



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

**REST AREA GEMPOL PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA SECARA
TEMPORER**

AUFA RANTIKA MUMTAZ
3212100086

DOSEN PEMBIMBING:
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PROGRAM SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016



FINAL PROJECT REPORT - RA.141581

**GEMPOL PANDAAN REST AREA OVERCOMING
HUMAN MOBILITY ON TEMPORARY BASE**

**AUFA RANTIKA MUMTAZ
3212100086**

**SUPERVISOR:
IR. MOCH. SALATOEN P, MT**

**UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016**



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

REST AREA GEMPOL-PANDAAN MENGATASI MOBILITAS MANUSIA SECARA TEMPORER

AUFA RANTIKA MUMTAZ
3212100086

DOSEN PEMBIMBING:
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PROGRAM SARJANA
JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2016

LEMBAR PENGESAHAN

**REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA SECARA
TEMPORER**



Disusun oleh :

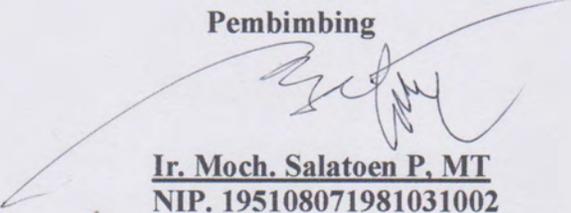
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP : 3212100086

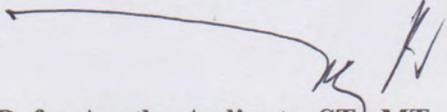
Telah dipertahankan dan diterima
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 17 Juni 2016
Nilai : B

Mengetahui

Pembimbing

Kaprodi Sarjana


Ir. Moch. Salatoen P, MT
NIP. 195108071981031002


Defry Agatha Ardianta, ST, MT.
NIP. 198008252006041004



Ketua Jurusan Arsitektur FTSP ITS


Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.
NIP. 196804251992101001

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : Afa Rantika Mumtaz

N R P : 3212100086

Judul Tugas Akhir : Rest Area Gempol-Pandaan Mengatasi Mobilitas Manusia
(temporer) dalam Bentuk Arsitektur

Periode : Semester Gasal/Genap Tahun 2015 / 2016

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinal), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Jurusan Arsitektur FTSP - ITS.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran yang penuh dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir RA.141581

Surabaya, 8 Juni 2016

Yang membuat pernyataan

Afa Rantika Mumtaz

NRP. 3212100086

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan proposal yang berjudul Rest Area Gempol-Pandaan Mengatasi Mobilitas Penduduk secara Temporer.

Penyelesaian tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Karena ini saya ucapkan terima kasih kepada :

- Bapak Ir. Salatoen P, MT selaku dosen pembimbing
- Bapak Defry Agatha Ardianta, ST, MT selaku dosen koordinator
- Kedua orang tua saya yang selalu mendukung
- Serta teman-teman yang telah banyak memberikan kritik dan saran.

Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir di jurusan Arsitektur Institut Teknologi Sepuluh Nopember pada tahun ajaran 2015-2016.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Surabaya, Juni 2016

Penulis

ABSTRAK

REST AREA GEMPOL-PANDAAN

Mengatasi Mobilitas Manusia (Temporer) dalam Bentuk Arsitektur

Oleh

Aufa Rantika Mumtaz

NRP : 3212100086

Seiring pertumbuhan penduduk Indonesia yang semakin pesat dan berbanding lurus pula dengan tingginya tingkat laju perpindahan penduduk di Indonesia. Manusia akan cenderung berpindah ke tempat yang paling nyaman baik untuk memenuhi kebutuhan hidup ataupun hanya keinginannya. Maka kebutuhan untuk memfasilitasi manusia dalam bermobilitas menjadi penting. Secara khusus tujuan perancangan ini adalah menyediakan atau memfasilitasi penduduk yang sedang melakukan mobilitas secara tidak permanen dalam wadah arsitektur. Rancangan dari rest area ini menciptakan fasilitas yang nyaman bagi para pengguna jalan untuk dapat berelaxasi, dan beristirahat senyaman mungkin. Metode perancangan menggunakan metode dari John Zeisel Metode ini sangat efektif digunakan saat merancang, karena prosesnya yang selalu mengevaluasi dari setiap prosesnya. Hasil perancangan menunjukkan bahwa : Rancangan ruang luar dan ruang dalam yang menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik dapat menjadi pengguna merasa rilex dan menjadi daya tarik.

Kata Kunci : rest area, arsitektur bioklimatik, ruang luar, ruang dalam

ABSTRACT

REST AREA GEMPOL-PANDAAN

Mengatasi Mobilitas Manusia (Temporer) dalam Bentuk Arsitektur

Oleh

Aufa Rantika Mumtaz

NRP : 3212100086

As Indonesia's population is growing rapidly and is also directly proportional to the high rate of migration in Indonesia, people tend to move to the most convenient place to meet their needs or just to fulfill their desire to move wherever they want. Hence, the need to facilitate human mobility becomes essential. In particular, the objective of design is to provide or facilitate mobility of people who are doing non-permanent basis in space of architecture. The design of this rest area creates a comfortable facility for all traffic users in order to relax and rest as comfortable as possible. The design method used is John Zeizel method. This method is very effective to be used during designing, since this method was evaluating every process taken. The results of the design showed that: The design of exterior and interior space in which using bioclimatic architecture approach can introduce relaxing atmosphere to users and it can become the main attraction.

Keywords: rest area, bioclimatic architecture, space

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN _____	ii
LEMBAR PERNYATAAN _____	iii
KATA PENGANTAR _____	iv
ABSTRAK _____	v
ABSTRAK _____	vi
DAFTAR ISI _____	vii
DAFTAR GAMBAR _____	viii
DAFTAR TABEL _____	x
DAFTAR LAMPIRAN _____	xi
I Pendahuluan	
I.1 Latar Belakang _____	1
I.2 Isu dan Konteks Desain _____	2
I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain _____	3
II Program Desain	
II.1 Rekapitulasi Program Ruang _____	5
II.2 Deskripsi Tapak _____	7
III Pendekatan dan Metoda Desain	
III.1 Pendekatan Desain _____	11
III.2 Metoda Desain _____	12
IV Konsep Desain	
IV.1 Eksplorasi Formal _____	15
IV.2 Eksplorasi Teknis _____	18
V Desain	
V.1 Eksplorasi Formal _____	21
V.2 Eksplorasi Teknis _____	25
VI Kesimpulan _____	30
DAFTAR PUSTAKA _____	31

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Mobilitas Penduduk _____	1
Gambar 1.2 Skema Isu _____	2
Gambar II.1 Zooning _____	5
Gambar II.2.1 Lokasi lahan _____	8
Gambar II.2.2 Lokasi lahan _____	8
Gambar II 2.3 Arah angin _____	8
Gambar III.2.1 Metode Desain ny John Zeizel _____	12
Gambar IV. 1.1 Zooning _____	15
Gambar IV. 1.2 Zooning _____	16
Gambar IV.1.3 Sirkulasi _____	16
Gambar IV. 1.4 Sirkulasi _____	16
Gambar IV.1.5 Gubahan Massa _____	17
Gambar IV.1.6 Enterance _____	17
Gambar IV.1.7 Gubahan massa _____	18
Gambar IV.1.8 Gubahan massa _____	18
Gambar IV.1.9 Arah pergerakan angin _____	18
Gambar IV.1.10 Parkir _____	18
Gambar IV.1.11 Atap _____	19
Gambar IV.1.12 Elemen penanda _____	19
Gambar V.1.1 Site _____	21
Gambar V.1.2 Site _____	21
Gambar V.1.3 Orientasi bangunan _____	21
Gambar V.1.4 Arah Pintu masuk bangunan _____	22
Gambar IV.1.9 Arah pergerakan angin _____	22
Gambar V.1.5 Aksonometri _____	22
Gambar V.1.6 Denah lantai _____	22
Gambar V.1.7 Denah lantai 2 _____	23
Gambar V.1.4 Arah Pintu masuk bangunan _____	23
Gambar V.1.9 Lobby tengah _____	23
Gambar V.1.10 Denah lantai 2 _____	23
Gambar V.1.11 Denah lantai 2 _____	24
Gambar V.1.12 Interior restaurant _____	24

Gambar V.1.13 Interior cafe	24
Gambar V.1.14 Elemen penangkap	24
Gambar V.1.15 Tampak	24
Gambar V.1.16 Tampak	25
Gambar V.2.1 Struktur kolom dan balok	25
Gambar V.2.2 Struktur kolom	26
Gambar V.2.3 Struktur rangka	26
Gambar V.2.4 Struktur rangka atap	26
Gambar V.2.5 Struktur kolom dan plat	27
Gambar V.2.6 Sistem air bersih	27
Gambar V.2.7 Sistem air buangan	27
Gambar V.2.8 Sistem black water	27
Gambar V.2.9 Sistem air limbah	28
Gambar V.2.10 Sistem skema air bersih, kotor	28
Gambar V.2.11 Exhaust	28
Gambar V.2.12 Fire protection	29
Gambar V.2.13 Sistem pemadam kebakaran	29

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Fasilitas Kebutuhan Luas	5
--	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Site Plan

Lampiran B Layout

Lampiran C Denah Lantai 1

Lampiran D Denah Lantai 2

Lampiran E Eksterior 1

Lampiran F Eksterior 2

Lampiran G Interior

Lampiran H Interior 2

Lampiran I Perspektif

Lampiran J Tampak Bangunan

Lampiran K Tampak Bangunan

Lampiran L Tampak Site

Lampiran M Tampak Site

Lampiran N Potongan



BAB I

Pendahuluan

[1.1] Latar Belakang

Pergerakan penduduk menimbulkan beberapa masalah karena pengendalian didalamnya kurang diperhatikan. Pergerakan penduduk merupakan gejala dan fenomena sosial yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, yaitu gerak perpindahan dari satu unit geografis (wilayah) ke dalam unit geografis lainnya



Gambar 1.1 Mobilitas Penduduk, (www.ciputranews.com)

Proses pergerakan penduduk dibedakan menjadi dua menurut waktu, yaitu migrasi penduduk dan mobilitasi penduduk.

Menurut survey yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa orang yang melakukan mobilitas mempunyai beberapa kepentingan yaitu, berwisata, pendidikan, pekerjaan, berbelanja dan atau

kegiatan lain. Berwisata merupakan alasan utama mereka bermobilitas.

Hugo (1986) menyatakan motif migrasi, khususnya migrasi sirkuler dan migrasi pulang-balik adalah untuk meningkatkan pendapatan keluarga yang menetap di desa.

Pergerakan penduduk juga tidak selamanya akan menetap atau mendiami wilayah tertentu, dia akan terus bergerak ke tempat yang paling nyaman menurutnya. Ada kalanya mereka berpindah untuk sementara waktu, baik dalam durasi waktu harian (pulang-pergi), mingguan, atau bulanan.

Jumlah dari penduduk yang bermobilitas menuju Surabaya tidak dapat dicatat secara tepat datanya, karena pintu masuk yang ada di Surabaya cukup beragam dari arah terminal Bungurasih, stasiun Gubeng, bandara Juanda ataupun dari jalan darat. Namun bisa dilihat pada kondisi tertentu seperti *long weekend* fasilitas-fasilitas tersebut akan dipadati oleh berbagai orang yang akan balik ke daerah masing-masing.

Pergerakan penduduk ini erat kaitannya dengan transportasi.



Dalam melakukan pergerakan tersebut dibutuhkan alat sebagai pendukungnya.

Transportasi darat menjadi salah satu pilihan utama bagi penduduk dalam melakukan mobilitasnya.

Kepadatan jalan raya mengakibatkan semakin padatnya kapasitas tersebut.

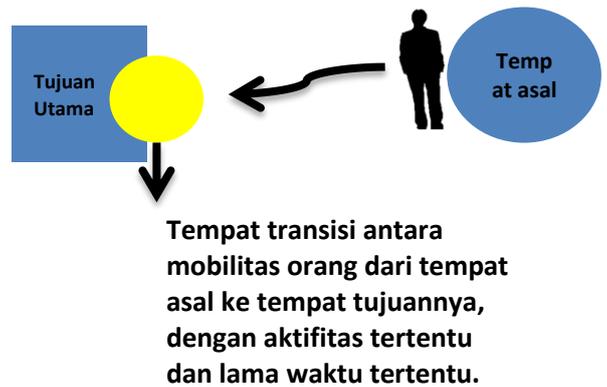
Maka dibutuhkan fasilitas penunjang bagi para pelaku mobilitas penduduk secara temporer.

Tempat transisi antara mobilitas orang dari tempat asal ke tempat tujuannya, yang mempunyai aktivitas tertentu maka dalam topologi objek arsitektur berupa *rest area* (tempat beristirahat).

Rest area merupakan suatu fasilitas umum yang disediakan bagi para pengguna jalan baik bagi pengemudi, penumpang, maupun kendaraan yang mengisi bahan bakar dan berfungsi juga sebagai tempat peristirahatan sementara.

Fasilitas ini akan memiliki berbagai fungsi secara umum seperti mewadahi orang-orang untuk transisi dari aktifitas satu ke yang lain, waktu yang dibutuhkan

relative singkat, mobilitas orang agar dekat dengan tempat yang dituju, memudahkan orang tidak pergi jauh-jauh dari tempat tinggal asalnya, dan sebagai sarana *relaxing* dari tempat yang jauh dan kepenatan pada saat perjalanan.



Gambar 1.2 Skema isu, (dok.pribadi)

[1.2] Isu dan Konteks Desain

Isu Pengambilan Objek

Menfasilitasi mobilitas penduduk secara temporer pada transportasi darat yaitu menyediakan fasilitas penunjang rest area pada jalan tol Gempol-Pandan Pasuruan.

Isu Desain

Isu yang menjelaskan perpindahan penduduk dari satu tempat ke tempat lain dengan waktu yang tidak ditentukan. Pada kegiatan tersebut terdapat suatu fase

yang sering tidak menjadi poin penting pada perjalanan berkegiatan mobilitas.

Kegiatan yang hanya sekedar melepas lelah dari perjalanan, istirahat dengan makan, merebahkan tubuh dari perjalanan panjang atau lainnya merupakan kegiatan yang terjadi pada saat orang melakukan mobilitas penduduk dengan jarak tempuh tertentu.

Kota Surabaya merupakan pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di Jawa Timur serta wilayah Indonesia bagian timur.

Isu desain yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah memfasilitasi mobilitas penduduk temporer dengan memaksimalkan tingkat kenyamanan bangunan. Kebutuhan pengguna bangunan dalam konteks ini adalah pengujung, penyedia fasilitas.

[1.3] Permasalahan dan Kriteria Desain

Permasalahan Desain

Berikut adalah masalah yang ada pada site :

1. Belum ada fasilitas rest area pada tol Gempol-Pandaan

2. Menyatukan pengguna jalan dari arah tol dan non tol.
3. Terdapat perbedaan level antara site dengan tinggi jalan tol yaitu 5m.

Kriteria Desain

Berdasarkan permasalahan diatas, maka kriteria desain dengan pendekatan arsitektur bioklimatik yaitu :

1. Desain bangunan yang mengaplikasikan parameter dari arsitektur bioklimatik.

Berikut beberapa kriteria desain menurut arsitektur bioklimatik :

- Menggunakan system pasif bangunan, yaitu optimalisasikan penggunaan air pada bangunan, mengoptimalkan cahaya matahari untuk mengurangi penggunaan listrik dan mengoptimalkan pergerakan angin (*cross ventilation*).
- Menggunakan sistem energi terbarukan (solar panel)

- Penggunaan material ramah lingkungan.
2. Menjadi bangunan ikonik, mudah dilihat sehingga menarik perhatian bagi pengguna jalan raya Bangil-Pasuruan dan jalan Tol Gempol-Pandaan.
 3. Mampu sebagai tempat refreshing atau menenangkan diri sejenak sebelum kembali melanjutkan perjalanan, rekreatif, serta menampung kepentingan pelaku mobilitas temporer tersebut.



BAB II

Program Desain

[2.1] Rekap Program Ruang

Fasilitas

Fasilitas Safety Area :

1. SPBU
2. Parkir Area



Gambar Il.1 zoning, (dok.pribadi)

Fasilitas Comforting Area :

1. R. Pijat
2. Mushollah
3. Restaurant
4. Café / Tempat Ngopi
5. Food Court
6. Toilet
7. Kamar mandi

Fasilitas Karyawan

1. R. Pengeololah
2. R. Loker
3. R. Karyawan
4. R. Staff ME
5. R. Staff Kebersihan
6. Gudang
7. Toilet & KM Karyawan
8. R. Pemasaran
- 9.

Ruang

Berikut ini adalah diagram organisasi dari Rest Area Gempol-Pandaan :

Fasilitas Kebutuhan Luas

Ruang	Besaran Ruang	
	Luas	Total
a. Kegiatan Service area		
SPBU		
• Stasiun Pengisian	800	800
• Pengisian tangki	100	900
Security Area	50	50
Parkir	12.5	1250
b. Comforting Area		
Restaurant A	300	300
Restaurant B	210	210
Restaurant C	180	180
Café A	140	140
Café B	140	140
Food Court	300	300
R.Pijat	150	300
R.Pijat eks	170	170
Mushollah		
- T. Wudhu	20	40

- T.Sholat	0.72	216
Toilet	60	360
Kamar Mandi	0.72	120
Mini market	120	240
Toko Oleh-oleh	120	240
c. Service Area		
R. Pengelolah	20	40
R. Staff Kebersihan	40	40
R. Staff ME	30	30
R. Pemasaran	50	50
R. Loker	30	120
Toilet & KM	20	40
Gudang	50	150
Taman dan Plaza		1500
Sirkulasi		346.6
Total		6312.6



[2.2] Deskripsi Tapak

Pemilihan Lokasi Perancangan

Isu yang menjelaskan perpindahan penduduk dari satu tempat ke tempat lain dengan waktu yang tidak menentu. Pada kegiatan tersebut terdapat suatu fase yang sering tidak menjadi poin penting pada perjalanan berkegiatan mobilitas. Yaitu kegiatan untuk melepas lelah ataupun beristirahat sesaat (transit) dari suatu perjalanan dalam mobilitas tersebut.

Rest area merupakan fasilitas umum yang mempunyai fungsi sebagai tempat beristirahat sejenak untuk melepaskan kelelahan, kejenuhan, ataupun ke toilet selama dalam perjalanan. Ini berkaitan erat dengan isu yang telah dikemukakan pada awal bab.

- Objek ini harus mengakomodasi penduduk yang bermobilitas dengan rentangan waktu tertentu dan aktifitas istirahat yang sesuai dengan kebutuhan.
- Berada di area padat lalu lintas yang mengakomodasi

pada penduduk yang sedang mengadakan mobilitas.

- Mengkamodasi kendaraan beroda dua dan empat.
- Sering menjadi pusat perhatian karena letaknya,

Berdasarkan gambar Trans-Java Network maka disimpulkan bahwa arah menuju Surabaya terbagi menjadi tiga secara garis besar, melalui jalur utara (Gresik, Madura), jalur Selatan (Gempol, Pandaan, Pasuruan), dan jalur barat (Mojokerto, Kertosono).

Diketahui bahwa telah banyak dibuka pintu tol yang menuju Surabaya dari pintu selatan, antara lain tol Gempol-Pandaan, tol Surabaya-Gempol untuk mengurangi titik-titik kemacetan. Gempol merupakan pusat pertemuan dari semua arah lalu lintas kendaraan bermotor dari arah selatan (Malang, Lumajang) dan arah timur (Probolinggo, Bondowoso).

Lahan terdapat diantara Jalan Tol Gempol-Pandaan dan Jalan Bangil-Pasuruan. Lahan ini merupakan pertemuan arus yang menuju ke Malang via tol dengan arah menuju Probolinggo via non tol. Jadi tinggal kepadatan yang ditimbulkan cukup tinggi.



Lahan ini mempunyai beberapa potensi sebagai berikut :

Karakter Site



Gambar II.2.1 Lokasi Lahan, (www.googlemap.com)

Batas-Batas Site

Batas-batas lokasi rest area bila dilihat secara geografisnya berada diantara :



Gambar II.2.2 Lokasi Lahan, (www.googlemap.com)

- Utara : Rumah warga
- Selatan : Tanah persawahan
- Timur : Jalan Bangil-Pasuruan
- Barat : Tol Gempol-Pandaan

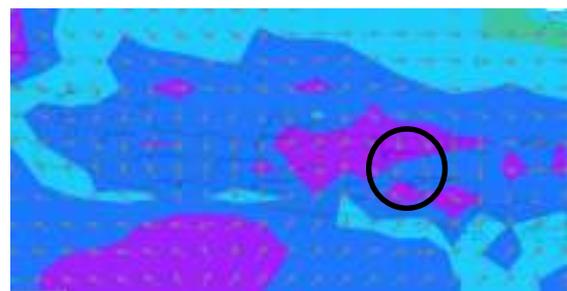
Kondisi Fisik Site-Akses pencapaian menuju site :

- Sirkulasi lalu lintas terdapat dua arus, yaitu pada ruas tol

Gempol-Pandaan dan Jl. Bangil-Pasuruan. Maka jalur lalu lintas pada lahan ii ramai, dan menjadi potensi besar karena arus kendaraan bersumber dari dua jalan.

Data Site

- Ketinggian tol 5 meter dari site
- Site berbentuk trapesium
- Kemiringan lokasi relative datar, karena tanah persawahan maka harus dilakukan pemadatan terlebih dahulu.
- Suhu harian rata-rata
- Lahan ini memiliki iklim tropis yang berada di kecamatan Bangil Pasuruan dengan tipe C variasi hujan 1.500-2.500 mm.
- Kelembaban udara rata-rata 24⁰-32⁰ C
- Arah angin



Gambar II.2.3 arah angin, (www.windmap.com)

REST AREA GEMPOL-PANDAAN

Arah angin menuju ke barat daya dan tenggara.

- Tidak terdapat erosi

Masalah site

Terdapat beberapa masalah yang berada di site, yaitu :

- Tanah asal merupakan tanah sawah yang mempunyai tingkat kepadatan yang rendah, jadi pondasi yang digunakan harus kuat dan stabil.
- Perbedaan ketinggian antara badan jalan tol dengan site berjarak 5m, sehingga dibutuhkan sebagian tanah urug.

Potensi site

1. Lahan yang masih berupa tanah persawahan sehingga memudahkan pada desain bangunan
2. Pemandaan yang langsung melihat G. Arjuna
3. Fasilitas penunjang seperti tempat pengisian BBM, rumah makan, dan peristirahat pada jalan tol dan jalan arteri belum tersedia.

4. Suhu udara yang dingin menjadi faktor kenyamanan pada saat beristirahat
5. Belum tersedianya rest area pada Jalan Tol Gempol-Pandaan
6. Arus jalan tol yang tinggi menjadi potensi lahan.

Halaman ini sengaja dikosongkan



BAB III

Pendekatan dan Metode Desain

[III.1] Pendekatan Desain

Pendekatan yang digunakan pada perancangan desain ini yaitu pendekatan instrinsik dan pendekatan ekstrinsik.

Pendekatan ekstrinsik yang digunakan yaitu pendekatan arsitektur bioklimatik. Pendekatan desain juga menggunakan arsitektur Bioklimatik.

Arsitektur bioklimatik adalah pendekatan desain yang digunakan pada bangunan ataupun pada interior-exterior-outdoor yang berdasarkan pada iklim lokal, dan bertujuan untuk mendapatkan kenyamanan, menggunakan tenaga surya dan energi lingkungan lainnya.

(www.cres.gr/kape)

Pendekatan ini pernah dirumuskan oleh Ken Yeang, yang mendefinisikan pada bukunya “*Ecological design, is bioclimatic design, design with the limite of locality, and low energy design*”. Yeang menekankan bahwa adanya integrasi kondisi ekologi setempat, iklim makro dan mikri, kondisi tapak, program bangunan, konsep desain dan sistem yang tanggap pada iklim, penggunaan energi yang rendah. Upaya atau usaha ini diawali

dengan perancangan secara pasif dengan mempertimbangkan bentuk, konfigurasi, fasad, orientasi bangunan, vegetasi, ventilasi alami dan pemilihan warna.

Integrasi atau penggabungan untuk mendapatkan kriteria dari bioklimatik design terdapat tiga tingkatan : yang pertama integrasi fisik dengan karakter fisik ekologi setempat (keadaan tanah, topografi, air tanah, vegetasi, iklim dan sebagainya).

Kedua, integrasi dengan sistem-sistem yang proses alam, meliputi cara penggunaan air, pengolahan dan pembuangan limbah cair.

Yang ketiga adalah integrasi penggunaan sumber daya yang mencakup penggunaan sumberdaya alam yang berkelanjutan.

Beberapa parameter bioklimatik desain menurut *Bioclimatic Housing by Richard Hyde page 4* :

1. *Renewable energy system*
2. *Regenarating ecological value*
3. *Enhanced passive system*
4. *Water and sustainable materials*

Berdasarkan kelima parameter tersebut, desain yang dihasilkan akan memiliki nilai life cycle thinking and assessment dan health and wellness kepada user dan lingkungan.



[III. 2] Metode Desain

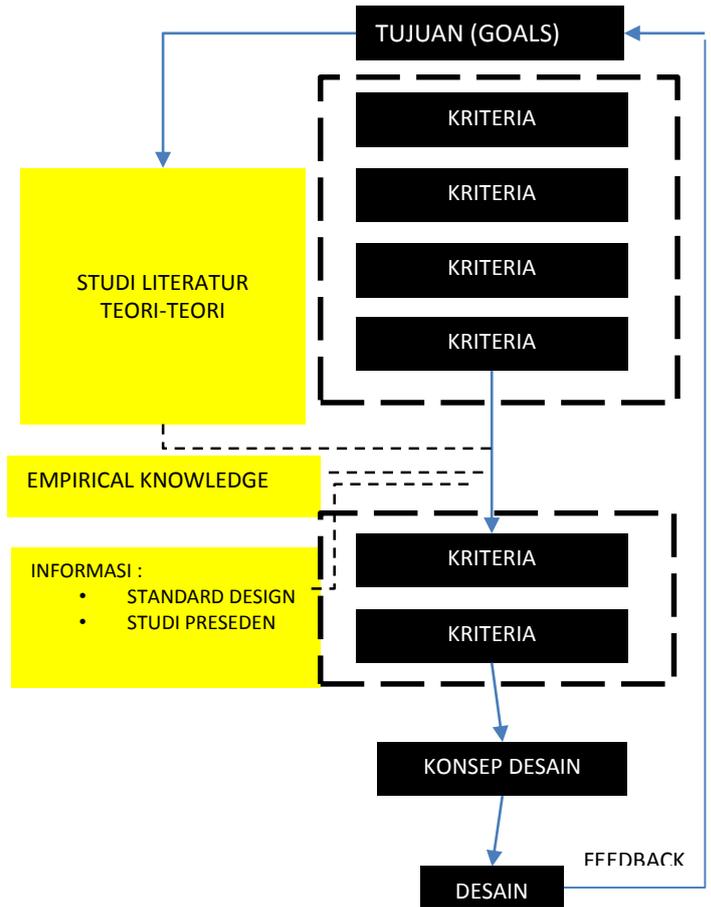
Pengertian Metode Desain.

Metode desain adalah suatu alat atau cara atau teknik digunakan para perancang untuk menghasilkan suatu karya desain..

Metode desain yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode dari John Zeisel.

Zeisel mengungkapkan bahwa terdapat tiga proses utama yaitu pertama, mengembangkan konsep dari pengenalan karakteristik, pendekatan dan pembentukan konsep awal. Kedua, perumusan hipotesis yang terdiri dari klasifikasi dan penjelasan dugaan-dugaan. Ketiga, tes empirik, terdiri dari pengamatan dan sampling atau survey.

Menurut Zeisel perancangan mempunyai tiga langkah utama yaitu, imaging atau menawarkan sesuatu yang baru memberikan kriteria yang diterapkan pada rancangan, dan testing berupa evaluasi atas desain yang telah dihasilkan berdasarkan kriteria-kriteria. Berdasarkan pengetahuan empirik atau berdasarkan data-data yang ada merupakan keseluruhan dari metode yang dilakukan.



Gambar III.2 Metode Desain by John Zeisel, (dok.pribadi)

Penerapan Metode Desain

Setelah menentukan metode desain yang telah ditentukan dalam merancang. Berikut ini adalah penjelasan berdasarkan metode desain yang digunakan :

1. Menentukan tujuan utama

Langkah pertama yaitu menentukan tujuan utama dari desain ini, yaitu topologi bangunan rest area.

Rest Area harusnya menjadi penyelesaian masalah dari tidak adanya ruang bagi para pelaku

mobilitas penduduk secara temporer.

Belum adanya fasilitas yang ada di tol Gempol-Pandaan, dan jalan arteri Bangil-Pasuruan.

Dengan demikian terdapat beberapa masalah yang ada pada lahan yaitu :

- Terdapat perbedaan ketinggian antara jalan tol dengan site yang berjarak 5m.
- Tanah asal merupakan tanah persawahan.
- Tingkat lalu lintas yang tinggi, sehingga harus mempersiapkan jarak tertentu untuk memasuki lahan.

2. Sumber Literatur Teori-teori.

Studi Literatur yaitu dilakukan dengan membaca beberapa preseden dari beberapa rest area tol yang ada di Indonesia. Namun tidak itu saja, studi literature dilakukan dengan survei pada rest area yang ada di jalan Tol Malang-Surabaya.

Dari studi tersebut maka diketahui beberapa kelemahan dan kelebihan dari bebe

Teori yang digunakan yaitu beberapa standart yang ada pada Neufert serta beberapa peraturan Dinas PU tentang jalan tol.

Teori mengenai ketentuan menggunakan prinsip arsitektur bioklimatik yang telah dijelaskan pada pendekatan desain.

Pada prinsip arsitektur tersebut akan muncul kriteria-kriteria dan batasan untuk merancang.

Kriteria tersebut bergabung dengan kemampuan perancang sehingga menghasilkan desain awal. Pada desain awal tersebut akan tereliminasi dengan informasi dan standart preseden yang ada.

3. Proses informasi, Standart Desain dan Studi Preseden

Kebutuhan tempat istirahat saat ini sudah disadari oleh Jasa Marga sebagai pengelola jalan tol. Sejak beberapa tahun lalu tol antar kota atau provinsi sudah berdiri

rest area. Pada awalnya hanya didesain sebagai kedai-kedai biasa saja, dan dilengkapi sarana toilet dan bengkel/tambal ban sederhana.

Namun sekarang rest area menjadi bisnis yang menggiurkan. Sejumlah pengusaha kini berlomba-lomba menginvestasikan untuk membangun rest area mirip mal yang lengkap dengan beberapa fasilitas. Fasilitas yang biasanya ada meliputi :

- a. SPBU
- b. ATM
- c. Kantin
- d. Restaurant
- e. Toilet
- f. Sarana Ibadah
- g. Bengkel



BAB IV

Konsep Desain

[IV. 1] Eksplorasi Formal

Konsep Desain

- Kajian objek

Dalam proses merancang dibutuhkan beberapa data untuk mendapatkan program arsitektur untuk mendapatkan kesesuaian antara pengguna dengan hasil rancangan. Berikut beberapa data yang mendukung :

Pengamatan yang dilakukan secara berkala yaitu pada jam sibuk antara jam 07.00-09.00 dan 16.00-18.00. Jam tersebut dipilih karena merupakan jam tersibuk yang ada pada jalan raya, dan untuk mendapatkan data maksimal yang ada. 290.

Rata-rata kendaraan pada Jl. Bangil-Pasuruan yang melaju menuju arah Gempol dari Pasuruan yaitu 120 kendaraan per 30 menit pada kendaraan mobil pribadi, dan 50 kendaraan per 30 menit pada kendaraan bis umum dan bis pariwisata.

Rata-rata kendaraan pada Jl. Bangil-Pasuruan yang

melaju menuju arah Pasuruan dari Gempol yaitu 130 kendaraan per 30 menit pada kendaraan mobil pribadi, dan 40 kendaraan per 30 menit pada kendaraan bis umum dan bis pariwisata.

Maka diperkirakan akan ada 100 mobil, dan 4 bis besar jika semua parkir terisi penuh.

Prakiraan jumlah pengunjung pada saat weekend dan hari-hari libur nasional sekitar \pm 700 orang pengunjung.

- Konsep zonasi

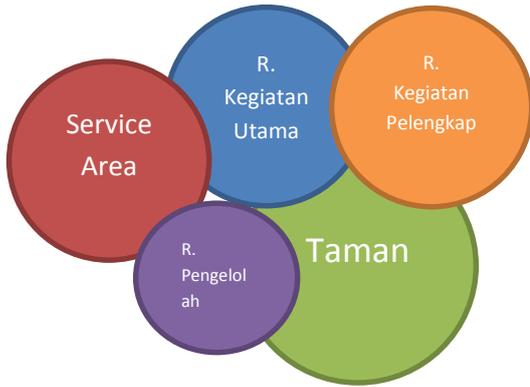
Zona dibuat secara berurutan yaitu (publik-semi publik-semi privat), pengunjung akan memilih secara langsung tujuannya atau melewati zona urut secara perlahan.



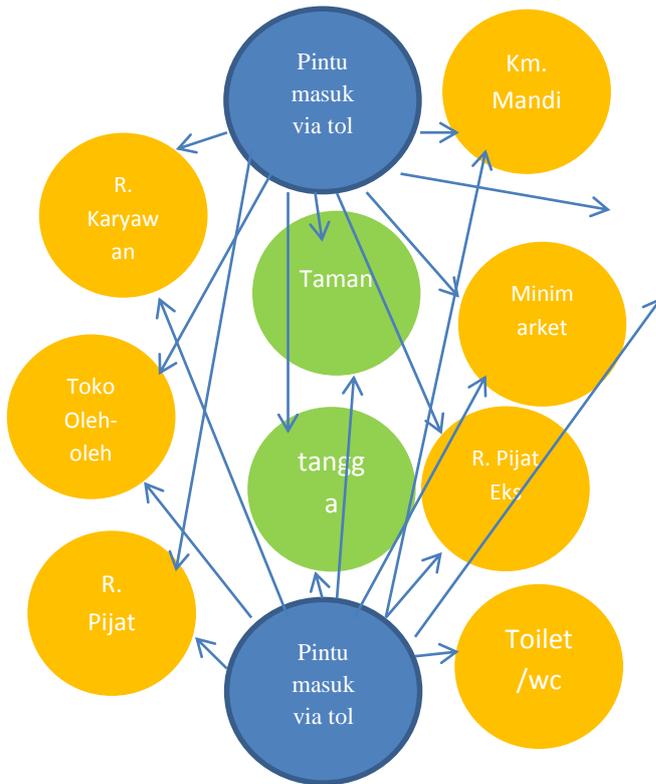
Gambar IV.1.1 Zoning, (dok.pribadi)

Zona tersebut disusun lagi menurut aktifitas secara umum.



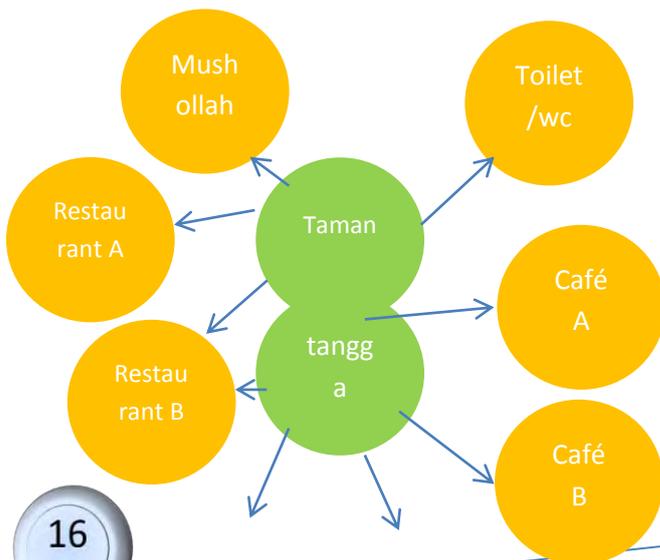


Gambar IV.1.2 Zoning, (dok.pribadi)



Gambar IV.1.3 Sirkulasi, (dok.pribadi)

Lantai 1



Lantai 2

Gambar IV.1.4 Sirkulasi, (dok.pribadi)

Berikut adalah pembagian zona pada bangunan :

1. Service area meliputi area parker dan SPBU.
2. R. Kegiatan utama yaitu kegiatan yang utama dari orang ketika pergi ke rest area (restaurant, foodcourt, mushollah, dan café)
3. R. Kegiatan penunjang yaitu kegiatan yang sebagai pelengkap dari kegiatan utama, biasanya orang yang telah melakukan aktifitas di kegiatan utama dan masih mempunyai banyak waktu, mereka akan melakukan hal-hal yang bias membuat refreshing (R.pijat, R.

Bermain anak, mini market, dan toko oleh-oleh)

4. R. Pengelola yaitu ruang yang diperuntukkan oleh pengelola dan staff kantor yang mengurus bangunan.

(R. Karyawan, R. Loker, R. Staff kebersihan, R. Staff ME, R. Pemasaran).

5. Dan terdapat beberapa taman yang tersebar didalam gedung, maupun luar gedung, yang merupakan penyatu ruang-ruang yang ada.

- Konsep massa bangunan

Massa bangunan terdiri dari satu bangunan. Terdiri dari penggabungan dua lingkaran dan digabungkan dengan setengah lingkaran.



Gambar IV.1.5 Gubahan Massa, (dok.pribadi)

- Konsep entrance



Gambar IV.1.6 Entrance, (dok.pribadi)

Jalan masuk untuk menuju site yaitu dengan menarik 100m sebelum menuju site. Karena dibutuhkan jalur lambat dari jalan tol.

- Konsep sirkulasi

Konsep sirkulasi dibedakan menjadi 2, sirkulasi untuk kendaraan dan sirkulasi orang.

Sirkulasi kendaraan yaitu linear, karena untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan.

Sirkulasi orang yaitu terpusat, dari pintu masuk menuju ke beberapa ruang-ruang.

- Konsep Ruang Luar dan Penataan Massa

Konsep penatan massa dalam ruang luar objek yaitu mempertimbangkan kondisi sekitar dari bangunan.

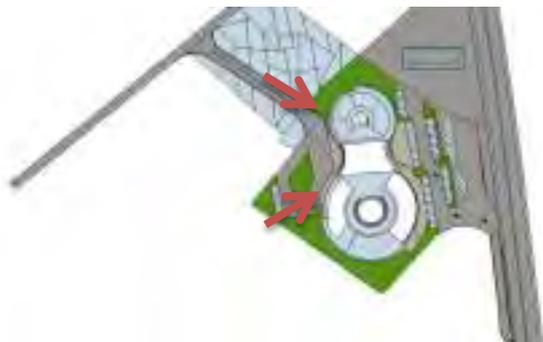
Diketahui bahwa bangunan ini cukup jauh dari perumahan warga yang ada, dan masih berupa tanah sawah.

Konsep gubahan massa objek dipengaruhi oleh view yang ada di sekitar, yaitu gunung Arjuna.



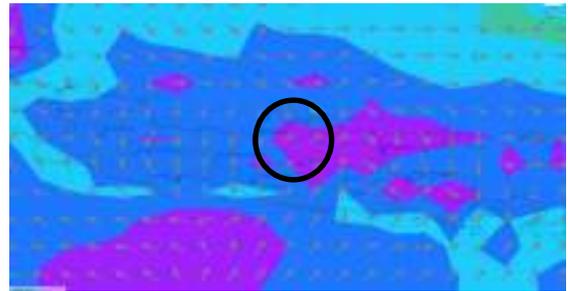
Gambar IV.1.7 Gubahan Massa, (dok.pribadi)

Bentuk dan penataan massa disesuaikan dengan arah angin, karena menggunakan pendekatan bioklimatik.

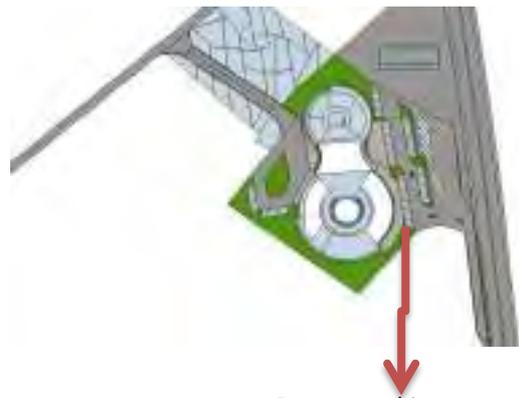


Gambar IV.1.8 Gubahan Massa, (dok.pribadi)

Konsep penataan ruang luar yang terdiri dari banyak ruang parkir, dan taman.



Gambar IV.1.9 Arah Pergerakan Angin, (www.windmap.com)



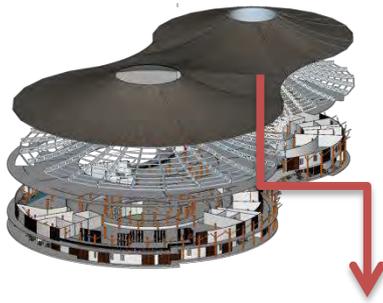
Ruang parkir yang berkapasitas 70 mobil pada sisi via tol.

Gambar IV.1.10 Parkir, (dok.pribadi)

Perbedaan lahan parkir yang berada via tol nan tol karena, kebanyakan pengguna yang akan mengunjungi rest area yaitu dari via tol.

- Bentuk

Bentuk bangunan sesuai dengan gubahan bentuk disesuaikan melalui objek disekitar, yaitu gunung.



Bentuk atap yang mirip dengan bentukan gunung

Gambar IV.1.11 Atap, (dok.pribadi)

Pada bentuk bangunan yang berada pada entrance bangunan, berbentuk batang-batang tinggi sebagai elemen penangkap, dan memberikan simbol bahwa tempat tersebut sebagai tempat masuk ke bangunan.



Gambar IV.1.12 Elemen penanda, (dok.pribadi)



Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V

Desain

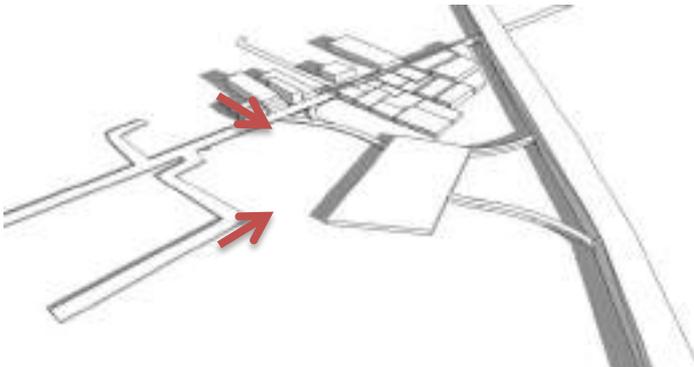
[V.1] Eksplorasi Formal

Pembentukan Massa Bangunan



Gambar V.1.1 Site, (dok.pribadi)

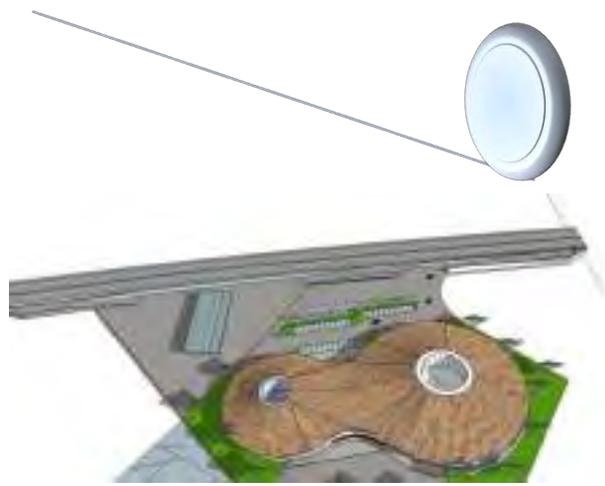
Arah lalu lintas dari kedua sisi barat dan timur lahan. Maka pintu masuk terdapat dibagian keduanya.



Gambar V.1.2 Site, (dok.pribadi)

Arah angin yang biasanya berhembus dari arah paling banyak timur.

Sehingga orientasi bangunan yaitu melintang dari arah utara dan selatan.



Gambar V.1.3 Orientasi bangunan, (dok.pribadi)

Konsep bangunan dengan banyak bukaan karena tidak ada penghawaan buatan. Karena mengoptimalkan iklim tropis yang ada di lingkungan. Sehingga orang yang menikmati rest area ini akan merasa nyaman, dan akan semangat lagi untuk melanjutkan perjalanannya.

- Bentuk Bangunan.

Bentuk bangunan apabila dilihat dari atas seperti angkat delapan, yang terdiri dari dua lingkaran yang saling terhubung. Dan pada tengahnya dihubungkan oleh setengah lingkaran yang menjadi tempat pintu masuk dikedua sisinya.



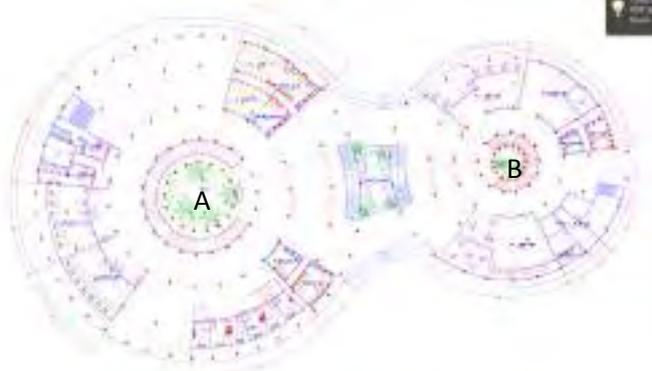
Gambar V.1.4 Arah pintu masuk bangunan, (dok.pribadi)

Bentuk bangunan seperti dua massa namun dalam satu bangunan. Kedua lingkaran tersebut terdapat lubang yang berguna untuk memasukkan unsur air, udara, cahaya matahari, serta sebagai alat untuk menyeprot pendingin bangunan.



Gambar V.1.5 Aksonometri bangunan, (dok.pribadi)

Pembagian Ruang dan Lantai,



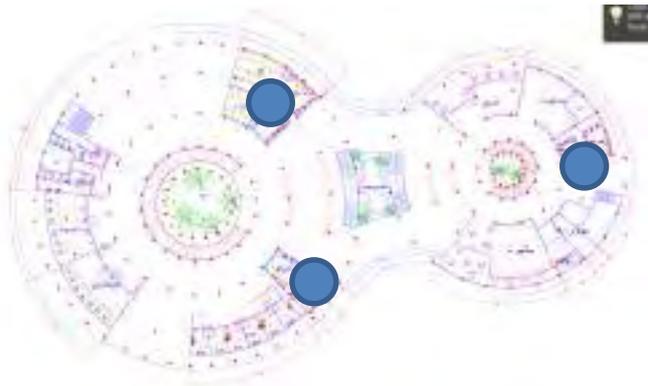
Gambar V.1.6 Denah lantai 1, (dok.pribadi)

Pada penataan ruang lantai 1, tidak terlalu banyak ruang yang digunakan, masih banyak space kosong. Keadaan tersebut dibuat sengaja, karena memberikan kesan yang luas dan nyaman.

Lantai 1 ini terdapat 2 sisi yaitu sisi A dan B. Pada sisi A terdapat berbagai fasilitas relaxing, yang diperuntukan oleh pengguna jalan tol, yang sedang kelelahan.

Orientasi bangunan A merupakan fasilitas utama yang mewadahi kegiatan refreshing. Terdapat ruang bermain anak, tempat pijat, kamar mandi.

Toilet diletakkan diberbagai sudut bangunan. Karena toilet merupakan hal utama dan yang paling dicari saat bermobilitas. Pada lantai 1 terdapat 3 titik utama.



Gambar V.1.7 Denah lantai 2, (dok.pribadi)

Toilet yang berada di sebelah bangunan B diletakkan dekat dengan parkir bis. Namun untuk kedua titik yang lain didekatkan oleh pintu masuk setelah parkir.

Lantai 1 ini merupakan awal dan akhir dari perjalanan sirkulasi dari bangunan ini. Maka pembagian ruang yang ada, dalam proses awal yang dibutuhkan adalah KM, toilet. Serta dalam proses akhir adalah pelengkap seperti minimarket, toko oleh-oleh, ruang pijat dan ruang pengelola.

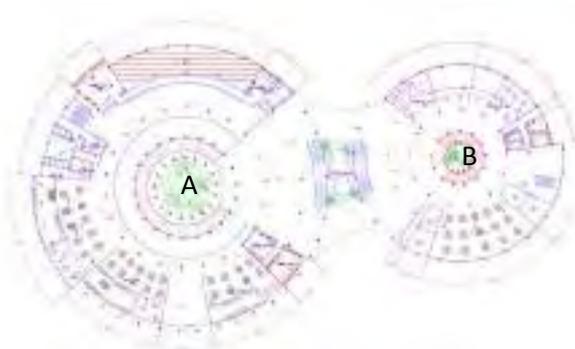


Gambar V.1.8 R. Pijat, (dok.pribadi)



Gambar V.1.9 Lobby tengah, (dok.pribadi)

Lantai 2 merupakan kegiatan utama selain orang ke toilet yaitu, makan. Maka untuk memaksimalkan fungsi semua bangunan, lantai 1 maupun 2 dengan itu lantai 2 sengaja menjadi pusat dari kegiatan rest area ini.



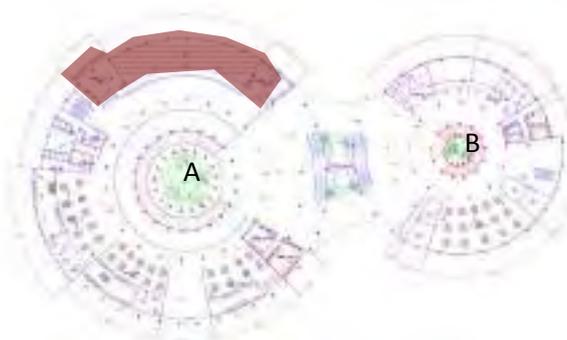
Gambar V.1.10 Denah Lantai 2, (dok.pribadi)

Pengunjung secara tidak langsung dipaksa untuk makan dilantai 2. Namun untuk mengatasi hal tersebut digunakan ramp dan tangga yang mudah diakses.

Sirkulasi yang mudah sehingga mendorong pengunjung untuk mau naik ke lantai 2, dan bisa menikmati beberapa restaurant yang ada.

Faktor pendorong selanjutnya untuk para pengunjung adalah Mushollah, perletakkannya sengaja berada di lantai 2, karena pada lantai 2 tersebut keadaan atau suasana lebih tenang dan tidak berhadapan langsung dengan parkir mobil.





Gambar V.1.11 Denah Lantai 2 , (dok.pribadi)



Gambar V.1.13 interior cafet, (dok.pribadi)

Pembagian denah lantai 2 bagian A dan B. Pembagian A merupakan tempat makan yang lebih privat yang memiliki dapur serta tempat makan yang luas.



Gambar V.1.14 elemen penangkap, (dok.pribadi)

Restaurant yang tersedia yaitu ada 3, Restaurant Bebek Tepi Sawah, Restaurant Kepiting Cak Gundul, dan Restaurant Pagi-Sore Padang. Restaurant tersebut merupakan yang paling favorit sehingga sering dicari. Restaurant tersebut diperuntukkan oleh kalangan atas.

Terdapat elemen penangkap lainnya yaitu lampu yang dipasang pada atap bangunan.

Lampu ini sengaja didesain dengan 2 warna karena agar tidak terkesan sebagai tempat rekreasi. Namun mempunyai fungsi sebagai rest area.

Namun untuk selain kalangan tersebut masih terdapat tempat makan yang lain yaitu tersedianya foodcourt, terdapat 4 stand yang disewakan.

- Konsep Tampak



Semua tempat makan tersebut terbuka dan dapat menikmati pemandangan yang ada diluar.



Gambar V.1.15 tampak (dok.pribadi)



Gambar V.1.12 interior restaurant, (dok.pribadi)

Terlihat pada tampak beberapa bukaan yang ada, dan terdapat lorong ditengah, maka bangunan ini selalu dingin karena banyak angin yang masuk.



Gambar V.1.16 tampak (dok.pribadi)

Pada dinding fasad dibedakan menjadi dua, yaitu bata yang ekspos dan bata finish. Perbedaan material ini karena menjadi pembatas atau penanda dari ruangan datu dengan yang lain. Perbedaan tersebut menambak nilai estetika dalam bangunan.

Tidak itu saja bangunan ini mempunyai floor to floor yang cukup tinggi yaitu pada lantai 1 yaitu 3,5m dan pada lantai 2 yaitu 3,2m.

[V.2] Eksplorasi Teknis

Eksplorasi desain melalui sistem teknis,

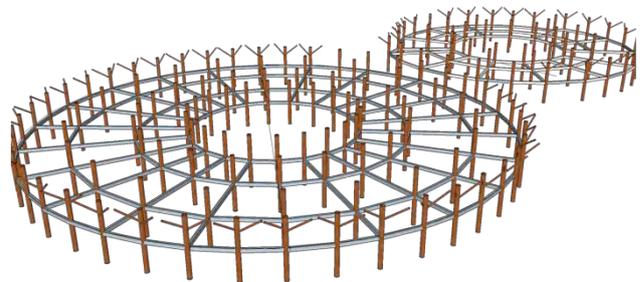
a. Sistem struktur

Sistem struktur yang digunakan pada bangunan yaitu, system struktur rangka, post and beam.

Struktur rangka ini terdiri dari kolom dan balok. Kolom sebagai unsur vertical yang berfungsi sebagai oenyalur beban dan gaya menuju tanah, sedangkan balok adalah unsur horizontal yang berfungsi sebagai pemegang dan media pembagian beban dan gaya ke kolom. Dan system ini harus tahan terhadap tekuk dan lengkung.

Sistem lantai, dinding dan komponen lainnya melengkapi kebutuhan bangunan untuk membentuk ruang, system dan komponen diletakkan atau ditempel pada rangka bukan menjadi elemen structural.

Sistem ini sangat efektif pada bangunan ini yang mempunyai denah lingkaran. Dengan mudahnya untuk mengganti luasan ruang, maka dibutuhkan fleksibelitas tersebut.



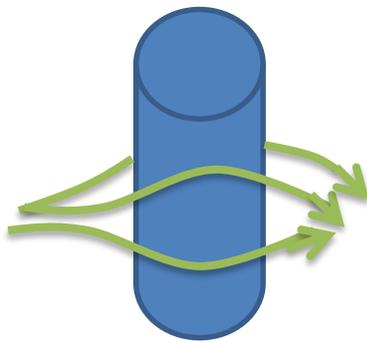
Gambar V.2.1 struktur kolom dan balok (dok.pribadi)

Sistem post and beam mempunyai titik pusat yaitu pada

pinggir bangunan, sisi paling dalam dan sisi paling luar dari struktur ini.

Dimensi struktur kolom paling luar 60cm, dan kolom lainnya 50cm. Kolom ini bermaterial beton dan lipase oleh grc.

Kolom ini berbentuk lingkaran yang mempunyai fungsi sebagai menambah nilai estetika, namun efektif untuk menyalurkan beban mmenuju ke tanah.

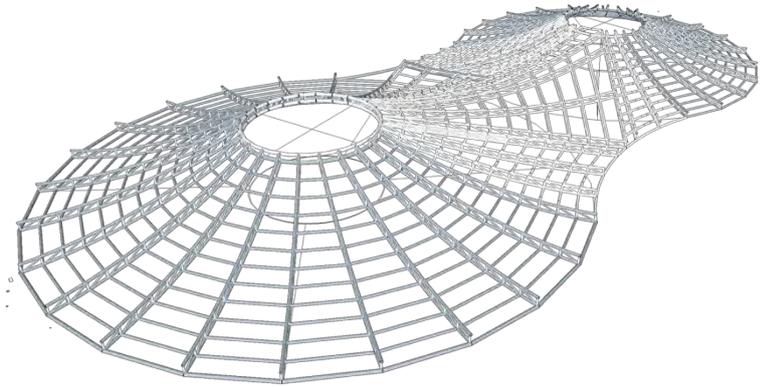


Gambar V.2.2 struktur kolom (dok.pribadi)

Balok struktur mempunyai dimensi 40x30cm. plat lantai pada bangunan ini yaitu 15cm. plat lantai ini menahan dari beban hidup dan mati dari ruang yang ada di lantai 2.

Rangka atap bermaterial galvanis silinder mempunyai keunggulan yang ringan, kuat dan tahan lama sehingga lebih tahan dari serangan karat. Pipa galvanis ini tidak membutuhkan peralatan

khusus untuk mengecek kekuatan dan kestabilan. Mudahnya untuk membuat bentuk yang diinginkan sesuai dengan bentuk bangunan.

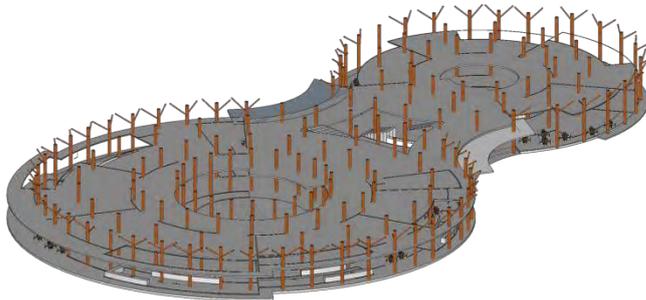


Gambar V.2.3 struktur rangka atap (dok.pribadi)

Sistem rangka ini mempunyai 2 ring pengikat yaitu pada tengah yang mempunya lubang, merupakan elemen pengikat dan pada rangka paling luar yang sebagai ring penahan.



Gambar V.2.4 struktur rangka atap (dok.pribadi)

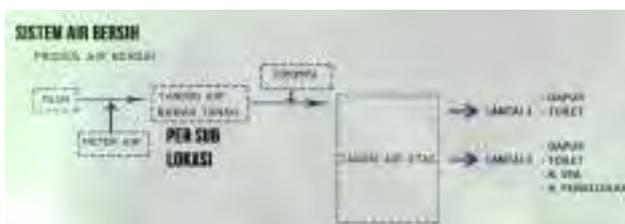


Gambar V.2.5 struktur kolom dan plat lantai (dok.pribadi)

b. Sistem Utilitas

- Sistem air bersih.

Sistem air bersih diperoleh dari sumber utama, yaitu PDAM, kemudian mengalir ke tandon-tandon pada sub lokasi, menuju tangki air atas yang berada di antara struktur dan kemudian didistribusikan ke ruang-ruang yang membutuhkan.

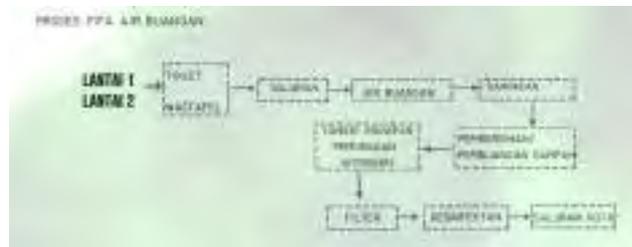


Gambar V.2.6 sistem air bersih (dok.pribadi)

- Sistem air kotor.

Sistem air buangan dari toilet, wwastafel, dan air wudhu setelah melewati tangki endapan pemusnahan nitrogen

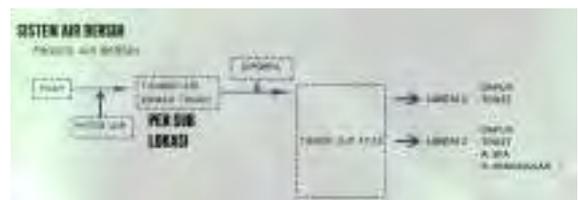
dan filter bisa digunakan kembali untuk menyiram tanaman. Ruang luar yang ada pada bangunan yang besar, maka dibutuhkan sumber air yang banyak. Air buangan ini bisa digunakan untuk mendinginkan bangunan. Yaitu dengan membuat embun pada tengah bangunan, sehingga tetes air tersebut bergabung dengan angin akan mengakibatkan efek dingin pada bangunan.



Gambar V.2.7 sistem air buangan(dok.pribadi)

- Proses Black Water

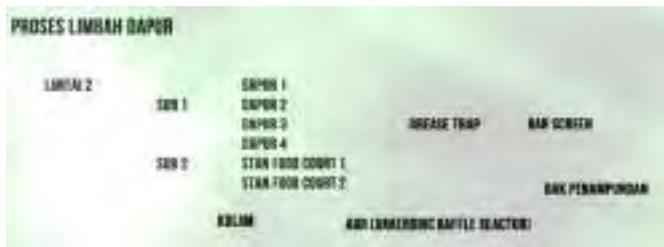
Sistem air black water ini menuju ke bak penampungan dan bakteri kemudian diendapkan dan kemudian pembuangan akhir.



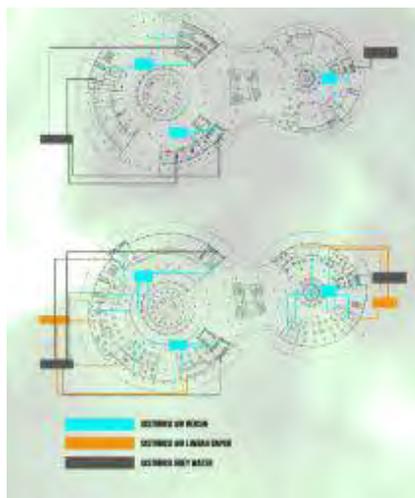
Gambar V.2.8 sistem black water (dok.pribadi)

- Proses Limbah Dapur

Sistem air kotor ini dibedakan dengan system dapur, karena jumlah dapur lebih dari satu dalam satu bangunan. Sehingga mempunyai kemungkinan dibutuhkan beberapa sub pengolahan dari limbah dapur. Pengolahan limbah dapur dibagi menjadi 2 sub, yaitu bangunan sisi utara dan selatan.



Gambar V.2.9 sistem limbah dapur(dok.pribadi)



Gambar V.2.10 sistem skema air bersih, kotor(dok.pribadi)

c. Sistem distribusi listrik

Pembagian distribusi listrik dibagi menjadi

- Ruang per restaurant pada panel masing-masing
- R. Pijat

- Ruang bersama seperti lobby, selasar, dan lorong pada panel pengelolah
 - Ruang Luar untuk penerangan pada panel luar.
- d. Sistem penghawaan.

Sistem penghawaan pada bangunan ini menggunakan system penghawaan pasif, yaitu mengoptimalkan sumber daya angin yang ada untuk masuk ke dalam bangunan.

Sistem ini dibantu dengan cara kipas angin yang ada pada setiap ruangnya.

Terdapat beberapa exhaust yang ditempatkan pada dapur-dapur restaurant.



Gambar V.2.11 exhaust(www.google.com)

e. Sistem Fire Protection

Sistem pengamanan kebakaran bangunan dibagi menjadi 2, yaitu pengamanan aktif dan pasif :

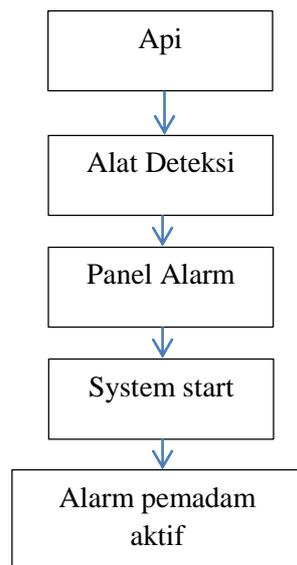
1. Sistem pengamanan aktif.

Pengamanan kebakaran aktif menggunakan sprinkler. Selain itu juga menggunakan water hydrant setiap jarak 50 m di sekeliling bangunan diluar untuk mencegah adanya



Gambar V.2.12 fire protection(www.google.com)

Sistem Pemadam Kebakaran.



Gambar V.2.13 sistem pemadam kebakaran (utilitas bangunan)

2. Sistem pengamanan pasif

Sistem pengamanan ini menggunakan jalur

evakuasi kebakaran, yaitu dengan cepat untuk keluar bangunan.

Bangunan ini berlantai 2, sehingga tidak dibutuhkan tangga darurat. Tangga yang ada mempunyai lebar 3m dan tersebar pada seluruh bangunan.

ACUAN DESAIN

PROGRAM RUANG

Ruang	Besaran Ruang	
	Luas	Total
a. Kegiatan service area		
SPBU		
- Stasiun pengisian	800	800
- Pengisian tangki	100	900
Security Area	50	50
Parkir	12.5	1250
b. Comforting Area		
Restaurant A	300	300
Restaurant B	210	210
Restaurant C	180	180
Café A	140	140
Café B	140	140
Food Court	300	300
R. Pijat	150	300
R. Pijat eks	170	170
Mushollah		
- T. Wudhu	20	40
- T. Sholat	0.72	216
Toilet	60	360
Kamar Mandi	120	120
Mini market	120	240
Toko oleh-oleh	120	240
c. Service area		
R. Pengelolah	20	40
R. Staff Kebersihan	40	40
R. Staff ME	30	30
R. Pemasaran	50	50
R. Loker	30	120
Toilet & KM	20	40
Gudang	50	150
Taman dan Plaza		1500
Sirkulasi		346.6
Total		6312.6

ISU PERMASALAHAN DESAIN



TEMPAT TRANSISI ANTARA MOBILITAS MANUSIA DARI TEMPAT ASAL KE TEMPAT TUJUANNYA, DENGAN AKTIFITAS TERTENTU DAN LAMA WAKTU TERTENTU.

FASILITAS REST AREA MEMILIKI BERBAGAI FUNGSI SECARA UMUM SEPERTI MEWADAH ORANG-ORANG UNTUK TRANSISI DARI AKTIFITAS SATU KE YANG LAIN, WAKTU YANG DIBUTUHKAN RELATIF SINGKAT, MOBILITAS ORANG AGAR DEKAT DENGAN TEMPAT YANG DITUJU, DAN SARANA RELAXING DARI TEMPAT YANG JAUH DAN KEPENATAN PADA SAAT PERJALANAN.

LOKASI LAHAN



LOKASI LAHAN BERADA DIANTARA JALAN TOL GEMPOL-PANDAAN DAN JALAN ARTERI BANGIL-PASURUAN.. LALU LINTAS KENDARAAN CUKUP RAMAI

CENDERUNG PADAT

BATAS-BATAS LOKASI :

UTARA : PERKAMPUNGAN WARGA

TIMUR : JALAN TOL GEMPOL-PANDAAN

SELATAN : PERSAWAHAN

BARAT : PERUMAHAN WARGA

POTENSI LAHAN



1. LAHAN YANG BERUPA TANAH PERSAWAHAN



2. PEMANDANGAN LANGSUNG MENUJU GUNUNG ARJUNA



3. BELUM TERDAPAT FASILITAS DENUNCIANG SEPERTI SPBU, REST AREA.



4. DAPAT DIAKSES OLEH DUA JALAN YAITU VIA TOL DAN NON VIA TOL



5. UDARA YANG SEJUK MENJADI POTENSI UNTUK MENUNJANG KENYAMANAN SAAT BERISTIRAHAT.

PERMASALAHAN LAHAN



PERBEDAAN KETINGGIAN JALAN TOL DENGAN JALAN ARTERI BANGIL-PASURUAN YANG BERJARAKH 5M.

TINGKAT LALU LINTAS YANG TINGGI, SEHINGGA HARUS MEMPERSIAPKAN JARAK TERTENTU UNTUK MEMASUKI LAHAN

MEMBUTUHKAN PERLAKUAN KHUSUS PADA PONDASI BANGUNAN, KARENA LAHAN ASAL BERUPA SAWAH



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

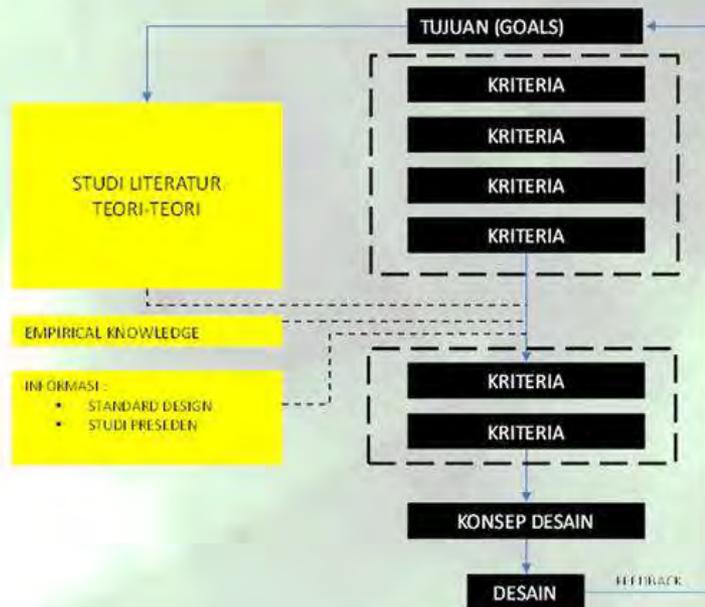
JUDUL TUGAS AKHIR :
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA :
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOSEN PEMBIMBING :
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :

METODE DESAIN

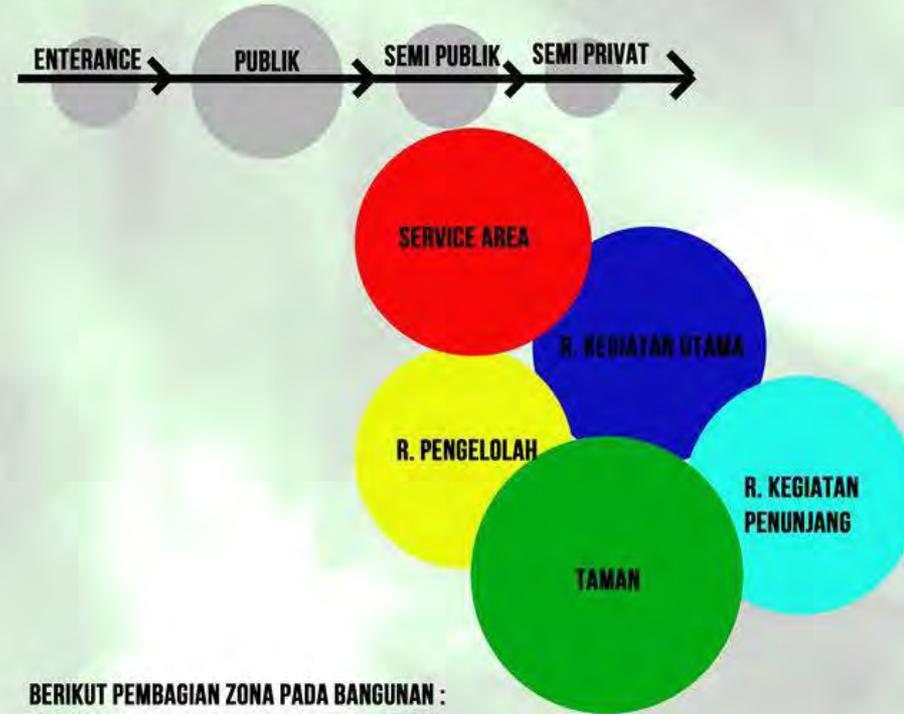


METODE DESAIN DARI JOHN ZEISEL

MENURUT ZEISEL PERANCANGAN MEMPUNYAI TIGA LANGKAH UTAMA YAITU, IMAGING ATAU MENAWARKAN SESUATU YANG BARU MEMBERIKAN KRITERIA YANG DITERAPKAN PADA RANCANGAN, DAN TESTING BERUPA EVALUASI ATAS DESAIN YANG TELAH DIHASILKAN BERDASARKAN KRITERIA-KRITERIA. BERDASARKAN PENGETAHUAN EMPIRIK ATAS BERDASARKAN DATA-DATA YANG ADA MERUPAKAN KESELURUHAN DARI METODE YANG DILAKUKAN

KONSEP ZONING

ZONA DINEBTUK SECARA BERURUTAN (PUBLIK-SEMI PUBLIK-SEMI PRIVAT). PENGUNJUNG BISA MUDAH MEMILIH KE TEMPAT TUJUANNYA SECARA URUT.



BERIKUT PEMBAGIAN ZONA PADA BANGUNAN :

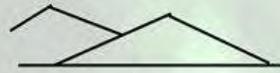
1. SERVICE AREA MELIPUTI PARKIR DAN SPBU
2. R. KEGIATAN UTAMA (RESTAURANT, FOOTCOURT, MUSHOLLAH, CAFE)
3. R. KEGIATAN PENUNJANG (R. PIJAT, R. BERMAIN ANAK, MINI MARKET, TOKO OLEH-OLEH)
4. R. PENGELOLAH (R. KARYAWAN, R. LOKER, R. STAFF KEBERSIHAN, R. STAFF ME, R. PEMASARAN)
5. TAMAN TERDAPAT DI DALAM GEDUNG MAUPUN LUAR GEDUNG, YANG MERUPAKAN PENYATU DARI RUANG-RUANG YANG ADA.



KONSEP BANGUNAN GUBAHAN MASSA



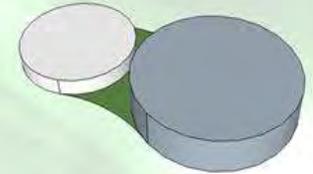
**SITE YANG DEKAT DENGAN KEDUA
JALAN TOL DAN ARTERI**



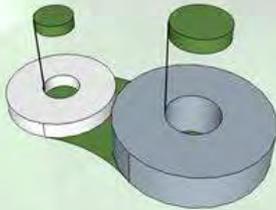
**MIMESIS BENTUK PEGUNUNGAN YANG ADA
PADA VIEW TAPAK.**



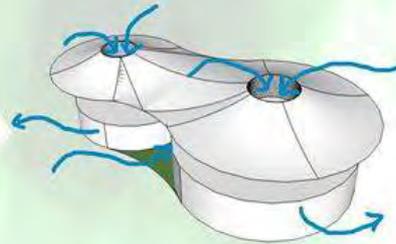
**MASSA YANG TERDARI DARI DUA SILINDER
DENGAN BERBEDA UKURAN**



**KEDUA MASSA DISATUKAN DENGAN SPACE
BERBENTUK SETNGAH LINGKARAN**



**PADA MASING-MASING LINGKARAN, DILUBANGI
UNTUK MEMASUKKAN AIR, ANGIN, DAN MATAHARI
KEDALAM BANGUNAN**



**BERDASARKAN PENDEKATAN BIOKLIMATIK YANG MEMAKSIMALKAN
IKLIM UNTUK MEMBERIKAN KENYAMANAN PADA BANGUNAN.
AIR DAN ANGIN SENGAJA MASUK MELALUI ATAP.**



PERSPEKTIF DARI JALAN TOL

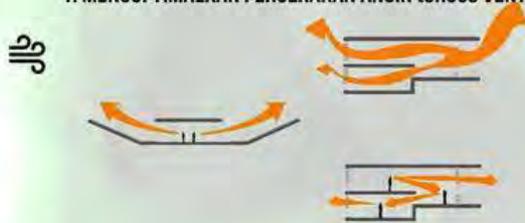


KONSEP PENDEKATAN DESAIN

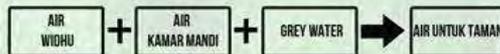
PENDEKATAN DESAIN YANG DIGUNAKAN DENGAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK PADA BANGUNAN ATAUPUN PADA INTERIOR-EXTERIOR-OUTDOOR YANG BERDASARKAN PADA IKLIM LOKAL, DAN BERTUJUAN UNTUK MENDAPATKAN KENYAMANAN, MENGGUNAKAN ENERGI LINGKUNGAN DARI LINGKUNGAN SEKITARNYA.

MENAMBAH SISTEM ENERGI PASIF

1. MENGOPTIMALKAN PERGERAKAN ANGIN (CROSS VENTILATION)



2. MENGOPTIMALKAN CAHAYA MATAHARI UNTUK MENGURANGI PENGGUNAAN LISTRIK



3. OPTIMALISASIKAN PENGGUNAAN AIR PADA BANGUNAN.

MENGGUNAKAN TEKNOLOGI UNTUK MENUNJANG MENGOPTIMALKAN IKLIM TOPIS.

1. MENGGUNAKAN SISTEM PENGHAWAAN ALAMI, YAITU MENDAUR ULANG AIR YANG TELAH DIGUNAKAN UNTUK MENDINGINKAN BANGUNAN. DENGAN CARA MENYEMPROT DARI ATAS BANGUNAN MENUJU KE TENGAH-TENGAH VOID DALAM.



MEMPERBARUHI NILAI EKOLOGI



MENAMBAH NILAI EKOLOGI PADA BANGUNAN INI, YAITU DENGAN MENYEDIAKAN BANYAK RUANG LUAR UNTUK DIGUNAKAN OLEH SPESIES-SPESIES TERTENTU SEBAGAI TEMPAT TINGGAL BARU. MAKA DENGAN ADANYA TAMAN-TAMAN DILUAR YANG CUKUP LUAS, BURUNG, KUPU-KUPU SERTA BINATANG KECIL LAINNYA AKAN MENGIKUTI SEHINGGA NILAI DARI EKOLOGI PADA BANGUNAN MENINGKAT.

PENGOLAHAN AIR DAN PENGGUNAAN MATERIAL RAMAH LINGKUNGAN

MATERIAL RAMAH LINGKUNGAN



2. MENGGUNAKAN KINCIR ANGIN.

AKTIFITAS MOBILITAS DARI KENDARAAN YANG BANYAK, MENYEBABKAN BANYAKNYA PRGERAKAN ANGIN PADA BAGIAN SELURUH LAHAN. DAN ANGIN YANG BERHEMBUR DARI DAN MENUJU GUNUNG. MAKA ENERGY ANGIN YANG DIHASILKAN DAPAT DIGUNAKAN SEBAGAI SUMBER ENERGY.



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR :
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

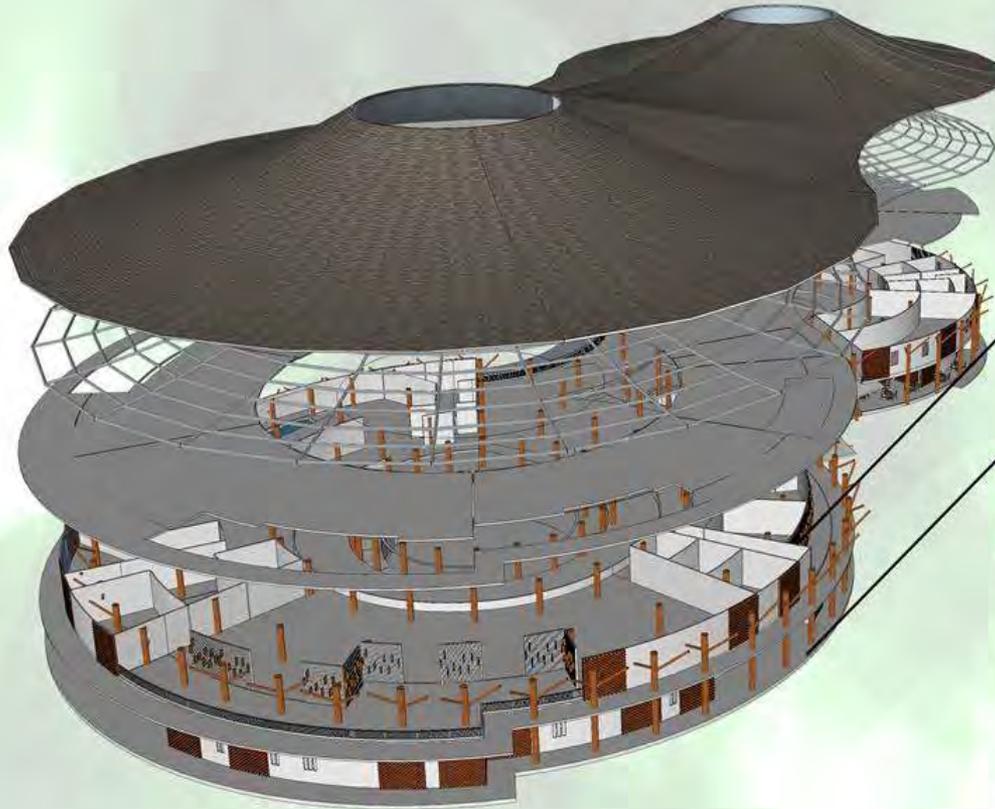
NAMA MAHASISWA :
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOSEN PEMBIMBING :
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :

KONSEP BANGUNAN

PEMBAGIAN ANTARA RUANG YANG BERADA DI LANTAI 1 DAN 2 DIBEDAKAN MENURUT TINGKAT URGENT PADA REST AREA. NAMUN UNTUK MENDAPATKAN TINGKAT KAPASITAS DARI SEMUA RUANGAN SAMA, MAKA SEMUA TEMPAT MAKAN BERADA DI LANTAI 2. SEMUA PENGUNJUNG BANYAK MELAKUKAN AKTIFITAS PADA LANTAI 2. DAN LANTAI 1 ADALAH PENUNJANG RUANGAN-RUANGAN YANG ADA DI LANTAI 2.



LANTAI 2

PENATAAN LANTAI 2 PADA BANGUNAN INI TERDIRI DARI SEMUA KEGIATAN INTI YANG ADA ATAU DILAKUKAN OLEH PENGUNJUNG KETIKA BERADA DI REST AREA.

BERIKUT BEBERAPA RUANGAN YANG ADA DI LANTAI 2 :

1. MUSHOLLAH
2. RESTAURANT
3. FOODCOURT
4. CAFE

LANTAI 1

PENATAAN DENAH PER LANTAI BERDASARKAN TINGKAT URGENT PADA PERILAKU MANUSIA SAAT MEREKA BERKENDARA. SEHINGGA DIPUTUSKAN BAHWA HAL YANG PERTAMA DAN MUDAH DIJUMPAI YAITU:

1. TOILET
2. RESTAURANT
3. KAMAR MANDI
4. TEMPAT PIJAT
5. TAMAN BERMAIN ANAK
6. PLAZA

TOKO OLEH-OLEH SENGAJA DI LETAKKAN BERADA DI LANTAI SATU KARENA MERUPAKAN AKHIR DARI PERJALANAN PADA SAAT DIBANGUNAN.



ELEMEN UTILITAS

SISTEM AIR BERSIH

PROSES AIR BERSIH



SISTEM AIR BERSIH DIPEROLEH DARI SUMBER UTAMA, YAITU PDAM. KEMUDIAN MENGALIR KE TANDON-TANDON PADA SUB LOKASI. MENUJU TANGKI AIR ATAS YANG BERADA DI ANTARA STRUKTUR ATAP DAN KEMUDIAN DIDISTRIBUSIKAN KE RUANG-RUANG YANG MEMBUTUHKAN.

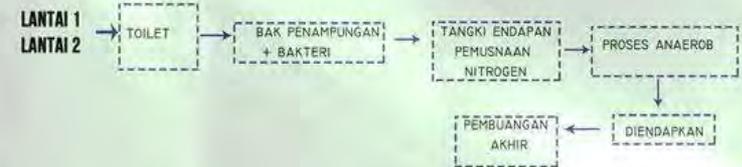
SISTEM AIR KOTOR

PROSES PIPA AIR BUANGAN



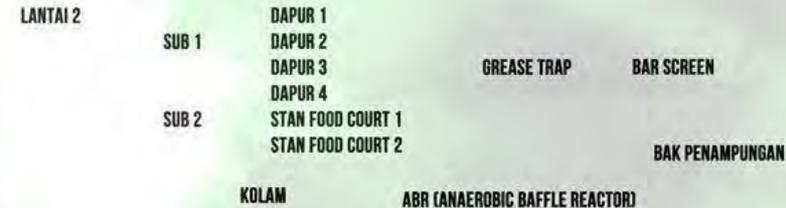
SISTEM AIR BUANGAN DARI TOILET, WASTAFEL, DAN AIR WUDHU SETLAH MELEWATI TANGKI ENDAPAN PEMUSNAAN NITROGEN DAN FILTER BISA DIGUNAKAN KEMBALI UNTUK MENYIRAM TANAMAN. RUANG LUAR YANG ADA PADA BANGUNAN YANG BESAR, MAKA DIBUTUHKAN SUMBER AIR YANG BANYAK. AIR BUANGAN INI BISA DIGUNAKAN UNTUK MENDINGINKAN BANGUNAN. YAITU DENGAN MEMBUAT EMBUN PADA TENGAH BANGUNAN, SEHINGGA TETES AIR TERSEBUT BERGABUNG DENGAN ANGIN AKAN MENYAKITKAN EFEK DINGIN PADA BANGUNAN.

PROSES PIPA AIR KOTOR



SISTEM AIR KOTOR DARI TOILET MENUJU KE BAK PENAMPUNGAN + BAKTERI KEMUDIAN DIENDAPKAN DAN KEMUDIAN PEMBUANGAN AKHIR.

PROSES LIMBAH DAPUR



SISTEM AIR KOTOR INI DIBEDAKAN DENGAN SISTEM DAPUR, KARENA TERBANYAK LEBIH DARI SATU DAPUR YANG ADA PADA BANGUNAN. SEHINGGA MEMPUNYAI KEMUNGKINAN DIBUTUHKAN BEBERAPA SUB PENGELOLAHAN DARI LIMBAH DAPUR. PENGELOLAHAN LIMBAH DAPUR DIBAGI MENJADI 2 SUB, YAITU BANGUNAN SISI UTARA DAN SELATAN.



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR :
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA :
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOSEN PEMBIMBING :
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

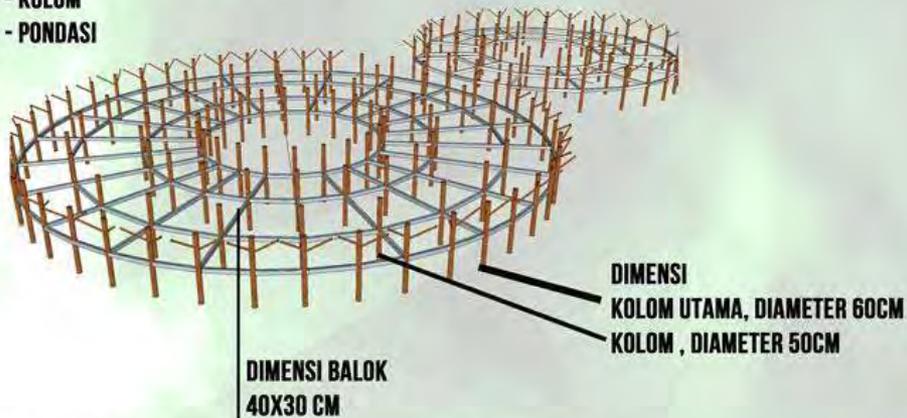
PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :

STRUKTUR RANGKA

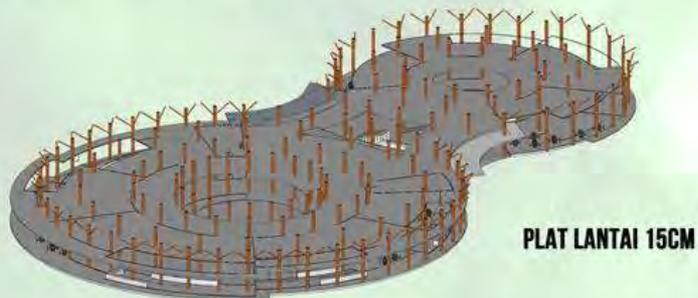
PRINSIP STRUKTUR RANGKA YAITU MENERUSKAN BEBAN VERTIKAL MAUPUN BEBAN HORIZONTAL, BAIK BERUPA BEBAN TETAP, BEBAN HIDUP MAUPUN BEBAN SEMENTARA.

STRUKTUR RANGKA TERDIRI DARI

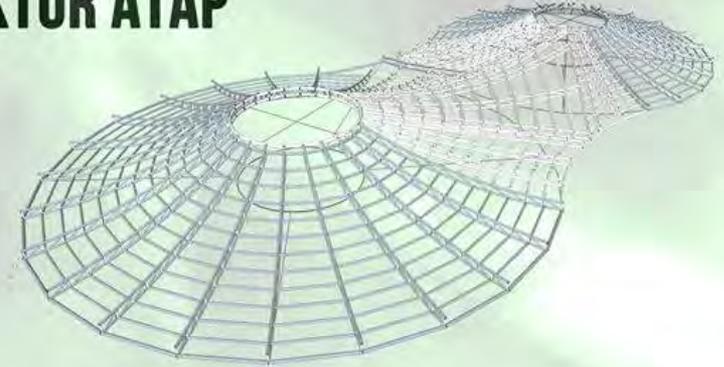
- SISTEM LANTAI (PLAT DAN BALOK)
- KOLOM
- PONDASI



STRUKTUR RANGKA PADA BANGUNAN INI BERBENTUK GRID RADIAL YANG MEMPUYAI PUSAT DITENGAH PADA STRUKTURNYA. STRUKTUR UTAMA BERADA DI BAGIAN KOLOM DALAM BANGUNAN DAN KOLOM PALING LUAR PADA BANGUNAN. KARENA DISTRIBUSI BEBAN DARI ATAP.



STRUKTUR ATAP



RANGKA ATAP BERMATERIAL GALVANIS SILINDER. PENGGUNAAN GALVANIS SILINDER MEMPUYAI KEUNGGULAN YANG RINGAN, KUAT DAN TAHAN LAMA SEHINGGA LEBIH TAHAN DARI SERANGAN KARAT. PIPA GALVANIS INI TIDAK MEMBUTUHKAN PERALATAN KHUSUS UNTUK MENGECEK KEKUATAN DAN KESTABILAN. DAN MUDAHNYA UNTUK MEMBUAT BENTUK YANG DIINGINKAN SESUAI DENGAN BENTUK BANGUNAN.



ATAP DILAPISI DENGAN ATAP TEGOLA. ATAP TEGOLA INI EFEKTIF UNTUK MENGHALANGI PANAS YANG MASUK KEDALAM BANGUNAN. TEGOLA INI MUDAH UNTUK MENGIKUTI RANGKA ATAP.



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

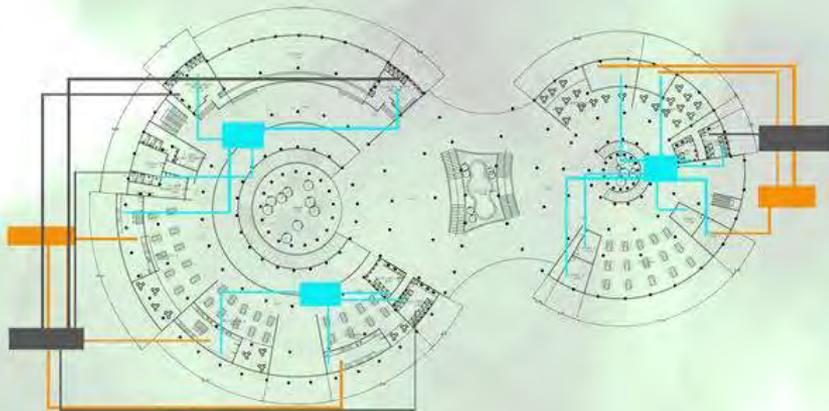
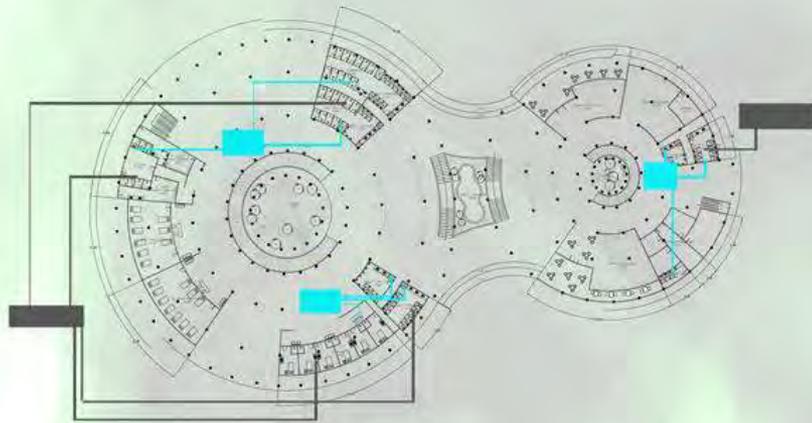
JUDUL TUGAS AKHIR :
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA :
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

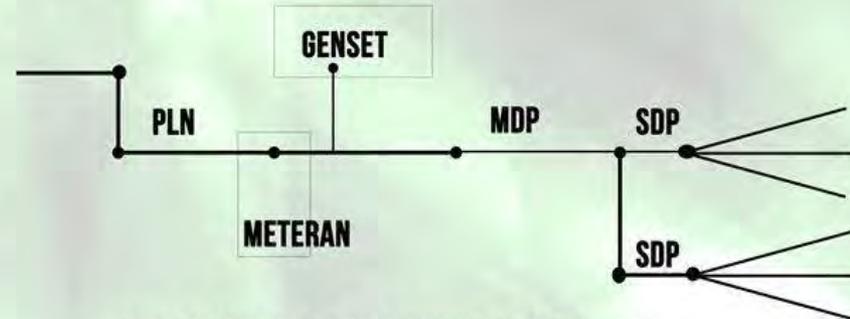
DOSEN PEMBIMBING :
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :

SISTEM DISTRIBUSI LISTRIK

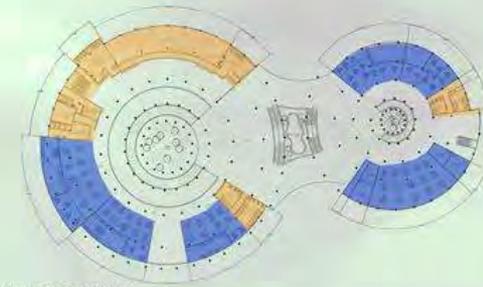
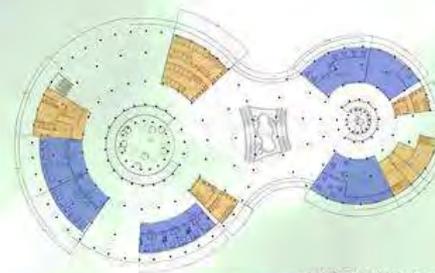


- DISTRIBUSI AIR BERSIH
- DISTRIBUSI AIR LIMBAH DAPUR
- DISTRIBUSI GREY WATER



PEMBAGIAN DISTRIBUSI LISTRIK DIBAGI MENJADI :

- RUANG PER RESTAURANT PADA PANEL MASIING-MASIING
- RUANG PIJAT
- RUANG BERSAMA SEPERTI LOBBY , SELASAR, DAN LORONG PADA PANEL RUANG PENGELOLAH
- RUANG LUAR UNTUK PENERANGAN PADA PANEL LUAR.



- PEMBAGIAN LISTRIK PER PANEL PER RUANGAN
- PEMBAGIAN LISTRIK DIKELOLA OLEH PENGELOLA GEDUNG



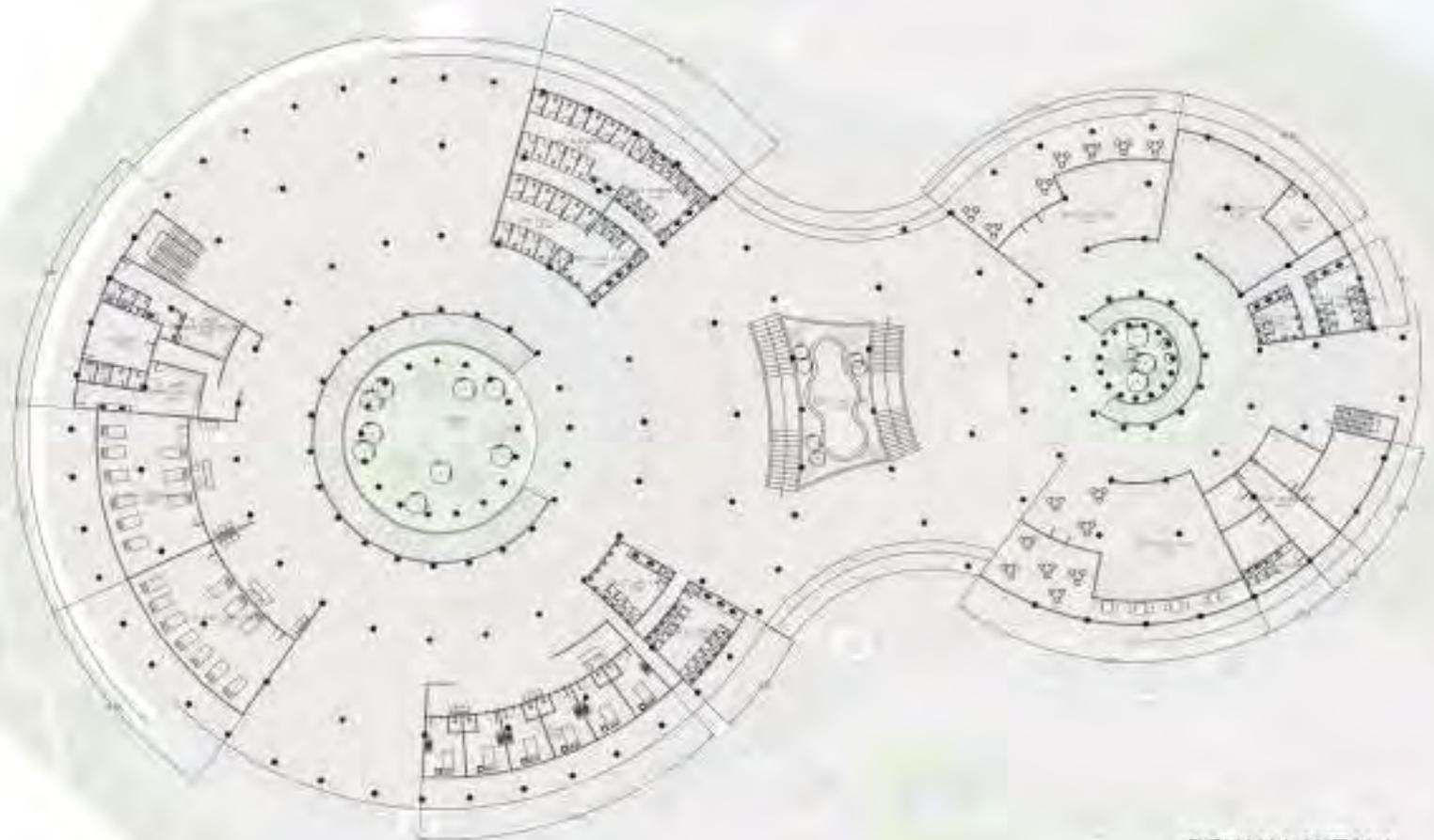
TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR :
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA :
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

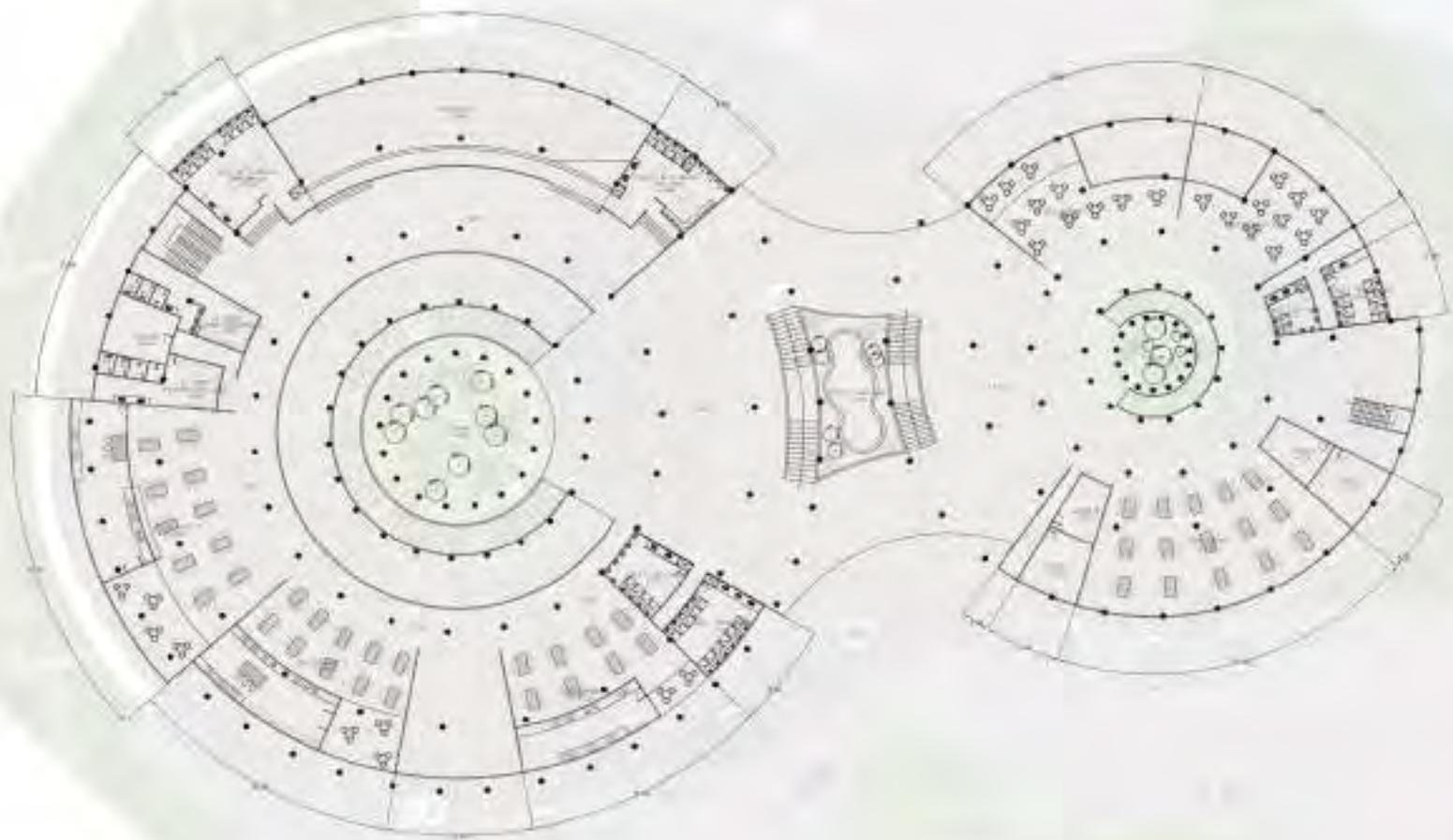
DOSEN PEMBIMBING :
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :



DENAH LANTAI 1
SKALA 1:200





TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

DESAIN DAN GAMBAR
AUFA RANTIKA NUMTAZ
NRP. 2212 100 090

DOSEN PEMBIMBING
IR. MOCH. SALATON P., MT.

FAKULTAS
SOSIAL DAN HUMANIA



EKSTERIOR



TUGAS AKHIR
RA.141681
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOSEN PEMBIMBING
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PARAF
DOSEN PEMBIMBING



EKSTERIOR



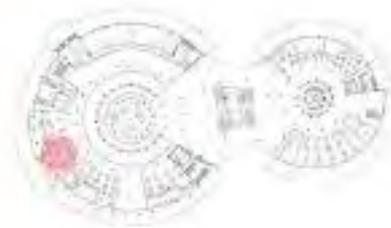
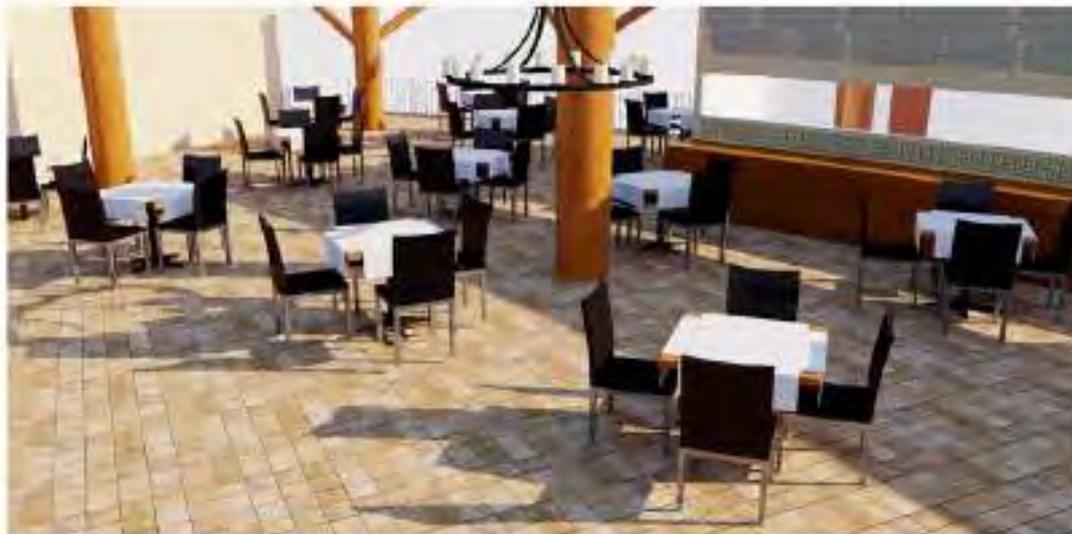
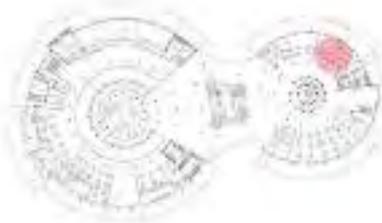
TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOKEN PEMBIMBING
IR. MOCH. SALATDEN P, MT

PAPAK
DOSEN PEMBIMBING :



INTERIOR



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR:
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA:
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 085

DOSEN PEMBIMBING:
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PARAF:
DOSEN PEMBIMBING:



INTERIOR



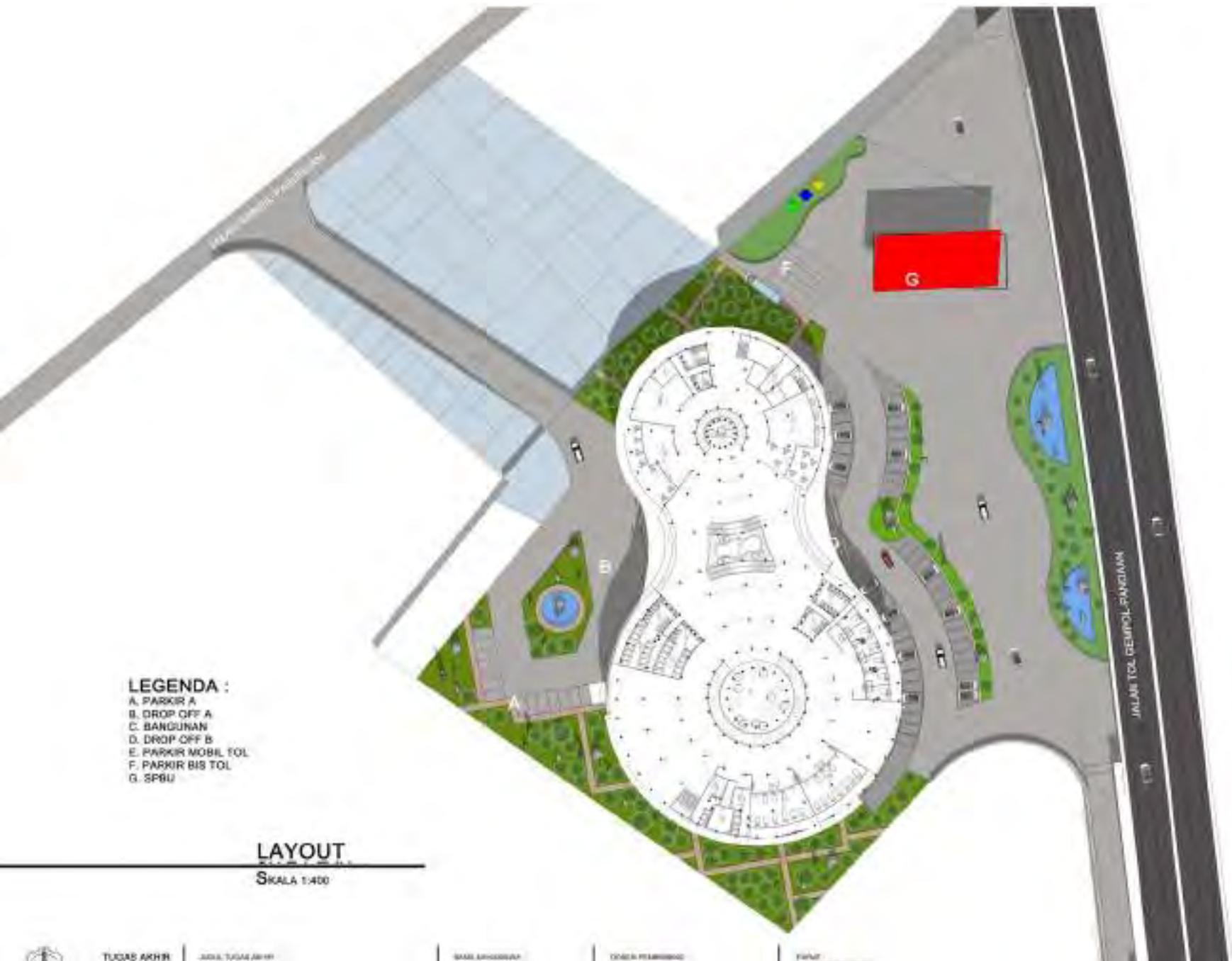
TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOSEN PEMBIMBING
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PARRY
DOSEN PEMBIMBING



LEGENDA :

- A. PARKIR A
- B. DROP OFF A
- C. BANGUNAN
- D. DROP OFF B
- E. PARKIR MOBIL TOL
- F. PARKIR BIS TOL
- G. SPBU

LAYOUT

SKALA 1:400





PERSPEKTIF MATA BURUNG



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

MAHASISWA
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOSEN PEMBIMBING
IR. MOCH. SALATOEN P. MT

PARAF
DOSEN PEMBIMBING



PERSPEKT



TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOSEN PEMBIMBING
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PARAF
DOSEN PEMBIMBING



PERSPEKTIF



TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR:
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAWA MAHASISWA:
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 085

DOSEN PEMBIMBING:
IR. MOCH. SALATOEN P. MT

PARAF
DOSEN PEMBIMBING



A



B



C



TUGAS AKHIR
RA 141581
GENAP 2015-2016

SARA RUGI ARDI
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

ANNA MARASINDA
ALFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 130 086

JOEEN PEARMONG
IR. MOCH. SALATGEM P. MF

SARA
JOEEN PEARMONG



LEGENDA :

- A. PARKIR A
- B. DROP OFF A
- C. BANGUNAN
- D. DROP OFF B
- E. PARKIR MOBIL TOL
- F. PARKIR BIS TOL
- G. SPBU

SITE PLAN

SKALA 1:400



TUGAS AKHIR
RA. 141561
GENAP 2015-2016

JUJUR TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
BERMUTUAS BERKUALITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

REVISI BAHAN/REVISI
ALIFA RANTIKA MUMTAZ
NRP. 3212 100 036

DOSEN PEMBIMBING
IR. MOCH. SALATGON P. MT

PENGAS
GEMOL PANDAAN



TAMPAK UTARA BANGUNAN

SKALA 1:200



TAMPAK SELATAN BANGUNAN

SKALA 1:200



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA :
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 088

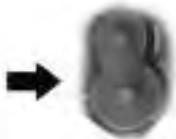
DOSEN PEMBIMBING :
IR. MOCH. SALATOEN P, MT

PASIAF :
DOSEN PEMBIMBING



TAMPAK BARAT BANGUNAN

SKALA 1:200



TAMPAK TIMUR BANGUNAN

SKALA 1:200



TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

NAMA MAHASISWA
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 3212 100 086

DOSEN PEMBIMBING
IR. MOCH. SALATON P. MT

REVISI
Dosen Pembimbing



TAMPAK SELATAN
SKALA 1:200



TAMPAK UTARA
SKALA 1:200



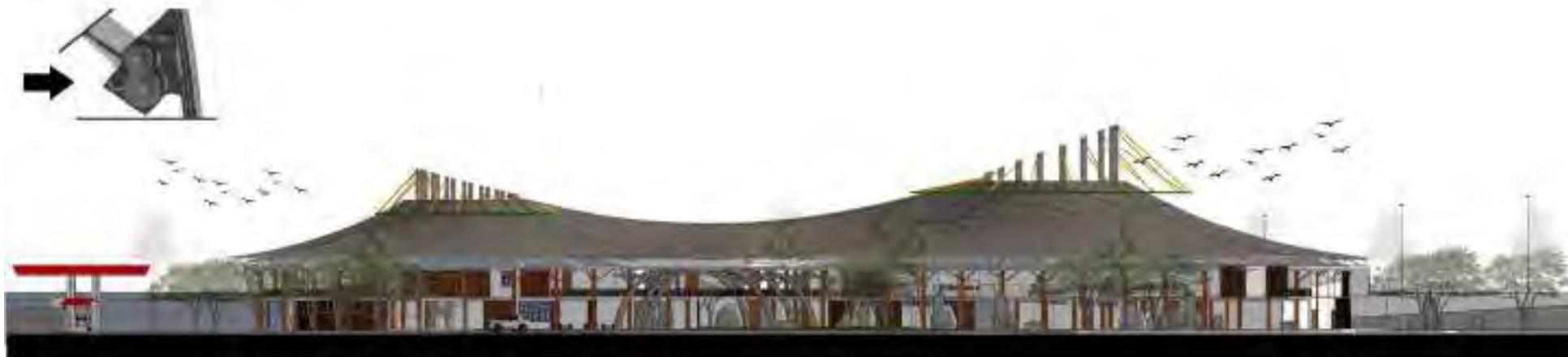
TUGAS AKHIR
RA. 141581
JUNYU 2015-2016

LOKASI: TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATASI MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

Penulis karya arsitek:
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP-3212 100 084

Orisinil dan pembimbing:
RI. MOCH. SALATDIN P. MT

Desain
DOKA PRAKARANG



TAMPAK BARAT
SKALA 1:200



TAMPAK TIMUR
SKALA 1:200



TUGAS AKHIR
RA.141501
JUNY 2010-2010

JJZK TUGAS AKHIR
REST AREA GEMPOL-PANDAAN
MENGATAS MOBILITAS MANUSIA (TEMPORER)
DALAM BENTUK ARSITEKTUR

MAHASISWA
AUFA RANTIKA MUMTAZ
NRP 2010 100 000

DOSEN PEMBIMBING
RI MESDI SALATON P. MT

JURUSAN PERANCANGAN
SARANA PRASARANA

BAB V

KESIMPULAN

Untuk mengatasi mobilitas penduduk temporer dalam masalah transportasi yaitu menyediakan ruang untuk berhenti atau transit sejenak sebelum meneruskan kembali perjalanannya ke tempat tujuan. Tujuan pendekatan dengan arsitektur bioklimatik yaitu untuk memaksimalkan iklim sekitar dan

mempengaruhi bangunan. Karena site yang ada sangat berpotensi untuk memaksimalkan iklimnya.

Tujuan rest area pada jalan tol Hempol-Pandaan adalah menyediakan ruang untuk beristirahat sejenak, dan memberikan fasilitas rest area tersebut karena sebelumnya belum ada. Untuk menarik para penganjung yaitu dengan membuat bangunan yang ikonik, serta berskala yang besar.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hyde, Richard. 2006. Bioclimatic Housing. Australia, www.earthscan.co.uk.
- [2] Zeisel, John, "Inquiry by Design, Tools For Environment-Behavior Research", Cambridge University Press. Gehl, J., dan Svarre, B. (2013), "How To Study Public Life", 1st edition, Island Press, Washington D.C., 22-35.
- [3] Cherry, E (1999). Programming for Design from Theory to Practice. Canada: John Wiley & Sons, Inc, Dipetik November 19, 2013
- [4] Yeang, Kenneth, 1994. Bioklimatik Skyscraper. London : Arthemis, London
- [5] Asmaningprojo, A. W. Surjamanto. 2000. Iklim dan Arsitektur. Bandung : Penerbit ITB
- [6] Dirjen Bina Marga, Tatacara Penentuan Lokasi Tempat Peristirahatan di Jalan Bebas Hambatan.
- [7] White, Edward T., 1985, Buku Sumber Konsep, Sebuah Kosakata Bentuk-bentuk
- [8] Arsitektural, Bandung : Intermatra.
- [9] www.google.com
- [10] www.maps.google.id
- [11]

BIOGRAFI PENULIS



Afa Rantika Mumtaz adalah salah satu mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember dengan jurusan yaitu Arsitektur.

Afa pernah bersekolah di SDN 1 Ploso (2000-2006), SMP N 1 Jombang (2006-2009), SMA N 10 Malang (2009-2012) dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Wanita kelahiran Jombang, 01 Oktober ini pernah menjadi Finalis LIPEN Sayaembara Mahasiswa berjudul Pilar Cell. Dia juga akhir di beberapa organisasi yaitu, menjadi Staff Pengabdian Masyarakat (2013-2014) dan Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) FTSP (2014-2015). Mempunyai beberapa hobi yaitu travelling, membuat karya seni dengan handmade design. Pernah kerja praktek di PT. Jekhier Architect, Bali, Indonesia.

Email : mumtazaufa.rantika@gmail.com