

REDESAIN TERMINAL BUS KABUPATEN BIREUEN
PENDEKATAN TEMA ARSITEKTUR *REGIONALISME*

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

Muhammad Ryandi

160701052

Mahasiswa Program Studi Arsitektur

Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI TUGAS AKHIR

REDESAIN TERMINAL BUS KABUPATEN BIREUEN
PENDEKATAN TEMA ARSITEKTUR *REGIONALISME*

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

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

Oleh:

Muhammad Ryandi

NIM. 160701052

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi

Program Studi Arsitektur

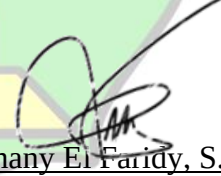
Disetujui Oleh:

Pembimbing 1



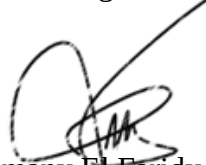
Ar. Riza Aulia Putra, S.T., M.T
NIDN: 2016089001

Pembimbing 2



Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIDN. 2010108801

Mengetahui,
Ketua Prodi Arsitektur
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh



Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIDN. 2010108801

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI TUGAS AKHIR

REDESAIN TERMINAL BUS KABUPATEN BIREUEN
PENDEKATAN TEMA ARSITEKTUR *REGIONALISME*

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

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, 27 Juli 2023
09 Muharram 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua



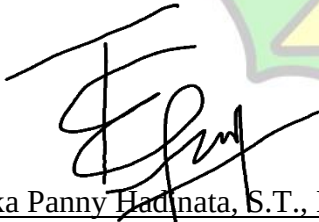
Ar. Riza Aulia Putra, S.T., M.T
NIDN: 2016089001

Sekretaris



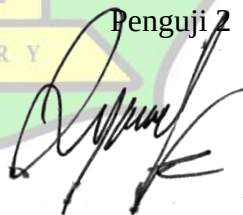
Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.
NIDN. 2010108801

Penguji 1



T. Eka Panny Hadinata, S.T., M.T
NIDN. 1307088701

Penguji 2



DR. Zya Dyena Meutia, S.T., M.T
NIDN. 2003078701

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



Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ryandi

NIM : 160701052

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Redesain Terminal Bus Kabupaten Bireuen Pendekatan Tema Arsitektur Regionalisme

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

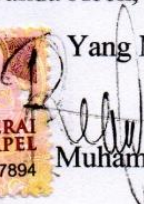
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan 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 dipertanggungjawabkan 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, 27 Juli 2023

Yang Menyatakan,


Muhammad Ryandi



ABSTRAK

Terminal adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan memuat dan menurunkan orang dan atau barang serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum yang merupakan salah satu wujud simpul jaringan transportasi.

Ada berbagai macam tipe terminal yaitu A, B, dan C. Masing-masing mempunyai fungsi yang sama yaitu pelayanan transportasi namun berbeda tujuan, Masing-masing terminal tersebut juga memiliki standar tersendiri tentang cara perencanaan, perancangan, bahkan pengelolaan terminal yang telah diatur dalam keputus Menteri Perhubungan Nomor : 3 Tahun 1995 Tentang Terminal Transportasi Jalan, yang dapat dijadikan sebagai pedoman dasar dalam perencanaan, perancangan hingga pengelolaan terminal.

Proses Redesain Terminal tipe B di kabupaten Bireuen ini menggunakan Standar dari keputusan Menteri Perhubungan Nomor 3 tahun 1995, Tentang Terminal Transportasi Jalan, dengan pendekatan Tema Regionalisme dan konsep Eco terminal. Sumber data referensi dan konsep ini diharapkan dapat memperbaiki segala kekurangan dan permasalahan yang ada pada terminal ini. Sehingga akan didapat sebuah perancangan terminal baru yang dapat mewadahi segala macam kegiatan masyarakat di terminal.

Kata Kunci : Terminal Tipe B, *Eco terminal*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis hanturkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan keberkahan dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan untuk mata kuliah Tugas Akhir ini dengan sebagaimana mestinya. Shalawat dan salam keharibaan Nabi Muahammad SAW yang telah membawa umat manusia dari masa jahiliyah ke masa yang penuh ilmu pengetahuan.

Laporan Perancangan Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan Fitness Center melalui pendekatan tema Arsitektur Metafora" ini ditulis untuk memenuhi bagian dari matakuliah Seminar Proposal pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-raniry

Penyelesaian laporan perancangan ini tidak lepas dari dukungan dan dorongan dari semua pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda Anwar, Ibunda Radhiah, yang telah memberikan motivasi baik secara moral maupun materil selama penyusunan laporan ini.
2. Bapak Riza Aulia Putra. S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing Mata Kuliah Tugas Perancangan yang telah membimbing, memberikan masukan dan arahan hingga laporan ini selesai. Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna baik dalam penyusunan kalimat maupun isi laporan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca agar dapat menunjang pengembangan dan perbaikan penulisan selanjutnya.

Akhir kata, dengan mengharap ridha Allah SWT. Penulis mohon maaf atas kekurangan dalam penulisan laporan ini, dan besar harapan penulis kiranya laporan ini bisa bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Amin Ya Rabbal 'Alamin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Banda Aceh, 4 Juli 2020

Penulis,

Muhammad Ryandi

NIM. 160701052

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Perumusan Masalah Perancangan	2
1.3. Tujuan Perancangan	3
1.4. Tema/Pendekatan Yang Akan Digunakan	3
1.5. Manfaat Perancangan	3
1.6. Kerangka Berfikir	4
1.7. Sistematika Penulisan Laporan	5
BAB II TINJAUAN UMUM	6
2.1. Tinjauan Umum Objek Rancangan	6
2.1.1 Lokasi Proyek	6
2.1.2 Tipologi Terminal Penumpang	7
2.1.3 Fungsi Terminal	8
2.1.4 Kriteria Perancangan Terminal	11
2.1.5 Pola Sirkulasi Pada Terminal	14
2.1.6 Zona Pelayanan Terminal	14
2.1.7 Penentuan Lokasi Terminal	16
2.1.8 Alternatif Standar Terminal	18
2.1.9 Persyaratan Teknis, Luas, dan Akses Pembangunan Terminal	18
2.1.10 Daerah Kewenangan/Pengelolaan Terminal	19
2.1.11 Kasifikasi Trayek Angkutan	19
2.1.12 Kebutuhan Ruang Pada Terminal	23
2.2. Tujuan Khusus	24
2.2.1 Deskripsi Proyek	24
2.2.2 Tinjauan Lokasi (Site)	24
2.2.3 Kondisi Eksisting Terminal Bus Bireuen	25
2.3. Studi Banding Proyek Sejenis	26
2.3.1 Terminal Purabaya	26
2.3.2 Terminal Bersepadu Selatan	32
2.3.3 Komparasi dan Kesimpulan Studi Banding	37

BAB III ELABORASI TEMA	40
3.1. Latar Belakang	40
3.2. Arsitektur Regionalisme	40
3.3. Sejarah Perkembangan	41
3.4. Ciri-Ciri Regionalisme	42
3.5. Prinsip dan Desain Regionalisme	42
3.6. Jenis Regionalisme	43
3.7. Pendekatan Arsitektur Regionalisme	45
3.8. Aplikasi Regionalisme Dalam Arsitektur	46
3.9. Studi Banding Tema Sejenis	48
3.9.1 Museum Tsunami Aceh	48
3.9.2 Balai Kota Saynatsalo, Finlandia	51
3.9.3 Kyoto Convergence Hall	55
BAB IV ANALISIS	59
4.1. Analisis Tapak	59
4.1.1 Kondisi Lingkungan	59
4.2. Analisis Lingkungan	71
4.2.1 Analisa Matahari	71
4.2.2 Analisa Angin	76
4.2.3 Analisa Hujan	79
4.2.4 Analisa Pencapaian dan Sirkulasi	80
4.2.5 Analisa Kebisingan	82
4.2.6 Analisa Vegetasi	83
4.2.7 Analisa Tanggap Bencana	84
4.2.8 Analisa Pelaku	86
4.2.9 Analisa Kebutuhan Ruang	88
4.2.10 Besaran Ruang	89
4.2.11 Pola Hubungan Ruang	93
BAB V KONSEP PERANCANGAN	96
5.1. Konsep Dasar	96
5.2. Rencana Tapak	97
5.2.1 Zonasi dan Peletakan Ruang	97

5.2.2 Sirkulasi Keluar Masuk Pengunjung	98
5.2.3 Sirkulasi Keluar Masuk Bus AKDP	99
5.2.4 Sirkulasi Keluar Masuk Minibus	100
5.2.5 Konsep Bentuk dan Gubahan Massa	101
5.2.6 Konsep Eksterior	102
5.2.7 Konsep Ruang Dalam	103
5.3. Konsep Struktur, Kontruksi, dan Utilitas	106
5.3.1 Konsep Struktur	106
5.3.2 Konsep Kontruksi	106
5.3.3 Konsep Utilitas	107
5.4. Konsep Lansekap	111
5.4.1 Elemen Keras	111
5.4.2 Elemen Lunak	112
BAB VI APLIKASI DESAIN	99
6.1. Rencana Arsitektural	99
6.1.1 Site Plan Rencana	99
6.1.2 Layout Plan Rencana	100
6.1.3 Denah Aksesibilitas Pengguna	101
6.1.4 Denah Rencana	102
6.1.5 Tampak Rencana 1	103
6.1.6 Tampak Rencana 2	103
6.1.7 Potongan Arsitektural	104
6.1.8 Denah Pola Lantai	105
6.1.9 Denah Plafond	106
6.1.10 Detail Plafond	106
6.1.11 Denah Kusen Pintu	107
6.1.12 Denah Kusen Jendela	108
6.1.13 Detail Kusen Pintu P1, P6	108
6.1.14 Detail Kusen Pintu P2, P3	109
6.1.15 Detail Kusen Pintu P4, P5	109
6.1.16 Detail Kusen Jendela	110

6.2. Rencana Struktural	111
6.2.1 Denah Rabat Beton	111
6.2.2 Denah Aspal	112
6.2.3 Denah Kanstin	113
6.2.4 Denah Pondasi Tapak	114
6.2.5 Denah Pondasi Menerus	115
6.2.6 Denah Sloof	116
6.2.7 Denah Wiremesh M7	117
6.2.8 Denah Cor Lantai	118
6.2.9 Denah Kolom	119
6.2.10 Detail Balok Latei	120
6.2.11 Denah Ring Balok	121
6.2.12 Denah Plat Lantai	122
6.2.13 Denah Rangka Atap	123
6.2.14 Potongan Struktural	124
6.2.15 Detail Penulangan Balok	125
6.2.16 Tabel Pembesian	125
6.2.16 Tabel Pembesian	125
6.2.17 Detail Pondasi Menerus	126
6.2.18 Detail Pondasi Tapak	126
6.3. Rencana M.E.P	127
6.3.1 Instalasi Lampu Taman	127
6.3.2 Instalasi CCTV Outdoor	128
6.3.3 Denah Saluran	129
6.3.4 Instalasi Pencahayaan	130
6.3.5 Instalasi CCTV Indoor	131
6.3.6 Instalasi Penghawaan	132
6.3.7 Instalasi Air Bersih	133
6.3.8 Instalasi Air Kotor	134
6.3.9 Detail U Ditch dan Bak Kontrol Type 1	135
6.3.10 Detail U Ditch dan Bak Kontrol Type 2	136
6.3.11 Detail STP Biofilter	137

6.4. Rencana Pagar Keliling	138
6.4.1 Layout Pagar Keliling	138
6.4.2 Denah Pagar	139
6.4.3 Denah Pondasi Pagar	140
6.4.4 Denah Sloof Pagar	141
6.4.5 Denah Kolom Pagar	142
6.4.6 Denah Balok Pagar	143
6.4.7 Key Plan Tampak Pagar	144
6.4.8 Key Plan Gerbang Pagar	145
6.4.9 Tampak Pagar Keliling	146
6.4.10 Detail Gerbang Pagar	146
6.4.11 Detail Portal Pagar	147
6.4.12 Detail Pondasi Pagar	147
6.5. Rencana Rumah Genset	148
6.5.1 Denah Rumah Genset	148
6.5.2 Denah Pondasi R. Genset	149
6.5.3 Denah Elektrikal R. Genset	150
6.5.4 Tampak Rumah Genset	150
6.5.5 Potongan Rumah Genset	151
6.5.6 Detail Pembesian R. Genset	151
6.6. Rencana Bengkel	152
6.6.1 Denah Bengkel	152
6.6.2 Tampak Bengkel 1	153
6.6.3 Tampak Bengkel 2	153
6.6.4 Denah Pondasi Bengkel	154
6.6.5 Denah Sloof Bengkel	155
6.6.6 Denah Kolom Bengkel	156
6.6.7 Denah Balok Bengkel	157
6.7. Detail Toilet	158
6.7.1 Denah Toilet Umum	158
6.7.2 Potongan Toilet Umum	159
6.7.3 Detail Toilet R. P3K + R. Laktasi	160

6.7.4 Detail Toilet R. Office	161
6.7.5 Detail Toilet R. Kepala UPTD	162
6.8. Detail Area Locket	163
6.8.1 Denah Area Locket	163
6.8.2 Potongan Area Locket	164
6.9. Render Exterior	165
6.10. Render Interior	168
Daftar Pustaka	173



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Alir Proses Yang Terperinci Suatu Terminal Penumpang Umum.....	9
Gambar 2.2 Peta Kabupaten Bireuen	15
Gambar 2.3 Peta Lokasi Site	16
Gambar 2.4 Peta Lokasi Terminal Purabaya.....	17
Gambar 2.5 Terminal Purabaya	17
Gambar 2.6 Master Pland Terminal Purabaya	20
Gambar 2.7 Terminal Bersepadu Selatan - Malaysia.....	22
Gambar 2.8 Layout Lantai 1 TBS	24
Gambar 2.9 Layout Lantai 2 TBS	24
Gambar 2.10 Layout Lantai 3 TBS	24
Gambar 2.11 Layout Lantai 4 TBS	25
Gambar 2.12 Layout Lantai 5 TBS	25
Gambar 2.13 Layout Lantai 6 TBS	25
Gambar 3.1 Kantor Gubernur Aceh dan Rumoh Aceh.....	30
Gambar 3.2 Patung Dewa Ganesha.....	31
Gambar 3.3 Perspektif Museum Tsunami Aceh	33
Gambar 3.4 Museum Tsunami Aceh	33
Gambar 3.5 Struktur Kolom Pada Museum Tsunami Aceh	34
Gambar 3.6 Lorong Tsunami Pada Museum Tsunami Aceh.....	35
Gambar 3.7 Bagian Atap Museum Tsunami Aceh	35
Gambar 3.8 Fasad Bangunan Museum Tsunami Aceh.....	35
Gambar 3.9 Perspektif Balai Kota Saynatslo	36
Gambar 3.10 Tampak Depan Balai Kota Saynatslo.....	36
Gambar 3.11 Potongan Balai Kota Saynatslo	37
Gambar 3.12 Layout Balai Kota Saynatslo.....	37
Gambar 3.13 Ornamen Batu Bata Pada Interior Balai Kota Saynatslo.....	38
Gambar 3.14 Ornamen Batu Bata Pada Eksterior Balai Kota Saynatslo	38
Gambar 3.15 Struktur Kuda-Kuda Kayu Pada Balai Kota Saynatslo	38
Gambar 3.16 Tangga Rumput Pada Balai Kota Saynatslo	39
Gambar 3.17 Material Kayu Pada Kusen dan Pintu Balai Kota Saynatslo.....	39

Gambar 3.18 Kyoto Conference Hall.....	40
Gambar 3.19 Perspektif Kyoto Conference Hall	40
Gambar 3.20 Chigi Pada Atap Kuil Ise.....	41
Gambar 3.21 Kolom V Pada Interior Kyoto Conference Hall.....	42
Gambar 4.1 Peta Provinsi Aceh	44
Gambar 4.2 Peta Kabupaten Bireuen	45
Gambar 4.3 Peta Kecmatan Kota Juang Bireuen	45
Gambar 4.4 Peta Gampong Pulo Ara	46
Gambar 4.5 Lokasi Perancangan.....	46
Gambar 4.6 Kondisi Tapak	47
Gambar 4.7 Eksisting Tapak	49
Gambar 4.8 Jl. Medan-Banda Aceh	49
Gambar 4.9 Jl. Mayor. H. Abdullah Yacob	50
Gambar 4.10 Telkom Plasa Bireuen	50
Gambar 4.11 Masjid AL-AMIN	50
Gambar 4.12 Pos Lantas Bireuen.....	51
Gambar 4.13 Pertokoan.....	51
Gambar 4.14 Bank Aceh	51
Gambar 4.15 Suzuya Mall Bireuen.....	51
Gambar 4.16 Batasan Site	51
Gambar 4.17 Penerapan skylight dan sawtooth	59
Gambar 4.18 Penerapan secondary skin	60
Gambar 4.19 Penggunaan vegetasi pada bangunan	60
Gambar 4.20 Eksisting Tapak	61
Gambar 4.21 Ilustrasi Vegetasi Sebagai Buffering.....	62
Gambar 4.22 Pohon Trambesi	62
Gambar 4.23 Pohon Angsana.....	62
Gambar 4.24 Dinding loster	63
Gambar 4.25 Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan Kabupaten Bireuen	64
Gambar 4.26 Akses dan Pencapaian Kedalam Tapak.....	65
Gambar 4.27 Akses dan Pencapaian Kedalam Tapak.....	65
Gambar 4.28 Akses Menuju Tapak.....	66

Gambar 4.29 Sirkulasi Keluar Masuk Tapak	66
Gambar 4.30 Eksisting Kebisingan Pada Tapak	67
Gambar 4.31 Eksisting Vegetasi pada Tapak	68
Gambar 4.32 Analisa Vegetasi Tapak.....	69
Gambar 4.33 Jalur Evakuasi Banjir dan Tsunami.....	70
Gambar 4.34 <i>Bubble Diagram</i> Fungsi Umum	80
Gambar 4.35 <i>Bubble Diagram</i> Fasilitas Pendukung	81
Gambar 4.36 <i>Bubble Diagram</i> Fasilitas Penunjang	81
Gambar 4.37 <i>Bubble Diagram</i> Kegiatan Service	82
Gambar 4.38 <i>Bubble Diagram</i> Fasilitas Supir	82
Gambar 5.1 Zonasi Tapak	84
Gambar 5.2 Sirkulasi Pengunjung	85
Gambar 5.3 Sirkulasi Keluar Masuk AKDP	86
Gambar 5.4 Sirkulasi Keluar Masuk Minibus.....	87
Gambar 5.5 Skema Metafora Bangunan	88
Gambar 5.6 Perspektif Bentuk Bangunan Terminal	89
Gambar 5.7 Konsep Fasad Bangunan	89
Gambar 5.8 Ilustrasi Ruang Publik	90
Gambar 5.9 Ilustrasi <i>Vertical Garden</i>	91
Gambar 5.10 Ilustrasi Tempat Pemesanan Tiket	91
Gambar 5.11 Ilustrasi <i>ATM Center</i>	92
Gambar 5.12 Struktur <i>Shear Wall</i>	93
Gambar 5.13 Skema Penyaluran Air Bersih	94
Gambar 5.14 Skema IPAL Pada Bangunan	95
Gambar 5.15 Skema Penyaluran Listrik PLN	95
Gambar 5.16 Skema Penyaluran Listrik Dari Genset	96
Gambar 5.17 Ilustrasi Plaza	97
Gambar 5.18 Ilustrasi Pedestrian	98
Gambar 6.1 Site Plan Rencana	99
Gambar 6.2 Layout Rencana	100
Gambar 6.3 Denah Aksesibilitas Pengguna	101

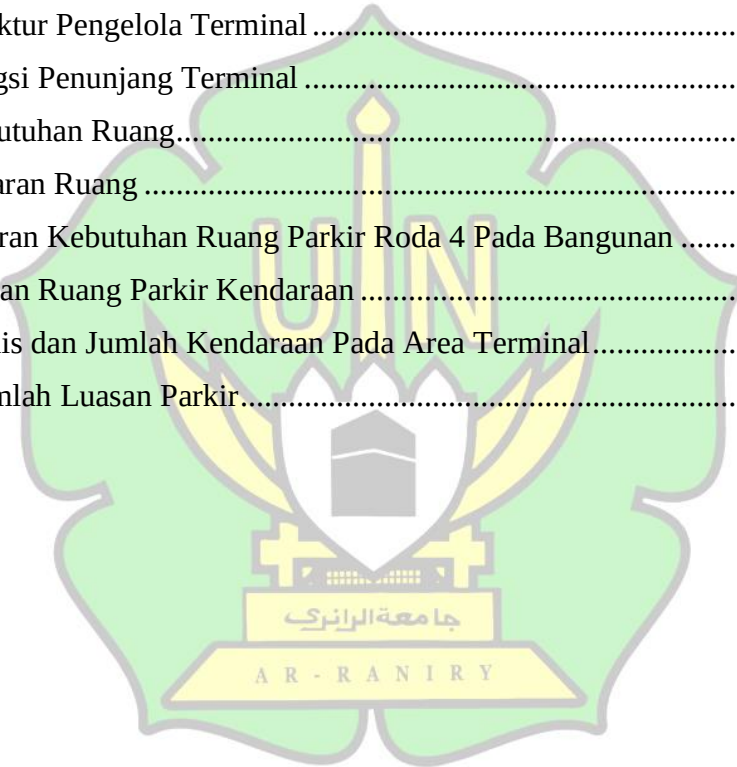
Gambar 6.4 Denah Rencana	102
Gambar 6.5 Tampak Depan, Tampak Samping Kanan	103
Gambar 6.6 Tampak Belakang, Tampak Samping Kiri	103
Gambar 6.7 Potongan A, Potongan B	104
Gambar 6.8 Denah Pola Lantai	105
Gambar 6.9 Denah Plafond	106
Gambar 6.10 Detail Plafond	106
Gambar 6.11 Denah Kusen Pintu	107
Gambar 6.12 Denah Kusen Jendela	108
Gambar 6.13 Detail Kusen Pintu P1, P6	108
Gambar 6.14 Detail Kusen Pintu P2, P3	109
Gambar 6.15 Detail Kusen Pintu P4, P5	109
Gambar 6.16 Detail Kusen Jendela	110
Gambar 6.17 Denah Rabat Beton	111
Gambar 6.18 Denah Aspal	112
Gambar 6.19 Denah Kanstin	113
Gambar 6.20 Denah Pondasi Tapak	114
Gambar 6.21 Denah Pondasi Menerus	115
Gambar 6.22 Denah Sloof	116
Gambar 6.23 Denah Wiremesh M7	117
Gambar 6.24 Denah Cor Lantai	118
Gambar 6.25 Denah Kolom	119
Gambar 6.26 Denah Balok Latei	120
Gambar 6.27 Denah Ring Balok	121
Gambar 6.28 Denah Plat Lantai	122
Gambar 6.29 Denah Rangka Atap	123
Gambar 6.30 Potongan Struktural	124
Gambar 6.31 Detail Penulangan Balok	125
Gambar 6.32 Tabel Pembesian	125
Gambar 6.33 Detail Pondasi Menerus	126
Gambar 6.34 Detail Pondasi Tapak	126

Gambar 6.35 Instalasi Lampu Taman	127
Gambar 6.36 Instalasi CCTV Outdoor	128
Gambar 6.37 Denah Saluran	129
Gambar 6.38 Instalasi Pencahayaan	130
Gambar 6.39 Instalasi CCTV Indoor	131
Gambar 6.40 Instalasi Penghawaan	132
Gambar 6.41 Instalasi Air Bersih	133
Gambar 6.42 Instalasi Air Kotor	134
Gambar 6.43 Detail U Ditch dan Bak Kontrol Type 1	135
Gambar 6.44 Detail U Ditch dan Bak Kontrol Type 2	136
Gambar 6.45 Detail STP Biofilter	137
Gambar 6.46 Layout Pagar Keliling	138
Gambar 6.47 Denah Pagar	139
Gambar 6.48 Denah Pondasi Pagar	140
Gambar 6.49 Denah Sloof Pagar	141
Gambar 6.50 Denah Kolom Pagar	142
Gambar 6.51 Denah Balok Pagar	143
Gambar 6.52 Key Plan Tampak Pagar	144
Gambar 6.53 Key Plan Gerbang Pagar	145
Gambar 6.54 Tampak Pagar Keliling	146
Gambar 6.55 Detail Gerbang Pagar	146
Gambar 6.56 Detail Portal Pagar	147
Gambar 6.57 Detail Pondasi Pagar	147
Gambar 6.58 Denah Rumah Genset	148
Gambar 6.59 Denah Pondasi R. Genset	149
Gambar 6.60 Detail Elektrikal R. Genset	150
Gambar 6.61 Tampak Rumah Genset	150
Gambar 6.62 Potongan Rumah Genset	151
Gambar 6.63 Detail Pembesian R. Genset	151
Gambar 6.64 Denah Bengkel	152
Gambar 6.65 Tampak Bengkel 1	153
Gambar 6.66 Tampak Bengkel 2	153

Gambar 6.67 Denah Pondasi Bengkel	154
Gambar 6.68 Denah Sloof Bengkel	155
Gambar 6.69 Denah Kolom Bengkel	156
Gambar 6.70 Denah Balok Bengkel	157
Gambar 6.71 Denah Toilet Umum	158
Gambar 6.72 Potongan Toilet Umum	159
Gambar 6.73 Detail Toilet R. P3K + R. Laktasi	160
Gambar 6.74 Detail Toilet R. Office	161
Gambar 6.75 Detail Toilet R. Kepala UPTD	162
Gambar 6.76 Denah Area Locket	163
Gambar 6.77 Potongan Area Locket	164
Gambar 6.78 Exterior 1	165
Gambar 6.79 Exterior 2	165
Gambar 6.80 Exterior 3	166
Gambar 6.81 Exterior 4	166
Gambar 6.82 Exterior 5	167
Gambar 6.83 Exterior 6	167
Gambar 6.84 Exterior 7	168
Gambar 6.85 Interior Coffee Shop 1	168
Gambar 6.86 Interior Coffee Shop 2	169
Gambar 6.87 Interior Coffee Shop 3	169
Gambar 6.88 Interior Kolam 1	170
Gambar 6.89 Interior Kolam 2	170
Gambar 6.90 Interior Playground 1	171
Gambar 6.91 Interior Playground 2	171
Gambar 6.92 Interior Playground 3	172

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan Ruang.....	23
Tabel 2.2 Kesimpulan Studi Banding	39
Tabel 4.1 Eksisting Tapak.....	70
Tabel 4.2 Eksisting Tapak.....	73
Tabel 4.3 Analisa Matahari Pada Tapak	75
Tabel 4.4 Struktur Pengelola Terminal	86
Tabel 4.5 Fungsi Penunjang Terminal	87
Tabel 4.6 Kebutuhan Ruang.....	89
Tabel 4.7 Besaran Ruang	91
Tabel 4.8 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Roda 4 Pada Bangunan	92
Tabel 4.9 Satuan Ruang Parkir Kendaraan	93
Tabel 4.10 Jenis dan Jumlah Kendaraan Pada Area Terminal.....	92
Tabel 4.11 Jumlah Luasan Parkir.....	94



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terminal merupakan sebuah prasarana transportasi jalan yang diperuntukkan dalam hal menaikkan dan menurunkan penumpang atau barang, terminal juga mengatur kedatangan dan keberangkatan kendaraan umum, terminal memiliki berbagai macam tipe yaitu A, B, dan C. Masing-masing tipe mempunyai fungsi yang sama yaitu untuk pelayanan transportasi, namun memiliki standar yang berbeda tentang cara pengelolaan, perencanaan, dan perancangannya, hal ini telah diatur dalam keputusan menteri perhubungan nomor: 31 Tahun 1995.

Dengan penambahan penduduk dan pertumbuhan ekonomi di Kota Bireuen, pelayanan transportasi berupa Terminal yang baik dan nyaman sangat diperlukan untuk menunjang kebutuhan masyarakat dalam hal transportasi.

Kabupaten Bireuen sendiri sudah memiliki terminal utama tipe B, yang berlokasi di Desa Pulo Ara, Kota Juang, Kabupaten Bireuen, Terminal ini pertama kali beroperasi sekitar tahun 60-an, dengan angkutan umum yang tersedia hanyalah bus “PO Jeumpa”. Pada masa itu bus ini mengangkut penumpang lintas Bireuen, Lhokseumawe, Kuala Simpang, hingga Banda Aceh dan takengon. Bus PO Jeumpa sendiri merupakan cikal bakal dari terbentuknya angkutan BE (Bireuen Express) pada tahun 1975.

Saat ini Terminal Bus Bireuen memiliki banyak kekurangan dikarenakan usianya yang terbilang sudah cukup lama, baik dari segi pengelolaan hingga pembangunannya, sehingga perlu dibenahi agar dapat melayani aktivitas transportasi masyarakat di kawasan Bireuen dengan lancar dan nyaman. Berikut berbagai kekurangan yang terdapat pada terminal Bus Kabupaten Bireuen :

1. Beberapa bangunan sudah termakan usia.
2. Area tunggu penumpang yang minim sehingga kurang memadai.
3. Kurang memadainya fasilitas bengkel pada Terminal.

4. Tidak adanya area terbuka hijau, dan minimnya vegetasi pada area Terminal.
5. Sistem parkir bus yang kurang tertata sehingga bus AKDP dan minibus sebagian besar memarkir bus pada area yang sama.
6. Minimnya area parkir pengunjung dan mengakibatkan terganggunya sirkulasi pada area Terminal.
7. Kurangnya pelayanan biro travel kepada pengunjung, sehingga pengunjung lebih memilih naik bus melalui calo-calo yang ada pada area depan terminal tepatnya di depan bank aceh bireuen, hal ini mengakibatkan terjadi kemacetan dan kebisingan yang tinggi pada area tersebut.
8. Kurang tertatanya retail/toko pada area terminal.
9. Tidak adanya fasilitas kesehatan pada Terminal.

10 tahun yang lalu pemerintah kabupaten bireuen sudah membangun terminal baru untuk menggantikan terminal lama yang sudah tidak layak digunakan serta berbagai permasalahan lainnya, namun terminal baru yang berlokasi di Desa Geulumpang Payong Kecamatan Jeumpa, Kabupaten Bireuen ini tidak kunjung difungsikan sebagai terminal bus, hingga kini terminal tersebut hanya digunakan sebagai tempat bongkar dan muat barang truk interkuler, menurut pengamatan penulis hal ini terjadi karena lokasi terminal yang berjauhan dengan pusat keramaian kota dan kebiasaan masyarakat yang masih menggunakan terminal lama di Desa Pulo Ara sebagai terminal utama di kawasan kota Bireuen.

Menurut penjelasan diatas alangkah baiknya jika terminal lama ini dilakukan penyegaran dengan cara di Redesain atau ditata ulang, bukan malah memindahkannya ke lokasi yang berjauhan dengan pusat kota, yang pada akhirnya membuat masyarakat sulit beradaptasi dengan hal tersebut.

1.2 Rumusan Masalah Perancangan

Adapun rumusan masalah dalam Redesain Terminal Bus Kabupaten Bireuen ini adalah:

1. Bagaimana menciptakan kembali terminal yang dibutuhkan masyarakat Kabupaten Bireuen?
2. Bagaimana meredesaian Terminal Bus Kabupaten Bireuen dengan tema Arsitektur Regionalisme?

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan dari Redesain Terminal Bus Kabupaten Bireuen ini adalah:

1. Merancang wadah terminal baru yang mampu mewadahi kegiatan masyarakat kabupaten bireuen dalam hal transportasi.
2. Meredesain Terminal Bus Kabupaten Bireuen dengan tema Arsitektur Regionalisme.

1.4 Tema/Pendekatan Yang Digunakan

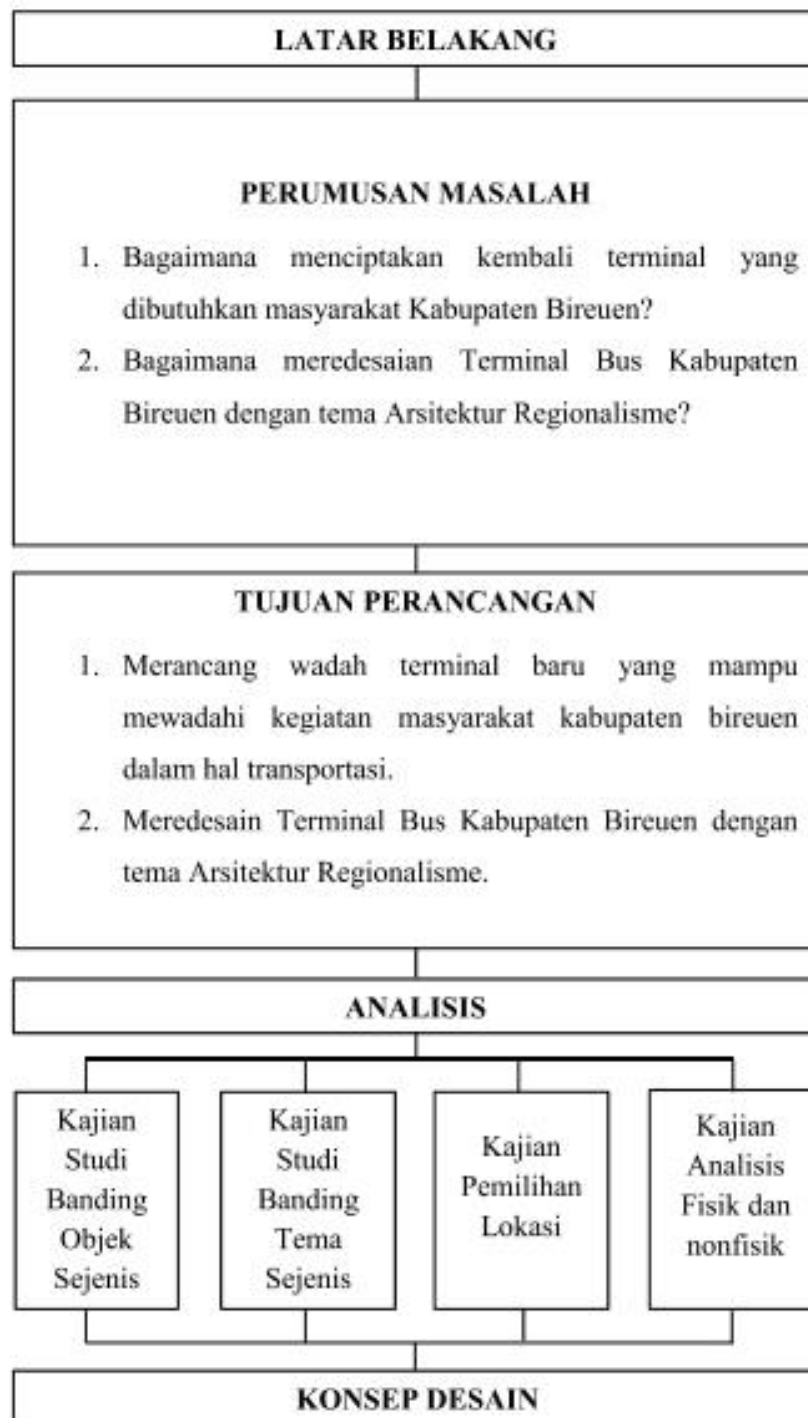
Tema yang akan digunakan pada Redesain Terminal Bus Kabupaten Bireuen yaitu Arsitektur Regionalisme, tema ini bertujuan untuk mengangkat kembali ciri khas kebudayaan aceh khususnya Kabupaten Bireuen, agar dikenal oleh masyarakat luar dan masyarakat Bireuen pun tidak melupakan unsur kebudayaan mereka sendiri.

1.5 Manfaat Perancangan

1. Secara teoritis hasil perancangan ini diharapkan dapat memperkaya teori-teori berkaitan dengan perencanaan, perancangan serta pembangunan sebuah fasilitas terminal yang dapat dijadikan sebagai referensi bagi perancang selanjutnya.
2. Manfaat Subyektif Untuk memenuhi salah satu persyaratan Tugas Akhir pada Jurusan Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Ar-raniry, Banda Aceh.

3. Manfaat Obyektif Untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai perencanaan dan perancangan Terminal Bus di Bireuen.

1.6 Kerangka Berfikir



1.7 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I : Pendahuluan

Meliputi: latar belakang perancangan, maksud dan tujuan perancangan, identifikasi masalah, pendekatan perancangan, batasan perancangan, kerangka berpikir, sistematika pembahasan.

BAB II : Tinjauan Umum

Meliputi: deskripsi tentang kajian umum objek perancangan; memuat studi literatur mengenai objek rancangan, tinjauan khusus; terdiri dari satu site perancangan yang terdiri dari lokasi, luas lahan, dan potensi dan studi banding perancangan sejenis: terdiri dari minimal dua deskripsi objek lain dengan fungsi yang sama.

BAB III : Elaborasi Tema

Meliputi: pengertian tema, interpretasi tema, studi banding tema sejenis; terdiri dari minimal 3 deskripsi objek lain dengan tema yang jelas.

BAB IV : Analisa

Meliputi: analisa kondisi lingkungan; terdiri dari lokasi, kondisi dan potensi lahan, prasarana, karakter lingkungan, analisa tapak, analisa fungsional: terdiri dari jumlah pemakai, organisasi ruang, besaran ruang, dan persyaratan teknis lainnya, analisa struktur, konstruksi dan utilitas, dan lain-lain.

BAB V : Konsep Perancangan

Meliputi: konsep dasar, rencana tapak: terdiri dari pemetaan lahan, tata letak, pencapaian, akustik thermal, pencahayaan sirkulasi dan parkir, konsep bangunan/gubahan massa, konsep ruang dalam, konsep struktur, konstruksi dan utilitas, konsep lansekap, dan lain-lain.

BAB II TINJAUAN

UMUM

2.1 Tinjauan Umum Objek Rancangan

2.1.1 Definisi Terminal

Menurut Keputusan bersama antara Direktorat Jendral Bina Marga dan Direktorat Jendral Perhubungan Darat tahun 1981, Definisi terminal adalah sebagai berikut :

1. Merupakan sarana transportasi, tempat dimana menaikkan dan menurunkan penumpang.
2. Tempat pengawasan atau perizinan arus penumpang maupun barang.
3. Merupakan prasarana yang merupakan bagian dari sistem jalan raya untuk melancarkan angkutan penumpang dan barang.

2.1.2 Tipe Terminal Penumpang

Menurut UU No.23 Tahun 2014, tentang pemerintah daerah. Terminal dibagi dalam tiga tipe yaitu A, B, dan C. serta dibagi kewenangannya menjadi milik pemerintah pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah daerah.

Menurut PP RI No.43 Tahun 1993, fungsi pelayanan terminal penumpang dibagi kedalam tiga tipe antara lain :

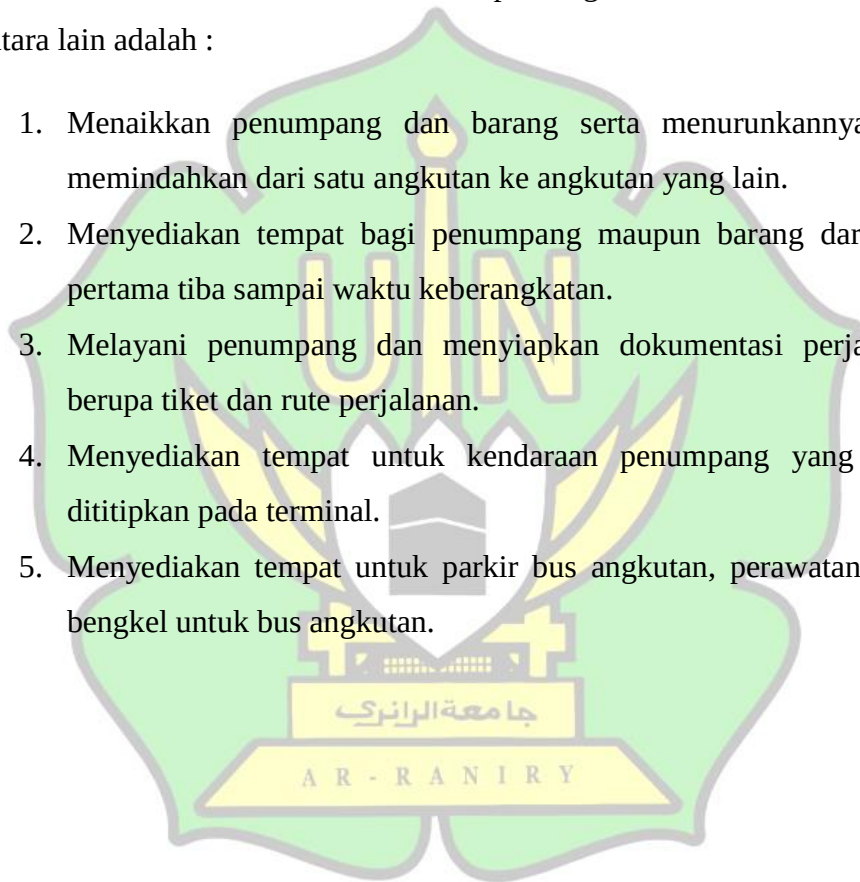
1. Tipe A
 - Melayani angkutan lintas negara
 - Melayani angkutan kota antar provinsi (AKAP)
 - Melayani angkutan kota dalam provinsi (AKDP)
 - Melayani angkutan kota (AK)
 - Melayani angkutan pedesaan
2. Tipe B
 - Melayani angkutan kota antar provinsi (AKDP)

- Melayani angkutan kota (AK)
 - Melayani angkutan pedesaan
3. Tipe C
- Melayani angkutan pedesaan

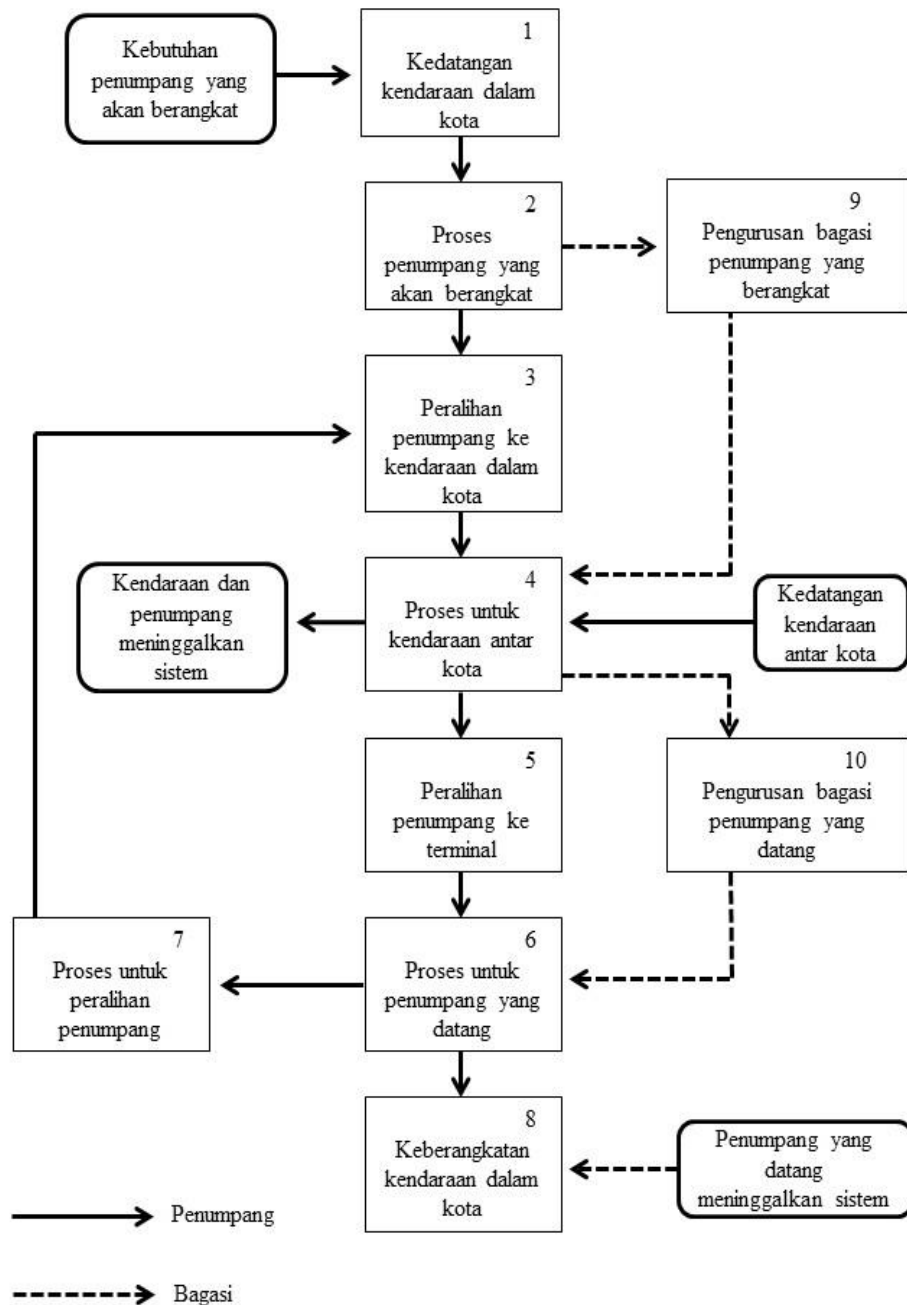
2.1.3 Fungsi Terminal

Menurut Morlok, 1991. Beberapa fungsi terminal secara umum antara lain adalah :

1. Menaikkan penumpang dan barang serta menurunkannya dan memindahkan dari satu angkutan ke angkutan yang lain.
2. Menyediakan tempat bagi penumpang maupun barang dari saat pertama tiba sampai waktu keberangkatan.
3. Melayani penumpang dan menyiapkan dokumentasi perjalanan berupa tiket dan rute perjalanan.
4. Menyediakan tempat untuk kendaraan penumpang yang akan dititipkan pada terminal.
5. Menyediakan tempat untuk parkir bus angkutan, perawatan serta bengkel untuk bus angkutan.



Berikut proses yang berlangsung disuatu terminal penumpang dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 2.1 Bagan Yang Terperinci Pada Suatu Terminal Penumpang
 Sumber : (Morlok1991, p. 276)

fungsi terminal dapat dilihat dari 3 unsur yang terkait dengan terminal yaitu :

1. Fungsi bagi penumpang

Adalah untuk kenyamanan dalam hal menunggu, memesan tiket, fasilitas yang memadai, dan parkir untuk kendaraan pribadi.

2. Fungsi bagi pemerintah

Adalah dari segi manajemen lalu lintas, untuk menghindari kemacetan dan arus lalu lintas yang nyaman.

3. Fungsi bagi operator angkutan

Adalah untuk pelayanan pengelola angkutan umum, dengan penyediaan fasilitas istirahat, parkir, bengkel, dan informasi.

2.1.4 Kriteria Perancangan Terminal

1. Sirkulasi Kendaraan

Sirkulasi keluar masuk kendaraan harus jelas dan tertata, jalur keberangkatan penumpang harus terpisah antara keluar dan masuknya.

2. Fasilitas utama terminal

- a. Jalur keberangkatan angkutan umum
- b. Jalur kedatangan angkutan umum
- c. Area parkir keberangkatan angkutan umum
- d. Area tunggu penumpang
- e. Fasilitas bagi disabilitas
- f. Koridor dan selasar
- g. Papan informasi
- h. Biro Travel
- i. Tempat ibadah
- j. Fasilitas Toilet
- k. Fasilitas kesehatan
- l. Fasilitas keamanan dan keselamatan
- m. Fasilitas istirahat

- n. Fasilitas penitipan barang
 - o. Fasilitas restoran
 - p. Retail/kios
 - q. ATM center
 - r. Area kantor pengelola
 - s. Penghawaan dan penerangan
3. Fasilitas penunjang
- a. Naik turun penumpang harus lancar dan tidak mengganggu sirkulasi angkutan bus, dan tetap memperhatikan keamanan dan kenyamanan penumpang.
 - b. Luas bangunan terminal per-area ditentukan menurut kebutuhan ruang dan kegiatannya.
 - c. Memiliki ruang terbuka hijau pada area terminal.

2.1.5 Pola Sirkulasi Pada Terminal

Menurut D.K Ching 2007, Sirkulasi pada terminal memiliki berbagai pola antara lain adalah :

1. Sirkulasi Linear
Lurus dan membentuk organisasi deretan ruang.
2. Sirkulasi Radial
Membentuk sirkulasi yang menyebar.
3. Sirkulasi Grid
Sirkulasi yang membentuk ruang persegi maupun persegi panjang.
4. Sirkulasi Jaringan
Terdiri dari jalur yang terhubung ke beberapa titik dan menyesuaikan kondisi tapak atau ruang.

Dari beberapa pola sirkulasi diatas dapat disimpulkan bahwa pola sirkulasi tersebut memiliki karakteristik masing-masing, hal ini dapat menjadi acuan yang harus diperhatikan pada perancangan terminal.

2.1.6 Zona Pelayanan Terminal

Pada umumnya terminal penumpang dibagi menjadi 4 zona pelayanan antara lain :

1. Zona penumpang yang sudah bertiket
 - a. Area tunggu penumpang yang sudah bertiket.
 - b. Area tempat pemeriksaan tiket.
2. Zona penumpang yang belum memesan tiket.
 - a. Biro travel/tempat pemesanan tiket
 - b. Fasilitas kesehatan
 - c. Area komersial (fasilitas retail/kios)
 - d. Fasilitas keamanan pengunjung
 - e. Ruang tunggu
 - f. *Customer service*
 - g. Papan informasi
 - h. Fasilitas bagi disabilitas
 - i. Toilet
 - j. Area ibu hamil/menyusui
 - k. Area penitipan barang
 - l. Area parkir kendaraan
 - m. ATM center

2.1.7 Penentuan Lokasi Terminal

Penetapan lokasi terminal merupakan bagian dari rencana awal yang harus diperhatikan dalam perancangan terminal, diantaranya adalah :

1. Kapasitas jalan dan kepadatan lalu lintas pada area sekitaran lokasi
2. Rencana tata ruang daerah
3. Kondisi topografi tapak

Persyaratan penetapan lokasi terminal tipe A:

1. Akses sirkulasi keluar masuk terminal harus berjarak minimal 100m di daerah pulau jawa dan 50m di pulau lainnya. Terhitung dari gerbang masuk dan keluar terminal.
2. Luas lahan minimal 5 hektar di pulau jawa dan sumatera, dan 3 hektar di pulau lainnya.
3. Lokasi harus berdekatan dengan jalan nasional atau jalan lintas
4. Jarak antar terminal minimal 20km di pulau jawa , 30km di pulau sumatera, dan 50km pada pulau lainnya.

Persyaratan penetapan lokasi terminal tipe B:

1. Lokasi terletak berdekatan dengan jalan lintas maupun jalan nasional
2. Minimal memiliki luas lahan 3 hektar untuk pulau jawa dan sumatera, dan 2 hektar untuk pulau lainnya.
3. Sirkulasi keluar masuk kedalam terminal minimal berjarak 50-30m
4. Jarak antar terminal tipe B minimal 15-30km

Syarat penetapan lokasi terminal tipe C:

1. Lahan yang tersedia disesuaikan dengan kebutuhan ruang.
2. Sirkulasi keluar masuk kedalam area terminal disesuaikan dengan kebutuhan

2.1.8 Jenis Angkutan penumpang berdasarkan rute

1. Angkutan Penumpang teratur.

Angkutan penumpang yang sudah ditetapkan untuk beroperasi dari terminal 1 ke terminal 2, dan hanya melayani rute perjalanan yang sudah ditetapkan tersebut.

2. Angkutan penumpang batas negara

Adalah angkutan penumpang yang melewati batas negara, dari kota yang berada di negara A ke kota yang berada di negara B.

3. Angkutan kota antar provinsi (AKAP)

Angkutan penumpang yang melayani keberangkatan antar provinsi

4. Angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP)

Adalah angkutan yang beroperasi dari satu kota ke kota lain didalam satu provinsi.

5. Angkutan kota

Adalah angkutan yang beroperasi antar daerah dalam satu kota/kabupaten.

6. Angkutan pedesaan

Angkutan penumpang yang melayani antar desa ke desa.dalam satu kota.

2.1.9 Angkutan Penumpang Berdasarkan Jenisnya

1. Bus besar

Memiliki kapasitas 28-60 tempat duduk penumpang..

2. Bus sedang

Memiliki kapasitas 15-30 tempat duduk penumpang.

3. Mikro bus

Memiliki kapasitas 10-17 tempat duduk penumpang.

4. Mini bus

Memiliki kapasitas 9-10 tempat duduk penumpang.

2.2 Tinjauan Khusus

2.2.1 Deskripsi Proyek

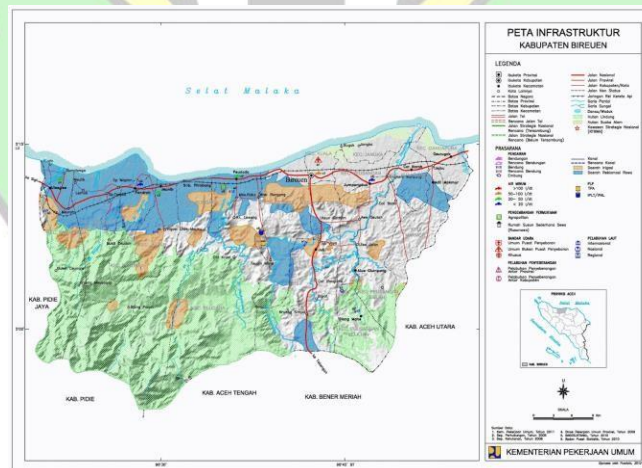
Judul : Redesain Terminal Bus Tipe B Kabupaten Bireuen

Lokasi : Desa Pola Ara, kec. Kota Juang, Kab. Bireuen, Aceh, Indonesia

2.2.2 Tinjauan Lokasi (Site)

Kabupaten Bireuen mempunyai luas wilayah $\pm 1.901,21 \text{ km}^2$, yang terletak pada koordinat $04^{\circ}54' - 05^{\circ}21' \text{ LU}$ dan $96^{\circ}20' - 97^{\circ}21' \text{ BT}$, memiliki jumlah penduduk pada tahun 2011 sebanyak 398.201 Jiwa, serta mempunyai batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Selat Malaka
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bener Meriah
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Pidie Jaya
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Aceh Utara



Gambar 2.2. Peta Kabupaten Bireuen
Sumber : peta-kota.blogspot.com

Pemilihan lokasi/tapak merupakan salah satu faktor terpenting yang harus diperhatikan. Meningat faktor lokasi juga berpengaruh besar terhadap pemakaian bangunan serta pencapaian fungsi bangunan yang diinginkan. Pemilihan tapak dapat dilakukan dengan cara menganalisis

perbandingan pada beberapa tapak yang dipilih dan tersedia untuk perancangan. Analisis tapak dilakukan dengan mencari data-data tapak sebanyaknya, mulai dari batas, ukuran, potensi, dan sebagainya.

2.2.3 Kondisi Eksisting Terminal Bus Bireuen



Gambar 2.3. Peta Lokasi Site
Sumber : Google Maps

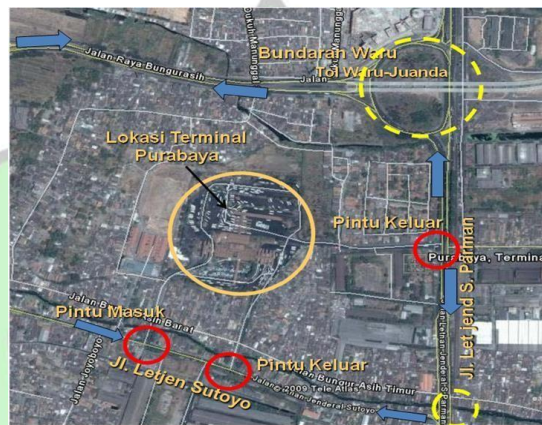
Deskripsi Site

- Lokasi : Jalan Medan-Banda Aceh, Desa Pulo Ara, Kecamatan Kota Juang, Kabupaten Bireuen
- Luas Tapak : 25,538 m²
- KDB Maksimum : 70%
- KLB Maksimum : Disesuaikan Dengan fungsinya
- Ketinggian Bangunan : Disesuaikan Dengan fungsinya
- Peruntukan Lahan : Disesuaikan Dengan fungsinya
- Kepadatan penduduk : Sedang
- Drainase : Ada
- Kontur Tanah : Rata, sebagian sudah diberi perkerasan
- Kebisingan : Tinggi
- Batasan Site

- Utara : Telkom Plasa Bireuen
- Timur : Masjid Al-AMIN Pulo Ara
- Barat : Bank Aceh Cabang Bireuen
- Selatan : Perumahan Penduduk

2.3 Studi Banding Objek Sejenis

2.3.1 Terminal Purabaya



Gambar 2.4. Peta Lokasi Terminal Purabaya

Sumber : <https://purabayabusterminal.files.wordpress.com>



Gambar 2.5. Terminal Purabaya

Sumber : <https://purabayabusterminal.files.wordpress.com>

Terminal Purabaya merupakan wajah baru dari terminal lama yaitu terminal joyoboyo yang sudah tidak memadai, serta lokasi yang berada di keramaian kota dan tidak memungkinkan untuk dilakukan pengembangan. Pembangunan terminal ini sudah direncanakan sejak 1982, namun baru dapat dilakukan pembangunan pada tahun 1989, dan diresmikan oleh menteri perhubungan RI pada tahun 1991.

Terminal purabaya sendiri adalah salah satu terminal tipe A yang berada di Indonesia, dan merupakan terminal tersibuk dengan jumlah penumpang 120.000 per-hari, terminal ini juga termasuk kedalam terminal bus terbesar di Asia Tenggara.

Lokasi terminal sendiri berada di Kabupaten Sidoarjo, Kecamatan Waru, Desa Bungurasih, Dengan luas lahan kurang lebih 12 hektar. Terpilihnya lokasi ini dikarenakan mempunyai akses yang cukup baik dan strategis, berdasarkan perjanjian kerjasama antara pemerintah Kabupaten Sidoarjo dengan pemerintah Kota Surabaya, disepakati bersama bahwa pengelolaan terminal ini dilakukan oleh pemerintah Kota Surabaya, sekalipun lokasinya berada di Kabupaten Sidoarjo.

Hampir setiap tahunnya terminal ini mendapatkan penghargaan dan telah menyandang predikat sebagai terminal yang paling bersih di Indonesia. Pengelola terminal purabaya juga terus bersosialisasi dan melakukan penghijauan pada area terminal dengan melibatkan seluruh satuan petugas yang dimiliki untuk melakukan berbagai perbaikan, berupa kolam, taman, dan beberapa penambahan vegetasi guna menambah kebersihan udara di kawasan terminal Purabaya agar tetap nyaman dan terjaga.

1. Pengembangan Terminal

Terminal Purabaya saat ini telah dilakukan perancangan kembali dengan mengacu pada konsep *Convenience and care* yaitu terdiri dari :

- a. *Convenience* berarti kenyamanan, bersih, aman, asri, dan rekreatif. terdiri dari:
 - Taman, kolam, *art sculpture*
 - Fasilitas keamanan dan kesehatan penumpang
 - Lobby yang luas dan memiliki ventilasi alam
 - Papan informasi
 - Eskalator

b. Konsep *care*/peduli kepada:

- Pengunjung
- Pengantar/penjemput
- Disabilitas dan lansia
- Ibu hamil dan menyusui
- Ruang merokok
- ATM center
- Wifi area
- Pedestrian
- Toilet
- Tempat penitipan barang

2. Aksesibilitas Pada Terminal

Akses masuk kedalam area terminal berada di sisi timur, pada area dalam terminal terdapat penzoningan yang tersusun dari blok-blok sebagai pemisah untuk masing-masing jenis kendaraan. Dengan adanya penzoningan berupa blok-blok tersebut dapat mempermudah jalur sirkulasi pada area terminal, blok sebelah barat bangunan utama berfungsi sebagai area keberangkatan bus antar kota, sebelah utara bangunan utama sebagai area bus dalam kota, dan blok selatan yang tepat berada di depan bangunan utama berfungsi sebagai area parkir bagi pengunjung dan taksi, sirkulasi keluar dari area terminal juga terdapat pemisah antar jenis kendaraan.

3. Sirkulasi Penumpang dan Kendaraan

Sirkulasi penumpang pada area dalam bangunan menggunakan sistem linear, yang mengarahkan penumpang langsung menuju ruang tunggu di lantai 2, penumpang menuju ke lantai 2 dengan menggunakan eskalator untuk lebih memudahkan aksesnya.

Sirkulasi kendaraan dan bus pada Terminal dirancang agar tidak terjadi sirkulasi silang antar kendaraan, dengan cara

pemisahan antar jenis kendaraan, dan terdapat jalur khusus untuk setiap jenis angkutan yang ingin masuk dan keluar area Terminal.



Gambar 2.6. Master Pland Terminal Purabaya
Sumber : <https://purabayabusterminal.files.wordpress.com>

4. Matahari

Untuk menghemat energi pada siang hari, pencahayaan matahari sangat dimanfaatkan sebagai pencahayaan alami kedalam bangunan terminal. Oleh karena itu bangunan terminal ini banyak menggunakan material kaca dan bentuk fasade yang berlubang-lubang sehingga sinar matahari dengan mudah masuk kedalam bangunan terminal. Agar sinar matahari yang masuk tidak berlebih penataan massa bangunan pada terminal dirancang untuk saling menghalangi atau berdekatan, sehingga cahaya matahari cukup untuk penerangan pada siang hari namun tidak juga berlebih dan tidak mengakibatkan radiasi.

5. Kebisingan dan Polusi

Untuk mempertimbangkan kebisingan dan polusi, terminal purabaya merencanakan zoning area yang cukup baik. Bangunan utama terminal diletakkan agak berjauhan dari area sirkulasi kendaraan dan parkir, dikarenakan area ini mempunyai tingkat kebisingan yang tinggi pada area terminal. Penanaman vegetasi yang ditata pada sepanjang jalur sirkulasi kendaraan maupun tempat parkir juga sangat berpengaruh dalam hal menyaring kebisingan dan debu didalam area terminal.



2.3.2 Terminal Bersepadu Selatan

Terminal ini berlokasi di Kuala Lumpur, Malaysia dan merupakan anak perusahaan dari Maju Holdings Sdn Bhd yang oleh pemerintah Malaysia menunjuk perusahaan ini untuk mengelola Terminal Bersepadu Selatan. Terminal ini didirikan pada 6 Desember 2010, dan dibuka untuk umum pada 1 Januari 2011, terminal ini sangat mengutamakan kenyamanan penggunaannya dikarenakan merupakan program pemerintah untuk meningkatkan sistem transportasi umum perkotaan.



Gambar 2.7. Terminal Bersepadu Selatan - Malaysia
Sumber : <https://www.klia2.info/>

1. Sirkulasi Dalam Area Terminal

Sirkulasi manusia di terminal menggunakan sistem radial dengan pusat menjadi bangunan terminal berlapis-lapis. Platform keberangkatan bus terletak di sekitar terminal bus. *Multi layer* digunakan untuk membedakan fungsi terminal itu sendiri, lantai 4 adalah lantai komersial yang berisi food court, lantai 3 adalah ruang kedatangan dan tiket penumpang, lantai 2 adalah area keberangkatan dan kedatangan bus, dan Lantai 1 adalah area parkir bus.

Sirkulasi kendaraan pada area Terminal ini dirancang agar tidak terjadinya sirkulasi silang, hal ini terlihat dari pemisahan sirkulasi antara kendaraan umum dan kendaraan pribadi, sirkulasi

kendaraan pribadi langsung diarahkan menuju lantai 3 bangunan Terminal sebagai *drop off*, Sedangkan sirkulasi bus atau kendaraan umum berada di lantai 1 sebagai parkir, untuk area keberangkatan bus berada di lantai 2 bangunan Terminal.

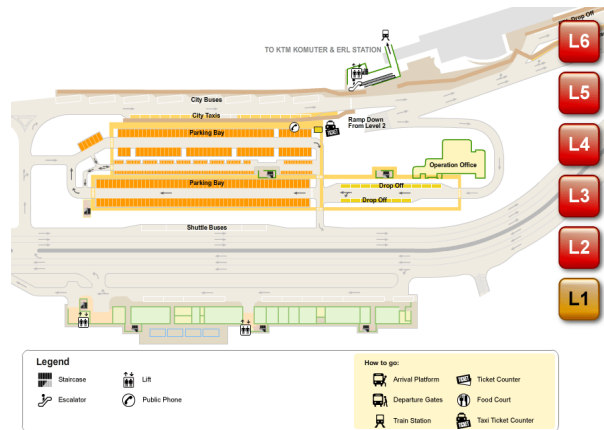
1. Fasilitas-fasilitas yang disediakan pada Terminal Bersepadu Selatan.

a. Fasilitas Utama

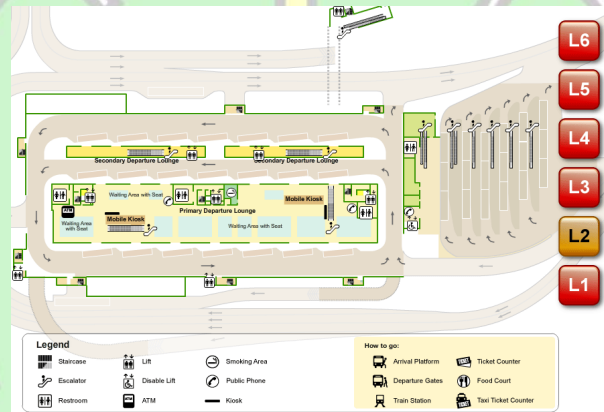
- Area kedatangan bus
- Area tunggu pengunjung/penumpang
- Area keberangkatan bus
- Area pengelola Terminal
- Biro Travel/loket penjualan tiket
- Area parkir bus
- Area parkir kendaraan pengunjung

b. Fasilitas Penunjang

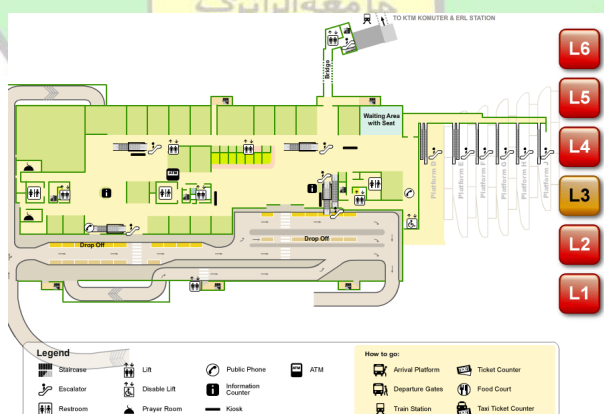
- ATM center
- Ruang ibu hamil/menyusui
- Fasilitas bagi disabilitas
- Restoran
- Area santai
- Penginapan dan pusat kebugaran
- Area parkir
- Toilet
- Tempat ibadah



Gambar 2.8. Denah Lantai 1 TBS
 Sumber : <https://www.klia2.info/>



Gambar 2.9. Denah Lantai 2 TBS
 Sumber : <https://www.klia2.info/>



Gambar 2.10. Denah Lantai 3 TBS
 Sumber : <https://www.klia2.info/>



Gambar 2.7. Denah Lantai 4 TBS
 Sumber : <https://www.klia2.info/>



Gambar 2.12. Denah Lantai 5 TBS
 Sumber : <https://www.klia2.info/>



Gambar 2.13. Denah Lantai 6 TBS
 Sumber : <https://www.klia2.info/>

2.3.3 Kesimpulan Dari Studi Banding

Tabel 2.2 Kesimpulan Studi Banding

Sumber: Analisa Pribadi

Aspek	Terminal Purabaya	Terminal Bersepadu Selatan	Kesimpulan
Tipe Terminal	Tipe A – Melayani bus AKAP, AKDP, dan bus kota	Tipe A – Melayani bus antar negara, bus antar kota, dan bus kota	Terminal tipe A melayani angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), antar kota dalam provinsi (AKDP), dan angkutan pedesaan.
Sirkulasi penumpang	Linear dengan sistem yang berada dari satu pintu kemudian diarahkan ke ruang-ruang di sisi kanan dan kiri terminal.	Radial dengan sistem satu pintu, kemudian diarahkan ke sisi luar bangunan terminal.	Sirkulasi manusia tidak harus radial atau linear namun harus berasal dari satu titik yang kemudian akan diarahkan menuju ruang-ruang yang ada didalam bangunan terminal. Dan tidak boleh terjadinya sirkulasi silang antar penumpang didalam terminal.
Sirkulasi Kendaraan	Linear dengan sistem tanpa pertemuan dengan kendaran lain dan menerus dari pintu masuk ke pintu keluar	Linear dengan sistem tanpa pertemuan dengan kendaran lain dan menerus dari pintu masuk ke pintu keluar	Sirkulasi kendaraan yang digunakan lebih baik linear agar tidak terjadi sirkulasi silang antar kendaraan didalam area terminal.
Sirkulasi penumpang dan kendaraan	Tidak terjadi pertemuan antara manusia dan	Tidak terjadi sirkulasi silang antara penumpang	Sirkulasi penumpang lebih cenderung didalam bangunan sedangkan kendaraan

	kendaraan.	dan kendaraan.	diluar bangunan
Kenyamanan untuk sirkulasi penumpang	Ruang sirkulasi terpisah dari ruang luar yang terdapat banyak polusi udara. Ruang sirkulasi di dalam terminal dilengkapi dengan pendingin udara dan eskalator.	Ruang sirkulasi terpisah dari ruang luar yang terdapat banyak polusi udara. Ruang sirkulasi di dalam terminal dilengkapi dengan pendingin udara, lift dan eskalator	Kenyamanan penumpang harus diperhatikan seperti penggunaan lift dan eskalator agar lebih memudahkan akses penumpang menuju area yang ingin dituju
Hubungan Antar Ruang	Multi layer, lantai 1 digunakan sebagai sirkulasi kendaraan, dan hall kedatangan lantai 2 digunakan sebagai ruang tunggu dan area komersial	Multi layer, lantai 1 sebagai tempat parkir bus, lantai 2 hall keberangkatan bus, lantai 3 hall kedatangan penumpang, dan lantai 4 sebagai area komersial	Sistem terminal multi layer atau bertingkat berguna untuk membedakan fungsi ruang secara vertikal dan sebagai efisiensi penggunaan ruang.
Fasilitas Utama	Memiliki fasilitas yang memadai	Memiliki fasilitas yang memadai	Fasilitas utama yang harus sesuai dengan kebutuhan terminal.

Tabel 2.2. Kesimpulan dari Studi Banding
Sumber : Analisa

BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Latar Belakang Tema

Indonesia merupakan suatu negara yang kaya akan keanekaragaman budaya, kondisi geografis dari wilayah Indonesia yang menyebabkan terjadinya perbedaan antara penduduk yang sudah menempati di suatu wilayah atau pulau dan memiliki budaya masing-masing yang khas. Hal inilah yang mendasari terjadinya kebudayaan Indonesia yang beragam, setiap daerah di wilayah Indonesia memiliki budaya masing-masing dengan ciri khas daerah tersebut, dari segi bahasanya, sosial budaya dan elemen keseniannya.

Pemilihan Tema Regionalisme bertujuan untuk mengangkat kembali nilai kebudayaan dari masyarakat Aceh yang mulai memudar seiring perkembangan zaman, khususnya Kabupaten Bireuen. Dengan cara menerapkan unsur-unsur khas Bireuen pada redesain Terminal Bus Kabupaten Bireuen.

3.2 Pengertian Arsitektur Regionalisme

Menurut Siswanto (1997), Regionalisme dalam arsitektur mempunyai identitas yang baik dan merakyat, dan mampu menampilkan desain arsitektural yang lengkap dari segi *culture*, *built form* dan *place*. Regionalisme memiliki unsur simbolis yang dapat menaikkan nilai jual, sehingga hal ini berdampak pada para pengrajin, tukang, serta produsen, selain menjadi strategi kebudayaan, hal ini juga dapat mendorong perekonomian masyarakat agar lebih produktif dan bangga terhadap produk lokal.

Menurut William Curtis (1985), Arsitektur Regionalisme bias menghasilkan sebuah karya bangunan yang dapat menyatu antara yang lama dengan yang baru, melebur menjadi satu antara regional dan universal.

Menurut penjelasan diatas Regionalisme dapat mengembalikan identitas atau kekhasan masa lalu dari suatu daerah, dan mengimplementasikannya kedalam desain arsitektur yang modern.

3.3 Sejarah Perkembangan

Menurut Jencks (1997), Arsitektur Regionalisme awalnya muncul akibat dari pengaruh modern yang ingin meninggalkan masa lalu, sehingga pada periode selanjutnya mulai timbul sebuah paham untuk berusaha menggabungkan antara yang lama dengan yang baru, regionalisme berkembang sekitaran tahun 1960.

Menurut Ozka (1985), Regionalisme muncul dari perkembangan arsitektur modern yang mempunyai perhatian terhadap ciri khas kedaerahan. Adapun ciri kedaerahan sendiri sangat berkaitan dengan budaya setempat, teknologi pada masanya, dan iklim setempat.

3.4 Ciri Regionalisme

1. Penggunaan material local dengan pengolahan yang mengikuti perkembangan zaman.
2. Menjurus pada warisan budaya setempat serta tradisi pada suatu wilayah.
3. Menyesuaikan dengan kondisi iklim setempat.
4. Mengutamakan teknik dalam pembangunan dari pada visualnya.

3.5 Prinsip Regionalisme

1. Dominasi

Penggunaan warna, material, atau objek setempat yang mendominasi dalam desain arsitektur.

2. Pengulangan

Lebih cenderung melakukan pengulangan dalam desain, baik dari pengulangan bentuk, warna, tekstur dan proporsi dengan irama agar tidak terjadi desain yang monoton.

3. Kesenambungan

Hubungan antara objek yang saling berkaitan satu sama lain sehingga dapat menghasilkan komposisi yang menarik.

3.6 Tipe Regionalisme

1. Concrete Regionalisme

Mengacu pada pendekatan ciri khas kedaerahan, baik dari segi kesenian, simbol-simbol, maupun dari bentuk bangunan yang sudah pernah ada di masa lampau, dengan memperhatikan nilai-nilai yang terkandung didalamnya.

a. Ekletik

Merupakan unsur yang terdapat pada Concrete Regionalisme, unsur ini bersifat meniru bentuk nyata dari kebudayaan local maupun arsitektur local dan mengimplementasikannya kedalam bangunan berikut contohnya:



Gambar 3.1. Kantor Gubernur Aceh dan Rumoh Aceh
Sumber : Wikipedia, dengan modifikasi

Seperti pada gambar diatas, atap dan fasad bangunan kantor Gubernur Aceh yang mengambil bentuk atap, fasade, dan Tulak Angen dari Rumoh Aceh.

b. Representatif

Mengacu pada peletakan simbol atau langgam arsitektur daerah tanpa memperhatikan fungsi beserta filosofinya, hal ini menyebabkan perubahan makna dari yang sebenarnya,

Berikut contohnya:



Gambar 3.2. Patung Dewa Ganesha
Sumber : <https://www.kompasiana.com/>

Peletakan patung Dewa Ganesha didepan pintu masuk kedalam suatu area seakan menandakan bahwa patung tersebut adalah penjaga pintu masuk, sedangkan menurut filosofi hindu, Dewa Ganesha merupakan Dewa pemberi keselamatan dan penolak bala.

2. Abstrak Regionalisme

Adalah penggabungan unsur dan abstrak bangunan serta prinsip-prinsip struktur dalam bentuk yang diolah kembali.

- a. Respon terhadap iklim, melakukan pendekatan klimatologi, sehingga muncul elemen-elemen untuk mengoptimalkan desain yang responsive terhadap iklim setempat.
- b. Perilaku dan pola budaya setempat, untuk menghasilkan sebuah desain yang sesuai dengan keadaan sosial budaya dari masyarakat setempat.
- c. Simbo-simbol, menghadirkan desain yang modern dengan representasi dari makna atau simbol daerah setempat.

3.7 Pengaplikasian Regionalisme dalam Arsitektur

1. Tempelan elemen pada arsitektur masa lalu.
2. Elemen fisik arsitektur masa lalu menyatu dalam arsitektur masa kini.
3. Elemen fisik arsitektur masa lalu terlihat jelas dalam arsitektur masa kini.
4. Arsitektur masa lalu yang mendominasi masa kini.
5. Penyatuan arsitektur masa lalu dalam arsitektur masa kini



3.8 Studi Banding Tema Sejenis

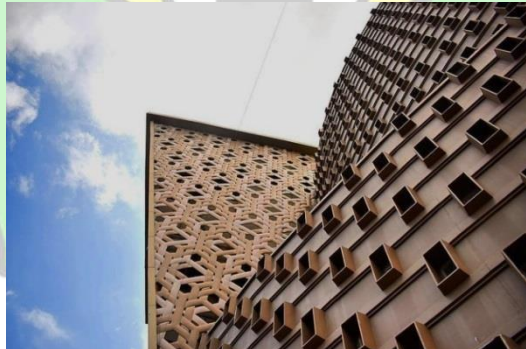
3.8.1 Museum Tsunami Aceh

Profil Arsitek :

- Nama : Mochamad Ridwan Kamil
- Warga Negara : Indonesia
- Lahir : 4 Oktober 1971, Bandung



Gambar 3.3. Perspektif Museum Tsunami Aceh
Sumber : <https://phinemo.com/>



Gambar 3.4. Museum Tsunami Aceh
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Profil Bangunan :

- Nama Proyek : Museum Tsunami Aceh, Escape Hill
- Lokasi : Banda Aceh, Aceh, Indonesia
- Fungsi : Museum
- Dibangun : Tahun 2007
- Diresmikan : Tahun 2011
- Luas Lahan : $\pm 10.000 \text{ m}^2$
- Luas Bangunan : 2500 m^2

Bangunan ini berlokasi di Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, bangunan ini memiliki 4 lantai dibangun untuk mengangkat nilai sejarah dari daerah setempat yaitu daerah Aceh. Dimana pada daerah aceh dulunya pernah dilanda bencana tsunami, bangunan ini juga menjadi symbol atas kekuatan masyarakat setempat dalam menghadapi bencana tsunami tersebut.

Lantai dasarnya dirancang dengan pendekatan dari rumah panggung tradisional Aceh, terlihat pada struktur kolom yang menyerupai Rumoh Aceh, didalam bangunan museum ini terdapat sebuah lorong yang disebut sebagai lorong tsunami, pada area ini didesain seolah-olah pengunjung dapat merasakan suasana saat terjadinya tsunami.



Gambar 3.5. Struktur Kolom Pada Museum Tsunami Aceh
Sumber : <https://cakrawalatour.com/>, dengan modifikasi



Gambar 3.6. Lorong Tsunami Pada Museum Tsunami Aceh

Sumber : <https://photo.sindonews.com/>

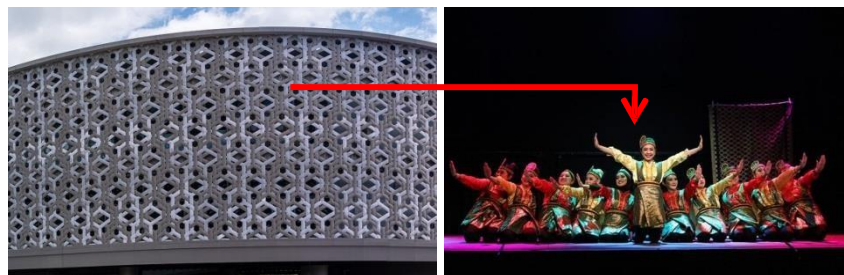
Dari atas, atapnya membentuk Pusaran Air laut, yang bertujuan untuk mengingatkan masyarakat bahwa pernah terjadi bencana Tsunami yang cukup besar di Nanggroe Aceh Darussalam, Bangunan ini juga terinspirasi oleh Bahtera Nabi Nuh, Bagian atap bangunan ini terdapat area datar seperti lapangan yang dirancang sebagai zona evakuasi masyarakat jika sewaktu-waktu terjadi lagi gempa dan tsunami di daerah ini.



Gambar 3.7. Bagian Atap Museum Tsunami Aceh

Sumber : <https://photo.sindonews.com/>

Fasad bangunan museum terinspirasi oleh tari saman yaitu tarian khas aceh yang menggambarkan hubungan yang erat antar masyarakat.



Gambar 3.8. Fasad Bangunan Museum Tsunami Aceh

Sumber : <https://commons.wikimedia.org/>, dengan modifikasi

Museum tsunami ini adalah salah satu bangunan yang mengangkat pendekatan regionalisme, dikarenakan menampilkan unsur budaya setempat, nilai sejarah, dan kondisi iklim yang ada di wilayah aceh sebagai pertimbangan desain.

3.8.2 Balai Kota Saynatsalo, Finlandia

Profil Arsitek :

- Nama : Alvar Aalto
- Warga Negara : Finnish
- Lahir : 3 Februari 1898, Kuortane Finlandia
- Wafat : 11 Mei 1976



Gambar 3.9. Perspektif Balai kota Saynatslo
Sumber : Wikipedia

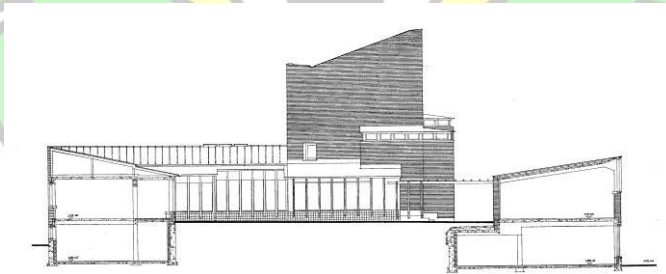


Gambar 3.10. Tampak Depan Balai kota Saynatslo
Sumber : <https://www.flickr.com>

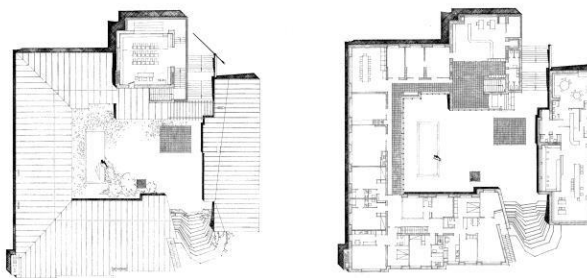
Profil Bangunan :

- Lokasi : Kota Saynatslo, Finlandia
- Fungsi : Balai Kota
- Dibangun : Tahun 1949
- Selesai : Desember 1951
- Tema : Monumental, Modern, Regionalisme

Masyarakat Saynatsalo menginginkan balai kota yang baik pada kota Saynatsalo yang merupakan kota baru, terletak di pusat kota pertanian kecil, Finlandia, maka kemudian diadakannya Sayembara arsitektur untuk menemukan desain balai kota yang sesuai dengan keinginan masyarakat. Dalam balai kota yang dibuat terdiri dari ruang dewan, kantor pemerintah daerah, perpustakaan, staf, dan ruang ritel yang akan memperluas fungsi balai kota aslinya. Alvar Aalto yang merupakan arsitek terkenal terpilih sebagai arsitek dalam membuat balai kota Saynatsalo. Dirancang oleh Alvar Aalto pada tahun 1949 dan pada Desember 1951 bangunan ini selesai dibangun.



Gambar 3.11. Potongan Balai kota Saynatslo
Sumber : <https://www.archdaily.com>



Gambar 3.12. Layout Balai kota Saynatslo
Sumber : <https://www.archdaily.com>

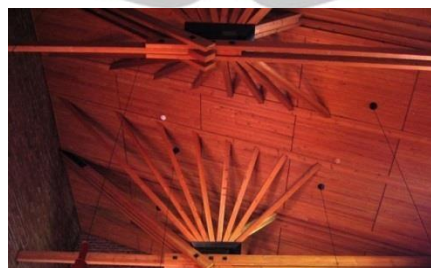
Balai kota ini dibuat dengan pencampuran secara monumental antara modern dan tradisional yang membentuk desain baru yang kontroversi pada saat itu. Yang menekankan bangunan regionalism pada Balai Kota Saynatsalo adalah desain balai kota yang dipengaruhi arsitektur vernacular Finlandia seperti terdapat beberapa ukiran atau pahatan pada batu granit, memiliki ornament-ornament batu bata yang khas pada eksterior maupun interior bangunan, memiliki struktur kayu yang unik, yang desain tersebut mengambil dari arsitektur local yang sudah jarang terlihat.



Gambar 3.13. Ornamen Batu Bata Pada Interior Balai kota Saynatslo
Sumber : <https://www.flickr.com>



Gambar 3.14. Ornamen Batu Bata Pada Eksterior Balai kota Saynatslo
Sumber : <https://www.flickr.com>



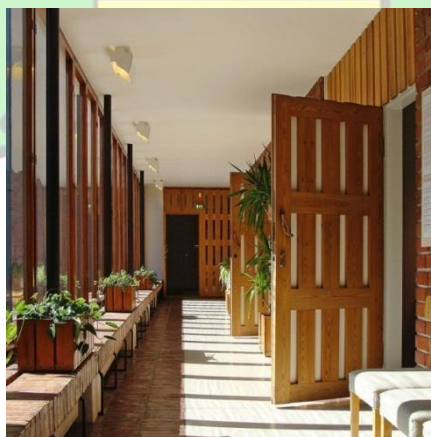
Gambar 3.15. Struktur Kuda-kuda Kayu Pada Balai kota Saynatslo
Sumber : <https://www.flickr.com>

Kemudian adanya perbedaan ketinggian, kemiringan dengan penahan papan kayu. Bangunan memiliki orientasi ke taman seperti alun-alun yang berada pada tengah bangunan dengan mengambil gaya dari alun-alun Piazza Vecchia Bergamo, Itali yang juga berfungsi sebagai sirkulasi pengunjung.

Ciri khas lain yang terdapat pada bangunan ini adalah tangga rumput yang berdekatan dengan ruang dewan. Tangga rumput juga menampilkan gagasan arsitektur Yunani dan Italia kuno melalui pembentukan bentuk menyerupai kondisi *anfiteater* sederhana. Material bahan pada bangunan juga menggunakan bahan local, seperti batu bata, pada hampir sebagian besar bangunan, batu granit, dan kayu.



Gambar 3.16. Tangga Rumput Pada Bangunan Balai kota Saynatslo
Sumber : <https://www.flickr.com>



Gambar 3.17. Material Kayu Pada Kusen dan Daun Pintu Balai kota Saynatslo
Sumber : <https://www.flickr.com>

3.8.3 Kyoto Conference Hall

Profil Arsitek :

- Nama : Sachio Otani
- Warga Negara : Jepang
- Lahir : 20 Februari 1924
- Wafat : 2 Januari 2013



Gambar 3.18. Kyoto Conference Hall
Sumber : Wikipedia



Gambar 3.19. Perspektif Kyoto Conference Hall
Sumber : Wikipedia

Profil Bangunan :

- Nama Proyek : Kyoto Conference Hall
- Lokasi : Kyoto, Japan
- Fungsi : Fasilitas Konferensi
- Dibangun : 24 Januari 1964
- Diresmikan : 21 Maret 1966
- Direnovasi : 1973, 1985, 1998
- Luas Lahan : 156,000 m²

Bangunan ini adalah salah satu contoh dari penerapan arsitektur regionalism, Japan Style adalah pendekatan yang diambil untuk perancangan bangunan *Kyoto Conference Hall* ini.

Pemilihan bentuk Trapezoidal pada bentuk bangunan dan kolom terinspirasi oleh bentuk “V” yang terdapat pada ujung atap kuil di Jepang, masyarakat Jepang menyebutnya chigi.



Gambar 3.20. Chigi Pada Atap Kuil Ise
Sumber : Wikipedia

Penjelasan Sachio Otani dalam pengambilan bentuk trapezoidal pada bangunan yaitu :

- Bagian bawah untuk mewadahi kegiatan yang membutuhkan ruangan yang luas.

- Tuntutan fasilitas auditorium, bagian bawah dimana membutuhkan kapasitas yang banyak sehingga ruang lebih besar, sedangkan dinding yang tidak sejajar baik untuk akustik.
- Dengan bentuk tersebut secara struktur dapat membentuk susunan lantai melebar ke bawah dan menyempit ke atas.



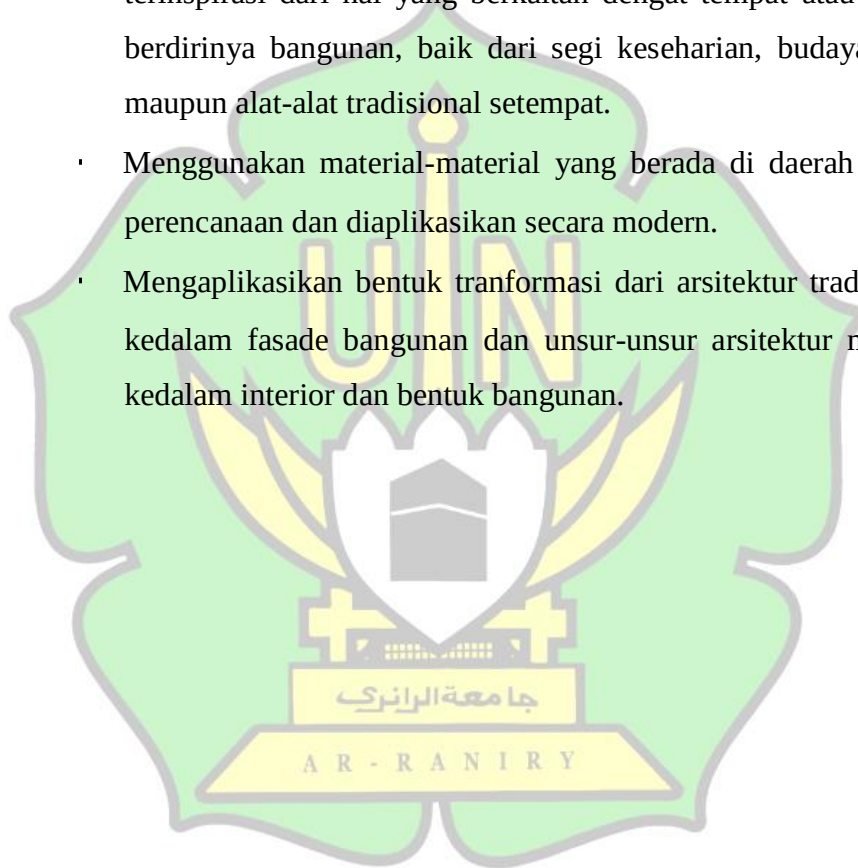
Gambar 3.21. Kolom V Pada Interior Kyoto Conference Hall
Sumber : <https://www.flickr.com/>



Gambar 3.22. Interior Kyoto Conference Hall
Sumber : <https://www.flickr.com/>

Berdasarkan analisa ke 3 (tiga) studi banding tema sejenis di atas, dapat disimpulkan bahwa ketiga bangunan diatas menggunakan unsur arsitektur lokal atau tradisional yang dikemas kedalam bentuk arsitektur modern. Maka berikut yang dapat penulis terapkan kedalam Redesain Terminal Bus di Bireuen :

- Mengadaptasi pola pembentukan massa bangunan yang terinspirasi dari hal yang berkaitan dengan tempat atau lokasi berdirinya bangunan, baik dari segi keseharian, budaya, adat maupun alat-alat tradisional setempat.
- Menggunakan material-material yang berada di daerah lokasi perencanaan dan diaplikasikan secara modern.
- Mengaplikasikan bentuk transformasi dari arsitektur tradisional kedalam fasade bangunan dan unsur-unsur arsitektur modern kedalam interior dan bentuk bangunan.



BAB IV

ANALISIS

4.1 Analisis Tapak

Suatu cara dalam memahami kualitas tapak dan mempertimbangkan beberapa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi karakteristik tapak. Dalam menganalisis tapak, tidak lupa untuk melihat bagaimana tapak dapat menunjang program-program dari kebutuhan dalam perancangan.

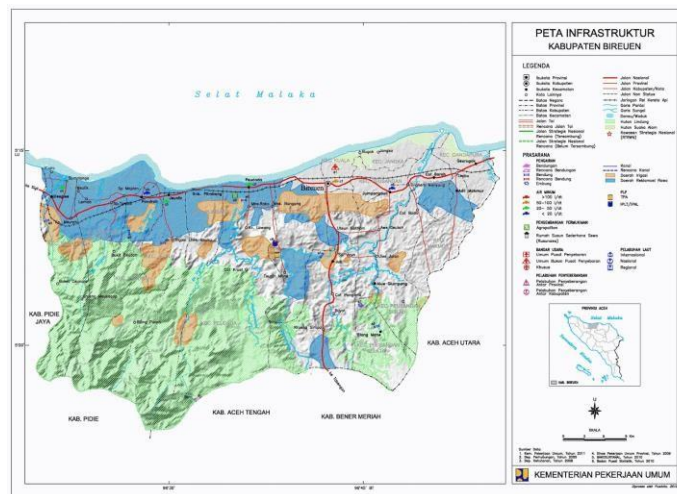
4.1.1 Kondisi Lingkungan

1. Lokasi

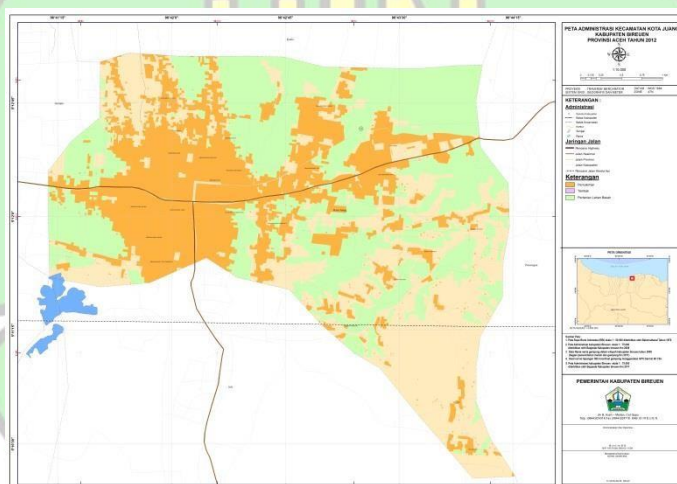
Lokasi tapak untuk Redesain Terminal Bus Bireuen ini berlokasi di Desa Pola Ara, Kota Juang, Kabupaten Bireuen, Aceh



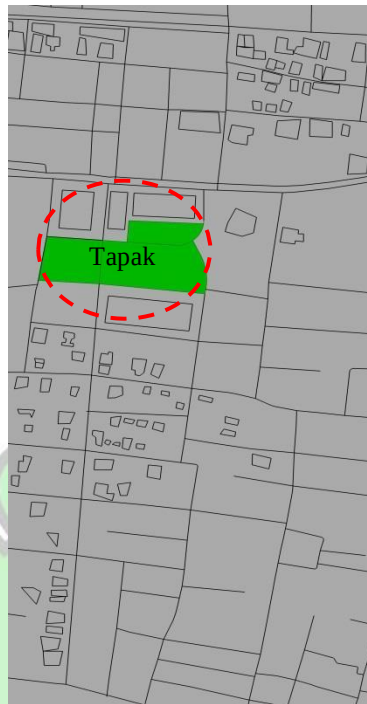
Gambar 4.1. Peta Provinsi Aceh
Sumber : Wikipedia, Dengan Modifikasi



Gambar 4.2. Peta Kabupaten Bireuen
Sumber : peta-kota.blogspot.com



Gambar 4.3. Peta Kecamatan Kota Juang Bireuen
Sumber : <http://bappeda.bireuenkab.go.id/>



Gambar 4.4. Peta Gampong Pulo Ara
Sumber : <https://cadmapper.com/>, Dengan Modifikasi



Gambar 4.5. Lokasi Perancangan
Sumber : <https://cadmapper.com/>, Dengan Modifikasi

2. Batasan Site

lokasi perancangan merupakan site yang digunakan sebagai terminal Bus Kota Juang, Kabupaten Bireuen, tapak sudah diberi perkerasan berupa aspal, dan sebagian belum ada perkerasan hanya timbunan tanah. Lokasi tapak dipenuhi dengan semak-semak di sekelilingnya dan beberapa vegetasi lainnya berupa pepohonan yang terbilang sedikit. Permukaan tapak tidak berkontur dikarenakan sudah ada perkerasan sebagian, tanah timbunan yang belum diberi perkerasan pun sangat bagus dan terbilang cukup rata. Untuk luas keseluruhan tapak $\pm 2,5$ Hektar dengan batasan-batasan sebagai berikut :

- Bagian Utara : Telkom Plasa Bireuen
- Bagian Selatan : Pertokoan
- Bagian Timur : Masjid AL-AMIN Pulo Ara
- Bagian Barat : Bank Aceh Cabang Bireuen



Gambar 4.6. Kondisi Tapak
Sumber : Dokumentasi Pribadi

3. Peraturan Pemerintah

Berdasarkan Qanun Kabupaten Bireuen nomor 10 tahun 2014, peraturan yang diterapkan pada Kawasan Desa Pulo Ara, Kecamatan kota juang bireuen adalah:

- Peruntukan lahan : Bangunan gedung yang mendukung kegiatan komersial, fasilitas umum dan pemerintahan skala kabupaten.
- KDB maksimum : 70%
- KLB maksimum : Disesuaikan dengan fungsinya
- Ketinggian bangunan : Disesuaikan dengan fungsinya
- GSB bangunan : 4 m
- Luas Lantai Dasar : KDB x Luas Tapak
 $70\% \times 25.000\text{m}^2$
 17.500m^2
- RTH : 40% x Luas Tapak
 $40\% \times 25.000\text{m}^2$
 10.000m^2

4. Potensi tapak

- Land Use (Tata Guna Lahan)
Peruntukan lahan pada lokasi ini adalah kawasan perkantoran, perdagangan, dan fasilitas umum, maka bangunan yang dirancang harus sesuai dengan tata lahan tersebut.
- Aksesibilitas
Akses paling mudah menuju lokasi site adalah melalui Jl. Medan-Banda Aceh, dan menuju ke Jl. Mayor. H. Abdullah Yacob yang bersebelahan langsung dengan lokasi site.



Gambar 4.7. Eksisting Tapak
Sumber : <https://cadmapper.com/>, Dengan Modifikasi

Seperti yang terlihat pada gambar diatas bahwasanya jalan yang berwarna merah menandakan Jl. Medan-Banda Aceh, dan jalan yang berwarna hitam menandakan Jl. Mayor. H. Abdullah Yacob



Gambar 4.8. Jl. Medan-Banda Aceh
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.9. Jl. Mayor. H. Abdullah Yacob
Sumber : Dokumentasi Pribadi

5. Fasilitas penunjang

Dari survey yang telah dilakukan oleh perancang, terdapat adanya beberapa fasilitas penunjang di sekitaran site terminal kabupaten bireuen ini Jarak fasilitas penunjang tersebut berskisar antara 5 m – 100 m dari lokasi tapak. Fasilitas yang dimaksud antara lain:



Gambar 4.10. Telkom Plasa Bireuen
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.11. Masjid AL-AMIN
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.12. Pos Lantas Bireuen
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.13. Pertokoan
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.14. Bank Aceh
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 4.15. Suzuya Mall Bireuen
Sumber : Dokumentasi Pribadi

6. Kondisi Eksisting



Gambar 4.16. Batasan Site
Sumber : Analisis Pribadi

 	Kondisi tempat pemesanan tiket pada tapak
	Kondisi area parkir bus pada tapak yang sudah diberi perkerasan berupa aspal
	Kondisi fasilitas mushalla pada tapak terminal



Kondisi pertokoan di sekitaran tapak



Fasilitas bengkel pada tapak terminal yang seadanya.





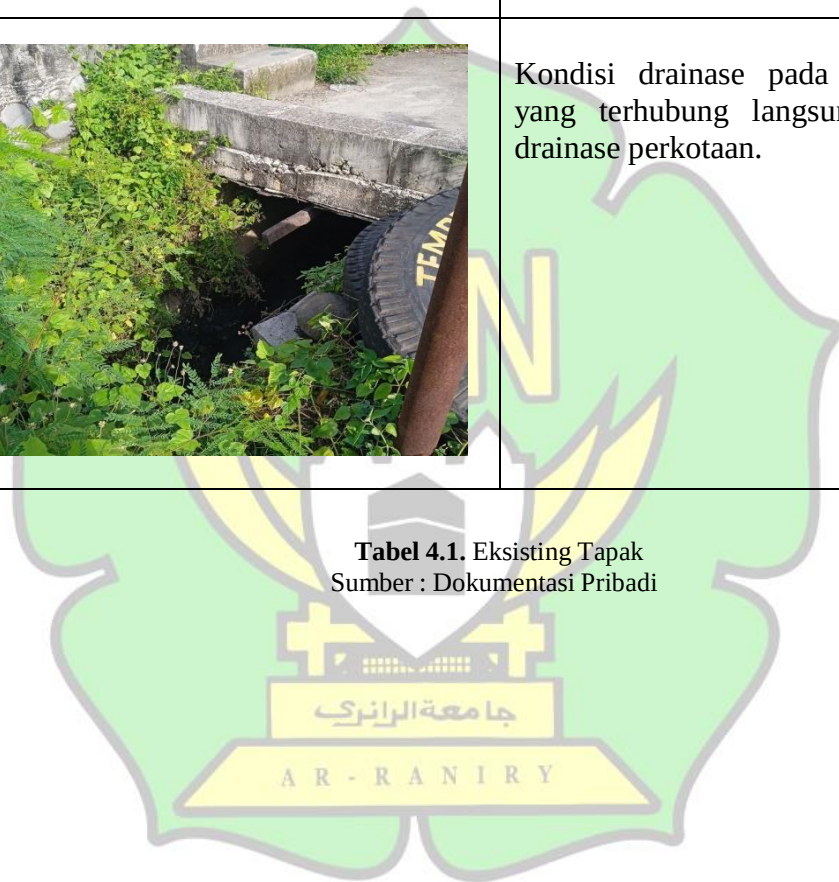
Kondisi jalan masuk ke area tapak



Kondisi jalan keluar dari area tapak.

	Kondisi pos satpam pada gerbang keluar dari area tapak.
	Kondisi drainase pada tapak yang terhubung langsung ke drainase perkotaan.

Tabel 4.1. Eksisting Tapak
Sumber : Dokumentasi Pribadi

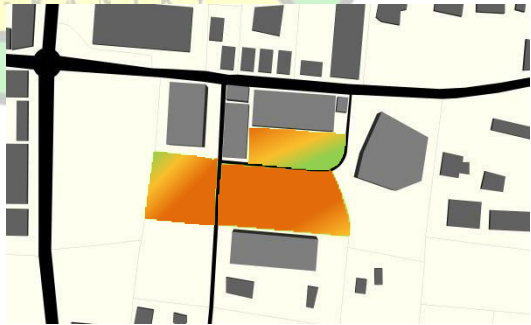


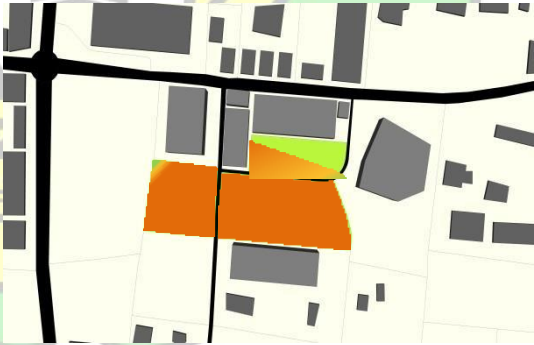
4.2 Analisis Lingkungan

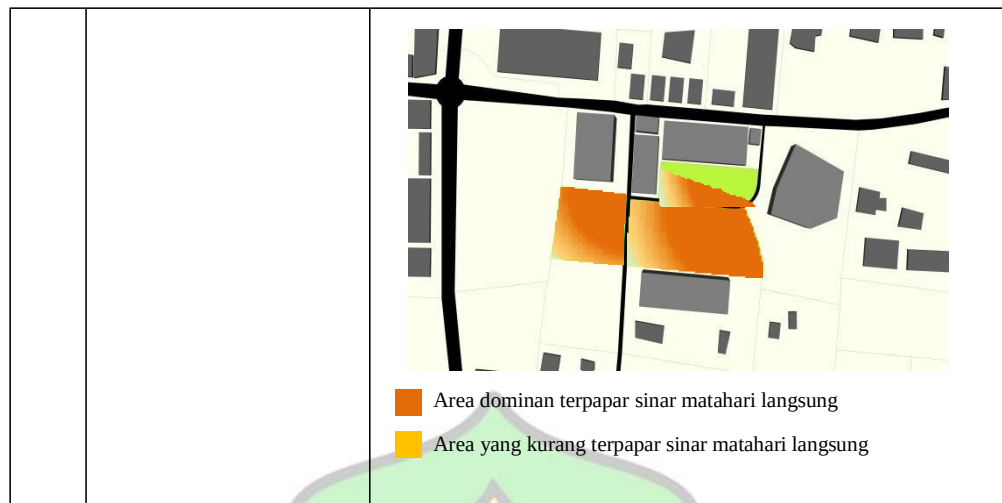
Analisis lingkungan adalah proses dimana melihat dan memperhatikan faktor apa saja yang terjadi pada lingkungan terhadap tapak dan faktor tapak terhadap lingkungan sekitar. Seperti cuaca, kebisingan dan lainnya. Analisis ini berguna untuk mengidentifikasi potensi maupun hambatan pada saat melakukan proses perancangan dan juga berguna untuk menemukan bentuk arsitektur dari bangunan yang tanggap terhadap iklim dan sebagainya sehingga membuat penghuni merasa nyaman ketika berada di dalam bangunan nantinya.

4.2.1 Analisa Matahari

Iklim merupakan salah satu faktor alam yang dapat mempengaruhi bentuk arsitektur bangunan. Salah satu faktor alam adalah cahaya matahari. Cahaya matahari dapat dimanfaatkan dengan baik jika arah orientasi bangunan tidak menghadap langsung ke arah matahari terbit dan terbenam, hal tersebut dapat berakibat radiasi matahari berlebih kedalam bangunan.

No	Waktu	Kegiatan
1.	07.00 – 08.30	Merupakan kegiatan perkantoran dan persekolahan di kawasan Bireuen, yang beraktifitas menuju tempat bekerja maupun sekolah.  ■ Area dominan terpapar sinar matahari langsung ■ Area yang kurang terpapar sinar matahari langsung
2.	08.30 – 11.00	Merupakan fase bagi pedagang dan perorangan

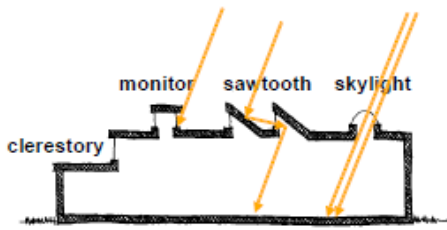
		yang ingin bepergian ke luar daerah, dan menaikkan barang serta menuju tempat yang dituju melalui terminal.  ■ Area dominan terpapar sinar matahari langsung ■ Area yang kurang terpapar sinar matahari langsung
3.	11.00 – 15.30	Merupakan waktu dengan aktifitas yang lenggang. Pada waktu ini cahaya matahari sudah mulai menyilaukan dan mengandung radiasi.  Pada fase ini seluruh bagian tapak sudah terkena paparan sinar matahari secara langsung.
4.	15.30 – 16.00	Pada fase ini aktifitas didalam terminal mulai sepi. Pada waktu dan kegiatan ini cahaya matahari mulai perlahan redup, namun terkadang menyilaukan.

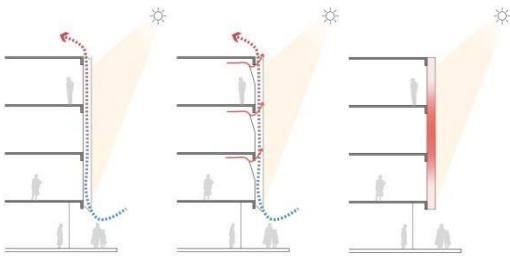
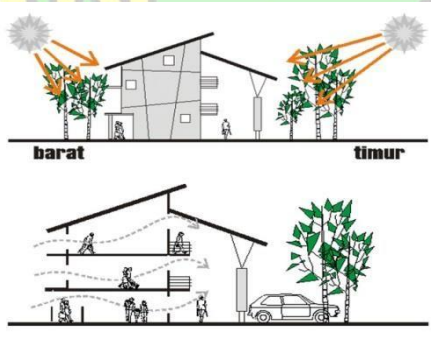


Tabel 4.2. Eksisting Tapak
 Sumber : Analisis Pribadi



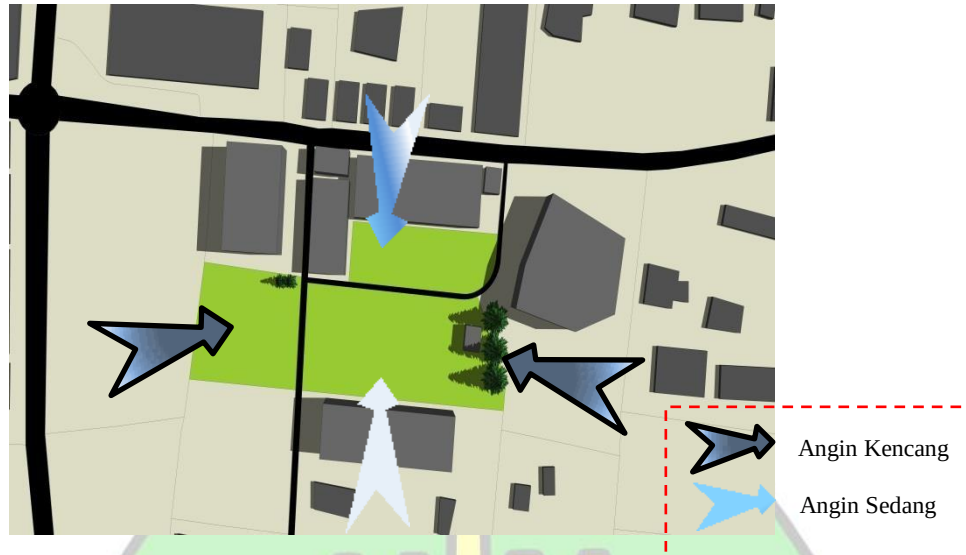
Tanggapan:

No	Eksisting	Solusi
1.	Cahaya matahari pagi, menyehatkan dan tidak menyilaukan.	Area tunggu penumpang dan loket di rencang dengan bukaan ke arah timur, agar dapat memanfaatkan cahaya matahari pagi masuk ke dalam ruangan. Untuk mengurangi cahaya berlebih, penggunaan secondary skin yang minim akan digunakan pada bukaan tersebut.
2.	Cahaya matahari siang, menyilaukan dan mengandung radiasi panas.	Sinar matahari pada siang hari yang masuk dalam bangunan dapat dimanfaatkan dengan menggunakan skylight, sawtooth dan bentuk bangunan yang berlubang-lubang, guna untuk meminimalisir pemakaian listrik pada siang hari.  Gambar 4.17. Penerapan skylight dan sawtooth Sumber : Archdaily Penataan massa bangunan yang saling menghalangi atau berdekatan, dan penggunaan secondary skin pada fasade, sehingga cahaya matahari cukup untuk pencahayaan alami dan radiasi atau panas matahari juga dapat diantisipasi agar tidak berlebih.

		 Gambar 4.18. Penerapan secondary skin Sumber : Archdaily
3.	Cahaya matahari sore, terkadang menyilaukan, tidak terlalu panas.	Penggunaan vegetasi sebagai layering dan pembayangan pada bangunan, hal ini sangat berguna untuk menghalau sinar matahari langsung kedalam area bangunan, dan sebagai peneduh pada area sekitaran site.  Gambar 4.19. Penggunaan vegetasi pada bangunan Sumber : Archdaily vegetasi peneduh yang digunakan seperti pohon trambesi, angsana, dan ketapang.

Tabel 4.3. Analisa Matahari Pada Tapak
Sumber : Analisis Pribadi

4.2.2 Analisa Angin



Gambar 4.20. Eksisting Tapak

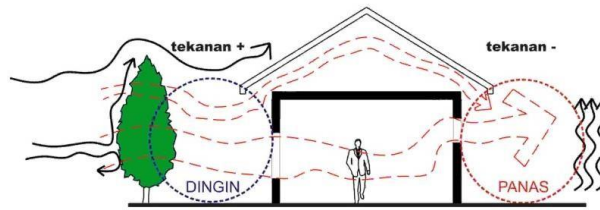
Sumber : <https://cadmapper.com/>, Dengan Modifikasi

Lokasi tapak berada pada daerah dataran rendah, oleh karena itu angin yang berhembus pada area tapak tidak terlalu kencang, kecepatan rata-rata angin di lokasi tapak adalah 13 km/h (BMKG Aceh 2021).

Angin yang paling berpotensi mempengaruhi tapak adalah angin yang datang dari arah utara karena membawa debu jalanan yang bisa mengganggu kenyamanan bangunan, namun untungnya tapak berbatasan langsung dengan bangunan Telkom Plasa Bireuen di arah utara tapak, sehingga angin dan debu dari utara tidak terlalu kencang berhembus pada tapak.

Tanggapan:

- Memanfaatkan angin yang masuk ke dalam tapak sebagai sumber penghawaan alami dalam bangunan maupun lingkungan sekitar bangunan.
- Menanam vegetasi pada sisi utara tapak sebagai penyaring debu yang dibawa oleh angin.
- Menyalurkan angin ke dalam bangunan melalui sistem ventilasi silang.



Gambar 4.21. Ilustrasi Vegetasi Sebagai Buffering
Sumber : Archdaily

d. Vegetasi yang digunakan merupakan jenis pohon yang memiliki Karapatan / kelembatan yang bagus, misalnya :

- Pohon Trambesi



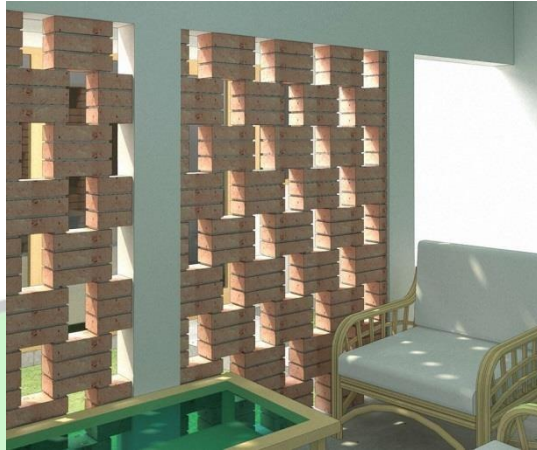
Gambar 4.22. Pohon Trambesi
Sumber : Kompasiana.com

- Pohon Angsana



Gambar 4.23. Pohon Angsana
Sumber : Kompasiana.com

- e. Membuat banyak bukaan pada sisi bangunan yang menerima hembusan angin kencang, hal ini bertujuan untuk meminimalisir tekanan angin dan memecah angin yang masuk ke dalam bangunan salah satu contohnya adalah dinding loster.



Gambar 4.24. Dinding loster
Sumber : rumah.com



4.2.3 Analisa Hujan

Secara umum, menurut rekaman tahun 2020 rata-rata curah hujan di Kabupaten Bireuen adalah tergolong sedang yaitu sebanyak 99 mm - 192 mm pada setiap bulannya dan suhu udaranya berkisar antara 21.1 °C - 34.6°C, dengan intensitas hujan paling banyak ada di bulan april dan desember. (BPS Kabupaten Bireuen, 2020).



Gambar 4.25. Jumlah Curah Hujan Menurut Bulan Kabupaten Bireuen
Sumber : Sumber : BPS Kabupaten Bireuen, 2020

Tapak pada lokasi sudah diberi perkerasan berupa aspal, dan sebagian belum ada perkerasan hanya timbunan tanah. Namun hampir setiap terjadi hujan yang intensitasnya sedang tidak pernah mengalami genangan air, dikarenakan tanah timbunan yang belum diberi perkerasan pun sangat bagus dan terbilang cukup rata dan padat. hal ini juga dikarenakan tersedianya jalur drainase yang terbilang bagus dan mengarah langsung ke drainase kota.

Tanggapan:

- Melakukan perkerasan pada area timbunan tanah dengan penggunaan grass block atau conblock, hal ini bertujuan serapan air hujan.
- Melakukan penanaman vegetasi sebagai penyerap air hujan.

- c. Menyediakan satu area penampungan air hujan baik itu kolam tanah ataupun bak penampungan permanen. Air dalam bak penampungan nantinya bisa dimanfaatkan untuk menyirami tanaman yang ada dalam lingkungan bangunan.
- d. Membuat atap bangunan dengan sudut kemiringan yang sesuai, agar tidak terjadinya genangan.

4.2.4 Analisa Pencapaian dan Sirkulasi

Pencapaian utama ke tapak bisa diakses melalui jalan nasional Banda Aceh-Medan yang ada di sebelah utara tapak.



Gambar 4.26. Akses dan Pencapaian Kedalam Tapak
Sumber : Analisis Pribadi

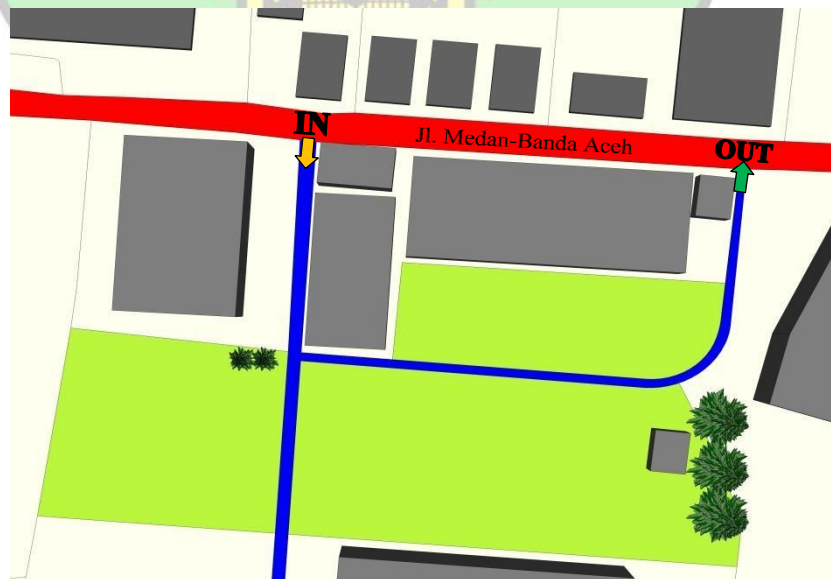
Terdapat satu akses jalan dalam kawasan tapak dengan lebar ± 5 m.



Gambar 4.27. Akses dan Pencapaian Kedalam Tapak
Sumber : Analisis Pribadi

Tanggapan:

Berdasarkan Analisis di atas dapat disimpulkan bahwa dalam pencapaian ke dalam tapak terdapat 2 akses yang bisa dilalui, yaitu akses jalan sebelah utara Jl. Medan-Banda Aceh, dan barat tapak Jl. Mayor. H. Abdullah Yacob.



Gambar 4.29. Sirkulasi Keluar Masuk Tapak
Sumber : Analisis Pribadi

4.2.5 Analisa Kebisingan

Kebisingan yang paling tinggi terjadi pada jalan nasional Medan-Banda Aceh, lebih jelasnya tergambar dalam ilustrasi di bawah ini:



Gambar 4.30. Eksisting Kebisingan Pada Tapak
Sumber : Analisis Pribadi

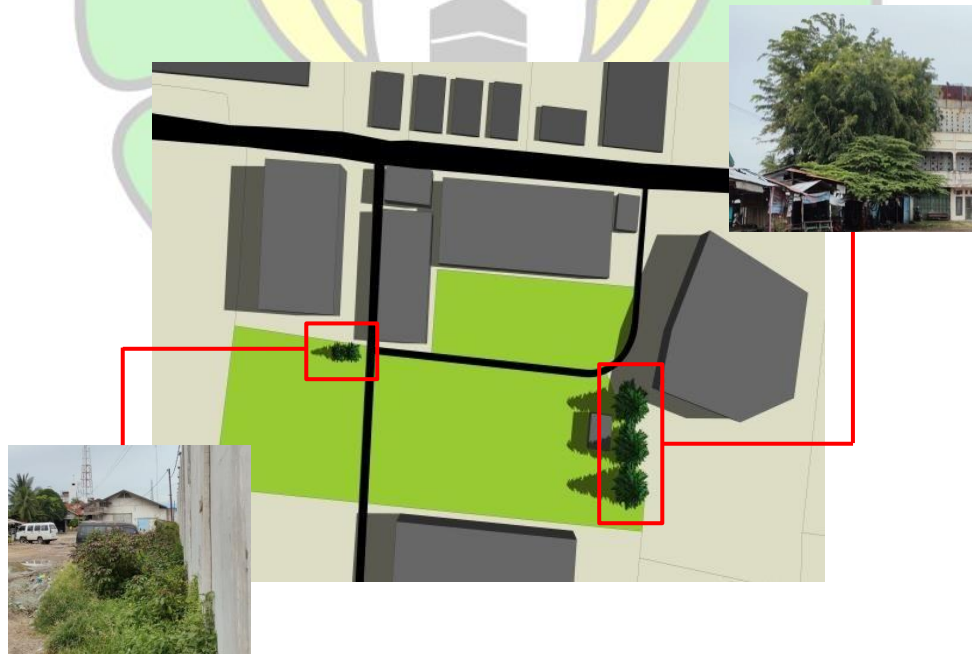
Tanggapan:

Dari analisis kebisingan diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Menambah vegetasi disekitar bangunan, yang berfungsi untuk menyaring kebisingan, juga untuk menyaring debu.
- b. Meningkatkan area bangunan atau memundurkan sedikit bangunan, agar menjadikan bangunan jauh dari kebisingan.
- c. Membuat penzoningan dan menempatkan ruang publik pada tingkat kebisingan yang lebih tinggi, dan menempatkan ruang privat pada tingkat kebisingan yang paling rendah.

4.2.6 Analisa Vegetasi

Kondisi eksisting tapak pada saat ini merupakan sebuah area yang berfungsi sebagai Terminal Bus Kabupaten Bireuen yang sangat minim akan vegetasi.

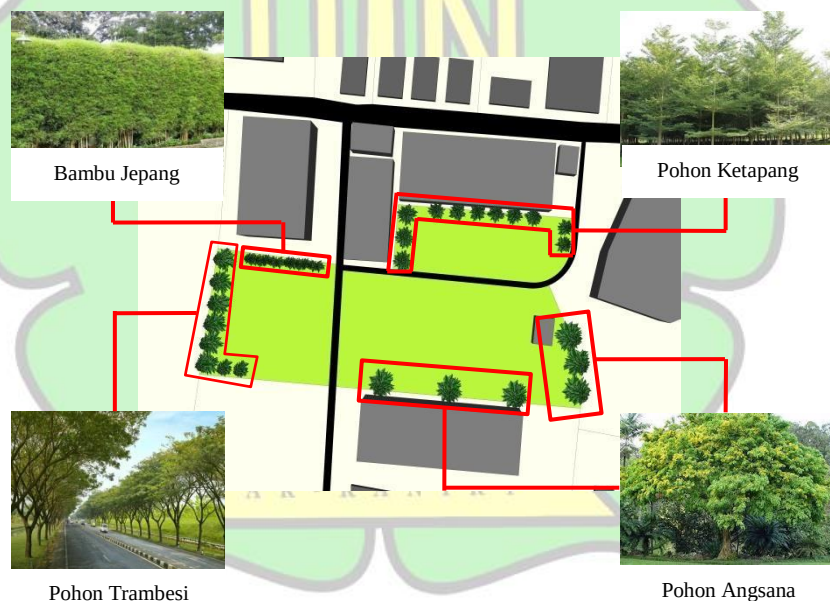


Gambar 4.31. Eksisting Vegetasi pada Tapak
Sumber : Analisis Pribadi

Berdasarkan ilustrasi di atas dapat dilihat hanya ada beberapa titik pada tapak yang terdapat vegetasi. Adapun jenis vegetasi yang terdapat dalam tapak adalah pohon Angsana dan pohon kersen/ceri pada sebelah timur tapak, dan tanaman liar pada sebelah barat tapak.

Tanggapan:

- Dikarenakan vegetasi yang telah ada dinilai tidak cukup untuk melindungi lingkungan bangunan, maka pada area tapak akan dilakukan penambahan vegetasi sesuai dengan kebutuhan nantinya.
- Adapun jenis vegetasi yang akan ditanam dalam tapak adalah pohon bambu Jepang, pohon mahoni dan pohon cemara dan penempatannya seperti ilustrasi di bawah.



Gambar 4.32. Analisa Vegetasi Tapak
Sumber : Analisis Pribadi

4.2.7 Analisa Tanggap Bencana

Provinsi Aceh khususnya kabupaten Bireuen merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi dan resiko terjadinya berbagai macam bencana, terlebih bencana gempa dan tsunami. Hal ini disebabkan karena secara geografis kawasan provinsi Aceh khususnya dan Indonesia umumnya

termasuk dalam bagian lintasan *the pasific ring of fire* (cincin api pasifik), yaitu lintasan yang memiliki banyak gunung berapi. Maka dari itu, bangunan-bangunan penting seperti bangunan pemerintahan harusnya bisa menjadi sebagai tempat evakuasi sementara (*escape building*) bagi warga sekitarnya.

Menurut Qanun Kabupaten Bireuen nomor 6 tahun 2017 tentang penanggulangan bencana, secara umum wilayah Kabupaten Bireuen merupakan salah satu daerah yang rawan akan bencana, Adapun bencana yang sering terjadi adalah gempa, banjir, tanah longsor, kebakaran dan angin puting beliung. Oleh sebab itu berikut adalah tanggapan untuk masalah dari tapak ini, yaitu :

- a. Bangunan harus tanggap bencana, baik dari segi bentuk ataupun tatanan massa
- b. Menggunakan struktur tahan gempa
- c. Untuk mengantisipasi masalah banjir didalam bangunan ini haruslah memiliki drainase yang baik serta adanya bak penampungan air.
- d. Dalam masalah rawan bencana kebakaran, bangunan yang akan dibangun harusnya mempunyai system yang baik, seperti dengan adanya hydrant.
- e. memiliki jalur evakuasi yang efisien.



Gambar 4.33. Jalur Evakuasi Banjir dan Tsunami
Sumber : Analisis Pribadi

4.2.8 Analisa Pelaku

Pengguna pada terminal terdiri dari 4 kelompok yaitu:

1. Pengelola terminal

Pengelola sebuah terminal adalah Dinas Perhubungan Kabupaten Bireuen. Adapun struktur pengelola pada sebuah terminal adalah sebagai berikut:

No	Struktur Pengelola Terminal	Jumlah
1.	Kepala Teminal	1 orang
2.	Kepala Teknisi	1 orang
3.	Sekretaris	1 orang
4.	Kepala Tata Usaha	1 orang
5.	Staf Tata Usaha	5 orang
6.	Bagian Administrasi	5 orang
7.	Bagian Informasi	7 orang
8.	Bagian Penjualan Tiket	15 orang
9.	Bagian Pemeriksa Tiket	3 orang
10.	Bagian Pengurus Bagasi	5 orang
11.	Bagian Keamanan	20 orang
12.	Bagian Karantina	5 orang
13.	Buruh Angkut	20 orang
Total		89 orang

Tabel 4.4. Struktur Pengelola Terminal
Sumber : Analisis Pribadi

2. Penumpang

Penumpang adalah pengunjung yang menggunakan fasilitas terminal untuk naik dan turun bus serta melanjutkan ke transportasi lainnya. Terdapat 2 jenis penumpang di terminal, yaitu:

- Penumpang antar kota dalam provinsi + mobil penumpang umum (MPU)

Penumpang AKDP adalah penumpang yang menggunakan jasa transportasi bus dengan rute dalam provinsi. Penumpang AKDP kemudian dibagi menjadi dua jenis yaitu :

- a. Penumpang AKDP keberangkatan
- b. Penumpang AKDP kedatangan
- c. Penumpang angkutan kota (angkot)

3. Pengantar/penjemput

Pengantar atau penjemput adalah pengunjung yang mengantar dan menjemput penumpang, baik yang datang ataupun yang tiba. Secara umum pengantar atau penjemput dapat dikelompokkan menjadi 2, yaitu:

- a. Kelompok 1 : menunggu di koridor diluar bangunan
- b. Kelompok 2 : menunggu di hall atau ruang tunggu kedatangan

4. Pemilik Usaha di Terminal

Retail	10 unit x 4 karyawan	40 orang
Internet cafe	1 unit x 2 karyawan	2 orang
Minimarket	1 unit x 6 karyawan	6 orang
Restoran	1 unit x 10 karyawan	10 orang
<i>Food court</i>	1 unit x 10 karyawan	10 orang
Biro travel	2 unit x 4 karyawan	8 orang
ATM	1 unit x 2 karyawan	2 orang
Pelayanan kesehatan	1 unit x 4 karyawan	4 orang
Total		82 orang

Tabel 4.5. Fungsi Penunjang Terminal
Sumber : Analisis Pribadi

A R - R A N I R Y

4.2.9 Analisa Kebutuhan Ruang

Kelompok Ruang	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Ruang Utama	Penumpang	▪ Mengantar / menjemput ▪ Membeli tiket ▪ Menunggu ▪ Berpindah angkutan ▪ Mencari informasi ▪ Naik / turun angkutan ▪ BAB/BAK	▪ Loket penumpang ▪ R. Tunggu ▪ Hall ▪ R. peralatan ▪ R. informasi ▪ Toilet ▪ R. pengawas
	Karyawan	▪ BAB/BAK ▪ Mengatur kelancaran lalu lintas angkutan ▪ Memasukkan/mengambil barang di bagasi ▪ Mengawasi kelancaran lalu lintas angkutan ▪ Memeriksa tiket	
Ruang Pendukung	Penumpang	▪ Belanja ▪ Makan ▪ BAK/BAB ▪ Mengambil Uang ▪ Mengecek Kesehatan ▪ Shalat ▪ Membeli Tiket dari Biro Travel ▪ Menginap	▪ Retail/Kios ▪ Food Court ▪ Toilet ▪ ATM ▪ Ruang Kesehatan ▪ Mushalla ▪ Biro Travel ▪ Penginapan
	Karyawan	▪ Menyajikan Makanan ▪ Memasak Makan	
Pengelola	Pengelola	▪ Bekerja ▪ Istirahat ▪ Menyimpan Arsip ▪ Membuat Laporan ▪ Rapat ▪ Memeriksa Keuangan ▪ Memeriksa Keamanan ▪ Ke Toilet	▪ R. Kepala ▪ R. Sekretaris ▪ R. Administrasi ▪ R. Rapat ▪ R. Pengawas ▪ R. Istirahat ▪ Toilet
Mechanical dan Electrical	Karyawan	▪ Treatment Peralatan Teknis	▪ R. AHU ▪ R. Genset ▪ R. Pompa

			· R. Chiller · R. Panel · R. PABX · R. Pemadam Kebakaran
Supir Bus	Supir	· Makan · Istirahat · BAB/BAK · Memeriksa Kendaraan	· R. Makan · R. Istirahat · Toilet · Bengkel

Tabel 4.6. Kebutuhan Ruang
Sumber : Analisis Pribadi

4.2.10 Besaran Ruang

No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Luas	Jumlah Ruang	Total Luas	Sumber
A.	Kegiatan Umum						
	Lobby	50% jumlah kedatangan = 168 orang	1,2 m ² /orang	202 m ²	1	202 m ²	NAD
	R. Locket AKDP	1 orang	5 m ² /orang	5 m ²	8	40 m ²	NAD
	R. Antrian	30 orang	4,5 m ² /6 orang	22,5 m ²	30	675 m ²	NAD
	R. Informasi	3 orang	8 m ² /orang	24 m ²	1	24 m ²	NAD
	R. Tunggu AKDP	50 orang	1,2 m ² /orang	60 m ²	1	60 m ²	NAD
	R. Tunggu minibus	134 orang	1,2 m ² /orang	161 m ²	1	161 m ²	NAD
	R. Tunggu AKDP VIP	35 orang	2,5 m ² /orang	87,5 m ²	1	87,5 m ²	Asms
	Pemeriksaan Tiket AKDP	1 unit	0,75 m ² /orang	0,75 m ²	3 unit	202 m ²	Asms
	Toilet Pria Toilet Wanita Urinoir Wastafel Toilet Khusus	5 orang 5 orang 3 orang 10 orang 1 orang	0,96 m ² /orang 0,96 m ² /orang 0,6 m ² /orang 0,6 m ² /orang 5 m ² /orang	5,76 m ² 5,76 m ² 3 m ² 6 m ² 5 m ²	6	127,6 m ²	NAD
	Sub total (m²)					1.579,1 m²	
	Sirkulasi 20%					315,82 m²	
	Total					1.894,92m²	

No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Luas	Jumlah Ruang	Total Luas	Sumber
B.	Kegiatan Pengelola						
	R. Kepala Unit R. Pelaksana Teknik	1 orang	25 m ² /orang	25 m ²	1	25 m ²	NAD
	R. Kepala Terminal	1 orang	25 m ² /orang	25 m ²	1	25 m ²	NAD
	R. Kepala Tata Usaha	1 orang	25 m ² /orang	25 m ²	1	25 m ²	NAD

	R. Sekretaris	1 orang	4,5 m ² /orang	4,5 m ²	1	4,5 m ²	NAD
	R. Staf Administrasi	5 orang	4,5 m ² /orang	22,5 m ²	1	22,5 m ²	NAD
	R. Staf Tata Usaha	5 orang	4,5 m ² /orang	22,5 m ²	1	22,5 m ²	NAD
	R. Rapat	15 orang	2,4 m ² /orang	36 m ²	1	36 m ²	NAD
	R. Tunggu Tamu	5 orang	1,5 m ² /orang	7,5 m ²	1	7,5 m ²	NAD
	R. Loker	1 unit	20 m ² /unit	20 m ²	1	20 m ²	Asms
	R. Pantry	1 unit	4 m ² /unit	4 m ²	1	4 m ²	Asms
	R. Istirahat	1 unit	12 m ² /unit	12 m ²	1	12 m ²	Asms
	Toilet	4 unit	3 m ² /unit	12 m ²	1	12 m ²	Asms
	Kantor Petugas Keamanan	5 orang	2,4 m ² /orang	12 m ²	1	12 m ²	Asms
	R. Karantina	5 orang	2,4 m ² /orang	12 m ²	1	12 m ²	Asms
	Sub total (m²)					240 m²	
	Sirkulasi 20%					48 m²	
	Total					288 m²	

No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Luas	Jumlah Ruang	Total Luas	Sumber
C.	Kegiatan Pendukung Fasilitas Terminal						
	Retail	1 unit	16 m ² /unit	16 m ²	1	480 m ²	NAD
	Boutique	1 unit	30 m ² /unit	30 m ²	10	300 m ²	Asms
	ATM Center	1 unit	1,2 m ² /unit	1,2 m ²	10	12 m ²	NAD
	Biro Perjalanan	1 unit	16 m ² /unit	16 m ²	2	32 m ²	Asms
	Internet Cafe	1 unit	32 m ² /unit	32 m ²	1	32 m ²	Asms
	Puskesmas Satelit	1 unit	32 m ² /unit	32 m ²	1	32 m ²	Asms
	Book Store	1 unit	64 m ² /unit	64 m ²	1	64 m ²	Asms
	Money Changer	1 unit	6 m ² /unit	6 m ²	2	12 m ²	Asms
	Apotik	1 unit	16 m ² /unit	16 m ²	1	16 m ²	Asms
	Mini Market						
	R. Display	30 orang	1,3 m ² /orang	39 m ²	1	71,78 m ²	NAD
	Kasir	1 unit	3,84 m ² /unit	3,48m ²	1	12 m ²	Asms
	Area Penitipan	1 unit	8 m ² /orang	8 m ²	1	12 m ²	Asms
	R. Karyawan	4 orang	2,4 m ² /orang	9,6 m ²	1	12 m ²	Asms
	Gudang		30% Display	11,7m ²	1		Asms
	Cafe						
	R. Makan	30 orang	1,3 m ² /orang	26 m ²	2	75,28 m ²	NAD
	Dapur	1 unit	20% R. Makan	5,2 m ²			
	Kasir	1 unit	3,84 m ² /unit	3,84m ²			
	Gudang	1 unit	50% Dapur	2,6 m ²			
	Restaurant						
	R. Makan		1,3 m ² /orang	52 m ²	1	71,44 m ²	NAD
	Dapur		20% R. Makan	10,4m ²			
	Kasir		3,84 m ² /unit	3,84m ²			
	Gudang		50% Dapur	5,2 m ²			
	Food Court						
	R. Makan	200 orang	1,3 m ² /orang	260 m ²	1	335,84m ²	NAD
	Kasir	1 unit	3,84 m ² /unit	3,84m ²			
	Kios	6 unit	12 m ² /orang	72 m ²			
	Mushalla						
	R. Shalat	25 orang	1,25 m ² /orang	31,5m ²		47,5 m ²	

	R. Wudhu Pria	10 orang	0,8 m ² /orang	8 m ²	1		NAD
	R. Wudhu Wanita	10 orang	0,8 m ² /orang	8 m ²			
	Sub total (m²)					1.724,72m²	
	Sirkulasi 20%					344,94 m²	
	Total					2.069,66 m²	

No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Luas	Jumlah Ruang	Total Luas	Sumber
D.	Kegiatan Servis dan Utilitas R. Mekanikal dan Elektrikal						
	R. Genset	-	20 m ²	20 m ²	2	40 m ²	SBT
	R. Trafo	-	40 m ²	40 m ²	1	40 m ²	SBT
	R. Chiller	-	40 m ²	40 m ²	1	40 m ²	SBT
	R. AHU	-	20 m ²	20 m ²	2	40 m ²	SBT
	R. Pompa air	-	20 m ²	20 m ²	2	40 m ²	SBT
	R. Panel	-	40 m ²	40 m ²	1	40 m ²	SBT
	R. Fire Safety	-	20 m ²	20 m ²	1	20 m ²	SBT
	R. Petugas	-	20 m ²	20 m ²	1	20 m ²	SBT
	R. PABX	-	40 m ²	40 m ²	1	40 m ²	SBT
	R. CCTV	-	30 m ²	30 m ²	1	30 m ²	SBT
	R. Chief Security	3 unit	4,5 m ²	13,5m ²	1	13,5m ²	NAD
	R. Staff	5 unit	4,5 m ²	22,5m ²	1	22,5m ²	NAD
	Pos Satpam	2 unit	6 m ²	12 m ²	3	36 m ²	Asms
	Sub total (m²)					422 m²	
	Sirkulasi 20%					84,4 m²	
	Total					506,4 m²	

No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Luas	Jumlah Ruang	Total Luas	Sumber
E.	Fasilitas Supir Bus						
	R. Istirahat	1 unit	36 m ² /unit	36 m ²	-	36 m ²	Asms
	Bengkel	1 unit	60 m ² /unit	60 m ²	5	300 m ²	Asms
	Toilet	3 orang	4 m ² /unit	4 m ²	3	12 m ²	Asms
	Sub total (m²)					348 m²	
	Sirkulasi 20%					70 m²	
	Total					418 m²	

Tabel 4.7. Besaran Ruang
Sumber : Analisis Pribadi

Sumber:

NAD = Neufert, Ernest. 1992. Data Arsitek, Jilid 1 dan 2

TSS = De Chiara, Joseph and John Calender. 1973. Time Saver Standard for Building Types

SBT = Sistem Bangunan Tinggi

Asms = Asumsi dan Pengamatan Studi

· Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jumlah Karyawan		1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	4000	5000
Kebutuhan Ruang	Administrasi	235	236	237	238	239	240	242	246	249
	Pelayanan Umum	288	289	290	291	291	293	295	298	302

Tabel 4.8 Ukuran Kebutuhan Parkir Roda 4 Pada Bangunan
Sumber : SRP

Tabel diatas merupakan jumlah maksimum ukuran kebutuhan ruang parkir kendaraan roda 4 berdasarkan jumlah karyawan/pengguna bangunan, sedangkan ukuran kebutuhan ruang parkir kendaraan roda 2 ditentukan dengan menggandakan jumlah ukuran kebutuhan ruang parkir kendaraan roda 4, hal ini telah ditentukan dalam pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir oleh direktur jendral perhubungan darat tahun 1996.

Berdasarkan ukuran kebutuhan parkir yang telah dibahas diatas, bangunan dengan jumlah karyawan/pengguna 1000 orang membutuhkan maksimal jumlah ruang parkir adalah 235 (Administrasi) dan 288 (Pelayanan umum).

Adapun satuan parkir kendaraan menurut dirjen perhubungan darat tahun 1996 adalah sebagai berikut :

No	Jenis Kendaraan	SRP m ²
1	Kendaraan penumpang golongan 1	2,30 x 5,00
	Kendaraan penumpang golongan 2	2,50 x 5,00
	Kendaraan penumpang golongan 3	3,00 x 5,00
2	Bus	3,40 x 12,50
3	Sepeda mptor	0,75 x 2,00

Tabel 4.9 Satuan Ruang Parkir Kendaraan
Sumber : Dirjen Perhubungan Darat. 1996

Berikut dibawah ini jenis dan jumlah kendaraan yang membutuhkan parkir pada area Terminal.

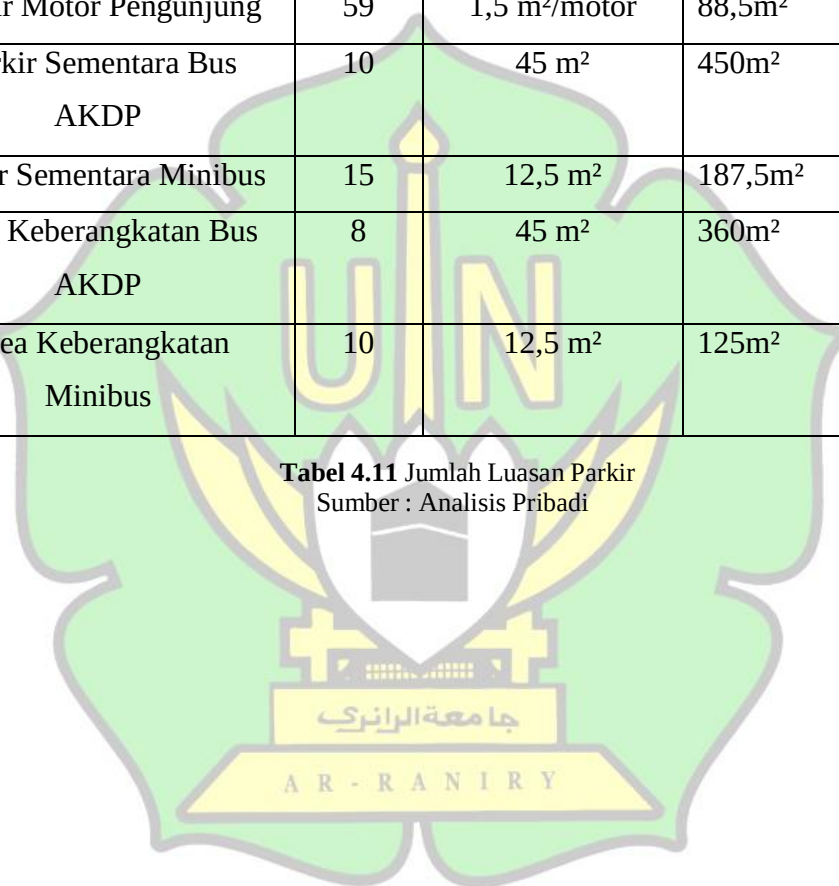
No	Jenis parkir	Jumlah orang dan kendaraan	Pebandingan pengguna kendaraan		Perbandingan pengguna motor dan mobil	
			Pribadi (60%)	Umum (40%)	Motor (60%)	Mobil (40%)
1	Parkiran Pengelola	63	-	-	38	25
2	Parkiran pengunjung	163	98	65	59	39
3	Parkiran servis	14	8	6	6	3
4	Parkiran Sementara Bus AKDP	10	-	-	-	-
5	Parkiran Sementara Minibus	15	-	-	-	-
6	Area Keberangkatan Bus AKDP	8	-	-	-	-
7	Area Keberangkatan Minibus	10	-	-	-	-

Tabel 4.10 Jenis dan Jumlah Kendaraan Pada Area Terminal
Sumber : Analisis Pribadi

Adapun Berikut ini kebutuhan parkir pada area Redesain Terminal Bus Kabupaten Bireuen.

Nama Parkiran	Jumlah	Standar/Kapasitas	Total
Parkir Mobil Pengelola	25	11,5m ² /mobil	288m ²
Parkir Motor Pengelola	38	1,5 m ² /motor	57m ²
Parkir Mobil Pengunjung	39	11,5m ² /mobil	448,5m ²
Parkir Motor Pengunjung	59	1,5 m ² /motor	88,5m ²
Parkir Sementara Bus AKDP	10	45 m ²	450m ²
Parkir Sementara Minibus	15	12,5 m ²	187,5m ²
Area Keberangkatan Bus AKDP	8	45 m ²	360m ²
Area Keberangkatan Minibus	10	12,5 m ²	125m ²

Tabel 4.11 Jumlah Luasan Parkir
Sumber : Analisis Pribadi

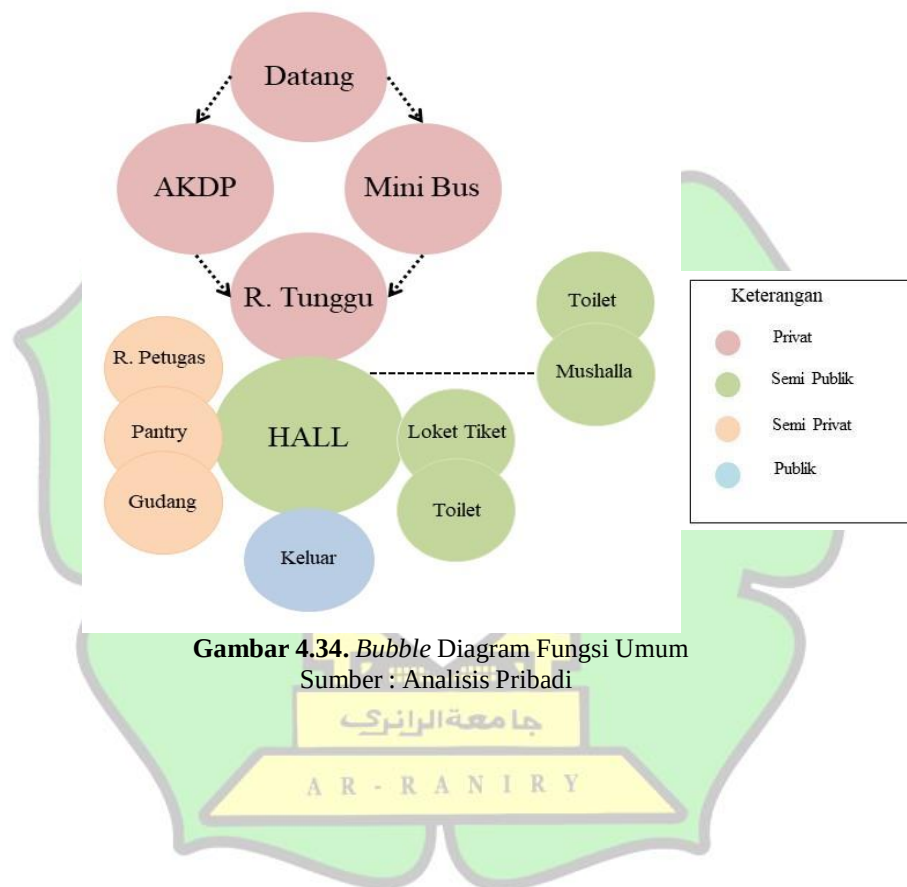


4.2.11 Pola Hubungan Ruang

Berikut hubungan ruang menggunakan bubble diagram pada terminal ini adalah sebagai berikut :

1. Fungsi Umum

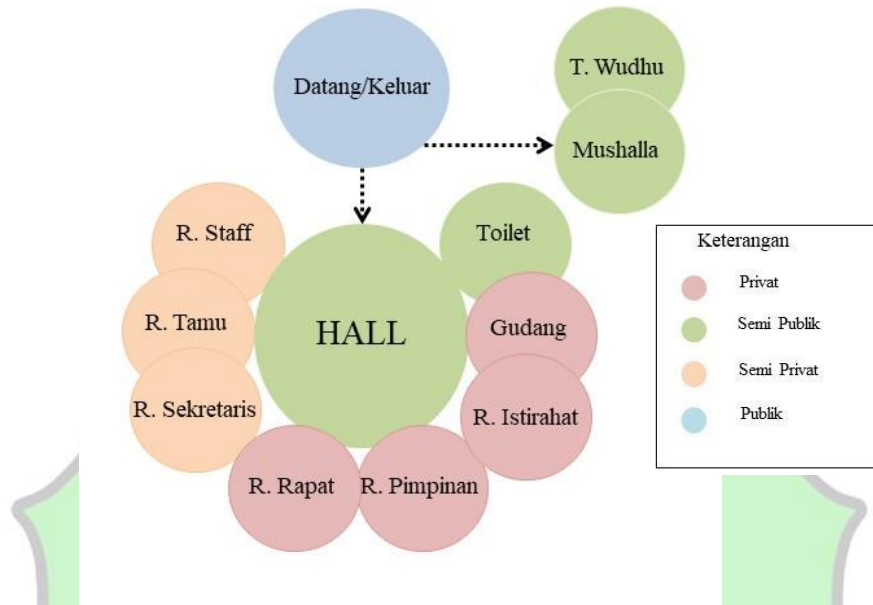
Adalah kegiatan yang dilakukan oleh pengelola dan pengunjung terminal.



2. Fasilitas Pendukung

· Kegiatan Pengelola

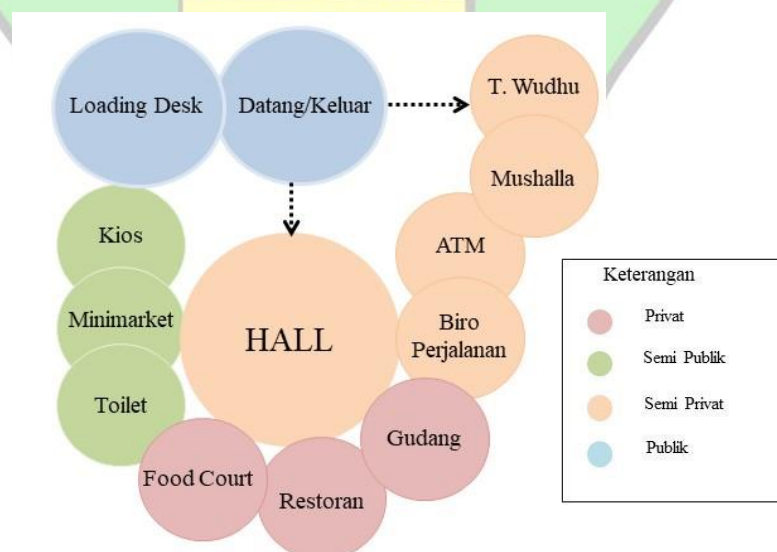
Adalah kegiatan yang dilakukan pengelola terminal



Gambar 4.35. Bubble Diagram Fasilitas Pendukung
Sumber : Analisis Pribadi

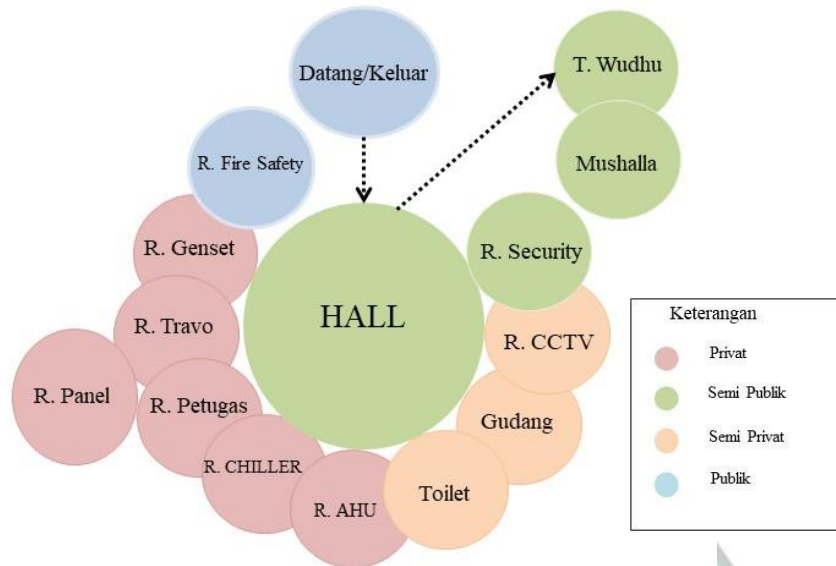
· Kegiatan Penunjang (Fasilitas Terminal)

Kegiatan yang dilakukan pada fasilitas penunjang yang disediakan pada terminal.



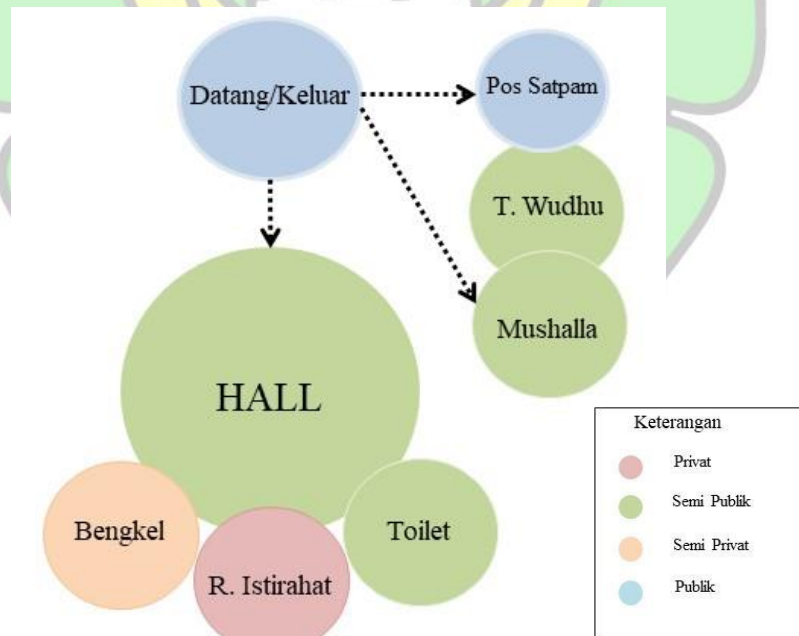
Gambar 4.36. Bubble Diagram Fasilitas Penunjang
Sumber : Analisis Pribadi

- Kegiatan Service



Gambar 4.37. Bubble Diagram Kegiatan Service
Sumber : Analisis Pribadi

- Fasilitas Supir Angkutan



Gambar 4.38. Bubble Diagram Fasilitas Supir
Sumber : Analisis Pribadi

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar Redesain Terminal Bus Bireuen ini adalah dengan menekankan pada pendekatan kedaerahan, berbagai unsur-unsur kedaerahan Aceh khususnya daerah Bireuen yang melatarbelakangi munculnya sebuah desain yang baru pada Terminal Bus Kabupaten Bireuen. Agar tidak punah dan hilang ditelan zaman maka unsur kedaerahan perlu diformulasikan ke dalam bentuk yang kekinian, dengan beberapa pengurangan dan penambahan bentuk secara metaforik namun tidak menghilangkan eksistensi dari unsur kedaerahan tersebut. Adapun penjabaran konsep adalah sebagai berikut:

1. Aspek sosial-budaya:

- Desain dapat memberikan kesempatan bersosialisasi yang tinggi.
- Desain dapat peduli kepada kaum difabel, pejalan kaki, anak-anak, ibu hamil dan menyusui maupun lansia.
- Desain terminal diharap dapat menjadi ciri khas pada daerah kabupaten Bireuen, dengan menerapkan unsur-unsur kedaerahan pada terminal khususnya unsur budaya yang terdapat di kabupaten bireuen.
- Desain dapat menjamin keamanan di dalam maupun luar terminal.

2. Aspek lingkungan:

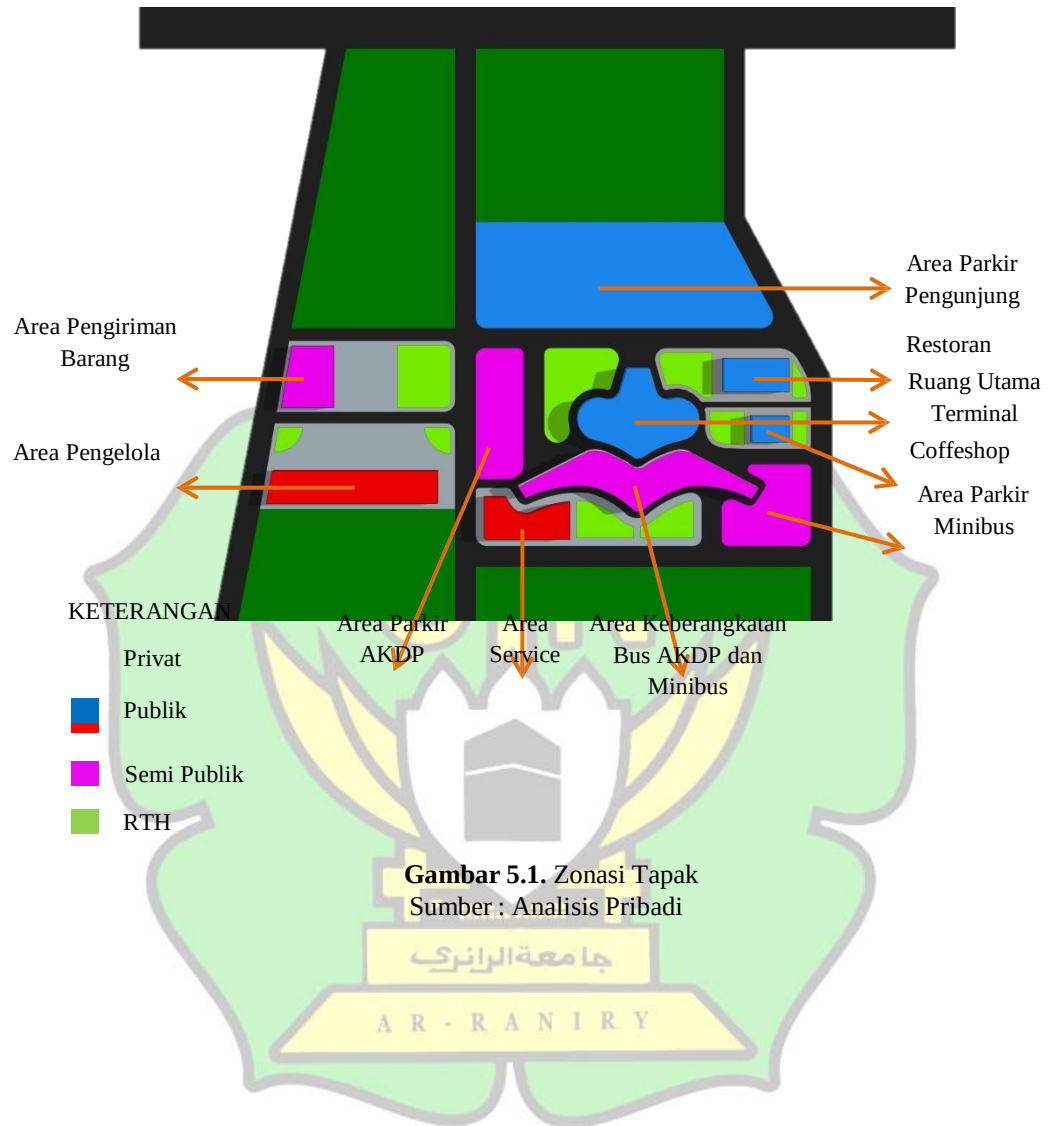
- Desain harus ramah terhadap lingkungan sekitar.

3. Aspek ekonomi:

- Mampu meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar, hal ini diaplikasikan dengan memperbanyak fasilitas pada terminal seperti retail yang menjual makanan maupun aksesoris khas Bireuen.

5.2 Rencana Tapak

5.2.1 Zonasi dan Peletakan Ruang



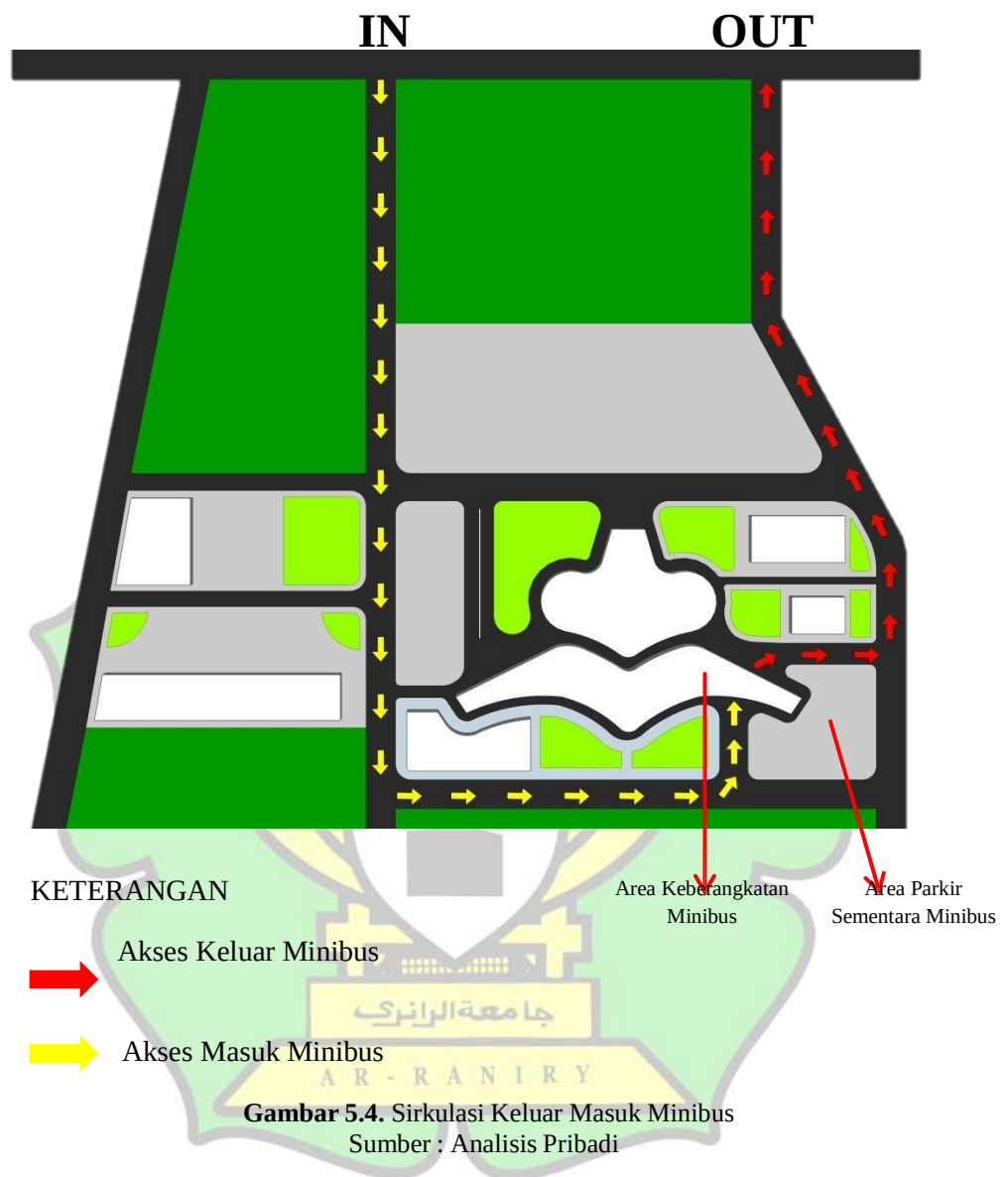
5.2.2 Sirkulasi Keluar Masuk Pengunjung



5.2.3 Sirkulasi Keluar Masuk Bus AKDP



5.2.4 Sirkulasi Keluar Masuk Minibus

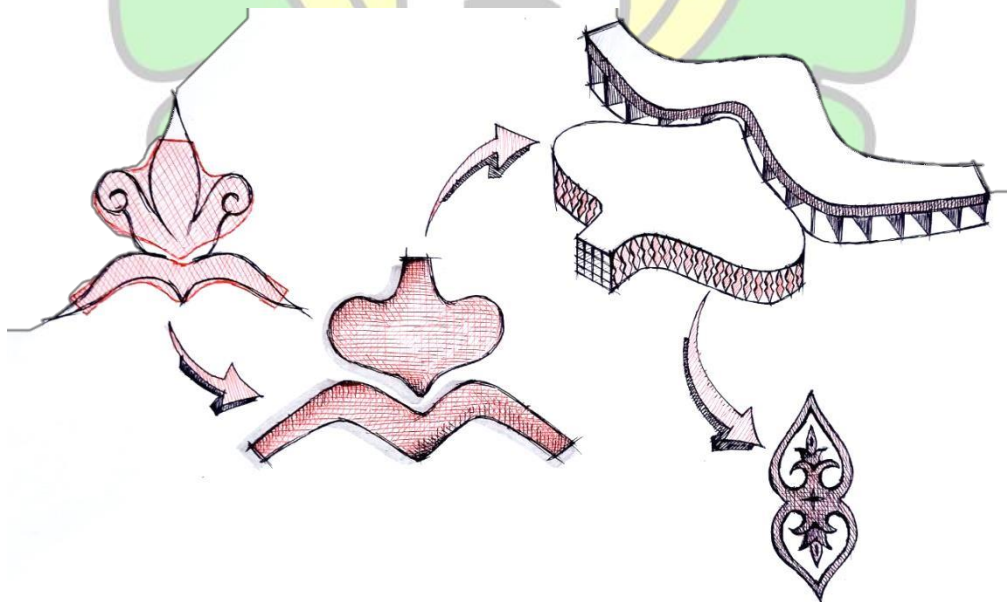


5.2.5 Gubahan Massa

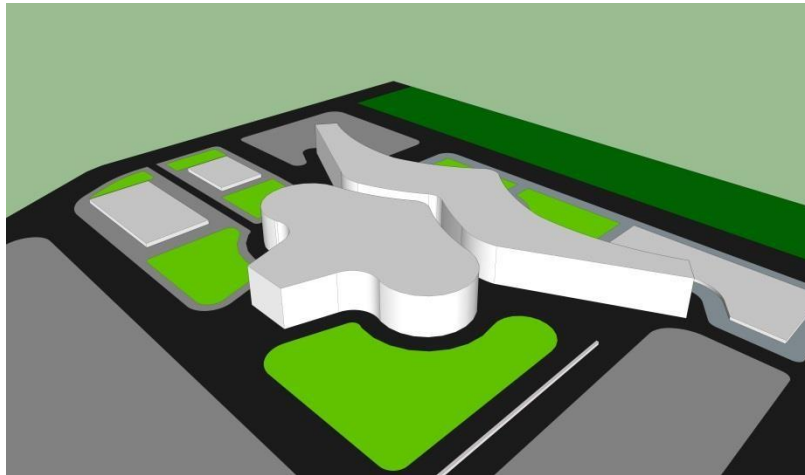
Konsep Bentuk pada Redesaian Terminal Bus Bireuen ini terisnpirasi dari ukiran Bungong Jeumpa, yang mana daerah Bireuen sendiri dikenal dengan Daerah Jeumpa, dalam kebudayaan Bungong jeumpa menjadi salah satu unsur dan simbol penting dalam tradisi aceh, daerah Kabupaten Bireuen sendiri dulunya pernah berdiri sebuah kerajaan yang oleh masyarakat setempat menyebutnya kerajaan jeumpa.

Kerajaan jeumpa sendiri diyakini berada di desa Blang Seupeung, Kecamatan Jeumpa, Kabupaten Bireuen. Kerajaan Jeumpa sendiri merupakan kerajaan besar dan tertua di Provinsi Aceh, yang ada pada abad ke-8 Masehi beberapa pendapat menyebutkan pada abad ke-13 Masehi. saking populernya bungong jeumpa dijadikan maskot flora, tugu resmi di Kabupaten Bireuen.

Berikut dibawah ini adalah skema metafora dari bentuk dasar ukiran Bungong Jeumpa yang mengalami perubahan, sehingga menjadi bentuk sebuah bidang yang akan diaplikasikan sebagai bentuk dari bangunan Terminal Bus Kabupaten Bireuen.



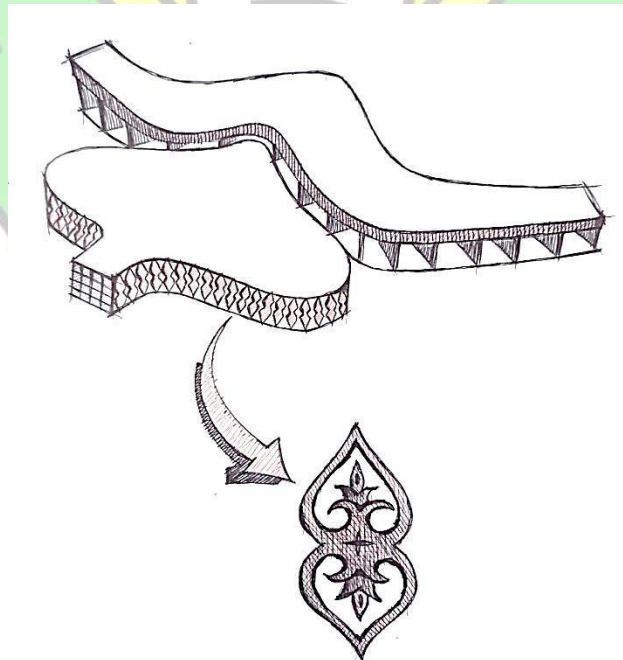
Gambar 5.5. Skema Metafora Bangunan
Sumber : Analisis Pribadi



Gambar 5.6. Perspektif Bentuk Bangunan Terminal
Sumber : Analisis Pribadi

5.2.6 Konsep Eksterior

Konsep fasad pada eksterior bangunan Terminal Bus ini terinspirasi oleh motif dan ukiran khas aceh, yaitu motif bunga sigendak dan buah rambutan, yang mana penulis hanya mengambil bentuk dasarnya saja, untuk diaplikasikan pada eksterior atau fasad bangunan Terminal Bus Kabupaten Bireuen.



Gambar 5.7. Konsep Fasad Bangunan
Sumber : Analisis Pribadi

5.2.7 Konsep Ruang Dalam

Konsep yang diterapkan pada perancangan terminal ini mengacu pada salah satu prinsipnya yaitu mampu mewadahi segala kegiatan transportasi pada terminal tipe B dengan efektif dan efisien. Zonasi tatanan ruang dilakukan secara vertikal dan horizontal, zonasi ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu publik, semi publik, dan privat.

Konsep tatanan ruang yang diterapkan yaitu tatanan dengan pola menyebar, hal ini bertujuan untuk memisahkan aktivitas antar masing-masing zona yang ada. Pemisahan ini bertujuan untuk menunjang kemudahan aksesibilitas dan kelancaran aktivitas di dalam terminal.

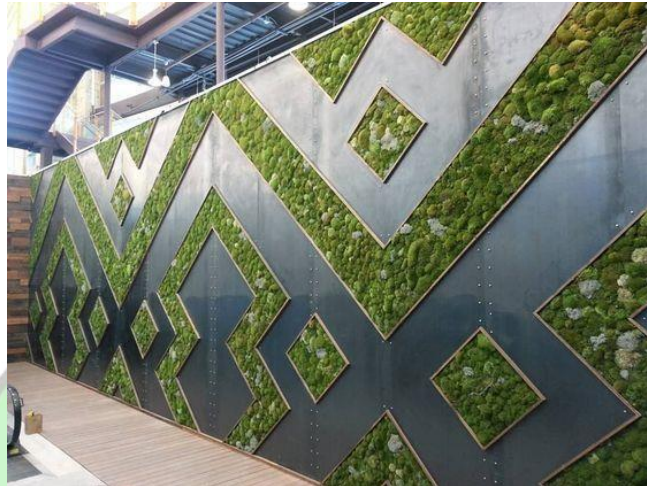
Desain dan suasana masing-masing interior ruangan pada terminal ini di desain untuk memperkuat kehadiran pendekatan tema regionalisme.

1. Ruang Publik



Gambar 5.8. Ilustrasi Ruang Publik
Sumber : <https://id.pinterest.com/>

Bukaan yang lebar pada ruang tunggu untuk memanfaatkan cahaya alami yang dapat memberikan kesan kebebasan dan dipadukan dengan furniture yang bernuansa alami dan menyegarkan mata.

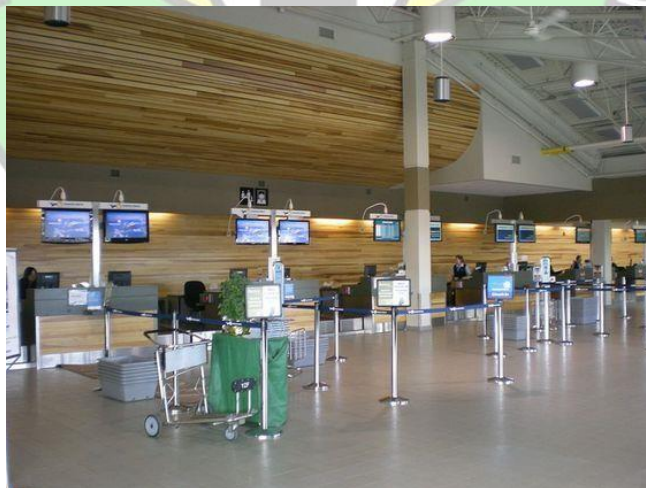


Gambar 5.9. Ilustrasi *Vertical Garden*

Sumber : <https://id.pinterest.com/>

Penambahan *Vertical Garden* pada ruangan dengan pola dan simbol khas Aceh.

2. Biro Travel



Gambar 5.10. Ilustrasi Tempat Pemesanan Tiket

Sumber : <https://id.pinterest.com/>

Biro Travel yang disediakan di bangunan utama terminal agar memudahkan masyarakat dalam hal memesan tiket.

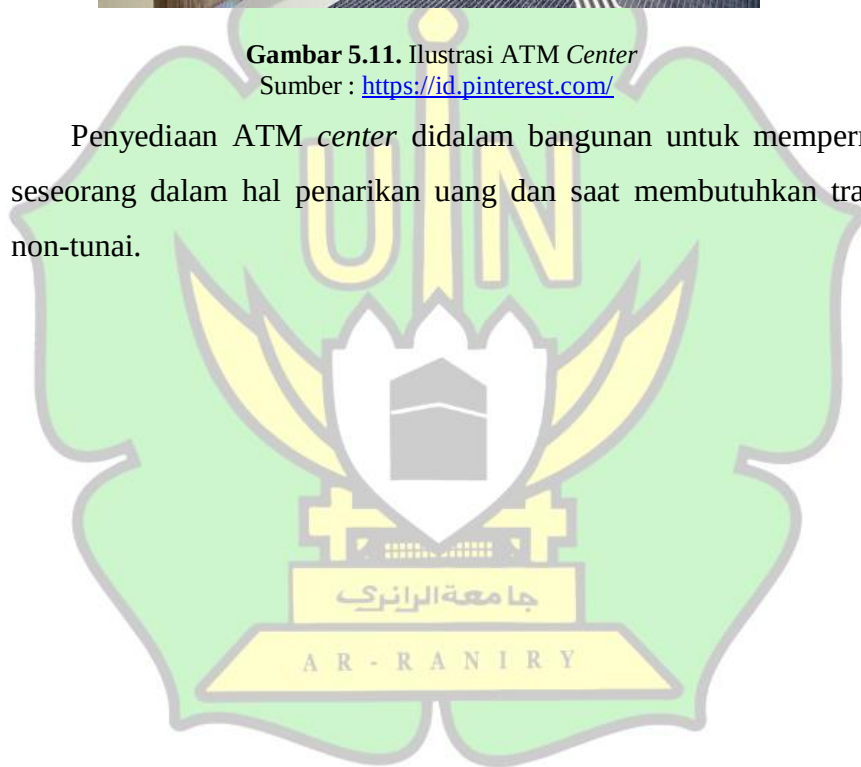
3. ATM Center



Gambar 5.11. Ilustrasi ATM Center

Sumber : <https://id.pinterest.com/>

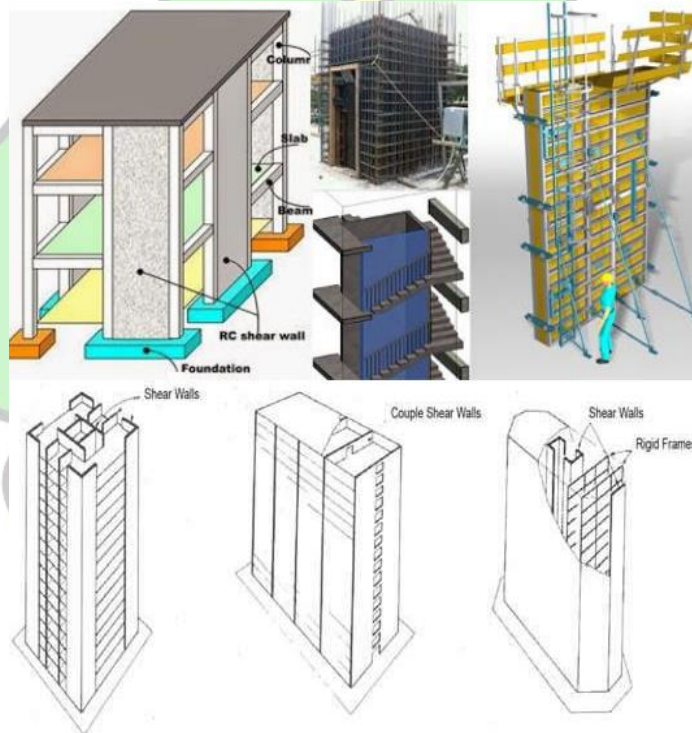
Penyediaan ATM center didalam bangunan untuk mempermudah seseorang dalam hal penarikan uang dan saat membutuhkan transaksi non-tunai.



5.3 Konsep Struktur, Kontruksi, dan Utilitas

5.3.1 Konsep Struktur

Pada Redesain Terminal Tipe B di Kabupaten Bireuen, yang termasuk kedalam daerah rawan gempa, banjir, dan kebakaran. Untuk mengantisipasi bencana tersebut, pada bangunan terminal ini diterapkan struktur *shear wall*, *Shear wall* adalah jenis struktur dinding yang berbentuk beton bertulang yang biasanya dirancang untuk menahan gaya geser yang diakibatkan oleh gempa bumi. Dengan dibuatnya dinding *shear wall* pada setiap titik rawan maka gaya lateral gempa dapat diredam oleh dinding geser tersebut.



Gambar 5.12. Struktur *Shear Wall*

Sumber : ruang-sipil.com

5.3.2 Konsep Kontruksi

Untuk konsep kontruksi pada terminal dapat menggunakan struktur tahan gempa sesuai dengan analisis tapak yang merupakan daerah rawan bencana gempa. Maka dari itu dapat diambil solusi dengan membuat elevasi lantai sedikit lebih tinggi, dan menggunakan material yang sesuai

perancangan dan sebisa mungkin mudah didapat serta tidak merusak lingkungan sekitar. Seperti material berikut ini :

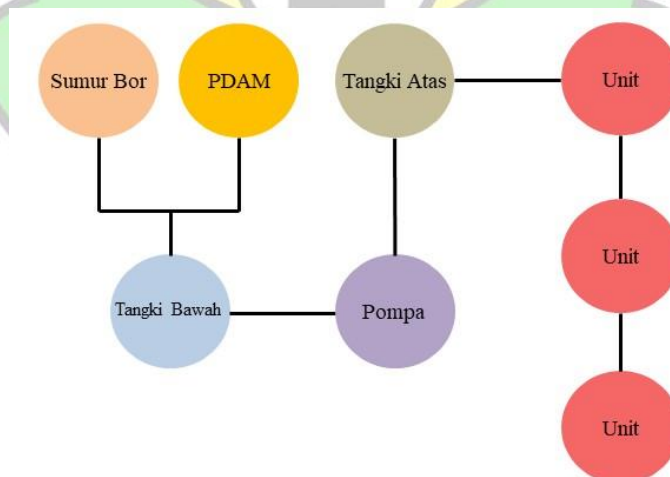
- GRC (Glassfibre Reinforced Concrete)
- Pondasi tiang pancang atau pondasi sumuran
- Baja
- Beton ringan
- Batu alam

5.3.3 Konsep Utilitas

A. Plumbing dan Sanitasi

1. Sistem Air Bersih

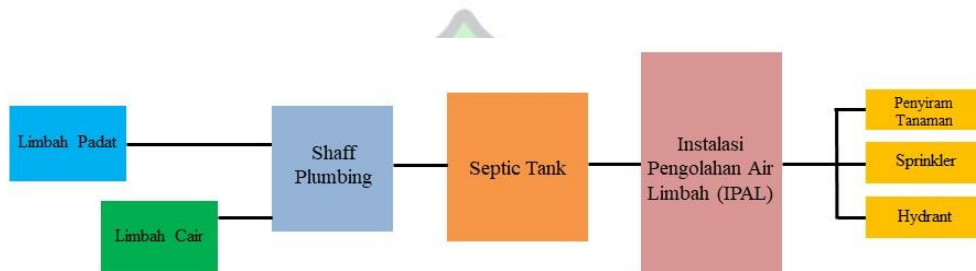
Terdapat dua sumber air bersih pada bangunan Terminal Bus Bireuen, yaitu sumber dari PDAM dan sumur bor serta penyalurannya pun terbagi dua, yaitu melalui tangki atas dan tangki bawah. Kebutuhan air bersih pada bangunan misalnya seperti kamar mandi, kloset, *wastafel*, tempat wudhu dan lainnya, adapun alur sirkulasi sistem penyaluran air bersih adalah seperti gambar di bawah.



Gambar 5.13. Skema Penyaluran Air Bersih
Sumber : Analisis Pribadi

2. Sistem Air Kotor

Sistem air kotor pada bangunan Terminal Bireuen menggunakan Sistem IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah), biasanya banyak diterapkan pada kawasan pemukiman yang rawan sanitasi, sistem IPAL ini memiliki kelebihan untuk mengolah air kotor baik itu limbah cair ataupun limbah padat untuk bisa dimanfaatkan kembali seperti keperluan penyiraman tanaman, sprinkler, hydrant dan lainnya

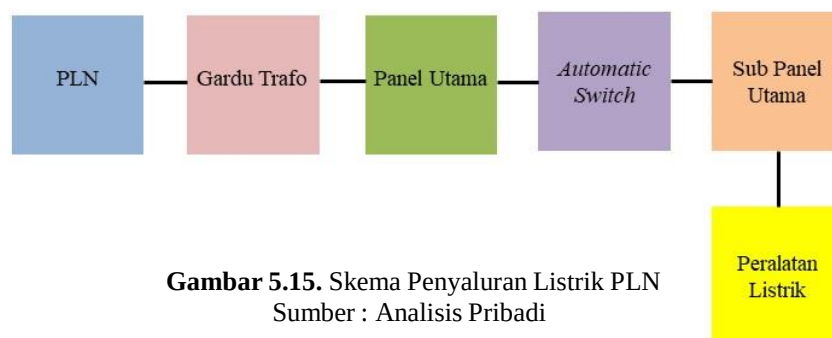


Gambar 5.14. Skema IPAL Pada Bangunan
Sumber : Analisis Pribadi

B. Elektrikal

1. Sistem Elektrikal Dari PLN

Skema penyaluran listrik dari sumber PLN adalah melalui gardu trafo yang kemudian disalurkan ke ruangan panel listrik pada bangunan.

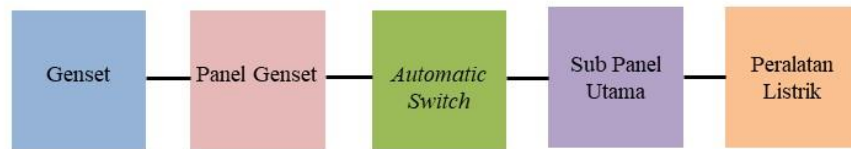


Gambar 5.15. Skema Penyaluran Listrik PLN
Sumber : Analisis Pribadi

2. Sistem Elektrikal Dari Generator Set (Genset)

Generator Set (Genset) merupakan suatu perangkat penghasil energi listrik memakai bahan bakar solar atau bensin. Penggunaan

genset biasanya dilakukan pada saat terjadi pemadaman listrik PLN ataupun tidak tersedia sumber listrik lainnya.



Gambar 5.16. Skema Penyaluran Listrik Dari Genset
Sumber : Analisis Pribadi

3. Proteksi Kebakaran

Ada beberapa sistem atau alat yang bisa diterapkan dalam menjalankan proteksi kebakaran, adapun alat-alat tersebut adalah sebagai berikut:

- *Heat detector*
- *Smoke detector*
- *Flame detector*
- Lampu darurat
- Alarm
- Titik Panggil Manual (TPM)
- Sistem komunikasi darurat
- Penunjuk arah jalan keluar
- *Sprinkler*
- *Hydrant* kebakaran
- Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
- Tangga kebakaran.

5.4 Konsep Lansekap

Masyarakat menyukai hal-hal yang membuat mereka merasa damai, seperti taman yang bisa dinikmati keindahannya. Selain mampu membuat nyaman, taman pada Terminal Bus Bireuen juga harus mengutamakan fungsinya sebagai bangunan komersial. Berdasarkan hal tersebut maka plaza adalah solusi yang tepat untuk dihadirkan pada bangunan karena mampu membuat suasana nyaman sehingga masyarakat atau pengunjung dapat berinteraksi satu sama lain, sekaligus mampu mengangkat fungsi bangunan sebagai bangunan komersial.



Gambar 5.17. Ilustrasi Plaza
Sumber : <https://id.pinterest.com/>

Untuk menjaga identitas dari kebudayaan, maka pada desain plaza ini akan menerapkan unsur-unsur atau motif khas aceh khususnya daerah Bireuen, dan diaplikasikan dalam penataan plaza Terminal Bus Bireuen ini.

5.4.1 Elemen Keras

Elemen keras pada ruang luar terbagi menjadi beberapa bagian di antaranya adalah material alami dan buatan. Untuk mendapatkan gambaran konsep yang diinginkan maka jenis elemen keras yang digunakan adalah material keras buatan. Elemen keras yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

- Pedestrian

menggunakan paving block dengan menambah ketinggian level permukaan. Pada sisi-sisinya ditanami vegetasi pengarah dan diselingi dengan vegetasi peneduh. Yang terpenting juga dilengkapi dengan *sign* untuk penyandang tunanetra.



Gambar 5.18. Ilustrasi Pedestrian
Sumber : <https://id.pinterest.com/>

5.4.2 Elemen Lunak

Elemen lunak terdiri dari kombinasi berbagai elemen diantaranya adalah pepohonan, bunga, tanaman perdu, dan lain sebagainya.

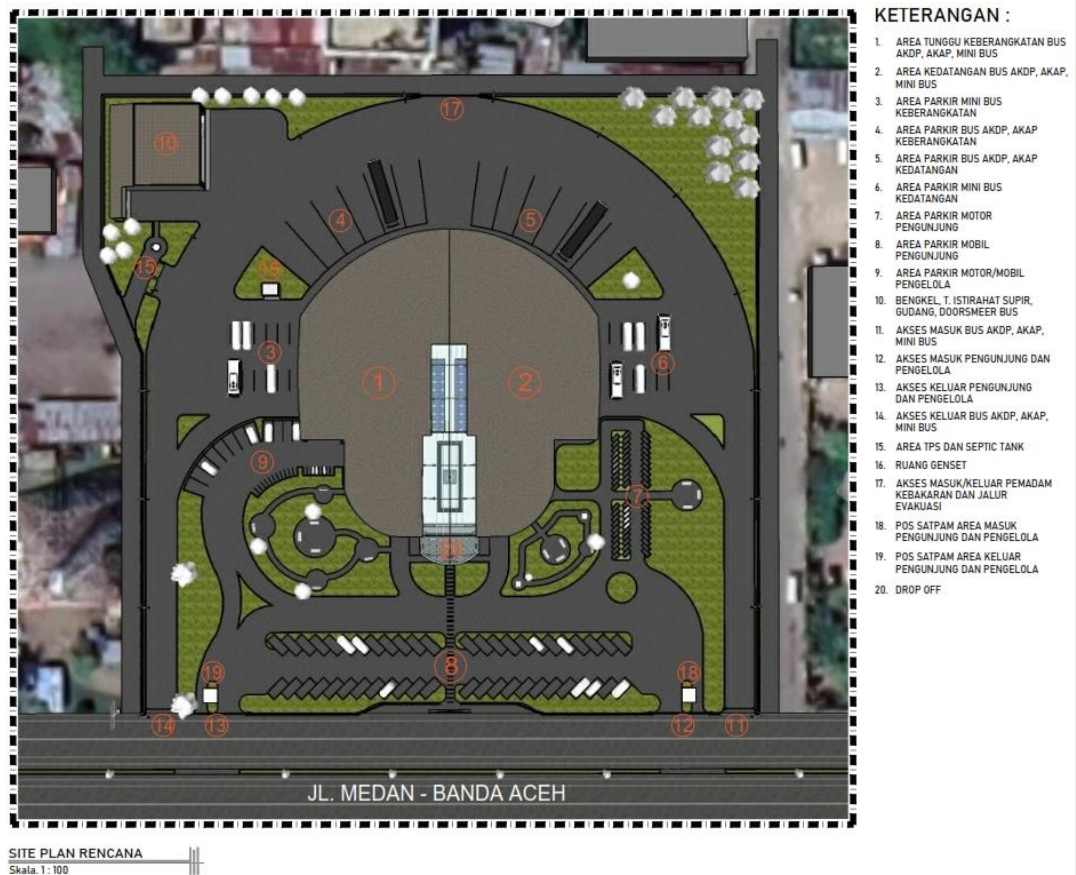
- Vegetasi yang digunakan adalah perpaduan dari vegetasi peneduh (tanjung dan kiara payung), vegetasi pengarah (palem putri), vegetasi perdu (pucuk merah), serta tanaman hias (bunga kertas).
- Penutup tanah yang digunakan adalah rumput jepang (*zoysia matrella*).

BAB VI

APLIKASI DESAIN

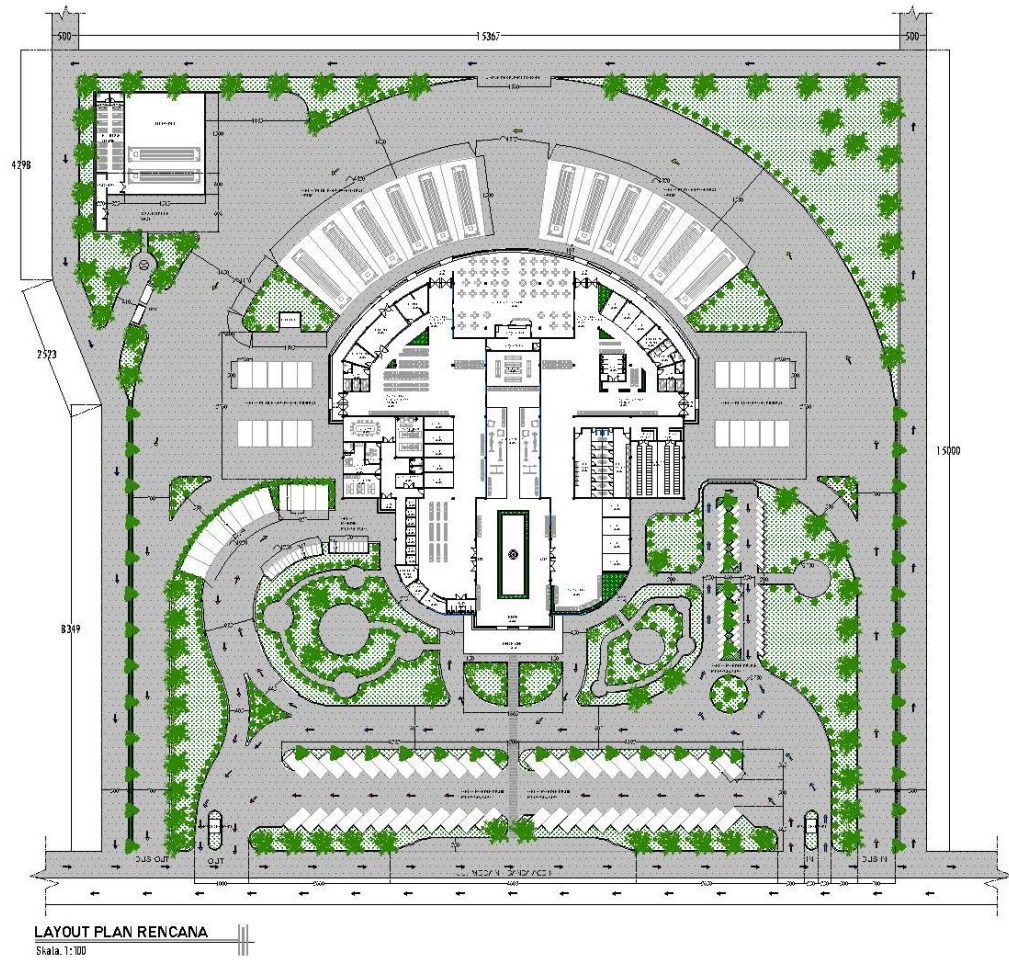
6.1 Rencana Arsitektural

6.1.1 Site Plan Rencana



Gambar 6.1. Site Plan Rencana
Sumber : Dokumen Pribadi

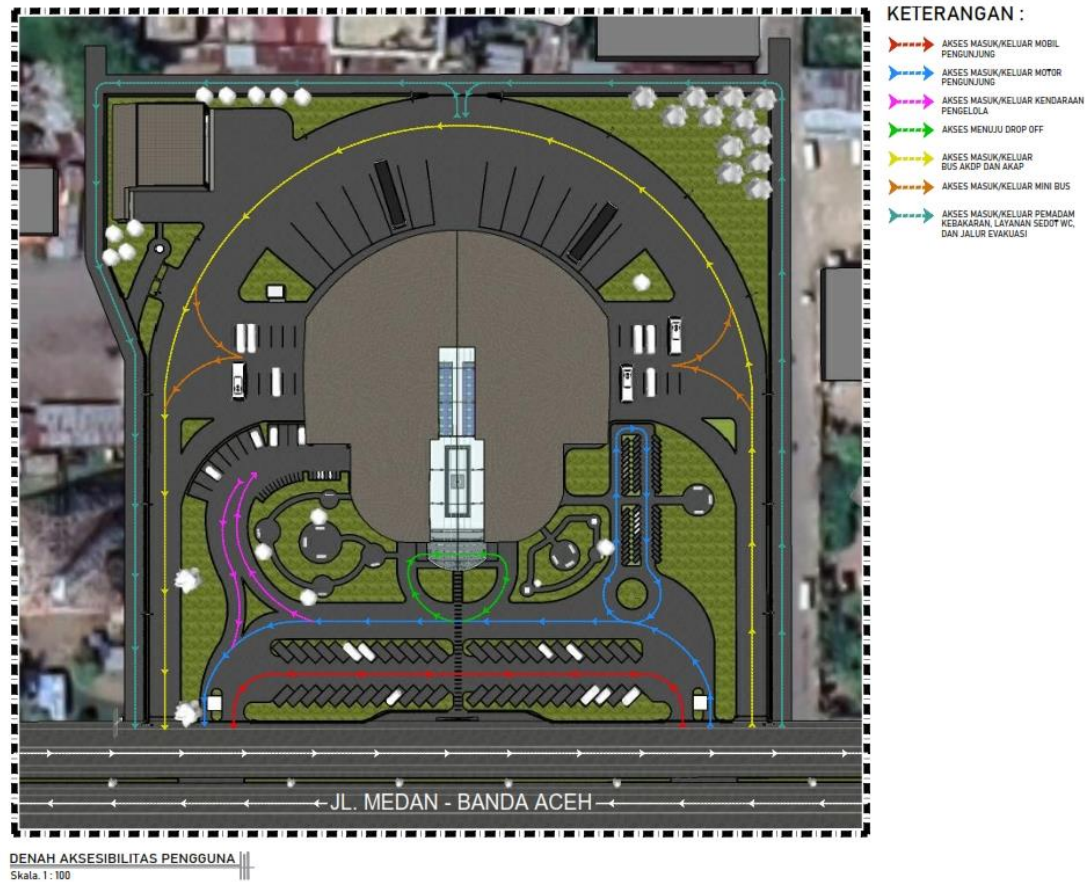
6.1.2 Layout Plan Rencana



Gambar 6.2. Layout Plan Rencana
Sumber : Dokumen Pribadi



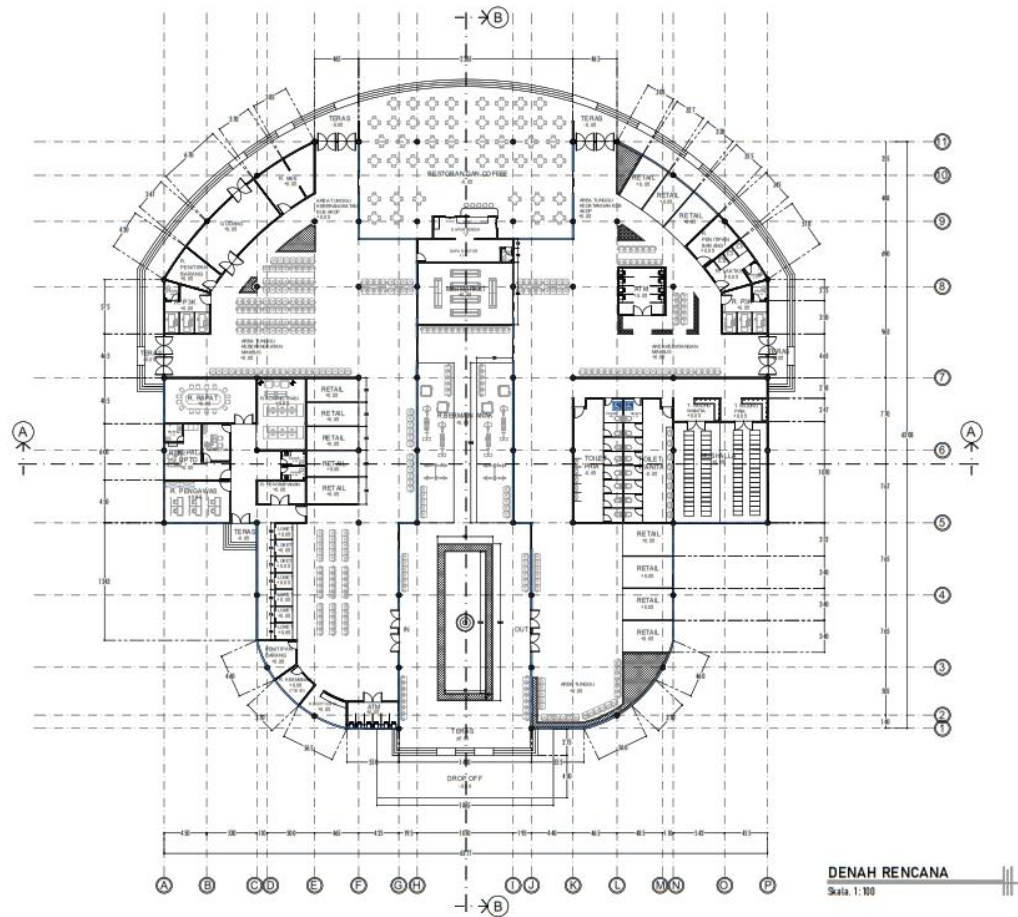
6.1.3 Denah Aksesibilitas Pengguna



Gambar 6.3. Denah Aksesibilitas Pengguna
Sumber : Dokumen Pribadi

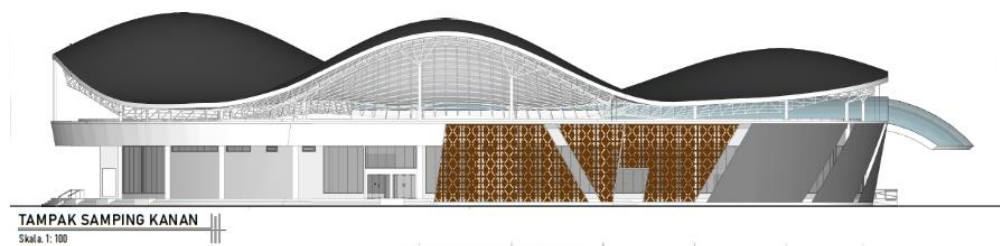
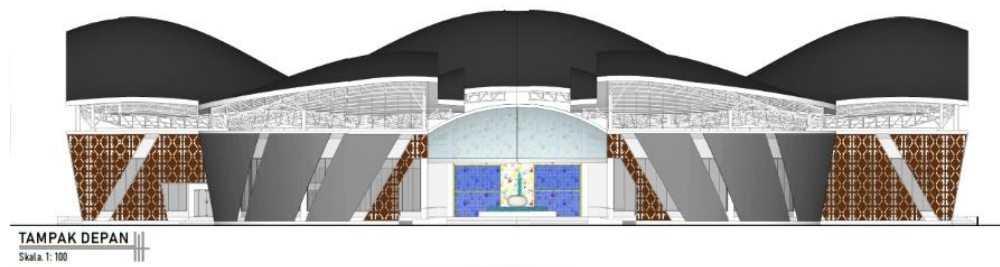


6.1.4 Denah Rencana

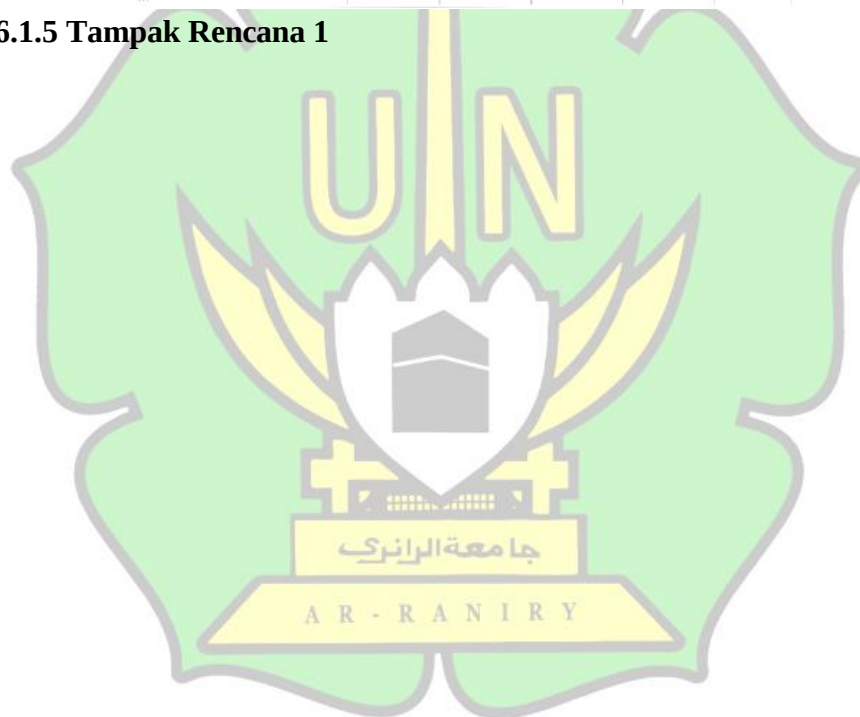


Gambar 6.4. Denah Rencana
Sumber : Dokumen Pribadi



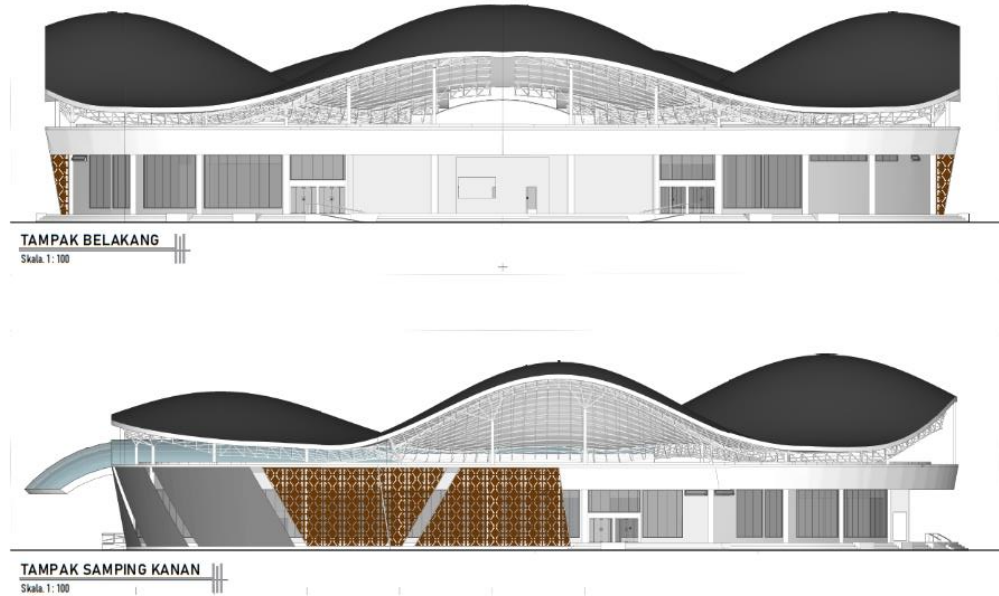


6.1.5 Tampak Rencana 1



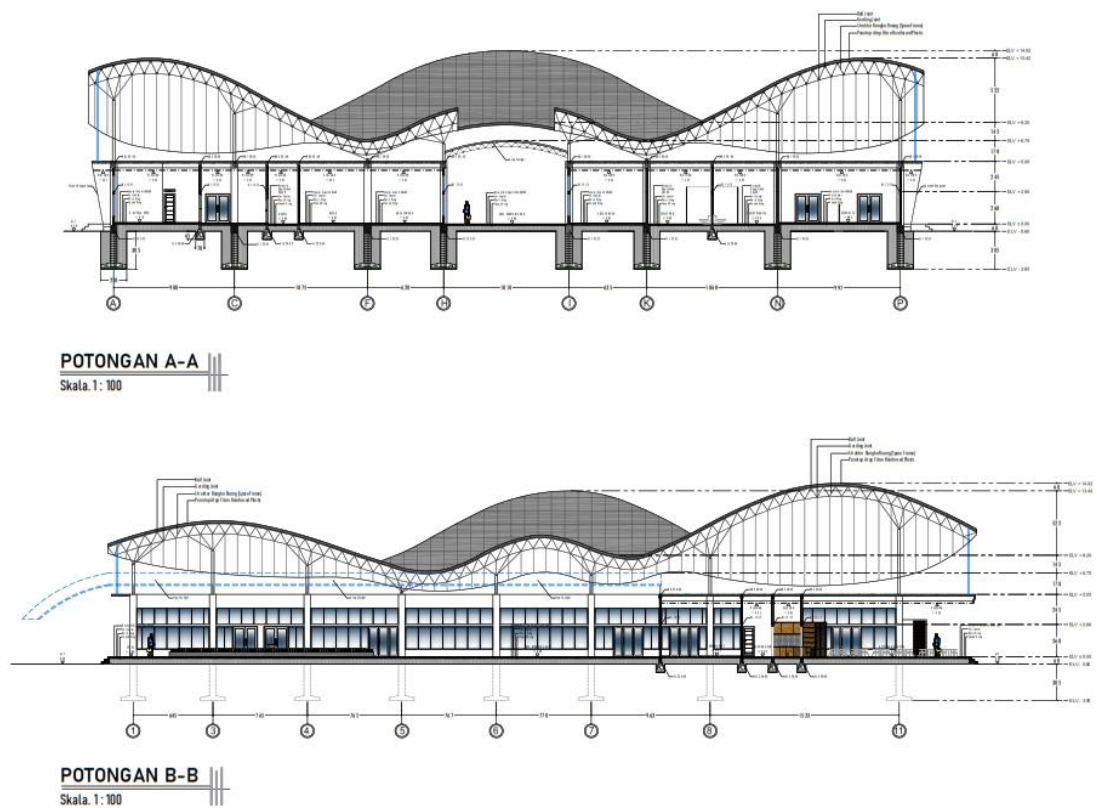
Gambar 6.5. Tampak Depan, Tampak Samping Kanan
Sumber : Dokumen Pribadi

6.1.6 Tampak Rencana 2



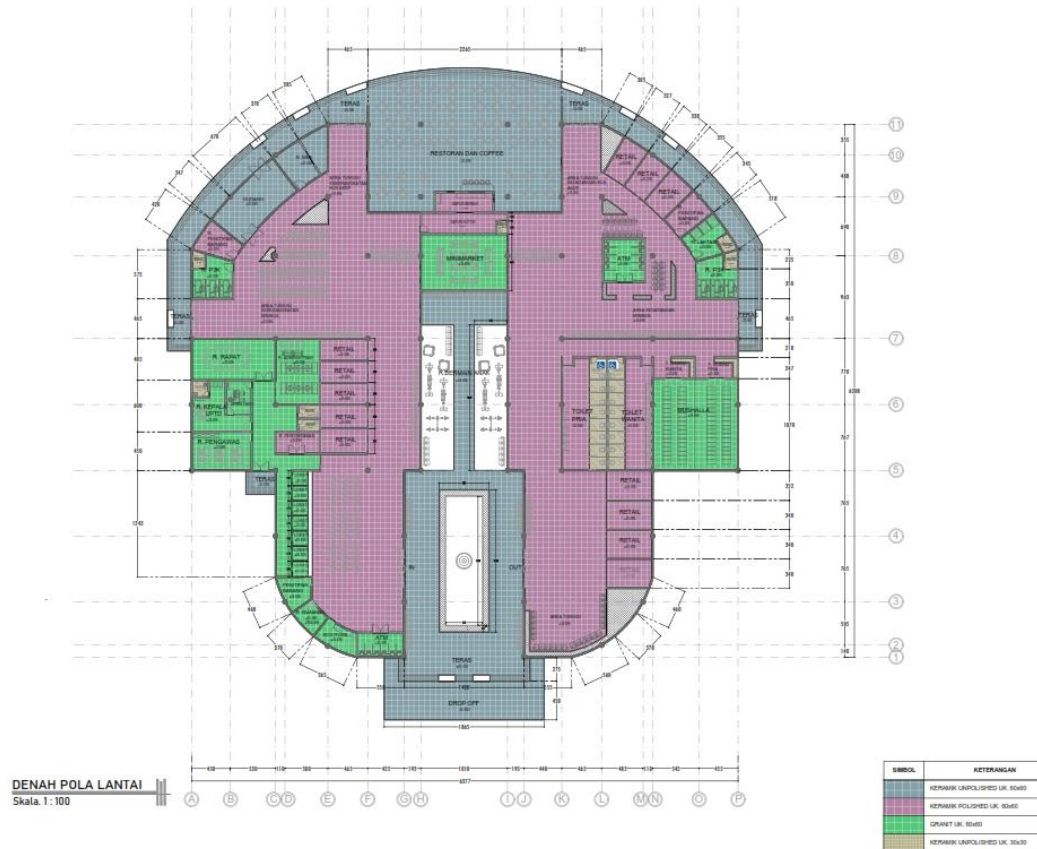
Gambar 6.5. Tampak Belakang, Tampak Samping Kiri
Sumber : Dokumen Pribadi

6.1.7 Potongan Arsitektural



Gambar 6.7. Potongan A-A, Potongan B-B
Sumber : Dokumen Pribadi

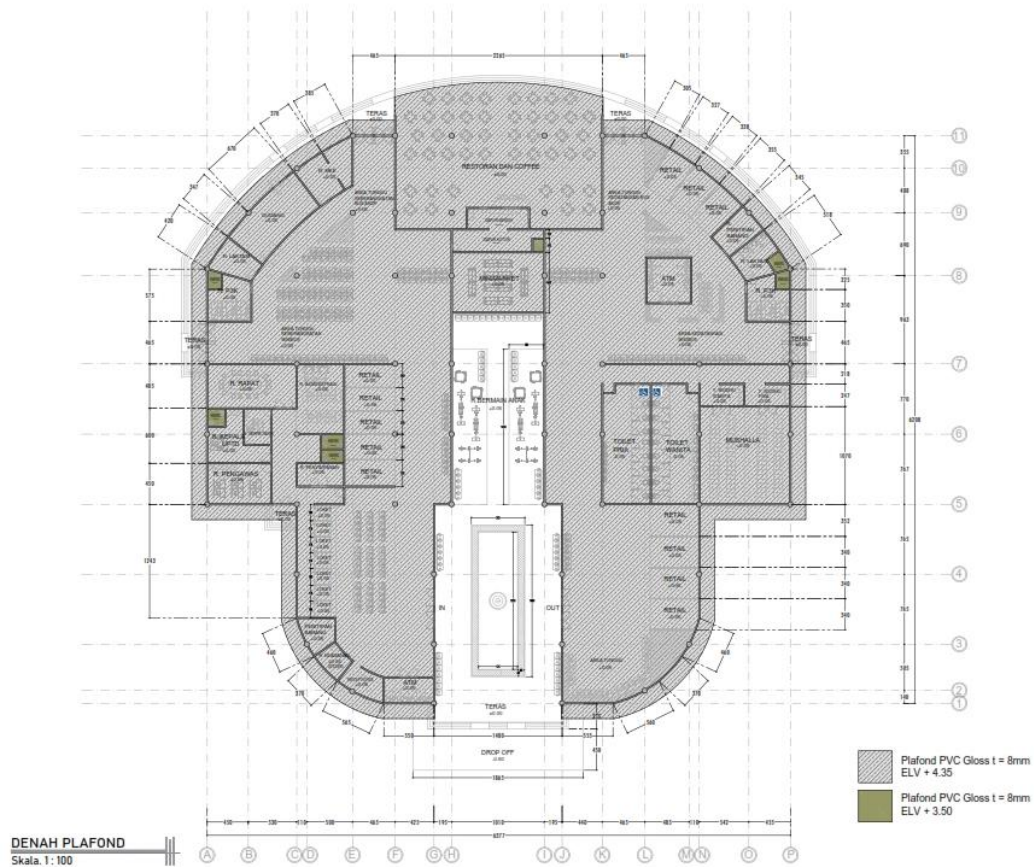
6.1.8 Denah Pola Lantai



Gambar 6.8. Denah Pola Lantai
Sumber : Dokumen Pribadi

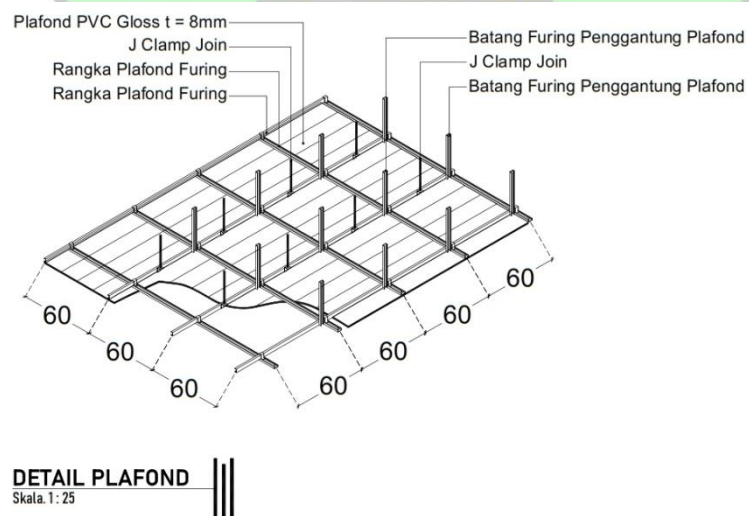


6.1.9 Denah Plafond



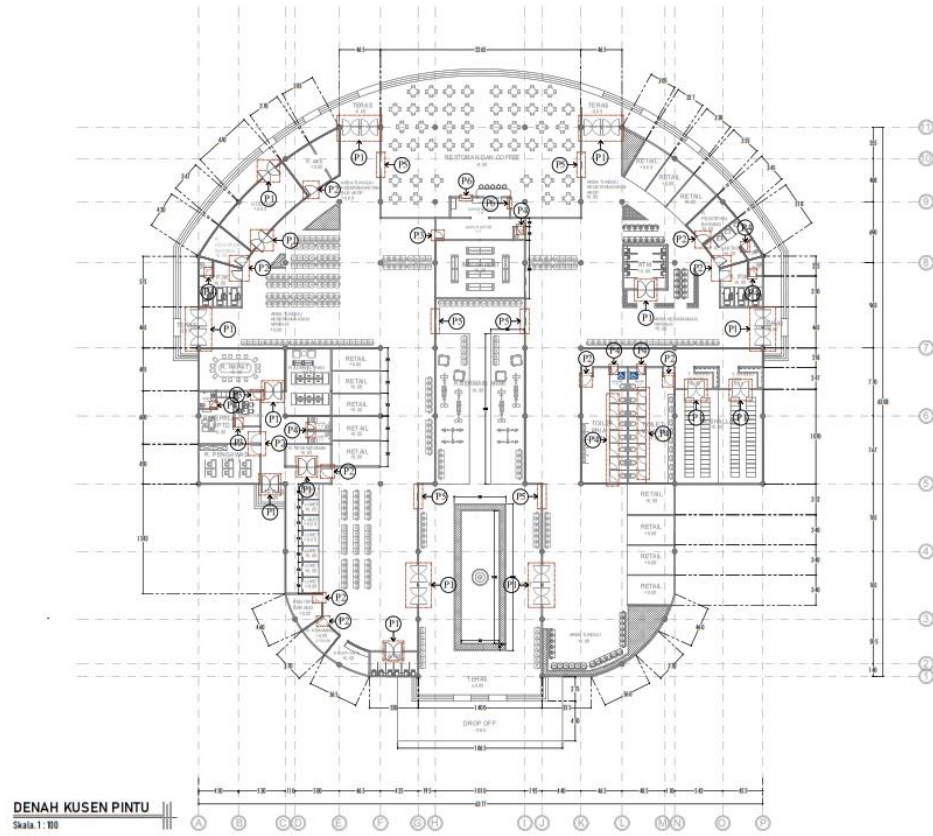
Gambar 6.9. Denah Plafond
Sumber : Dokumen Pribadi

6.1.10 Detail Plafond



Gambar 6.10. Detail Plafond
Sumber : Dokumen Pribadi

6.1.11 Denah Kusen Pintu

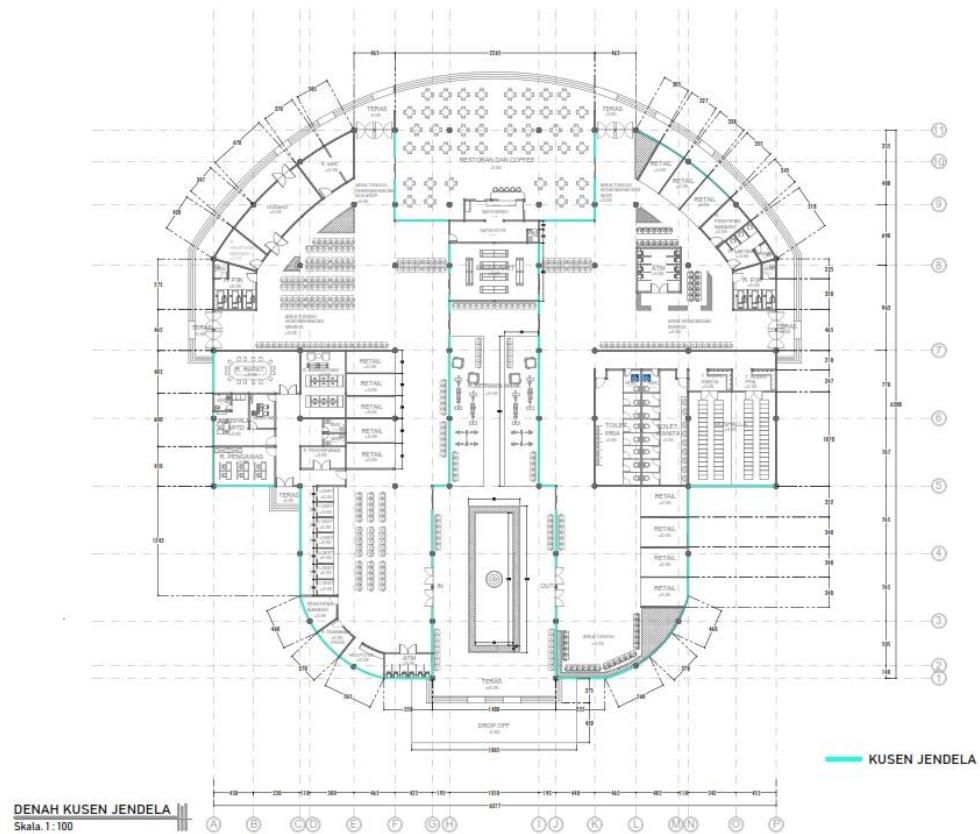


Gambar 6.11. Denah Kusen Pintu

Sumber : Dokumen Pribadi



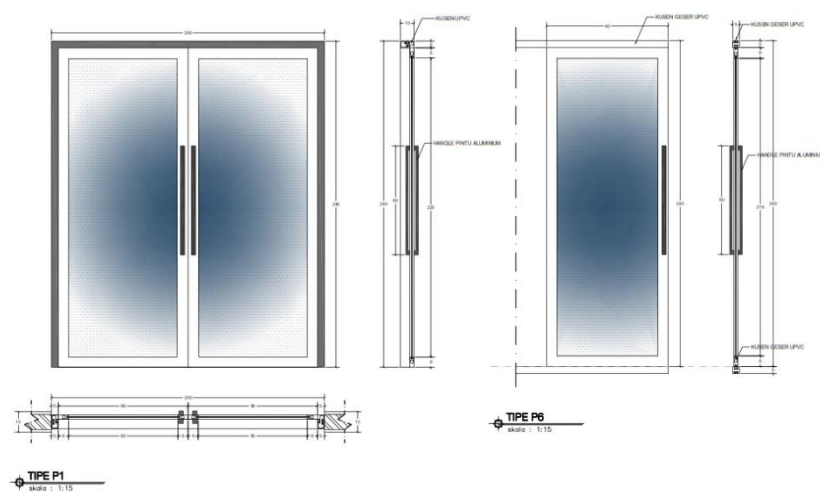
6.1.12 Denah Kusen Jendela



Gambar 6.12. Denah Kusen Jendela

Sumber : Dokumen Pribadi

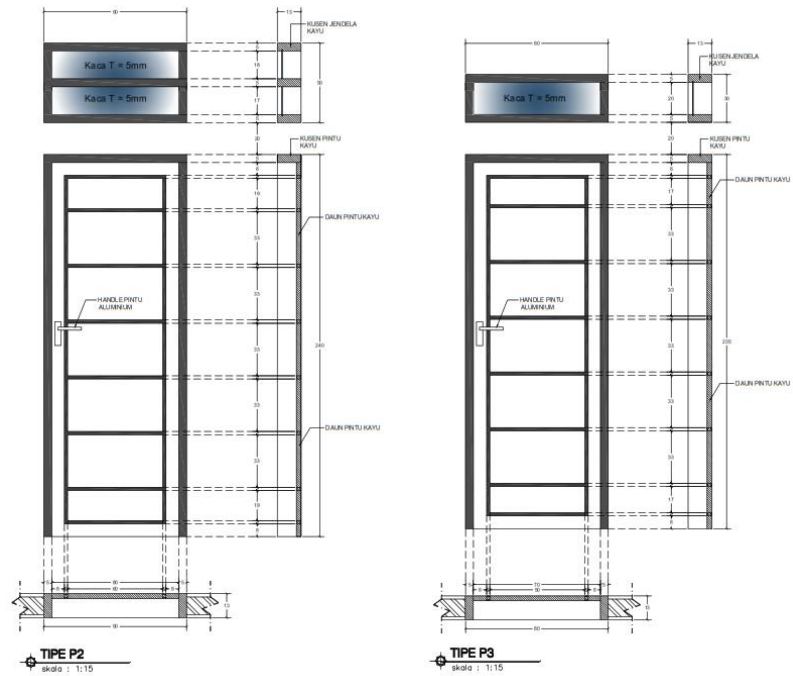
6.1.13 Detail Kusen Pintu P1, P6



Gambar 6.13. Detail Kusen Pintu P1, P6

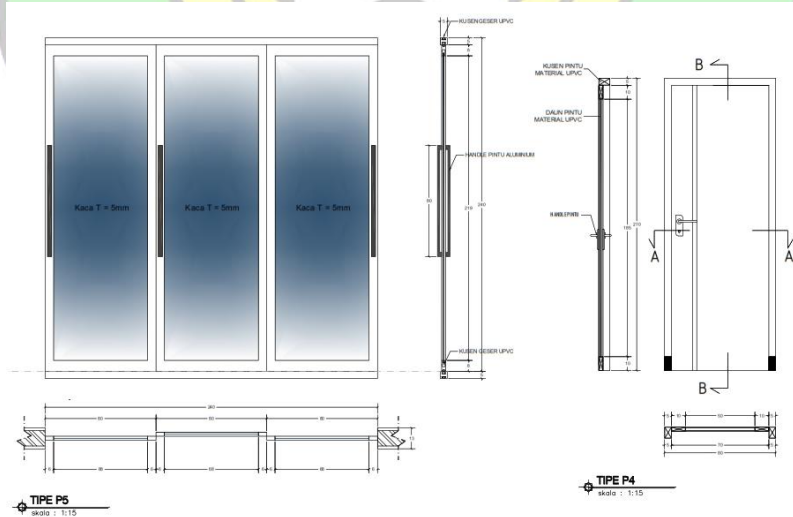
Sumber : Dokumen Pribadi

6.1.14 Detail Kusen Pintu P2, P3



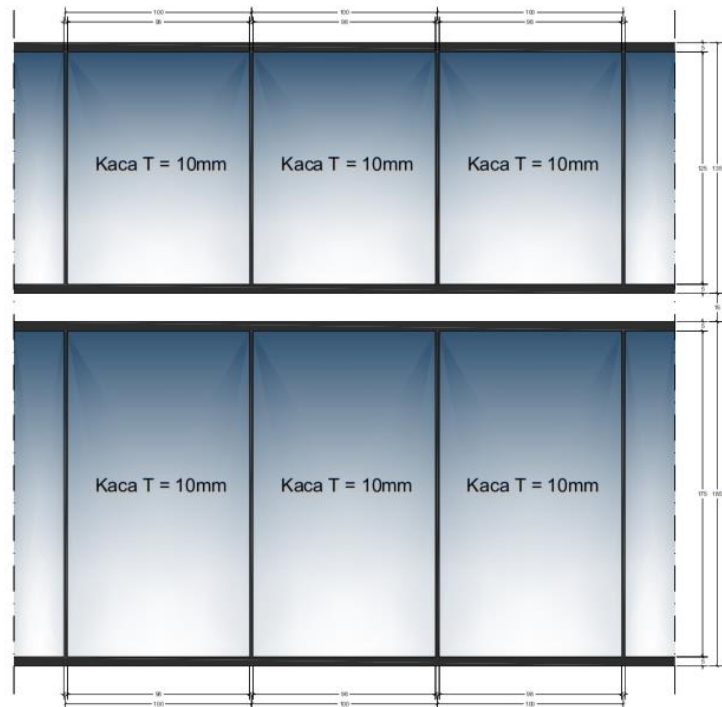
Gambar 6.14. Detail Kusen Pintu P2, P3
Sumber : Dokumen Pribadi

6.1.15 Detail Kusen Pintu P4, P5



Gambar 6.15. Detail Kusen Pintu P4, P5
Sumber : Dokumen Pribadi

6.1.16 Detail Kusen Jendela



DETAIL JENDELA
skala : 1:15

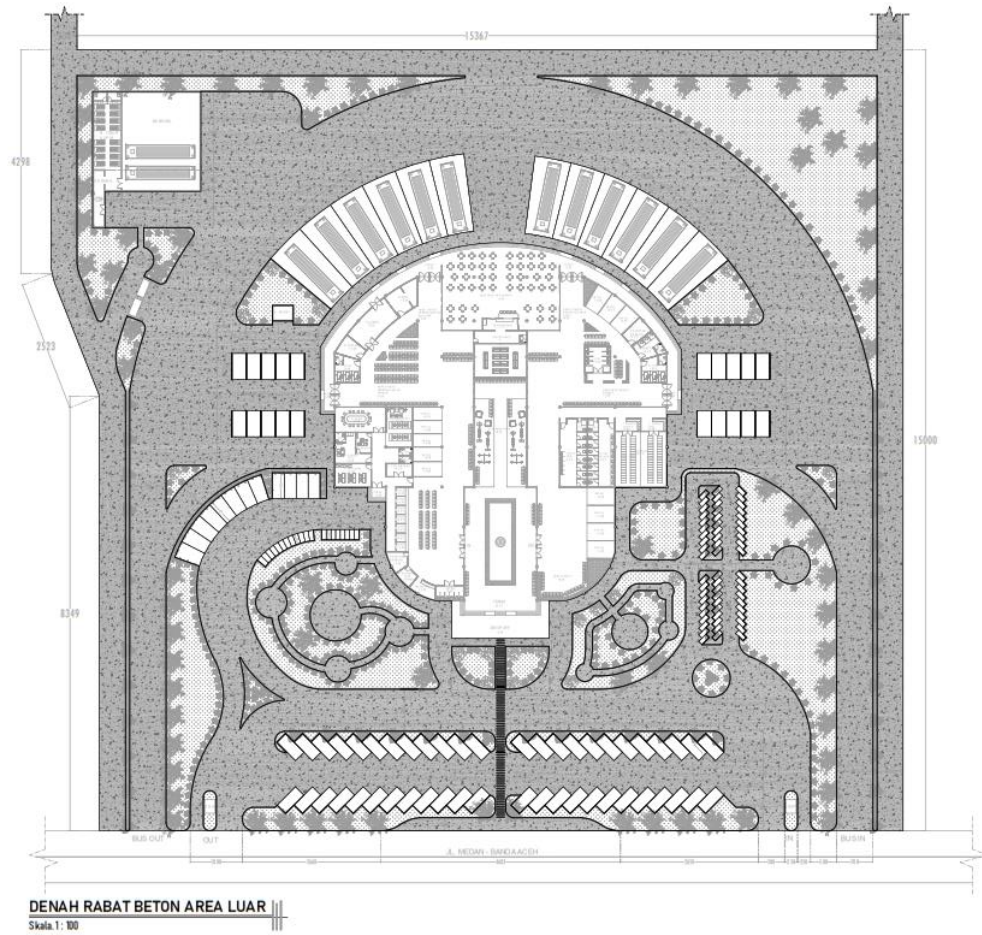
Gambar 6.16. Detail Kusen Jendela

Sumber : Dokumen Pribadi

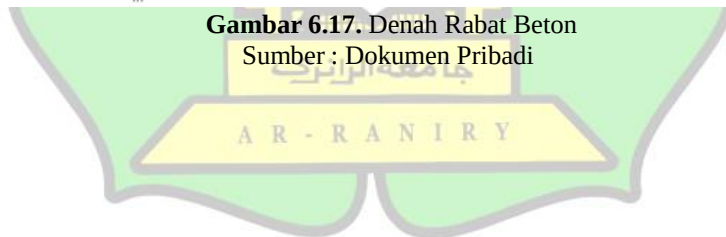


6.2 Rencana Struktural

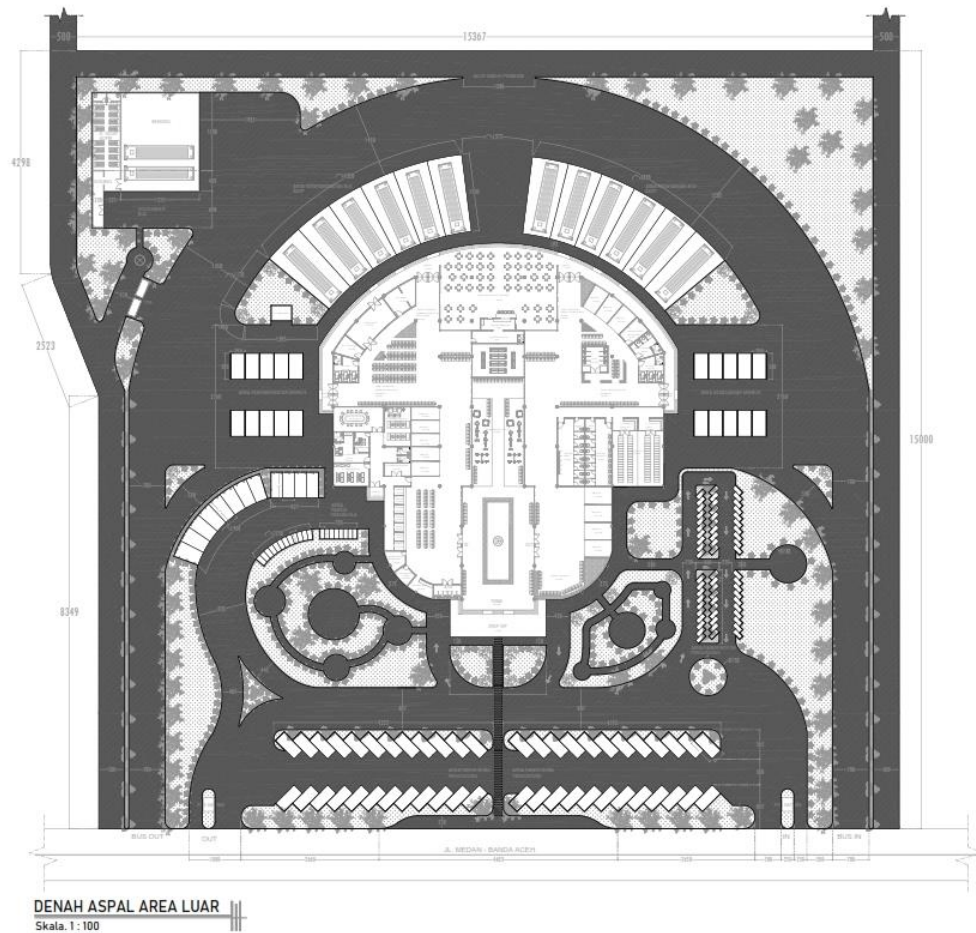
6.2.1 Denah Rabat Beton



Gambar 6.17. Denah Rabat Beton
Sumber : Dokumen Pribadi



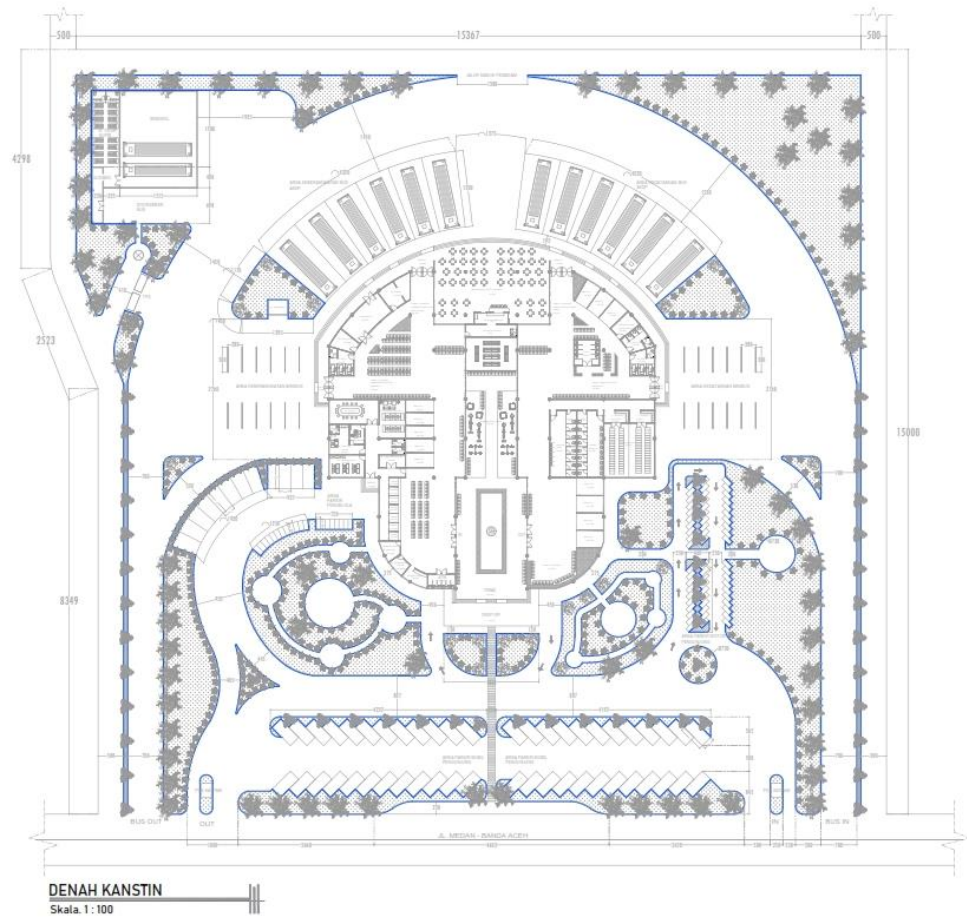
6.2.2 Denah Aspal



Gambar 6.18. Denah Aspal
Sumber : Dokumen Pribadi



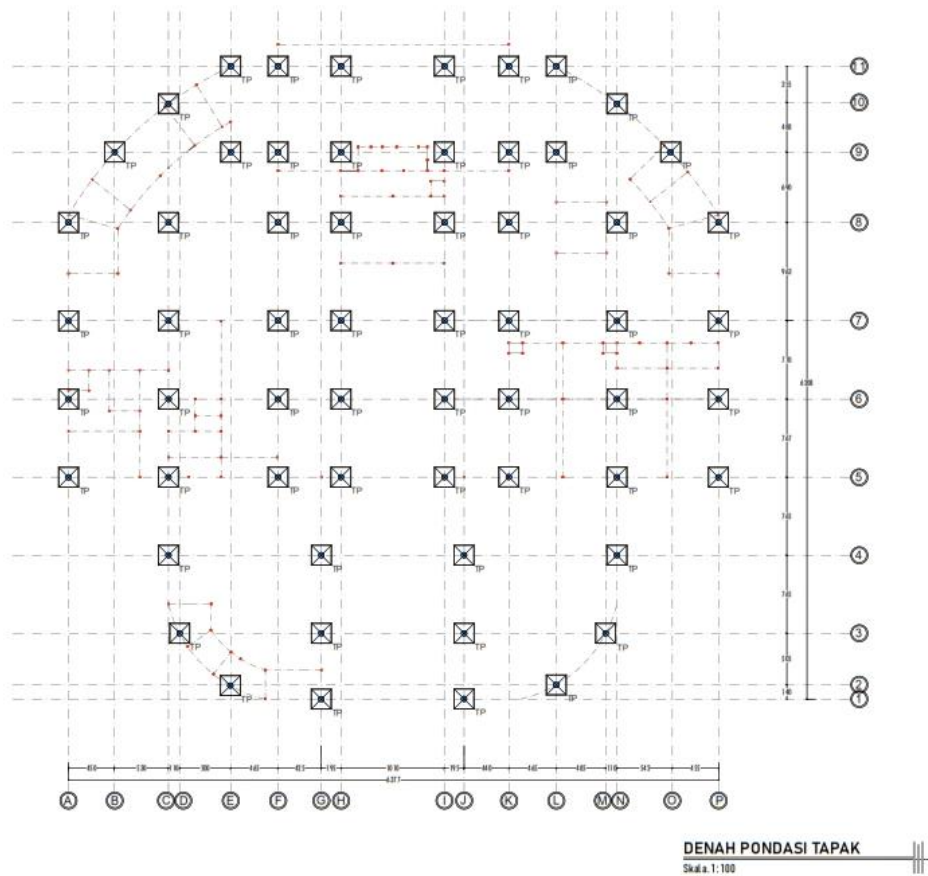
6.2.3 Denah Kanstin



Gambar 6.19. Denah Kanstin
Sumber : Dokumen Pribadi



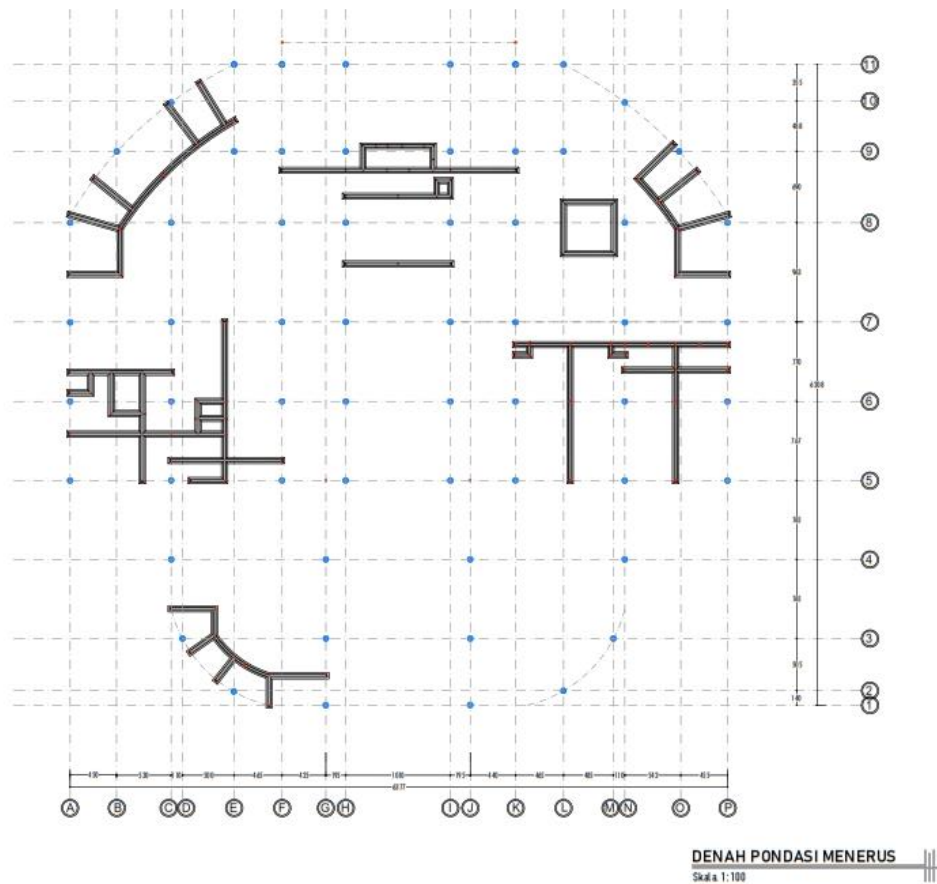
6.2.4 Denah Pondasi Tapak



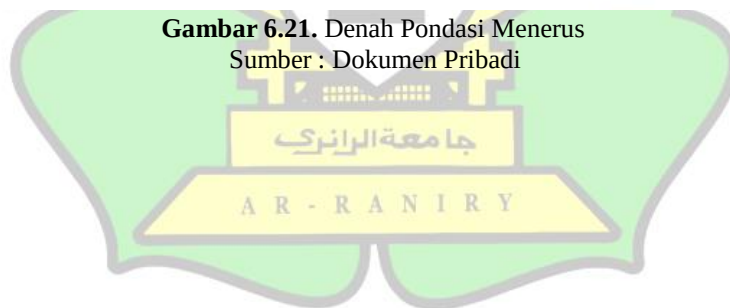
Gambar 6.20. Denah Pondasi Tapak
Sumber : Dokumen Pribadi



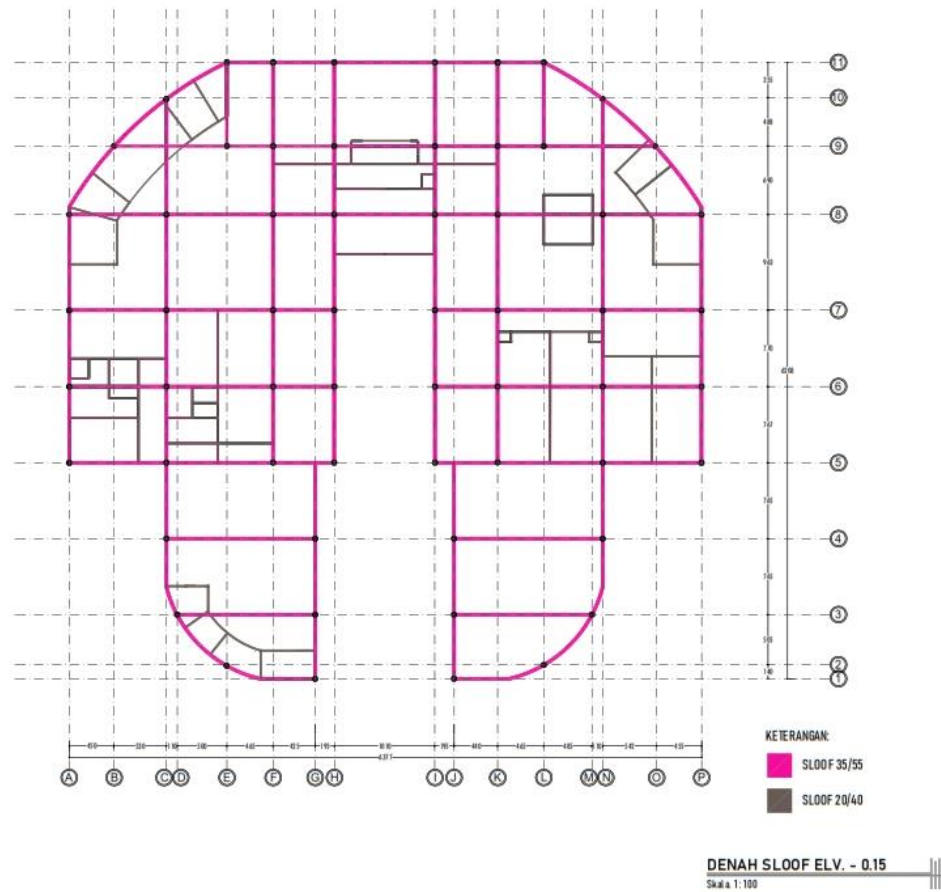
6.2.5 Denah Pondasi Menerus



Gambar 6.21. Denah Pondasi Menerus
Sumber : Dokumen Pribadi



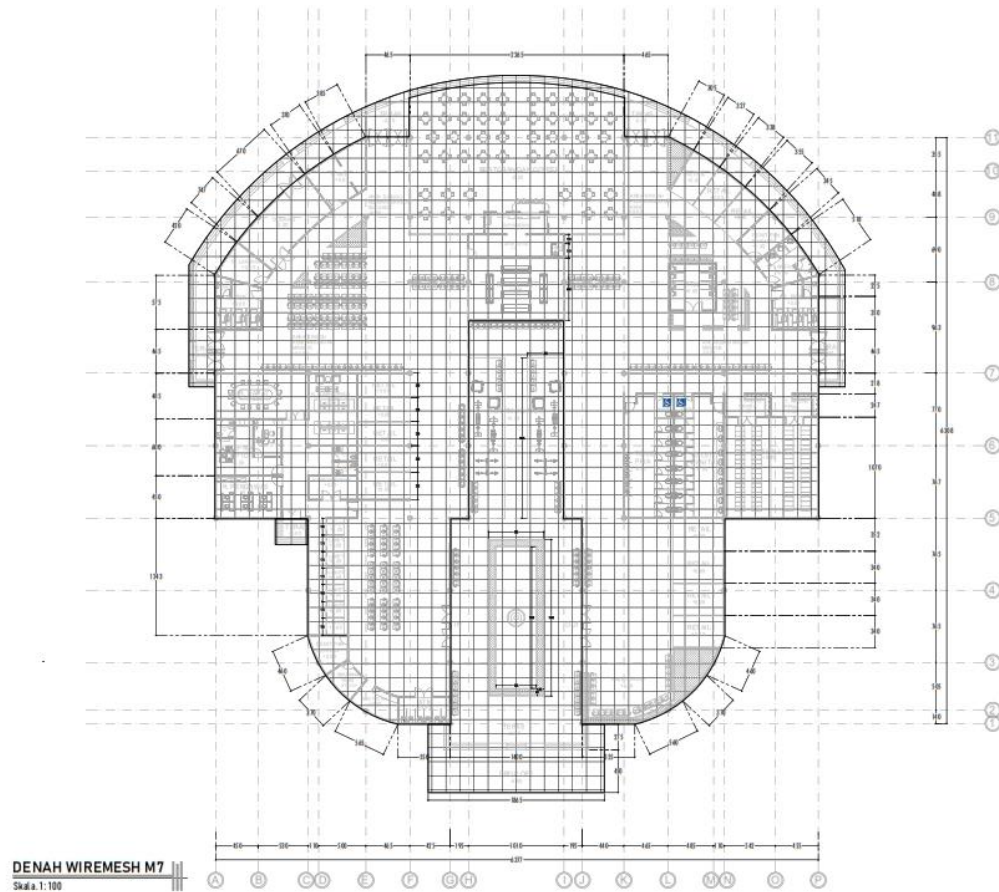
6.2.6 Denah Sloof



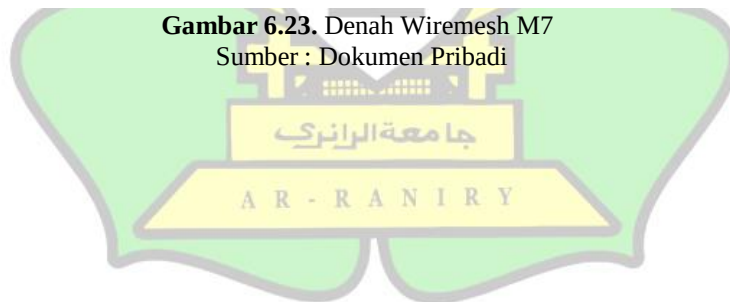
Gambar 6.22. Denah Sloof
Sumber : Dokumen Pribadi



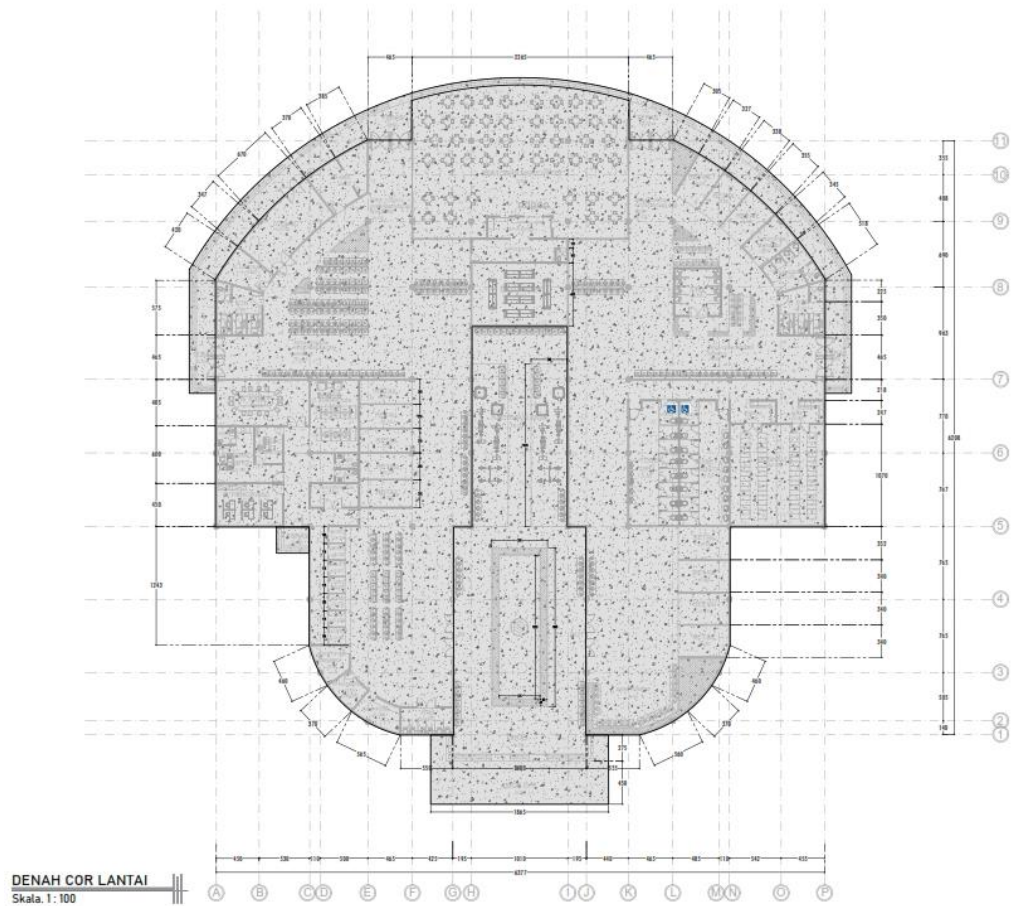
6.2.7 Denah Wiremesh M7



Gambar 6.23. Denah Wiremesh M7
Sumber : Dokumen Pribadi



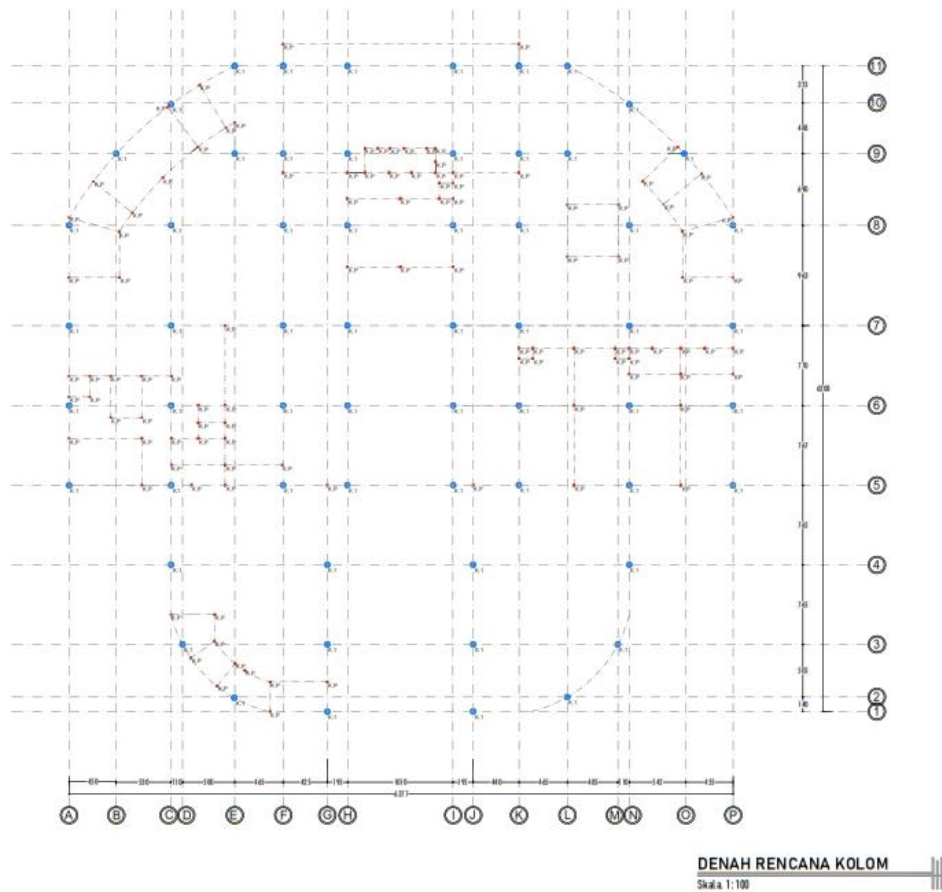
6.2.8 Denah Cor Lantai



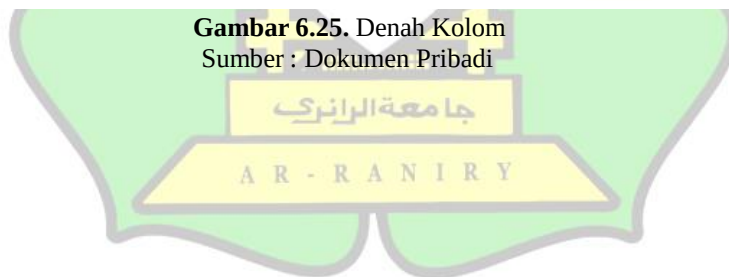
Gambar 6.24. Denah Cor Lantai
Sumber : Dokumen Pribadi



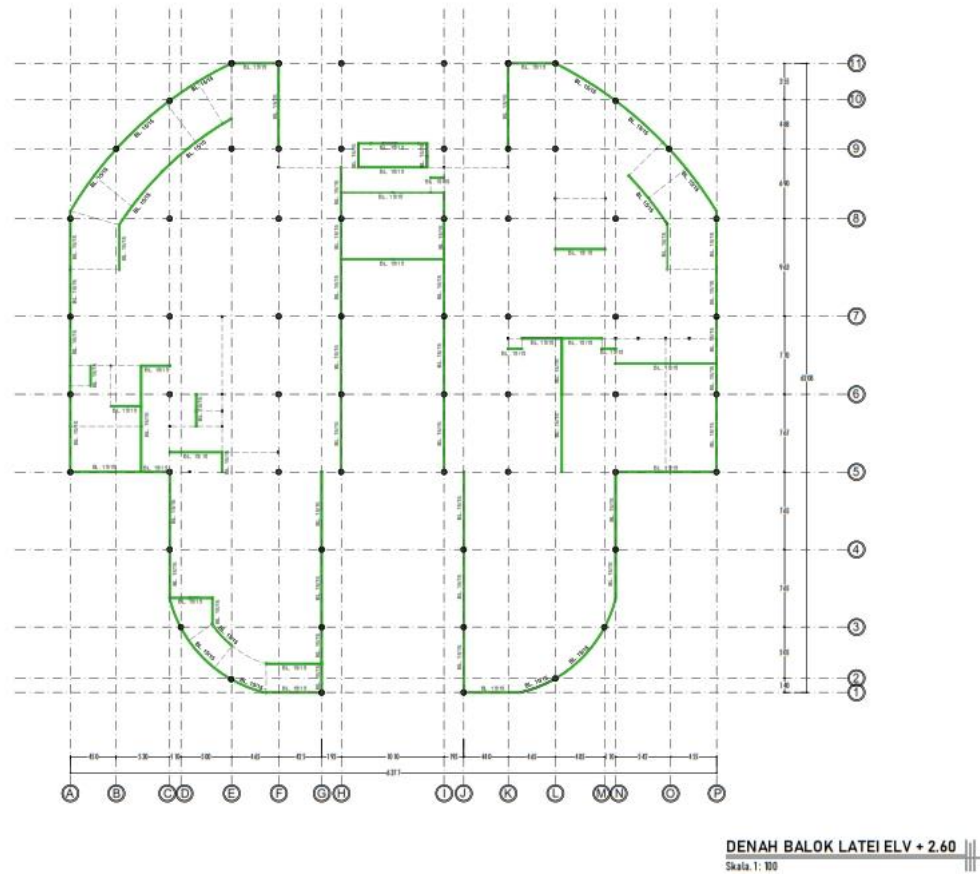
6.2.9 Denah Kolom



Gambar 6.25. Denah Kolom
Sumber : Dokumen Pribadi



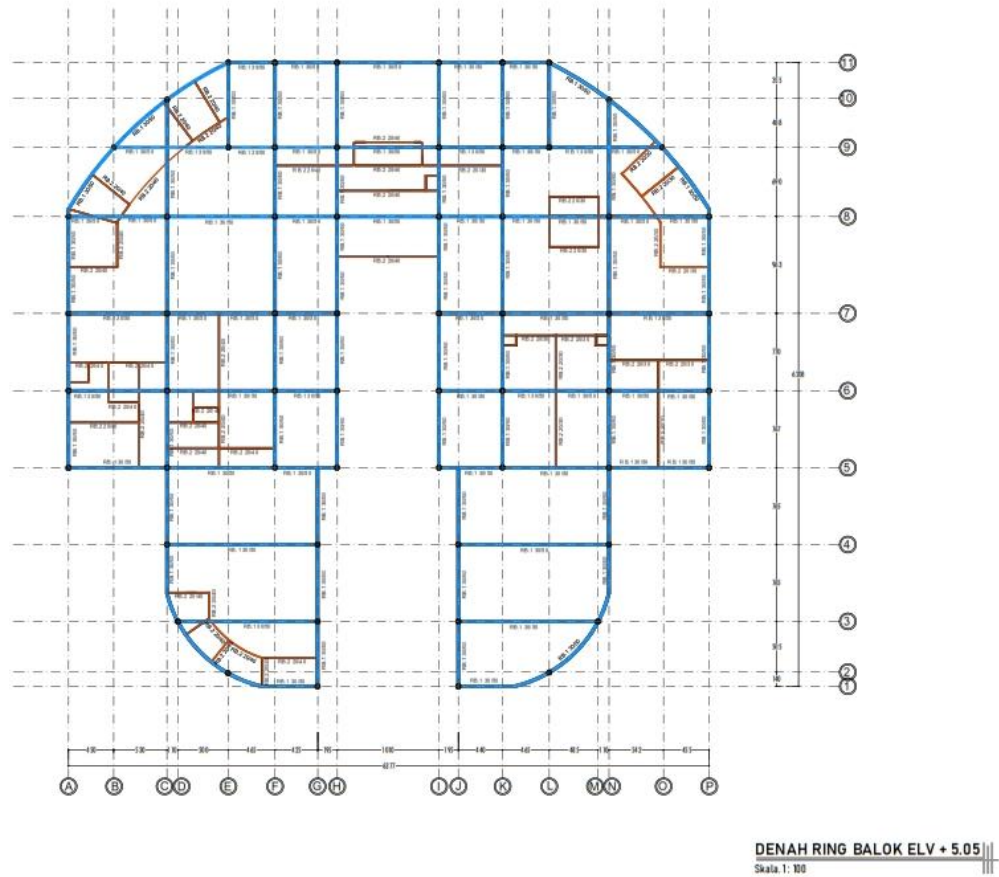
6.2.10 Denah Balok Latei



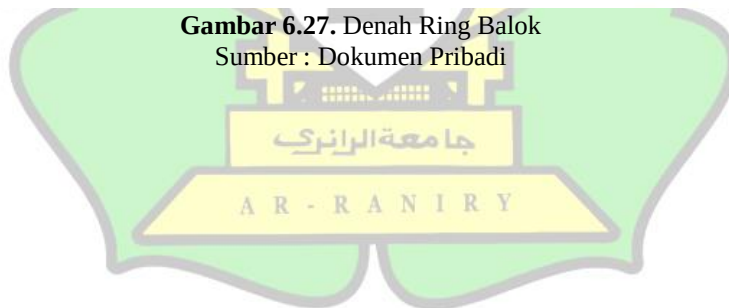
Gambar 6.26. Denah Balok Latei
Sumber : Dokumen Pribadi



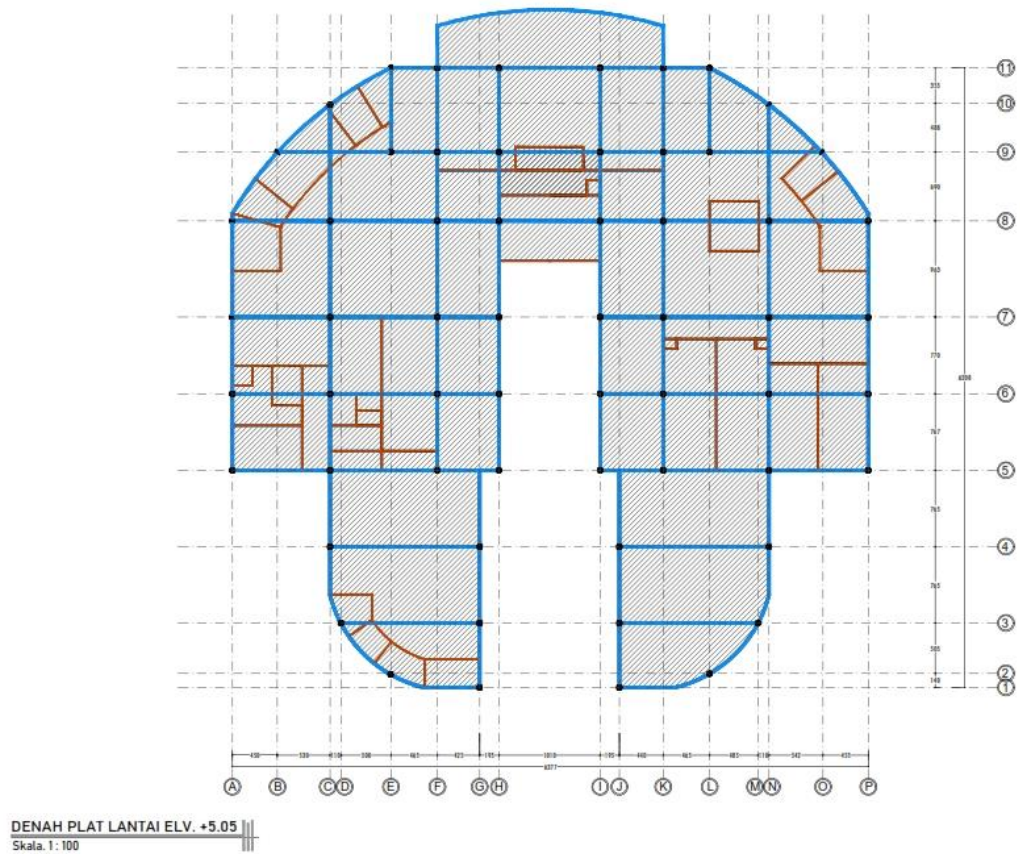
6.2.11 Denah Ring Balok



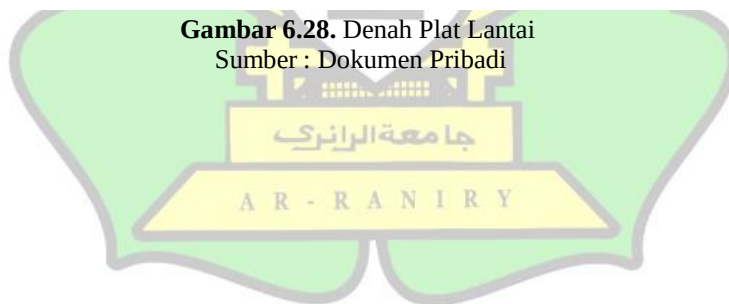
Gambar 6.27. Denah Ring Balok
Sumber : Dokumen Pribadi



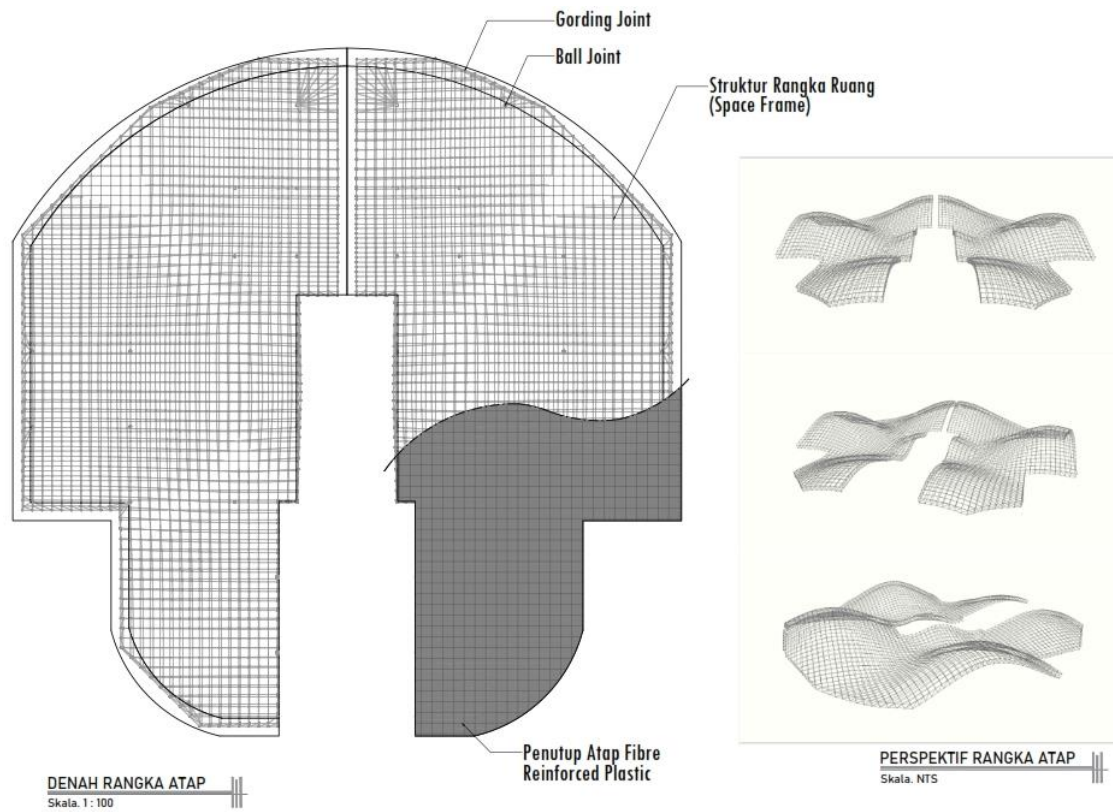
6.2.12 Denah Plat Lantai



Gambar 6.28. Denah Plat Lantai
Sumber : Dokumen Pribadi



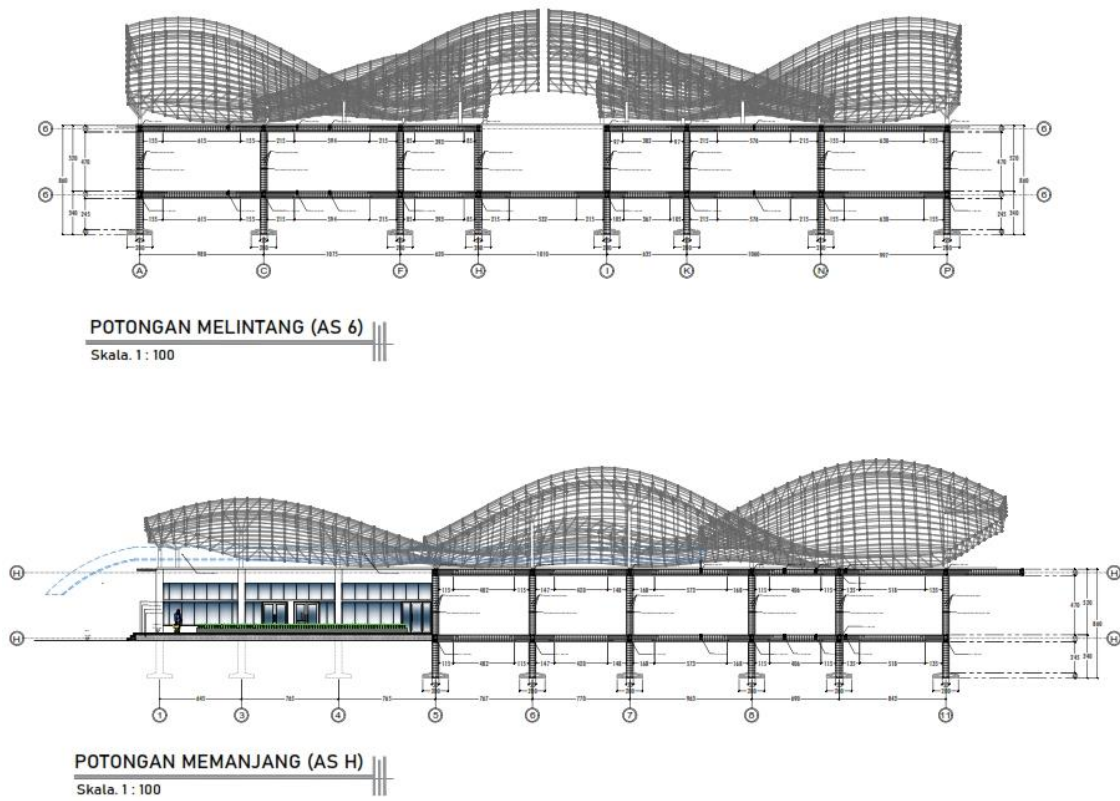
6.2.13 Denah Rangka Atap



Gambar 6.29. Denah Rangka Atap
Sumber : Dokumen Pribadi



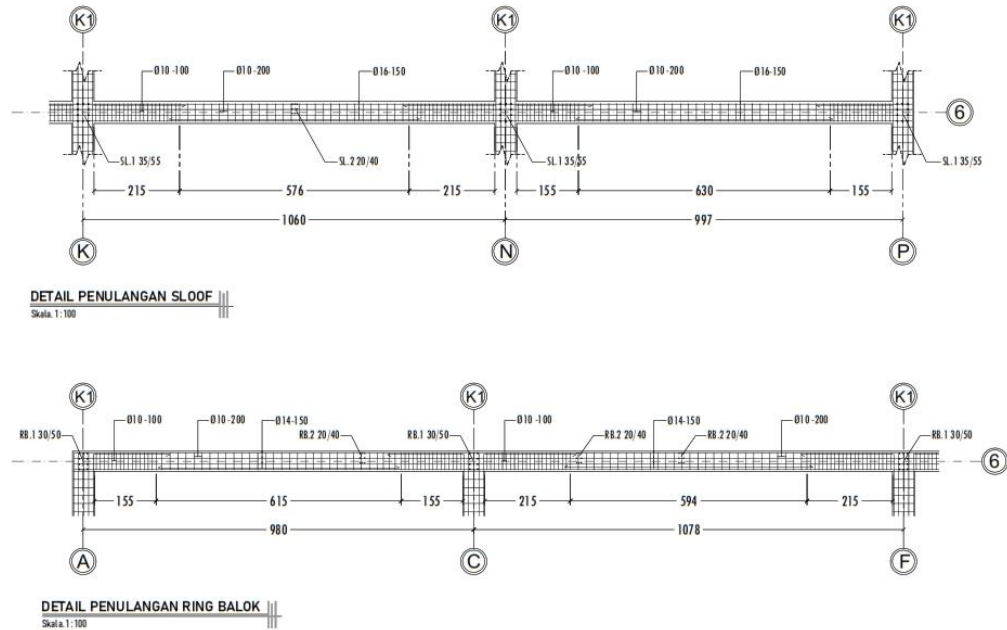
6.2.14 Potongan Struktural



Gambar 6.30. Potongan Struktural
Sumber : Dokumen Pribadi



6.2.15 Detail Penulangan Balok



Gambar 6.30. Detail Penulangan Balok
Sumber : Dokumen Pribadi

6.2.16 Tabel Pembesian

TABEL PEMBESIAN SLOOF

TYPE SLOOF	SLOOF 35/55 (SL.1)	
	TUMPUAN	LAPANGAN
TULANGAN ATAS	2 ϕ 16	2 ϕ 16
TULANGAN TROMO	1 ϕ 16	1 ϕ 16
TULANGAN TENGAH	4 ϕ 16	4 ϕ 16
TULANGAN BAWAH	3 ϕ 16	3 ϕ 16
SENGKANG	ϕ 10 – 150	ϕ 10 – 150
SELIMUT BETON	300 mm	

TYPE SLOOF	SLOOF 20/40 (SL.2)	
	TUMPUAN & LAPANGAN	
TULANGAN ATAS	3 ϕ 14	
TULANGAN TENGAH	4 ϕ 14	
TULANGAN BAWAH	3 ϕ 14	
SENGKANG	ϕ 10 – 150	
SELIMUT BETON	300 mm	

TABEL PEMBESIAN
Skala: 1:80

TABEL PEMBESIAN KOLOM

TYPE KOLOM	KOLOM ϕ 55 (K.1)	
	TUMPUAN & LAPANGAN	
TULANGAN ATAS	3 ϕ 16	
TULANGAN TENGAH	2 ϕ 16	
TULANGAN BAWAH	3 ϕ 16	
SENGKANG	ϕ 10 – 150	
SELIMUT BETON	300 mm	

TYPE KOLOM	KOLOM 15/15 (KP)	
	TUMPUAN & LAPANGAN	
TULANGAN ATAS	2 ϕ 12	
TULANGAN TENGAH	-	
TULANGAN BAWAH	2 ϕ 12	
SENGKANG	ϕ 8 – 150	
SELIMUT BETON	300 mm	

TABEL PEMBESIAN BALOK

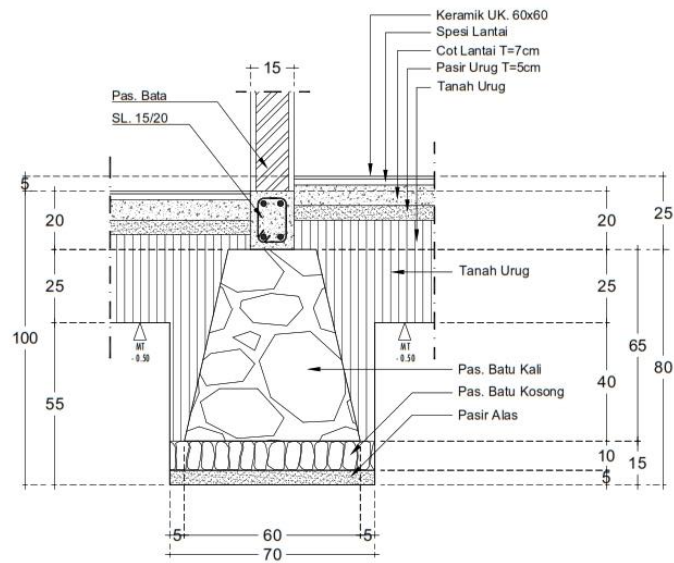
TYPE BALOK	BALOK 30/50 (RB.1)	
	TUMPUAN & LAPANGAN	
TULANGAN ATAS	3 ϕ 14	
TULANGAN TENGAH	4 ϕ 14	
TULANGAN BAWAH	3 ϕ 14	
SENGKANG	ϕ 10 – 150	
SELIMUT BETON	300 mm	

TYPE BALOK	BALOK 20/30 (RB.2)	
	TUMPUAN & LAPANGAN	
TULANGAN ATAS	3 ϕ 14	
TULANGAN TENGAH	4 ϕ 14	
TULANGAN BAWAH	3 ϕ 14	
SENGKANG	ϕ 10 – 150	
SELIMUT BETON	300 mm	

TYPE BALOK	BALOK 15/15 (BL)	
	TUMPUAN & LAPANGAN	
TULANGAN ATAS	2 ϕ 12	
TULANGAN TENGAH	-	
TULANGAN BAWAH	2 ϕ 12	
SENGKANG	ϕ 8 – 150	
SELIMUT BETON	300 mm	

Gambar 6.31. Tabel Pembesian
Sumber : Dokumen Pribadi

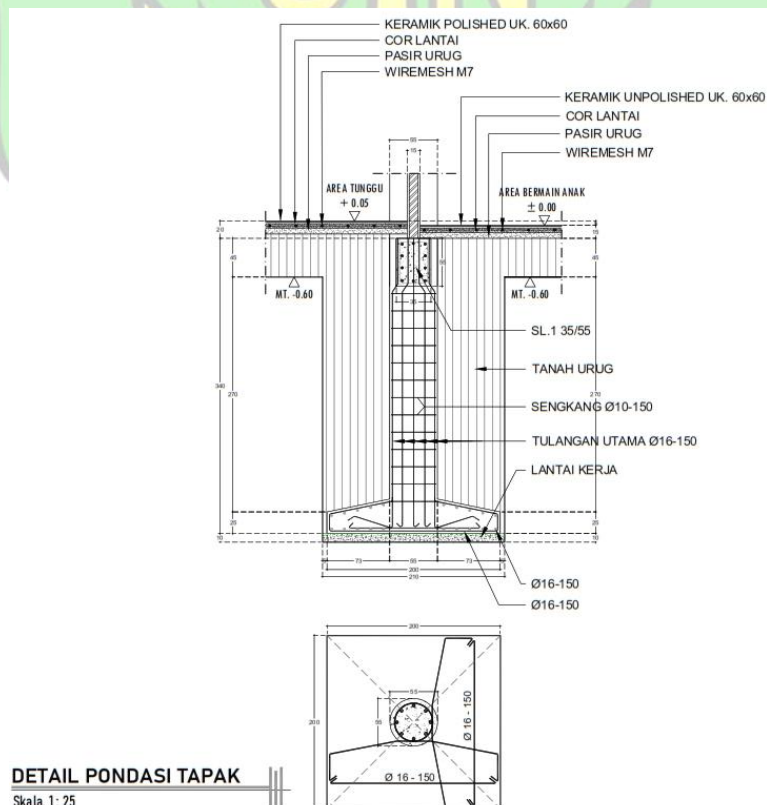
6.2.17 Detail Pondasi Menerus



DETAIL PONDASI MENERUS
Skala. 1 : 25

Gambar 6.32. Detail Pondasi Menerus
Sumber : Dokumen Pribadi

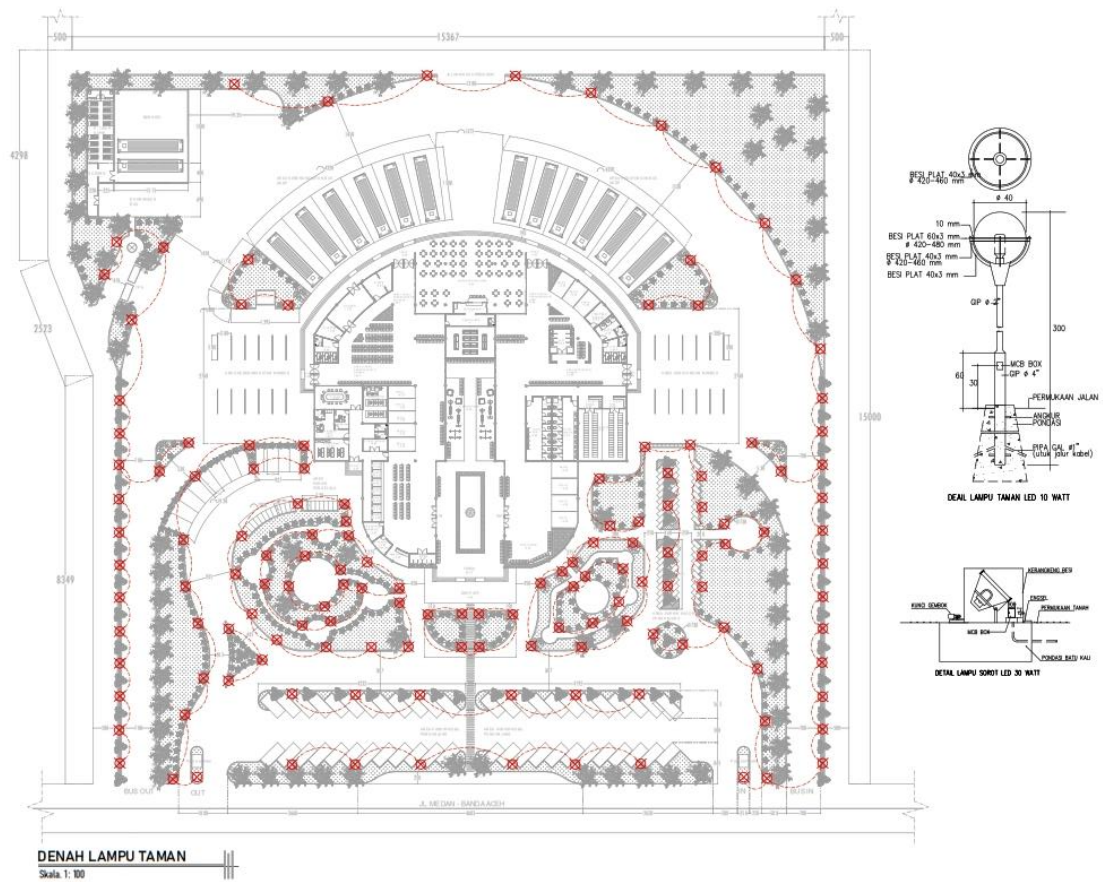
6.2.18 Detail Pondasi Tapak



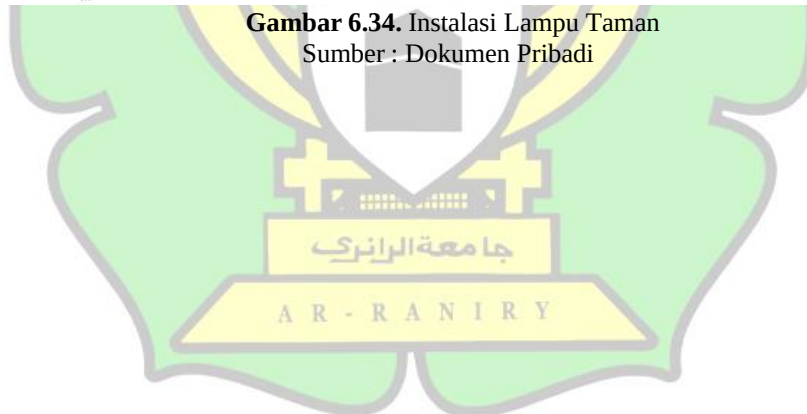
Gambar 6.33. Detail Pondasi Tapak
Sumber : Dokumen Pribadi

6.3 Rencana M.E.P

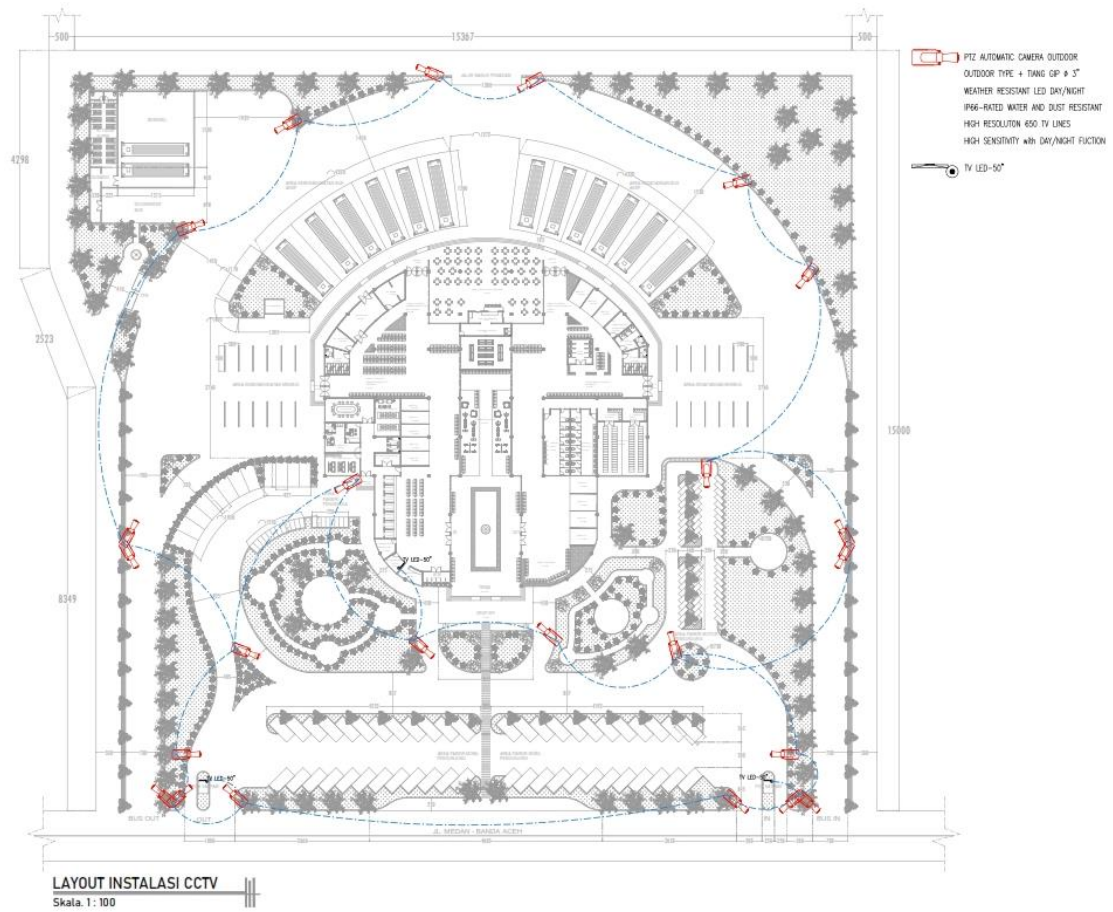
6.3.1 Instalasi Lampu Taman



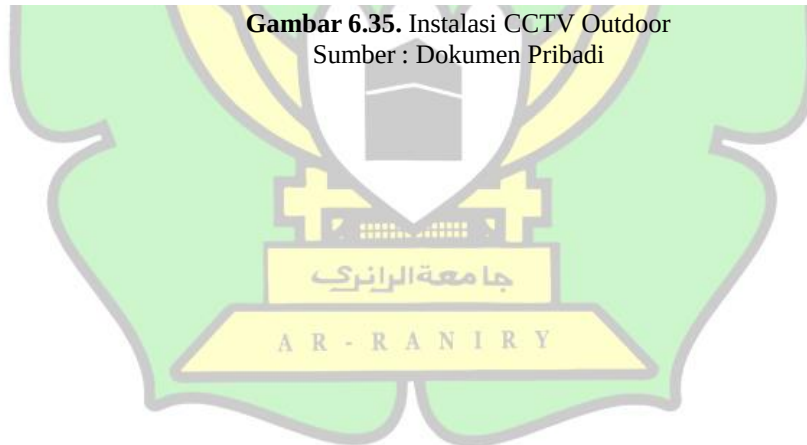
Gambar 6.34. Instalasi Lampu Taman
Sumber : Dokumen Pribadi



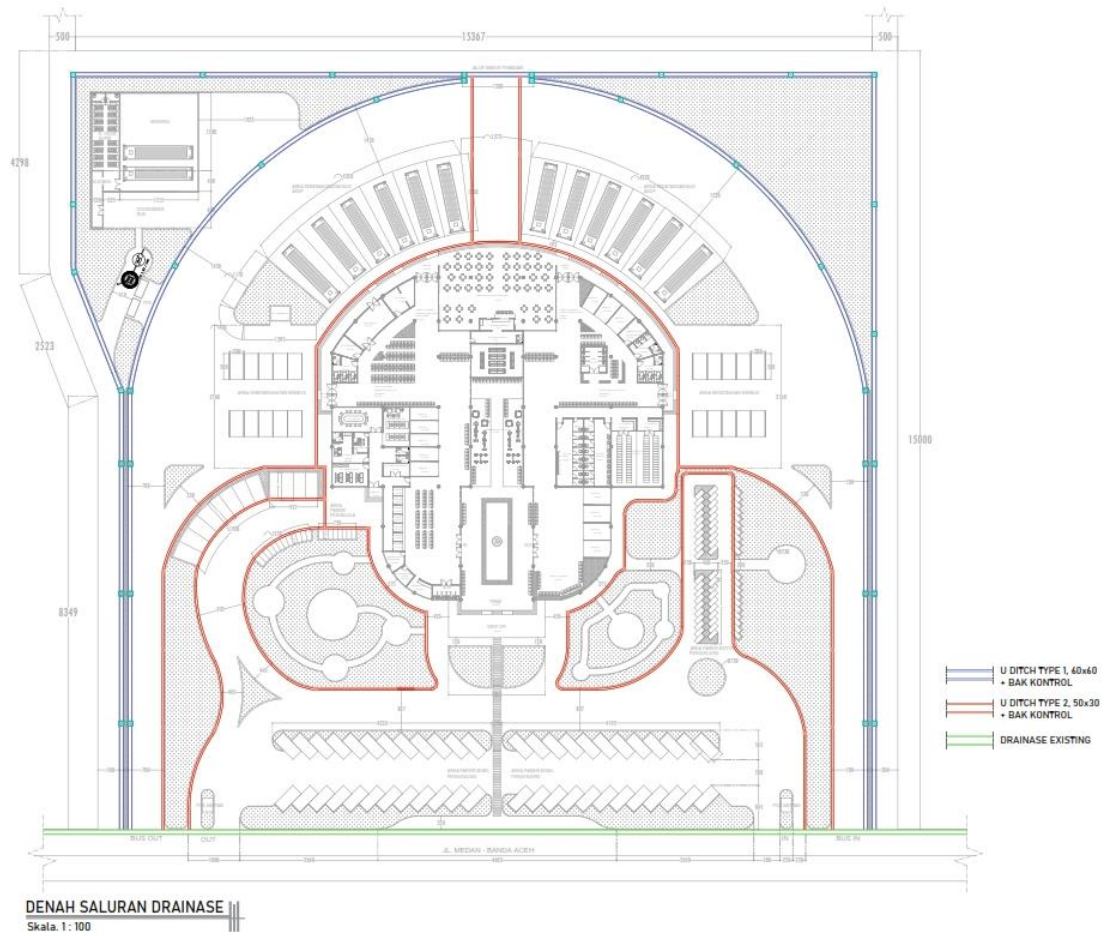
6.3.2 Instalasi CCTV Outdoor



Gambar 6.35. Instalasi CCTV Outdoor
Sumber : Dokumen Pribadi



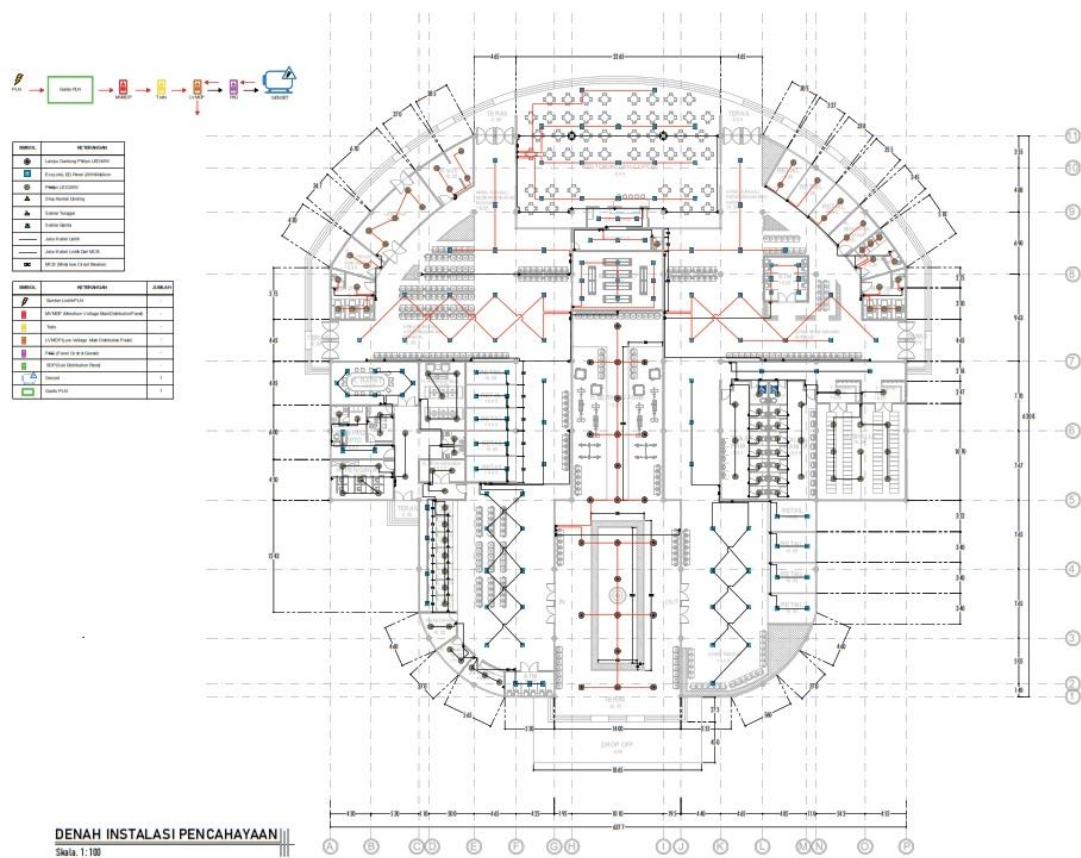
6.3.3 Denah Saluran



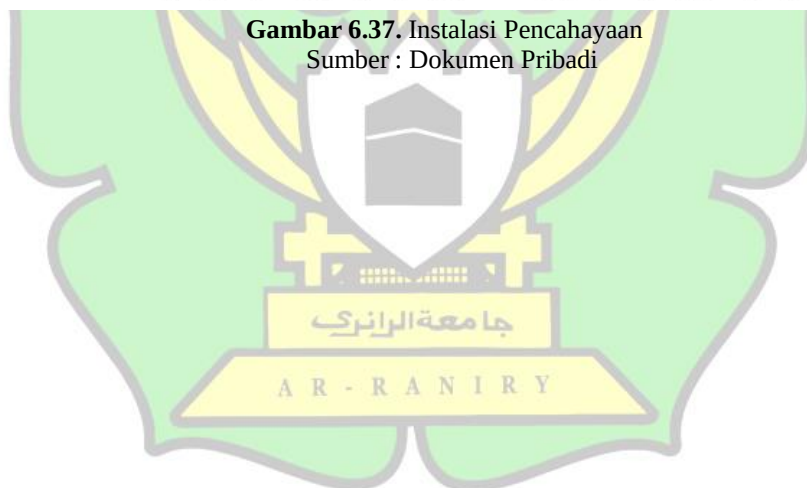
Gambar 6.36. Denah Saluran
Sumber : Dokumen Pribadi



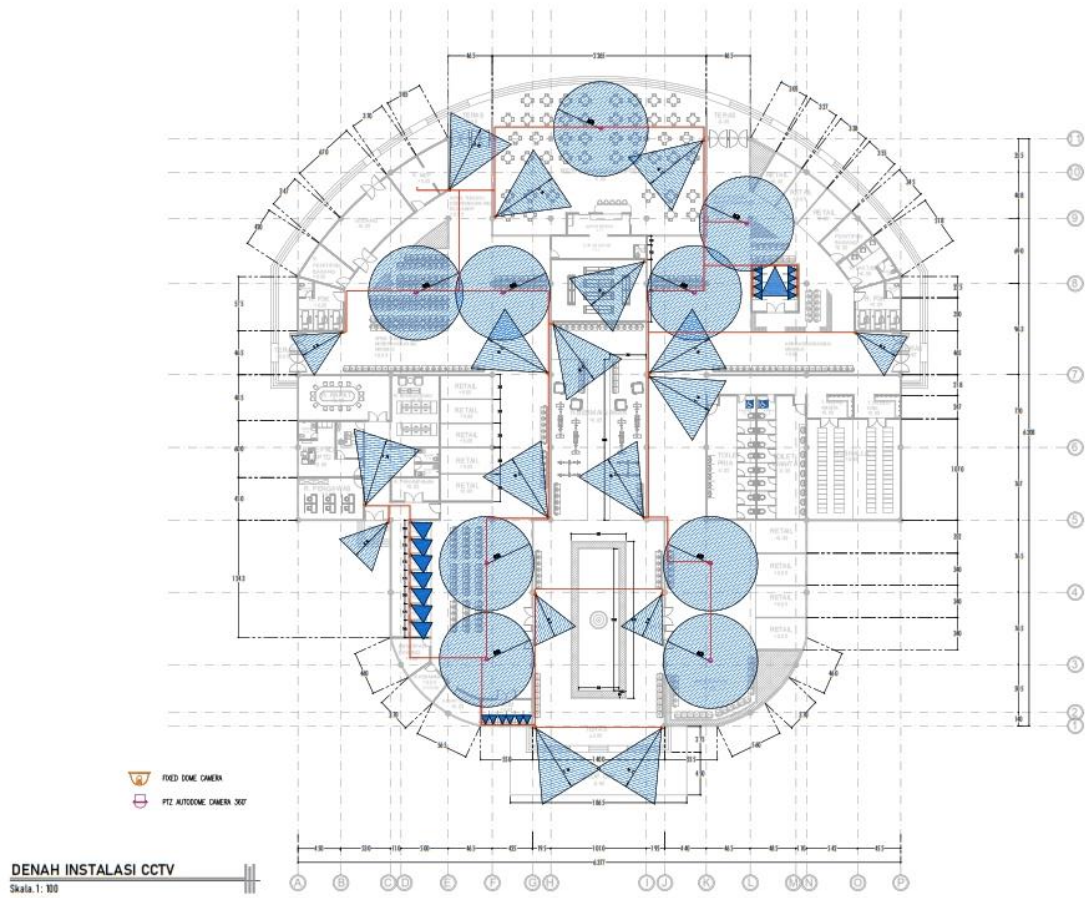
6.3.4 Instalasi Pencahayaan



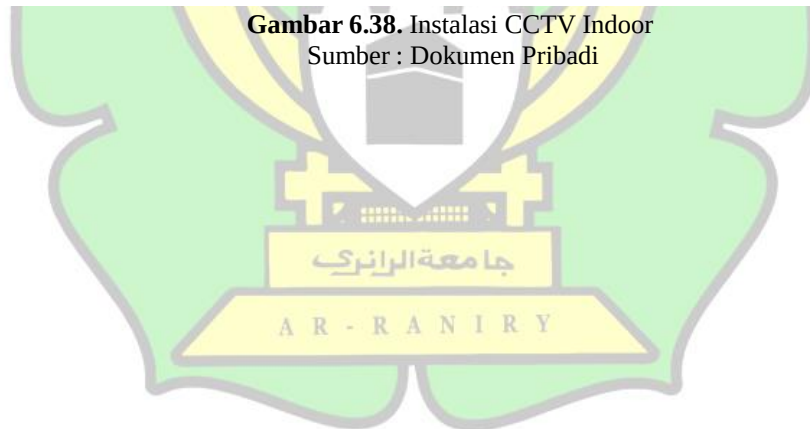
Gambar 6.37. Instalasi Pencahaya-an
Sumber : Dokumen Pribadi



6.3.5 Instalasi CCTV Indoor



Gambar 6.38. Instalasi CCTV Indoor
Sumber : Dokumen Pribadi



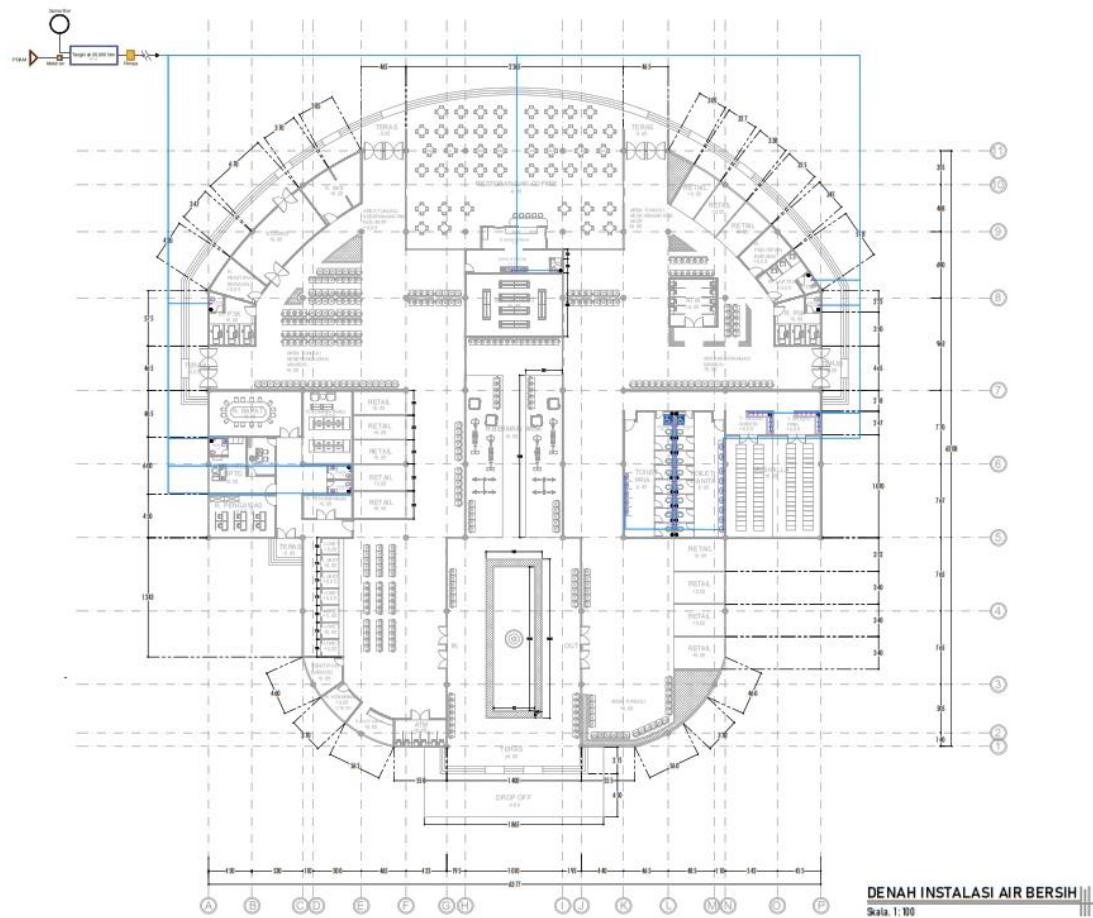
6.3.6 Instalasi Penghawaan



Gambar 6.39. Instalasi Penghawaan
Sumber : Dokumen Pribadi

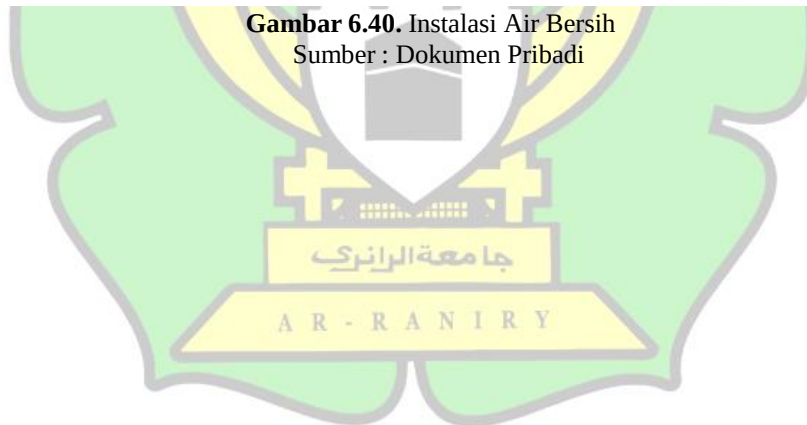


6.3.7 Instalasi Air Bersih

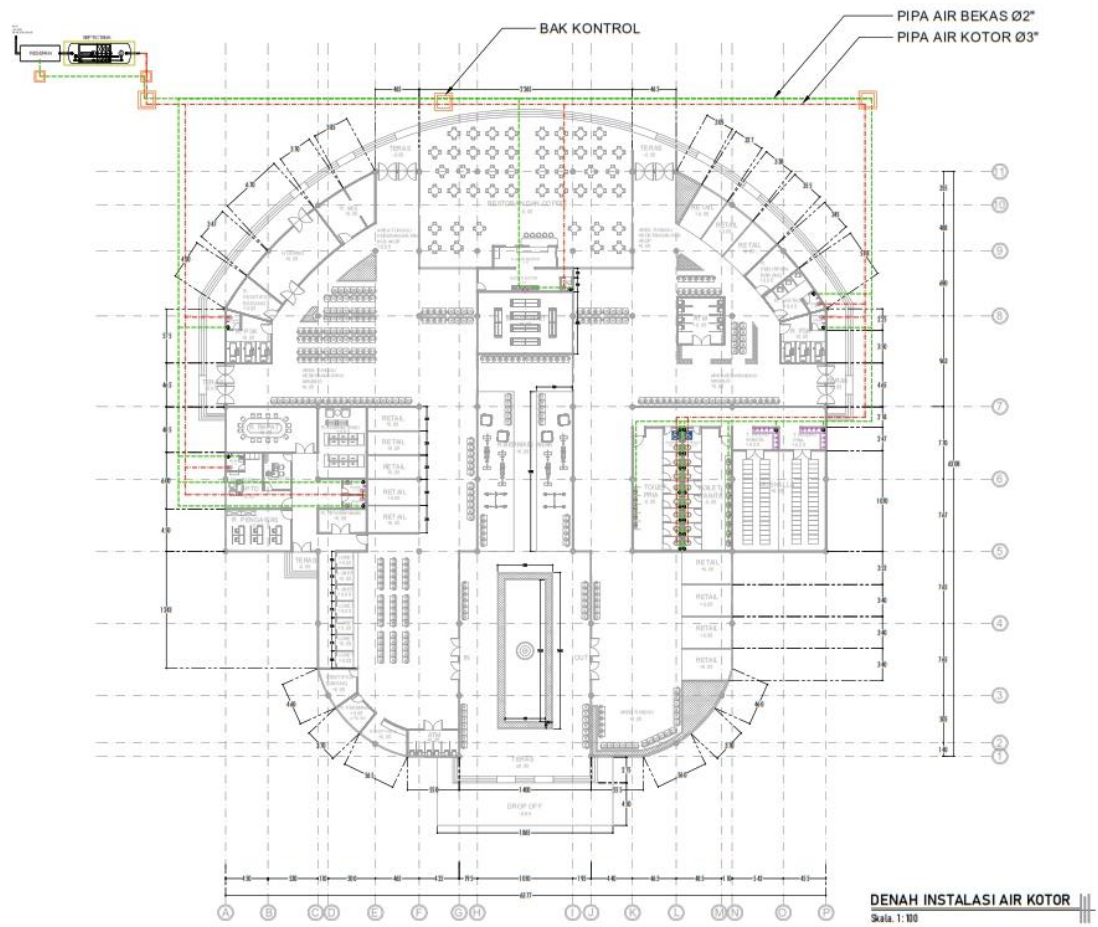


Gambar 6.40. Instalasi Air Bersih

Sumber : Dokumen Pribadi



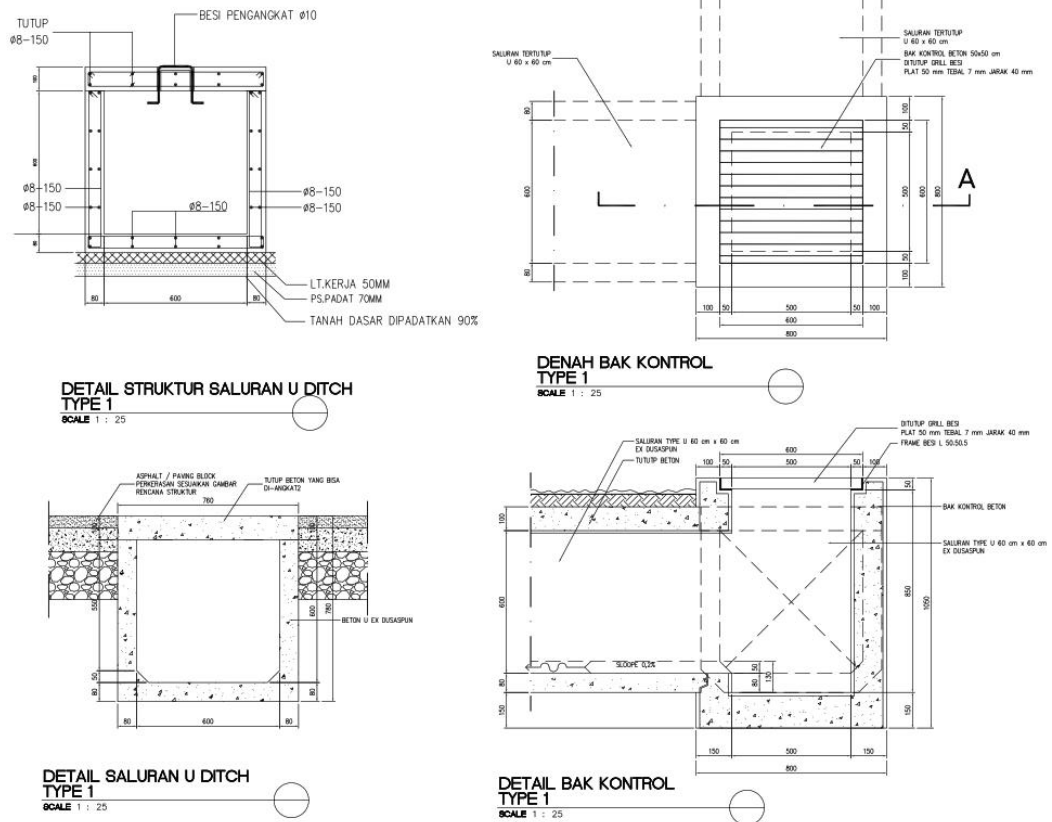
6.3.8 Instalasi Air Kotor



Gambar 6.41. Instalasi Air Kotor
Sumber : Dokumen Pribadi



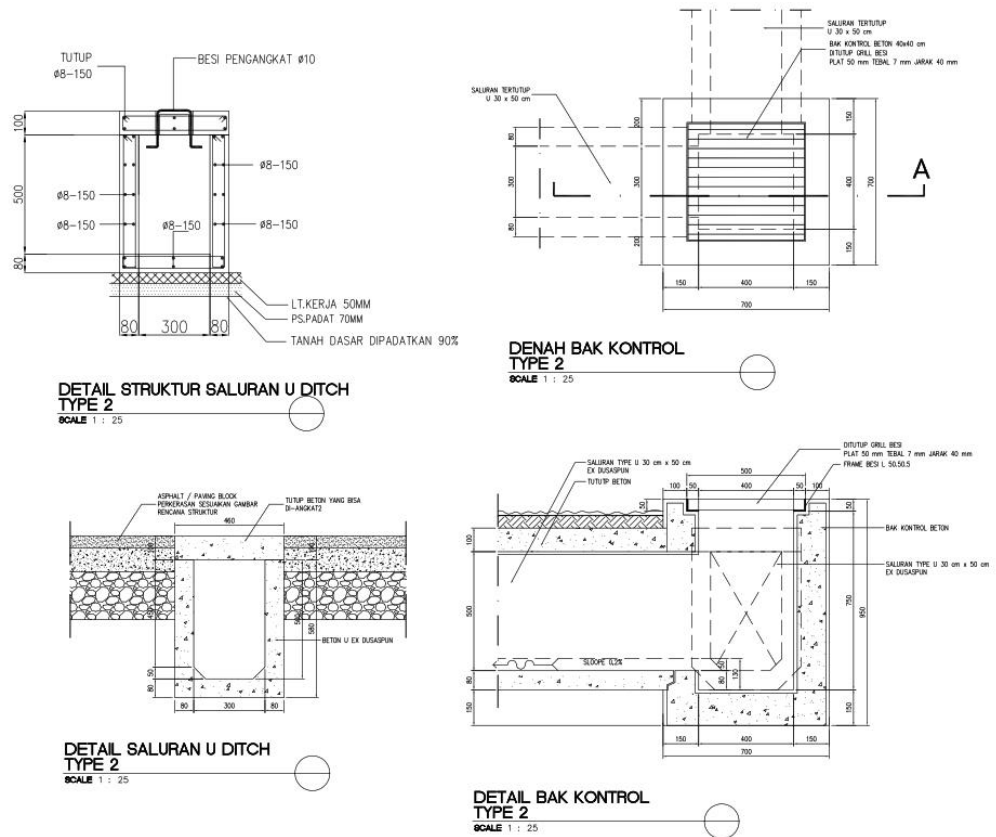
6.3.9 Detail U Ditch dan Bak Kontrol Type 1



Gambar 6.42. Detail U Ditch dan Bak Kontrol Type 1
Sumber : Dokumen Pribadi



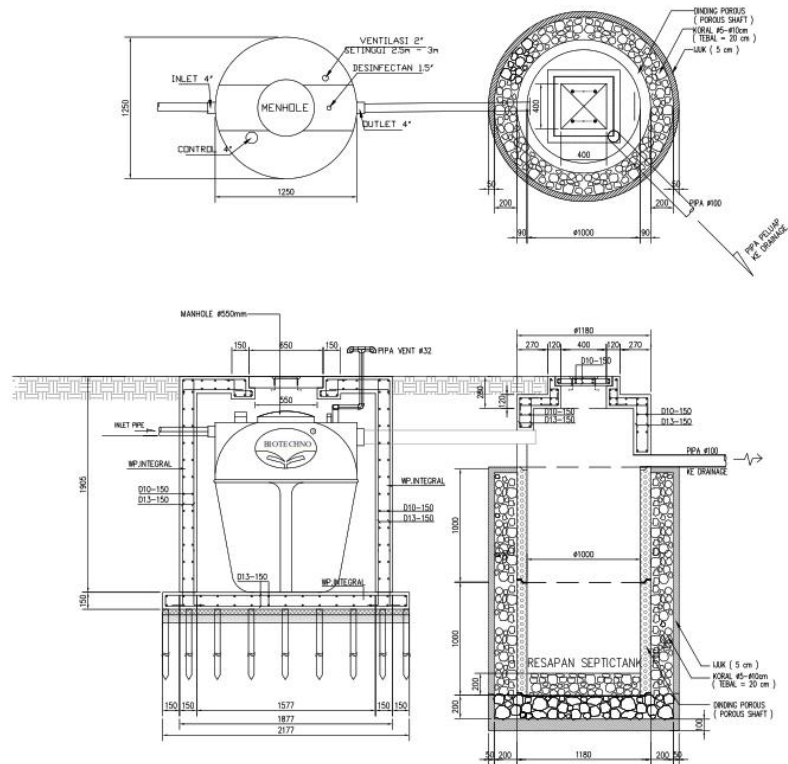
6.3.10 Detail U Ditch dan Bak Kontrol Type 2



Gambar 6.43. Detail U Ditch dan Bak Kontrol Type 2
Sumber : Dokumen Pribadi

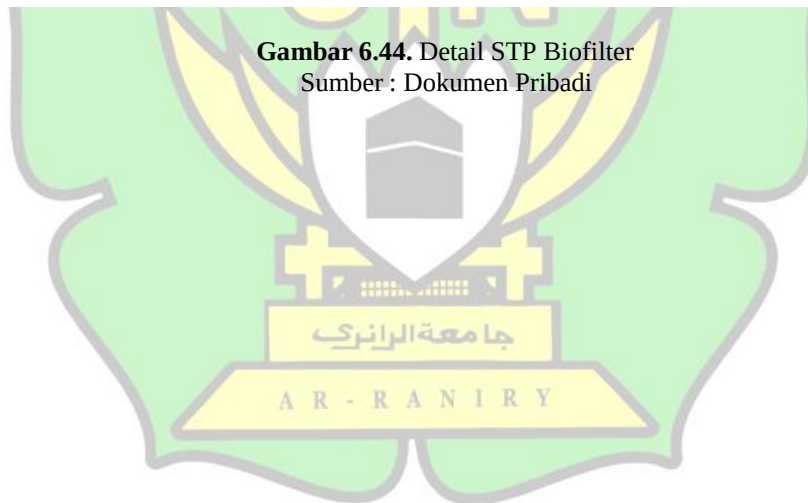


6.3.11 Detail STP Biofilter



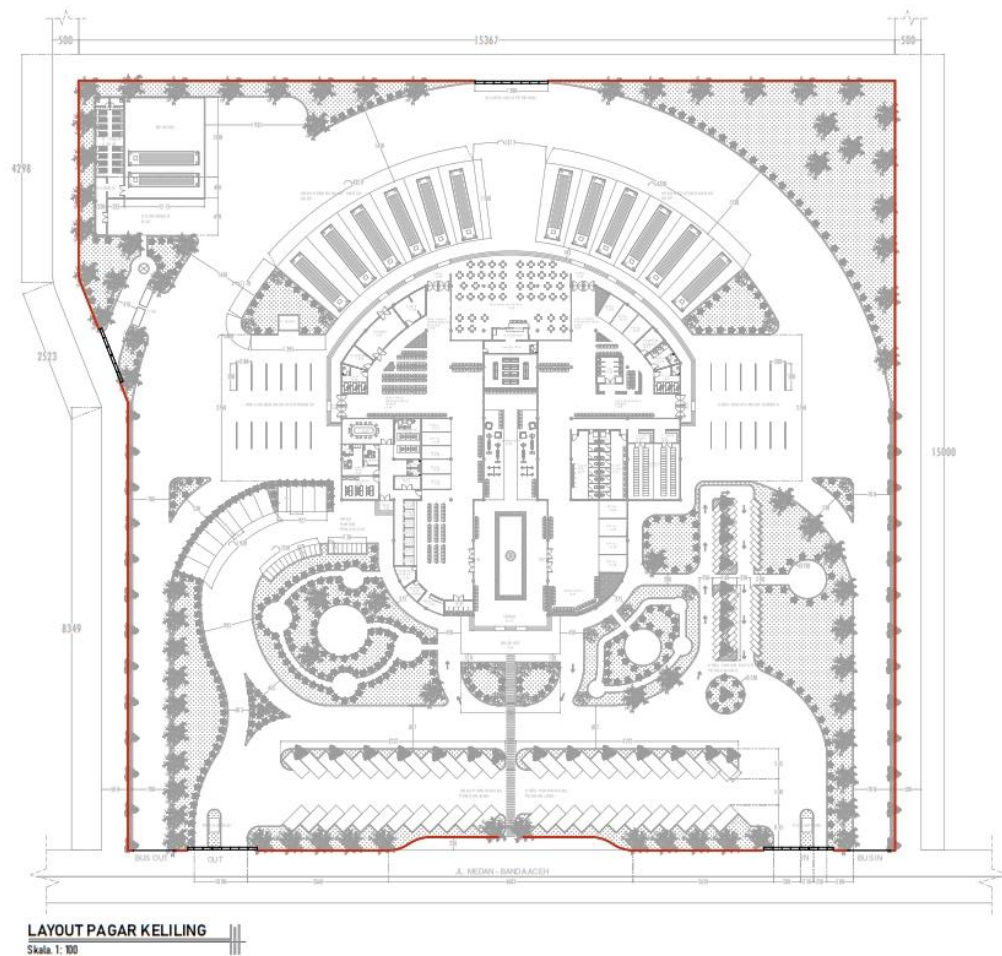
DETAIL STP 2 M3/DAY
SCALE 1:50

Gambar 6.44. Detail STP Biofilter
Sumber : Dokumen Pribadi



6.4 Rencana Pagar Keliling

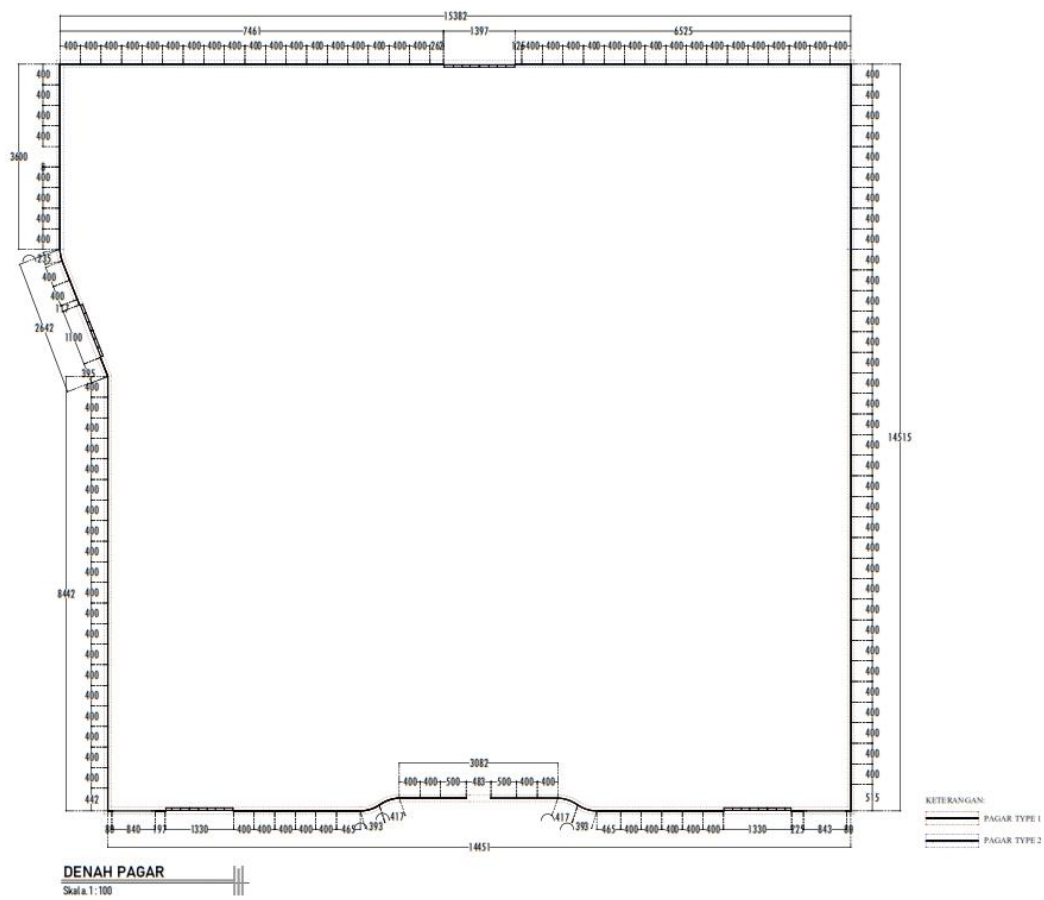
6.4.1 Layout Pagar Keliling



Gambar 6.45. Layout Pagar Keliling
Sumber : Dokumen Pribadi



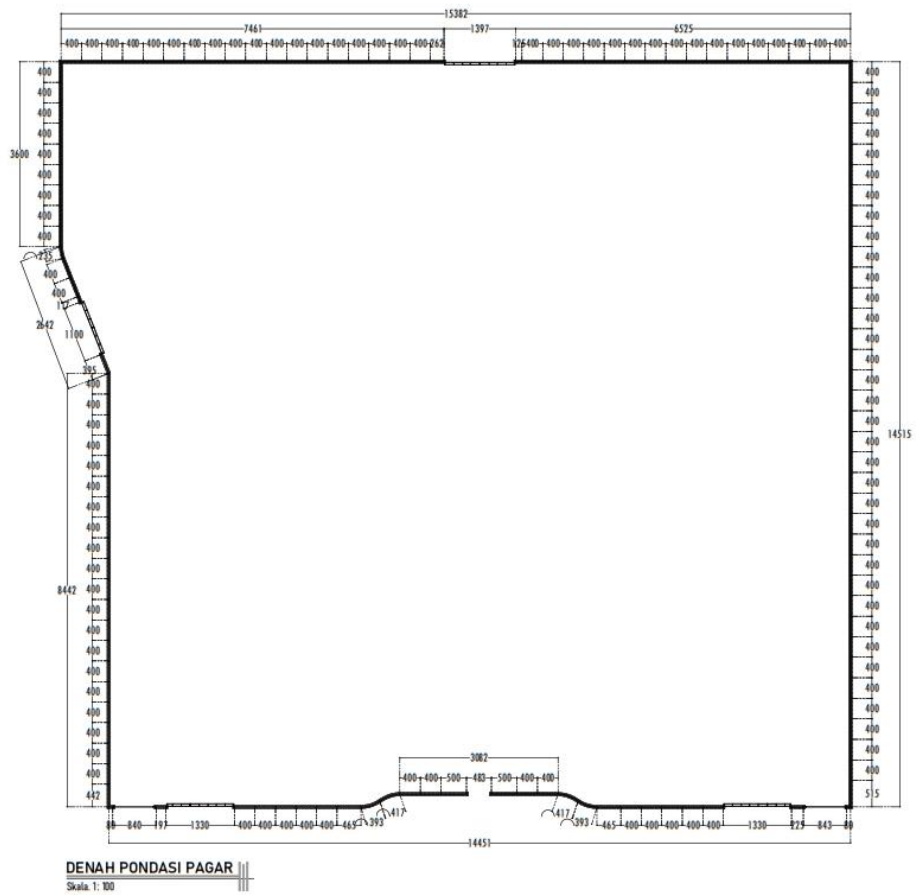
6.4.2 Denah Pagar



Gambar 6.46. Denah Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi



6.4.3 Denah Pondasi Pagar



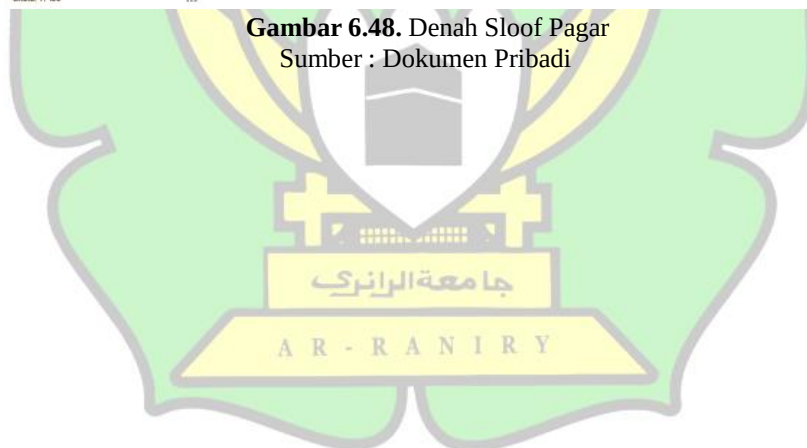
Gambar 6.47. Denah Pondasi Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi



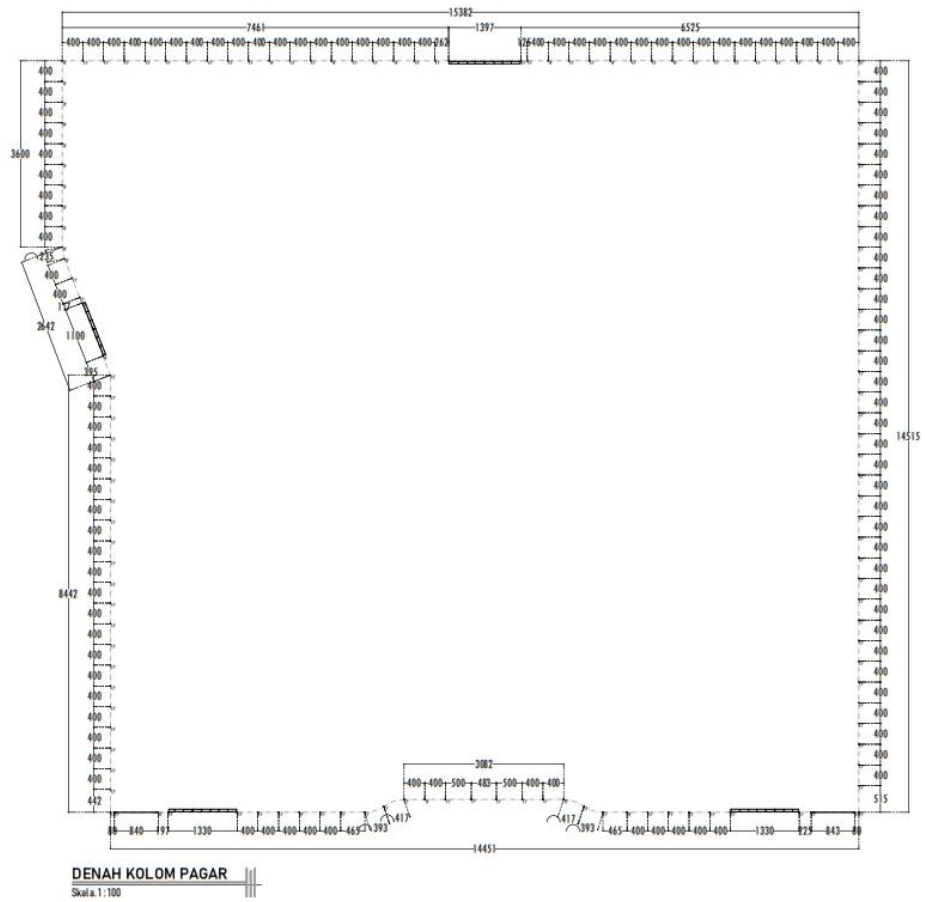
6.4.4 Denah Sloof Pagar



Gambar 6.48. Denah Sloof Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi



6.4.5 Denah Kolom Pagar



Gambar 6.49. Denah Kolom Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi



6.4.6 Denah Balok Pagar



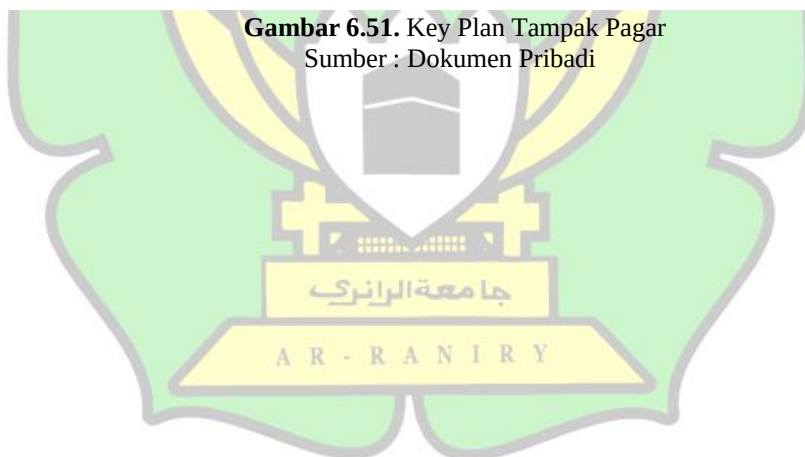
Gambar 6.50. Denah Balok Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi



6.4.7 Key Plan Tampak Pagar



Gambar 6.51. Key Plan Tampak Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi



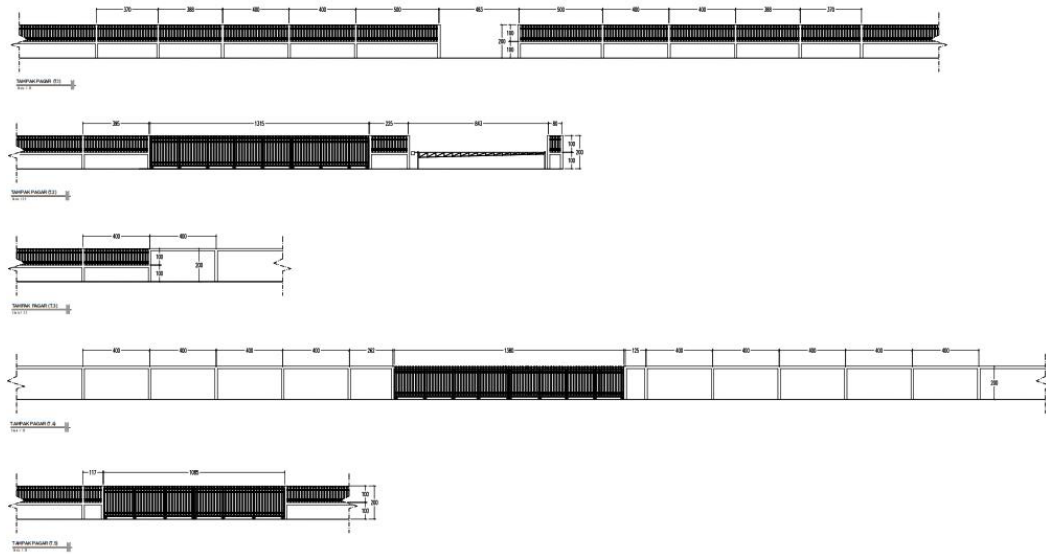
6.4.8 Key Plan Gerbang Pagar



Gambar 6.52. Key Plan Gerbang Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi

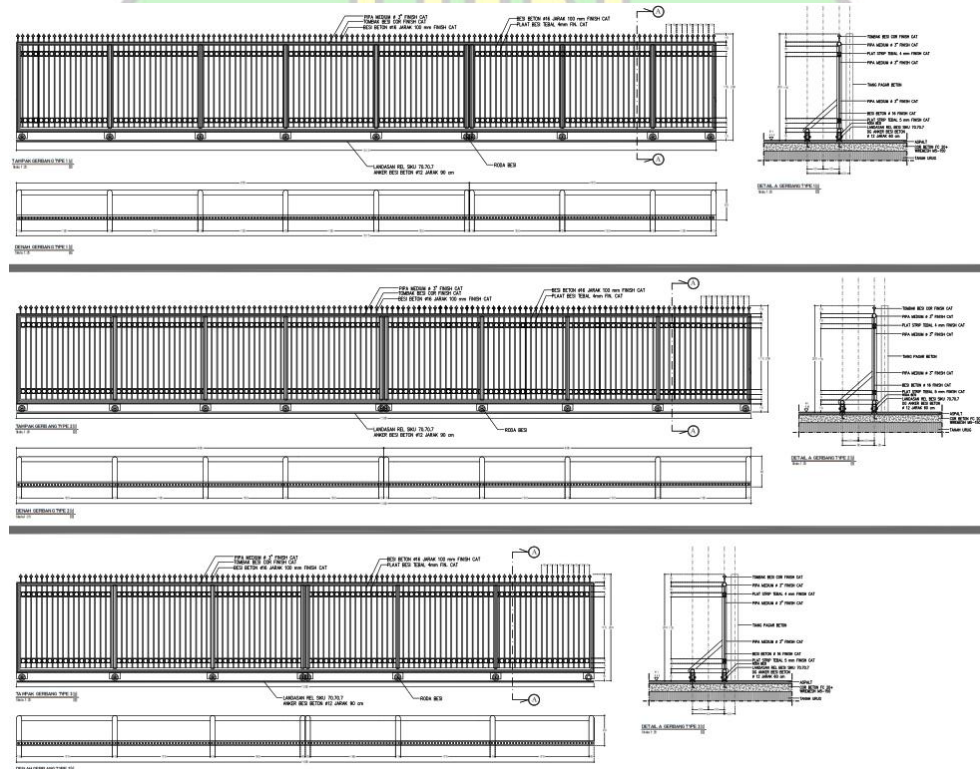


6.4.9 Tampak Pagar Keliling



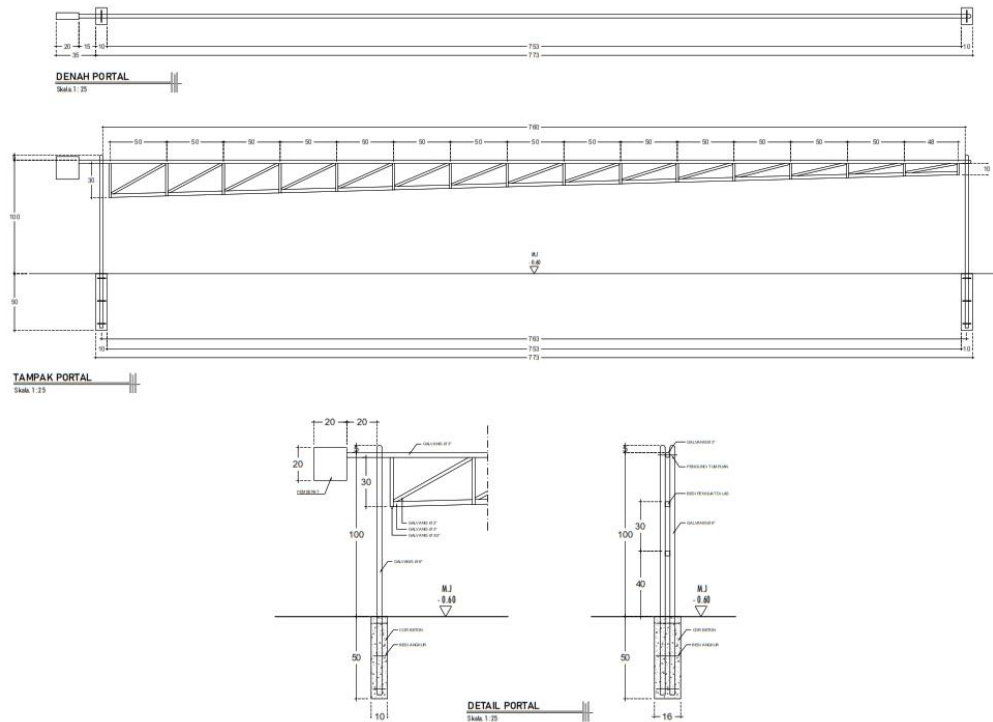
Gambar 6.53. Tampak Pagar Keliling
Sumber : Dokumen Pribadi

6.4.10 Detail Gerbang Pagar



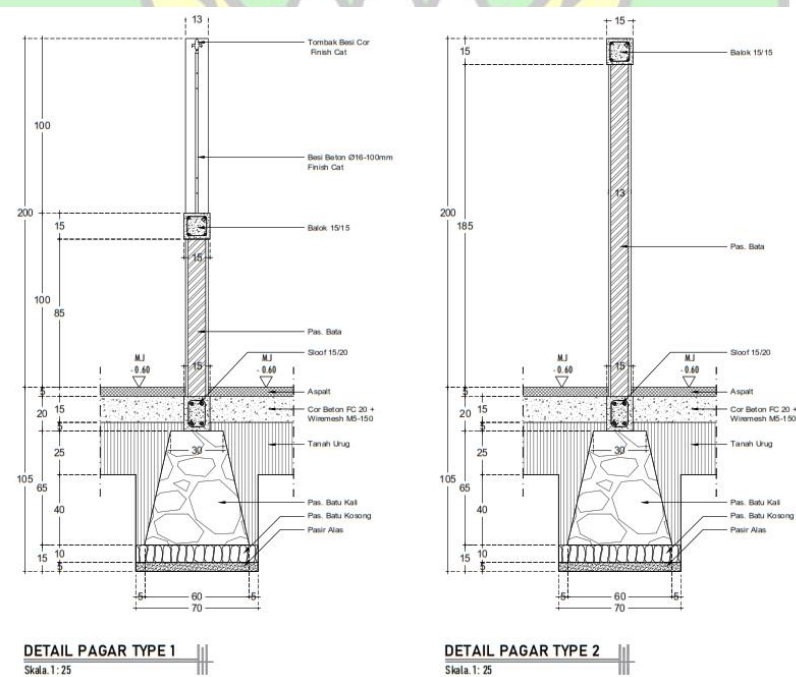
Gambar 6.54. Detail Gerbang Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi

6.4.11 Detail Portal Pagar



Gambar 6.55. Detail Portal Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi

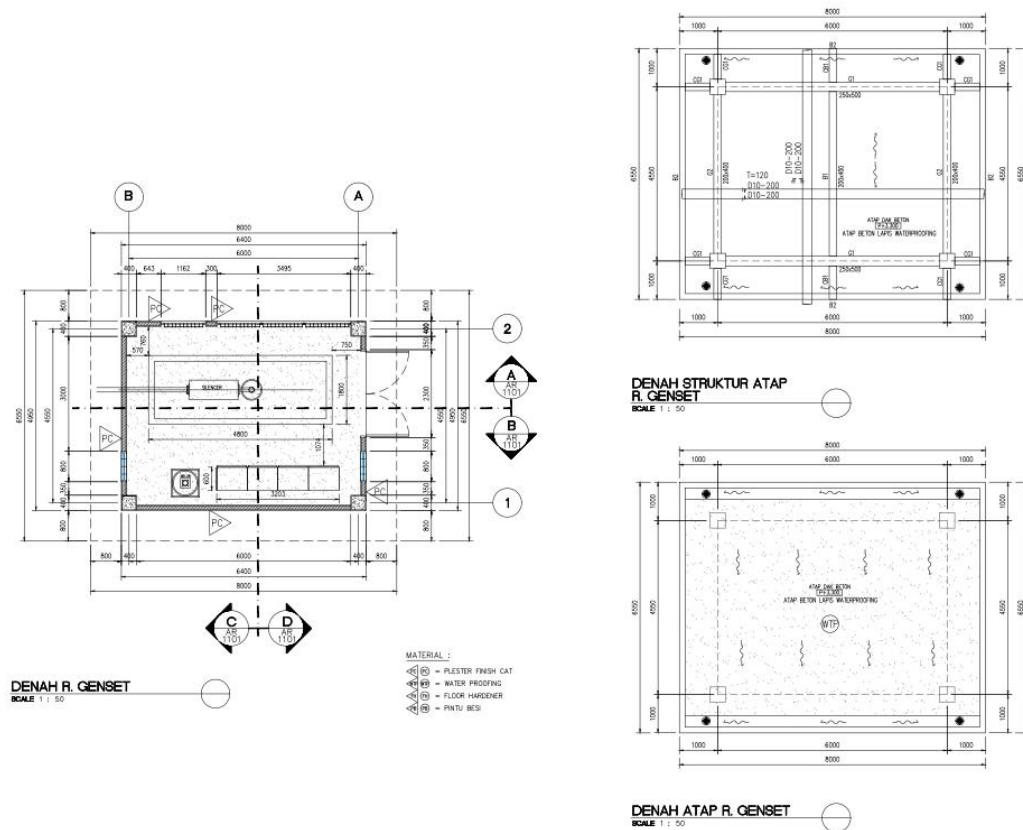
6.4.12 Detail Pondasi Pagar



Gambar 6.56. Detail Pondasi Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi

6.5 Rencana Rumah Genset

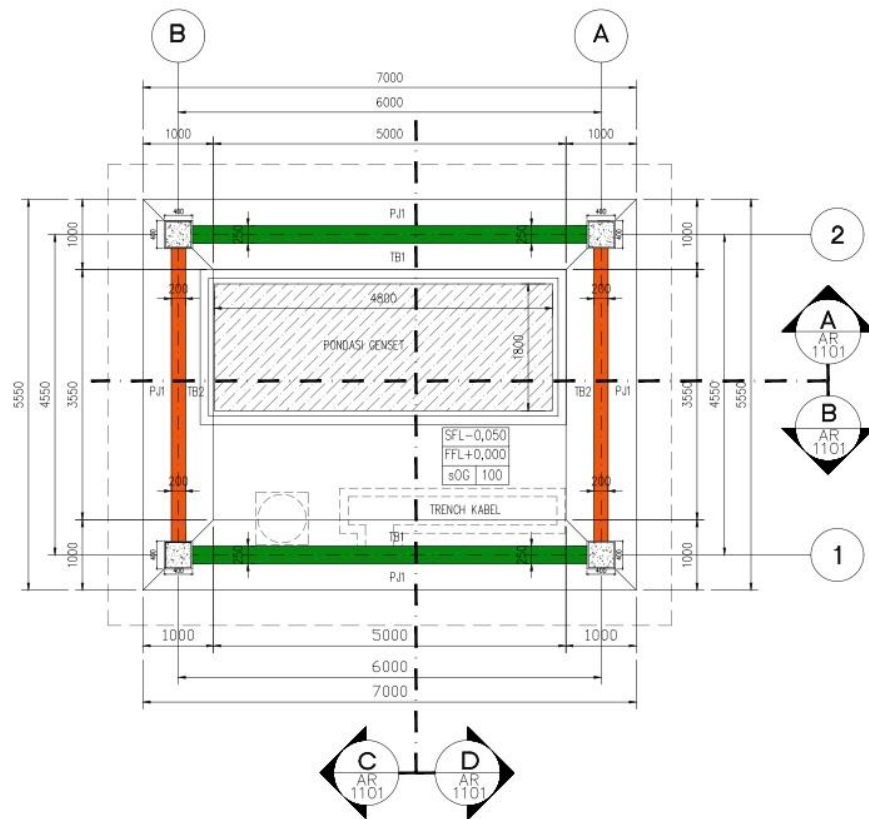
6.5.1 Denah Rumah Genset



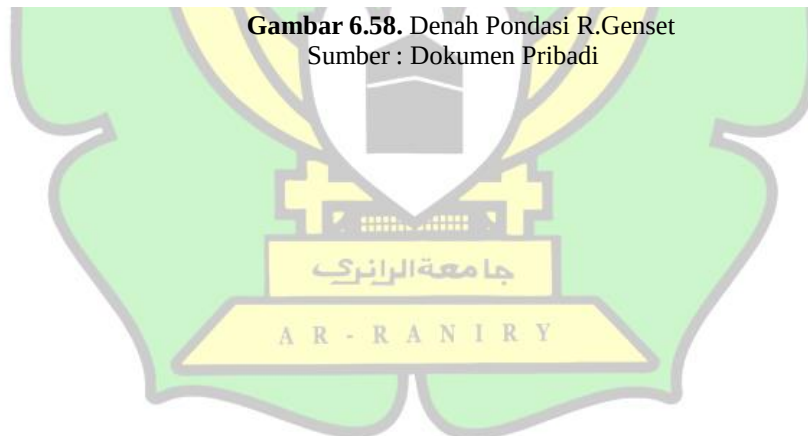
Gambar 6.57. Denah Rumah Genset
Sumber : Dokumen Pribadi



6.5.2 Denah Pondasi R. Genset

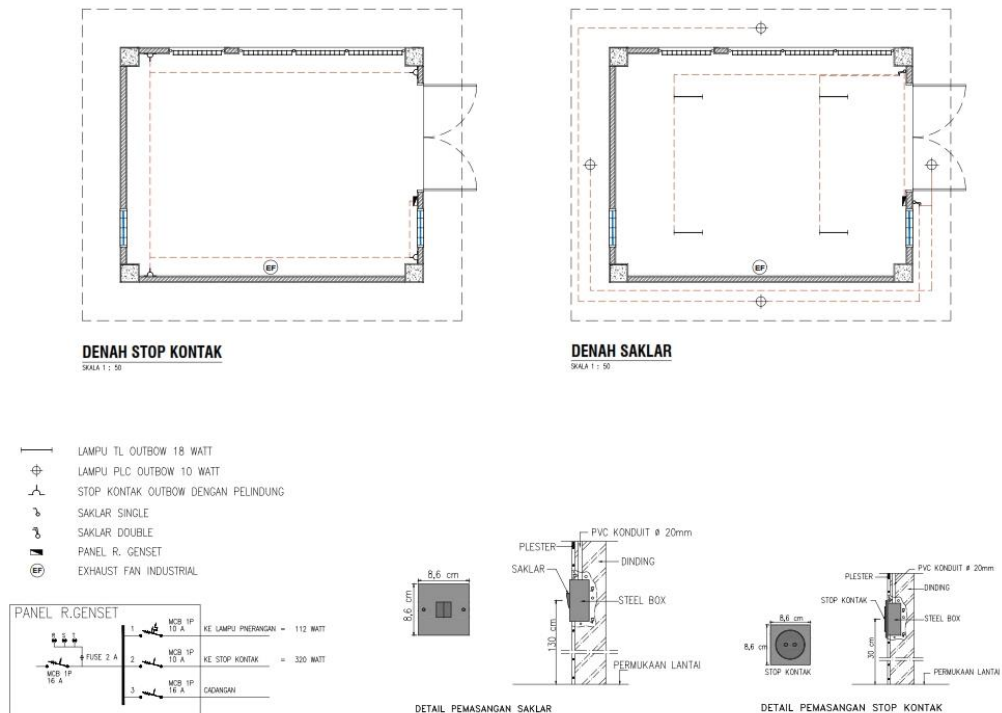


DENAH PONDASI R. GENSET
SCALE 1 : 50



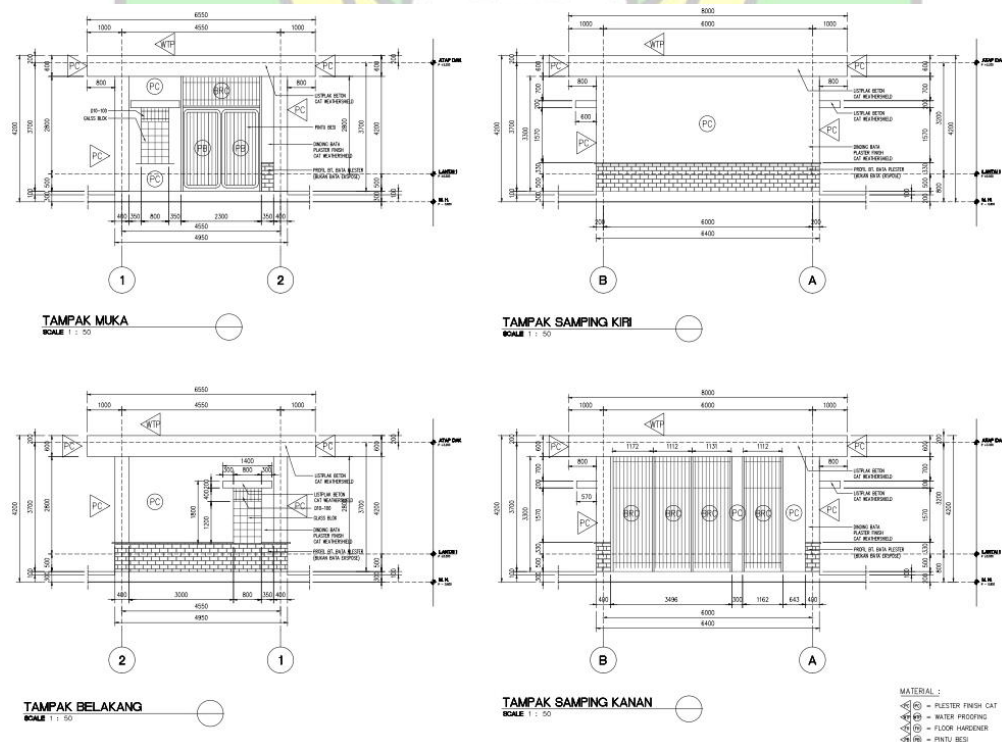
Gambar 6.58. Denah Pondasi R.Genset
Sumber : Dokumen Pribadi

6.5.3 Detail Elektrikal R. Genset



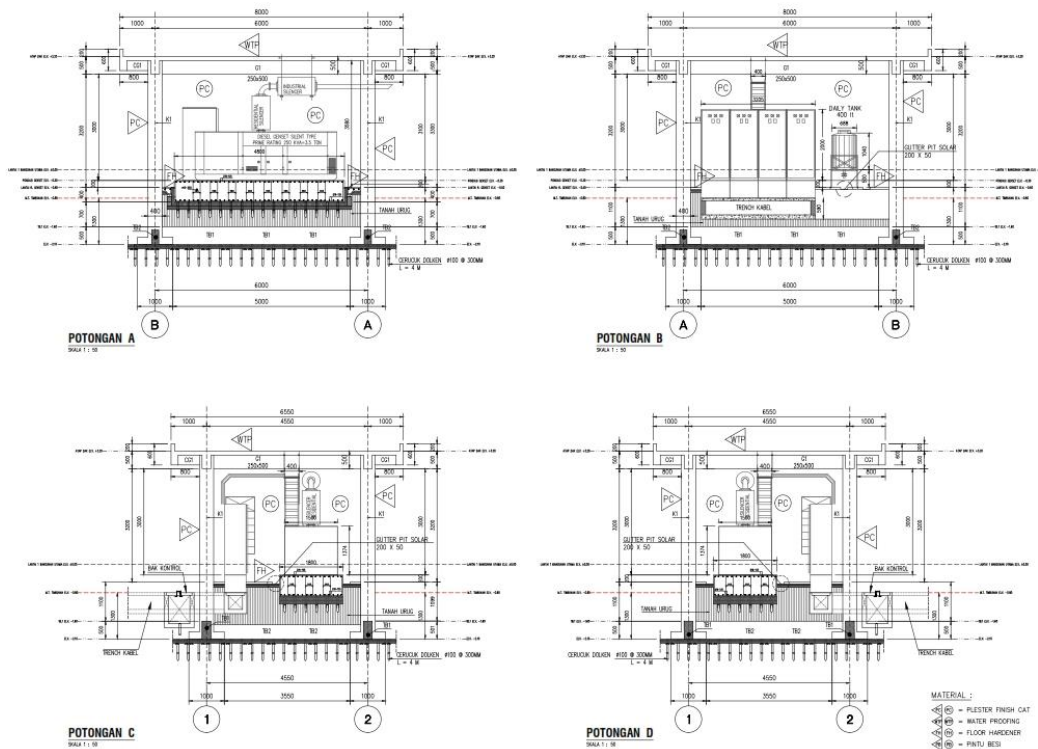
Gambar 6.59. Detail Elektrikal R.Genset
Sumber : Dokumen Pribadi

6.5.4 Tampak Rumah Genset



Gambar 6.60. Tampak Rumah Genset
Sumber : Dokumen Pribadi

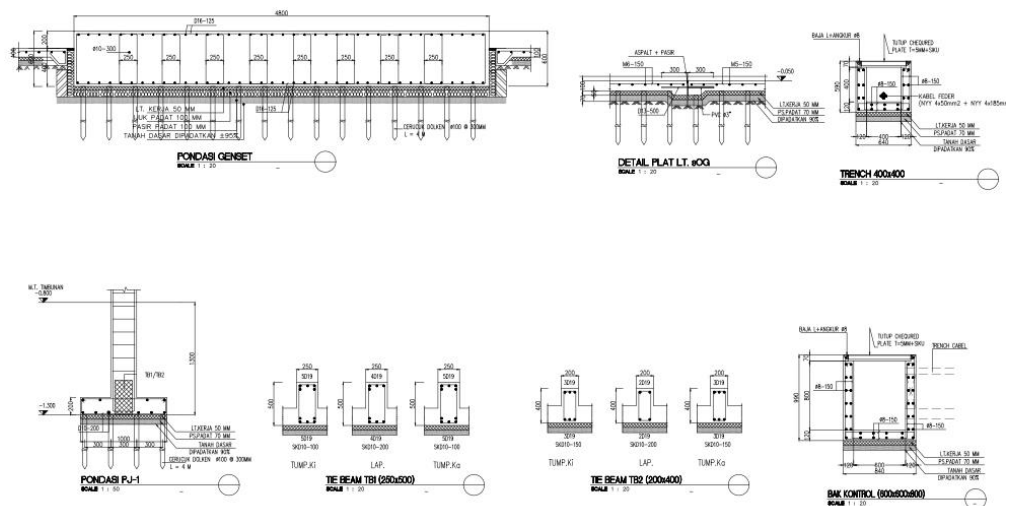
6.5.5 Potongan Rumah Genset



Gambar 6.61. Potongan Rumah Genset

Sumber : Dokumen Pribadi

6.5.6 Detail Pembesian R. Genset

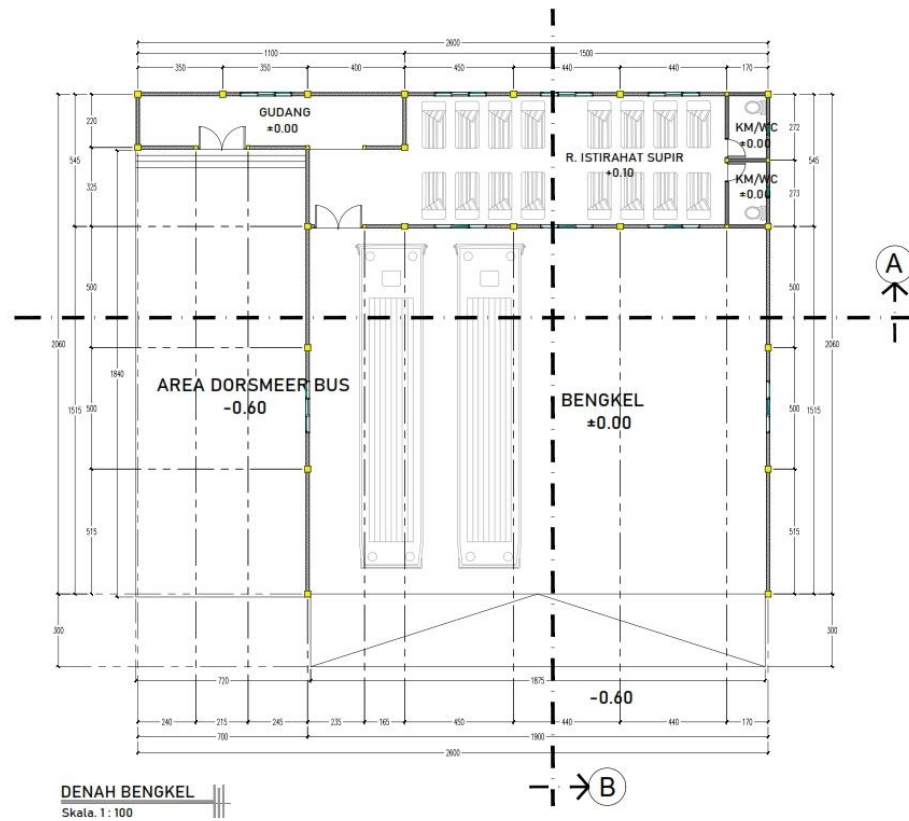


Gambar 6.62. Detail Pembesian R. Genset

Sumber : Dokumen Pribadi

6.6 Rencana Bengkel

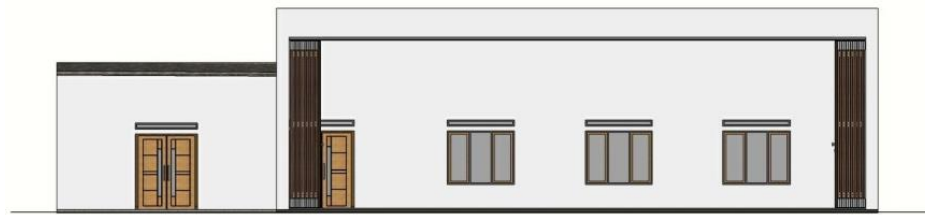
6.6.1 Denah Bengkel



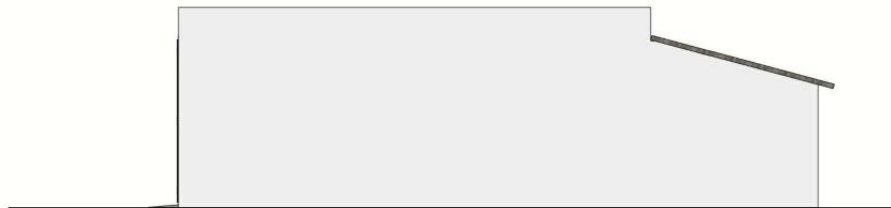
Gambar 6.63. Denah Bengkel
Sumber : Dokumen Pribadi



6.6.2 Tampak Bengkel 1



TAMPAK DEPAN
Skala. 1 : 100



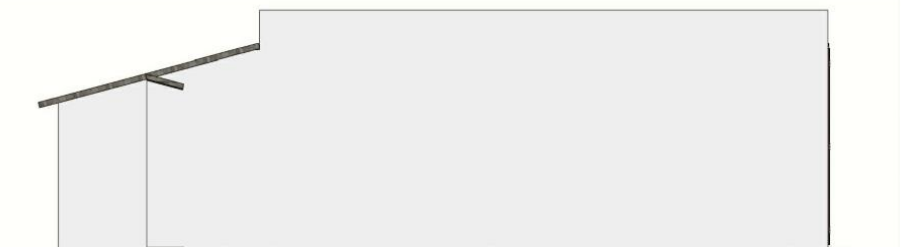
TAMPAK SAMPING KIRI
Skala. 1 : 100

Gambar 6.64. Tampak Bengkel 1
Sumber : Dokumen Pribadi

6.6.3 Tampak Bengkel 2



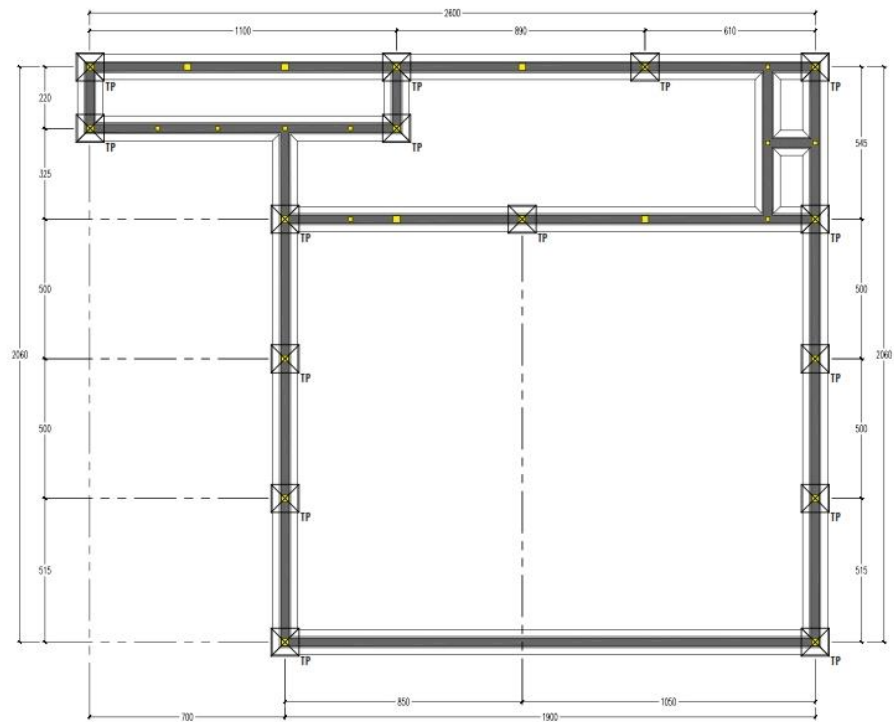
TAMPAK BELAKANG
Skala. 1 : 100



TAMPAK SAMPING KANAN
Skala. 1 : 100

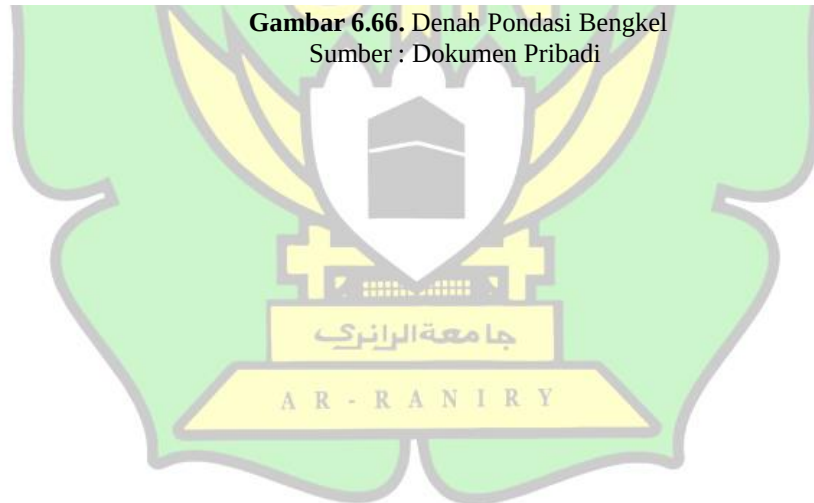
Gambar 6.65. Tampak Bengkel 2
Sumber : Dokumen Pribadi

6.6.4 Denah Pondasi Bengkel

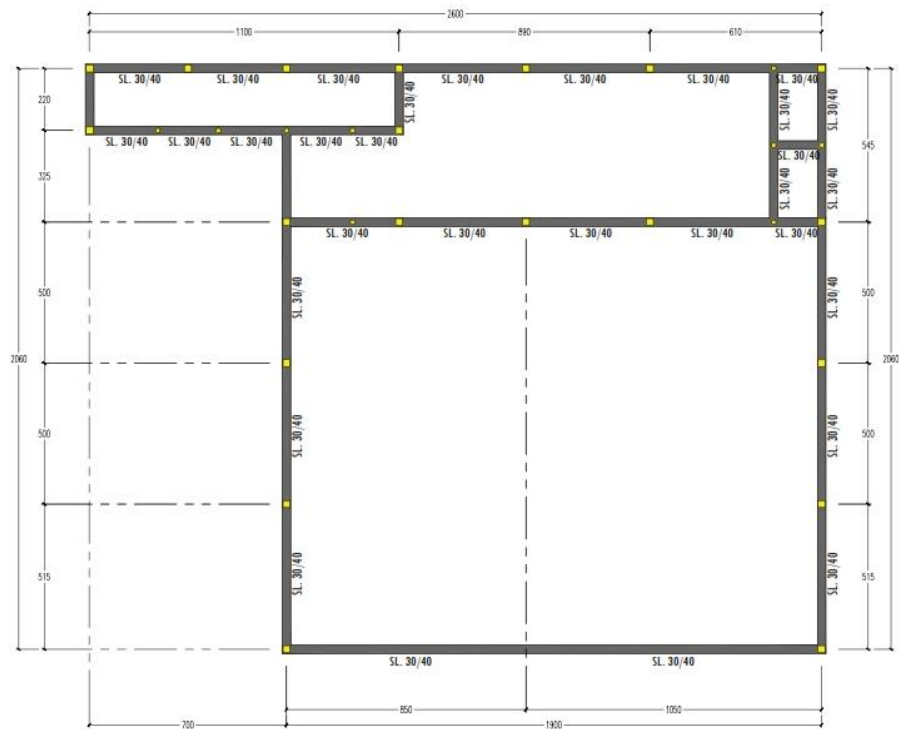


DENAH PONDASI
Skala. 1 : 100

Gambar 6.66. Denah Pondasi Bengkel
Sumber : Dokumen Pribadi

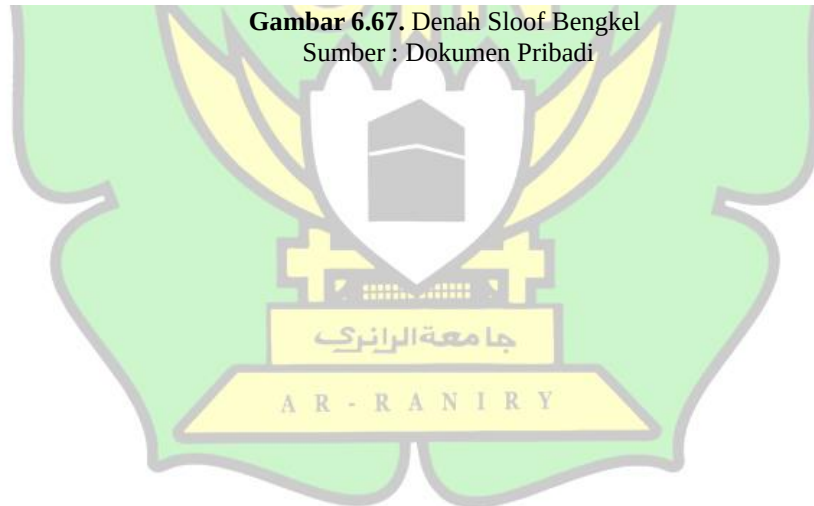


6.6.5 Denah Sloof Bengkel

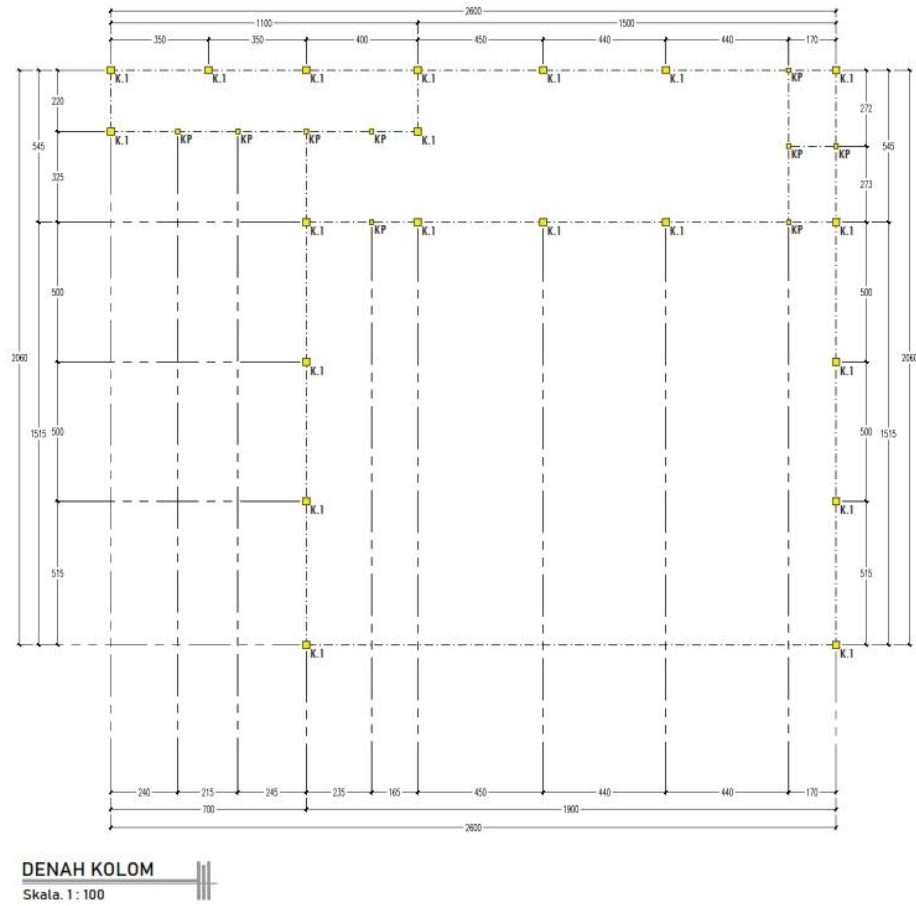


DENAH SLOOF
Skala. 1 : 100

Gambar 6.67. Denah Sloof Bengkel
Sumber : Dokumen Pribadi



6.6.6 Denah Kolom Bengkel

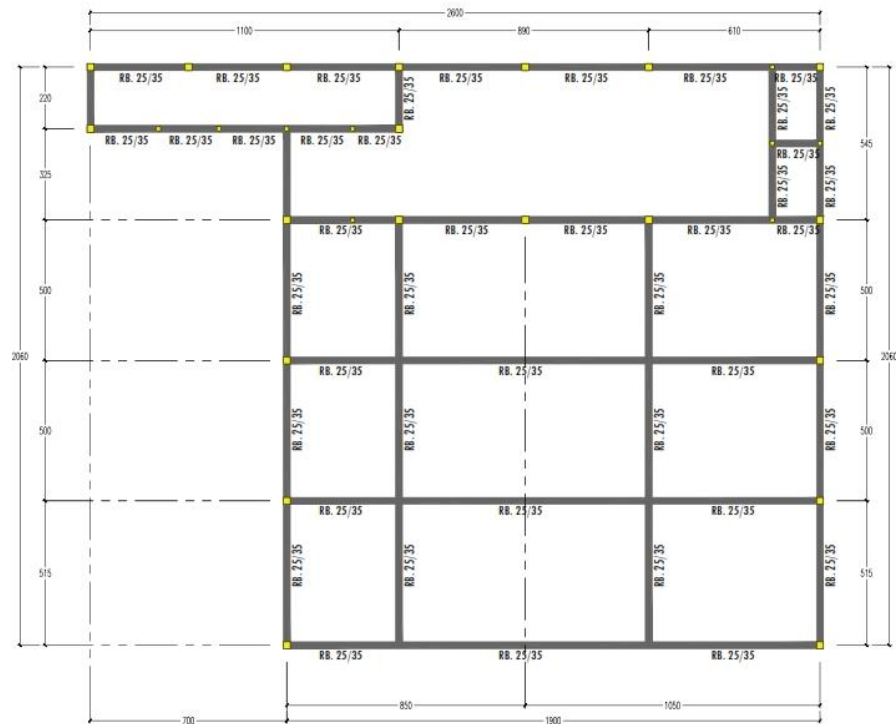


Gambar 6.68. Denah Kolom Bengkel

Sumber : Dokumen Pribadi



6.6.7 Denah Balok Bengkel



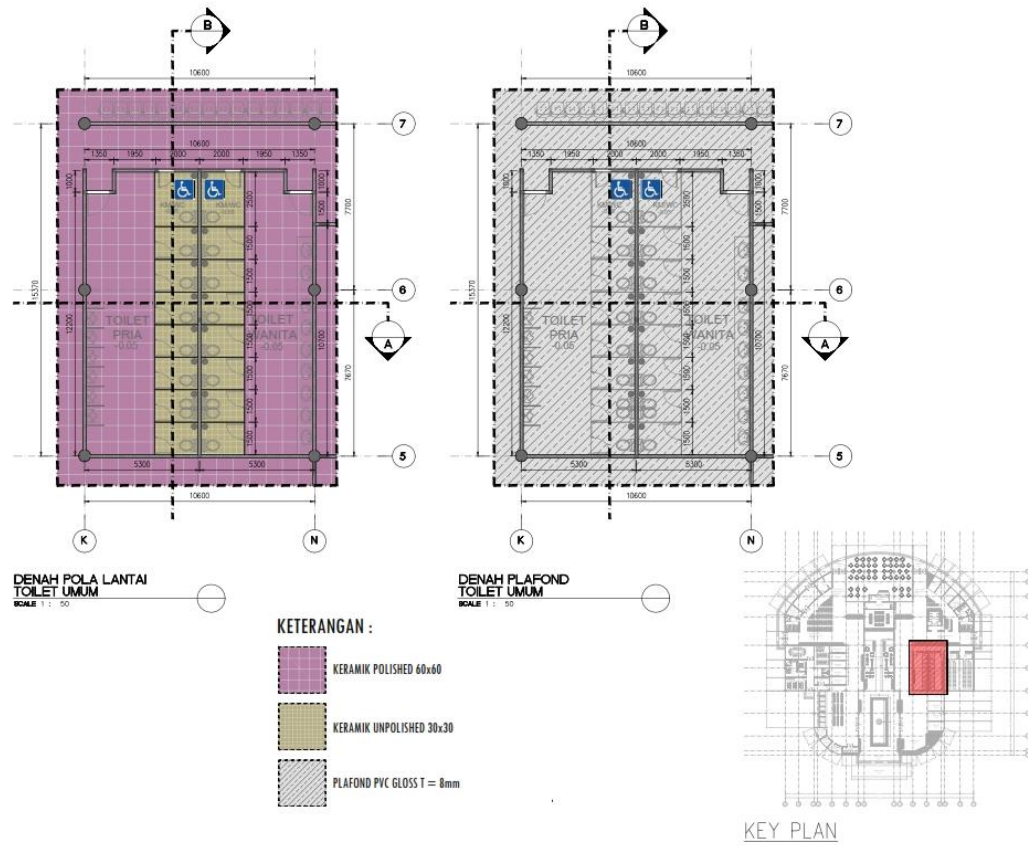
DENAH RING BALOK
Skala. 1 : 100

Gambar 6.69. Denah Balok Bengkel
Sumber : Dokumen Pribadi



6.7 Detail Toilet

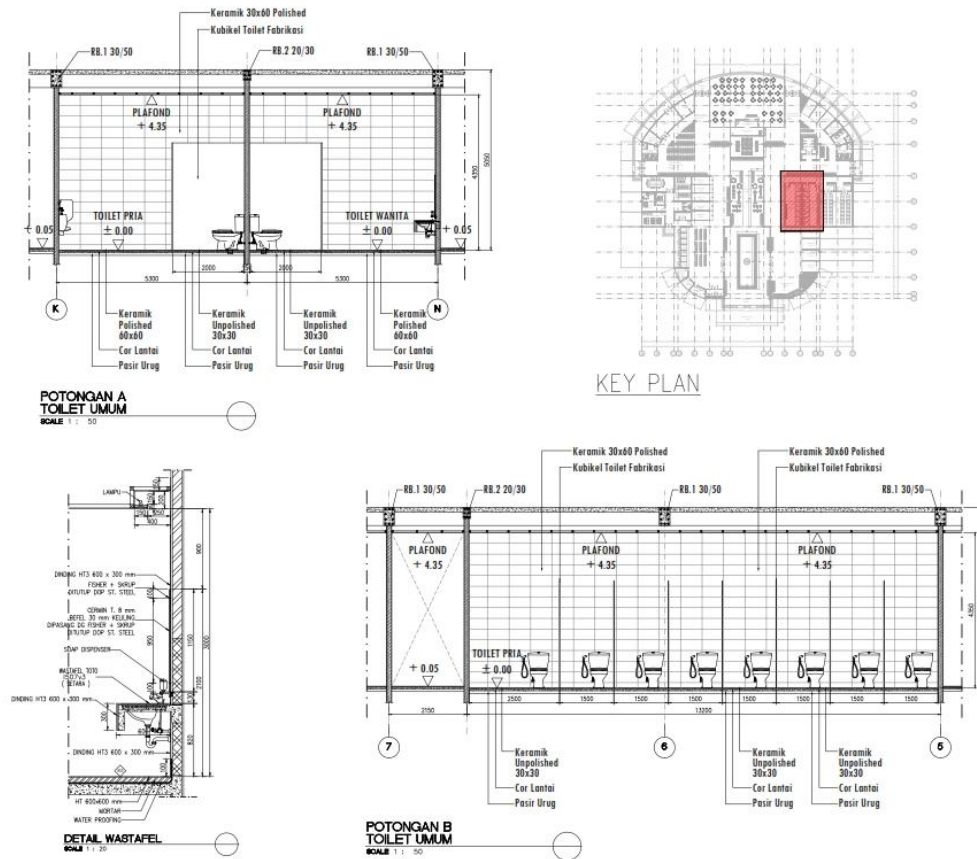
6.7.1 Denah Toilet Umum



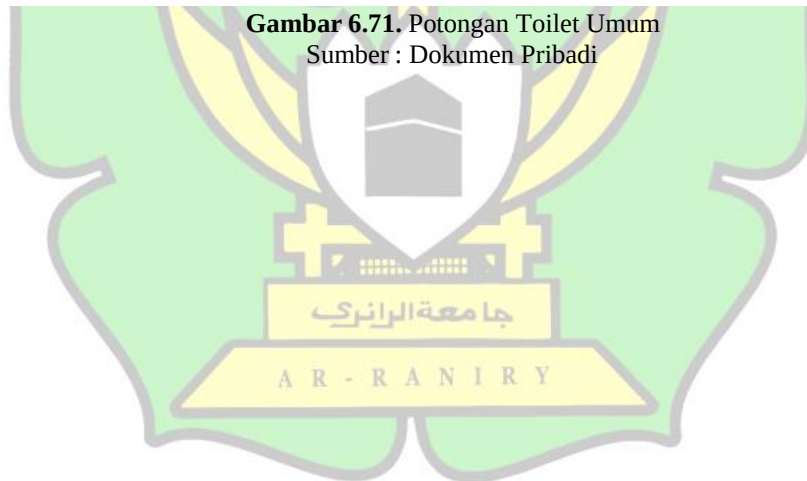
Gambar 6.70. Denah Toilet Umum
Sumber : Dokumen Pribadi



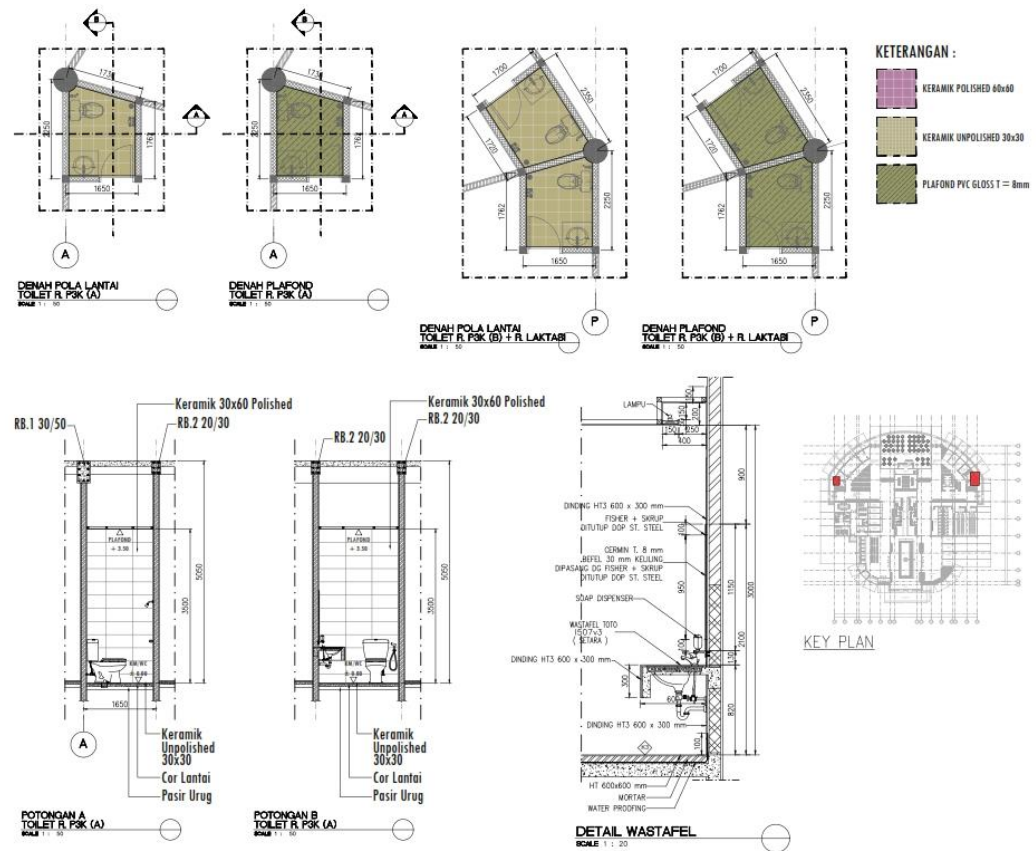
6.7.2 Potongan Toilet Umum



Gambar 6.71. Potongan Toilet Umum
Sumber : Dokumen Pribadi



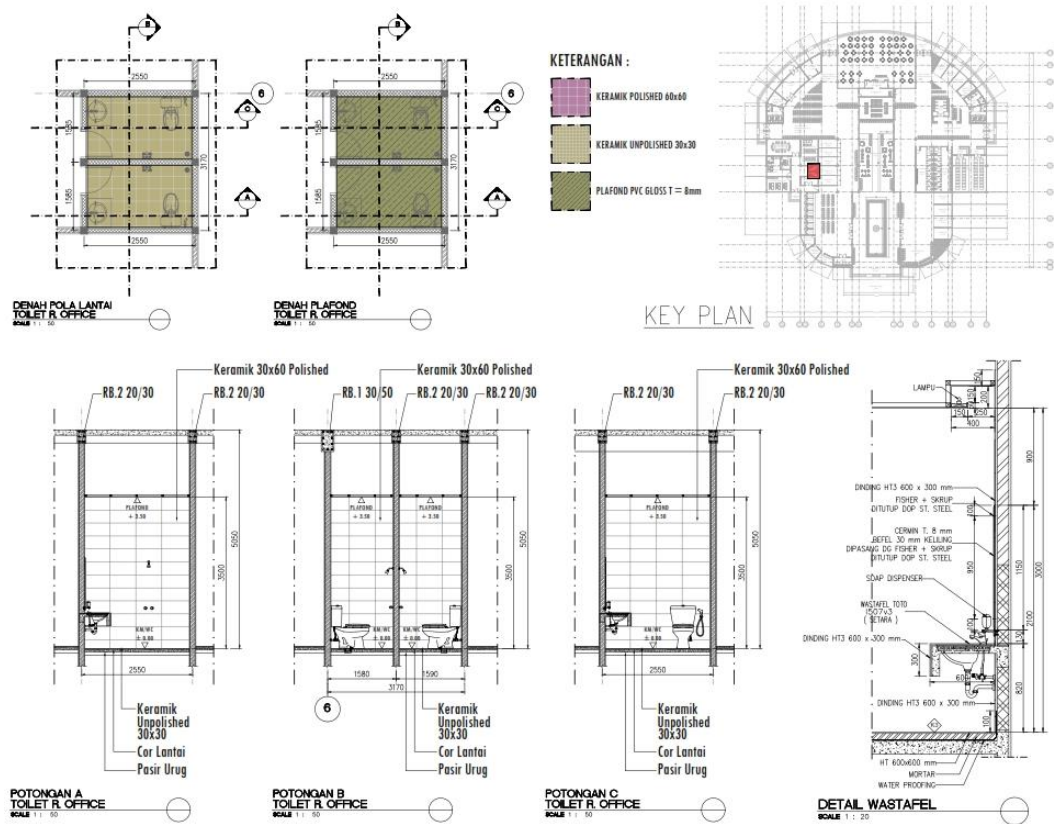
6.7.3 Detail Toilet R. P3K + R. Laktasi



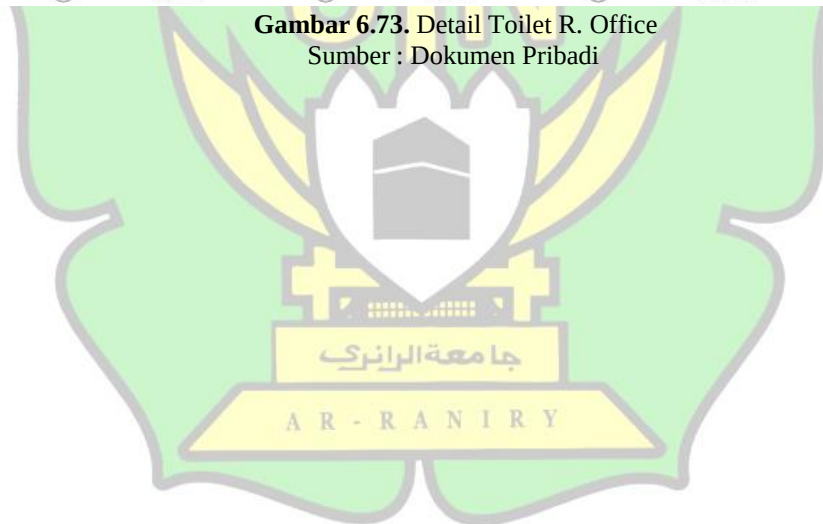
Gambar 6.72. Detail Toilet R. P3K + R. Laktasi
Sumber : Dokumen Pribadi



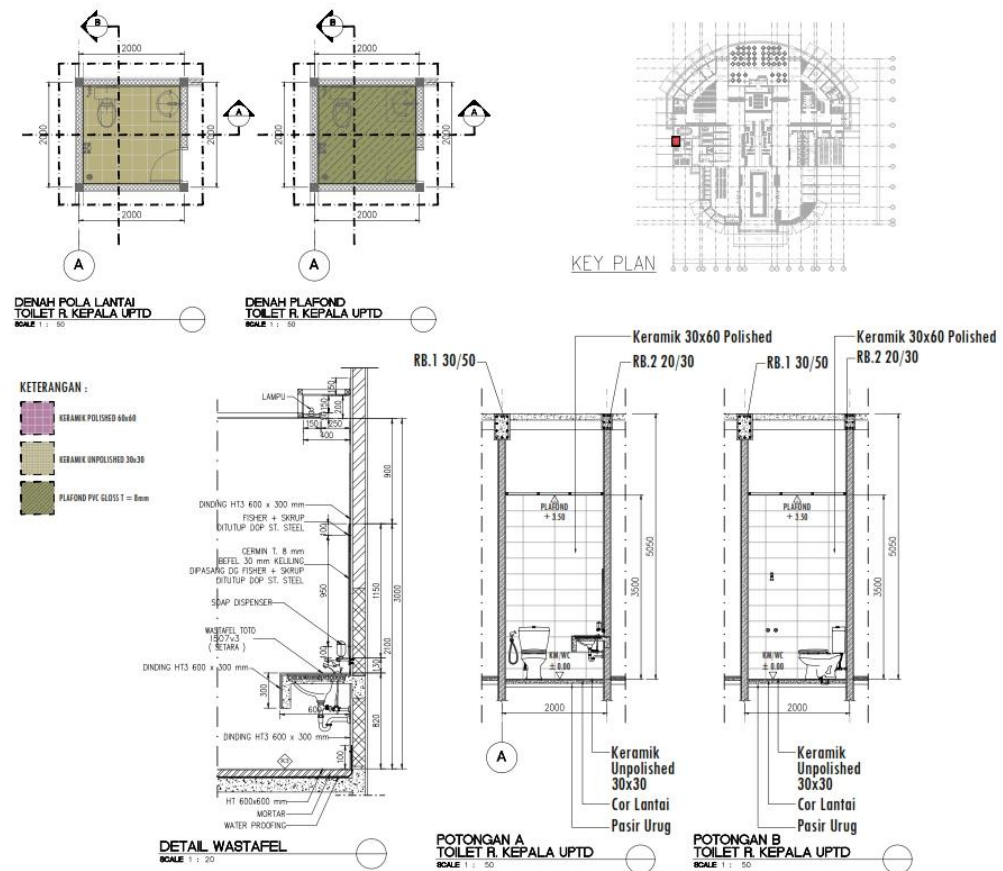
6.7.4 Detail Toilet R. Office



Gambar 6.73. Detail Toilet R. Office
Sumber : Dokumen Pribadi



6.7.5 Detail Toilet R. Kepala UPTD



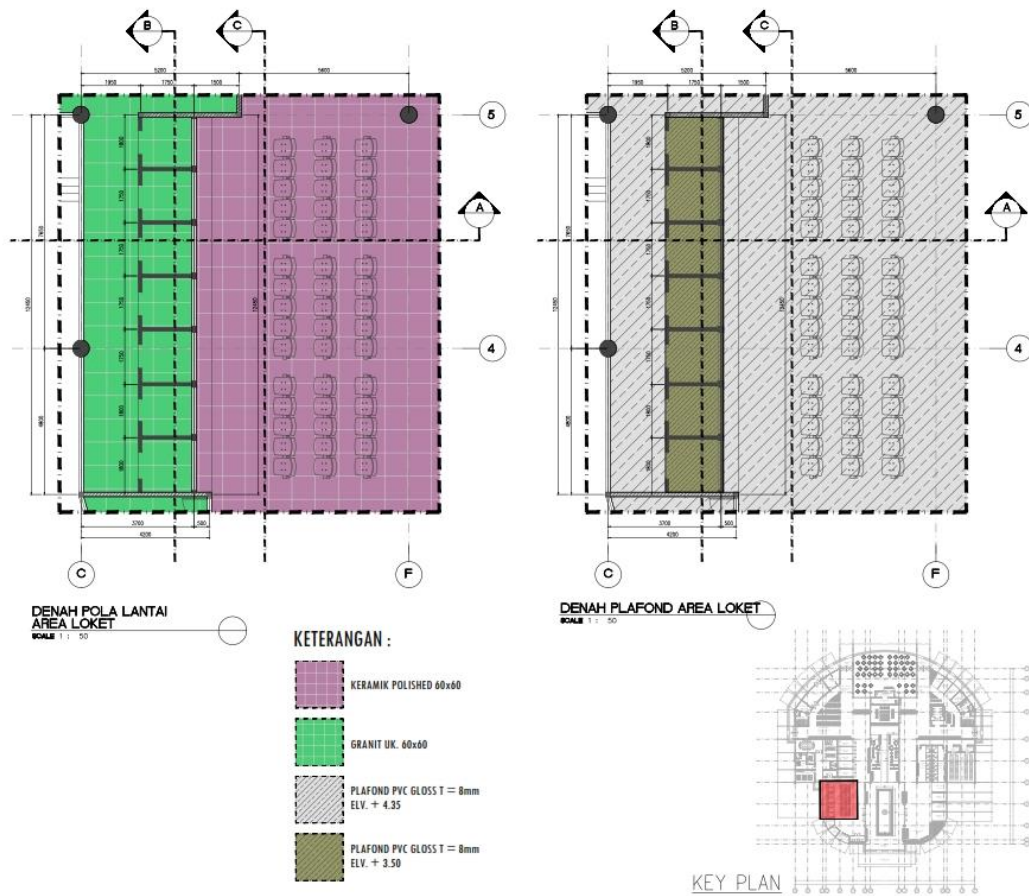
Gambar 6.74. Detail Toilet R. Kepala UPTD

Sumber : Dokumen Pribadi



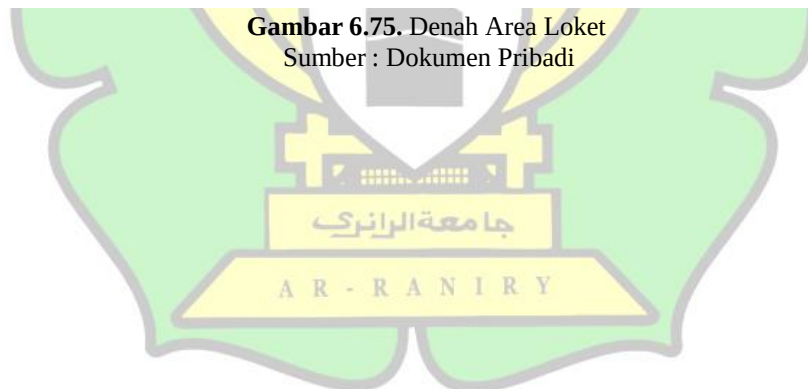
6.8 Detail Area Locket

6.8.1 Denah Area Locket

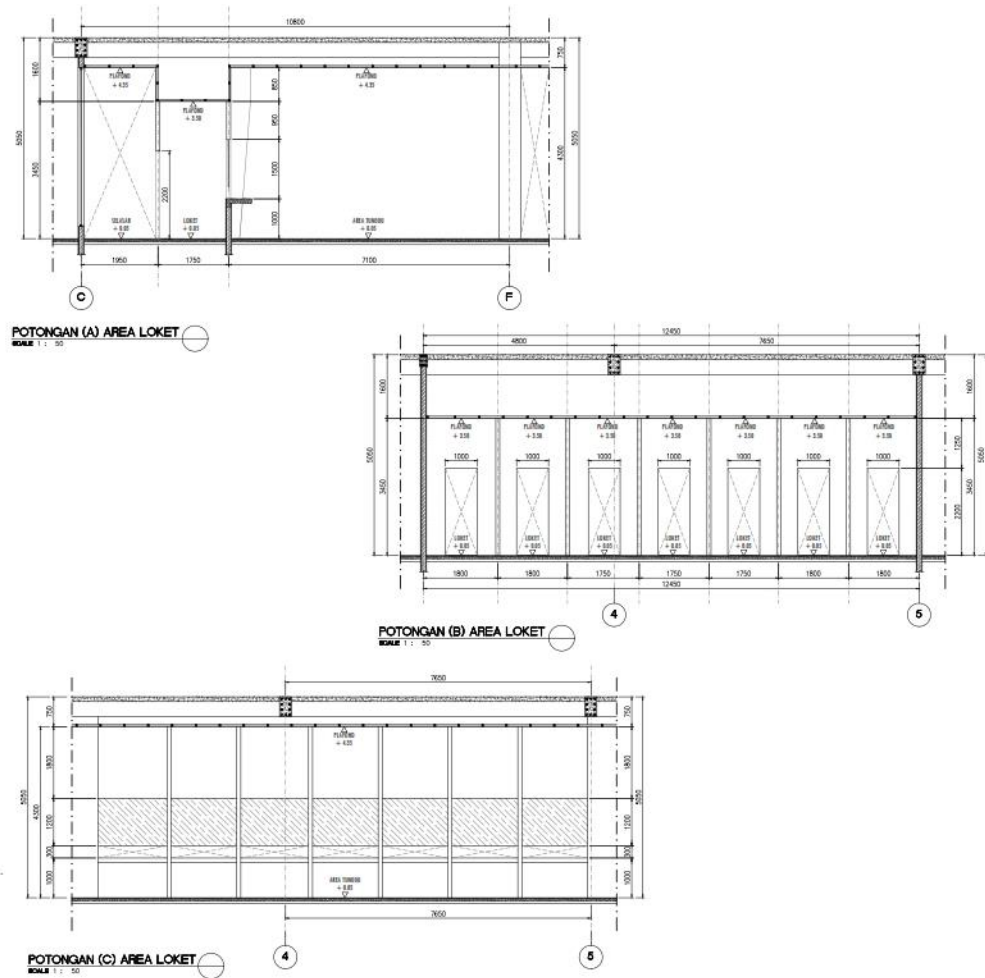


Gambar 6.75. Denah Area Locket

Sumber : Dokumen Pribadi



6.8.2 Potongan Area Loket



Gambar 6.76. Potongan Area Loket
Sumber : Dokumen Pribadi



6.9 Render Exterior



TAMPAK EXTERIOR 1
Skala. NTS

Gambar 6.77. Exterior 1
Sumber : Dokumen Pribadi



TAMPAK EXTERIOR 2
Skala. NTS

Gambar 6.78. Exterior 2
Sumber : Dokumen Pribadi



TAMPAK EXTERIOR 3
Skala. NTS

Gambar 6.79. Exterior 3
Sumber : Dokumen Pribadi



TAMPAK EXTERIOR 4
Skala. NTS

Gambar 6.80. Exterior 4
Sumber : Dokumen Pribadi



TAMPAK EXTERIOR 5
Skala. NTS

Gambar 6.81. Exterior 5
Sumber : Dokumen Pribadi



TAMPAK EXTERIOR 6
Skala. NTS

Gambar 6.82. Exterior 6
Sumber : Dokumen Pribadi



TAMPAK EXTERIOR 7
Skala. NTS

Gambar 6.83. Exterior 7
Sumber : Dokumen Pribadi

6.10 Render Interior



INTERIOR COFFEE 1
Skala. NTS

Gambar 6.84. Interior Coffee Shop 1
Sumber : Dokumen Pribadi



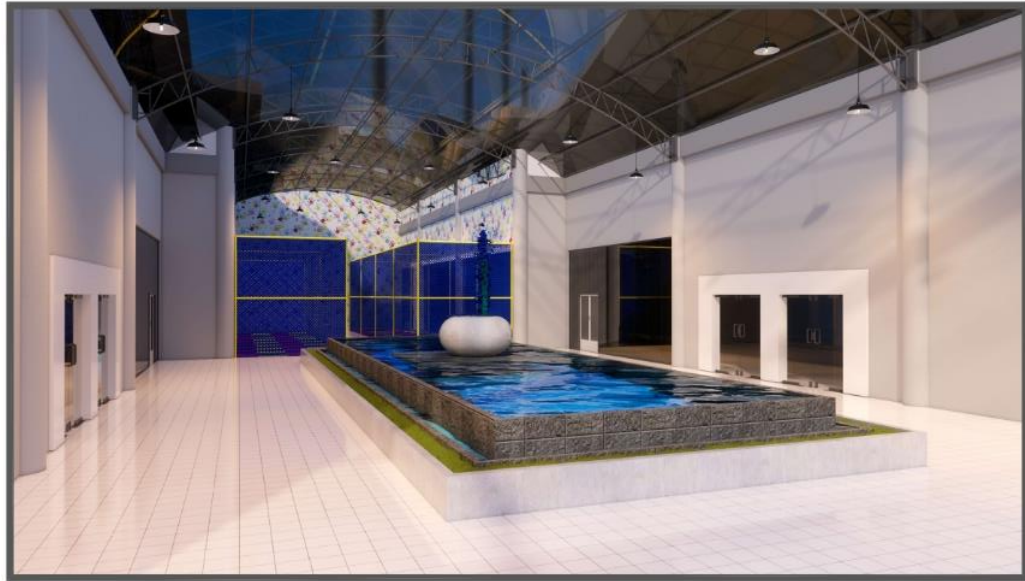
INTERIOR COFFEE 2
Skala. NTS

Gambar 6.85. Interior Coffee Shop 2
Sumber : Dokumen Pribadi



INTERIOR COFFEE 3
Skala. NTS

Gambar 6.86. Interior Coffee Shop 3
Sumber : Dokumen Pribadi

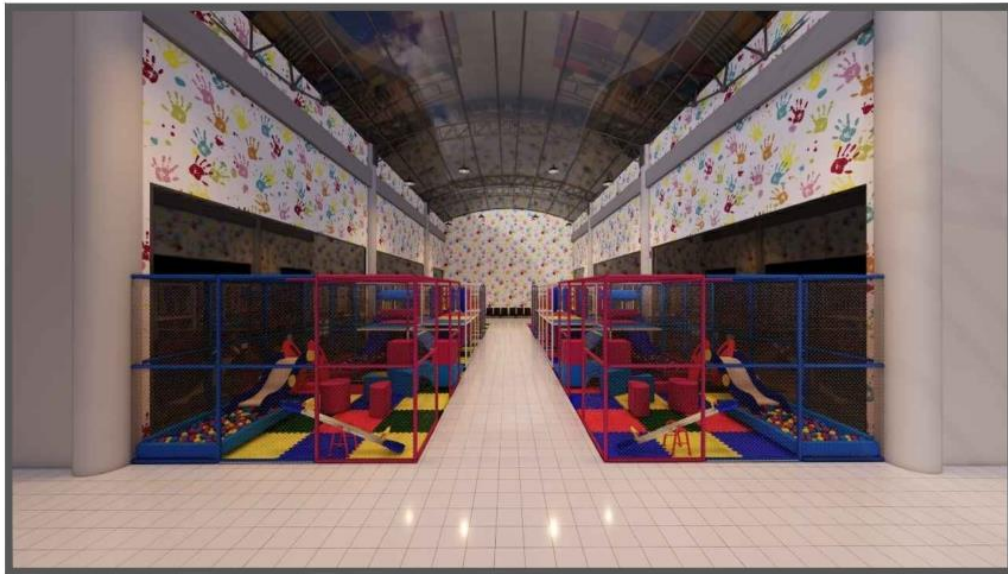


INTERIOR KOLAM 1
Skala. NTS

Gambar 6.87. Interior Kolam 1
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 6.88. Interior Kolam 2
Sumber : Dokumen Pribadi



INTERIOR PLAYGROUND 1
Skala. NTS

Gambar 6.89. Interior Playground 1
Sumber : Dokumen Pribadi



INTERIOR PLAYGROUND 2
Skala. NTS

Gambar 6.90. Interior Playground 2
Sumber : Dokumen Pribadi



INTERIOR PLAYGROUND 3
Skala. NTS

Gambar 6.91. Interior Playground 3
Sumber : Dokumen Pribadi



DAFTAR PUSTAKA

- Andy Siswanto,Ir., Msc. M. Arch dan Eko Budiharja, Prof. Ir., Msc.,
Regionalismedalam Arsitektur 1997,
- BPS Kabupaten Bireuen. (2020). Kabupaten Bireuen Dalam Angka 2020.
Bireuen: BPS Kabupaten Bireuen.
- Ching, Francis D. K. 2007. *Architecture Form, Space, and Order 3rd ed.*
NewJersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Christian Norberg. (1979). *Genius Loci, Towards a Phenomenology of
Architecture*. New York: Rizzoli.
- Curtis, William. 1985. *Regionalism In Architecture ” Concept Media*. Singapore
- Departemen Perhubungan. 1996. Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas
Parkir, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat
Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- De Chiara, J. (2001). *Time-saver standards for building types*. McGraw-Hill
Professional Publishing.
- Jencks, Charles. 1997. *The Language of Post Modern Architecture*. New York:
Rizzoli International Publications Inc.
- LPPM-ITB, KBK. Transportasi, 1997, Perencanaan Sistem Angkutan Umum,
Modul Pelatihan, ITB., Bandung
- Menteri Perhubungan. (1995). Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun
1995 Tentang Terminal Transportasi Jalan. Jakarta: Menteri Perhubungan.
- Morlok, Edward. (1991). Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi.
Jakarta: Erlangga.
- Neufert, E. Data Arsitek jilid I, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1993 .

Neufert, E. Data Arsitek jilid II, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1993.

Ozkan , Suha. 1985. *Regionalism Within Modernism . Concept Media*. Singapore

Perhubungan, K., BATAS, T., & EKONOM, A. (1993). Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan. Jakarta: Kementerian Perhubungan.

Qanun Kabupaten Bireuen Nomor 7 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bireuen Tahun 2012 – 2032.

saputra Saputra, D. H., & Naibaho, P. R. T. (2019). A Studi Sistem Struktur Baja Diagrid Pada Bangunan Tinggi. Jurnal Infrastruktur, 5(2), 93-98.

(1992). Undang Undang Nomor 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. Jakarta.

Wondoamiseno, R. (1991). Regionalisme dalam arsitektur Indonesia sebuah harapan. Yogyakarta: Yayasan Rupadatu.

