

PUSAT PERBELANJAAN DI BENER MERIAH

ARSITEKTUR FUNGSIONAL

LAPORAN BUKU STUDIO TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-syarat yang Diperlukan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S-1)

Disusun Oleh :

MARDIANA

1403110026

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH**

2020

LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS

Tugas Akhir dengan judul “Pusat Perbelanjaan Di Bener Meriah” disusun oleh :

Nama : Mardiana
NIM : 1403110026
Program Studi : Arsitektur

Diajukan untuk memenuhi sebahagian dari syarat-syarat yang diperlukan guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh, telah lulus pada tanggal 22 September 2020

Banda Aceh, 22 September 2020

Disetujui Oleh;

Pembimbing,


(Zahrul Fuady, ST, MT)
NIDN : 0019036902

Ketua Program Studi Arsitektur,


(Henny Marlina, ST, MT)
NIDN : 0111037303

Menyetujui/Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh


(Dr. Hafnidar A. Rani, ST., MM, IPU, ASEAN Eng.)
NIDN : 0104037002

LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI

PUSAT PERBELANJAAN DI BENER MERIAH ARSITEKTUR FUNGSIONAL

Oleh :

Nama : Mardiana
NIM : 1403110026
Program Studi : Arsitektur

Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur Strata-1 (S-1) di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Dosen penguji untuk disahkan.

Banda Aceh, 22 September 2020

Penguji 1



(Qurratul Aini, ST. MT)
NIDN : 0121058402

Penguji 2



(Effendi Nurzal, ST. MT)
NIDN : 1306067801

Penguji 3



(Henny Marlina, ST,MT)
NIDN : 0111037303

Pembimbing



(Zahrul Fuady, ST, MT)
NIDN : 0019036902

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



(Henny Marlina, ST,MT)
NIDN : 0111037303

Universitas Muhammadiyah Aceh

Fakultas Teknik

Program Studi Arsitektur

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa dalam laporan tugas akhir ini bukan merupakan tulisan yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi manapun, dan sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam laporan ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Walaupun ternyata ada, maka saya siap untuk ditindak dengan sanksi apapun.

Banda Aceh, 22 September 2020

(MARDIANA)

PUSAT PERBELANJAAN DI BENER MERIAH ARSITEKTUR FUNGSIONALISME

**MARDIANA
1403110026**

ABSTRAK

Pasar Tradisional merupakan sebuah fasilitas umum yang selama ini melayani kebutuhan masyarakat Bener Meriah. Karena kurang tersedianya kebutuhan barang, sebagian masyarakat Bener Meriah memenuhi kebutuhan dengan berbelanja ke Kabupaten Bireuen dan Aceh Tengah. Karena itu perlunya sebuah tempat perbelanjaan yang bias memenuhi kebutuhan masyarakat Bener Meriah. Lokasi pada perencanaan Pusat Perbelanjaan ini yaitu di kampung Bale Atu, Kecamatan Bukit, Kabupaten Bener Meriah. Maksud dari perencanaan ini yaitu untuk menghasilkan sebuah tempat berbelanja yang terpusat dan bias mencukupi kebutuhan masyarakat dengan aman dan nyaman. Perencanaan ini bertujuan menghasilkan tempat berbelanja yang dapat menampung pembeli dengan kapasitas yang memadai.

Klasifikasi Pusat Perbelanjaan Bener Meriah adalah berdasarkan Area Pelayanan termasuk ke dalam *Neighbourhood*, berdasarkan jenis barang yang dijual termasuk ke dalam *Semi Demand*, berdasarkan Jenis Usaha termasuk kedalam Pusat Perbelanjaan Spesialis dan menurut kepemilikannya termasuk ke dalam unit ruang usaha dengan hak milik bersusun. Dengan analisis angin, matahari, dan hujan yang disesuaikan dengan keadaan di Bener Meriah.

Luas lahan untuk perencanaan Pusat Perbelanjaan Bener $\pm 25.000 \text{ m}^2$, Massa bangunan yang direncanakan menggunakan pola massa tunggal dan daya tampung diperkirakan 1.500 pengunjung. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 40% yaitu 10.000 m^2 dan ketinggian bangunan yaitu 4 Lantai. Dengan fasilitas-fasilitas utama seperti *Super Market* dan *Retail* dan fasilitas pendukung *Coffe Shop*, *Game Zone*, *Food Court*, Musholla. Konsep fungsional yang diterapkan ke dalam bangunan antara lain yaitu, bentuk yang sederhana, tidak memiliki banyak ornamen, jarak antar kolom relatif lebar, memiliki banyak bukaan ruang serta menggunakan material berupa kaca, baja, granit dan beton.

Kata kunci: Arsitektur Fungsionalisme, Bener Meriah, Pusat Perbelanjaan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini disusun berdasarkan hasil Analisa yang penulis lakukan selama 1 (Satu) semester. Laporan Tugas Akhir ini sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Aceh.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah dengan Tema Arsitektur Fungsional ini memuat tentang latar belakang pemilihan judul, deskripsi proyek, penjelasan tema, analisa fungsional dan tapak serta konsep perancangan. Adapun gambar-gambar yang tertera meliputi Gambar Arsitektur, Gambar Detail Arsitektur, Gambar Struktur dan juga Gambar Utilitas.

Dalam rangka menyelesaikan laporan ini penulis banyak mengalami kesulitan dan hambatan, akan tetapi dengan adanya bantuan serta bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak baik moril maupun materil, sehingga penulisan laporan ini dapat diselesaikan. Penyelesaian laporan ini tidak terlepas dari bantuan yang telah diberikan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Hafnidar A. Rani, ST., MM, IPU, ASEAN Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.
2. Ibu Henny Marlina, ST. MT, selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.
3. Bapak Zahrul Fuady, ST. MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
4. Ibu Qurratul Aini selaku Dosen Penguji 1 (satu), Bapak Effendi Nurzal selaku Dosen Penguji 2 (dua) serta Ibu Henny Marlina, ST. MT selaku Dosen Penguji 3 (Tiga) yang telah banyak mengkritik dan memberi arahan sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat di selesaikan.

5. Ine dan Ama serta Kak Kul, Bang Kul dan Dek ki yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materil.
6. Kawan-kawan dekat yang telah memberikan semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir Islahul Hamdi, Nur Wahyuni, Herlani Sadidu, Jumi, Ayu Anjani dan yang lainnya.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Aceh yang telah banyak membantu dalam penulisan laporan ini.
8. Dan semua pihak yang telah memberikan perhatian dan bantuan selama ini sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Penulis sadar akan kemampuan dan keterbatasan pengetahuan dalam menyusun laporan ini, oleh karena itu segala kritikan dan saran yang membangun sangat diharapkan guna kesempurnaan penulis dimasa yang akan datang.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, dengan harapan semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun para pembaca sekalian. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas budi baik dan jasa-jasa hamba-Nya yang telah banyak membantu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

Banda Aceh, 22 September 2020
Penulis,

Mardiana
1403110026

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS	i
LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.2.1 Maksud	2
1.2.2 Tujuan	3
1.3 Identifikasi Masalah	3
1.4 Referensi Tugas Akhir Sejenis.....	4
1.5 Ruang Lingkup.....	9
1.6 Batasan Perancangan.....	9
1.7 Kerangka Pikir	11
1.8 Sistematika Laporan.....	12

BAB II DESKRIPSI PROYEK RANCANGAN

2.1 Deskripsi Umum	13
2.2 Pengertian Judul.....	13
2.3 Studi Literatur	15
2.3.1 Fungsi Pusat Perbelanjaan.....	15
2.3.2 Tipe/Klasifikasi	16
2.3.3 Skala Playanan	19

2.4	Survey Objek Sejenis	20
2.5	Lokasi.....	21
2.5.1	RTRW Bener Meriah	21
2.5.2	Alternatif Lokasi	22
2.5.3	Lokasi Terpilih.....	25
2.6	Program Kegiatan.....	26
2.7	Studi Banding Proyek Sejenis	27
2.7.1	<i>Pacific Fair Shopping Centre</i>	27
2.7.2	<i>Plaza Senayan</i>	29
2.7.3	<i>Senayan City Shopping Centre</i>	30
2.8	Kesimpulan Studi Banding	32

BAB III TEMA PERANCANGAN

3.1	Latar Belakang Pemilihan Tema.....	33
3.2	Pengertian Tema.....	33
3.3	Interprestasi Tema.....	34
3.4	Penerapan Tema Pada Bangunan	34
3.5	Studi Banding Tema Sejenis	35
3.5.1	<i>Finlandia Hall</i>	35
3.5.2	<i>Abattoirs De LA Mouche</i>	36
3.5.3	<i>Fagus Shoe Last Factory</i>	38
3.6	Kesimpulan	39

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

4.1	Analisis Fungsional.....	40
4.1.1	Analisis Pemakai dan Kegiatan.....	40
4.1.2	Analisis Fasilitas Ruang.....	44
4.1.3	Organisasi Ruang	45
4.1.4	Analisa Asumsi Pemakai	50
4.1.5	Studi Besaran Ruang.....	53

4.2	Analisis Lingkungan.....	57
4.2.1	Lokasi dan Kondisi Tapak	57
4.2.2	Ukuran Tapak.....	58
4.2.3	Potensi Tapak	59
4.2.4	Analisa Iklim.....	60
4.2.5	Analisa Pencapaian	69
4.2.6	Analisa Kebisingan	71
4.2.7	Analisa Vegetasi.....	73
4.3	Analisa Bangunan	76
4.3.1	Analisa Pola Massa Bangunan	76
4.3.2	Analisa Sirkulasi Dalam Bangunan	77
4.3.3	Analisa Struktur Utama.....	78
4.3.4	Analisa Struktur Pondasi.....	80
4.3.5	Analisa Material Dinding.....	80
4.3.6	Analisa Struktur Atap.....	81
4.3.7	Material Lantai	81
4.3.8	Analisa Material Pelapis	82
4.3.9	Modul Struktur Bangunan.....	82
4.3.10	Analisa Sistem Utilitas.....	82

BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1	Konsep Sesuai Tema	89
5.2	Konsep Perancangan Tapak	89
5.2.1	Pemintakan	90
5.3	Konsep Bangunan	99
5.3.1	Modul Struktur.....	101
5.3.2	Struktur dan Kontruksi.....	102
5.3.3	Material Bangunan	104
5.3.4	Utilitas	106
5.3.5	Lansekap (Tata Hijau).....	114
5.4	Konsep Bentuk	115

6.11 Potongan A-A	118
6.11 Potongan A-A	118
6.11 Potongan A-A	118
DAFTAR PUSTAKA.....	119
DAFTAR ISTILAH	120
LAMPIRAN	121
Peta Kawasan	122
Kartu Asistensi.....	123

DAFTAR SKEMA

Skema 1.1	Kerangka Pikir	9
Skema 4.1	Struktur Organisasi Ruang Makro	46
Skema 4.2	Ruang Pengelola.....	47
Skema 4.3	<i>Ritel</i>	47
Skema 4.4	<i>Food Court</i>	47
Skema 4.5	<i>Coffe Shop</i>	48
Skema 4.6	Musholla.....	48
Skema 4.7	<i>Super Market</i>	48
Skema 4.8	Toilet Umum	49
Skema 4.9	Keamanan.....	49
Skema 4.10	Utilitas	49
Skema 4.11	<i>Game Zone</i>	50
Skema 4.13	Distribusi Air Bersih	83
Skema 4.14	Distribusi Air Kotor	84
Skema 4.15	Sistem Penghawaan Buatan	85
Skema 4.16	Sistem Pembuangan Sampah	85
Skema 5.1	Sistem Instalasi Listrik	106
Skema 5.2	Sistem Distribusi Air Bersih	107
Skema 5.3	Distribusi Air Kotor	108
Skema 5.4	Sistem Jaringan Air Kotor.....	109
Skema 5.5	Sistem Jaringan Kotoran Padat	109
Skema 5.6	Sistem Jaringan Persampahan	110
Skema 5.7	Distribusi Pencegahan Kebakaran.....	112
Skema 5.8	Sistem Penangkal Petir <i>Flash</i>	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kesimpulan Survey Lokasi	23
Tabel 2.2	Kesimpulan Studi Banding Proyek Sejenis	31
Tabel 3.1	Kesimpulan Studi Tema.....	40
Tabel 4.1	Analisa Pemakai Kegiatan Ruang.....	42
Tabel 4.2	Fasilitas Utama/Perbelanjaan.....	44
Tabel 4.3	Fasilitas Pendukung/Pelayanan.....	45
Tabel 4.4	Fasilitas Utilitas	45
Tabel 4.5	Perhitungan Jumlah Pengelola Utama	50
Tabel 4.6	Besaran Ruang Fasilitas Utama/Perbelanjaan.....	53
Tabel 4.7	Besaran Ruang Pendukung/Pelayanan.....	54
Tabel 4.8	Besaran Ruang Utilitas.....	56
Tabel 4.9	Jumlah Keseluruhan Besaran Ruang.....	56
Tabel 4.10	Analisa Pola Massa Bangunan	76
Tabel 4.11	Analisis Sistem Sirkulasi Dalam Bangunan.....	77
Tabel 4.12	Struktur Utama.....	79
Tabel 4.13	Struktur Pondasi.....	80
Tabel 4.14	Material Dinding	80
Tabel 4.15	Struktur Atap.....	81
Tabel 4.16	Material Lantai	81
Tabel 4.17	Material Lantai	82
Tabel 5.1	Ruangan Zona Publik	90
Tabel 5.2	Ruangan Zona Semi Publik	91
Tabel 5.3	Ruangan Zona Privat	91
Tabel 5.4	Ruangan Zona Servis	92

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pusat perbelanjaan mengalami perkembangan sejalan dengan kemajuan di bidang teknologi yang cukup pesat. Dalam mengikuti perkembangan zaman yang serba modern seperti saat ini, pusat perbelanjaan tidak sekedar berfungsi untuk berbelanja saja, namun juga sebagai tempat rekreasi, bersosialisasi bagi masyarakat baik dengan keluarga, rekan bisnis, teman sejahwat atau hanya untuk sekedar berjalan-jalan di dalamnya.

Penggabungan fungsi rekreasi dengan fungsi berbelanja ini akan menimbulkan suatu kegiatan yang sangat menguntungkan. Maka pembangunan suatu pusat perbelanjaan saat ini tidak hanya menyediakan unit toko yang lengkap, melainkan juga harus dapat memberi kesan yang menyenangkan dan menarik dari segi arsitektur interiornya bangunannya agar pengunjung yang berada di dalamnya merasa nyaman.

Pasar Tradisional merupakan sebuah fasilitas umum yang selama ini melayani kebutuhan masyarakat Bener Meriah. Pasar Tradisional juga merupakan salah satu alternatif masyarakat untuk mendapatkan kebutuhan sehari-hari dengan harga yang relatif murah dan mudah terjangkau. Kabupaten Bener Meriah juga mempunyai pasar di setiap kecamatannya. Hal ini disebabkan oleh pasar yang berada di Kota Redelong

tidak dapat memenuhi semua kebutuhan masyarakat Kabupaten Bener Meriah. Sebagian masyarakat Bener Meriah dan juga wisatawan memenuhi kebutuhan dengan berbelanja ke Kabupaten Bireuen dan juga Kabupaten Aceh Tengah karena kurang tersedianya kebutuhan barang.

Penduduk yang semakin bertambah menyebabkan tidak layak nya pasar menjadi tempat perbelanjaan di waktu-waktu tertentu, seperti akhir minggu dan juga menjelang Idul Fitri serta Idul Adha. Kapasitas pasar yang minim menyebabkan masyarakat yang berbelanja harus berdesak-desakan. Dengan penduduk di Bener Meriah sendiri saat ini berjumlah 154.509 Jiwa dan luas pasar $\pm 30.000 \text{ m}^2$. Kapasitas yang dapat di tampung pasar hanya ± 500 Jiwa (Bener Meriah dalam angka, 2017).

Kabupaten Bener Meriah merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Aceh Tengah, dimana pada saat sekarang ini Kabupaten ini sedang berkembang. Kabupaten Bener Meriah sendiri merupakan satu kawasan yang mempunyai pariwisata yang cukup banyak. Kondisi tersebut akan berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan masyarakat setempat.

Karena beberapa permasalahan tersebut di atas, maka masyarakat Bener Meriah memerlukan sebuah wadah untuk memenuhi kebutuhan yang lebih besar. Wadah yang dimaksud dalam hal ini adalah pusat perbelanjaan yang lebih modern yaitu perencanaan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah.

1.2. Maksud dan Tujuan

1.2.1. Maksud

Maksud dari perencanaan ini adalah menghasilkan sebuah tempat berbelanja yang terpusat, dapat menampung pembeli dalam kapasitas yang besar dimana masyarakat bisa mencukupi kebutuhannya dengan aman dan nyaman. Selain itu, menyatukan bangunan dengan alam dengan cara memperbanyak bukaan yang lebar pada bangunan merupakan tujuan dari perencanaan ini.

1.2.2. Tujuan

Adapun tujuan dari perencanaan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah ini adalah

- a. Menghasilkan tempat berbelanja yang dapat menampung pembeli dengan kapasitas yang memadai.
- b. Menghasilkan tempat berbelanja yang bersih agar pembeli dan penjual merasa nyaman saat melakukan aktivitas berjual beli.
- c. Menghasilkan tempat berbelanja dan tempat hiburan atau rekreasi dalam satu bangunan.
- d. Menghasilkan pusat perbelanjaan yang memiliki bentuk sederhana dan tidak memiliki ornamen yang banyak.
- e. Memenuhi fasilitas yang mendukung aktivitas jual beli dan tidak mengganggu aktivitas lainnya.

1.3. Identifikasi Masalah

Adapun rumusan permasalahan dalam pembangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah adalah sebagai berikut:

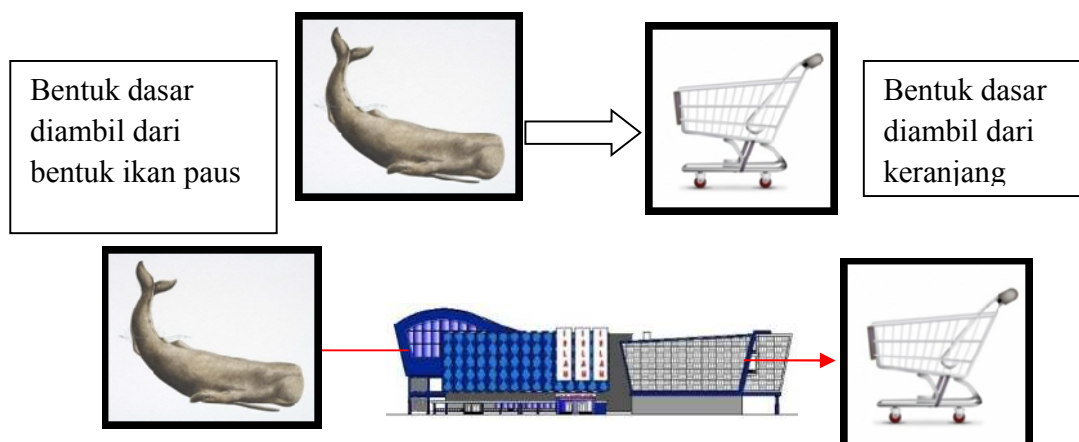
- a. Bagaimana merencanakan bangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah yang sesuai dengan fungsi dan standarisasi.
- b. Bagaimana mewujudkan Arsitektur Fungsionalisme kedalam bangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah?

1.4. Referensi Tugas Akhir Sejenis

1.4.1. Data Tugas Akhir Sejenis

Adapun referensi Tugas Akhir sejenis yang di peroleh merupakan milik salah satu mahasiswa Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh yang bernama Opan Kurniawan. Objek rancangan tersebut berjudul Sabang *Shopping Center* yang bertema *Combain Methafor*. Objek rancangan ini berlokasi di Sabang.

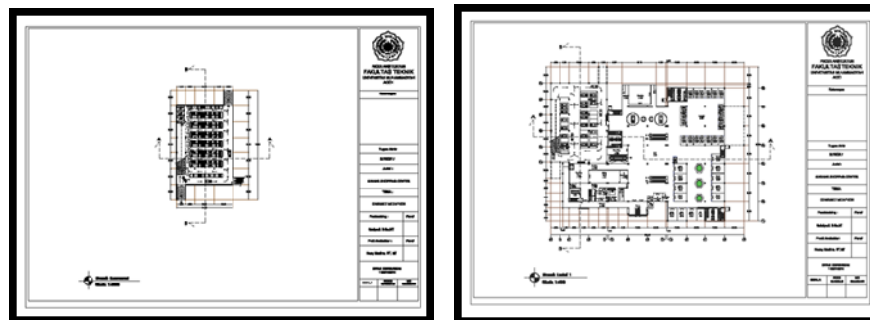
1. Konsep Bentuk



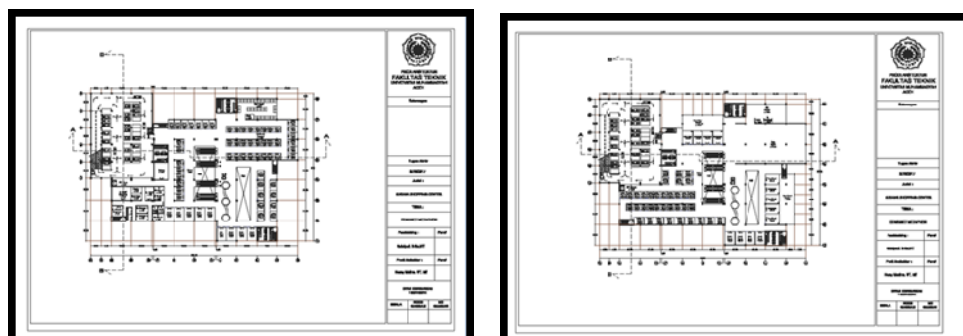


Gambar 1.1 : Konsep Bentuk
Sumber : Tugas Akhir Opan Kurniawan, 2017

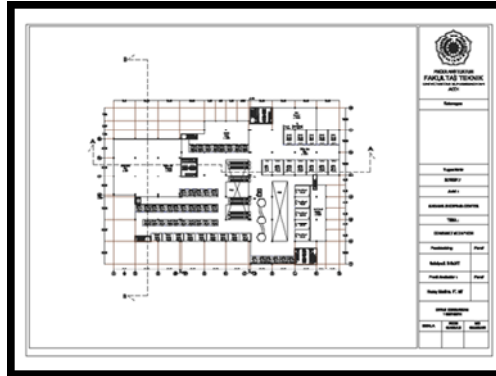
2. Denah



Gambar 1.2 : Denah Basement & Denah Lt. 1
Sumber : Tugas Akhir Opan Kurniawan, 2017



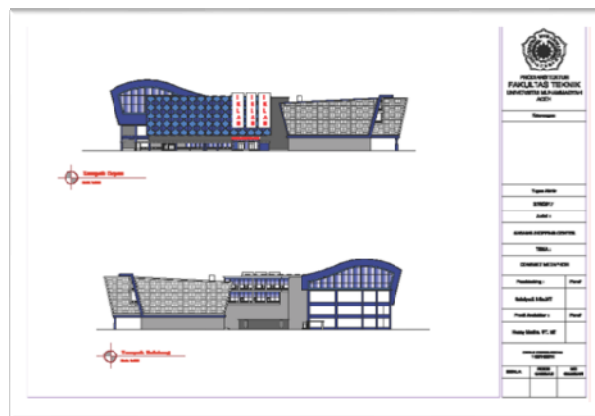
Gambar 1.3 : Denah Lt. 2 & Denah Lt. 3
Sumber : Tugas Akhir Opan Kurniawan, 2017



Gambar 1.4 : Denah Lt. 4

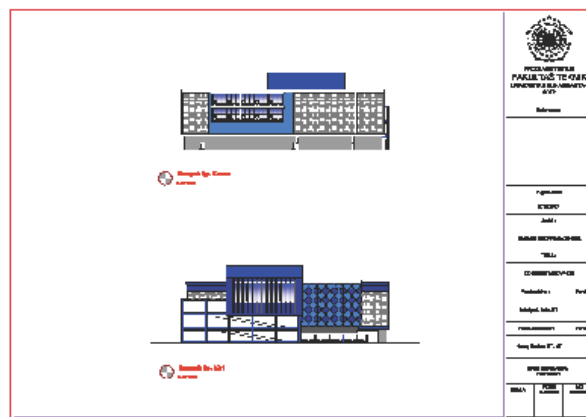
Sumber : Tugas Akhir Opan Kurniawan, 2017

3. Tampak



Gambar 1.5 : Tampak Depan & Tampak Belakang

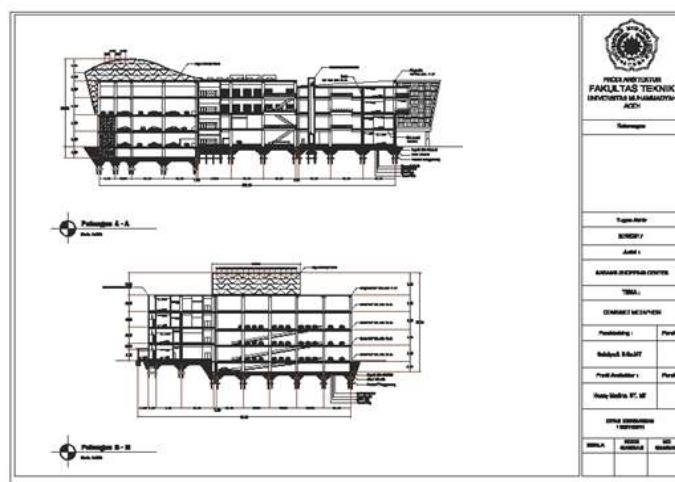
Sumber : Tugas Akhir Opan Kurniawan, 2017



Gambar 1.6 : Tampak Samping Kanan & Tampak Samping Kiri

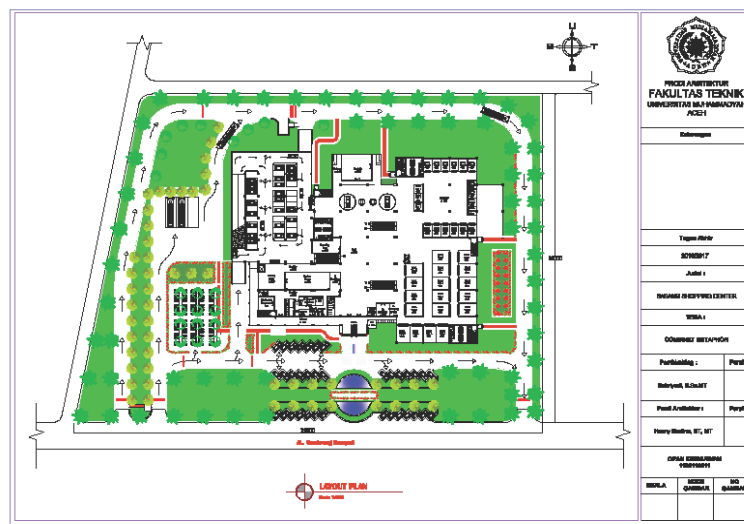
Sumber : Tugas Akhir Opan Kurniawan, 2017

4. Potongan



Gambar 1.7 : Potongan
Sumber : Tugas Akhir Opan Kurniawan, 2017

5. Layout Plan



Gambar 1.8 : Lay Out Plan
Sumber : Tugas Akhir Opan Kurniawan, 2017

Berdasarkan studi Tugas Akhir sejenis maka dapat disimpulkan yang menjadi perbedaan dengan rancangan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah adalah:

1. Sabang Shopping Centre menggunakan konsep yang mengkombinasikan antara bentuk Ikan Paus dan juga keranjang, sedangkan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah hanya menggunakan satu bentuk;
2. Sabang Shopping Centre menggunakan bentuk lingkaran dan persegi pada layout, sedangkan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah menggunakan bentuk Layout persegi panjang.
3. Sabang Shopping Centre menerapkan sistem sirkulasi yang terarah dan linier begitu juga dengan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah;

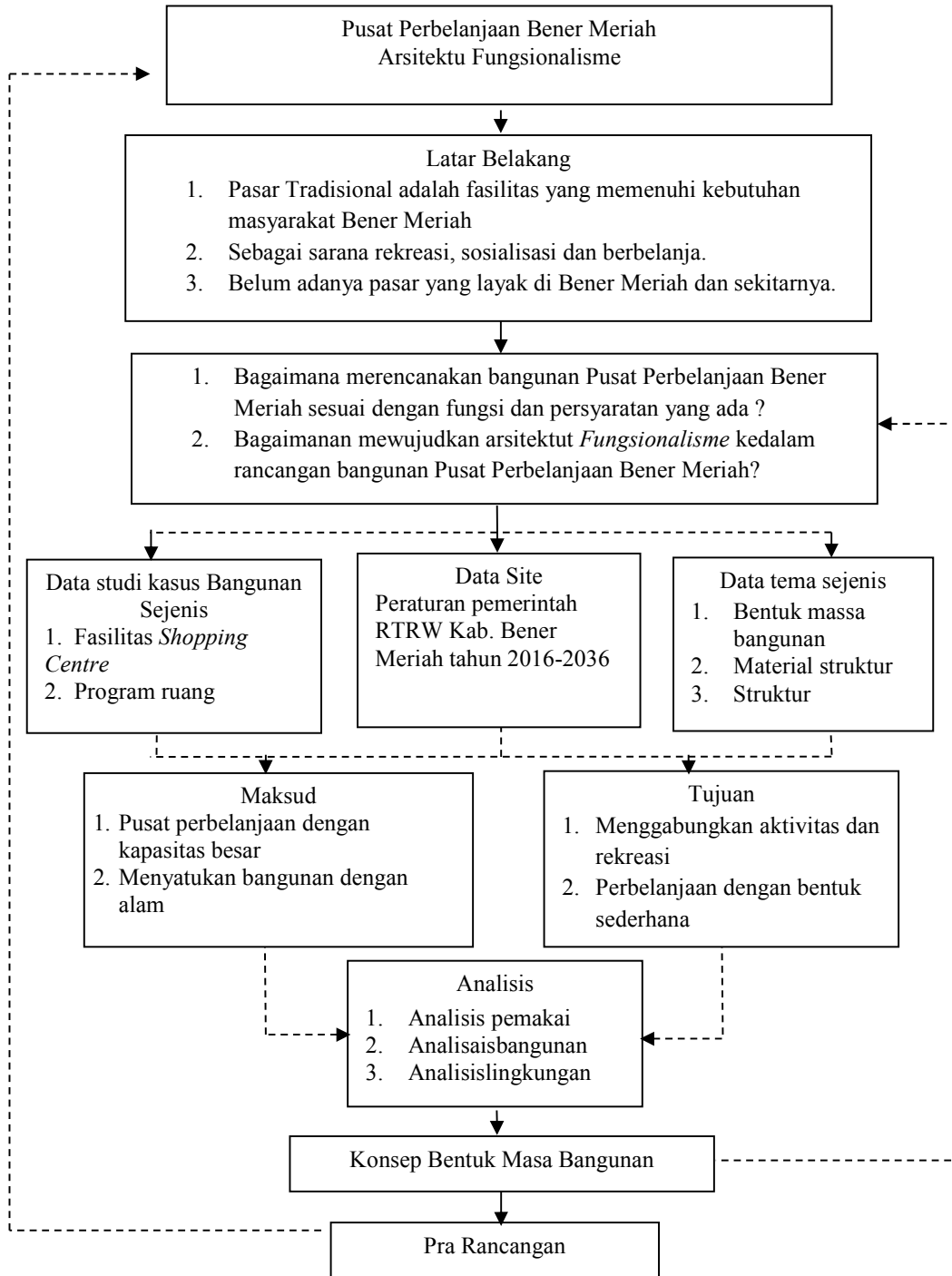
1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan dalam konsep perencanaan diawali dengan studi pustaka dan studi banding yang bertujuan mengidentifikasi masalah sehingga menghasilkan kriteria umum dalam perancangan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah.

Studi banding dilakukan untuk mempertajam pemahaman tentang :

1. Perencanaan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah berlokasi di Bale Atu, Bukit Kabupaten Bener Meriah.
2. Luas lahan 2,5 Hektar.
3. Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 40% dari luas lahan.
4. Massa bangunan tunggal.
5. Secara arsitektur desain tema dibatasi oleh Arsitektur *Fungsionalisme*
6. Kemampuan gedung untuk menampung, ditinjau dari segi tampilan bangunan, pola massa, struktur, sirkulasi, dan sistem keamanan gedung.

1.6. Kerangka Pikir



Skema 1.1. Kerangka Pikir
Sumber : Analisa, 2019

1.7. Sistematika Laporan

1. Bab I :Pendahuluan

Berisi uraian tentang latar belakang, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, ruang lingkup, kerangka pikir dan sistematika laporan.

2. Bab II : Deskripsi Proyek Perancangan

Berisi tentang kajian mengenai konsep perancangan secara umum seperti lokasi atau site, luas lahan, peraturan KDB dan KLB, luas dan tinggi bangunan serta pemilik bangunan. selain itu dalam bab ini terdapat studi banding perancangan sejenis.

3. Bab III :Tema Rancangan

Berisi tentang kajian tema rancangan seperti pengertian tema, intepretasi tema dan studi banding tema sejenis.

4. Bab IV: Analisa Perancangan

Berisi kajian tentang analisa fungsional seperti proses kegiatan, kebutuhan ruang, organisasi ruang, permintakatan program ruang, persyaratan teknis dan analisa kondisi lingkungan pada site terpilih.

5. Bab V: Konsep Perancangan

Berisi kajian tentang peyelesaian masalah yang telah dianalisa melalui tahapan kosep dasar, kosep tapak dan konsep bangunan.

BAB II

DESKRIPSI PROYEK PERANCANGAN

2.1 Deskripsi Umum

Deskripsi umum dari perancangan ini adalah sebagai berikut :

- a. Judul Proyek : Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah
- b. Lokasi : Bukit, Bener Meriah
- c. Tema : Arsitektur *Fungsionalisme*
- d. Pemilik Proyek : Swasta
- e. Sumber Dana : Fiktif

2.2 Pengertian Judul

1. Bener Meriah

Kabupaten Bener Meriah adalah salah satu kabupaten di Aceh, Indonesia. Kabupaten ini merupakan hasil pemekaran Aceh Tengah yang terdiri atas tujuh kecamatan. Kabupaten Bener Meriah yang beribukota di Simpang Tiga Bener Redelong memiliki luas 1.919,69 km² terdiri dari 10 Kecamatan. Penduduk terbesar di wilayah ini adalah suku Gayo, suku Aceh dan suku Jawa (Bener Meriah Dalam Angka).

2. Pusat

Pusat adalah tempat yang letaknya dibagian tengah (KBBI, 20)

3. Perbelanjaan

(Perbelanjaan) : suatu wadah yang menampung kelompok-kelompok dagang dalam melakukan kegiatan jual beli, penyaluran, pertukaran, dan pertemuan antara persediaan dan penawaran barang dan saja suatu sistem manajemen yang terencana. (menurut Clivi Darlow,1972).

4. Pusat Perbelanjaan

Menurut Al-Hamdi (2009) Pusat Perbelanjaan atau yang bisa disebut *Shopping Centre* merupakan salah satu pusat perbelanjaan yang dirancang dengan konsep modern mengikuti perkembangan zaman. *Shopping centre* merupakan suatu arena yang memiliki arti tempat yang luas dalam suatu bangunan yang terdiri dari berbagai macam toko, baik *supermarket*, *game online/timezone*, toko buku, toko kaset, toko pakaian, kantin/*cafe* untuk nongkrong, toko ATK (alat tulis kantor), konter-konter elektronik dan didukung pula oleh satu atau lebih *departement store* yang dikelilingi oleh tempat parkir yang luas.

Menurut Bednington (1982) *Shopping Centre* adalah sebagai suatu kelompok perbelanjaan (pertokoan) terencana yang dikelola oleh suatu manajemen pusat, yang menyewakan unit-unit kepada pedagang dan

mengenai hal-hal tertentu pengawasannya dilakukan oleh manajer yang sepenuhnya bertanggungjawab kepada pusat perbelanjaan tersebut.

Jadi, Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah adalah pusat perbelanjaan yang terletak di kabupaten Bener Meriah dengan konsep modern yang terdiri dari berbagai macam toko yang dikelola dan diawasi oleh suatu manajemen yang bertanggung jawab dengan menyewakan unit-unit toko tersebut kepada pedagang.

2.3 Studi Literatur

2.3.1 Fungsi Pusat Perbelanjaan

Fungsi Pusat Perbelanjaan sebagai pusat kegiatan penjualan dan pembelian adalah sebagai berikut:

1. Segi sosial ekonomi

Merupakan mekanisme yang berfungsi sebagai pusat distribusi arus barang dan jasa dari pihak produsen ke konsumen, dengan demikian berperan penting dalam meningkatkan sektor perekonomian.

2. Segi sosial politik

Sebagai sarana fisik yang tumbuh akibat tuntutan masyarakat serta keinginan membantu para pedagang/pengusaha untuk mendapatkan tempat pemasaran produk barang dan jasa yang lebih ideal, dengan demikian dapat mencegah pertumbuhan liar dari toko-toko individu sehingga mendapatkan pengontrolan dan pengawasan.

3. Segi perkotaan

Shopping Centre merupakan salah satu elemen yang akan menambah daya tarik kota dan merupakan tempat terjadinya kontak sosial dan transaksi niaga, disamping itu merupakan sumber pendapatan pemerintah kota..

4. Segi komersial

Shopping Center dalam perniagaan bersifat atraktif dan representatif serta mempunyai nilai ekonomi yang penuh pertimbangan komersial dan senantiasa diwarnai suasana kompetitif.

2.3.2 Tipe/Klasifikasi

1. Dilihat dari luas areal pelayanan berdasarkan U.L.I. standar (*Shopping Centers, Planning, Development & Administration*, Edgar Lion P.Eng, 1976)
 - a. *Regional Shopping Centers* : Luas areal antara 27.870 – 92.900 m² , terdiri dari 2 atau lebih yang seukuran dengan department store. Skala pelayanan antara 150.000 – 400.000 penduduk, terletak pada lokasi yang strategis, tergabung dengan lokasi perkantoran, rekreasi dan seni.
 - b. *Community Shopping Centre* : Luas areal antara 9.290 – 23.225 m² , terdiri atas *junior departmen store*, supermarket dengan jangkauan pelayanan antara 40.000-150.000 penduduk, terletak pada lokasi mendekati pusat-pusat kota (wilayah).
 - c. *Neighbourhood Shopping Centre* : Luas areal antara 2.720 – 9.290 m² . Jangkauan pelayanan antara 5.000- 40.000 penduduk. Unit terbesar berbentuk supermarket, berada pada suatu lingkungan tertentu.

Berdasarkan areal pelayanan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah termasuk kedalam klasifikasi *Neighbourhood Shopping Centre*.

2. Dilihat dari jenis barang yang dijual (*Design for Shopping Centers*, Nadine Beddington, 1982)
 - a. *Demand* (permintaan), yaitu yang menjual kebutuhan sehari-hari yang juga merupakan kebutuhan pokok.
 - b. *Semi Demand* (setengah permintaan), yaitu yang menjual barang-barang untuk kebutuhan tertentu dalam kehidupan sehari-hari.
 - c. *Impuls* (barang yang menarik), yaitu yang menjual barang-barang mewah yang menggerakkan hati konsumen pada waktu tertentu untuk membelinya.
 - d. *Drugery*, yaitu yang menjual barang-barang higienis seperti sabun, parfum dan lain-lain.

Dari jenis barang yang dijual, Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah berjeniskan *Semi Demand*.

3. Berdasarkan Bauran Jenis Usaha, Berdasarkan bauran jenis usahanya, pusat perbelanjaan dibedakan menjadi :
 - a. Pusat perbelanjaan berorientasi keluarga Pusat perbelanjaan ini menyediakan semua hal dalam satu atap (*all under one roof family-oriented shopping centre*), dengan luas bersih area yang disewakan sekitar 400.000 – 500.000 kaki persegi. Dimana didominasi oleh hypermarket, pusat hiburan, cinema, area bowling dan biliard.
 - b. Pusat perbelanjaan spesialis (*specialist shopping centre*) Jenis pusat perbelanjaan ini lebih kecil dari pada pusat perbelanjaan berorientasi

keluarga dan hanya menawarkan satu jenis perdagangan utama, yang dilengkapi sejumlah toko lain yang mendukung bisnis utama, seperti makanan, minuman dan pelayanan pendukung lainnya.

- c. Pusat perbelanjaan gaya hidup (*lifestyle shopping centre*) Pusat perbelanjaan ini melayani para profesional muda yang bekerja di wilayah kota. Dan menawarkan produk tematis yang terkait dengan gaya hidup. Luas area ini sekitar 100.000 – 200.000 kaki persegi.

Berdasarkan bauran jenis usahanya Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah termasuk kedalam Pusat perbelanjaan Spesialis.

4. Berdasarkan Kepemilikan, Berdasarkan kepemilikannya, pusat perbelanjaan dibedakan menjadi :
 - a. Unit ruang usaha dengan hak milik bersusun (*strata title lot*) Merujuk pada pusat perbelanjaan dengan unit-unit toko yang dimiliki oleh banyak individu dan setiap pemilik unit individu bebas memperlakukan unit properti miliknya sesuai keinginan. Pemilik unit dapat membuka toko ritel, kantor korporasi kecil, atau menyewakan propertinya karena setiap pemilik unit membuat keputusan sendiri berdasarkan kepentingan pribadi mereka.
 - b. Manajemen kepemilikan tunggal (*single owner-ship manajemen*) Dimana suatu tim profesional di suatu pusat perbelanjaan dilibatkan untuk memaksimalkan hasil investasi dari satu property. Manajemen pusat perbelanjaan bertugas merencanakan, menetapkan nama, memasarkan, serta mengelola property tersebut.

Berdasarkan kepemilikannya termasuk kedalam Unit ruang usaha dengan hak milik bersusun.

2.3.3 Skala Pelayanan

Pelayanan mall adalah salah satu cara agar pengunjung dapat dengan mudah memperoleh informasi yang diinginkan dan dapat dengan mudah mendapatkan barang yang diinginkan, maka dari itu pelayanan terbagi menjadi :

1. Pelayanan secara khusus yaitu dengan cara pengunjung dapat bertanya dan berinteraksi langsung dengan karyawan mall, sehingga pengunjung dapat dengan mudah menerima informasi; dan
2. Pelayanan secara umum yaitu dengan cara memajang barang-barang yang akan dijual, sehingga pengunjung dapat melihat langsung barang yang ingin di beli.

2.4 Survey Objek Sejenis

Deskripsi Suzuya Mall Banda Aceh

Nama : Suzuya Mall Banda Aceh

Status Kepemilikan : Swasta

Alamat : Jl. Teuku Umar, Lamteumen Timur, Jaya Baru,
Kota Banda Aceh

Tahun pembangunan : 2012

Suzuya Mall Banda Aceh merupakan bangunan perbelanjaan modern yang menjadi mall terbesar di Banda Aceh untuk saat ini, dibangun di ex. Terminal

Seutui dengan gaya yang diusung pada bangunan ini adalah modern building terlihat penggunaan bentuk atap dak dan menggunakan material pabrikasi berupa kaca dan beton, dan bangunan asimetris. Kondisi bangunan yang strategis terhadap pencapaian kebangunan dengan memiliki dua jalur kendaraan.

Adapun penzoningan lantai pada bangunan ini yaitu, pada lantai satu diletakkan brands ternama seperti KFC, JCO, Erafone, 9D cinema simulation, display mobil, Pizza Hut, ATM Center serta parkir mobil dan Kantor pengelola. Untuk lantai dua sendiri terdiri dari Supermarket, Fountain, Roti 'O', IMOO, Mister Baso, Rice Bowl, Telkomsel, Naughty, Chicken Formosa, Sweet Corn, Bread Talk dan Pusat Informasi. Pada lantai 3 juga terdapat retail seperti Xiaomi, Miniso, Opticseis, Sketchers, Planet Surf dan Kids Station serta Mushola dan parkir juga pada lantai 3. Pada lantai 4 hanya terdapat beberapa retail yaitu ACE, Harista, Amazon, The Body Shop serta Uncle K.



Gambar 2.1 : Suzuya Mall Banda Aceh
(Sumber : Dokumentasi Pribadi 2019)

Fasilitas

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Departmen store | 12. Smoking Area |
| 2. Retail | 13. Parkir Roda Dua |
| 3. Coffe shop | 14. Parkir Roda Empat |
| 4. Food court | 15. Eskalator |
| 5. Kantor Pengelola | 16. Lift |
| 6. Toilet Pria | 17. Hall |
| 7. Toilet Wanita | 18. Gallery ATM |
| 8. Mushalla | 19. Ruang Mesin Ac |
| 9. Ruang Keamanan | 20. Shaft |
| 10. Gudang | 21. Ruang CCTV |
| 11. Game Zone | |

Kelebihan Suzuya Mall Banda Aceh

1. Penerangan/ pencahayaan yang memadai
2. Peletakan kasirpada setiap sudut yang memudahkan pembeli
3. Pengaturan parkir roda dua sampai ke lantai 3 yang dapat menghemat lahan
4. Ruang sirkulasi yang luas
5. Menyediakan transram untuk *dipable*
6. Menyediakan dua mushola di dalam bangunan.
7. Mushola antara laki-laki dan perempuan di pisah
8. Pusat informasi berada di zona yang paling banyak di kunjungi, sehingga gampang untuk di temukan

Kekurangan Suzuya Mall Banda Aceh sebagai berikut

1. Tidak adanya ruang kebersihan yang menyebabkan alat kebersihan di letakkan sembarangan oleh petugas
2. Lantai yang monoton
3. Toilet yang lurus, menyebabkan terlihatnya aktivitas di dalam
4. Tanjakan terlalu curam dan licin untuk menuju parkiran roda 2
5. Ruang parkir mobil sempit, sehingga harus parkir di luar gedung
6. Jalan masuk roda dua terlalu dekat dengan persimpangan, sehingga sering menyebabkan kemacetan
7. Ruang mesin AC terlalu dekat dengan Mushola, sehingga dapat menyebabkan kebisingan di mushola

2.5 Lokasi

2.5.1 Persyaratan Lokasi Pusat Perbelanjaan

Menurut Miles (1992), faktor-faktor yang berpengaruh dalam pemilihan lokasi adalah :

1. Zoning (peruntukan lahan)
2. Fisik
3. Utilitas
4. Transportasi
5. Parkir
6. Dampak lingkungan (sosial dan alam)
7. Pelayanan publik
8. Penerimaan/respon masyarakat (termasuk perubahan perilaku)
9. Permintaan dan penawaran (pertumbuhan penduduk, penyerapan tenaga kerja dan distribusi pendapatan).

Sistem perkotaan yang membentuk pola struktur ruang di Kabupaten Bener Meriah selain berdasarkan analisa kondisi perkotaan sekarang ini, juga mengacu pada struktur ruang yang lebih makro, yakni pola struktur wilayah Provinsi Aceh. Pola struktur ruang yang dibentuk berdasarkan system perkotaan dan pusat pelayanan di Kabupaten Bener Meriah salah satunya yaitu Pusat Kegiatan Lokal (PKL). Kriteria PKL adalah pusat pelayanan yang berfungsi dalam pelayanan pemerintahan, perdagangan dan jasa serta transportasi untuk skala pelayanan kabupaten. Wilayah PKL di Kabupaten Bener Meriah ditetapkan di Kecamatan bukit (RPJM Kabupaten Bener Meriah Tahun 2017 - 2022).

2.5.2 RTRW Bener Meriah

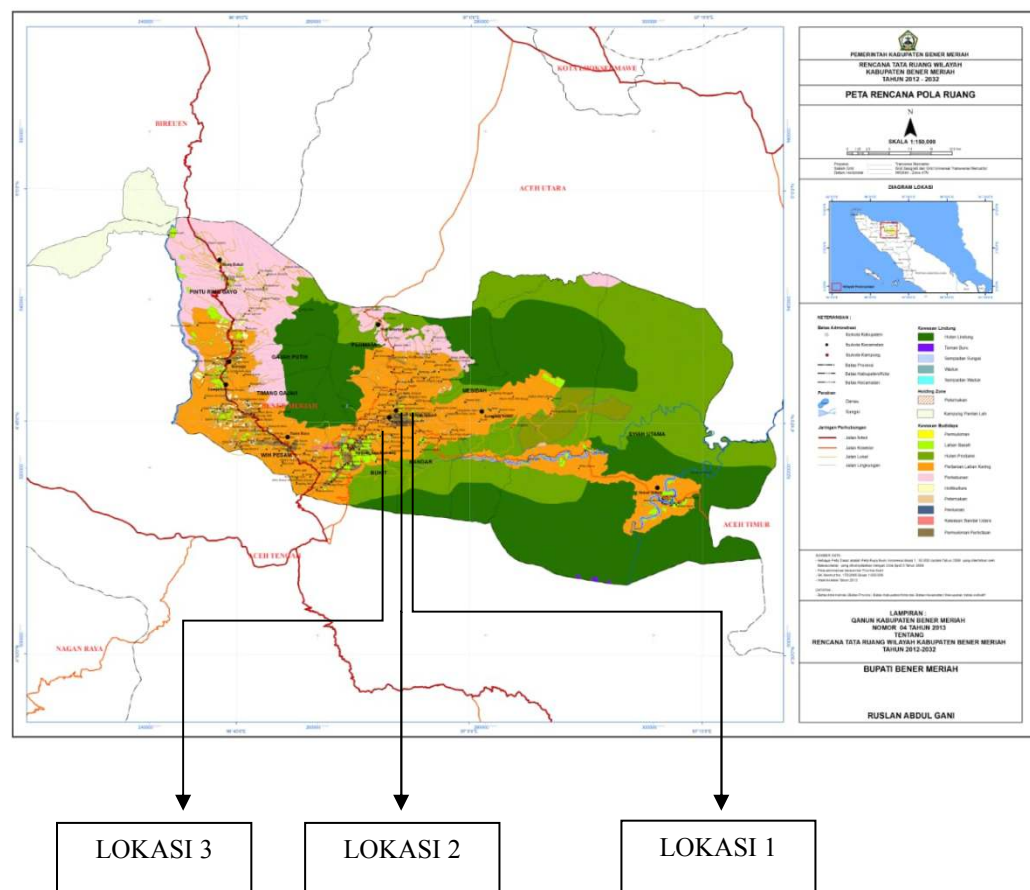
Batas Wilayah :

Utara : Kabupaten Aceh Utara dan Kabupaten Bireuen

Selatan : Kabupaten Aceh Tengah

Barat : Kabupaten Aceh Tengah

Timur : Kabupaten Aceh Timur



Gambar 2.2 : RTRW Bener Meriah
(Sumber : Google Maps 2019)

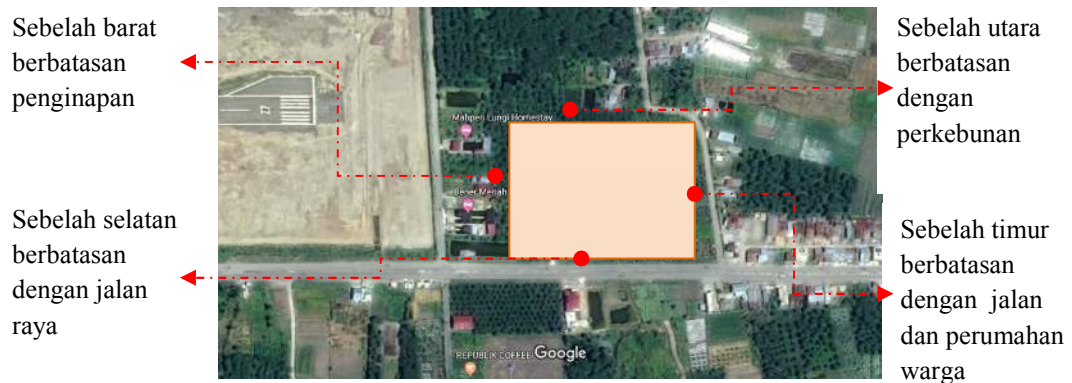
2.5.2 Alternatif Lokasi

1. Lokasi 1 (Jln. Pante Raya – Sp. Tiga, Tinkeum, Bukit, Bener Meriah)



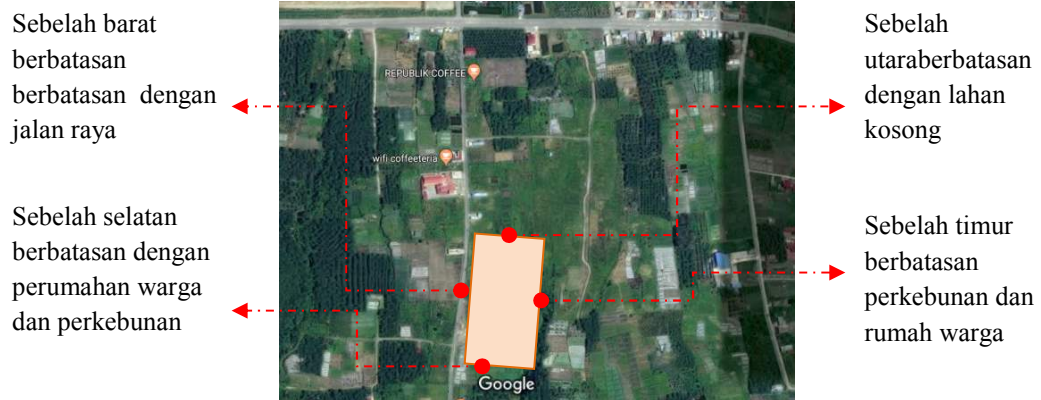
Gambar 2.3 : Lokasi 1
(Sumber : Google Maps 2019)

2. Lokasi 2 (Jln. Pante Raya – Sp. Tiga, Bale Atu, Bukit, Bener Meriah)



Gambar 2.4 : Lokasi 2
(Sumber : Google Maps 2019)

3. Lokasi 3 (Jln. Empun Bayak, Bale Atu, Bukit, Bener Meriah)



Gambar 2.5 : Lokasi 3
(Sumber : Google Maps 2019)

Dari hasil survey lokasi di atas, penilaian kelayakan lokasi sebagai berikut :

Tabel 2.1 Kesimpulan Survey Lokasi

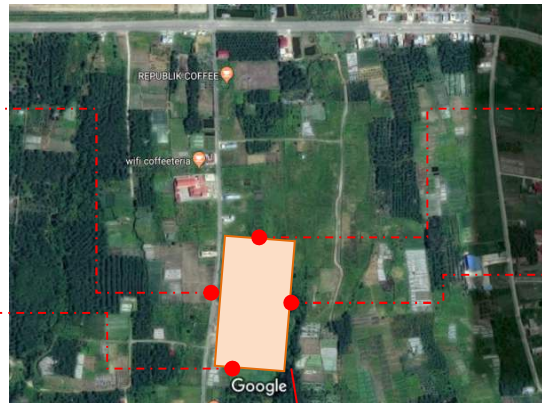
No	Keterangan	Lokasi 1	Nilai	Lokasi 2	Nilai	Lokasi 3	Nilai
1.	Jarak dengan pusat kota	Jarak site dengan pusat kota 2,2 km	2	Jarak site dengan pusat kota 2,4 km	2	Jarak site dengan pusat kota 3,2 km	3
2.	Aksebilitas	▪ Dapat di akses dari jalan utama ▪ Lebar jalan 10 meter ▪ Transportasi umum	3	▪ Dapat di akses dari jalan utama ▪ Lebar jalan 10 meter ▪ Transportasi umum	3	▪ Dapat di akses dari jalan utama ▪ Lebar jalan 10 meter ▪ Transportasi umum	3
3.	Sarana utilitas	Sarana utilitas lengkap (PDAM, PLN, Telkom & Riol Kota)	3	Sarana utilitas lengkap (PDAM, PLN, Telkom & Riol Kota)	3	Sarana utilitas lengkap (PDAM, PLN, Telkom & Riol Kota)	3
4.	Lingkungan Sekitar	▪ Perumahan ▪ Pelayanan umum	2	▪ Perumahan ▪ Pelayanan umum	1	▪ Perumahan ▪ Pelayanan umum ▪ Perkantoran	3
5.	Peruntukan Lahan	Perumahan	2	Perumahan	2	Pelayanan Umum	3
6.	Kondisi site	▪ berkontur ▪ Site tidak berawa ▪ Tanah keras	2	▪ berkontur ▪ Site tidak berawa ▪ Tanah keras	2	▪ berkontur ▪ Site tidak berawa ▪ Tanah keras	2
Total			14		13		17

Jadi Lokasi yang terpilih adalah Lokasi 3 (Jln. Empun Bayak, Bale Atu, Bukit, Bener Meriah) dengan Total Nilai 17.

2.5.3 Lokasi Terpilih

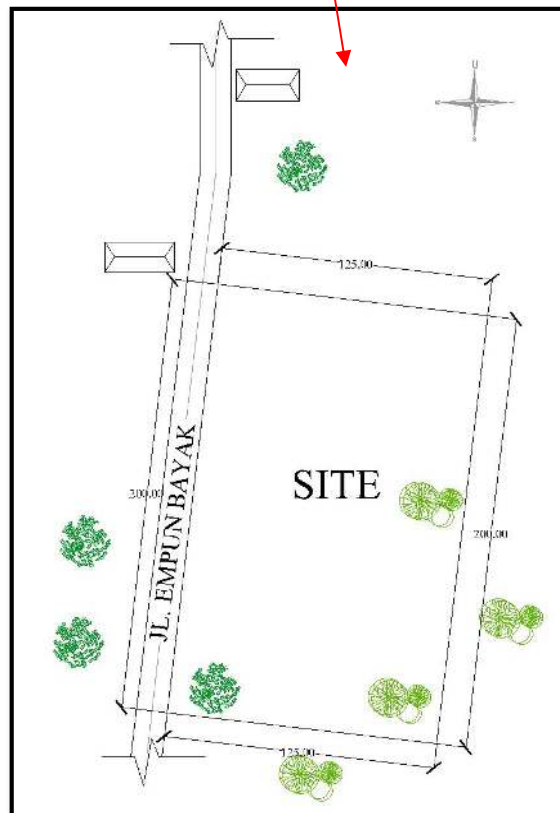
Sebelah barat
berbatasan
berbatasan dengan
jalan raya

Sebelah selatan
berbatasan dengan
perumahan warga
dan perkebunan



Sebelah
utara berbatasan
dengan lahan
kosong

Sebelah timur
berbatasan
perkebunan dan
rumah warga



Gambar 2.6 : Lokasi Terpilih
(Sumber : Google Maps 2019)

Lokasi berada di Jl. Empun Bayak, Tingkem, Kecamatan Bukit ,
Kabupaten Bener Meriah

a. Batas-batas Wilayah :

- Sebelah Utara : Perkebunan Warga
- Sebelah Timur : Perkebunan Warga
- Sebelah Barat : Rumah Sakit
- Sebelah Selatan : Perkebunan Warga

b. Luas Lahan : 25.000 m²

c. Peraturan Pemerintah Setempat

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB): 40%
: 40% x 25.000 m²
: 10.000 m²
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) : 3,5
: 3.5 x 25.000 m²
: 87.500 m²
- Garis Sempadan bangunan (GSB) : 6 meter
: 6 x ½+1
: 4

d. Kondisi eksisting : Berkontur

e. Peruntukan lahan : Kawasan permukiman dan Komersial

2.6 Program Kegiatan

Pelaku kegiatan yang terlibat dalam Pusat Perbelanjaan secara umum adalah pengunjung yang terdiri dari wisatawan, masyarakat Bener Meriah dan sekitarnya. Sedangkan pengelola terdiri dari karyawan dan pengelola. Pengunjung

Pusat Perbelanjaan Bener Meriah tersebut dapat dibedakan berdasarkan motivasi atau tujuan dari kunjungannya, yaitu:

1. Pengunjung yang datang ingin berbelanja serta ingin berekreasi;
2. Pengunjung yang hanya datang ingin berekreasi dan melihat-lihat barang yang ditampilkan di Pusat Perbelanjaan.

Karakter kegiatan dari fasilitas pendukung Pusat Perbelanjaan dibagi menjadi:

1. *Ritel* tempat pedagang meletakkan barang dagangannya;
2. *Coffe Shop* tempat beristirahat serta ngopi setelah berbelanja juga bisa digunakan sebagai tempat berkumpul dan berbincang-bincang;
3. *Food court* tempat beristirahat serta menikmati makanan dan juga bisa digunakan sebagai tempat berkumpul dan berbincang-bincang;
4. *Game Zone* tempat bermain untuk anak;
5. *ATM center*.

2.7 Studi Banding Proyek sejenis

2.7.1 Pacific Fair Shopping Centre

Deskripsi Umum :

Nama Proyek : Pacific Fair *Shopping Centre*

Dibangun Oleh : David Jones

Lokasi : Broadbeach Waters di Gold Coast, Queensland, Australia.

Luas Bangunan : 14.500 m²

Tahun Dibangun : 1977



Gambar 2.7 : Pacific Fair Shopping Centre
(Sumber : www.holidayholiday.com.au, 2017)

Pacific Fair adalah sebuah pusat perbelanjaan di Broadbeach Waters, Australia. Pacific Fair merupakan salah satu pusat perbelanjaan regional terbesar di Queensland. Pacific Fair dibuka pada tahun 1977 pada yang mulanya hanya 96 toko-toko khusus dan sekarang telah memiliki 300 toko.

Pekerjaan pembangunan penambahan toko dikarenakan meningkatnya minat pengunjung untuk datang dan berekreasi ke Pacific Fair sehingga dilakukanlah penambahan sehingga dapat menampung jumlah pengunjung yang datang.

Adapun fasilitas yang disediakan adalah:

1. *Retail* beberapa tipe
2. *Game zone*
3. Salon Dan SPA
4. *Restaurant*

5. *Coffee Shop*
6. Bioskop mini
7. Minimarket



Gambar 2.8 : bagian depan samping kiri Pacific Fair Shopping Centre
(Sumber : www.holidayholiday.com.au, 2017)



Gambar 2.9 : Interior Pacific Fair Shopping Centre
(Sumber : www.holidayholiday.com.au, 2017)

2.7.2 Plaza Senayan

Deskripsi Umum :

Nama Proyek : Plaza Senayan

Dibangun Oleh : Kajima Corporation

Lokasi : Jl. Asia Afrika No. 8, Senayan, Kebayoran Baru, Jakarta

Luas Bangunan : 13.500 m²

Tahun Dibangun : 1996



Gambar 2.10 : Plaza Senayan
(Sumber : www.klikhotel.com, 2017)

Plaza Senayan adalah sebuah pusat perbelanjaan yang terletak di Senayan, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Mal ini tersedia banyak toko mewah yang menyediakan barang seperti baju-baju dan restoran cepat saji.

Yang menarik dari mall ini adalah terdapat jam raksasanya (*Marygold Clock*) yang merupakan jam musikal yang dapat memainkan musik setiap jam. Jam ini dibuat oleh Seiko, Jepang. Jam ini terdiri dari 6 patung pemusik, setiap patung memainkan alat musik yang berbeda.



Gambar 2.11 : Tampak Depan dan samping Senayan Plaza
(Sumber : www.klikhotel.com, 2017)

BAB III

TEMA PERANCANGAN

3.1 Latar Belakang Pemilihan Tema

Menurut Lynch (1962) kualitas fisik yang diberikan oleh sistem visual pada suatu tempat dapat memberikan/menimbulkan image yang kuat terhadap tempat tersebut. Kualitas yang berupa kemampuan mendatangkan kesan (*imageability*) dimana berkait erat dengan kejelasan atau kemampuan untuk dibaca (*legibility*) pada suatu tempat.

Dalam kaitannya dengan bidang arsitektur, persepsi manusia terhadap lingkungannya merupakan informasi yang objektif. Dan dalam bidang arsitektur, persepsi dilakukan untuk mengetahui respon manusia terhadap lingkungan yang terbangun. Respon tersebut meliputi aspek-aspek kenyamanan cahaya, suhu, udara, bau, tipe ruangan dan objek di dalamnya, tipe bangunan dan artefaknya (Khamelia, 2004).

Untuk terciptanya kesan atau image terhadap bangunan dari segi kenyamanan, cahaya suhu, udara, dan juga tipe ruangan maka tema yang akan diangkat untuk bangunan tersebut adalah Fungsionalisme.

3.2 Pengertian Tema

Menurut Sumalyo (2005) arsitektur fungsionalisme adalah aliran yang rancang bangunannya sesuai dengan fungsi bangunan/berdasarkan rasio pemikiran yang logis. Bangunan fungsionalisme terbentuk oleh bagian-bagian

(dinding, jendela, pintu, atap dan lain-lain) yang kemudian tersusun dengan komposisi yang semua memiliki fungsi.

Fungsionalisme dalam arsitektur adalah prinsip arsitek yang mendesain suatu bangunan didasarkan pada tujuan dan fungsi bangunan tersebut. Pada awal abad ke-20, Chicago dengan arsitek Louis Sullivan mempopulerkan ungkapan “bentuk yang mengikuti fungsi” untuk menangkap suatu ukuran, ruang dan karakteristik dalam bangunan harus terlebih dahulu di tujukan semata-mata kepada fungsi dari bangunan tersebut. Implikasi bahwa jika aspek yang fungsional dicukupi, keindahan arsitektur akan secara alami mengikuti.

Akar dari arsitektur modern adalah arsitek Franco-Swiss dan arsitek Le Corbusier juga arsitek Jerman Mies van der Rohe. Kedua-duanya adalah *functionalists* sedikitnya kepada tingkat bangunan mereka yang mengutamakan penyederhanaan dari gaya sebelumnya yaitu kaya klasik. Pada tahun 1923 Mies van der Rohe sedang bekerja di Weimar Jerman, dan telah memulai kariernya dalam memproduksi secara radikal bangunan sederhana, struktur yang terperinci yang tidak bisa dipisahkan dari keindahan arsitektural. Corbusier dengan sangat baik berkata "suatu rumah adalah suatu mesin untuk ditinggali"; dalam bukunya *Ver uni arsitektur* pada tahun 1923.

Adapun karakteristik arsitektur Fungsionalisme adalah sebagai berikut :

1. Tidak memiliki banyak ornament (*simplicity concept*)
2. Sederhana yaitu berupa komposisi bidang, kotak, balok dan kubus

3. Menekankan pada dimensi waktu pada bangunan di wujudkan dengan menyatunya ruang luar-dalam oleh jendela-jendela lebar, jarak antar kolom relative lebar, saling berhubungan secara kesinambungan
4. Menekankan pada *sustainable design* (memperlihatkan kelangsungan kehidupan alam)
5. Material menggunakan glass, stainless stell, granit dan concrete
6. Memiliki banyak bukaan ruang untuk menghubungkan ruang yang satu dengan yang lainnya

3.3 Interpretasi Tema

Penerapan Fungsionalisme dalam perancangan bangunan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah adalah segala penerapan bentuk dan elemen yang mempunyai fungsi. Sehingga menciptakan bangunan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah yang memiliki pola dan keindahan arsitektur yang timbul oleh kesederhanaan bentuk, ornamen yang sedikit, bukaan yang banyak dan lebar, bentang-bentang kolom yang relative lebar serta penggunaan material berupa kaca, baja, granit dan beton.

3.4 Penerapan Tema pada Bangunan

Kegunaan penerapan Fungsionalisme dalam arsitektur sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas arsitektural, yakni sebagai berikut :

1. Tidak memiliki banyak ornament atau konsep yang simple

2. Bentuk yang sederhana yang berupa komposisi bidang kotak, balok dan kubus
3. Menyatukan ruang luar dan ruang dalam oleh jendela-jendela lebar
4. Kolom relative lebar
5. Material menggunakan kaca, baja, granit dan beton

3.5 Studi Banding Tema Sejenis

3.5.1 Finlandia Hall

Judul Proyek : Finlandia Hall

Lokasi : Helsinki, Finlandia

Arsitek : Alvar Alto

Fungsi : Hall

Tema : Arsitektur Fungsional



Gambar 3.1 : Tampak Depan Finlandia Hall
(Sumber : Google Image, 2019)



Gambar 3.2 : Eksterior dan Interior
(Sumber : Google Image, 2019)

Gagasan utama Finlandia Hall, dengan bagian tengahnya yang berbentuk menara dan atap miring yang menjulang di atas seluruh struktur, seperti yang dipikirkan Aalto, untuk meningkatkan akustik aula konser dengan menyediakan area resonansi di atas kepala. Penonton tidak akan melihatnya karena plafon gantung, tetapi akan mampu menciptakan semacam efek akustik yang dimiliki gereja-gereja tinggi, atau begitulah menurutnya.

Jika istilah fungsional diambil untuk menandakan suatu bangunan yang bentuknya ditentukan hanya oleh fungsi praktis dan solusi structural yang terkait. Sebaliknya, itu adalah komposisi yang terbentuk dari bentuk-bentuk kubis yang membentuk keseluruhan multi segi. Namun, tidak ada elemen yang murni dekoratif, Aalto tetap setia pada fungsionalisme sejauh ia selalu mencari alasan praktis untuk bentuknya.

Pusat kongres di sebelah selatan gedung ditambahkan pada tahun 1973. Pusat ini paling mencolok untuk fasadnya, dibentuk sebagai serangkaian teluk cekung agar pas dengan pohon yang ada. Di sini motivasi Aalto ada dua, di satu sisi ia ingin menyelamatkan sejumlah pohon yang tumbuh di lahan asli dan di sisi lain, ia ingin mematahkan karakteristik keseragaman kayu pada dinding.

3.5.2 Abattoirs De La Mouche

Judul Proyek : Abattoirs De La Mouche

Lokasi : Lyons, Prancis

Arsitek : Tony Garnier

Fungsi : Ruang Konser dan Pameran

Tema : Fungsionalisme



Gambar 3.3 : Tampak Abattoirs De La Mouche
(Sumber : Google Image, 2019)



Gambar 3.4 : interior dan eksterior Abattoirs De La Mouche
(Sumber : Google Image, 2019)

Ruang Utama (*marketball*) luas lebar tanpa tiang di tengah, dapat terbentuk berkat sistem konstruksi dari rangka baja. Menggunakan atap kaca yang tegak lurus memasukkann cahaya dari samping dan atap menggunakan metal datar sehingga konstruksi atap ini membentuk undak-undakan. Bentuk atap ditunjukkan pada wajah depan dan belakang, sehingga pandangan depan simetris juga undak-undakan kea rah kiri-kanan.

3.5.3 Fagus Shoe Last Factory

Judul Proyek : Fagus Shoe Last Factory

Lokasi : Lower Saxony, Jerman

Arsitek : Walter Gropius

Fungsi : Pabrik Sepatu

Tema : Fungsional



Gambar 3.5 : Tampak
(Sumber : Google Image, 2019)



Gambar 3.6 : Exterior Fagus Shoe Last Factory
(Sumber : Google Image, 2019)

Fasad sebagai bagian yang mendominasi bangunan tersebut membedakan dengan jelas dari lingkungannya. Rangka besi (*ironframe*) di letakkan di antara kolom dinding bata kuning mendukung penampilan kaca (*glazing*) dan Lembaran-lembaran baja (*metal beets*) pada area dinding. Emphatic, kesolidan pada sudut diperlihatkan pemecahannya, transparan penuh yang menyatukan ruang luar dan dalam. Kesederhanaan dan penerapan bahan bangunan modern diutamakan dalam rancangannya.

Setelah mempelajari dan menganalisa dari studi banding tema sejenis ini, maka didapat beberapa hal pokok yang nanti akan diterapkan pada perancangan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah.

Tabel. 3.1 Kesimpulan Studi Tema

No	Kreteria	Finlandia Hall	Abattoirs De La Mouche	Fagus Shoe Last Factory
1	Site	Helsinki, Francis	Lyons. Francis	Lower Saxony, Jerman
2	Tema Rancangan	Fungsionalisme	Fungsionalisme	Fungsionalisme
3	Fungsi	Hall	Ruang Konser dan Pameran	Pabrik Sepatu
4	Bentuk	Asimetris	Simetris	Asimetris
5	Warna	Putih	Coklat	Kuning
6	Penerapan Tema	• Terbentuk dari	• Memakai material baja dan kaca	• Menyatukan

		bentuk-bentuk kubis • Serangkaian teluk cekung agar pas dengan pohon yang ada	• Menghubungkan ruang yang satu dengan yang lainnya	ruang luar dan dalam • Memakai material baja dan kaca • Kesederhanaan
--	--	--	---	---

(Sumber : Analisa, 2019)

3.6 Kesimpulan Studi Tema Sejenis

Berdasarkan kesimpulan studi tema sejenis maka yang diterapkan kedalam rancangan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah adalah sebagai berikut:

1. Lokasi di Bener Meriah;
2. Menggunakan tema arsitektur Fungsionalisme;
3. Fungsi sebagai Pusat Perbelanjaan;
4. Menggunakan bentuk geometris;
5. Memakai material kaca, baja dan beton;
6. Menggunakan *sustainable design* menghubungkan ruang yang satu dengan yang lainnya
7. Bentuk yang sederhana
8. Menggunakan kombinasi warna sejuk seperti; putih, Abu dan Coklat serta menggunakan tekstur halus dalam desain.

BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Analisis Fungsional

Analisa fungsional berhubungan dengan fungsi dan kegunaan bangunan Pusat Perbelanjaan. Berkaitan dengan hal tersebut diperlukan penjelasan mengenai hal-hal yang akan mempengaruhi tujuan perencanaan, seperti menganalisa Pemakai Kegiatan Ruang, Organisasi Ruang, Hubungan Ruang, dan Program/Besaran Ruang.

4.1.1 Analisis Pemakai dan Kegiatan

Jumlah pemakai yang terdiri dari penjual, pembeli/pengunjung, pengelola dan ppenyewa perlu diperhatikan dalam perencanaan dan perancangan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah. Dari jumlah pemakai ini dapat diketahui luasan ruang serta sifat atau kriterianya.

Dari analisa pemakai dan kegiatannya maka kebutuhan ruang dapat di kelompokkan berdasarkan kelompok kegiatan, yaitu :

Tabel 4.1. Analisa Pemakai kegiatan Ruang

Pemakai	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	• Belanja	• Supermarket • Retail • Kasir
	• Makan • Minum • Duduk	• Food Court • Caffé • Restoran

	•Ngobrol	
	•BAB •BAK •Cuci Tangan	• Toilet
	•Wudhu	• Tempat wudhu
	• Shalat	• Mushala
	•Bermain	• Game zone
	•Merawat Diri	• Spa
	•Menyusui	• Ruang menyusui
	• Mengambil Uang	• ATM centre
	•Memarkir Kendaraan	• Tempat Parkir
Karyawan	• Berjualan	• Supermarket • Retail • Kasir
	•Makan •Minum •Duduk •Ngobrol	• Food Court • Caffé • Restoran
	• Memberikan informasi	• Pusat Informasi
	•istirahat	• Ruang Istirahat
	•BAB •BAK •Cuci Tangan	• Toilet
	•Wudhu	• Tempat wudhu
	•Shalat	• Mushala
	•Memarkir Kendaraan	• Tempat Parkir
	•Menjaga keamanan	• Ruang Keamanan

	• Mengatur Administrasi	• Ruang pengelola
	• Membuang sampah	• Shaft sampah
	• Bersih-bersih	• Ruang kebersihan
	• Menyimpan barang	• Gudang
	Menjaga kenyamanan	• Ruang Mesin/Service
Penyewa	• Berjualan	• Retail
		• Kasir
	• Membuang sampah	• Shaft sampah
	• Bersih-bersih	• Gudang
	• Makan	• Food Court
	• istirahat	• Caffé
	• Minum	• Restoran
	• Duduk	
	• Ngobrol	
	• Istirahat	• Ruang Istirahat
	• BAB	• Toilet
	• BAK	•
	• Cuci tangan	
	• Wudhu	• Tempat wudhu
		•
	• Shalat	• Mushala
	• Memarkir kendaraan	• Tempat Parkir
	• Membuang sampah	• Shaft sampah
	• Menyimpan barang	• Gudang
	• Menjaga kenyamanan	• Ruang Mesin/Service

Sumber : Analisis 2019

4.1.2 Analisa Fasilitas Ruang

Maka didapat suatu kesimpulan akan pengelompokan ruang dengan ruang-ruang yang dikelompokkan ke dalam satu massa bangunan yaitu;

1. Fasilitas Utama/Perbelanjaan

Tabel 4.2. Fasilitas Utama/Perbelanjaan

A. SUPERMARKET	B. PERTOKOAN/ RITEL	C. COFFE SHOP	D. FOODCOURT
Ruang Penjualan Ruang Pengelola Ruang Kasir Ruang Karyawan Ruang Penitipan Ruang Keranjang Gudang Toilet	Toko/ <i>Retail</i> Kasir	R. Pengelola R. Karyawan R.Makan/ minum Gudang Kasir Pantry	Counter Kasir Pantry R.Makan/minum Gudang

Sumber : Analisis 2019

2. Fasilitas Pendukung/Pelayanan

Tabel 4.3. Fasilitas Pendukung/Pelayanan

E. KANTOR PENGELOLA	F. TOILET UMUM	G. MUSHALLA	H. KEAMANAN
R. Pimpinan R. Wakil pimpinan R. Sekretaris R.Dir. Operasional I R.Dir.Operasional II R. Dir. Keuangan R. Manager R. Supervisor R. Koordinator R. Internal Audit R. <i>Staff</i> / karyawan R. Rapat R. Tamu Pantry Gudang Toilet	Toilet Wanita Toilet Pria Toilet penyandang cacat/ Difabel	R. Shalat Tempat wudhu' Toilet Wanita Toilet Pria	Pos keamanan R. Istirahat /berjaga R. CCTV

I. PERGUDANGAN	J. GAME ZONE	K. SPA	L. SALON
R. Bongkar muat Gudang utama Keamanan	Zona Dewasa Zona Anak-anak	R. Pengelola R. Kerja R. Perawatan	R. Pengelola R. Kerja R. Perawatan

M. MENYUSUI	N. SMOKING AREA	O. HALL	P. PARKIR
R. Menyusui	R. Merokok	Hall Jalur pedestrian R. Informasi R. Mesin ATM Tempat duduk Taman Fountain	R. Parkir pengelola R. Parkir Roda 2 R. Parkir Roda 4 Bus

3. Fasilitas utilitas

Sumber : Analisis 2019

Tabel 4.4. Fasilitas Utilitas

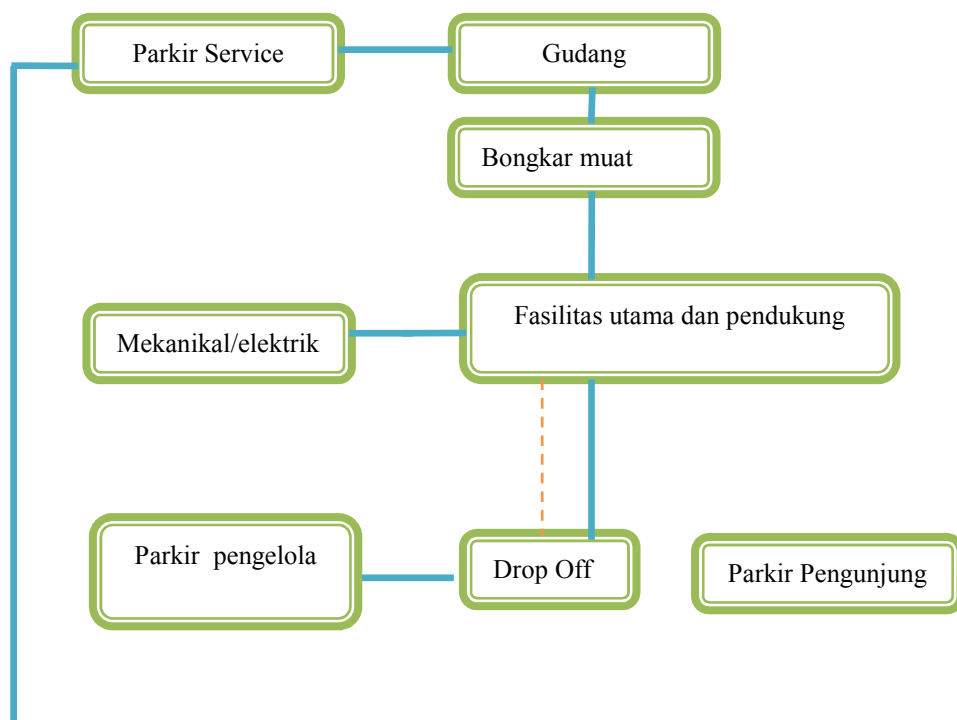
Q. UTILITAS	
R. Pompa R. Mesin AC R. AHU	R. Genset R. Kontrol teknis R. Mesin Lift Toilet

Sumber : Analisis 2019

4.1.3 Organisasi Ruang

1. Organisasi Ruang Makro

Berdasarkan kegiatan dan kebutuhan ruang maka dapat dilakukan pengelompokan (organisasi ruang) secara makro yang di atur berdasarkan hubungan tiap-tiap kegiatan





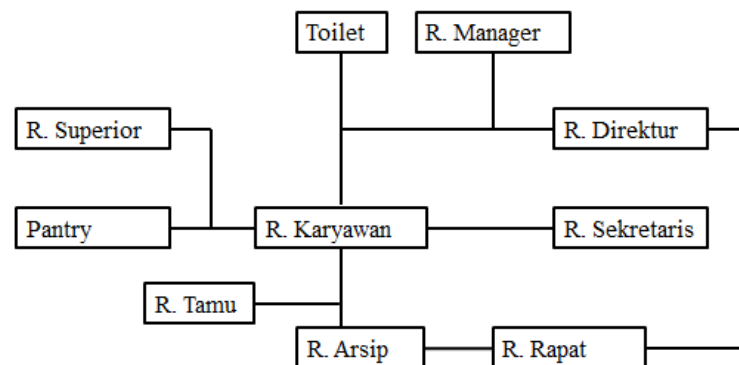
Skema 4.1. Organisasi Ruang Makro
(Sumber: Analisis, 2019)

Keterangan Gambar :

- Jalur Pengunjung
- Jalur pengelola, pedagang dan servis

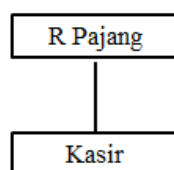
2. Organisasi Ruang Mikro

a. Kantor Pengelola



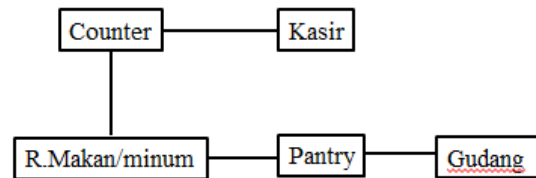
Skema 4.2. Ruang Pengelola
(Sumber: Analisis, 2019)

b. Pertokoan/Ritel



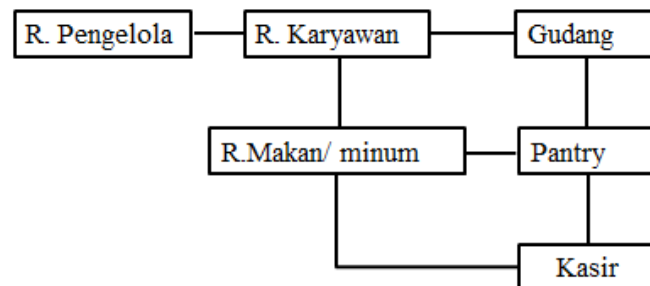
Skema 4.3. Ritel
(Sumber: Analisis, 2019)

c. Food Court



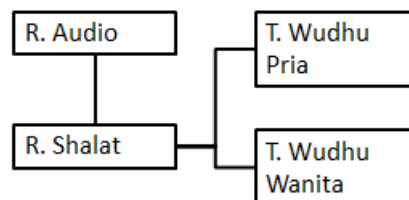
Skema 4.4. Food Court
(Sumber: Analisis, 2019)

d. Coffe Shop



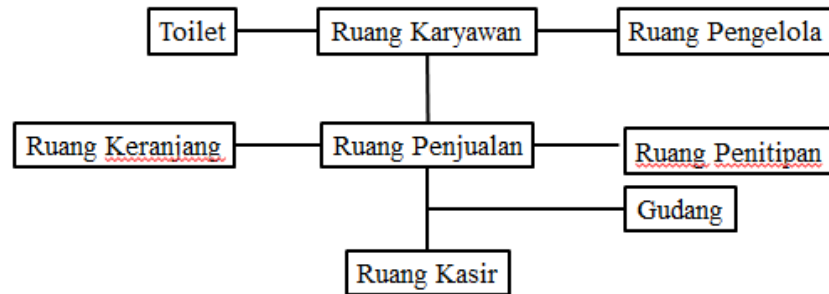
Skema 4.5. Coffe Shop
(Sumber: Analisis, 2019)

e. Musholla



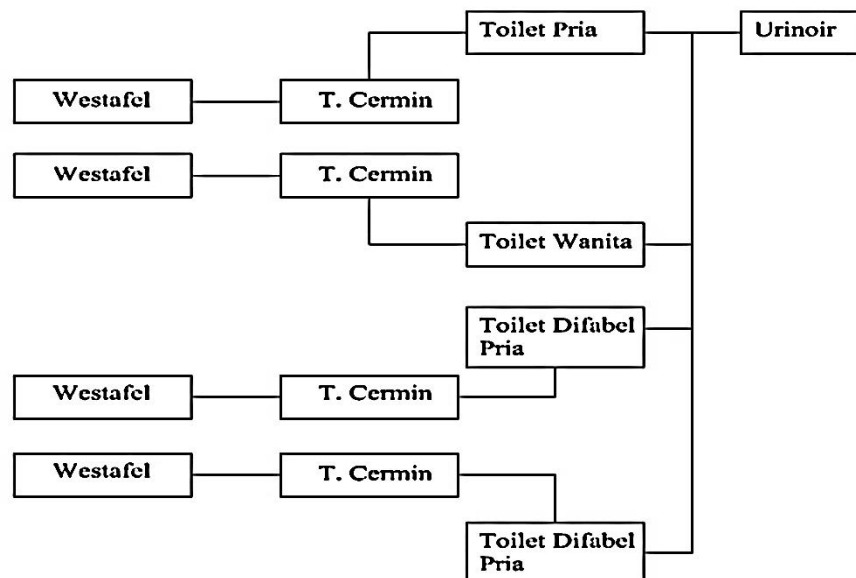
Skema 4.6. Musholla
(Sumber: Analisis, 2019)

f. Supermarket



Skema 4.7. supermarket
(Sumber: Analisis, 2019)

g. Toilet Umum



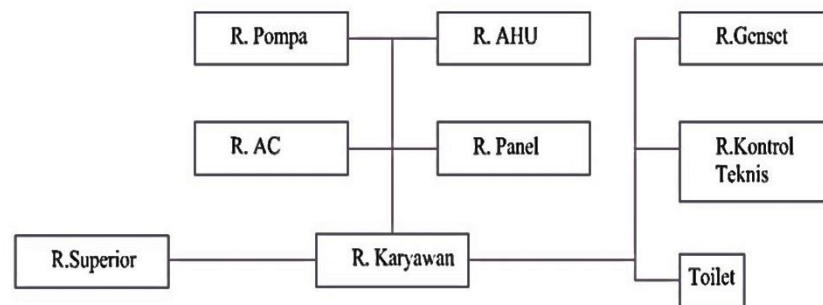
Skema 4.8. Toilet Umum
(Sumber: Analisis, 2019)

h. Keamanan/*Scurity*



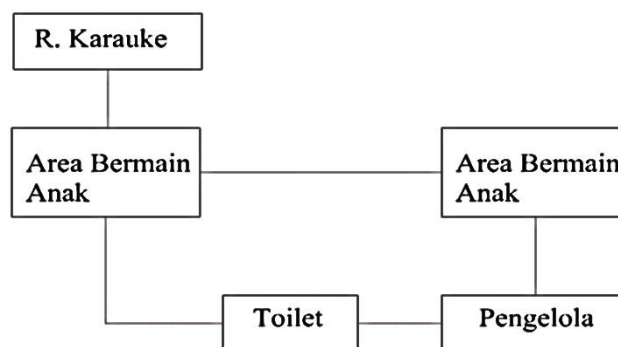
Skema 4.9. Keamanan/*scurity*
(Sumber: Analisis, 2019)

i. Utilitas



Skema 4.10. Utilitas
(Sumber: Analisis, 2019)

j. Game Zone



Skema 4.11. Game Zone
(Sumber: Analisis, 2019)

4.1.4 Analisa Asumsi Pemakai

1. Perhitungan jumlah Pengelola Utama

Perkiraan jumlah pengelola utama pada Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Perhitungan jumlah pengelola Utama

No	Pengelola	Jumlah Orang
1	Direktur Utama	1 orang
2	Wakil Pimpinan	1 orang
3	Sekretaris	1 orang
4	Direktur Operasional I	1 orang
		1 orang
		1 orang
	a. Manajer Produksi	1 orang
	1. Supervisor	
	2. Koordinator	2 orang
	3. <i>Staff</i>	
	b. Manajer Marketing	1 orang
	1. Supervisor	
	2. Koordinator	1 orang
	3. <i>Staff</i>	
		1 orang
		2 orang
5	Direktur Operasional II	1 orang
	1. <i>Staff</i> Bagian Umum	2 orang
	Manager Personalia/HRD	2 orang
	1. Bagian Teknis	
	2. Bagian Koordinator <i>Security</i>	2 orang
	3. <i>Security</i>	
	4. <i>Cleaning Service</i>	1 orang
		4 orang
		8 orang
6	Direktur Keuangan	1 orang
		2 orang
	1. <i>Staff</i>	
	2. Supervisor	2 orang
	3. Internal Audit	2 orang
	4. Koordinator	
		2 orang

(Sumber: analisa, 2019)

Berdasarkan hasil asumsi diatas, maka pengelola utama pada bangunan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah adalah 90 orang.

2. Perhitungan Jumlah Pengunjung

Perhitungan jumlah pengunjung didasarkan pada beberapa asumsi yang terdiri dari:

- a. Pengunjung yang datang sebagian besar merupakan penduduk dari Bener Meriah dan Masyarakat sekitaran Aceh Tengah.
- b. Pengunjung merupakan masyarakat umum;

Adapun jenis *retail* pada Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah ada 3 tipe yaitu sebagai berikut :

1.	<i>Retail</i> tipe A (5 x 10) = 70 unit
2.	<i>Retail</i> tipe B (5 x 5) = 60 unit
3.	<i>Retail</i> tipe C (4 x 4) = 40 unit
Total jumlah <i>retail</i> = 170 unit	

Jadi berdasarkan jumlah *retail* tersebut di atas maka asumsi pengunjung pada Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah ialah :

1 <i>Retail</i> tipe A @12 orang	= 70x 12 = 840 orang
1 <i>Retail</i> tipe B @6 orang	= 60x 6 = 360 orang
1 <i>Retail</i> tipe C @4 orang	= 40x 4 = 160 orang

Jumlah total pengunjung yaitu sekitar 1.360 orang

Pengunjung fasilitas lain = 150 orang

Berdasarkan asumsi diatas maka jumlah pengunjung mencapai 1510 orang dalam kondisi maksimal.

Asumsi kendaraan :

Total jumlah *retail* = 170 unit, kemudian di bagi dua terhadap kendaraan roda 2 dan roda 4 sehingga menjadi hasil angkanya = 85 kendaraan.

$$2 \text{ retail (2 kendaraan roda 4)} = 85 \times 2 = 170$$

$$2 \text{ retail (2 kendaraan roda 2)} = 85 \times 2 = 170$$

Kegiatan penunjang lainnya = 60 kendaraan roda dua
= 40 kendaraan roda empat

Total keseluruhan ialah : 230 kendaraan roda dua dan 210 kendaraan roda empat.

3. Perhitungan Jumlah Penyewa

- Bagian penyewa ruang penjualan yang ada di dalam bangunan;
- Bagian penyewa ruang untuk pembelian barang-barang grosir;
- Bagian penyewa ruang kegiatan pendukung, seperti pertokoan, Coffe Shop dan cafetaria.

Pelaku yang menyewa *retail* untuk menjual dan mempromosikan produk seperti pakaian, bahan makanan dan lain lain dapat di bagi atas :

$$\text{Retail (170 unit)} = @2 \text{ orang ; } 170 \times 2 = 340 \text{ orang}$$

Fasilitas penunjang = 60 orang

Berdasarkan asumsi diatas maka penyewa mencapai 400 orang.

4.1.5 Studi Besaran Ruang

1. Fasilitas Utama/Perbelanjaan

Tabel 4.6 Besaran Ruang Fasilitas Utama/Perbelanjaan

No	Kebutuhan Ruang	Standar (M ² /Orang)	Unit	Kapasitas (orang)	Sumber	Perhitungan	L (m2)
----	-----------------	---------------------------------	------	-------------------	--------	-------------	--------

Supermarket							
1	R. Penjualan	1.5 m ² /org	1	100	DA	1.5 x 100 x 1	150
2	R. Pengelola	2.4 m ² /org	1	5	DA	2.4 x 5 x 1	12
3	R. Kasir	5 m ² /org	5	2	Asumsi	5 x 2 x 5	50
4	R. Karyawan	2.4 m ² /org	1	20	DA	2.4 x 20 x 1	48
5	R. Penitipan	0.6 m ² /org	1	40	Asumsi	0.6 x 40 x 1	24
6	R. Keranjang	0.02 m ² /org	1	200	Asumsi	0.02 x 200 x 1	4
7	Gudang	10 m ² /unit	1	1	DA	10 x 1 x 1	10
8	Toilet	1.5 m ² /org	4	8	DA	1.5 x 8 x 4	48
Jumlah Satu Lantai							346 m²
Pertokoan dan Retail							
1	Retail Tipe A	5 x 10	70	-	Asumsi	50 x 70	3500
2	Retail Tipe B	5 x 5	60	-	Asumsi	25 x 60	1500
3	Retail Tipe C	4 x 4	40	-	Asumsi	16 x 40	640
Sub jumlah 2							5640 m²
Coffe Shoop							
1	Kasir	5 m ² /org	1	1	Asumsi	5 x 1 x 1	5
2	R. ngopi	1.6 m ² /org	1	35	Asumsi	1.6 x 35 x 1	56
3	Bartender	5 m ² /org	1	4	Asumsi	5 x 5 x 1	20
4	Toilet	1.5 m ² /org	2	4	DA	1.5 x 4 x 2	12
Jumlah Satu Lantai							93m²
Food Court							
1	Counter	1.4 m ² /org	5	3	Asumsi	1.4 x 3 x 5	21
2	Kasir	5 m ² /org	1	1	Asumsi	5 x 1 x 1	5
3	Pantry	1.4 m ² /org	1	2	DA	1.4 x 2 x 1	2.8
4	R. Makan/Minum	1.6 m ² /org	1	80	Asumsi	1.6 x 80 x 1	128
Sub Jumlah 4							156.8 m²
Jumlah Total							5235.8 m²
Sirkulasi 30%							1870.74 m²
Total Keseluruhan							8106.54 m²

(Sumber: Analisis, 2019)

2. Fasilitas Pendukung/Pelayanan

Tabel 4.7 Fasilitas Besaran Ruang Pendukung / Pelayanan

N o.	Kebutuhan Ruang	Standar (M ² / Orang)	Unit	Kapasitas(orang)	Sumber	Perhitungan	L (m2)
Kantor Pengelola							
1	R. Pimpinan	3-4 m ² /org	1	3	DA	3 x 3 x 1	9
2	R. Wk. Pimpinan	3 m ² /org	1	3	DA	3 x 3 x 1	9

3	R. Sekretaris	1.5 m ² /org	1	3	DA	1.5 x 3 x 1	4.5
4	R.Direktur Operasional I	3 m ² /org	1	3	DA	3 x 3 x 1	9
5	R.Direktur Operasional II	3 m ² /org	1	3	DA	3 x 3 x 1	9
6	R. Dir. Keuangan	2 m ² /org	1	3	AD	2 x 3 x 1	6
7	R. Manager	3 m ² /org	1	3	DA	3 x 3 x 1	9
8	R. Supervisor	3 m ² /org	1	3	DA	3 x 3 x 1	9
9	R. Koordinator	3 m ² /org	1	3	DA	3 x 3 x 1	9
10	R. Internal Audit	3 m ² /org	1	3	DA	3 x 3 x 1	9
11	R.Staff/Karyawan	2 m ² /org	1	10	DA	2 x 10 x 1	20
12	R. Rapat	1.5 – 2 m ² /org	1	10	DA	2 x 10 x 1	20
13	R. Tamu	1.2 – 1.5 m ² /org	1	4	DA	1.5 x 4 x 1	6
14	R. Arsip	2 m ² /org	1	3	DA	2 x 3 x 1	6
15	Pantry	1.4 m ² /org	1	2	DA	1.4 x 2 x 1	2.8
16	Gudang	10 m ² /unit	1	-	Asumsi	2.5 x 4 x 1	10
17	Toilet	1.5 m ² /org	2	4	DA	1.5 x 4 x 2	12
Sub Jumlah 1							159.3 m²
Toilet Umum							
1	Toilet Wanita	1.2 m ² /org	71	4	DA	1.2 x 71 x 4	340.8
2	Toilet Pria	1.2 m ² /org	62	4	DA	1.2 x 62 x 4	297.6
Sub Jumlah 2							638.4 m²
Mushalla							
1	R. Shalat	0.72 m ² /org	1	130	DA	0.72 x 130 x 1	93.6
2	Tempat Wudhu	1.2 m ² /org	2	10	DA	1.2 x 10 x 2	24
3	Toilet Wanita	1.2 m ² /org	2	4	DA	1.2 x 4 x 1	4.8
4	Toilet Pria	1.2 m ² /org	2	4	DA	1.2 x 4 x 1	4.8
Sub Jumlah 3							127.2 m²
Keamanan							
1	Pos Keamanan	2 m ² /org	4	3	TSS	2 x 3 x 4	24
2	R.Istirahat/jaga	2.4 m ² /org	4	3	Asumsi	1.6 x 3 x 4	19.2
3	R. CCTV	6 m ² /org	1	4	Asumsi	6 x 4 x 1	24
Sub Jumlah 4							67.2 m²
Pergudangan							
1	R. Bongkar Muat/ Loading Deck	3 x 8	1	3 Truk	Asumsi	24 x 3 x 1	72
2	Gudang Utama	8 x 13	6	1	Asumsi	80 x 1 x 6	480
3	Keamanan	2.4 m ² /org	1	3	TTS	2.4 x 3 x 1	7.2
Sub Jumlah 5							559.2 m²
Game Zone							
1	Area Game dewasa	0.80/ m ² /org	1	50	Asumsi	0.8 x 50 x 1	40
2	Area game	0.80/ m ² /org	1	60	Asumsi	0.8 x 60 x 1	48

	anak-anak						
Sub Jumlah 6							84 m²
Hall							
1	Hall	1.5 m ² /org	1	180	Asumsi	1.5 x 180 x 1	270
2	R. Informasi	2 m ² /org	1	4	DA	2 x 4 x 1	8
3	R. Mesin ATM	1.5 m ² /org	8	10	Asumsi	1.5 x 10 x 8	120
4	Tempat Duduk	0.6 m ² /org	1	40	Asumsi	0.6 x 40 x 1	24
5	Taman	3 x 4	1	-	Asumsi	12 x 1	12
6	Fountain/air mancur	4 x 4	2	-	Asumsi	16 x 2	32
7	R. Menyusui	2 m ² /org	1	6	Asumsi	2 x 6 x 1	12
8	Smoking Area	0.8 m ² /org	1	15	Asumsi	0.8 x 15 x 3	36
Sub Jumlah 7							665.2 m²
Parkir							
1	R. Parkir Pengelola	8m ² /mobil	1	20	DA	8 x 20	160
2	R. Parkir Roda 2	2x0.9m ² /sepeda motor	1	230	DA	1.8 x 230	414
3	R. Parkir Roda 4	8m ² / mobil	1	210	DA	8 x 210	1680
Sub Jumlah 8							2254 m²
Jumlah Total							4554.5 m²
Sirkulasi 30%							1366.35 m²
TOTAL KESELURUHAN							5920.85 m²

(Sumber: Analisis, 2019)

3. Utilitas

Tabel 4.8 Besaran Ruang Utilitas

No	Kebutuhan Ruang	Standar (M ² /Orang)	Unit	Kapasitas (orang)	Sumber	Perhitungan	L (m ²)
Utilitas							
1	R. Pompa	9 m ²	1	2	DA	9 x 2 x 1	18
2	R. Mesin AC	12.5 m ²	1	-	Asumsi	12.5 x 1	12.5
3	R. AHU	10 m ²	1	2	UB	10 x 2 x 1	20
4	R. Genset	40 m ² /unit	1	-	DA	40 x 1	40
5	R. Panel	20 m ²	1	-	DA	20 x 1	20
6	R. Kontrol Teknis	9 m ²	1	2	DA	9 x 2 x 1	18
7	R. Mesin Lift	2.4 m ²	3	6	Asumsi	2.4 x 6 x 3	43.2
8	R. Sampah	2.5 m ²	1	2	DA	2.5 x 2 x 1	5
9	R. Karyawan	1.6 m ² /org	1	24	DA	1.6 x 24 x 1	38.4
10	Toilet	1.2 m ² /org	2	2	DA	1.2 x 2 x 2	4.8
Sub Jumlah 1							221.5 m²
Jumlah Total							221.5 m²
Sirkulasi 30%							66.45 m²
TOTAL KESELURUHAN							287.95 m²

Tabel 4.9 Jumlah Keseluruhan Besaran Ruang

(Sumber: Analisis, 2019)

No.	Fasilitas	Luas (m ²)
1	Fasilitas Utama/Perbelanjaan	8106.54 m ²
2	Fasilitas Pendukung/Pelayanan	5920.85 m ²
3	Utilitas	287.95 m ²
JUMLAH		14315.34 m²

(Sumber: Analisis, 2019)

Keterangan

DA : Data Arsitek

TSS : *Time Saver Standard*

UB : Utilitas Bangunan

Asumsi : Perkiraan berdasarkan analisa perancang

Dari rekapitulasi besaran ruang di atas, total kebutuhan ruang yang diperlukan dalam perancangan ini seluas 14.315,34 m².

4.2 Analisis Lingkungan**4.2.1 Kondisi Eksisting Tapak**

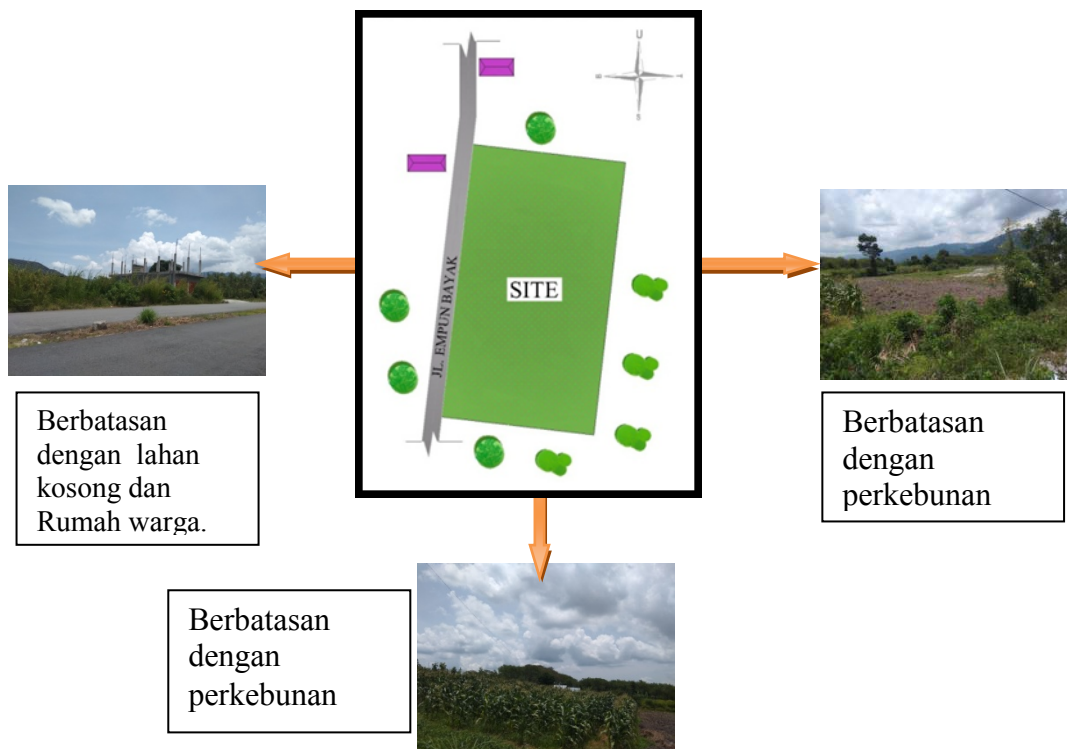
Kondisi eksisting menunjukkan keadaan tapak lokasi rencana pembangunan objek pada saat ini. Disini dapat diketahui bagaimana keadaan tanah, bangunan-bangunan yang ada sebelumnya. Pada tapak terdapat pertokoan, lahan kosong serta perkebunan.

Berbatasan
dengan lahan
kosong

**KETERANGAN**

— Perumahan

— Perkebunan



Gambar 4.1 Kondisi Ekisting Tapak
(Sumber: Analisis, 2019)

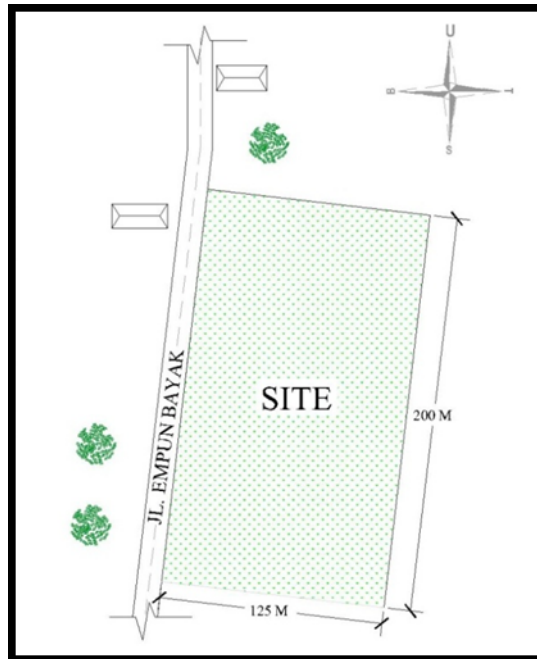
Tapak berbentuk segi panjang dengan luas 25.000 m². Tapak memiliki batas-batas sebagai berikut:

- a. Utara : Berbatasan lahan kosong;
- b. Timur : Berbatasan dengan perkebunan;
- c. Selatan : Berbatasan dengan perkebunan;
- d. Barat : Berbatasan dengan lahan kosong dan Rumah warga.

4.2.2 Ukuran Tapak

Berdasarkan RTRW Bener Meriah 2012-2032 tepatnya sekitar jalan daerah seputaran kota, merupakan kawasan perdagangan, perkantoran dan jasa. Maka

peraturan-peraturan pemerintah tentang tata bangunan pada daerah tersebut adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Ukuran Tapak
(Sumber: Analisis, 2019)

Luas lahan : 25,000 m² (2,5 Ha)

1. KDB : 40%

Luas lahan dasar = 40% x Luas lahan tersedia

= 40% x 25,000 m²

= 10,000 m²

2. KLB : 3,5

Luas lahan *Maximum* = 3 x Luas lahan tersedia

= 3 x 25,000 m²

= 87,500 m²

3. GSB $= \frac{1}{2} \times \text{as jalan} + 1$
 $= \frac{1}{2} \times 6 \text{ m} + 1$
 $= 4 \text{ m}$
4. Tinggi Bangunan = Empat Lantai

4.2.3 Potensi Tapak

Potensi yang terdapat pada tapak adalah sebagai berikut:

1. Lokasi
 - a. Mudah dalam pencapaian tanpa hambatan yang besar
 - b. Tanah mendukung konstruksi
2. Tata guna lahan
 - a. Peruntukan lahan untuk perkantoran, perdagangan dan jasa
3. Kenyamanan dan aksesibilitas
 - a. Lokasi berada pada kawasan pengembangan kota.
 - b. Berada pada jalan arteri sekunder
4. Utilitas
 - a. Terdapat jaringan listrik, telepon dan jaringan air bersih di sekitar tapak.
 - b. Terdapat saluran drainase disekitar tapak.

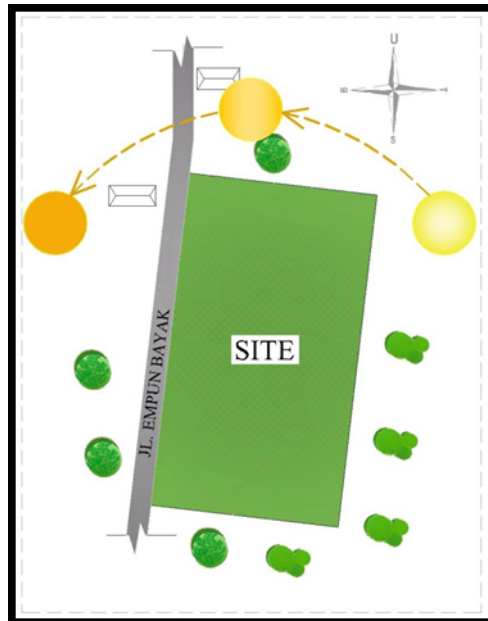
4.2.4 Analisa Iklim

Iklim tropis di Indonesia sangat mempengaruhi kenyamanan di dalam bangunan. Temperatur dan kelembaban dapat mempengaruhi semangat kerja karyawan dan kenyamanan bagi para konsumen. Tapak rancangan berorientasi ke arah Selatan. Sinar matahari siang pada pukul 12.00 -14.00 mencapai panas tertinggi karena radiasi matahari langsung bergabung dengan temperatur udara yang sudah tinggi. Untuk sinar matahari sore hari mempengaruhi bagian samping bangunan sehingga solusi-solusi dan penerapan penghalang matahari akan diterapkan secara maksimal pada bagian barat.

Selain sinar matahari, daerah tropis juga dipengaruhi oleh hujan dan angin. Intensitas curah hujan yang tinggi pada bulan April, Agustus dan November meningkatkan jumlah air dipermukaan tanah sehingga muncul genangan air pada tapak. Sedangkan angin kencang di daerah tropis membawa debu pada musim panas dan membawa air pada musim hujan ke dalam bangunan (Klimatologi Aceh, 2014).

Analisa Matahari

Sebagai bangunan yang merupakan tempat perbelanjaan, faktor untuk pencahayaan dan suhu pada matahari sangat diperhatikan. Agar ruangan dalam bangunan terasa nyaman yang berdampak pada penghuni dan pengunjung bangunan, maka perlu di terapkan beberapa alternatif rancangan pada bangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah yaitu :



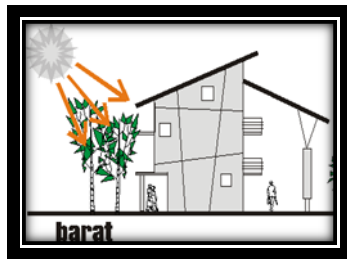
Gambar 4.3 Analisa Matahari
(Sumber: Analisis, 2019)

1. Permasalahan

- a) Sinar matahari pagi yang baik untuk kesehatan perlu dimaksimalkan cahaya dan suhu yang masuk kedalam tapak maupun bangunan;
- b) Ketika saat siang dan sore hari matahari berada di arah barat site, sinar matahari langsung ini menjadi panas dan dapat menyebabkan ketidaknyamanan pemakai saat beraktifitas di dalam site maupun bangunan;
- c) Matahari terbit di pagi hari dari arah timur dan terbenam di waktu sore di arah barat, temperatur rata-rata 26°C - 33 °C.

2. Solusi

- a) Penanaman vegetasi di sebelah barat site, agar dapat meminimalisir sinar matahari yang langsung masuk ke dalam site maupun bangunan;
- b) Mengurangi bukaan pada sebelah barat, untuk menghindari matahari yang panas dan menyilaukan

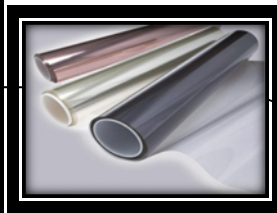


Penanaman vegetasi bertujuan untuk menyaring sinar matahari yang akan masuk kedalam bangunan.

Gambar 4.4 Solusi Analisa matahari
(Sumber: Analisis, 2019)

c. Pemasangan jenis kaca

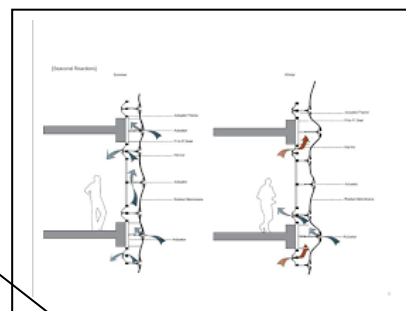
Pemilihan jenis kaca juga sangat penting dalam analisa matahari khususnya pada bagian barat pilihlah jenis kaca pada bagian barat adalah jenis kaca yang dapat menyerap sinar matahari seperti jenis kaca solar gard.



Kaca solar gard dapat menyaring sinar matahari sebanyak 80% sehingga yang masuk ke dalam bangunan hanya 20%

Gambar 4.5 Solusi Analisa matahari
(Sumber: Analisis, 2019)

d. Pemasangan secondary skin pada bangunan

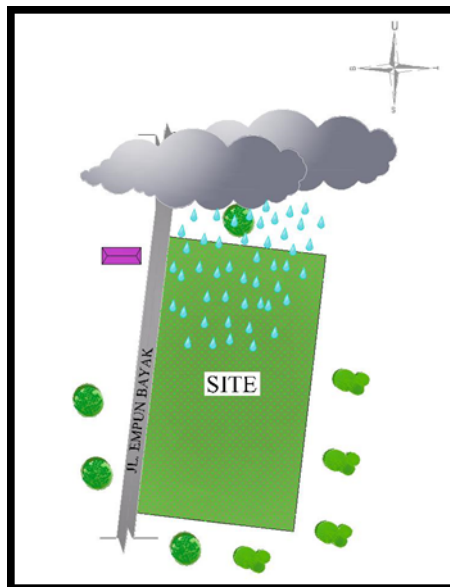


Di samping dapat menyaring sinar matahari secondary skin juga dapat memberikan estetika pada bangunan.

Gambar 4.6 Solusi Analisa matahari
(Sumber: Analisis, 2019)

Analisa Hujan

Intensitas hujan yang tinggi dapat menimbulkan masalah, misalnya terjadinya genangan air, merusak kusen. Maka perlindungan bangunan terhadap hujan harus sangat diperhatikan.



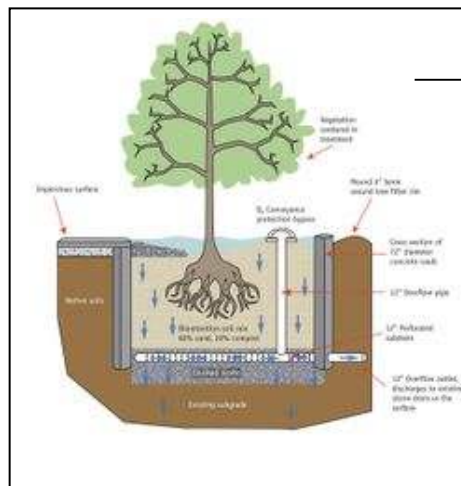
Gambar 4.7 Analisa Hujan
(Sumber: Analisis, 2019)

1. Permasalahan

- a) Air hujan yang jatuh di atap bangunan dapat menyebabkan terjadinya kebocoran, dikarenakan tidak memanfaatkan air hujan, sehingga dapat mengganggu aktifitas pemakai; dan
- b) Air hujan yang turun berlebihan dapat menyebabkan genangan air pada tapak.

2. Solusi

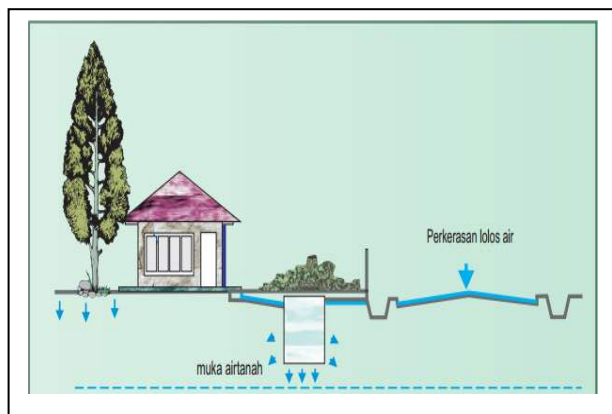
- a. Penanaman vegetasi di sekitar Site untuk menjaga kestabilan kelembaban curah hujan yang jatuh, sehingga genangan air hujan dapat di serap oleh akar-akar vegetasi yang di tanam



Air hujan akan diserap oleh akar vegetasi

Gambar 4.8 Solusi Analisa Hujan
(Sumber: Analisis, 2019)

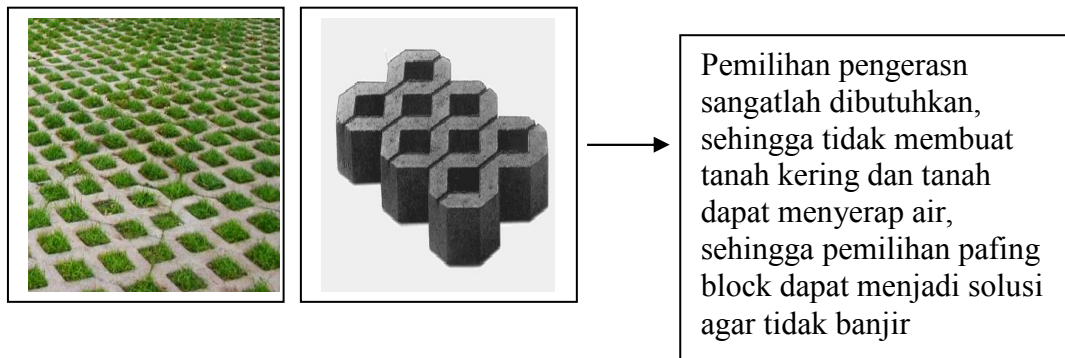
- b. Terhadap banjir dapat digunakan saluran *drainase* di area site dan disalurkan ke riol kota.



Penggunaan saluran drainase bertujuan agar air hujan yang tergenang dapat disalurkan ke riol kota

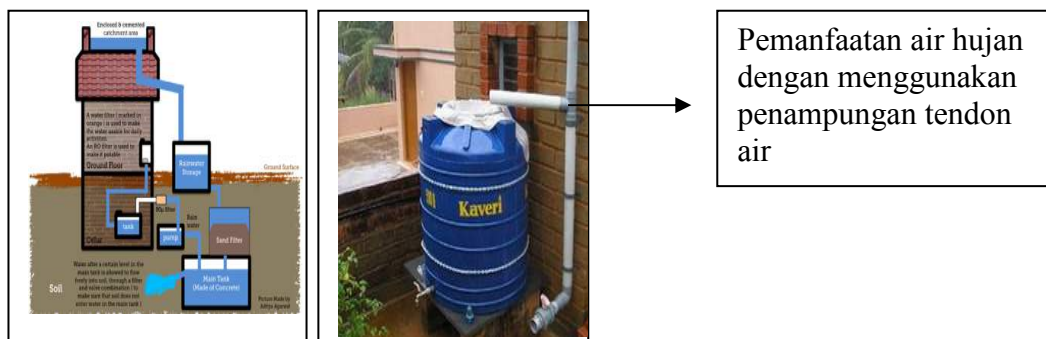
Gambar 4.9 Solusi Analisa Hujan
(Sumber: Analisis, 2019)

- c. Perkerasan pada tapak menggunakan material paving blok atau conblok sehingga air hujan masih bisa terserap.



Gambar 4.10 solusi analisa hujan
(Sumber : Analisa, 20109)

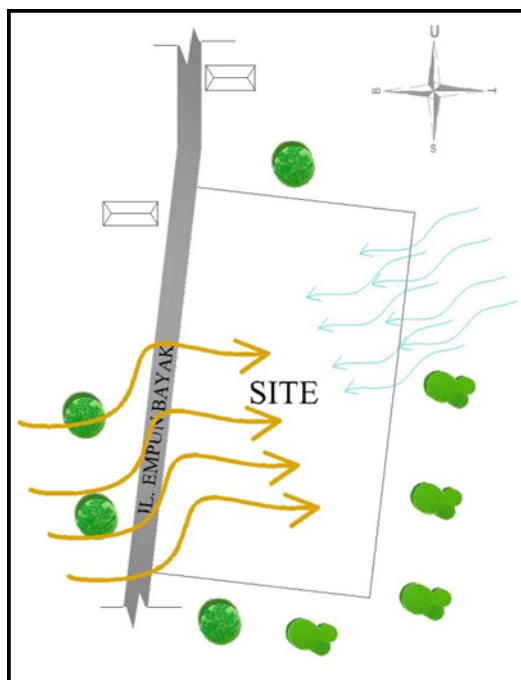
- d. Pemanfaatan air hujan, penggunaan bak penampungan air hujan sehingga air hujan dapat dimanfaatkan seperti untuk menyiram tanaman, penggunaan untuk cadangan kebutuhan air ketika air susah untuk didapatkan.



Gambar 4.11 solusi analisa hujan
(Sumber : Analisa, 2019)

Analisa Angin

Untuk memasukan angin kedalam bangunan yaiu dengan adanya bukaan ventilasi pada bangunan, agar udara di dalam bangunan menjadi sejuk. Untuk mengantisipasi angin yang terlalu kencang dapat dilakukan penanaman pohon dan pagar sebagai penghalang angin yang terlalu kencang.



Gambar 4.12 analisa Angin
(Sumber : Analisa, 2019)

Umumnya daerah Bener Meriah memiliki kecepatan angin rata-rata berkisar antara 0-20 km/jam, Salah satu penyebab intensitas angin yang rendah dikarenakan Bener Meriah di kelilingi oleh gunung yang menyebabkan aliran atau hembusan angin terhalang. Hal ini merupakan kendala bagi bangunan karena angin tidak dapat masuk kedalam bangunann yang menyebabkan sirkulasi kurang di dalam bangunan. (Klimatologi Aceh, 2014).

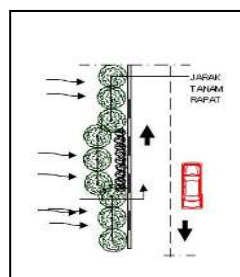
1. Permasalahan

a) Angin juga merupakan masalah bagi bangunan tinggi yang tidak memiliki lorong angin.

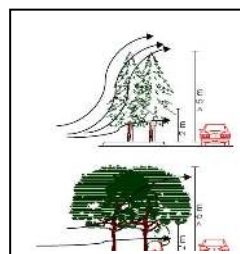
b) Angin berkecepatan rendah dapat dimanfaatkan dengan memberi kesejukan di lingkungan Bangunan maupun dalam bangunan sehingga membuat nyaman bagi pemakainya.

2. Solusi: pada analisa hujan sangat dibutuhkan solusi-solusi yang dapat membuat nyaman pengguna bangunan diantaranya:

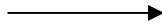
a. Penggunaan vegetasi sebagai pengatur kecepatan angin, dapat juga sebagai penahan debu yang terhempas oleh faktor hembusan angin yang kencang dan penerapan penanaman vegetasi saling berdekatan sehingga mampu menahan angin lebih maksimal, dan jenis pemilihan vegetasi haruslah sesuai misalnya : Pohon Kiara Payung, tanjung kedua jenis pohon ini memiliki tajuk yang rendah sehingga angin dapat disaring sebelum ke bangunan.



Penanaman vegetasi sedikit jarang sehingga aliran angin dapat disaring secara maksimal.

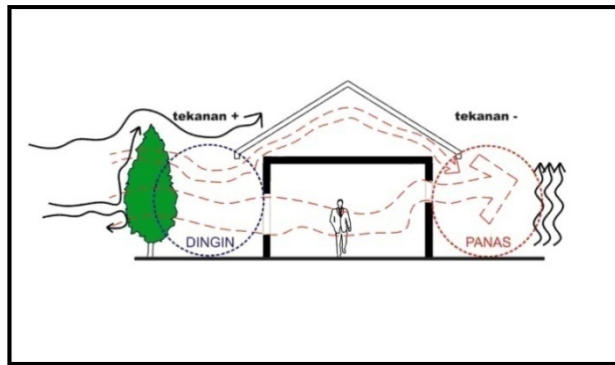


Penanaman Vegetasi bertajuk rendah sehingga angin dapat disaring lebih maksimal.



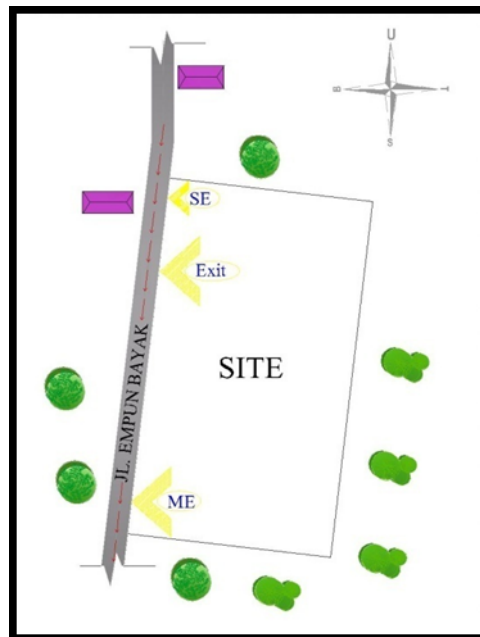
Gambar 4.13 Solusi analisa Angin
(Sumber : Analisa, 20169)

- b. Penggunaan jendela sorong di sebelah utara, timur dan selatan dapat memberikan pertukaran udara didalam ruangan agar suhu udara di dalam gedung dapat terjaga selain menggunakan penghawaan buatan;



Gambar 4.14 Solusi analisa Angin
(Sumber : Analisa, 2019)

4.2.5 Analisa Pencapaian

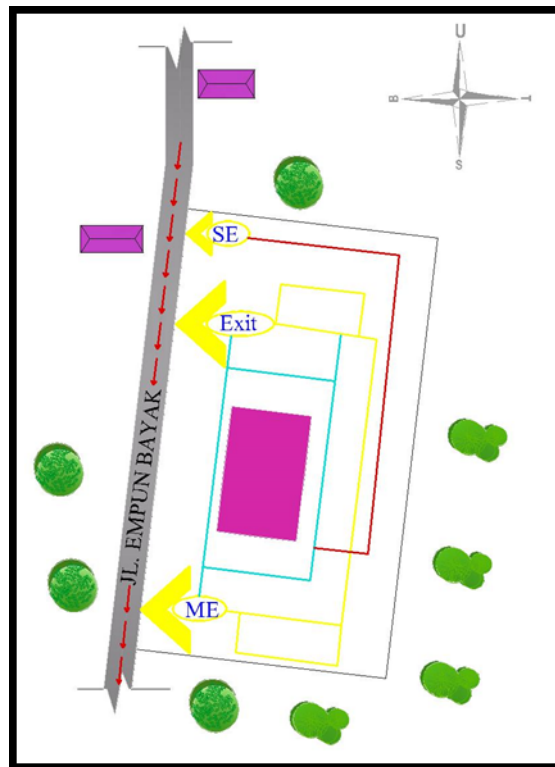


Akses menuju tapak
yang terletak Jln.
Empun Bayak

Gambar 4.15 Analisa Pencapaian
(Sumber : Analisa, 2019)

Tanggapan Terhadap Pencapaian

Keterangan	
	Jalur kendaraan roda 4 dan 2
	Jalur kendaraan service
	Jalur pejalan kaki



Gambar 4.16 Analisa Pencapaian
(Sumber : Analisa, 2019)

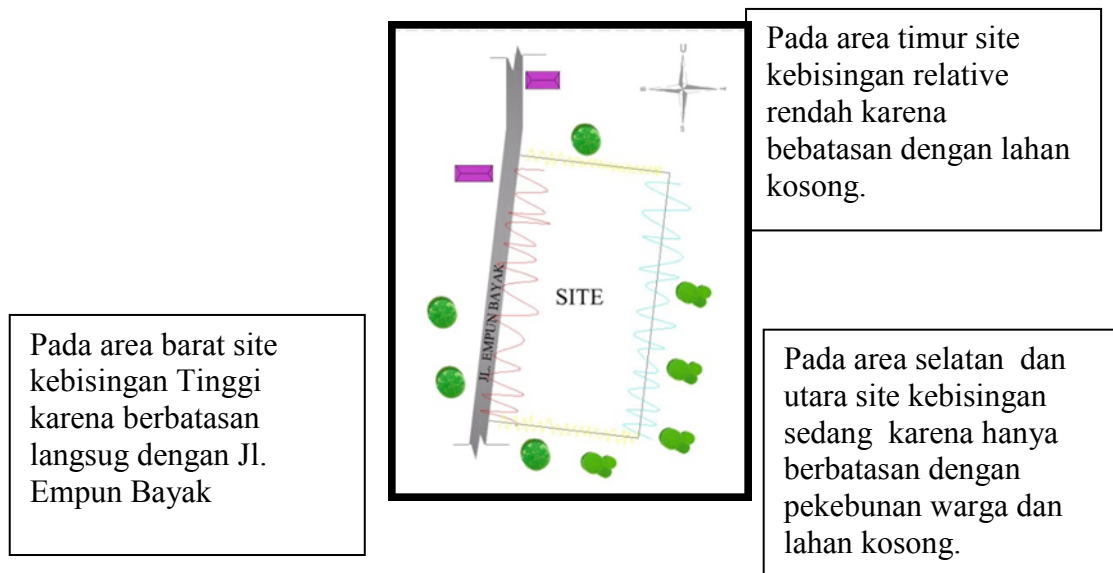
Jalur masuk dari tapak dibuat jauh dari persimpangan. Sedangkan sirkulasi untuk pengunjung diarahkan menuju parkir pada area terbuka yang terletak samping bangunan dan menuju area parkir pada basement. Sirkulasi untuk servis diarahkan menuju tempat parkir servis yang terletak dibelakang bangunan.

4.2.6 Analisa Kebisingan

Analisis kebisingan berhubungan dengan penempatan ruang, ruang-ruang yang membutuhkan ketenangan sebaiknya diposisikan jauh dari kebisingan. Kebisingan pada tapak berasal dari kendaraan dan kondisi lingkungan sekitar. Intensitas kebisingan yang paling besar berada pada sebelah barat site karena

berbatas langsung dengan jalan Empun Bayak , karena adanya lalu lintas kendaraan. Sedangkan batas lainnya relatif rendah karena hanya dipengaruhi oleh aktivitas manusia.

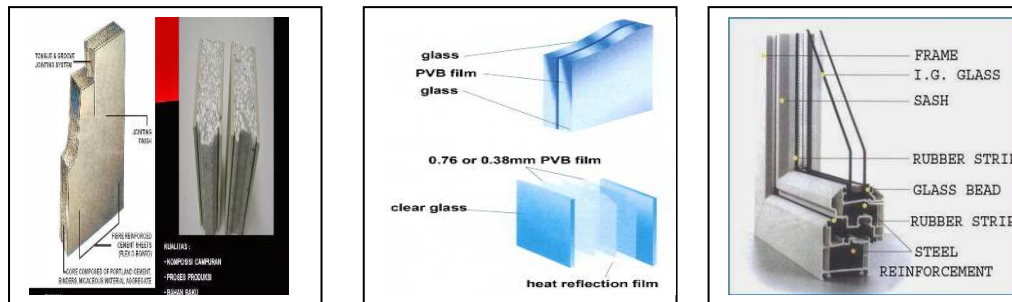
Keterangan	
—	Kebisingan tinggi
—	Kebisingan sedang
—	Kebisingan rendah



Gambar 4.17 Analisa Kebisingan
(Sumber : Analisa, 2019)

Solusi: pada analisa kebisingan sangat dibutuhkan solusi-solusi yang dapat membuat nyaman pengguna bangunan diantaranya:

1. Penggunaan material, Penggunaan material dinding beton ringan, kaca lapis ganda dan kusen aluminium UPVC pada bangunan yang dapat meredam kebisingan;



dinding beton ringan

kaca lapis ganda

kusen aluminium UPVC

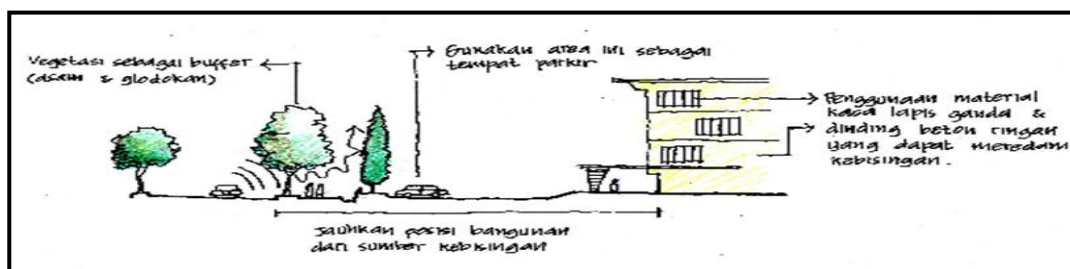
Gambar 4.18 Analisa Kebisingan
(Sumber : Analisa, 2019)

2. Untuk kebisingan *traffic* dari arah jalan besar maka digunakan *buffer* berupa *vegetasi* yang mampu meminimalkan polusi suara seperti, Pohon Kiara payung,

Pohon Kiara Payung



Pohon Tanjung



Gambar 4.19 Analisa Kebisingan
(Sumber : Analisa, 2019)

4.2.8 Analisa vegetasi

Analisa vegetasi digunakan untuk mengetahui jenis vegetasi yang sesuai dengan karakteristik sehingga peletakan vegetasi dapat berfungsi dengan baik. Pada tapak tidak ada vegetasi sehingga diperlukan berbagai jenis vegetasi.

Vegetasi adalah elemen yang sangat penting dalam penerapan arsitektur organik, karena dengan adanya vegetasi yang baik dapat menciptakan suasana yang nyaman serta dapat menyelaraskan antar bangunan dengan lingkungannya beserta dengan penggunaannya. Berikut ini beberapa elemen vegetasi yang akan di terapkan pada perancangan :

Table : 4.3 Vegetasi

Kegunaan pohon	Tipe pohon
Sebagai peneduh	 Pohon tanjung
	 pohon kiara payung
	 Pohon ketapang

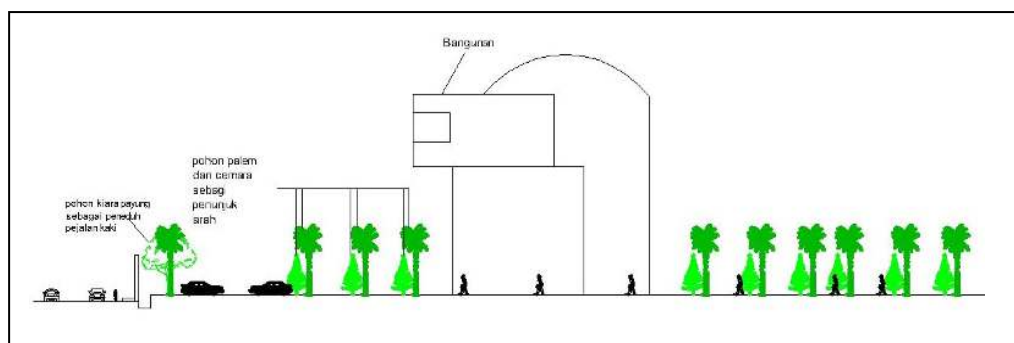
Sebagai penunjuk arah	 Palem raja  Cemara lilin
Sebagai estetika	 Asoka  Bunga kertas
Rumput-rumputan	 Rumput jepang

Pada depan bangunan digunakan pohon palem dan cemara yang bertujuan agar view depan bangunan dapat dilihat keseluruhan dari luar dan sebagai pohon penunjuk arah, sedangkan pada bagian barat digunakan pohon kiara payung dan pohon tanjung yang bertujuan sebagai pohon peneduh dan juga sebagai penghalau sinar matahari yang panas, angin dan juga kebisingan, pada arah timur digunakan vegetasi yang bertajuk tinggi seperti cemara lilin dan palem yang bertujuan agar

pencahayaannya alami dan penghawaannya dapat mudah masuk ke dalam bangunan. Dan pada bagian utara yaitu di belakang bangunan digunakan vegetasi jenis cemara dan tanjung.

Selain itu ada beberapa jenis tanaman yang digunakan juga seperti:

1. Rumput jepang dan rumput gajah mini sebagai penutup permukaan tanah.
2. Pohon tanjung, kiara payung dan ansana sebagai buffer/ antara pohon dengan bangunan.
3. Pohon glodokan, cemara dan palem sebagai penunjuk arah.
4. Tanaman sebagai estetika seperti bougenvil, puring, pucuk merah, teh dan lain-lain.



Gambar 4.20 Konsep vegetasi
(Sumber : Analisa, 2019)

4.3 Analisis Bangunan

4.3.1 Analisa Pola Massa Bangunan

Dalam memilih pola massa bangunan, ada beberapa faktor penting yang dijadikan pertimbangan untuk menentukan pola massa bangunan pada perancangan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah diantaranya yaitu :

1. Hubungan antara kegiatan;

2. Fungsi dan syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk kegiatan yang ada di dalam bangunan;
3. Kebutuhan luas tanah;
4. Jarak pencapaian;
5. Pengaruh Akustik (kebisingan antar ruang);
6. Kesan yang ingin ditampilkan.

Pemilihan pola massa bangunan yang nantinya menjadi pertimbangan dalam perancangan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.10 Analisa Pola Massa Bangunan

Massa Tunggal	Massa Banyak
Keuntungan : • Kompak secara keseluruhan • Jarak pencapaian ke unit-unit lebih dekat • Maintenance yang lebih murah • Kebutuhan akan luas tanah yang lebih kecil sehingga pemanfaatan terhadap site lebih ekonomis.	Keuntungan : • Mudah untuk menyesuaikan bentuk pada site • Fleksibilitas yang dikehendaki dapat dicapai • Untuk menghindari sumber kebisingan dan getaran yang ditimbulkan lebih mudah • Penguasaan terhadap site lebih maksimal • Pembentukan ruang terbuka lebih mudah • Mudah dalam pencapaian dan pelayanan menyebar
Kerugian : • Fleksibilitas sulit dicapai • Sulit untuk berkembang • Kemungkinan akan terjadi ruang-ruang yang negatif (kurangnya pencahayaan, penghawaan alamiah, dan sebagainya)	Kerugian : • Biaya pembangunan relatif lebih mahal • Maintenance lebih mahal • Sirkulasi relatif panjang • Memerlukan luasan site yang relatif

	besar
--	-------

(Sumber: Analisa, 2019)

Pada perancangan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah ini menggunakan pola massa tunggal untuk memudahkan sirkulasi.

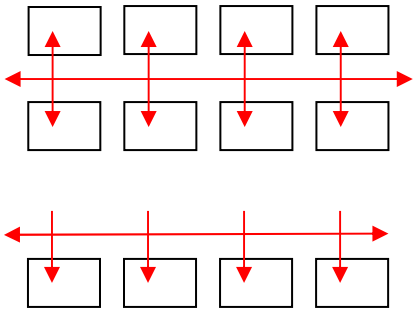
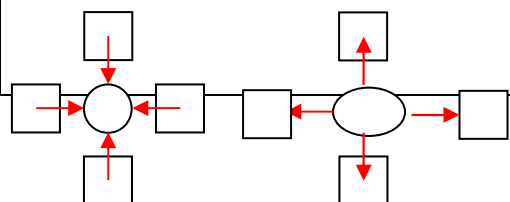
4.3.2 Analisa Sirkulasi Dalam Bangunan

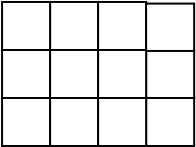
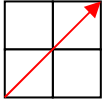
Dalam memilih sistem sirkulasi dalam bangunan, perlu dipertimbangkan beberapa hal, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pola sirkulasi sangat teratur, sehingga dapat menghasilkan penggunaan bangunan dengan baik;
2. Keserasian dengan sistem organisasi ruang;
3. Jalur sirkulasi tidak menimbulkan sumber bising baru.

Beberapa pola sirkulasi yang kita kenal dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.11 Analisis Sistem Sirkulasi Dalam Bangunan

Sistem Sirkulasi	Gambar
Linear 1. Dapat berupa <i>single</i> atau <i>double loaded corridor</i> . 2. Pola memberikan kesan sederhana 3. memudahkan pencapaian 4. Tidak memiliki pusat ruang 5. Perkembangan bangunan hanya dua arah Memudahkan pengembangan pada bangunan	
Radial 1. Memiliki pusat ruang 2. Berkembang keseluruhan arah 3. Sirkulasi tidak terlalu panjang	

4. Membutuhkan luasan yang sangat besar Hubungan tiap ruang erat	
Grid 1. Berkembang keseluruhan arah 2. Tidak memiliki pusat ruang Tidak dapat dibentuk suatu pengakhiran.	
Network 1. Berkembang kesegala arah 2. Dapat menyesuaikan dengan kondisi site 3. Mengarah pada ruang dominan 4. Tidak memiliki titik pusat ruang 5. Tidak dapat dibentuk suatu pengakhiran Merupakan pola jalan pintas untuk memudahkan pencapaian.	

(Sumber: Hasil analisa, 2019)

Sirkulasi dalam bangunan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah ini menggunakan sirkulasi linear dan radial karena Pusat Perbelanjaan memiliki ruang-ruang yang saling berkaitan satu sama lain. Selain itu, bentuk sirkulasi berdasarkan kedekatan fungsi ruang sehingga tidak menyulitkan dalam pencapaian keruang-ruang di dalam bangunan.

4.3.3 Analisa Struktur Utama

Struktur utama merupakan struktur rangka kaku yaitu beton bertulang yang akan memikul keseluruhan beban bangunan sehingga menyalurkan bebannya kepondasi di dalam tanah melalui titik-titik struktur utama sehingga daya dukung keseluruhan struktur menjadi aman dalam hal pegeseran atau keretakan pada saat gempa.

Tabel 4.12 Struktur Utama

JENIS STRUKTUR	KELEBIHAN	KEKURANGAN
Struktur Rangka	a. Terdiri dari element balok dan kolom. b. Bukaan lebih bebas karena beban di salurkan ke kolom. c. Dinding berfungsi sebagai pelapis rangka. d. Terdapat kekakuan pada setiap titik penghubung rangka kaku.	a. Desain kolom relatif lebih rumit. b. Jarak antar kolom relatif dekat.
Struktur dinding Pemikul	a. Tingkat kekakuan sangat tinggi. b. Material berupa beton komposit yang mampu mereduksi kebisingan dari luar dengan baik.	a. Kurang tahan terhadap gaya yang di berikan oleh gempa.
Struktur Gantung	a. Penggunaan bahan yang efisien. b. Mampu untuk bentangan lebar. c. Daerah lantai dasar bisa bebas dari kolom.	a. Hanya ideal untuk bangunan tinggi. b. Penerapan pada bangunan yang sulit dan memakan waktu.

(Sumber : analisa, 2019)

Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah yang membutuhkan bukaan yang lebar dan hampir seluruh dinding terdapat bukaan maka alternatif struktur utama yang digunakan adalah struktur rangka lebih mungkin untuk di gunakan.

4.3.4 Analisa Struktur Pondasi

Fungsinya untuk menyalurkan beban pada bangunan dari lantai paling atas ke tanah, sehingga tidak terjadi pegeseran pada saat gempa.

Beberapa faktor yang mempengaruhi dalam pemilihan pondasi ialah :

1. Kondisi tapak
2. Bahan bangunan yang di gunakan
3. Beban bangunan yang akan di dukung
4. Biaya pelaksanaan.

Berdasarkan pertimbangan di atas maka terdapat 2 alternatif jenis pondasi yang di gunakan yaitu pondasi tiang pancang dan sumuran.

Tabel 4.13 Struktur Pondasi

KRITERIA	TIANG PANCANG	SUMURAN
Kemampuan menahan beban	Cukup kuat	Sangat kuat
Biaya	Mahal	Mahal
Sistem pelaksanaan	Relative rumit dikarenakan harus menggunakan alat berat dalam pengerjaannya	Melalui proses pengeboran dan pengecoran.

(Sumber : Analisa, 2019)

4.3.5 Analisa Material Dinding

Tabel 4.14 Material Dinding

JENIS MATERIAL	KELEBIHAN	KEKURANGAN
Bata merah	1. Kedap air dan anti rembesan akibat air hujan 2. Keretakan relatif jarang terjadi 3. Penggunaan rangka beton pemangku nya luas antara	1. Waktu pemasangan lebih lama 2. Biaya relatif lebih mahal

	9-12 m ²	
dinding beton ringan (hebel/celcon)	1. Kedap air 2. Pemasangan lebih cepat 3. Ringan dan tahan api 4. Penggunaan rangka beton pemangkunya luas antara 9-12 m²	1. Harga relatif mahal 2. Teknisi pemasangan sulit di dapat 3. Hanya di toko bangunan tertentu yang menjualnya
Dinding papan/fiber/glassfibre reinforced cement (GRC)	1. Pemasangan lebih mudah dan cepat 2. Tahan api 3. Tahan rayap 4. Tahan kelembaban 5. Kedap suara 6. Ringan.	1. Kurang kokoh 2. Menggunakan rangka tambahan sebagai penopang 3. Mudah rusak dengan benturan

(Sumber : Analisa, 2019)

4.3.6 Analisa Struktur Atap

Tabel 4.15 Struktur Atap

JENIS STRUKTUR	KELEBIHAN	KEKURANGAN
Struktur pipa baja	1. Susunan yang standar dan mudah dalam pesangan 2. Tidak mengalami perubahan bentuk jika mengalami beban eksternal 3. Mudah di bentuk.	1. Pemasangan sedikit rumit.
Struktur beton bertulang	1. Aman dari bahaya kebakaran. 2. Dapat di manfaatkan menjadi ruang terbuka ataupun mekanikal elektrik.	1. Kontruksi atap yang dapat menjadi satu dengan rangka atap menambah sifat kaku

(Sumber : Analisa, 2019)

4.3.7 Material Lantai

Tabel 4.16 Material Lantai

JENIS STRUKTUR	KELEBIHAN	KEKURANGAN
Lantai beton cor	1. Mudah perawatan 2. Dapat menggunakan plat baja sebagai cor plat lantai	1. Mutu karakteristik beton tidak merata 2. Memakan waktu relatif lama 3. Memerlukan tenaga kerja yang banyak 4. Mudah terjadi genangan air
Lantai pasangan batu	1. Mudah dalam pengerjaan 2. Kuat dan tahan lama 3. Cocok untuk eksterior 4. Dapat berfungsi sebagai relaksasi (batu bulat)	1. Perlu ketebalan yang cukup 2. Harganya relatif mahal 3. Perlu proses pemadatan tanah sebagai landasan yang kuat.

(Sumber : Analisa, 2019)

4.3.8 Analisa Material Pelapis

Tabel 4.17 Material Lantai

JENIS MATERIAL	KELEBIHAN	KEKURANGAN
Cat dinding	1. Bisa di gunakan untuk interior 2. Pengerjaan yang relatif mudah 3. Cocok untuk semua material	1. Membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengecatan 2. Mudah kotor
Keramik	1. Pemasangan lebih cepat dan praktis 2. Tersedia dalam berbagai bentuk, corak dan ukuran	1. Kurang rapi kalau tidak teliti dalam pemotongan 2. Sulit dalam pemasangan
Composit panel (dinding)	1. Tahan terhadap suhu 100°C 2. Tahan lama dan mudah di bentuk sesuai aplikasi desain 3. Mudah dalam perawatan	1. Harga mahal dan sulit di dapat

Gypsum akustik	1. Material ringan 2. Pengerjaan relatif cepat 3. Tahan api 4. Perawatan yang mudah 5. Kedap akan suara	1. Mudah rusak terhadap benturan 2. Memerlukan rangka sebagai penopang.
----------------	---	--

(Sumber: analisa, 2019)

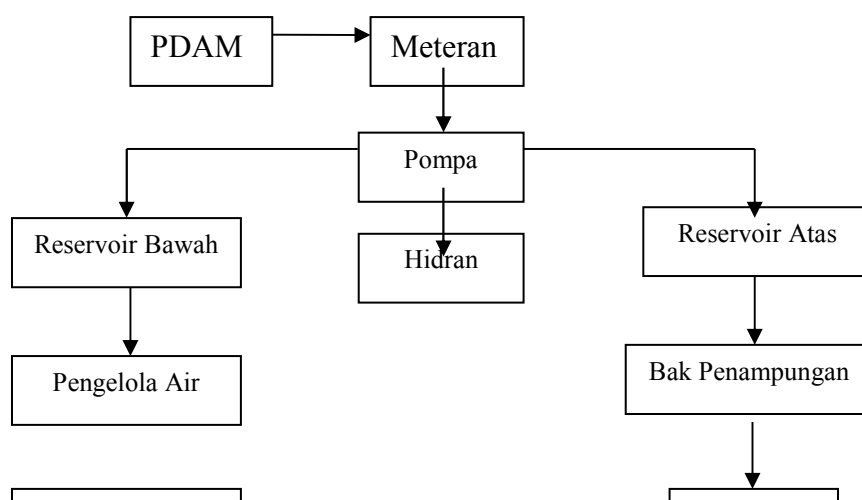
4.3.9 Modul Struktur Bangunan

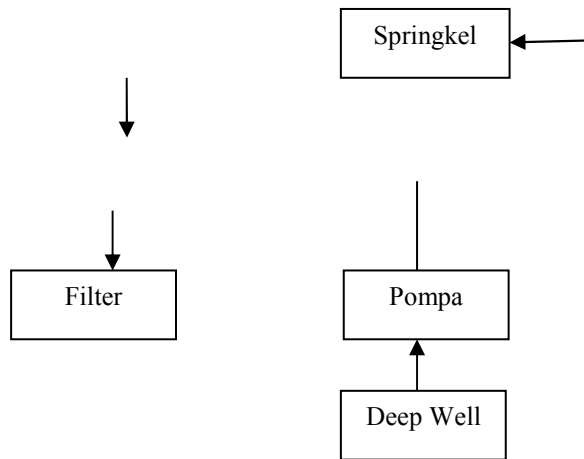
Modul sangatlah penting untuk menentukan pembentukan ruang dan pengikatan horizontal antara kolom dan balok sehingga tidak lari serta saling mengikat dan juga digunakan untuk menentukan letak dan jarak antar kolom dan. Modul struktur juga dapat menentukan dimensi kolom dan balok.

4.3.10 Analisa Sistem Utilitas

1. Instalasi Air Bersih

Sumber air bersih untuk gedung Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah berasal dari PDAM sebagai sumber utama (*deep well*) dan sumur bor serta pemanfaatan air hujan sebagai sumber air bersih cadangan. Dari PDAM air akan dialirkan melalui meteran ke reservoir bawah, lalu dipompa ke resevoir atas yang ditempatkan pada bagian atas bangunan, kemudian penyaluran air ke setiap lantai secara gravitasi.

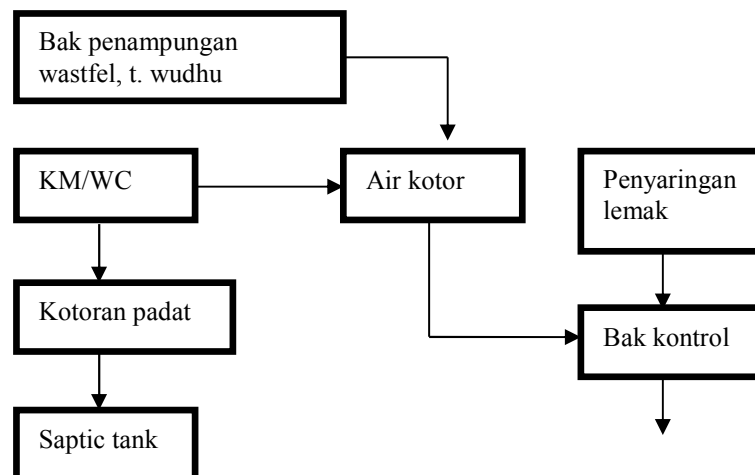




Skema 4.13 Distribusi Air Bersih
(Sumber: Analisa, 2019)

2. Instalasi Air Kotor

Air kotor pada gedung Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah bersumber dari, air sisa pemakaian oleh karyawan, pengunjung, dan kotoran. Air kotor yang bersumber dari dapur, wastafel dan tempat wudhu akan dibuang ke riol kota, sedangkan untuk kotoran padat akan disalurkan ke sumur resapan.





Skema 4.14 Distribusi Air Kotor
(Sumber: Analisa, 2019)

3. Sistem Penghawaan Buatan

Berdasarkan analisis sistem penghawaan yang digunakan terdiri dari 2 bagian, yaitu :

1) Sistem Alami : digunakan untuk ruang-ruang yang memerlukan bukaan, dan tempat-tempat servis;

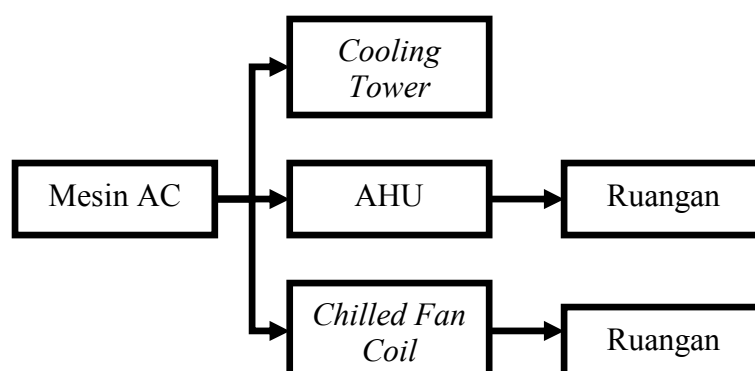
2) Sistem Buatan;

a. Sistem langsung

Digunakan untuk ruang-ruang kecil dan aktivitasnya tidak bersama-sama yaitu ruang-ruang kerja pengelola, dan ruang-ruang penunjang. Sistem yang digunakan AC split dan Windows;

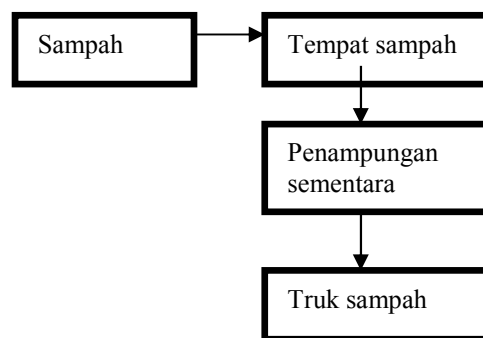
b. Sistem tidak langsung

Digunakan untuk ruang-ruang besar yaitu ruang pembelian, ruang-ruang kerja, sistem yang digunakan adalah sistem AC sentral.



Skema 4.15 Sistem Penghawaan Buatan
(Sumber: Analisa, 2019)

4. Sistem Pembuangan Sampah



Skema 4.16 Sistem Pembuangan Sampah
(Sumber: Analisa, 2019)

5. Sistem Pencegahan Kebakaran

Kebakaran adalah sebuah kejadian yang sering terjadi pada bangunan yang disebabkan oleh banyak factor diantaranya arus pendek listrik dan disebabkan oleh kelalaian dalam penggunaan api sebagai kebutuhan. Kebakaran adalah sebuah ancaman yang dapat merenggut nyawa manusia, khususya pada bangunan

yang bersifat public seperti Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah ini sehingga di butuhkan beberapa solusi untuk mengatasi kebakaran, diantaranya:

1. Sistem pencegahan dengan menggunakan *smocke detector*.

Smoke Detector dan *Sprinkler* adalah 2 alat yang saling terhubung apabila *Smoke Detector* mendeteksi adanya asap dan panas maka secara otomatis *Sprinkler* langsung merespon dan mengeluarkan air untuk pemadam api.



Gambar 4.21 Smock Detector
(Sumber: *popgadget.net*)



Gambar 4.22 Sprinkler
(Sumber: *cmifiresprinkler*)

2. Sistem Penanggulangan, dengan memakai *Fire Hydrant*

Fire Hydrant adalah alat penanggulangan kebakaran, yang ditempatkan dikoridor dan ditempat-tempat yang mudah dicapai seperti dihalaman. Dengan jarak maksimal 300 m dan luas layanan 800 m , terdiri atas hidrant pillar dan hidrant dalam bangunan dan diletakkan pada tempat yang mudah dicapai.



Gambar 4.23 *Fire Hydrant*
(Sumber: *Alibaba.com*)



Gambar 4.24 *Fire Hydrant*
(Sumber: *egypt.lelarab.com*)

3. Alat pemadam api ringan (APAR)

Merupakan alat pemadam kebakaran portable berukuran kecil sehingga bisa digunakan dengan mudah oleh 1 (satu) orang, yang berfungsi untuk memadamkan kebakaran dalam skala kecil.



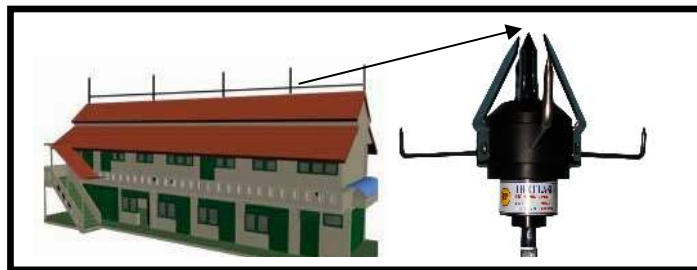
Gambar 4.25 APAR
(Sumber: *Alibaba.com*)

6. Penangkal Petir

Penangkal petir adalah rangkaian jalur yang difungsikan sebagai jalan bagi petir menuju ke permukaan bumi, tanpa merusak benda-benda yang dilewatinya. Ada 3 bagian utama pada penangkal petir:

- a. Batang penangkal petir berupa batang tembaga yang ujungnya runcing. Dibatuk runcing karena muatan listrik mempunyai sifat mudah berkumpul dan lepas pada ujung logam yang runcing. Dengan demikian dapat memperlancar proses tarik menarik dengan muatan listrik yang ada di awan. Batang runcing ini dipasang pada bagian puncak suatu bangunan.

- b. Kabel konduktor terbuat dari jalinan kawat tembaga. Diameter jalinan kabel konduktor sekitar 1 cm hingga 2 cm . Kabel konduktor berfungsi meneruskan aliran muatan listrik dari batang muatan listrik ke tanah.
- c. Tempat pembumian (grounding) berfungsi mengalirkan muatan listrik dari kabel konduktor ke batang pembumian (ground rod) yang tertanam di tanah. Batang pembumian terbuat dari bahan tembaga berlapis baja, dengan diameter 1,5 cm dan panjang sekitar 1,8 - 3 m .



Gambar 4.26 penangkal petir
(Sumber: matesu.co.id)

7. Instalasi *Eskalator* dan *Lift*

Pada bangunan Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah ini terdapat 2 sistem transportasi vertikal, *Eskalator* dan *Lift* Sistem yang di gunakan ialah sistem listrik yang memiliki ruang kontrol untuk *Eskalator* maupun *Lift*. Transportasi vertikal untuk barang menggunakan lift barang agar lebih mudah dalam pemindahan barang antar lantai bangunan.

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Sesuai Tema

Konsep sesuai tema dari perancangan ini dimaksudkan untuk menghasilkan suatu produk rancangan yang mampu mewadahi serta memfasilitasi, dan sebagai sarana jual beli khususnya masyarakat Bener Meriah dan wisatawan. Dengan tema Arsitektur Fungsionalisme maka bangunan yang akan dihasilkan dapat difahami dari bentuk fisiknya baik dari bentuk fisual dan non fisual dan fungsional.

Dengan memilih tema Arsitektur Fungsionalisme, penulis ingin menghadirkan sebuah bangunan yang bermanfaat dari segi bentuk dan fungsinya sesuai dengan gedung Pusat Perbelanjaan Bener Meriah, dengan segala fasilitas penunjangnya yang dapat memberikan kenyamanan untuk para konsumen dan produsen.

5.2 Konsep Perancangan Tapak

Pada bagian ini dijelaskan mengenai penerapan konsep dasar perancangan pada tapak yang meliputi pemintakan, penataan dan tata letak massa bangunan, gubahan massa, pencapaian, hirarki ruang, sirkulasi, parkir, utilitas dan tata hijau.

5.2.1 Pemintakan

Pemintakan tapak merupakan pengelompokan ruang pada tapak dalam menanganipengguna untukmenciptakan ruang-ruangyang fungsional.Pemintakatan ini

digunakan untuk memberi batasan pada tapak sesuai dengan sifat dan kebutuhan yang berbeda sehingga mampu menyatukan berbagai fungsi dalam tapak.

Pemintakan tapak dilakukan berdasarkan analisis runtutan kegiatan, analisis kebutuhan ruang, analisis lingkungan, analisis pencapaian dan analisis sirkulasi. Pengelompokan ruang pada Pusat Perbelanjaan Bener Meriah ini adalah sebagai berikut:

1. Zona Publik

Zona publik merupakan area yang digunakan oleh seluruh pengguna Pusat Perbelanjaan Bener Meriah dengan intensitas kegiatan yang tinggi. Zona ini meliputi kegiatan masing-masing:

Tabel 5.1. Ruangan zona publik

Ruangan Zona Publik		
1. Ruang Parkir Pengelola 2. Ruang Parkir Roda 2 3. Ruang Parkir Roda 4 4. Ruang Penjualan 5. Ruang Kasir 6. Ruang Penitipan 7. Ruang Keranjang 8. Toilet Wanita	9. Toilet Pria 10. Toko/ Retail 11. Ruang Makan/Minum 12. <i>Pantry</i> 13. <i>Counter</i> 14. Ruang Sholat 15. Tempat Wudhu 16. <i>Hall</i>	17. Jalur Pedestrian 18. Tempat Duduk 19. Taman 20. <i>Fountain</i> 21. <i>Coffe shop</i> 22. <i>Caffe taria</i> 23. <i>Supermarket</i> 24. <i>Game Center</i>

(Sumber : Analisis, 2020)

2. Zona Semi Publik

Zona semi publik merupakan urutan kegiatan awal yang dilakukan oleh karyawan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah dalam menangani para konsumen yang

datang. Bener Meriah ini juga terdapat kegiatan administrasi Pusat Perbelanjaan. Zona ini meliputi.

Tabel 5.2. Ruang zona semi publik

Ruangan Zona Semi Publik
1. Pos Keamanan 2. Ruang Istirahat/ Berjaga 3. Ruang CCTV 4. Ruang Bongkar Muat/ <i>Loading Deck</i>

(Sumber: Analisa, 2020)

3. Zona Privat

Zona ini merupakan area tertutup yang hanya boleh dilalui oleh pengelola dan karyawan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah saja. Zona privat meliputi :

Tabel 5.3. Ruang zona privat

Ruang Zona Privat		
1. Ruang Pimpinan 2. Ruang Wakil Pimpinan 3. Ruang Sekretaris 4. Ruang Direktur Operasional I 5. Ruang Direktur Operasional II	6. Ruang Direktur Keuangan 7. Ruang Manager 8. Ruang Supervisor 9. Ruang Koordinator 10. Ruang <i>Staff</i> Karyawan	11. Ruang Internal Audit 12. Ruang Rapat 13. Ruang Tamu 14. Ruang Arsip

(Sumber: Analisa, 2020)

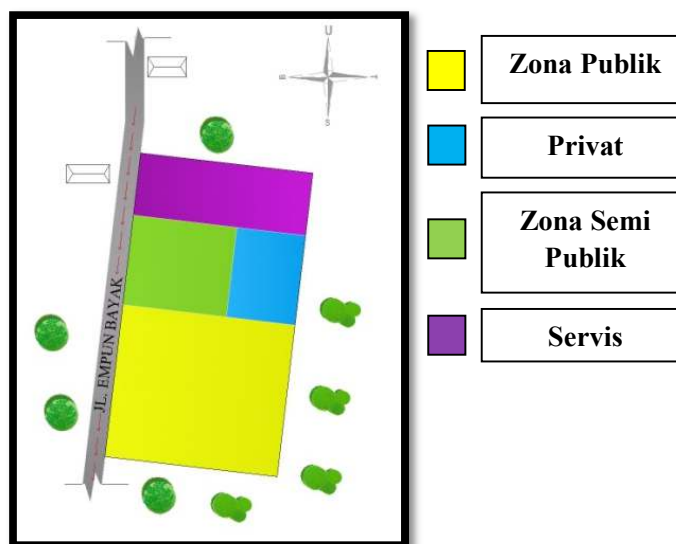
4. Zona servis

Zona ini merupakan zona pelayanan bagi bangunan dan memiliki area khusus agar tidak mengganggu aktivitas lainnya. Zona ini meliputi :

Tabel 5.4. Ruang zona servis

Ruangan Pada Zona Servis		
1. Dapur 2. Gudang 3. Gudang Utama 4. Ruang Pompa	5. Ruang ME (mekanikal dan elektrik) 6. Ruang Mesin AC 7. Ruang AHU 8. Ruang Genset	9. Ruang Panel 10. Ruang Kontrol Teknis 11. Ruang Mesin Lift 12. Ruang Sampah

(Sumber: Analisa, 2020)



Gambar: 5.1 Tata Letak Bangunan
(Sumber : Analisa, 2020)

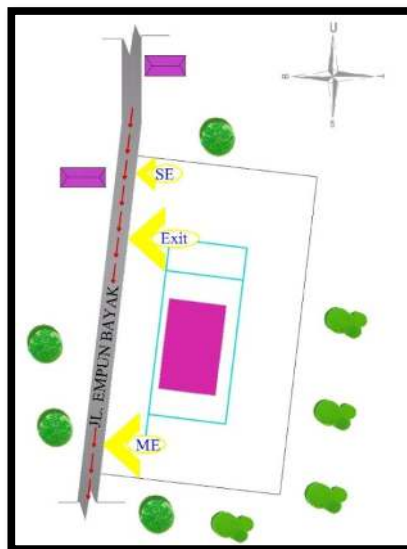
5.2.2 Sirkulasi

Sirkulasi menuju site melalui pintu masuk utama yang akan diletakkan pada Jalan Empun Bayak untuk memudahkan pengguna masuk atau keluar dari area Pusat Perbelanjaan Bener Meriah ini dikarenakan jalan Empun Bayak merupakan jalan utama.

Pencapaian/sirkulasi pada tapak terbagi 2 bagian, yaitu :

1. Sirkulasi Pejalan kaki

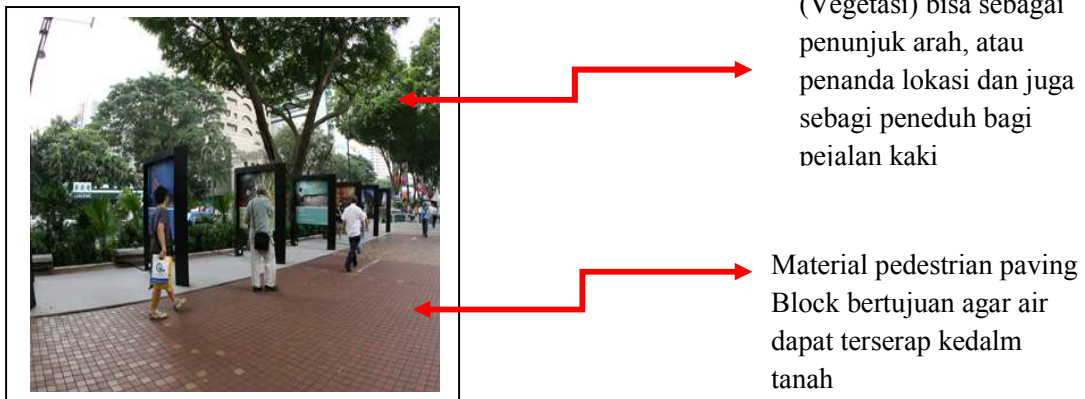
Sirkulasi ini hanya diperuntukkan khusus untuk pejalan kaki, sehingga pengunjung yang datang ke Pusat Perbelanjaan Bener Meriah dapat merasa nyaman dan aman tanpa terganggu oleh kendaraan roda 2 dan 4 di samping itu keuntungan pejalan kaki yakni kecepatan rendah sehingga dapat mengamati lingkungan sekitar dan mengamati objek secara detail serta mudah menyadari lingkungan sekitarnya Amos Rapoport (1977).



Gambar:5.2Sirkulasi Pejalan Kaki

(Sumber :Analisa, 2020)

Dibawah ini konsep perencanaan sirkulasi pejalan kaki di dalam area Pusat Perbelanjaan Bener Meriah, ialah sebagai berikut :



Gambar: 5.3 konsep sirkulasi pejalan kaki
(Sumber :Analisa, 2020)

Kesimpulan diatas maka dapat menjelaskan hal yang akan digunakan pada pejalan kaki:

- a. Dengan penanaman vegetasi, seperti: palem raja, kira payung, cemara lilin serta tanjung, agar selain untuk pengarah juga sebagai peneduh dan produsen O₂ dan mereduksi polusi.
- b. Penggunaan material *paving block* agar lebih ramah lingkungan juga memiliki kesan pola susunan yang bervariasi.

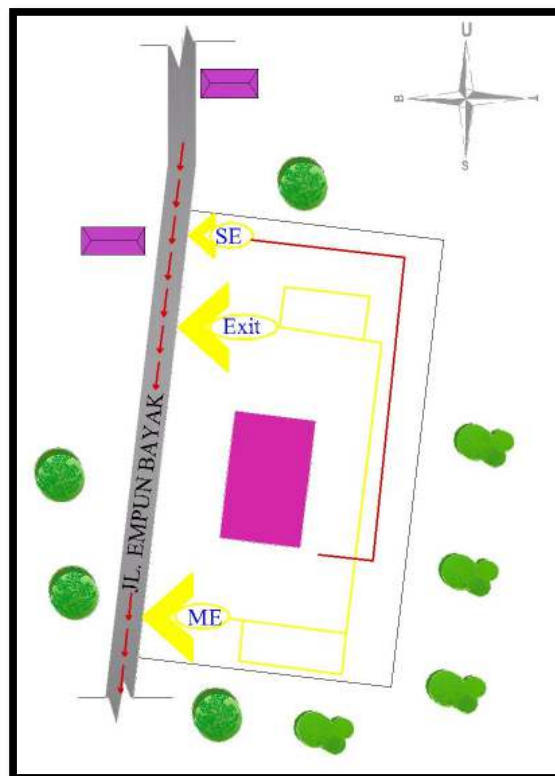
2. Sirkulasi Kendaraan

Pemilihan pola sirkulasi untuk kendaraan menciptakan jalur-jalur aksesibilitas yang teratur agar pengguna bangunan lebih nyaman pada saat berjalan maupun berkendara. Untuk itu diperlukan beberapa pendekatan, seperti penanaman vegetasi di sepanjang pedestrian, penggunaan ram untuk tanjakan yang landai serta pemasangan garis zebra cross sebagai rambu-rambu pada jalan seperti untuk pejalan

kaki dan pembatas dua arah, penggunaan parking block untuk kendaraan berjalan pelan di area pejalan kaki.



Gambar: 5.4 Sirkulasi garis zebra cross dan parkin block
(Sumber :Analisa, 2020)



Gambar: 5.5 Sirkulasi Kendaraan
(Sumber :Analisa, 2020)

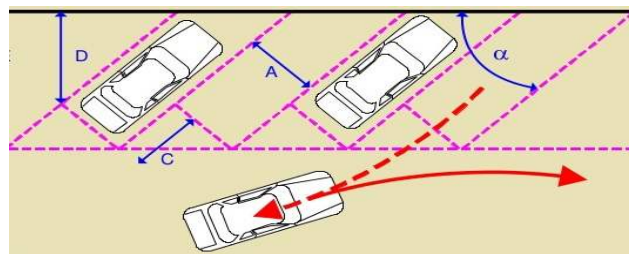
3. Pola-Pola Parkir

Sistem parkir kendaraan sangat menentukan kelancaran arus kendaraan dan efektifitas waktu yang dibutuhkan untuk memarkirkan kendaraan, selain itu sistem parkir juga berpengaruh terhadap luas area parkir secara keseluruhan mengingat lokasi sirkulasi parkir yang digunakan (besaran ruang) untuk setiap kendaraan adalah 100% dari total area parkir. Berikut adalah beberapa sistem parkir kendaraan yang lazim digunakan di Indonesia :

Terdapat tiga daerah pembagian parkir untuk kegiatan pada Sabang Pusat Perbelanjaan Bener Meriah ini, yaitu :

- Daerah Parkir pengunjung/konsumen, diletakkan pada area depan lahan juga di *basement*;
- Daerah Parkir karyawan, di bagian samping bangunan.
- Daerah Parkir *service*, terletak di belakang bangunan .

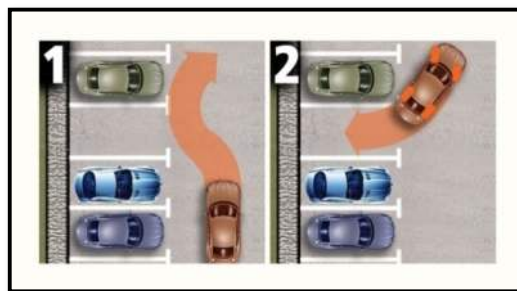
4. Sistem parkir menyudut



Gambar: 5.6 Sistem parkir menyudut
(Sumber: www.saft7.com, 2020)

Sistem parkir ini merupakan salah satu sistem parkir yang lazim digunakan pada area parkir di luar ruangan. Keuntungan dari sistem parkir ini adalah kendaraan dapat diparkir dengan sangat mudah dalam waktu yang relatif lebih singkat. Kemudian area sirkulasi yang diperlukan pada saat kendaraan masuk atau keluar dari spot parkir relatif lebih sedikit. Sedangkan kelemahannya adalah sistem parkir ini tidak efektif untuk diletakkan pada area parkir yang ditempatkan di bagian dalam bangunan terkait dengan bentang antar kolom yang terbatas.

5. Sistem parkir sejajar



Gambar: 5.7 Sistem parkir sejajar
(Sumber: www.saft7.com, 2020)

Keuntungan dari sistem parkir ini yaitu sama dengan sistem parkir sejajar yaitu lebih bisa efisien dalam hal waktu. Selain ini sistem parkir ini juga efektif untuk digunakan pada area parkir didalam bangunan.

6. Sistem parkir paralel.

Sistem parkir paralel biasa digunakan pada jalur sirkulasi kendaraan (badan jalan) satu arah, karena luas area parkir lebih pendek untuk menghemat pemakaian



badan jalan pada jalur sirkulasi kendaraan, namun kurang efektif apabila digunakan khusus untuk area parkir, karena jumlah kendaraan yang ditampung relatif sedikit dan cara parkirnya agak sulit sehingga menghabiskan waktu yang lebih lama dibandingkan sistem parkir menyudut dan sistem parkir sejajar.



Gambar: 5.8 Sistem parkir paralel
(Sumber: www.saft7.com, 2020)

Berdasarkan analisa terhadap ketiga sistem parkir seperti yang telah dijelaskan di atas, maka Pusat Perbelanjaan Bener Meriah ini menggunakan sistem parkir dalam bangunan dan luar bangunan yaitu sistem sejajar karena kendaraan dapat di parkir dengan lebih mudahdan juga dari segi luasan area parkir secara keseluruhan bisa lebih efektif.

5.3 Konsep Bangunan

1. Sirkulasi dan Pencapaian dalam bangunan

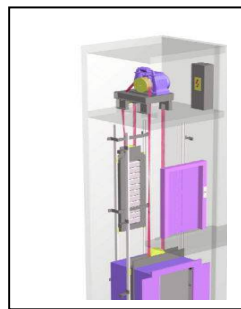
Sirkulasi di dalam bangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriadibagi menjadi 3 jenis, yaitu:

- a. Sirkulasi horizontal. Sirkulasi yang digunakan adalah sirkulasi dengan pola linear dan grid dalam bentuk koridor atau selasar.

- 1) Selasar/koridor;
- 2) Ruangan;
- 3) *Hall*;
- 4) Taman, dan sebagainya.

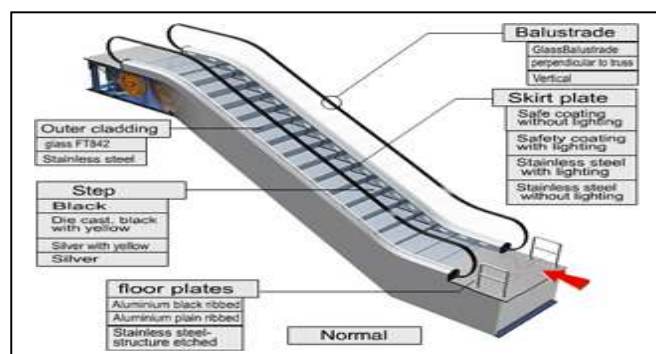
b. Sirkulasi Vertikal. Digunakan beberapa bentuk sirkulasi:

- 1) *Lift*, untuk sirkulasi pengunjung, pengelola dan barang. Untuk *lift* orang menggunakan *lift* muatan 1000 kg (kapasitas 13 orang).



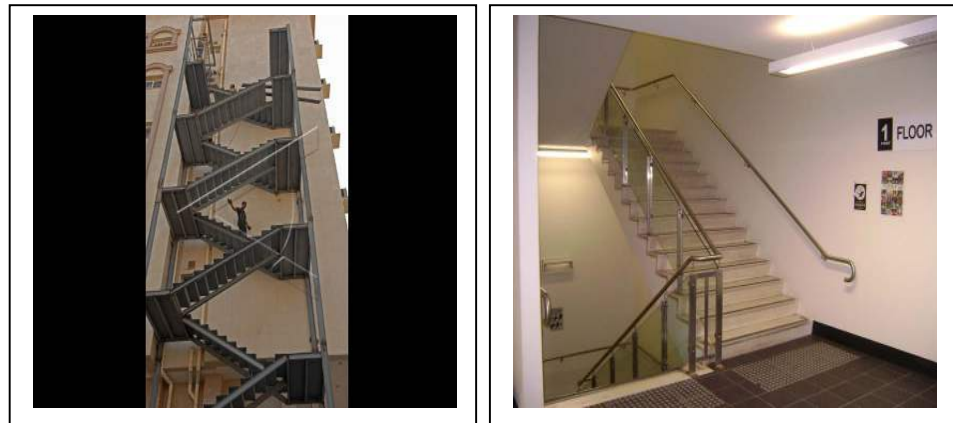
Gambar: 5.9 *lift*
(Sumber : Hidrauliclift.com,2020)

- 2) Eskalator, untuk sirkulasi pengunjung, pengelola.



Gambar: 5.10 Eskalator
(Sumber : <https://ronymedia.files.wordpress.com>,2020)

- c. Tangga darurat digunakan untuk sirkulasi jalur evakuasi dalam keadaan darurat seperti gempa, kebakaran dan lain-lain.

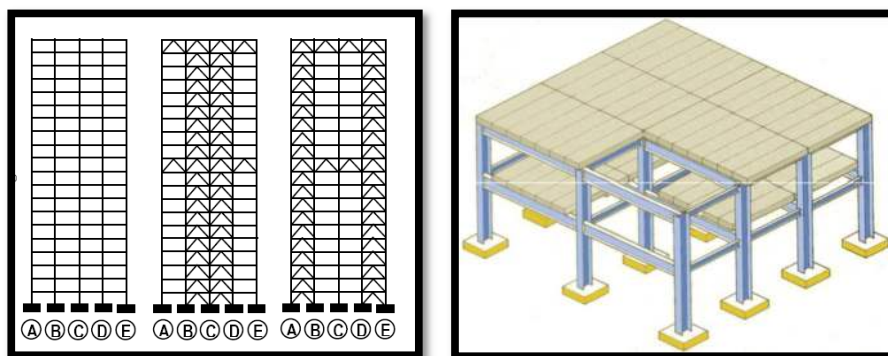


Gambar: 5.11 Tangga darurat luar dan dalam
(Sumber :Analisa, 2020)

Untuk tangga darurat terletak pada bagian belakang dan samping bangunan area pengunjung juga terdapat di posisi bagian belakang lift untuk mudah membagi sirkulasi disaat terjadi bencana.

5.3.1 Modul Struktur

Modul struktur bangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah ini memiliki berbentuk persegi di sesuaikan dengan bentuk bangunan.



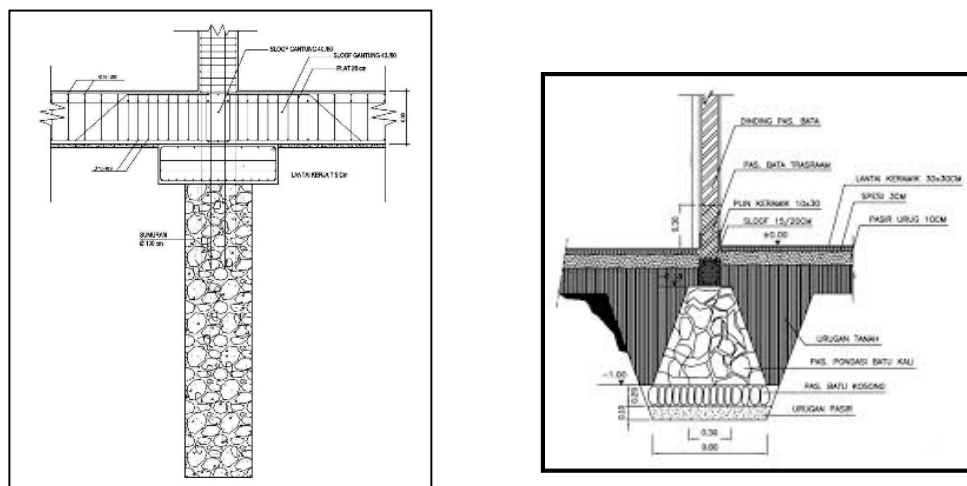
Gambar:5.12 Modul bangunan
(Sumber : Macdonald.com, 2020)

5.3.2 Struktur dan Kontruksi

Penggunaan srtuktur dan kontruksi pada Pusat Perbelanjaan Bener Meriahadalah sebagai berikut:

1. Pondasi

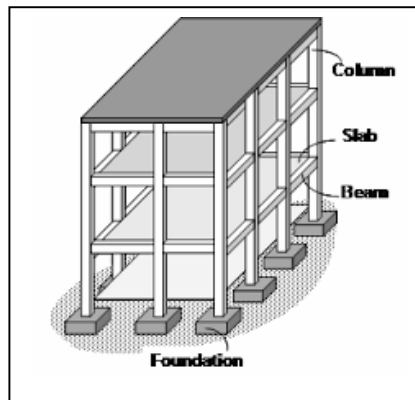
jenis pondasi yang digunakan pada bangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriahialah penggunaan pondasi sumuran dikarenakan pondasi ini tahan gempa dan dapat digunakan pada semua jenis tanah, sehingga penggunaan pondasi sumuran sangat tepat. Disamping itu salah satu pemilihan sumuran dianggap tepat dikarnakan tingkat gempa khususnya di daerah aceh sangat tinggi sehingga diperlukan pondasi yang mampu menahan gempa,se dangkan untuk bangunan yang berlantai 1 digunakan pondasi batu gunung.



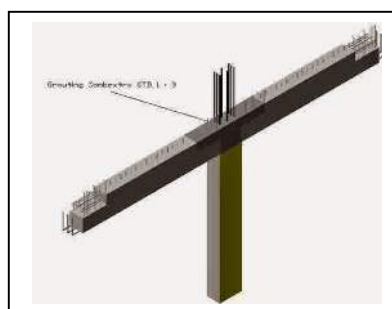
Gambar: 5.13 Pondasi semuran dan pondasi batu gunung
(Sumber : <http2.bp.blogspot.com-6xkKIIIE-m5>, 2020)

2. Struktur Utama

Struktur badan bangunan yang digunakan pada bangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah adalah sistem struktur rangka kaku, yang terdiri dari Kolom, Sloof dan balok. Keuntungan dari sistem ini adalah ruang yang dihasilkan cukup fleksibel, kuat dalam menahan gempa, bahan yang digunakan adalah beton bertulang.



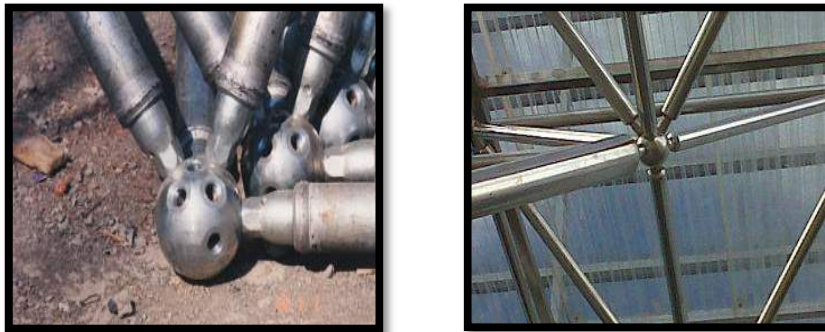
Gambar:5.14 StrukturBeton
(Sumber : Analisa, 2020)



Gambar: 5.15 Sistem penyambungan kolom dan balok
(Sumber : Analisis, 2020)

3. Struktur Atap

Struktur atap menggunakan rangka baja dan plat beton. Untuk *skylight* menggunakan material kaca dengan struktur rangka baja.



Gambar: 5.16 Sistem penyambungan pipa baja
(Sumber : Analisis, 2020)



Gambar: 5.17 Struktur Atap pipa baja
(Sumber : Analisa, 2020)

5.3.3 Material Bangunan

Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam perancangan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah meliputi beberapa macam :

1. Bahan *finishing* penutup Dinding

- a. Material dinding : bata ringan (*hebel/celcon*);
- b. Interior dinding : menggunakan cat;
- c. Eksterior dinding : komposit *panel*, cat dan *alucobond*;
- d. Dinding partisi : *gypsumboard*.

2. Bahan *finishing* penutup lantai

- a. Material lantai : menggunakan lantai cor beton;
- b. *Interior* lantai : menggunakan Keramik, Granit dan menggunakan materil lantai yang bertekstur untuk membantu penyandang tuna netra;
- c. *Eksterior* lantai : Paving block, digunakan pada ruang luar seperti plaza atau taman. *Grass block*, yaitu dengan kombinasi Paving Block, digunakan pada area parkir dan pedestrian.

3. Bahan *finishing* penutup Atap

- a. Material atap : Rangka pipa baja;
- b. Penutup atap : *Alucobond* dan cat anti bocor.

4. Material Pada Struktur Bangunan

- a. Struktur utama seperti pondasi, *sloof*, kolom, balok dan ringbalk menggunakan Beton Bertulang.

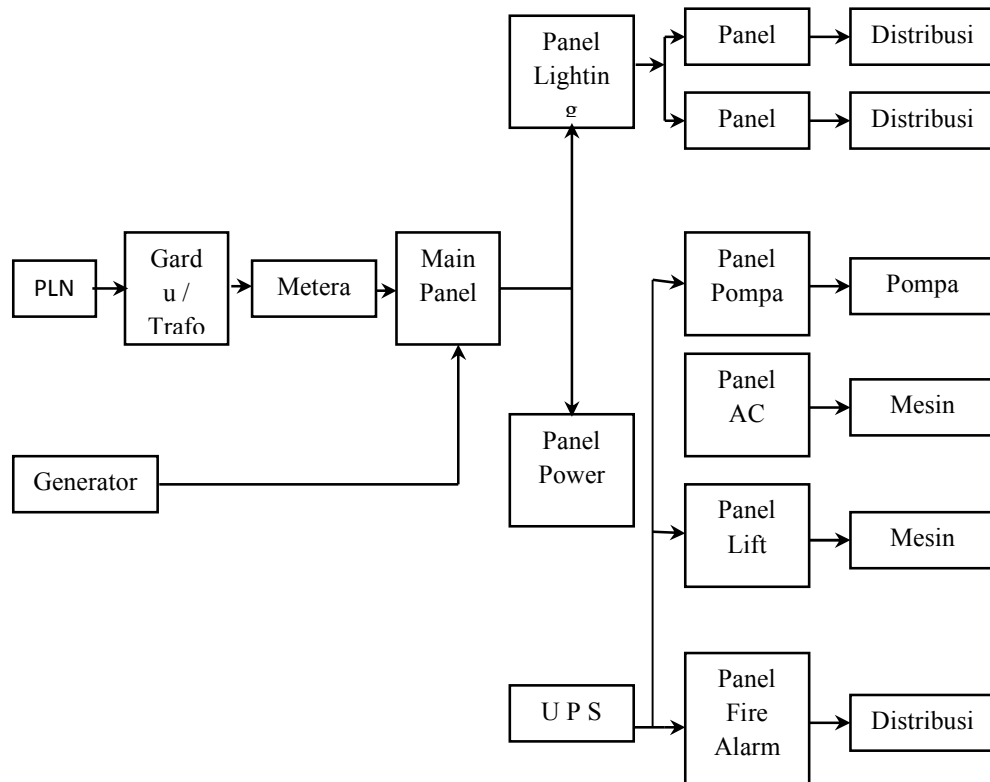
- b. Dinding menggunakan perpaduan antara batu-bata, kaca, *alucobond*, serta kayu. Bahan-bahan tersebut mudah didapat, juga dapat bertahan lama. Penggunaannya pun sesuai dengan tema yaitu arsitektur Fungsionalisme dikarenakan bahan yang digunakan mudah untuk dibentuk.
- c. Lantai sebagai penutup dari pada bangunan, digunakan keramik bertekstur kasar untuk kamar mandi atau lavatory serta umumnya keramik biasa ukuran bervariasi dari 20 x 20 sampai dengan 60 x 60 ;
- d. Kusen jendela digunakan model sorong serta jenis sisir agar udara serta cahaya yang diperoleh tidak berintensitas tinggi, sehingga menimbulkan kenyamanan dalam beraktivitas.

5.3.4 Utilitas

1. Sistem Instalasi Listrik

Sumber listrik berasal dari:

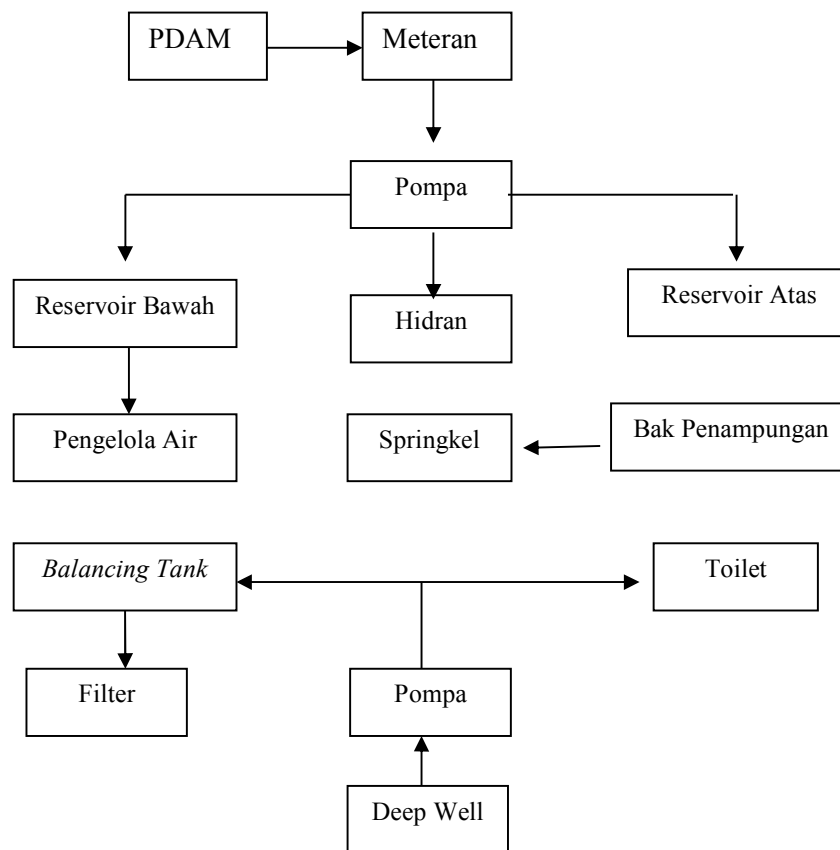
- a. PLN
- b. Genset untuk keadaan darurat



Skema : 5.1 Sistem Instalasi Listrik
(Sumber : Analisa penulis, 2020)

2. Sistem Distribusi Air Bersih

- Sumber air bersih utamaberasal dari PDAM;
- Sumber air bersih kedua berasal dari sumur bor (*deep well*);
- Sistem penanganan air bersih dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Skema : 5.2 Sistem Distribusi Air Bersih
(Sumber :Analisa Penulis, 2020)

3. Sistem Pembuangan Air Limbah

1. Jaringan Drainase

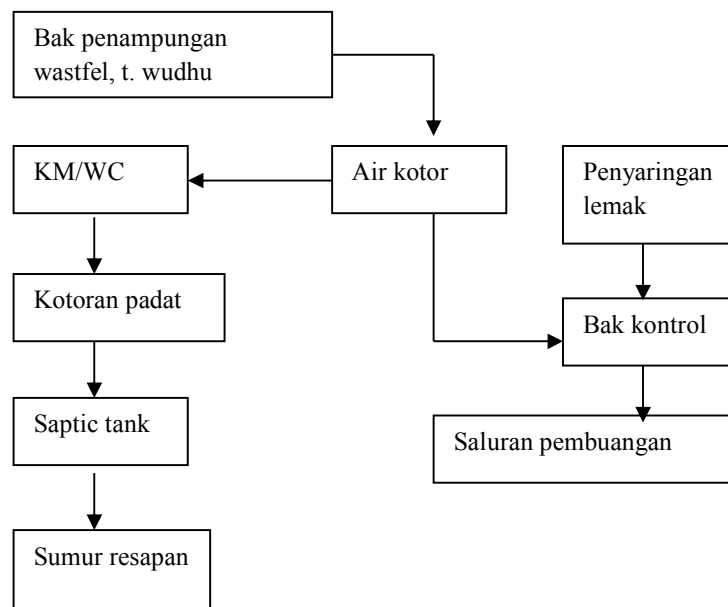
Jaringan drainase ini berfungsi untuk menyalurkan air hujan ke drainase keliling bangunan. Air hujan tersebut dialirkan ke riol kota agar tidak

terjadi genangan pada lingkungan Pusat Perbelanjaan yang dapat menimbulkan jentik-jentik nyamuk.



Gambar: 5.18 Sistem jaringan drainase
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2020)

Sistem *drainase* merupakan saluran pengaliran air kotor yang berasal dari bangunan dan akhirnya dialirkan ke roil kota, dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Skema: 5.3 Distribusi Air Kotor
(Sumber: Analisa, 2020)

2. Limbah

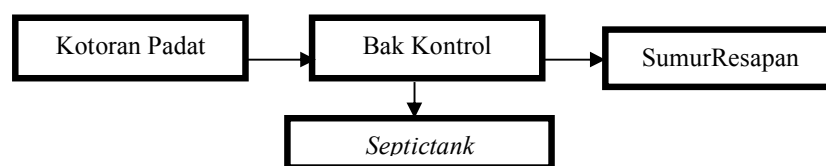
Limbah cair dan kotoran padat dibedakan dalam pendistribusiannya ke TPA, berikut skema jaringannya :

a. Limbah Cair



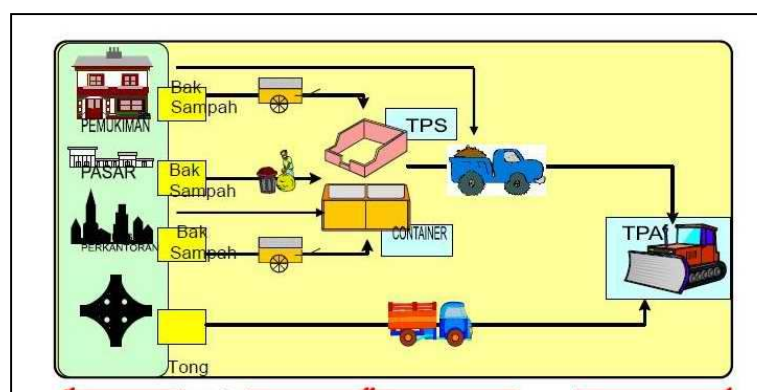
Skema:5.4 Sistem Jaringan Air Kotor
(Sumber : Analisa, 2020)

b. Kotoran Padat



Skema : 5.5 Sistem Jaringan Kotoran Padat
(Sumber :Analisa, 2020)

c. Sampah



Gambar:5.19 Sistem pembuangan sampah
(Sumber : Analisa Pribadi, 2020)



Skema:5.6 Sistem Jaringan Persampahan
(Sumber : Analisa, 2020)

4. Pencahayaan Alami

Penerangan alami dipakai untuk meminimalisir penggunaan listrik khususnya pada siang hari. Terhadap cahaya matahari demi penghematan energi listrik dapat di terapkan *skylight* untuk menyerap cahaya matahari sebagai pencahayaan alami pada bukaan bangunan.



Gambar:5.20 Sistem *skylight*
(Sumber :www.skylightpaycard.com, 2020)

5. Penghawaan Udara

Penghawaan udara alami di dalam perancangan menggunakan sistem alam, yaitu memaksimalkan bukaan agar udara masuk menyebar ke dalam ruangan secara merata dengan jenis seperti jalusi serta *sunscreen* pada dinding.



Gambar:5.21 Sistem *secondary skin*
(Sumber :analisa 2020)

6. Sistem Pencegahan Bahaya Kebakaran

Konsep pencegahan kebakaran digunakan untuk mengantisipasi timbulnya kebakaran pada bangunan. Untuk mengatasi kebakaran pada bangunan Pusat Perbelanjaan Bener Meriah ini digunakan:

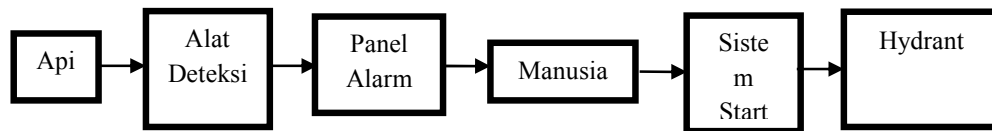
- a. Sistem pencegahan, dengan menggunakan *smoke detector* .

Smoke Detector (alat deteksi asap), mempunyai kepekaan yang tinggi dan membunyikan alarm bila ada asap di ruang-ruang. Alat deteksi asap ini dipasang dengan jarak maksimal 16 m dan luas layanan 75 m²;

- b. Sistem penanggulangan, dengan menggunakan *fire hidrant* dan *sprinkler*;

- 1) *Fire Hidrant* adalah penanggulangan kebakaran, yang ditempatkan di koridor dan tempat-tempat yang mudah dicapai seperti halaman. Dengan jarak maksimal 30 m dan luas layanan 800 m²;

2) *Sprinkler* adalah alat penanggulangan kebakaran yang bekerja secara otomatis. Dengan jarak maksimal 6-9 m dan luas layanan 25 m².

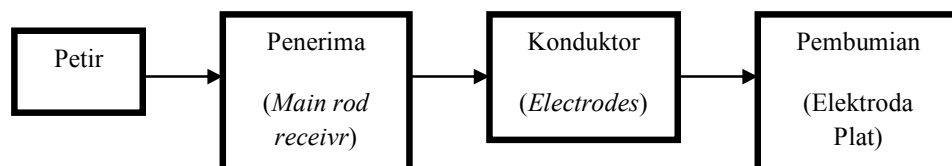


Skema: 5.7 Distribusi Pencegahan Kebakaran
(Sumber : Analisa, 2020)

7. Sistem Penangkal Petir

Konsep penangkal petir menggunakan sistem *Flash Vectron*.

- Main rod receiver* adalah batang terbuat dari suhu tinggi logam, batang ini memiliki kapasitas untuk menerima petir hingga 350 KA.
- Electrodes* adalah sebagai peran utama dalam mengumpulkan deposit dan energi cadangan sebagai sumber energi untuk membangkitkan *early streamer emission (ESE)* sistem.
- Compact ion carbon/generator* adalah untuk mengumpulkan energi dari medan listrik, terdiri dari satuan energi kapasitor dan kebangkitan ion.



Skema: 5.8 Sistem Penangkal Petir *Flash Vectron* (Sumber: Analisa, 2020)



Gambar: 5.22 Sistem Penangkal Petir
(Sumber: Analisa, 2020)

5.3.5 Lansekap (tata hijau)

Penataan lansekap pada area Pusat Perbelanjaan Bener Meriah untuk bisa membantu penghawaan pada bangunan. Penataan lansekap yang dilakukan meliputi penataan vegetasi, dan area hijau. Tata hijau atau *planting design* merupakan satu hal pokok yang menjadi dasar dalam pembentukan ruang luar. Perletakan tanaman haruslah sesuai dengan tujuan tanpa melupakan fungsi daripada tanaman yang dipilih.

Elemen-elemen lansekap yang terdapat pada Pusat Perbelanjaan Bener Meriah ini secara umum dikategorikan kedalam 2 bagian, yaitu elemen lunak (*soft elemen*) dan elemen keras (*hard elemen*).

1. Elemen lunak (*soft elemen*).

Berupa vegetasi yang terdiri dari pepohonan (*trees*), tanaman perdu (*shrub*), semak (*bush/ vine*), dan penutup tanah (*ground cover*). Jenis-jenis elemen lunak yang digunakan disesuaikan dengan fungsi-fungsi tertentu yang ingin di digunakan dari masing-masing jenis vegetasi, untuk lebih jelasnya adalah sebagai berikut :

- a. Peneduh dan filter polusi udara; mahoni ,dan pohon sukun ;
- b. Pemecah angin kiara payung, tanjung;
- c. Filter kebisingan; bambu cina ;
- d. Pengarah; Cemara lilin, palem raja ;
- e. Penutup tanah; rumput gajah mini .

2. Elemen keras (*hard elemen*).

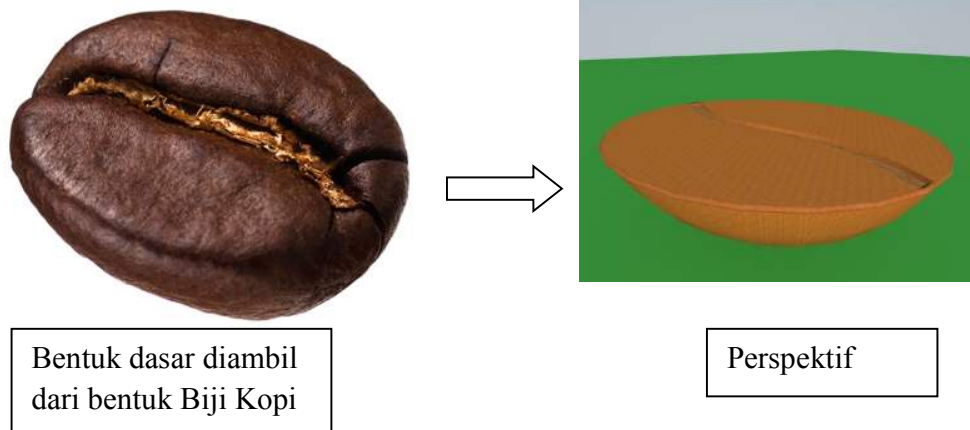
Berupa pedestrian, parkir, jalur sirkulasi kendaraan, gerbang ,lampu taman, tempat duduk taman dan rambu-rambu petunjuk/pengarah.

5.4 Konsep Bentuk

Konsep bentuk dari Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah mengadopsi dari bentuk biji kopi, gutel (makanan khas gayo) dan juga rak minimarket. Tujuan dari pengambilan bentuk tersebut yaitu agar dapat dijadikan sebagai landmark dari Bener Meriah sendiri.

5.4.1 Alternatif I Bentuk Biji Kopi

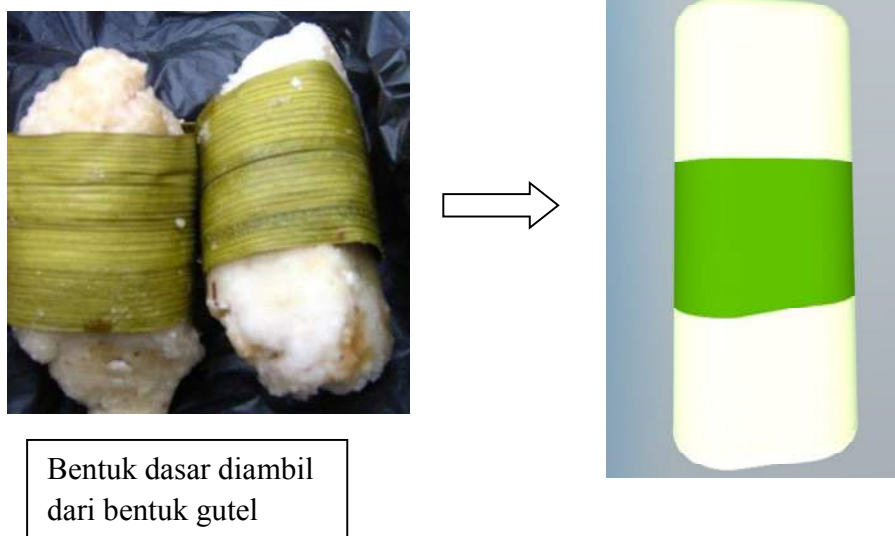
Ide bentuk terinspirasi dari bentuk biji kopi dikarenakan Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan di kabupaten Bener Meriah dan peningkatan kesejahteraan ekonomi rakyat di kabupaten ini. Penerapan fungsional pada bentuk ini yaitu pemakaian material baja, kaca serta beton. Selain itu memiliki bentuk yaitu sederhana dan menyatu dengan alam.

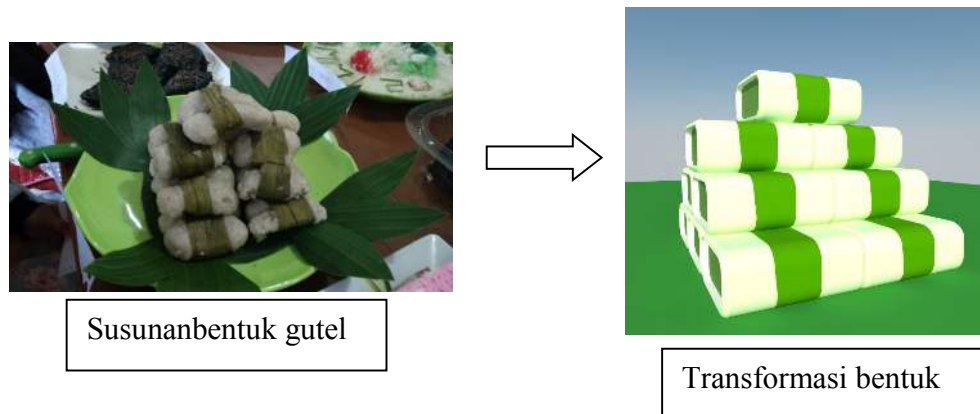


Gambar: 5.23 Konsep Bentuk Biji Kopi
(Sumber: Analisa, 2020)

5.4.2 Alternatif II Bentuk Gutel

Ide bentuk terinspirasi dari bentuk gutel, gutel merupakan makanan khas Gayo yang digunakan sebagai penahan rasa lapar. Penerapan tema fungsional pada bentuk ke-dua ini yaitu tidak memiliki banyak ornament, sederhana dan juga penggunaan material beton, baja serta kaca.

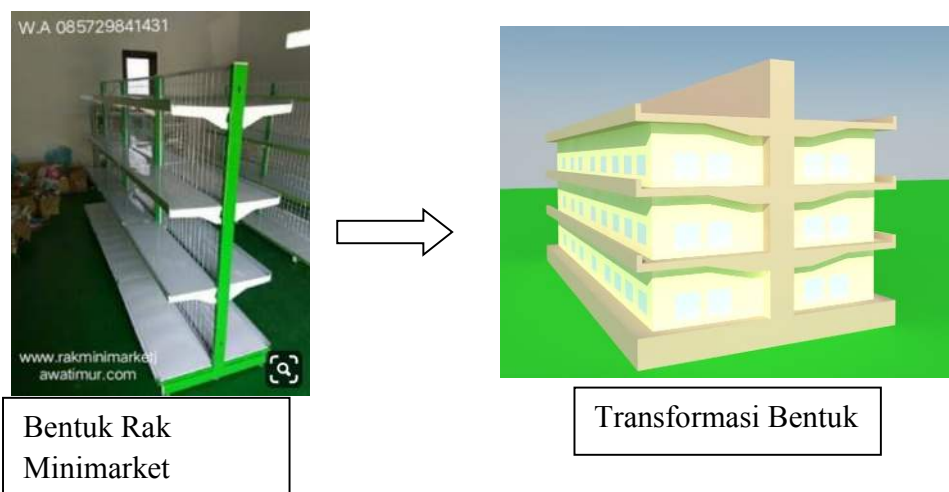




Gambar: 5.24 Konsep Bentuk Dari Gutel
(Sumber: Analisa, 2020)

5.4.3 Alternatif III Bentuk Rak Minimarket

Ide bentuk terinspirasi dari Rak Minimarket diambil dikarenakan Rak Minimarket merupakan hal yang identik dengan perbelanjaan. Penerapan tema fungsional pada bentuk ini yaitu sederhana, penggunaan bentuk bidang balok dan juga penggunaan material beton, baja serta kaca.

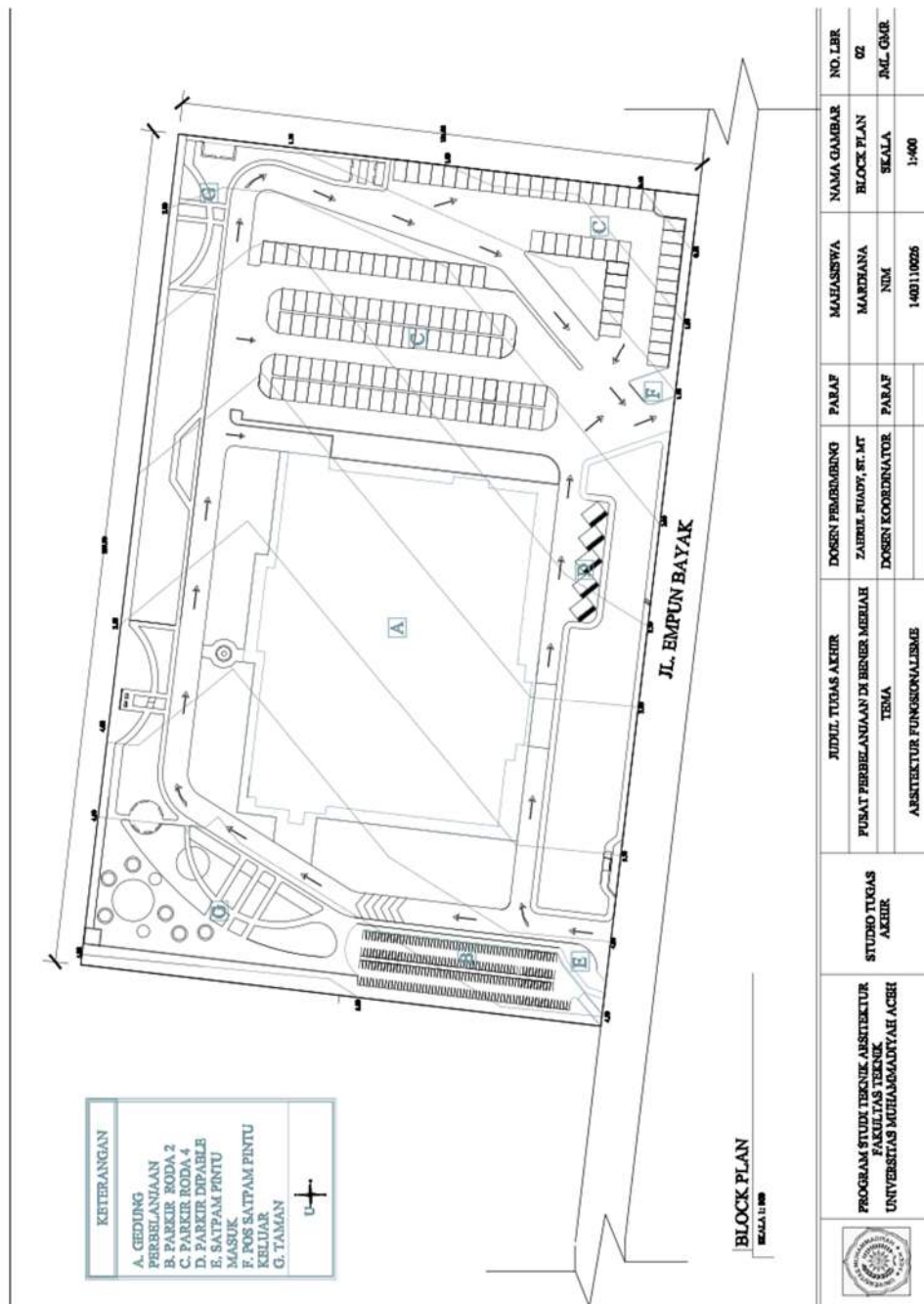


Gambar: 5.25 Konsep Rak Minimarket
(Sumber: Analisa, 2020)

BAB VI

HASIL PERANCANGAN

6.1 Block Plan



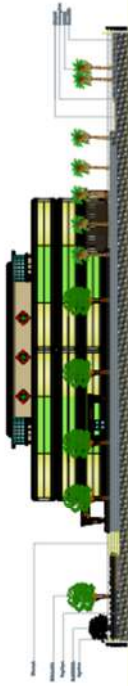
6.2 Site Plan



6.3 Layout Plan



6.4 Tampak Potongan Site

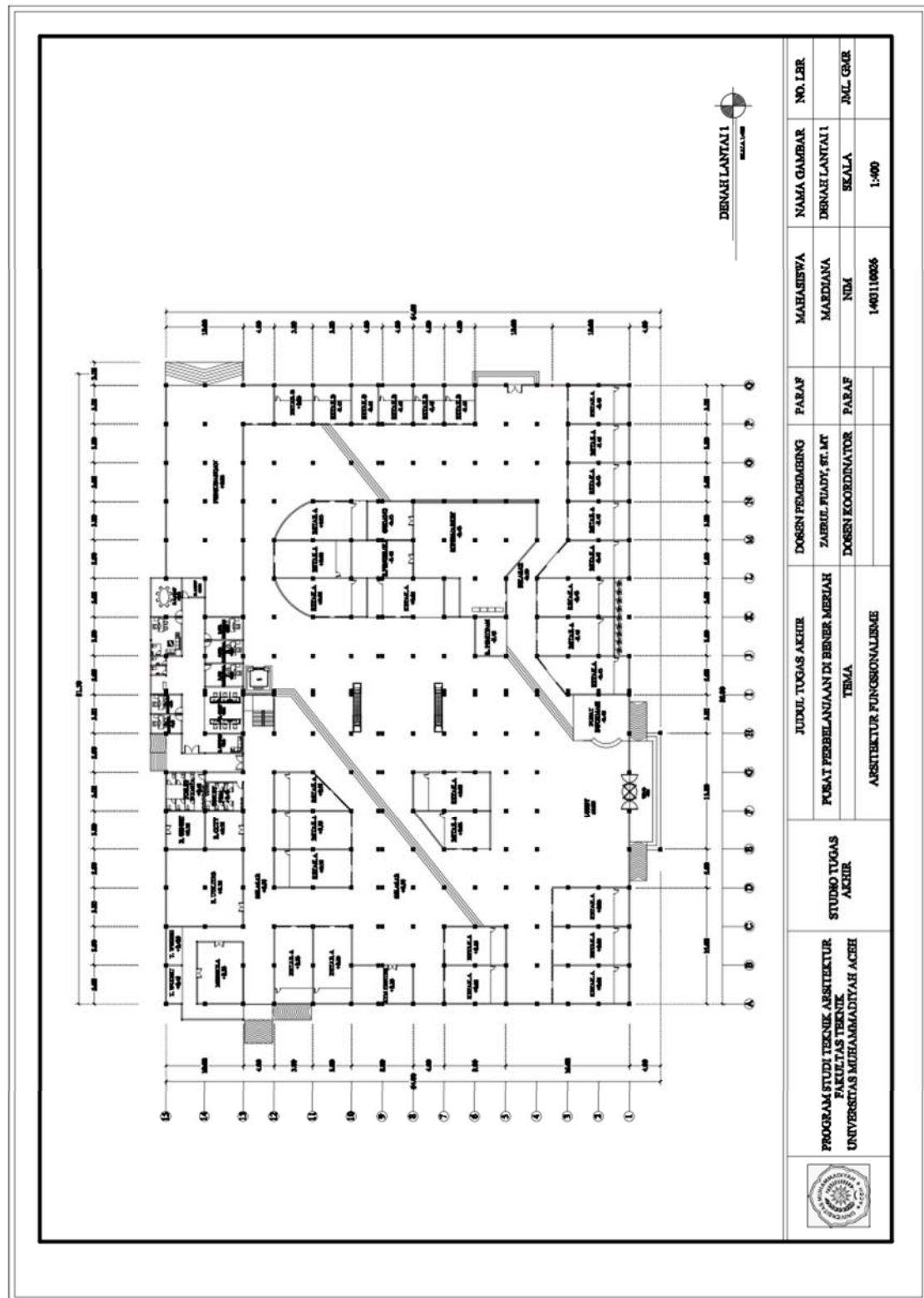


TAMPAK POTONGAN SITE

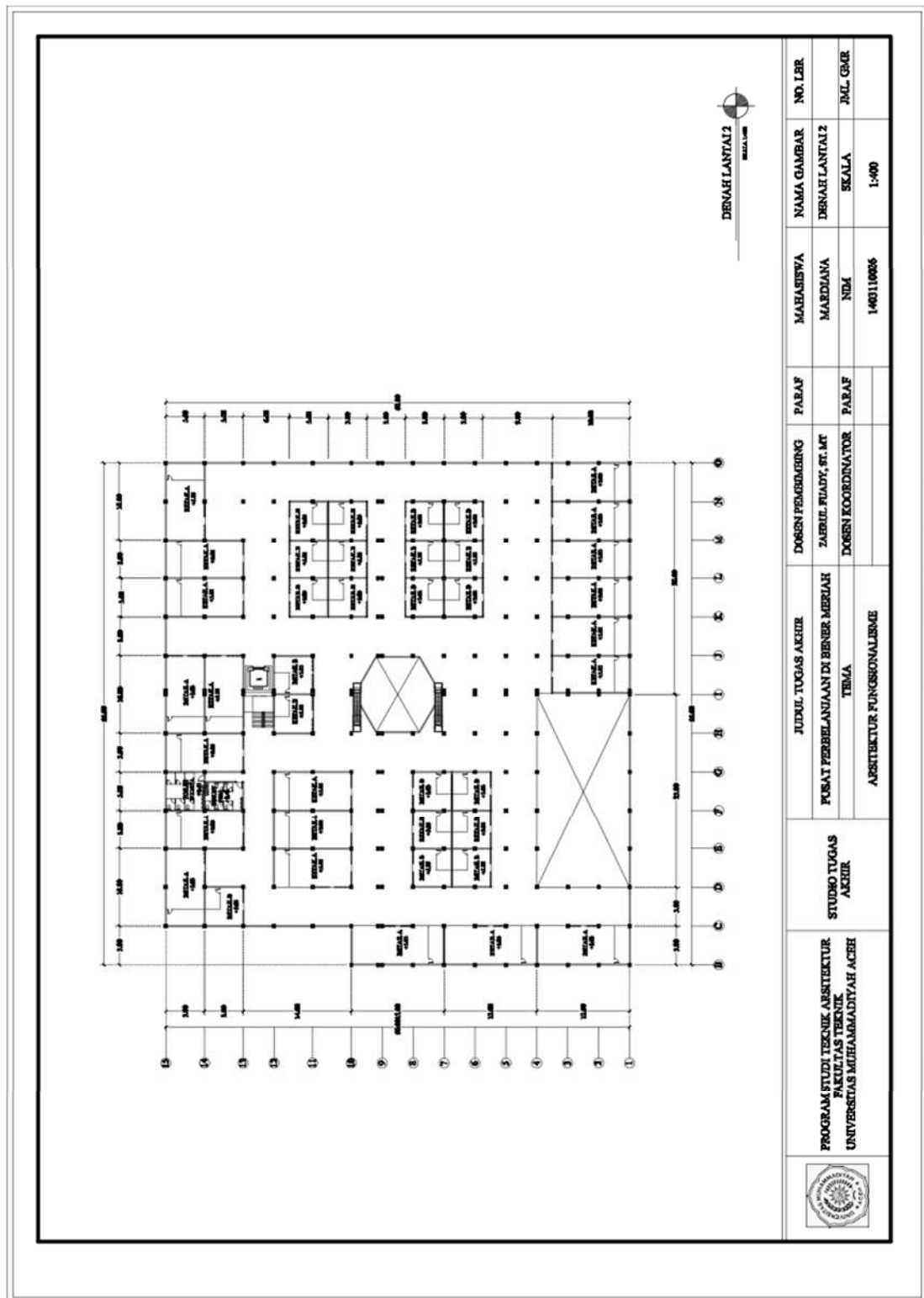


	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR		DOSEN PEMBIMBING ZABRIL FUADY, ST. MT DOSEN KOORDINATOR	PARAF	MAHASISWA MARTANA NIM 140310026	NAMA GAMBAR TAMPAK POTONGAN SITE SKALA 1:400	NO. LBR 05 JML. GAM
			PUSAT PERBELANJAAN DI BENER MERIAH						
			TEMA						
			ARSITEKTUR FUNGSIONALISME						

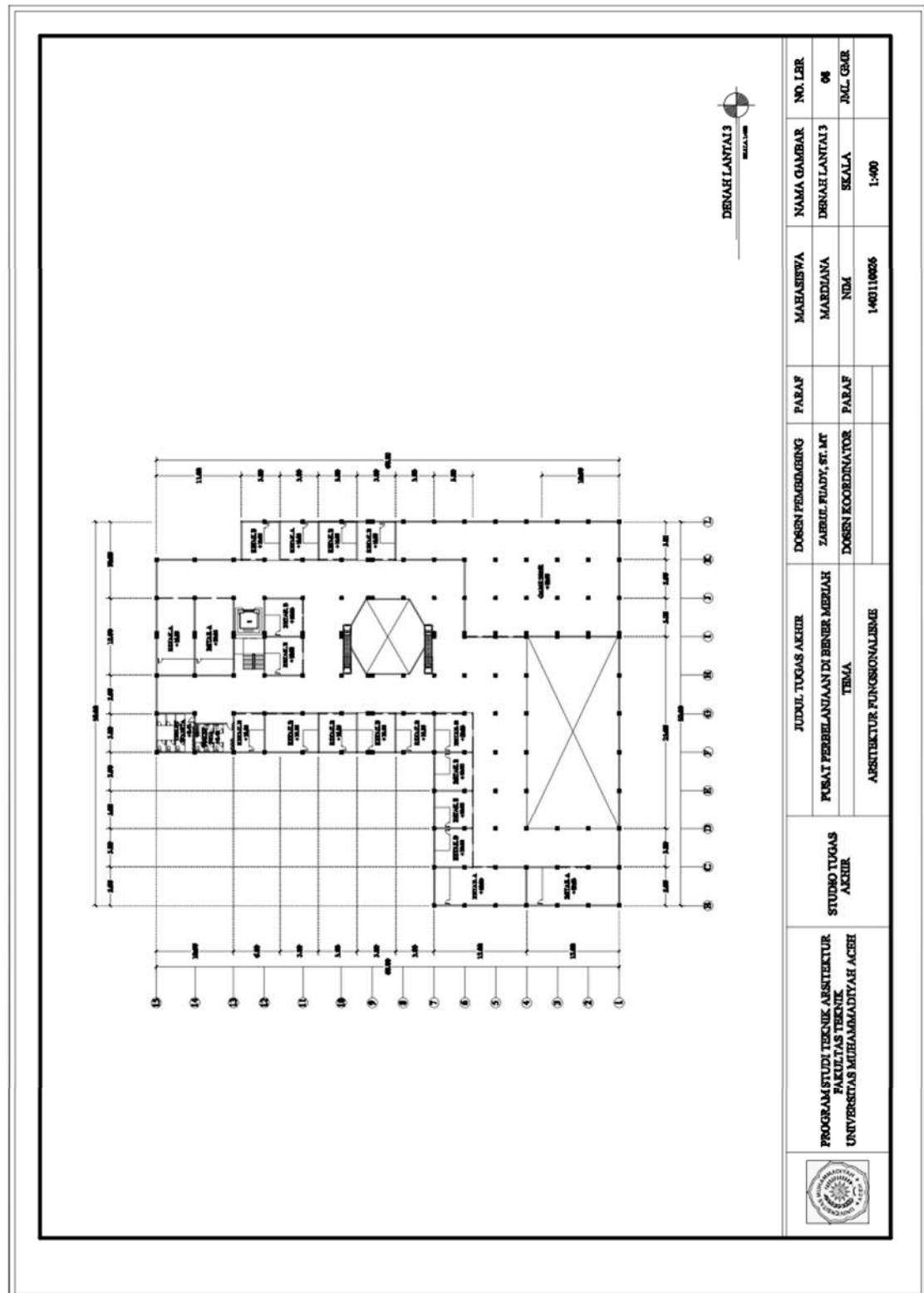
6.5 Denah Lantai 1



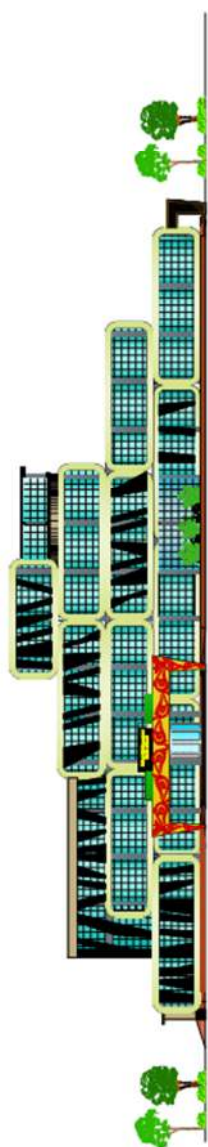
6.6 Denah Lantai 2



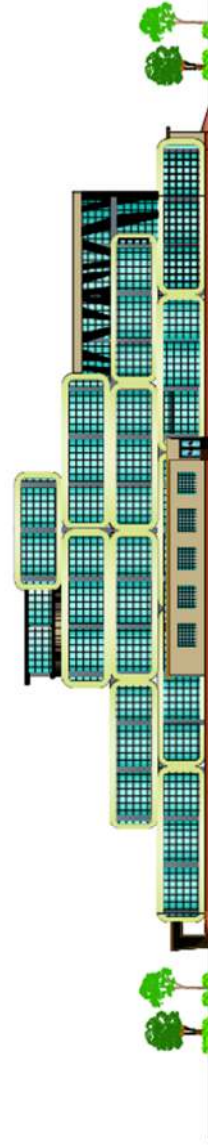
6.7 Denah Lantai 3



6.9 Tampak Depan dan Tampak Belakang



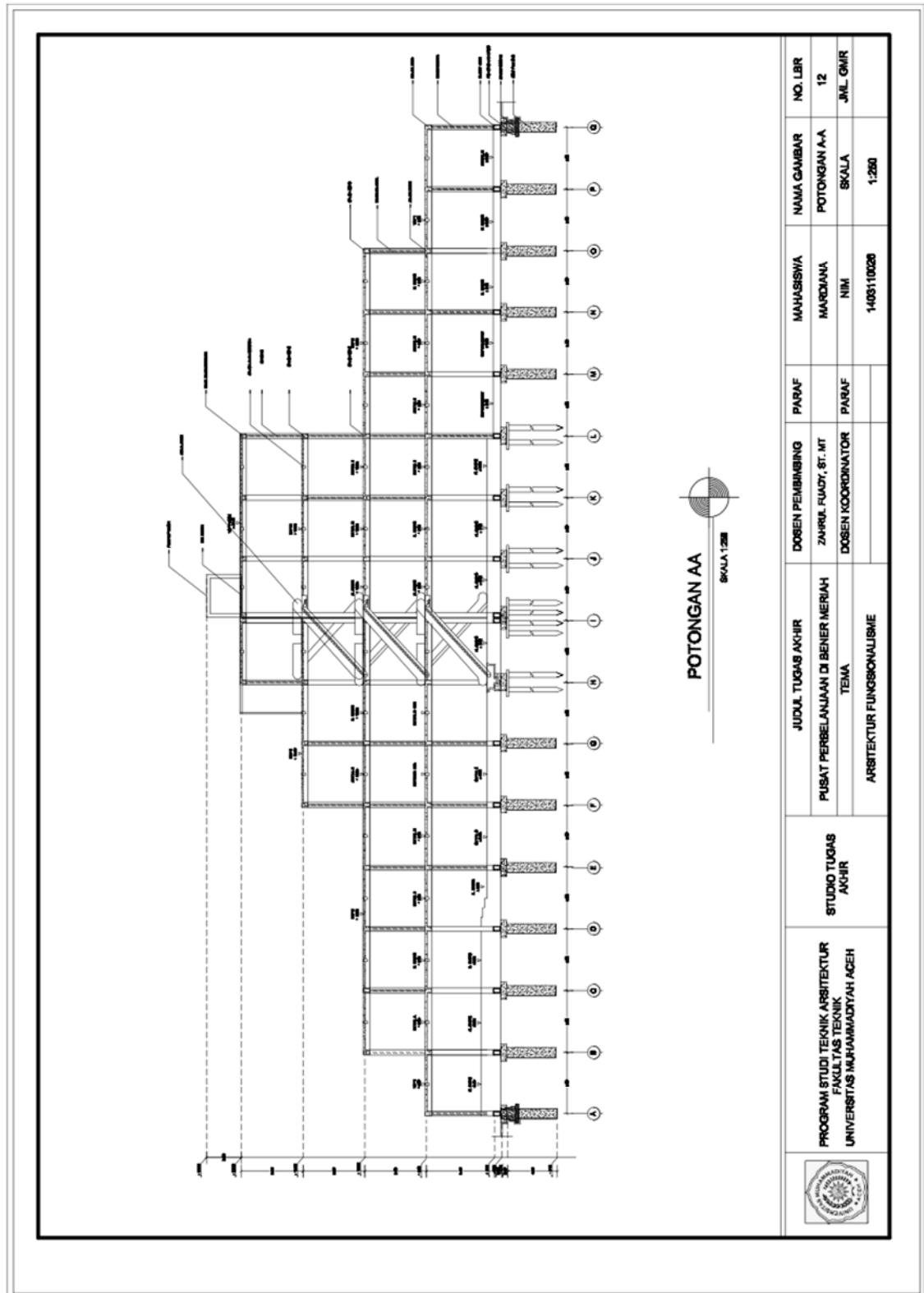
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:400



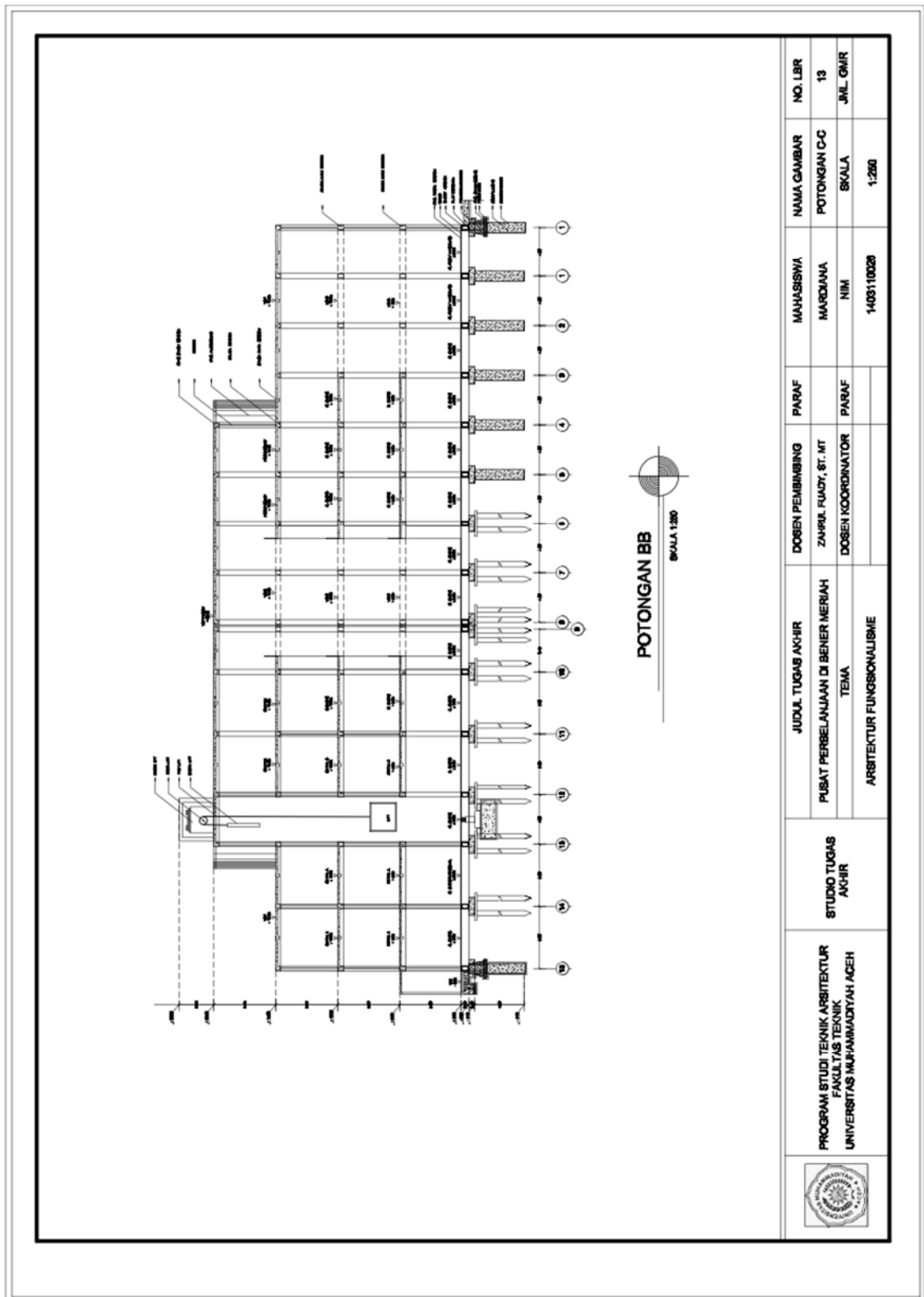
TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:400

 PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR		DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	NO. LBR				
		PUSAT PERBELAJARAN DI BENER MERIAH							ZAHRI FUADY, ST. MT	MAKUDANA	TAMPAK	10
		TEMA							DOSEN KOORDINATOR	NIM	SKALA	JML. GMR
		ARSITEKTUR FUNGSIONALISME							1408110028	1:400	1	

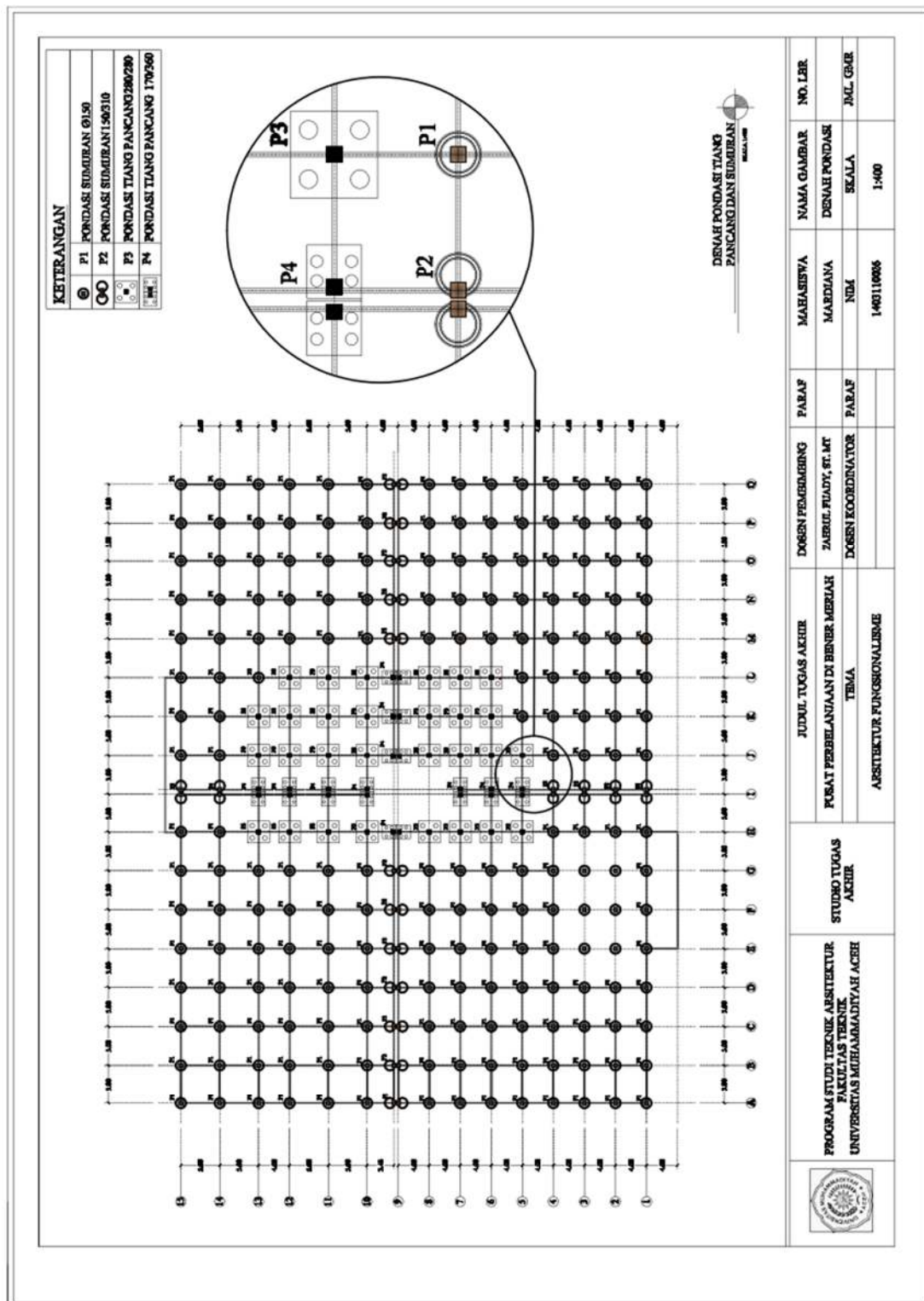
6.11 Potongan AA



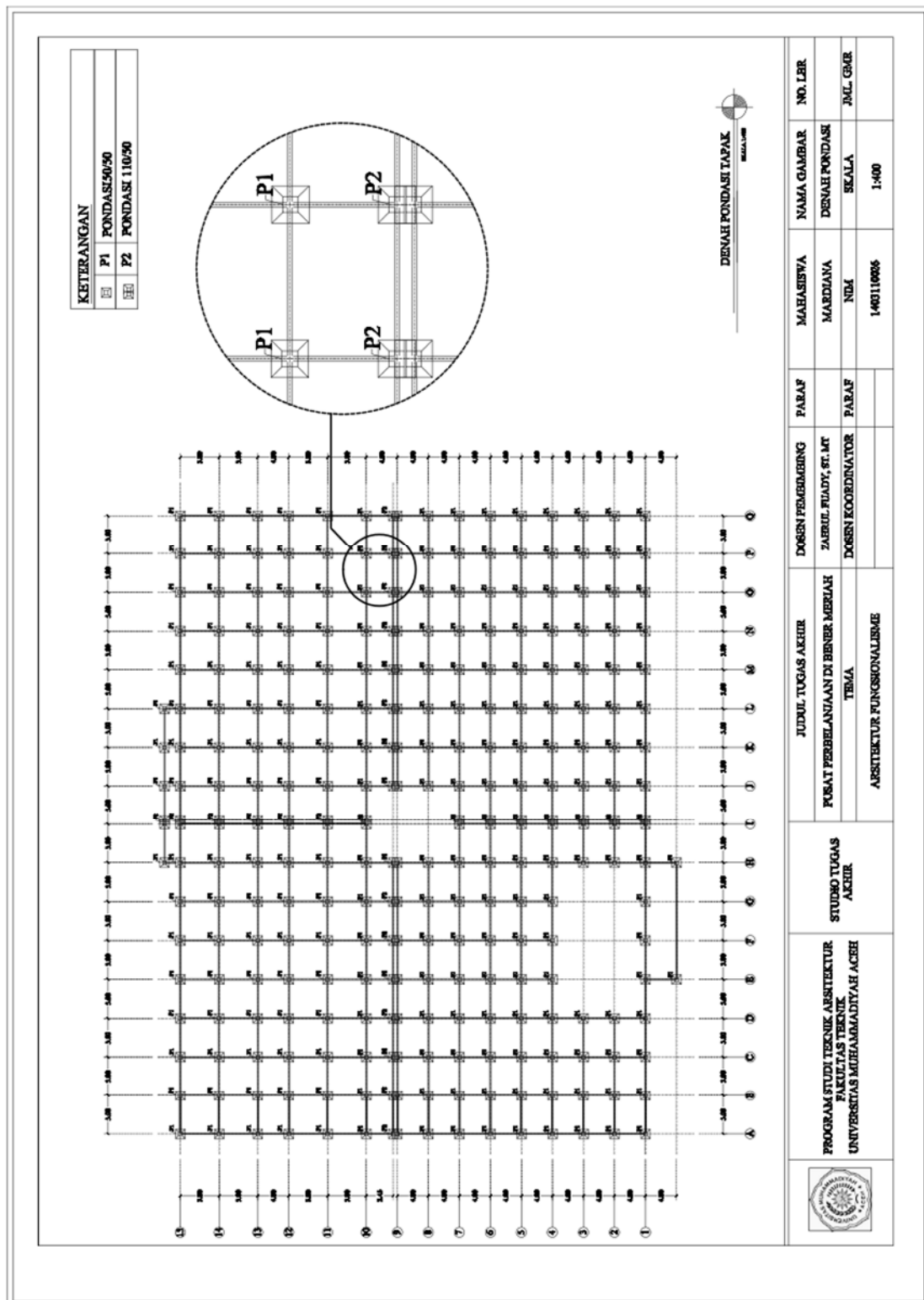
6.12 Potongan BB



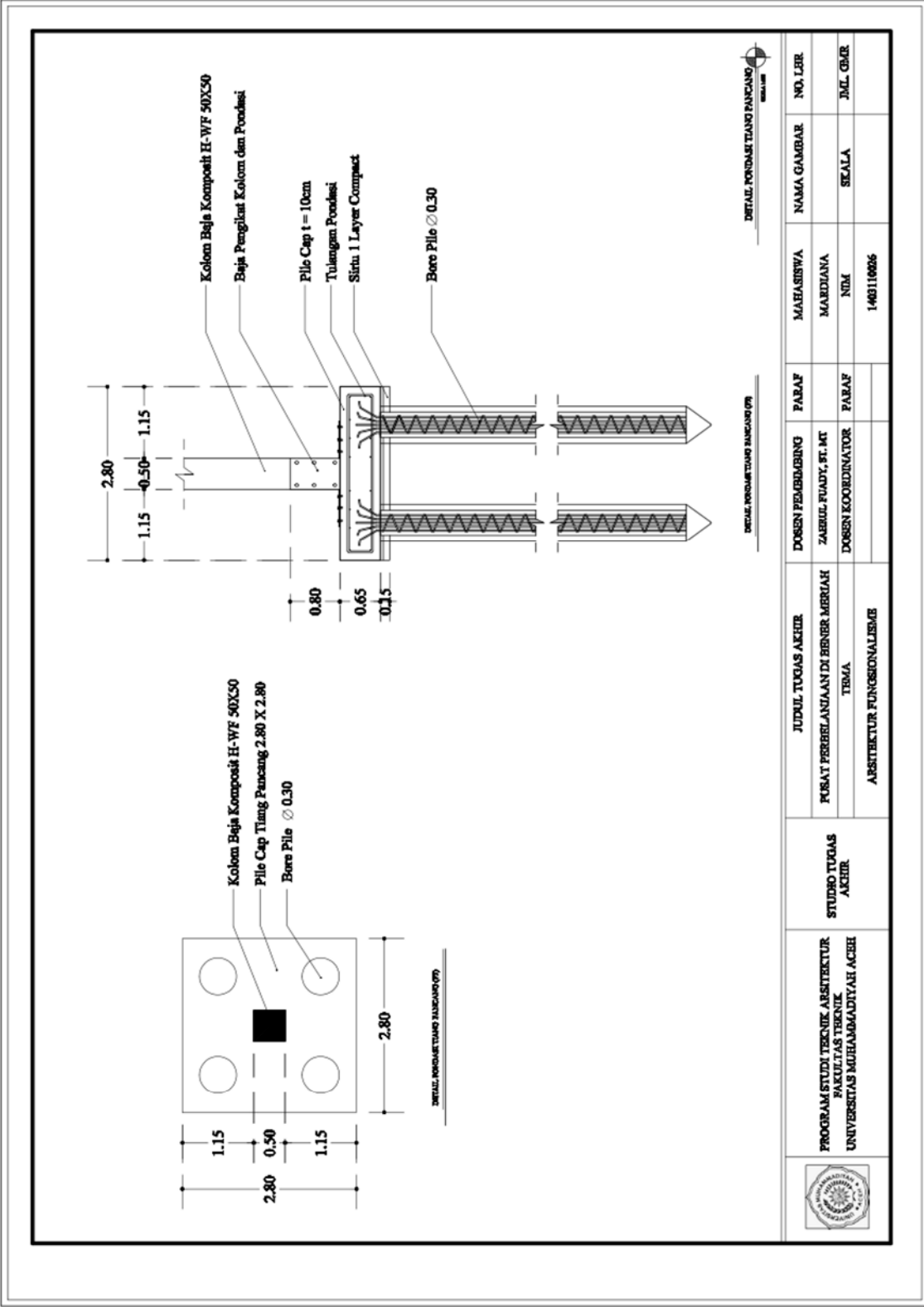
6.13 Denah Pondasi Sumuran dan Pondasi Tiang Pancang



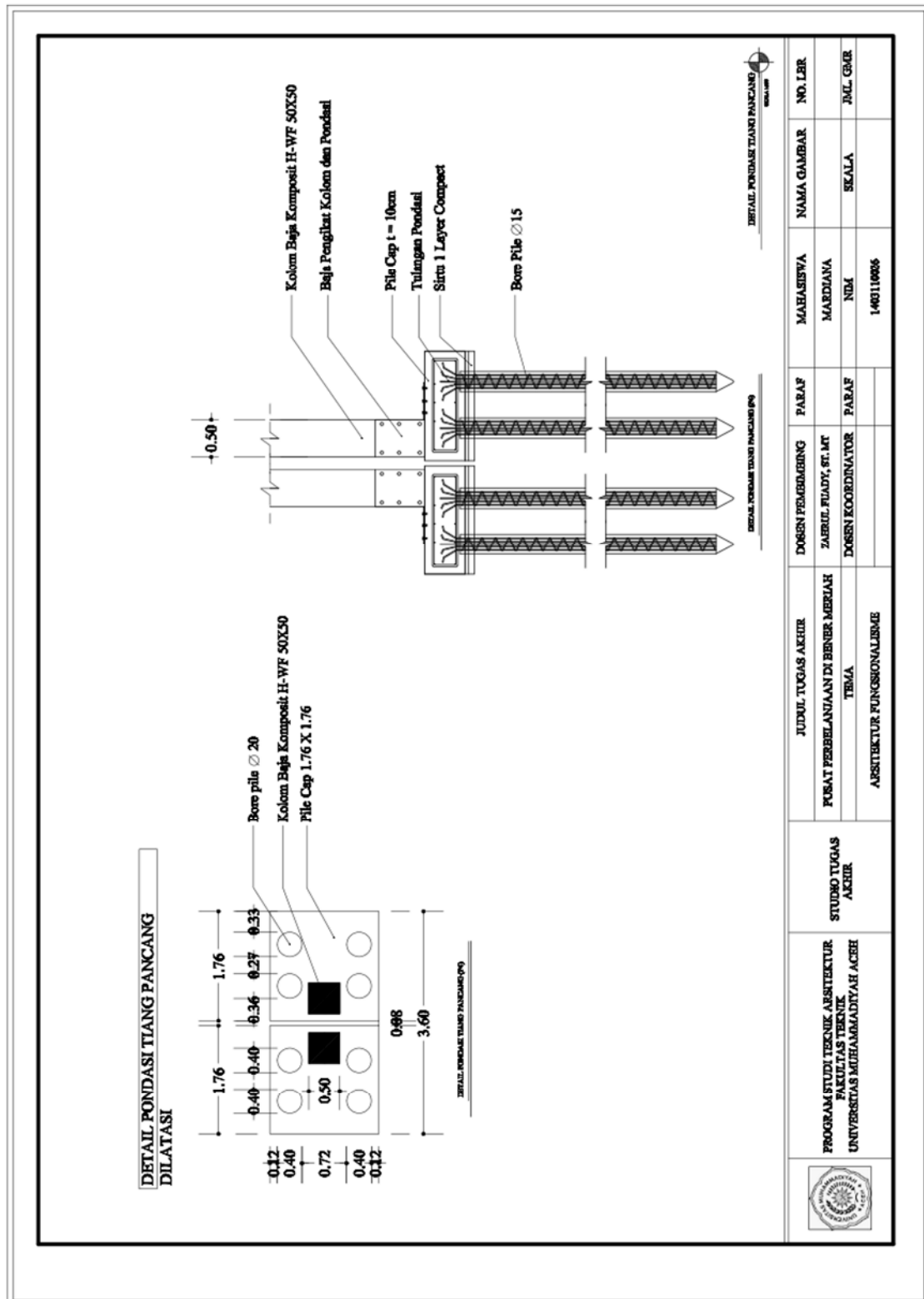
6.14 Denah Pondasi Tapak



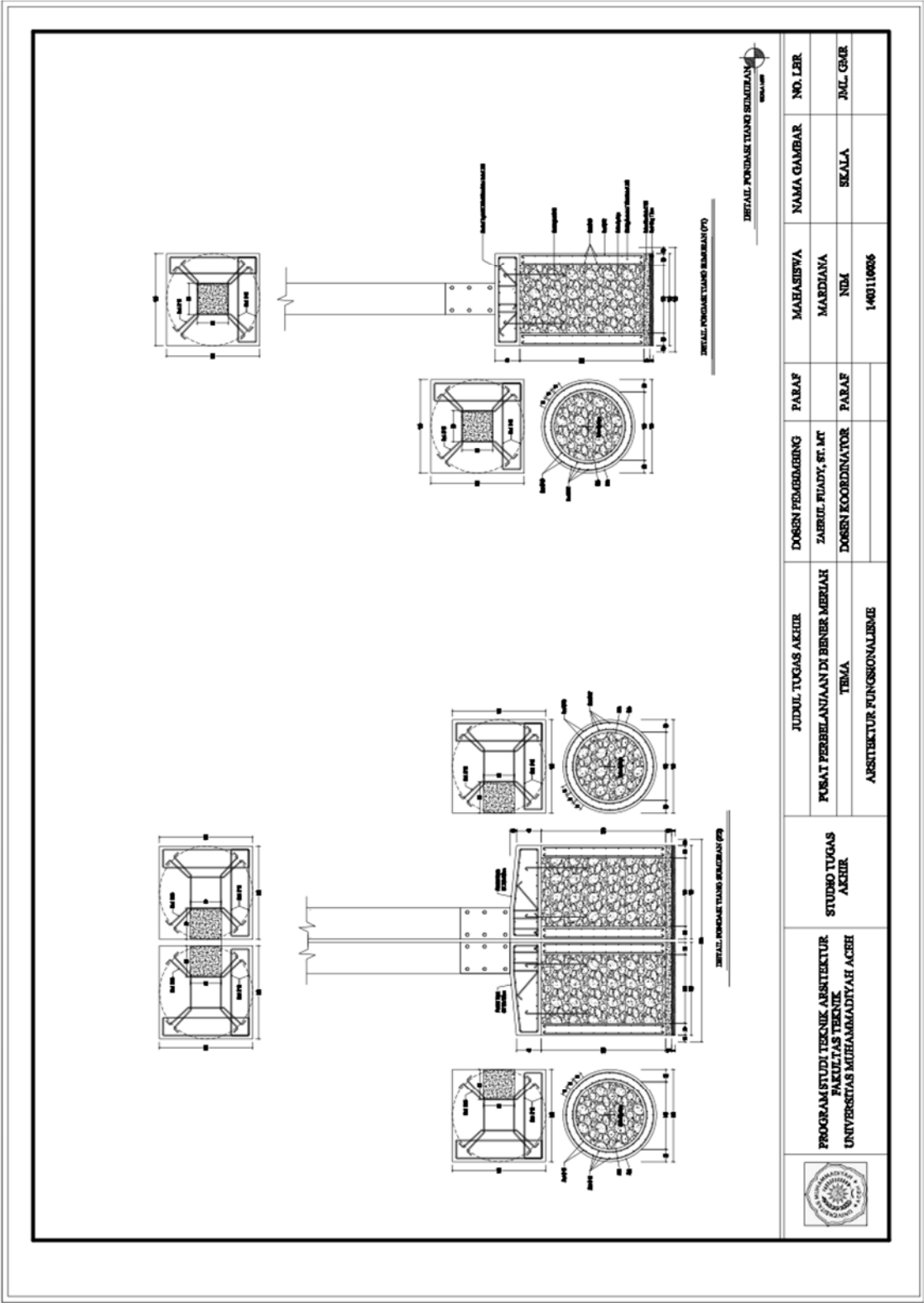
6.15 Detail Pondasi Tiang Pancang



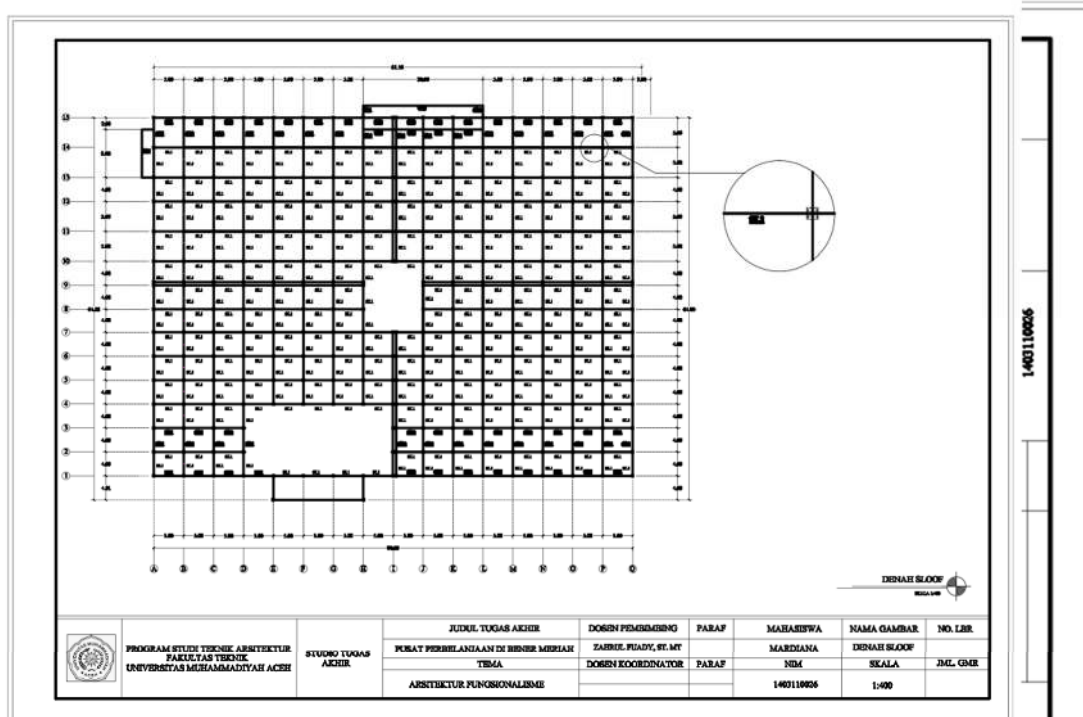
6.16 Detail Pondasi Tiang Pancang Dilatasi



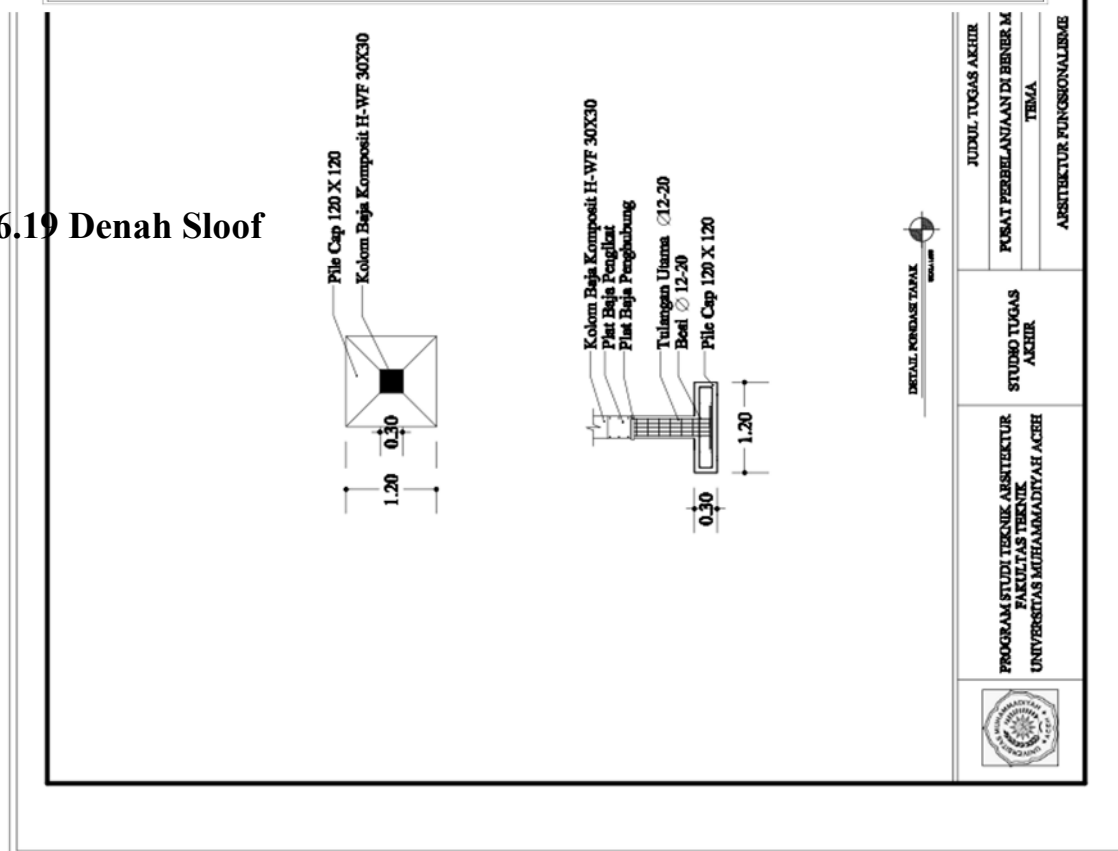
6.17 Detail Pondasi Sumuran



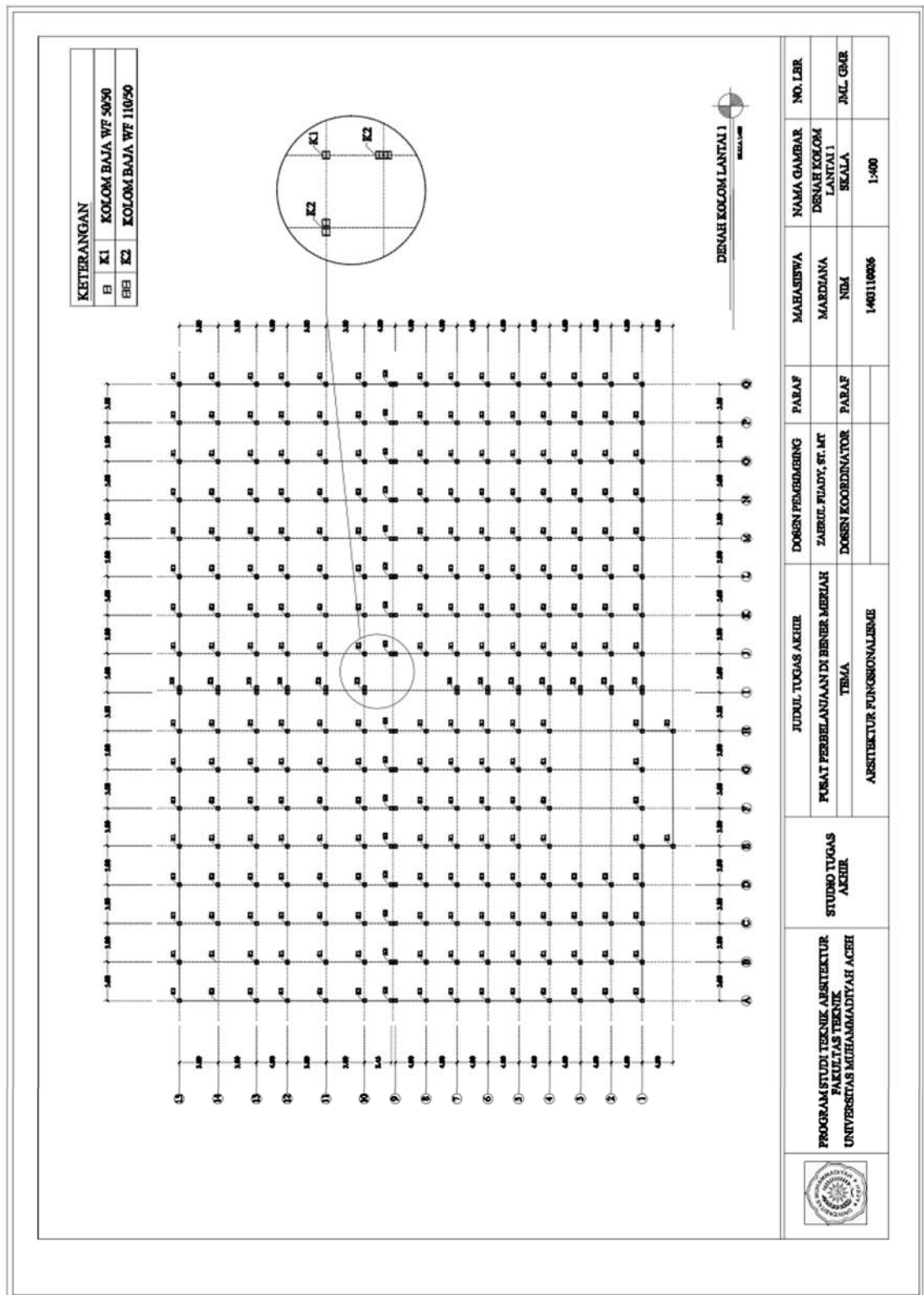
6.18 Detail Pondasi Tapak dan Menerus



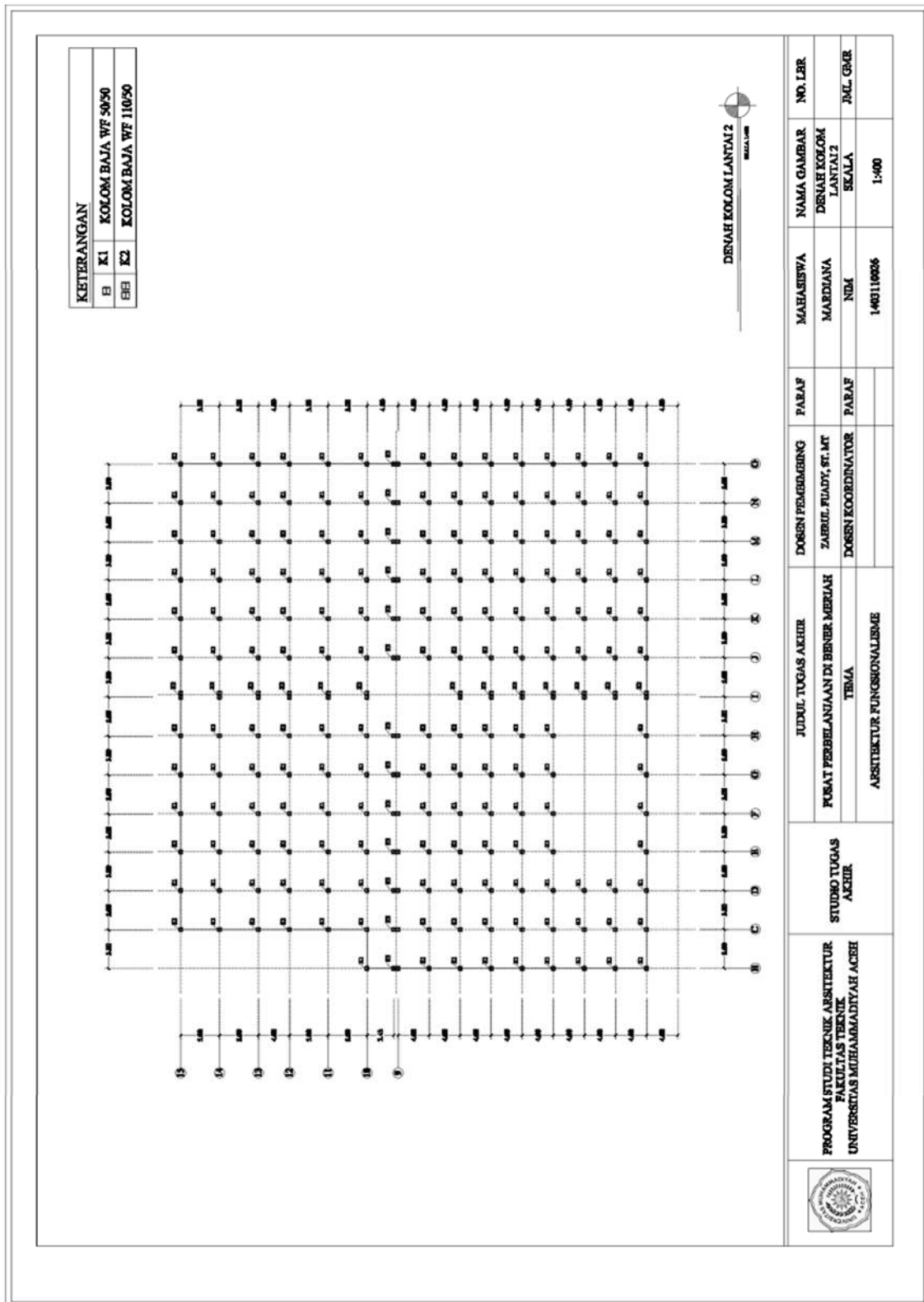
6.19 Denah Sloof



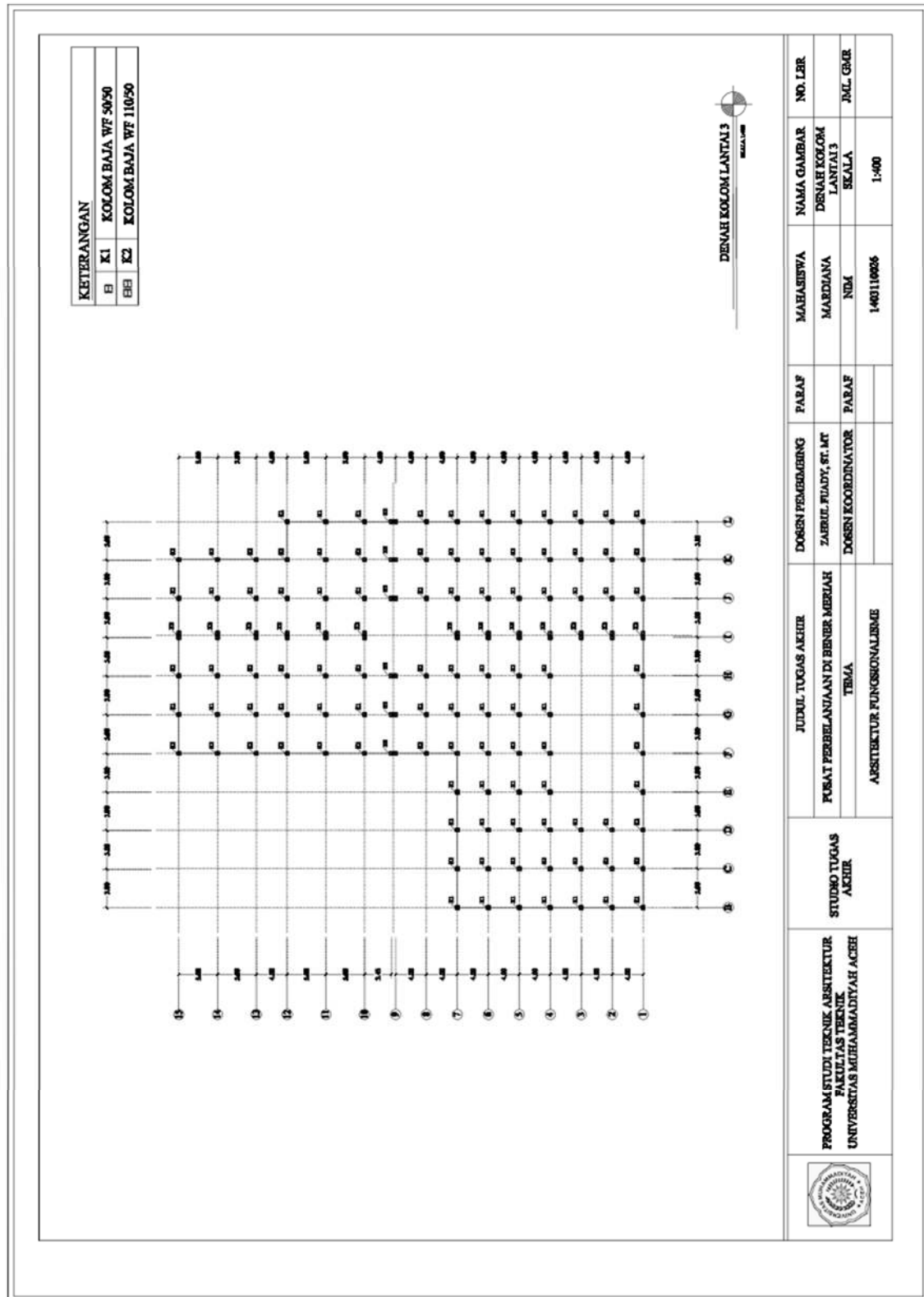
6.20 Denah Kolom Lantai 1



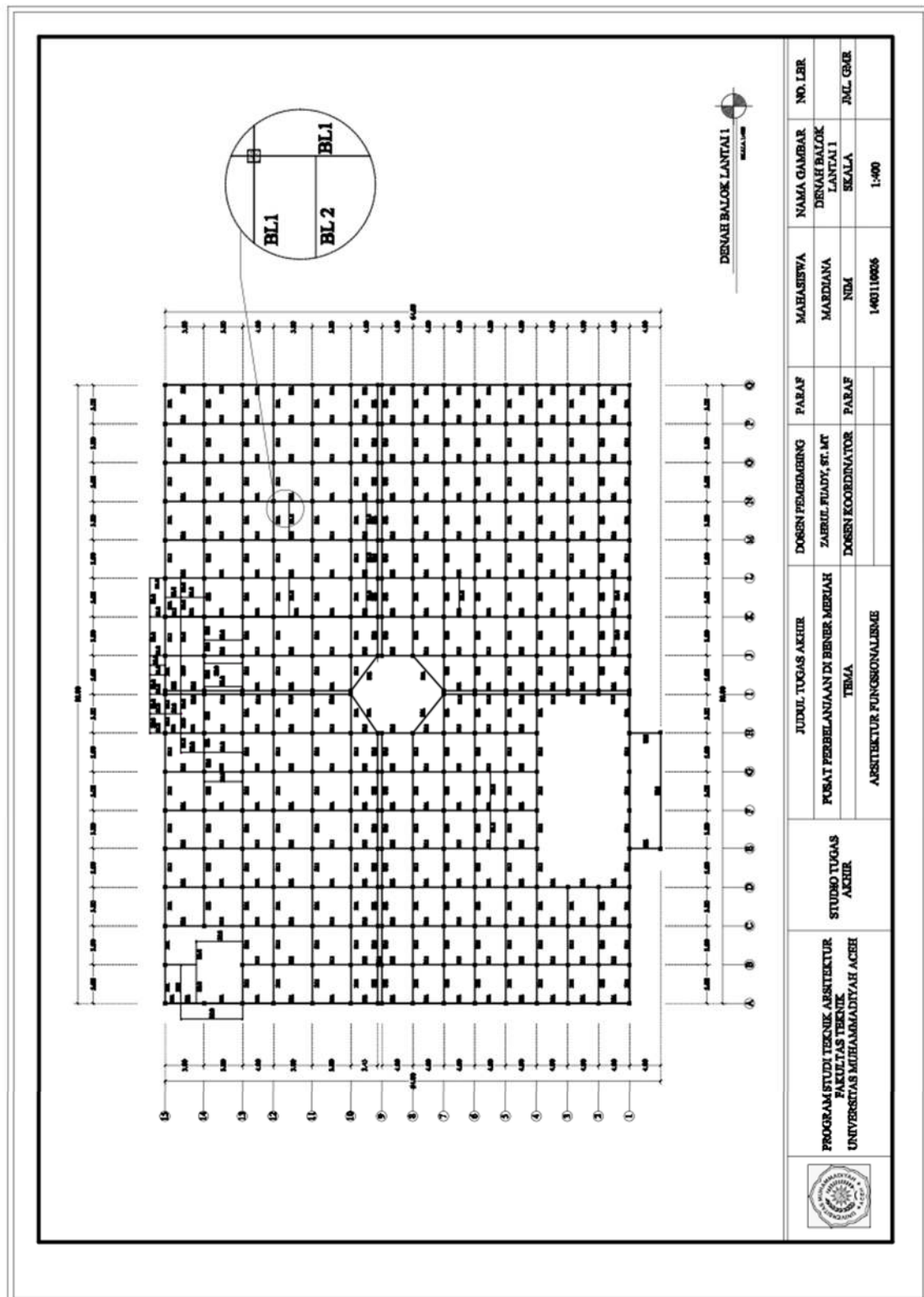
6.21 Denah Kolom Lantai 2



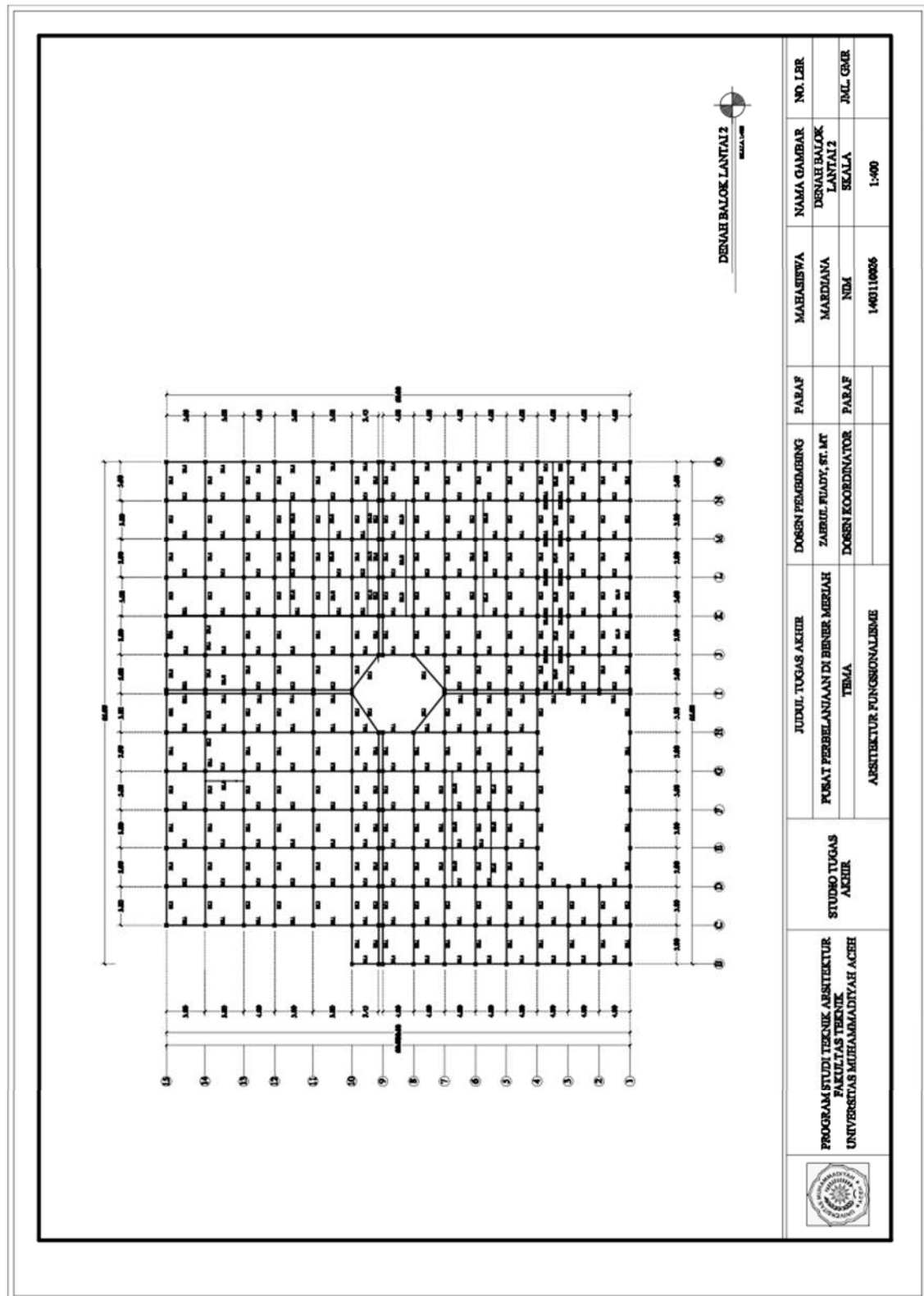
6.22 Denah Kolom Lantai 3



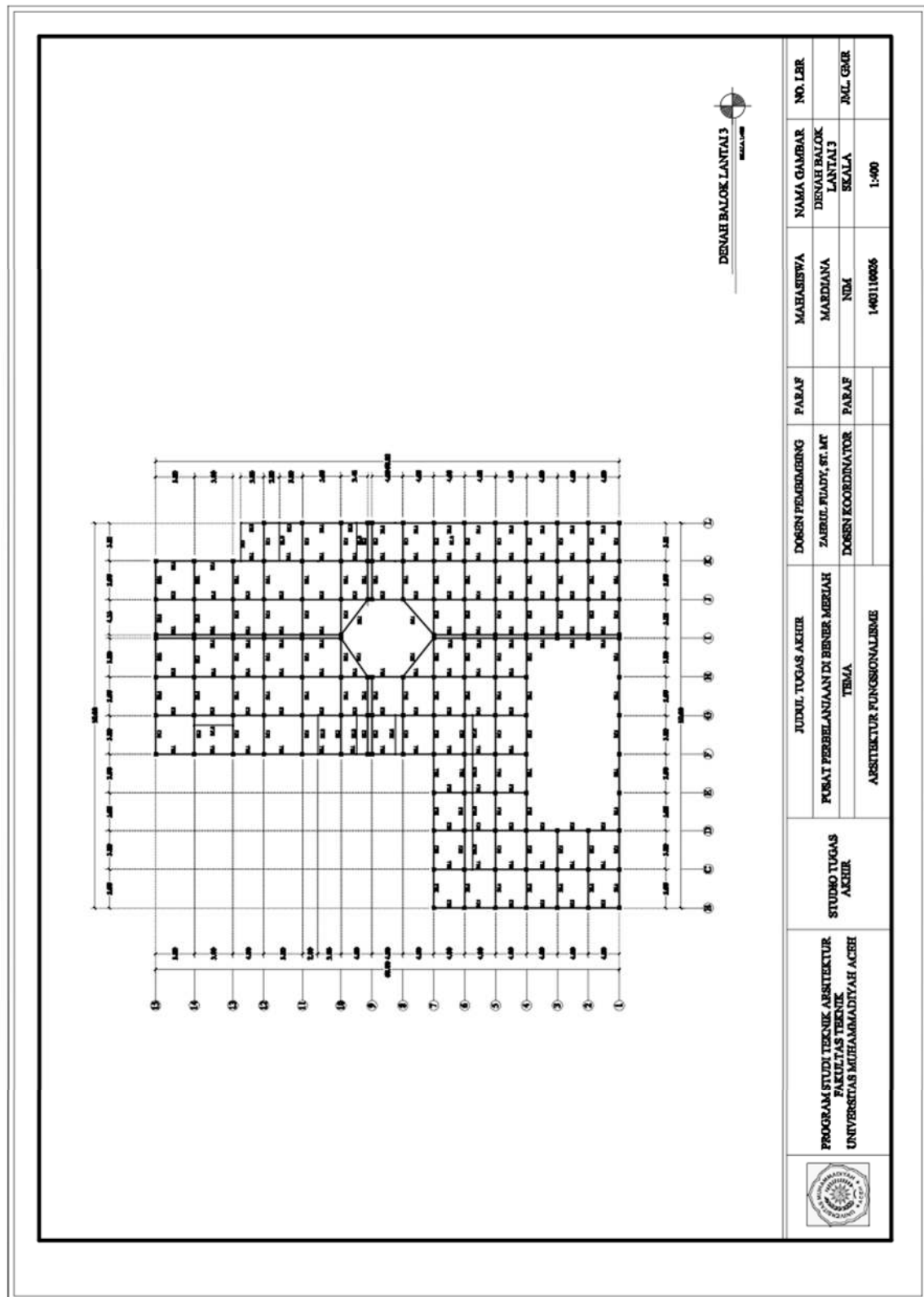
6.24 Denah Balok Lantai 1



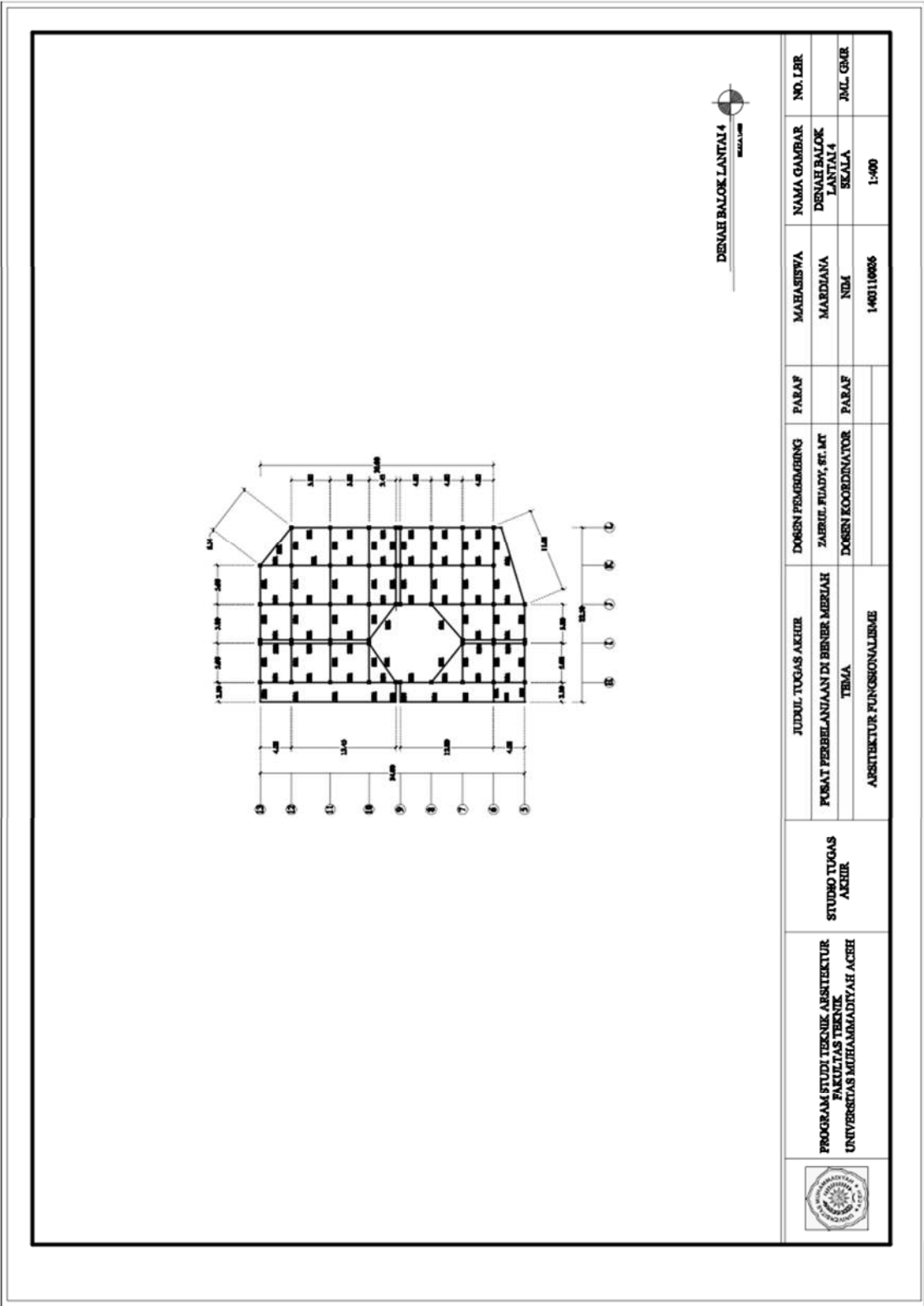
6.25 Denah Balok Lantai 2



6.26 Denah Balok Lantai 3



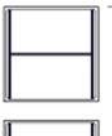
6.27 Denah Ringbalk



6.28. Detail Pembesian

		PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MEULABAU ACEH		STUDIO TUGAS AKHIR		JUDUL TUGAS AKHIR PUSAT PERBELANJIAN DI BUKIT MERAH TEMA ARSITEKTUR FUNGSIONALISME		DOSEN PEMBIMBING ZABRIE, FIADY, ST. MT DOSEN KOORDINATOR		PARAF		MABAISWA MARDIANA NIM 1403110005		NAMA GAMBAR SKALA JML. GAR		NO. LBR	
---	--	--	--	---------------------------	--	---	--	---	--	--------------	--	---	--	---	--	----------------	--

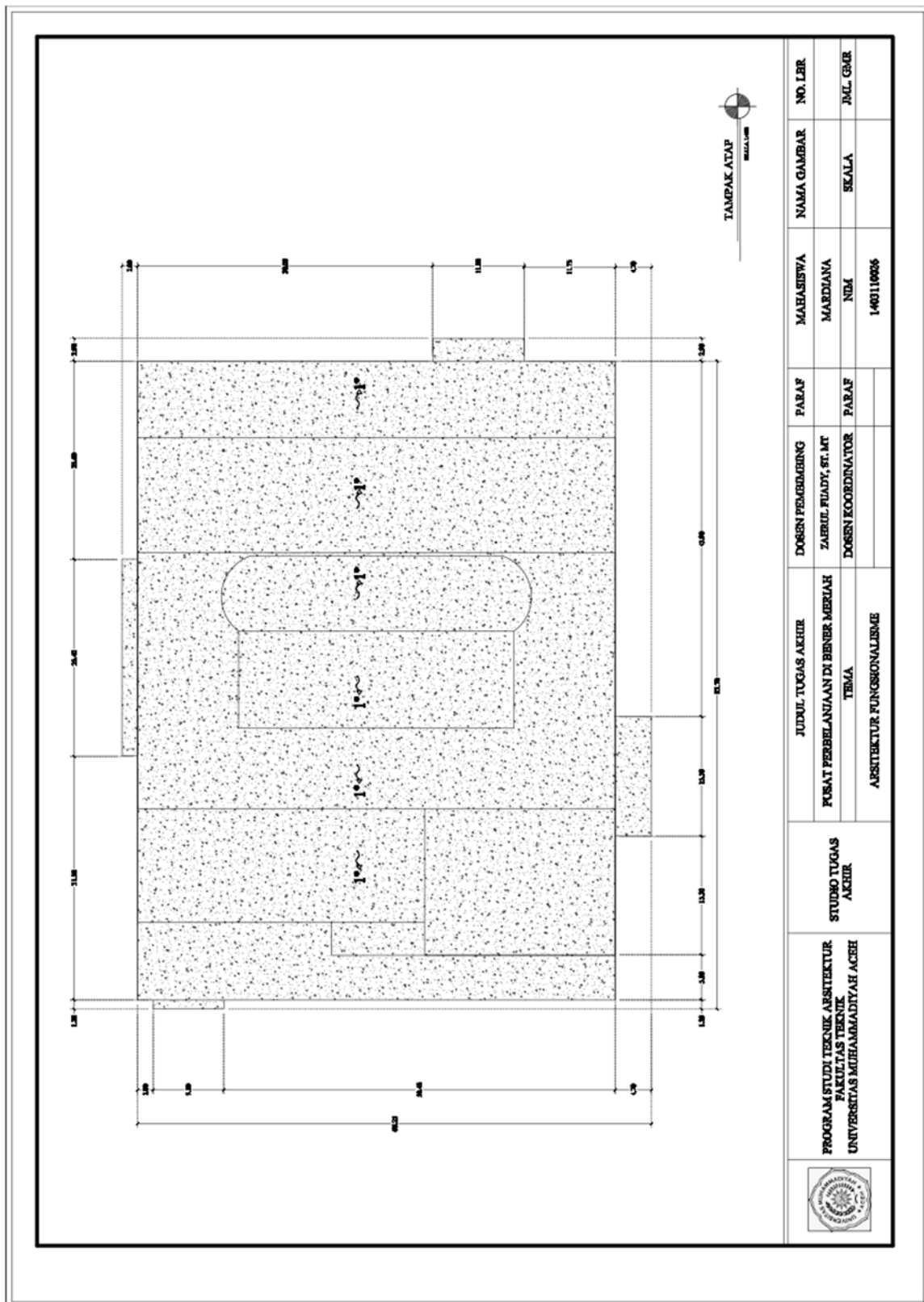
No.	K.1 = BLOK 2500 CM	K.2 = BLOK 1500 CM	K.1 = BLOK 2500 CM
Typ			
Dimensi	40x25	30x15	40x25
Materi	Baja SNI	Baja SNI	Baja SNI
Pemotif	AP	AP	AP

No.	K.1 = KOLON 8000 CM	K.2 = KOLON 5000 CM
Typ		
Dimensi	50x50	50x50
Materi	Baja SNI	Baja SNI
Pemotif	AP	AP

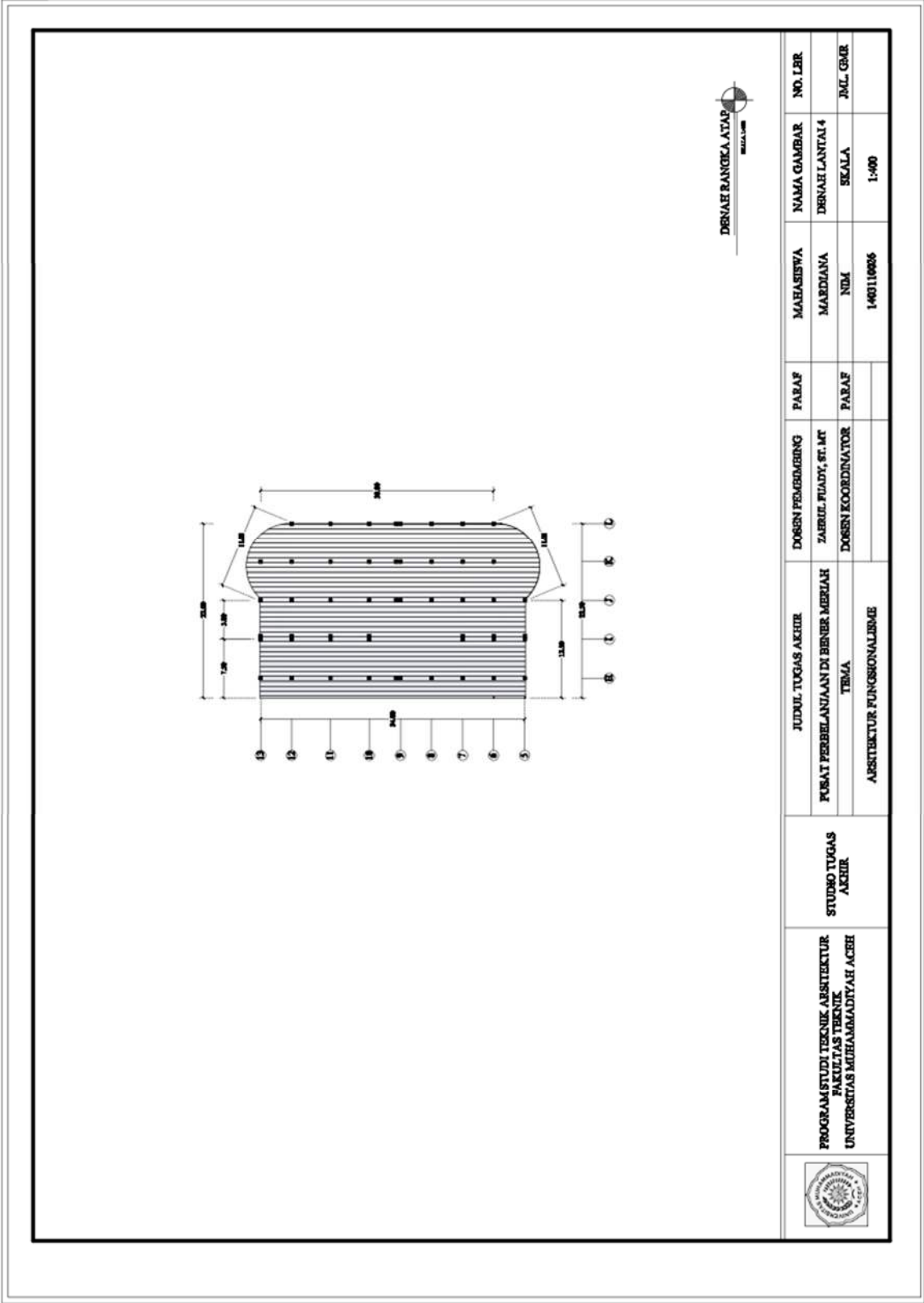


DETAIL STRUKTUR

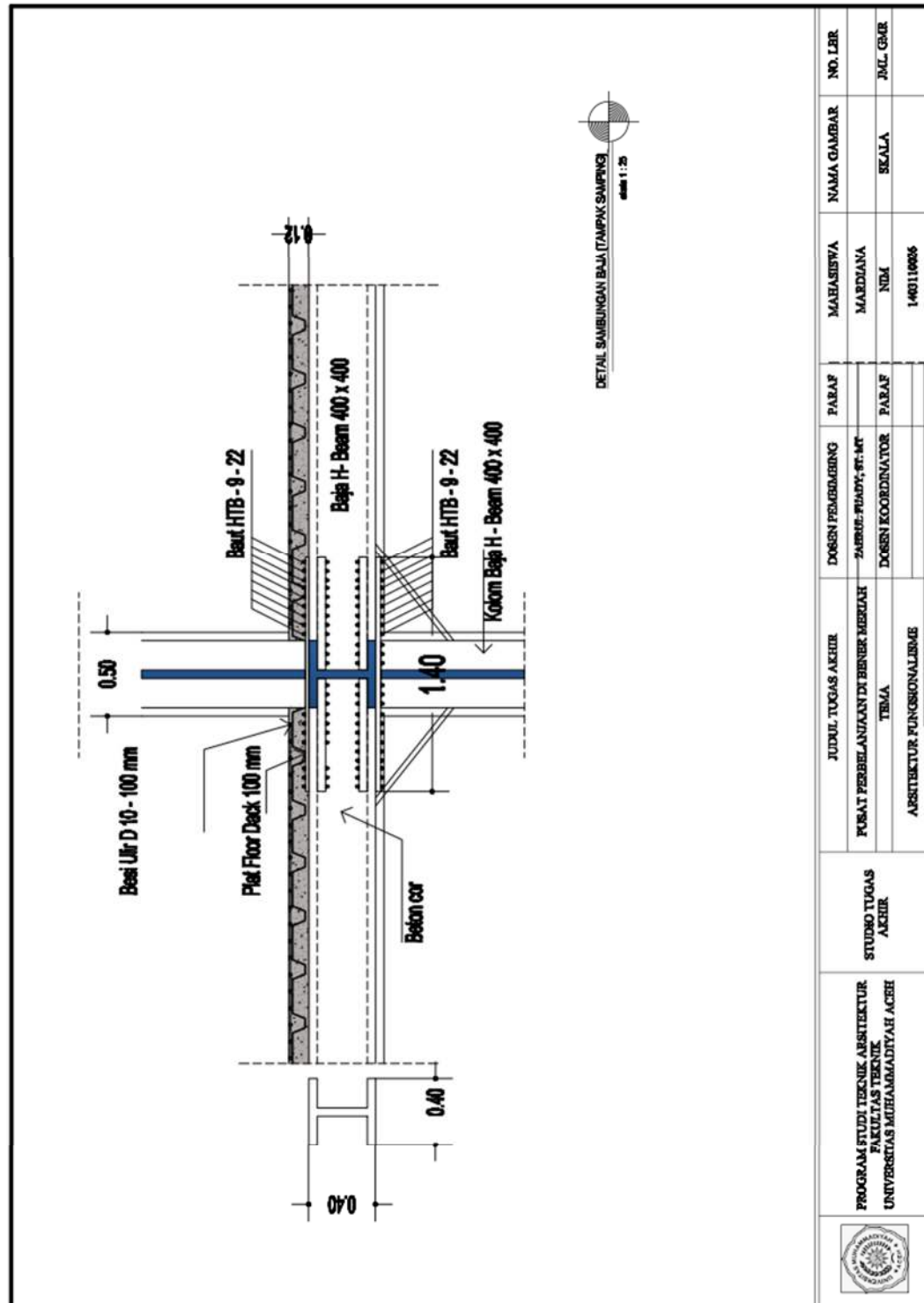
6.29 Denah Atap



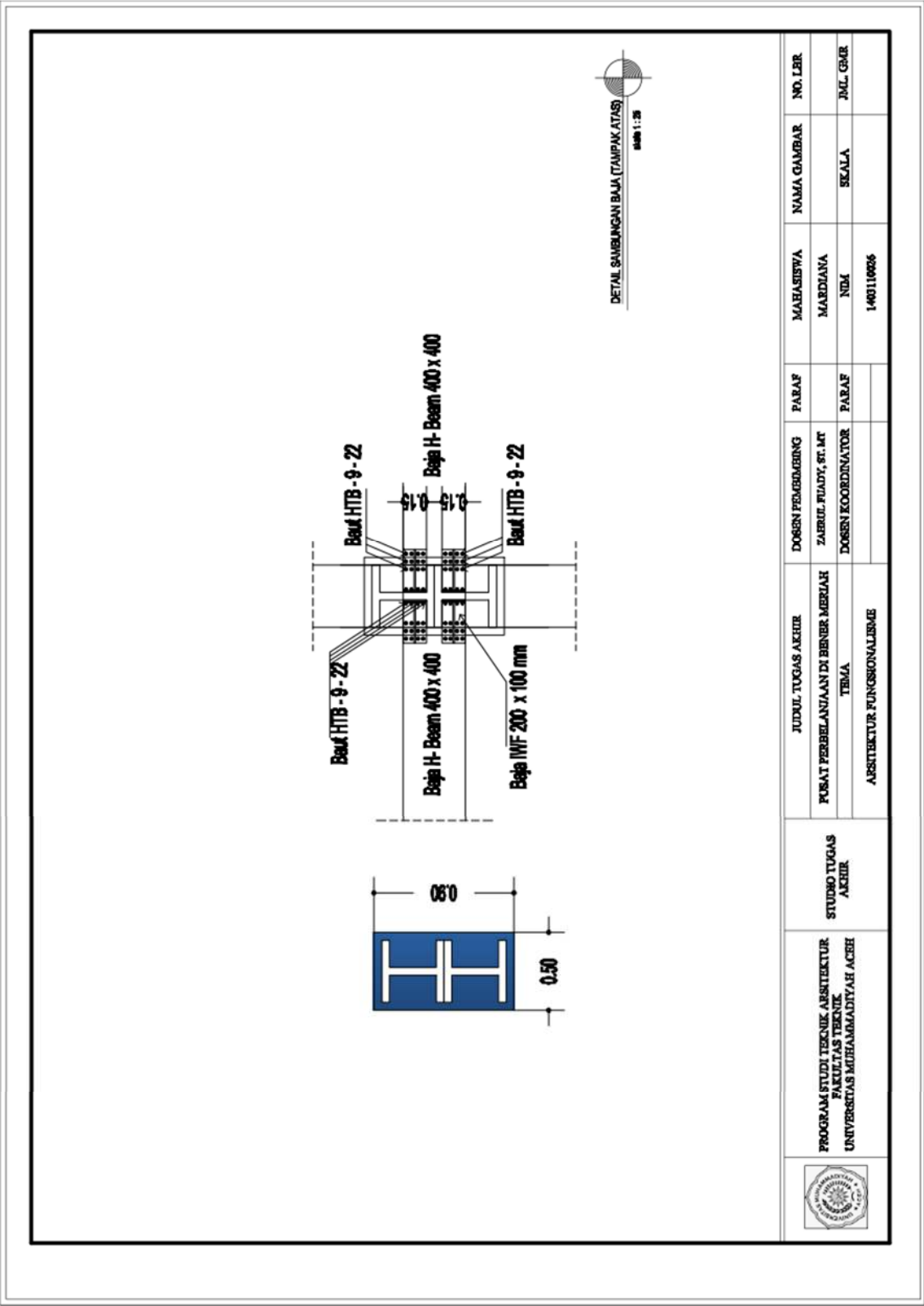
6.30 Denah Rangka Atap



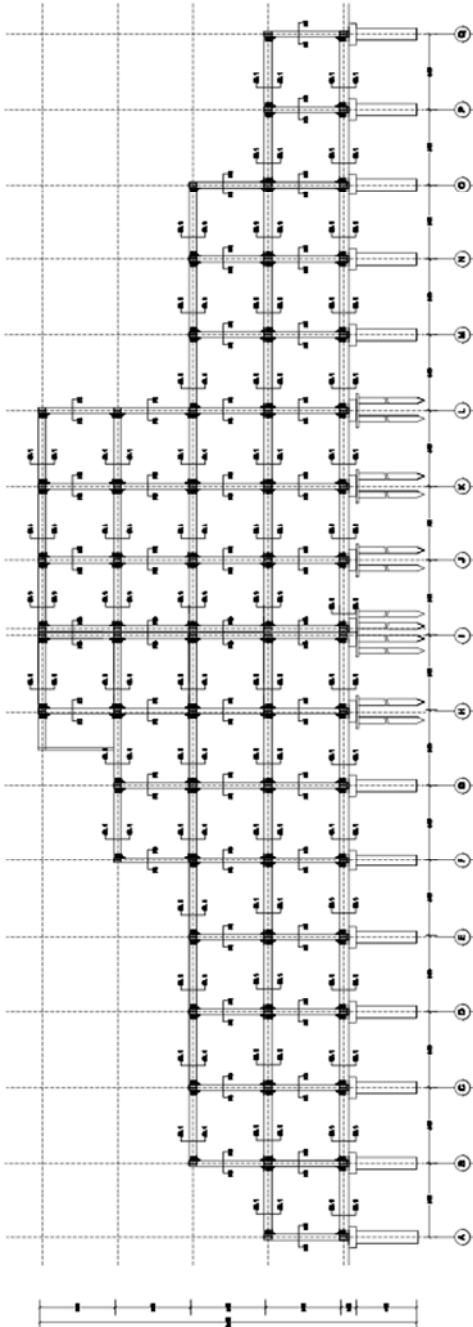
6.31 Detail Rangka Atap



6.32 Detail Rangka Atap



6.33 Portal A

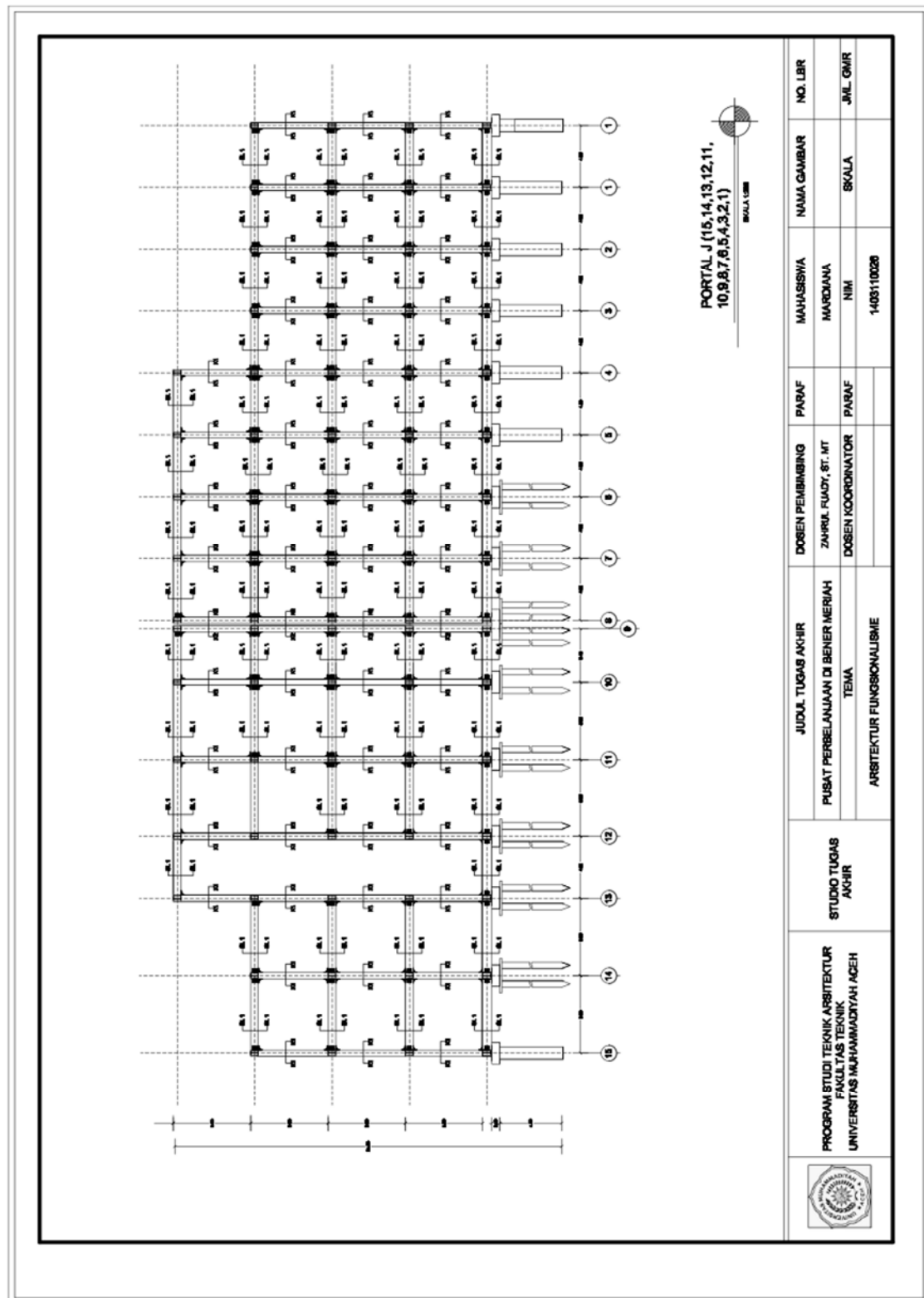




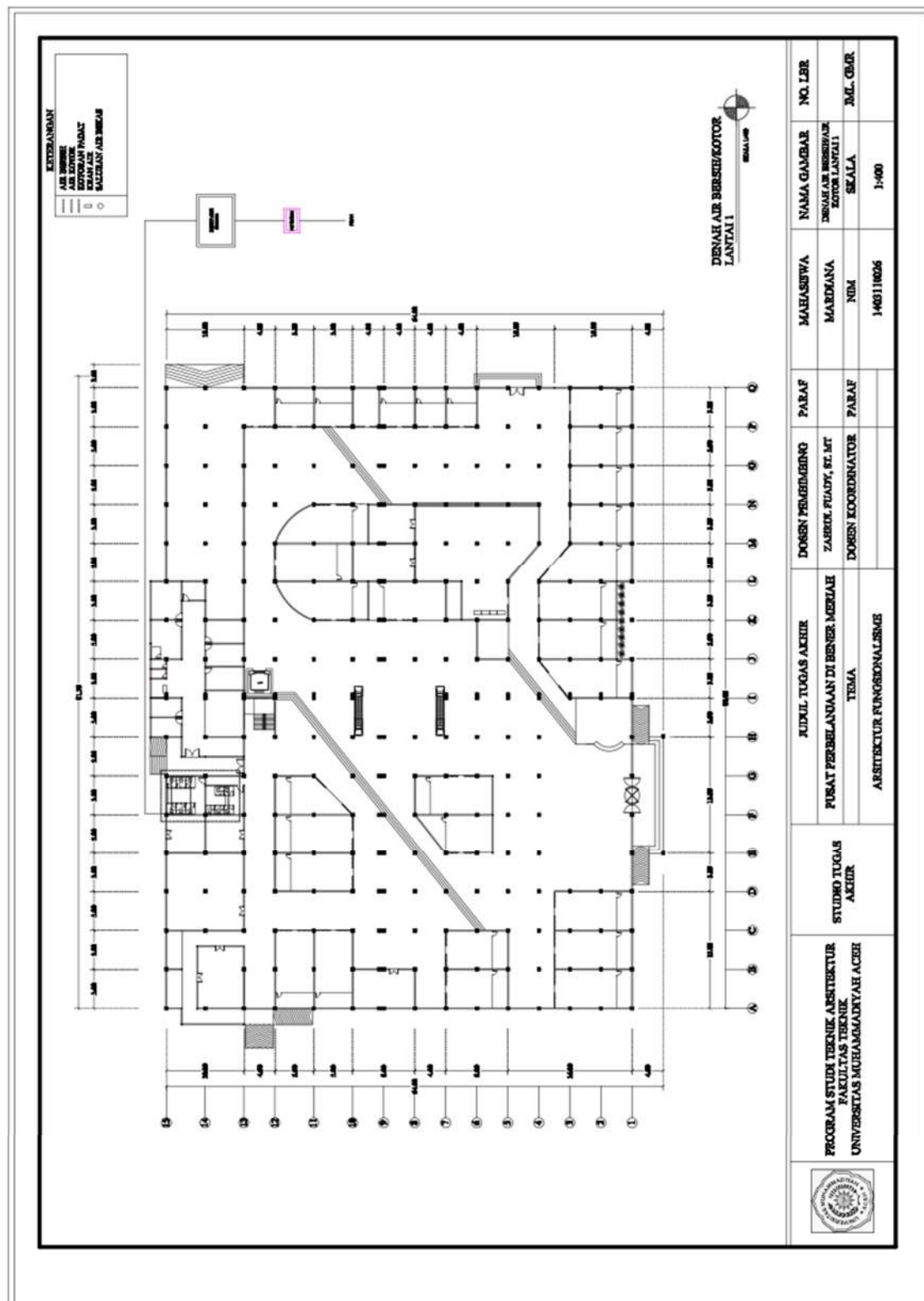
PORTAL A (A.B.C.)
DITAGELINGKUNGAN
SKALA 1:200

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ISLAMADIRYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR PUSAT PERBELANJAN DI BENER MERIAH TEMA ARSITEKTUR FUNGSIONALISME DOSEN PEMBIMBING ZAHRI FUADY, ST. MT DOSEN KOORDINATOR				PARAF	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	NO. LBR
					PORTAL					
					SKALA	JML. GMR				
					1:200					

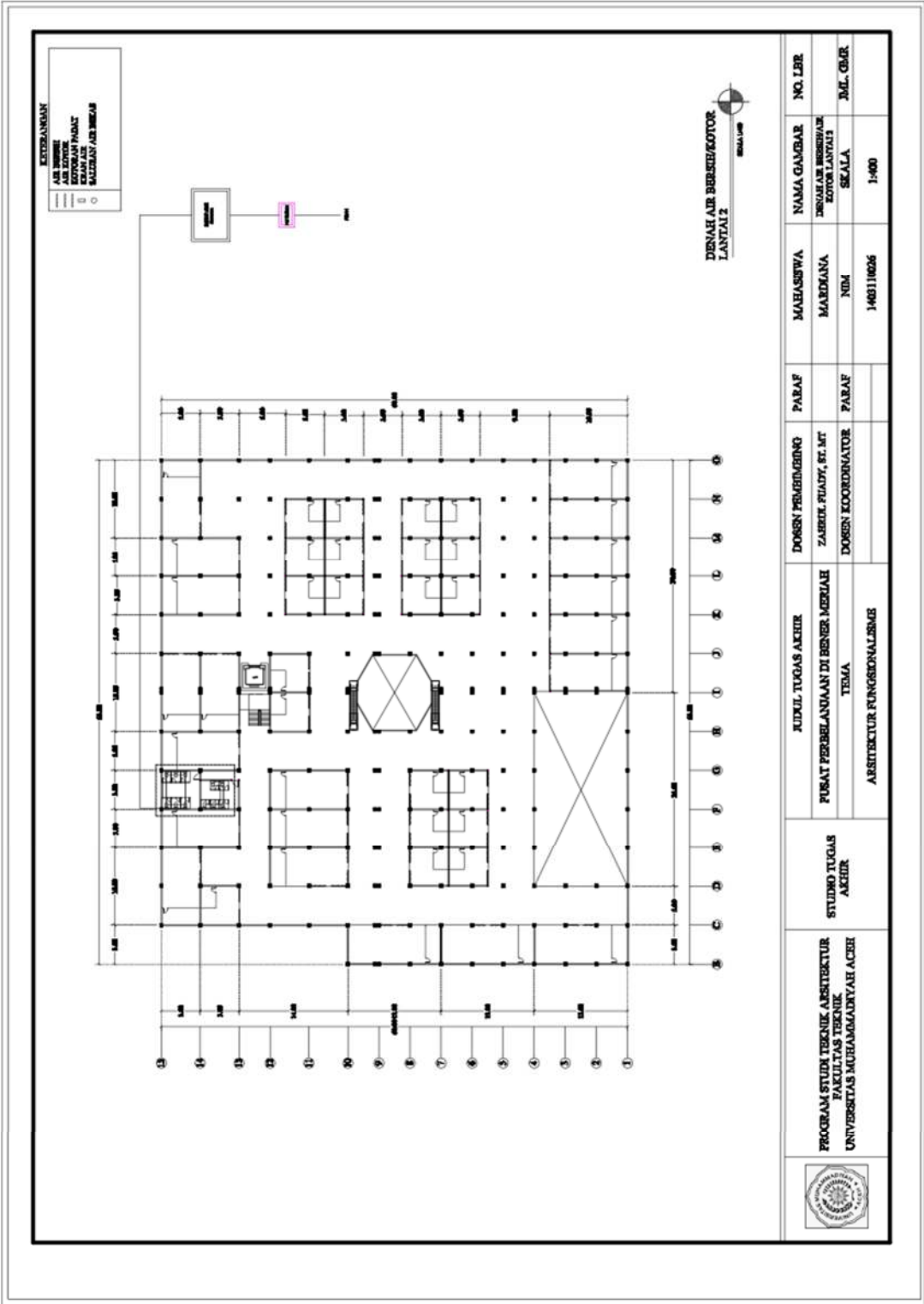
6.34 Portal B



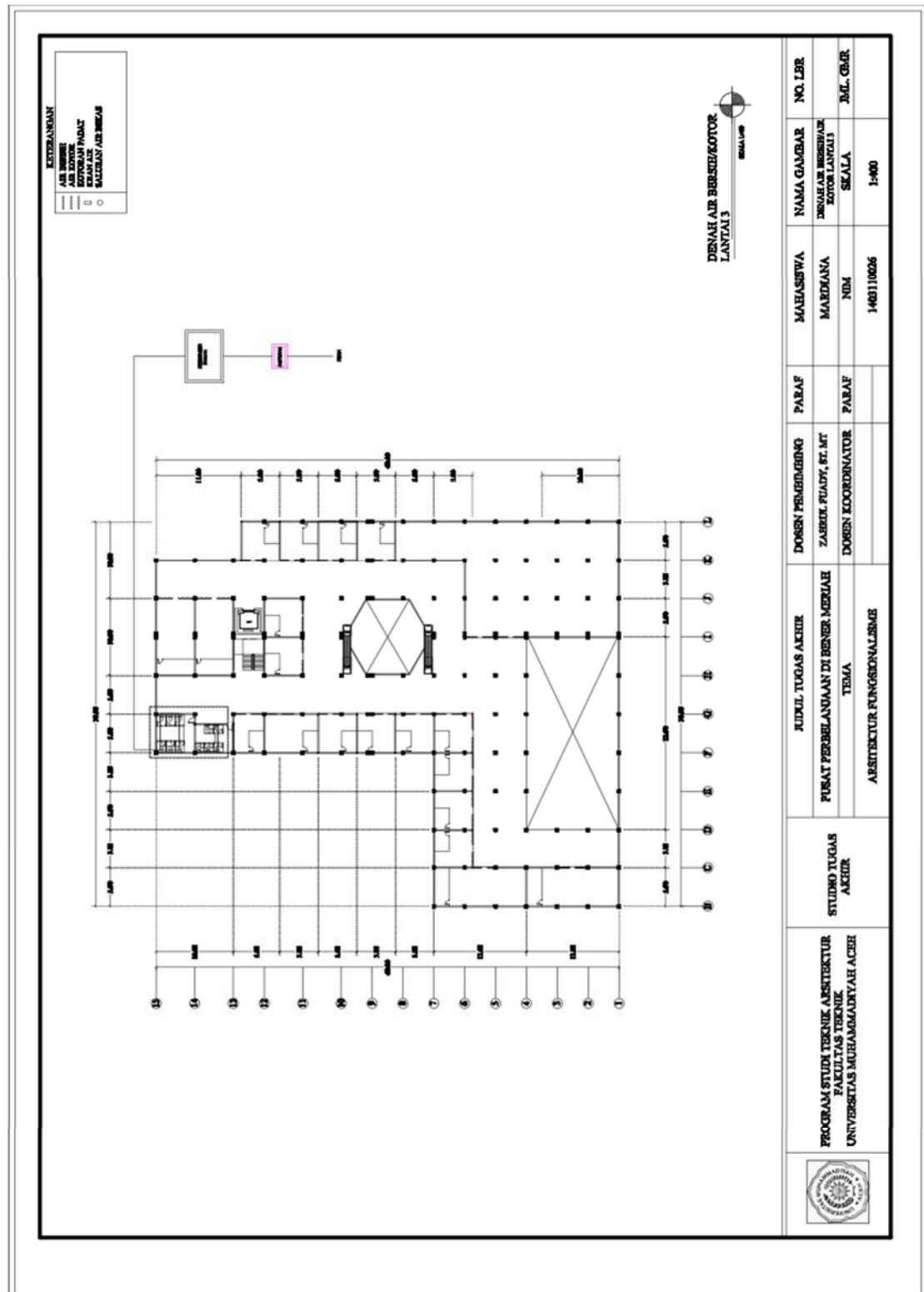
6.35 Denah Instalasi Air Bersih Air Kotor Lantai 1



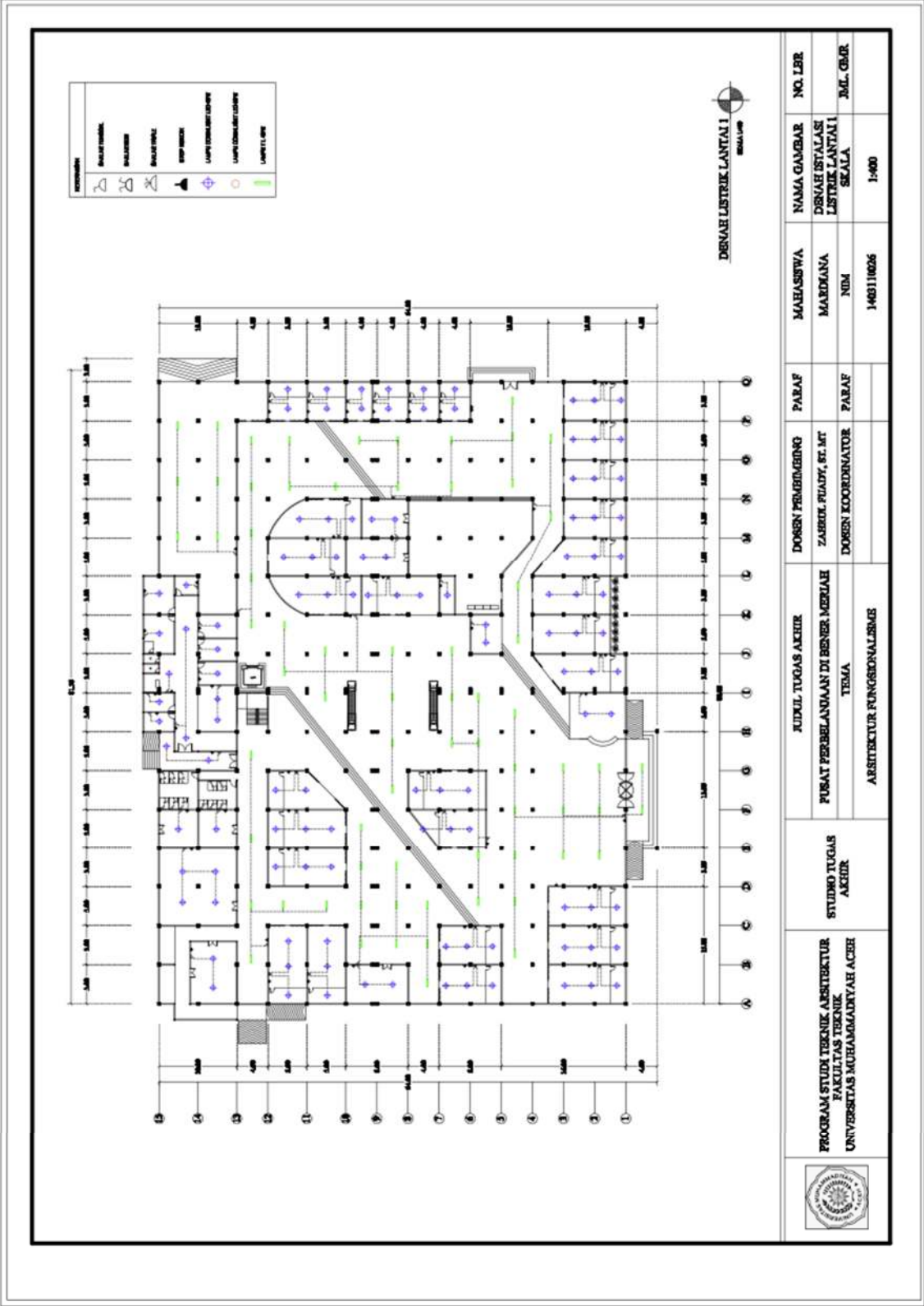
6.36 Denah Instalasi Air Bersih Air Kotor Lantai 2



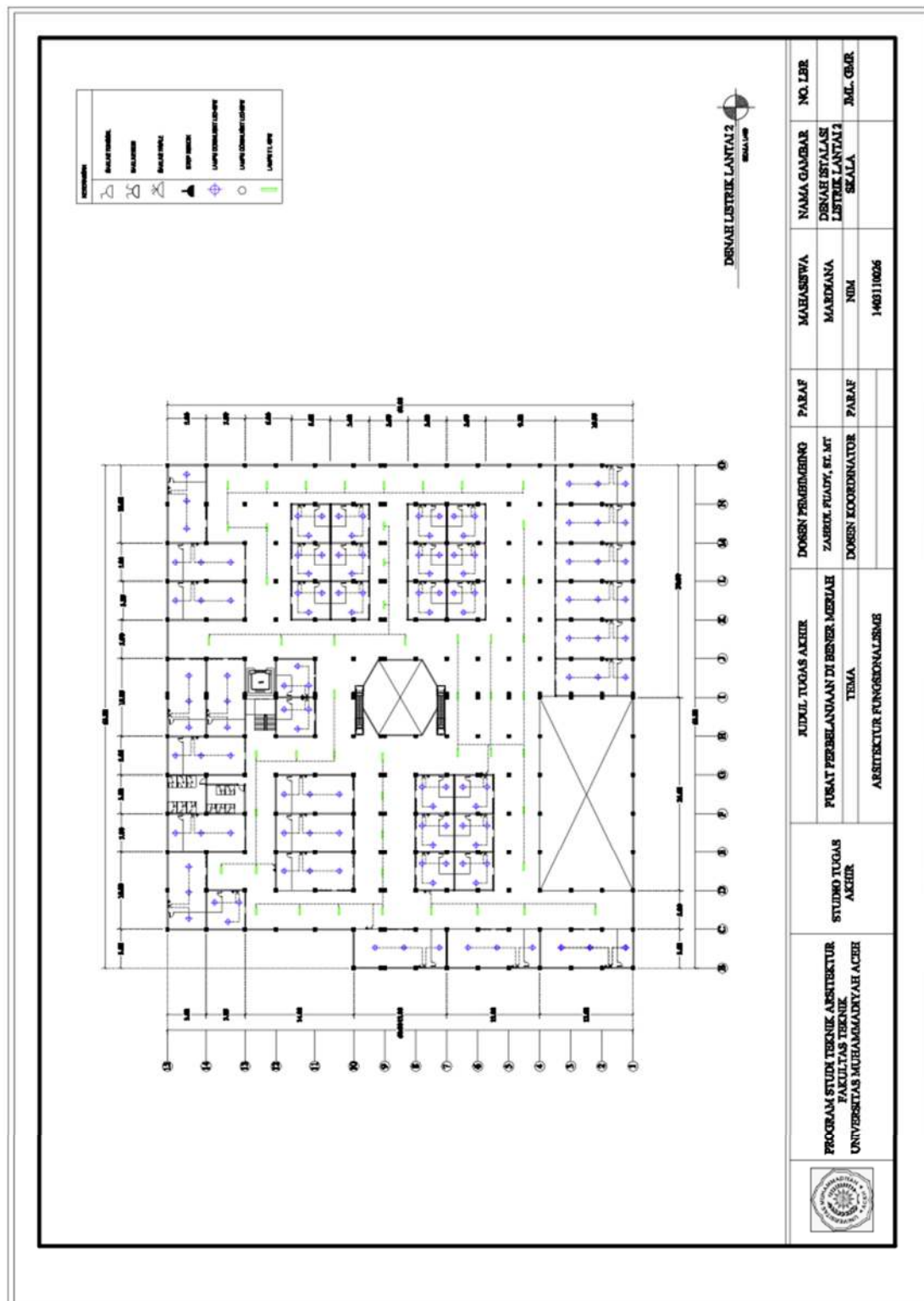
6.37 Denah Instalasi Air Bersih Air Kotor Lantai 3



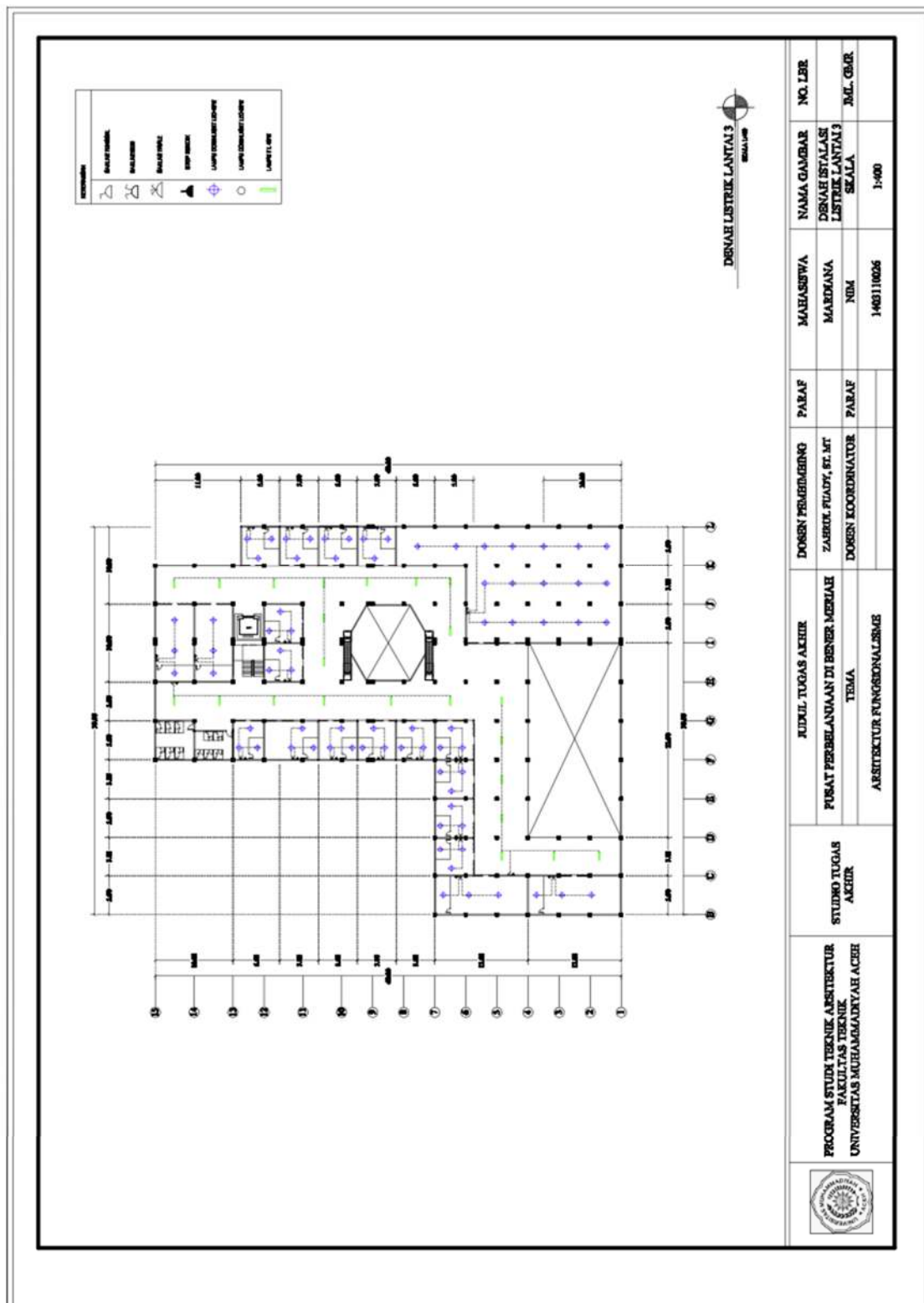
6.38 Denah Instalasi Listrik Lantai 1



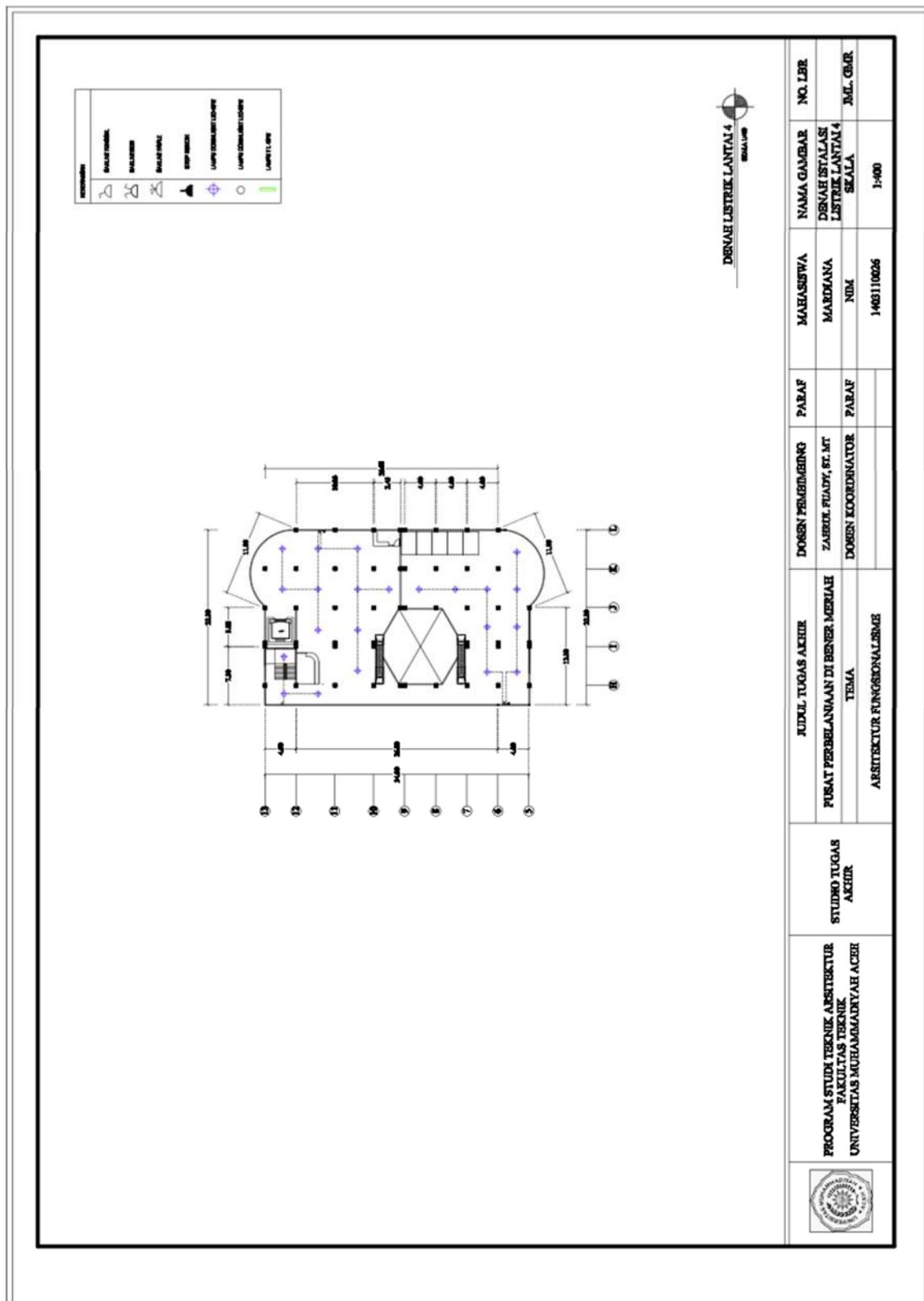
6.39 Denah Instalasi Listrik Lantai 2



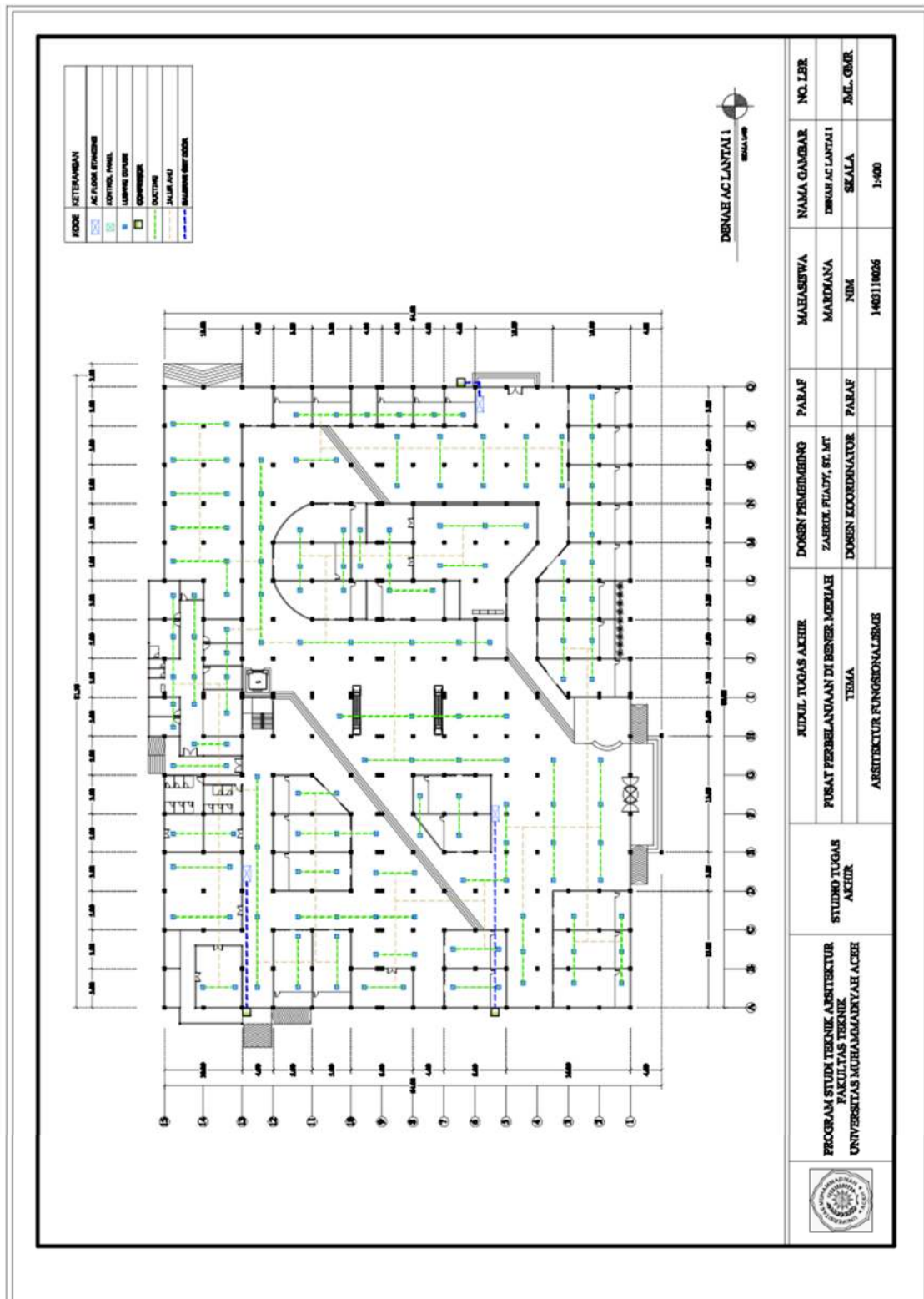
6.40 Denah Instalasi Listrik Lantai 3



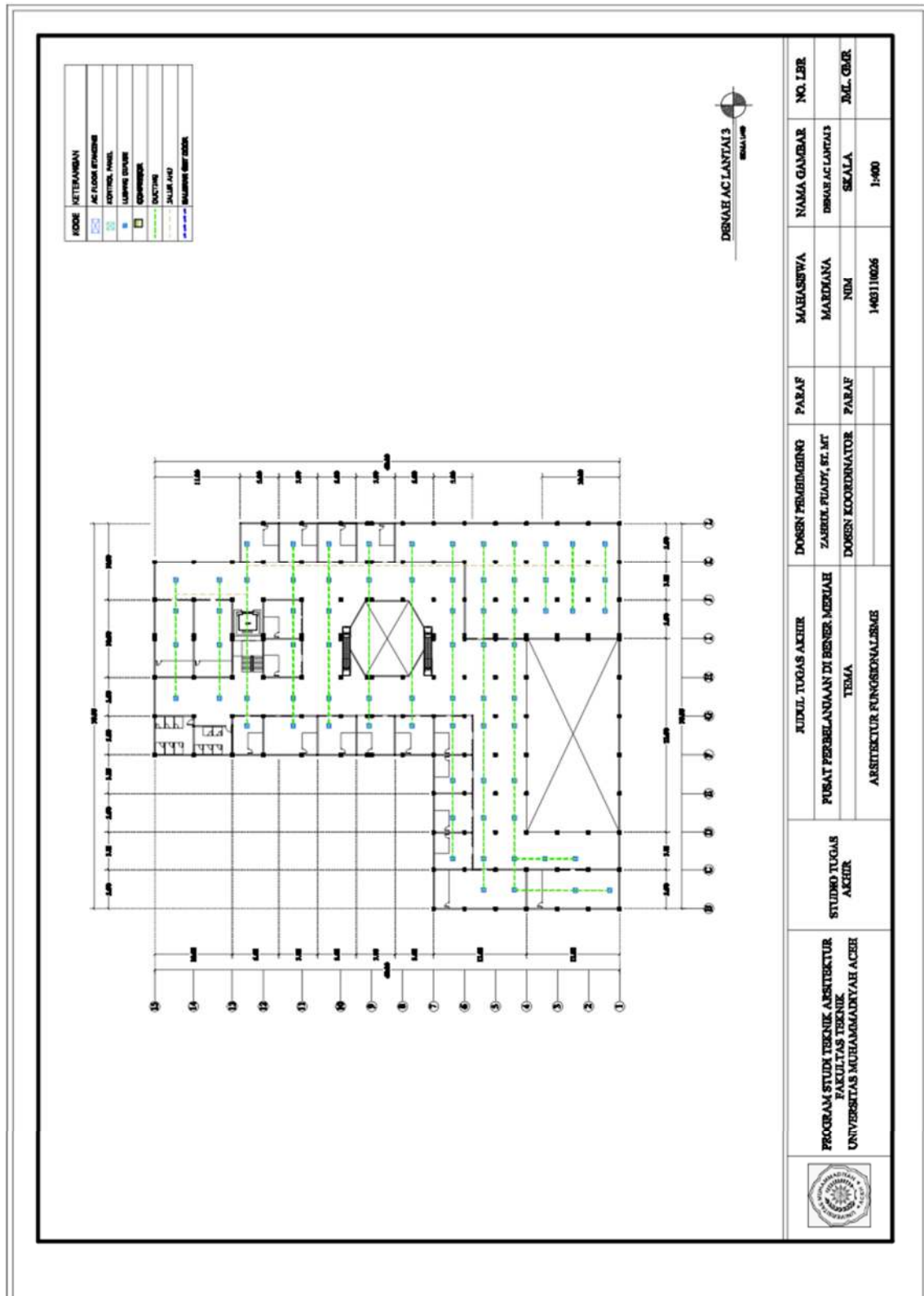
6.41 Denah Instalasi Listrik Lantai 4



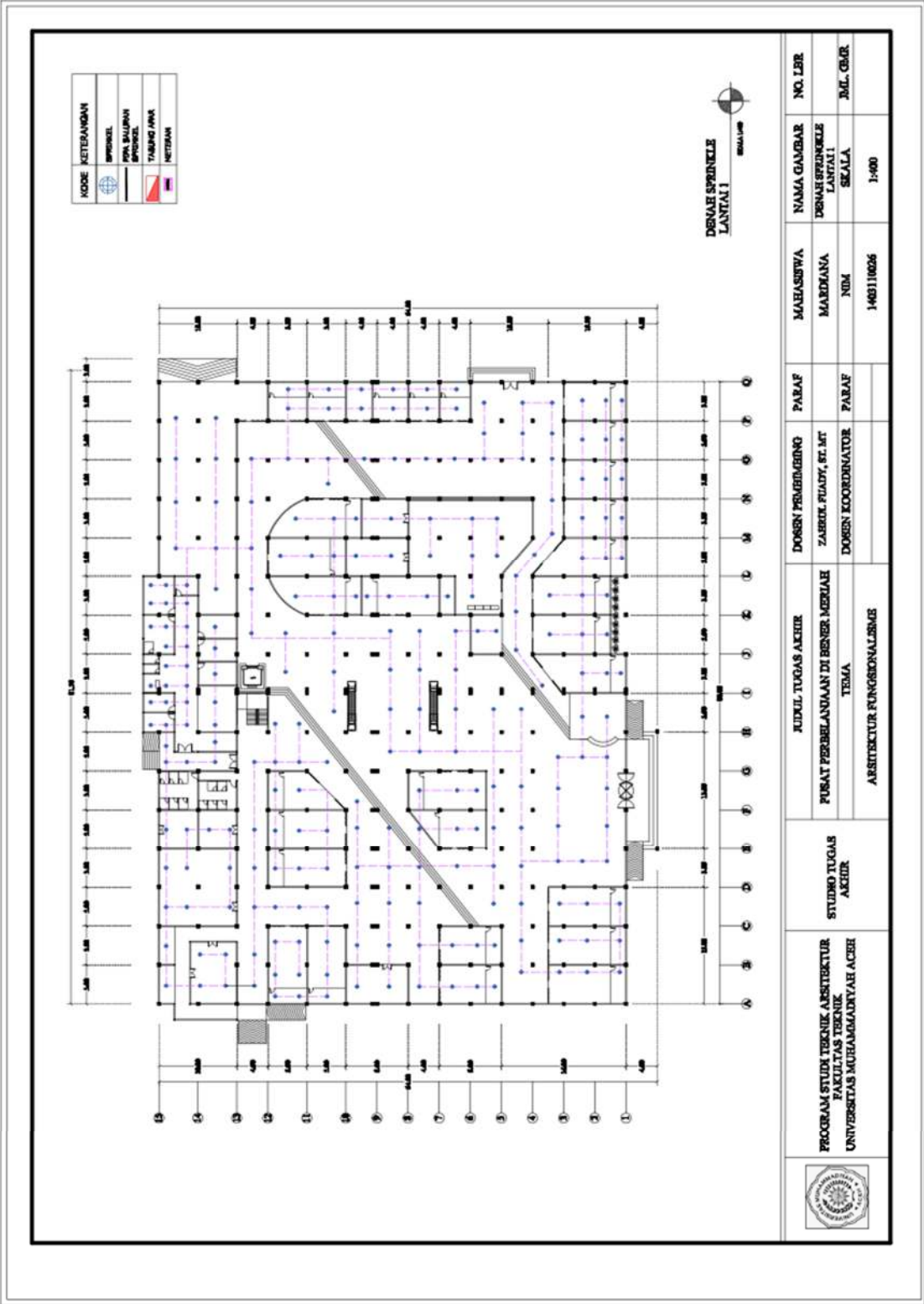
6.42 Denah Instalasi AC Lantai 1



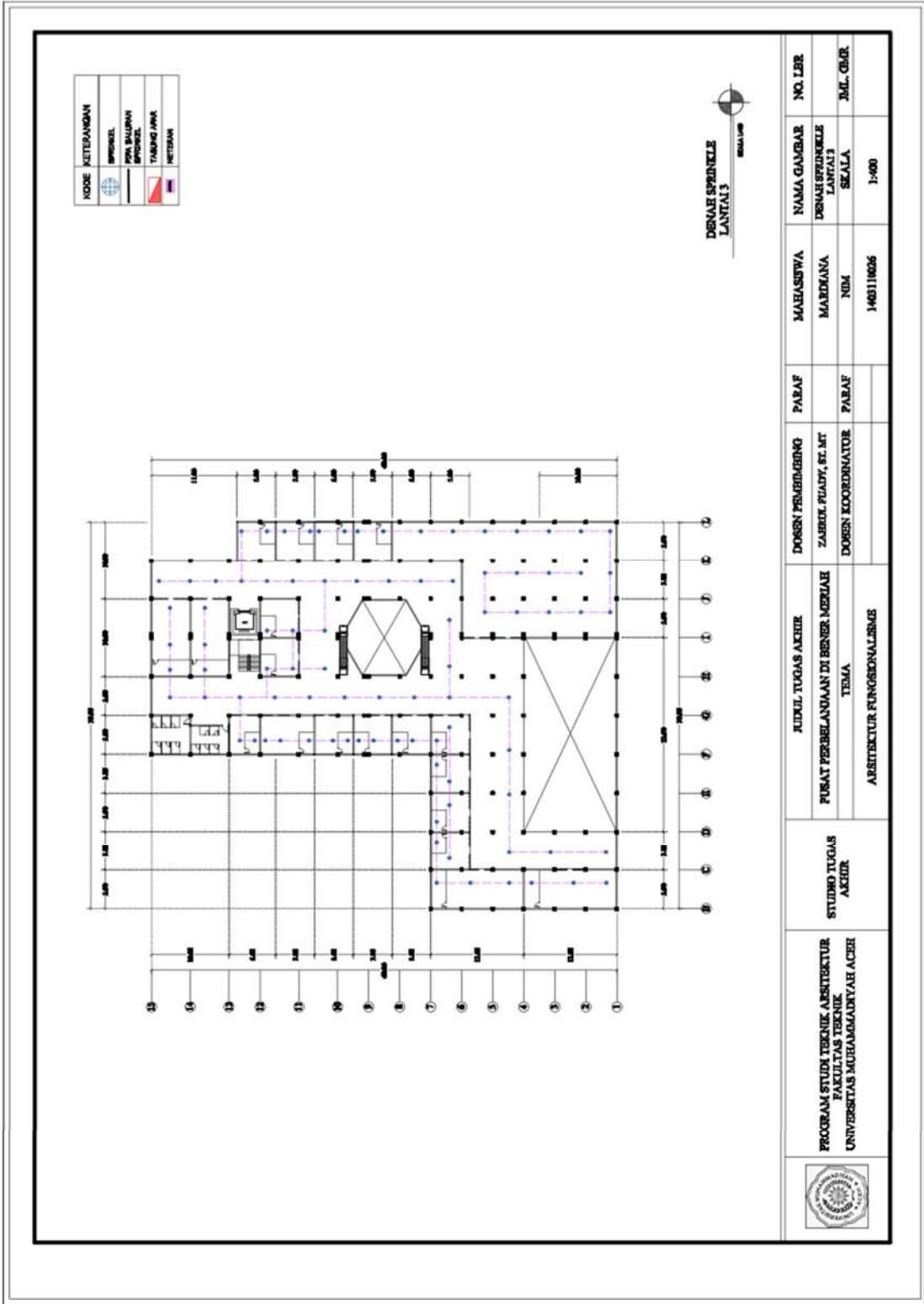
6.44 Denah Instalasi AC Lantai 3



6.46 Denah Instalasi Sprinkle Lantai 1



6.48 Denah Instalasi Sprinkle Lantai 3



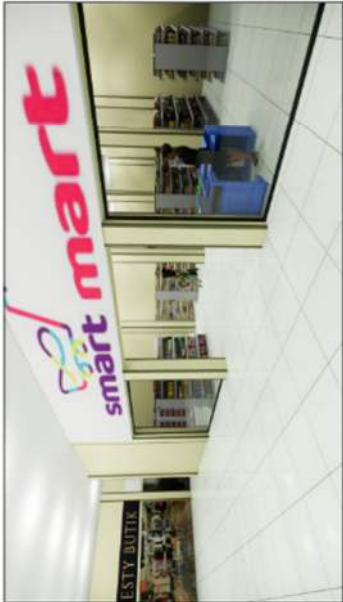
6.50 Detail Arsitektur



LOBBY



PUSAT INFORMASI



SMART MART



RETAIL

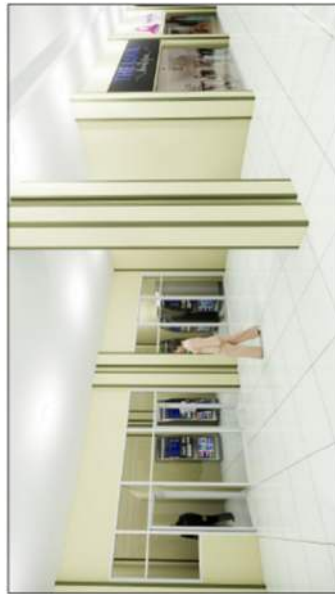
	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACBI	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR PUSAT PERBELANJAAN DI BENER MERIAH TEMA ARSITEKTUR FUNGSIONALISME	DOKSEN PEMBIMBING ZABRUL PUADY, ST. MT DOKSEN KOORDINATOR	PARAF	MABASISWA MARDIANA NIM 140310006	NAMA GAMBAR INTERIOR SEALA NON SEALA	NO. LER JML. GOR
---	---	--------------------	--	---	-------	---	---	---------------------



RETAIL A



FOOD COURT
NEW ZEALAND



ATM CENTRE



RETAIL B
NEW BRITAIN

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHSANAUDDIN AR- RANIRY	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOKSEN PEMBIMBING	PARAF	MATAKULIA	NAMA GAMBAR	NO. LER
			PUSAT PERBELANJAAN DI BERSER MERIAH	ZARIFA, PUATY, ST. MT		MARDIANA	INTERIOR	
			TESMA	DOKSEN KOORDINATOR	PARAF	NIM	SKALA	JML. GAM
			ARKITEKTUR FUNGSIONALISME			1403110026	NON SKALA	



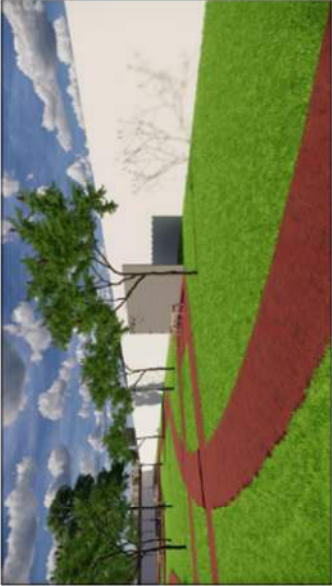
PINTU MASUK/ME



PARKIR DRAIBEL



HALTE



TAMAN

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR	STUDIO TUGAS	JUDUL TUGAS AKHIR				DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	NO. LER
	FAKULTAS TEKNIK	AKHIR	PUSAT PERBELANJAAN DI BERSER MIEJAE			ZARIFA KHAUT, ST. MT					
	UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	TEMA			DOSEN KOORDINATOR						
	ARSITEKTUR FUNKSIONALISME										
									MAEDIANA	SEKALA	JML. GAMR
									NTM	NON BEJALA	
									140310006		



Veröffentlichung



PARKIR MOBIL 1



COFFEE SHOP



STOPPING POINT

 PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING		PARAF	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	NO. LER
		PUSAT FEBELANJIAN DI BENER MERIAH TEMA	ZARUKA WAHYU, ST. MT		MAEDIANA	INTERKOR		
			DOSEN KOORDINATOR	PARAF	NDM	SKALA	JML. GEMR	
		ARSITEKTUR FUNGSIONAL JEMBE			1405110006			NON SKALA



PLAZA



PARKIR RODA 2



PARKIR MOBIL 2



DROP OUT

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUJAS ACEH	JUDUL TUJAS ACEH				DOSEN PEMBIMBING ZALBUX FUADY, ST. MT DOSEN KOORDINATOR	PARAF	MAHASISWA MAEDIANA NIM 1403110086	NAMA GAMBAR	NO. LER	
			PUSAT PERBELANJAAN DI BENER MERIAH		PARAF	SEKALA						JML. GAMBAR
			TEMA									
			ARSITEKTUR FUNGSIONALISME									

6.51 Perspektif



PERSPEKTIF



	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR		DOSEN PEMBIMBUNG	PARAF	MAHASISWA	NAMA GAMBAR	NO. LER
			PUSAT PERBELANJAAN DI BERSER MERBAH						
			TEMA						
			ARSITEKTUR FUNGSIONALISMB						
							MARDIANA	PERSPEKTIF	
							NTM	SKALA	JML. GAR
							140310006	NON SKALA	



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

STUDIO TUJAS
ACHER

JUDUL TUJAS AKHIR
PUSAT PERBELANJAAN DI BENER MERBAH

TEMA
ARSITEKTUR FUNGSIONALISMB

DOKSEN PEMBIMBING
ZARBUK KHAUDY ST. AG
DOKSEN KOORDINATOR

PARAF

MABAISWA
MARDIANA
NIM
140310006

NAMA GAMBAR
PERSPEKTIF
SKALA
NON SKALA

NO. LER
JML. GAM
NON SKALA

PERSPEKTIF

NON SKALA





PERSPEKTIF
NON SEALA

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR FACULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	STUDIO TUGAS AKHIR	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	NAMA GAMBAR		NO. LER
							PERSPEKTIF		
							SEALA		
							NON SEALA		
							140310006		
							JML. GBR		

DAFTAR ISTILAH

Alternative	: Pilihan diantara dua atau lebih
Asimetris	: Tidak simetris
<i>Coffe Shop</i>	: Kedai kopi
Eksterior	: Bagian luar bangunan.
Elemen	: Suatu benda
Entrance	: Penerimaan/jalanmasuk
Estetika	: Keindahan
Fasad	: Depan atau muka bangunan
Finishing	: Penyelesaian.
<i>Food court</i>	: Pusat perbelanjaan makanan
Fungsionalisme	: Dilihat dari segi fungsi
<i>Game Zone</i>	: Zona Permainan
Horizontal	: Garis mendatar
Integrasi	: Kesempurnaanataukeseluruhan.
Interior	: Bagiandalam
Kapasitas	: Kemampuan
Kolom	: Batang tekan vertical dari rangka struktur yang memikul beban dari balok
Konsep	: Ide awal.
Kontruksi	: Infrastruktur membangun bangunan.
Kultural	: Warisan Budaya
Lansekap	: Ruang luar pada bangunan
Linier	: Terletak pada satu garis lurus
Makro	: Secara keseluruhan
Mikro	: Secara sempit
Paving blok	: Material perkerasan
Privat	: Pribadi
Referensi	: Sumber acuan
Rekreasi	: Hiburan

<i>Ritel</i>	: Tempat pemasaran produk
Sanitasi	: Intalasi jaringan air
Service	: Pelayanan
Site	: Lahan
Smoke detector	: Pendetek siasap
Tradisional	: Adat kebiasaan yang ada secara turun-temurun
Vegetasi	: Tanaman
Vertikal	: Garis Lurus ke atas dan kebawah
Zoning	: Penzonaan

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Buku:

- Beddington, Nadine. 1982. *Design for Shopping Centre*, Butterworths Design Series. London.
- Budihardjo, E. 1997. *Arsitektur dan Kota di Indonesia*, Alumni ITB Bandung.
- Ching, Francis D.K. 2000. *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tata*, Erlangga, Jakarta.
- Darlow, Clivi. 1972. *Endelosed Shopping Centers Mine*, Vashon, WA, USA .
- Eng, Edgar Lion Pm 1976. *Shopping Centers, Planning, Development & Administration*. Mc Graw Hill. New York.
- Kepmen PU, 2007. *Pedoman Teknis Pembangunan Gedung Negara*. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 45 PRT/M/2007.
- Kurniawan, Opan. 2016. *Sabang Shopping Centre*, Laporan Seminar Tugas Akhir Universitas Muhammadiyah Aceh Fakultas Teknik, Banda Aceh.
- Miles, B. Mathew dan Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: UIP.
- Neufert, Ernest. 1992. *Data Arsitek, jilid 1 dan Jilid 2*. Erlangga. Jakarta.
- Panduan laporan seminar 2017, Fakaultas Teknik Arsitektur, Unmuha.
- Pemberi Tugas, <http://www.arslantic.co.id>
- Peraturan Presiden, 2010. *Tata Cara Penyedia Jasa*. Perpres Tentang Pengadaan Barang dan Jasa No. 54 Tahun 2010.
- Peraturan Presiden, 2010. *Tata Cara Penyedia Jasa*. Perpres Tentang Pengadaan Barang dan Jasa No. 70 Tahun 2012 (*juntho*).
- Qanun Kabupaten Bener Meriah Nomor Tahun 2018 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Bener Meriah Tahun 2017 - 2022
- Sumalyo, Yulianto. 2005. *Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Qanun Kabupaten Bener Meriah Nomor Tahun 2018 Tentang Rencana
Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Bener Meriah Tahun 2017 -
2022

Clivi darlow 1972 endelosed shopping centers mine vashon, WA, USA

Miles, B. Mathew dan Michael Huberman. 1992. *Analisis Data Kualitatif Buku
Sumber Tentang Metode-metode Baru*. Jakarta: UIP

Al hamdi 2009

Clivi Darlow dalam endelosed shopping centers Mine [\(Vashon, WA, U.S.A.\)](#)

Kkbi 2017

Miles 1992

Rpjm bener m

Lynch 1962

Khamelia 2004

Sumalyo 2005

Daftar Internet :

<https://id.wikipedia.org/wiki/Benermeriah>

<https://id.scribd.com/doc/136931860/Arsitektur-Modern-Fungsionalisme-Rasionalisme-Dan-Fungsionalisme>

<https://text-id.123dok.com/document/lq517lwry-ciri-ciri-arsitektur-modern-fungsionalisme.html>

[https:// www.holidayholiday.com.au](https://www.holidayholiday.com.au)

www.klikhotel.com

www.beautifulmosque.com

www.indonesia-holidays.com

<https://www.architravel.com>

<https://numelyo.bm-lyon.fr>

<https://fotoeins.com>

<https://www.fagus-werk.com/>

<http://shoppingmall.blogspot.com/2007/04/pengertian-sistem-sirkulasi.html>

<https://www.arsitur.com/2015/10/langgam-arsitektur-modern-fungsional.html>

<http://e-journal.uajy.ac.id/2988/5/2TA12194.pdf>

BAB I

Pendahuluan



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
2020

BAB II

Deskripsi Proyek Perancangan



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

2020

BAB III

Tema Perancangan



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

2020

BAB IV

Analisis Perancangan



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

2020

BAB V

Konsep Perancangan



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

2020

BAB VI

Hasil Perancangan



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

2020

LAMPIRAN



PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

2020

BERITA ACARA SIDANG STUDIO TUGAS AKHIR

Pada hari ini ***Selasa*** tanggal ***Dua Puluh Dua*** bulan ***September*** tahun ***Dua Ribu Dua Puluh*** Telah berlangsung Sidang Studio Tugas Akhir terhadap mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Mardiana
NIM : 1403110026
Judul : Pusat Perbelanjaan di Bener Meriah
Tema : Arsitektur Fungsional

Setelah mendengar hasil jawaban yang diberikan serta perbaikan yang dilakukan setelah Sidang Studio Tugas Akhir ini, maka Tim Penguji memutuskan bahwa Saudara tersebut dinyatakan :

No	Nama	Jabatan	Lulus/Tidak Lulus	Tanda Tangan
1	Zahrul Fuady, ST. MT	Pembimbing		
2	Qurratul Aini, ST. MT	Penguji, 1		
3	Effendi Nurzal, ST. MT, IAI	Penguji, 2		
4	Henny Marlina, ST. MT	Penguji, 3		

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,

(Qurratul Aini, ST. MT)
NIDN : 0121058402

Effendi Nurzal, ST. MT
NIDN : 1306067801

Henny Marlina, ST., MT
NIDN : 0111037303

Pembimbing,

Mengetahui:
Ketua Program Studi Arsitektur

(Zahrul Fuady, ST, MT)
NIDN : 0019036902

Henny Marlina, ST., MT
NIDN : 0111037303

BERITA ACARA HASIL SIDANG STUDIO TUGAS AKHIR

PENGUJI 1: Qurratul Aini, ST. MT

A. Laporan :

1. Pada penerapan Tema belum maksimal Fungsional nya

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

2. Vegetasi dilokasi site apakah cocok di Bener Meriah?

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

3. Jelaskan penerapan tema fungsional pada bangunan.

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

4. Untuk angka jumlah pengunjung tidak terlihat dalam laporan.

Tanggapan: Sudah di perbaiki

5. Untuk analisis matahari, apakah cocok pakai kaca?

Tanggapan: Bisa, karna di lokasi site tidak terlalu panas dan juga dan pada bangunan juga menggunakan secondari skin.

6. Abstrack paragraf ke dua tentang tema masih kurang

Tanggapan: Sudah di perbaiki

B. Gambar :

1. Posisi ram di kontur sepeti apa?

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

2. Gambar Potongan di sesuaikan dengan kontur.

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

3. Untuk site plan apakah tidak bisa datar ?

Tanggapan: Tidak, karena mengikuti kontur tanah.

4. Sirkulasi sepeda motor ke bangunan.

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

5. Pada denah sirkulasi tidak tertutup atau harus mengalir

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

6. Hadapan toko di dekat atm center

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

7. Banyak terdapat lorong-lorong mati

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

Mengetahui,

Qurratul Aini, ST. MT
NIDN : 0121058402

PENGUJI 2: Effendi Nurzal, ST. MT

A. Laporan :

1. Ruang bangunan tidak terlihat.

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

2. Kerangka pikir di perbaiki.

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

3. Hal 52 tipe-tipe retail asumsi darimana?

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

4. Hal 96 konsep di perbaiki.

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

5. Konsep parkir dan lift apakah susah sesuai penempatannya?

Tanggapan: Sudah di perbaiki

6. Masih banyak konsep yang kurang coba pelajari lagi.

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

B. Gambar :

1. Lantai 1 apakah ada tangga?

Tanggapan: Ada, sudah diperbaiki.

2. Ruang-ruang banyak yang terlalu dipaksakan, coba diteliti lagi.

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

3. Dari lantai 1 sampai lantai 3 apakah ada tangga darurat?

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

4. Apakah penempatan AC sudah efektif

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

Mengetahui,

Effendi Nurzal, ST. MT
NIDN : 1306067801

PENGUJI 3: Henny Marlina, ST. MT

A. Laporan :

1. Latar belakang membandingkan pasar tradisional dengan pusat perbelanjaan

Tanggapan: Sudah di perbaiki di latar belakang

2. Abstrak, minat belanja yang besar? Tapi tidak ada data di laporan

Tanggapan: Sudah diperbaiki pada halaman Abstrak

3. Hal 4, TA sejenis muncul gambar tapi tidak ada penjelasan

Tanggapan: Sudah diperbaiki hal 4

4. Kerangka pikir masih kurang jelas, coba lebih di perjelas lagi

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

5. Besaran ruang tidak mendetil, harus di perjelas

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

6. Hal 47-50, organisasi makro SE dan ME harus betul-betul diperhatikan.

Tanggapan: Sudah diperbaiki.

7. Alternatif konsep bentuk, utilitas tidak moderen.

Tanggapan: Sudah di perbaiki.

B. Gambar :

1. Site plan apakah tidak bisa datar ?

Tanggapan: Bisa, tapi saya desain lebih mengikuti kontur.

2. Tangga-tangga tanpa ram, diperbaiki lagi

Tanggapan: Sudah di perbaiki

3. Tangga 1, eskalator 1 tangga darurat tidak ada, lift barang dan lift penumpang untung perkiraan pengunjung perhari.

Tanggapan: Sudah di perbaiki

4. Kamar mandi/WC tidak ada di lantai 4

Tanggapan: Sudah di perbaiki

Mengetahui,

Henny Marlina, ST., MT
NIDN : 0111037303



0822-1501-4603

Mardiana.nana3973@gmail.com

PROFIL

Nama : Mardiana
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Lahir : Aceh Tengah
Tanggal Lahir : 03 Maret 1997
Status : Menikah
Agama : Islam

ALAMAT

Jl. BIOMEDIS II, GAMPONG BADA,
KEC. INGIN JAYA, ACEH BESAR

SKILL

Ms. Office
AutoCAD
Sketch Up

CURRICULUM VITAE

MARDIANA

PENDIDIKAN

2002 – 2008	SD Negeri 1 Bebesen
2008 – 2011	SMP Negeri 2 Takengon
2011 – 2014	SMK Negeri 1 Takengon
2014 – 2020	Universitas Muhammadiyah Aceh Prodi S1 Arsitektur

PENGALAMAN KERJA

CV. Creative Design

2018 – 2020 Sebagai Administrasi dan Keuangan

PT. ADHI KARYA TBK (Proyek Pembangunan Tol Sibanceh)

2020 – 2024 Sebagai Dokumen Control

PENGALAMAN ORGANISASI

- **HiMA FT-Unmuha**
Sebagai Sekretaris Umum
Tahun : 2017 – 2018
- **BEM FT-Unmuha**
Sebagai Bendahara Umum
Tahun : 2019 – 2019
- **DPM FT-Unmuha**
Sebagai Bendahara
Tahun : 2019 – 2020