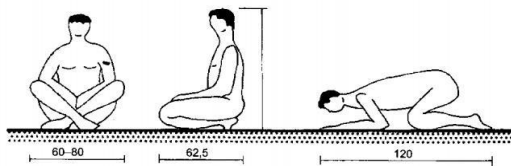
Gambar 10. Ruang toilet dengan urinoir



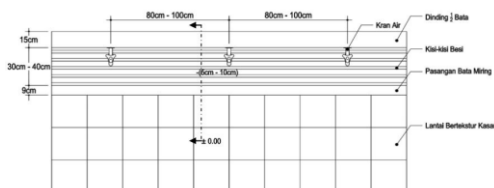
Gambar 11. Ruang untuk wastafel

3) Toilet ibadah mushola/masjid

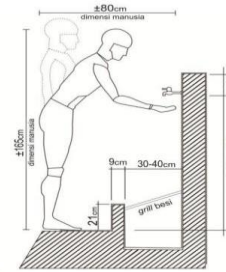
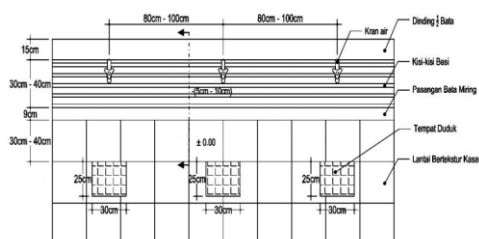
Mushola/masjid merupakan sarana ibadah yang dibutuhkan oleh pengguna jalan yang beragama Islam untuk menjalankan sholat lima waktu, sholat sunah, sholat jumat maupun sholat yang lainnya. Luas standard tempat ibadah mushola menurut Ernst neufert dan beberapa kajian referensi yang ada adalah sebagai berikut:



Gambar 12. Dimensi manusia pada saat sholat



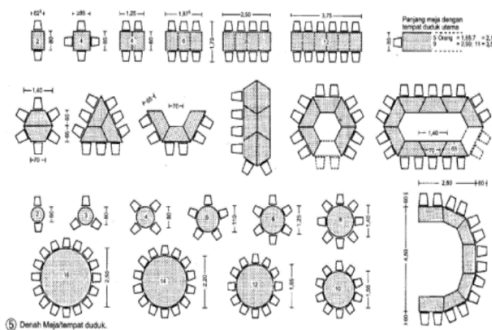
Gambar 13. Ruang wudhu berdiri



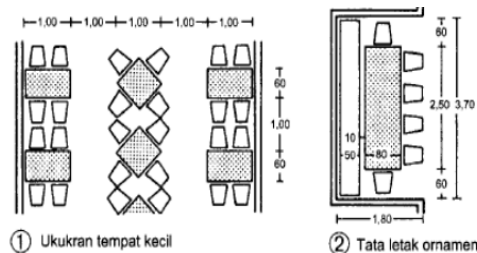
Gambar 15. Dimensi manusia pada ruang wudhu

4) Pujesera/foodcourt

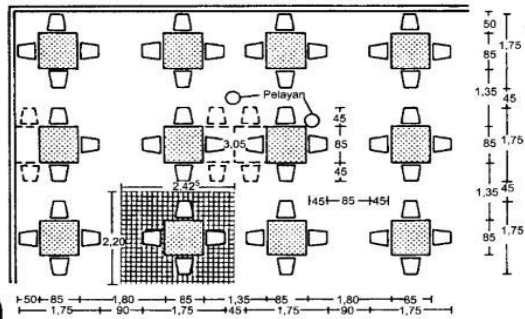
Pujasera atau foodcourt merupakan fasilitas pemenuhan kebutuhan pangan bagi pengguna jalan yang memiliki ruang makan bersama yang disatukan dengan beberapa kios/tenant. Lebar meja rata-rata yang dibutuhkan seseorang untuk makan dengan nyaman di area foodcourt adalah 60cm sedangkan tinggi 40cm. Untuk dapat meletakkan alat makan seperti mangkuk kecil, mangkuk besar, gelas, dan piring diperlukan jarak yang cukup untuk meja disebelahnya dengan lebar sekitar 20cm, maka lebar keseluruhan yang ideal untuk sebuah meja adalah 80-85cm (Neufert,2002).



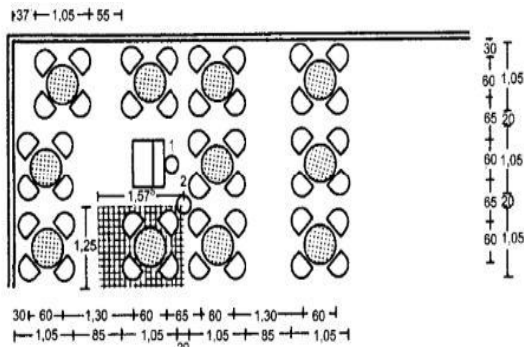
Gambar 16. Dimensi meja dan tempat duduk



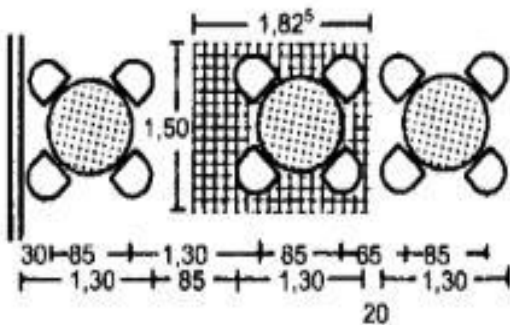
Gambar 17. Dimensi layout meja makan kecil



Gambar 18. Dimensi layout meja makan besar



Gambar 19. Dimensi meja secara rapat



Gambar 20. Dimensi meja secara besar

5) Restoran/rumah makan

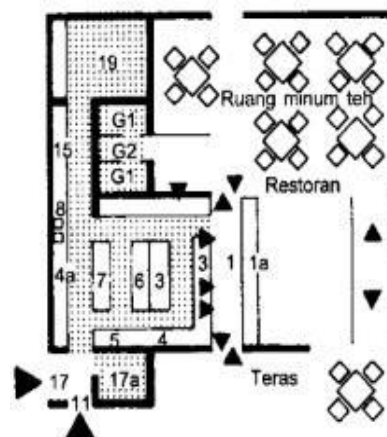
Berikut studi sebuah coffee shop atau restoran kecil berikut ukuran dan kelengkapan didalamnya seperti ruang minum, restoran, teras dan lainnya (Neufert, 2002).



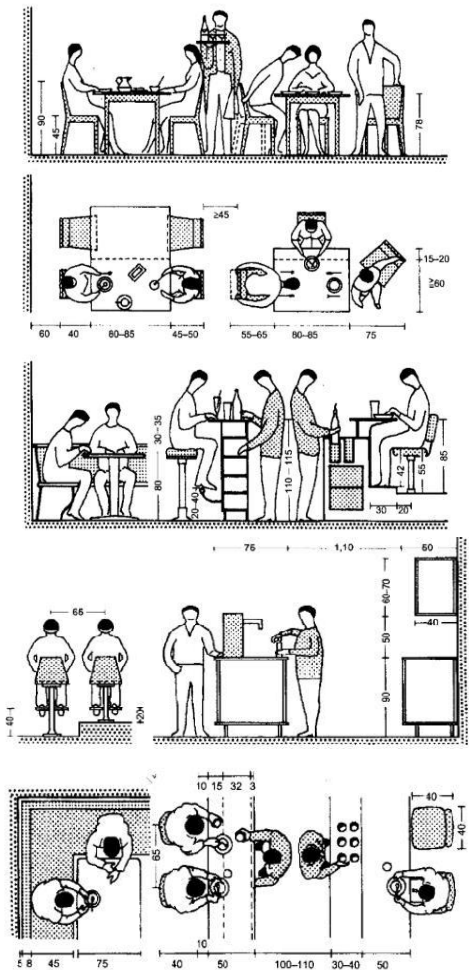
Gambar 21. Dimensi restoran / rumah makan

6) Coffee shop

Berikut studi sebuah coffee shop atau restoran kecil berikut ukuran dan kelengkapan didalamnya seperti ruang minum, restoran, teras dan lainnya (Neufert, 2002).



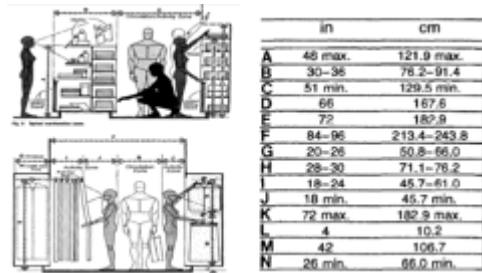
Gambar 22. Domensi coffee shop atau rumah makan



Gambar 23. Dimensi saat makan dan memesan makanan

7) Retail/toko/supermarket

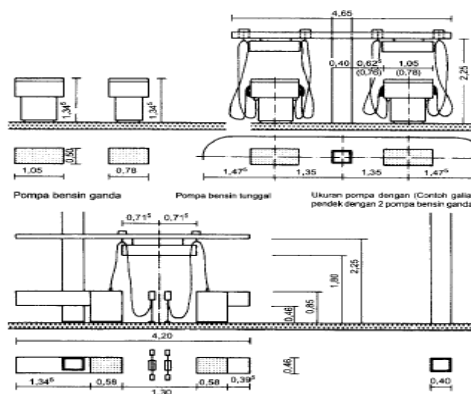
Retail/toko/supermarket difungsikan untuk menjual barang keperluan pengguna rest area seperti makanan dan minuman ringan, obat-obatan dan keperluan lainnya dengan cara belanja swalayan atau mandiri yaitu dengan cara menyusun barang dagangan dan menampilkannya secara baik pada rak, meja dan show case sehingga menarik pembeli untuk mengambil barang tersebut dan membayarnya di kasir.



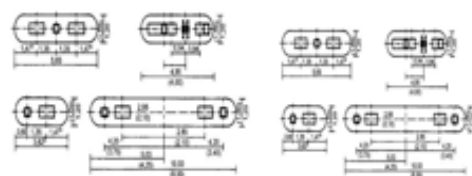
Gambar 24. Dimensi ruang dalam retail/toko/supermarket

8) SPBU

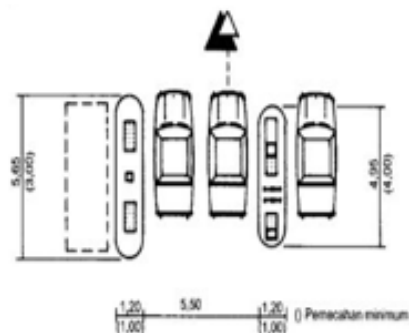
Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) merupakan fasilitas penunjang yang dibutuhkan pengguna rest area untuk pengisian bahan bakar saat habis atau kurang:



Gambar 25. Dimensi pompa bensin ganda



Gambar 26. Dimensi pompa bensin tunggal dan ganda



Gambar 27. Ukuran pompa bensin tangan

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Metode perancangan yang digunakan yaitu metode kualitatif dimana dilakukan pengumpulan data mulai dari penghimpunan informasi-informasi diantaranya melalui jelajah internet, studi literatur, aturan pemerintah dan jurnal terkait kemudian melalui survei langsung kelokasi yang akan dijadikan presedent serta bertanya kepada beberapa sumber.

a. Program aktivitas

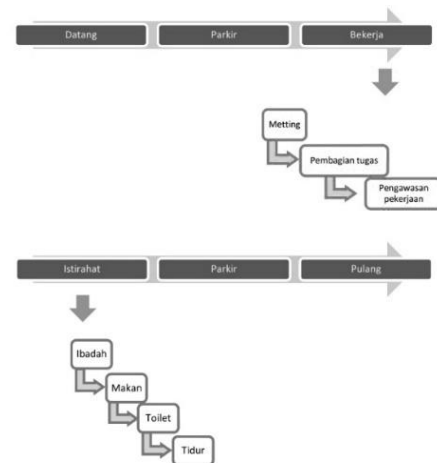
Mebahas mengenai kegiatan yang mungkin terjadi pada bangunan yang akan direncanakan dimana pada pembahasan ini adalah membahas kegiatan pembangunan rest area yang akan datang melalui hasil pengamatan dan survei 3 presedent. Dalam pengamatan dan survei yang dilakukan didapatkan 3 contoh program aktivitas yang dapat dideskripsikan yaitu program aktivitas yang dilakukan oleh pengelola, penyewa dan program aktivitas yang dilakukan oleh pengunjung.

1) Pengelola

Pengelola disini adalah orang-orang yang mengatur dan bertanggung jawab didalam rest area tersebut baik kepala rest area, wakil kepala, staff, maupun anggota pembantu yang memang dibutuhkan di dalamnya. Berikut analisa kegiatan yang mungkin dilakukan oleh pengelola.

a) Kepala rest area (area manager)

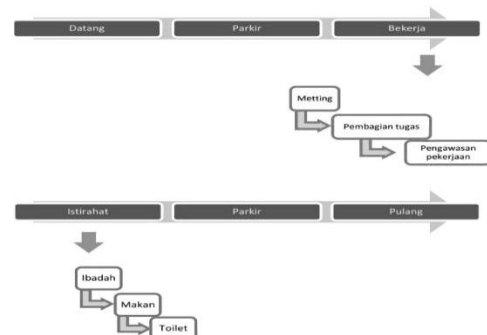
Kepala rest area atau area manager dapat dikatakan sebagai pimpinan teratas yang membawai staff yang ada didalam suatu organisasi, area manager juga memiliki orang yang membantu sebagai pelaksana keputusan yang biasa disebut dengan wakil kepala atau asisten manager. Assistant manager ini merupakan staff khusus yang telah diberi wewenang khusus dalam mengkoordinir suatu bagian didalam organisasi dengan beberapa staff lain yang menjadi pembantunya dalam pelaksanaan tugas.



Gambar 28. Analisa kegiatan area manager

b) Wakil kepala (asisten manager)

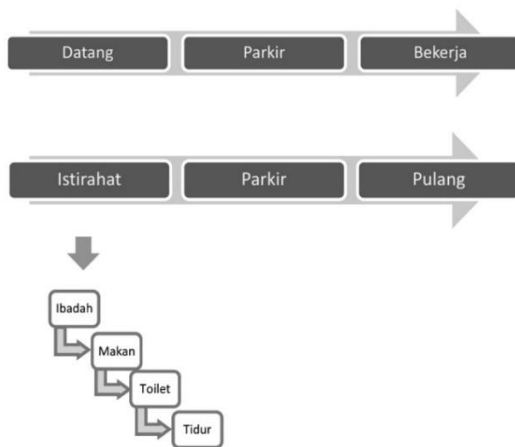
Wakil kepala atau disebut juga dengan assistant manager merupakan pegawai yang ada dibawah pengawasan langsung area manager sebagai pelaksana kegiatan rest area. Tanggung jawab dari seorang assistant manager lebih besar karena langsung bertanggung jawab kepada area manager. Assistant manager memiliki banyak staff yang bertanggung jawab melaksanakan berbagai bidang pekerjaan, misal staff kantor, administrasi, kebersihan, keamanan, teknisi kelistrikan dan lain-lain tergantung kebutuhan bagian yang ada pada fasilitas rest area. Semakin banyak fasilitas pada rest area maka berbanding lurus dengan tugas dan tanggung jawab staff . Program aktivitas assistant manager dapat dikelompokkan sebagai berikut.



Gambar 29. Analisa kegiatan asisten manager

c) Staff

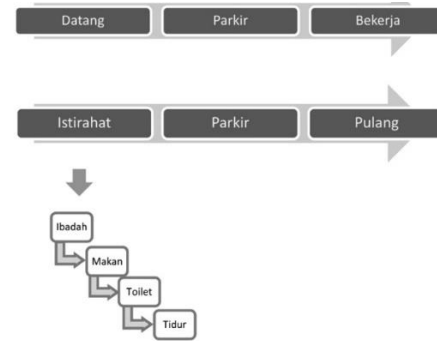
Staff merupakan pegawai yang bekerja dalam mengatur langsung kegiatan yang ada didalam rest area. Staff selain memiliki tugas utama yang telah diberikan oleh assistant manager juga memiliki tugas tambahan yang diberikan pada saat-saat tertentu secara langsung oleh area manager. Jabatan para staff diantaranya staff kantor, administrasi, kebersihan, keamanan, teknisi kelistrikan, dll.



Gambar 30. Analisa kegiatan staff

d) Anggota pembantu

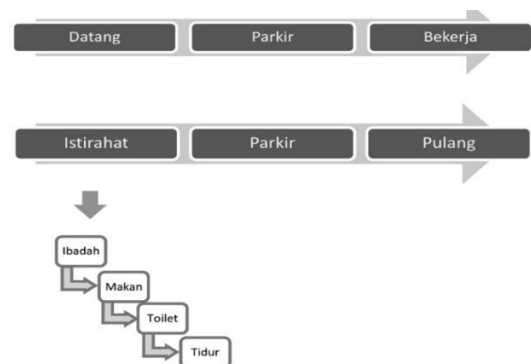
Anggota pembantu adalah para pekerja langsung di rest area yang bertanggung jawab dalam hal kebersihan atau biasa disebut dengan CS (cleaning service) dan satuan tugas keamanan (satpam). Para pekerja ini biasanya merupakan pegawai yang disewa oleh pengelola rest area dari pihak ketiga dengan system kontrak kerja sementara Outsourcing. Tugas CS diantaranya bertanggung jawab dalam kebersihan lingkungan, toilet, kamar mandi, kerapian dan kebersihan taman. Sedangkan tugas satpam diantaranya mengamankan lingkungan dan pengguna rest area serta menata lahan parkir yang ada.



Gambar 31. Analisa kegiatan anggota pembantu

e) Penyewa

Penyewa adalah pengusaha swasta maupun para UMKM yang menyewa rest area sebagai bidang usaha diantaranya berupa tenant, rumah makan, food court, café, minimarket maupun bengkel. Agar dapat mempermudah aktifitasnya para penyewa biasanya diberikan akses jalan masuk khusus dari luar rest area.



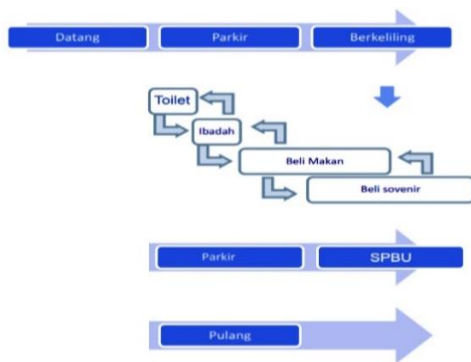
Gambar 32. Analisa kegiatan penyewa

f) Pengunjung

Pengunjung adalah para pengguna jalan tol yang datang dengan tujuan tertentu. Dalam analisa kegiatan pengunjung memiliki beberapa skema kegiatan diantaranya:

a) Skema kegiatan pengunjung 1

Yaitu pengunjung yang datang ke rest area kemudian parkir dan berkeliling memakai seluruhnya atau beberapa fasilitas yang selanjutnya kembali keparkir kendaraan untuk mengisi BBM dan pulang.



Gambar 33. Skema kegiatan pengunjung 1

b) Skema kegiatan pengunjung 2
Yaitu pengunjung yang hanya datang ke rest area untuk parkir dan mampir membeli makanan saja untuk kemudian melanjutkan perjalanannya.



Gambar 34. Skema kegiatan pengunjung 2

c) Skema kegiatan pengunjung 3
Yaitu pengunjung yang hanya datang ke rest area untuk mengisi BBM kendaraannya saja tanpa turun memakai fasilitas yang ada untuk kemudian melanjutkan perjalanannya.



Gambar 35. Skema kegiatan pengunjung 3

d) Skema kegiatan pengunjung 4
Yaitu pengunjung yang hanya datang ke rest area untuk turun dan mengecek atau memperbaiki kendaraannya saja di bengkel atau sekedar mengisi nitrogen kendaraannya untuk kemudian melanjutkan perjalanannya.



Gambar 36. Skema kegiatan pengunjung 4

b. Program kebutuhan ruang

Program kebutuhan ruang sangat penting dalam perencanaan suatu bangunan dalam hal ini rest area, dikarenakan dari perencanaan ini akan didapatkan ruang apa saja yang perlu atau tidak perlu dalam memenuhi aktivitas pengguna rest area. Selain berfungsi sebagai analisa dasar pemilihan ruang juga dapat menggolongkan bagaimana kriteria dari ruangan itu sendiri nantinya, seperti contoh bagaimana aksesibilitasnya, tingkat kenyamanan, tingkat keamanan serta keprivasiannya dan lainnya. Berikut beberapa tabel analisa mengenai ruang apa saja yang mungkin dibutuhkan dalam pengembangan rest area.

1) Aktivitas dan kebutuhan ruang

Secara garis besar aktivitas dan kebutuhan ruang rest area dikelompokkan berdasarkan fungsi, pengguna, jenis aktivitas, persyaratan ruang dan kebutuhan ruang. Sedangkan secara fungsinya dikelompokkan kembali menjadi 5 (lima) jenis fungsi yaitu fungsi istirahat, komersial, transit, servis dan wisata.

Tabel 7. Aktivitas dan kebutuhan ruang

Fungsi	Pengguna	Aktivitas	Persyaratan ruang	Kebutuhan ruang
Istirahat	Pengunjung	Ke toilet	Mudah diakses oleh pengunjung	WC
	Pengunjung seluruh pengguna bangunan	Sholat	Nyaman, tidak jauh dari toilet dan tempat wudhu, tidak bising	Musholla / Masjid , tempat Wudhu , Toilet.
	Pengunjung	Makan	Nyaman, tidak dekat dengan area kendaraan	Restoran , Café , Food Court , Beserta dapur
	Pengunjung	Duduk-duduk	Nyaman , tidak bising	Lounge
	Pengunjung	Mengobrol	Nyaman, Tiak bising , memungkinkan terjadi interaksi.	Lounge
	Pengunjung seluruh Pengguna bangunan	Merokok	Langsung terkoneksi dengan udara luar, area terbuka , jauh dari pom bensin	Smoking area, Ruang terbuka
	Pengunjung , supir truk	Tidur	Nyaman , tidak bising	Ruang istirahat
Komersial	Penjual	Berjualan	Terlihat oleh pengunjung	Kios komersial
	Pengunjung	Melihat-lihat barang	Sirkulasi cukup	Kios komersial
	Pengunjung	Mem beli barang	Sirkulasi cukup	Kios komersial
	Petugas Loading dock	Loading dock	Dapat diakses truk loading dock, langsung terakses ke gudang penyimpanan , sirkulasi baik	Area loding dock
	Pengunjung seluruh pengguna bangunan	Ke ATM	Mudah ditemukan oleh pengunjung	ATM center
Transit	Pengunjung , sopir kendaraan besar	Parkir kendaraan	Mampu menampung kendaraan kecil, sedang, dan besar, sirkulasi mudah, luas .	Area parkir
	Pengendar a	Mengisi bahan bakar kendaraan	Mudah diakses pengendara	Pom bensin
	Penumpang bus, supir bus	Menaikkan dan menurunkan penumpang	Mudah diakses penumpang, aman dari sirkulasi kendaraan	Drop Area
	Penumpang, supir	Menunggu penumpang	Tidak mengganggu sirkulasi kendaraan	Transit Area

2) Waktu operasi bangunan
Berdasarkan pengamatan 3 (tiga) presenden
didapati kegiatan dan waktu operasional
bangunan pada rest area sebagai berikut:

Tabel 8. Waktu operasi bangunan

Fasilitas	Kegiatan	Jadwal
Rest Area	Parkir dan beristirahat sejenak BAB/BAK	Senin – Minggu : 24 jam
Mini Market	Membeli produk makanan/ minuman	Senin – Minggu : 24 jam
Restoran	Makan/ minum	Senin – Minggu : 07.00 – 22.00
	Mengobrol/ berdiskusi	
Cafe/ Lounge	Makan/ minum	Senin – Minggu : 07.00 – 22.00
	Mengobrol/ berdiskusi	
Bengkel	Memperbaiki/ servis mobil/ truk/ bis	Senin – Minggu : 07.00 – 22.00
Masjid	Beribadah/ shalat	Senin – Minggu : 24 jam
Pusat Oleh-oleh	Membeli pusat jajan/ oleh-oleh khas setempat	Senin – Minggu : 07.00 – 22.00
Kantor Pengelola	Direksi	Senin – Sabtu : 08.00 – 17.00
	Karyawan Operator	
SPBU	Mengisi bahan bakar mesin	Senin – Minggu : 24 jam
Pijat Refleksi	Pijat Refleksi	Senin – Minggu : 07.00 – 22.00
Playground	Bermain/ Berfoto/ Berdiskusi/ Refreshing	Senin – Minggu : 24 jam
ATM Centre	Transaksi ATM Banking	Senin – Minggu : 24 jam
Security	Pelayanan Keamanan dan Ketertiban	Senin – Minggu Shift 1 : 07.00 – 15.00 Shift 2 : 15.00 – 23.00 Shift 3 : 23.00 – 07.00

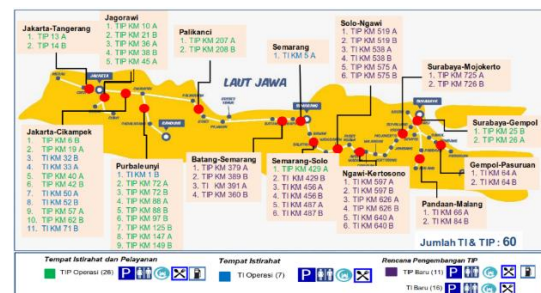
3) Pemilihan lokasi

Dalam menentukan lokasi penempatan rest area atau tempat istirahat telah diatur oleh pemerintah diantaranya melalui peraturan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat diantaranya berdasarkan jarak terhadap lokasi titik rawan kecelakaan akibat kelelahan dari pengemudi.

Tabel 9. Penempatan dan jarak rest area

NO	TINGKAT LEJAH	TIPE FASILITAS	JARAK TEMPAT ISTIRAHAT (SEBELUM TITIK RAWAN LAKA)
1	Ringan	I	7-10 KM
2	Sedang	II	11-15 KM
3	Berat	III	16-25 KM

Dari tabel 9. Penempatan dan Jarak Rest Area diatas kita dapat menentukan lokasi rest area berdasarkan analisa tingkat kelelahan pengemudi yaitu untuk lelah ringan minimal setiap 7-10 KM, untuk lelah sedang 11-15 KM dan 16-25 KM untuk jenis kelelahan berat.



Gambar 37. Lokasi rest area jalan tol trans jawa

Jalan tol trans jawa memiliki panjang 1.167 (seribu seratus enam puluh tujuh) km dan memiliki 60 rest area yang tersebar pada masing-masing ruas jalan tol.



Gambar 38. Lokasi rawan kecelakaan jalan tol trans jawa

Dari data lokasi rawan kecelakaan diatas dapat dijadikan penentu lokasi rest area dimasa yang akan datang dengan membandingkan jumlah kecelakaan yang terjadi dengan lokasi rest area yang tersedia.

Tabel 10. Data kecelakaan jalan tol trans jawa 2021

No	Ruas Jalan Tol	Jumlah Kecelakaan	Tingkat Kecelakaan (TK)	Jumlah Korban Meninggal	Tingkat Fatalitas (TF)	Asumsi LHR 2022 (Beban)
1	Jakarta-Cikampek	369	14,49	29	1,18	7.120.110
2	Layang MBZ	27	3,91	0	0,00	1.929.577
3	Palimanan-Kanci	22	4,79	5	1,09	1.347.422
4	Semarang-batang	61	9,02	30	4,58	2.183.652
5	Semarang A B C	7	1,22	1	0,17	1.712.371
6	Semarang - Solo	32	4,49	8	1,12	2.409.011
7	Solo- Ngawi	45	8,83	19	3,73	1.545.818
8	Ngawi-Kertosono	51	10,77	12	2,53	1.523.123
9	Surabaya-Mojokerto	45	10,83	4	0,96	1.337.611
10	Surabaya-Gempol	54	4,88	7	0,63	3.111.882
11	Gempol-pandaan	5	3,41	0	0,00	487.353
12	Gempol-pasuruan	15	6,66	3	1,33	789.096
13	Pandaan-Malang	2	0,74	1	0,37	881.289
TOTAL RUAS JALAN TOL		735	6,46	119	1,36	26.378.315

Dari tabel 10. diatas kita dapat menentukan tiga lokasi kecelakaan tertinggi di ruas jalan tol trans jawa berdasarkan tingkat fatalitas dan banyaknya korban meninggal dunia yaitu urutan pertama Ruas Jalan Tol Semarang-Batang, urutan kedua ruas jalan tol Jakarta-Cikampek dan urutan ketiga ruas jalan tol Solo-Ngawi.

4. HASIL PEMBAHASAN

a. Lokasi tapak

Lokasi tapak terpilih pada ruas jalan tol Solo-Ngawi yang memiliki tingkat fatalitas terbesar ketiga tahun 2021 yaitu 3,73 dengan jumlah korban meninggal sebanyak 19 orang. Jalan tol Solo-Ngawi memiliki panjang jalan 90 (sembilan puluh) kilometer. Serta memiliki 6(enam) rest area yang terdiri dari 4 (empat) rest area tipe A serta 2 (dua) rest area tipe B.



Gambar 39. Peta lokasi rawan kecelakaan dan rest area ruas jalan tol Solo-Ngawi

Dari data diatas dapat diketahui dari total jarak 90 (sembilan puluh) kilometer ruas jalan tol

Solo-Ngawi sejauh 1 (satu) kilometer antara KM 511 B dan KM 512 B merupakan area rawan kecelakaan. Untuk selanjutnya dapat digunakan analisa lokasi rawan kecelakaan dengan jarak rest area terdekat.

Tabel 11. Data lokasi rawan kecelakaan dan jarak rest area terdekat ruas jalan tol Solo-Ngawi

No	Lokasi Rawan Kecelakaan	Jarak Rest Area Terdekat	Rest Area
1	KM 511 B	8 KM	KM 519 B
2	KM 512 B	7 KM	KM 519 B

Dari data diatas dapat diketahui terdapat dua daerah rawan kecelakaan yang sering terjadi pada Jalan Tol Solo Ngawi untuk arah menuju Solo yaitu pada KM 511 B dan 512 B dimana dari lokasi terdekat hanya terdapat 1 (satu) rest area tipe A yaitu rest area KM 519 B yang diperlukan jarak tempuh sekitar 7 (tujuh) kilometer untuk menuju lokasi tersebut. Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No.760/KPTS/Db/19999PU. Telah ditetapkan bahwa untuk tingkat kelelahan yang ringan minimum jarak rest area type A yaitu antara 7 (tujuh) hingga 10 (sepuluh) kilometer hal ini demi mengantisipasi terjadinya kecelakaan.



Gambar 40. Alternatif tapak 3

Lokasi alternatif tapak 3 berada pada jalan tol Solo-Ngawi kilometer 511+500 B arah Jakarta. Area ini masuk dalam kelurahan karang Turi, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, 57188. Lokasi site berada diantara jarak 8 (delapan) kilometer dari rest area KM 519 B dan hanya berjarak 1 (satu) kilometer dari lokasi rawan kecelakaan KM 511 B dan KM 512 B. Sehingga diharapkan dapat digunakan untuk fasilitas istirahat dan mengecek kendaraan penggun jalan.



Gambar 41. Tampak lokasi alternatif 3 KM 511+500 B

Batasan tapak:

Utara : Jalan Tol Solo Ngawi

Selatan : Peternakan

Timur : Perumahan Warga Desa Plosorejo

Barat : Perkebunan dan Persawahan.

Luas : 50.000 m²

Guna Lahan : Lahan Pertanian

Jenis tapak : Bangunan Tapak

KDB : 60%

KLB : 4 lantai

GSB : 9.5 meter

Potensi:

- 1) Site berada diantara Kota Solo dan Ngawi sehingga akses kelokasi lebih mudah.
- 2) Lokasi lahan sangat luas sehingga dapat menampung banyak fasilitas.
- 3) Merupakan tanah pertanian dan pedesaan sehingga suasana masih asri dan sejuk.

Kendala:

Sebelah Timur bersebelahan dengan perumahan warga desa plosorejo sehingga akan berpotensi complain kebisingan.

Dalam pemilohan lahan yang terbaik untuk rest area tipe A dilakukan penilaian tapak dengan acuan dalam angka adalah sebagai berikut :

Tabel 12. Batas nilai kriteria pemilihan tapak

No	KRITERIA	BOBOT			
		1	2	3	4
1.	Faktor Guna Lahan	Tidak memadai	Kurang Memadai	Cukup memadai	Sangat Memadai
2.	Faktor Lingkungan	Kurang Memadai	Cukup memadai	Memadai	Memadai dan Bisa Dikembangkan
3.	Aksesibilitas	Kurang Baik	Cukup baik	Baik	Sangat Baik
4.	Faktor Situasi Lahan (Luas)	Kurang Mendukung	Cukup mendukung	Mendukung	Sangan Mendukung
5.	Kondisi Lahan	Tidak memadai	Kurang Memadai	Cukup Memadai	Sangat Memadai

Tabel 13. Penilaian pemilihan tapak

TAPAK1	TAPAK2	TAPAK3
Faktor Guna Lahan (BOBOT: 9)		
Pertanian Tanaman Pangan	Pemukiman, Industri dan Perdagangan	Lahan Pertanian
Nilai : 3	Nilai : 1	Nilai : 4
Luas Lahan (BOBOT :9)		
Luas Lahan ± 42.000	Luas Lahan ± 18.000	Luas Lahan ± 50.000
Nilai : 3	Nilai : 2	Nilai : 4
Aksesibilitas (BOBOT :9)		
Tapak berada di antara kota kendal dan kaliwungu namun jauh dari jalan arteri sehingga sulit diakses pengelola dan pekerja motor	Tapak berada di antara kota Bekasi dan DKI Jakarta serta dekat jalan arteri sehingga mudah diakses	Tapak berada di antara kota Solo dan Ngawi namun jauh dari jalan arteri sehingga sulit diakses pengelola dan pekerja motor
Nilai : 2	Nilai : 4	Nilai : 3
Faktor Lingkungan (BOBOT :7)		
Utilitas bangunan dapat mudah terpenuhi. Daya dukung tanah memenuhi. Merupakan daerah perbukitan yang sejuk.	Utilitas bangunan dapat mudah terpenuhi. Daya dukung tanah tidak terpenuhi. Merupakan daerah perkotaan yang panas dan berpolusi tinggi.	Utilitas bangunan dapat mudah terpenuhi. Daya dukung tanah memenuhi. Merupakan daerah perbukitan yang sejuk.
Nilai : 2	Nilai : 1	Nilai : 4
Kondisi Lahan (BOBOT :7)		
Lahan Berkontur Sedang	Lahan Relatif Datar	Lahan Berkontur
Nilai : 1	Nilai : 2	Nilai : 2
TOTAL NILAI		
11	10	17

Dari penilaian tapak diatas tapak yang terpilih adalah tapak alternatif 3 yaitu berada di Jalan tol Solo-Ngawi Kilometer 511+500 B Arah Jakarta Kelurahan Karang Turi, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, 57188. Dikarenakan mendapatkan nilai tertinggi dibandingkan 2 alternatif lainnya.

b. Analisa tapak terpilih



Gambar 42. Tapak terpilih

Lokasi tapak terpilih : Jalan tol Solo-Ngawi Kilometer 511+500 B arah Jakarta Kelurahan Karang Turi, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah, 57188.

Luas : 50.000m²

Guna Lahan : Lahan Pertanian

Jenis Tapak : Bangunan Tapak

KDB : 60%

KLB : 4 lantai
GSB : 9.5 meter

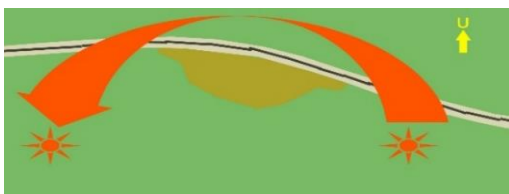
1) Iklim

Menurut data BAPEDA dan BPS Kota dan Kabupaten Karanganyar memiliki curah hujan tinggi rata-rata curah hujan selama Tahun 2021 sebesar 2.201.1 mm. Kelurahan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar beriklim tropis dan memiliki dua musim yaitu penghujan dan kemarau. Suhu udara berkisar antara 17,20° - 31,16°, sedangkan kelembapan udara berkisar 80-81 %.

2) Pencahayaan alami

a) Data

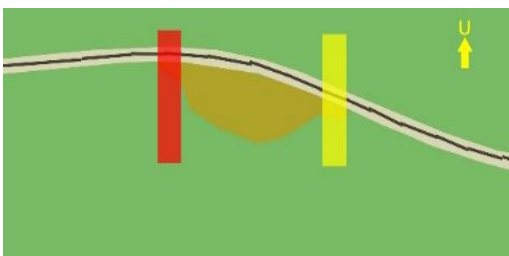
Pada lokasi tapak Matahari bergerak dari sisi timur ke sisi barat.



Gambar 43. Data pencahayaan alami

b) Potensi

Sebagai penerangan sepanjang hari pada bangunan didalam site sinar matahari dapat dimanfaatkan sebagai pencahayaan alami. Sebagai sumber energi listrik cadangan selain pasokan listrik dari PLN pada sarana elektronik didalam site dapat menggunakan panel surya.

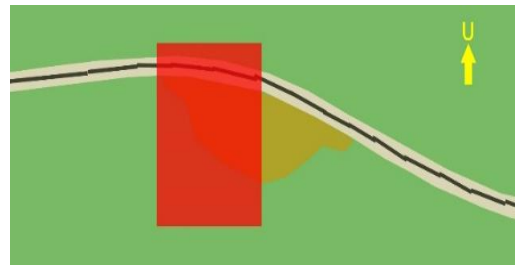


Gambar 44. Potensi pencahayaan alami

c) Kendala

Pada sisi barat cahaya matahari yang masuk kedalam site akan membawa sinar yang

cukup panas, radiasi sinar matahari sore yang panas kurang baik untuk kesehatan.



Gambar 45. Kendala pencahayaan alami

d) Solusi

Agar dapat menyejukkan lingkungan sekitar rekayasa masa bangunan yang berjumlah banyak dapat memanfaatkan bayangan sebagai naungan dari sinar matahari. Penyusunan letak masa bangunan dapat disesuaikan dengan fungsi fasilitas penunjang. Penanaman vegetasi pada sisi barat dapat difungsikan sebagai reduksi terhadap sinar matahari langsung.

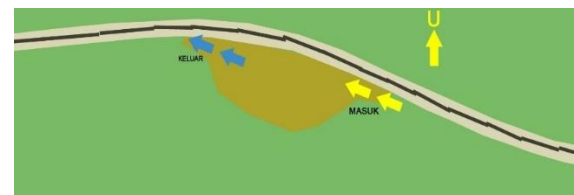


Gambar 46. Solusi pencahayaan alam

3) Orientasi tapak

a) Data

Site memiliki satu orientasi tapak yang menghadap ke jalan tol yaitu Jalan Tol Solo-Ngawi arah Solo.



Gambar 47. Data orientasi tapak

b) Potensi

- Lokasi mudah diakses karena berada di Jalan Tol Solo-Ngawi arah Solo.
- Dekat dengan pintu tol karanganyar hanya berjarak 3 (tiga kilometer).



Gambar 48. Potensi orientasi tapak

c) Kendala

Jalan menuju Site merupakan tikungan sehingga bangunan akan berpotensi tidak terlihat dan terlewati. Site lebih tinggi daripada elevasi jalan tol sehingga bangunan berpotensi tidak terlihat jelas dari jalan tol.



Gambar 49. Kendala orientasi tapak

d) Solusi

Sebelum pintu masuk dibangun gapura besar dan menarik sehingga mudah terlihat dari kejauhan dan menjadi daya tarik. Sebelum pintu masuk perlu dipasang informasi jarak menuju site mulai dari 500 (lima ratus) meter hingga 50 (lima puluh) meter.



Gambar 50. Solusi orientasi tapak

4) Aksesibilitas

a) Data

Sirkulasi jalan tol sekitar site setiap harinya ramai lancar. Site dekat dengan pintu tol untuk mencapai site hanya berjarak 3 (tiga) kilometer dari gerbang tol karanganyar.



Gambar 51. Data aksesibilitas

b) Potensi

Jalan menuju ke site mudah diakses. Bahu jalan dan rumija masih memadai dan cukup lebar. Site mudah diakses dari kota solo melalui gerbang tol karanganyar.



Gambar 52. Potensi aksesibilitas

c) Kendala

Kegiatan sirkulasi kendaraan pada akhir pekan cukup padat, karena banyak masyarakat untuk bepergian wisata melalui jalan tol solo ngawi. Setiap harinya banyak dilewati kendaraan muatan berat. Standard kecepatan kendaraan cukup tinggi diatas 80 (delapan puluh) kilometer perjam dan diantara 100 (seratus) kilometer perjam karena merupakan jalan tol luar kota.



Gambar 53. Kendala aksesibilitas

d) Solusi

Pintu akses masuk diletakkan di ujung sisi timur sedangkan pintu keluar diletakkan di sisi barat. Memisah jalur parkir kendaraan besar dan kendaraan kecil. Area Parkir dibuat cukup luas agar mampu menampung banyak kendaraan.

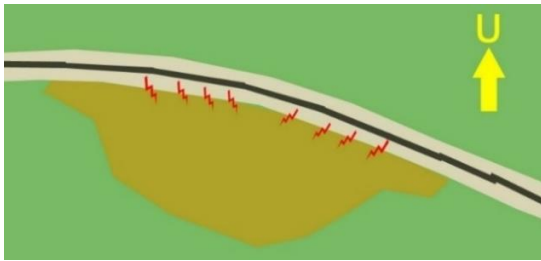


Gambar 54. Solusi aksesibilitas

5) Kebisingan

a) Data

Kebisingan di sisi utara cukup tinggi dihasilkan oleh kendaraan yang melintas di jalan tol. Sisi barat, timur dan selatan tingkat kebisingan sangat rendah.



Gambar 55. Data kebisingan

b) Potensi

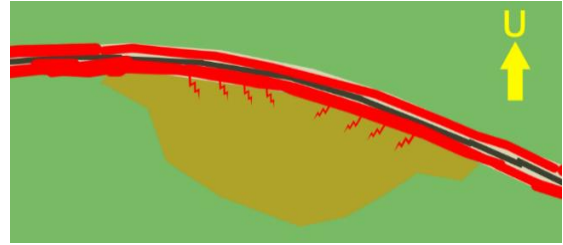
Lokasi site memiliki topografi dengan perbedaan tanah cukup tinggi mencapai 10 (sepuluh) meter dari jalan tol.



Gambar 56. Potensi kebisingan

c) Kendala

Tingkat kebisingan di sisi utara semakin meningkat disaat akhir pekan dan hari raya karena peningkatan lalu lintas.



Gambar 57. Kenapa kebisingan

d) Solusi

Massa bangunan diletakkan berjauhan dari sumber kebisingan. Pemberian vegetasi pada sisi utara dapat mengurangi kebisingan.

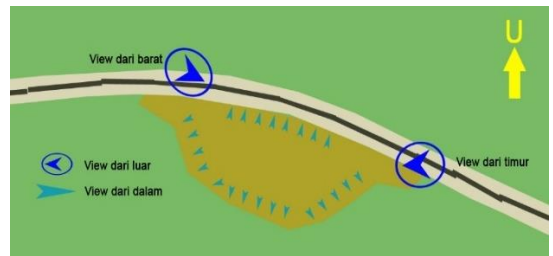


Gambar 58. Solusi kebisingan

6) View

a) Data

Site berada di topografi tinggi sehingga memiliki view yang luas bagi pandangan mata. View dari luar ke site dapat terlihat dari sisi barat dan timur.



Gambar 59. Data view

b) Potensi

Site memiliki 2 view pemandangan yang cukup bagus yaitu ke utara dan ke selatan yang merupakan area persawahan.



Gambar 60. Potensi view

c) Kendala

Lokasi tapak berkontur sehingga massa bangunan perlu ketinggian tertentu agar memperoleh pemandangan yang cukup bagus.



Gambar 61. Kendala view

d) Solusi

Pola penataan bangunan besar dan tinggi diletakkan dibagian selatan dan timur.



Gambar 62. Solusi view

7) Utilitas

a) Data

Saluran drainase mengelilingi site yaitu berada di sebelah utara site tepatnya di tepi jaringan jalan tol serta sisi barat dan selatan site. Tersedia jaringan listrik yang dipasok oleh PLN melalui desa Olosorejo tersedia jaringan internet.



Gambar 62. Data utilitas

b) Potensi

Jalur drainase tidak mengganggu batas site, dan jalur drainase tersedia mengelilingi site. Tersedianya jaringan listrik. Tersedianya jaringan Internet.



Gambar 63. Potensi utilitas

c) Kendala

Tidak terdapat jaringan air bersih dari PDAM. Jaringan listrik PLN yang ada kapasitas daya kecil 20.000 Volt.



Gambar 64. Kendala utilitas

d) Solusi

Pembuatan sumber air bersih dapat dilakukan dengan pengeboran. Penambahan jaringan listrik PLN yang memadai.



Gambar 65. Solusi utilitas

8) Vegetasi

a) Data

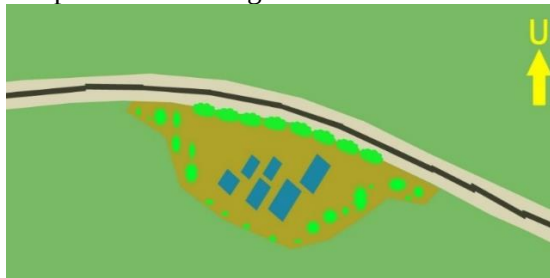
Site merupakan tanah yang tidak terurus sehingga banyak pepohonan yang tidak beraturan.



Gambar 66. Data vegetasi

b) Potensi

Vegetasi dapat menjadi peneduh sekaligus peredam kebisingan.



Gambar 67. Potensi vegetasi

c) Kendala

Vegetasi yang ada mayoritas tanaman liar yang kurang estetik jika dipertahankan untuk hidup.



Gambar 68. Kendala vegetasi

d) Solusi

Penanaman Kembali vegetasi baru yang berfungsi sebagai peneduh, peredam kebisingan agar memperindah site.



Gambar 69. Solusi vegetasi

9) Kebencanaan (Mitigasi)

a) Data

Daerah kabupaten karanganyar menurutin data BPSS Provinsin Jawal tengah tahun 2019 hingga tahun 2021 sering terjadi bencana alam diantaranya tanah longsor, banjir dan kebakaran hutan.

Tabel 14. Bencana alam Kabupaten Karanganyar

[illegible]

b) Potensi

Lokasi site berada jauh dari tanah warga dan merupakan tanah perkebunan sehingga aman dari kebakaran.



Gambar 70. Potensi mitigasi

c) Kendala

Lokasi site memiliki potensi tanah longsor.



Gambar 71. Kendala mitigasi

d) Solusi

Perlu pemilihan pondasi yang baik dan pemasangan dinding penahan tanah untuk menghindari tanah longsor.



Gambar 72. Solusi mitigasi

10) Tautan lingkungan

a) Data

Pada site merupakan tanah kosong yang tidak terurus, utara bersebelahan dengan Jalan Tol Solo Ngawi, barat tanah perkebunan dan pertanian, timur rumah warga desa dan selatan merupakan area peternakan unggas.



Gambar 73. Data lingkungan

b) Potensi

Lokasi site merupakan areal peruntukan lahan pertanian dan perkebunan.



Gambar 74. Potensi lingkungan

c) Kendala

Lokasi site lebih tinggi dari jalan tol.



Gambar 75. Kendala lingkungan

d) Solusi

Perlu dilakukan cut and fill site agar lahan bisa digunakan dengan baik dan aman nyaman.

5. KESIMPULAN

a. Konsep tapak

1) Konseps pencapaian

Akses masuk kendaraan berada pada sisi timur sitesatau beradaspada jalann utama sedangkan akses keluar kendaraan berada pada sisi barat bangunan sesua dengan arah jalan tol. Agar dapat memudahkan mengakses fasilitas yang ada maka disetiap bangunana dilengkapi dengan pedestrian khusus pejalan kaki. Agar aman dan tidak terjadi kecelakaan maka jalur parkir kendaraan besar dan kecil dipisah. Pencapaian tapak pada bangunana menggunakan system akses keluar dan masuk terpisah.



Gambar 76. Konsep pencapaian

2) Konsep view

Dikarenakan lokasi site merupakan daerah yang banyak tikungan agar site terlihat oleh pengguna jalan tol maka pada akses masuk perlu dibangun tugu atau gerbang. Orientasi bangunan diarahkan ke sisi timur menghadap akses utama.



Gambar 77. Konsep view

3) Konsep kebisingan

Penempatan bangunan lebih kedalam atau jauh dari jalan tol. Demi tercapainya kenyamanan yang dikehendaki kita dapat mensiasati kebisingan dengan menerapkan system zoning yang baik salah satunya dengan meletakkan bangunan yang tidak membutuhkan ketenangan didekat sumber bising dan bangunan yang membutuhkan ketenangan di jauhkan dari sumber bising. Dengan menanam pohon yang berdaun lebar dapat mereduksi kebisingan.

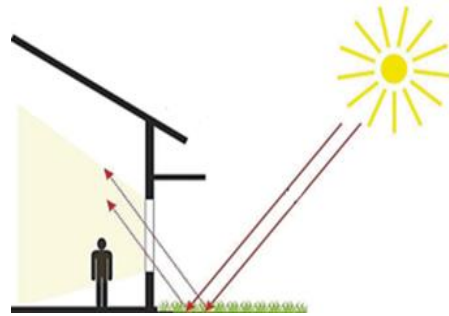


Gambar 78. Konsep kebisingan

4) Konsep pencahayaan alami

Pemanfaatan cahaya alami matahari dapat menghemat penggunaan lampu dan penghematan listrik dengan design bukaan yang lebar untuk jendela dan atap terbuka seperti skylight. Pemanfaatan material kaca dan pantulan sinar matahari melalui rumput

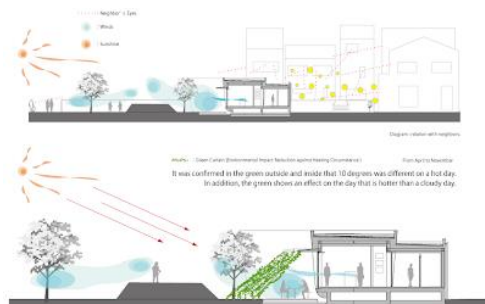
dengan kombinasi overstek atau tritisan dapat menghindari radiasi matahari langsung.



Gambar 79. Konsep pencahayaan alami

5) Konsep penghawaan

Penggunaan Cross Ventilation untuk mendistribusikan udara bersih kedalam ruangan. Penggunaan vegetasini atau tanamani untuk menyaring atau sebagai filter udara kotor (vertical garden). Penggunaan sun shading. Penggunaan Air Conditioner (AC) pada ruangan yang membutuhkan steril dari debu dan suhu dingin konstan seperti ruang computer server dan monitoring CCTV.



Gambar 80. Konsep pencahayaan alami

6) Konsep sirkulasi

Dasar pertimbangan:

- Kejelasan dan keamanan, kemudahan dalam pola hubungan pelayanan.
- Menghindari pola persilangan yang terjadi pada bagian-bagian utama.
- Mencegah timbulnya kebisingan dan polusi udara yang diakibatkan oleh sirkulasi kendaraan.
- Pola sirkulasi pada site dibagi menjadi tiga yaitu sirkulasi kendaraan besar, sirkulasi kendaraan kecil dan sirkulasi pedestrian pejalan kaki.



Gambar 81. Konsep Sirkulasi

7) Konsep tata letak

Dasar pertimbangan:

- Kesesuaian dengan karakteristik kegiatan yang dilakukan.
- Kemudahan membedakan tiap kelompok aktivitas (tingkat kekompakan kegiatan).
- Kemudahan dalam pengontrolan dan pengolahan operasional kegiatan.
- Kemudahan pelaksanaan aktivitas pengguna khususnya pengunjung rest area.
- Letak massa bangunan tersebar menjadi 5 (lima) kawasan yaitu kawasan parkir, layanan, pendukung, lansekap dan pemeliharaan.



Gambar 82. Konsep Tata Letak

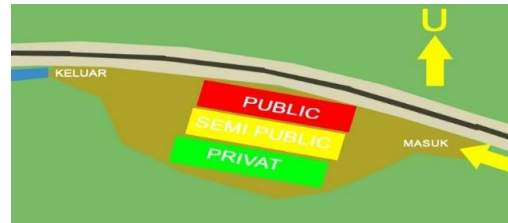
8) Konsep Gubahan Massa

- Bentuk dasar

Bentuk dasar site menyerupai setengah lingkaran dimana didalamnya terdapat 5 (lima) kawasan berbentuk segi empat yang muncullah dari aktivitas yang diwadahi. Bentuk dasar dari massal tersebut menyesuaikan dan dapat dikembangkan lagi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi massal bangunan.

- Zoning

Pemisahan antara zona publik, semi publik, dan privat kedalam bentuk zoning ruang. Zona publik diletakkan dibagian paling utara dekatin dengan pintu akses masuk. Zonasi semi publi diletakkan dibagian.tengah site. Zona privat diletakkan jauh dari keramaian.



Gambar 83. Letak Zoning

9) Konsep orientasi bangunan

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan maka view bangunan menghadap ke utara mengarah ke jalan tol Solo-Ngawi, sehingga bangunan dapat terlihat jelas dari jalan



Gambar 84. Konsep orientasi bangunan

10) Konsep gubahan massa

Gubahan massa bangunan didalam kawasan mengikuti zoning berdasarkan fungsi bangunan itu sendiri, dan untuk bentuk gubahan massa menggunakan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular. Pencahayaan alami dimanfaatkan dengan baik untuk penghematan sumber daya. Pemanfaatan material modern seperti kaca digunakan pada beberapa sisi luar bangunan sehingga cahaya matahari dapat masuk kedalam bangunan



Gambarr 85. Konsep gubahan massa



Gambarr 86. Konsep alternatif bentuk

11) Konsep penghijauan

Tanaman dan Pohon memiliki banyak fungsi diantaranya sebagai penyejuk dan peneduh, sebagai peredam kebisingan dan filter polusi udara, mengurangi arus angin dan memberi kesan alami. Konsep penghijauan dilakukan pada bagian:

a) Lahan

Penghijauan pada lahan untuk menciptakan iklim mikro disekitar massa bangunan, pepohonan yang ditana sekitar massa bangunan memiliki manfaat yaitu terciptanya sirkulasi dan mendapatkan udara segar yang dihasilkan oleh pepohonan. Membantu tercapainya sirkulasi diluar bangunan.



Gambar 87. Pohon fungsi estetika dan perdu

b) Bangunan

Karena berada pada iklim tropis yaitu dua musim penghujan dan kemarau maka untuk merekayasa kesejukan dalam bangunan tanaman juga bisa berada di dalam bangunan atau berada diatas bangunan.



Gambar 89. Pohon perdu dalam ruangan

12) Konsep sirkulasi

a) Sirkulasi Kendaraan

Gerbang masuk sebagai main entrance pada rest area dijadikan sebagai pusat untuk menuju ketiap fasilitas yang ada. Pemisahan jalur kendaraan besar dan kendaraan kecil sebagai upaya mengantisipasi kecelakaan pada lokasi site.

b) Sirkulasi Pejalan kaki

Sirkulasi pejalan kaki pada fasilitas yang ada di rest area menggunakan konsep radial dimana bangunan merupakan pusatnya dan jalan setapak dibuat mengelilingi tiap sisi pada fasilitas bangunan. Pedestrian difungsikan untuk pengunjung agar dapat terhindar dari jalur kendaraan mobil.

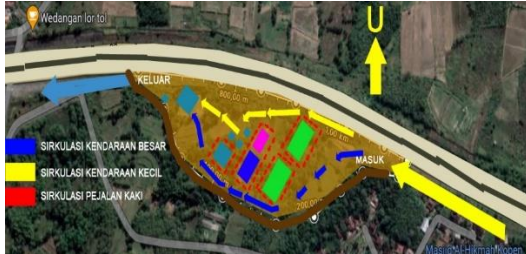


Gambar 90. Konsep sirkulasi

13) Konsep parkir

a) Parkir di sisi timur untuk kendaraan besar

- b) Parkir di sisi selatan untuk kendaraan besar dan kendaraan muatan barang berbahaya
- c) Parkir di sisi barat untuk kendaraan kecil
- d) Parkir disisi utara untuk kendaraan kecil
- e) Parkir ditengah mengelilingi fasilitas untuk kendaraan kecil



Gambarr 91. Konsep penataan parkir

b. Konsep visual arsitektur

1) Konsep ruang luar

Massa bangunan menerapkan unsur budaya jawa tengah dengan perpaduan karakter lingkungan yang kuat, namun diterapkan dengan unsur-unsur modern agar menjadi bangunan yang kontemporer namun tetap memiliki karakter ke-indonesiaan. Massa bangunan berbentuk persegi dengan bentuk dinding yang cenderung vertical serta atapnya berbentuk joglo. Dari segi konstruksi perkembangan *Arsitektur Neo Vernacular* ditandai dengan penggunaan elemen konstruksi local seperti batu bata ekpose sebagai lapisan dinding luarnya.

Untuk bangunan fasilitas public seperti foodcourt didesign secara massive dengan bentuk bangunan tinggi dan memanjang. Atapnya berupa joglo dengan struktur baja profil yang ditutup dengan alumunium karbonat.

Tabel 15. Aspek arsitektur

Aspek	Keterangan
Tampilan Bangunan	- Pencitraan bangunan sebagai bangunan layanan public yaitu <i>rest area</i> dengan penciptaan ruang-ruang yang nyaman untuk kegiatan beristirahat dan memenuhi kebutuhan lainnya. - Penggunaan material elemen local yang mudah didapat dipadukan dengan material modern dengan bentuk penerapan tradisioanal jawa tengah - Terdapat banyak bukaan guna memaksimalkan system ventilasi dan pencahayaan alami. - Menggunakan atap joglo dengan material modern sebagai ekspresi gaya <i>Arsitektur Neo Vernakular</i>.
Massa Bangunan	Massa Bangunan berjumlah 13 (tiga belas) yaitu : Tempat parkir , Toilet, Mushola , ATM , Klinik Kesehatan , Ruang Laktasi , Bengkel ,Foodcourt, Warung/Kios , Mini market , Restoran , Ruang terbuka hijau.
Orientasi Bangunan	- Orientasi bangunan menggunakan system terpusat dimana seluruh bangunan dihadapkan pada jalan tol agar dapat terlihat oleh pengguna jalan dari kejauhan. - Bangunan diarahkan agar tercipta keselarasan diantaranya bagian yang membutuhkan privasi seperti mushola dijauhkan dari kebisingan dan bagian yg membutuhkan keamanan tinggi seperti SPBU dijauhkan dari bangunan public dan restotran.



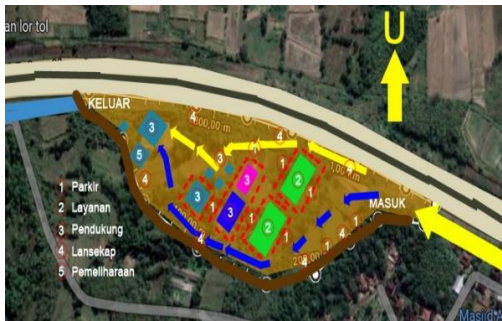
Gambar 92. Konsep desain kawasan rest area

2) Konsep bentuk bangunan

Massa bangunan memiliki bentuk dasar persegi seperti bangunan pada umumnya. Dengan bentuk persegi diharapkan pembagian ruang didalam rest area akan lebih efektif. Berdasarkan bentuk massa bangunan dibagi menjadi 5 (lima) kelompok fasilitas.

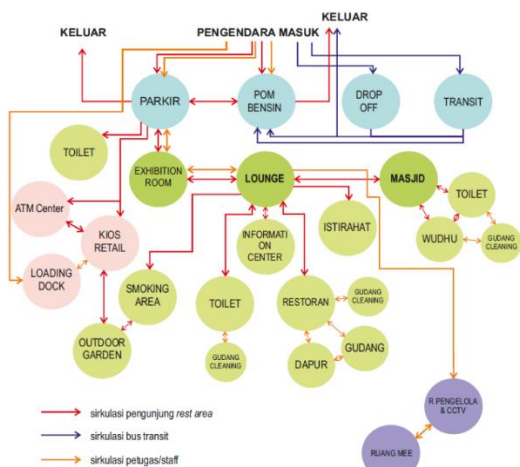
Tabel 16. Kelompok fasilitas

No	Nama Kelompok Fasilitas	Luas Berdasarkan Sumber -Kepmen PU Nomor 76/KPTS/Db/1999 -Ernest Neufert	Luas Bangunan
1.	Tempat parkir • Parkir Kendaraan Besar • Parkir Kendaraan Kecil	150-500 meter ² 150-500 meter ²	385 meter ² 410 meter ²
2.	Fasilitas Layanan • Minimarket • Restaurant • Foodcourt • Pusat Kesehatan • Ruang Laktasi	140-250 meter ² 140-250 meter ² 140-250 meter ² 50 meter ² 50 meter ²	326 meter ² 410 meter ² 300 meter ² 50 meter ² 50 meter ²
3.	Fasilitas Pendukung • Toilet • Mushola • ATM Center • SPBU • Bengkel	120 meter ² 21 meter ² 50 meter ² 550 meter ² 80 meter ²	180 meter ² 80 meter ² 50 meter ² 550 meter ² 80 meter ²
4.	Lansekap • Lansekap Sisi Utara • Lansekap Sisi Timur (Area parkir kendaraan besar) • Lansekap Sisi Selatan dan Barat (Area pembatas tembok dan SPBU)	140 meter ² 140 meter ² 140 meter ²	892 meter ² 221 meter ² 595 meter ²
5.	Pemeliharaan (service) • Kantor Pengelola • Pos Security • Genset	120 meter ² 50 meter ² 50 meter ²	150 meter ² 150 meter ² 50 meter ²
TOTAL			4.879 meter ²



Gambar 93. Kelompok fasilitas

c. Konsep ruang

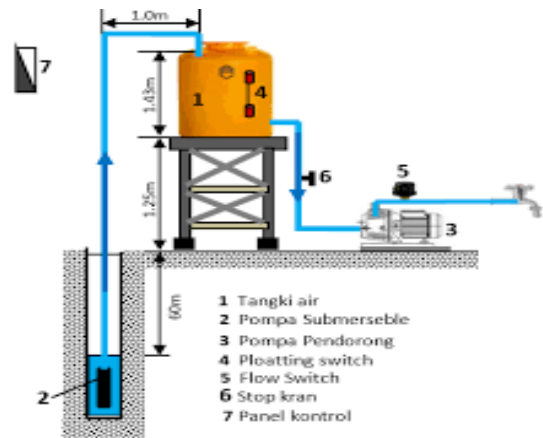


Gambar 94. Konsep ruang

d. Konsep utilitas

1) Sistem jaringan air bersih

Sebagai upaya pemenuhan kebutuhan air bersih untuk kegiatan penunjang operasional harian karena tidak tersedia jaringan PDAM pada sekitar lokasi *rest area* maka perlu dilakukan pengeboran sumur dalam. Sistem distribusi dan jaringan air bersih yang digunakan adalah system *Down-Feed Distribution*, yaitu pengaliran air bersih dari sumur air tanah yang ditampung ke toren air, untuk selanjutnya dialirkan ke ruang-ruang dengan memanfaatkan gaya gravitasi. Air bersih digunakan untuk urinoir, wastafel, kran air, dan fire protection.



Gambar 94. Sistem jaringan air bersih

2) Sistem jaringan air kotor

Pembuangan air kotor dalam bangunan fasilitas peresapan atau selokan yang terdapat di sekitar rest area. Berbagai macam pembuangan air kotor diantara:

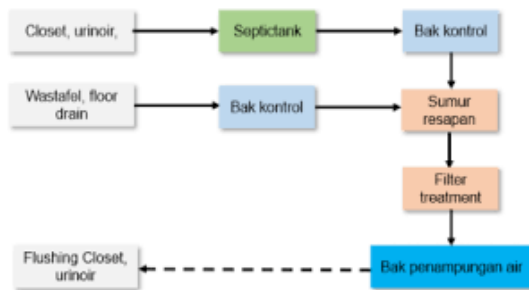
a) Air hujan

Dialirkan melalui saluran yang menuju parit/sungai.

b) Air kotor

Dimasukkan ke dalam septic tank, kemudian dialirkan ke sumur peresapan.

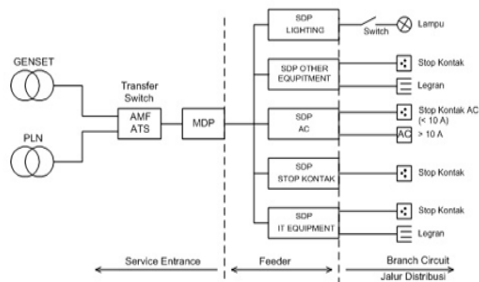
Pipa pada bangunan atau gedung terdiri dari 2 pipa yaitu pipa air bersih dan pipa air kotor. Pipa buangan limbah kamar mandi harus di letakan pada tempat yang mudah di akses. Biasanya pipa tersebut di letakkan dekat dinding koridor yang telah dipersiapkan shaft.



Gambar 95. Sistem jaringan air kotor

3) Sistem jaringan listrik

Kebutuhan listrik pada bangunan pelayanan umum seperti rest area cukup tinggi oleh karena itu selain sumber listrik utama perlu adanya sumber listrik cadangan. Sumber aliran listrik yang direncanakan yaitu melalui Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan sebagai sumber cadangan bila aliran listrik dari PLN padam di gunakan Generator Set (Genset). Pada bangunan yang menggunakan daya tinggi perlu penambahan sub trafo. Pada setiap bangunan terdapat penambahan MCB dan sikring tersendiri.

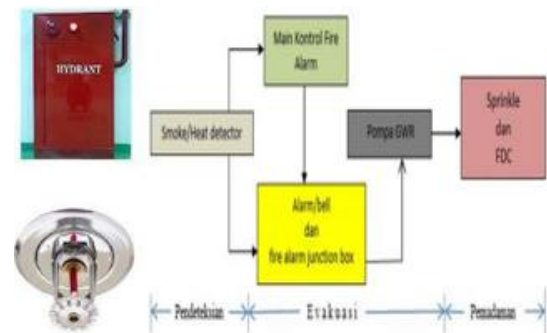


Gambar 96. Sistem jaringan listrik

4) Sistem pemadam kebakaran

Perencanaan sistem pemadam kebakaran pada *rest area* yaitu melalui pemasangan peralatan pemadam diantaranya: Smoke detector, deteksi dini terhadap asap yang ditimbulkan oleh api. Sprinkler system, alat penyembur air di dalam ruang yang secara otomatis bekerja bila suhu di dalam ruangan telah melampaui ambang batas normal, dengan

jarak antara 6-9 meter. House rack, terletak di dalam bangunan dengan jarak strategis 25-30 meter. Hydrant, yaitu sumber air dengan tekanan tinggi di luar bangunan dengan jarak 25 meter Fire Enguisher, ditempatkan pada setiap bangunan dengan acuan luas massa bangunan 1 unit untuk 200 meter persegi.



Gambar 97. Sistem pemadam kebakaran

Sistem pengolahan dan pembuangan sampah

Pada bangunan fasilitas umum seperti *rest area* menyumbang cukup banyak sampah baik itu jenis sampah organik maupun anorganik. Sistem pengolahan sampah yang akan diterapkan yaitu: sampah akan dipisahkan sesuai dengan jenis nya yaitu, organik, anorganik, logam, besi, baja dan limbah B3. Sampah organik akan di daur ulang untuk dijadikan kompos tanaman. Sampah an-organic akan ditampung dari bak sampah sementara kemudian akan di bawa oleh dinas kebersihan. Limbah B3 pada kendaraan muatan berbahaya perlu pengolahan khusus terlebih dahulu sebelum dibuang.

Pada setiap massa bangun terdapat 2 tempat sampah yaitu tempat sampah organik dan an organik. Untuk pengangkutan sampah menggunakan sepeda motor roda tiga, dilanjutkan ke ruang pengolahan limbah sebelum ketempat pembuangan sampah akhir.



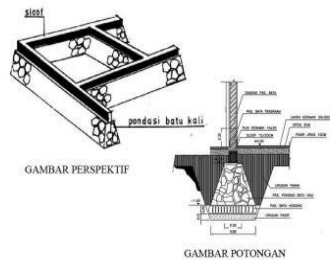
Gambar 98. Sistem pengolahan sampah

e. Konsep struktur dan konstruksi

1) Sistem struktur

a) Struktur bawah

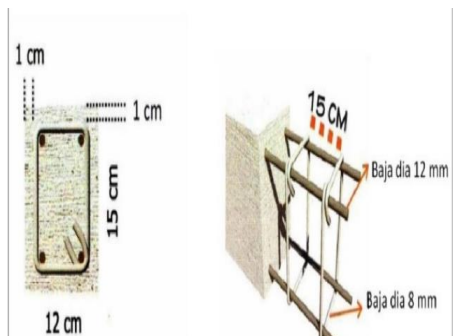
Untuk massa bangunan fasilitas layanan menerapkan sistem struktur bawah menggunakan Struktur Pondasi Footplate dan Pondasi Menerus dari batu kali. Sedangkan untuk massa bangunan layanan dan massa sederhana lainnya menggunakan pondasi sederhana batu kali.



Gambar 99. Pondasi menerus dan pondasi footplate

b) Struktur tengah

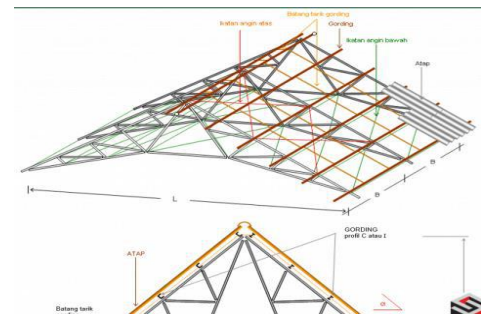
Struktur tengah menggunakan kolom sebagai penerus beban ke pondasi sebagai footplat. Struktur kolom menggunakan bahan beton dan besi. Besi yang tahan dengan tarikan dan beton tahan terhadap tekanan. Balok digunakan sebagaiudukan pengikat lantai dan kolom atas, sebagai penguat Horizontal.



Gambar 100. Kolom dan balok

c) Struktur atap

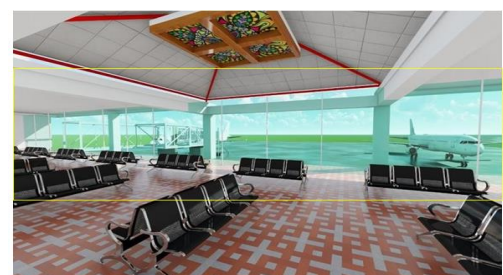
Struktur atap joglo menggunakan baja profil yang ditutup dengan rangka besi dan holo.



Gambar 101. Struktur atap

d) Konstruksi dan bahan bangunan

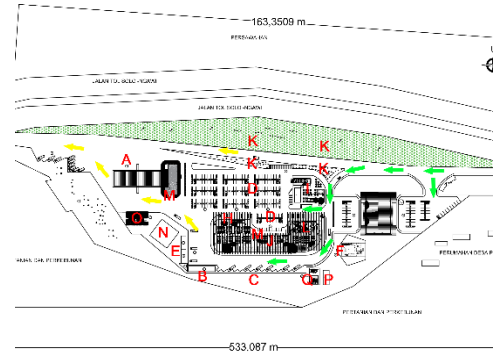
Dari analisis penyelesaian konsep Arsitektur Neo Vernacular, Untuk menciptakan suasana tradisional bahan yang digunakan adalah bahan pabrikan modern seperti besi tulang, Atap bitumen aspal, Kusen aluminium dan Dinding Kaca yang mudah ditemukan disekitar. Konstruksi beton bertulang menjadi pilihan karena pada penerapan struktur dengan asumsi bahan mudah didapat dan harga relative terjangkau. Kemudian sebagai penerapan konsep digunakan batu bata expose sebagai dinding.



Gambar 102. Beton bertulang dan dinding kaca



Gambar 103. Beton bertulang dan dinding kaca

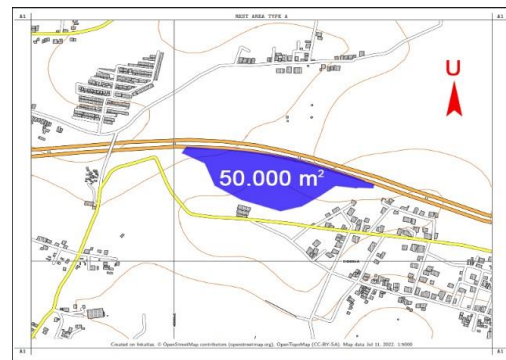


Gambar 107. block plan



Gambar 104. Dinding batu bata expose

2) Sanitasi

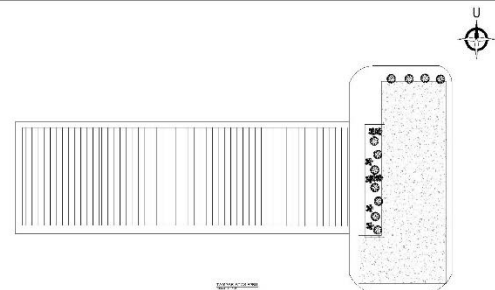


Gambar 108. Situasi



Gambar 105. Atap joglo bahan bitumen aspal

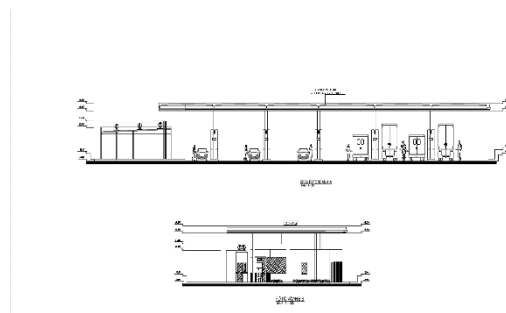
3) SPBU



Gambar 109. Tampak atas SPBU



Gambar 106. Atap bitumen aspal



Gambar 110. Tampak samping SPBU

f. Gambar hasil rancangan

1) Block plan

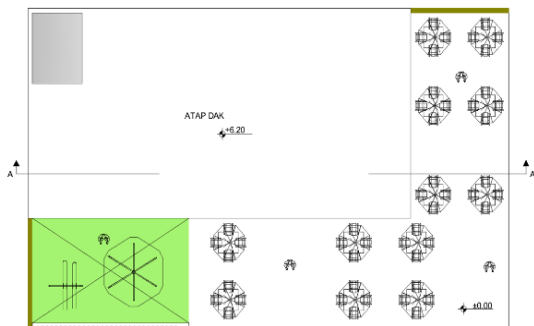


Gambar 111. Perspektif SPBU



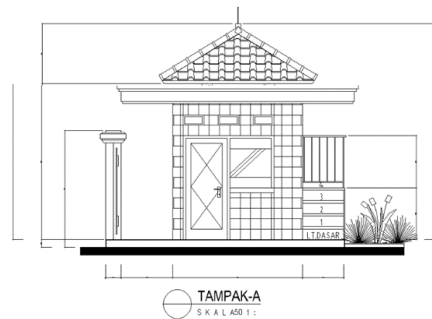
Gambar 115. Perspektif restoran

4) Restoran

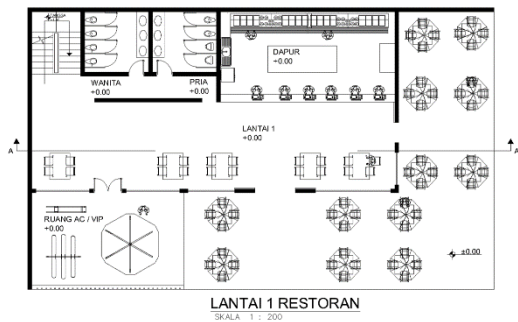


Gambar 112. Tampak atas restoran

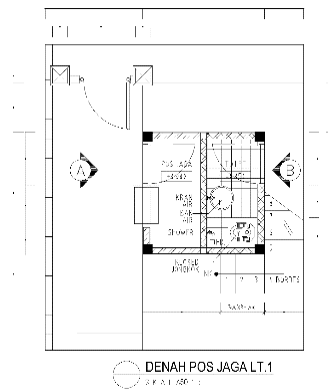
5) Pos jaga



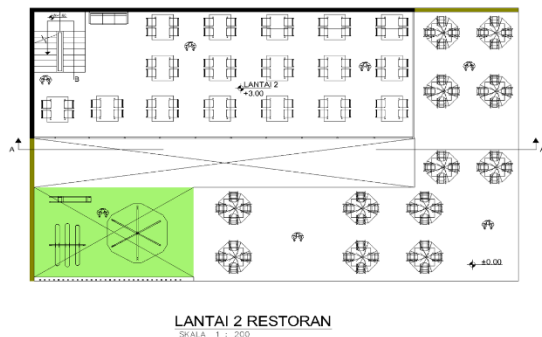
Gambar 116. Tampak depan pos jaga



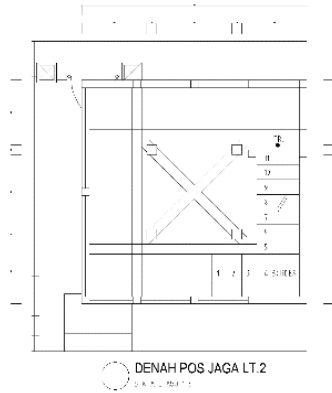
Gambar 113. Denah lantai 1 restoran



Gambar 117. Denah lantai 1 pos jaga



Gambar 114. Denah lantai 2 restoran

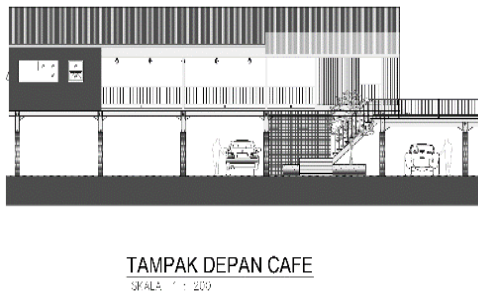


Gambar 118. Denah lantai 2 pos jaga

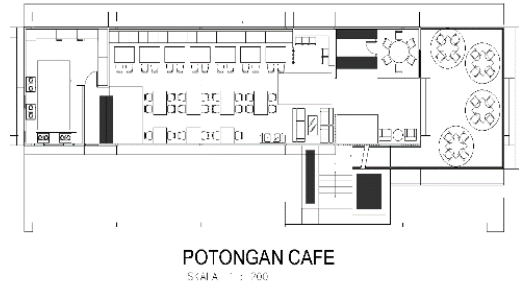


Gambar 119. Perspektif pos jaga

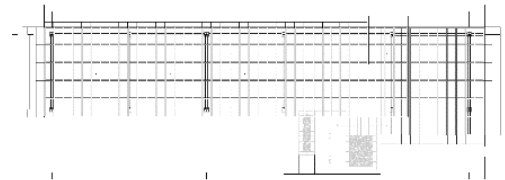
6) Cafe



Gambar 120. Potongan AA cafe



Gambar 121. Denah cafe

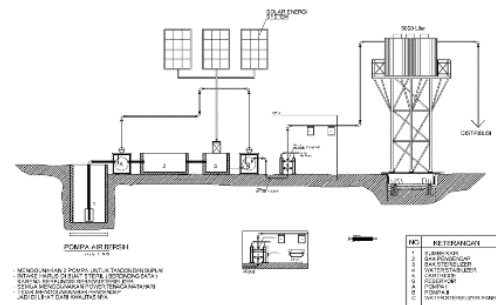


Gambar 122. Tampak atap cafe



Gambar 123. Perspektif cafe

7) Pompa



Gambar 124. Tampak sistem pompa

8) Plaza



Gambar 125. Tampak atas plaza

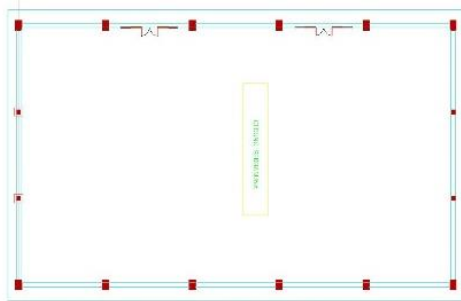


Gambar 129. Area parkir karyawan

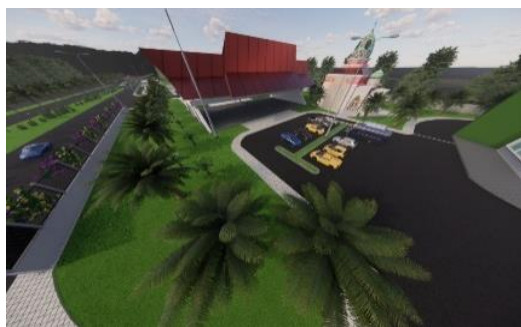


Gambar 126. Perspektif plaza

9) Gedung serba guna



Gambar 127. Tampak atas gedung serba guna



Gambar 128. Perspektif gedung serba guna

10) Parkir karyawan

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang RI Nomor 22 Tahun 2009
Tentang Angkutan Jalan Raya.
- Keputusan Menteri permukiman dan Prasarana
Wilayah Nomor 354/KPTS/M/2001
Tentang Kegiatan Operasi Jalan Tol.
- Keputusan Direktur Jenderal.Bina Marga No. 76/
DB/1999. Tentang Tempat Istirahat dan
Pelayanan Peraturan Pemerintah No. 44
tahun 1993. Tentang tempat Istirahat.
- Ernst Neufert, 2022 : Data Arsitek Jilid 2.
- Anonim, World Health Organization. Status
Keselamatan Jalan di WHO Regional
Asia Tenggara 2013. WHO Regional
Office for South East Asia.
- Edward K Morlok 1991, Pengantar Teknik dan
Perencanaan Transportasi, Penerbit
Erlangga, Jakarta.
- Ofyar Z Tamin 2008, Perencanaan, Pemodelan,
dan Rekayasa Transportasi, Penerbit ITB,
Tahun, Bandung.
- World Health Organization. 2013. Global Status
Report on Road Safety 2013-Supporting a
Decade of Action. Geneva.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republic
Indonesia Nomor 16/PRT/M/2014.
Tentang Standar Minimal Jalan Tol.

**DESIGN OF INDUSTRIAL TUNA PROCESSING
WITH A FUTURISTIC ARCHITECTURE APPROACH
PERACANGAN INDUSTRI PENGOLAHAN TUNA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK**

Iqbal Rizkianas Aprilian^{1*)}, Andarita Rolalisasi²⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

iqbalrizkiaprilan@surel.untag-sby.ac.id¹⁾

rolalisasi@untag-sby.ac.id²⁾

Abstrak

Kabupaten Pacitan adalah salah satu wilayah di bagian selatan Jawa Timur yang memiliki keunggulan pada sektor perikanan. Namun pada kenyataannya pemanfaatan sektor perikanan khususnya ikan Tuna masih belum sepenuhnya mampu berperan serta meningkatkan perekonomian wilayah tersebut secara optimal. Hal ini salah satunya terjadi dikarenakan pemanfaatan hasil perikanan tangkap maupun budidaya masih terbatas. Pengolahan hasil perikanan saat ini hanya dilakukan oleh industri rumahan berskala kecil. Maka dari itu, berawal dari permasalahan yang terjadi maka dibutuhkan suatu fasilitas untuk mewadai kegiatan pengolahan ikan tuna agar meningkatkan nilai jual serta mampu membantu meningkatkan perekonomian dalam bidang perikanan tangkap masyarakat di kabupaten Pacitan. Fasilitas pengolahan ikan tuna dalam perancangan ini merupakan fasilitas pengolahan yang memproduksi loin ikan tuna. Dalam fasilitas pengolahan ikan tuna tersebut tidak hanya terdapat kegiatan produksi melainkan juga menampung kegiatan penelitian terkait produksi ikan tuna serta hal-hal terkait kualitas ikan tuna, fasilitas penunjang dan juga kegiatan perkantoran terkait produksi tersebut. Konsep futuristik dalam arsitektur yaitu suatu konsep bangunan yang mengacu pada masa depan, fleksibel, bentuk yang bebas dengan menggunakan bahan-bahan terkini yang estetik, inovatif dan ramah lingkungan.

Kata kunci: kabupaten Pacitan, fasilitas pengolahan, tuna, futuristik

Abstract

Pacitan Regency is one of the areas in the southern part of East Java which has an advantage in the fisheries sector. However, in reality the utilization of the fisheries sector, especially tuna, is still not fully capable of playing a role and increasing the economy of the region optimally. One of the reasons this happens is because the utilization of capture fisheries and aquaculture products is still limited. Processing of fishery products is currently only carried out by small-scale home industries. Therefore, starting from the problems that occur, a facility is needed to accommodate tuna processing activities in order to increase the sale value and be able to help improve the economy in the field of community capture fisheries in Pacitan district. The tuna processing facility in this design is a processing facility that produces loin tuna fish. In the tuna processing facility there are not only production activities but also accommodate research activities related to tuna production and matters related to tuna quality, supporting facilities and also office activities related to this production.

The futuristic concept in architecture is a building concept that refers to the future, is flexible, free forms using the latest materials that are aesthetically pleasing, innovative and environmentally friendly.

Keywords: Pacitan Regency, Processing facilities, Tuna, futuristic.

1. PENDAHULUAN

Perancangan fasilitas pengolahan ikan tuna ini dilatar belakangi oleh kurangnya pemanfaatan produk ikan tuna di kabupaten Pacitan. Sedangkan produksi ikan tuna di kabupaten Pacitan sendiri cukup melimpah.

Batasan dalam perancangan fasilitas pengolahan ikan tuna ini sebagai wadah untuk melakukan kegiatan pengolahan ikan tuna segar dari nelayan maupun supplier, fasilitas ini di peruntukkan untuk masyarakat pengolah maupun nelayan sebagai penyuplai ikan hasil tangkap, asilitas ini memiliki klasifikasi berskala lokal maupun regional, serta melalui pendekatan konsep yang futuristik.

2. TINJAUAN TEORI

Perancangan merupakan aktifitas kreatif, melibatkan proses untuk membawa kepada sesuatu yang baru dan bermanfaat yang sebelumnya tidak ada (JB. Reswick, 1985). Jika merujuk pada kamus besar bahasa Indonesia, pengertian fasilitas adalah sarana untuk memperlancar pelaksanaan fungsi. Pengolahan adalah suatu perbuatan, cara, atau proses mengolah sesuatu hal.

Bersumber dari "What Is Futuristic Architecture?" oleh Katherine Tlapa pada The Spruce. Tautan:

<https://www.thespruce.com/futuristic-architecture-stunning-buildings-4127875>,
Arsitektur futuristik merupakan arsitektur yang mengarah pada teknologi dan bentuk masa depan, biasanya digunakan untuk bangunan yang sudah mempertimbangkan teknologi yang digunakan. Gaya arsitektur ini memiliki desain

yang cenderung asimetris dan unik, serta menggunakan teknologi modern untuk menciptakan bangunan yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

3. METODOLOGI PERANCANGAN

Tata Letak

Site berada di Kabupaten Pacitan provinsi Jawa Timur. Wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Ponorogo di utara, Kabupaten Trenggalek di timur, Samudra Hindia di selatan, serta Kabupaten Wonogiri (Jawa Tengah) di barat. Sebagian besar wilayahnya berupa pegunungan kapur, yakni bagian dari rangkaian Pegunungan Kidul. Tanah tersebut kurang cocok untuk pertanian. Namun dari segi potensi perikanan kabupaten pacitan sangat bagus.



Gambar 1. Peta wilayah Kabupaten Pacitan

Lokasi site berada di kawasan pantai pancer door desa Ploso kecamatan Pacitan kabupaten Pacitan.



Gambar 2. Lokasi perancangan

Program aktivitas

Pada fasilitas pengolahan ikan tuna ini dibagi menjadi dua aktivitas pelaku. yaitu pelaku tetap, pelaku bagian produksi dan juga pelaku yang bekerja di bagian kantor pengelola untuk proses administratif terkait produksi hingga penelitian. Kemudian pelaku tidak tetap yaitu supplier dan pengunjung untuk kepentingan lainnya.

Kebutuhan ruang

Kebutuhan pengelola: ruang general manager, ruang asisten manager, ruang manager pemasaran, ruang staff pemasaran, ruang rapat, ruang sekretaris, ruang administrasi, ruang keuangan, ruang penyimpanan arsip.

Kebutuhan laboratorium: ruang kepala laboratorium, ruang staff laboratorium, ruang laboratorium, ruang penyimpanan.

Kebutuhan produksi: ruang receiving, ruang deheading area, ruang silicing area, ruang injection area, ruang chilling room area, ruang retouching area, ruang labelling area, ruang vacuum area, ruang perapian, ruang packing, ruang cold storage.

Kebutuhan Pelengkap: masjid, area parkir, ruang teknisi, kantin, ruang keamanan, kamar mandi/wc, pos jaga, atm center.

Analisa Pelaku

Pelaku dalam fasilitas pengolahan ikan tuna ini di golongankan menjadi dua bagian yaitu pelaku tetap dan tidak tetap.

Pelaku tetap

Tabel 1. Analisa pelaku tetap

PENGELOLA	General Manager	• Memimpin pengelolaan umum Fasilitas Pengolahan ikan Tuna • Mengambil kebijakan praktis • Melakukan pembinaan internal • Menyusun kebijakan mutu. • Membuat dan mengawasi sistem mutu. • Menyediakan sumber daya yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem. • Merencanakan pembelian bahan baku
	Asisten Manager	• Memimpin pengelolaan harian Fasilitas Pengolahan ikan Tuna • Melaksanakan tugas yang diberikan oleh Manager • Menggantikan tugas Manager apabila diperlukan

Manager pemasaran	• Mencari pembeli baru dan membuat kontrak penjualan • Melihat spesifikasi pembeli dan memberikan informasi yang dibutuhkan • Melakukan komunikasi dan pelayanan kepada pembeli • Menanggapi komentar pembeli • Membuat laporan kepada General Manager		Manager
		Quality Control	• Aktif memonitor proses, jika dibutuhkan • Menangani produk yang tidak sesuai • Membuat permintaan untuk tindakan koreksi • Memelihara catatan inspeksi
		60	
			• Memelihara dan menentukan pengukuran serta pengujian peralatan • Membuat laporan tentang mutu
		Divisi laboratorium	• Melaksanakan analisis mikrobiologi, kimia dan fisik terhadap bahan baku
Sekretaris	• Melaksanakan korespondensi, Menyimpan arsip – arsip fasilitas		
Personalia	• Menyusun data administrasi tenaga kerja • Sebagai penghubung antara tenaga kerja dengan perusahaan • Membuat laporan kepada General	Satpam / Security	• Menjaga keamanan di area Fasilitas Pengolahan ikan Tuna • Menjaga keamanan aset Fasilitas Pengolahan ikan Tuna

TENAGA KERJA	Cleaning service	Menjaga kebersihan Fasilitas Pengolahan ikan Tuna
	Pekerja penerimaan bahan baku	Melakukan pembongkaran bahan baku yang datang dari supplier maupun nelayan
	Pekerja pengolahan	Melakukan kegiatan pengolahan ikan tuna
	Pekerja Kantin	- Melayani pembeli - Memasak sesuai menu - Menjaga kebersihan kantin
	Pekerja Teknisi	- Mekakukan Pemeliharaan rutin alat produksi - Memonitoring alat untuk mencegah gangguan - Membetulkan bila ada kerusakan pada alat maupun MEE

Pelaku Tidak Tetap

Tabel 2. Pelaku Tidak Tetap

Supplier	Melakukan pengiriman bahan baku
Pengunjung (dari wartawan, lembaga pendidikan, masyarakat umum)	- Melakukan dokumentasi proses - Mengamati proses

pengolahan

Jenis pelaku, Jumlah pelaku dan Aktivitas pelaku

Tabel 3. Jenis pelaku, Jumlah pelaku dan Aktivitas pelaku

No	Jenis pelaku	Jumlah	Jenis Aktivitas
1	General Manager	1 Orang	Pengelolaan
2	Asisten Manager	1 Orang	Pengelolaan
3	Manager Pemasaran	2 Orang	Pembinaan Divisi
4	Sekretaris	2 Orang	Melaksanakan korespondensi, Menyimpan arsip – arsip fasilitas
5	Staf Administrasi	2 Orang	Mengelola keuangan dan administrasi
6	Staf keuangan	2 Orang	Mengelola penggunaan keuangan
7	Quality Control	6 Orang	Aktif memonitor proses
8	Personalia	4 Orang	Sebagai penghubung antara tenaga kerja
9	Bagian Receiving		
	Ketua	1 Orang	Pengawas penerimaan bahan baku
	Pekerja	10 Orang	Menerima, menimbang dan membersihkan ikan yang masuk
10	Bagian Deheading		
	Ketua	1 Orang	Mengawasi Proses
	Pekerja	14 Orang	Melakukan Proses Pengolahan
11	Bagian Silicing		

	Ketua	1 Orang	Mengawasi Proses
	Pekerja	14 Orang	Melakukan Proses Pengolahan
12	Bagian Injection		
	Ketua	1	Mengawasi Proses
	Pekerja	6	Melakukan Proses Pengolahan
13	Bagian Chilling Room		
	Pekerja	6 Orang	Melakukan Proses Pengolahan
14	Bagian Retouching		
	Ketua	1 Orang	Mengawasi Proses
	Pekerja	12 Orang	Melakukan Proses Pengolahan
15	Bagian Labeling		
	Pekerja	8 Orang	Melakukan Proses Labeling
16	Bagian Vacum		
	Pekerja	6 Orang	Melakukan Proses Vacum
17	Bagian perapian		
	Pekerja	8 Orang	Melakukan Proses Perapian
18	Bagian Sortir dan Pengecekan		
	Ketua	1 Orang	Mengawasi Proses
	Pekerja	8 Orang	Melakukan Proses Penyortiran dan Pengecekan
19	Bagian packing		
	Ketua	1 Orang	Mengawasi Proses
	Pekerja	12 Orang	Melakukan Proses Packing dan Penyimpanan ke dalam Cold storage
20	Bagian Pengiriman		
	Ketua	1 Orang	Mengawasi Proses

	Pekerja	10 Orang	Melakukan Proses awal Pengiriman
21	Bagian Laboratorium		
	Ketua	1 Orang	Memimpin Penelitian Terkait mutu
	Staff Bagian Lab	2 Orang	Melakukan Penelitian Terkait mutu
22	Bagian Pemasaran		
	Ketua	1	Melakukan koordinasi
	Anggota	2 Orang	Memasarkan Hasil Produksi
23	Satpam/ security	5 Orang	Mengawasi kawasan sekitar
24	Cleaning Service	10 Orang	Merawat Kebersihan Fasilitas
25	Pekerja Kebun	3 Orang	Merawat Tanaman di sekitar Fasilitas
26	Pekerja Kantin	8 Orang	Memasak dll
27	Pekerja Teknisi	3 Orang	Mengontrol ME, Memperbaiki Peralatan
28	Pengunjung	Orang	Melakukan dokumentasi proses, Mengamati proses pengolahan

4. HASIL PEMBAHASAN

Konsep Dasar

Futuristic industrial ocean. Mengandung makna bangunan industrial yang digunakan untuk mengelola kekayaan laut di Pacitan dengan menerapkan pula konsep futuristik didasarkan pada perkembangan era digital saat ini. Serta mentransformasikan elemen-elemen lautan dalam desain tersebut.

Desain Eksterior

Arsitektur futuristik menekankan pada bentuk yang unik dan keberanian mengubah cara kita memandang bangunan. Gaya arsitektur futuristik

diidentifikasi dengan bentuk geometri yang kompleks dan asimetris. Untuk desain eksterior pabrik ikan futuristik, salah satu desainnya adalah menggunakan glass facade yang dapat memantulkan cahaya matahari. Desain ini akan menciptakan kesan yang lebih cerah dan modern dari luar. Serta mengadaptasikan bentukan kapal dan lautan pada fasad.

Desain Interior

Untuk desain interior menggunakan material-material kayu dan besi untuk menimbulkan kesan industrial building dipadukan dengan sentuhan instalasi neon dan material-material kaca untuk memunculkan konsep yang futuristik.

Konsep material ruang luar

Penggunaan materian hardscape dan softscape pada kawasan dapat ditentukan melalui jenis kegiatan sebagai berikut:

1. Hardscape pada area sirkulasi kendaraan menggunakan material aspal.



Gambar 3. Hardspace

2. Hardscape pada area sirkulasi manusia menggunakan paving.



Gambar 4. Hardspace

3. Softscape pada sisi sirkulasi manusia menggunakan pohon cemara, yang juga banyak terdapat disekitar site.

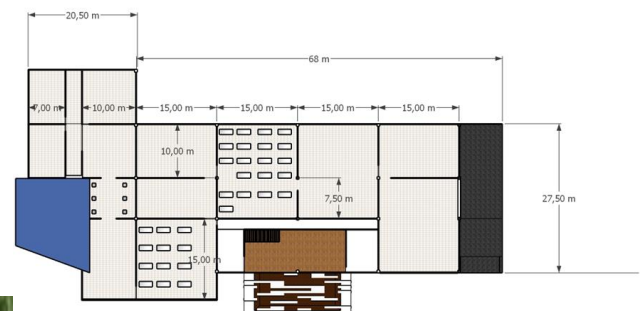


Gambar 5. Softspace

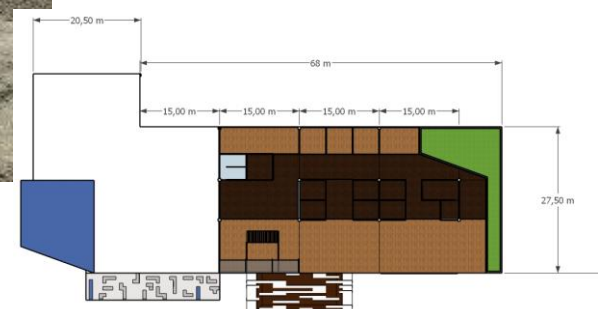
4. Softscape pada sisi sirkulasi manusia juga menggunakan rumput jepang untuk menahan panas dan debu.



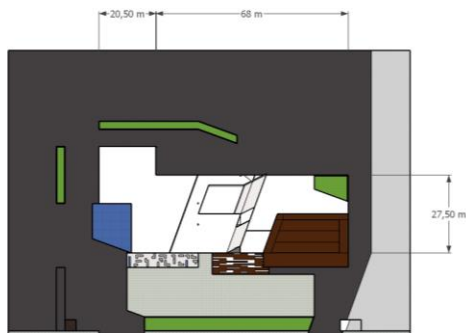
Gambar 6. Softspace



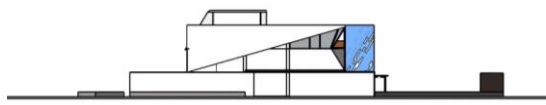
Gambar 7. Denah bagian produksi



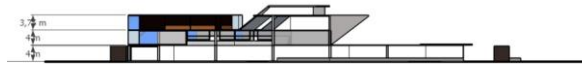
Gambar 8. Denah bagian pengelola



Denah 9. Tampak atas



Gambar 10. Tampak barat



Gambar 11. Tampak utara



Gambar 12. Tampak timur



Gambar 13. Tampak selatan

Bagian ini menjelaskan analisis dan konsep pada desain perancangan tugas akhir dan diharapkan merupakan sebuah produk orisinal. Pada bagian ini juga termasuk di dalamnya berisi Program Dasar Perancangan yang menjadi dasar dalam

membuat desain pada tugas akhir. Hasil pembahasan yang berupa produk desain grafis arsitektur ditampilkan secara lengkap dari site plan, denah site, denah sampai dengan tampak, potongan dan perspektif desain, serta kelengkapan-kelengkapan gambar lainnya sebagai pendukung.

5. KESIMPULAN

Perancangan fasilitas pengolahan ikan tuna di kabupaten Pacitan ini memiliki beberapa tujuan yaitu: meningkatkan pemanfaatan ikan Tuna hasil tangkap, dengan adanya fasilitas pengolahan ikan Tuna akan meningkatkan kualitas ikan tuna segar.

Hasil desain dari Fasilitas pengolahan ikan Tuna dengan pendekatan futuristik sebagai berikut.



Gambar 14. Perspektif 1



Gambar 15. Perspektif 2



Gambar 16. Perspektif 3



Gambar 17. Perspektif 4



Gambar 17. Perspektif 5

DAFTAR PUSTAKA

Katherine Tlapa pada The Spruce.
<https://www.thespruce.com/futuristic-architecture-stunning-buildings-4127875>
 JB.Reswick,1985
 Kamus besar bahasa Indonesia

ISSN 2808-0637



ISSN 2808-0912

