

REDESAIN TERMINAL BUS TIPE A BATOH

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

M.IMAM KHALID AZRA

NIM. 170701173

Mahasiswa Program Arsitektur

Fakultas Sains Dan Teknologi UIN AR-RANIRY



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI UIN AR-RANIRRY
BANDA ACEH
2023 M/1445 H**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M.Imam Khalid Azra
NIM : 170701173
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Redesain Terminal Bus Tipe A Batoh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 25 Juli 2023



Yang Menyatakan,

M.Imam Khalid Azra

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI TUGAS AKHIR
REDESAIN TERMINAL BUS TIPE A BATOH

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Arsitektur

Oleh

M.IMAM KHALID AZRA
NIM. 170701173

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

2

Pembimbing II

Armia, S.T., M.Sc
NIDN. 1311118201

Dedy Ruzwardy, S.T., M.Eng., MURP
NIP. 197403182006041002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur



Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 2013078501

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI TUGAS AKHIR
REDESAIN TERMINAL BUS TIPE A BATOH

TUGAS AKHIR

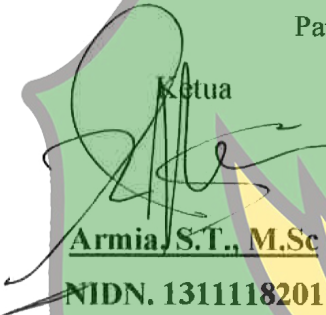
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata-1 Dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari / Tanggal : Selasa, 25 Juli 2023
7 Muharram 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua

Sekretaris


Armia, S.T., M.Sc

NIDN. 1311118201


Dedy Ruzwardy, S.T., M.Eng., MURP

NIP. 197403182006041002

Penguji I

Penguji II


Marisa Hairina, S.T., M.T

NIDN. 1308038802


Zuhrahmi DE, S.T., M.T

NIDN. 0012128812

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh




Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU

NIDN. 0002106203

ABSTRAK

Terminal bus merupakan sebuah infrastruktur yang memiliki fungsi sebagai transportasi barang dan juga penumpang. Infrastruktur terminal ini juga sangat di perlukan untuk mengatur seluruh kendaraan umum yang mengangkut penumpang meliputi bus, mini bus, dan transportasi umum lainnya. Dalam hal ini terminal memiliki peran yang cukup penting sehingga sarana dan prasarana yang sangat dibutuhkan oleh pengguna pun harus di optimalkan guna menunjang seluruh aktifitas pengguna didalam, namun hal tersebut tidak sesuai untuk kondisi terminal pada saat ini yang berada di Batoh. Terminal tipe A yang berada di Batoh Banda Aceh belum sesuai dengan standarisasi terminal tipe A pada umumnya faktor tersebut yang dapat mempengaruhi minat dari pengguna. Untuk saat ini. Redesain atau perancangan kembali terminal bus tipe A Batoh ini akan mengacu pada pedoman standarisasi terminal tipe A dengan penerapan konsep *Symbolis Architecture* di harapkan dapat menghidupkan kembali citra dari sebuah terminal dengan fungsinya secara maksimal dan pelayanan yang memadai serta dapat menarik masyarakat untuk menggunakan kembali.

Kata Kunci : Terminal Tipe A, Redesain, Symbolis Architecture

ABSTRACT

The bus terminal is an infrastructure that has a function as the transportation of goods and passengers. This terminal infrastructure is also very much needed to regulate all public transportation that transports passengers including buses, mini buses, and other public transportation. In this case the terminal has an important role so that the facilities and infrastructure that are needed by the user must be optimized to support all user activities inside, but this is not suitable for the current condition of the terminal in Batoh. The type A terminal in Batoh Banda Aceh is not in accordance with the standardization of the type A terminal in general, these factors can affect the interest of users. For now. The redesign or redesign of the Batoh type A bus terminal will refer to the standardization guidelines for the type A terminal with the application of the Symbolic Architecture concept.

Keywords : Type A Bus Terminal, Redesign, Simbolis Architecture



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan juga hidayah-Nya, karna penulis tidak akan mampu menyelesaikan laporan seminar ini tanpa kehendak-Nya. Shalawat beserta salam tidak lupa pula turut di sanjung sajikan kepada Rasul kita yakni Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari alam jahiliyah menuju alam Islamiyah dari zaman kebodohan menuju zaman yang berilmu pengetahuan seperti yang kita rasakan pada saat ini.

Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan laporan seminar untuk mata kuliah pada semester ini dengan judul “Redesain Terminal Tipe A Batoh” yang dilaksanakan guna melengkapi syarat-syarat kelulusan pada program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Ranirry Banda Aceh. Keberhasilan dalam menyelesaikan penyusunan laporan seminar ini tidak terlepas dari seluruh dukungan yang telah diberikan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayahanda Lukmanul Hakim dan Ibunda Nurasih, Abang Fathir Ma'ruf Nurasykim beserta Seluruh Keluarga Besar yang telah memberikan doa, motivasi dan dorongan secara moril maupun materil selama penyusunan laporan ini.
2. Bapak Rusydi, S.T., M.Pd selaku ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Ranirry
3. Bapak Armia, S.T., M.Msc selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, ilmu yang bermanfaat untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan ini sampai akhir.
4. Ibu Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars selaku dosen coordinator yang telah mengkoordinir segala aktifitas terkait dengan mata kuliah seminar ini.
5. Seluruh teman-teman yang telah membantu, memotivasi, dan memberikan support dari awal pendaftaran seminar hingga proses penyusunan laporan seminar ini selesai.

Penulis menyadari penuh bahwa dalam penulisan laporan seminar ini masih jauh dari kesempurnaan, namun dengan adanya petunjuk, arahan, dan bimbingan dari Dosen Pembimbing, serta dukungan dari keluarga dan juga teman-teman maka penulis dapat menyelesaikan laporan seminar ini dengan baik. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan pembaca khususnya.

Banda Aceh, 29 Juni 2022

Penulis,

M.Imam Khalid Azra
NIM. 170701173



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	8
1. 3 Tujuan Perancangan	8
1. 4 Metode Pendekatan	8
1. 5 Batasan Perancangan.....	9
1. 6 Kerangka Berfikir.....	10
1. 7 Sistematika Penulisan Laporan	11
 BAB II KAJIAN TEORI	 12
2. 1 TINJAUAN UMUM TERMINAL	12
2. 1. 1	
Terminal	12
2. 1. 2 Fungsi Terminal	12
2. 1. 3 Tipe Terminal.....	13
2. 1. 4 Aktifitas Terminal	14
2. 1. 5 Fasilitas Terminal	20
2. 1. 6 Sirkulasi dalam terminal	23
2. 2 TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	25
2. 2.1 Gambaran umum lokasi perancangan	25
2. 2.3 Kebijakan penggunaan lahan	27
2. 3 STUDI BANDING PERANCANGAN SEJENIS	27
2. 3.1 Terminal Tirtonadi, Surakarta	27
2. 3.2 Terminal Arjosari, Malang.....	37
2. 3.3 Terminal Purabaya, Sidoarjo.....	43
2. 3.4 Kesimpulan hasil studi banding	48
 BAB III ELABORASI TEMA	 51
3. 1 Tinjauan umum Simbolis Architecture	51
3. 2 Pengertian Simbolis Architecture	51
3. 3 Prinsip/Kriteria perancangan Simbolis.....	52
3. 4 Interpretasi tema simbolis	55
3. 4.1 Hubungan tema simbolis dengan proyek rancangan.....	55
3. 4.2 Studi Banding Tema.....	55
3. 4.3 Kesimpulan Studi Banding Tema	63
3. 5 Pendekatan Konsep bangunan.....	63

3. 5.1 Konsep Tropis pada bangunan	63
3. 5.3 Kesimpulan Studi Banding Konsep	72
BAB IV ANALISA	73
4. 1 Analisa Kondisi Lingkungan.....	73
4. 1.1 Lokasi site	73
4. 1.2 Prasarana pendukung	75
4. 1.3 Potensi site	75
4. 1.4 Analisa site	75
4. 2 Analisa Fungsional.....	82
4. 2.1 Analisis Fungsi.....	82
4. 2.2 Analisa Pengguna.....	83
4. 2.3 Analisa Aktivitas	84
4. 2.4 Analisa Kebutuhan Ruang.....	86
4. 2.5 Besaran ruang.....	91
4. 2.6 Persyaratan Ruang	96
4. 2.7 Alur Pergerakan pengguna dan Pola hubungan antar ruang	99
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	102
5. 1 Konsep Dasar	102
5. 2 Konsep Tapak.....	103
5. 2.1 Zoning Area	103
5. 2.2 Tata Letak Massa	104
5. 2.3 Pencapaian.....	105
5. 2.4 Sirkulasi dan parkir	106
5. 2.5 Jenis jenis vegetasi	107
5. 3 Konsep Ruang Dalam	108
5. 3.1 Ruang Tunggu	109
5. 3.2 Cafe	109
5. 3.3 Locket	110
5. 4 Konsep Struktur dan Utilitas Bangunan.....	111
5. 4.1 Struktur Bawah (Pondasi)	111
5. 4.2 Struktur Atas	112
5. 4.4 Konsep Utilitas.....	113
5. 5 Konsep Bangunan	119
5. 5.1 Bentuk Bangunan/Gubahan massa.....	119
BAB VI GAMBAR KERJA	123
6. 1 Gambar Arsitektural.....	123
6. 2 Gambar Struktual	134
6. 3 Gambar Utilitas	140
6. 5 Gambar Render	150
DAFTAR PUSTAKA	154

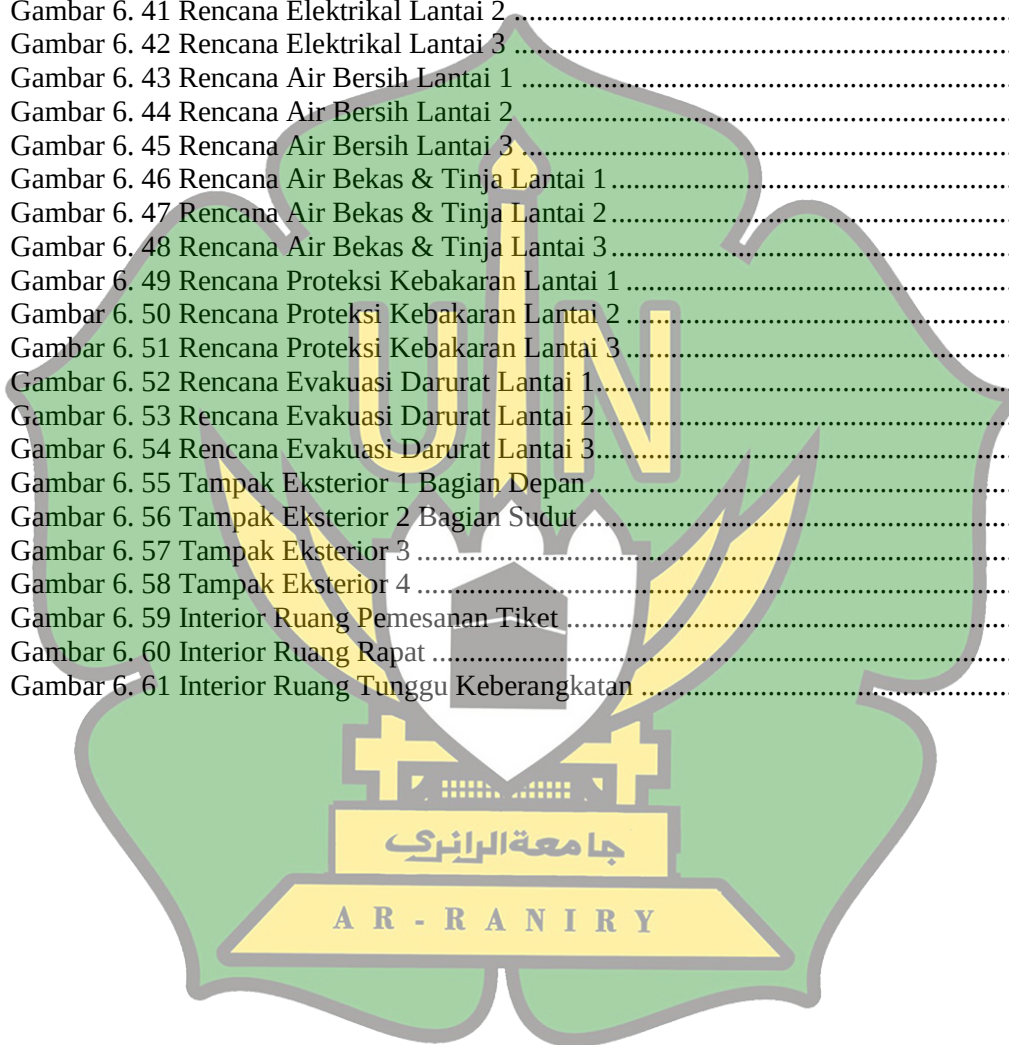
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kondisi Toilet Di terminal Batoh yang berada dibelakang loket travel	4
Gambar 2.2 Kondisi Toilet Di terminal Batoh yang berada di kantor utama.....	4
Gambar 2.3 Jarak terminal loket bus menuju toilet sekitar 35 meter.....	4
Gambar 2.4 Ruang Parkir roda dua dan empat kendaraan pribadi	5
Gambar 2.5 Jalan yang dilalui Bus berdekatan dengan posisi ruang parker	5
Gambar 2.6 Kondisi jalan berlubang.....	6
Gambar 2.7 Struktur Aktifitas Penumpang	17
Gambar 2.8 Struktur Aktifitas Pengunjung.....	17
Gambar 2.9 Struktur Aktifitas Pengelola terminal	18
Gambar 2.10 Struktur Penyewa kios.....	18
Gambar 2.11 Struktur Aktifitas Bus.....	19
Gambar 2.12 Struktur Aktifitas Mobil pribadi	19
Gambar 2.13 Struktur Aktifitas Motor pribadi.....	20
Gambar 2.14 Terminal Tipe A Batoh.....	25
Gambar 2.15 Layout existing terminal tipe A Batoh.....	26
Gambar 2.16 Rencana tata ruang wilayah Banda Aceh.....	27
Gambar 2.17 Gambar Terminal Tirtonadi.....	28
Gambar 2.18 Gambar Layout Terminal Tirtonadi.....	28
Gambar 2.19 Gambar Area Depan dan Jalur keberangkatan.....	29
Gambar 2.20 Area keberangkatan dan R.Tunggu eksekutif bus.....	29
Gambar 2.21 Pusat informasi dan area loket terpadu	29
Gambar 2.22 Area pertokoan dan ruang tunggu.....	30
Gambar 2.23 Area ibu hamil (menyusui) dan area bengkel	30
Gambar 2.24 Penerapan E-Ticket	31
Gambar 2.25 Penerapan sistem boarding pass	31
Gambar 2.26 Pembagian zona terminal Tirtonadi.....	32
Gambar 2.27 Sirkulasi penumpang di terminal Tirtonadi	33
Gambar 2.28 Sirkulasi bus di terminal Tirtonadi	34
Gambar 2.29 Terminal Arjosari Malang	38
Gambar 2.30 Gerbang utama dan jalur keberangkatan.....	38
Gambar 2.31 Ruang tunggu bawah dan atas	39
Gambar 2.32 Area loket dan lobby	39
Gambar 2.33 Ruang istirahat sopir bus	39
Gambar 2.34 Kios dan toilet	40
Gambar 2.35 Media informasi	40
Gambar 2.36 Metal detector.....	41
Gambar 2.37 Penggunaan solar cell	42
Gambar 2.37 Terminal purabaya.....	43
Gambar 2.38 Layout terminal purabaya.....	44
Gambar 2.39 Pintu masuk dan keluar terminal Purabaya.....	44
Gambar 2.40 Jalur keberangkatan bus dan area keberangkatan	45
Gambar 2.41 Media informasi digital	45
Gambar 2.42 Penggunaan escalator	46
Gambar 2.43 Penggunaan solar cell.....	46
Gambar 3.1 Menara Phinisi UNM	56
Gambar 3.2 Denah lantai 2 podium	57
Gambar 3.3 Tampak dari berbagai arah	58
Gambar 3.4 bentuk metafora layar pinisi pada massa bangunan	59

Gambar 3.5 Terminal TWA Jhon F.Keneddy	59
Gambar 3.6 Denah dan Burung terbang	60
Gambar 3.7 Terminal T.W.A Jhon F.Keneddy	61
Gambar 3.8 Masjid Raya Sumatra Barat	61
Gambar 3.9 Gambaran ide bentuk pada atap	62
Gambar 3.10 Marina One, Singapura	66
Gambar 3.11 Taman Marina One	67
Gambar 3.12 Tampak atas Marina One	68
Gambar 3.13 Typical floor plan	68
Gambar 3.14 Gedung South Quarter	69
Gambar 3.15 Penggunaan roller blind pada ruang kantor	70
Gambar 3.16 Bangunan Thai Red Cross Foundation	71
Gambar 3.17 Bentuk atap bangunan	71
Gambar 4.1 Peta Provinsi Aceh	73
Gambar 4.2 Peta Banda Aceh	73
Gambar 4.3 Peta lokasi terminal	73
Gambar 4.4 RTRW banda Aceh	74
Gambar 4.5 Analisa matahari	76
Gambar 4.6 Penerapan secondary skin	77
Gambar 4.7 Analisa angin	77
Gambar 4.8 Pemanfaatan pohon untuk memfilterisasi angina	78
Gambar 4.9 Analisa kebisingan	78
Gambar 4.10 Memanfaatkan Vegetasi agar dapat meredam kebisingan	79
Gambar 4.11 Analisa hujan	79
Gambar 4.12 Menerapkan Atap lengkung atau mempunyai kemiringan	80
Gambar 4.13 Kondisi vegetasi pada site	80
Gambar 4.14 Analisa pencapaian dan sirkulasi	81
Gambar 4.15 Hubungan ruang fasilitas pelayanan	100
Gambar 4.16 Hubungan ruang operasional pengelola terminal	101
Gambar 4.17 Hubungan ruang armada bus dan angkutan umum	101
Gambar 5.1 Zoning area tapak	103
Gambar 5.2 Zoning spesifik	104
Gambar 5.3 Pencapaian ke tapak	105
Gambar 5.4 Sirkulasi pejalan kaki	106
Gambar 5.5 Material paving block	106
Gambar 5.6 Lampu jalan	107
Gambar 5.7 Kanopi	107
Gambar 5.8 Sudut parker	107
Gambar 5.9 Pohon ketapang	108
Gambar 5.10 Tanaman cemara lilin	108
Gambar 5.11 Tanaman lavender	108
Gambar 5.12 Interior ruang tunggu	109
Gambar 5.13 Interior ruang tunggu	109
Gambar 5.14 Interior café	110
Gambar 5.15 Material bar	110
Gambar 5.16 Loker bus tiap PO	110
Gambar 5.17 Pembatas berupa standing barrier	110
Gambar 5.18 Struktur pondasi cakar ayam	111
Gambar 5.19 Struktur atas	112
Gambar 5.20 Komponen roof garden	113
Gambar 5.21 Green roof	113
Gambar 5.22 Sistem kinerja instalasi air bersih	114

Gambar 5.23 Sistm kerja instalasi air kotor	114
Gambar 5.24 Sistem distribusi listrik PLN.....	115
Gambar 5.25 Sistem distribusi listrik genset	115
Gambar 5.26 Sistem instalasi AC split wall.....	115
Gambar 5.27 Sistem instalasi AC sentral	116
Gambar 5.28 Sistem pembuangan sampah.....	116
Gambar 5.29 Sistem pencahayaan lampu.....	117
Gambar 5.30 Sistem pencahayaan sinar matahari	117
Gambar 5.31 Sprinkler.....	118
Gambar 5.32 Smoke detector	118
Gambar 5.33 CCTV	118
Gambar 5.34 Security	118
Gambar 5.35 Bentuk gubahan massa	119
Gambar 5.36 Material gypsum.....	120
Gambar 5.37 Material grass block	120
Gambar 5.38 Material keramik.....	120
Gambar 5.39 Contoh lanskap luar.....	121
Gambar 5.40 Lanskap tropis	122
Gambar 6. 1 Layout Plan	123
Gambar 6. 2 Site Plan	123
Gambar 6. 3 Denah Lantai 1	124
Gambar 6. 4 Denah Lantai 2	124
Gambar 6. 5 Denah lantai 3	125
Gambar 6. 6 Tampak Bangunan Depan & Belakang.....	125
Gambar 6. 7 Tampak Bangunan Kanan & Kiri.....	126
Gambar 6. 8 Potongan A-A.....	126
Gambar 6. 9 Potongan B-B.....	127
Gambar 6. 10 Potongan Kawasan A-A & B-B.....	127
Gambar 6. 11 Rencana Kusen Lantai 1	128
Gambar 6. 12 Rencana Kusen Lantai 2	128
Gambar 6. 13 Rencana Kusen Lantai 3	129
Gambar 6. 14 Detail Jendela	129
Gambar 6. 15 Detail Pintu.....	130
Gambar 6. 16 Rencana Plafon Lantai 1	130
Gambar 6. 17 Rencana Plafon Lantai 2	131
Gambar 6. 18 Rencana Plafon Lantai 3	131
Gambar 6. 19 Rencana Pola Lantai Lt.1	132
Gambar 6. 20 Rencana Pola Lantai Lt.2	132
Gambar 6. 21 Rencana Pola Lantai Lt.3	133
Gambar 6. 22 Detail Ramp	133
Gambar 6. 23 Rencana Pondasi Tapak & Menerus	134
Gambar 6. 24 Detail Pondasi Tapak & Menerus.....	134
Gambar 6. 25 Rencana Sloof	135
Gambar 6. 26 Rencana Kolom Lantai 1	135
Gambar 6. 27 Rencana Kolom Lantai 2	136
Gambar 6. 28 Rencana Kolom Lantai 3	136
Gambar 6. 29 Rencana Plat Lantai Lt.1	137
Gambar 6. 30 Rencana Plat Lantai Lt.2	137
Gambar 6. 31 Rencana Plat Lantai Lt.3	138
Gambar 6. 32 Rencana Balok Elv. +6.00	138
Gambar 6. 33 Rencana Balok Elv. +12.00	139
Gambar 6. 34 Rencana Ring Balok.....	139

Gambar 6. 35 Tabel Penulangan	140
Gambar 6. 36 Rencana Distribusi Air Bersih	140
Gambar 6. 37 Rencana Drainase Kawasan.....	141
Gambar 6. 38 Rencana Elektrikal Kawasan	141
Gambar 6. 39 Rencana Hydrant Kawasan.....	142
Gambar 6. 40 Rencana Elektrikal Lantai 1	142
Gambar 6. 41 Rencana Elektrikal Lantai 2	143
Gambar 6. 42 Rencana Elektrikal Lantai 3	143
Gambar 6. 43 Rencana Air Bersih Lantai 1	144
Gambar 6. 44 Rencana Air Bersih Lantai 2	144
Gambar 6. 45 Rencana Air Bersih Lantai 3	145
Gambar 6. 46 Rencana Air Bekas & Tinja Lantai 1	145
Gambar 6. 47 Rencana Air Bekas & Tinja Lantai 2	146
Gambar 6. 48 Rencana Air Bekas & Tinja Lantai 3	146
Gambar 6. 49 Rencana Proteksi Kebakaran Lantai 1	147
Gambar 6. 50 Rencana Proteksi Kebakaran Lantai 2	147
Gambar 6. 51 Rencana Proteksi Kebakaran Lantai 3	148
Gambar 6. 52 Rencana Evakuasi Darurat Lantai 1.....	148
Gambar 6. 53 Rencana Evakuasi Darurat Lantai 2	149
Gambar 6. 54 Rencana Evakuasi Darurat Lantai 3	149
Gambar 6. 55 Tampak Eksterior 1 Bagian Depan.....	150
Gambar 6. 56 Tampak Eksterior 2 Bagian Sudut	150
Gambar 6. 57 Tampak Eksterior 3	151
Gambar 6. 58 Tampak Eksterior 4	151
Gambar 6. 59 Interior Ruang Pemesanan Tiket	152
Gambar 6. 60 Interior Ruang Rapat	152
Gambar 6. 61 Interior Ruang Tunggu Keberangkatan	153



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel fasilitas yang di butuhkan di dalam terminal Tipe A.....	19
Tabel 2.2 Fasilitas yang terdapat di terminal Tirtonad	29
Tabel 2.3 Daftar Bus atau perusahaan Organda	32
Tabel 2.4 Kesimpulan berupa kelebihan dan kekurangan terminal Tirtonadi.....	33
Tabel 2.5 Fasilitas terminal Arjosari	38
Tabel 2.6 Kesimpulan terminal Arjosari	39
Tabel 2.7 Fasilitas terminal Purabaya	43
Tabel 2.8 Kesimpulan terminal Purabaya	44
Tabel 2.9 Kesimpulan studi banding terminal Tirtonadi, Arjosari, dan Purabaya.	46
Tabel 4.1 Analisa Aktivitas.....	82
Tabel 4.2 Analisa kebutuhan ruang.....	86
Tabel 4.3 Zona dan Jenis Sirkulasi Ruang	87
Tabel 4.4 Besaran Ruang	92
Tabel 4.5 Persyaratan Ruang	94



DAFTAR BAGAN

Bagan 4.1 Alur pergerakan pengguna fasilitas pelayanan	95
Bagan 4.2 Alur pergerakan pengelola terminal	95
Bagan 4.3 Alur pergerakan operasional armada	96



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Sesuai Undang Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Bahwa lalu lintas dan angkutan jalan memiliki peran penting dalam mendukung pembangunan dan integrasi nasional sebagai bagian dari upaya memajukan kesejahteraan umum. Sebuah Infrastruktur yang sangat penting berupa terminal merupakan infrastruktur transportasi jalan untuk barang dan juga penumpang, Selain dari pada itu Infrastruktur terminal ini sangat diperlukan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan kendaraan umum berupa bus, mini bus, dan transportasi umum lainnya, ini merupakan satu simpul ikatan transportasi. Sebuah terminal sekelas type A harus memberikan layanan berupa fungsi sosial yang baik, dalam hal ini berupa pusat perbelanjaan yang bagus, tempat istirahat sementara yang layak untuk armada bus, parkir, taman, beserta beberapa fasilitas pendukung yang diperlukan. Dengan tidak layaknya berbagai fasilitas tersebut hal seperti itulah yang menyebabkan ketidaknyamanan penumpang sehingga penumpang lebih memilih menunggu diluar terminal.

Terminal Batoh merupakan terminal tipe A di Banda Aceh. Menurut peraturan pemerintah Republik Indonesia No.43 Tahun 1993 tentang prasarana dan lalu lintas jalan yaitu : Terminal tipe A berfungsi melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan kota (AK), Serta Angkutan Pedesaan (ADES). Untuk saat ini terminal yang berada di Batoh masih jauh dari standart terminal tipe A, dengan tidak sesuai standart terminal tersebut menimbulkan beberapa permasalahan. Selain dari permasalahan yang sudah dijelaskan sebelumnya, permasalahan juga terdapat pada jalur sirkulasi kendaraan pengunjung berupa sepeda motor dan juga mobil pribadi serta tidak terdapatnya lahan parkir tetap yang tertata untuk kedua kendaraan khusus bagi kendaraan pribadi ini.

Untuk mengantisipasi kekecewaan pengunjung pada terminal ini dan juga mengantisipasi kepadatan pengunjung yang biasanya terjadi di saat menjelang hari-hari besar seperti Ramadhan, Raya, dan libur libur nasional lainnya. Maka dari itu sudah saatnya terminal tipe A Batoh memerlukan Redesain yang nantinya proses tersebut meliputi perubahan dan perbaikan terutama pada bangunan pusat dan juga penataan lanskapnya. terdapat beberapa fasilitas yang kondisinya tidak bagus dan kurang baik berupa tempat parkir kendaraan, tempat sampah, toilet, tanda trayek keberangkatan, serta ruang tunggu yang tidak memberikan rasa nyaman pada terminal ini.

Berikut ini persyaratan daftar ruang beserta ukuran yang harus terdapat pada bangunan terminal Sesuai peraturan Departemen Perhubungan akan di jabarkan pada tabel dibawah ini :

No	Jenis fasilitas	Tipe A (m ²)
1	Ruang parkir AKAP	1.120
2	Ruang parkir AKDP	540
3	Ruang parkir angkutan kota	800
4	Ruang parkir angkutan desa	900
5	Ruang parkir angkutan pribadi	600
6	Ruang service	500
7	Pompa bensin	500
8	Sirkulasi kendaraan	1.960
9	Bengkel	150
10	Ruang istirahat	50
11	Gudang	25
12	Ruang parkir cadangan	1.980
13	Ruang tunggu	2.625
14	Sirkulasi orang	1.050
15	Kamar mandi	72
16	Kios	1.575
17	Mushola	72
18	Ruang administrasi	78

19	Ruang pengawas	23
20	Loket	3
21	Peron	4
22	Retribusi	6
23	Ruang informasi	12
24	Ruang P3K	45
25	Ruang perkantoran	150
26	Ruang luar penghijauan	6.653

Tabel 2.1 Tabel fasilitas yang di butuhkan di dalam terminal Tipe A

(Sumber : Departemen Perhubungan, 1996)

Beberapa data yang telah di dapat oleh penulis untuk memperkuat latar belakang masalah dalam redesain ini meliputi :

- a. Data tinjauan objek Redesain (Terminal)
- a. Data tinjauan objek redesain (Terminal)

Data ini meliputi penjelasan secara langsung bagaimana kondisi objek rancangan yang semestinya menjabarkan secara rinci kondisi ruang ruang dilengkapi dokumen berupa gambar :

1. Toilet

Terdapat dua toilet yang ada di terminal batoh dibuat secara umum agar dapat memfasilitasi seluruh bangunan akan tetapi pada bangunan terminal khusus Bus toilet tersebut terasa cukup jauh toilet pertama terletak pada bagian belakang bangunan khusus mobil travel berjarak sekitar 25 meter dari loket bus dan toilet yang kedua terletak pada kantor utama berjarak sekitar 35 meter dari bangunan terminal loket bus. kondisi ruang juga sangat memprihatinkan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



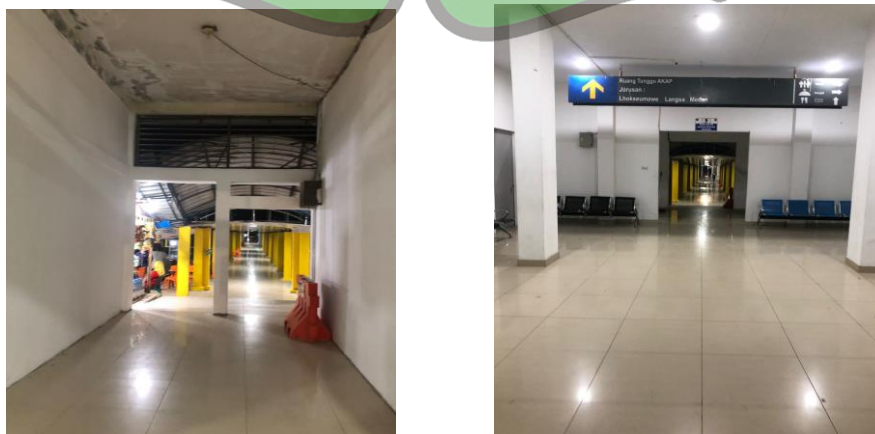
Gambar 2.1 Kondisi Toilet Di terminal Batoh yang berada dibelakang loket travel

(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 2.2 Kondisi Toilet Di terminal Batoh yang berada di kantor utama

(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 2.3 Jarak terminal loket bus menuju toilet sekitar 35 meter

(Sumber : Dokumen Pribadi)

2. Ruang parkir kendaraan pribadi

Ruang parkir kendaraan pribadi berdekatan pada jalur sirkulasi kendaraan bus hal tersebut dapat mengganggu aktifitas dari bus tersebut. Ruang parkir juga tidak dilengkapi dengan kanopi dan juga SRP yang sudah mulai memudar.



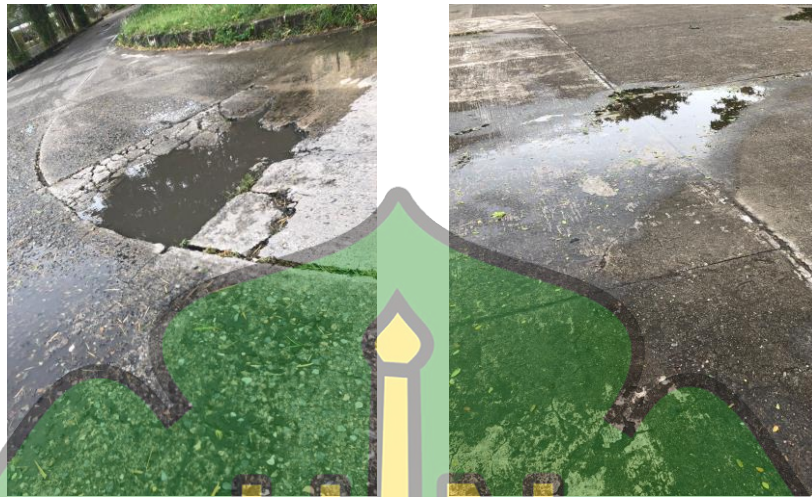
Gambar 2.4 Ruang Parkir roda dua dan empat kendaraan pribadi
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 2.5 Jalan yang dilalui Bus berdekatan dengan posisi ruang parkir
(Sumber : Dokumen Pribadi)

3. Kondisi jalan di luar terminal

Kondisi jalan yang dilalui seluruh kendaraan pada lingkungan terminal mengalami kerusakan seperti jalan berlubang menyebabkan beberapa genangan air.



Gambar 2.6 kondisi jalan berlubang
(Sumber : Dokumen Pribadi)

4. Susunan Organisasi tiap fasilitas

Maksud dari organisasi ruang yang tidak terstruktur susunan organisasi tiap fasilitas lumayan jauh seperti toilet, musholla dan kantin.

Mushollah berjarak sekitar 50/60 meter dari pusat bangunan terminal khusus bus, terdapat 2 buah toilet yang berjarang 25 meter dan juga 35 meter dari bangunan terminal khusus bus. hal ini mempengaruhi tingkat kenyamanan tiap pengguna.

Rangkuman mengenai penjelasan di atas yaitu tinjauan secara langsung ke objek yang akan di redesain terminal bus Batoh memiliki beberapa fasilitas yang sudah lumayan lengkap namun masih kurang dalam segi pemanfaatan dan juga perawatan serta fasilitas yang sangat jauh dari bangunan terminal khusus bus contohnya fasilitas toilet, musholla, dan lain lain. Fasilitas yang belum lengkap hanya pada bagian penambahan media informasi digital, CCTV, ATM, Untuk ruang laktasi pada saat ini sedang di lakukan pembangunan yang baru dimulai sekitar 2 bulan lalu setelah penulis mengambil judul tersebut. Nantinya segala kekurangan yang dijabarkan di atas dan juga fasilitas fasilitas yang tidak memenuhi kriteria dari tabel sebelumnya akan di sediakan sesuai peraturan departemen perhubungan tahun 1996.

Tujuan kedua dari perancangan Redesain ini, penulis ingin menerapkan tema (*Symbolis Architecture*) kedalam perancangan. Menurut Ramadani dalam Azza (2009), arsitektur simbolik adalah bagaimana cara penggunaan simbol atau lambang sebagai dari suatu ungkapan ide-ide yang diterapkan secara arsitektural yang dapat menunjukkan identitas dari suatu rancangan arsitek dan juga memiliki arti dan nilai simbolis yang dihasilkan melalui sebuah bentuk dan langgam. Terdapat sebuah penekanan tema ke desain yang nantinya di aplikasikan pada bangunan dengan mengambil salah satu simbol yang menjadi icon dari daerah tersebut. Keterkaitan tema dan desain nantinya akan menjadikan terminal tersebut sebagai landmark terbaru atau wajah terbaru di provinsi Aceh.

Maksud dan tujuan dari tema *Symbolis Architecture* nantinya akan memberikan sedikit sentuhan dari aspek estetika. *Symbolis Architecture* diharapkan dapat memberikan wajah baru bagi Banda Aceh dan juga menekan permasalahan semakin kecil seperti pengguna dan lingkungan sekitar. Landmark baru ini lah yang nantinya dijadikan sarana pengenalan kesemua banyak orang dan menjadikan ciri khas tersendiri dari terminal-terminal lain yang ada di Indonesia. Kita tau sendiri bahwa terminal merupakan salah satu tempat bagi perkumpulan banyak orang dari berbagai daerah diluar Banda Aceh. Sehingga dengan menggunakan tema ini persentasi pengguna atau pengunjung untuk mengingat dan mengenal Aceh lebih besar.

A R - R A N I R Y

1.2 RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana Merancang kembali (Re-desain) Terminal bus tipe A Batoh dengan mengacu pada standarisasi terminal bus tipe A ?
2. Bagaimana Merancang kembali (Re-desain) Terminal bus tipe A Batoh dengan mengacu pada tema *Simbolis Architecture* ?

1.3 TUJUAN PERANCANGAN

1. Merancang Kembali (Re-desain) Terminal bus tipe A dengan berpedoman pada standarisasi terminal bus tipe A.
2. Merancang Kembali (Re-desain) terminal bus tipe A Batoh dengan mengusung tema *Simbolis Architecture*.

1.4 METODE PENDEKATAN

Untuk menyelesaikan berbagai macam permasalahan yang terdapat pada perancangan ini. Dilakukanlah sebuah upaya pendekatan melalui metode-metode berikut :

1. Studi Literatur
 - a. Mengumpulkan berbagai data sekunder yang bersumber dari buku dan juga media internet yang dijadikan sebagai dasar pokok perancangan dari standarisasi terminal tipe A.
2. Obervasi Lapangan
 - a. Melaksanakan survey site/lokasi perancangan untuk menganalisa dan memaksimalkan potensi pada proyek perancangan.
 - b. Melaksanakan survey secara langsung ke terminal tipe A Banda Aceh untuk melihat kondisi dari terminal meliputi berbagai prasarana yang ada di terminal tersebut dan akan mengaju banding dengan referensi-referensi yang sudah di dapat.

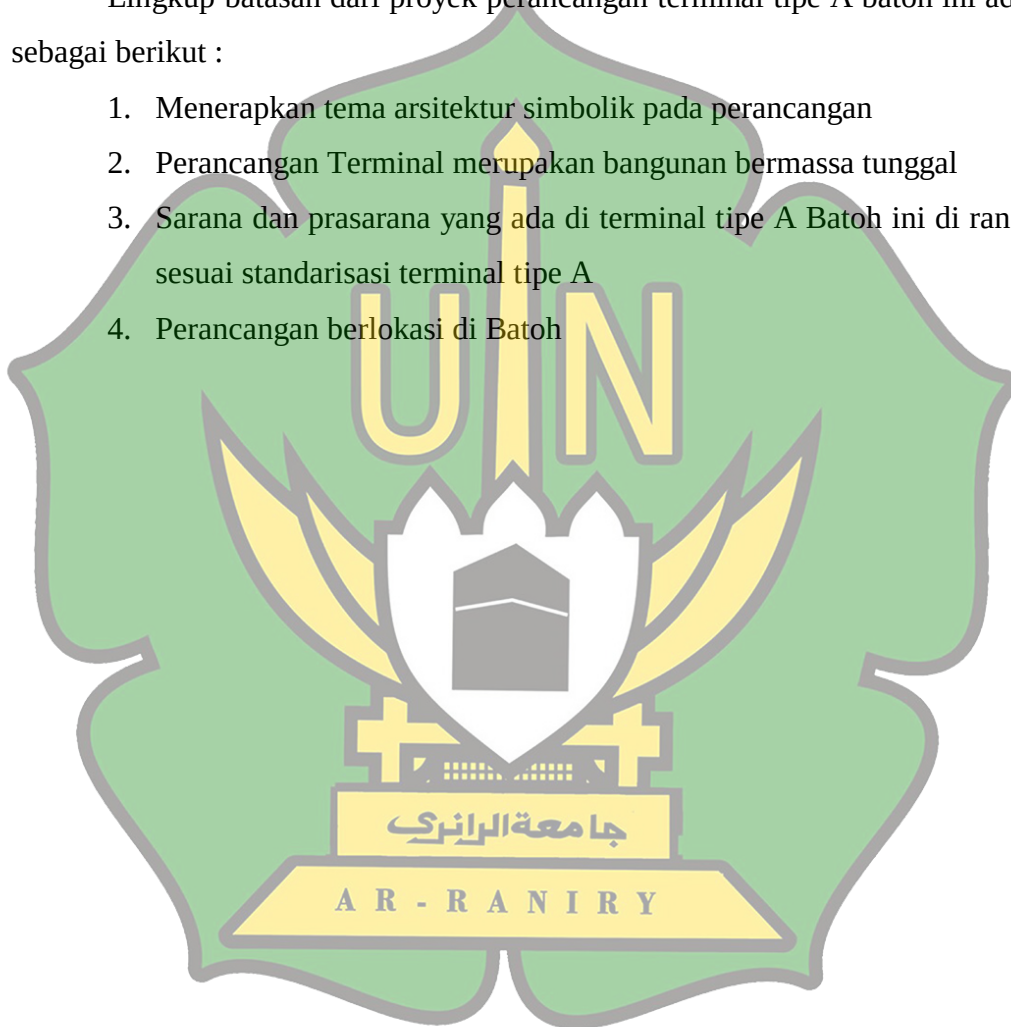
3. Studi Banding perancangan sejenis

- a. Membandingkan Objek yang akan di rancang kembali dengan objek yang sejenis serta mengacu pada standarisasi terminal terminal tipe A.

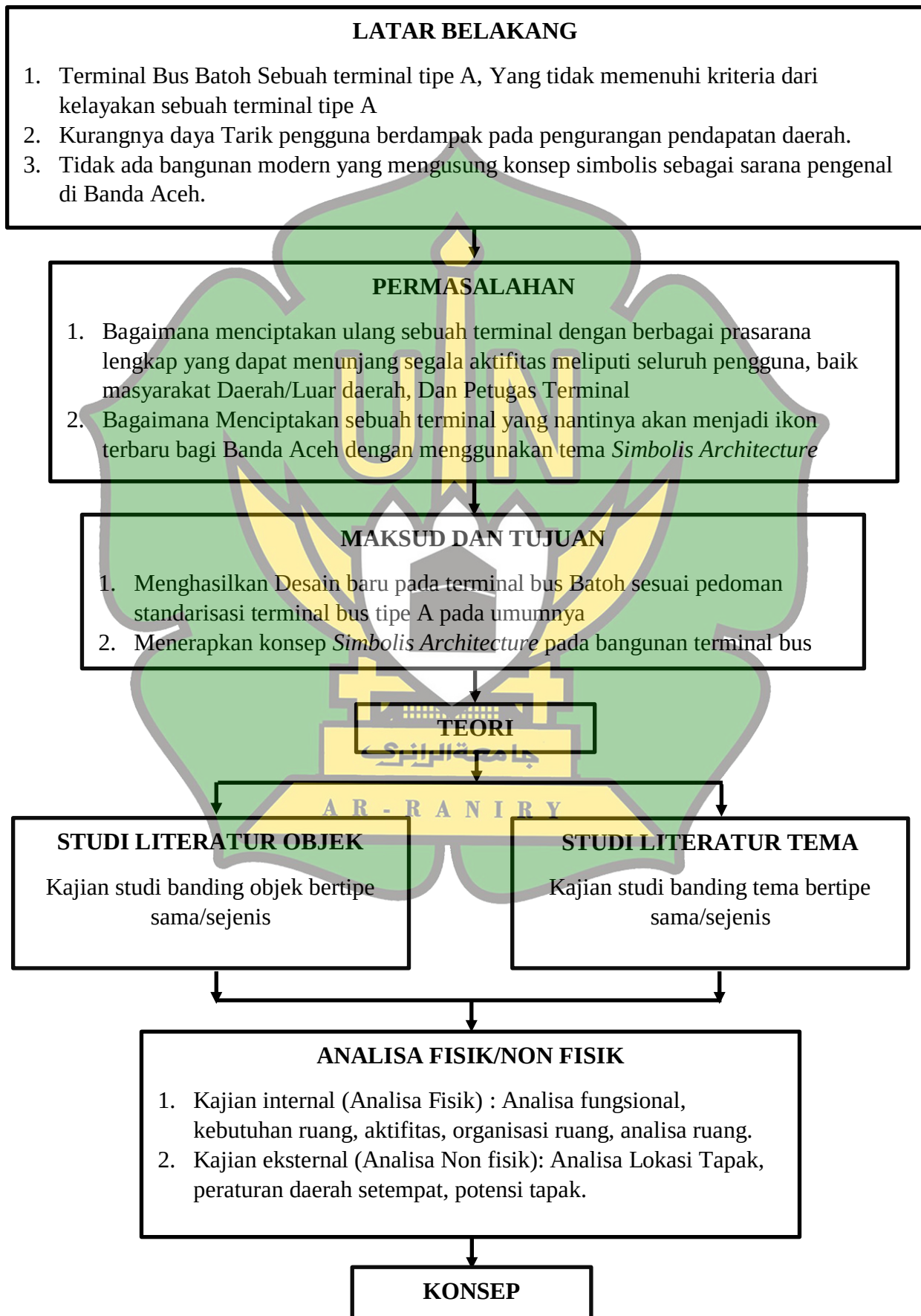
1.5 BATASAN PERANCANGAN

Lingkup batasan dari proyek perancangan terminal tipe A batoh ini adalah sebagai berikut :

1. Menerapkan tema arsitektur simbolik pada perancangan
2. Perancangan Terminal merupakan bangunan bermassa tunggal
3. Sarana dan prasarana yang ada di terminal tipe A Batoh ini di rancang sesuai standarisasi terminal tipe A
4. Perancangan berlokasi di Batoh



1.6 KERANGKA BERFIKIR



1.7 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

BAB I PENDAHULUAN

Meliputi : latar Belakang Perancangan, Identifikasi Masalah, Tujuan Perancangan, Metode Pendekatan, Batasan Perancangan, Kerangka Berpikir, Sistematika Laporan.

BAB II KAJIAN TEORI

Meliputi : Tinjauan Umum Objek Rancangan; memuat studi literatur mengenai objek rancangan, Tinjauan Khusus; pembahasan terhadap lokasi tapak terdiri dari lokasi, luas lahan, dan potensi, Studi Banding Perancangan Sejenis; terdiri dari 3 deskripsi objek lain dengan fungsi yang sama.

BAB III ELABORASI TEMA

Meliputi : Pengertian, Interpretasi Tema, Studi Banding Tema Sejenis; terdiri dari 3 deskripsi objek lain dengan tema yang sama.

BAB IV ANALISIS

Meliputi : Pembahasan tentang beberapa analisa yang akan digunakan dalam perancangan, diantaranya analisa kondisi lingkungan sekitar tapak, kemudian juga ada analisa fungsional dan yang terakhir ada analisa yang membahas tentang struktur, konstruksi, serta utilitas perancangan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Meliputi : Pembahasan mengenai hal yang berkaitan dengan konsep perancangan yang terdiri dari konsep dasar, rencana tapak, konsep bangunan/gubahan massa, konsep ruang dalam, konsep struktur, konstruksi dan utilitas, konsep lanskap, dan lain – lain yang disesuaikan dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

Rangkuman alamat literatur yang dikutip dan benar – benar digunakan sebagai sumber arsip data penulisan laporan seminar.

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 TINJAUAN UMUM TERMINAL

2.1.1 Terminal

Dalam upaya pembangunan dan perkembangan sebuah provinsi maka transportasi memiliki peranan yang cukup penting untuk terlaksananya keterpaduan antar moda secara lancar dan tertib maka di setiap daerah atau provinsi perlu dibangun dan diselenggarakannya sebuah terminal.

Menurut keputusan Menteri Perhubungan No. 31 Tahun 1995, terminal bus penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menurunkan dan menaikkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. Dari definisi tersebut, maka kawasan terminal pada saat ini digunakan oleh penumpang sebagai tempat keberangkatan dan kedatangan, selain itu digunakan sebagai tempat transit sementara untuk melanjutkan keberangkatan berikutnya.

Menurut Morlok (1978) Terminal bus merupakan sebuah prasarana untuk angkutan jalan raya guna untuk mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan. Terminal juga sebuah pangkalannya kendaraan umum serta memuat dan menurunkan penumpang atau barang.

2.1.2 Fungsi Terminal

Menurut Departemen Perhubungan (1996), Fungsi terminal pada dasarnya dapat dilihat dari 3 (tiga) unsur terkait terminal, yaitu :

1. Penumpang

Fungsi terminal bagi penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan moda yang lain, tempat tersedianya fasilitas-fasilitas dan informasi (pelataran, teluk, ruang

tunggu, papan informasi, toilet, kios-kios, loket, fasilitas parkir dari kendaraan pribadi dan lain-lain.

2. Pemerintah

Fungsi terminal bagi pemerintah adalah dari segi perencanaan dan manajemen lalu lintas, untuk menata lalu lintas dan menghindari kemacetan, sebagai sumber pemungutan retribusi dan sebagai pengendali arus angkutan umum.

3. Operator Angkutan Umum

Fungsi terminal bagi operator angkutan umum adalah untuk pengaturan pelayanan operasi angkutan umum, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak angkutan umum dan fasilitas pangkalan.

Penjelasan Pokok fungsi dari terminal adalah sebagai tempat naik turunnya penumpang bus. Selain dari pada itu menurut Edward K Morlok (1978) fungsi terminal bus adalah :

- a. Memuat penumpang atau barang ke atas kendaraan transportasi serta membongkar menurunkannya, sesuai rute yang sudah di tentukan di awal saat melakukan pembelian tiket
- b. Memberikan tempat berupa ruang tunggu yang nyaman bagi para penumpang maupun barang dari waktu tiba sampai jadwal keberangkatan.
- c. Penjualan tiket bagi penumpang dan pengecekan pemesanan tempat
- d. Menyiapkan dokumentasi perjalanan, berupa kepengurusan segala aktifitas jual beli tiket yang di sediakan oleh loket pada terminal tersebut.
- e. Menyimpan kendaraan (dan komponen lainnya), memelihara keseluruhan dari transportasi meliputi kondisi kendaraan.

2. 1. 3 Tipe Terminal

Terminal memiliki beberapa tipe/klasifikasi yang pada dasarnya sama sama tetap memiliki fungsi atau kegunaan yang tetap sama yaitu memiliki aktifitas dalam menaikkan maupun menurunkan penumpang dan barang pada lokasi yang di tentukan dengan masing masing tipe kendaraan atau masing masing rute yang

mencakup beberapa wilayah kecil, sedang, dan Luas. Seperti desa, perkotaan dan lalu lintas batas provinsi.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No.132 Tahun 2015, Pasal 8 terminal dikelompokkan menjadi 3 tipe berdasarkan peran pelayanannya yaitu :

A. Terminal Tipe A

Terminal Tipe A merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan lintas batas negara atau angkutan antar kota antar provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan antar kota dalam provinsi, angkutan perkotaan, dan angkutan pedesaan.

B. Terminal Tipe B

Terminal Tipe B merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam provinsi yang dipadukan dengan pelayanan angkutan perkotaan dan angkutan pedesaan.

C. Terminal Tipe C

Terminal Tipe C merupakan terminal yang peran utamanya melayani kendaraan umum untuk angkutan perkotaan atau pedesaan.

Dengan Memiliki 3 tipe/jenis yang berbeda pastinya ketiga tipe terminal ini juga memiliki fasilitas berupa sarana dan prasarana yang berbeda pula. Namun demikian, konsep perencanaann diantara ketiganya tidak akan berbeda sehingga fasilitas yang melayani perpindahan dan pergerakan penumpang memakai jasa angkutan umum.

2. 1. 4 Aktifitas Terminal

Terminal merupakan sebuah tempat atau wadah yang memiliki aktifitas sangat sibuk dan padat berbagai macam kegiatan berlangsung di dalamnya meliputi seluruh aktifitas jual beli mencakup penjualan tiket, penjualan berbagai macam makanan, dan berbagai hal lainnya yang berhubungan dengan penjualan, dan juga berbagai aktifitas bus atau transportasi.

Menurut Morlok (1991), di dalam terminal terbagi menjadi 3 aktifitas dengan masing-masing aktifitas yang berbeda, yaitu :

A. Kegiatan Manusia

Kegiatan manusia di dalam terminal dibedakan atas 3 peranannya, yaitu :

1) Kegiatan penumpang

- a. Datang untuk melakukan perjalanan keluar kota/provinsi

2) Kegiatan pengantar atau penjemput

- a. Penumpang yang dari atau melakukan perjalanan baik luar/dalam kota, biasanya disertai pengantar/penjemput.
- b. Datang (dengan penumpang bus atau dengan mobil pribadi-parkir-menunggu-pulang).

3) Kegiatan pengelola

- a. Dinas Pendapatan Daerah (DISPENDA)

Mempunyai tugas pemungutan Tanda Pembayaran Retribusi (TPR), pemungutan pajak dalam terminal untuk perawatan bangunan.

- b. Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan (DLLAJ)

Mengatur parkir bus, mengatur jadwal pemberangkatan, pengontrolan kelayakan kendaraan, pemeriksaan surat-surat kendaraan, memberikan informasi pada penumpang dan pemantauan kendaraan penumpang.

- c. Petugas Keamanan

Membantu menjaga keamanan demi kelancaran dan ketertiban penumpang, kendaraan dan pemakaian terminal di dalam terminal maupun sekelilingnya.

- d. Kegiatan Pedagang

Perdagangan di dalam terminal antara lain pengusaha rumah makan, kafetaria, kios makan, kios buah tangan, biro perjalanan dan sebagainya.

- e. Penjual jasa

Penitipan kendaraan, penitipan barang, pekerja pengangkutan barang milik penumpang.

B. Kegiatan Kendaraan

Kegiatan kendaraan di dalam terminal dibedakan menjadi 2 dengan masing masing perannya, yaitu :

1) Kendaraan Angkutan Umum (AKAP/AKDP)

Datang - Menurunkan penumpang - Antri istirahat - Menaikkan penumpang
- Berangkat

2) Kendaraan pribadi

Datang - Parkir - Pulang

C. Kegiatan Perpindahan

Kegiatan perpindahan di dalam terminal dibedakan atas 2 perannya, yaitu :

1) Perpindahan Inter Moda

Merupakan serangkaian kegiatan perpindahan penumpang dari luar kota masuk ke terminal, pindah jalur keluar kota/ke dalam kota atau sebaliknya, perpindahan penumpang dari dalam kota menuju luar kota.

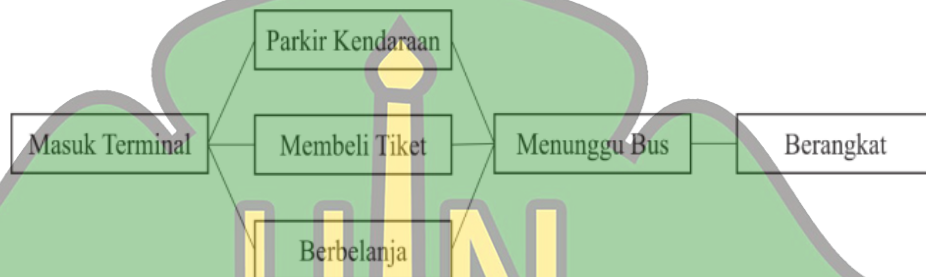
2) Perpindahan Antar Moda

Kegiatan Perpindahan penumpang dari dan ke dalam kota/perpindahan penumpang dengan kendaraan umum dalam lingkup skala kota.

Aktivitas rutin dalam sebuah terminal bus adalah sirkulasi manusia yang berangkat dari terminal dan yang berdatangan. Oleh karena itu, dalam merancang ruang tersebut diperlukan mengetahui aktifitas pelaku dari pengguna fasilitas sehingga memberikan kemudahan dan organisasi ruang yang baik, diantaranya :

1) Penumpang

Alur penumpang memiliki satu tujuan umum, berdasarkan perilaku pribadi memiliki beberapa tujuan khusus. Dari tujuan-tujuan tersebut maka muncul aktivitas yang yang mewadahi terminal menjadi ramai. Aktivitas tersebut dapat dilihat pada gambar 2.1 di bawah ini :

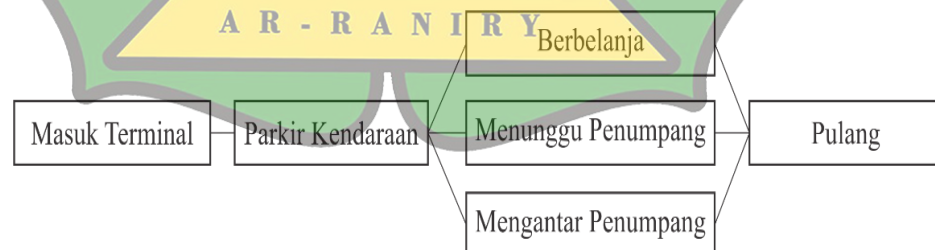


Gambar 2.7 Struktur Aktivitas Penumpang

(Sumber : <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/26889><http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/26889>)

2) Pengunjung

Berdasarkan pengamatan alur pencapaian tujuan pengunjung dapat dikhususkan menjadi beberapa alur, yaitu dapat dilihat pada gambar 2.2 dibawah ini :

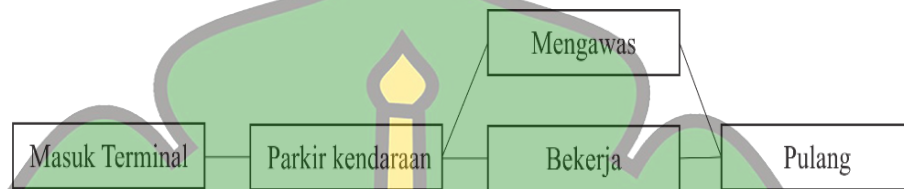


Gambar 2.8 Struktur Aktivitas Pengunjung

(Sumber : <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/26889><http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/26889>)

3) Pengelola Terminal

Pengelola terminal merupakan bagian pekerja pemerintahan yang memanajemen lalu lintas terminal, menata lalu lintas kendaraan agar tidak terjadi kemacetan. Adapun aktivitas pengelola terminal dapat dilihat pada gambar 2.3 dibawah ini :



Gambar 2.9 Struktur Aktifitas Pengelola terminal

(Sumber : <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/26889><http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/26889>)

4) Penyewa kios

Aktivitas penyewa kios tidak jauh dari aktivitas jual beli di tempat kios tersebut. Adapun aktivitas utama penyewa kios dapat dilihat pada gambar 2.4 Dibawah ini :



Gambar 2.10 Struktur Penyewa kios

(Sumber : <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/26889><http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/26889>)

Diluar dari aktifitas rutin yang berlangsung di dalam bus berupa pergerakan manusia meliputi yang mau berangkat maupun tiba. Terdapat juga aktifitas transportasi yang berlangsung di luar dari bangunan terminal, aktifitas tersebut dapat dilihat pada Skema di bawah ini :

1) Transportasi Bus

Transportasi bus merupakan sebuah transportasi utama yang memiliki aktifitas sibuk di lingkungan luar dari terminal. Ia merupakan sebuah prasarana penting untuk menopang aktifitas utama pada terminal tersebut berperan penting sebagai kendaraan yang menjemput dan mengantar pengunjung yang ingin berpergian. Adapun aktifitas dari kendaraan bus ini dapat dilihat pada Gambar 2.6 dibawah ini :



Gambar 2.11 Struktur Aktifitas Bus
(Sumber : Dokumen Pribadi)

2) Transportasi Mobil Pribadi

Mobil pribadi merupakan kendaraan yang juga sering melakukan aktifitas lalu lalang di sekitaran terminal. Aktifitas yang terpantau dari kendaraan ini biasanya mengantar atau menjemput penumpang, mengantar atau menjemput barang. Adapun aktifitas dari kendaraan mobil ini dapat dilihat pada Gambar 2.7 dibawah ini :

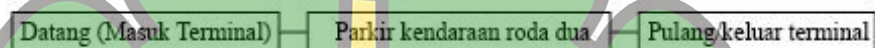


Gambar 2.12 Struktur Aktifitas Mobil pribadi

(Sumber : Dokumen Pribadi)

3) Transportasi Motor Pribadi

Motor juga memiliki aktifitas yang sama dengan mobil sebelumnya sama halnya seperti biasa mengantar atau menjemput penumpang, mengantar atau menjemput barang. Adapun Aktifitas dari transportasi Motor ini dapat dilihat pada gambar 2.8 dibawah ini :



Gambar 2.13 Struktur Aktifitas Motor pribadi

(Sumber : Dokumen Pribadi)

2. 1. 5 Fasilitas Terminal

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No 132 tahun 2015 pasal 20, 21, dan 22. Terminal terdiri dari 2 pembagian berupa fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Dengan rincian sebagai berikut :

1) Fasilitas Utama

Fasilitas utama pada terminal merupakan sebuah fasilitas sebagai kebutuhan kegiatan utama di dalam terminal, terdiri dari :

- a. Jalur keberangkatan kendaraan
- b. Jalur kedatangan kendaraan
- c. Ruang tunggu penumpang, pengantar, dan/atau penjemput.
- d. Tempat parkir kendaraan
- e. Fasilitas pengelolaan lingkungan hidup (Waste management)
- f. Perlengkapan jalan
- g. Fasilitas pengguna teknologi
- h. Media informasi
- i. Penanganan pengemudi
- j. Pelayanan pengguna terminal dari perusahaan bus (Customer service)
- k. Fasilitas pengawas keselamatan

- l. Jalur kedatangan penumpang
- m. Ruang tunggu keberangkatan
- n. Ruang pembelian tiket
- o. Ruang pembelian untuk bersama
- p. Outlet pembelian tiket secara online (Single outlet ticketing)
- q. Pusat informasi (Information center)
- r. Papan perambuan dalam terminal (Signage)
- s. Papan pengumuman
- t. Layanan bagasi (Lost and found)
- u. Ruang penitipan barang
- v. Tempat berkumpul darurat (Assembly point)
- w. Jalur evakuasi bencana

2) Fasilitas Penunjang

Fasilitas penunjang merupakan fasilitas yang disediakan di terminal sebagai penunjang kegiatan pokok terminal, terdiri dari :

- a. Fasilitas penyandang cacat dan ibu hamil atau menyusui
- b. Fasilitas keamanan (Checking point/metal detector/CCTV)
- c. Fasilitas pelayanan keamanan
- d. Fasilitas awak kendaraan
- e. Fasilitas ramp check - R A N I R Y
- f. Fasilitas pengendapan kendaraan
- g. Fasilitas bengkel yang diperuntukan bagi operasional bus
- h. Fasilitas kesehatan
- i. Fasilitas ibadah
- j. Tempat transit penumpang
- k. Alat pemadam kebakaran
- l. Fasilitas umum

Fasilitas umum yang dimaksud point l adalah :

- a. Toilet
- b. Fasilitas park and ride

- c. Fasilitas pereduksi pencemaran udara dan kebisingan
- d. Fasilitas pemantau kualitas udara dan gas buang
- e. Fasilitas kebersihan, perawatan terminal, dan janitor
- f. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
- g. Fasilitas perdagangan
- h. Area merokok
- i. Fasilitas restoran
- j. Fasilitas anjungan tunai mandiri (ATM)
- k. Fasilitas pengantar barang fasilitas penginapan
- l. Fasilitas keamanan
- m. Ruang anak anak
- n. Media pengaduan layanan

Menurut Munawar (2005) fasilitas terminal dikelompokkan atas fasilitas utama dan fasilitas pendukung, semakin besar suatu terminal semakin banyak juga fasilitas yang diperlukan pada terminal tersebut.

1) Fasilitas Utama Terminal

Fasilitas utama terminal merupakan fasilitas yang mutlak dimiliki dalam terminal penumpang, meliputi antara lain : jalur pemberangkatan kendaraan umum sebagai pelataran di dalam terminal penumpang yang disediakan bagi kendaraan umum untuk menaikkan penumpang.

- a. Jalur kedatangan kendaraan umum merupakan pekarangan yang berada di luar dari bangunan utama yaitu terminal. Fasilitas tersebut diperuntukkan bagi terminal dikarenakan itu merupakan hal mutlak yang memang harus dimiliki oleh terminal, untuk aktifitas lalu lalang kendaraan.
- b. Tempat tunggu kendaraan umum merupakan pekarangan dan tempat yang diperuntukkan bagi kendaraan penumpang untuk istirahat sebelum melaksanakan pemberangkatan.
- c. Bangunan kantor terminal biasanya terletak di bagian dalam dari bangunan utama yaitu terminal dan digabung dengan Menara pengawas

yang berfungsi sebagai tempat memantau pergerakan kendaraan bagi yang berangkat dan datang.

- d. Tempat tunggu penumpang atau pengantar perlu disediakan bagi orang yang akan melakukan perjalanan dengan kendaraan bus atau bagi orang yang mengantarnya.
- e. Jalur lintasan disediakan bagi kendaraan bus penumpang yang akan langsung melaksanakan perjalanan kembali setelah menurunkan atau menaikkan penumpang.
- f. Loker penjualan tiket adalah ruangan yang digunakan untuk melakukan aktifitas jual beli bagi masing masing penyelenggara kendaraan bus untuk penjualan tiket keberangkatan.
- g. Tempat istirahat sementara kendaraan bus disediakan bagi kendaraan untuk istirahat sementara dan dilakukan perawatan atau pengecekan sebelum melanjutkan perjalanan.
- h. Rambu-rambu dan papan informasi diperlukan sekurang-kurangnya memuat petunjuk jurusan, tarif, dan jadwal pemberangkatan yang akan di laksanakan.

2) Fasilitas penunjang terminal

Fasilitas penunjang terminal adalah fasilitas yang menunjang fasilitas utama sehingga dapat meningkatkan pelayanan terhadap penumpang, terdiri atas : Kamar kecil/toilet, mushola, kios/kantin, ruang pengobatan, ruang informasi dan pengaduan, telepon umum, tempat penitipan barang, taman, dan lain-lain.

2. 1. 6 Sirkulasi dalam terminal

Menurut Adisasmita (2011) beberapa keidealan sebuah terminal ditentukan oleh 5 syarat yang harus dipenuhi, terdapat pada bagian sirkulasi yaitu keamanan, kenyamanan, kelancaran, kemudahan, dan kecepatan.

A. Keamanan sirkulasi

Keamanan sirkulasi merupakan suatu hal yang perlu diperhatikan guna menunjang kenyamanan bagi seluruh pengguna terminal mencakup hal hal berikuut ini :

- a. Menghindari crossing antara arus armada dengan manusia.
- b. Penciptaan suasana yang dapat menghindari tindak kejahatan terhadap penumpang
- c. Ada arus pergerakan kendaraan yang searah, kejelasan pembagian jalur arah yang berjalan dan tidak terjadi crossing

B. Kenyamanan sirkulasi

Kenyamanan sirkulasi di dalam terminal mencakup hal hal sebagai berikut ini :

- a. Terminal merupakan bangunan umum yang membutuhkan keterbukaan dan keluasaan pandangan
- b. Para pengguna terminal terhindar dari gangguan asap kendaraan, panas sinar matahari secara langsung, terlindung dari hujann serta kebisingan suara kendaraan.
- c. Mempunyai ruang yang memenuhi syarat.

C. Kelancaran sirkulasi

Kelancaran sirkulasi sebagai pendukung kekeluasaan pergerakan pada manusia maupun kendaraan yang berlalu lalang meliputi bagian dalam terminal maupun luar terminal seperti pelataran mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a. Sirkulasi yang lancar tidak berdesakan dan tidak saling mengganggu
- b. Adanya pemisah arus sirkulasi yang jelas
- c. Keleluasaan arus gerak bagi kendaraan dan penumpang
- d. Menghindari pola sirkulasi

D. Kemudahan sirkulasi

Kemudahan sirkulasi sebagai point penting yang perlu di perhatikan untuk menghadirkan rasa nyaman bagi para pengguna mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a. Kemudahan bagi calon penumpang dalam memilih kendaraan yang sesuai dengan tujuan pelayanan yang dikehendaki
- b. Kemudahan pergerakan bus di dalam terminal
- c. Kemudahan bagi penumpang untuk mencapai ruang-ruang lain yang digunakan
- d. Pengelompokan kegiatan bus antar kota, dalam kota, antar provinsi dan angkutan agar mudah dalam pencapaian kendaraan umum.

E. Kecepatan sirkulasi

Kecepatan sirkulasi di dalam terminal mencakup hal-hal sebagai berikut ini :

- a. Arus penumpang dan kendaraan dapat bergerak dengan cepat tanpa terganggu oleh kegiatan yang lain
- b. Penumpang dapat memperoleh kendaraan umum dengan tujuan yang diinginkan dengan cepat dari armada satu ke armada yang lain
- c. Keluar masuk kendaraan dan penumpang dari terminal dapat berjalan dengan cepat.

2.2 TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN

2.2.1 Gambaran umum lokasi perancangan

Terminal bus Batoh yang berlokasi di jalan Dr. Muhammad Hasan, Batoh, Kec.Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh 23122. Terminal ini merupakan pengganti terminal yang sebelumnya berada di Setui lama kota Banda Aceh yang dulunya di bangun pada tahun 2006 dan rampung pada tahun 2008 dengan sumber pendanaan dari BRR Aceh-Nias melalui Satker BRR Transportasi Darat. Terminal Batoh tipe A ini mulai beroperasi di tahun 2009 sampai dengan sekarang.

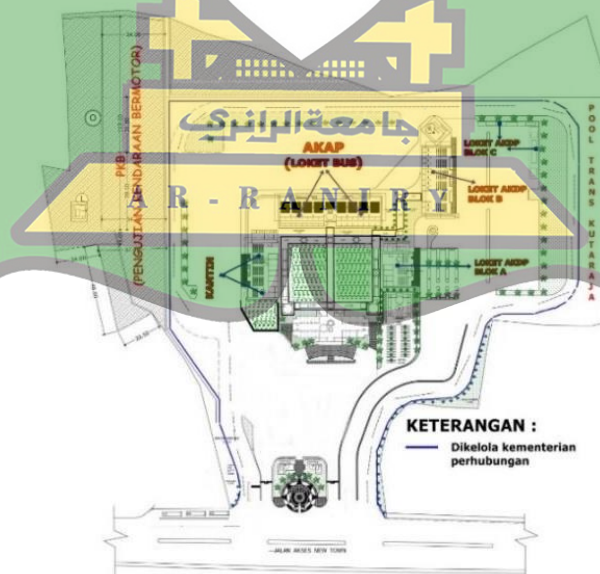


Gambar 2.14 Terminal Tipe A Batoh

(Sumber : Dokumen Pribadi)

2.2.2 Luasan Site Terminal

Terminal bus Batoh yang berlokasi di Jalan Dr. Muhammad Hasan, Batoh, Kec.Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh 23122 memiliki luas lahan 4,5 Ha. Dibawah ini terdapat gambar layout dari terminal tipe A Batoh :



Gambar 2.15 Layout existing terminal tipe A Batoh

(Sumber : : BPTD Wilayah I Provinsi Aceh)

ini beroperasi 24 jam karena merupakan jalur yang menghubungkan angkutan bus dari Jawa Timur (terutama Surabaya dan Banyuwangi) dan Jawa Barat (Bandung).

Terminal Tirtonadi Surakarta adalah terminal tipe A terbaik yang memiliki luas lahan 5 ha dengan kapasitas 140 kendaraan serta mampu menampung ± 20.000 penumpang dan menjadi percontohan ditingkat nasional. Terminal ini melayani bus AKAP/AKDP serta Angkutan Kota (Angkot). Terminal Tirtonadi juga memiliki fasilitas yang lengkap yang terus di kembangkan untuk memenuhi kebutuhan konektivitas masyarakat.



Gambar 2.17 Gambar Terminal Tirtonadi
(Sumber : <https://asedino.wordpress.com/>)

Terminal ini memiliki 2 Jalur keberangkatan yaitu :

1. Terminal Timur : Melayani tujuan kearah Timur kota Solo misalnya Sragen, Ngawi, Purwodadi, Blora, Wonogiri, Surabaya, Probolinggo, Malang, dsb.
2. Terminal Barat : Melayani tujuan kearah Barat kota Solo misalnya Semarang, Yogyakarta, Bandung, Cilacap, Purwokerto, Jakarta, Sumatra, dsb.



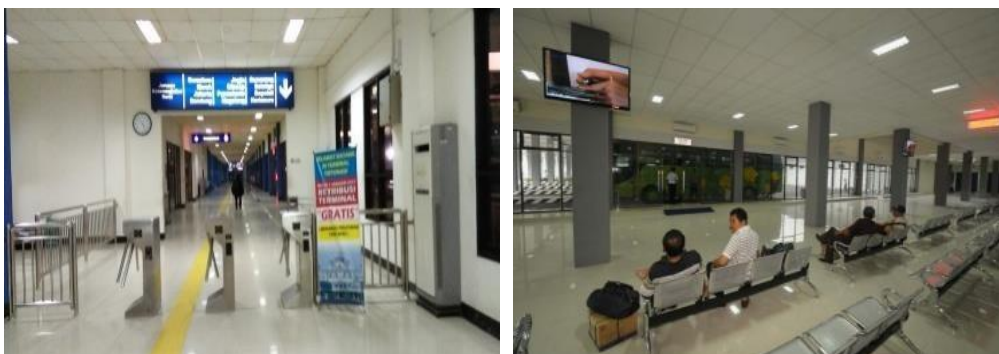
Gambar 2.18 Gambar Layout Terminal Tirtonadi
(Sumber : UPTD Terminal Tirtonadi)

Berikut ini merupakan beberapa fasilitas yang terdapat di terminal Tirtonadi :

Terminal Tirtonadi merupakan salah satu terminal sekelas tipe A di Indonesia yang memiliki fasilitas lengkap. Dapat dilihat pada daftar gambar dibawah ini.



Gambar 2.19 Gambar Area Depan dan Jalur keberangkatan
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)



Gambar 2.20 Area Keberangkatan dan R.Tunggu eksekutif bus
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)

Terminal Tirtonadi juga sudah menerapkan beberapa fasilitas atau prasarana yang berbasis teknologi ini dapat memperkuat bahwa terminal Tirtonadi menjadi percontohan terminal tingkat nasional. Fasilitas berbasis teknologi tersebut berupa:

1. Sudah terdapat pembelian ticket dengan pemberlakuan system e-ticketing yang berintegrasi dengan PO bus, yang lebih mengefektifkan pelayanan serta kemudahan dalam pemesanan tiket sesuai keinginan calon penumpang.



Gambar 2.24 Penerapan E-Ticket
(Sumber : <https://money.kompas.com/>)

2. Penerapan system Boarding pass untuk bus



Gambar 2.25 Penerapan Sistem Boarding pass
(Sumber : <https://www.viva.co.id/>)

a. Data Fasilitas yang terdapat di terminal Tirtonadi

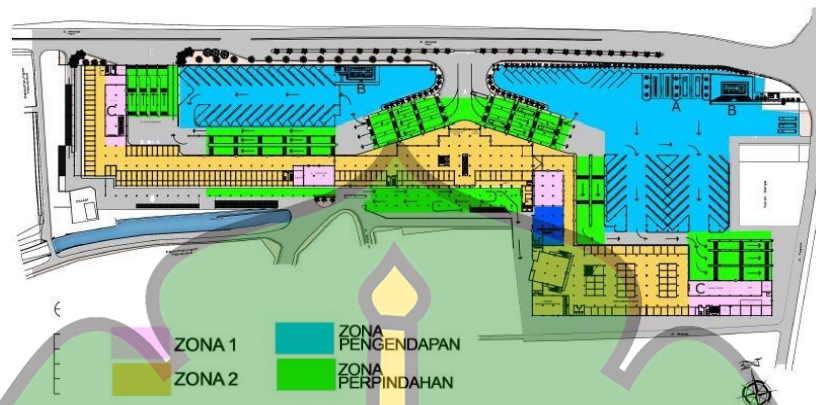
Terminal Tirtonadi memiliki 2 tipe fasilitas antara lain fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Daftar dari kedua tipe fasilitas tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Fasilitas Utama	Fasilitas Penunjang
1. Jalur Keberangkatan 2. jalur kedatangan 3. R.Tunggu eksekutif bus malam 4. R.Tunggu, lobi dan selasar 5. Area parkir kendaraan 6. Penanganan pengemudi/R.Pengobatan 7. Area travel dan customer service PO 8. Ruang penitipan barang 9. Ruang pembelian tiket bersama 10. Tempat parkir kendaraan pengunjung 11. Media informasi 12. Outlet pembelian tiket secara online 13. Pusat Informasi 14. Tempat berkumpul darurat dan jalur evakuasi	1. Fasilitas laktasi dan penyandang cacat 2. Fasilitas keamanan 3. Fasilitas istirahat awak bus 4. Masjid 5. Fasilitas perdagangan, pertokoan 6. Sky Bridge 7. Eskalator dan tangga manual 8. Bengkel perbaikan dan Door smeer 9. Fasilitas kesehatan 10. ATM center 11. Area internet/komunikasi 12. Alat pemadam kebakaran 13. Toilet 14. Park 15. Area trolley 16. Smoking Area

Tabel 2.2 Fasilitas yang terdapat di terminal Tirtonadi

(Sumber : <https://asedino.wordpress.com/>)

b. Zona dan Sirkulasi

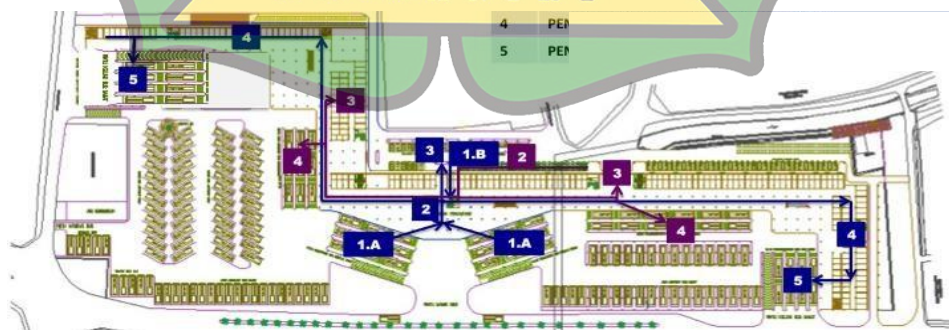


Gambar 2.26 Pembagian Zona terminal Tirtonadi

(Sumber : <https://ojs.fstpt.info/index.php/ProsFSTPT/article/download/434/419/2037>)

1. Zona Pelayanan (Aktivitas penumpang)

Sirkulasi penumpang terminal Tirtonadi yang berada di dalam termasuk pada 3 zona pelayanan terminal antara lain (Zona I) dijadikan sebagai zona penumpang yang sudah memiliki tiket, (Zona II) dijadikan sebagai zona penumpang yang sudah bertiket, dan zona perpindahan. Dalam terminal Tirtonadi zona I dan zona II dipisahkan dengan adanya infrastruktur pembatas. Zona perpindahan letaknya tidak jauh dengan zona I ketiga zona tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah :



Gambar 2.27 Sirkulasi penumpang di terminal Tirtonadi

(Sumber : <https://ojs.fstpt.info/index.php/ProsFSTPT/article/download/434/419/2037>)

2. Zona pelayanan (Aktivitas kendaraan)

Jenis area muat yang diterapkan di terminal Tirtonadi yaitu Drive-through pada jalur penurunan dan jalur pemberangkatan penumpang yaitu pull-in/back-out yang dibuat paralel pada jalur bus di zona pengendapan. Untuk zona pelayanan dengan pendekatan sirkulasi aktivitas bus terdiri dari zona perpindahan dan zona pengendapan. Sirkulasi aktivitas bus dapat di lihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.28 Sirkulasi bus di terminal Tirtonadi

(Sumber : <https://ojs.fstpt.info/index.php/ProsFSTPT/article/download/434/419/2037>)

c. Trayek pelayanan yang ada di terminal tirtonadi

Terminal tirtonadi melayani trayek AKDP dan AKAP diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Solo – Malang
- 2) Solo – Surabaya
- 3) Solo – Magetan – Madiun
- 4) Solo – Magetan – Madiun – Jombang – Mojokerto – Surabaya – Banyuwangi
- 5) Solo – Kediri – Tulungagung – Blitar
- 6) Solo – Kediri – Tulungagung – Trenggalek
- 7) Surabaya – Solo – Yogyakarta
- 8) Solo – Semarang
- 9) Solo – Jakarta
- 10) Solo – Bandung

11) Solo – Jakarta – Bogor

12) Solo – Yogyakarta

13) Solo – Cilacap

d. Data pelaku dan kegiatan

Terdapat dua komponen pelaku pada terminal Tirtonadi yaitu manusia dan kendaraan, manusia terdiri dari penumpang dan pengelola, sedangkan kendaraan terdiri dari bus, angkutan kota, dan sepeda motor keberadaan pelaku tersebut menciptakan adanya aktivitas dalam terminal bus Tirtonadi, yang dapat dibagi menjadi :

1. Kelompok aktivitas penumpang
 - Penumpang yang masuk untuk memulai perjalanan
 - Penumpang yang masuk untuk mengakhiri perjalanan dan berganti angkutan.
 - Penumpang yang masuk untuk transit dan kemudian meneruskan perjalanan.
2. Kelompok aktivitas pengelola
 - Pengelola berupa manager atau bos dan juga karyawan yang sedang bertugas dalam melayani seluruh aktifitas penumpang, memantau keberangkatan, dan juga seluruh administrasi yang berjalan di dalam terminal.
 - Pengelola berupa pedagang yang menjual dagangan jajanan beserta oleh oleh.
 - Pengelola berupa PO bus yang melayani penjualan tiket di dalam terminal.
3. Kelompok aktivitas kendaraan
 - Kelompok aktivitas bus
 - Kelompok aktivitas angkutan kota
 - Kelompok aktivitas kendaran pengunjung

e. Daftar PO bus yang beroperasi

Berikut ini terdapat daftar bus atau Perusahaan Organda (PO) yang beroperasi di terminal Tirtonadi :

• Laju Prima • Family Raya • Putra Rafflesia • Gunung Harta • San • Tami Jaya • Pahalal Kencana • Bandung Express • Shafari Dharma Raya • Agra Mas • Harapan jaya • Lorena • Handoyo	• Riyan • Eka – Mira • Harum Prima • Harta Sanjaya • Safari Lux • Taruna • Raya • Rajawali • Rosalia Indah • Puspa jaya • Als • Akas Akas
--	--

Tabel 2.3 Daftar Bus atau perusahaan Organda

(Sumber : <https://asedino.wordpress.com/>)

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

f. Kesimpulan mengenai fasilitas pelayanan terminal Tirtonadi

Berikut ini berupa kesimpulan dari penjelasan lengkap terminal Tirtonadi sebelumnya meliputi kelebihan dan juga kekurangan sebagai berikut

Kelebihan Terminal Tirtonadi	Kekurangan Terminal Tirtonadi
1. Jalur keluar masuk kendaraan dibedakan tidak menjadi satu arah	1. Akses sirkulasi manusia terlalu jauh menuju pemberangkatan bus
2. Fasilitas terminal yang sudah terpenuhi oleh standar yang ditetapkan untuk dapat dikatakan sebagai terminal kelas A	2. Dengan adanya 2 jalur terminal barat dan timur menyebabkan pemborosan lahan
3. Sudah diterapkan teknologi, informasi modern pada terminal	3. Pada kondisi RTH sangat minim dan terlalu mengandalkan energi buatan
4. Penggunaan media informasi yang sangat optimal	
5. Sudah berintegrasi langsung dengan antarmoda yaitu stasiun balapan yang dihubungkan dengan skybridge	

Tabel 2.4 Kesimpulan berupa kelebihan dan kekurangan terminal Tirtonadi
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386>)

2. 3.2 Terminal Arjosari, Malang

Terminal Arjosari merupakan sebuah terminal regional yang terbesar di kota Malang, terletak di sisi Utara pintu masuk kota lebih tepatnya terminal tersebut berlokasi di jalan terusan Raden Intan No.1, Kec.Belimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126. Terminal ini merupakan terminal bagi bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), dan juga juga terminal bagi angkutan kota. Luas terminal Arjosari malang $\pm$ 5,6 Ha dengan pembagian 15 jalur kendaraan

untuk AKAP dan AKDP. Jumlah penumpang terminal Arjosari perharinya dapat menyentuh ± 10.000 penumpang.



Gambar 2.29 Terminal Arjosari Malang

(Sumber : <https://radarmalang.jawapos.com/tag/terminal-arjosari/>)

Terminal Arjosari merupakan salah satu terminal regional terbesar di Indonesia yang memiliki fasilitas lengkap. Dapat dilihat pada daftar gambar dibawah ini :



Gambar 2.30 Gerbang Utama dan jalur keberangkatan

(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)



Gambar 2.31 Ruang tunggu bawah dan atas
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)



Gambar 2.32 Area loket dan lobby
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)



Gambar 2.33 Ruang istirahat Sopir bus
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)



Gambar 2.34 Kios dan toilet

(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)

Selain dari pada fasilitas umum yang ada di atas, terminal Arjosari juga di lengkapi dengan sistem manajemen fasilitas berbasis teknologi, diantaranya adalah:

1. Penerapan media informasi digital dengan pemberitahuan yang terus di perbaharui sesuai jadwal keberangkatan, trayek, dan juga list harga tiket yang akan terus di update pada tampilan media informasi



Gambar 2.35 Media Informasi

(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)

2. Penerapan protector berupa metal detector untuk menanggulangi penumpang membawa benda terlarang.



Gambar 2.36 Metal detector

(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)**a. Data fasilitas yang terdapat di terminal Arjosari**

Berikut ini data fasilitas yang ada di terminal Arjosari Malang dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Fasilitas Utama	Fasilitas Penunjang
1. Jalur keberangkatan	1. Masjid
2. Jalur kedatangan	2. Fasilitas keamanan
3. R.Tunggu keberangkatan	3. Fasilitas istirahat awak bus
4. Lobi	4. Pertokoan
5. Area parkir bus	5. Tangga manual
6. Penanganan pengemudi/R.pengobatan	6. Toilet
7. Area Travel dan customer service PO	7. Fasilitas kesehatan
8. R.Penitipan barang	8. ATM center
9. R.Pembelian tiket	9. Area internet/komunikasi
10. Tempat parkir kendaraan pengunjung	10. Alat pemadam kebakaran
11. Media informasi	11. Park and ride
12. Outlet pembelian tiket secara online	12. Area trolley
13. Pusat informasi	13. Smoking Area
	14. Media informasi
	15. Metal detector

14. Tempat berkumpul darurat dan jalur evakuasi	
---	--

Tabel 2.5 Fasilitas terminal Arjosari
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)

b. Trayek pelayanan yang ada di terminal Arjosari

- AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi)
 - 1) Malang – Pasuruan – Probolinggo – Jember – Banyuwangi
 - 2) Malang – Blitar – Tulungagung – Trenggalek
 - 3) Kepanjen – Malang – Surabaya
 - 4) Malang – Surabaya – Madiun – Magetan – Ponorogo
 - 5) Malang – Probolinggo – Jember
 - 6) Malang – Surabaya (TOW) – Bojonegoro
 - 7) Malang – Blitar – Tulungagung – Kediri – Nganjuk
 - 8) Malang – Batu – Mojokerto (Tidak Lewat Surabaya)
 - 9) Malang – Surabaya (TOW) – Bojonegoro – Ngawi
- AKAP (Antar Kota Dalam Provinsi)
 - 1) Malang – Denpasar – Mataram – Bima
 - 2) Malang – Solo – Yogyakarta – Jakarta
 - 3) Malang – Solo – Semarang – Jakarta
 - 4) Malang – Cirebon – Bandung – Bogor
 - 5) Malang – Bojonegoro – Cepu – Kudus – Semarang
 - 6) Malang – Blitar – Kediri – Solo – Yogyakarta
 - 7) Malang – Yogyakarta – Cilacap – Bandung
 - 8) Tulungagung – Blitar – Kepanjen – Malang – Denpasar

c. Kesimpulan mengenai fasilitas pelayanan terminal Arjosari

Berikut ini berupa kesimpulan dari penjelasan lengkap terminal Arjosari Malang :

Kelebihan Terminal Arjosari	Kekurangan Terminal Arjosari
1. Jalur keluar dan masuk kendaraan dibedakan tidak menjadi satu arah 2. Fasilitas terminal yang sudah memenuhi standar terminal tipe A dengan persentasi 85% 3. Sudah menerapkan beberapa teknologi, informasi dan komunikasi pada terminal 4. Penggunaan media informasi yang sangat optimal	1. Kurang efisien dalam penataan area keberangkatan penumpang. 2. R.tunggu yang terbagi menjadi 3 menimbulkan kebingungan penumpang 3. Pada kondisi RTH sangat minim 4. Parkir bus belum ditata dengan baik

Tabel 2.6 Kesimpulan terminal Arjosari
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)

2. 3.3 Terminal Purabaya, Sidoarjo



Gambar 2.37 Terminal Purabaya
(Sumber : <http://www.skyscrapercity.com/>)

Terminal Purabaya merupakan terminal yang terletak di kabupaten Sidoarjo, lebih tepatnya Jl. Letjen Sutoyo, Bungurasih, Waru Sidoarjo, Jawa Timur fungsi utama pada terminal ini melayani penumpang bus dari dan menuju kota Surabaya. Luas dari terminal Purabaya 120.000 Meter Persegi. Terminal Purabaya merupakan pembangunan dari terminal Joyoboyo yang kapasitasnya sudah tidak memadai serta berada dipusat kota yang tidak memungkinkan dilakukan pengembangan.

Pembangunan terminal Tipe A Purabaya sudah direncanakan sejak tahun 1982 berdasarkan surat persetujuan Gubernur Jawa Timur namun baru dapat dilaksanakan pembangunan pada tahun 1989 serta diresmikan pengoperasiannya oleh Menteri Perhubungan RI pada tahun 1991.



Gambar 2.38 Layout terminal Purabaya

(Sumber : <http://www.skyscrapercity.com/>)

Berikut ini beberapa Fasilitas yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.39 Layout terminal Purabaya

(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/3/BAB%20II.pdf>)



Gambar 2.40 Jalur keberangkatan bus dan Area keberangkatan penumpang
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/3/BAB%20II.pdf>)

Terminal Purabaya sudah menerapkan beberapa sistem manajemen berbasis Teknologi, informasi dan komunikasi yang diantaranya ialah :

1. Penerapan media informasi digital dengan pemberitahuan yang terus di perbaharui meliputi jadwal keberangkatan, trayek, dan harga tiket sama halnya seperti fasilitas yang ada di terminal Arjosari



Gambar 2.41 Media informasi Digital

(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/3/BAB%20II.pdf>)

2. Sudah menggunakan Eskalator pada area keberangkatan bertujuan untuk sirkulasi penumpang agar dapat mempermudah akses



Gambar 2.42 Penggunaan eskalator

(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/3/BAB%20II.pdf>)

3. Pemanfaatan atap jalur keberangkatan dengan penggunaan solar cell untuk menghemat energy listrik yang digunakan



Gambar 2.43 Penggunaan solar cell

(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/3/BAB%20II.pdf>)

a. Data fasilitas yang terdapat di terminal Purabaya

Berikut ini data fasilitas yang ada di terminal Purabaya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Fasilitas Utama	Fasilitas penunjang
1. Bangunan utama terminal dan kantor	1. Mushalla
2. Jalur kedatangan bus antar kota	2. Area merokok
3. Gate kedatangan	3. Eskalator
4. Jalur kedatangan bus kota	4. Kios
5. Parkir panjang bus kota	5. Toilet
	6. ATM

6. Gedung parkir mobil dan motor	7. Wifi area
7. Parkir panjang bus AKAP	8. Kantin
8. Parkir panjang bus AKDP	9. Taman
9. Ruang tunggu penumpang dan pengantar	10. Panggung hiburan
10. Loket penjualan tiket	11. Tempat parkir
11. Tempat cuci kendaraan dan bengkel	12. Bridge Connection (penghubung antara ruang tunggu dan jalur pemberangkatan bus)
	13. Shelter bus bandara

Tabel 2.7 Fasilitas terminal Purabaya
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)

b. Sirkulasi

Terdapat 2 jenis sirkulasi pada terminal Purabaya yang pertama sirkulasi manusia dan juga sirkulasi kendaraan.

1. Sirkulasi Manusia

Sirkulasi penumpang menggunakan sistem linear dari hall kedatangan utama diarahkan menuju ruang tunggu di lantai 2, kemudian diarahkan menuju hallway yang berisi platform untuk naik ke dalam bus melalui connection bridge. Pergerakan menuju lantai 2 terminal menggunakan travelator/eskalator untuk memudahkan penumpang naik ke lantai 2. Sirkulasi manusia pada terminal Purabaya berasal dari satu pintu yaitu gate kedatangan baik untuk penumpang yang baru tiba maupun yang berangkat dari Terminal Purabaya. Sirkulasi yang hanya terdiri dari satu pintu memudahkan kontrol dan lebih mudah dalam mengatur pergerakan manusia di dalam terminal.

2. Sirkulasi kendaraan

Sirkulasi kendaraan pada Terminal Purabaya menggunakan sistem linear, dan dirancang dengan tidak bersilangan antar kendaraan. Sirkulasi kendaraan dipisahkan untuk beberapa jenis kendaraan, terdapat jalur khusus bus kota,

angkot, taksi, dan bus antar kota, serta terdapat jalur khusus untuk kendaraan pengantar atau penjemput di terminal Purabaya.

c. Kesimpulan mengenai fasilitas pelayanan terminal Purabaya

Kelebihan Terminal Purabaya	Kekurangan Terminal Purabaya
1. Fasilitas terminal sudah standar terminal tipe A kelas I 2. Sudah di terapkan teknologi informasi modern 3. Pada jalur keberangkatan AKDP/AKAP berada pada I lokasi sehingga lebih mudah untuk di akses 4. Terdapat Reading corner bagi pengunjung yang suka membaca	1. Pada kondisi RTH sangat minim 2. Tidak nyamannya akses menuju jalur keberangkatan bagi penyandang cacat atau lansia harus melewati landasan pacu

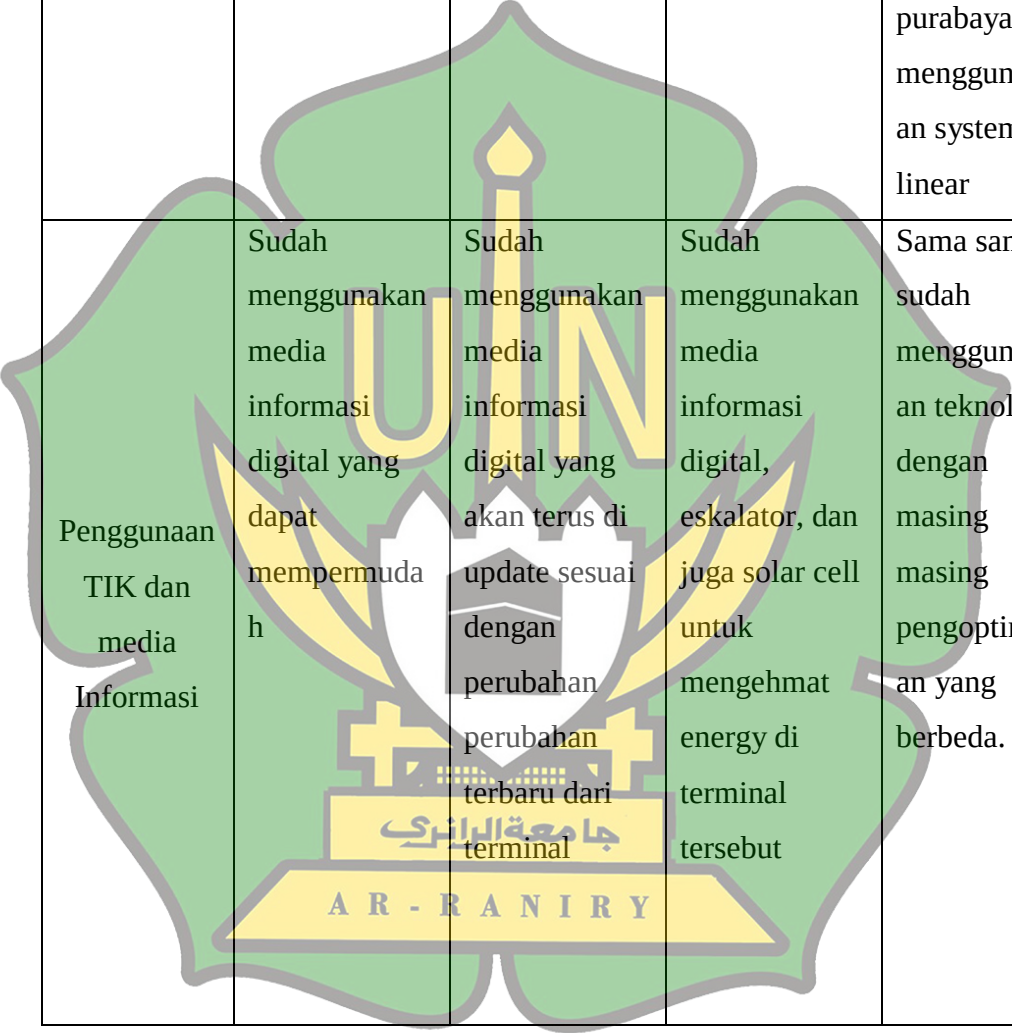
Tabel 2.8 Kesimpulan terminal Purabaya
(Sumber : <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>)

2. 3.4 Kesimpulan hasil studi banding

Berikut ini merupakan Kesimpulan studi banding Terminal Tirtonadi, Terminal Arjosari dan Terminal Purabaya.

Aspek	Hasil Studi			Kesimpulan
	Terminal Tirtonadi	Terminal Arjosari	Terminal Purabaya	

Lokasi	Jend. A. Yani 262 kelurahan Gilingan, Kecamatan Banjarsari, Surakarta	jalan terusan Raden Intan No.1, Kec.Belimbin g, Kota Malang, Jawa Timur 65126	Jl. Letjen Sutoyo, Bungurasih, Waru Sidoarjo, Jawa Timur	-
Luas	5 Hektar	5,6 Hektar	120.000 Meter Persegi	-
Kelas/Tipe Terminal	Tipe A kelas I, dengan pelayanan trayek AKAP, AKDP dan Angkutan Kota	Tipe A kelas II dengan pelayanan trayek AKAP, AKDP dan Angkutan Kota	Tipe A kelas I, dengan pelayanan trayek AKAP, AKDP dan Angkutan Kota	Dengan fasilitas pelayanan yang sama dan sudah memenuhi standarisasi Terminal Tipe A
Jenis Parkir	Menggunakan system parkir pararel	Menggunakan system parkir pararel	Menggunakan system parkir pararel	Sama sama menggunakan system parkir pararel
Jenis Sirkulasi kendaraan	Menggunakan system pararel	Menggunakan system pararel	Menggunakan System linear dan dirancang	Kedua terminal yaitu tirtonadi dan



			agar tidak bersilangan	arjosari menggunakan system paralel dan purabaya menggunakan system linear
Penggunaan TIK dan media Informasi	Sudah menggunakan media informasi digital yang dapat mempermudah	Sudah menggunakan media informasi digital yang akan terus di update sesuai dengan perubahan perubahan terbaru dari terminal	Sudah menggunakan media informasi digital, eskalator, dan juga solar cell untuk mengehmat energy di terminal tersebut	Sama sama sudah menggunakan teknologi dengan masing masing pengoptimalan yang berbeda.

Tabel 2.9 Kesimpulan studi banding terminal Tirtonadi, Arjosari, dan Purabaya.

(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Tinjauan umum Simbolis Architecture

Manusia dan kebudayaan merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan karena manusia adalah pusat penggerak atau pengembangan sarana pelestarian dari sebuah budaya. Dari kebudayaan ini lahirlah suatu bentuk sastra yang dinamakan arsitektur. Keterkaitan Arsitektur dan budaya adalah sebuah hal yang sudah tidak lagi biasa di temukan.

Budaya akan selalu diwariskan kepada setiap generasi oleh manusia, budaya dalam hal ini dapat dilihat sebagai bangunan yang dibangun oleh kombinasi tanda tanda berdasarkan aturan tertentu untuk menghasilkan makna. Jadi hubungan kebudayaan manusia dengan arsitektur adalah bentuk ekspresi untuk memperkenalkan identitas dari suku maupun bangsa (Inyoman Sudiarta, 2016).

Arsitektur Simbolis di Indonesia selalu menarik perhatian, selain karena keunikannya, Arsitektur simbolis juga populer akan keindahannya. Dilatar belakangi oleh kepercayaan dan budaya yang berkembang di tempat atau daerah tersebut biasanya bangunan yang mengusung tema simbolis tak lepas dengan pengusungan bentuk-bentuk atau icon dari daerah itu sendiri dan langsung menerapkannya pada perancangan yang akan dibangun hal ini memberikan keluasan untuk berfikir pada tahap pencarian ide suatu perancangan.

Arsitektur adalah seni yang dilakukan oleh setiap individual untuk mengimajinasikan diri mereka dan ilmu dalam merencanakan bangunan. Dalam artian luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan.

3.2 Pengertian Simbolis Architecture

Simbol berasal dari Bahasa Yunani yaitu “symbolos” yang artinya sebuah tanda atau kriteria yang memberi sebuah hal kepada seseorang. Simbol adalah lambang tanda pengenal yang tetap menyatakan sifat, keadaan, dan sebagainya (WJS Poerwodarminto, 1998).

Menurut (Soedarsono 2000:121) Arsitektur simbolik adalah suatu pengungkapan kiasan bentuk bangunan yang dapat menimbulkan suatu persepsi pada individu serta masyarakat melalui panca indra mereka. Penekanan pada arsitektur simbolisme diungkapkan dengan kiasan daripada bentuk bangunan yang dapat menimbulkan persepsi seseorang. Tanda dan simbol sering sekali digunakan dalam karya – karya arsitektur, baik dalam pengertian secara tersurat, tampil sesuai bentuknya maupun dalam pengertian tersirat atau mewakili makna tertentu, misalnya dengan cara analogi atau kiasan.

Menurut Muhammad Zunaidi (2004) terdapat 3 jenis symbol yang berkaitan dengan perannya memberikan kesan dan peran yang ingin disampaikan, yaitu:

- a. Simbol Tersamar
Symbol yang ingin menggambarkan fungsi, misalnya pabrik beratap gerigi dengan tujuan memaksimalkan pencahayaan alami
- b. Simbol Metafora atau Kiasan
Bentuk bangunan atau perancangan yang akan dibuat mengambil sebuah perumpamaan misalnya toko kamera yang akan dibuat mengusung bentuk dari alat alat fotografi.
- c. Simbol sebagai Pengenal Bentuk
Dalam arti kata bangunan tersebut membentuk desain dengan tujuan dari sebuah penanda yang lazimnya di ketahui masyarakat contohnya saja bangunan dengan menggunakan kubah ditandai sebagai masjid dan salib yang ditandai dengan gereja.

3.3 Prinsip/Kriteria perancangan Simbolis

Menurut *Egon Schirmbeck* dalam buku “*Form, Idea and Architecture*”, Prinsip-prinsip atau kriteria perancangan simbolisme dalam arsitektur adalah sebagai berikut :

1. Menciptakan sebuah ruang dengan urutan yang berbeda agar dapat mengingatkan orang pada tempat sambil orang tersebut berjalan melalui ruang.
Kriteria Arsitektural : kombinasi dari unit unit denah yang sama atau serupa dalam pengaturan yang berbeda. Pengorganisasian ruang sempit (jalan dan jalan kecil) dengan ruang lebih lebar (lapangan)
2. Pencampuran fungsi yang berbeda guna meningkatkan kontak sosial, berbeda halnya dengan pemisahan akan fungsi oleh gerakan modern di tahun 1920 dan 1930.
Kriteria Arsitektural : pengaturan tata guna yang berbeda dalam batas sebuah bangunan dan perhubungan langsung dari zona-zona ini. Contohnya di sepanjang suatu jaringan jalan publik
3. Arsitektur sebagai media komunikasi. Penerimaan arsitektur melalui banyak lapisan. Arsitektur sebagai pembawa simbolisme dan informasi.
Kriteria Arsitektural : pelengkap akan kebutuhan fungsional, struktur dan lainnya untuk penggunaan khusus oleh elemen-elemen ikonografik, metaforik dan elemen elemen yang berhubungan.
4. Penekanan pada “artificialitas” dari arsitektur. Pemisahan dari kawasan lahan alamiah dan volume ruang buatan. Pemisahan ruang luar alamiah dari ruang interior buatan.
Kriteria Arsitektural : pembatasan terhadap elemen elemen rancangan geometris yang jelas dan lazim menonjolkan mutu saintek dari arsitektur pada suatu kawasan
5. Rancangan bentuk dari suatu ruang sesuai dengan mutu pada dasarnya. Contoh : merancang ruang menurut bayangan yang berbentuk oleh bangunan dan mengorientasikan bangunan sesuai dengan arah angin
Karakteristik Arsitektural : Alokasi dan orientasi dari elemen elemen suatu ruangan sesuai dengan kondisi-kondisi sosial dan fisik yang ditentukan

6. Perbedaan dan penentuan dari identitas suatu ruangan melalui penerangan (alami).

Karakteristik Arsitektural : Alokasi yang tegas dari zona-zona gelap dan terang atau elemen-elemen ruang pada denah dan potongan

7. Peralihan langsung dari satu volume ke volume yang lain. Integrasi dari ruang ruang interior dan eksterior.

Karakteristik Arsitektural : Penciptaan zona zona ruang yang ‘mengalir’ dan pengaturan yang bebas (dari kolom dan dinding) pada elemen yang mengikat ruang

8. Pemisahan muka bangunan dan badan bangunan (ruang). Muka bangunan sebagai suatu sumber informasi ‘dua dimensi’ bebas dan kelompok ruang.

Karakteristik Arsitektur : Zona ruang dan daerah lantai adalah bebas dari kebutuhan formalnya sendiri dan dari muka bangunan utama tempelan.

9. Pertalian ruang atau bangunan melalui suatu rantai kejadian sebagai suatu pengingat akan tempat dan pengenalan akan karakteristik ruang dan bangunan yang khas.

Karakteristik Arsitektural : Urutan-urutan artifak yang khas berbeda untuk menegaskan ruang. Urutan-urutan bentuk ruang atau perbatasan ruang khusus yang berbeda.

Simbol, tanda, maupun slogan merupakan sebuah metode ekspresi secara langsung. Dengan penerapan jenis-jenis tersebut di dalam rancangan arsitektur bertujuan untuk memfokuskan perhatian para pengguna dengan cara menyampaikan pemahaman bentuk melalui fasad bangunan luar yang dapat disebut eksterior maupun ruang di dalam bangunan.

Dari Uraian di atas dapat di ambil kesimpulan simbol berperan penting dalam menyampaikan sebuah maksud dari Arsitek bangunan. Pandangan terhadap simbol/slogan pada bangunan adalah sebuah elemen yang dapat memberikan kesan

dan persepsi terhadap pengamat bangunan. Bentuk dapat menyampaikan maksud dan tujuan dari fungsi sebuah bangunan.

3.4 Interpretasi tema simbolis

Interpretasi tema akan dibahas mengenai hubungan tema dengan kasus proyek dan studi banding tema.

3.4.1 Hubungan tema simbolis dengan proyek rancangan

Hubungan tema arsitektur simbolis dengan proyek Redesain Terminal Bus Batoh. Pengusungan tema simbolis ini bertujuan bagaimana cara menghasilkan suatu karya rancangan yang tidak hanya dapat menghasilkan kepuasan bagi para pengguna saja melainkan bangunan tersebut dapat dijadikan sebagai salah 1 landmark di sebuah kota dengan ciri khas design tersendiri diharapkan dengan hadirnya bangunan ini nantinya seluruh pengguna atau pengamat akan tau bahwa bangunan tersebut adalah bangunan yang berasal dari sebuah kota itu sendiri (Aceh).

Hal ini juga diperkuat bahwasanya bangunan (terminal) tersebut merupakan salah satu bangunan dengan tingkat aktifitas manusia yang cukup tinggi, seluruh manusia yang datang atau berkunjung ke Aceh melalui transportasi bus setibanya di Aceh akan langsung di tuju ke bangunan tersebut hal inilah yang dijadikan Alasan oleh penulis untuk lebih mengenalkan budaya Aceh melalui sebuah bentuk desain perancangan terminal tersebut dengan mengusung tema desain “*Simbolis Architecture*”.

3.4.2 Studi Banding Tema

Bangunan yang mengusung tema simbolis dapat memiliki makna yang cukup tinggi pada desainnya penggunaan ide bentuk meliputi ide rancangan interior dan juga eksterior akan melalui tahap dimana pengolahan dari ide tersebut tidak sembarangan adanya, hal ini disebabkan symbol berkaitan erat dengan budaya.

Berikut ini beberapa contoh bangunan yang menggunakan tema *Simbolis Architecture*, diantaranya yaitu:

1. Menara Phinisi Universitas Negeri Malang

Menara GPPA UNM atau yang biasa disebut sebagai Menara Phinisi UNM ini merupakan salah satu bangunan tinggi pertama di Indonesia bangunan ini dimiliki oleh salah satu universitas yang ada di Indonesia Universitas Negeri Malang. Awal mulanya bangunan ini merupakan hasil sayembara yang diadakan pada tahun 2008 dengan salah 1 pemenang sayembara bernama Yu Sing, setelah kemenangan tersebut Yu Sing pun menerima hadiah sebesar 40 juta rupiah. Selanjutnya Menara ini pun dibangun pada tahun 2014.



Gambar 3.1 Menara Phinisi UNM

(Sumber : <https://www.scribd.com/document/425265183/Menara-Pinisi-Universitas-Negeri-Makassar>)

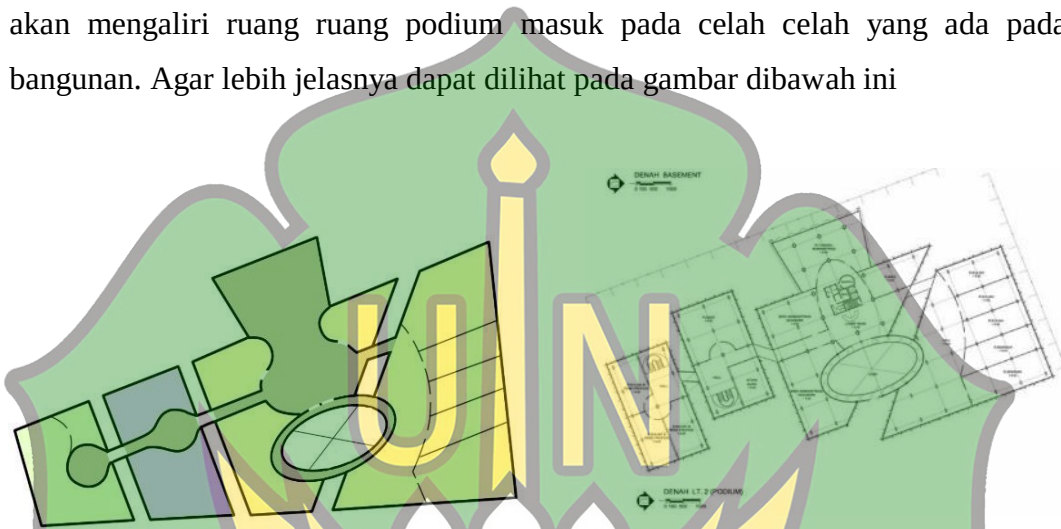
Spesifikasi :

Nama	: Menara Pinisi Universitas Negeri Malang
Lokasi	: Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia
Fungsi	: Gedung Pusat Pelayanan Akademik (GPPA)
Tahun	: 2014

a. Denah

Secara umum bangunan ini terdiri dari 3 bagian. Bagian pertama itu berupa kolong panggung, bagian kedua merupakan podium yang terdiri dari 3 lantai, dan ke tiga merupakan kepala Menara yang terdiri dari 12 lantai. Pada bagian podium

denah berbentuk trapesium dengan sisi miringnya menghadap ke arah jalan utama di sisi barat. Kemiringan denah merupakan respon terhadap sudut lahan dan juga merupakan strategi untuk memperpanjang fasad bangunan. Perancangan Menara ini telah melewati analisa yang cukup baik dimana sirkulasi udara dan cahaya yang akan mengalir di ruang-ruang podium masuk pada celah-celah yang ada pada bangunan. Agar lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini

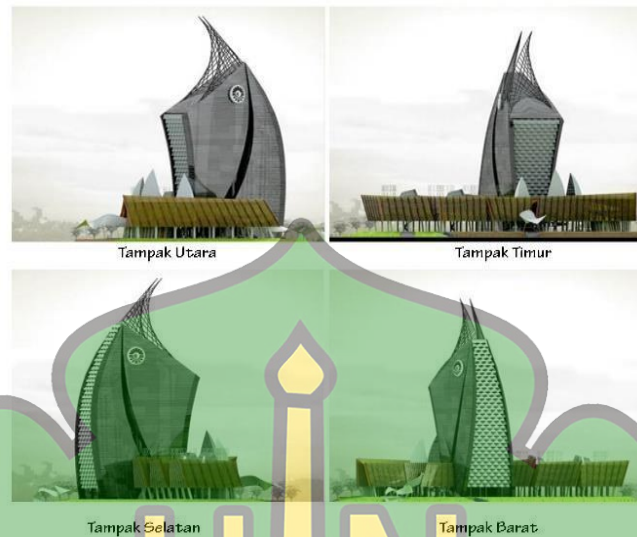


Gambar 3.2 Denah Lantai 2 Podium

(Sumber : <https://journal.uib.ac.id/index.php/jad/article/download/709/1008/>)

b. Tampak Bangunan dari berbagai Arah

Menara Pinisi memperlihatkan bentuk bangunan yang tersusun mengerucut ke atas dengan tiap ukuran yang berbeda-beda. Jika pengamat melihat bentuk bangunan dari arah Barat maka yang dilihat bangunan tersebut memiliki kesan bentuk Menara yang lebar pada bagian bawah kemudian meruncing pada bagian atas. Namun sebaliknya jika dilihat dari tampak Timur maka bangunan tersebut memiliki kesan bentuk Menara yang lebar pada bagian atas dan kemudian meruncing pada bagian bawah.

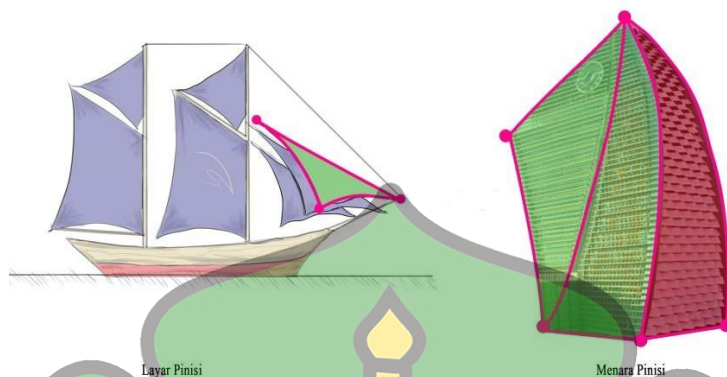


Gambar 3.3 Tampak dari berbagai arah

(Sumber : <https://journal.uib.ac.id/index.php/jad/article/download/709/1008/>)

c. **Metafora pada Massa Bangunan Menara Pinisi UNM**

Sangat banyak sekali ide desain metafora pada tiap elemen bangunan yang ada di Menara pinisi UNM ini. Termasuk pada massa bangunannya yang dapat dilihat pada bagian luar dari bangunan, pada bagian elemen ini sebuah simbol dari ciri khas daerah Makassar lebih dominan di tonjolkan. Dengan alasan Makassar merupakan salah satu kota metropolitan yang ada di Indonesia dan sekaligus ibu kota dari provinsi Sulawesi Selatan. Dengan julukan sebuah kota metropolitan, Makassar memiliki simbol yang cukup terkenal, yaitu kapal pinisi. Sebuah bentuk metafora yang ada pada bangunan Menara ini mengambil salah satu bentuk layar kapal pinisi yaitu Cocoro Yolo. Layar Cocoro Yolo berusaha dihadirkan melalui massa Menara yang membentuk segitiga besar mengerucut kearah atas. Pada bagian sisinya mengerucut kearah belakang menjauh dan mengecil membentuk segitiga. Untuk melihat sosok layar pada Menara pinisi biasa dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 3.4 Bentuk metafora Layar pinisi pada massa bangunan
(Sumber : <https://journal.uib.ac.id/index.php/jad/article/download/709/1008/>)

2. T.W.A Jhon F.Keneddy,USA

Terminal TWA Jhon F.Keneddy merupakan sebuah terminal bandara udara yang dibuka dan memulai pengoperasiannya pada tahun 1962 terminal ini berlokasi di Jamaica, Queens, Kota New York, Amerika Serikat. Sejarah singkat dari bandara ini sebelumnya bandara ini memiliki nama yaitu Bandara Idlewild. Dan setelah itu terjadi lah sebuah peristiwa dimana pada tanggal 20 November 1963 mantan presiden Amerika Serikat bernama Jhon F.Kennedy dibunuh. Untuk memberikan penghormatan pada presiden ke 35 itu, di ubahlah nama dari Terminal tersebut menjadi terminal TWA Jhon F.Kennedy.



Gambar 3.5 Terminal TWA Jhon F.Kennedy
(Sumber : Archdaily.com)

Spesifikasi :

Nama : Bandara Udara TWA Jhon F.Kennedy
 Lokasi : Jamaica, Queens, Kota New York, Amerika Serikat
 Fungsi : Terminal/Bandara Udara TWA
 Tahun Beroperasi : 1962

a. Denah

Denah pada bangunan Terminal Jhon F.kennedy berbentuk menyerupai seekor burung yang sedang terbang hal ini mengingatkan kita pada studi kasus penggusungan ide desain metafora. Terlihat sangat menonjolnya desain metafora pada bangunan ini tak hanya dapat dilihat dari fasad bangunan melainkan denah juga. Sistem sirkulasi searah dengan fokus pada salah 1 pintu utama yang sangat besar pada bangunan terminal ini, hal itu memberikan nilai lebih pada suatu desain dengan alasan menghindari kepadatan (desakan) antara 1 pengunjung dengan pengunjung yang lain saat memasuki bangunan.

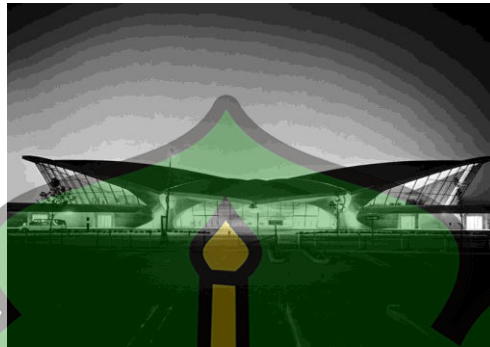


Gambar 3.6 Denah & Burung Terbang
 (Sumber : Archdaily.com & Pexels.com)

b. Metafora pada Massa bangunan T.W.A Jhon F.Kennedy

Untuk mendapatkan sebuah konsep penerbangan, sang arsitek Eero Saarinen menggunakan kurva untuk menciptakan sebuah bentuk ruang yang mengalir satu sama lain. Bentuk atap beton pada bangunan tampak terlihat seperti burung yang bersiap-siap ingin terbang. Sangat jelas sekali bentuk itu dapat dilihat dari berbagai arah sudut pandang dan yang paling jelas pada bagian

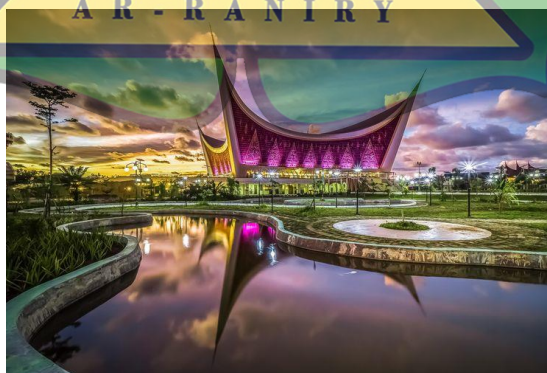
depan dengan berdiri sejajar tepat di depan bangunan. Pada bagian 2 atap kanan dan kiri terlihat seperti kepala 2 sayap burung sisi kiri dan kanan



Gambar 3.7 Terminal T.W.A Jhon F.Kennedy
(Sumber : Archdaily.com)

3. Masjid Raya Sumatera Barat

Masjid Raya Sumatera Barat merupakan salah satu destinasi wisata religi di Kota Padang. Hal yang membuat unik Masjid Raya Sumatera Barat adalah arsitektur Masjid Raya Sumatera Barat mengikuti tipologi arsitektur Minangkabau dengan ciri bangunan berbentuk gonjong. Selain itu Masjid Raya Sumatera Barat juga menggambarkan kejadian peletakan Batu Hajar Aswad dengan menggunakan kain yang dibawa oleh empat orang perwakilan suku di Kota Mekkah pada setiap sudutnya.



Gambar 3.8 Masjid Raya Sumatera Barat

(Sumber : <https://www.kompas.com/properti/read/2021/12/28/140000921/tak-berkubah-masjid-raya-sumbar-menangkan-penghargaan-internasional>)

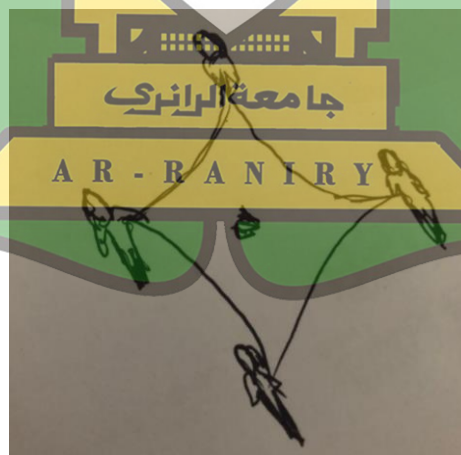
Spesifikasi :

Nama : Masjid Raya Sumatera Barat
 Lokasi : Padang Utara, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat
 Fungsi : Tempat Beribadah umat Muslim
 Tahun : 2007

Ini merupakan hasil karya dari salah seorang Arsitek yang bernama Rizal Muslimin dengan dasar 3 simbol kehidupan yang pertama yaitu mata air, bulan sabit dan juga rumah gadang. Secara keseluruhan masjid ini memadukan aspek tradisional masyarakat minang dengan kebudayaan islam dan menyatukannya kedalam konsep modern.

a. Metafora pada Massa bangunan Masjid Raya Sumbar

Tampak pada bangunan masjid raya sumbar pada bagian atap memiliki 4 sisi sudut yang masing masing lancip, dan memiliki makna yang terinspirasi dari sebuah bentangan kain yang digunakan untuk meletakkan batu hajar aswad dan dibawa oleh 4 orang perwakilan suku dari kota Makkah.



Gambar 3.9 Gambaran ide bentuk pada Atap
 (Sumber : Analisa Pribadi)

3. 4.3 Kesimpulan Studi Banding Tema

- Bangunan dibuat bermassa Tunggal
- Menerapkan beberapa unsur unsur lokal yang ada pada sebuah daerah tersebut kedalam rancangan
- menerapkan konsep metafora “*Intangible*” yaitu dengan mengambil konsep, ide dan nilai dari suatu objek yang sudah ada kemudian diterapkan kedalam perancangan.
- Mengambil bentuk dari satu objek yang kontekstual dengan lingkungan sekitar

3. 5 Pendekatan Konsep bangunan

3. 5.1 Konsep Tropis pada bangunan

Penulis nantinya akan menerapkan konsep tropis pada bangunan untuk meminimalisir suhu panas yang selalu melanda kota Banda Aceh dikarenakan, hal ini merupakan suatu kewajiban mengingat Aceh adalah wilayah yang memiliki pantai yang cukup luas.

Menurut DR. Ir. RM. Sugiyatmo (Suryani, 2011) Sebuah bangunan dengan kriteria yang dapat dikatakan mengusung konsep tropis adalah sebagai berikut:

1. Memiliki kenyamanan meliputi kenyamanan Thermal, Visual, dan Akustik
Ketiga dari masing masing nama di atas memiliki peran penting dalam menghadirkan suasana nyaman, Kenyamanan Udara yang dapat ditandai dengan kualitas udara yang bersih, steril, dan baik. Kenyamanan dalam skala kebisingan juga perlu diperhatikan guna menunjang segala aktifitas yang nyaman dan tidak terganggu di dalam bangunan, dan juga kenyamanan pencahayaan agar tidak mengganggu indra penglihatan (Karyono, 2001). Untuk mencapai kinerja dari 3 peran penting tersebut ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam perancangan, yaitu :

a. Orientasi Bangunan

Orientasi bangunan yang baik harus mengarah kearah Utara – Selatan agar memaksimalkan penerangan atau pencahayaan dari sinar matahari pada bangunan. Orientasi pada bangunan juga berpengaruh menjaga

kestabilan sirkulasi angin pada bangunan. Arah angin sangat berpengaruh pada orientasi bangunan (Tyas, Nabila, Puspita, & Syafitri, 2015)

b. Menyediakan ruang terbuka hijau

Dengan menyediakan ruang terbuka hijau pada lingkungan di sekitar bangunan dapat meminimalisir suhu panas yang disebabkan oleh matahari, mengurangi tingkat kebisingan dan juga sebagai resapan air ketika datangnya musim hujan.

c. Pemilihan material

Pemilihan material yang tepat guna menunjang penekanan pada penerapan konsep tropis di bangunan dengan alasan material tersebut memiliki daya tahan dan juga daya serap panas dari cahaya sinar matahari yang cukup baik. Material yang ramah terhadap bangunan dan lingkungan sekitar.

2. Sirkulasi Udara

Arsitektur tropis memiliki prinsip dimana sirkulasi udara itu merupakan suatu hal yang penting yang perlu diperhatikan dan juga sistem pengoptimal yang baik harus di jaga. Bentuk dan tata letak massa bangunan pada site sangat mempengaruhi sirkulasi udara yang masuk ke dalam bangunan. Udara biasanya masuk dari daerah yang memiliki tekanan tinggi ke daerah yang lebih rendah. Hal tersebut yang nantinya memiliki peran penting dalam posisi tata letak pada site. Upaya untuk menghasilkan kualitas udara yang cukup baik dan juga rasa dingin tidak terlepas dari pembuatan bukaan yang cukup dan di dukung dengan vegetasi yang ada di sekitar (Prianto, Septana, & Suyono, 2018)

3. Penerangan alami

Arsitektur tropis memiliki prinsip dimana bukaan tidak hanya berguna untuk jalur udara keluar masuk, selain dari pada itu bukaan juga berguna untuk memaksimalkan cahaya sinar matahari masuk kedalam bangunan guna menghadirkan suasana terang di dalam bangunan. Selain bukaan, cahaya juga dapat masuk kedalam bangunan melalui skylight yang berbentuk lubang, lubang ini berada pada atap bangunan dengan adanya

bukaan berupa jendela dan skylight ini. Diharapkan manusia tidak selalu bergantung terhadap penggunaan energi buatan seperti penggunaan lampu (Thiodere, 2018)

4. Perlindungan radiasi sinar matahari dan hujan

Paparan cahaya sinar matahari ke dalam bangunan membuat suasana di dalam bangunan terasa panas, radiasi yang di timbulkan juga sangat tidak baik bagi kesehatan kulit terutama pada jam jam tertentu di siang hari. Hal yang dapat dilakukan untuk mengantisipasinya dengan cara pemakaian secondary skin dan juga overhang. Secondary skin merupakan lapisan terluar yang biasa di sebut sebagai fasad bangunan dan biasanya di buat berjarak sehingga tidak langsung menempel pada dinding bangunan dan menciptakan ruang kosong untuk sirkulasi udara. Overhang ada macam bentuknya, dan biasanya yang dibutuhkan bagi bangunan tropis ialah yang memiliki permukaan yang lebar sehingga dapat mengendalikan sudut paparan sinar matahari dan juga tempias air hujan yang masuk kedalam ruang-ruang (Hadirman, 2012)

3. 5.2 Studi Banding Konsep Arsitektur Tropis

Awalnya kata tropis dipakai pada zaman Yunani kuno dengan sebutan tropikos yang berarti garis balik. Sekarang ini pengertian tersebut berlaku untuk daerah antara kedua garis balik ini yang meliputi sekitar 40 % dari luas seluruh permukaan bumi. Daerah tersebut adalah daerah yang beriklim tropis, yang didefinisikan sebagai daerah yang terletak di antara garis isotherm 20° C di sebelah bumi utara dan selatan. Sedangkan kedua garis balik yang dimaksud adalah garis lintang 23° 27 utara dan selatan oleh Lippsmeier (1994:1)..

Arsitektur tropis menurut Lippsmeier (1980), merupakan suatu rancangan bangunan yang dirancang untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terdapat di daerah tropis. Suhu udara dan kelembaban udara akan menentukan kenyamanan. Iklim tropis memungkinkan mendapatkan sinar matahari sepanjang tahun, walaupun disaat musim hujan. Daerah yang beriklim tropis memiliki kelembaban yang tinggi dan sinar ultraviolet

sepanjang hari. Lokasi site ini merupakan lokasi yang perlu menyelesaikan masalah dilingkungan iklim tropis lembab.

1. Marina One, Singapura

Marina one merupakan bangunan high rise building dengan fungsi mixed use yang terletak di Singapura. Bangunan mixed use ini terdiri dari beberapa retail, apartemen, dan penthouse. Marina One merupakan proyek yang dikembangkan oleh M+S Pte Ltd, yang merupakan kolaborasi 60:40 antara Khazanah Nasional Berhad dari malaysia dan Temasek Holdings Pte Ltd singapura. M+S telah mengembangkan dua mega proyek di Singapura, dengan salah satu bangunan parsel darat di Marina South dan yang lainnya di Ophir-Rochor (dikenal sebagai dua Residences).



Gambar 3.10 Marina One, Singapura
(Sumber : Archdaily.com)

Spesifikasi :

Nama	: Marina One
Lokasi	: Singapura
Fungsi	: retail, apartemen, penthouse
Tahun	: 2017

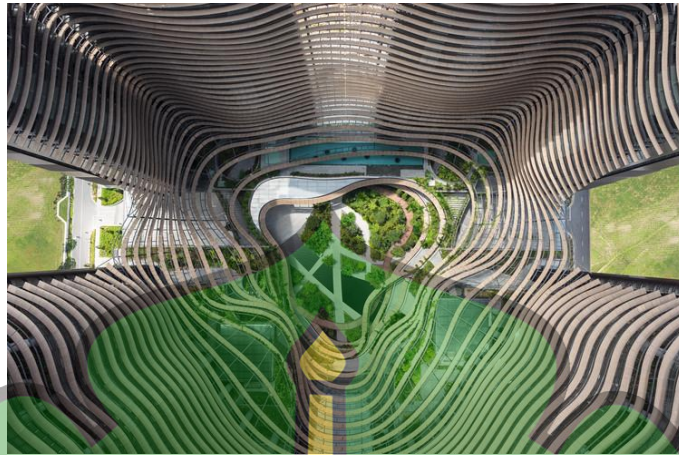
Desain untuk Marina One yang di rancang oleh Ingenhoven Architects yang menyatukan empat bidang tanah untuk menjadikan satu identitas alih-alih empat bangunan berbeda. Fasad luarnya mendefinisikan jaringan kota sementara. Kisi kisi ikonik, yang secara visual menyatukan pengembangan terintegrasi, merupakan bagian integrasi dari konsep supergreen untuk menciptakan lingkungan yang beriklim sangat nyaman di Marina One. Konsep awal Marina One adalah menciptakan atau menghadirkan sebuah bangunan office space, unique retail dan menghubungkan semua hal tersebut dengan lahan hijau yang subur. Marina One menginginkan bangunan ini dapat menjadi *City Of Green* dengan tanam hijau.



Gambar 3.11 Taman Marina One

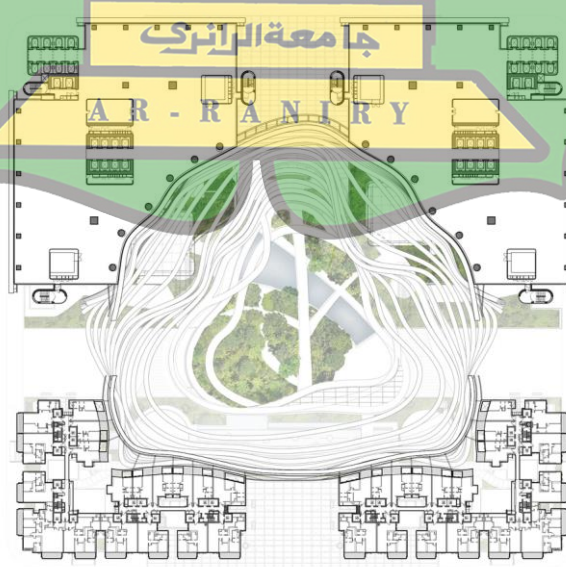
(Sumber : Archdaily.com)

Tampak dari warna pada bagian interior dan juga fasad bangunan memiliki warna berdominan coklat tua seperti perunggu memberikan nuansa yang tenang dan bersahaja.



Gambar 3.12 Tampak Atas Marina One
(Sumber : Archdaily.com)

Konsep inti bangunan “Marina One” yang terdiri dari sekelompok empat bangunan tinggi didasarkan pada ruang bagian tengah bersama, ruang tersebut dirancang dengan penataan lanskap yang rapi serta membuat sebuah space berupa ruang terbuka hijau dengan konsep tropis. Interaksi antara geometri bangunan dan taman memfasilitasi ventilasi alami dan menghasilkan sirkulasi udara yang cukup baik.



Gambar 3.13 Typical Floor Plan
(Sumber : Archdaily.com)

Dapat dilihat pada gambar di atas, bagian yang terletak pada sudut sudutnya merupakan sebuah bangunan dengan ke empat sisi yang berbeda dan pada bagian tengah merupakan taman terbuka hijau atau ruang terbuka hijau. Yang memberikan kesan penyatuan pada tiap bangunan.

2. South Quarter, Jakarta Selatan

Desain fasad pada ruang kantor south quarter dirancang dengan konstruksi fasad dua lapis, yaitu dengan menggunakan kaca *double glass* dengan rongga udara diantaranya, kemudian terdapat kisi kisi metal yang berfungsi sebagai *secondary skin* dalam menangkal panas dari cahaya matahari. Akibatnya, panas yang masuk kedalam ruangan atau bangunan menjadi berkurang sehingga energi yang diperlukan untuk menurunkan temperature didalam ruangan menjadi berkurang atau dengan kata lain, desain fasad ini menurunkan nilai perpindahan termal secara menyeluruh.



Gambar 3.14 Gedung South Quarter

(Sumber : <https://www.southquarter.co.id/about/>)

Spesifikasi :

Nama	: South Quarter
Lokasi	: Jakarta Selatan
Fungsi	: perkantoran
Tahun	: 2014

Penggunaan *roller blind* dapat menurunkan perolehan panas yang diterima bangunan serta intensitas pencahayaan alami yang masuk serta penggunaan cahaya buatan berkurang. Regulasi *fit out* yang ditunjukkan untuk kantor penyewa di south quarte mewajibkan penggunaan *roller blind* pada setiap modul *window wall* nya. Keberadannya telah diatur secara rinci dengan 3 merek dengan spesifikasi tertentu yang diperbolehkan dengan warna berbeda, yaitu : Onna *solar screen* 110,2, Sharp point *solar screen* 4000 – 2 white + white, dan Toso *solar screen* SR 10 – 10



Gambar 3.15 Penggunaan roller blind pada ruang kantor
(Sumber : south-quarter.com)

3. Thai Red Cross Foundation Children, Thailand

Bangunan ini terletak di Nakhon Pathom, kumpulan massa bangunan ini merupakan desa asuh anak-anak yang dilindungi oleh Rumah Anak Palang Merah Thailand. Proyek ini terdiri dari tujuh tipe gedung yaitu Rumah Direktur, Rumah Dosen, Asrama Peserta Pelatihan, Rumah Anak, Balai Latihan, Kantin dan Gedung 17 Pelayanan. Ekonomi Kecukupan, yang merupakan Filsafat Raja Bhumiphol, adalah tema utama proyek ini. Sesuai dengan tema proyek, para arsitek memutuskan untuk mendekati konsep menuju "Self-Sustaining Architecture".



Gambar 3.16 Bangunan Thai Red Cross Foundation
(Sumber : Archdaily.com)

Spesifikasi :

Nama : Thai Red Cross Foundation Children

Lokasi : Thailand

Fungsi : Bangunan pendidikan

Tahun : 2019



Gambar 3.17 Salah Atap bangunan
(Sumber : Archdaily.com)

Menciptakan ruang terbuka, dan mengaplikasikan garis lengkung pada tritisan atap untuk memperkuat karakter ruang terbuka dan memberikan pelataran yang akan menjadi ruang komunitas antar bangunan. Elemen arsitektural pada bagian atap dengan atap besar merupakan salah satu elemen arsitektur tropis yang di terapkan pada bangunan untuk memberikan ruang yang teduh. Sirip peneduh matahari diaplikasikan pada sisi Barat dan Selatan bangunan, bukaan ditempatkan di antara sirip vertikal untuk memberi keteduhan tetapi tetap memungkinkan angin masuk ke dalam ruang. Selain itu, kami memilih bahan alam lokal seperti batu bata sebagai bahan bangunan utama, yang ekonomis dan tetap menjadi esensi lokal.

3. 5.3 Kesimpulan Studi Banding Konsep

- Menggunakan material material seperti beton, kayu, dan batuan alam. Memberikan dorongan terhadap penekanan konsep tropis. Yang diterapkan pada bangunan. Fasad bangunan juga akan disesuaikan dengan kondisi geografis tapak.
- Memanfaatkan beberapa energi alam seperti membuat banyak bukaan agar dapat memaksimalkan sirkulasi udara yang akan masuk kedalam, dan juga mendapat pencahayaan dari luar. untuk menghemat serta mengurangi pemakaian energi buatan seperti penggunaan lampu, AC, dan segala jenis elektronik yang menggunakan listrik.
- Membuat taman dan penataan vegetasi yang cukup baik, menurunkan dampak pemanasan global. Dan membuat udara di sekitar menjadi segar.

BAB IV

ANALISA

4.1 Analisa Kondisi Lingkungan

4.1.1 Lokasi site

A. Lokasi

Lokasi site redesain Terminal Bus Batoh berada di Jalan Dr. Muhammad Hasan, Batoh, Kec.Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh 23122.



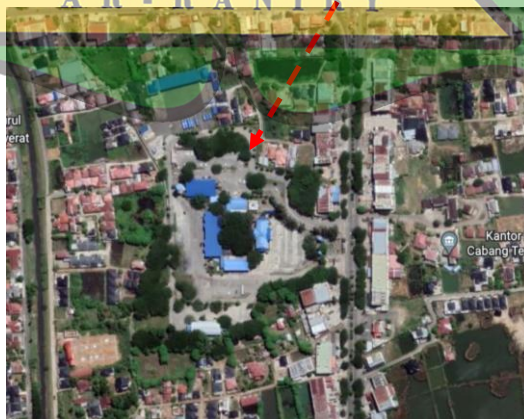
Gambar 4.1 Peta Provinsi Aceh

(Sumber : <https://earth.google.com/>, 2022)



Gambar 4.2 Peta Banda Aceh

(Sumber : <https://earth.google.com/>, 2022)

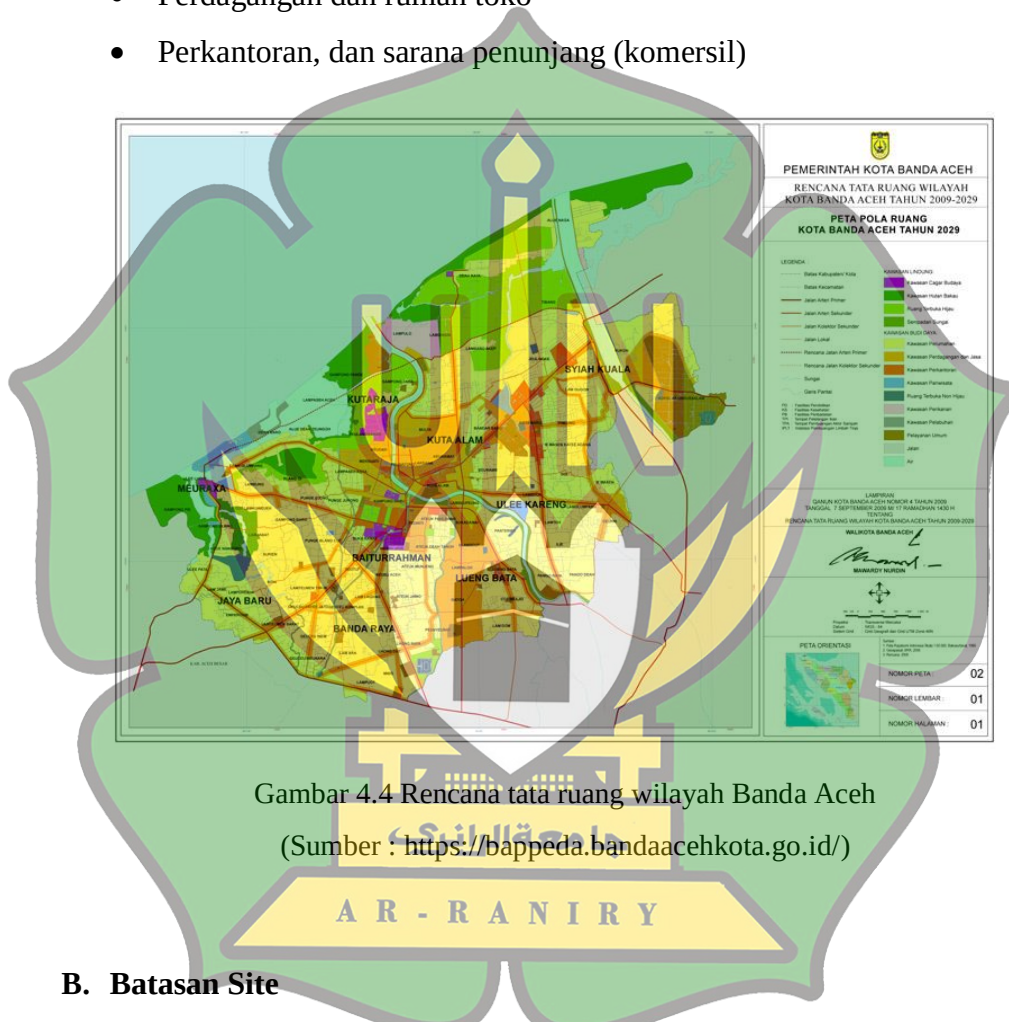


Gambar 4.3 Peta lokasi terminal

(Sumber : <https://earth.google.com/>, 2022)

Berdasarkan peraturan mengenai RTRW Kota Banda Aceh tahun 2009-2029, dibedakan menjadi 3 keadaan ruang yang digunakan, diantaranya :

- Permukiman penduduk dan perumahan
- Perdagangan dan rumah toko
- Perkantoran, dan sarana penunjang (komersil)



B. Batasan Site

Kondisi site terminal Batoh berada di wilayah yang tersebar berbagai jenis perdagangan dan jasa. Terminal ini terletak di jalan utama dengan system 2 jalur berlawanan yang mengarah ke kota Banda Aceh dan juga jalur menuju arah medan. Berikut ini merupakan batas site Terminal Bus Batoh :

- Sebelah Utara berbatasan dengan rumah toko dan area perdagangan
- Sebelah Timur berbatasan dengan rumah toko dan area perdagangan
- Sebelah Selatan berbatasan dengan perkantoran
- Sebelah Barat berbatasan dengan perumahan

4. 1.2 Prasarana pendukung

Terdapat ketersediaan prasarana yang ada di area sekitar lahan sangatlah mendukung untuk kelancaran aktifitas pada bangunan dan juga fungsi dari bangunan itu sendiri.

- a. Berada pada jalan utama untuk mencapai lokasi
- b. Terdapat sumber air bersih yang disediakan oleh PDAM
- c. Terdapat jaringan listrik yang bersumber dari PLN
- d. Terdapat halte bus di pintu utama tepat di tengah jalur keluar masuk bus

4. 1.3 Potensi site

Site memiliki beberapa potensi antara lain :

1. Tata guna lahan

Tata guna lahan yang diperuntukan pada site di tetapkan sebagai kawasan zona perdagangan maupun jasa, permukiman penduduk, kantor, dan fasilitas sosial (Terminal).

2. Utilitas

Terdapat beberapa utilitas yang telah di miliki oleh site tersebut antara lain berupa jaringan telepon, saluran drainase, utilitas listrik, dan juga air bersih.

3. Aksesibilitas

Site berada pada jalan arteri primer, jalan yang sering di lalui oleh kendaraan umum berupa Trans Koeta Radja dan kendaraan pribadi lainnya.

4. 1.4 Analisa site

A. Analisa Matahari

• Kondisi Eksisting

Posisi matahari sangat baik ketika terbit matahari tepat mengarah pada bagian depan dari site.



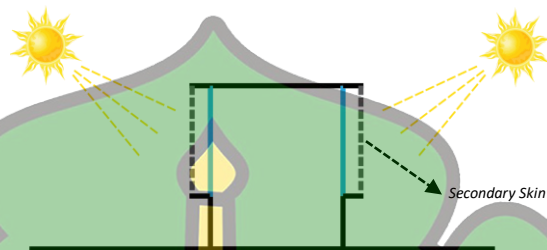
Gambar 4.5 Analisa Matahari
(Sumber : Analisa Pribadi)

Ketika matahari terbit pada pukul 6:30 wib, posisi site menerima cahaya sinar matahari pagi namun tidak sempurna dikarenakan tertutup bangunan pertokoan yang berjarak sekitar 20 meter dari site. Namun site tetap akan menerima cahaya pagi yang baik secara keseluruhan tepat pada pukul 9:00. Selanjutnya pada siang hari site akan menerima sinar matahari yang panas, matahari pada saat ini tepat berada pada bagian atas dari site atau bangunan. Dan pada sore hari di saat matahari terbenam cahaya sinar matahari akan menyinari site pada bagian belakang.

- **Tanggapan/solusi**

- Mengatur arah orientasi bangunan sehingga ruang ruang di dalam bangunan mendapat pencahayaan sinar matahari secara menyeluruh dan sempurna.
- Memberikan protection berupa secondary skin untuk melindungi bangunan inti, dan juga memaksimalkan pencahayaan yang masuk dari sinar matahari ke dalam bangunan
- Mengatur vegetasi pada bagian lingkungan dari terminal agar dapat memberikan kenyamanan dan memfilter panasnya sinar matahari yang dapat dirasakan oleh para pengguna terminal saat berada pada bagian luar terminal.

- d. Membuat system pencahayaan alami yang dapat mengurangi penguunaan energi buatan dengan cara menyediakan skylight pada ruang ruang yang tepat.



Gambar 4.6 Penerapan Secondary skin
(Sumber : Analisa Pribadi)

B. Analisa Angin

- **Kondisi Eksisting**

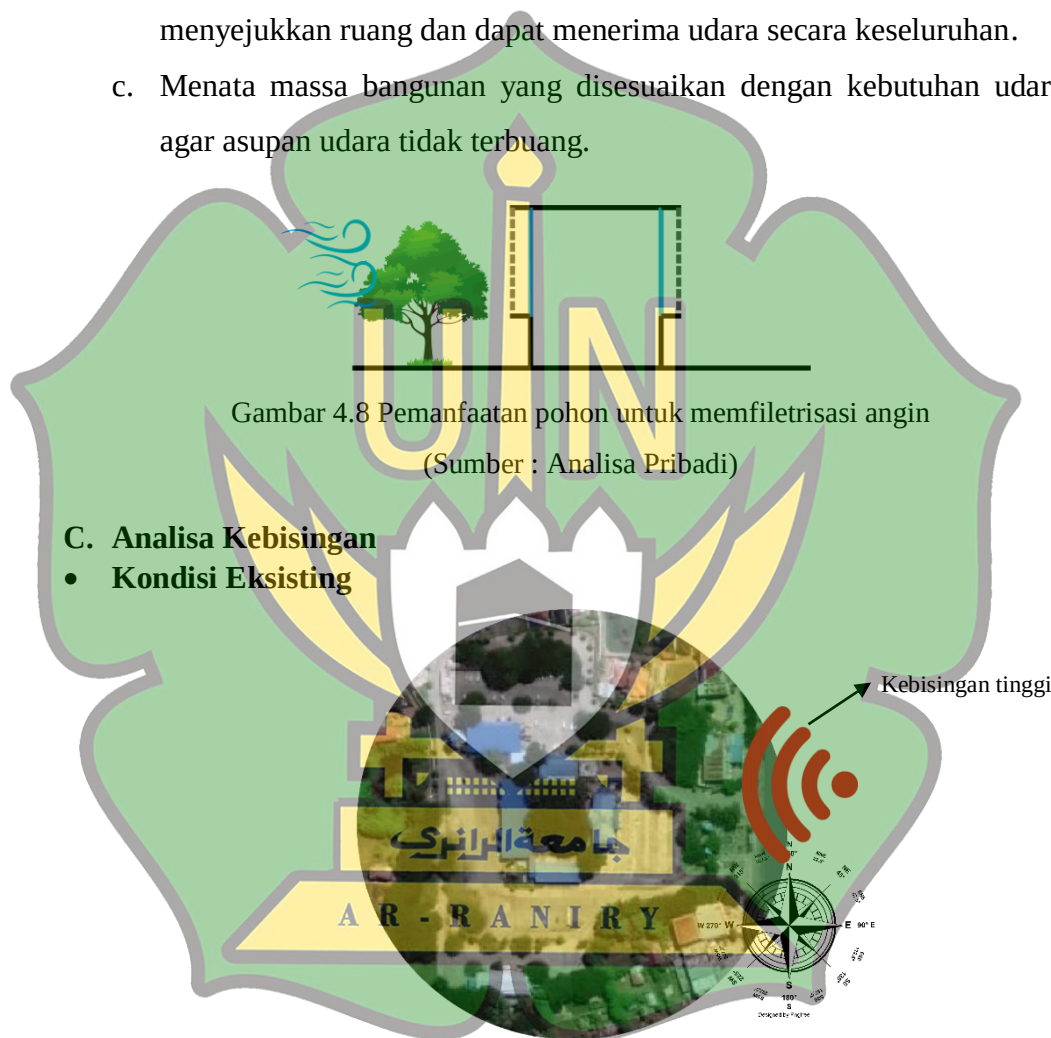


Gambar 4.7 Analisa Angin
(Sumber : Analisa Pribadi)

Sesuai analisa yang telah dilakukan bahwa pada saat saat tertentu angin berhembus lumayan kuat pada bagian sisi belakang atau bagian Barat. Pada bagian ini sering menerima hembusan angin yang lumayan kencang disebabkan angin muson Barat yang di hantarkan dari arah laut. Selain dari pada itu angin juga berhembus dari arah Timur namun tidak terlalu kuat. Dengan hembusan angin dari kedua sisi ini bangunan akan menerima udara hampir keseluruhan dengan baik.

- **Tanggapan/solusi**

- Memanfaatkan beberapa vegetasi yang berguna untuk memfilterisasi udara dan dapat mereduksi hembusan angin yang kencang ke bangunan.
- Menerapkan bukaan dan juga ventilasi silang yang berguna untuk menyejukkan ruang dan dapat menerima udara secara keseluruhan.
- Menata massa bangunan yang disesuaikan dengan kebutuhan udara, agar asupan udara tidak terbuang.



Gambar 4.9 Analisa Kebisingan

(Sumber : Analisa Pribadi)

Terdapat kebisingan dari arah Timur yang berasal dari jalan arteri primer yang dilalui kendaraan umum seperti Trans Koeta Radja dan berbagai kendaraan umum lainnya. Namun dengan GSB yang cukup jauh tidak terlalu mengganggu aktifitas yang ada di dalam bangunan. Namun dengan jalan kendaraan yang berada di dalam terminal pastinya akan menimbulkan kebisingan juga yang disebabkan oleh bus, kereta, dan lain-lain.

- **Tanggapan/solusi**

- a. Memanfaatkan beberapa vegetasi yang dapat menyaring kebisingan dengan menerapkan tumbuhan pohon yang memiliki daun tebal dan lebat selanjutnya menempatkan pada bagian bagian yang menimbulkan kebisingan.
- b. Membuat sebuah pagar atau dinding penghalang yang dapat meredam tingkat kebisingan.



Gambar 4.10 Memanfaatkan vegetasi agar dapat meredam kebisingan
(Sumber : Analisa Pribadi)

D. Analisa Hujan

- **Kondisi eksisting**

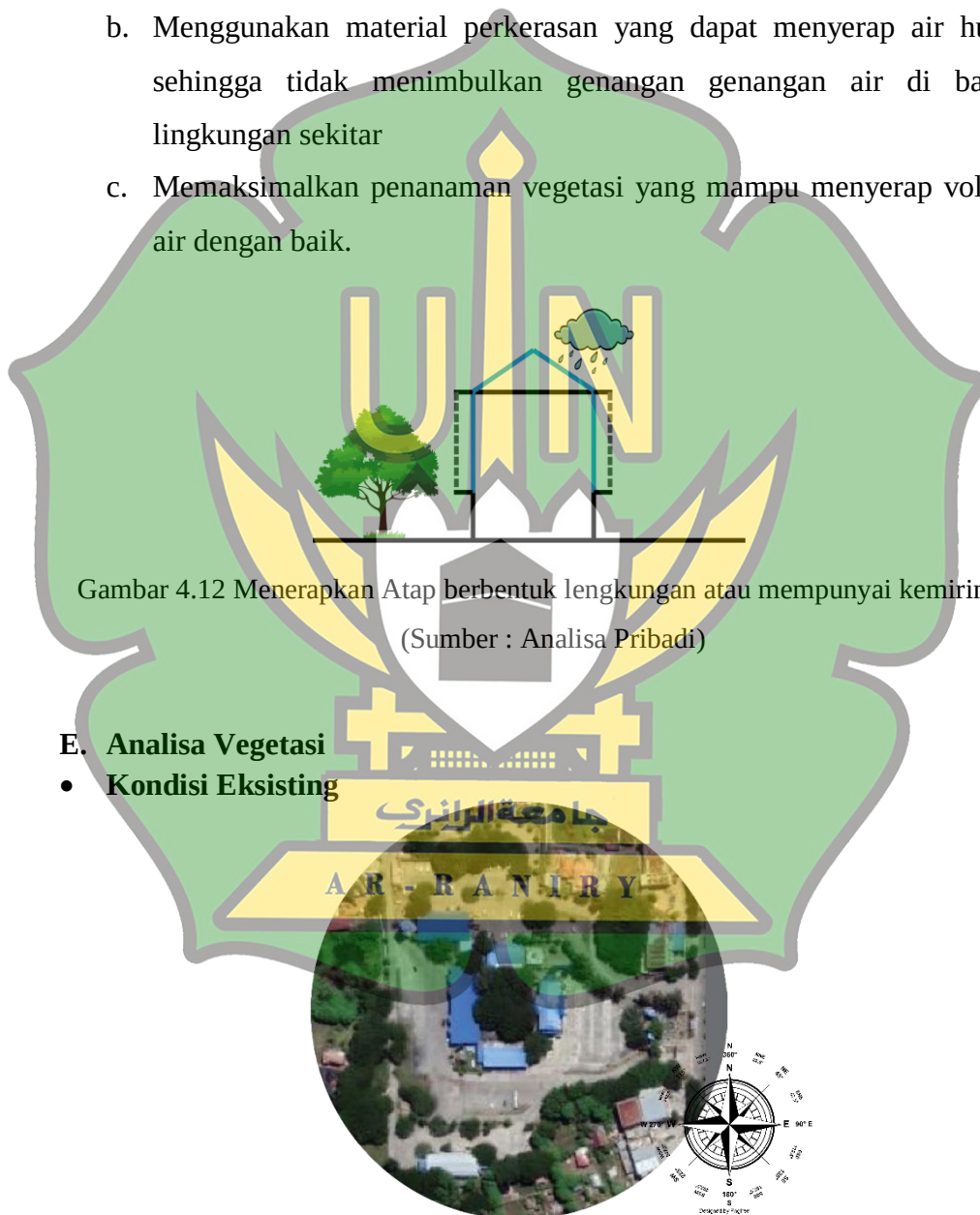


Gambar 4.11 Analisa Hujan
(Sumber : Analisa Pribadi)

Dengan kondisi iklim tropis yang dimiliki negara Indonesia dan mengalami musim hujan dan juga panas. Terutama pada musim penghujan biasanya sering terjadi genangan genangan air jika tidak di tingkatnya vegetasi pada lokasi.

- **Tanggapan/Solusi**

- Dengan tidak mendesain atap berbentuk datar, yang mana atap datar dapat menyebabkan genangan dan akan mengalami kebocoran pada bangunan.
- Menggunakan material perkerasan yang dapat menyerap air hujan, sehingga tidak menimbulkan genangan air di bagian lingkungan sekitar
- Memaksimalkan penanaman vegetasi yang mampu menyerap volume air dengan baik.



Gambar 4.12 Menerapkan Atap berbentuk lengkungan atau mempunyai kemiringan
(Sumber : Analisa Pribadi)

E. Analisa Vegetasi

- **Kondisi Eksisting**

Gambar 4.13 Kondisi Vegetasi pada Site

(Sumber : Analisa Pribadi)

Terdapat banyak vegetasi yang berada pada site dan sudah tertata sebelumnya, vegetasi-vegetasi berupa pohon-pohon yang rindang berada di sekeliling site, dan menghiasi lingkungan lingkungan site.

- **Tanggapan/Solusi**

- Menciptakan view yang positif melalui penataan vegetasi yang lebih rapi, sehingga menimbulkan energi positif pada seluruh pengguna.
- Menyusun kembali vegetasi dengan baik, dan lebih berestetika sehingga lingkungan terlihat lebih Asri dan menghasilkan kesan nyaman bagi pengguna.
- Menanam beberapa vegetasi yang lebih di butuhkan seperti vegetasi dengan daun yang rindang dapat menangkal sinar matahari, atau juga sebuah vegetasi yang harum seperti penanaman bunga lavender di area sekitar sehingga dapat membuat udara menjadi segar.

F. Analisa Sirkulasi Dan Pencapaian

- **Kondisi Eksisting**



Gambar 4.14 Analisa Pencapaian dan Sirkulasi

(Sumber : Analisa Pribadi)

Sirkulasi dan pencapaian ke tapak cukup baik dimana terdapat jalan arteri primer yang mengarah ke lokasi terminal, sirkulasi ini mudah di lalui oleh beberapa kendaraan terutama kendaraan pribadi maupun kendaraan bus sehingga pengguna terminal dapat dengan mudah mengakses ke lokasi perancangan terminal.

- **Tanggapan/solusi**

- sirkulasi dari pejalan kaki dapat di akses melalui lokasi parkir menuju bangunan dengan membuat sebuah pedestrian yang berdampingan dengan jalur akses kendaraan.
- Menambahkan beberapa vegetasi tepat di di bagian pedestrian yang berguna untuk meredakan suhu panas, agar dapat memberikan kenyamanan bagi para pengguna.
- Membuat sebuah zebra cross yang berguna untuk penyebrangan pejalan kaki.

4.2 Analisa Fungsional

4.2.1 Analisis Fungsi

Terminal memiliki beberapa fungsi yang mewadahi aktifitas didalamnya, fungsi-fungsi tersebut sebagai sarana yang berguna melayani para pengguna untuk melakukan perjalanan keluar maupun kedalam kota. Dan maksud dari analisa ini untuk mengetahui apa saja fungsi-fungsi dari terminal selain dari fungsi di atas, sehingga dapat diketahui segala kebutuhan dan juga sarana penunjang yang di butuhkan dalam perancangan terminal.

A. Fungsi Primer

Fungsi Primer merupakan fungsi utama yang dimiliki terminal, yang mana infrastruktur ini merupakan infrastruktur transportasi darat berguna untuk melayani segala jenis keberangkatan para pengguna dan mengakomodasi segala layanan meliputi transit sebuah barang dan juga transit penumpang.

B. Fungsi Skunder

Fungsi Skunder merupakan sebuah fungsi pendukung yang dibutuhkan bagi berlangsung nya aktifitas di dalam terminal beberapa fungsi tersebut komunikasi dan edukasi, pusat informasi dan publikasi transportasi bus dan juga berfungsi sebagai tempat penyediaan berupa komersil, food court, retail dan souvenir.

C. Fungsi Penunjang

Fungsi Penunjang merupakan fasilitas yang memiliki fungsi sebagai bentuk terlaksananya seluruh kegiatan di dalam terminal terutama Primer dan juga Skunder. Fasilitas tambahan ini biasanya meliputi mushola, pusat pengelolaan dan service, retail, food court, counter, ATM.

4. 2.2 Analisa Pengguna

Terdapat beberapa pengguna di terminal Batoh, antara lain pengelola, pengunjung, armada bus dan angkutan umum yang masing masing menjalankan perannya dan mengisi keseluruhan aktifitas di dalam bus dengan detail penjelasan berikut ini :

1. Pengelola

Pengelola memiliki peran mengelola terminal ataupun orang yang menjalankan tugasnya. Agar terminal tetap berjalan sebagaimana mestinya. Pengelola didalam terminal juga dibedakan menjadi 2 dengan masing masing aktifitas yang di jalankan, antara lain :

a) Petugas Terminal

Petugas terminal memiliki peran dalam melaksanakan tugas yang memiliki sifat tujuan utama seperti pelayanan penjualan tiket, pengurusan barang barang, security, dan customer service.

b) Pengelola Retail

Pengelola retail adalah orang yang mengelola retail dengan sistem sewa untuk membuka usaha seperti penjualan souvenir, Food Court, dan juga coffee shop.

2. Pengunjung

Pengunjung adalah orang yang datang ke terminal dan ingin melakukan perjalanan ke luar daerah selain dari pada itu. Pengunjung juga adalah orang yang memanfaatkan berbagai fasilitas yang ada di terminal.

3. Armada Bus dan Angkutan Umum

Armada bus dan angkutan umum adalah pengguna terminal yang melaksanakan tugas dalam melayani perjalanan penumpang sesuai arahan yang di tentukan oleh pengelola terminal.

4.2.3 Analisa Aktivitas

Aktivitas di dalam terminal di bedakan menjadi tiga berdasarkan fungsi terutama primer, skunder dan juga penunjang dengan masing masing pelaku di dalam nya dan dapat dilihat pada tabel berikut :

FUNGSI	RUANG	AKTIVITAS	PELAKU
PRIMER	Ruang kepala	Melaksanakan tugas kepengurusan dan pemantauan terminal	1. Kepala 2. Wakil kepala 3. Karyawan/pengelola administrasi 4. Pengelola inti terminal
	Ruang rapat	Kegiatan Rapat	5. Seluruh pengelola terminal
	Ruang karyawan	Pelayanan pengurusan Administrasi terminal	
	Lobby/R.Tunggu	Menunggu bus	
	Ruang Ticket	Penjualan ticket	
	WC/Toilet	Membersihkan diri (Metabolisme)	
	Gudang	Penyimpanan barang	
SKUNDER	Ruang Informasi	Penyedia sarana informasi	1. Pengguna atau penumpang
	Ruang komunikasi	penyedia sarana komunikasi	2. Seluruh pengelola 3. Seluruh petugas (petugas kebersihan,petugas
	Lapangan terbuka	Jogging, upacara dan aktifitas lain untuk pengelola	

	Ruang publik	Ruang publik untuk penunjang aktifitas pengguna	keamanan, petugas informasi)
	Ruang terbuka (Area smoking)	Area terbuka atau area smoking untuk pengunjung	
	Ruang seluruh karyawan	Aktifitas penunjang, aktifitas seluruh karyawan dengan masing masing kegiatan	
PENUNJANG	Mushola	Melaksanakan Aktifitas Ibadah	1. Seluruh Pengunjung 2. Pengelola retail 3. Seluruh pengelola
	Wc/Toilet	Membersihkan diri	
	Counter	Menjual segala jenis Voucher dan pulsa	
	Café	Menjual segala jenis minuman kopi dan lain lain	
	Food Court	Menjual segala jenis makanan berupa kue atau roti minuman dan oleh oleh	
	Door smeer	Membersihkan kendaraan	

	Metal detector	Sensor pengunjung	
	ATM Center	Pengambilan Uang,penyetoran	
	Bengkel	Perawatan kendaraan	
	Area Parkir	Memarkirkan kendaraan	

Tabel 4.1 Analisa Aktivitas
(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

Dilihat dari analisis aktifitas pengguna dapat diambil kesimpulan bahwa pengguna terminal terdiri dari beberapa golongan di antaranya kepala,Kepala seksi, pengelola, penunjang dan petugas-petugas. Hal ini agar dapat mempermudah dalam pembagian ruang, apa-apa saja kebutuhan ruang setiap pengguna mulai dari meliha kebutuhan primer,skunder,dan penunjangnya.

4. 2.4 Analisa Kebutuhan Ruang

PENGGUNA	AKTIVITAS	KETERANGAN	KEBUTUHAN RUANG
Kepala Terminal	Datang	Melaksanakan Tugas	➤ Parkir
	Parkir kendaraan	kepengurusan dan pemantauan seluruh terminal	➤ R.Kepala
	Menuju Kantor		➤ R.Rapat
	Bekerja		➤ Food court
	Istirahat		➤ Mushola
	Sholat		➤ Toilet
	Makan		
	Pulang		
Kepala Seksi	Datang		➤ Parkir

	Parkir kendaraan	Memantau Seluruh Aktivitas	➤ R.Kepala Seksi ➤ R.Rapat ➤ Food court ➤ Dapur ➤ Mushola ➤ Toilet
	Menuju kantor		
	Rapat		
	Berkeliling terminal		
	Istirahat	ketertiban, kebersihan, dan seluruh aktivitas pengelolaan terminal	
	Sholat		
	Makan		
	Pulang		
Petugas Kebersihan	Datang	Memiliki tanggung jawab dalam membersihkan seluruh area di dalam terminal	➤ Parkir petugas ➤ Kantor petugas kebersihan ➤ R.Peralatan sterilisasi ➤ Food court ➤ Istirahat ➤ Dapur ➤ Mushola ➤ Toilet
	Parkir kendaraan		
	Berjalan menuju kantor		
	Menuju ruang kebersihan		
	Membersihkan terminal		
	Istirahat		
	Sholat		
	Makan		
	pulang		
Petugas Administrasi	Datang	Memiliki tanggung jawab dalam mengurus seluruh administrasi ataupun berkas-berkas di dalam terminal	➤ Parkir petugas ➤ Kantor khusus petugas administrasi ➤ Food court ➤ Dapur ➤ Mushola ➤ Toilet
	Parkir kendaraan		
	Menuju kantor		
	Bekerja		
	Istirahat		
	Sholat		
	Makan		

	pulang		
Petugas keamanan	Datang	Memiliki tanggung jawab dalam memantau keamanan dan menjaga keamanan di sekitar lingkungan terminal dalam maupun luar	➤ Parkir petugas ➤ Kantor khusus petugas keamanan ➤ Food court ➤ Dapur ➤ Musholla ➤ Wc/Toilet
	Parkir kendaraan		
	Menuju kantor		
	Mengontrol keamanan melalui cctv atau ruang monitor		
	Patroli		
	Istirahat		
	Sholat		
	Makan		
	pulang		
Petugas ticket	Datang	Melaksanakan tugas dalam melayani penumpang untuk membeli ticket dan mengurus segala sesuatu mengenai keberangkatan penumpang	➤ Parkir petugas ➤ Locket ➤ Food court ➤ Dapur ➤ Mushola ➤ Toilet
	Parkir kendaraan		
	Menuju ruang ticket		
	Melayani penjualan ticket		
	Istirahat		
	Sholat		
	Makan		
	pulang		
Petugas informasi	Datang	Memberikan informasi yang selalu update kepada	➤ Parkir petugas ➤ Kantor petugas informasi
	Parkir kendaraan		

	Menuju ruang informasi	pengunjung mengenai informasi-informasi di dalam terminal	➤ Food court ➤ Dapur ➤ Mushola ➤ Toilet
	Memberikan informasi		
	Istirahat		
	Sholat		
	Makan		
	Pulang		
Pengelola retail (Pertokoan, counter, penjualan koran, café, food court)	Datang	Melaksanakan aktivitas jual beli kepada seluruh pengunjung	➤ Parkir pengelola ➤ Retail ➤ Mushola ➤ Wc/Toilet
	Parkir kendaraan		
	Menuju masing-masing toko		
	Berjualan		
	Istirahat		
	Sholat		
	Makan		
	pulang		
Pengunjung (pengantar, penumpang, penjemput)	Datang	Mengantar atau menjemput khusus penumpang yang ingin berangkat dan sebelum itu melakukan transaksi pembelian tiket	➤ Parkir umum ➤ Loker ➤ Mushola ➤ Food court ➤ Cafe ➤ R.Informasi ➤ R.Tunggu ➤ Lobby/R.Keberangkatan ➤ Toilet
	Parkir kendaraan		
	Menuju loket		
	Menunggu		
	Sholat		
	Makan, minum		
	Belanja		
	Melihat informasi		

	Menunggu bus (penumpang)		
	Berangkat (penumpang)		
Armada Angkutan (Angkot, Bus, dan lain lain)	Datang	Armada bus yang melaksanakan kegiatan penjemputan penumpang, menurunkan, dan lain lain.	➤ Pelataran kedatangan ➤ Parkir bus ➤ Kantin armada ➤ Mess armada ➤ Mushola ➤ Pelataran keberangkatan ➤ Bengkel ➤ Tempat cuci kendaraan ➤ Toilet
	Menurunkan penumpang		
	Mangkal		
	Istirahat		
	Sholat		
	Makan		
	Menaikkan penumpang		
	Berangkat		
	Perawatan bus		

Tabel 4.2 Analisa kebutuhan ruang
(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

4. 2.5 Zona dan Karakteristik Ruang

Dalam perancangan ruang ruang terdapat beberapa karakteristik agar dapat memperhitungkan segala jenis ruang dengan masing masing jenis level sirkulasi apa yang cocok untuk ruang tersebut, seperti pada table dibawah ini :

NO	RUANG	ZONA RUANG	JENIS RUANG
1.	Parkir	Publik	Level sirkulasi tinggi
2.	Entrance	Publik	Level sirkulasi tinggi
3.	Security	Semi publik	Level sirkulasi sedang
4.	Koridor	Publik	Level sirkulasi tinggi
5.	Tangga	Publik	Level sirkulasi tinggi
6.	Loket	Semi publik	Level sirkulasi sedang
7.	Penitipan barang	Servis	Level sirkulasi rendah

8.	Perkantoran	Privat	Level sirkulasi rendah
9.	Ruang pegawai	Privat	Level sirkulasi rendah
10.	Pusat informasi	Semi publik	Level sirkulasi sedang
11.	ATM center	Semi publik	Level sirkulasi sedang
12.	Ruang kesehatan	Semi publik	Level sirkulasi sedang
13.	Ruang kebersihan	Semi publik	Level sirkulasi sedang
14.	Kios makanan	Servis	Level sirkulasi sedang
15.	Cafe	Servis	Level sirkulasi tinggi
16.	Food court	Servis	Level sirkulasi tinggi
17.	Souvenir	Servis	Level sirkulasi tinggi
18.	Ruang tunggu	Publik	Level sirkulasi tinggi
19.	Wartel	Servis	Level sirkulasi sedang
20.	mushola	Semi publik	Level sirkulasi sedang
21.	Toilet	Privat	Level sirkulasi sedang
22.	Gudang	Privat	Level sirkulasi rendah
23.	Pelataran keberangkatan	Publik	Level sirkulasi tinggi
24.	Pelataran kedatangan	Publik	Level sirkulasi tinggi
25.	Bengkel	Semi publik	Level sirkulasi sedang
26.	Door smeer	Semi publik	Level sirkulasi sedang
27.	Mushola armada	Semi publik	Level sirkulasi sedang
28.	Mess armada	Privat	Level sirkulasi rendah

Tabel 4.3 Zona dan Jenis Sirkulasi Ruang

(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

4. 2.5 Besaran ruang

Standar besaran ruang dan jumlah ruang di dapatkan dari berapa perhitungan kapasitas di dalam ruangan dan jumlah pemakai dalam satu ruangan. Perhitungan standar besaran ruang mengacu pada sumber-sumber yang berkaitan dengan objek perancangan, berikut ini merupakan sumber-sumber yang di pakai penulis :

Standar Kebutuhan Luasan Terminal : (Departemen Perhubungan, 1996)

Data Arsitek : DA Ernest Neufert, 1992, Data

Arsitek, Jilid 1 dan 2, Erlangga, Jakarta

Analisis/Asumsi Pribadi : Analisis/AP

Kebutuhan ruang	Sumber	Standar Kebutuhan Luasan Terminal	Kapasitas jumlah	Perhitungan	Luasan
Transportasi					
Parkir AKAP	DA A/AP	1.120 m ²	30 Bus	30 Bus x (13m x 2,5m) P x L = 975 m ² 975 m ² + (975 m ² x 30% S) = 1.267.5 m ²	1.267.5 m ²
Parkir AKDP	DA A/AP	540 m ²	30 Bus	30 bus x (6m x 2m) P x L = 360 m ² 360 m ² + (360 m ² x 30% S) = 468 m ²	468 m ²
Ruang Servis	DA A/AP	500 m ²	-	500 m ²	500 m ²
Sirkulasi kendaraan	DA A/AP	3.960 m ²	-	3.960 m ²	3.960 m ²
Bengkel	DA A/AP	150 m ²	10 bus/13 m ²	10 bus + sirkulasi 50%	150 m ²
Ruang istirahat	DA A/AP	50 m ²	20 pengguna	20 pengguna + sirkulasi 50%	150 m ²
Gudang	DA A/AP	25 m ²	2 Pengguna/0,8 m ²	2 pengguna x 0,8 m ² = 1,6 m ² 1 Ruang free x (2,5 x 3) m = 7,5 m ² 9,1 m ² + (9,1 m ² x 20% S) = 10,92 m ² 1,6 m ² + 7,5 m ² + 10,92 m ² = 26 m ²	26 m ²
Pelataran Parkir Cadangan	DA A/AP	1.980 m ²	-	1.980 m ²	1.980 m ²
Pemakai jasa					
R. Tunggu	DA A/AP	2.625 m ²	220 Pengguna/2,75 m ²	220 pengguna x 2,75 m ² = 605 m ² 220 x (kursi 0,5 x 0,6) m = 66 m ² 605 m ² + 66 m ² = 671 m ² 671 m ² + (671 m ² x 100% S) = 1.342 m ² 1.342 m ² x 3 = 2.684 m ²	2.684 m ²

Sirkulasi Manusia	DA A/AP	1.050 m ²	-	1.050 m ²	1.050 m ²
Toilet	DA A/AP	72 m ²	Pria (8 Pengguna/1,2 m²) Wanita (8 Pengguna/1,2 m²)	8 Pria x 1,2 m² = 9,6 m² 4 Westafel x (0,4 x 0,5) m = 0,8 m² 6 Toilet x (1,5 x 1,5) m = 13,35 m² 9,6 m² + 0,8 m² + 13,35 m² = 23,75 m² 23,75 m² + (23,75 m² x 20% S) = 28,5 m² 30 m² x 2 = 60 m² 8 Wanita x 1,2 m² = 9,6 m² 4 Westafel x (0,4 x 0,5) m = 0,8 m² 6 Toilet x (1,5 x 1,5) m = 13,35 m² 9,6 m² + 0,8 m² + 13,35 m² = 23,75 m² 23,75 m² + (23,75 m² x 20% S) = 28,5 m² 30 m² x 2 = 60 m²	120 m ²
Retail/kios	DA A/AP	1.575 m ²	Foud Court (50 Orang/1,2 m²) Kios Souvenir (15 Orang/1,2 m²) Kios Makanan dan minuman (15 Orang/1,2 m²) Kios Wartel (10 Orang/1,2 m²) Counter (5 Orang/1,2 m²)	50 Pengguna x 1,2 m² = 60 m² 60 m² + (60 m² x 70% S) = 102 m² 106 m² x 6 = 636 m² 15 Orang x 1,2 m² = 18 m² 18 m² + (18 m² x 100% S) = 36 m² 40 m² x 8 = 320 m² 15 Orang x 1,2 m² = 18 m² 18 m² + (18 m² x 100% S) = 36 m² 40 m² x 9 = 360 m² 10 Orang x 1,2 m² = 12 m² 12 m² + (12 m² x 100% S) = 24 m² 30 m² x 5 = 150 5 Orang x 1,2 m² = 6 m² 6 m² + (6 m² x 100% S) = 12 m² 15 m² x 2 = 30 m²	1.500 m ²

ATM Center	DA A/AP	-	5 Pengguna/0,8 m ²	$5 \text{ Pengguna} \times 0,8 \text{ m}^2 = 4 \text{ m}^2$ $5 \text{ Mesin ATM} \times (0,5 \times 0,6) \text{ m} = 1,5 \text{ m}^2$ $4 \text{ m}^2 + 1,5 \text{ m}^2 = 5,5 \text{ m}^2$ $5,5 \text{ m}^2 + (5,5 \text{ m}^2 \times 20\% \text{ S}) = 6,6 \text{ m}^2$	8 m ²
Mushola	DA A/AP	72 m ²	-	72 m ²	72 m ²
Operasional					
Ruang Administ rasi	DA A/AP	78 m ²	-	78 m ²	78 m ²
Ruang Pengawas/ Keamanan	DA A/AP	23 m ²	5 Orang/2,75 m ²	$5 \text{ Orang} \times 2,75 \text{ m}^2 = 16 \text{ m}^2$ $1 \text{ Meja Panjang} \times (2 \times 0,5) \text{ m} = 1 \text{ m}^2$ $5 \text{ kursi} \times (0,4 \times 0,4) \text{ m} = 0,8 \text{ m}^2$ $1 \text{ Toilet} (1,5 \times 1,5) \text{ m} = 2,25 \text{ m}^2$ $16 \text{ m}^2 + 1 \text{ m}^2 + 0,8 \text{ m}^2 + 2,25 \text{ m}^2 = 20,1 \text{ m}^2$ $20,1 \text{ m}^2 + (20,1 \text{ m}^2 \times 50\% \text{ S}) = 30,15 \text{ m}^2$	31 m ²
Loket	DA A/AP	3 m ²	2 Orang/1,2 m ²	$2 \text{ Orang} \times 1,2 \text{ m}^2 = 4,8 \text{ m}^2$ $1 \text{ Meja} \times (0,8 \times 0,4) \text{ m} = 0,32 \text{ m}^2$ $2 \text{ Kursi} \times (0,4 \times 0,4) \text{ m} = 0,16 \text{ m}^2$ $4,8 \text{ m}^2 + 0,32 \text{ m}^2 + 0,16 \text{ m}^2 = 5,28 \text{ m}^2$	7 m ²
Retribusi	DA A/AP	6 m ²	2 Orang/0,8 m ²	$2 \text{ Orang} \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $1 \text{ Ruang Bebas} \times (2,5 \times 3) \text{ m} = 7,5 \text{ m}^2$ $1,6 \text{ m}^2 + 7,5 \text{ m}^2 = 9,1 \text{ m}^2$ $9,1 \text{ m}^2 + (9,1 \text{ m}^2 \times 20\% \text{ S}) = 10,92 \text{ m}^2$	11 m ²
Ruang Informasi	DA A/AP	12 m ²	2 Orang/2,75 m ²	$2 \text{ Orang} \times 2,75 \text{ m}^2 = 5,5 \text{ m}^2$ $1 \text{ Meja} \times (0,8 \times 3) \text{ m} = 2,4 \text{ m}^2$ $2 \text{ Kursi} \times (0,4 \times 0,4) \text{ m} = 0,32 \text{ m}^2$ $5,5 \text{ m}^2 + 2,4 \text{ m}^2 + 0,32 \text{ m}^2 = 8,22 \text{ m}^2$ $8,22 \text{ m}^2 + (8,22 \text{ m}^2 \times 50\% \text{ S}) = 12,33 \text{ m}^2$	13 m ²
Ruang Kesehatan	DA A/AP	45 m ²	4 Orang/0,8 m ²	$4 \text{ Orang} \times 0,8 \text{ m}^2 = 3,2 \text{ m}^2$ $1 \text{ Rak Peralatan kesehatan} \times (0,4 \times 1,2) \text{ m} = 0,48 \text{ m}^2$ $1 \text{ Ruang Bebas} \times (2 \times 3) \text{ m} = 6 \text{ m}^2$ $1 \text{ Rak Obat} \times (0,4 \times 1,2) \text{ m} = 0,48 \text{ m}^2$ $3,2 \text{ m}^2 + 0,48 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 + 0,48 \text{ m}^2 = 10,16 \text{ m}^2$	16 m ²

				$10,16 \text{ m}^2 + (10,16 \times 50\% \text{ S}) = 15,24 \text{ m}^2$	
Ruang Kantor	DA A/AP	150 m ²	-	150 m ²	150 m ²
Ruang Petugas Kebersihan	DA A/AP	12 m ²	5 orang/1,2 m ²	$5 \text{ Orang} \times 1,2 \text{ m}^2 = 6 \text{ m}^2$ $1 \text{ Meja} \times (0,5 \times 1,2) \text{ m} = 0,6 \text{ m}^2$ $5 \text{ Kursi} \times (0,4 \times 0,4) \text{ m} = 0,8 \text{ m}^2$ $2 \text{ Lemari Peralatan} \times (0,4 \times 1,5) \text{ m} = 1,2 \text{ m}^2$ $6 \text{ m}^2 + 0,6 \text{ m}^2 + 0,8 \text{ m}^2 + 1,2 \text{ m}^2 = 8,6 \text{ m}^2$ $8,6 \text{ m}^2 + (8,6 \text{ m}^2 \times 20\% \text{ S}) = 10,32 \text{ m}^2$	11 m ²
Ruang Genset	DA A/AP	10 m ²	2 Orang/0,8 m ²	$2 \text{ Orang} \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $1 \text{ Ruang Bebas} (2 \times 3) \text{ m} = 6 \text{ m}^2$ $1,6 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 = 7,6 \text{ m}^2$ $7,6 \text{ m}^2 + (7,6 \text{ m}^2 \times 20\% \text{ S}) = 9,12 \text{ m}^2$	10 m ²
Ruang Kontrol	DA A/AP	9 m ²	2 Orang/0,8 m ²	$2 \text{ Orang} \times 0,8 \text{ m}^2 = 1,6 \text{ m}^2$ $1 \text{ Ruang Bebas} (2 \times 3) \text{ m} = 6 \text{ m}^2$ $1,6 \text{ m}^2 + 6 \text{ m}^2 = 7,6 \text{ m}^2$ $7,6 \text{ m}^2 + (7,6 \text{ m}^2 \times 20\% \text{ S}) = 9,12 \text{ m}^2$	10 m ²
Ruang Servis Gedung dan Utilitas	DA A/AP	-	10 Orang/1,2 m ²	$10 \text{ Orang} \times 1,2 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ $2 \text{ Meja} \times (0,5 \times 1,2) \text{ m} = 1,2 \text{ m}^2$ $10 \text{ Kursi} \times (0,4 \times 0,4) \text{ m} = 1,6 \text{ m}^2$ $2 \text{ Lemari Peralatan} \times (0,4 \times 1,5) \text{ m} = 1,2 \text{ m}^2$ $12 \text{ m}^2 + 1,2 \text{ m}^2 + 1,6 \text{ m}^2 + 1,2 \text{ m}^2 = 16 \text{ m}^2$ $16 \text{ m}^2 + (16 \text{ m}^2 \times 20\% \text{ S}) = 19,2 \text{ m}^2$	20 m ²
Pos Penjaga Gerbang	DA A/AP	8 m ²	2 Orang/1,2 m ²	$2 \text{ Orang} \times 1,2 \text{ m}^2 = 2,4 \text{ m}^2$ $1 \text{ Meja} \times (0,5 \times 1,2) \text{ m} = 0,6 \text{ m}^2$ $2 \text{ Kursi} \times (0,4 \times 0,4) \text{ m} = 0,32 \text{ m}^2$ $1 \text{ Toilet} \times (1,5 \times 1,5) \text{ m} = 2,25 \text{ m}^2$ $2,4 \text{ m}^2 + 0,6 \text{ m}^2 + 0,32 \text{ m}^2 + 2,25 = 5,57 \text{ m}^2$ $5,57 \text{ m}^2 + (5,57 \text{ m}^2 \times 20\% \text{ S}) = 6,68 \text{ m}^2$	7 m ²

Area Parkir Motor	DA A/AP	-	50 Motor	50 Motor x (1,2 x 2,2) m = 132 m ² 132 m ² + (132 m ² x 20% S) = 158,4 m ²	160 m ²
Area Parkir Mobil	DA A/AP	-	20 Mobil	20 Mobil x (3,8 x 5) m = 380 m ² 380 m ² + (380 m ² x 30% S) = 494 m ²	500 m ²

Tabel 4.4 Besaran Ruang
(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

4. 2.6 Persyaratan Ruang

No	Ruang	Pencahayaann		Penghawaan		Akustik
		Alami	Buatan	Alami	Buatan	
1.	Parkir	Intensitas tinggi	Intensitas tinggi	Intensitas tinggi	-	-
2.	Entrance	Intensitas tinggi	Intensitas tinggi	Intensitas tinggi	-	Sedang
3.	Security	Intensitas sedang	Lampu pendar 25 Watt	Intensitas tinggi	-	Sedang
4.	Koridor	Intensitas sedang	Intensitas tinggi, lampu pendar 50 Watt	Intensitas sedang	-	Sedang
5.	Sirkulasi tangga	Intensitas Sedang	Intensitas tinggi lampu pendar 50 Watt	Intensitas sedang	-	Sedang
6.	Loket	Intensitas Sedang	Intensitas tinggi lampu pendar 50 Watt	Intensitas sedang	Ac central	Sedang

7.	Penitipan barang	Rendah & intensitas sedang	Intensitas tinggi, lampu pendar 50 Watt	Intensitas sedang	-	Sedang
8.	Perkantoran	Rendah & intensitas sedang	Intensitas sedang, DL 25 Watt	Intensitas rendah	Ac central	Tinggi
9.	Ruang pegawai	Intensitas rendah	Intensitas sedang, DL 25 Watt	Intensitas rendah	Ac central	Tinggi
10.	Pusat Informasi	Intensitas sedang	Intensitas sedang, DL 25 Watt	Intensitas rendah	AC central	Sedang & tinggi
11.	ATM center	Rendah & intensitas sedang	Intensitas sedang, DL 25 Watt	Intensitas rendah	AC split	sedang
12.	R.Kesehatan	Rendah & intensitas tinggi	Intensitas sedang, DL 25 Watt	Intensitas sedang	AC central	tinggi
13.	Kios Makanan dan minuman	Intensitas rendah	Intensitas sedang, lampu gantung	Intensitas rendah	AC central	sedang
14.	Food court	Intensitas rendah	Intensitas sedang, hallogen light 25 Watt	Intensitas rendah	AC central	Sedang
15.	Souvenir	Intensitas rendah	Intensitas tinggi, DL 50 Watt	Intensitas rendahh	AC central	Sedang
16.	Smoking Area	Intensitas rendah	Intensitas sedang, TL 25 Watt	Intensitas sedang	Exhaust Fan	Sedang
17.	R.Tunggu penumpang	Intensitas rendah	Intensitas sedang, TL 25	Intensitas tinggi	AC central	Tinggi
18.	Mushola	Intensitas rendah	Intensitas sedang, TL 25 Watt	Intensitas tinggi	Ac split	Tinggi

19.	Toilet	Intensitas rendah	Intensitas sedang, TL 25 Watt	Intensitas rendah	-	Sedang
20.	Gudang	Intensitas rendah	Intensitas sedang, TL 25 Watt	Intensitas rendah	-	sedang
21.	Pelataran pemberangkatan	Intensitas tinggi	Intensitas tinggi, TL 50 Watt	Intensitas tinggi	-	-
22.	Pelataran kedatangan	Intensitas tinggi	Intensitas tinggi, TL 50 Watt	Intensitas tinggi	-	-
23.	Bengkel	Intensitas tinggi	Intensitas tinggi, TL 50 Watt	Intensitas tinggi	Kipas angin	Rendah
24.	Door Smeer	Intensitas tinggi	Intensitas tinggi, TL 50 Watt	Intensitas tinggi	-	-
25.	Mushola armada	Intensitas rendah	Intensitas sedang, TL 25 Watt	Intensitas tinggi	Ac split	Tinggi
26.	Mess armada	Intensitas rendah	Intensitas sedang, TL 25 Watt	Intensitas tinggi	Ac split	tinggi

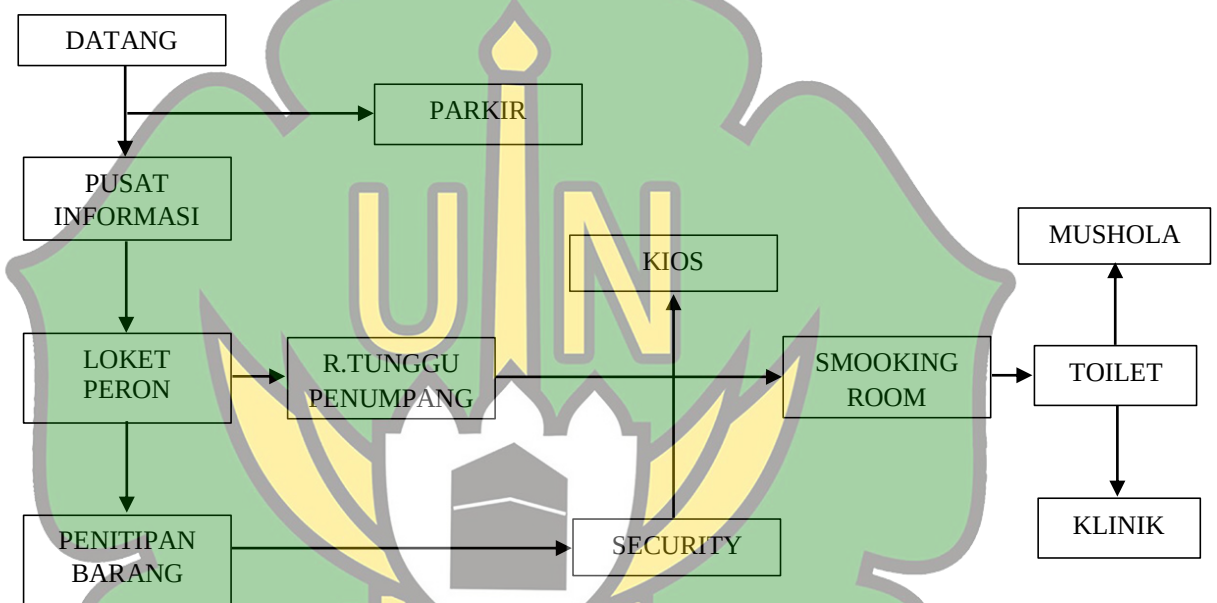
Tabel 4.5 Persyaratan Ruang

(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

4.2.7 Alur Pergerakan pengguna dan Pola hubungan antar ruang

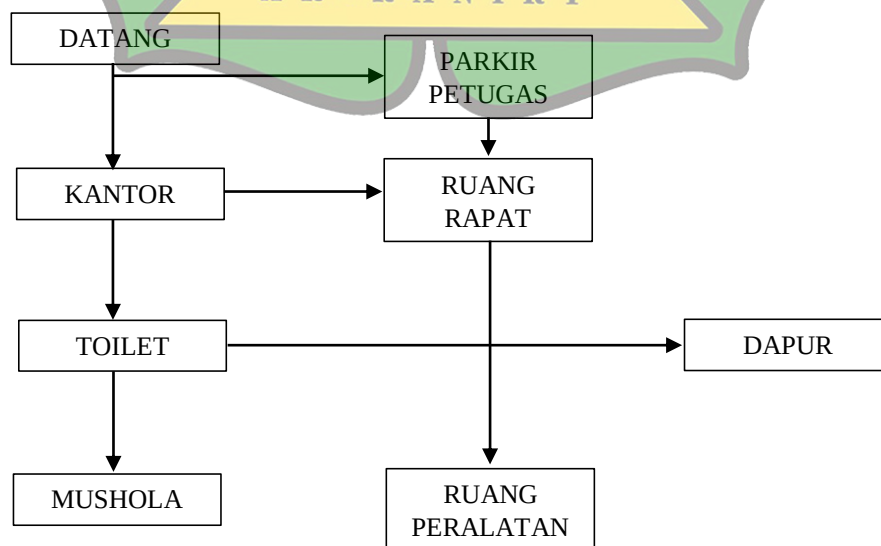
Setiap ruang mempunyai fungsi, karakter dan sifat masing masing. Perlu nya penyesuaian ruang dilihat dari situasi atau kondisi aktivitas pengguna agar dapat memberikan sebuah perancangan yang baik dan nyaman. Berikut ini merupakan alur aktivitas antar ruang :

1. Alur pergerakan pengguna Fasilitas pelayanan



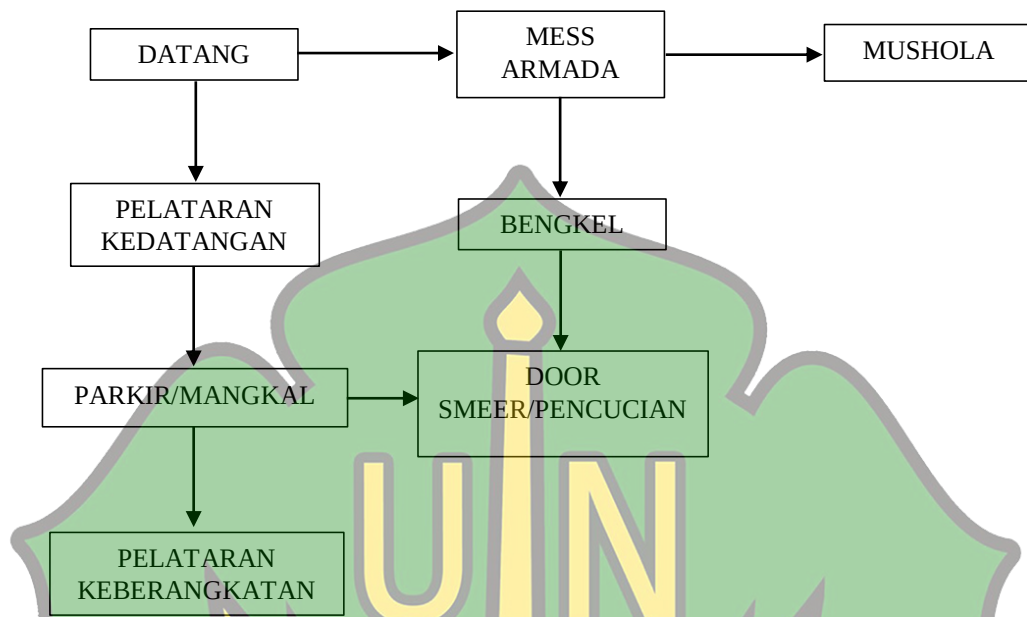
Bagan 4.1 Alur pergerakan pengguna fasilitas pelayanan
(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

2. Alur Pergerakan Pengelola Terminal



Bagan 4.2 Alur pergerakan pengelola terminal
(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

3. Alur pergerakan Operasional Armada Bus dan Angkot



Bagan 4.3 Alur pergerakan operasional armada
(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

Adapun pola hubungan antar ruang pada objek perancangan ini akan dijelaskan pada gambar dibawah ini :

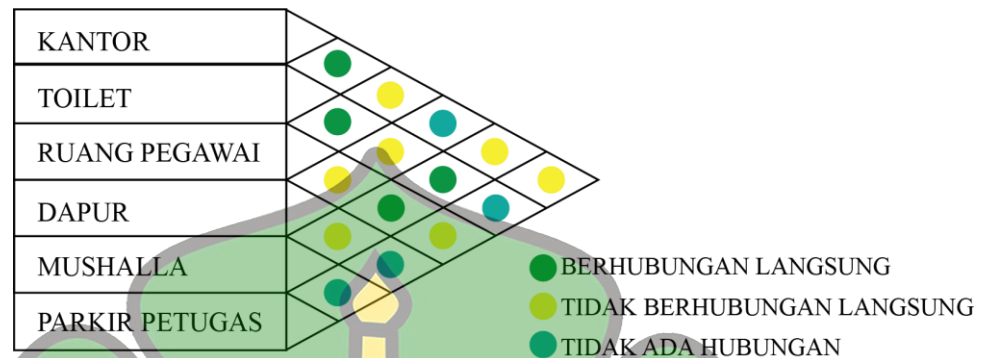
1. Hubungan Ruang fasilitas Pelayanan Penumpang.

Berikut ini merupakan Gambar tabel yang menjelaskan beberapa pola hubungan antar ruang yang di tandai dengan 3 warna berbeda : hijau menandakan ruang yang (berhubungan langsung), kuning (tidak berhubungan langsung), dan biru (tidak ada hubungan).



Gambar 4.15 Hubungan ruang fasilitas pelayanan
(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

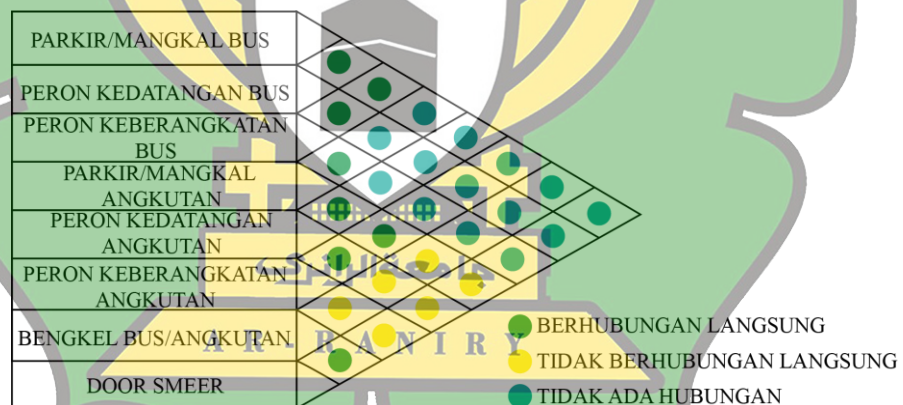
2. Hubungan Ruang Operasional Pengelola Terminal



Gambar 4.16 Hubungan ruang operasional pengelola

(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

3. Hubungan ruang Operasional Armada Bus dan Angkutan Umum



Gambar 4.17 Hubungan ruang armada bus dan angkutan umum

(Sumber : Hasil Analisa, 2022)

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar yang di pakai untuk redesain terminal bus tipe A Batoh adalah *“Symbolis Architecture”* konsep ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah bangunan estetik yang dapat memberikan warna baru dan wajah baru terutama bagi pengamat yang melihat sehingga yang diharapkan nanti kedepannya bangunan ini menjadi ikonik dan pastinya mempunyai identitas tersendiri sehingga dapat menarik lebih banyak pengunjung untuk menggunakan moda transportasi umum.

Dibawah ini merupakan beberapa penerapan konsep simbolis kedalam perancangan :

1. Mengambil sebuah bentuk berupa senjata tradisional yaitu rencong, Ini merupakan sebuah alat tempur yang berasal dari Aceh. Dan nantinya ide ini akan di aplikasikan untuk merancang fasad dari bangunan terminal tipe A batoh.
2. Memanfaatkan sumber daya alam yang ada di sekitar sebagai potensi keuntungan dari perancangan, berupa :
 - a. Orientasi bangunan terhadap matahari untuk mendapatkan cahaya dari sinar matahari dan dapat menghemat penggunaan energi buatan.
 - b. Angin yang dapat menghasilkan udara alami sebagai penyejuk tiap tiap ruang.
 - c. View yang terdapat di sekiling bangunan.
3. Memberikan tampilan kekinian dari segi bentuk fasad bangunan sehingga tidak ketinggalan jaman, penggunaan material material juga perlu di perhatikan agar dapat menghasilkan bangunan yang lebih modern.
4. Dan tidak lupa untuk menambah berbagai sarana dan prasarana sebagai tujuan utama dari perancangan ini segala macam bentuk kebutuhan fasilitas yang nantinya mmenunjang aktifitas seluruh pengguna dengan menambahkan fasilitas berupa : Ruang kesehatan, ATM Center, Ruang

laktasi, Bengkel dan juga Door Smeer, Media informasi digital, Metal detector, dan lain-lain.

5.2 Konsep Tapak

5.2.1 Zoning Area

Penzoningan area pada tapak bertujuan untuk memberikan kejelasan alur pergerakan sirkulasi dan juga pembagian ruang ruang pada terminal, serta penataan lanskap yang tepat. sehingga pengguna dapat dengan mudah mengakses seluruh objek atau fasilitas yang ada di dalamnya hal ini dilakukan agar dapat memberikan kenyamanan dan rasa aman bagi keseluruhan pengguna. Dan penzoningan bertujuan memberikan pembatasan dimana terdapat pemisahan area publik dan privat agar tidak semua orang dapat mengakses seluruh zona ruang yang bersifat privat.



Gambar 5.1 Zoning area tapak
(Sumber : Analisa Pribadi, 2022)

Terdapat 3 pemisah warna yang terbagi dari beberapa zona yaitu privat, publik, dan juga semi publik. Tiap zona tersebut terdapat sebuah bangunan beserta tiap tiap ruang nya terutama pada zona :

- a. Merah sebagai zona privat dan juga zona publik zona ini merupakan zona perancangan bangunan utama yaitu terminal dengan pembagian

- a. Memperhatikan orientasi massa bangunan yang mengarah ke timur dan barat, agar dapat memaksimalkan cahaya matahari masuk kedalam tiap ruang.
- b. Massa bangunan pada redesain terminal di ubah menjadi tunggal, dimana kegiatan keseluruhan pengelola dan pengguna terjadi di satu bangunan mencakup kantor, loket, toko, mushola, dll.
- c. Menempatkan area terbuka di bagian jalur kedatangan yang berada di parkir dan tengah bangunan, hal ini bertujuan untuk pengaliran udara yang lebih sejuk dan segar.

5. 2.3 Pencapaian

Pencapaian kedalam tapak dapat dilalui melalui 2 akses jalan berupa pintu jalan masuk dan pintu jalan keluar, pemisahan 2 akses ini bertujuan agar tidak terjadinya sirkulasi silang yang dapat mengakibatkan kemacetan. Jalur masuk utama keseluruhan kendaraan terdapat pada sisi kiri yang di tandai dengan warna kuning dan kanan yang di tandai dengan warna biru merupakan akses jalur keluar, beberapa kendaraan yang dapat melalui jalur ini adalah :

- a. Kendaraan pribadi pengelola mencakup seluruh karyawan
- b. Kendaraan pribadi pengantar dan penjemput penumpang
- c. Kendaraan pengelola retail
- d. Dan seluruh staf yang ada di terminal



Gambar 5.3 Pencapaian Ke Tapak
(Sumber : Analisa Pribadi, 2022)

	Warna kuning di tandai sebagai jalur masuk seluruh kendaraan
	Warna kuning di tandai sebagai jalur keluar seluruh kendaraan
	Garis orange di tandai sebagai jalur kendaraan pribadi dan kendaraan umum pengelola, pengantar dan penjemput penumpang, seluruh staf staf.
	Garis merah di tandai sebagai jalur seluruh sirkulasi kendaraan terutama bus dan juga kendaraan pribadi.

5. 2.4 Sirkulasi dan parkir

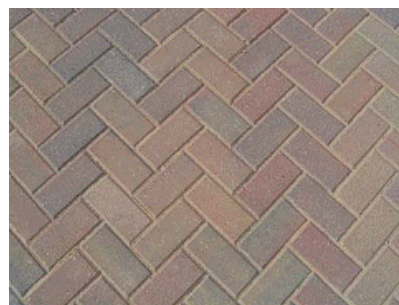
Jalur sirkulasi dalam tapak dibedakan antara jalur kendaraan dan juga jalur pejalan kaki. untuk parkir dibedakan menjadi 2 bagian terutama parkir yang dipakai untuk kendaraan pribadi atau umum yang dipakai pengelola dan selanjutnya parkir yang dipakai untuk bus berhenti. Adapun konsep yang diterapkan pada sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki, adalah sebagai berikut :

- Jalur sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki dibedakan dengan dibuatnya sebuah pembatas berupa perbedaan ketinggian dan tanaman peneduh.
- Material yang digunakan juga berbeda. Material yang digunakan untuk pejalan kaki material keramik bertekstur kasar atau paving block agar tidak licin.
- Sirkulasi pejalan kaki dibuat semenarik dan menyenangkan mungkin agar tidak memberikan rasa bosan bagi pejalan kaki.



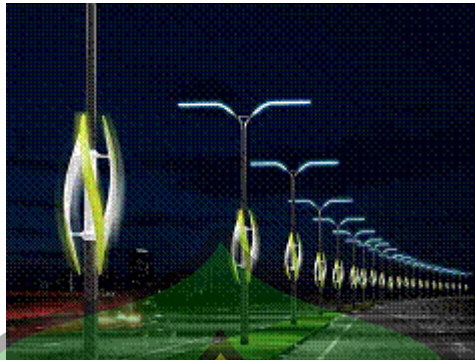
Gambar 5.4 Sirkulasi pejalan kaki

(Sumber : <https://yunaarifa.wordpress.com/>)



Gambar 5.5 Material Paving Block

(Sumber : <https://yunaarifa.wordpress.com/>)



Gambar 5.6 Lampu jalan

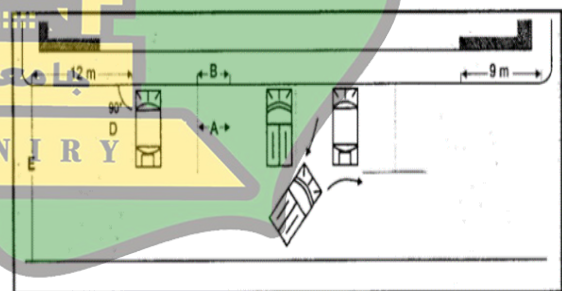
(Sumber : <https://yunaarifa.wordpress.com/>)

Sedangkan pada area parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat, adapun konsep yang di terapkan pada sirkulasi kendaraan ini berupa :

- Pada area parkir di tanam sebuah tanaman peneduh yang besar dan lebat selain dari penggunaan kanopi sebagai peneduh kendaraan, tanaman ini juga akan menambahkan atau membantu melindungi kendaraan yang parkir.
- Pola parkir dibuat dengan sudut 90° , agar lebih menghemat tempat.
- Perkerasan yang digunakan pada parkir adalah beton bertulang.



Gambar 5.7 Kanopi

(Sumber : <https://membrane.co.id>)

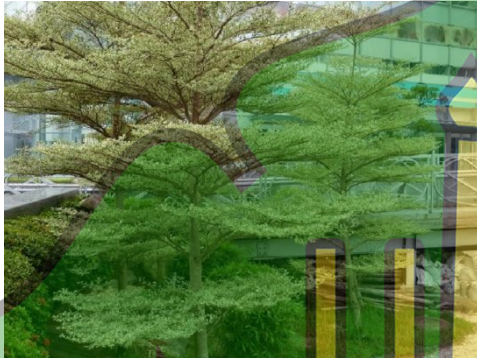
Gambar 5.8 Sudut parkir

(Sumber : <https://www.researchgate.net/>)

5. 2.5 Jenis jenis vegetasi

Tanaman yang ditanam untuk menghiasi atau melengkapi keindahan lanskap bangunan berupa tanaman yang dapat memberikan nilai lebih dan juga dapat menetralkan udara yang berada di lingkungan sekitar, berikut ini beberapa jenis tanaman dan juga fungsinya :

- a. Pohon ketapang kencana, pohon beringin : berfungsi sebagai peneduh
- b. Cemara lilin : berfungsi sebagai pembatas
- c. Kamboja : sebagai tanaman hias
- d. Bunga lavender: sebagai penetralisir udara di dalam bangunan



Gambar 5.9 pohon ketapang kencana
(Sumber : pinterest.com)



Gambar 5.10 Tanaman cemara lilin
(Sumber : pinterest.com)



Gambar 5.11 Tanaman lavender
(Sumber : <https://thecrystalresidence.saranaproperti.com/>)

5.3 Konsep Ruang Dalam

Dalam merancang sebuah ruang ruang yang ada di terminal agar lebih bersahabat dengan lingkungan dan memberikan suasana yang tenang dan damai, pemilihan material material alami seperti kayu dan membuat sebuah ruang ruang terbuka hijau di dalam terminal perlu diperhatikan.

5.3.1 Ruang Tunggu

Konsep yang akan diterapkan pada ruang tunggu terminal akan lebih memperhatikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna, berikut penerapannya :

- a. Merancang sebuah ruang yang lebih modern atau kekinian agar tidak ketinggalan jaman.
- b. Penggunaan material alami yang di ekspos agar memberikan kesan tropis
- c. Membuat sebuah bukaan bukaan lebar agar dapat memaksimalkan cahaya masuk kedalam bangunan.
- d. Menempatkan vegetasi vegetasi di sekitar ruang tunggu agar memberikan kesan yang alami.
- e. Membuat tempat duduk penumpang dengan gaya dan posisi yang lebih bebas, dan menyatu dengan beberapa tumbuhan sehingga memberikan suasana yang lebih asri atau sejuk.



Gambar 5.12 Interior ruang tunggu
(Sumber : Archdaily.com)

Gambar 5.13 Interior ruang tunggu
(Sumber : Archdaily.com)

5.3.2 Cafe

Konsep cafe nantinya akan menghadirkan suasana yang damai dan mengusung konsep tropis, berikut beberapa penerapannya :

- a. Memperhatikan warna, penggunaan warna warna yang lembut dapat memmberikan suasana tenang, palet warna yang digunakan terutama berwarna abu abu, coklat, dan hijau.

- b. Membuat sebuah skylight untuk memberikan pencahayaan yang maksimal.
- c. Membuat sebuah bar yang unik. Penggunaan material seperti ubin keramik untuk melapisi bagian dinding dari bar dan permukaannya menggunakan kayu untuk memperkuat nuansa tropis.



Gambar 5.14 Interior Cafe
(Sumber : Arsitag.com)



Gambar 5.15 Material Bar
(Sumber : Arsitag.com)

5.3.3 Locket

Perancangan sebuah loket hampir semuanya memiliki kesamaan antara terminal bus, pesawat, dan bahkan kereta api. Setiap ruang dimiliki masing masing PO dan di pisah. Konsep yang akan diterapkan pada ruang loket terutama kenyamanan, ketertiban. Berikut point point nya :

- a. Membuat sebuah loket dengan masing masing pemisah untuk tiap PO.
- b. Menerapkan unsur tropis kedalam desain dengan menggunakan material material alami.
- c. Membuat sebuah pembatas seperti standing barrier untuk tiap tiap loket.



Gambar 5.16 Loker Bus tiap PO

(Sumber : <https://suryamalang.tribunnews.com/>)

Gambar 5.17 Pembatas berupa standing barrier

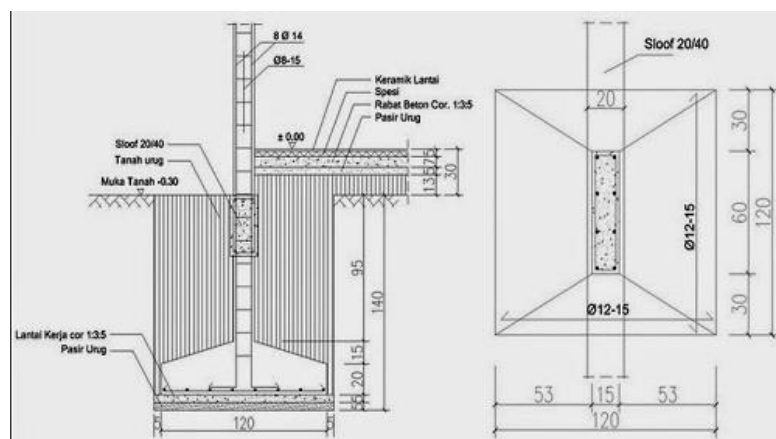
(Sumber : <https://kereta-api.info/>)

Berikut sample 3 ruang yang di desain dengan mengusung konsep tropis. Ketiga ruang tersebut merupakan ruang ruang yang paling banyak pengunjung melakukan interaksi sehingga diperlukannya perhatian khusus yang lebih agar dapat memberikan kenyamanan bagi peggunanya. Ruang ruang lain yang ada di terminal selain dari ketiga ruang di atas, akan mengikuti konsep yang sama yaitu tropis.

5.4 Konsep Struktur dan Utilitas Bangunan

5.4.1 Struktur Bawah (Pondasi)

Pondasi cakar ayam dapat mengganti jenis pondasi yang lebih rumit, misalnya pondasi tiang pancang yang memerlukan peralatan berat dapat mengganggu kenyamanan di lingkungan sekitar dan pondasi cakar ayam ini memang khusus untuk memecahkan permasalahan tanah lunak, karena sistem pondasi ini sangat sederhana, namun mempunyai kapasitas dukung yang baik.



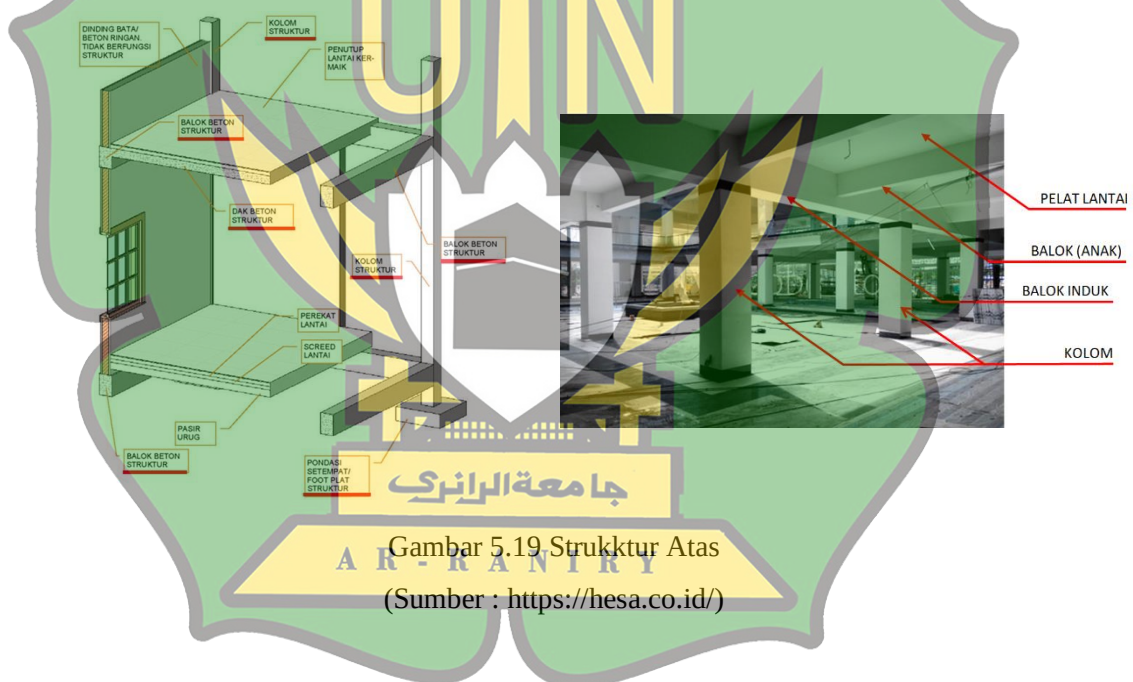
Gambar 5.18 Struktur Pondasi cakar ayam

(Sumber : <https://www.besibeton.net/>)

5. 4.2 Struktur Atas

Struktur atas merupakan bagian dari suatu struktur yang tersusun dalam membuat bagian bagian bangunan meliputi kolom, balok, lantai, dan dinding bagian- bagian ini keseluruhan berada di atas tanah.

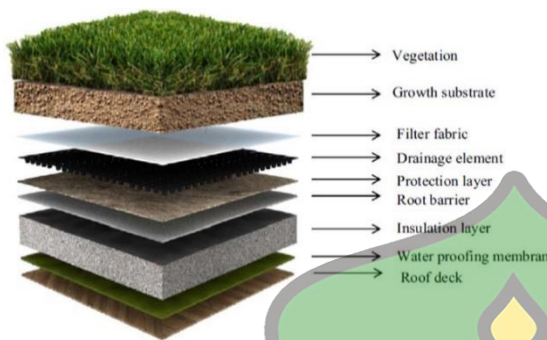
- Perancangan kolom, balok dan juga tangga yang digunakan pada bangunan memakai sistem struktur beton bertulang
- Dinding pada bangunan akan menggunakan batu-bata merah
- Plat lantai menggunakan plat lantai beton
- Struktur tambahan sebagai bagian bagian penutup dinding akan menggunakan material kaca, dan kayu.



Gambar 5.19 Struktur Atas
(Sumber : <https://hesa.co.id/>)

5. 4.3 Struktur Atap

Perancangan untuk bagian atap menggunakan struktur atap dak beton. Atap ini biasanya merupakan atap datar yang tersusun dari beberapa material seperti besi dan beton. Konsep datar yang dimiliki dari jenis atap ini biasanya akan sering sekali terjadi kebocoran. Cara mengatasinya biasanya dengan cara pemakaian waterproofing pada bagian lapisan atasnya dan membuat sedikit kemiringan tertentu. Kelebihan dari atap ini memiliki ketahanan yang kokoh, biasanya dapat digunakan beraktifitas dan dapat dijadikan green roof.



Gambar 5.20 Komponen green roof

(Sumber : <https://www.researchgate.net/>)

Gambar 5.21 green roof

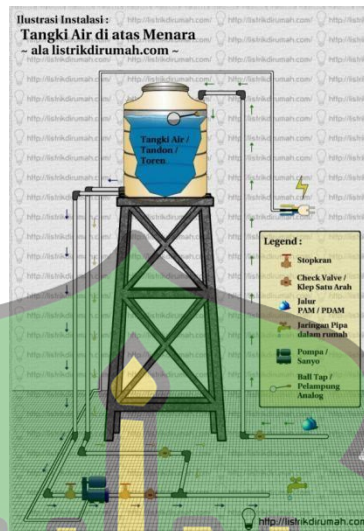
(Sumber : <https://www.rumah123.com/>)

5.4.4 Konsep Utilitas

Terdapat beberapa sistem utilitas yang ada di terminal sebagai sebuah sarana kewanan dan kenyamanan agar mendukung segala aktifitas yang ada di terminal, berikut beberapa utilitas utilitas yang ada di dalam terminal :

1. Sistem Instalasi Air bersih

Instalasi air bersih pada perancangan terminal akan menggunakan 2 metode penyediaan terutama yang bersumber pada air PDAM dan yang kedua bersumber pada sumur bor. Selanjutnya air yang dihasilkan dari kedua sumber tersebut akan di alirkan kedalam tangka air dengan posisi lebih tinggi dari permukaan tanah. Hal ini bertujuan untuk mengalirkan air keseluruhan ruangan dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi sehingga memberikan daya dorong jatuh kebawah.



Gambar 5.22 Sistem kerja instalasi Air bersih
(Sumber : Pinterest.com)

2. Sistem Instalasi Air Kotor

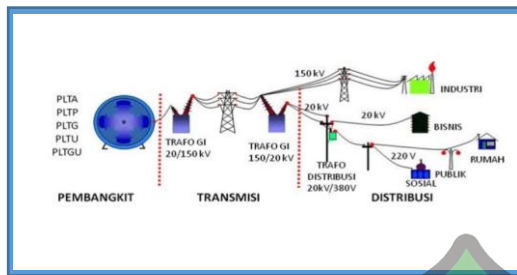
Air kotor yang bersumber dari pembuangan bekas toilet, tempat cuci piring, kamar mandi, dan westafel. Akan diaslurkan melalui sebuah pipa yang mengarah ke septictank kemudian menuju sumur resapan.



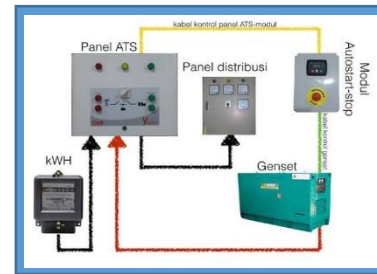
Gambar 5.23 Sistem kerja instalasi Air kotor
(Sumber : Dokumen Pribadi)

3. Sistem Instalasi listrik

Sumber listrik yang paling utama berasal dari PLN, Dan untuk antisipasi jika terjadi pemadaman listrik maka sumber listrik berasal dari genset dan diletakkan pada bagian sebuah ruangan yang dapat meredam suara dari genset tersebut. Berikut skema dari distribusi listrik melalui kedua sumber tersebut.



Gambar 5.24 Sistem distribusi listrik PLN
(Sumber : <https://www.edukasikini.com/>)



Gambar 5.25 Sistem distribusi listrik Genset
(Sumber : <https://id.quora.com/>)

4. Sistem Penghawaan/Instalasi AC

Sumber pendingin yang berada di dalam bangunan akan menggunakan 2 jenis AC yang berbeda AC split wall dan AC sentral. Berikut ini penjelasan masing masing kedua jenis AC tersebut :

A. AC Split wall

Penggunaan AC dengan jenis split wall di peruntukkan pada ruang ruang dengan skala kecil dan mudah di atur oleh masing masing pengguna agar dapat menyesuaikan suhu dingin yang di inginkan.

Gambar 5.26 Sistem Instalasi AC Split Wall

(Sumber : <https://gagastekno.com/>)

B. AC Central

AC central merupakan sebuah AC yang di gunakan pada ruang ruang yang luas, dan ruang tersebut bersifat public. AC central adalah AC yang mempunyai satu titik tombol dan pendistribusian hawa dinginnya melalui system ducting.

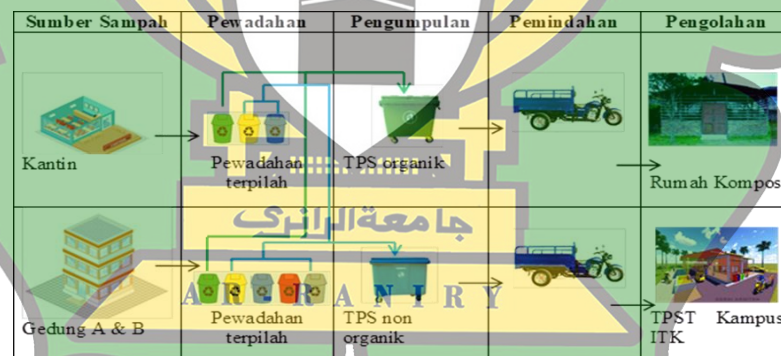


Gambar 5.27 Sistem Instalasi AC Central
(Sumber : <https://gagastekno.com/>)

5. Sistem pembuangan sampah

Untuk tempat pembuangan sampah yang berasal dari setiap ruang yang ada dibangunan, nantinya akan disediakan sebuah tong sampah dengan masing masing jenis sampah yang dibuang berupa sampah organik dan anorganik.

Skema pembuangan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5.28 Sistem pembuangan sampah
(Sumber : <https://itk.ac.id/>)

6. Sistem Pencahayaan

Pada dasarnya sistem pencahayaan pada sebuah bangunan berasal dari 2 energi yaitu energi buatan berupa cahaya yang dihasilkan oleh lampu dan kedua merupakan energi alam cahaya yang dihasilkan oleh sinar matahari yang masuk melalui bukaan bukaan seperti jendela, skylight, dan lain lain.

Terkhusus untuk sistem pencahayaan buatan biasanya terdapat jenis jenis lampu yang pemakaian di tiap ruang berbeda beda di lihat dari segi kebutuhan.



Gambar 5.29 Sistem Pencahayaan lampu
(Sumber : <http://dwipratamateknik.com/>)



Gambar 5.30 Sistem Pencahayaan sinar matahari
(Sumber : <http://dwipratamateknik.com/>)

7. Sistem penanggulangan kebakaran

Fire Protection atau perlindungan kebakaran pada sebuah bangunan merupakan sebuah hal yang lazim untuk di sediakan, mengingat di setiap gedung resiko terjadi nya sebuah kebakaran itu tinggi di sebabkan oleh beberapa hal, nantinya sistem pada penanggulangan kebakaran yang ada di terminal ini akan memakai beberapa sistem, di antaranya :

A. Pintu Darurat

Pentingnya sebuah pintu darurat pada setiap bangunan berskala besar. Dimana jika terjadi sebuah kebakaran pada bangunan, maka seluruh akses berupa lift adalah jalur yang beresiko di lalui, sehingga disediakan lah pintu darurat yang langsung menuju halaman terbuka dan juga tempat aman.

B. Smoke Detector

Pada saat terdapat asap yang terdeteksi, maka alat dari smoke detector ini akan memberikan sebuah peringatan berupa alarm. Peletakan dari smoke detector juga di khususkan pada tempat tempat yang jauh dari asap berupa ruang tunggu dan juga ruang ruang dilarang merokok.

C. Sprinkler

Sprinkler merupakan sebuah alat pemadam api dengan sistem penyemprotan yang dapat memancarkan air. Dan dipasang dengan masing masing jarak normal 6-9 meter.



Gambar 5.31 Sprinkler

(Sumber : <https://totalfire.co.id/>)



Gambar 5.32 Smoke detector

(Sumber : <https://firesystem.id/>)

8. Sistem Keamanan

Sistem keamanan yang ada di bangunan di pantau langsung oleh manusia dan juga alat. Terdapat sistem keamanan luar maupun dalam peletakan keamanan di dalam bangunan terdapat pada tiap tiap ruang yang langsung di kontrol melalui CCTV dan keamanan pada bagian luar biasanya langsung di pantau oleh Security.



Gambar 5.33 CCTV

(Sumber : <https://www.nesabamedia.com/>)



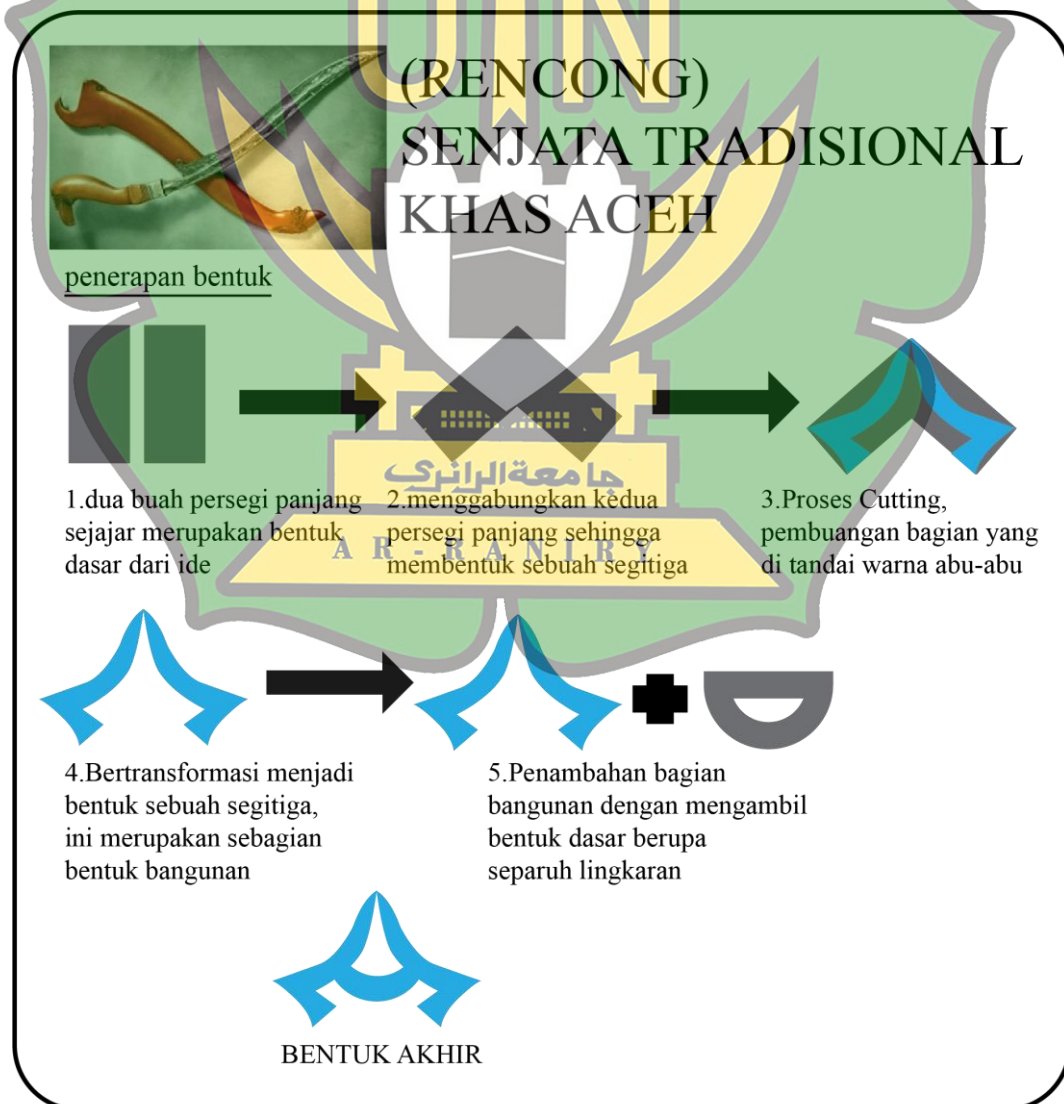
Gambar 5.34 Security

(Sumber : <https://www.indo-asia.com/>)

5.5 Konsep Bangunan

5.5.1 Bentuk Bangunan/Gubahan massa

Konsep bentuk atau gubahan massa dari bangunan terminal nantinya mengikuti hasil dari beberapa analisa yang telah dilakukan dimulai dari analisa matahari dan analisa hujan beserta view. penyesuaian bentuk juga berasal dari Tapak sehingga penulis mengambil sebuah ide untuk merancang bangunan ini mengikut bentuk sebuah alat tradisional khas Aceh berupa Rencong ide ini tidak terlepas dari konsep dasar yang mana penerapan konsep “Architecture simbolis” cocok untuk bangunan terminal, sebuah infrastruktur yang selalu memiliki aktifitas yang cukup sibuk sebagai penerima tamu dari luar Banda Aceh.



Gambar 5.35 Bentuk Gubahan Massa

(Sumber : Analisa Pribadi)

5.5.2 Material Bangunan

Penggunaan material pada sebuah bangunan, akan menimbulkan efek bagi lingkungan sekitar secara langsung maupun tidak langsung, ini disebabkan oleh penggunaan beberapa material yang memiliki kandungan zat tertentu, seperti biasanya bangunan yang baik terhadap lingkungan akan lebih memperhatikan jenis-jenis material yang digunakan terutama material yang dapat meminimalisir pencemaran lingkungan, bahan material bersumber dari alam, dan pemilihan material yang dapat beradaptasi dengan iklim di lokasi, berikut ini merupakan penggunaan beberapa material pada perancangan terminal ini :

1. Pada perancangan dinding menggunakan beberapa jenis material seperti beton, batu-bata, dan kaca
2. Material penutup lantai menggunakan keramik dan juga concrete
3. Pada perancangan plafon menggunakan material jenis gypsum, dan triplek.
4. Material untuk perkerasan lanskap menggunakan grass block, permeable, dan lain-lain.



Gambar 5.36 Material Gypsum
(Sumber : <https://uditchbeton.com/>)

Gambar 5.37 Material Grass Block
(Sumber : <https://www.rumah.com/>)



Gambar 5.38 Material Keramik
(Sumber : <https://www.builder.id/>)

5.6 Konsep Ruang Luar/Lansekap

Agar dapat memberikan kenyamanan kepada pengguna, maka perancangan lansekap perlu diperhatikan dengan merancang sebuah taman yang dilengkapi berbagai vegetasi dapat menghasilkan suplai oksigen dan memaksimalkan seluruh sirkulasi udara yang berada di tapak hal ini diharapkan karena terminal merupakan salah satu tempat yang memiliki polusi udara buruk disebabkan oleh beberapa kendaraan yang ada di dalam.



Gambar 5.39 Contoh lansekap/ruang luar
(Sumber : <https://www.pengadaan.web.id/>)

Menurut (Handayani, 2009) elemen-elemen pendukung pada lanskap terbagi menjadi 2 macam elemen, yaitu elemen lunak (*softscape*), dan elemen keras (*hardscape*). Kedua elemen ini merupakan elemen penyusun pada sebuah lanskap, berikut penjelasannya :

1. Elemen lunak (*softscape*) terdiri dari vegetasi, seperti pepohonan, perdu dan juga rerumputan. Penggunaan tanaman sangat berperan penting terhadap hasil penataan suatu lansekap. Elemen tanaman mempunyai beberapa sifat khas yang membedakannya dengan berbagai elemen lainnya. Karakteristik dari yang paling menonjol adalah tanaman atau tumbuhan merupakan sebuah elemen yang dapat hidup dan tumbuh.
2. Elemen keras (*Hardscape*) merupakan sebuah unsur yang tidak hidup di dalam lanskap dan berfungsi sebagai unsur pendukung untuk

meningkatkan kualitas lanskap tersebut sehingga dapat memaksimalkannya, elemen keras dapat berupa lampu jalan, gazebo, kolam, bebatuan, dan kerikil dan lain lain.

Penerapan konsep yang akan digunakan nantinya menggunakan konsep tropis. Penerapan konsep ini bertujuan agar dapat menurunkan segala radiasi yang dihasilkan dari berbagai sumber berupa matahari, asap motor, dan lain lain. Dengan pemanfaatan vegetasi yang banyak hal ini dapat menangkal hal tersebut. Penggunaan beberapa jenis pohon dengan masing masing kegunaannya, akan di terapkan pada lanskap.

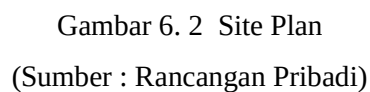


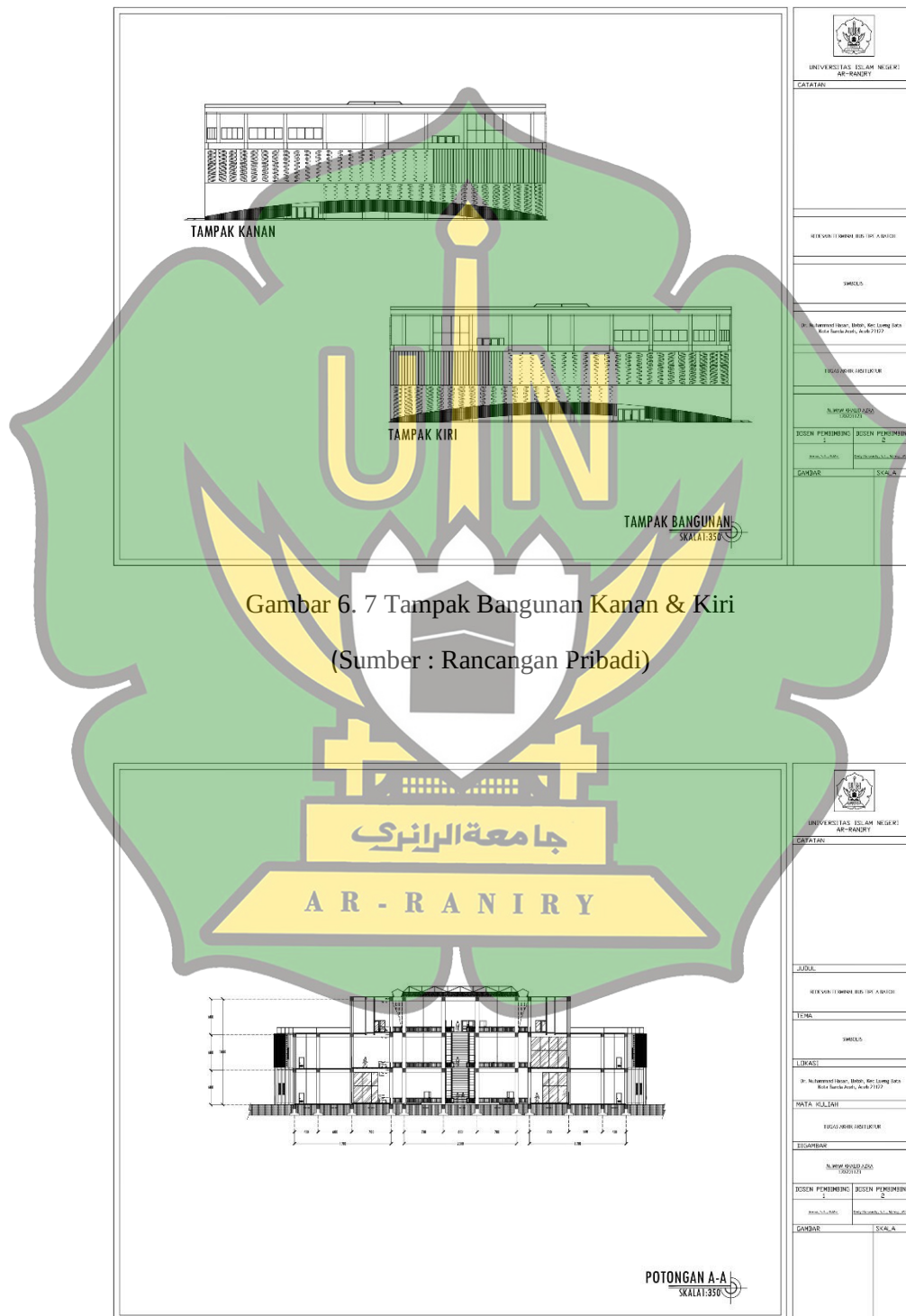
Gambar 5.40 lanskap tropis

(Sumber : <https://www.dekoruma.com/>)

A R - R A N I R Y

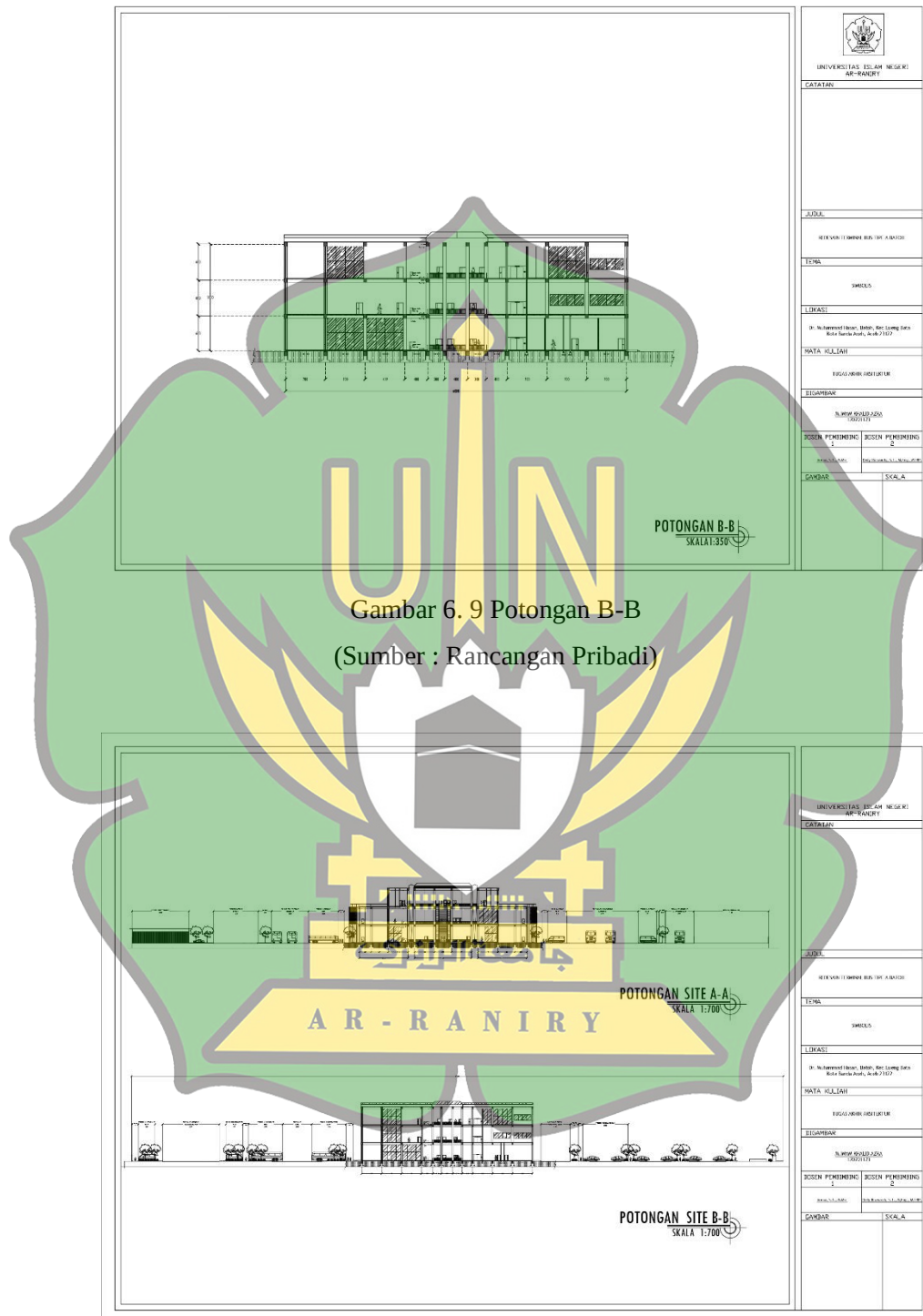
6.1 Gambar Arsitektural

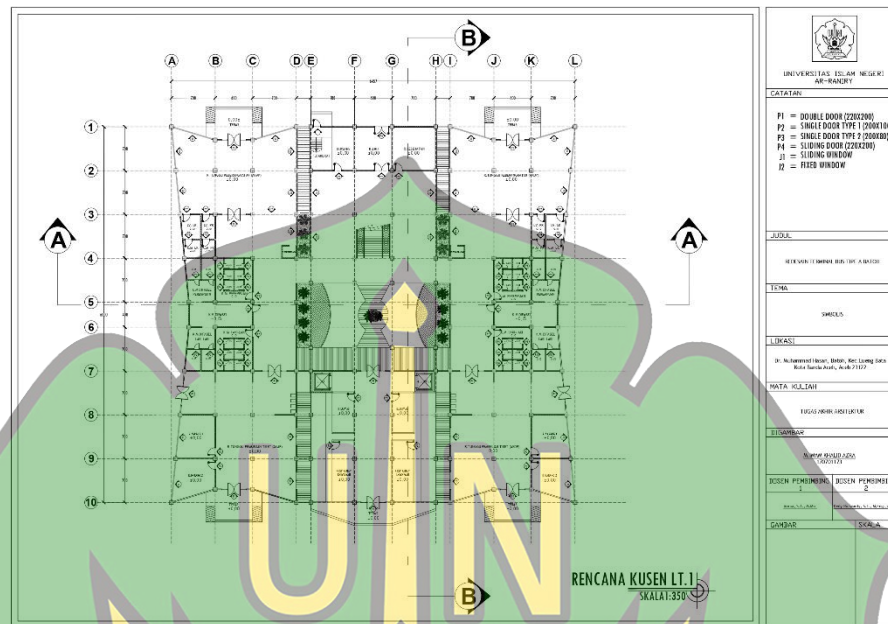




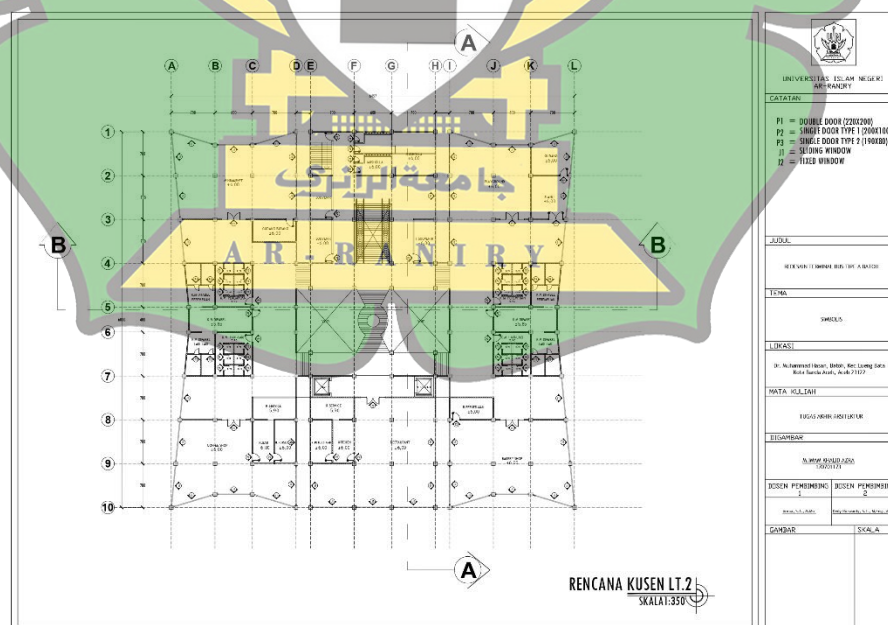
Gambar 6. 7 Tampak Bangunan Kanan & Kiri
(Sumber : Rancangan Pribadi)

Gambar 6. 8 Potongan A-A
(Sumber : Rancangan Pribadi)

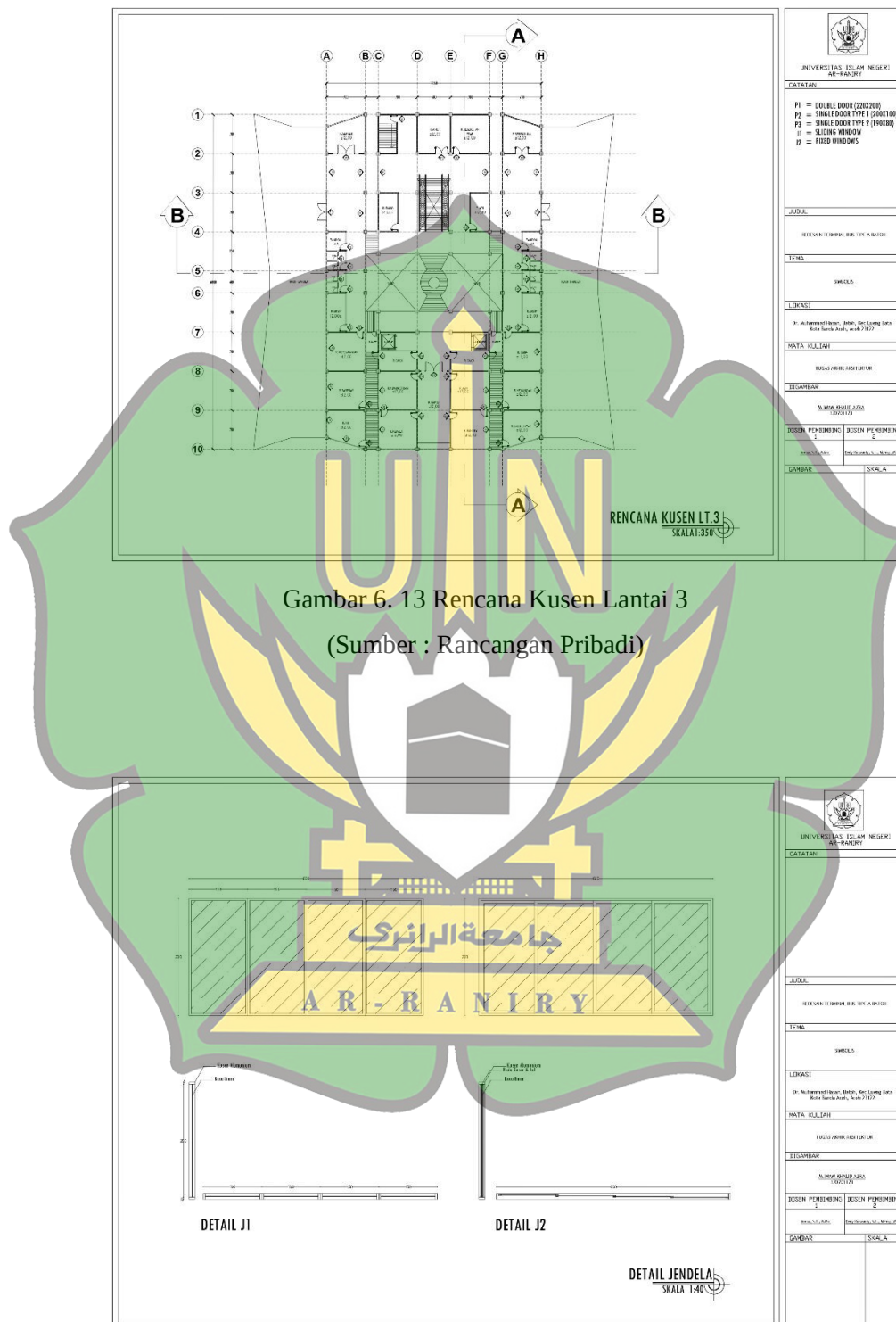




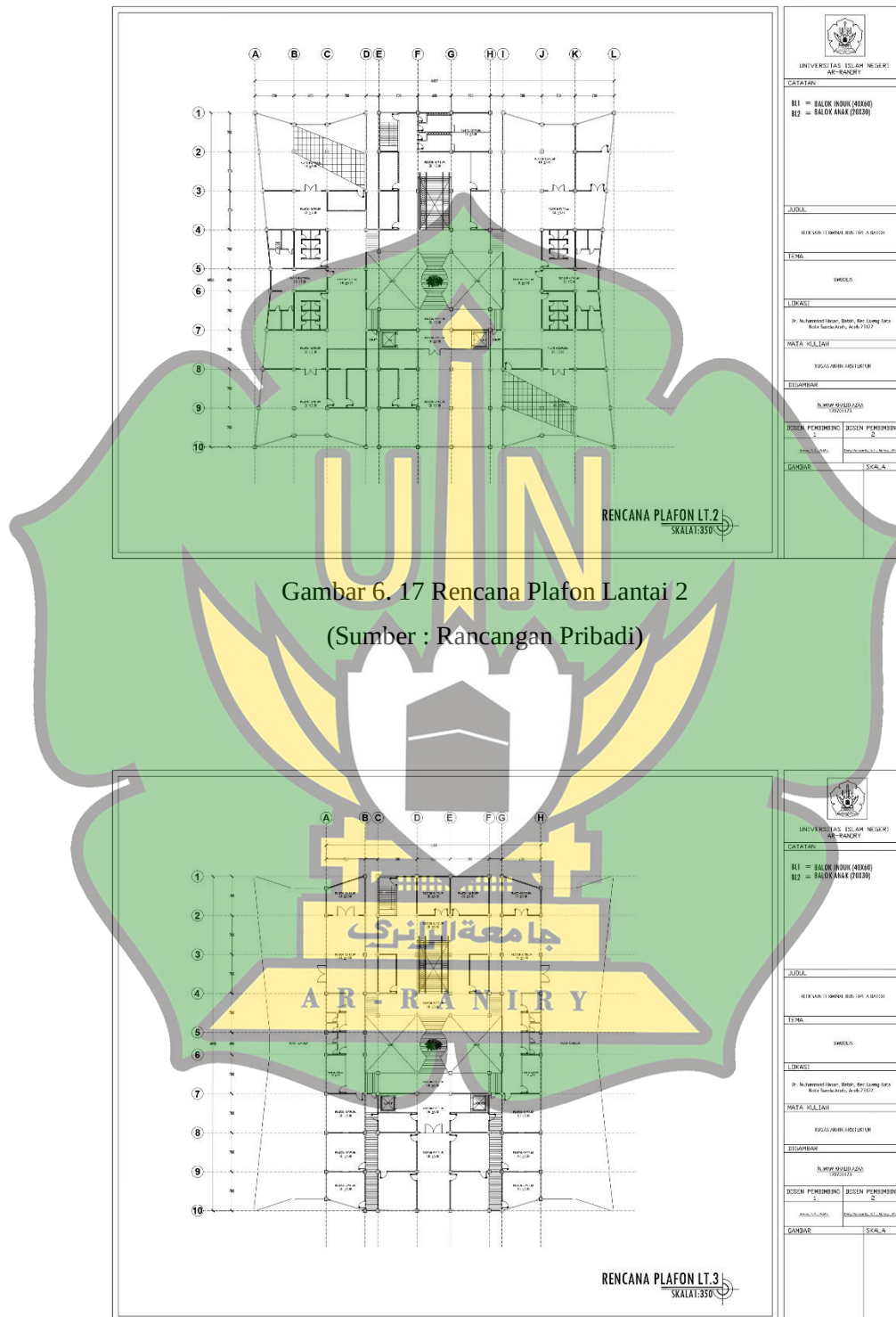
Gambar 6. 11 Rencana Kusen Lantai 1
(Sumber : Rancangan Pribadi)



Gambar 6. 12 Rencana Kusen Lantai 2
(Sumber : Rancangan Pribadi)

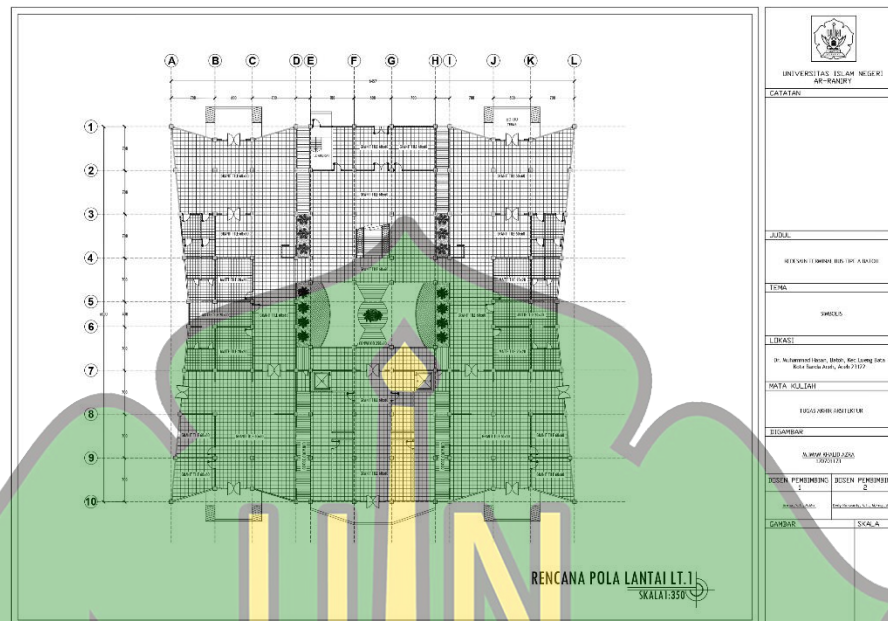


Gambar 6. 14 Detail Jendela
(Sumber : Rancangan Pribadi)

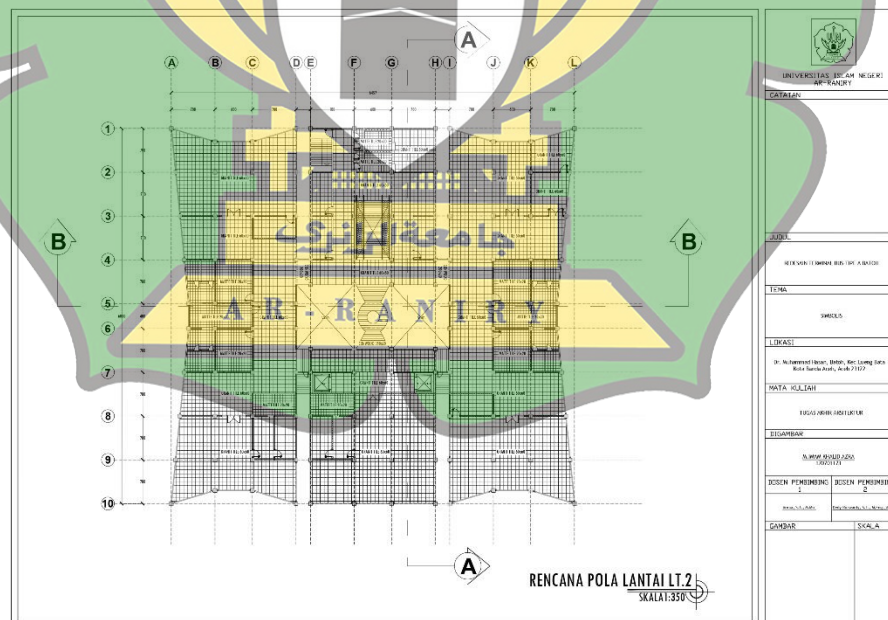


Gambar 6. 17 Rencana Plafon Lantai 2
(Sumber : Rancangan Pribadi)

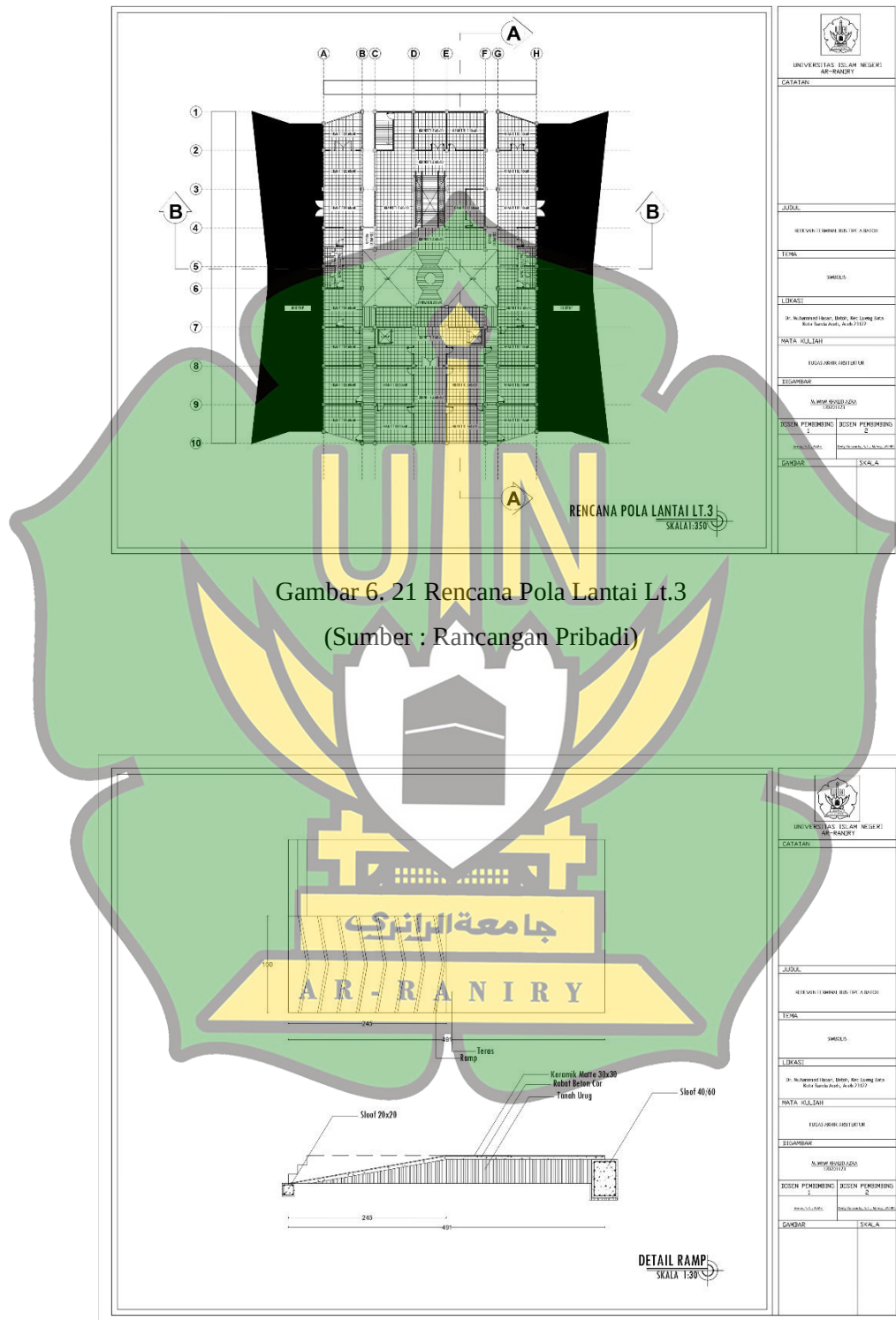
Gambar 6. 18 Rencana Plafon Lantai 3
(Sumber : Rancangan Pribadi)



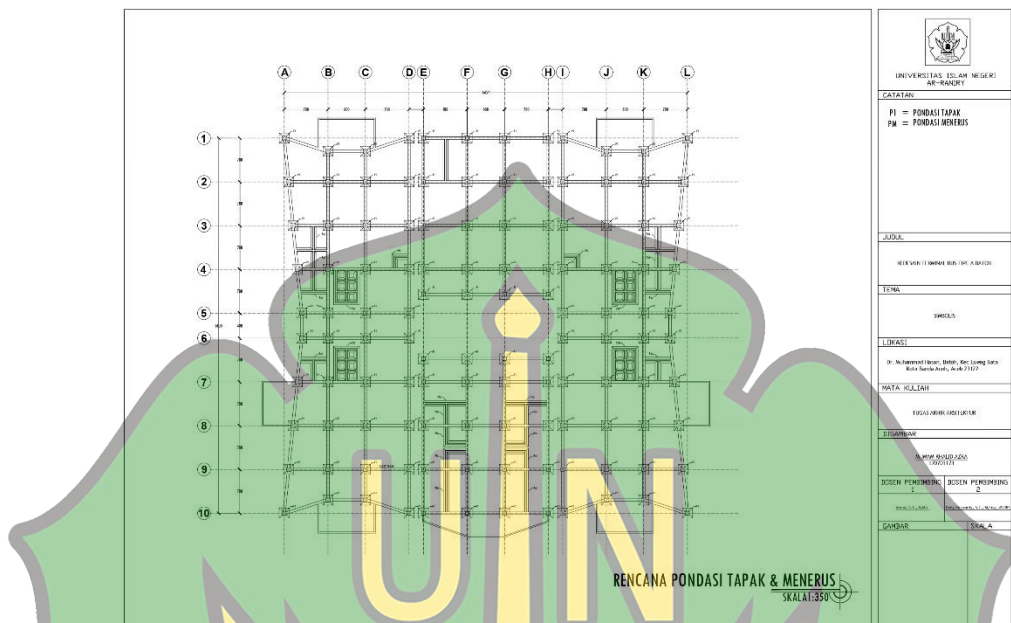
Gambar 6. 19 Rencana Pola Lantai Lt.1
(Sumber : Rancangan Pribadi)



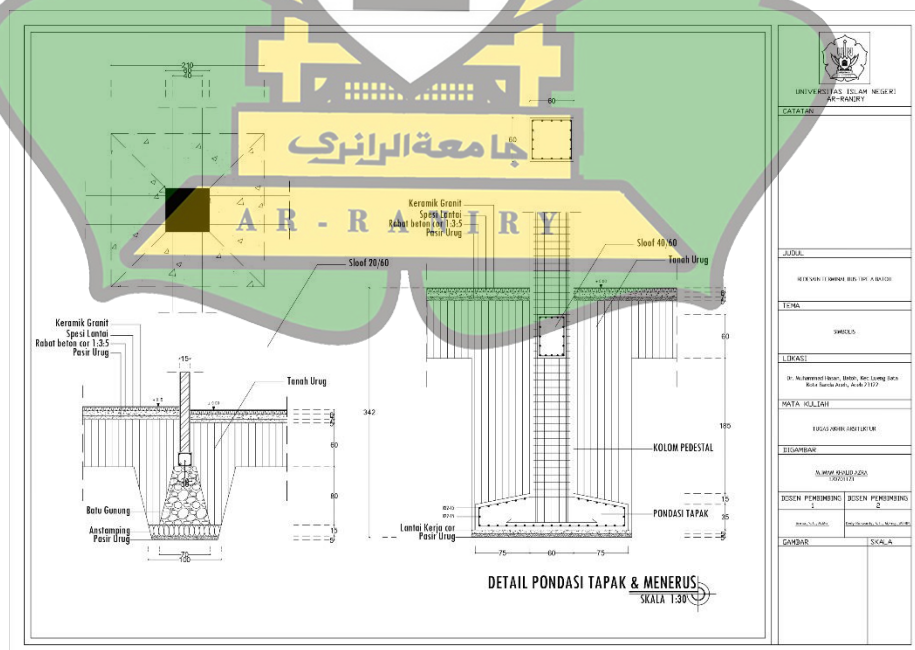
Gambar 6. 20 Rencana Pola Lantai Lt.2
(Sumber : Rancangan Pribadi)



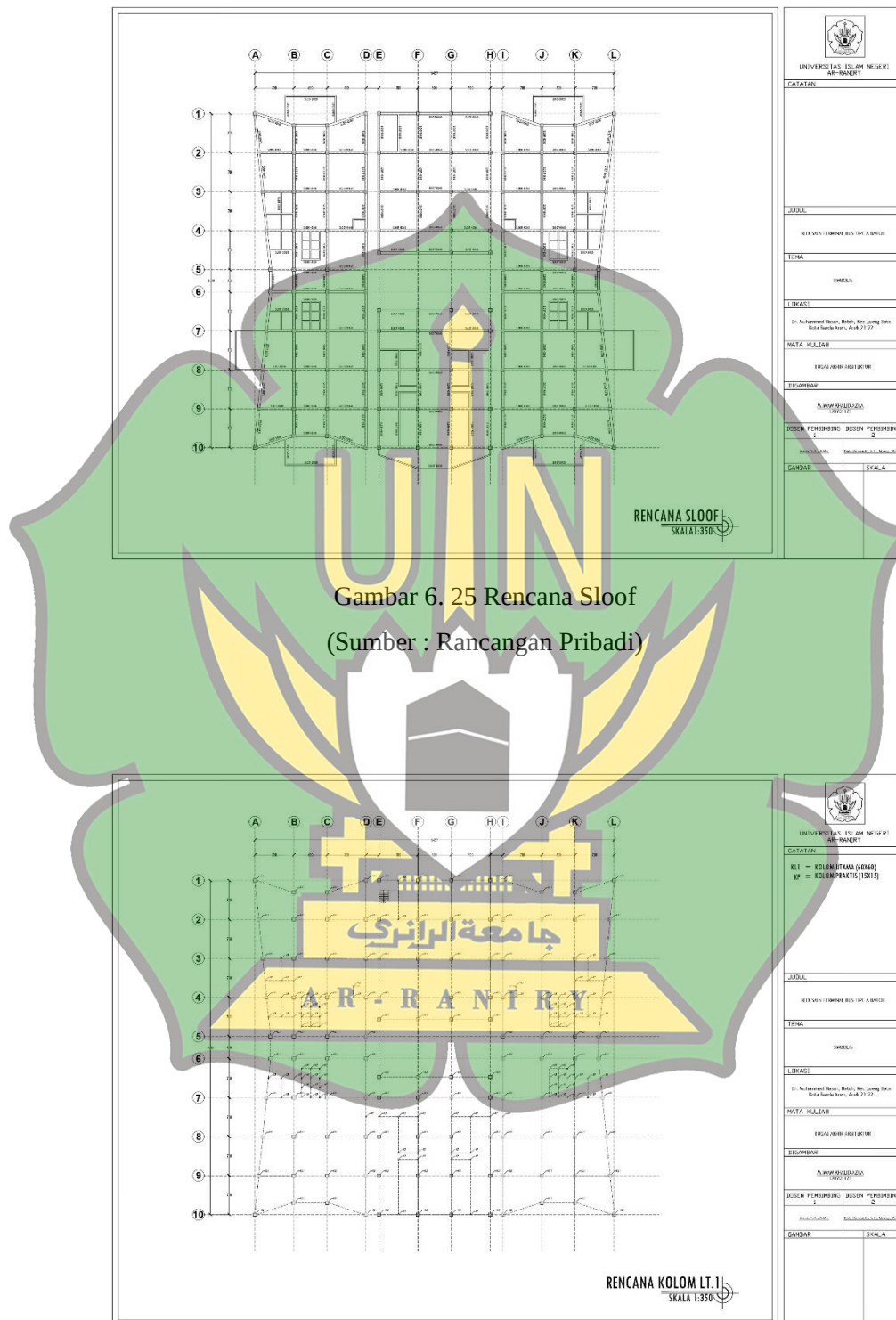
6.2 Gambar Struktural

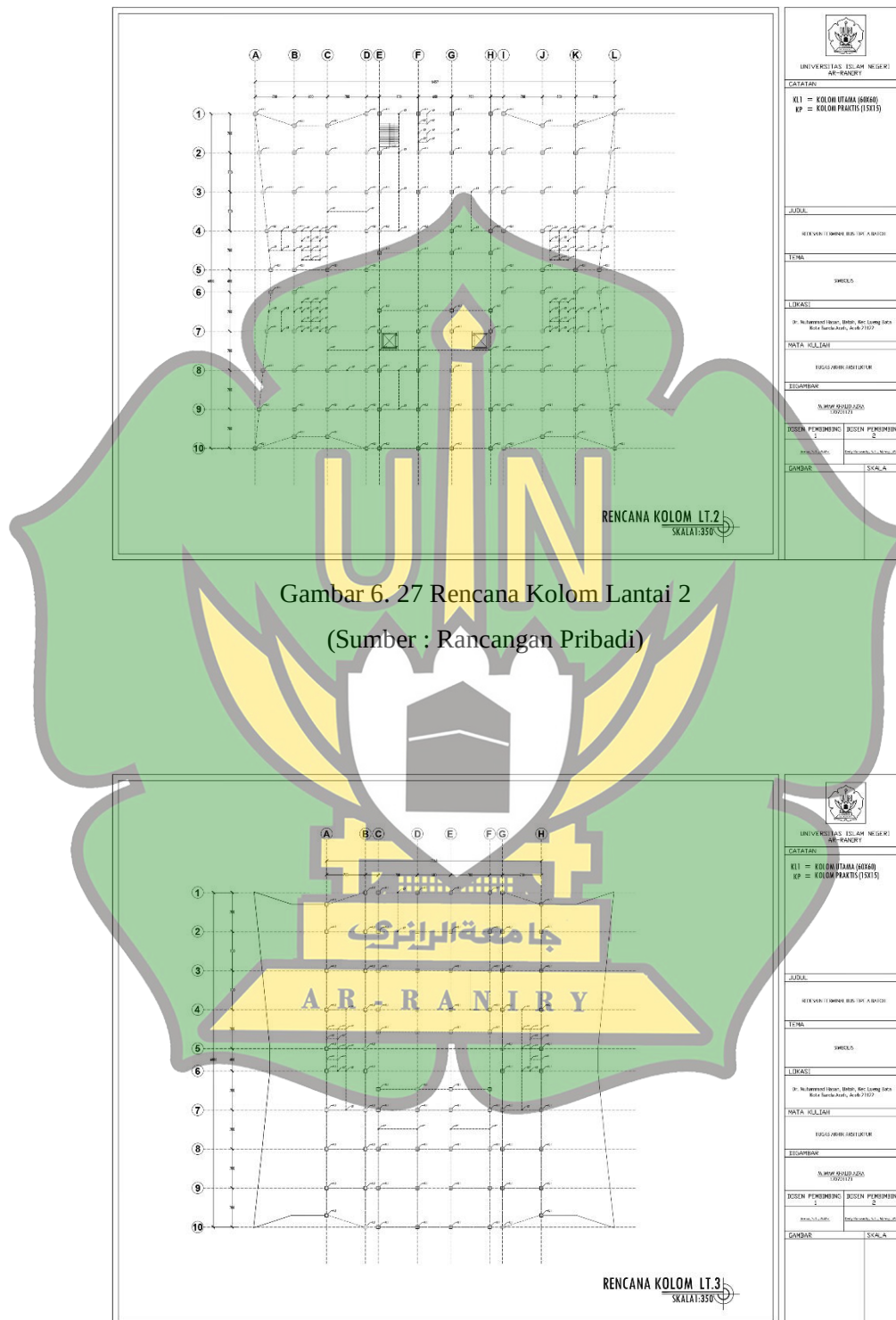


Gambar 6. 23 Rencana Pondasi Tapak & Menerus
(Sumber : Rancangan Pribadi)

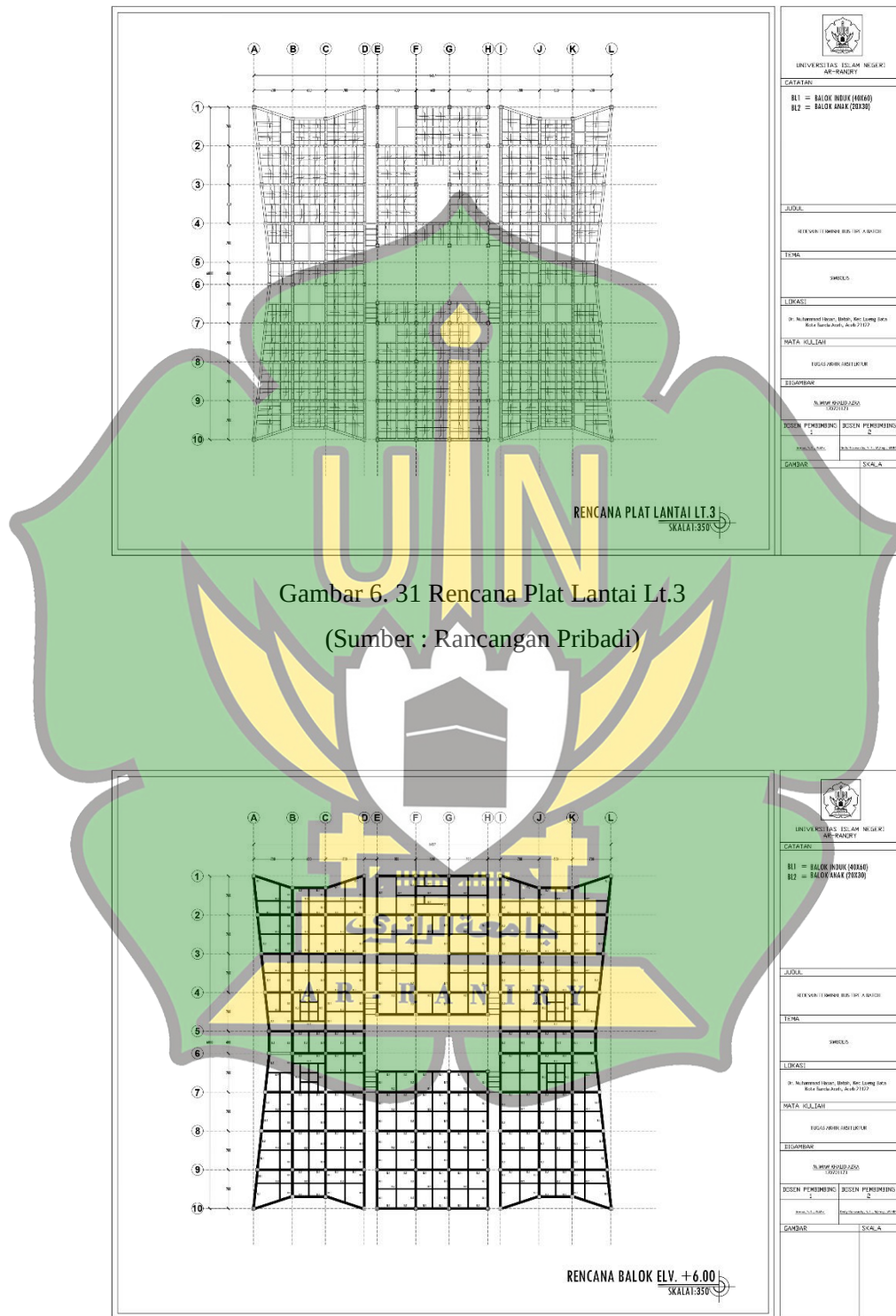


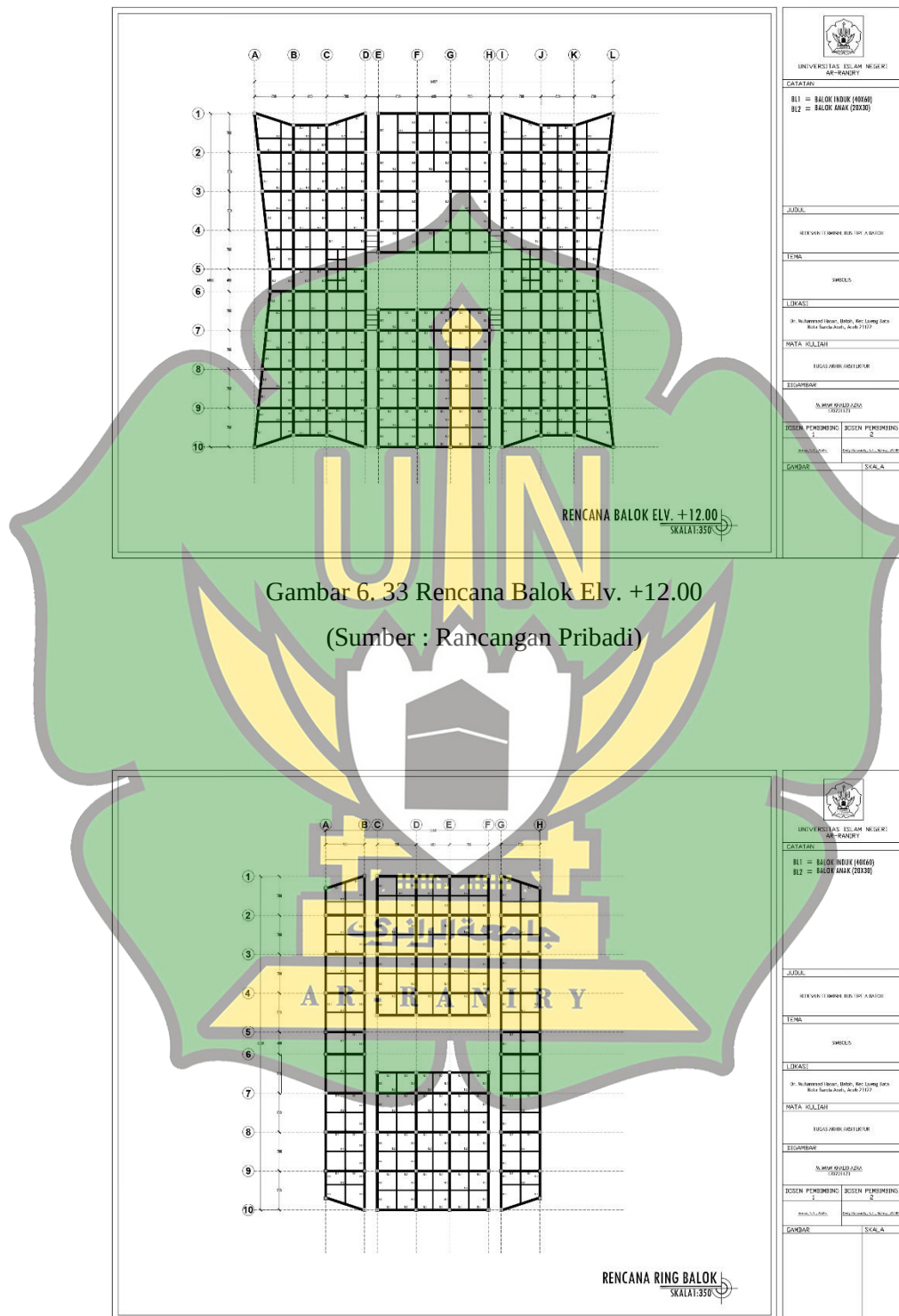
Gambar 6. 24 Detail Pondasi Tapak & Menerus
(Sumber : Rancangan Pribadi)





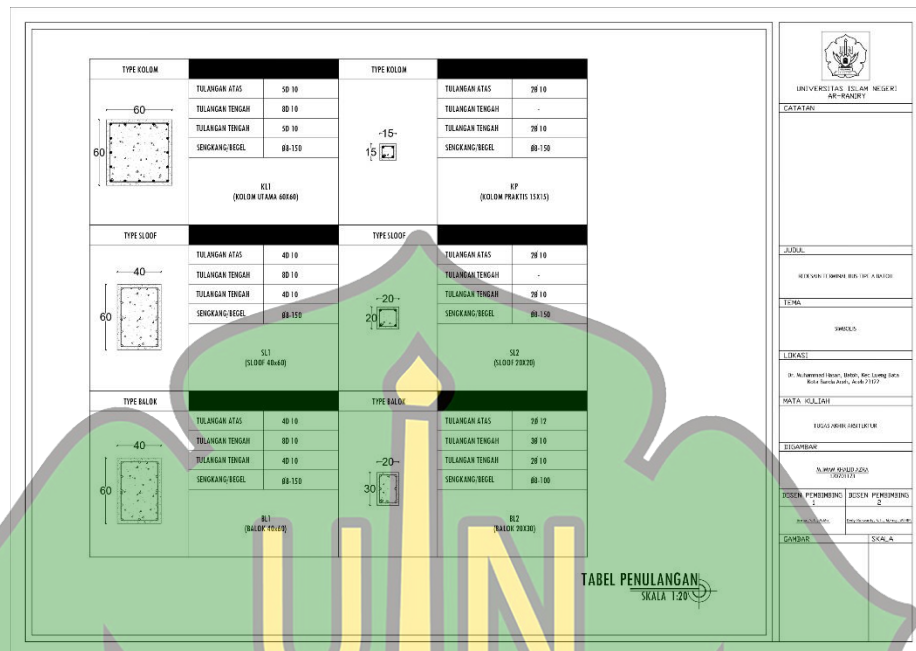
Gambar 6. 28 Rencana Kolom Lantai 3
(Sumber : Rancangan Pribadi)





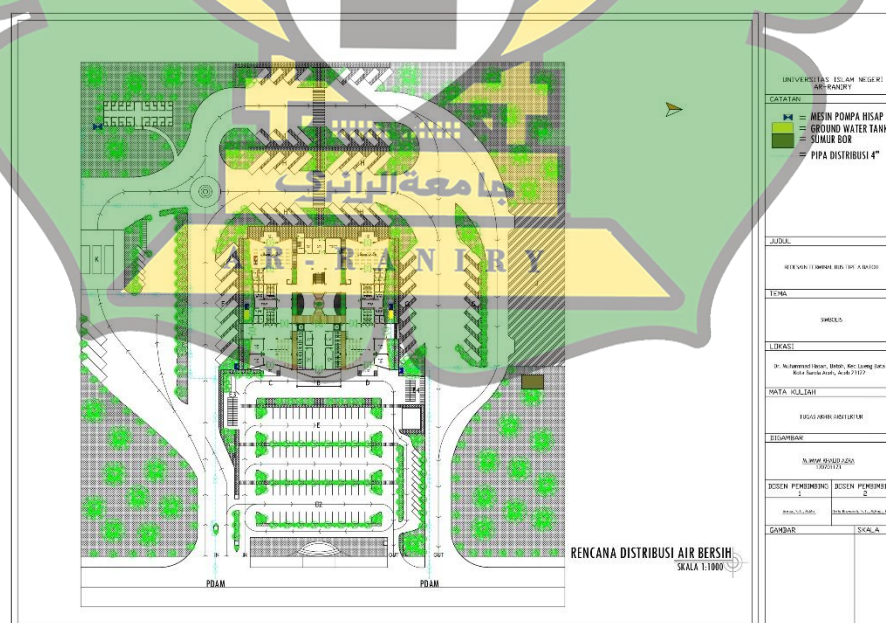
Gambar 6. 33 Rencana Balok Elv. +12.00
(Sumber : Rancangan Pribadi)

Gambar 6. 34 Rencana Ring Balok
(Sumber : Rancangan Pribadi)

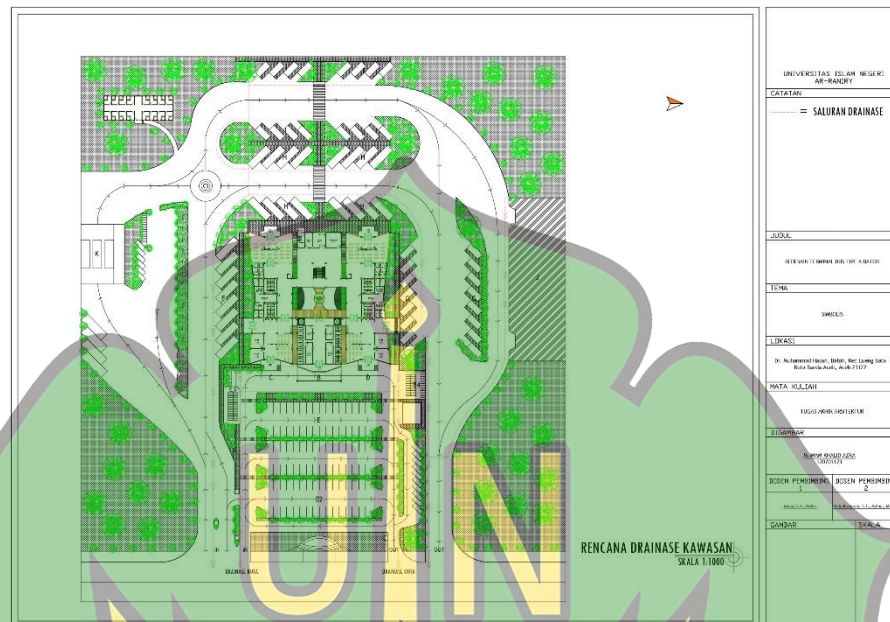


Gambar 6. 35 Tabel Penulangan
(Sumber : Rancangan Pribadi)

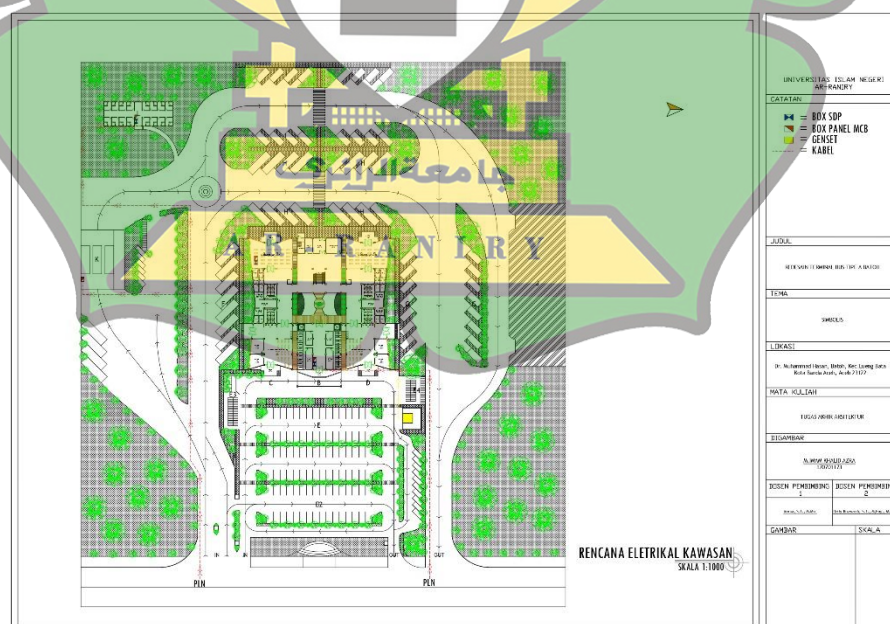
6.3 Gambar Utilitas



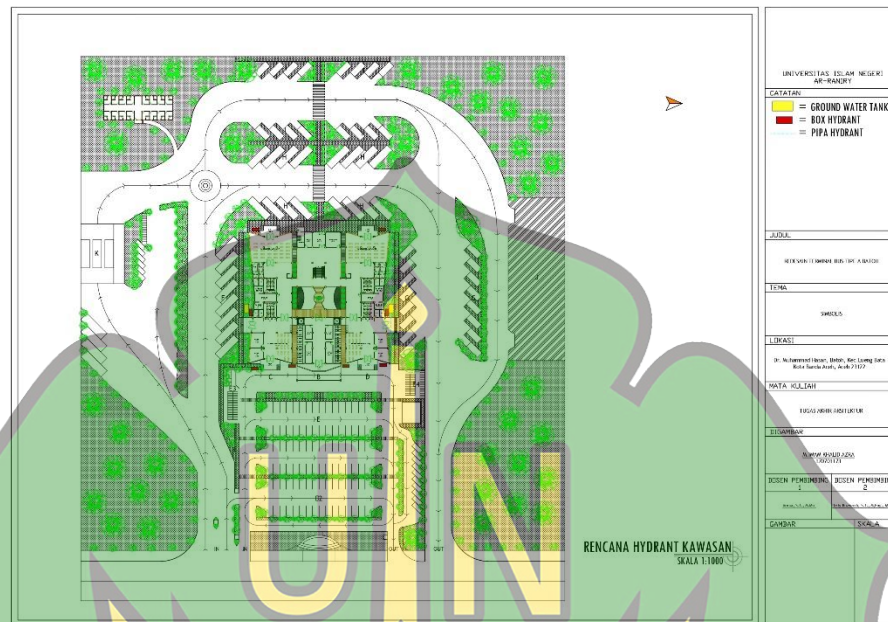
Gambar 6. 36 Rencana Distribusi Air Bersih
(Sumber : Rancangan Pribadi)



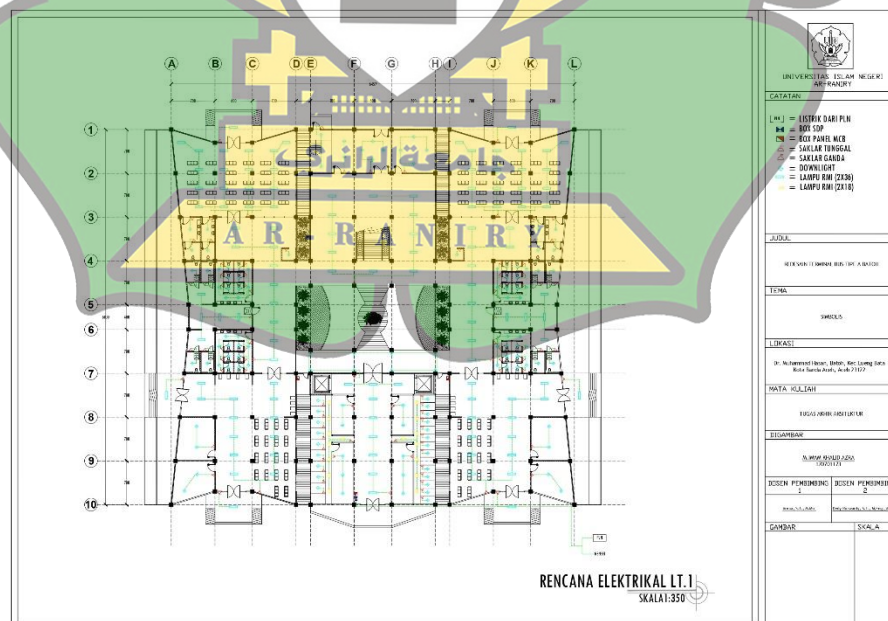
Gambar 6. 37 Rencana Drainase Kawasan
(Sumber : Rancangan Pribadi)



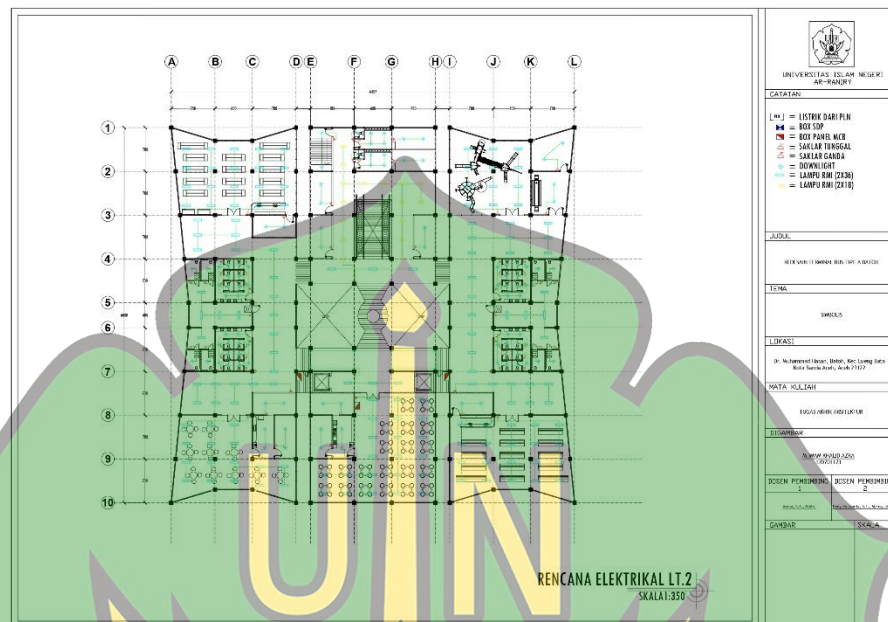
Gambar 6. 38 Rencana Elektrikal Kawasan
(Sumber : Rancangan Pribadi)



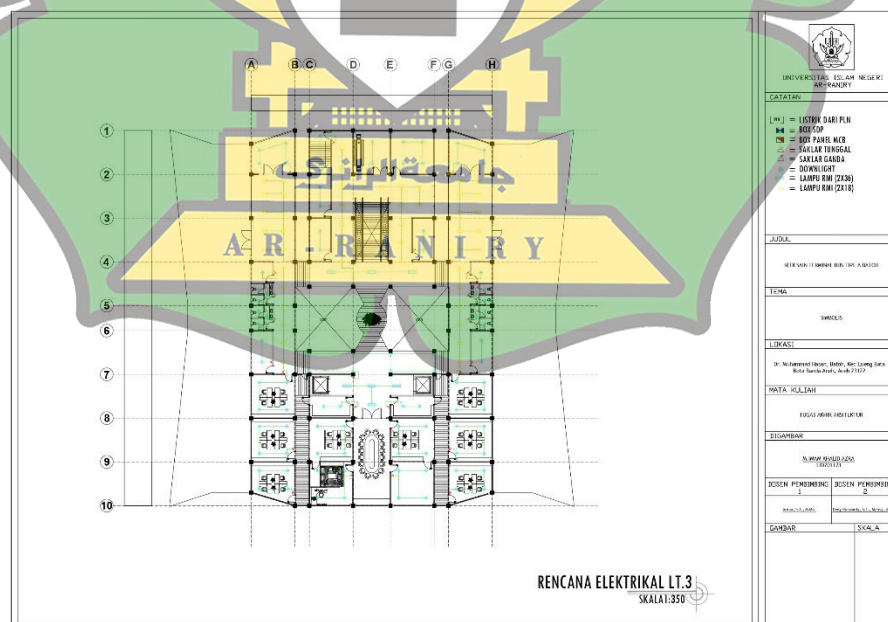
Gambar 6. 39 Rencana Hydrant Kawasan
 (Sumber : Rancangan Pribadi)



Gambar 6. 40 Rencana Elektrikal Lantai 1
 (Sumber : Rancangan Pribadi)

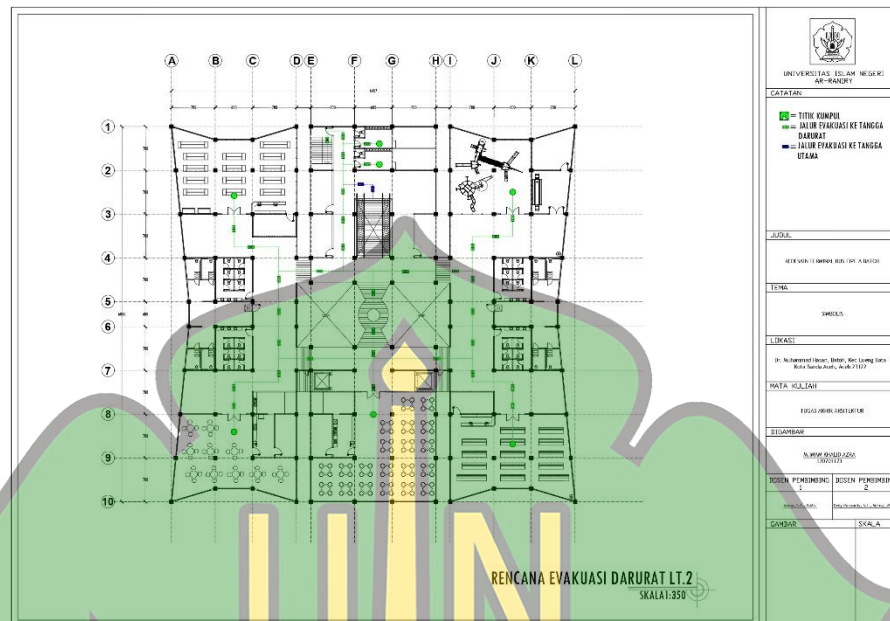


Gambar 6. 41 Rencana Elektrikal Lantai 2
(Sumber : Rancangan Pribadi)

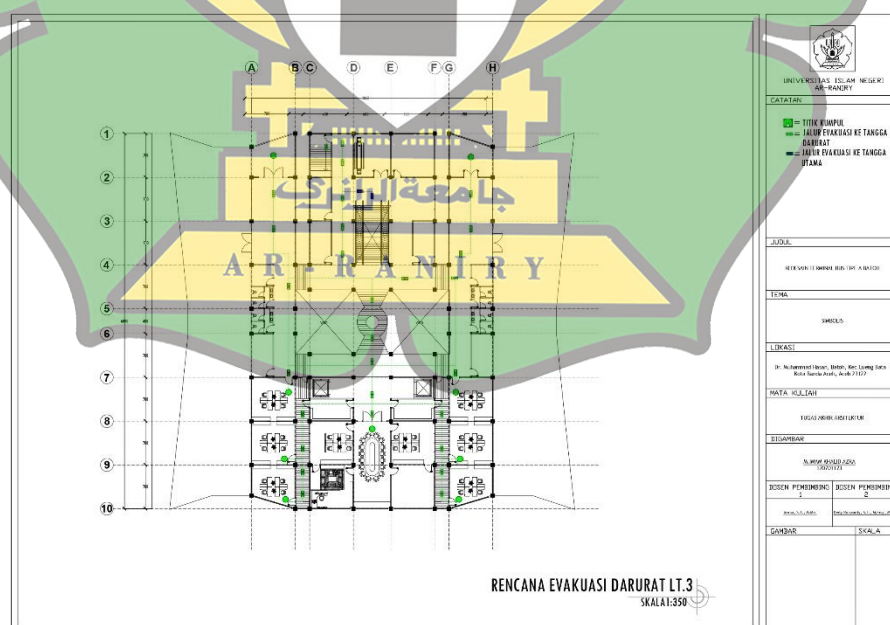


Gambar 6. 42 Rencana Elektrikal Lantai 3
(Sumber : Rancangan Pribadi)

Gambar 6. 46 Rencana Air Bekas & Tinja Lantai 1
(Sumber : Rancangan Pribadi)



Gambar 6. 53 Rencana Evakuasi Darurat Lantai 2
(Sumber : Rancangan Pribadi)



Gambar 6. 54 Rencana Evakuasi Darurat Lantai 3
(Sumber : Rancangan Pribadi)

Gambar 6. 59 Interior Ruang Pemesanan Tiket
(Sumber : Rancangan Pribadi)

Gambar 6. 60 Interior Ruang Rapat
(Sumber : Rancangan Pribadi)

DAFTAR PUSTAKA

- Amirrudin, A. (2013). *Perancangan kembali Terminal Bus Patria di Kota Blitar: Tema hi-tech architecture* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang). Diakses dari <http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/1232>.
- Bambang, R. R., & Sari, Y. (2021). Penerapan Konsep Arsitektur Tropis Pada Bangunan Pendidikan" Studi Kasus Menara Phinisi UNM". *Journal of Architectural Design and Development (JAD)*, 2(1), 20-31. Diakses dari <https://journal.uib.ac.id/index.php/jad/article/view/4341>.
- Cahyani, A. M. R. (2021). *Perancangan community center dengan pendekatan Arsitektur Simbolisme di Kota Gresik* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya). Diakses dari <http://digilib.uinsby.ac.id/47187/>.
- Dina, A. N. A., & Setiawan, W. (2015). Evaluasi Purna Huni Sirkulasi dan Fasilitas Terminal Kartasura. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 1(1), 165-171. Diakses dari <https://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika/article/download/1135/734>.
- Fachry, R. M. (2020). *TA: STUDI KOMPARASI TERMINAL CICAHEUM DAN TERMINAL PURABAYA* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Nasional Bandung). Diakses dari <http://eprints.itenas.ac.id/1385/>.
- Havidz, I., & Ashadi, A. (2020). Kajian Arsitektur Simbolik Pada Bangunan Olahraga Jakarta International Velodrome. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 3(3), 365-371. Diakses dari <https://ejournal.upi.edu/index.php/jaz/article/view/24964>.
- Indonesia, P. R. (1993). Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan. Sekretariat Negara. Jakarta. Diakses dari https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/pp/1993/pp_no_43_tahun_1993.pdf
- Indonesia, P. R. (2009). Undang-undang Republik Indonesia nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan. Eko Jaya. Diakses dari <https://dishub.malangkota.go.id/wp-content/uploads/sites/16/2016/05/Undang-Undang-No.-22-tahun-2009-Tentang-Lalulintas.pdf>
- Komara, G. P. (2021). *TA: PENERAPAN ARSITEKTUR TROPIS PADA BANGUNAN SEKOLAH TINGGI ARSITEKTUR DAN DESAIN* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Nasional). Diakses dari <http://eprints.itenas.ac.id/1224/>.

- Maharika, M. (2018). *Simbolisme Arsitektur Vernakular pada Rumah Adat Karampuang Sinjai (Analisis Semiotika Model Charles Sanders Peirce)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar). Diakses dari <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/19611/>.
- Maryam, I. (2019). Perancangan Terminal Bus Tipe B dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi di Kabupaten Soppeng. Diakses dari <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/17307/>.
- Nurahman, S. (2021). *Redesain Terminal Bus Tipe A Mengwi Bali* (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia). Diakses dari <https://elibrary.unikom.ac.id/id/eprint/5275/>.
- Perhubungan, M. (1995). Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan. *Jakarta: Kementerian Perhubungan*. Diakses dari https://dishub.wonogirikab.go.id/download/file/Kepmenhub_No_31_Tahun_1995.pdf.
- Pirdaus, E., & Anisa, A. (2021). KAJIAN KONSEP ARSITEKTUR SIMBOLIK PADA PONDOK PESANTREN (Studi Kasus Pondok Pesantren Darunnajah 2 Cipinang). *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, 5(1), 63-68. Diakses dari <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/purwarupa/article/view/8377>
- PRAHA D, G. G. (2011). *LTP REDESAIN NOVISIAT POSTULAT KONGREGASI BRUDER CSA Penekanan desain: Arsitektur Simbolisme* (Doctoral dissertation, Unika Soegijapranata Semarang). Diakses dari <http://repository.unika.ac.id/18864/1/06.11.0060%20-%20G%20Gradion%20Praha%20D%20-%20COVER.pdf>.
- Pratama, V. A. (2019). *REDESAIN TERMINAL BUS TIPE A KELAS II PURBOYO DI KOTA MADIUN* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945). Diakses dari <http://repository.untag-sby.ac.id/1386/>.
- RD, E. A., & Indriani, M. (2019). Kajian Kinerja Pelayanan Terminal Angkutan Umum (Studi Kasus: Terminal Makale Tana Toraja). *Journal Dynamic Saint*, 4(2), 855-864. Diakses dari <http://journals.ukitoraja.ac.id/index.php/dynamicsaint/article/view/888>.
- Sianipar, A. (2021). Kajian Kebutuhan Terminal Tipe A di Tanjung Selor Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 23(2), 113-121. Diakses dari <http://202.61.104.165/index.php/jurnalddarat/article/view/1751>.

- Wahyuni, E., & Qomarun, Q. (2015). Identifikasi Lansekap Elemen Softscape dan Hardscape pada Taman Balekambang Solo. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 13(2), 114-124. Diakses pada <https://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika/article/view/755>.
- Yanantoro, B. A., Apriyanto, H., Siswanto, J., & Adi, R. Y. (2013). Studi Kelayakan Pengembangan Terminal Dan Simpang Pintu Masuk Keluar (Studi Kasus Terminal Bawen Kab Semarang Dari Type B Menjadi Type A). *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 2(3), 218-227. Diakses dari <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkts/article/view/3981>.
- Zain, Y. I. K. (2018). *Redesain Terminal Purboyo Madiun* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya). Diakses dari http://digilib.uinsby.ac.id/26889/3/Yuliana%20Ismi%20Khafidatun%20Zain_H03214009.pdf

