

**PERANCANGAN REST AREA TIPE B RUAS TOL
SEULIMUEM-PADANG TIJI**

TUGAS AKHIR

Di ajukan oleh:

Asrafil Rijal

Nim: 220701050

Mahasiswa Fakultas Sains Dan Teknologi

Program Studi Arsitektur



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY

BANDA ACEH

2026 M / 1448 H

LEMBARAN PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN REST AREA TIPE B RUAS TOL
SEULIMUEM-PADANG TIJI**

TUGAS AKHIR

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

Oleh:

ASRAFIL RIJAL

NIM. 220701050

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch.
NIDN. 2020028601

Pembimbing II,



Mira Alfitri, S.T., M.Ars.
NIDN. 2005058803

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



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

LEMBARAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN REST AREA TIPE B RUAS TOL
SEULIMUEM-PADANG TIJI**

TUGAS AKHIR

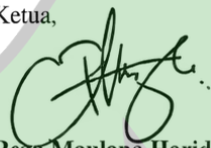
Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan dinyatakan Lulus
Serta diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Prodi Arsitektur

Pada Hari/Tanggal : Rabu, 19 Agustus 2026
6 Rabi'ul Awal 1448 H

Di Darussalam, Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua,



Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch.
NIDN. 2020028601

Sekretaris,



Mira Alfitri, S.T., M.Ars.
NIDN. 2005058803

Penguji I,



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

Penguji II,



Meutia, S.T., M.Sc.
NIDN. 2015058703

Mengetahui:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Ar-Raniry Banda Aceh,



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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asrafil Rijal

NIM : 220701050

Program Studi : S1 – Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Universitas : UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Judul Skripsi : Perancangan Rest Area Tipe B ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan Tugas Akhir, Saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah 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 bertanggung jawab atas karya ini.

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

Dengan Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 19 Agustus 2026

Yang menyatakan



Asrafil Rijal

NIM. 220701050

ABSTRAK

Nama : Asrafil Rijal
NIM : 220701050
Program Studi : S1 - Arsitektur
Judul : Perancangan Rest Area Tipe B ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji
Tanggal Sidang : 19 Agustus 2026
Pembimbing I : Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch.
Pembimbing II : Mira Alfitri, S.T., M.Ars.
Penguji I : Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc.
Penguji II : Meutia, S.T., M.Sc.
Kata Kunci : Rest Area Tipe B, Jalan Tol Seulimum-Padang Tiji, Arsitektur Neo Vernakular, Fasilitas Jalan Tol, Identitas Lokal.

Perkembangan infrastruktur jalan tol di Provinsi Aceh, khususnya Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji yang merupakan bagian dari Jalan Tol Sigli-Banda Aceh, perlu didukung oleh fasilitas pelayanan yang dapat memberikan kenyamanan dan memenuhi kebutuhan pengguna jalan. Salah satu fasilitas tersebut adalah *rest area* yang berfungsi sebagai tempat beristirahat, mengurangi kelelahan, serta memenuhi kebutuhan pengguna selama perjalanan. Perancangan ini bertujuan menghasilkan Rest Area Tipe B yang memenuhi kebutuhan pelayanan jalan tol sekaligus memiliki karakter lokal Aceh melalui pendekatan Arsitektur Neo Vernakular. Metode perancangan dilakukan melalui pengumpulan data, studi literatur, studi banding bangunan eksisting, analisis tapak, analisis fungsi dan ruang, serta penyusunan konsep perancangan. Pendekatan Neo Vernakular diterapkan dengan mengambil karakter arsitektur Aceh sebagai sumber inspirasi yang kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk arsitektur modern, seperti pengolahan bentuk atap, komposisi massa bangunan, penggunaan material bernuansa alami, ruang terbuka dan semi terbuka, serta penerapan motif khas Aceh. Hasil perancangan diharapkan dapat menghasilkan *rest area* yang fungsional, nyaman, responsif terhadap iklim tropis, serta memiliki identitas arsitektur yang mencerminkan karakter budaya Aceh dalam bentuk yang modern dan kontekstual.

Kata kunci: Rest Area Tipe B, Jalan Tol Seulimum-Padang Tiji, Arsitektur Neo Vernakular, Fasilitas Jalan Tol, Identitas Lokal.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan rahmat - Nya serta hanya kepada-Nya memohon petunjuk dan pertolongan. Shalawat dan salam turut disanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari alam jahiliyah ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas akhir dengan judul **“Perancangan Rest Area Tipe B ruas Tol Seulimuem-Padang tiji”** yang dilakukan untuk melengkapi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana Strata 1 pada Fakultas Sains dan teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak akan berhasil tanpa adanya dorongan dan arahan dari orang – orang terdekat, penulis telah banyak menerima bimbingan serta arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. sebagai pembimbing I yang sangat sabar dalam membimbing, membantu dan memberikan dorongan kepada penulis, serta berkenan meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, solusi, serta arahan untuk setiap permasalahan atau kesulitan dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dari masa seminar hingga selesai.
2. Ibu Mira Alfitri, S.T., M.Ars. sebagai dosen koordinator yang sangat membantu proses penyusunan dan syarat-syarat untuk Sidang Munaqasah sampai dengan selesai.
3. Bapak Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry yang turut andil dalam proses laporan Tugas Akhir ini.
4. Ayahanda Nasruddin, Ibunda Mulyati, dan adik saya yang telah memberikan motivasi dan dukungan baik secara moril maupun materil yang sangat membantu saya dalam proses penulisan laporan Tugas akhir ini.

5. Kepada partner Smea saya, Muhammad Raushan Fiqhri, Ikhsanul Amal, Haykal, Martunis, Aden, Romy, yang telah memberikan semangat, waktu, dukungan, tenaga fisik maupun tenaga pikiran untuk saling bertukar ide dan membantu penulis dalam proses penulisan maupun desain Perancangan rest area tipe B ini sampai selesai.
6. Seluruh teman-teman Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry terutama angkatan 2022, terimakasih atas kebersamaan dan waktunya, semoga sukses bersama.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan Seminar Tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan dengan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang penulis miliki. Namun berkat adanya petunjuk, arahan, dan bimbingan dari dosen pembimbing serta dukungan dari semua pihak yang terlibat, maka penulis dapat menyelesaikan beban ini dengan baik. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk kemajuan di masa yang akan datang.

Banda Aceh, 19 Agustus 2026

Penulis,

Asrafil Rijal

NIM. 220701050

A R - R A N I R Y

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Perancangan	4
1.4 Manfaat Perancangan	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 kerangka berpikir.....	5
1.7 Sistematika laporan	6
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan umum objek perancangan	8
2.1.1 Pengertian objek rancangan	8
2.1.2 Fungsi Rest Area	10
2.1.3 Tipe-tipe rest area dan latar belakang pemilihan	10
2.1.4 Klasifikasi Rest area Tipe B.....	11
2.1.5 Tinjauan umum	12
2.2 Tinjauan khusus objek perancangan	21
2.2.1 Lokasi.....	21
2.2.2 Penentuan lokasi rest area	21
2.2.3 peraturan pemerintah.....	22
2.2.4 Alternatif lokasi perancangan.....	24
2.2.5 Kesimpulan lokasi terpilih	25
2.3 Studi Banding Perancangan Sejenis.....	26
2.3.1 Studi Banding	26
2.3.2 Kesimpulan Studi Banding	29
BAB III.....	30

ELABORASI TEMA	30
3.1 Tinjauan Tema	30
3.1.1 Latar belakang pemilihan tema	30
3.1.2 Pengertian Arsitektur	31
3.1.3 Pengertian Arsitektur Neo vernakular	31
3.2 Interpretasi Tema (Neo Vernakular).....	32
3.3 Studi Banding.....	33
3.3.1 Studi Banding Tema Sejenis.....	33
3.3.2 Kesimpulan Studi Banding Tema	41
BAB IV	43
ANALISIS.....	43
4.1 Analisis Kondisi Lingkungan	43
4.1.1 Lokasi	43
4.1.2 Kondisi Eksisting Lahan	43
4.1.3 Potensi Lahan	45
4.1.4 Peraturan Pemerintah	46
4.2 Analisa Tapak.....	46
4.2.1 Analisis sirkulasi dan pencapaian	46
4.2.2 Analisa klimatologi	47
4.2.3 Analisis kebisingan.....	50
4.2.4 Analisis view	51
4.3 Analisa fungsional	52
4.3.1 Analisa fungsi Bangunan.....	52
4.3.2 Analisa pengguna.....	52
4.3.3 Analisa Kegiatan dan kebutuhan ruang	54
4.3.4 Hubungan Ruang.....	56
4.3.5 Sirkulasi Ruang.....	56
4.3.6 Besaran Ruang	58
BAB V.....	61
KONSEP PERANCANGAN	61
5.1 Konsep dasar	61
5.2 Rencana Tapak.....	62
5.2.1 Pemintakatan.....	62
5.2.2 Tata letak.....	63
5.2.3 Pencapaian.....	64
5.2.4 Sirkulasi.....	64

5.2.5 Parkiran.....	65
5.2.6 Konsep bangunan dan gubahan massa.....	66
5.2.7 Konsep ruang dalam.....	67
5.3 Konsep ruang luar.....	68
5.3.1 Soft material	68
5.3.2 Hard material	69
5.4 konsep struktur.....	70
5.4.1 Struktur Bawah (Lower Structure).....	70
5.5 Konsep Material	71
5.5.1 Eksterior	72
5.5.2 Interior	74
5.6 Konsep penghawaan dan pencahayaan bangunan.....	75
5.6.1 sistem pencahayaan alami.....	75
5.6.2 Sistem penghawaan buatan.....	77
5.6.3 Sistem pencahayaan alami	78
5.6.4 Sistem pencahayaan buatan.....	79
5.7 Konsep utilitas	80
5.7.1 Sistem didtribusi air bersih.....	80
5.7.2 Jaringan air kotor	81
5.7.3 Sistem jaringan Listrik.....	81
5.7.4 Sistem jaringan telepon.....	82
5.7.5 sitem keamanan.....	82
5.7.6 sistem pemadam kebakaran.....	82
5.7.7 sistem penangkal petir.....	83
BAB VI.....	84
GAMBAR PERANCANGAN	84
6. 1 Gambar Arsitektural	84
6.1.1 Layout Plan.....	84
6.1.2 site plan	85
6.1.3 Potongan Kawasan.....	86
6.1.4 Denah bangunan utama lantai 1	87
6.1.5 Denah bangunan utama lantai 2	88
6.1.6 Tampak bangunan utama.....	89
6.1.7 Potongan bangunan utama	90
6.1.8 Denah bangunan pengelola dan Rumah kompos	91
6.1.9 Tampak bangunan pengelola	92

6.1.10 Tampak Rumah kompos.....	93
6.1.11 Denah Mushalla.....	94
6.1.12 Tampak mushalla	95
6.1.13 Denah bangunan pengelola SPBU dan ruang panel	96
6.1.14 Tampak bangunan pengelola spbu	97
6.1.15 Tampak ruang ginset	98
6.1.16 Denah wc/kamar mandi.....	99
6.1.17 Tampak kamar mandi.....	100
6.1.18 Denah SPBU	101
6.1.19 Tampak SPBU	102
6.2. Gambar struktural.....	103
6.2.1 Denah rencana pondasi tapak.....	103
6.2.2 denah rencana kolom lantai 1	104
6.2.3 Denah rencana kolom lantai 2	105
6.2.4 Denah rencana ring balok	106
6.2.5 Denah rencana plat lantai	107
6.2.6 Detail pondasi tapak	108
6.2.7 Detail pembesian plat lantai.....	109
6.2.8 detail pembalokan.....	110
6.2.9 detail pembesian kolom	111
6.2.10 detail pembesian sloof dan balok.....	112
6.2.11 Rencana atap	113
6.2.12 Detail kuda-kuda baja wf.....	114
6.1.13 detail tangga	115
6.3 Gambar Utilitas.....	116
6.3.1 Denah elektrikl lantai 1	116
6.3.2 Denah elektrikl lantai 2	117
6.3.3 Denah rencana instalasi air bersih	118
6.3.4 Denah rencana instalasi air kotor.....	119
6.3.5 Denah rencana sprinkler	120
6.3.6 Rencana utilitas kawasan	121
6.3.7 Rencana elektrikl Kawasan.....	122
6.3.8 Rencana tangki penyimpanan BBM	123
6.3.9 detail utilitas	124
6.4 Gambar Perspektif.....	125
6.4.1 Perspektif Eksterior 1	125

6.4.2 Perspektif Eksterior 2	126
6.4.3 Perspektif Eksterior 3	127
6.4.4 Perspektif Eksterior 4	128
6.4.5 Perspektif Eksterior 5	129
6.4.6 Perspektif Interior 1	130
6.4.7 Perspektif Interior 2	131
6.4.8 Perspektif Interior 3	132
6.4.9 Perspektif Interior 4	133
6.4.10 Perspektif Interior 5	134
DAFTAR PUSTAKA.....	135



DAFTAR GAMBAR

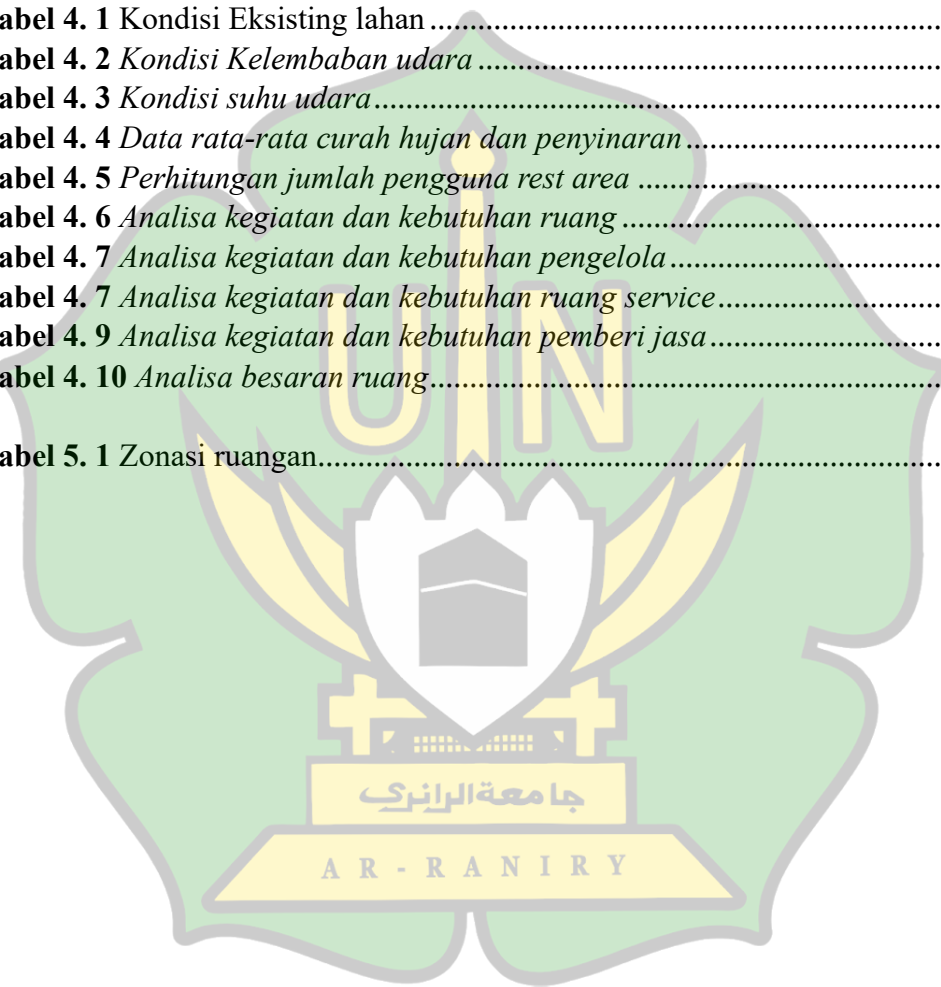
Gambar 2.1 Sirkulasi kendaraan Pribadi	13
Gambar 2.2 Sirkulasi kendaraan Pribadi 2	13
Gambar 2.3 Sirkulasi kendaraan Umum.....	14
Gambar 2.4 Sirkulasi kendaraan Angkutan barang	14
Gambar 2.5 Standar ukuran beribadah	14
Gambar 2.6 Standar ukuran tempat beribadah	15
Gambar 2.7 Ukuran Standar toilet dan urinoir	15
Gambar 2.8 Standar ukuran toilet penyandang disabilitas dan wastafel	16
Gambar 2.9 Pom bensin (SPBU).....	16
Gambar 2.10 Standar ukuran Dispenser BBM.....	17
Gambar 2.11 Standar ukuran kendaraan pada spbu	17
Gambar 2.12 Sirkulasi keluar masuk kendaraan pada spbu	18
Gambar 2.13 ATM drive thru di rest area km,164 tol cipali.....	18
Gambar 2.14 standar ukuran ruang dan mesin ATM	19
Gambar 2.15 Restoran di Rest Area KM 62	19
Gambar 2.16 Gambar dan sirkulasi meja restoran	20
Gambar 2.17 Standar ukuran dan sirkulasi meja dan kursi restoran	20
Gambar 2.18 Rest Area KM 33 A/B Tol Bakauheni-Terbanggi Besar	26
Gambar 2.19 Rest Area KM 33 A/B Tol Bakauheni-Terbanggi Besar	27
Gambar 2.20 Rest Area Teras Dipa KM 678 B	27
Gambar 2.21 Rest Area Teras Dipa KM 678 B	28
Gambar 2.22 rest area teras Melati km 695 B.....	28
Gambar 2.23 Rest Area teras Melati km 695 B	29
Gambar 3. 1 resta pendopo km456	34
Gambar 3. 2 resta pendopo km456	35
Gambar 3. 3 ruang dalam resta pendopo km456	35
Gambar 3. 4 stan umkm pendopo km456	36
Gambar 3. 5 resta pendopo km456	37
Gambar 3. 6 Bandar udara international Soekarno-hatta	37
Gambar 3. 7 Bandar udara international Soekarno-hatta	38
Gambar 3. 8 Bandar udara international Soekarno-hatta	39
Gambar 3. 9 Masjid raya Sumatra barat	39
Gambar 3. 10 Masjid raya Sumatra barat	40
Gambar 3. 11 masjid raya Sumatra barat	40
Gambar 3. 12 ornamen fasad masjid raya Sumatra barat	41
Gambar 4. 1 Peta Lokasi Perancangan Sumber: (Google earth, 2025)	43
Gambar 4. 2 Batasan site Perancangan.....	44
Gambar 4. 3 Sirkulasi jalur masuk dan keluar.....	47
Gambar 4. 4 Penerapan vegetasi disekitar area tapak.....	49
Gambar 4. 5 detail sunshading sebagai penangkal sinar matahari	49
Gambar 4. 6 vegetasi sebagai penangkal sinar matahari	49
Gambar 4. 7 Cross ventilation	50

Gambar 4. 8 Analisa kebisingan.....	51
Gambar 4. 9 jenis golongan kendaraan	53
Gambar 4. 10 analisa hubungan ruang	56
Gambar 4. 11 analisa hubungan ruang pengguna	57
Gambar 4. 12 analisa hubungan ruang pengelola.....	57
Gambar 4. 13 analisa hubungan ruang pemberi jasa	57
Gambar 4. 14 analisa hubungan ruang service	58
Gambar 5. 1 Rumah Aceh	61
Gambar 5. 2 Motif khas aceh	62
Gambar 5. 3 Sirkulasi dan pencapaian	65
Gambar 5. 4 Jenis parkir sudut.....	65
Gambar 5. 5 Jenis parkir lurus.....	66
Gambar 5. 6 konsep gubahan massa.....	67
Gambar 5. 7 konsep ruang dalam	67
Gambar 5. 8 Lampu taman	69
Gambar 5. 9 Kursi taman.....	69
Gambar 5. 10 Pondasi menerus	70
Gambar 5. 11 Pondasi Tapak	71
Gambar 5. 12 pondasi tiang pancang.....	71
Gambar 5. 13 material kayu	72
Gambar 5. 14 material batu alam	73
Gambar 5. 15 Paving block area pejalan kaki	73
Gambar 5. 16 Material skyroof	74
Gambar 5. 17 panel dinding	74
Gambar 5. 18 material lantai	75
Gambar 5. 19 material plafond.....	75
Gambar 5. 20 konsep penghawaan alami	76
Gambar 5. 21 konsep lobang angin/roster.....	76
Gambar 5. 22 sistem AC central.....	78
Gambar 5. 23 Ruang dengan bukaan lebar.....	79
Gambar 5. 24 skylight	79
Gambar 5. 25 Pencahayaan buatan.....	80
Gambar 5. 26 Sistem keamanan	82
Gambar 5. 27 Sistem pemadaman kebakaran.....	83
Gambar 5. 28 Sistem penangkal petir.....	83
Gambar 6. 1 Layout.....	84
Gambar 6. 2 Site plan	85
Gambar 6. 3 potongan Kawasan.....	86
Gambar 6. 4 denah lantai 1	87
Gambar 6. 5 denah lantai 2	88
Gambar 6. 6 Tampak bangunan utama	89
Gambar 6. 7 Potongan bangunan utama.....	90
Gambar 6. 8 Denah bangunan pengelola dan rumah kompos	91
Gambar 6. 9 Tampak bangunan pengelola	92

Gambar 6. 10 Tampak rumah kompos.....	93
Gambar 6. 11 Denah mushalla.....	94
Gambar 6. 12 Tampak mushalla.....	95
Gambar 6. 13 Denah bangunan pengelola SPBU dan ruang panel	96
Gambar 6. 14 Tampak bangunan pengelola SPBU	97
Gambar 6. 15 Tampak ruang panel.....	98
Gambar 6. 16 Denah Wc/kamar mandi	99
Gambar 6. 17 Tampak wc/ kamar mandi.....	100
Gambar 6. 18 Denah SPBU.....	101
Gambar 6. 19 Tampak SPBU	102
Gambar 6. 20 Denah rencana pondasi tapak	103
Gambar 6. 21 Denah rencana kolom lt.1	104
Gambar 6. 22 denah rencana kolom lt.2.....	105
Gambar 6. 23 denah ring balok	106
Gambar 6. 24 denah rencana plat lantai	107
Gambar 6. 25 detail pondasi tapak	108
Gambar 6. 26 detail pembesian plat lantai	109
Gambar 6. 27 Detail pembalokan	110
Gambar 6. 28 detail pembesian kolom	111
Gambar 6. 29 detail pembesian sloof balok	112
Gambar 6. 30 rencana atap	113
Gambar 6. 31 detail kuda-kuda	114
Gambar 6. 32 detail tangga.....	115
Gambar 6. 33 Denah elektrik lt.1	116
Gambar 6. 34 denah rencana instalasi Listrik lt.2	117
Gambar 6. 35 denah rencana instalasi air bersih	118
Gambar 6. 36 denah rencana air kotor.....	119
Gambar 6. 37 denah rencana sprinkler	120
Gambar 6. 38 rencana utilitas Kawasan	121
Gambar 6. 39 rencana elektrik Kawasan	122
Gambar 6. 40 Rencana tangki penyimpanan BBM	123
Gambar 6. 41 detail utilitas	124
Gambar 6. 42 Perspektif Eksterior 1	125
Gambar 6. 43 Perspektif Eksterior 2	126
Gambar 6. 44 Perspektif Eksterior 3	127
Gambar 6. 45 perspektif eksterior 4	128
Gambar 6. 46 Perspektif eksterior 5	129
Gambar 6. 47 Perspektif Interior 1	130
Gambar 6. 48 Perspektif Interior 2	131
Gambar 6. 49 Perspektif Interior 3	132
Gambar 6. 50 Perspektif Interior 4	133
Gambar 6. 51 Perspektif Interior 5	134

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Pengetahuan KDB dan KLB</i>	23
Tabel 2. 2 <i>Alternatif site I</i>	24
Tabel 2. 3 <i>Alternatif site II</i>	24
Tabel 2. 4 <i>Alternatif site III</i>	25
Tabel 2. 5 <i>subkriteria penilaian lahan</i>	25
Tabel 2. 6 <i>kesimpulan studi banding</i>	29
 Tabel 3. 1 <i>Kesimpulan Studi Banding Tema sejenis</i>	41
 Tabel 4. 1 <i>Kondisi Eksisting lahan</i>	44
Tabel 4. 2 <i>Kondisi Kelembaban udara</i>	47
Tabel 4. 3 <i>Kondisi suhu udara</i>	48
Tabel 4. 4 <i>Data rata-rata curah hujan dan penyinaran</i>	48
Tabel 4. 5 <i>Perhitungan jumlah pengguna rest area</i>	53
Tabel 4. 6 <i>Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang</i>	54
Tabel 4. 7 <i>Analisa kegiatan dan kebutuhan pengelola</i>	54
Tabel 4. 7 <i>Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang service</i>	55
Tabel 4. 9 <i>Analisa kegiatan dan kebutuhan pemberi jasa</i>	55
Tabel 4. 10 <i>Analisa besaran ruang</i>	58
 Tabel 5. 1 <i>Zonasi ruangan</i>	62



DAFTAR SKEMA

Skema 1. 1 Kerangka pikir objek rancangan.....	5
Skema 5. 1 Sistem jaringan Air bersih	80
Skema 5. 2 Sistem jaringan Air kotor.....	81
Skema 5. 3 Sistem jaringan listrik.....	81
Skema 5. 4 Sistem jaringan telepon	82



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan infrastruktur jalan tol di Indonesia terus mengalami peningkatan sebagai bagian dari upaya pemerintah dalam memperlancar arus transportasi, mempercepat pertumbuhan ekonomi, dan meningkatkan konektivitas antarwilayah. Salah satu proyek strategis di Provinsi Aceh adalah pembangunan Ruas Tol Seulimum-Padang Tiji yang merupakan bagian dari Tol Sibanceh dan bagian dari jaringan Jalan Tol Trans Sumatera. Ruas tol ini diharapkan dapat mempermudah akses antara Kabupaten Aceh Besar dan Kabupaten Pidie, serta menjadi jalur vital bagi distribusi logistik, mobilitas masyarakat, dan sektor pariwisata daerah.

Rest area dibutuhkan di sepanjang jalan tol karena memiliki peran strategis dalam menjamin keselamatan, kenyamanan, serta kelancaran mobilitas pengguna jalan. Fasilitas ini menyediakan ruang bagi pengemudi untuk berhenti sejenak dan memulihkan kondisi fisik maupun mental, sehingga tingkat kelelahan dapat ditekan dan risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas dapat diminimalkan. (*Institute of Transportation Studies*)

Menurut Badan pengatur jalan tol (BPJT) Jumlah kecelakaan di jalan tol Indonesia pada tahun 2023 tercatat sebanyak 4.381 kasus kecelakaan, dengan korban jiwa sebanyak 336 orang. Angka ini menunjukkan meskipun jalan tol memiliki standar desain yang tinggi dan dirancang aman pada kecepatan tinggi, kecelakaan bisa saja terjadi dan menimbulkan korban jiwa, maka dari itu pentingnya upaya keselamatan tambahan seperti Pembangunan rest area yang sesuai standar di sepanjang ruas jalan tol.

Rest Area Tipe B merupakan tipe rest area dengan skala menengah yang umumnya menyediakan fasilitas dasar seperti tempat parkir, toilet, mushala, kios makanan/minuman, SPBU, serta area hijau. Namun, dalam konteks Aceh, rest area juga berpotensi dikembangkan dengan pendekatan arsitektur neo vernakular dan kearifan lokal, yang mencerminkan identitas budaya masyarakat Aceh serta menciptakan pengalaman ruang yang khas bagi pengguna.

Peresmian jalan tol pertama di Aceh dilaksanakan pada 25 Agustus 2020, berlokasi di wilayah Aceh Besar. Ruas yang telah beroperasi meliputi Seksi IV

Indrapuri-Blang Bintang dengan panjang 13,5 km serta Seksi III Jantho-Indrapuri sepanjang 16 km. Pembangunan jalan tol ini merupakan wujud pelaksanaan poin ketiga Nawacita, yakni membangun Indonesia dari wilayah pinggiran melalui pemberian prioritas pada pengembangan infrastruktur fisik di kawasan 3T (terdepan, terluar, dan tertinggal).

Sementara itu, Seksi I (Padang Tiji-Seulimeum) hingga kini belum dapat difungsikan karena proses pembebasan lahan masih belum sepenuhnya selesai. Pada trase Seksi I masih terdapat sejumlah bidang tanah yang diperlukan untuk pembangunan jalan akses menuju bangunan perlintasan masyarakat, antara lain akses ke Overpass KM 6+350, Overpass KM 13+400, serta Box Underpass KM 10+500. Selama fasilitas perlintasan tersebut belum terbangun secara lengkap, ruas jalan tol tersebut belum dapat dioperasikan untuk publik.

Seiring meningkatnya aktivitas transportasi di jalur tol tersebut, keberadaan rest area (tempat istirahat dan pelayanan) menjadi sangat penting. Rest area berfungsi tidak hanya sebagai tempat untuk beristirahat, tetapi juga sebagai wadah interaksi sosial, tempat promosi produk lokal, dan sarana pelayanan publik yang menunjang kenyamanan pengguna jalan.

Ruas Tol Seulimum-Padang Tiji merupakan bagian dari jaringan Tol Sigli-Banda Aceh yang memiliki panjang perjalanan cukup signifikan. Penggunaan jalan tol dalam waktu lama meningkatkan risiko kelelahan pengemudi (*driver fatigue*), salah satu penyebab utama kecelakaan. Rest area diperlukan sebagai fasilitas resmi untuk beristirahat, sehingga meningkatkan keselamatan lalu lintas.

Berdasarkan ketentuan Kementerian PUPR Nomor 10 tahun 2018, setiap ruas tol wajib menyediakan rest area pada interval tertentu untuk memenuhi Standar Pelayanan Minimum (SPM). Pembangunan rest area tipe B di ruas ini merupakan upaya memenuhi persyaratan tersebut sekaligus memastikan kualitas pelayanan jalan tol tetap optimal.

Perancangan rest area tidak hanya berfokus pada fungsi dan kenyamanan pengguna, tetapi juga perlu memperhatikan identitas arsitektur lokal sebagai bagian dari upaya mempertahankan budaya daerah. Oleh karena itu, perancangan ini menggunakan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular yang menggabungkan unsur-

unsur arsitektur lokal Aceh dengan konsep arsitektur modern. Penerapannya dapat dilihat melalui pengolahan bentuk atap, karakter rumah panggung, penggunaan motif dan ornamen khas Aceh, serta pemilihan material yang memadukan unsur lokal dengan material modern. Selain itu, prinsip keterbukaan dan penyesuaian terhadap kondisi iklim tropis juga diterapkan untuk menciptakan ruang yang nyaman bagi pengguna. Melalui pendekatan tersebut, rest area diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai tempat beristirahat, tetapi juga mampu menunjukkan karakter dan identitas arsitektur Aceh dalam bentuk yang lebih modern.

Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji berada di kawasan yang memiliki potensi alam dan budaya yang cukup kuat. Kondisi ini dapat menjadi peluang untuk menghadirkan rest area yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna, tetapi juga memiliki karakter yang dapat menunjukkan identitas daerah. Melalui pendekatan Arsitektur Neo Vernakular, unsur-unsur arsitektur Aceh dapat diolah kembali dalam bentuk yang lebih modern tanpa menghilangkan ciri khas lokalnya. Selain memberikan identitas pada bangunan, perancangan juga diarahkan untuk mendukung potensi pariwisata daerah serta memperhatikan aspek lingkungan dan keberlanjutan.

Oleh karena itu, rest area tipe B yang dirancang tidak hanya berfungsi sebagai tempat untuk beristirahat, tetapi juga dapat memberikan nilai arsitektural, sosial, dan budaya. Penerapan pendekatan Neo Vernakular dilakukan dengan mengambil karakter dan nilai arsitektur Aceh kemudian menyesuaikannya dengan kebutuhan bangunan masa kini. Dengan cara tersebut, rest area diharapkan dapat menjadi bangunan yang nyaman dan fungsional, sekaligus memiliki karakter lokal yang mudah dikenali dan tetap sesuai dengan perkembangan arsitektur modern.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang muncul adalah:

- a. Bagaimana merancang *Rest Area* Tipe B yang memenuhi standar fungsi, kenyamanan, dan keamanan bagi pengguna jalan tol di ruas Seulimum-Padang Tiji?

- b. Bagaimana menerapkan pendekatan arsitektur neo vernakular dapat diintegrasikan dalam desain rest area agar mencerminkan identitas budaya lokal yang di modernkan tanpa mengurangi nilai fungsionalitasnya?
- c. Bagaimana menciptakan konsep ruang dan bentuk bangunan rest area yang sesuai dengan kondisi iklim tropis serta karakteristik tapak?

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah:

- a. Merancang Rest Area Tipe B yang memenuhi kebutuhan pengguna tol dari aspek fungsi, kenyamanan, dan efisiensi ruang.
- b. Menerapkan pendekatan arsitektur neo vernakular dalam perancangan rest area sebagai bentuk pelestarian nilai budaya lokal.
- c. Menghasilkan konsep desain yang harmonis dengan lingkungan, responsif terhadap iklim tropis, serta memiliki nilai estetika dan identitas khas daerah.

1.4 Manfaat Perancangan

- a. Manfaat Akademis:
Dapat menjadi bahan referensi dalam bidang arsitektur, khususnya dalam mempelajari penerapan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular pada bangunan fasilitas umum dengan tetap memperhatikan karakter arsitektur dan budaya lokal.
- b. Manfaat Praktis:
Memberikan gambaran mengenai perancangan rest area yang memperhatikan fungsi, kenyamanan, kondisi lingkungan, serta karakter budaya daerah. Hasil perancangan ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah atau pihak terkait dalam merancang fasilitas rest area yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memiliki ciri khas daerah.
- c. Manfaat Sosial dan Ekonomi:
Memberikan tempat istirahat yang nyaman bagi pengguna jalan tol sekaligus menyediakan ruang yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk menjalankan kegiatan usaha, seperti UMKM. Selain itu,

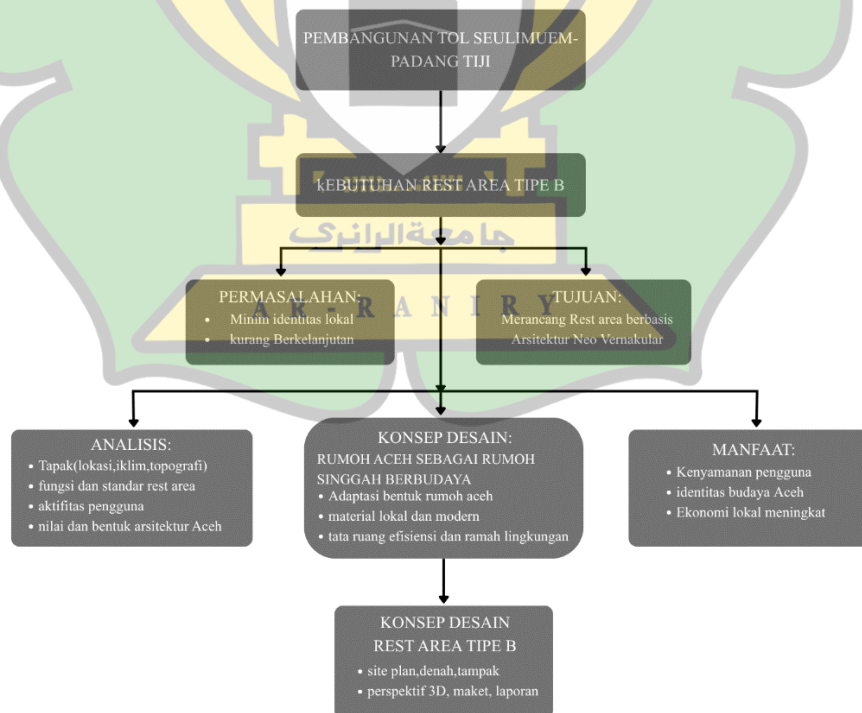
keberadaan rest area diharapkan dapat memperkenalkan budaya dan karakter lokal Aceh kepada pengunjung.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam perancangan ini adalah:

- Objek perancangan difokuskan pada Rest Area Tipe B di ruas tol Seulimum-Padang Tiji.
- Pendekatan yang digunakan terbatas pada arsitektur neo vernakular, ditinjau dari aspek bentuk, material, tata ruang, dan nilai filosofisnya.
- Aspek teknis jalan tol (seperti struktur jalan dan lalu lintas) tidak dibahas secara mendalam, melainkan sebatas acuan perancangan tapak.
- Pembahasan mencakup rancangan tapak dan bangunan utama (area parkir, mushola, toilet, kios, ruang makan, area istirahat, dan ruang servis).
- Pembangunan Jalan Tol Sigli-Banda Aceh (Sibanceh) diatur oleh peraturan presiden (perpres) nomor 100 Tahun 2014 tentang percepatan pembangunan jalan tol di Sumatra.

1.6 kerangka berpikir



Skema 1. 1 Kerangka pikir objek rancangan
sumber: (analisa pribadi)

1.7 Sistematika laporan

Untuk mendapatkan hasil yang di inginkan sesuai dengan tututan permasalahan yang ada, maka pembahasan ini di uraikan dalam beberapa tahap dengan sistematika pembahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan berisi latar belakang perancangan, rumusan masalah, tujuan perancangan, manfaat rancangan, pendekatan perancangan, batasan perancangan, kerangka pikir dan sistematika laporan.

BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

Penulisan dalam bab ini diawali dengan tinjauan umum mengenai objek rancangan. Lalu, pemaparan tinjauan khusus yang berisi tentang tapak perancangan dan pada akhir bab ini, terdapat studi banding objek perancangan sejenis.

BAB III ELABORASI TEMA

Bab ketiga pada laporan studio tugas akhir berisi penjelasan tentang tema yang akan digunakan pada proses perancangan. Bab ini menguraikan kajian kepustakaan tentang tema yang dipilih. Bagian elaborasi tema berisi poin pembahasan seperti tinjauan tema, interpretasi tema dan studi banding tema sejenis.

BAB IV ANALISIS

Pada bab ini, penulis melakukan proses analisis terhadap aspek kondisi lingkungan, aspek fungsional, aspek struktur dan konstruksi, aspek utilitas, aspek ruang dalam dan ruang luar, serta aspek lain yang disesuaikan dengan kebutuhan perancangan dan fungsi bangunan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Bab ini berisi konsep rancangan yang akan digunakan sebagai panduan dalam merancang. Konsep perancangan lahir setelah melalui rangkaian proses berpikir yang dituangkan pada bab

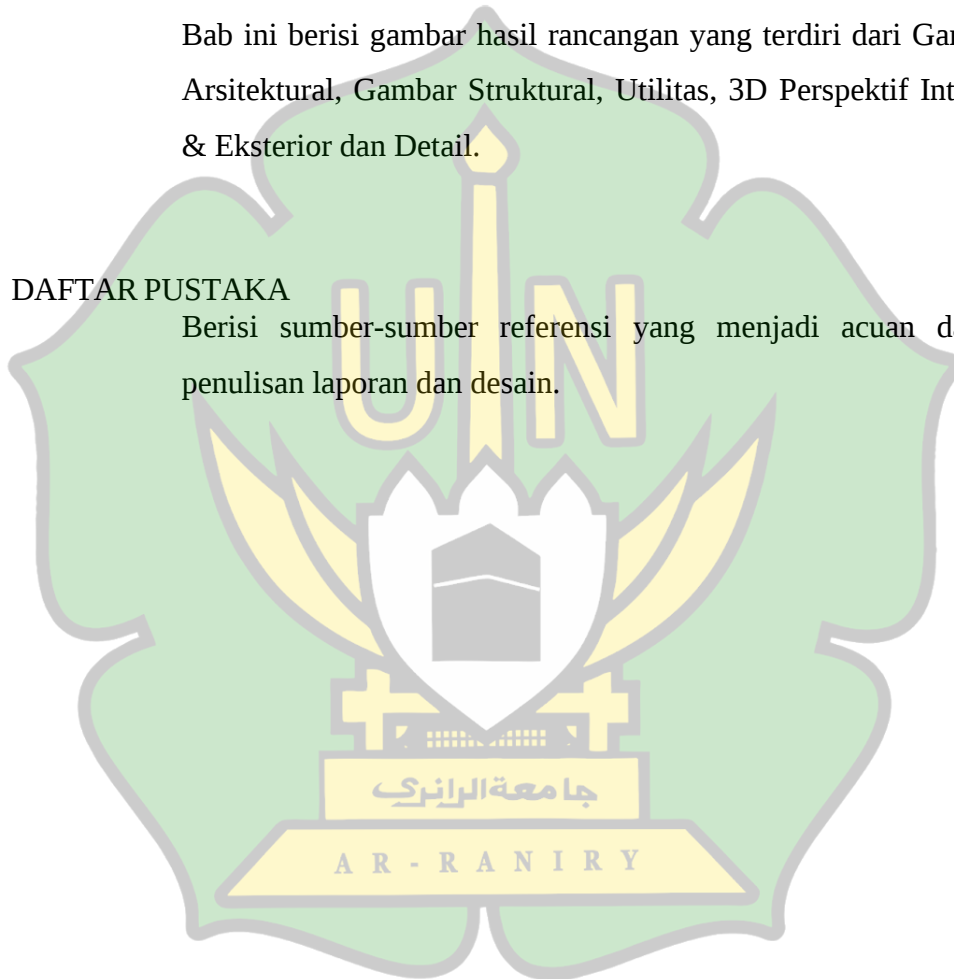
pendahuluan hingga bab analisis. Seluruh penjelasan konsep didukung dengan ilustrasi arsitektural yang baik. Beberapa poin pembahasan pada bab ini yaitu konsep dasar, rencana tapak, konsep gubahan massa, konsep ruang dalam dan ruang luar, konsep struktur dan konstruksi, konsep utilitas, dan dilengkapi sekilas gambaran rancangan yakni *blockplan* dan *layoutplan*.

BAB VI HASIL PERANCANGAN

Bab ini berisi gambar hasil rancangan yang terdiri dari Gambar Arsitektural, Gambar Struktural, Utilitas, 3D Perspektif Interior & Eksterior dan Detail.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi sumber-sumber referensi yang menjadi acuan dalam penulisan laporan dan desain.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan umum objek perancangan

Pengguna jalan tol Sigli-Banda Aceh membutuhkan tempat untuk beristirahat selama perjalanan, sehingga keberadaan *rest area* menjadi salah satu fasilitas yang penting. Penempatan dan jarak antar *rest area* juga telah diatur dalam peraturan yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2018 tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan pada Jalan Tol, jarak antara *rest area* tipe A dengan *rest area* tipe A berikutnya ditetapkan paling sedikit 50 kilometer. Sementara itu, jarak antara *rest area* tipe A dan tipe B ditetapkan sekurang-kurangnya 10 kilometer. Ketentuan tersebut menjadi salah satu dasar dalam menentukan kebutuhan dan penempatan *rest area* pada jaringan jalan tol Sigli-Banda Aceh.

2.1.1 Pengertian objek rancangan

a. rest area

Istilah *rest area* berasal dari dua kata, yakni *rest* yang bermakna istirahat, dan *area* yang bermakna kawasan atau tempat. Dengan demikian, rest area dapat dipahami sebagai suatu kawasan yang disediakan bagi pengguna jalan untuk berhenti sejenak guna memulihkan kondisi fisik setelah menempuh perjalanan jauh, baik untuk mengatasi rasa lelah, kejenuhan, maupun kebutuhan sanitasi. Fasilitas semacam ini umumnya tersedia di sepanjang ruas jalan tol maupun jalan nasional sebagai titik persinggahan bagi pengendara yang menempuh perjalanan jarak jauh.

Menurut Kementerian Pekerjaan Umum (2009), rest area didefinisikan sebagai suatu ruang beserta sarana penunjangnya yang diperuntukkan bagi pemakai jalan, sehingga pengemudi, penumpang, maupun kendaraan yang digunakan dapat berhenti sementara waktu akibat faktor kelelahan.

Dalam perancangan Rest Area Jalan Tol Seulimeum-Padang Tiji, objek yang dirancang tergolong ke dalam kategori rest area tipe B. Kawasan ini dilengkapi dengan berbagai sarana penunjang yang bertujuan meningkatkan kualitas pelayanan sehingga pengguna memperoleh kenyamanan dan kepuasan selama singgah. Sarana

yang direncanakan meliputi mushala, anjungan tunai mandiri (ATM), stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU), supermarket, restoran, toilet, serta ruang terbuka hijau. Keberadaan fasilitas-fasilitas tersebut dinilai sesuai dengan kebutuhan pengguna jalan tol dalam menunjang aktivitas berkendara jarak jauh.

b. Jalan Tol

Merujuk pada Undang-Undang No. 13 Tahun 1980, jalan didefinisikan sebagai prasarana transportasi darat dalam berbagai bentuk yang mencakup seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapan yang menyertainya, yang diperuntukkan bagi arus lalu lintas. Istilah "tol" sendiri merupakan singkatan dari *tax on location*. Selanjutnya, Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2005 tentang Jalan Tol mendefinisikan jalan tol sebagai bagian dari sistem jaringan jalan umum, dengan besaran tarif yang ditetapkan berbeda-beda menurut golongan kendaraan.

Sebagai bagian dari jaringan jalan nasional, setiap pengguna jalan tol diwajibkan membayar sejumlah tarif pada saat memasuki gerbang tol. Besaran tarif tersebut ditentukan berdasarkan golongan kendaraan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Ditinjau dari tipologinya, jalan tol dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu jalan dua lajur dua arah tak terbagi (2/2 UD), jalan empat lajur dua arah terbagi (4/2 D), serta jalan tol terbagi dengan jumlah lajur lebih dari empat.

Berdasarkan definisi diatas, rest area jalan tol merupakan sarana pendukung yang disediakan di sepanjang jalan tol sebagai bagian dari sistem pelayanan transportasi darat. Fasilitas ini berfungsi sebagai tempat berhenti dan beristirahat sementara bagi pengguna jalan, baik pengemudi maupun penumpang, guna mengurangi tingkat kelelahan serta memenuhi kebutuhan dasar selama melakukan perjalanan jarak jauh. Rest area jalan tol direncanakan dengan kelengkapan fasilitas penunjang, antara lain mushalla, toilet, SPBU, area makan dan belanja, ATM, serta ruang terbuka hijau, sehingga mampu meningkatkan aspek kenyamanan, keselamatan, dan kelancaran arus lalu lintas. Keberadaan rest area pada jalan tol menjadi unsur penting dalam mendukung fungsi jalan tol sebagai jalan umum dengan standar pelayanan tinggi yang menerapkan sistem tarif berdasarkan klasifikasi golongan kendaraan.

2.1.2 Fungsi *Rest Area*

Istirahat merupakan hal yang penting bagi seseorang ketika melakukan perjalanan, terutama dalam perjalanan dengan jarak yang cukup jauh. Berkendara dalam kondisi lelah dapat menurunkan konsentrasi dan kewaspadaan pengemudi, sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan. Oleh karena itu, keberadaan *rest area* menjadi penting sebagai tempat bagi pengemudi dan penumpang untuk berhenti dan beristirahat sejenak selama perjalanan.

Fungsi utama *rest area* adalah menyediakan tempat yang nyaman bagi pengguna jalan untuk mengurangi rasa lelah dan jenuh selama perjalanan. Selain digunakan oleh pengemudi dan penumpang, *rest area* juga menyediakan fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan kendaraan setelah menempuh perjalanan jauh. Dengan adanya berbagai fasilitas tersebut, pengguna dapat beristirahat dengan lebih nyaman sebelum melanjutkan perjalanan. Dengan demikian, *rest area* dapat dipahami sebagai tempat untuk memulihkan kondisi pengemudi dan penumpang sekaligus memberikan kesempatan bagi kendaraan untuk berhenti dan mendapatkan pelayanan yang diperlukan agar perjalanan dapat dilanjutkan dengan lebih aman dan nyaman.

2.1.3 Tipe-tipe *rest area* dan latar belakang pemilihan

Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 10 Tahun 2018 tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan pada Jalan Tol, khususnya Bab III Pasal 8 Ayat 1 mengenai ketentuan teknis Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP), *rest area* diklasifikasikan ke dalam tiga tipe sebagai berikut.;

a. *Rest Area* tipe A

Tipe ini merupakan kategori *rest area* dengan kelengkapan fasilitas tertinggi dibandingkan tipe lainnya. Fasilitas yang umum tersedia antara lain masjid, SPBU, ATM, minimarket, restoran, bengkel, toilet, klinik, hingga ruang terbuka hijau. Ketentuan penempatannya mensyaratkan jarak minimal 50 kilometer antar *rest area* tipe A.

Pemilihan tipe A umumnya didasari oleh beberapa pertimbangan:

1. Volume kendaraan yang tinggi menuntut ketersediaan fasilitas yang lengkap.
2. Lokasinya berada pada ruas tol strategis, seperti jalan Trans Jawa atau

Trans Sumatra.

3. Keberadaan SPBU menjadi kebutuhan utama untuk mendukung perjalanan jarak jauh.

b. *Rest area* tipe B

Penempatan *rest area* tipe B mensyaratkan jarak minimal 10 kilometer dari *rest area* tipe A, dan jarak yang sama juga berlaku antar sesama *rest area* tipe B. Dari segi kelengkapan, fasilitas yang tersedia pada tipe ini relatif lebih terbatas dibandingkan tipe A.

Beberapa pertimbangan yang mendasari pemilihan tipe B antara lain:

1. Volume kendaraan tergolong menengah, tidak sepadat kawasan metropolitan atau ruas tol utama.
2. Keterbatasan lahan yang tersedia sehingga tidak memungkinkan pembangunan tipe A.
3. Kesesuaiannya dengan karakter ruas tol antarkabupaten atau antarkota, seperti pada ruas Seulimeum–Padang Tiji.

c. *Rest area* Tipe C

Berbeda dengan dua tipe sebelumnya, *rest area* tipe C hanya beroperasi pada periode tertentu, misalnya saat arus mudik Lebaran, Natal, dan Tahun Baru. Karena sifat operasionalnya yang tidak berlangsung setiap hari, fasilitas yang disediakan pun sangat terbatas. Jarak minimal antara *rest area* tipe C dengan tipe A maupun tipe B ditetapkan sebesar 2 kilometer.

Latar belakang pemilihan *rest area* tipe C

1. Volume kendaraan rendah atau ruas tol menuju wilayah lokal.
2. Digunakan sebagai penyeimbang antara *rest area* tipe A atau B agar jarak antar *rest area* tetap sesuai standar.
3. Lahan kecil sehingga tidak memungkinkan fasilitas lebih besar.

Dari ketiga jenis *rest area* yang telah disebut diatas, maka tipe yang dipilih untuk perancangan *rest area* ruas tol seulimeum-padang tiji ini adalah *rest area* tipe B.

2.1.4 Klasifikasi *Rest area* Tipe B

Rest Area Tipe B adalah area istirahat dengan fasilitas menengah, berada di antara Tipe A (paling lengkap) dan Tipe C (paling sederhana). Fungsinya untuk

melayani ruas tol dengan volume kendaraan sedang, menyediakan kebutuhan dasar pengguna secara nyaman tanpa skala besar.

a. Karakteristik Umum Rest Area Tipe B

1. Berlokasi setiap 40-60 km pada ruas jalan tol.
2. Menyediakan fasilitas dasar untuk istirahat singkat (15-30 menit).
3. Kapasitas parkir cukup untuk mobil pribadi, bus dan truk, namun tidak sebesar tipe A.

b. Fasilitas *Rest area* tipe B

1. Area parkir
2. Mushalla
3. Toilet
4. SPBU
5. ATM
6. Restoran
7. Kios atau UMKM
8. Ruang terbuka hijau
9. Sarana informasi
10. Tempat pengelolaan limbah

2.1.5 Tinjauan umum

a. area parkir

Area parkir merupakan fasilitas utama dalam rest area yang berfungsi sebagai tempat berhenti sementara bagi kendaraan pengguna jalan tol. Keberadaan area parkir sangat penting untuk mendukung fungsi rest area sebagai ruang istirahat, pemulihan fisik pengemudi, serta peningkatan keselamatan berlalu lintas.

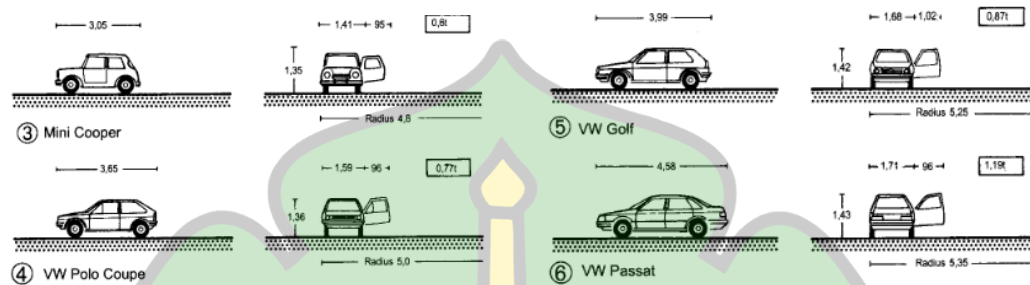
Fungsi utama area parkir rest area meliputi:

1. Menyediakan tempat berhenti aman bagi pengendara.
2. Mengurangi risiko kecelakaan akibat kelelahan (*driver fatigue*).
3. Mendukung akses menuju fasilitas utama seperti toilet, mushalla, restoran, dan ruang terbuka.
4. Menjadi pengatur sirkulasi kendaraan agar tidak terjadi kemacetan di badan jalan tol.

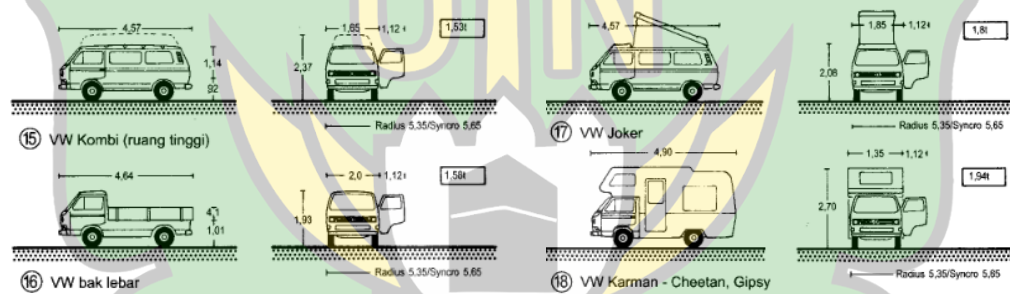
Area parkir rest area harus mampu menampung berbagai jenis kendaraan dengan karakteristik dan kebutuhan berbeda. Secara umum, kendaraan yang menggunakan rest area terbagi menjadi tiga kelompok utama:

1. Kendaraan pribadi

Kendaraan pribadi adalah kendaraan yang digunakan untuk kepentingan individu atau keluarga, seperti mobil penumpang dan kendaraan kecil lainnya.



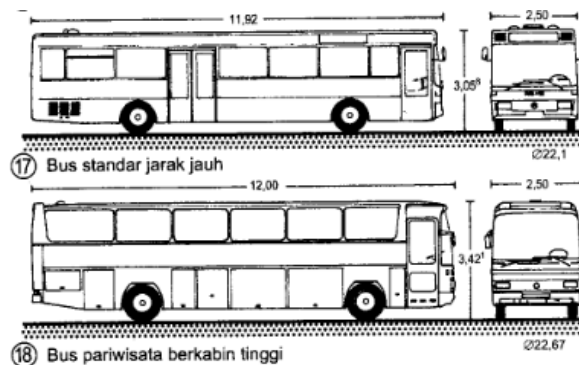
Gambar 2.1 Sirkulasi kendaraan Pribadi
(Sumber: neufert, Jilid 2)



Gambar 2.2 Sirkulasi kendaraan Pribadi 2
(Sumber: neufert, Jilid 2)

2. Kendaraan umum

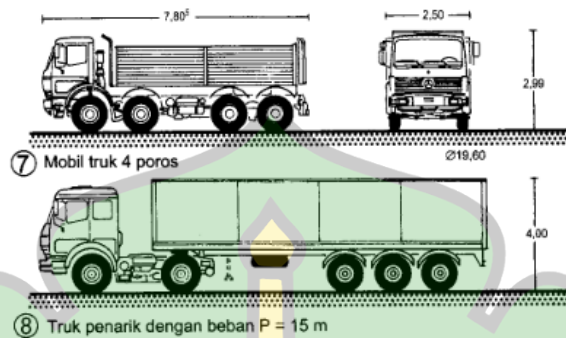
Kendaraan umum adalah kendaraan yang digunakan untuk angkutan penumpang dengan tujuan komersial.



Gambar 2.3 Sirkulasi kendaraan Umum
(Sumber: neufert, Jilid 2)

3. Kendaraan angkutan barang

Kendaraan angkutan barang adalah kendaraan berat yang digunakan untuk distribusi logistik dan barang industri.



Gambar 2.4 Sirkulasi kendaraan Angkutan barang
(Sumber: neufert, Jilid 2)

b. Mushalla

Mushalla merupakan fasilitas ibadah umat Islam yang disediakan untuk melaksanakan salat wajib maupun sunnah selama perjalanan. Pada rest area jalan tol, mushalla menjadi fasilitas wajib karena berfungsi sebagai penunjang kebutuhan spiritual pengguna jalan, sekaligus mencerminkan pelayanan publik yang humanis dan berorientasi pada kenyamanan pengguna.



Gambar 2.5 Standar ukuran beribadah

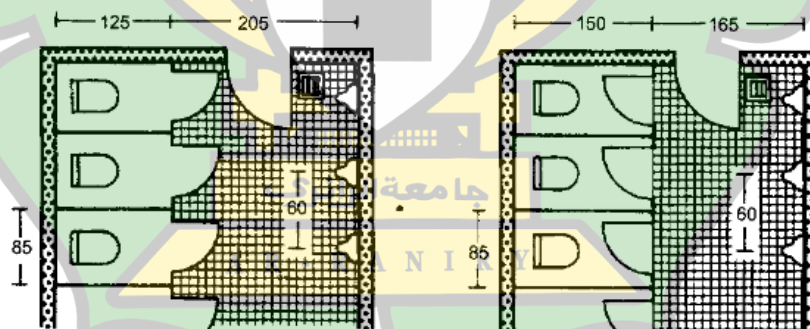
(Sumber: neufert, Jilid 2)



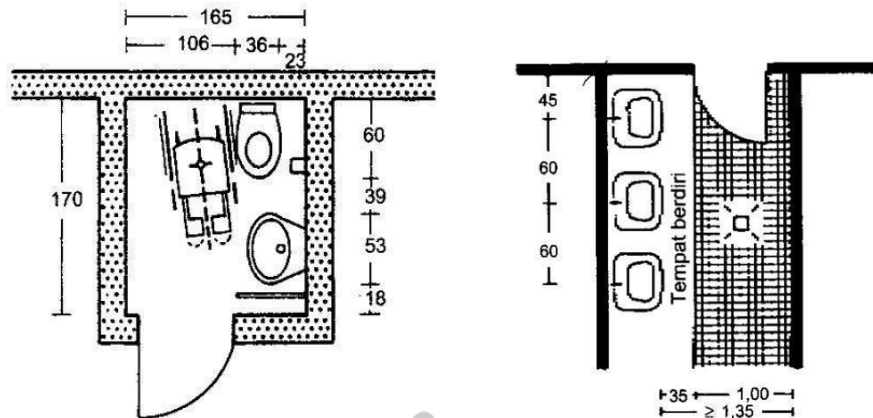
Gambar 2.6 Standar ukuran tempat beribadah
(Sumber: neufert, Jilid 2)

c. Toilet

Toilet merupakan fasilitas sanitasi dasar yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan biologis dan kebersihan pengguna rest area. Toilet pada rest area harus dirancang sebagai fasilitas umum yang dapat digunakan oleh seluruh pengunjung, baik laki-laki, perempuan, anak-anak, lansia, maupun penyandang disabilitas, dengan standar kebersihan dan keamanan yang tinggi.



Gambar 2.7 Ukuran Standar toilet dan urinoir
(Sumber: neufert, Jilid 2)



Gambar 2.8 Standar ukuran toilet penyandang disabilitas dan wastafel
(Sumber: *neufert, Jilid 2*)

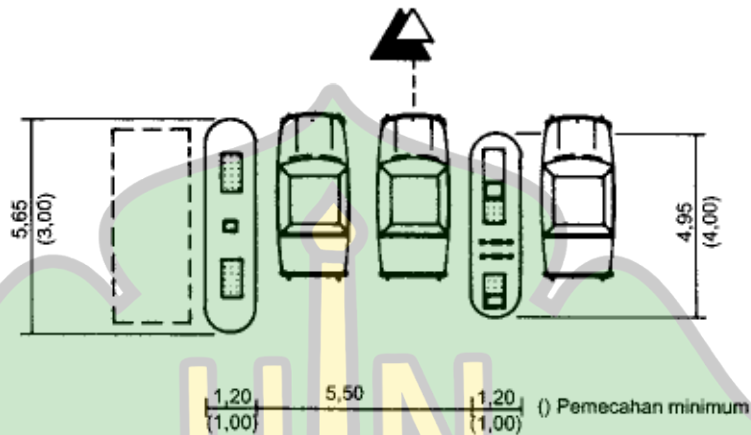
d. SPBU

Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) merupakan fasilitas yang menyediakan layanan pengisian bahan bakar bagi kendaraan bermotor. Di rest area jalan tol, SPBU berfungsi sebagai fasilitas pendukung perjalanan jarak jauh untuk memastikan ketersediaan energi kendaraan, sehingga pengguna jalan dapat melanjutkan perjalanan dengan aman dan lancar.

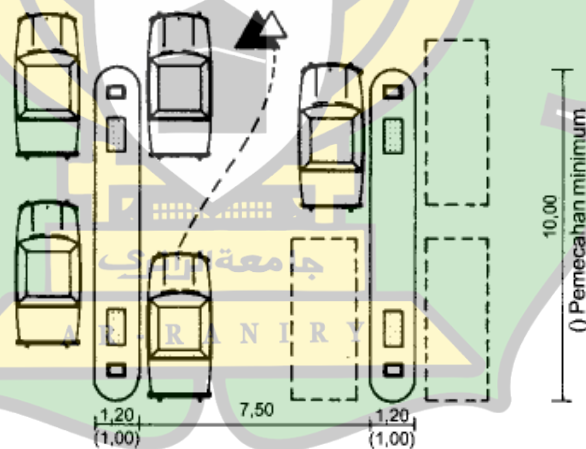


Gambar 2.9 Pom bensin (SPBU)
(Sumber: <https://money.kompas.com>)

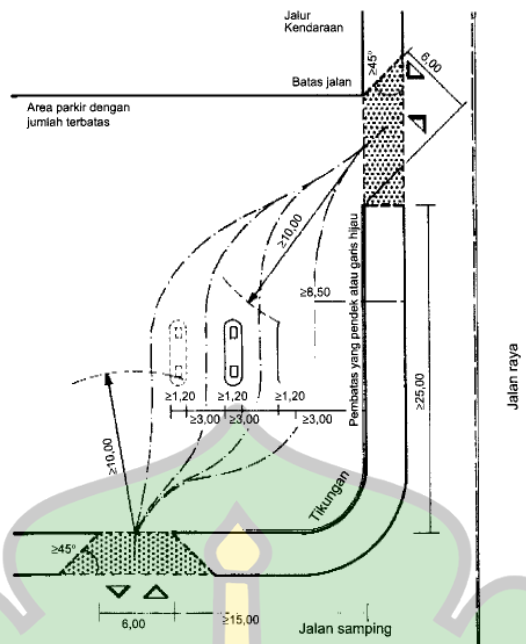
SPBU merupakan fasilitas penting dalam rest area yang mendukung kelancaran perjalanan dan keselamatan pengguna jalan. Pada Rest Area Tipe B, keberadaan SPBU bersifat opsional namun bernilai strategis. Perencanaan SPBU harus mengikuti regulasi PUPR dengan memperhatikan aspek keselamatan, zonasi, dan lingkungan, serta terintegrasi dengan konsep arsitektur kawasan.



Gambar 2.10 Standar ukuran Dispenser BBM
(Sumber: *neufert, Jilid 2*)



Gambar 2.11 Standar ukuran kendaraan pada spbu
(Sumber: *neufert, Jilid 2*)



Gambar 2.12 Sirkulasi keluar masuk kendaraan pada spbu
(Sumber: neufert, Jilid 2)

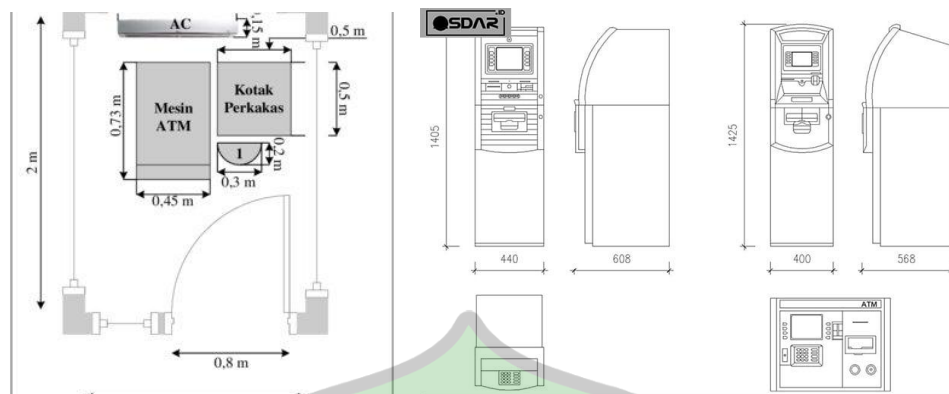
e. Atm

Anjungan Tunai Mandiri (ATM) merupakan fasilitas layanan perbankan elektronik yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan transaksi keuangan pengguna jalan, seperti penarikan tunai, transfer, pembayaran, dan pengecekan saldo. Keberadaan ATM pada rest area sangat penting untuk mendukung aktivitas ekonomi pengguna, khususnya pada perjalanan jarak jauh yang membutuhkan akses cepat terhadap uang tunai.



Gambar 2.13 ATM drive thru di rest area km,164 tol cipali
(Sumber: <https://finansial.bisnis.com>)

ATM di rest area dirancang sebagai fasilitas publik yang harus mengutamakan aspek keamanan, kemudahan akses, dan kenyamanan pengguna.



Gambar 2.14 standar ukuran ruang dan mesin ATM
(Sumber: <https://www.asdar.id>)

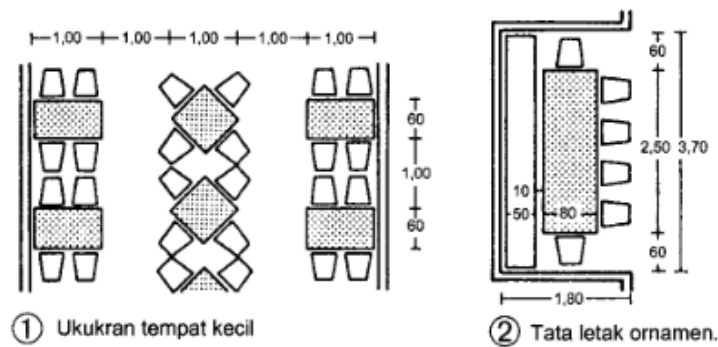
f. kafe/restoran

Kafe atau restoran merupakan fasilitas penyedia makanan dan minuman yang berfungsi memenuhi kebutuhan konsumsi pengguna jalan selama perjalanan. Pada rest area, kafe/restoran tidak hanya berperan sebagai tempat makan, tetapi juga sebagai ruang istirahat, bersosialisasi, dan relaksasi setelah menempuh perjalanan jauh.



Gambar 2.15 Restoran di Rest Area KM 62
(Sumber: <https://kumparan.com>)

Kafe/restoran di rest area dirancang sebagai fasilitas komersial yang tetap mengutamakan kenyamanan, kebersihan, keamanan pangan, serta efisiensi pelayanan. Perencanaan kafe/restoran harus memenuhi standar kebersihan, kenyamanan, dan keamanan, serta terintegrasi dengan konsep arsitektur kawasan. Kehadiran kafe/restoran yang baik akan meningkatkan kualitas pelayanan dan daya tarik rest area secara keseluruhan.



Gambar 2.16 Gambar dan sirkulasi meja restoran
(Sumber: neufert, Jilid 2)



Gambar 2.17 Standar ukuran dan sirkulasi meja dan kursi restoran
(Sumber: neufert, Jilid 2)

g. retail

Retail atau toko ritel merupakan fasilitas komersial yang menyediakan berbagai kebutuhan perjalanan bagi pengguna jalan, seperti makanan ringan, minuman, kebutuhan darurat, oleh-oleh, serta produk lokal. Pada rest area, retail berperan sebagai fasilitas pendukung yang melengkapi layanan utama, sekaligus menjadi penggerak aktivitas ekonomi di dalam kawasan. Retail di rest area dirancang sebagai ruang usaha dengan sistem pelayanan cepat, mudah diakses, dan berorientasi pada kenyamanan pengunjung.

Retail di rest area jalan tol di Indonesia kini semakin beragam, tidak hanya minimarket dan toko oleh-oleh, tapi juga toko fashion (Salezone, Bright Store), gerai makanan cepat saji dan UMKM (Kopi Kenangan, Cimory), supermarket,

bahkan SPBU dan fasilitas lain seperti bengkel, yang menyediakan kebutuhan lengkap mulai dari makanan, minuman, pakaian, oleh-oleh, hingga kebutuhan darurat perjalanan, menjadikannya one-stop service bagi pengendara.

2.2 Tinjauan khusus objek perancangan

2.2.1 Lokasi

Objek perancangan berada pada Ruas Jalan Tol Seulimum-Padang Tiji, yang merupakan bagian dari jaringan Jalan Tol Sigli-Banda Aceh di Provinsi Aceh. Ruas tol ini berfungsi sebagai koridor strategis yang menghubungkan kawasan perkotaan Banda Aceh dengan wilayah timur Aceh, serta menjadi jalur utama distribusi orang dan barang.

Secara geografis, kawasan sekitar lokasi perancangan didominasi oleh:

- a. Lahan terbuka dan vegetasi alami
- b. Kawasan hutan dan pegunungan
- c. Iklim tropis dengan intensitas hujan cukup tinggi

Lokasi ini memiliki potensi pengembangan *rest area* karena berada pada jalur perjalanan jarak menengah hingga jauh, sehingga membutuhkan fasilitas istirahat yang memadai bagi pengguna jalan tol.

2.2.2 Penentuan lokasi *rest area*

Penentuan lokasi *rest area* pada ruas tol Seulimum-Padang Tiji didasarkan pada beberapa pertimbangan teknis, fungsional, dan regulatif, antara lain:

a. Jarak Antar *Rest Area*

Berdasarkan pedoman Kementerian PUPR dan BPJT, *rest area* idealnya ditempatkan dengan jarak tertentu untuk menjamin keselamatan berkendara dan mengurangi kelelahan pengemudi. Lokasi yang dipilih berada pada jarak yang strategis dari pintu tol dan *rest area* terdekat, sehingga efektif melayani pengguna jalan.

b. Keselamatan dan Aksesibilitas

Lokasi *rest area* harus:

1. Berada pada ruas tol dengan kondisi geometrik yang aman
2. Memiliki jarak pandang yang cukup

3. Tidak berada di tikungan tajam atau tanjakan curam
4. Memiliki akses masuk dan keluar yang aman dan jelas

Pertimbangan ini bertujuan untuk meminimalkan risiko kecelakaan di sekitar area *rest area*.

c. Ketersediaan Lahan

Lahan yang dipilih memiliki luas yang cukup untuk menampung fasilitas *Rest Area* Tipe B, termasuk area parkir, bangunan utama, ruang terbuka hijau, serta sirkulasi kendaraan. Selain itu, kondisi lahan relatif mudah dikembangkan tanpa memerlukan pematangan lahan yang kompleks.

d. Pengembangan Wilayah

Lokasi *rest area* juga dipilih dengan mempertimbangkan:

1. Potensi ekonomi lokal
2. Keberadaan UMKM dan produk khas Aceh
3. Keterkaitan dengan kawasan wisata dan budaya

Rest area diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai tempat istirahat, tetapi juga sebagai simpul aktivitas ekonomi dan promosi budaya daerah.

2.2.3 peraturan pemerintah

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 28 Tahun 2021 tentang Pelayanan Jalan Tol, khususnya Pasal 26, ditetapkan bahwa Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP) antarkota tipe B wajib memiliki luas lahan minimal 3 hektar dengan lebar muka lahan yang sejajar dengan ruas jalan tol sekurang-kurangnya 100 meter.

Dalam perancangan *rest area* ini juga menerapkan peraturan pemerintah yang termuat dalam Qanun Banda Aceh dikarenakan hingga saat ini Qanun Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Aceh Besar, belum terdapat peraturan khusus pemerintah setempat mengenai pengaturan Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Garis Sempadan Bangunan (GSB), dan Koefisien Luas Bangunan (KLB).

Tabel 2. 1 Pengetahuan KDB dan KLB sesuai dengan tingkat kepadatan lingkungan

TINGKAT KEPADATAN	pusat perdagangan	diluar pusat perdagangan
PADA LINGKUNGAN DENGAN KEPADATAN TINGGI		
• KDB (maksimum)		
Perumahan	70 %	60 %
Perdagangan dan jasa	80 %	60 %
Perkantoran dan pelayanan umum	80 %	60 %
• KLB (maksimum)		
Perumahan	2,0	1,2
Perdagangan dan jasa	4,5	3,5
Perkantoran dan pelayanan umum	4,5	3,5
• Ketinggian Bangunan maksimum *)	6 Lt	4 Lt
*) pada jarak radius 100 m dari pagar Masjid Raya Baiturrahman, ketinggian bangunan tidak diperkenankan melebihi ketinggian Masjid Raya Baiturrahman		
PADA LINGKUNGAN DENGAN KEPADATAN SEDANG		
• KDB (maksimum)		
Perumahan	60 %	50 %
Perdagangan dan jasa	70 %	50 %
Perkantoran dan pelayanan umum	70 %	50 %
• KLB (maksimum)		
Perumahan	1,8	1
Perdagangan dan jasa	3,5	2
Perkantoran dan pelayanan umum	3,5	2
• Ketinggian Bangunan maksimum	5 Lt	4 Lt
PADA LINGKUNGAN DENGAN KEPADATAN RENDAH		
• KDB (maksimum)		
Perumahan	60 %	30 %
Perdagangan dan jasa	70 %	40 %
Perkantoran dan pelayanan umum	70 %	40 %
• KLB (maksimum)		
Perumahan	1,2	0,6
Perdagangan dan jasa	3,0	1,2
Perkantoran dan pelayanan umum	3,3	1,2
• Ketinggian Bangunan maksimum	3	2 Lt

Sumber: RTRW kota Banda Aceh tahun 2009-2029

2.2.4 Alternatif lokasi perancangan

a. Alternatif site I

Tabel 2. 2 *Alternatif site I*

Pencapaian	Lokasi
Peta lokasi	
Alamat	Gampong Lamtamot, kecamatan Lembah seulawah, kabupaten Aceh besar, Aceh
Batasan site	Utara : lahan kosong Timur : lahan kosong Selatan : jalan tol Barat : lahan kosong
Luas site	50,576.58 m ²
Land use	Kawasan pegunungan

b. Alternatif site II

Tabel 2. 3 *Alternatif site II*

Pencapaian	Lokasi
Peta Lokasi	
Alamat	Gampong Lamtamot, kecamatan Lembah seulawah, kabupaten Aceh besar, Aceh
Batasan site	Utara : lahan kosong Timur : lahan kosong Selatan : jalan tol Barat : lahan kosong
Luas Site	45,103.5 m ²
Land use	Kawasan pegunungan

c. Alternatif site III

Tabel 2. 4 Alternatif site III

Pencapaian	Lokasi
Peta Lokasi	
Alamat	Gampong Panca kubu, kecamatan Lembah seulawah, kabupaten Aceh besar, Aceh
Batasan site	Utara : jalan tol Timur : lahan kosong Selatan : lahan kosong Barat : lahan kosong
Luas Site	40,101.28 m ²
Land use	Kawasan pegunungan

Tabel 2. 5 subkriteria penilaian lahan

No	Subkriteria lahan	Alternatif I	Alternatif II	Alternatif III
1	Tata guna lahan	3	2	2
2	Tingkat kebisingan	3	3	3
3	Polusi udara	3	3	3
4	Jalur utilitas	3	3	2
5	Kondisi topografi	3	2	2
6	Jalur bebas hambatan	3	2	1
7	Luas lahan	3	2	3
Jumlah		21	17	16
Keterangan: 3(baik), 2(cukup), 1(kurang)				

2.2.5 Kesimpulan lokasi terpilih

Berdasarkan hasil subkriteria penilaian lahan diatas, maka lokasi yang cocok dan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan untuk digunakan sebagai perancangan rest area jalan tol seulimuem-padang tiji yaitu alternatif site I, dengan data lokasi sebagai berikut:

Lokasi : Gampong Lamtamot, kecamatan Lembah seulawah, kabupaten Aceh besar, Aceh

Luas lahan : 50,576.58 m²

Kriteria bangunan : 1-2 lantai

Peruntukan lahan : pemerintah

2.3 Studi Banding Perancangan Sejenis

2.3.1 Studi Banding

A. Rest Area KM 33 A/B Tol Bakauheni-Terbanggi Besar

Rest area KM 33 A dan KM 33 B merupakan fasilitas pelayanan jalan tol yang terletak pada bagian awal ruas Tol Bakauheni-Terbanggi Besar. Letaknya yang relatif dekat dengan Gerbang Tol Bakauheni Selatan menjadikan rest area ini sebagai titik singgah awal bagi pengguna jalan, khususnya setelah menempuh perjalanan laut dari Pelabuhan Bakauheni. Rest area ini melayani dua arah perjalanan, yaitu arah Bakauheni menuju Terbanggi Besar dan sebaliknya, dengan penyediaan fasilitas dasar yang menunjang kebutuhan istirahat, ibadah, dan konsumsi bagi pengguna jalan tol.



Gambar 2.18 Rest Area KM 33 A/B Tol Bakauheni-Terbanggi Besar
(Sumber: <https://hkinfrastruktur.com>)

Keberadaan rest area KM 33 A/B memiliki peran penting dalam mendukung keselamatan dan kenyamanan perjalanan dengan memberikan ruang bagi pengemudi untuk mengurangi kelelahan sebelum melanjutkan perjalanan jarak jauh. Fasilitas yang tersedia meliputi area parkir kendaraan, toilet, mushola, serta area komersial berupa tempat makan dan kios UMKM.



Gambar 2.19 Rest Area KM 33 A/B Tol Bakauheni-Terbanggi Besar
(Sumber: <https://hkinfrastruktur.com>)

B. Rest Area Teras Dipa KM 678 B

Rest Area Teras Dipa KM 678 B mempunyai tempat istirahat khusus bagi para pemudik. Tempat istirahat berkapasitas 6 orang tersebut dilengkapi sofa, AC, dan TV. Sehingga, para pemudik bisa tidur di dalamnya dengan nyaman. Tidak hanya itu, di rest area ini juga terdapat bengkel yang melayani perbaikan kendaraan dengan kerusakan ringan.



Gambar 2.20 Rest Area Teras Dipa KM 678 B
(Sumber: <https://astratoljomo.co.id>)

Fasilitas yang disediakan di rest area ini meliputi area parkir yang mampu menampung sekitar 25 kendaraan ringan dan 10 kendaraan berat, sarana ibadah berupa musala, serta sejumlah gerai makanan dan minuman. Selain itu, tersedia kurang lebih 17 unit toilet untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam beristirahat, keperluan sanitasi, dan beribadah. Rest area ini juga dilengkapi dengan ruang

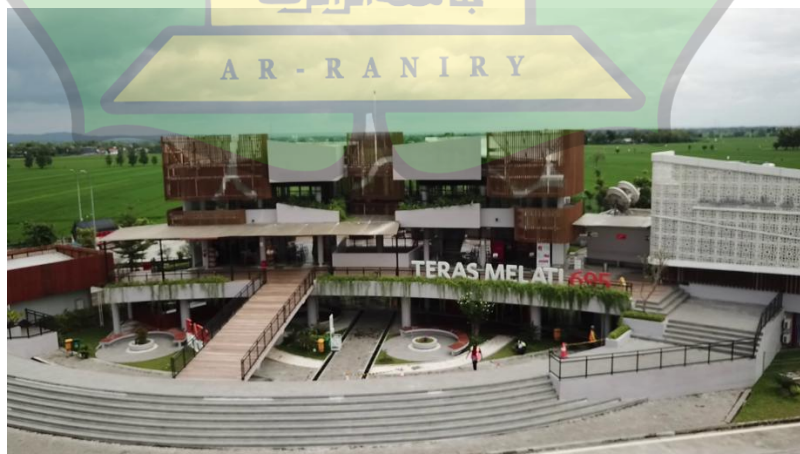
istirahat berkapasitas terbatas yang dilengkapi sofa, pendingin ruangan, dan televisi, serta fasilitas bengkel untuk mendukung perbaikan ringan kendaraan.



Gambar 2.21 Rest Area Teras Dipa KM 678 B
(Sumber: <https://www.suarasurabaya.net>)

C. Rest Area Teras Melati KM 695 B

Rest Area Teras Melati KM 695 merupakan salah satu fasilitas istirahat yang terletak di ruas Jalan Tol Kertosono-Mojokerto dan melayani pergerakan lalu lintas pada arah yang berlawanan dengan Rest Area Teras Dipa KM 678. Rest area ini diklasifikasikan sebagai Rest Area Tipe B, yang menyediakan layanan dasar bagi pengguna jalan tol. Fasilitas yang disediakan mencakup area parkir, toilet, musala, serta berbagai gerai makanan dan minuman. Keberadaan Rest Area Teras Melati KM 695 berperan sebagai tempat singgah sementara bagi pengguna jalan untuk beristirahat, memenuhi kebutuhan dasar, serta menunjang aspek keselamatan dan kenyamanan perjalanan di sepanjang ruas Tol Kertosono–Mojokerto.



Gambar 2.22 rest area teras Melati km 695 B
(Sumber: <https://astratoljomo.co.id>)

Rest area ini memiliki fasilitas area parkir yang memuat 75 mobil dan 11 kendaraan besar (truk dan bis). Toilet yang bersih dan gratis dengan 7 unit urinoir dan 6 closet pada toilet pria dan 10 closet pada toilet wanita. Musholla, ATM dan minimarket yang dapat melayani isi ulang uang elektronik.



Gambar 2.23 Rest Area teras Melati km 695 B
(Sumber: <https://money.kompas.com>)

2.3.2 Kesimpulan Studi Banding

Tabel 2. 6 kesimpulan studi banding

No	Aspek	Rest Area KM 33 A/B Tol Bakauheni- Terbanggi Besar	Rest Area Teras Dipa KM 678 B	Rest Area Teras Melati KM 695 B
1	Lokasi	Terbanggi besar, lampung	Jombang,mojokerto	Jombang,mojokerto
2	Fungsi	Rest area	Rest area	Rest area
3	Luas lahan	3 Ha	1 Ha	1,2 Ha
4	Tipe rest area	Tipe B	Tipe B	Tipe B
5	fasilitas	• Toilet • Mushola • Kios /warung • Minimarket • ATM	• foodcourt • toilet • Mushalla • minimarket • ruang istirahat	• food court • toilet • Mushalla • minimarket • ruang terbuka hijau

Berdasarkan dari studi banding perancangan sejenis diatas, terdapat beberapa fasilitas yang dapat diterapkan pada Perancangan *Rest Area* Jalan Tol ruas seulumem-padang tiji, yaitu dengan menyediakan beberapa fasilitas umum seperti mushalla, toilet, area makan, ATM, area parkir, supermarket dan lain sebagainya. Perancangan *rest area* sangat memerhatikan beberapa hal dalam menata fasilitas agar berfungsi dengan baik. Seperti pada penerapan pola penataan parkir dengan memisahkan jenis sesuai dengan jenis kendaraan, seperti kendaraan umum, kendaraan angkutan barang, dan kendaraan pribadi.

BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Tinjauan Tema

3.1.1 Latar belakang pemilihan tema

Pada perancangan Rest Area Tipe B Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji, pendekatan yang digunakan adalah Arsitektur Neo Vernakular. Pendekatan ini dipilih karena perancangan tidak hanya ingin menghasilkan bangunan yang berfungsi sebagai tempat beristirahat, tetapi juga ingin menampilkan karakter dan identitas lokal Aceh. Bangunan *rest area* pada umumnya lebih mengutamakan fungsi dan kebutuhan pengguna, sehingga bentuknya sering terlihat serupa antara satu tempat dengan tempat lainnya. Melalui pendekatan Neo Vernakular, unsur-unsur lokal Aceh dapat dimasukkan ke dalam desain dengan cara yang lebih modern dan sesuai dengan kebutuhan bangunan saat ini.

Arsitektur Neo Vernakular merupakan pendekatan yang menggabungkan karakter arsitektur lokal dengan perkembangan arsitektur modern. Unsur tradisional tidak digunakan dengan cara meniru bentuk aslinya, tetapi diolah kembali agar dapat diterapkan pada bangunan masa kini. Hal ini dapat dilakukan melalui pengolahan bentuk, ruang, material, ornamen, maupun elemen arsitektur lainnya yang memiliki hubungan dengan budaya setempat.

Pada perancangan ini, karakter arsitektur Aceh menjadi salah satu sumber inspirasi dalam menentukan bentuk dan tampilan bangunan. Beberapa unsur seperti bentuk atap, karakter rumah panggung, motif dan ornamen Aceh, keterbukaan ruang, serta penyesuaian terhadap iklim tropis dapat diolah kembali ke dalam desain yang lebih modern. Penerapannya tidak harus mengikuti bentuk tradisional secara keseluruhan, tetapi disesuaikan dengan fungsi dan kebutuhan *rest area* sehingga menghasilkan bangunan yang tetap memiliki ciri khas lokal.

Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji KM 14 merupakan salah satu bagian dari jaringan jalan tol yang mendukung pergerakan dan mobilitas masyarakat di Aceh. Kehadiran *rest area* pada ruas ini dapat menjadi kesempatan untuk menyediakan fasilitas yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna jalan, tetapi juga memperkenalkan karakter daerah kepada masyarakat yang melewatinya. Potensi

alam dan budaya Aceh dapat menjadi bagian dari pertimbangan dalam menentukan konsep dan karakter bangunan.

Dengan menggunakan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular, *rest area* diharapkan dapat memiliki bentuk yang modern namun tetap menunjukkan identitas Aceh. Penggunaan unsur lokal yang dipadukan dengan material dan teknologi masa kini diharapkan dapat menciptakan bangunan yang nyaman, fungsional, dan memiliki karakter yang kuat. Selain itu, *rest area* juga diharapkan dapat menjadi salah satu penanda kawasan (*landmark*) yang memperkenalkan identitas Aceh kepada pengguna jalan sekaligus menjaga keberadaan nilai-nilai lokal dalam perkembangan arsitektur modern.

3.1.2 Pengertian Arsitektur

Arsitektur dapat dipahami sebagai ilmu dan seni yang berkaitan dengan proses perancangan dan perwujudan bangunan serta lingkungan binaan sebagai wadah bagi aktivitas manusia. Arsitektur tidak hanya menitikberatkan pada aspek fisik bangunan, tetapi juga mencakup pertimbangan fungsi, estetika, struktur, teknologi, serta keterkaitan bangunan dengan lingkungan dan budaya di sekitarnya.

Dalam proses perancangan, arsitektur berperan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan manusia secara fungsional sekaligus menjadi media ekspresi nilai, identitas, dan karakter suatu masyarakat. Oleh karena itu, perwujudan arsitektur tidak dapat dipisahkan dari konteks sosial, budaya, dan lingkungan tempat bangunan tersebut berada.

3.1.3 Pengertian Arsitektur Neo vernakular

Arsitektur Neo Vernakular merupakan pendekatan arsitektur yang menggabungkan unsur-unsur lokal dengan konsep arsitektur modern. Pendekatan ini digunakan untuk tetap menunjukkan karakter dan identitas suatu daerah, namun tidak terikat pada bentuk bangunan tradisional secara langsung. Unsur dari arsitektur lokal dapat diolah kembali sehingga menghasilkan bentuk bangunan yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan arsitektur saat ini.

Dalam penerapannya, Arsitektur Neo Vernakular dapat mengambil berbagai karakter dari lingkungan dan budaya setempat, seperti bentuk bangunan, bentuk

atap, susunan ruang, material, ornamen, hingga cara bangunan menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan. Unsur tersebut kemudian dikembangkan dengan menggunakan bentuk dan teknologi yang lebih modern. Dengan cara ini, bangunan tetap memiliki hubungan dengan budaya daerah, tetapi tampilannya tidak terlihat seperti bangunan tradisional yang dibuat kembali.

Pada perancangan Rest Area Tipe B Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji, karakter arsitektur Aceh digunakan sebagai dasar dalam mengembangkan konsep Neo Vernakular. Beberapa unsur seperti bentuk rumah panggung, karakter atap, keterbukaan ruang, motif dan ornamen Aceh, serta respon terhadap iklim tropis dapat menjadi inspirasi dalam menentukan bentuk dan tampilan bangunan. Unsur tersebut kemudian disederhanakan dan disesuaikan dengan fungsi *rest area*, sehingga dapat menghasilkan desain yang modern tetapi masih memiliki ciri khas Aceh.

Selain memperhatikan unsur budaya, pendekatan ini juga mempertimbangkan kondisi lingkungan sekitar. Pengaturan bangunan, bukaan, sirkulasi udara, perlindungan terhadap panas matahari dan hujan, serta hubungan antara ruang dalam dan ruang luar dapat disesuaikan dengan kondisi iklim tropis. Perpaduan antara unsur lokal dengan material dan teknologi modern diharapkan dapat menghasilkan *rest area* yang nyaman, fungsional, dan memiliki identitas yang kuat. Dengan demikian, pendekatan Neo Vernakular dapat menjadi penghubung antara karakter arsitektur Aceh dengan kebutuhan bangunan modern saat ini.

3.2 Interpretasi Tema (Neo Vernakular)

Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular pada perancangan *Rest Area* Tipe B Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji KM 14 digunakan untuk menghadirkan bangunan yang tetap memiliki karakter Aceh, tetapi dikemas dalam bentuk yang lebih modern. Pendekatan ini tidak hanya melihat unsur budaya sebagai bentuk yang harus ditiru, tetapi juga mempertimbangkan bagaimana karakter dan nilai lokal dapat diterapkan sesuai dengan kebutuhan bangunan saat ini. Dengan demikian, *rest area* dapat memiliki identitas yang khas sekaligus tetap nyaman dan sesuai dengan fungsi sebagai fasilitas pelayanan jalan tol.

Karakter arsitektur Aceh, terutama yang dapat ditemukan pada Rumoh Aceh, menjadi salah satu dasar dalam pengembangan konsep bangunan. Unsur seperti bentuk atap, karakter rumah panggung, penggunaan ornamen, keterbukaan ruang, serta cara bangunan merespons iklim tropis dapat digunakan sebagai inspirasi dalam perancangan. Unsur-unsur tersebut kemudian diolah kembali agar lebih sederhana dan modern, sehingga tidak menghasilkan bangunan yang hanya meniru bentuk tradisional.

Pada bagian bentuk bangunan, karakter atap Aceh dapat diterapkan melalui proses penyederhanaan dan perubahan bentuk sesuai dengan kebutuhan desain. Bentuk atap tidak hanya digunakan sebagai ciri visual bangunan, tetapi juga memiliki fungsi untuk mengurangi pengaruh panas matahari dan melindungi bangunan dari hujan.

Penataan massa bangunan disesuaikan dengan kebutuhan ruang dan aktivitas yang terdapat di dalam *rest area*. Setiap massa dihubungkan melalui jalur sirkulasi yang jelas sehingga pengguna dapat berpindah dari satu fasilitas ke fasilitas lainnya dengan mudah. Ruang terbuka dan semi terbuka juga dimanfaatkan sebagai tempat beristirahat dan berinteraksi, sekaligus membantu memasukkan udara dan cahaya alami ke dalam kawasan. Hal ini disesuaikan dengan kondisi iklim tropis yang terdapat di wilayah Aceh.

Material dan ornamen khas Aceh digunakan sebagai bagian dari pembentuk identitas bangunan. Material dengan karakter alami dapat dipadukan dengan material modern, sedangkan motif Aceh dapat diterapkan pada beberapa bagian bangunan seperti fasad, interior, maupun elemen lanskap. Penggunaan ornamen dilakukan secara sederhana dan tidak berlebihan agar karakter lokal tetap terlihat tanpa menghilangkan kesan modern pada bangunan.

3.3 Studi Banding

3.3.1 Studi Banding Tema Sejenis

A. Resta Pendopo KM 456



Gambar 3. 1 *resta pendopo km456*

(Sumber: <https://mbtech.info/kenyamanan-rest-area-km-456-salatiga>)

Resta Pendopo KM 456 merupakan *rest area* yang berada di ruas Tol Semarang–Solo, tepatnya di kawasan Salatiga, Jawa Tengah. Rest area ini mulai beroperasi pada Februari 2020 dan dikembangkan dengan konsep *hybrid transit destination*, sehingga tidak hanya berfungsi sebagai tempat beristirahat, tetapi juga sebagai kawasan kuliner, komersial, rekreasi, dan pengenalan budaya loka

Resta Pendopo KM 456 terdiri dari dua bagian, yaitu KM 456A dan KM 456B, yang berada pada sisi jalan tol yang berlawanan. Kedua bagian tersebut dihubungkan dengan sebuah skybridge yang memungkinkan pengguna berpindah dari satu sisi ke sisi lainnya tanpa harus keluar dari kawasan rest area. Selain menjadi jalur penghubung, skybridge juga memberikan pengalaman visual kepada pengunjung karena dapat digunakan untuk menikmati pemandangan kawasan sekitar



Gambar 3. 2 resta pendopo km456
(Sumber: <https://hypeabis.id>)

Dari sisi arsitektur, Resta Pendopo KM 456 mengangkat karakter arsitektur Jawa yang terlihat dari penggunaan bentuk atap Joglo dan Limasan. Kawasan ini terdiri dari lima massa bangunan utama yang memiliki bentuk atap cukup menonjol sehingga menjadi ciri khas dan daya tarik visual bangunan. Penataan kelima massa tersebut terinspirasi dari keberadaan lima gunung yang menjadi bagian dari lanskap Jawa Tengah. Dengan demikian, bentuk bangunan tidak hanya berfungsi sebagai elemen arsitektur, tetapi juga memiliki hubungan dengan kondisi alam serta identitas budaya daerah setempat.



Gambar 3. 3 ruang dalam resta pendopo km456
(Sumber: <https://mbtech.info/kenyamanan-rest-area-km-456-salatiga>)

Resta Pendopo KM 456 berada di kawasan dengan luas sekitar **3,3 hektare** dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas untuk memenuhi kebutuhan pengguna jalan tol. Fasilitas yang tersedia meliputi area kuliner, pertokoan dan ritel, ruang bagi UMKM, tempat ibadah, toilet, area parkir, serta ruang terbuka dan fasilitas pendukung lainnya. Kehadiran area UMKM juga memberikan kesempatan bagi pelaku usaha lokal untuk memperkenalkan berbagai produk dan makanan khas daerah kepada para pengguna jalan tol.



Gambar 3. 4 stan umkm pendopo km456
(Sumber: <https://www.simpulrakyat.co.id>)

Bangunan Resta Pendopo tidak hanya mengandalkan unsur arsitektur tradisional, tetapi juga menggabungkannya dengan berbagai elemen modern. Penggunaan struktur baja, selasar, area komersial, dan fasilitas pendukung disesuaikan dengan kebutuhan pengguna saat ini. Perpaduan antara unsur tradisional dan modern tersebut membuat bangunan tetap memiliki nuansa dan identitas lokal, namun tampil dengan bentuk yang lebih modern dan sesuai dengan fungsi sebuah *rest area*.



Gambar 3. 5 *resta pendopo km456*
(Sumber: <https://mbtech.info/kenyamanan-rest-area-km-456-salatiga>)

B. Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta



Gambar 3. 6 *Bandar udara international Soekarno-hatta*
(Sumber: <https://id.wikipedia.org>)

Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta merupakan salah satu bandar udara utama di Indonesia yang terletak di Tangerang, Banten, dan berfungsi sebagai salah satu akses utama menuju Jakarta. Terminal 1 dan Terminal 2 dirancang oleh arsitek asal Prancis, Paul Andreu, dengan menggabungkan kebutuhan bandar udara modern dengan unsur arsitektur lokal Indonesia. Salah satu ciri yang terlihat adalah penggunaan bentuk paviliun atau pendopo dengan atap yang terinspirasi dari

arsitektur tradisional Jawa, seperti bentuk Joglo dan atap bertingkat. Bangunan terminal juga tidak dibuat dalam satu massa besar, tetapi terdiri dari beberapa bangunan yang saling terhubung melalui jalur sirkulasi sehingga menciptakan suasana yang lebih terbuka.



Gambar 3. 7 Bandar udara internasional Soekarno-hatta
(Sumber: <https://money.kompas.com/>)

Konsep kawasan bandar udara ini juga dikenal dengan gagasan “*airport in a garden*”, yaitu menempatkan taman dan ruang hijau di antara bangunan. Keberadaan taman tropis memberikan suasana yang lebih alami dan membuat kawasan tidak terasa terlalu padat oleh bangunan. Selain berfungsi sebagai elemen penghijauan dan estetika, ruang terbuka tersebut juga menjadi bagian dari jalur sirkulasi dan memberikan pengalaman yang lebih nyaman bagi pengguna saat berpindah dari satu area ke area lainnya.

Karakter lokal juga dapat ditemukan pada bagian interior dan detail bangunan melalui penggunaan berbagai unsur seni dan budaya Indonesia. Motif, ukiran, serta elemen dekoratif dari berbagai daerah digunakan untuk memberikan ciri khas pada ruang di dalam terminal. Dengan cara tersebut, identitas budaya Indonesia tidak hanya ditampilkan melalui bentuk bangunan, tetapi juga melalui pengolahan interior dan elemen arsitekturalnya.



Gambar 3. 8 *Bandar udara internasional Soekarno-hatta*
(Sumber: <https://airport.id/>)

C. Masjid raya sumatra barat



Gambar 3. 9 *Masjid raya Sumatra barat*
(Sumber: <https://qoobah.co.id/>)

Masjid Raya Sumatera Barat merupakan salah satu bangunan yang menjadi ikon Kota Padang dengan menampilkan unsur budaya Minangkabau melalui bentuk arsitektur yang modern. Masjid ini dirancang oleh Rizal Muslimin dan pembangunannya dimulai pada tahun 2007. Berbeda dari masjid pada umumnya yang menggunakan kubah, bangunan ini justru mengambil inspirasi dari bentuk gonjong Rumah Gadang sebagai salah satu ciri khas arsitektur Minangkabau.



Gambar 3. 10 Masjid raya Sumatra barat
(Sumber : <https://atourin.com/>)

Bagian yang paling menonjol dari bangunan ini adalah bentuk atapnya. Keempat ujung atap dibuat melengkung dan mengarah ke atas sehingga memberikan kesan seperti kain yang ditarik pada bagian sudutnya. Bentuk tersebut juga memiliki kemiripan dengan gonjong pada Rumah Gadang. Pengolahan bentuk ini menunjukkan bahwa unsur arsitektur tradisional dapat dikembangkan menjadi bentuk yang lebih modern tanpa harus meniru bangunan tradisional secara keseluruhan.



Gambar 3. 11 masjid raya Sumatra barat
(Sumber: <https://id.wikipedia.org/>)

Identitas Minangkabau juga terlihat pada bagian fasad melalui penggunaan motif dan ornamen khas daerah. Pola geometris pada dinding terinspirasi dari bentuk ukiran tradisional dan motif kain songket Minangkabau. Selain memberikan nilai estetika, penggunaan motif tersebut membuat karakter budaya lokal tetap dapat dikenali pada bangunan. Dari sisi ruang, masjid memiliki ruang utama yang luas dan terbuka serta didukung oleh area transisi dan ruang luar yang cukup besar. Bukaannya dan elemen pelindung pada bangunan juga membantu menyesuaikan kondisi ruang dengan iklim tropis Kota Padang.



Gambar 3. 12 ornamen fasad masjid raya Sumatra barat
(Sumber <https://medan.kompas.com/>)

3.3.2 Kesimpulan Studi Banding Tema

Tabel 3. 1 Kesimpulan Studi Banding Tema sejenis

Nama Bangunan	Kesimpulan
Rest area pendopo km456	Resto Pendopo KM 456 menjadi contoh bahwa unsur arsitektur lokal dapat dikembangkan ke dalam bangunan modern tanpa harus mengikuti bentuk tradisional secara utuh. Karakter arsitektur Jawa ditunjukkan melalui penggunaan atap Joglo dan Limasan yang kemudian dipadukan dengan fasilitas serta kebutuhan bangunan masa kini. Penataan beberapa massa bangunan dan keberadaan ruang terbuka di antaranya juga menciptakan suasana yang lebih nyaman dan menarik bagi pengunjung.

Bandar udara internasional Soekarno-Hatta	Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta menjadi contoh penerapan unsur arsitektur tradisional pada bangunan publik modern dengan skala yang besar. Karakter lokal terlihat melalui penggunaan bentuk paviliun dan atap yang mengambil inspirasi dari arsitektur tradisional Indonesia. Selain itu, konsep <i>airport in a garden</i> membuat bangunan memiliki keterkaitan yang baik antara ruang dalam, ruang luar, dan lingkungan di sekitarnya, sehingga kawasan terasa lebih terbuka dan nyaman bagi pengguna.
Masjid raya Sumatra barat	Masjid Raya Sumatera Barat menunjukkan bagaimana unsur arsitektur tradisional dapat dikembangkan menjadi bentuk yang lebih modern tanpa kehilangan ciri khas daerahnya. Inspirasi dari bentuk gonjong Rumah Gadang diterapkan pada bagian atap, sementara motif dan ornamen Minangkabau digunakan pada fasad untuk memperkuat identitas lokal. Dengan cara tersebut, bangunan tetap memiliki karakter Minangkabau tanpa harus meniru bentuk Rumah Gadang secara keseluruhan.

Dari ketiga bangunan tersebut dapat dilihat bahwa penerapan Arsitektur Neo Vernakular bukan berarti membuat bangunan modern menyerupai bangunan tradisional secara keseluruhan. Unsur-unsur lokal dapat diambil sebagai inspirasi, kemudian diolah dan disesuaikan dengan bentuk, fungsi, serta kebutuhan bangunan saat ini. Dengan demikian, bangunan tetap memiliki karakter dan identitas daerah, tetapi tetap terlihat modern dan sesuai dengan perkembangan zaman.

BAB IV ANALISIS

4.1 Analisis Kondisi Lingkungan

4.1.1 Lokasi

Lokasi rest area yang akan dirancang berada di gampong lamtamot, kecamatan Lembah Seulawah, Kabupaten Aceh Besar, Aceh. Lokasi ini terpilih sebagai perencanaan Pembangunan rest area dengan luas lahan 50,576.58 m²

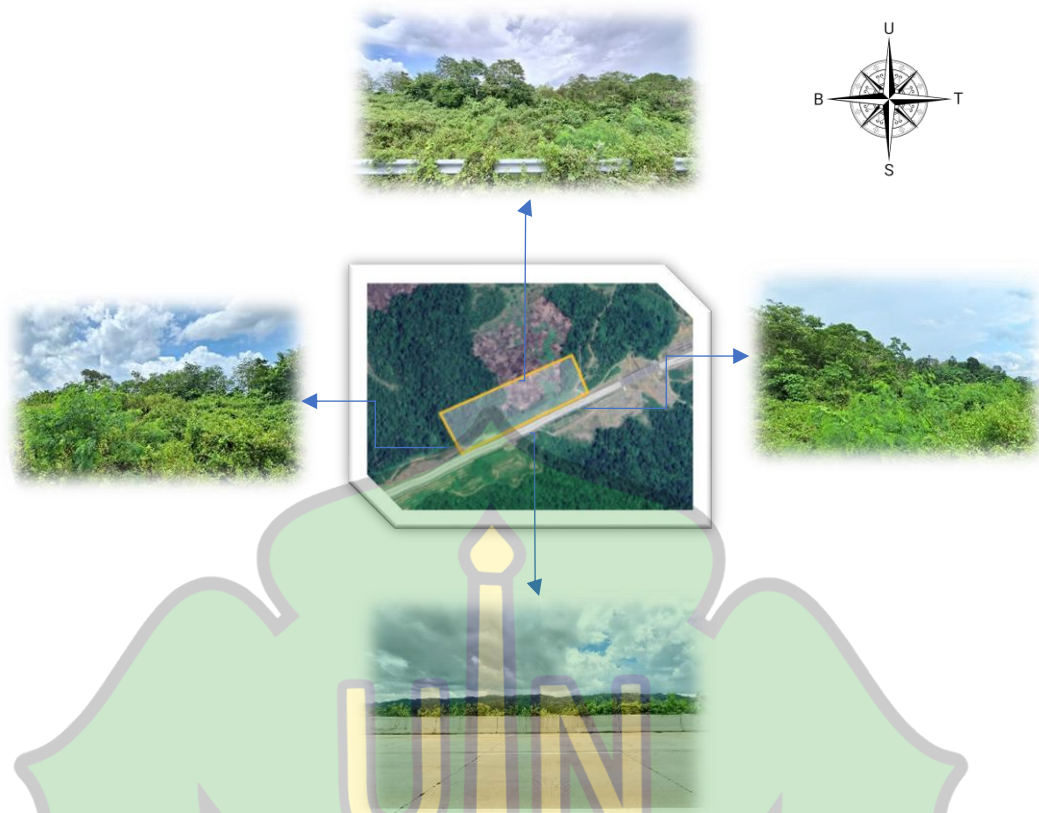


Gambar 4. 1 Peta Lokasi Perancangan
Sumber: (Google earth, 2025)

4.1.2 Kondisi Eksisting Lahan

Kondisi lahan yang akan dilakukan perancangan Rest area ini adalah lahan hutan kosong dan Perkebunan warga. lokasi ini sudah direncanakan akan dibangun rest area oleh pemerintah, namun sebagian belum dilakukan pembebasan lahan, karna ada lahan Perkebunan warga di lokasi tersebut. Topografi pada tapak yang akan dirancang rest area ini sedikit berbukit sehingga harus dilakukan pemerataan lahan terlebih dahulu. Tapak memiliki luas 50,576.58 m² (5 hektar) dan berbatas dengan:

- A. Utara : Lahan kosong (perkebunan warga)
- B. Selatan : Jalan tol lintas seulimuem-padang tiji
- C. Timur : Lahan kosong (hutan)
- D. Barat : Lahan kosong (hutan)



Gambar 4. 2 Batasan site Perancangan
Sumber: (dokumen pribadi)

Tabel 4. 1 Kondisi Eksisting lahan

Kontur	
	Kondisi kontur tanah pada tapak tidak merata, sehingga perlu dilakukan pengerukan dan penimbunan ulang agar kontur tanah merata.
Vegetasi	
	Vegetasi disekitar tapak sangat bagus, banyak pepohonan besar yang masih tumbuh alami di sekitar tapak.

Utilitas	
	Di area sekitar tapak belum ada jaringan listrik dan air bersih, lampu jalan juga belum tersedia sehingga dimalam hari tidak ada penerangan jalan.
Hidrologi	
	Di area sekitar tapak tersedia saluran air yang mengalirkan air hujan sehingga tidak terjadi genangan sekalipun hujan deras.

4.1.3 Potensi Lahan

a. Kondisi lahan

Lingkungan di sekitar lahan perencanaan masih didominasi oleh kawasan terbuka dan vegetasi alami, sehingga memiliki potensi yang baik untuk pengembangan ruang terbuka hijau. Selain itu, karakter iklim tropis Aceh yang cenderung panas dan lembap menjadi faktor penting dalam pengolahan lahan, terutama terkait penentuan orientasi bangunan, optimalisasi sistem penghawaan alami, serta penerapan elemen peneduh guna meningkatkan kenyamanan ruang.

b. Akseibilitas

Lahan perencanaan memiliki aksesibilitas yang cukup baik karena terletak langsung pada ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji, yang merupakan salah satu koridor strategis penghubung antarwilayah di Provinsi Aceh. Penempatan rest area ini memberikan kesempatan bagi pengguna jalan tol untuk melakukan aktivitas istirahat setelah menempuh perjalanan tertentu,

sehingga berperan dalam meningkatkan keselamatan berkendara serta kenyamanan pengguna jalan.

4.1.4 Peraturan Pemerintah

Berdasarkan Qanun RTRW Banda Aceh tahun 2009-2029 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Peruntukan Lahan : Area pelayanan dan Komersial
- b. Luas Lahan : 50,576.58 m² (5 Hektar)
- c. KDB : 40%
- d. KLB : 0,6
- e. GSB : 12 Meter
- f. Luas Lantai dasar maksimal : 40% x 50,000.00 m²
: 20.000.00 m²
- g. Luas bangunan maksimal : 0,6 x 50,000,00 m²
: 30,000.00 m²
- h. Ketinggian maksimal : 4 Lantai

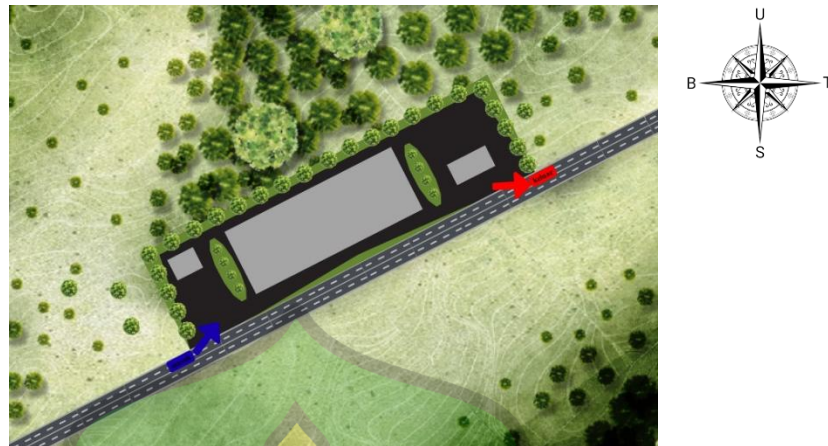
4.2 Analisa Tapak

4.2.1 Analisis sirkulasi dan pencapaian

Sistem sirkulasi dan pencapaian pada tapak perancangan Rest Area Tipe B direncanakan untuk memastikan kelancaran pergerakan kendaraan maupun pejalan kaki, sekaligus mendukung aspek keselamatan pengguna jalan tol. Akses masuk ke kawasan rest area diperoleh secara langsung dari ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji melalui jalur perlambatan (deceleration lane) yang terpisah dari jalur utama, sehingga kendaraan dapat memasuki kawasan dengan aman tanpa mengganggu kelancaran lalu lintas.

Di dalam kawasan, pola sirkulasi kendaraan dirancang secara teratur dan dibedakan berdasarkan jenis kendaraan, seperti kendaraan ringan, bus, dan kendaraan berat. Pemisahan ini bertujuan untuk meminimalkan potensi konflik antar arus kendaraan serta meningkatkan tingkat kenyamanan dan keamanan pengguna. Sementara itu, jalur pejalan kaki direncanakan terpisah dari sirkulasi kendaraan, dengan keterhubungan yang jelas menuju bangunan utama, area parkir,

dan ruang terbuka, sehingga mendukung kemudahan dan keselamatan pergerakan pejalan kaki.



Gambar 4. 3 Sirkulasi jalur masuk dan keluar
Sumber: (dokumen pribadi)

4.2.2 Analisa klimatologi

Analisis klimatologi terdiri dari analisis suhu udara, analisis kelembaban udara, analisis matahari dan analisis curah hujan. Berdasarkan data dari pusat statistic kabupaten aceh besar, berikut adalah data-data yang tertera:

Tabel 4. 2 Kondisi Kelembaban udara tahun 2019 yang tercatat pada Stasiun Meteorologi Klas II, Blang Bintang, Aceh Besar

Bulan	Kondisi Kelembaban Udara		
	Minimum (%)	Maksimum (%)	Rata-Rata (%)
	2019	2019	2019
Januari	46,00	75,80	100,00
Februari	47,00	75,60	100,00
Maret	46,00	76,20	98,00
April	51,00	75,30	100,00
Mei	44,00	72,10	100,00
Juni	38,00	71,30	100,00
Juli	38,00	68,00	98,00
Agustus	35,00	64,40	97,00
September	41,00	72,10	98,00
Oktober	59,00	83,70	100,00
November	50,00	78,90	100,00
Desember	41,00	77,70	98,00

(sumber: Badan Statistik Kabupaten Aceh Besar,2019)

Tabel 4. 3 Kondisi suhu udara tahun 2018 yang tercatat pada Stasiun Meteorologi Klas II, Blang Bintang, Aceh Besar

Bulan	Kondisi Suhu Udara (Celcius)	
	Terendah	Tertinggi
	2018	2018
Januari	21,8	33,2
Februari	21,0	21,0
Maret	22,6	33,4
April	22,6	33,8
Mei	23,6	34,0
Juni	22,2	36,0
Juli	22,6	36,0
Agustus	22,2	36,2
September	21,2	35,0
Oktober	22,5	33,0
November	22,8	32,0
Desember	22,6	32,5

(sumber: Badan Statistik Kabupaten Aceh Besar,2019)

Tabel 4. 4 Data rata-rata curah hujan dan penyinaran tahun 2019 yang tercatat pada Stasiun Meteorologi Klas II, Blang Bintang, Aceh Besar

Bulan	Jenis Iklim		
	Rata-Rata Curah Hujan (mm)	Rata-Rata Hari Hujan (Hari)	Rata-Rata Penyinaran (%)
	2019	2019	2019
Januari	88,00	12,00	6,33
Februari	106,00	11,00	6,90
Maret	76,00	13,00	6,71
April	116,00	11,00	6,07
Mei	81,00	8,00	5,85
Juni	42,00	11,00	5,04
Juli	82,00	11,00	6,37
Agustus	370,00	9,00	5,72
September	172,00	13,00	4,14
Oktober	108,00	25,00	3,41
November	209,00	17,00	4,26
Desember	120,00	13,00	4,89

(sumber: Badan Statistik Kabupaten Aceh Besar,2019)

Kondisi tapak berada pada dataran tinggi dan merupakan area pegunungan,sehingga harus dilakukan pemerataan dan pembukaan lahan untuk membangun rest area. Meski di area pegunungan, penanaman pohon harus dilakukan untuk meredam panas matahari dan menyaring angin kencang.

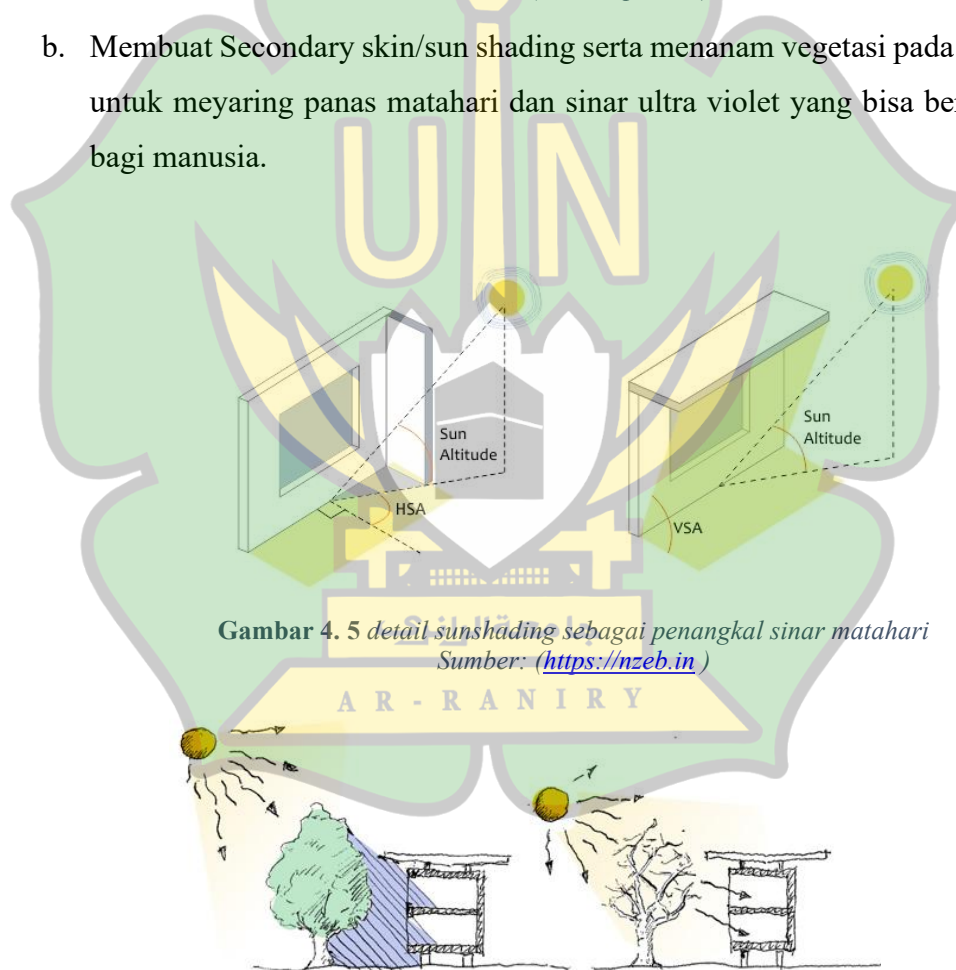
Analisis:

- Menanam vegetasi disepanjang sisi rest area,vegetasi berfungsi sebagai penyaring angin yang kencang sekaligus penyaring kebisingan yang timbul.



Gambar 4. 4 Penerapan vegetasi disekitar area tapak
Sumber: (analisa pribadi)

- b. Membuat Secondary skin/sun shading serta menanam vegetasi pada sisi site untuk meyaring panas matahari dan sinar ultra violet yang bisa berbahaya bagi manusia.



Gambar 4. 5 detail sunshading sebagai penangkal sinar matahari
Sumber: (<https://nzeb.in>)

Gambar 4. 6 vegetasi sebagai penangkal sinar matahari
Sumber: (<https://nzeb.in>)

- c. Membuat *cross ventilation* pada setiap bangunan agar sirkulasi udara dapat keluar dan masuk dengan mudah ke dalam ruangan, penerapan ini bermanfaat untuk menghasilkan udara segar/alami.



Gambar 4. 7 *Cross ventilation*
Sumber: (<https://student-activity>)

4.2.3 Analisis kebisingan

Lokasi tapak berada jauh dari kota dan pemukiman warga, sehingga kebisingan bukan jadi masalah yang besar untuk perancangan rest area ini, namun kebisingan bisa berasal dari jalan tol arah Selatan site, dan dari arah Perkebunan warga. kebisingan ini tidak terlalu bermasalah dan dapat dicegah dengan beberapa Solusi.

Analisis:

- Menanam vegetasi di area yang terancam akan terjadinya kebisingan.
- Menata masa bangunan agar tidak terlalu dekat dengan area yang bisa menimbulkan kebisingan.
- Merancang *secondary skin* pada fasad bangunan yang berhadapan dengan jalan tol agar bisa meredam kebisingan di dalam ruangan.



Gambar 4. 8 Analisa kebisingan
Sumber: (analisa pribadi)

4.2.4 Analisis view

Analisis view dilakukan untuk mengenali potensi arah pandangan yang paling optimal serta menentukan elemen visual yang perlu ditonjolkan maupun dikendalikan. Dilihat dari arah jalan tol, tapak memiliki tingkat visibilitas yang cukup baik, sehingga bangunan utama rest area berpotensi berfungsi sebagai penanda kawasan (landmark). Oleh karena itu, perancangan fasad bangunan diarahkan untuk memiliki karakter visual yang kuat dan mampu merepresentasikan identitas lokal daerah.

Berdasarkan dari hasil pengamatan, view yang didapat disekitar tapak adalah sebagai berikut:

- d. View Utara merupakan Lahan kosong (perkebunan warga)
- e. View Selatan merupakan Jalan tol lintas seulumuem-padang tiji
- f. View Timur merupakan Lahan kosong (hutan)
- g. View Barat merupakan Lahan kosong (hutan)

Analisis:

- a. Memanfaatkan View dari arah timur dan utara untuk menempatkan beberapa fasilitas penting seperti, restoran dan gazebo. karena area ini memiliki view pegunungan yang indah.
- b. Pada area view arah barat dapat dimanfaatkan untuk peletakan fasilitas yang tidak terlalu penting view pemandangan seperti pom bensin dan parkir.
- c. View Selatan dengan view jalan tol bisa dimanfaatkan untuk fasilitas lainnya.

4.3 Analisa fungsional

4.3.1 Analisa fungsi Bangunan

Analisa fungsi bangunan dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengelompokkan fungsi-fungsi yang akan diwadahi dalam perancangan Rest Area Tipe B. Pengelompokan fungsi ini bertujuan untuk memudahkan perencanaan zonasi, sirkulasi, serta hubungan antar ruang agar aktivitas pengguna dapat berlangsung secara efektif, nyaman, dan aman.

a. Fungsi primer

Fungsi primer atau fungsi utama dari objek perancangan ini adalah sebagai area istirahat untuk menghilangkan rasa penat dan Lelah berkendara selama perjalanan.

b. Fungsi sekunder

Rest area ini juga memiliki fungsi lain untuk melengkapi kebutuhan lainnya seperti toilet, atm dan pom bensin. di rest area juga akan ada informasi terkait kota yang akan dituju selanjutnya.

c. Fungsi tersier

Fungsi tersier adalah fungsi yang mendukung terlaksananya fungsi primer dan sekunder. Adapun fasilitas yang tersedia dari fungsi ini seperti tempat ibadah, tempat parkir dan lain sebagainya.

4.3.2 Analisa pengguna

Menurut peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) nomor 28 tahun 2021 tentang pelayanan pada jalan tol pasal 29, tempat parkir pada TIP antarkota harus memenuhi ketentuan untuk menampung paling sedikit 100 unit kendaraan golongan I (kendaraan kecil termasuk bus) dan 25 unit kendaraan golongan II/III/IV/V (truk dengan dua gandar atau lebih), pada TIP antar kota tipe B.

Rest area ini memiliki luas lahan sekitar 5 hektar yang mencakup beberapa fasilitas sebagai kebutuhan pengguna. Maka dari itu jumlah pengguna harus disesuaikan dengan situasi yang ada. Ruas seilimuem-padang tiji memang belum diibuka secara resmi, namun pernah di buka untuk kepentingan umum seperti mudik lebaran, libur akhir tahun, dan darurat bencana. Pengguna pada ruas tol ini lebih tinggi diantara ruas lainnya, terutama kendaraan umum seperti bus dan hiace.

Ruas ini cukup memangkas waktu sekitar 20 menit perjalanan dari gerbang tol seulimuem ke gerbang tol padang tiji. Dari waktu sebelumnya sekitar 50 menit melalui jalan lintas medan-banda aceh.

kendaraan yang melintas di jalan Tol Sibanceh untuk seksi Padang Tiji - Seulimuem selama periode 2025 tercatat sebanyak 63.537 kendaraan, didominasi golongan I sebesar 99 persen. Ini adalah gerbang tol (GT) yang paling ramai meski hanya dibuka fungsional selama sembilan jam per hari. (Dishub Aceh,2025)

Setelah melakukan analisis terhadap peraturan dan pengguna jalan tol untuk mengetahui jumlah pengguna *rest area* jalan tol Seulimuem-Padang tiji akan dilakukan perhitungan guna menganalisa asumsi pengunjung *rest area*. Berikut adalah hasil perhitungan; dengan perhitungan 230 kendaraan yang akan ditampung di area parkir *rest area* ini. Untuk golongan I sebesar 80% yaitu sebanyak 200 unit kendaraan dan golongan II/III/IV/V sebesar 20% yaitu sebanyak 30 unit kendaraan.



Gambar 4. 9 jenis golongan kendaraan
Sumber: (<https://cintamobil.com>)

Tabel 4. 5 Perhitungan jumlah pengguna *rest area*

Jenis Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Jumlah pengguna
Mobil golongan I	4	170	680
Bus	40	30	1200
Mobil golongan II/III/IV/V	3	30	90
Jumlah		230	1970

4.3.3 Analisa Kegiatan dan kebutuhan ruang

Menurut analisis pengguna diatas, dapat disimpulkan aktifitas atau kegiatan serta kebutuhan ruang yang akan dibutuhkan pengguna pada rest area adalah sebagai berikut:

A. Pengunjung

Tabel 4. 6 Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang

No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1.	Memarkirkan kendaraan	Area parkir
2.	Menanyakan informasi	Pusat informasi
3.	Makan dan minum	Foodcourt
4.	Belanja kebutuhan di perjalanan	Retail
5.	Beribadah	mushalla
6.	Beristirahat	Fasilitas rest area
7.	Mengisi bahan bakar kendaraan(bbm)	SPBU
8.	Mengambil uang tunai	ATM
9.	Metabolisme	Toilet

B. Pengelola

Tabel 4. 7 Analisa kegiatan dan kebutuhan pengelola

No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
<i>Heand office</i>		
1.	Memarkirkan kendaraan	Area parkir
2.	Makan dan minum	Foodcourt
3.	Beribaadah	mushalla
4.	koordinator rapat	Ruang rapat
5.	Bekerja	Ruang kerja
6.	Menemani tamu	Ruang tamu
7.	Metabolisme	Toilet

No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
<i>Front office</i>		
1.	Memarkirkan kendaraan	Area parkir
2.	Makan dan minum	Foodcourt
3.	Beribaadah	mushalla
4.	Memasak produk	Ruang display
5.	Bekerja	Ruang kerja
6.	Menemani tamu	Ruang tamu

7.	Metabolisme	Toilet
----	-------------	--------

No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
<i>Supplier</i>		
1.	Memarkirkan kendaraan	Area parkir
2.	Makan dan minum	Foodcourt
3.	Beribadah	mushalla
4.	Memasok persediaan	Ruang penyimpanan
5.	Bekerja	Ruang kerja
6.	Metabolisme	Toilet

C. Service

Tabel 4. 8 *Analisa kegiatan dan kebutuhan ruang service*

No	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1.	Memarkirkan kendaraan	Area parkir
2.	Makan dan minum	Foodcourt
3.	Beribadah	mushalla
4.	Metabolisme	Toilet
	Bekerja	
	a) Kelompok keamanan	Ruang kepala keamanan
		Ruang control dan Cctv
		Pos keamanan
	b) Kelompok kebersihan	Wilayah rest area
		Ruang cleaning service
	c) Kelompok mekanikal elektronik	Ruang mekanikal

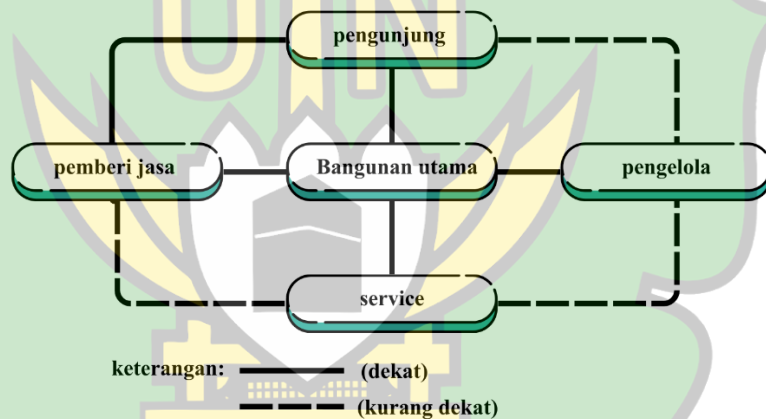
D. Pemberi jasa

Tabel 4. 9 *Analisa kegiatan dan kebutuhan pemberi jasa*

No	Kegiatan	Kebutuhan ruang
Restoran		
1.	Memasak	Dapur
2.	Transaksi pembayaran	Kasir
3.	Membersihkan ruangan	Ruang janitor
4.	Menyimpan bahan makanan	Ruang penyimpanan
5.	Makan dan minum	Patry
6.	metabolisme	Toilet

7.	istirahat	Ruang istirahat
Retail		
1.	Mendisplay produk	Ruang Display
2.	Transaksi pembayaran	Kasir
3.	Membersihkan ruangan	Ruang janitor
4.	Menyimpan persediaan barang	Ruang penyimpanan
5.	Makan dan minum	Pantry
6.	Metabolisme	Toilet
7.	Menyimpan barang	Loading dock
8.	Istirahat	Ruang istirahat pegawai
POM Bensin / SPBU		
1.	Menjual BBM	SPBU
2.	Mengawasi kegiatan penjualan BBM	Kantor pengelola
3.	Menyimpan persediaan BBM	Tangka penyimpanan BMM

4.3.4 Hubungan Ruang



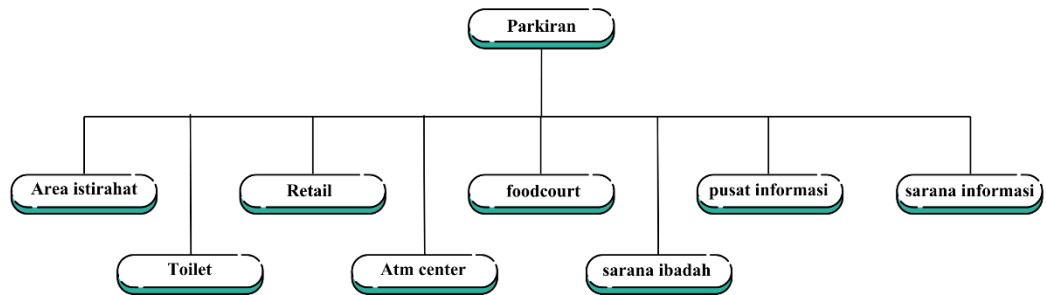
Gambar 4.10 analisa hubungan ruang

Sumber: (analisa pribadi)

4.3.5 Sirkulasi Ruang

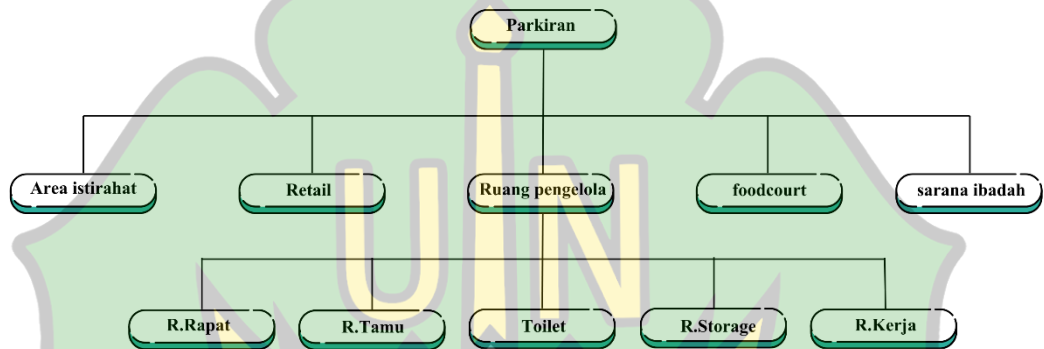
Berikut adalah sirkulasi ruang berdasarkan data hasil analisa kegiatan pengguna rest area:

a. Pengguna



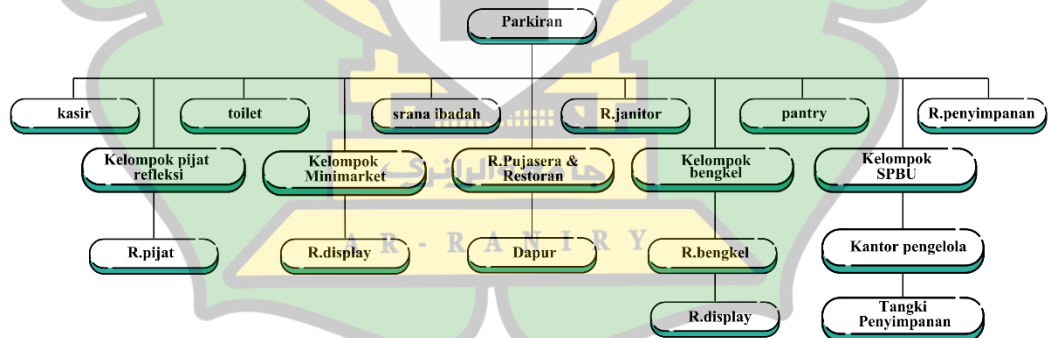
Gambar 4. 11 analisa hubungan ruang pengguna
Sumber: (analisa pribadi)

b. Pengelola



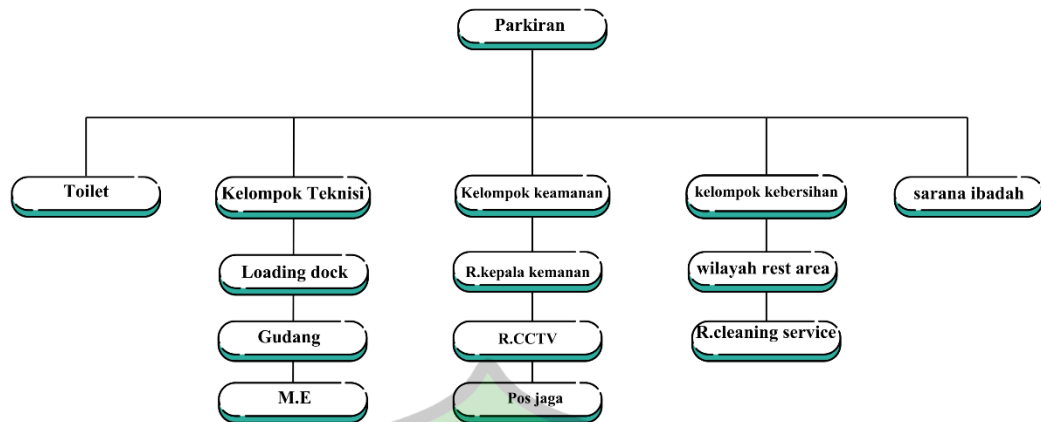
Gambar 4. 12 analisa hubungan ruang pengelola
Sumber: (analisa pribadi)

c. Pemberi jasa



Gambar 4. 13 analisa hubungan ruang pemberi jasa
Sumber: (analisa pribadi)

d. Service



Gambar 4. 14 analisa hubungan ruang sevice
Sumber: (analisa pribadi)

4.3.6 Besaran Ruang

Besaran ruang yang dibutuhkan dalam perancangan rest area ruas Tol Seulimuem-padang tiji adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10 Analisa besaran ruang

No	Nama ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Sirkulasi	Penjumlahan	Luas (m ²)
Area publik							
1.	minimarket	900 m ² /org	AS	100 org (1 unit)	-	-	900
Restoran							
5.	Restoran	900 m ² /ruang	SK	200 org (1 unit)	-	-	900
Retail							
6.	Retail/Area Penjualan	1200 m ² /ruang	SK	120 org (1 unit)	-	-	1200
7.	Food court	1200 m ² /ruang	AS	120 org (1 unit)	-	-	1200
jumlah							4.200
Area Pengelola							
1.	Ruang Rapat	2,4m ² /org	NAD	10 org (1 unit)	20%	10x2,4m ²	28,8
2.	Ruang pengelola	20m ² /org	NAD	1 org (1 unit)	20%	1x20m ²	24
3.	R.Manager keuangan	20m ² /org	NAD	1 org (1 unit)	20%	1x20m ²	24
4.	R.Manager operasional	20m ² /org	NAD	1 org (1 unit)	20%	1x20m ²	24
5.	r.bendahra	6m ² /org	NAD	4 org (1 unit)	20%	4x6m ²	28,8
6.	ruang Staff	6m ² /org	NAD	7 org (1 unit)	20%	7x6m ²	40,4
7.	ruang resepsionis	6m ² /org	NAD	2 org (1 unit)	20%	2x6m ²	14,4
8.	ruang Tamu	4m ² /org	NAD	4 org (1 unit)	20%	4x4m ²	19,2
9.	Pantry	2m ² /org	NAD	6 org (1 unit)	20%	2x6m ²	14,4

10.	Toilet Pria	120 m ² /ruang	PUPR	45 org (2 unit)	-	120x2=240 m ²	240
11.	Toilet Wanita	120 m ² /ruang	PUPR	45 org (2 unit)	-	120x2=240 m ²	240
12.	ATM	3m ² /org	SK	4 unit (4 org)	20%	3x4=12 12x4= 48 m ²	57,6
Jumlah							755.6
Area POM Bensin/SPBU							
1.	SPBU	12m ² /mobil 45,5m ² /truk 41m ² /bus	NAD	15 mobil 4 mobil 4 mobil	100%	15x10 = 150 45,5x4 = 182 41x4 = 164 150+182+164+100%	992
2.	Kantor Pengelola	1,5 m ² /orang 2x1/meja 0,5x0,5/kursi 0,6x1,5/lemari	AS	4 orang 2 meja 4 kursi 1 lemari	20%	1,5 m ² x 4 = 6 m ² (2x1)x2 = 4 m ² (0,5x0,5)x4 = 1 m ² (0,6x1,5)x1 = 0,9 m ² 11,9+20% = 14,2	14
3.	Tangki Penyimpanan BBM	35m ² /ruang	SK	(3 unit)	-	-	105
4.	Toilet Pria	1,5 m ² /orang	AS	8 orang (8 unit)	30%	1,5x8= 12 12x8 = 96m ²	96
5.	Toilet Wanita	1,5 m ² /orang	AS	8 orang (8 unit)	30%	1,5x8 = 12 12x8 = 96m ²	96
Jumlah							1303
Area ibadah							
1.	Masjid	400 m ² /ruang	PUPR	400 orang (1 unit)	-	-	400
Jumlah							400
Area Service							
1.	Ruang CCTV	2,5m ² /org	AS	2 orang (1unit)	20%	2x2,5m ²	6
2.	Loading Dock	2,5m ² /org	AS	5 orang (2nit)	20%	5x2,5m ²	15
3.	Ruang Panel	-	MEE	1 unit	20%	1x20m ²	24
4.	Ruang Genset	-	MEE	1 unit	20%	1x60m ²	72
5.	Penampungan Air Bersih	-	AS	1 unit	-	1x90m ²	90
6.	Rumah kompos	-	MEE	1 unit	-	1x165m ²	165
Jumlah							372
Parkir pengunjung rest area							
1.	Mobil	12m ² /mobil	NAD	170 mobil	-	170x12m ²	2.040
2.	Truk	45,5m ² /truk	NAD	30 mobil	-	30x45,5m ²	1.365
3.	Bus	41m ² /bus	NAD	30 mobil	-	30x41m ²	1.230
Jumlah							4.635
Parkir pengelola							
1.	Mobil karyawan	12 m ² /mobil	NAD	10 mobil	-	10x12m ²	120
2.	Bus karyawan	25 m ² /bus	NAD	1 mobil	-	1x25m ²	25
3.	Mobil patroli	12 m ² /mobil	NAD	2 mobil	-	10x12m ²	120
4.	Mobil derek	18,6 m ² /mobil	NAD	1 mobil	-	18,6x1	18,6
Jumlah							283.6
Total							11949.2

Keterangan:

AS : Asumsi

SK : Studi kasus

NAD : *Neufert Architect Data*

ME : Mekanikal elektrik

PUPR : Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat



BAB V KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep dasar

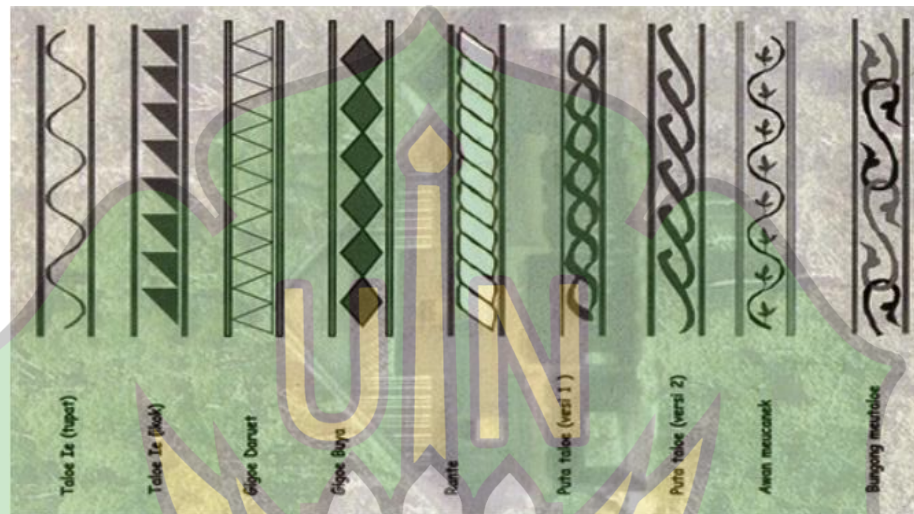
Konsep dasar perancangan Rest Area Tipe B Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji didasarkan pada kebutuhan akan tempat istirahat yang nyaman dan mampu memenuhi berbagai kebutuhan pengguna jalan tol. Dalam perancangannya, selain mempertimbangkan fungsi, kenyamanan, dan aspek teknis, bangunan juga dirancang agar memiliki ciri khas yang mencerminkan identitas lokal Aceh. Oleh karena itu, digunakan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular yang memadukan unsur-unsur arsitektur Aceh dengan bentuk, material, dan teknologi modern. Pendekatan ini diharapkan dapat menghasilkan *rest area* yang tidak hanya fungsional dan nyaman, tetapi juga memiliki tampilan yang menarik serta tetap menunjukkan karakter budaya Aceh.

Konsep utama yang diterapkan adalah “Rumoh Aceh sebagai Ruang Singgah Berbudaya”, yang menekankan pada adaptasi nilai-nilai arsitektur Rumoh Aceh ke dalam perancangan rest area modern. Prinsip-prinsip seperti bentuk bangunan memanjang, atap pelana yang tinggi, sistem struktur panggung, keterbukaan ruang, serta pengaturan hierarki ruang diterjemahkan secara kontekstual tanpa mengesampingkan fungsi utama rest area sebagai fasilitas pelayanan bagi pengguna jalan tol.



Gambar 5.1 *Rumoh Aceh*
sumber: (<https://www.archify.com>)

Penerapan fasad khas Aceh pada perancangan Rest Area Tipe B Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji bertujuan sebagai upaya menghadirkan identitas arsitektur Aceh pada bangunan. Motif seperti Taloe ie, Gigoe daruet, Gigoe buya, Rante, Taloe meuputa, Awan meucanek dan Bungong meutaloe. Motif ini yang akan melambangkan pertumbuhan dan harapan, karena selaras dengan fungsi rest area sebagai ruang singgah yang memberikan kenyamanan dan pemulihan bagi pengguna jalan sebelum melanjutkan perjalanan.



Gambar 5. 2 Motif khas aceh
sumber: (<http://www.kimcipta.com>)

5.2 Rencana Tapak

Berdasarkan konsep dasar pada perancangan rest area ruas seulimuem-padang tiji ini akan terciptanya konsep pemintakatan, konsep tata letak ruangan, konsep pencapaian, konsep sirkulasi dan parkir.

5.2.1 Pemintakatan

Pemintakatan adalah proses pengelompokan zona-zona ruangan yang diciptakan berdasarkan jenis kelompok kegiatan di dalam ruangan dan sifat ruang sehingga kegiatan dapat terjadi secara teratur.

Tabel 5. 1 Zonasi ruangan

No	Kelompok ruang	Zona ruang
1.	Kelompok ruang pengelola	Privat
2.	Kelompok ruang pengguna	Publik
3.	Kelompok ruang pemberi jasa	Semi publik
4.	Kelompok ruang servis	Privat

5.2.2 Tata letak

Konsep penataan ruang disusun berdasarkan analisa makro dan mikro, sehingga menghasilkan zonasi-zonasi serta pengelompokan ruang sesuai dengan alur kegiatan yang ada, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. 2 *kelompok ruang*

No	Kelompok ruang	Jenis ruang
1.	Kelompok ruang pengunjung	Pusat informasi
		Foodcourt
		Restoran
		Retail
		Sarana ibadah
		Area istirahat
		SPBU
		ATM Center
		Toilet pria
		Toilet Wanita
		1. Restoran
		Dapur
		Kasir
		Ruang janitor
		Ruang penyimpanan
		Pantry
		Toilet pria dan wanita
		2. Retail
		Ruang display
		Kasir
		Ruang janitor
		Ruang penyimpanan
		Pantry
		Toilet pria dan Wanita
		3. SPBU
		Kantor pengelola
		Tangki penyimpanan bbm
		Pom bensin
2.	Kelompok ruang pengelola	Ruang rapat
		Ruang direktur
		Ruang manager keuangan
		Ruang manager operasional
		Ruang bendahara
		Ruang staff
		Resepsionis
		Ruang tamu
		Pantry
		Toilet pria
		Toilet Wanita
3.	Kelompok ruang servis	Pos jaga
		Ruang CCTV
		Loading dock
		Ruang CS
		Ruang persedian
		Pengelola limbah

		Ruang panel
		Ruang genset
		Penampungan air bersih
		Toilet pria dan wanita

5.2.3 Pencapaian

Sistem pencapaian menuju kawasan rest area direncanakan dengan mempertimbangkan aspek kemudahan akses serta keselamatan pengguna. Jalur masuk dan jalur keluar kawasan dipisahkan guna meminimalkan potensi konflik pergerakan kendaraan. Akses masuk dirancang memiliki penanda visual yang jelas dan mudah dikenali, sedangkan akses keluar diatur agar terhubung secara langsung dengan jalur jalan tol.

5.2.4 Sirkulasi

- a. Pola sirkulasi kendaraan dirancang agar kendaraan golongan I (kendaraan kecil) dapat langsung menuju area *drop off*, kemudian dilanjutkan menuju area parkir. Bus turut dikategorikan ke dalam golongan I, namun mengingat dimensinya yang relatif besar, area parkir bus digabungkan dengan area parkir kendaraan golongan II, III, IV, dan V. Pertimbangan ini dimaksudkan agar sirkulasi kendaraan kecil tidak terganggu oleh keberadaan kendaraan berdimensi besar di kawasan parkir.
- b. Kendaraan golongan II, III, IV, dan V, yakni truk dengan dua gandar atau lebih, diarahkan untuk langsung menuju area parkir tanpa melalui zona *drop off*.
- c. Sirkulasi bagi pejalan kaki disediakan melalui elemen-elemen seperti jalur sirkulasi dalam bangunan, pedestrian, jalan setapak, serta ramp. Guna menunjang kenyamanan pengguna, jalur pejalan kaki tersebut dilengkapi dengan elemen peneduh, baik berupa vegetasi pepohonan, kanopi, maupun pergola.



Gambar 5. 3 Sirkulasi dan pencapaian
sumber: (Analisa pribadi)

5.2.5 Parkiran

Area parkir direncanakan mengacu pada ketentuan Rest Area Tipe B dengan pengelompokan parkir berdasarkan jenis kendaraan, yaitu kendaraan Golongan I dan golongan II,III,IV,V. Penataan area parkir mempertimbangkan kemudahan dan keamanan pergerakan pejalan kaki menuju fasilitas utama dengan jarak tempuh yang nyaman. Ada beberapa jenis parkir yang akan diterapkan pada perancangan rest area ruas seulumuem-padang tiji ini:

a. Parkir sudut

Parkir sudut paling sering digunakan ditempat parkir. Ruang dengan sudut 45° ke jalur lalu lintas. Parkir ini disediakan khusus kendraan golongan II/III/IV/V dan Bus.



Gambar 5. 4 Jenis parkir sudut
sumber: (<https://www.slideshare.net>)

b. Parkir Lurus

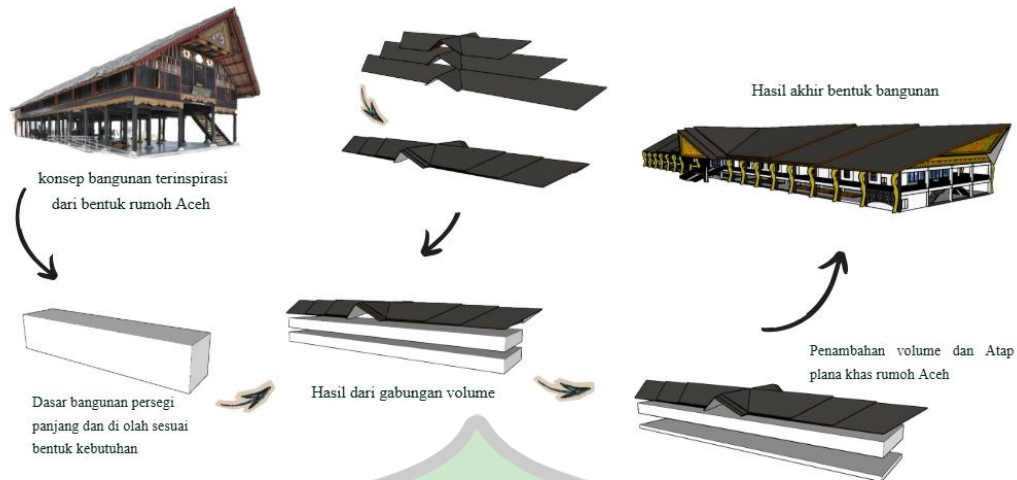
Jenis parkir lurus biasa digunakan pada parkir umum. Hal ini memudahkan mobil yang parkir akan membentuk barisan mobil yang akan bersanding lurus sisi dengan sisi yang lain, sehingga pola parkir menjadi rapi dan memberikan banyak ruang parkir. Jenis parkir ini cocok digunakan oleh kendaraan golongan I, kecuali bus.



Gambar 5. 5 Jenis parkir lurus
sumber: (<https://garasi.id>)

5.2.6 Konsep bangunan dan gubahan massa

Konsep bangunan dan gubahan massa pada perancangan Rest Area Tipe B Ruas Tol Seulimuem–Padang Tiji mengambil inspirasi dari karakter arsitektur Aceh yang kemudian dikembangkan dengan pendekatan yang lebih modern. Unsur Rumoh Aceh digunakan sebagai referensi, terutama pada bentuk atap, proporsi bangunan, dan keterbukaan terhadap lingkungan sekitar. Massa bangunan dibuat sederhana dengan komposisi yang teratur, kemudian dikembangkan melalui perbedaan bentuk, ketinggian, dan permainan atap agar menghasilkan tampilan yang modern tetapi tetap memiliki ciri khas Aceh. Bangunan utama dibuat lebih menonjol sebagai pusat kegiatan, sedangkan bangunan pendukung dibuat lebih kecil dan ditempatkan di sekitarnya sehingga membentuk susunan kawasan yang selaras dan nyaman.



Gambar 5. 6 konsep gubahan massa
sumber: (Analisa pribadi)

Konsep bangunan terinspirasi dari rumah Aceh, dan bentuk awal gubahan massa yaitu persegi Panjang, lalu dibagi menjadi dua bagian dengan bentuk panggung dan penambahan atap Plana yang menjadi ciri khas dari rumah Aceh. Dan membuat bukaan pada ruang agar pencahayaan dan sirkulasi optimal.

5.2.7 Konsep ruang dalam

Konsep ruang memfokuskan pada aspek keterbukaan, kenyamanan, serta kemudahan orientasi bagi pengguna. Ruang-ruang publik dirancang dalam bentuk terbuka maupun semi terbuka guna mengoptimalkan pencahayaan dan sirkulasi udara alami. Penataan ruang dibuat sederhana dan terstruktur agar mudah dipahami oleh pengguna yang memanfaatkan fasilitas dalam waktu singkat.



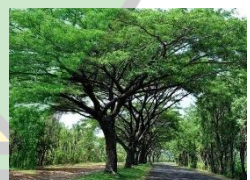
Gambar 5. 7 konsep ruang dalam
sumber: (<https://www.kba.one>)

5.3 Konsep ruang luar

Keberadaan *rest area* merupakan salah satu fasilitas yang berguna sebagai pelepas penat para pengendara, sehingga dalam penataan dan perancangan *landscape* bangunannya harus menggunakan sesuatu yang bisa membuat pengguna merasa nyaman, tenang, dan damai ketika mendatangi bangunan tersebut. Pada *rest area* jalan Seulimuem-padang tiji ini penataannya akan menerapkan elemen pendukung seperti *soft material* dan *hard material*.

5.3.1 Soft material

Tabel 5. 3 jenis vegetasi

Jenis vegetasi	Fungsi	Gambar
Palem	- Tanaman pagar - Tenyegar	
Pucuk merah	- Pembatas site - Tanaman hias	
Pohon tanjung	- Peneduh - Peredam kebisingan - Pemecah angin	

5.3.2 Hard material

Jenis hard material yang diterapkan pada tata ruang luar sebagai berikut:

a. lampu taman

Konsep lampu taman pada kawasan Rest Area Tipe B Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji dirancang untuk mendukung keamanan, kenyamanan, dan kualitas visual ruang luar pada malam hari. Pencahayaan taman tidak hanya berfungsi sebagai penerangan, tetapi juga sebagai elemen pembentuk suasana serta penguat identitas kawasan.



Gambar 5. 8 Lampu taman
sumber: (<https://www.jakartanotebook.com>)

b. Bangku taman

Penempatan bangku taman direncanakan pada area jalur pedestrian, ruang terbuka hijau, dan titik-titik dengan potensi pandangan yang baik, sehingga mendukung aktivitas duduk, bersantai, dan interaksi sosial. Jarak antar bangku dan orientasinya diatur agar tetap memberikan rasa aman serta kemudahan akses bagi berbagai kelompok pengguna.



Gambar 5. 9 Kursi taman
sumber: (<https://pixabay.com>)

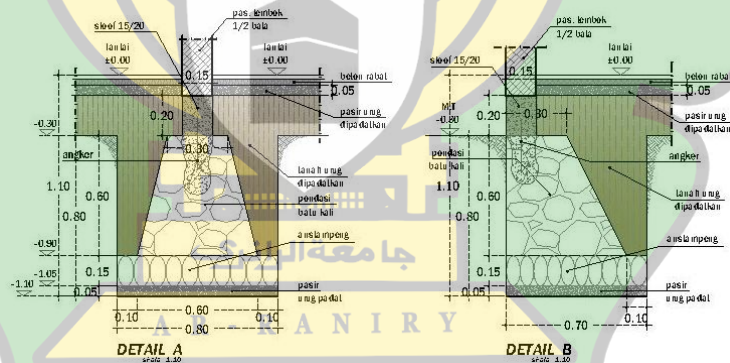
5.4 konsep struktur

Bangunan rest area yang dirancang tergolong ke dalam bangunan bermassa banyak dengan karakter sederhana serta tidak menanggung beban struktural yang signifikan. Sistem struktur yang diterapkan pada bangunan rest area ini merupakan kombinasi antara pondasi menerus (*continuous foundation*) dan pondasi tapak (*spread footing foundation*). Adapun untuk bangunan SPBU, sistem pondasi yang digunakan adalah pondasi tiang pancang.

5.4.1 Struktur Bawah (Lower Structure)

Berdasarkan Thongsal (2016), berikut adalah penjelasan mengenai jenis-jenis pondasi yang diterapkan:

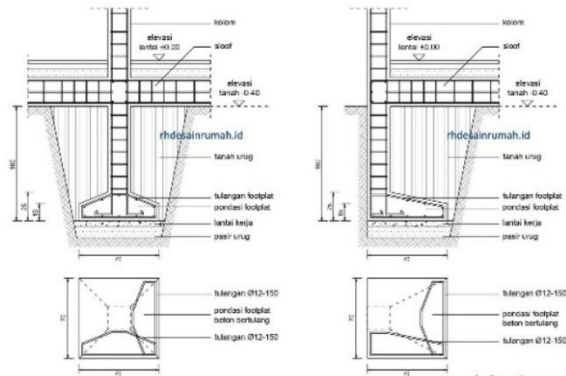
1. Pondasi menerus (*continuous foundation*) merupakan jenis pondasi yang terbentuk dari susunan pasangan batu kali atau batu karang yang dipadukan dengan mortar, yaitu campuran semen, pasir, dan air. Proporsi campuran kedua material tersebut disesuaikan dengan standar konstruksi bangunan yang bersangkutan. Jenis pondasi ini umumnya diaplikasikan pada bangunan berketeginggian rendah, yaitu sekitar satu hingga dua lantai, dengan kategori beban tergolong sedang.



Gambar 5.10 Pondasi menerus

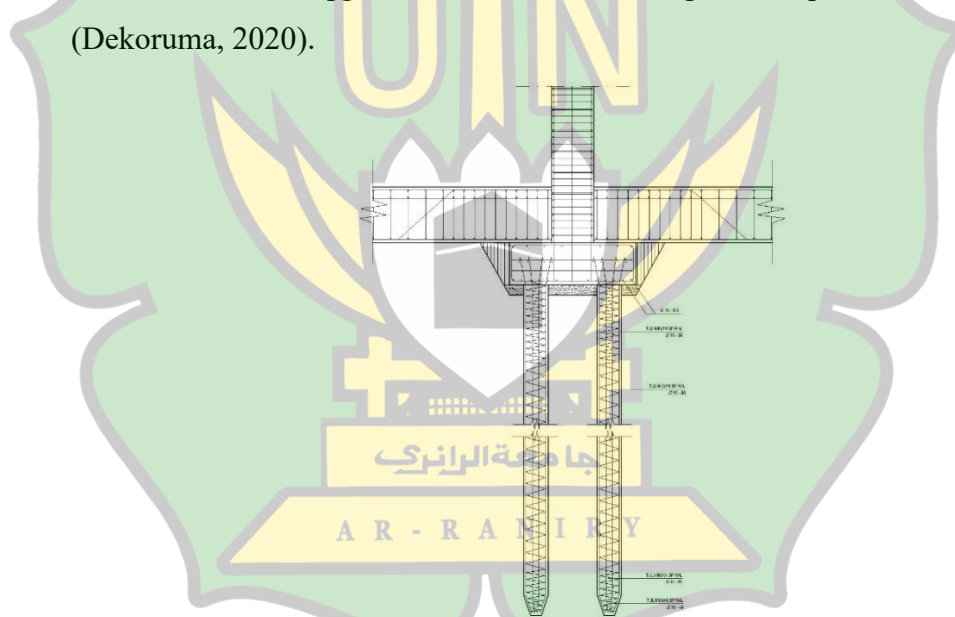
sumber: (<https://jamesthoengsal>)

2. Pondasi tapak (*spread footing foundation*) diterapkan sebagai pelengkap pondasi menerus, dengan tujuan agar penyaluran beban bangunan dapat terdistribusi secara merata ke seluruh bagian struktur. Pondasi ini terbuat dari beton bertulang dengan proporsi campuran tertentu, berbentuk telapak, serta memiliki kedalaman berkisar antara 150 hingga 200 cm.



Gambar 5. 11 Pondasi Tapak
 sumber: (<https://rhdesainrumah.id>)

3. Pondasi tiang pancang merupakan salah satu tipe pondasi yang lazim digunakan pada bangunan, dengan bahan dasar berupa beton murni, baja, ataupun kayu. Fungsi utama pondasi ini adalah memberikan kekokohan pada bangunan melalui penyaluran beban konstruksi hingga ke lapisan tanah yang lebih dalam, sehingga stabilitas struktur bangunan dapat lebih terjamin (Dekoruma, 2020).



Gambar 5. 12 pondasi tiang pancang
 sumber: (<https://muhammadirhammi>)

5.5 Konsep Material

Konsep material dalam perancangan Rest Area Tipe B KM 14 Ruas Tol Seulimuem-Padang Tiji dirumuskan untuk memperkuat karakter arsitektur tradisional Aceh sekaligus menjawab tuntutan fungsi bangunan publik modern. Pemilihan material dilakukan dengan mempertimbangkan nilai estetika, kekuatan

struktur, ketahanan terhadap kondisi iklim tropis, kemudahan pemeliharaan, serta efisiensi operasional bangunan.

Dalam pemilihan material dipertimbangkan kualitas dan karakteristik dari material yang dipilih. Penggunaan material terbagi menjadi eksterior dan interior.

5.5.1 Eksterior

Material eksterior yang dimaksud adalah jenis material yang digunakan pada sisi bagian luar bangunan.

a. Dinding

Material dinding eksterior dirancang dengan memadukan material modern yang memiliki tampilan alami, seperti dinding beton dengan finishing bertekstur kayu, batu alam, serta panel bermotif ornamen khas Aceh. Pemilihan material tersebut bertujuan untuk menampilkan kesan kokoh dan hangat, memperkuat karakter lokal bangunan, serta mampu beradaptasi terhadap kondisi cuaca dan lingkungan luar.



Gambar 5. 13 material kayu

sumber: (<https://www.karyafurniturejepara>)



Gambar 5. 14 *material batu alam*
 sumber: (<https://www.mitra10>)

b. Lantai

Material lantai eksterior diaplikasikan pada area teras, selasar, dan jalur pejalan kaki dengan mempertimbangkan aspek keamanan dan kenyamanan. Material yang digunakan berupa lantai bertekstur kasar dan bersifat anti selip, seperti batu alam atau paving block, guna mengurangi risiko licin terutama saat kondisi basah. Penataan material lantai juga diselaraskan dengan elemen lanskap untuk menciptakan suasana ruang luar yang alami dan nyaman.



Gambar 5. 15 *Paving block area pejalan kaki*
 sumber: (<https://makmurkreasibeton>)

c. Elemen skyroof

Elemen skyroof diterapkan pada area tertentu untuk memaksimalkan masuknya pencahayaan alami ke dalam bangunan. Material skyroof direncanakan menggunakan material transparan atau semi transparan yang memiliki kekuatan dan ketahanan terhadap cuaca, seperti kaca laminated

atau polycarbonate. Penerapan elemen ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pencahayaan alami serta menciptakan suasana ruang yang terang dan nyaman.



Gambar 5. 16 *Material skyroof*
sumber: (<https://polycipta.com>)

5.5.2 Interior

a. Dinding

Material dinding interior direncanakan menggunakan finishing yang memiliki permukaan halus serta mudah dalam perawatan, seperti cat interior, panel kayu olahan, maupun material bermotif ornamen Aceh sebagai elemen aksen. Penerapan ornamen dilakukan secara terbatas dan terkontrol guna memperkuat identitas budaya tanpa mengurangi fungsi dan kenyamanan ruang.



Gambar 5. 17 *panel dinding*
sumber: (<https://id.love-mutou.com>)

b. Lantai

Material lantai interior dipilih dari jenis material yang memiliki kekuatan, keamanan, dan kenyamanan bagi pengguna, seperti keramik, granit, atau

material sejenis dengan karakteristik anti selip. Pemilihan warna dan tekstur lantai disesuaikan dengan fungsi masing-masing ruang serta dirancang untuk mendukung kemudahan orientasi pengguna di dalam bangunan.



Gambar 5. 18 material lantai
sumber: (<https://ambpi.com>)

c. Plafond

Material plafond dirancang menggunakan material yang mampu menunjang kenyamanan visual dan kualitas akustik ruang, seperti gypsum atau material sejenis. Perancangan plafond disesuaikan dengan konsep ruang yang terbuka serta memungkinkan integrasi yang baik dengan sistem pencahayaan dan penghawaan bangunan.



Gambar 5. 19 material plafond
sumber: (<https://ambpi.com>)

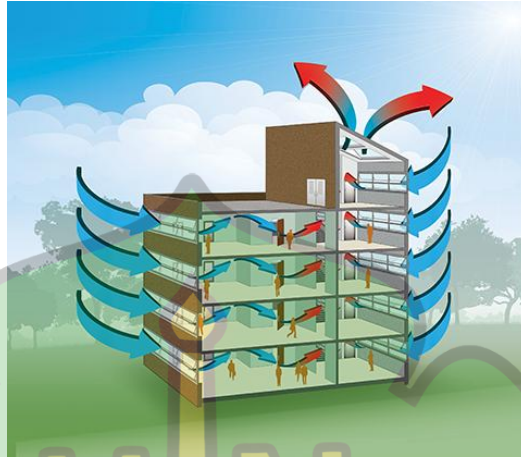
5.6 Konsep penghawaan dan pencahayaan bangunan

5.6.1 sistem pencahayaan alami

Penerapan sistem penghawaan alami pada bangunan dapat dilakukan melalui beberapa pendekatan berikut:

a. Pengaturan orientasi bukaan

arah pergerakan angin menjadi salah satu faktor penting yang dipertimbangkan dalam menentukan orientasi bukaan bangunan, sehingga aliran udara dapat masuk secara optimal melalui pintu maupun jendela.



Gambar 5. 20 konsep penghawaan alami
sumber: (<https://www.arsitur.com>)

b. Membuat lobang angin/roster

Lubang angin difungsikan sebagai jalur masuknya udara ke dalam bangunan atau ruangan. Elemen ini umumnya diterapkan pada ruang-ruang yang membutuhkan tingkat sirkulasi udara lebih tinggi, mengingat fungsinya yang memungkinkan aliran udara berlangsung secara kontinu.



Gambar 5. 21 konsep lobang angin/roster
sumber: (<https://shila.co.id>)

5.6.2 Sistem penghawaan buatan

Sistem penghawaan pada bangunan atau ruangan memegang peranan penting dalam mewujudkan kenyamanan termal bagi penggunanya. Pada kondisi tertentu, ketika penghawaan alami sulit diperoleh atau tidak mampu mendukung tingkat kenyamanan termal yang diharapkan, keberadaan sistem penghawaan buatan menjadi solusi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Beberapa jenis alat penghawaan buatan yang umum diterapkan antara lain:

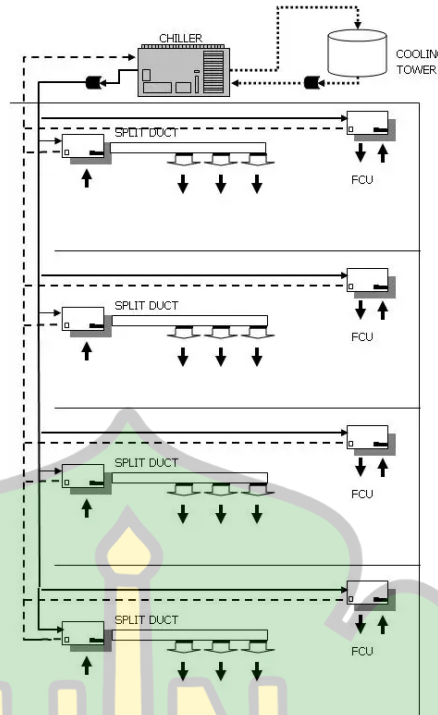
a. AC (air conditioner)

1. Direct Cooling

Sistem *direct cooling* merupakan sistem penghawaan buatan yang bekerja dengan menyalurkan udara dingin secara langsung ke dalam ruangan, tanpa melalui saluran udara (*ducting*). Jenis AC yang umum digunakan pada sistem ini meliputi AC Window dengan kapasitas $\frac{1}{2}$ PK hingga 2 PK, AC Split dengan kapasitas $\frac{1}{2}$ PK hingga 3 PK, serta AC Package Unit dengan kapasitas hingga 10 PK.

2. Indirect Cooling

Berbeda dengan sistem sebelumnya, *indirect cooling* menghasilkan suhu dingin ruangan melalui proses media *chilled water*. Air dingin yang dihasilkan kemudian disalurkan menuju *Air Handling Unit* (AHU) melalui jaringan pipa *ducting*. Sistem ini dikenal pula dengan istilah sistem sentral atau terpusat, karena proses pendinginannya dikendalikan dari satu titik untuk melayani beberapa ruangan sekaligus.



Gambar 5. 22 sistem AC central
sumber: (<https://cvastro.com>)

5.6.3 Sistem pencahayaan alami

Sumber pencahayaan pada suatu ruang secara umum terbagi menjadi dua kategori, yaitu pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami memanfaatkan sinar matahari sebagai sumber utamanya, di mana pengaturannya diterapkan sebagai salah satu strategi untuk mendukung efisiensi energi bangunan. Beberapa pendekatan yang diterapkan dalam mewujudkan sistem pencahayaan alami pada bangunan ini antara lain:

- a. Perancangan ruang dengan bukaan lebar, guna memaksimalkan masuknya Cahaya matahari kedalam ruangan.



Gambar 5. 23 Ruang dengan bukaan lebar
sumber: (<https://www.jawapos.com>)

- b. Penambahan elemen skylight pada plafon, yang berfungsi serupa dengan jendela untuk menghadirkan pencahayaan alami dari arah atas bangunan.



Gambar 5. 24 skylight
sumber: (<https://propnexplus>)

5.6.4 Sistem pencahayaan buatan

- a. *Ambient Lighting* atau *General Lighting*

Jenis pencahayaan ini bersumber dari intensitas cahaya yang relatif besar sehingga mampu menerangi keseluruhan area bangunan atau ruang secara merata.

- b. *Accent Lighting*

Pencahayaan jenis ini difungsikan untuk menyorot objek-objek tertentu secara khusus, seperti lukisan, benda seni, rak penyimpanan, hiasan dinding,

koleksi pribadi, maupun elemen arsitektural interior yang memiliki nilai estetika tersendiri.

c. Task Lighting

Pencahayaan ini diperlukan guna mendukung kelancaran dan kejelasan aktivitas tertentu yang sifatnya spesifik, misalnya pada ruang kerja, area memasak, dan kegiatan sejenis lainnya.

d. Decorative Lighting

Selain berperan sebagai sumber penerangan tambahan, jenis pencahayaan ini juga berfungsi sebagai elemen dekoratif dalam penataan ruang. Lampu yang digunakan umumnya memiliki desain atau bentuk khas yang sengaja dipilih untuk memperkaya nilai estetika ruang.

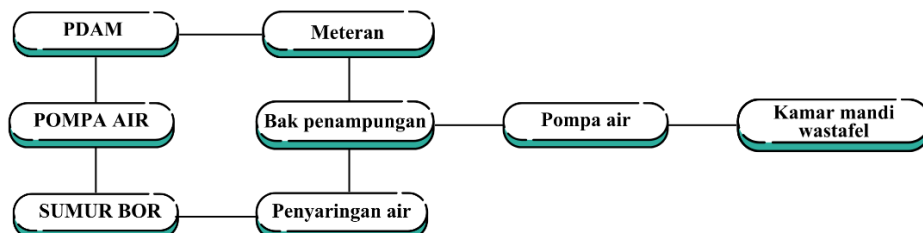


Gambar 5. 25 Pencahayaan buatan
sumber: (<https://septanabp.wordpress.com>)

5.7 Konsep utilitas

5.7.1 Sistem didtribusi air bersih

Kebutuhan air bersih pada rest area ini dipenuhi melalui tiga sumber, yaitu PDAM, sumur bor, serta sistem penampungan air hujan.

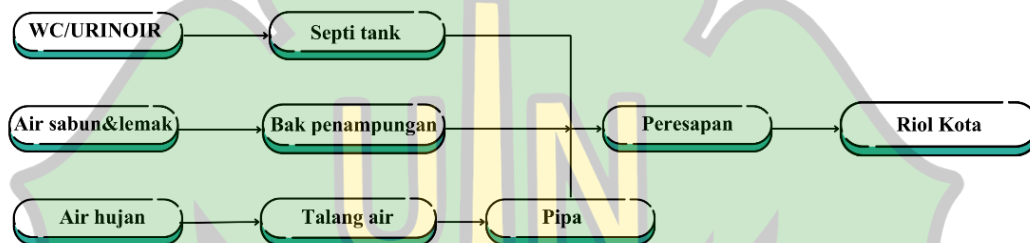


Skema 5. 1 Sistem jaringan Air bersih

Sumber: (analisa pribadi)

5.7.2 Jaringan air kotor

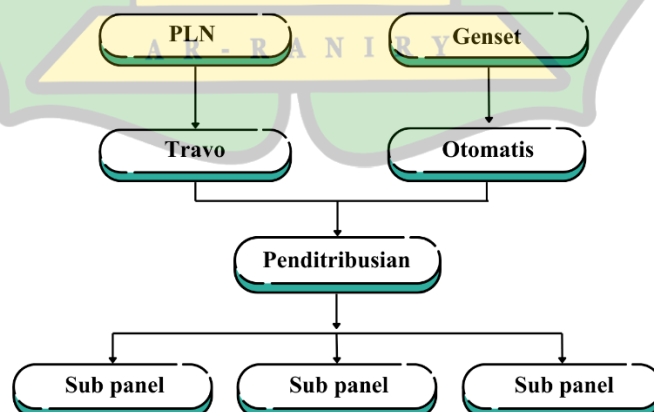
- Limah yang berasal dari kamar mandi terlebih dahulu diolah melalui septi tank, kemudian disalurkan ke sumur resapan sebelum akhirnya dialirkan menuju riol kota.
- Limah cair yang bersumber dari dapur dan kamar mandi disalurkan terlebih dahulu ke sumur resapan, sebelum diteruskan ke riol kota.
- Air hujan dialirkan secara langsung menuju sistem drainase, yang selanjutnya diteruskan ke riol kota.



Skema 5. 2 Sistem jaringan Air kotor
Sumber: (analisa pribadi)

5.7.3 Sistem jaringan Listrik

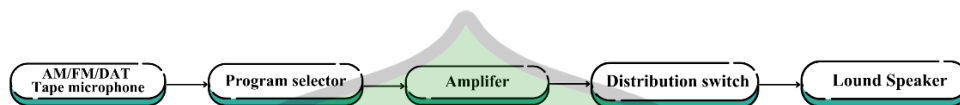
Pasokan listrik pada bangunan rest area ini bersumber dari PLN, dengan dukungan genset (*generator set*) yang berfungsi secara otomatis sebagai cadangan apabila terjadi gangguan atau pemutusan aliran listrik dari PLN.



Skema 5. 3 Sistem jaringan listrik
Sumber: (analisa pribadi)

5.7.4 Sistem jaringan telepon

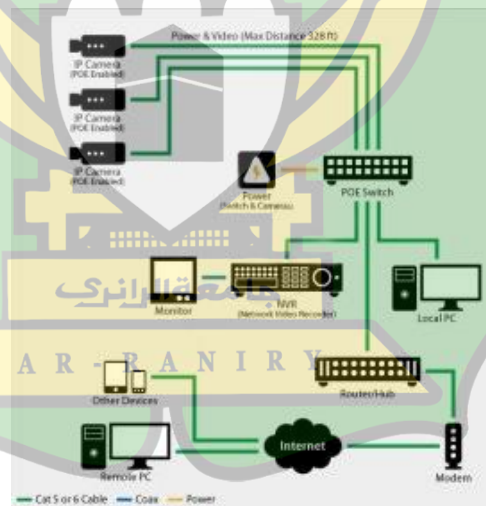
Sistem komunikasi pada bangunan ini terbagi menjadi dua kategori. Pertama, komunikasi internal, yang mencakup *intercom* untuk komunikasi dua arah antarindividu, *speaker/sound system*, serta jaringan *local area network* (LAN). Kedua, komunikasi eksternal, yaitu sistem komunikasi yang menghubungkan bagian dalam bangunan dengan pihak luar, meliputi telepon, faksimile, serta PABX yang berfungsi mengendalikan lalu lintas komunikasi masuk dan keluar.



Skema 5. 4 Sistem jaringan telepon
Sumber: (analisa pribadi)

5.7.5 sistem keamanan

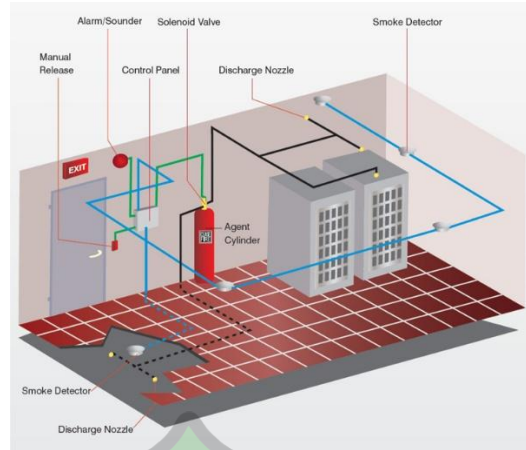
Aspek keamanan pada rest area ini didukung oleh pemasangan kamera pengawas CCTV (*closed-circuit television*), yang pemantauannya dipusatkan pada pos keamanan guna mengawasi kondisi di setiap ruang yang terdapat pada kawasan rest area.



Gambar 5. 26 Sistem keamanan
sumber: <https://guna-jaya.com>)

5.7.6 sistem pemadam kebakaran

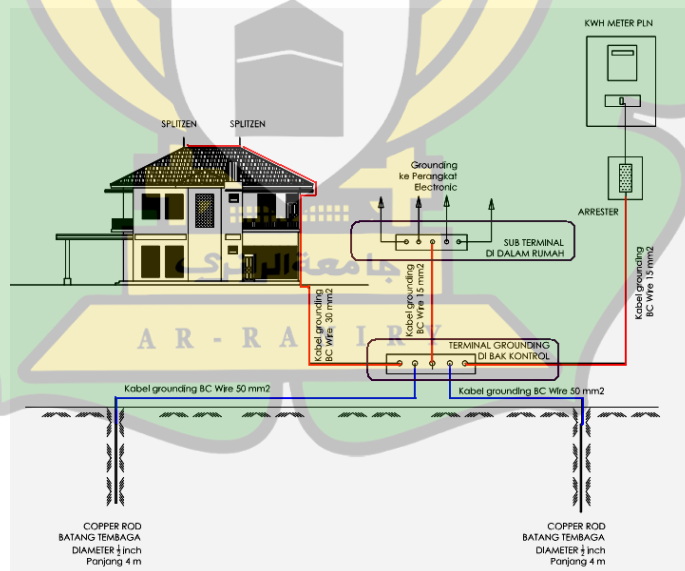
Deteksi dini terhadap potensi kebakaran dilakukan melalui pemasangan *heat detector* dan *smoke detector*. Sementara itu, upaya pemadaman api didukung oleh sistem *sprinkler*, *hydrant box*, *hydrant pillar*, serta *fire extinguisher*.



Gambar 5. 27 Sistem pemadaman kebakaran
sumber: (<https://swb.co.id>)

5.7.7 sistem penangkal petir

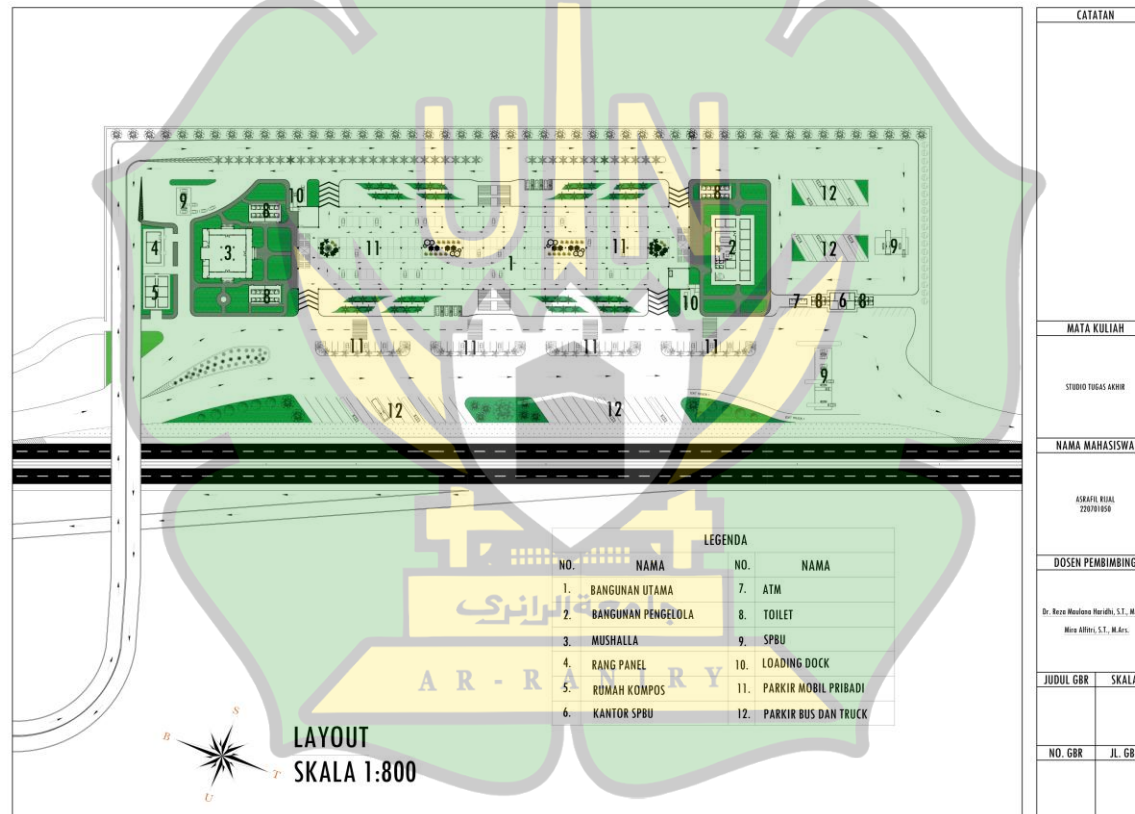
istem penangkal petir berfungsi menyediakan jalur konduktor logam yang menyalurkan arus petir menuju tanah pada saat terjadi sambaran petir pada bangunan. Pada perancangan ini, sistem yang diterapkan adalah penangkal petir elektrostatik, yaitu jenis penangkal petir modern yang bekerja berdasarkan sistem *Early Streamer Emission* (ESE).



Gambar 5. 28 Sistem penangkal petir
sumber:(<https://khedanta.wordpress.com>)

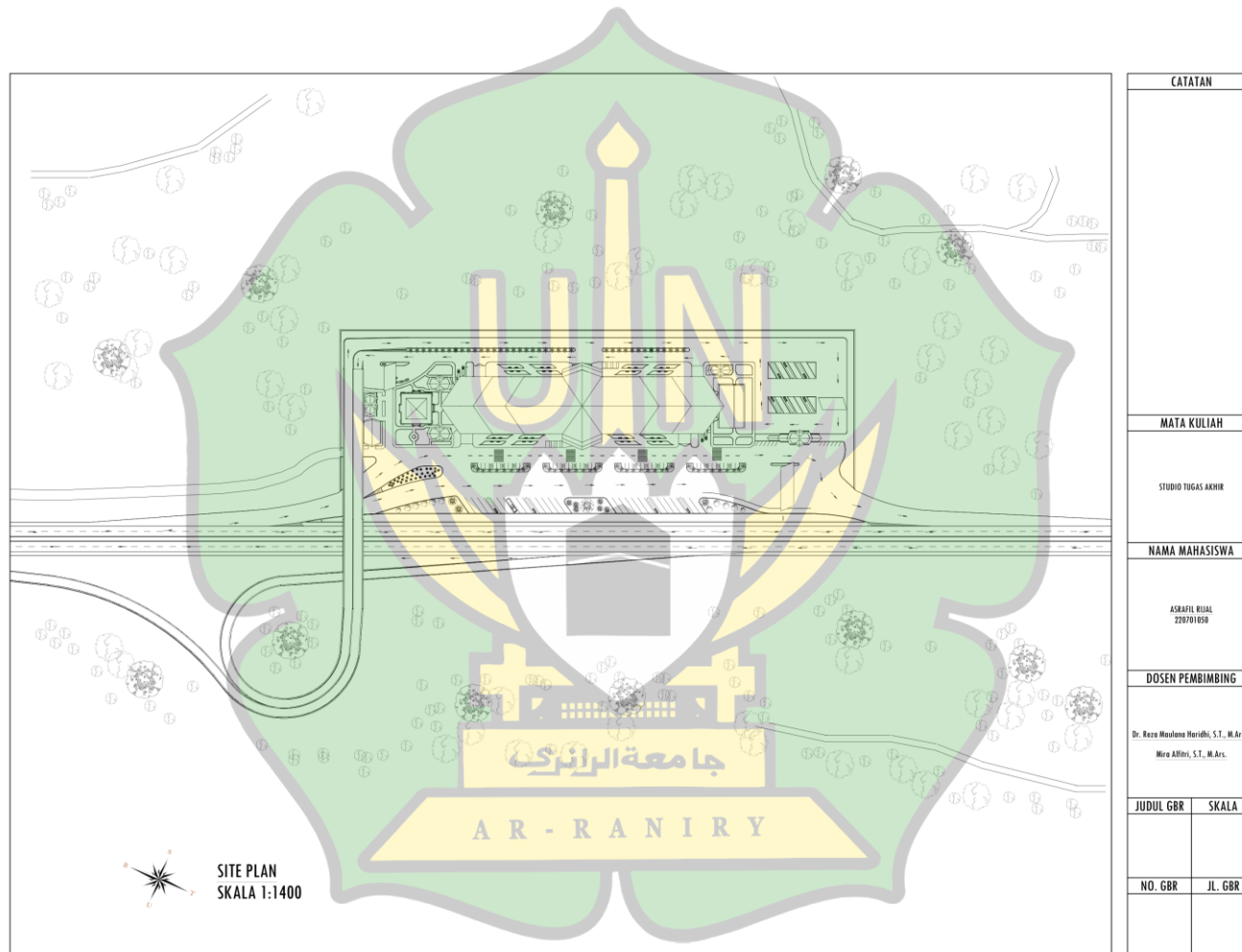
BAB VI GAMBAR PERANCANGAN

6. 1 Gambar Arsitektural 6.1.1 Layout Plan



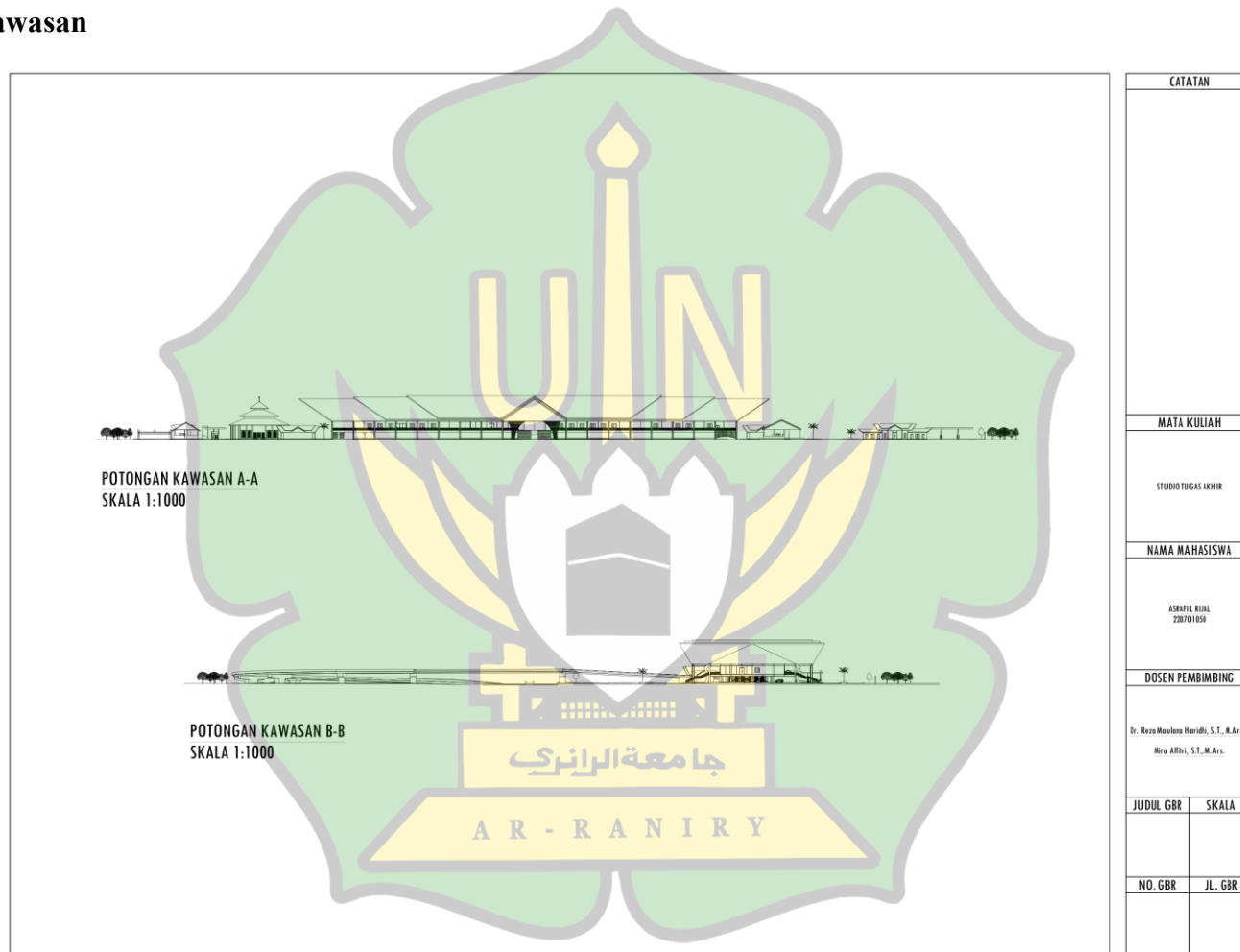
Gambar 6. 1 Layout

6.1.2 site plan



Gambar 6. 2 Site plan

6.1.3 Potongan Kawasan

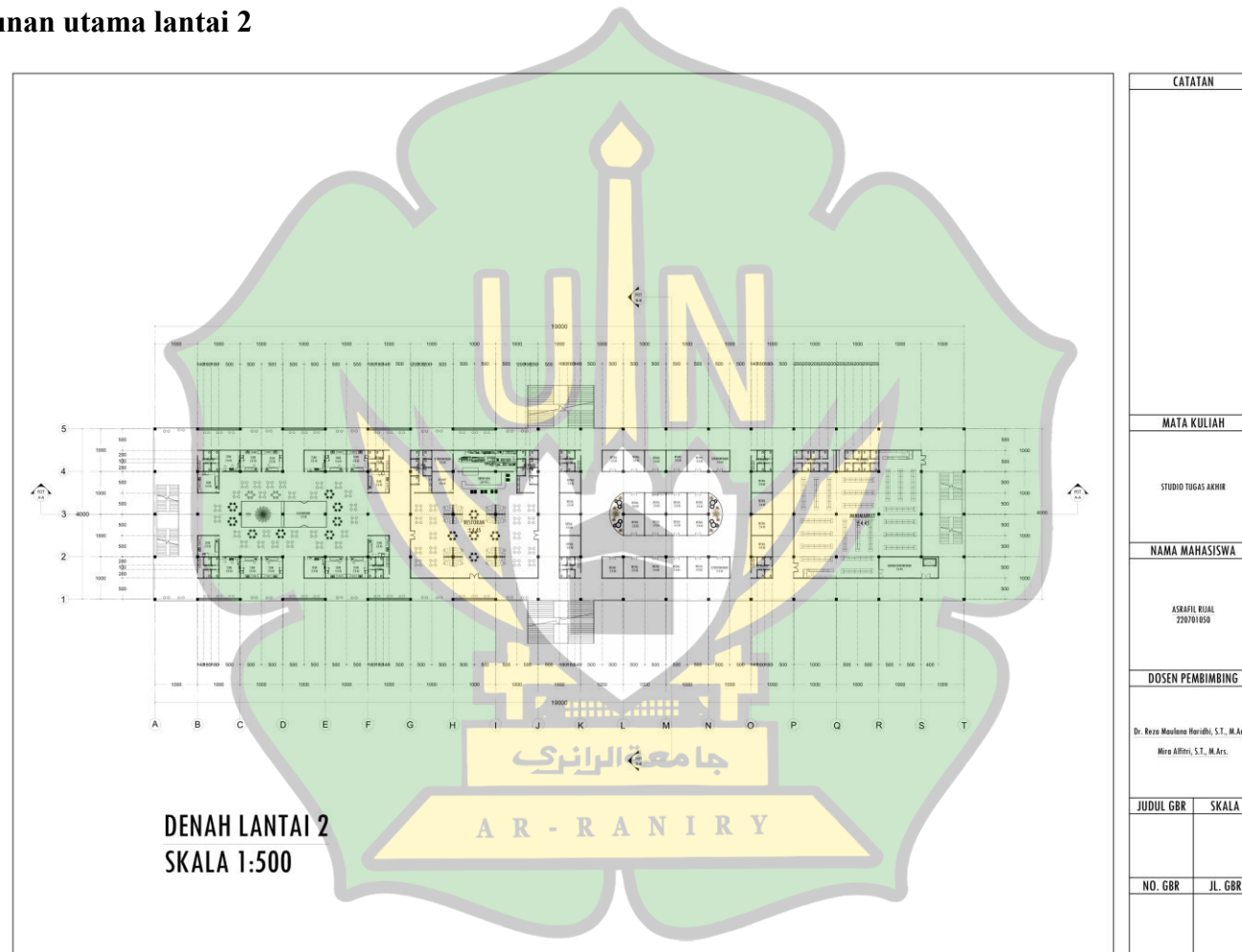


Gambar 6. 3 potongan Kawasan

Denah lantai 1

Gambar 6. 4 denah lantai 1

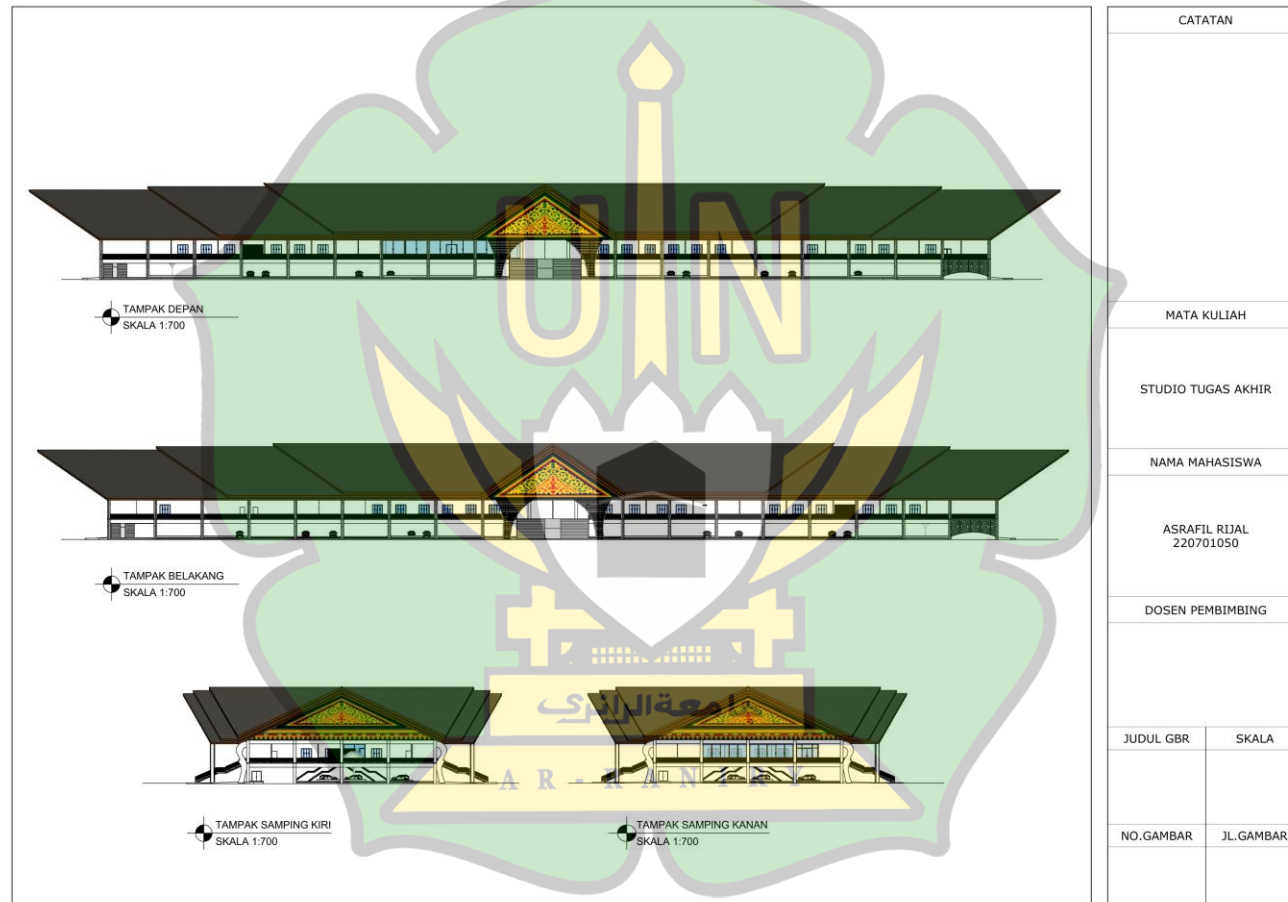
6.1.5 Denah bangunan utama lantai 2



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFI RIJAL 220701650	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Raza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. Mira Adhni, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

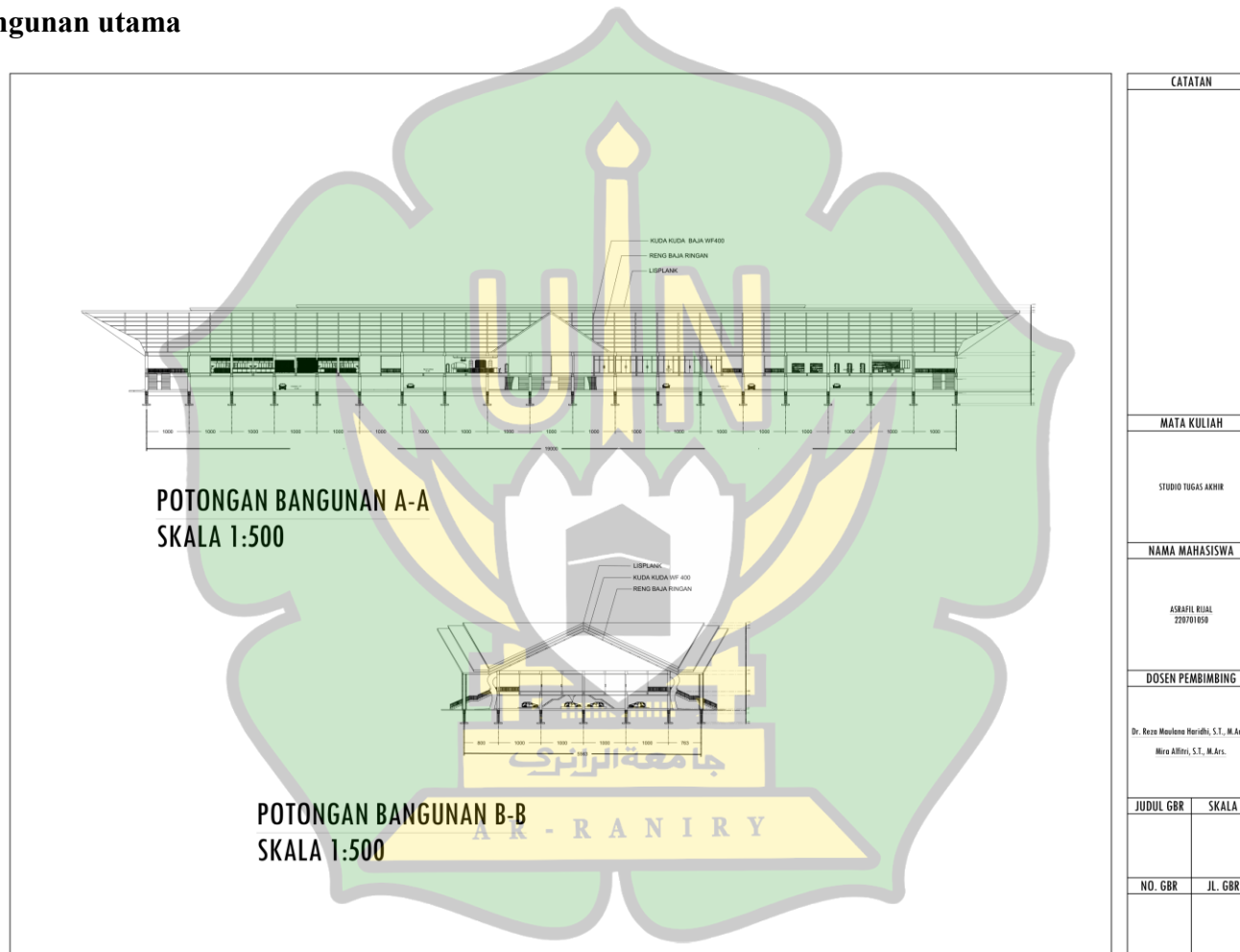
Gambar 6. 5 denah lantai 2

6.1.6 Tampak bangunan utama



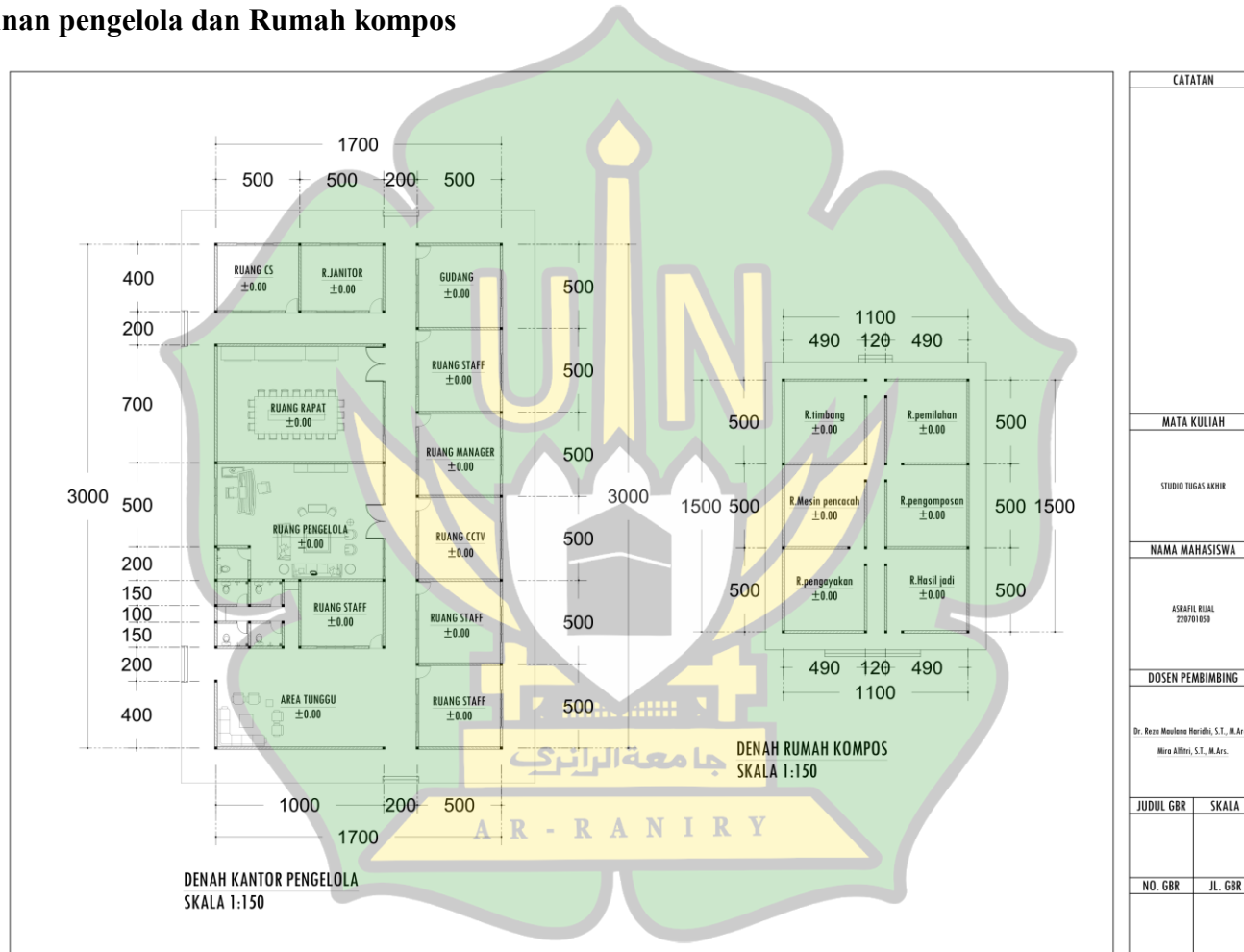
Gambar 6. 6 Tampak bangunan utama

6.1.7 Potongan bangunan utama



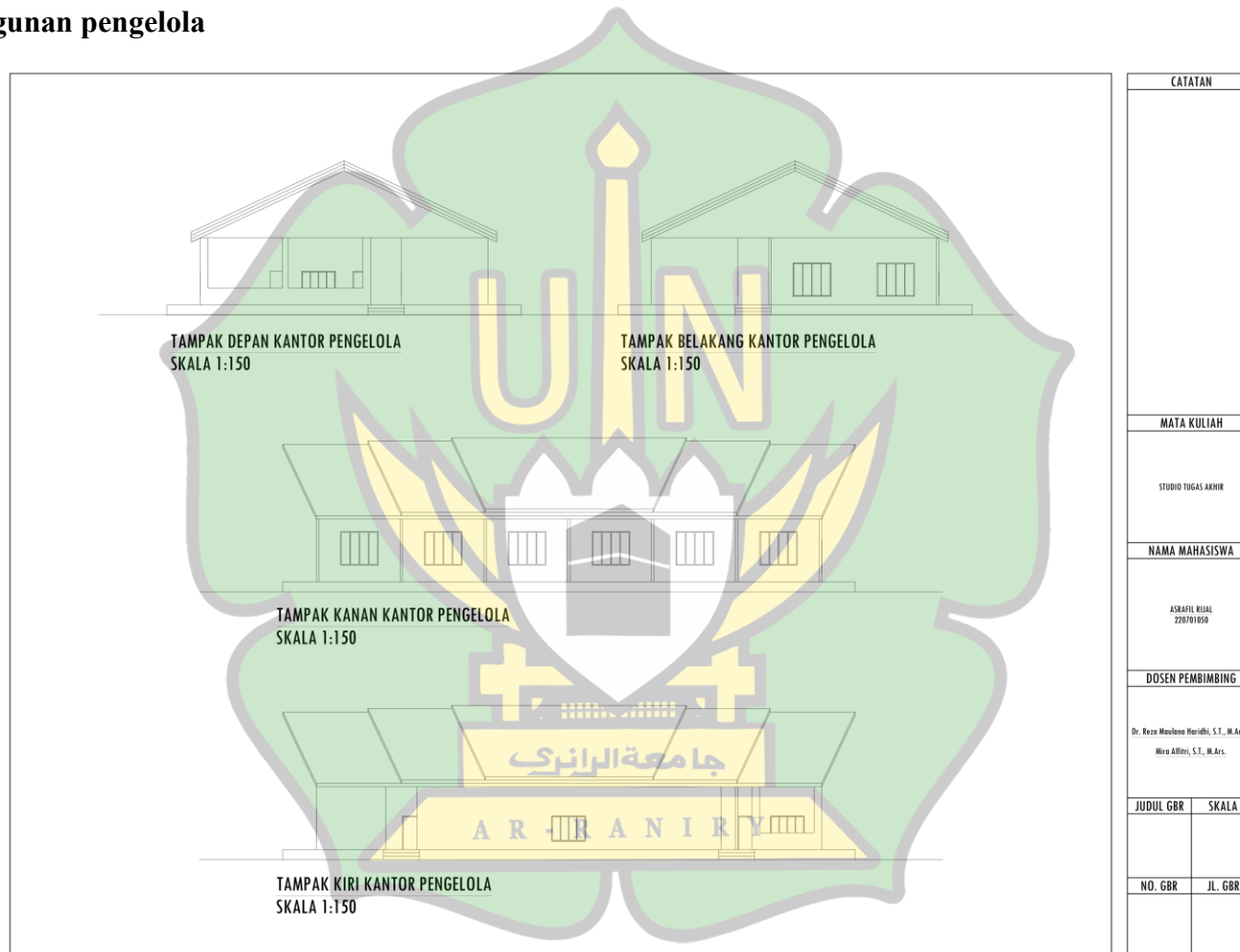
Gambar 6. 7 Potongan bangunan utama

6.1.8 Denah bangunan pengelola dan Rumah kompos



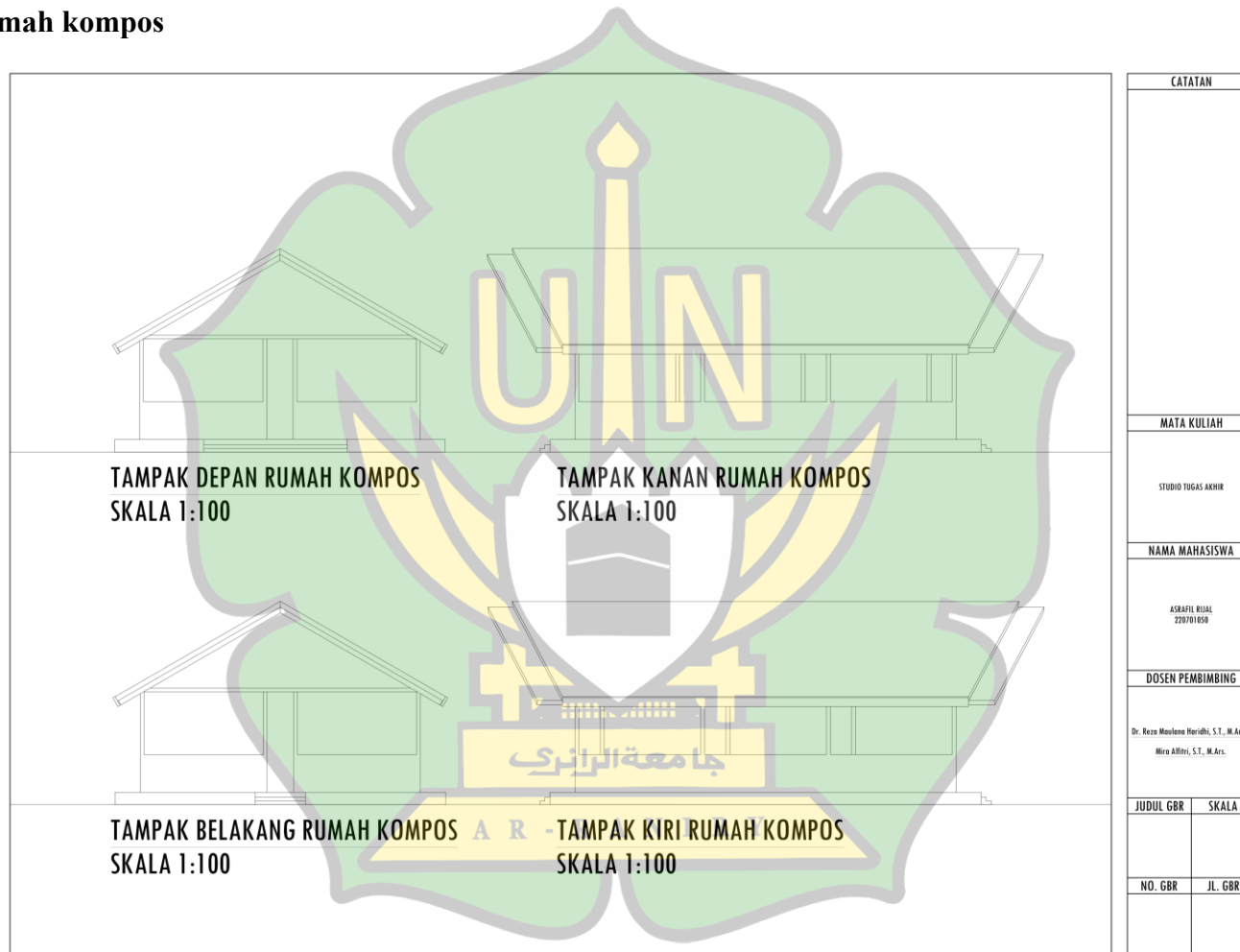
Gambar 6. 8 Denah bangunan pengelola dan rumah kompos

6.1.9 Tampak bangunan pengelola



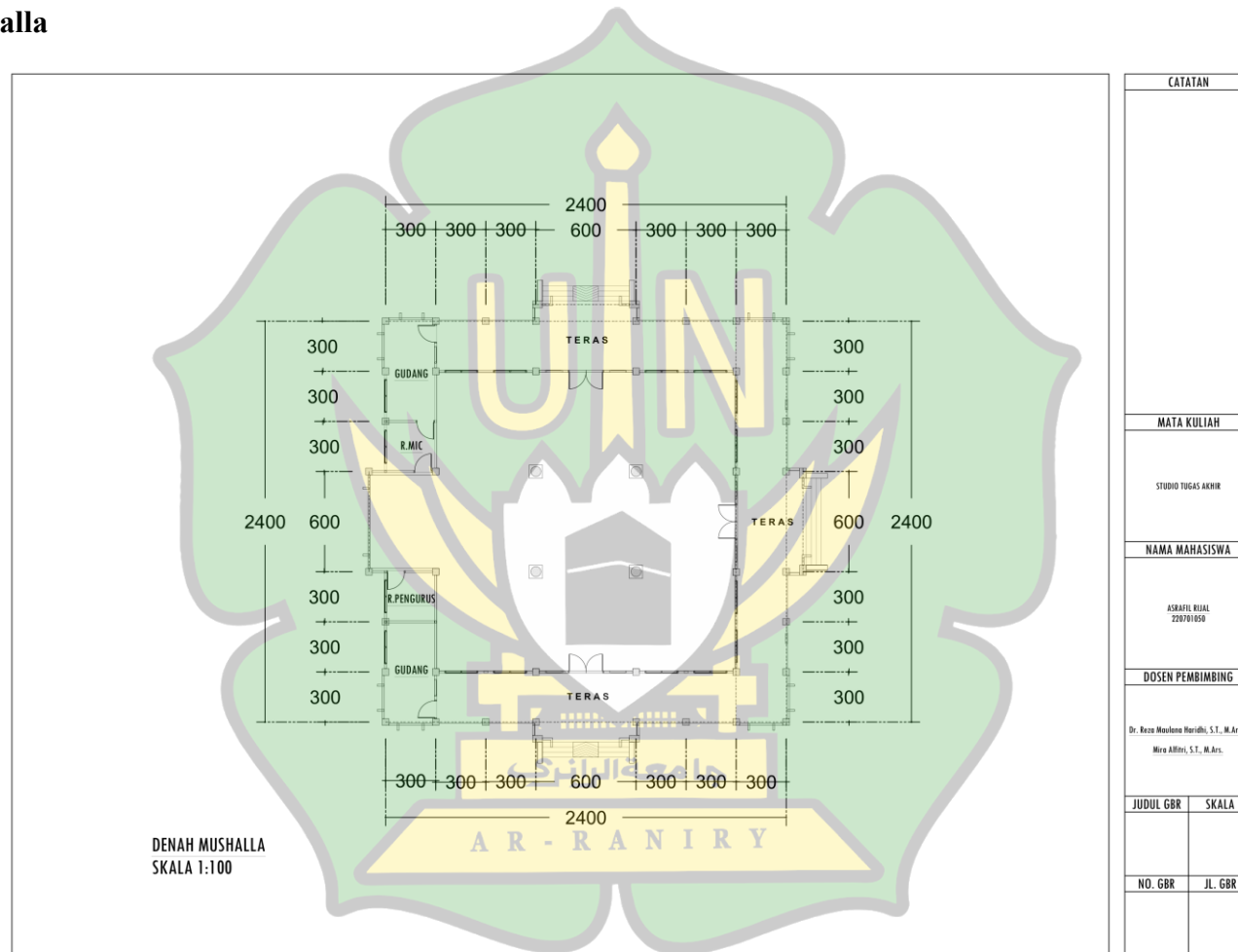
Gambar 6. 9 Tampak bangunan pengelola

6.1.10 Tampak Rumah kompos



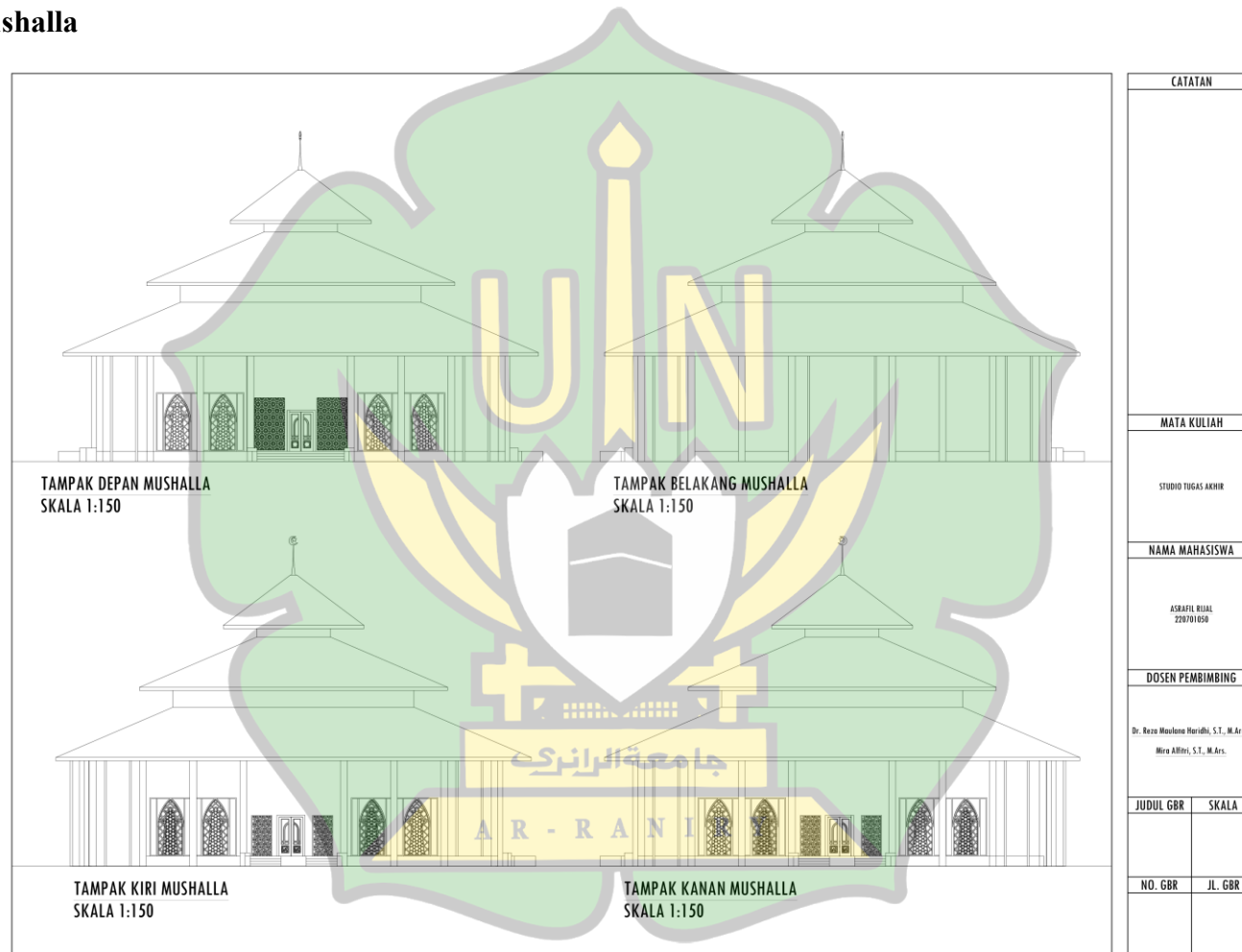
Gambar 6. 10 Tampak rumah kompos

6.1.11 Denah Mushalla



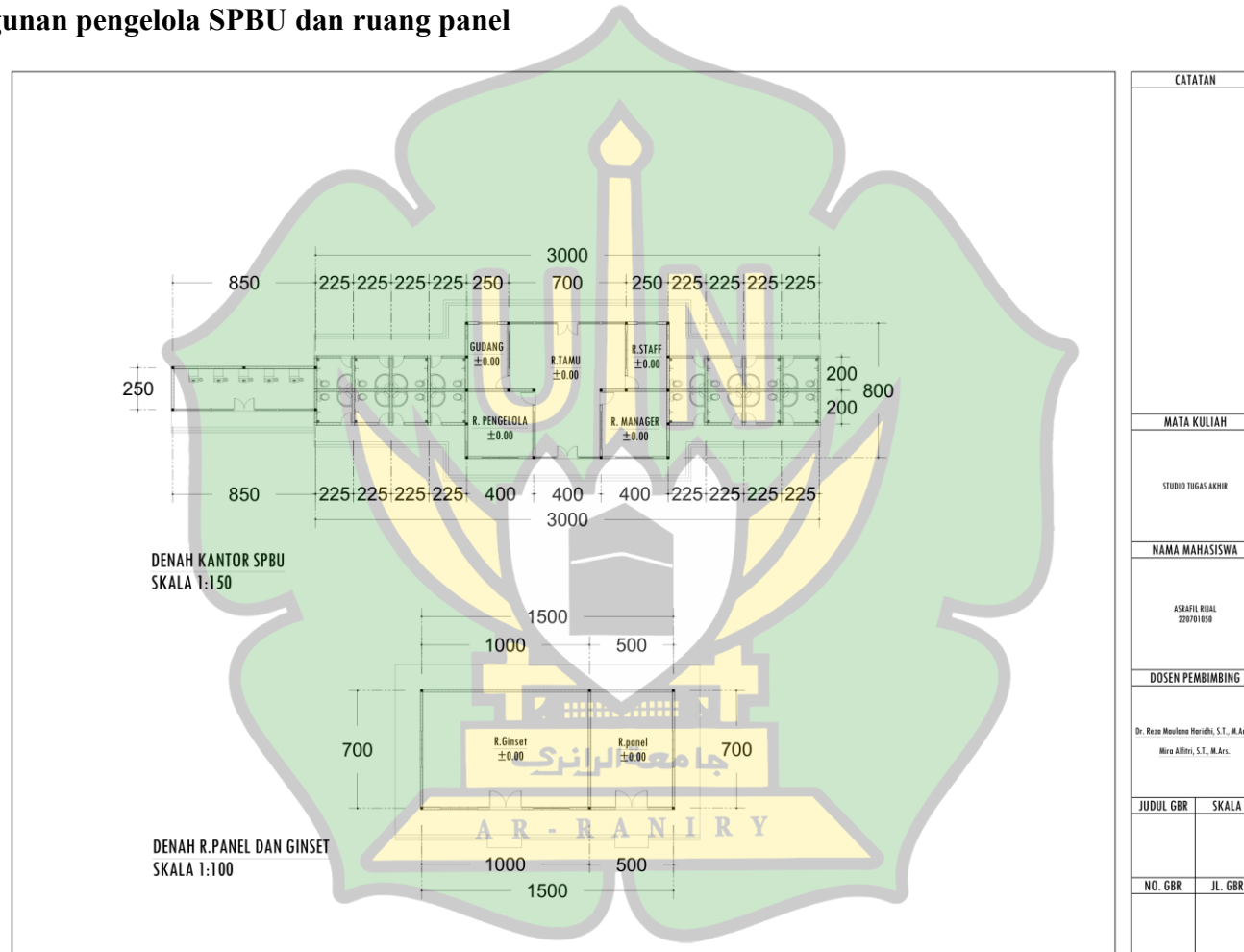
Gambar 6. 11 Denah mushalla

6.1.12 Tampak mushalla



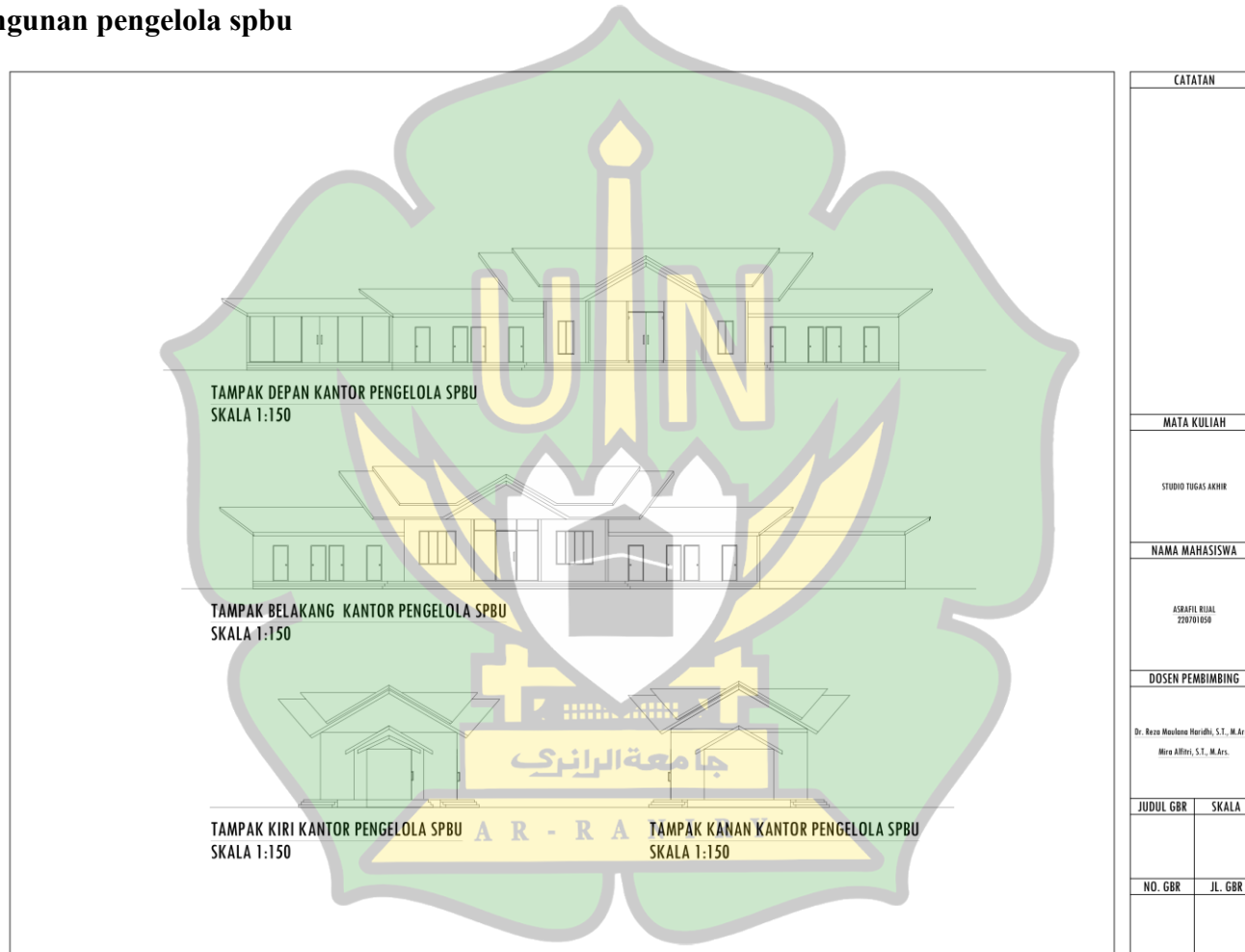
Gambar 6. 12 Tampak mushalla

6.1.13 Denah bangunan pengelola SPBU dan ruang panel



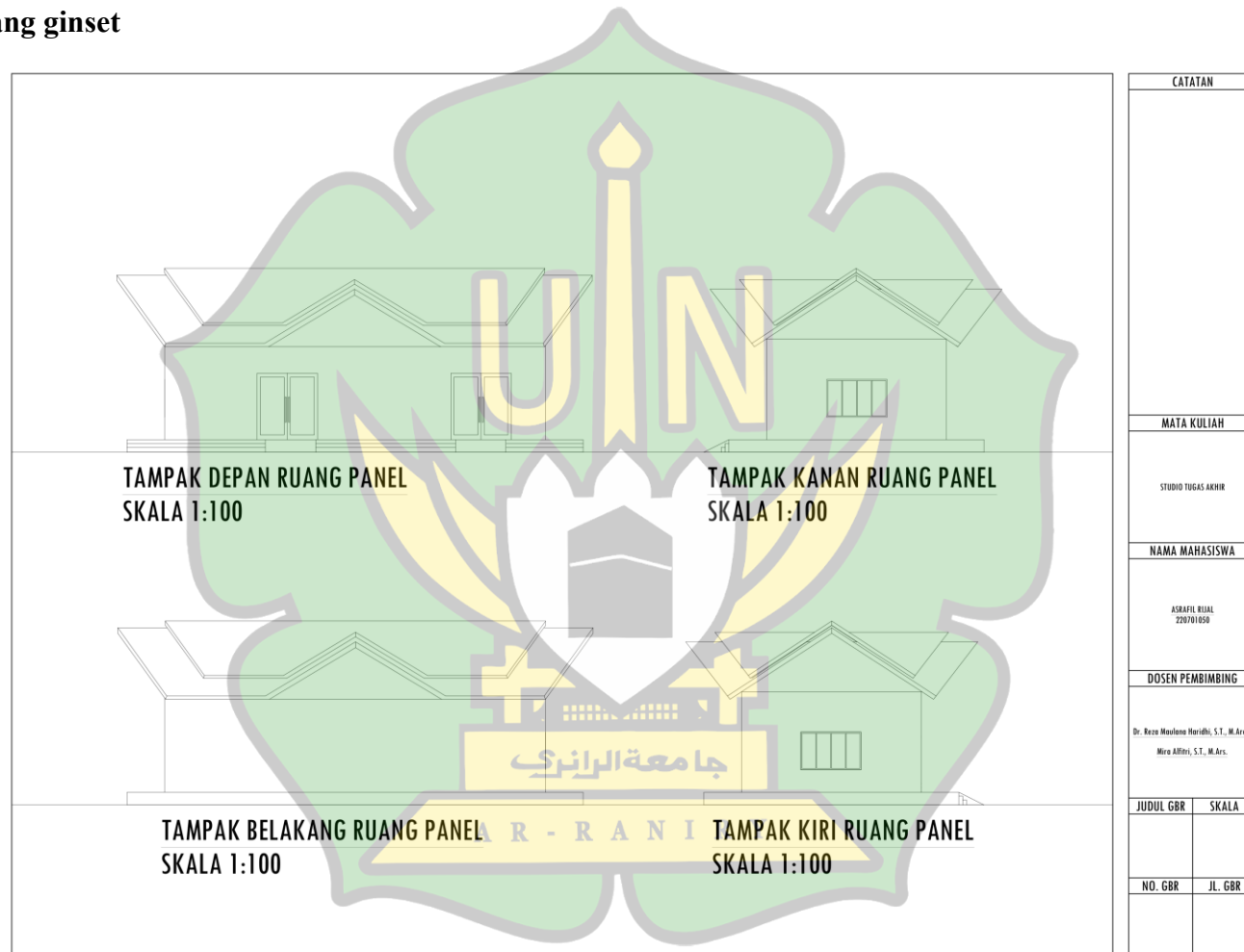
Gambar 6. 13 Denah bangunan pengelola SPBU dan ruang panel

6.1.14 Tampak bangunan pengelola spbu



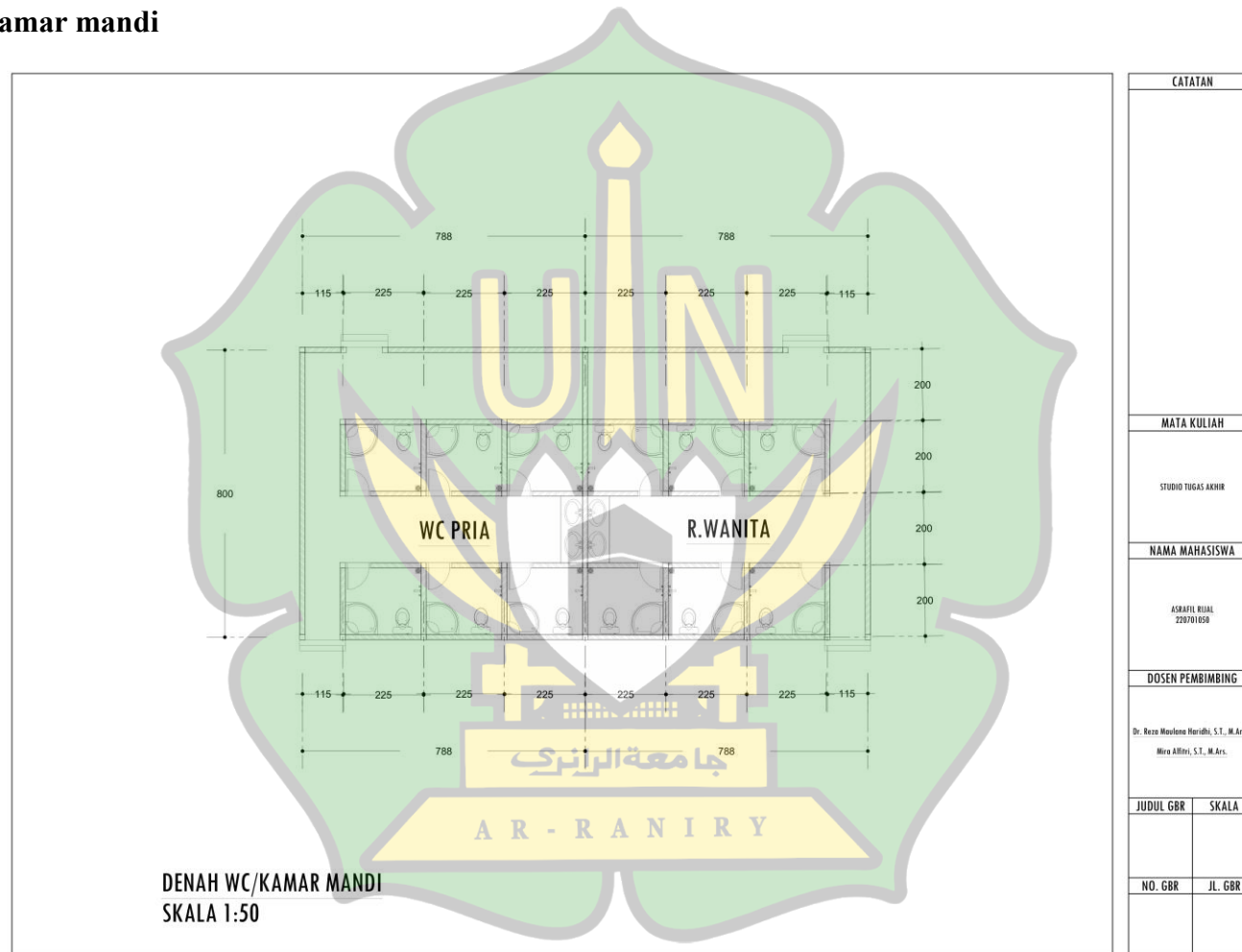
Gambar 6. 14 Tampak bangunan pengelola SPBU

6.1.15 Tampak ruang ginset



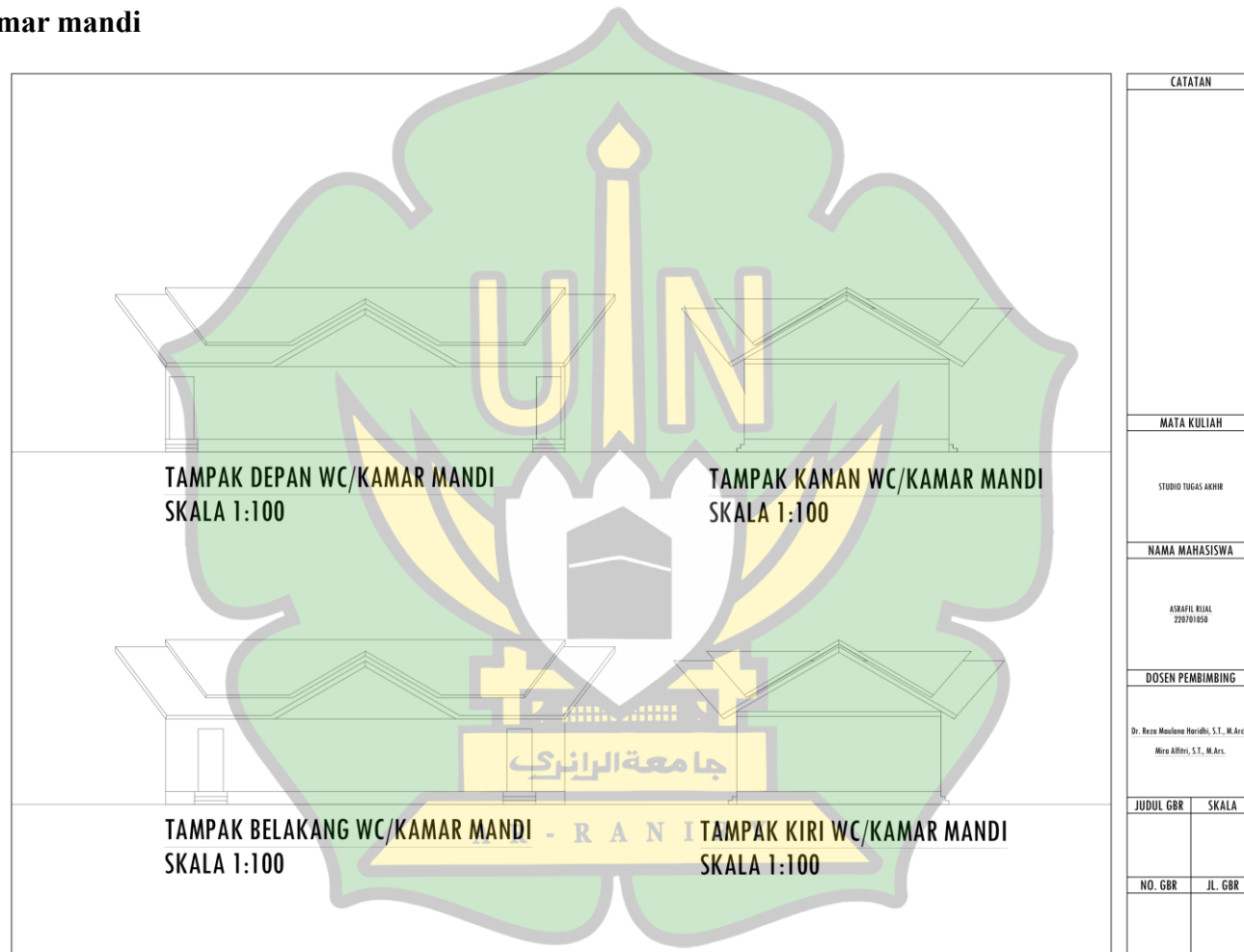
Gambar 6. 15 Tampak ruang panel

6.1.16 Denah wc/kamar mandi



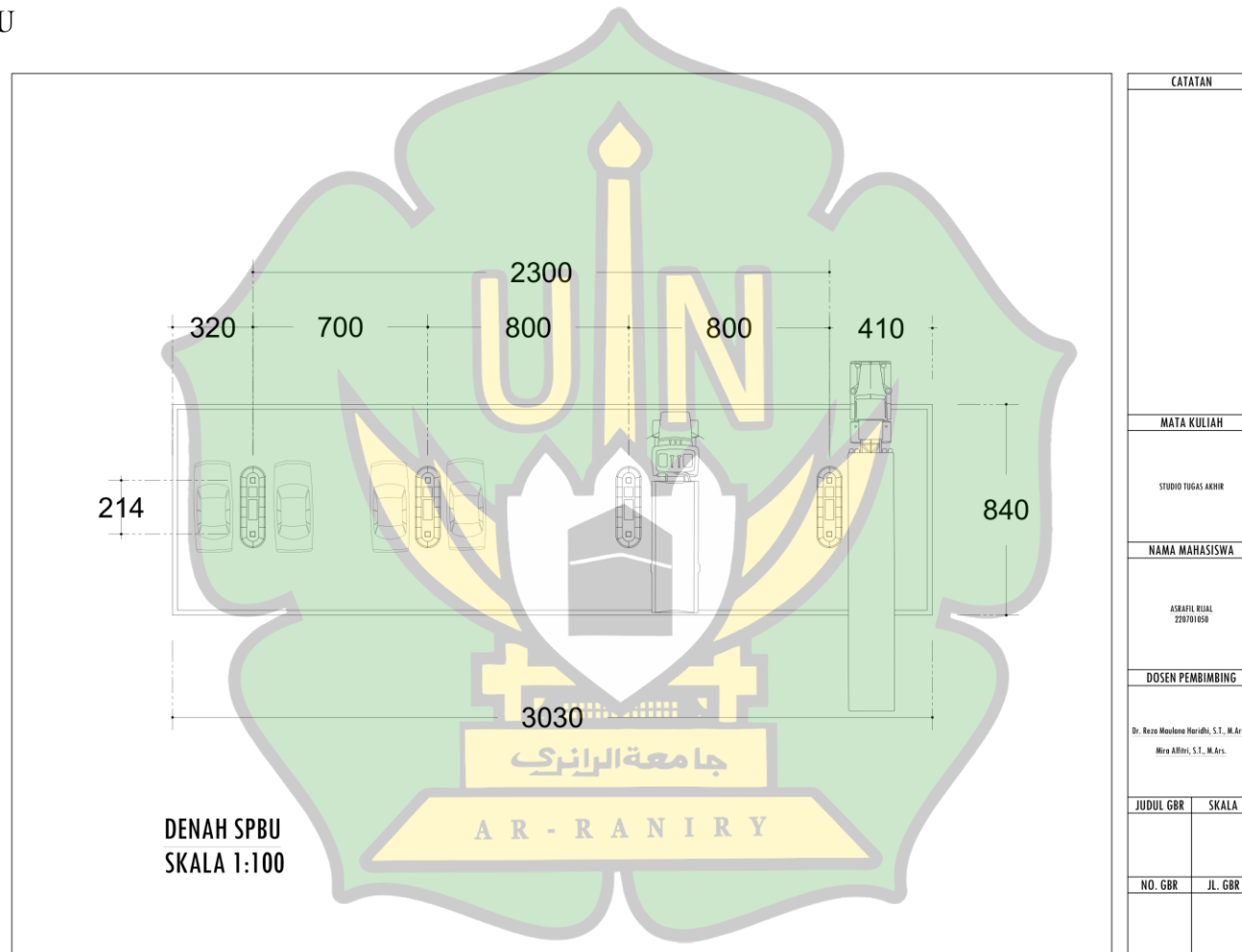
Gambar 6. 16 Denah Wc/kamar mandi

6.1.17 Tampak kamar mandi



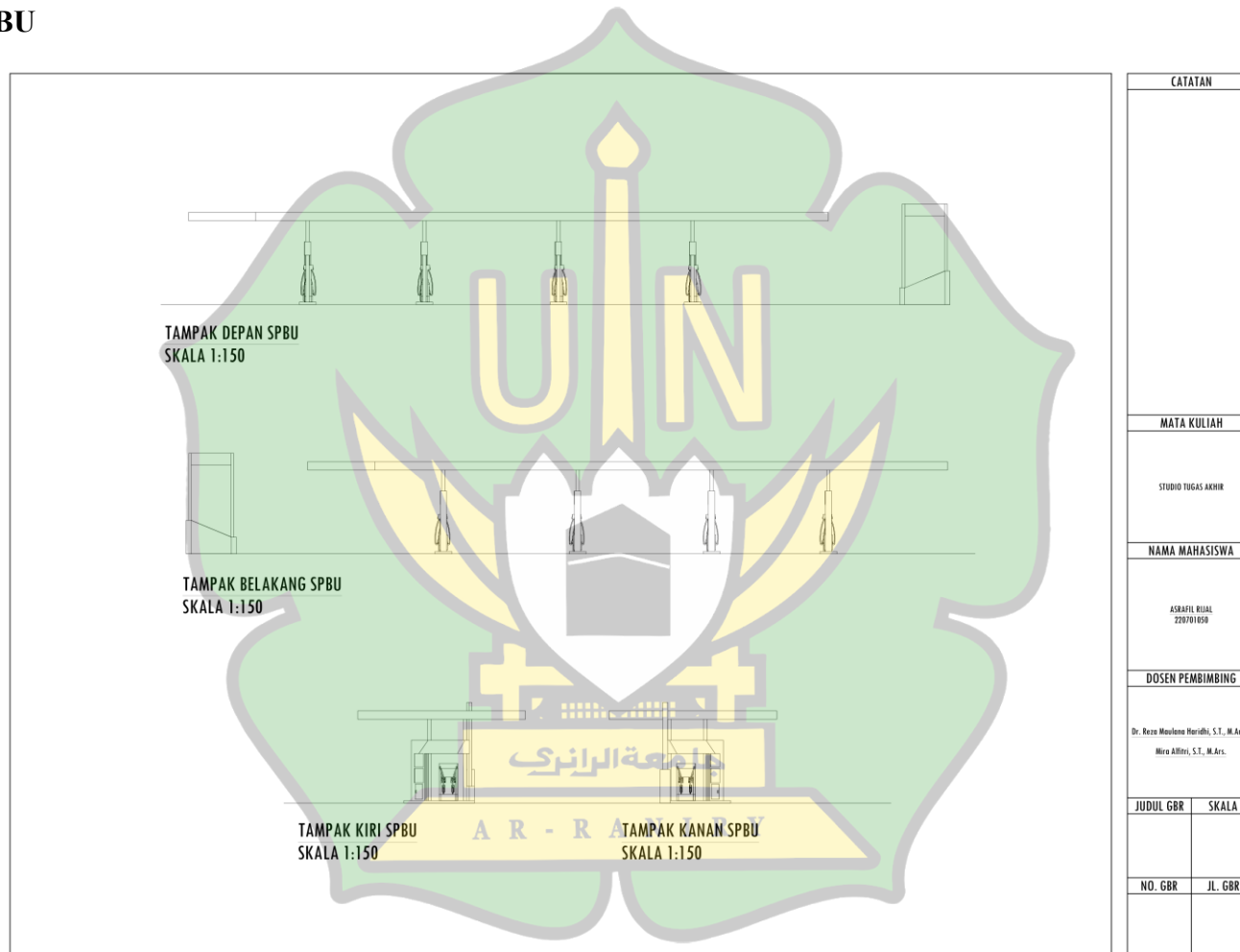
Gambar 6. 17 Tampak wc/ kamar mandi

6.1.18 Denah SPBU



Gambar 6. 18 Denah SPBU

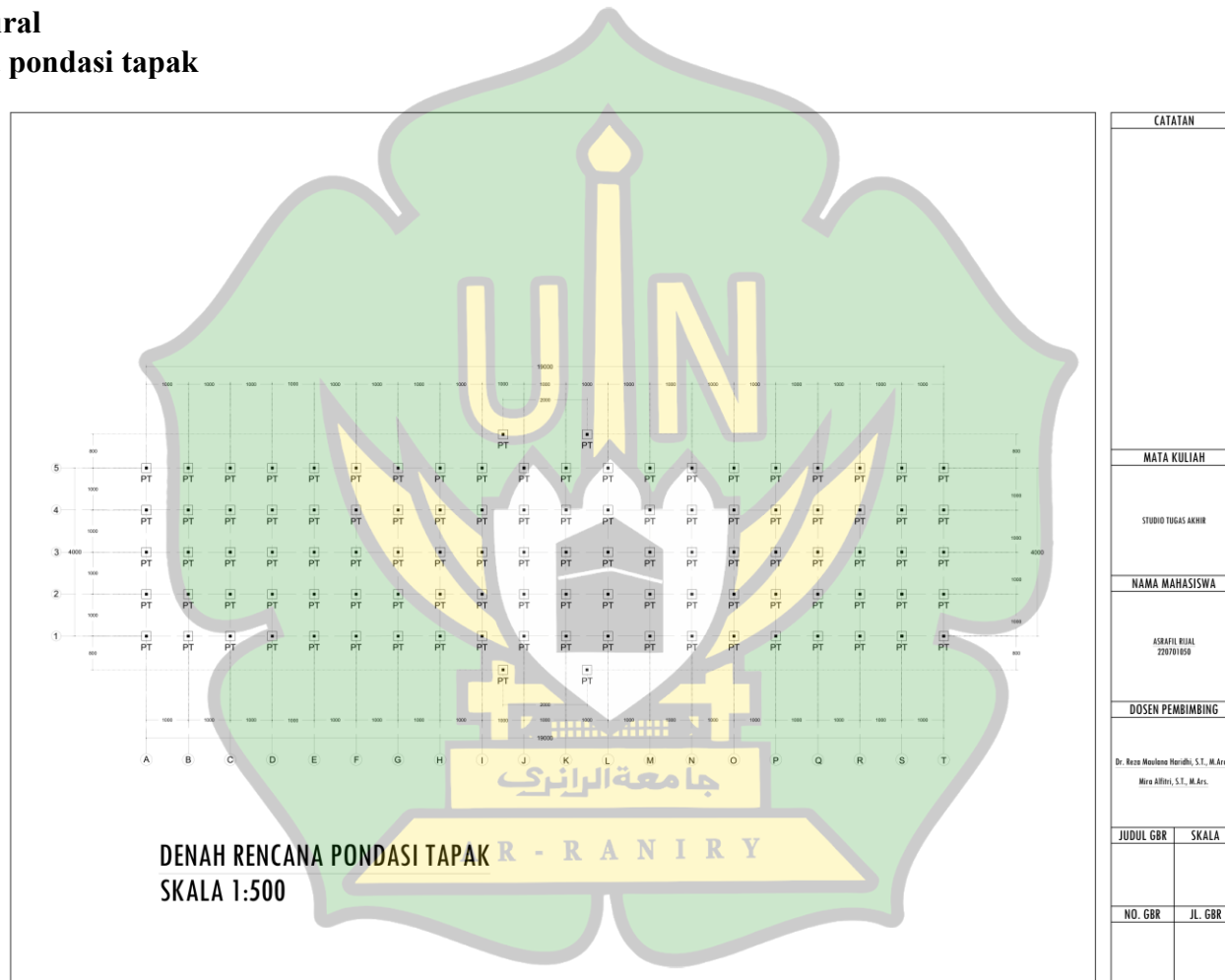
6.1.19 Tampak SPBU



Gambar 6. 19 Tampak SPBU

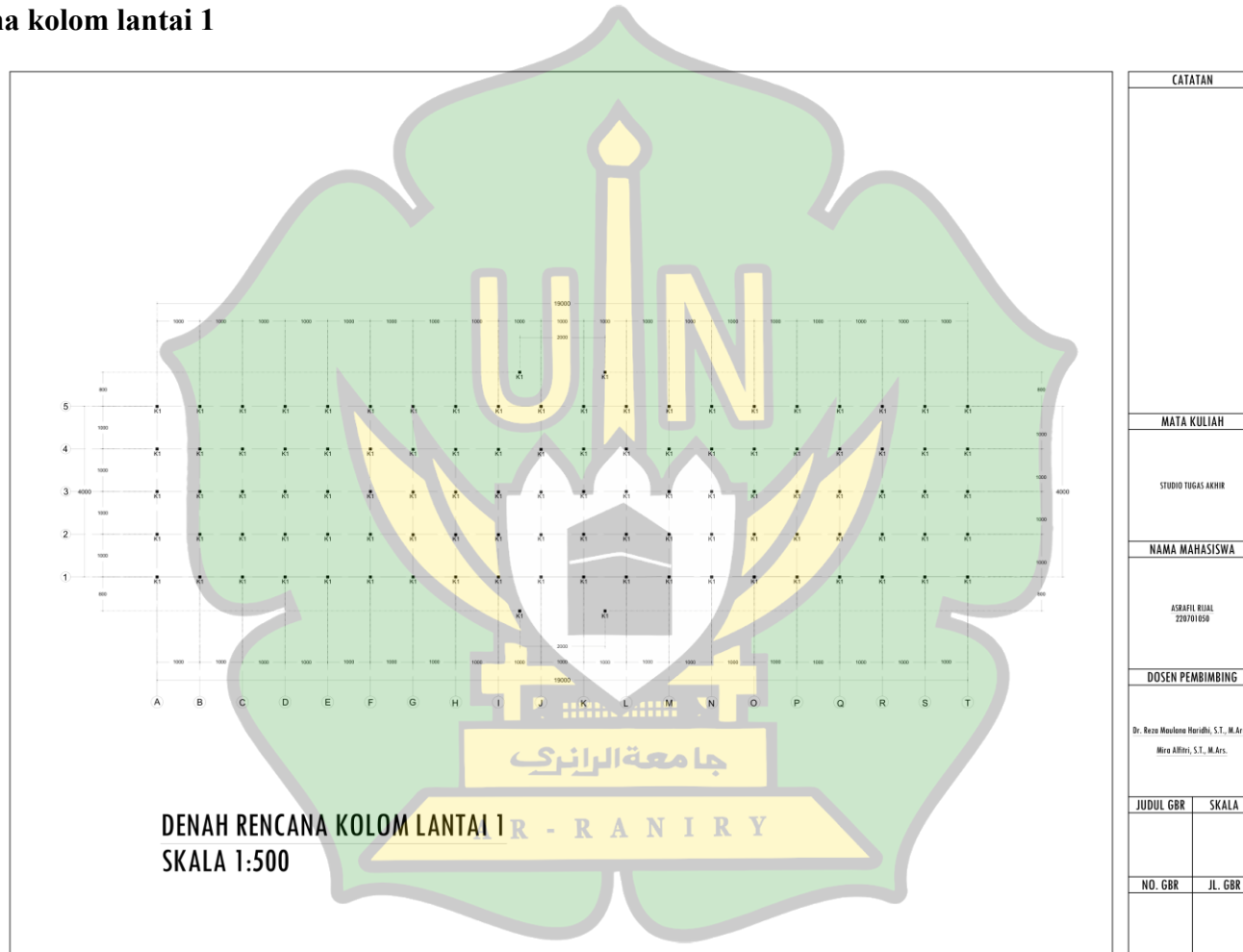
6.2. Gambar struktural

6.2.1 Denah rencana pondasi tapak



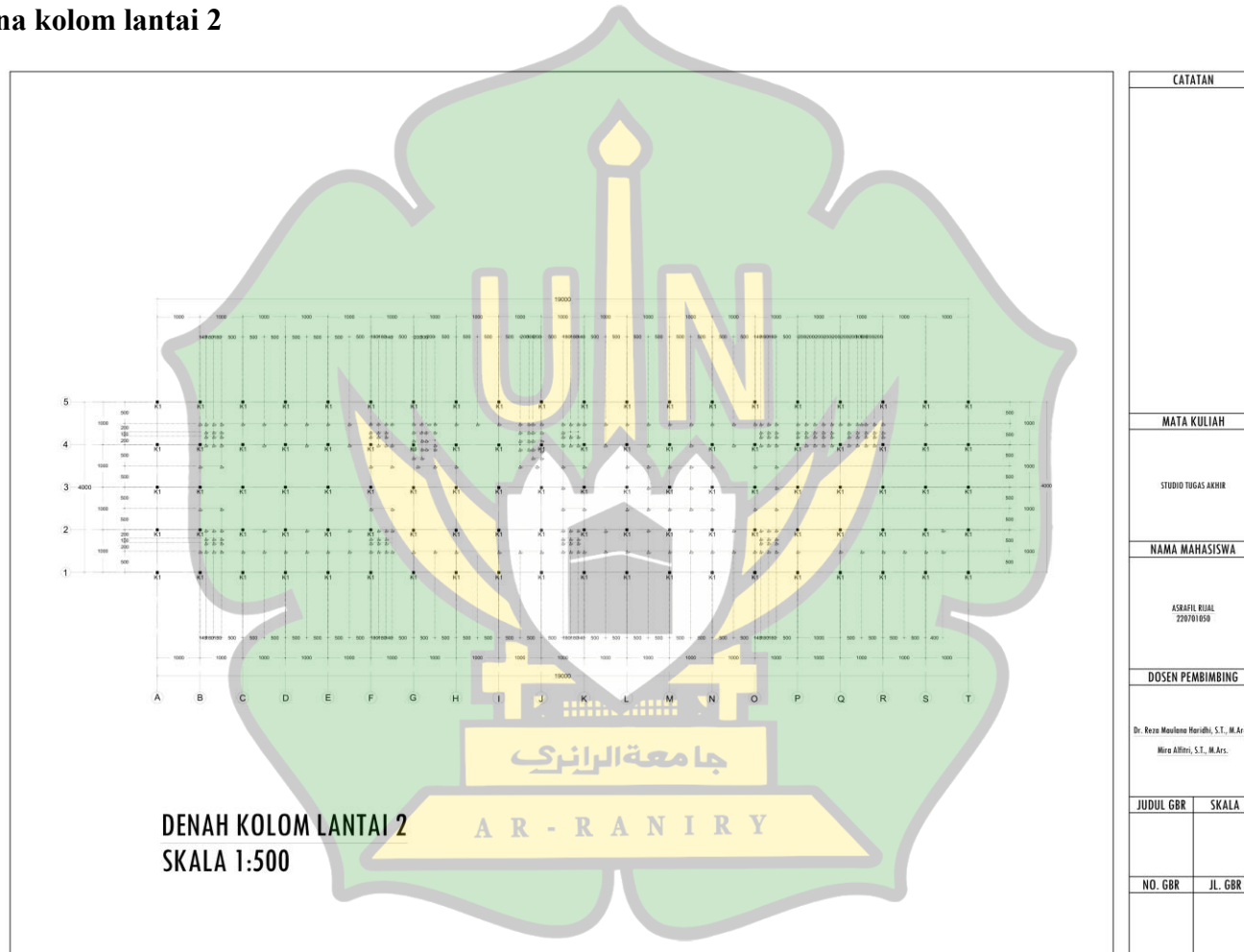
Gambar 6. 20 Denah rencana pondasi tapak

6.2.2 denah rencana kolom lantai 1



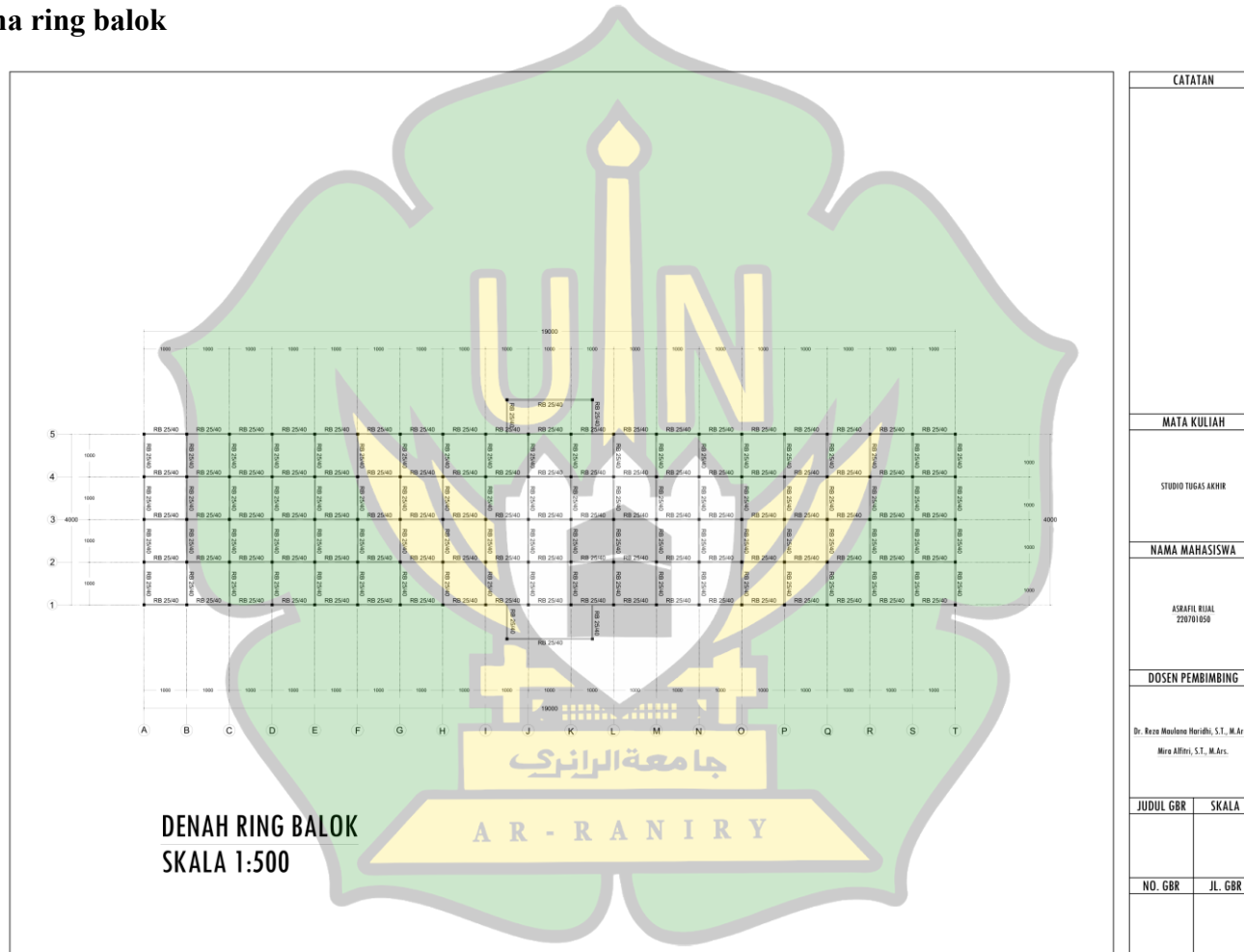
Gambar 6. 21 Denah rencana kolom lt.1

6.2.3 Denah rencana kolom lantai 2



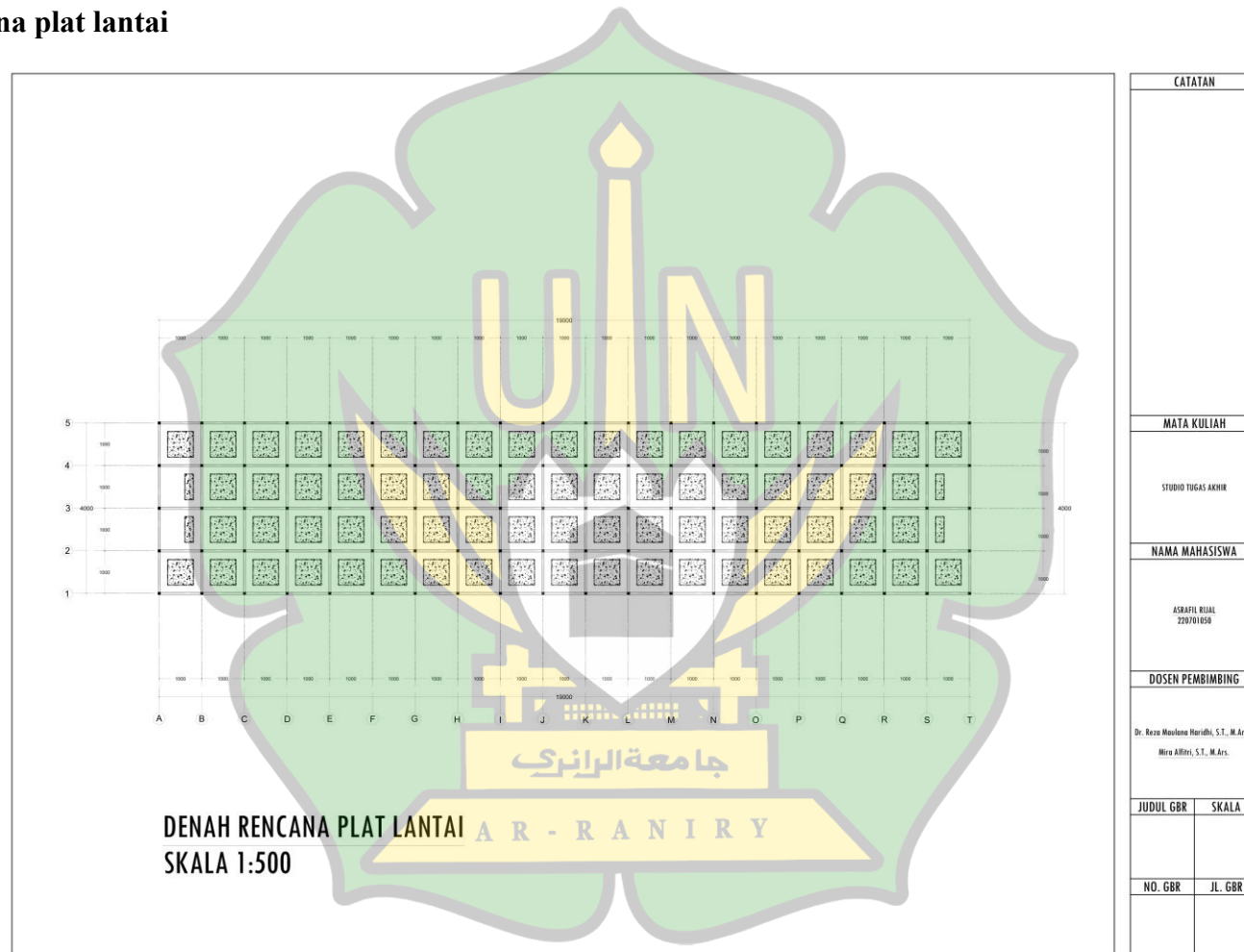
Gambar 6. 22 denah rencana kolom lt.2

6.2.4 Denah rencana ring balok



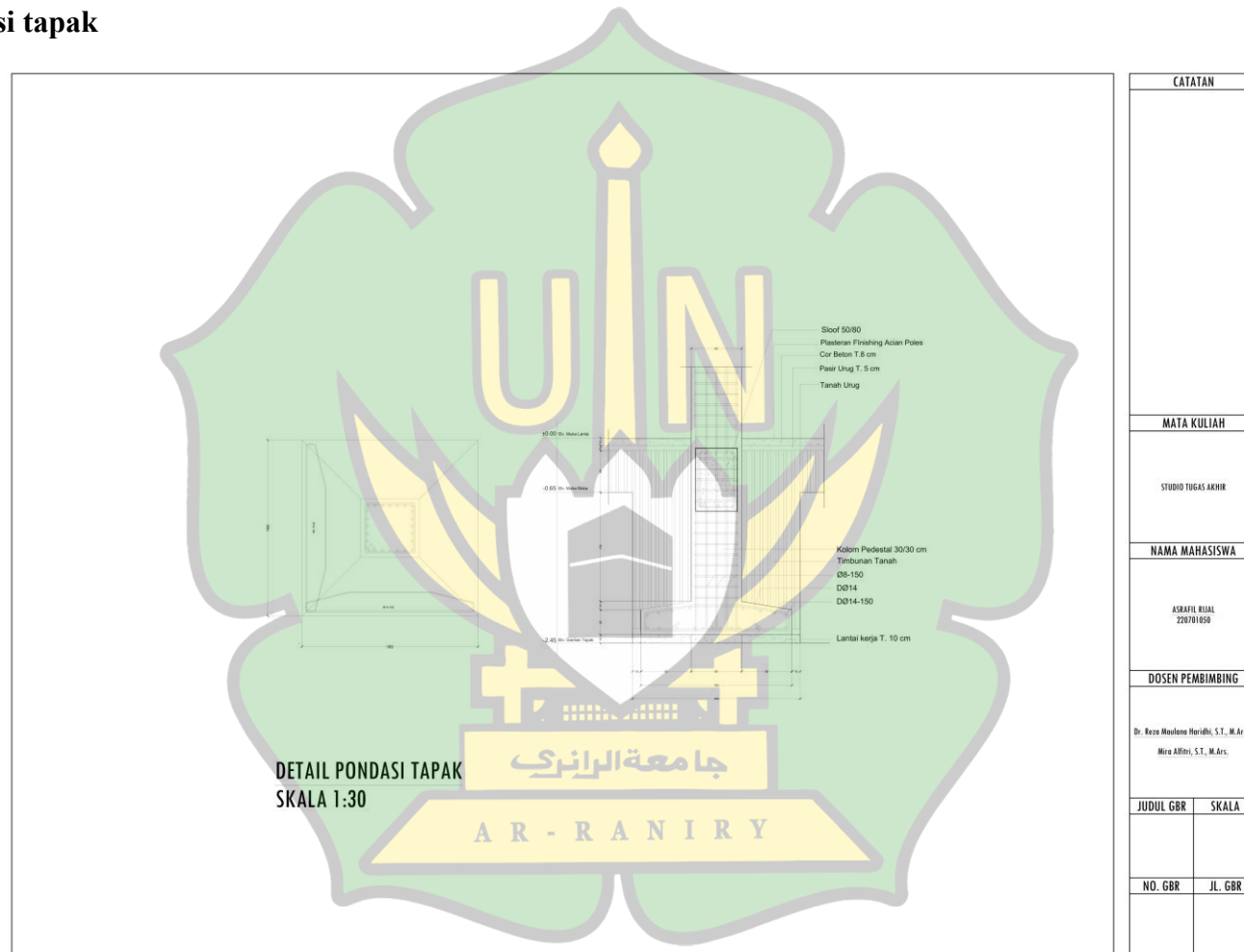
Gambar 6. 23 denah ring balok

6.2.5 Denah rencana plat lantai



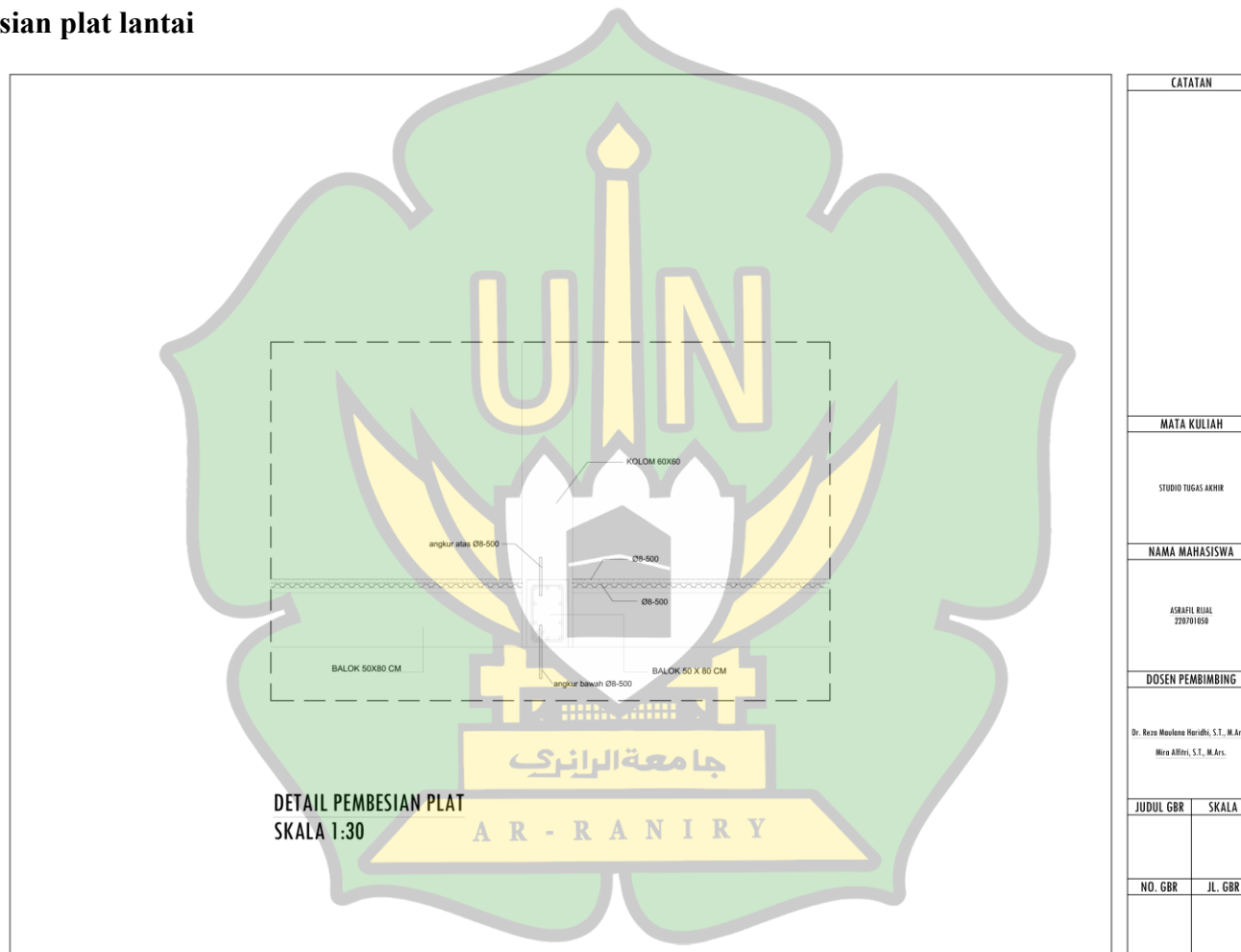
Gambar 6. 24 denah rencana plat lantai

6.2.6 Detail pondasi tapak



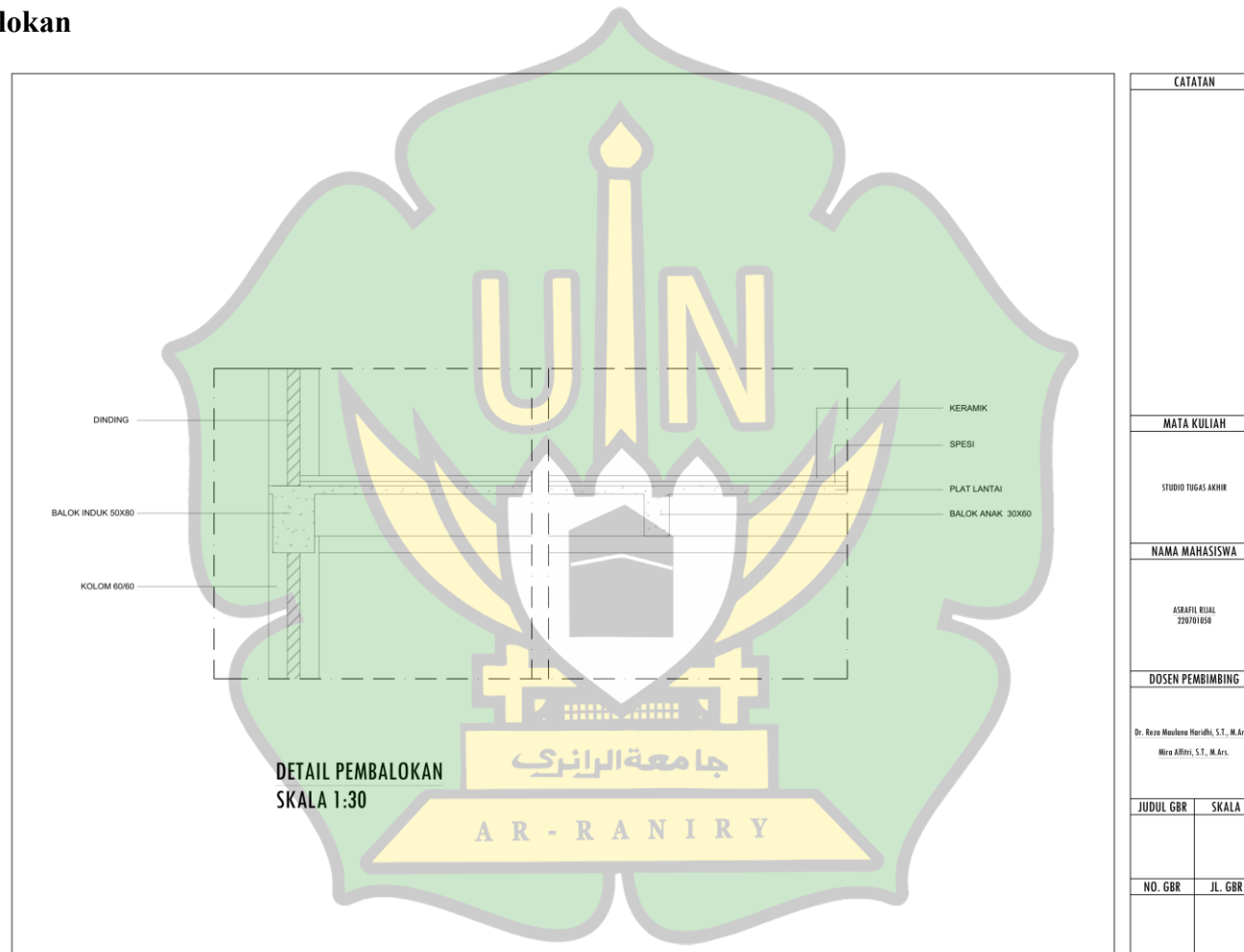
Gambar 6. 25 detail pondasi tapak

6.2.7 Detail pembesian plat lantai



Gambar 6. 26 detail pembesian plat lantai

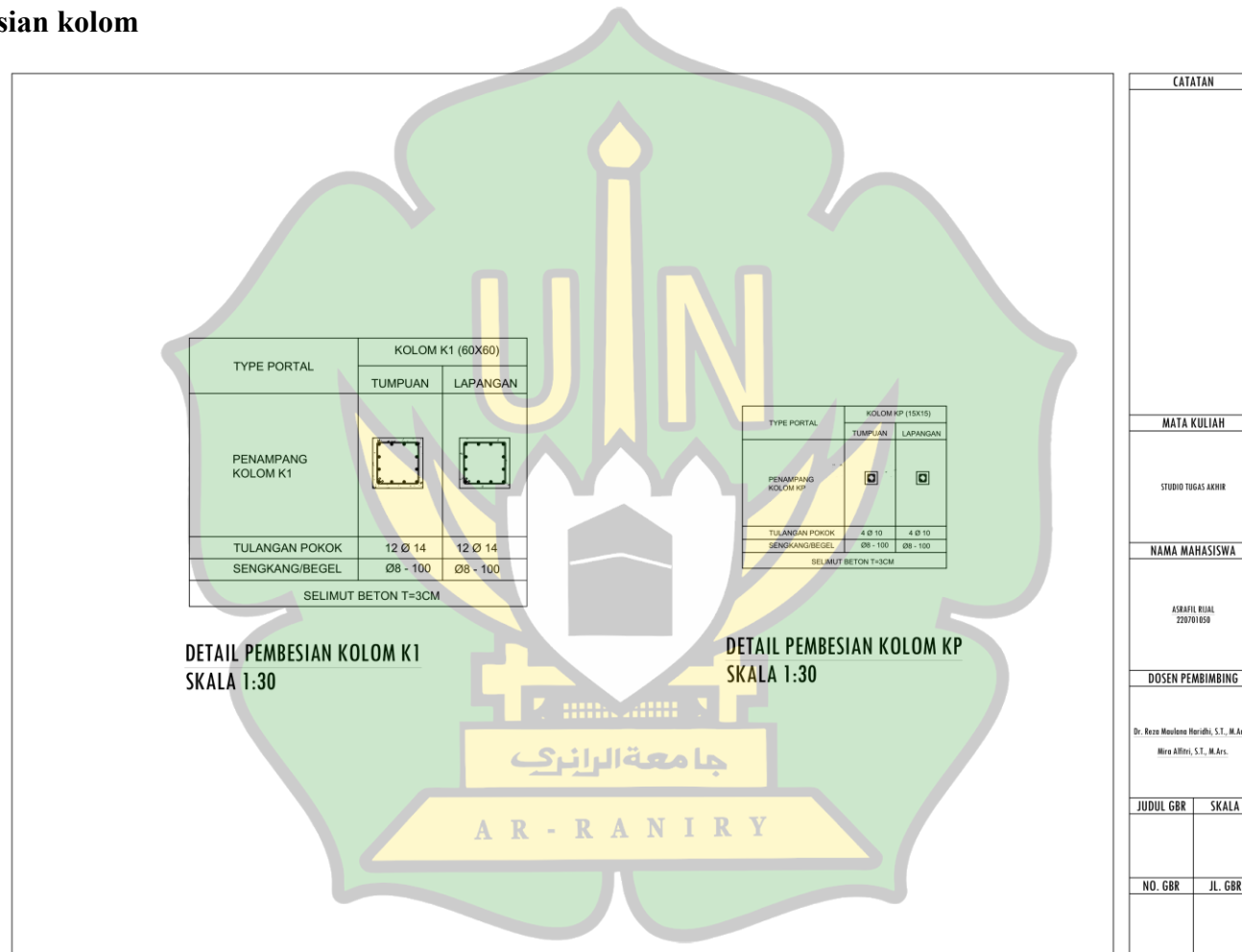
6.2.8 detail pembalokan



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFIL RIJAL 220701050	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Raza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. Mira Affini, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

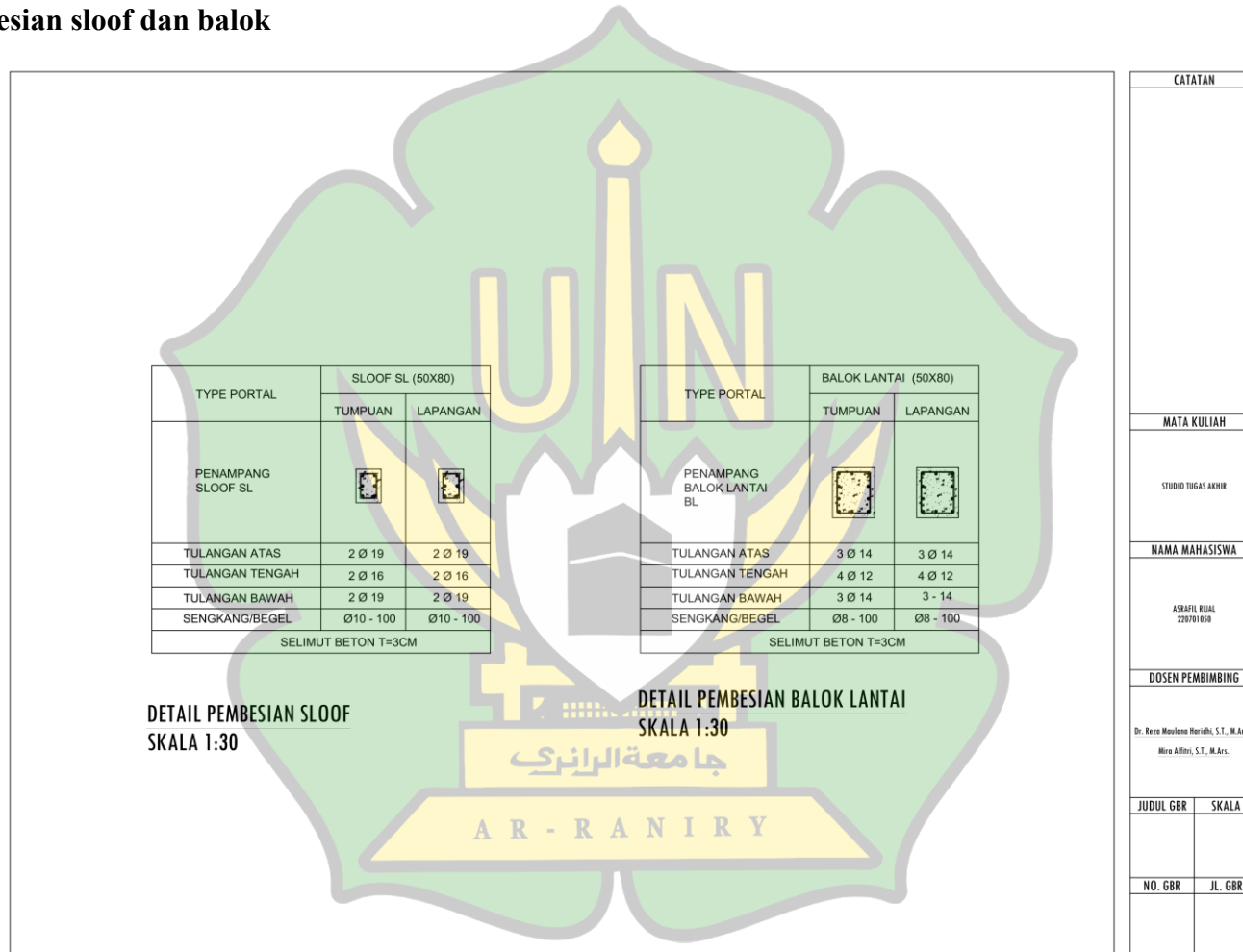
Gambar 6. 27 Detail pembalokan

6.2.9 detail pembesian kolom



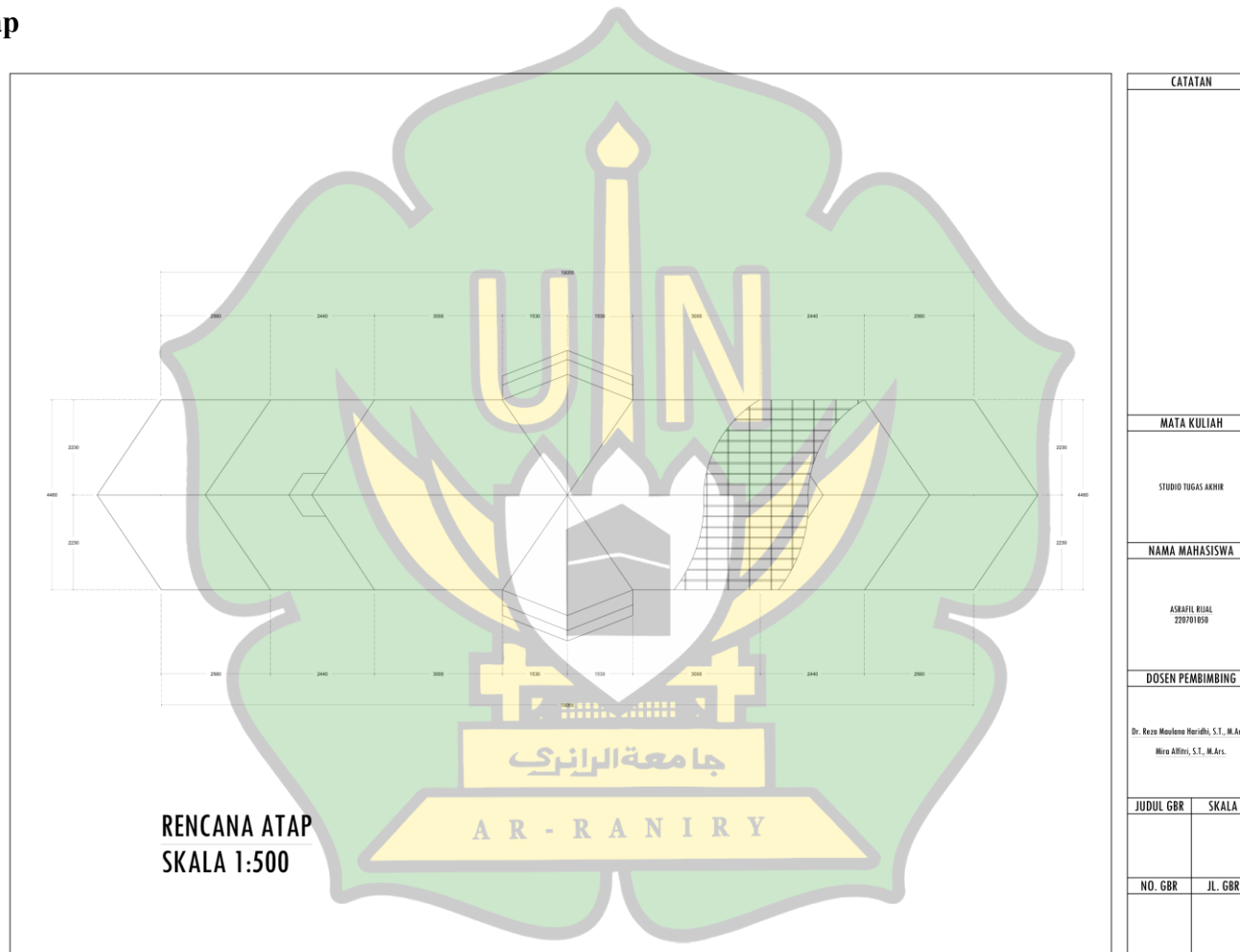
Gambar 6. 28 detail pembesian kolom

6.2.10 detail pembesian sloof dan balok



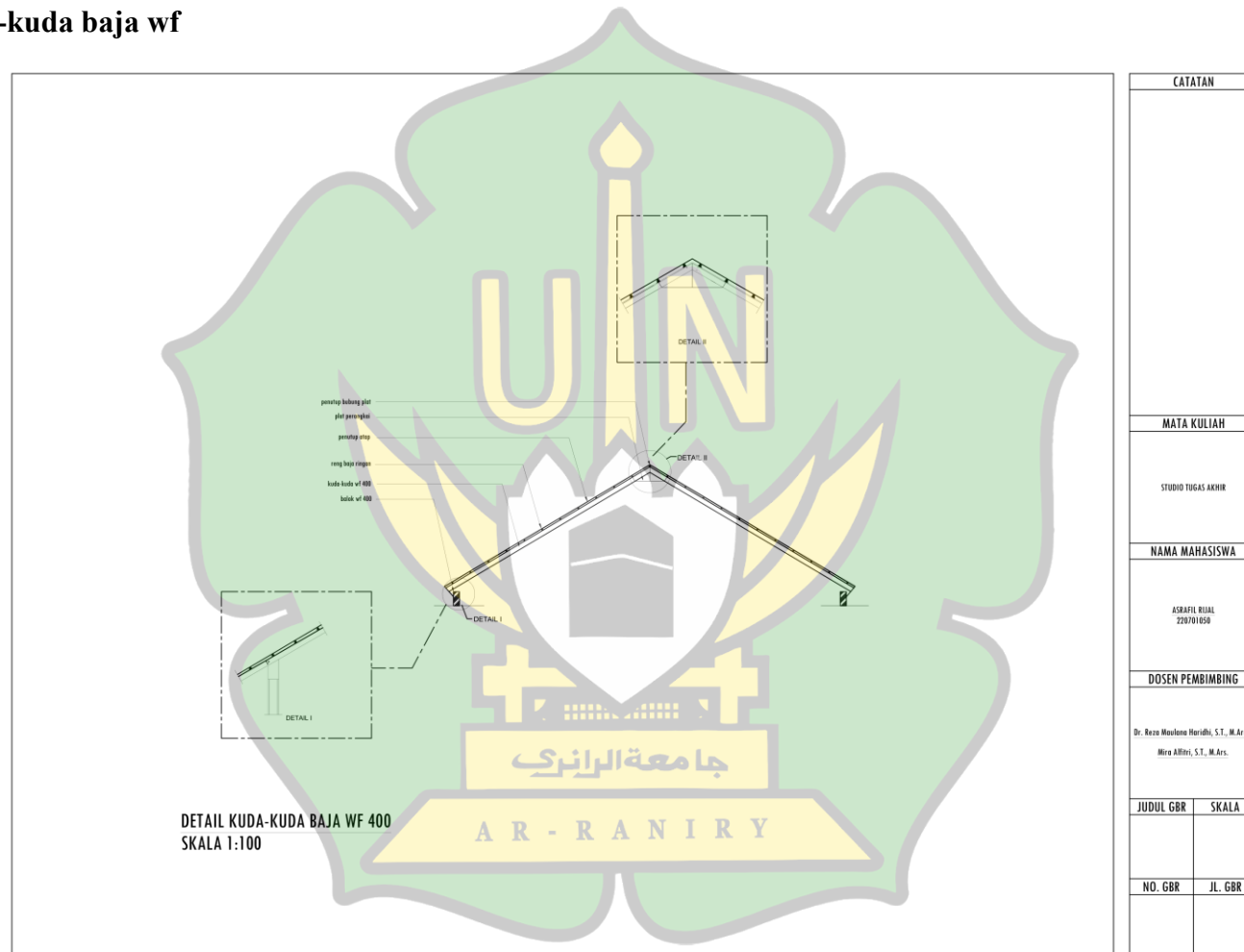
Gambar 6. 29 detail pembesian sloof balok

6.2.11 Rencana atap



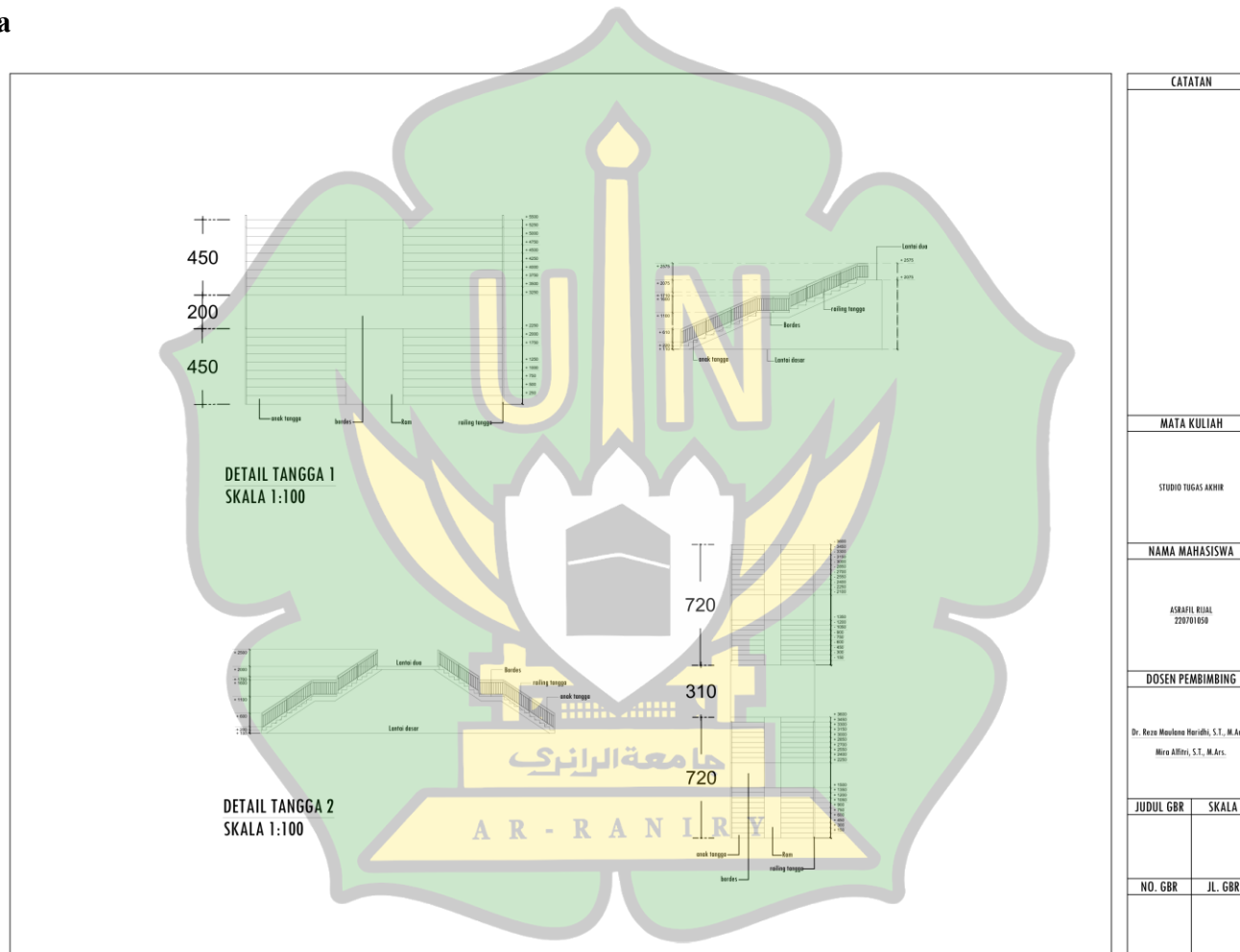
Gambar 6. 30 rencana atap

6.2.12 Detail kuda-kuda baja wf



Gambar 6. 31 detail kuda-kuda

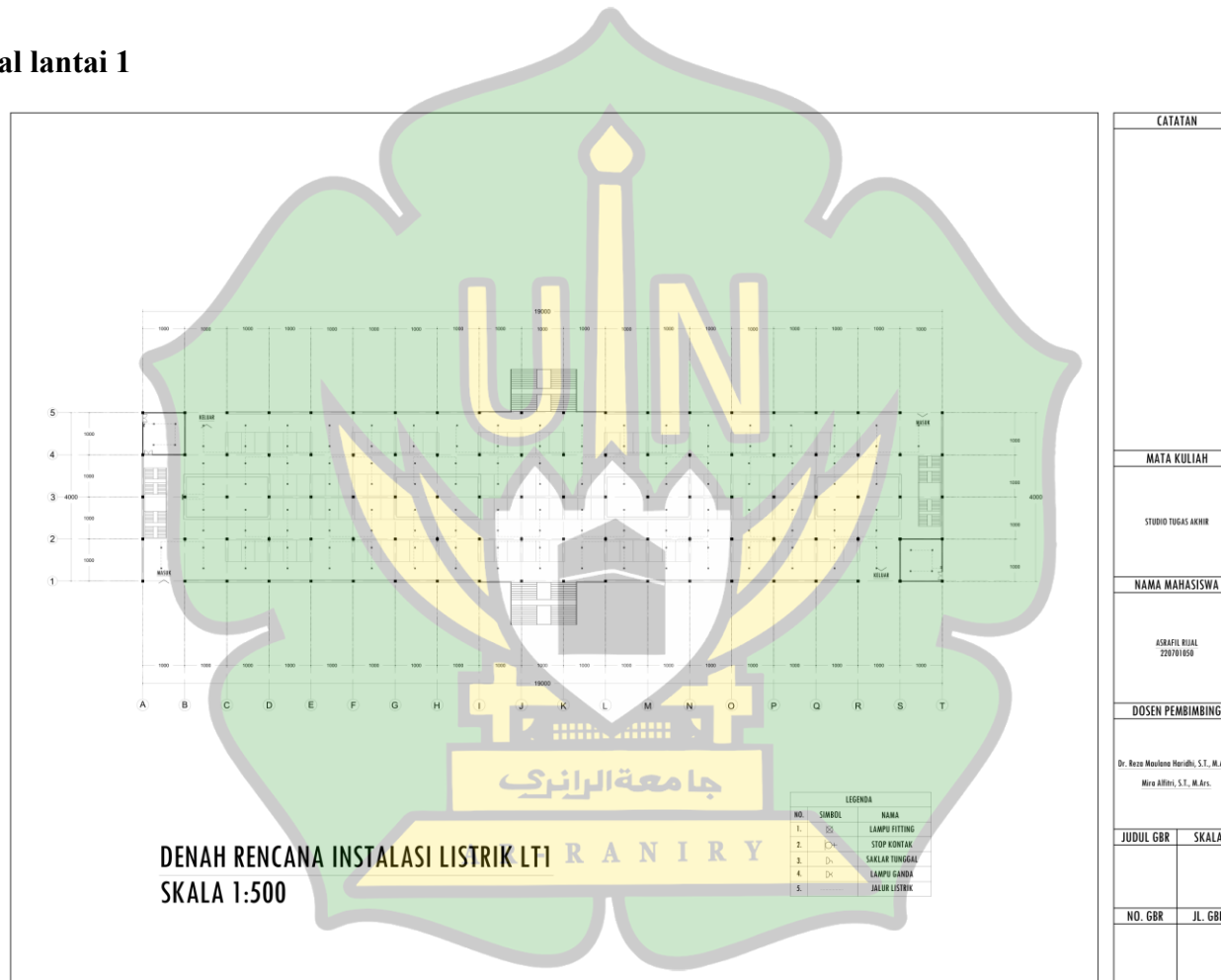
6.1.13 detail tangga



Gambar 6. 32 detail tangga

6.3 Gambar Utilitas

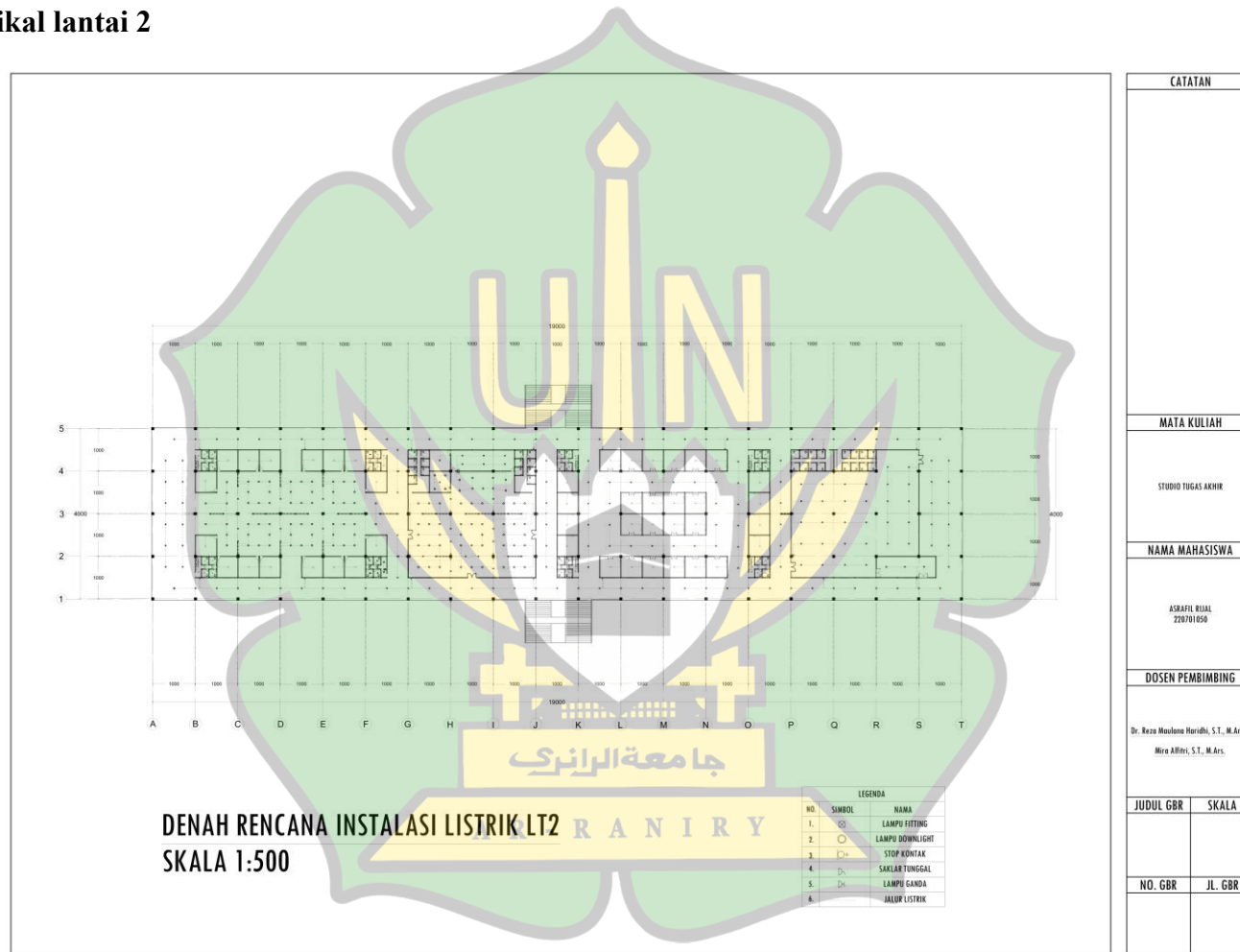
6.3.1 Denah elektrik lantai 1



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFIL RIJAL 220701050	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Ruzo Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. Miro Aritini, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

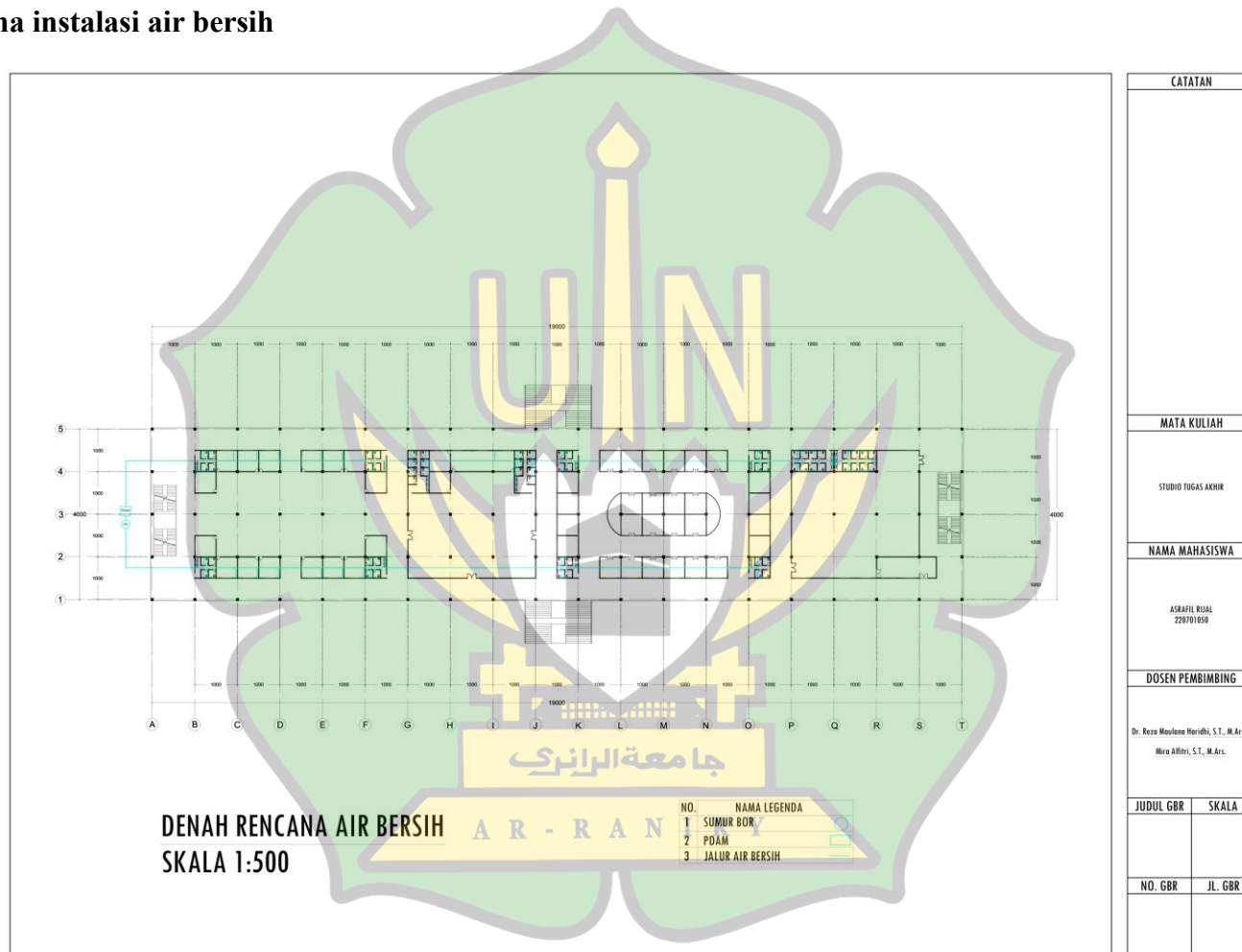
Gambar 6. 33 Denah elektrik lt.1

6.3.2 Denah elektrik lantai 2



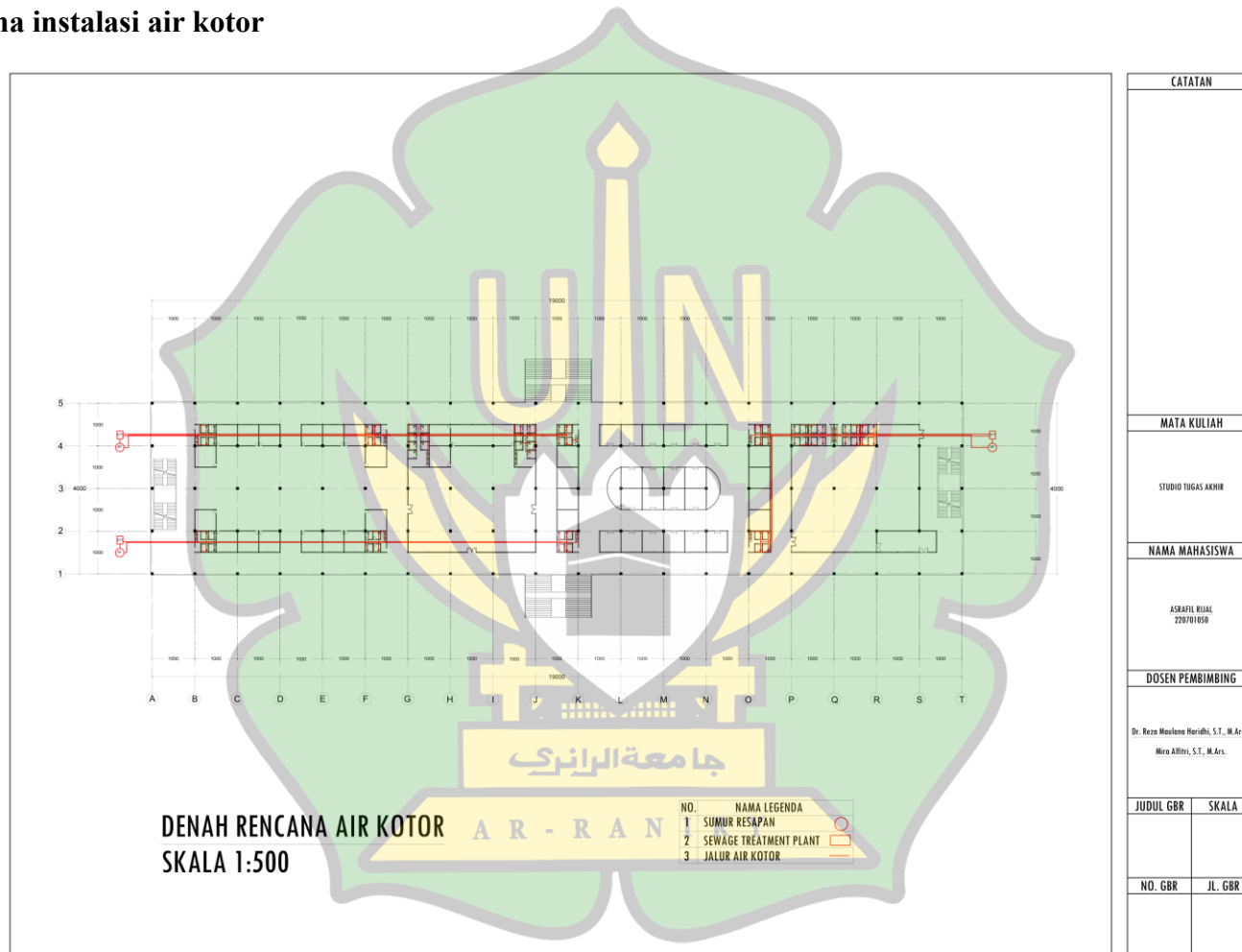
Gambar 6. 34 denah rencana instalasi Listrik lt.2

6.3.3 Denah rencana instalasi air bersih



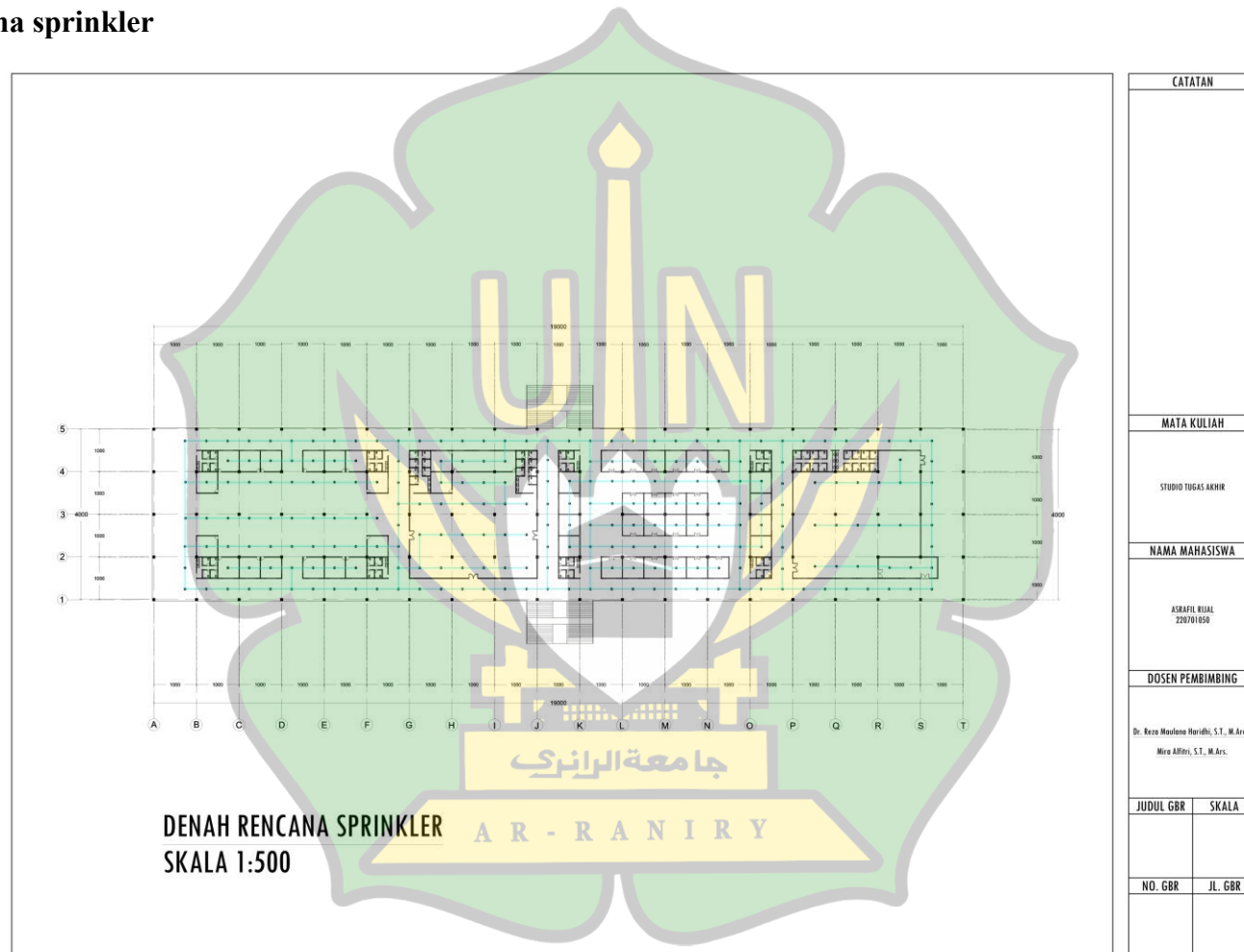
Gambar 6. 35 denah rencana instalasi air bersih

6.3.4 Denah rencana instalasi air kotor



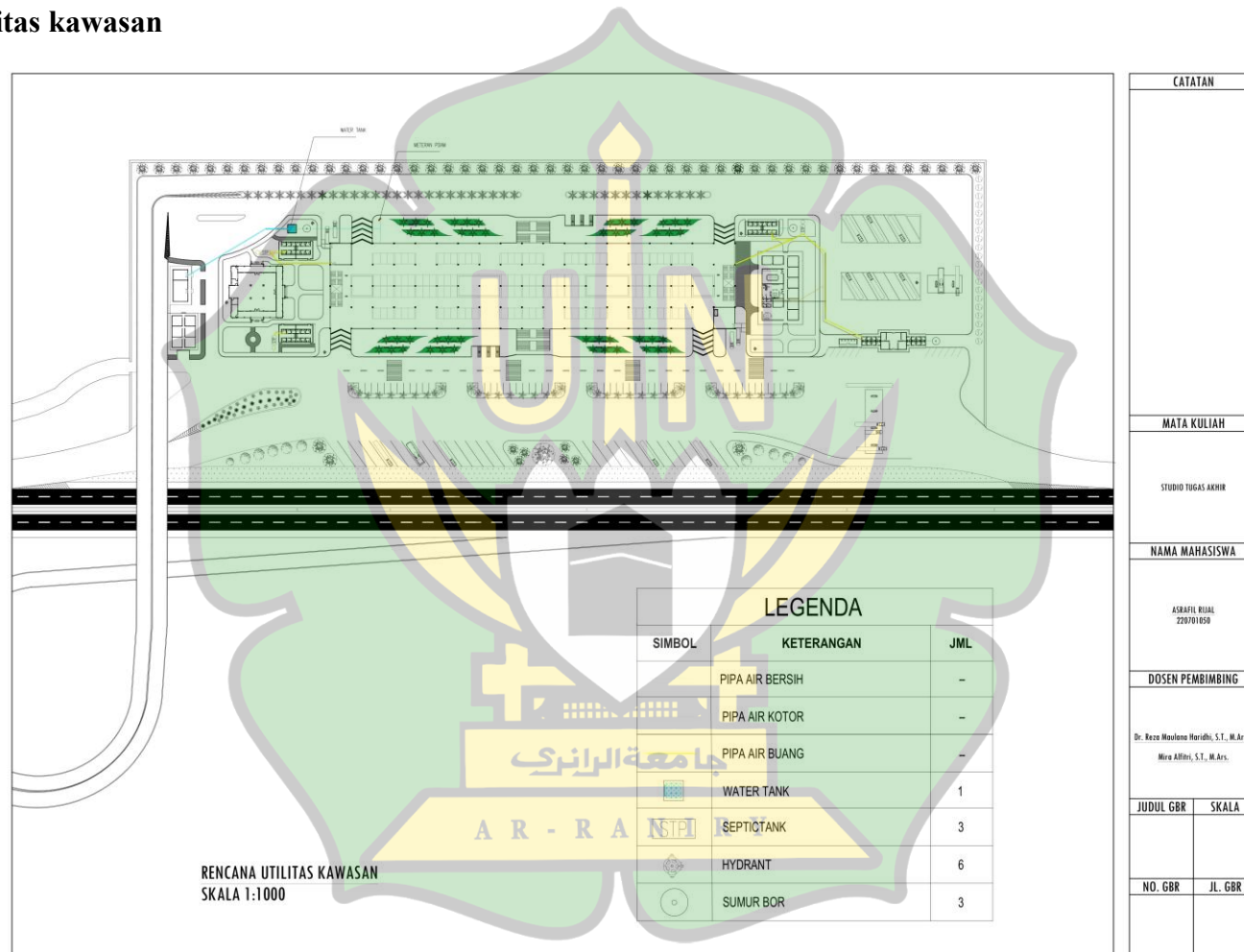
Gambar 6. 36 denah rencana air kotor

6.3.5 Denah rencana sprinkler



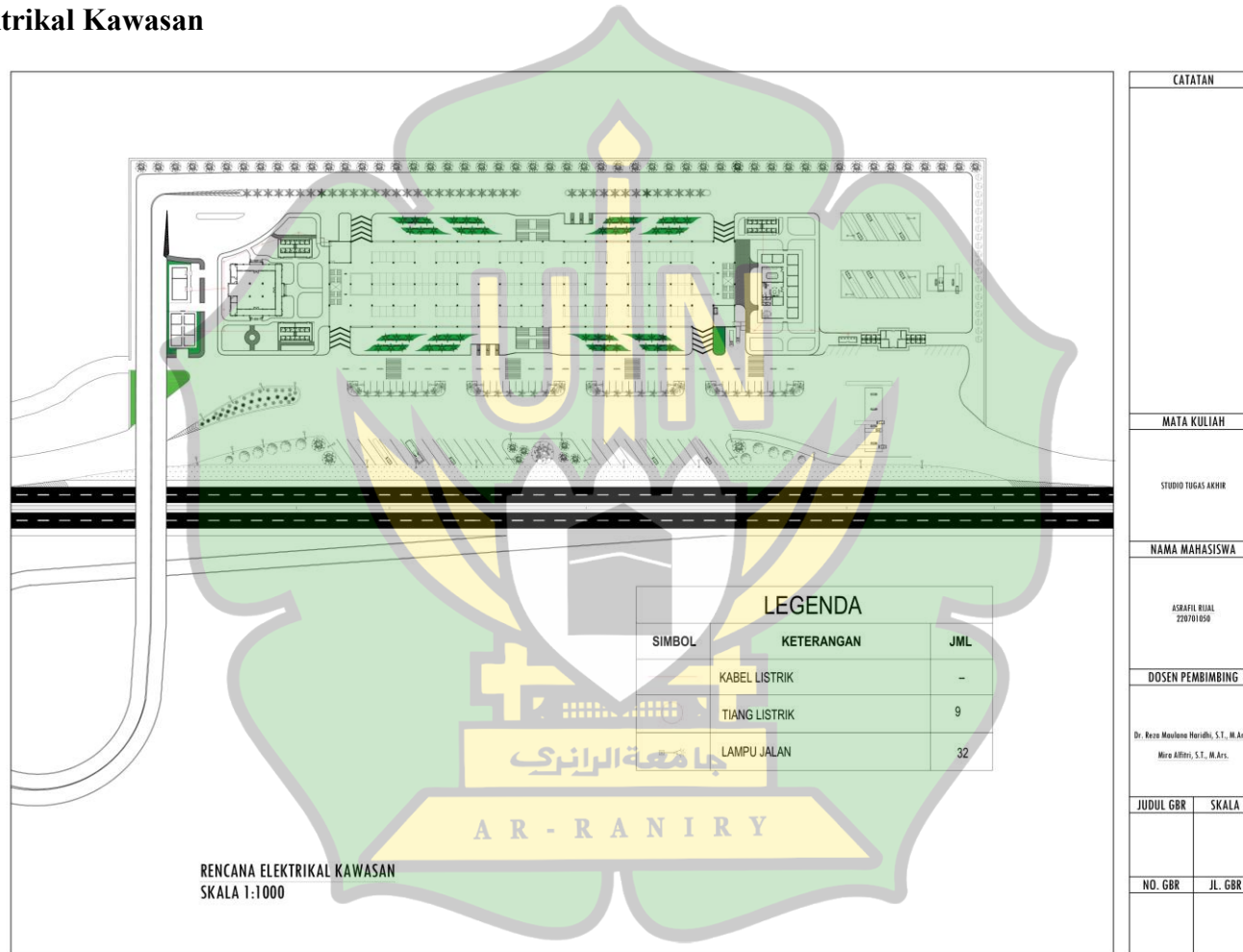
Gambar 6. 37 denah rencana sprinkler

6.3.6 Rencana utilitas kawasan



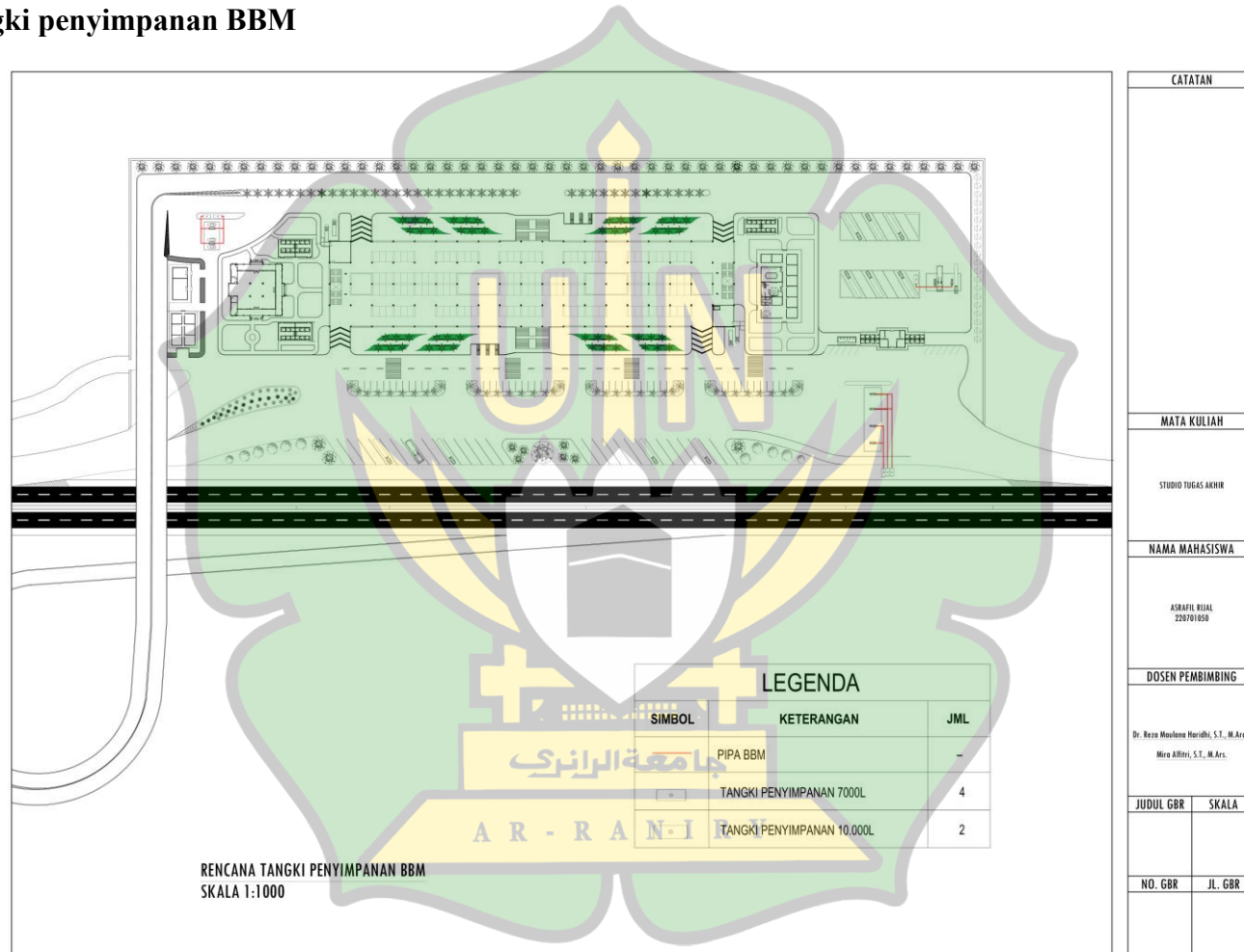
Gambar 6. 38 rencana utilitas Kawasan

6.3.7 Rencana elektrikal Kawasan



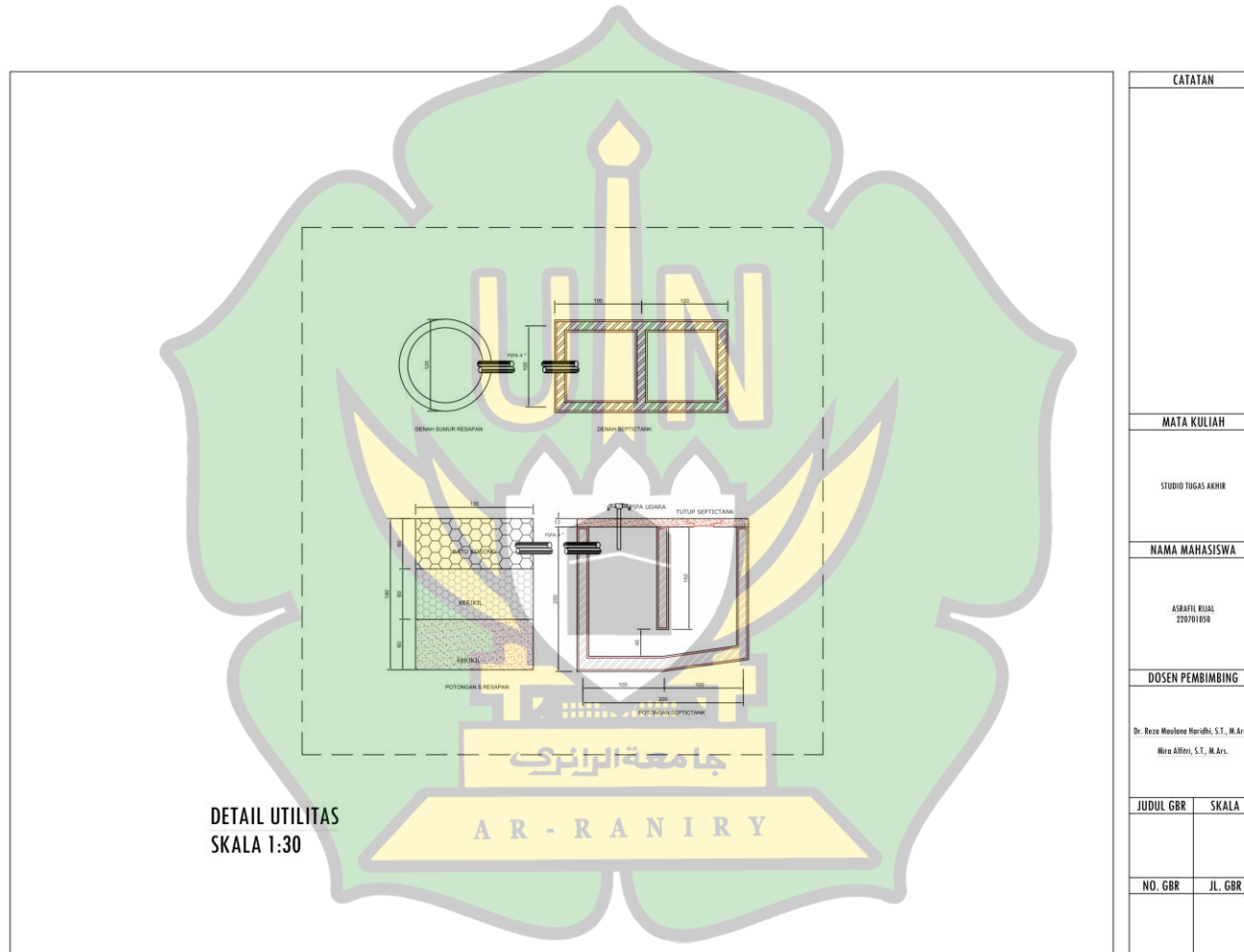
Gambar 6. 39 rencana elektrikal Kawasan

6.3.8 Rencana tangki penyimpanan BBM



Gambar 6. 40 Rencana tangki penyimpanan BBM

6.3.9 detail utilitas



Gambar 6. 41 detail utilitas

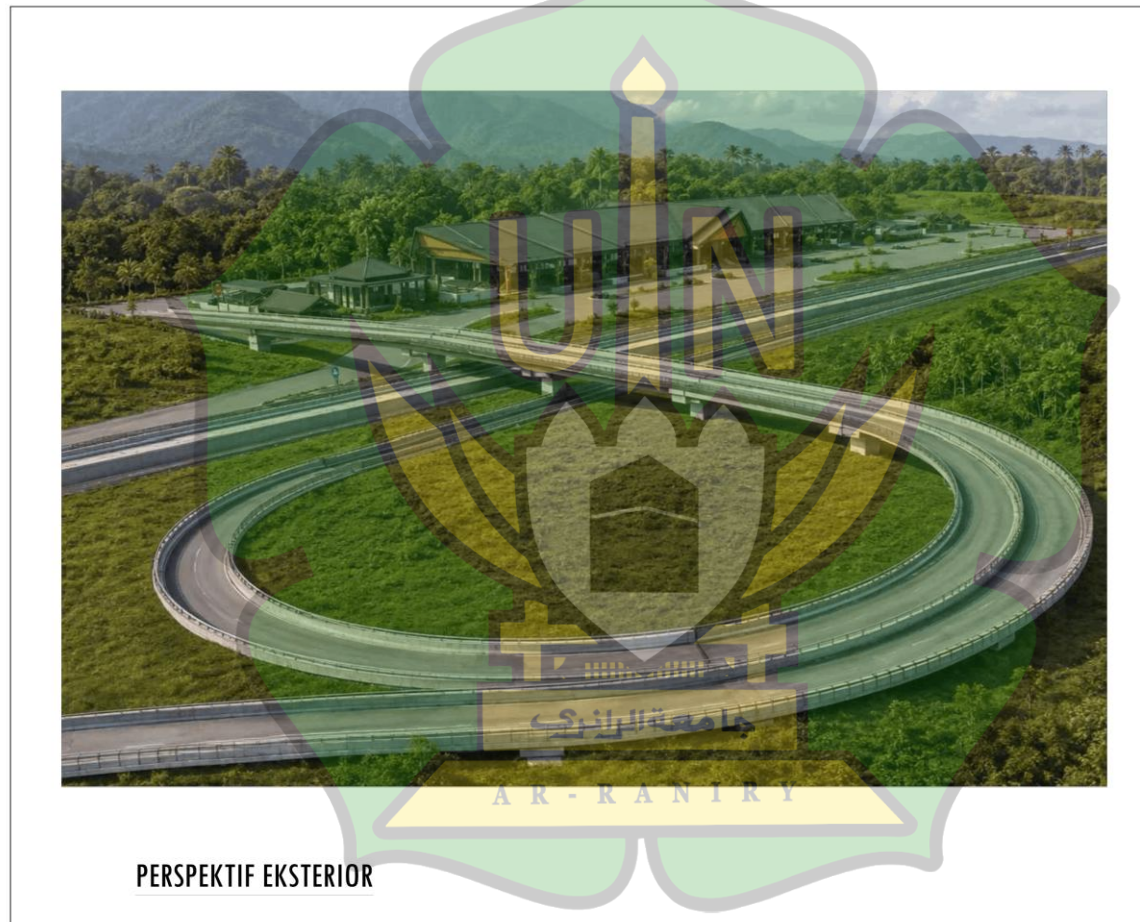
6.4 Gambar Perspektif

6.4.1 Perspektif Eksterior 1



Gambar 6. 42 Perspektif Eksterior 1

6.4.2 Perspektif Eksterior 2



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFIL RIDAL 220701650	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Raza Maslema Haridhi, S.T., M.Arch. Mira Alifri, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

Gambar 6. 43 Perspektif Eksterior 2

6.4.3 Perspektif Eksterior 3



Gambar 6. 44 Perspektif Eksterior 3

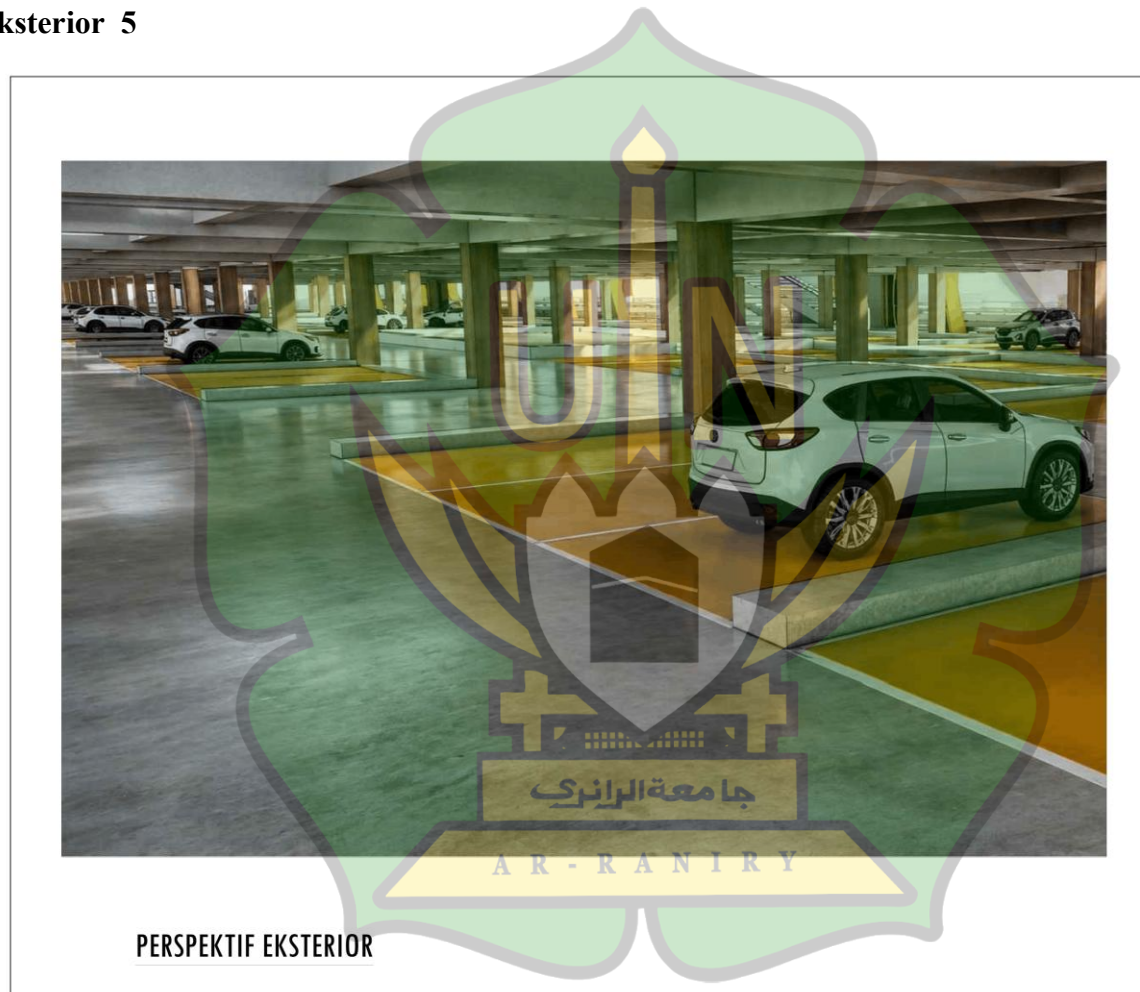
6.4.4 Perspektif Eksterior 4



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFIL RIJAL 220701650	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Raza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. Mira Alifri, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

Gambar 6. 45 perspektif eksterior 4

6.4.5 Perspektif Eksterior 5



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFIL RIJAL 220701650	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Raza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. Mira Alifri, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

Gambar 6. 46 Perspektif eksterior 5

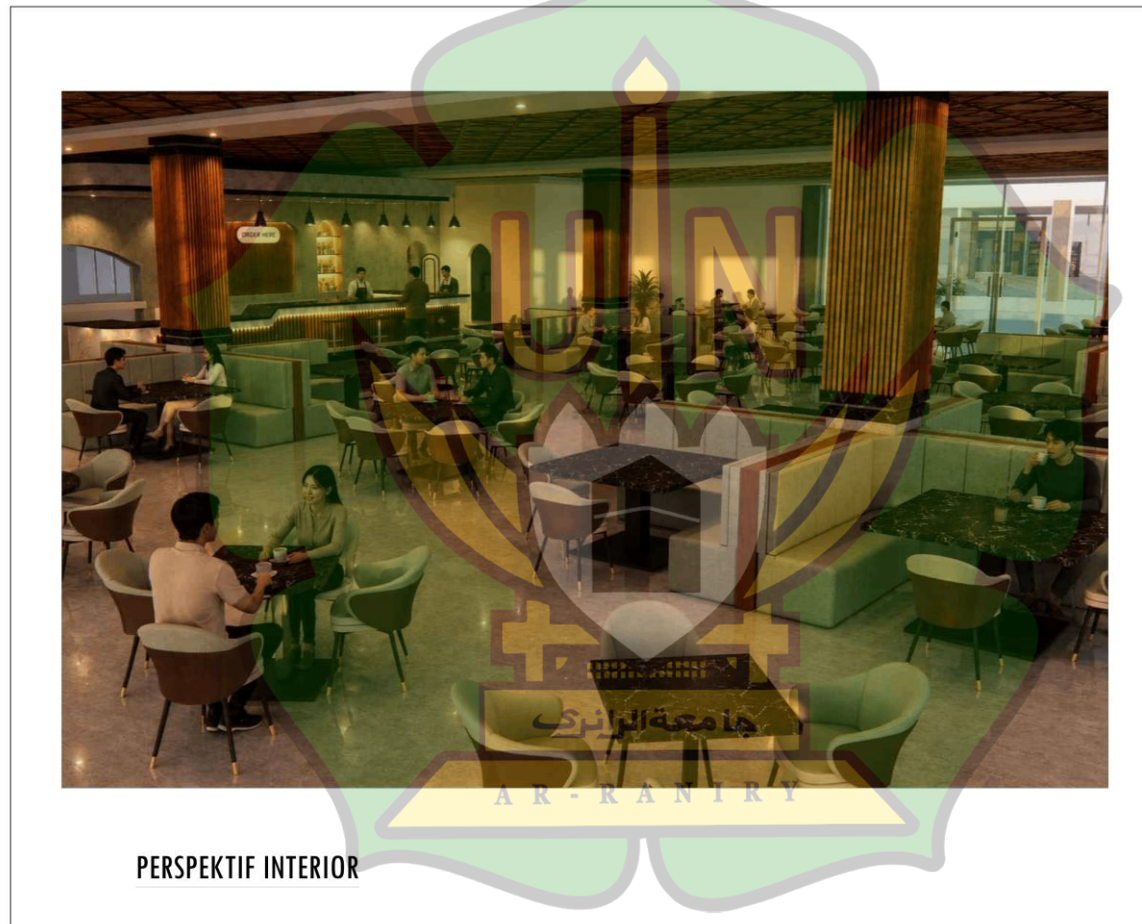
6.4.6 Perspektif Interior 1



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFI RIJAL 220701050	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Karna Mawarna Haridhi, S.T., M.Arch, Mira Afilia, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

Gambar 6. 47 Perspektif Interior 1

6.4.7 Perspektif Interior 2



Gambar 6. 48 Perspektif Interior 2

CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFI RIJAL 220701050	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Karna Maulana Haridhi, S.T., M.Arch, Mira Alfini, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

6.4.8 Perspektif Interior 3



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFIL RIJAL 220701650	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Reza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. Mira Afilia, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

Gambar 6. 49 Perspektif Interior 3

6.4.9 Perspektif Interior 4



CATATAN	
MATA KULIAH	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA MAHASISWA	
ASRAFIL RIJAL 220701650	
DOSEN PEMBIMBING	
Dr. Raza Maulana Haridhi, S.T., M.Arch. Mira Alifri, S.T., M.Ars.	
JUDUL GBR	SKALA
NO. GBR	JL. GBR

Gambar 6. 50 Perspektif Interior 4

6.4.10 Perspektif Interior 5



Gambar 6. 51 Perspektif Interior 5

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT). (2023). *Statistik Kecelakaan Jalan Tol Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2009). *Pedoman Teknis Tempat Istirahat dan Pelayanan Jalan Tol*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Institute of Transportation Studies. (2005). *Driver Fatigue and Road Safety*. California: University of California.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018). *Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2018 tentang Tempat Istirahat dan Pelayanan pada Jalan Tol*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). *Peraturan Menteri PUPR Nomor 28 Tahun 2021 tentang Pelayanan Jalan Tol*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Neufert, E. (2002). *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Presiden Nomor 100 Tahun 2014 tentang Percepatan Pembangunan Jalan Tol di Sumatera*. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Kota Banda Aceh. (2009). *Qanun Kota Banda Aceh tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Tahun 2009–2029*. Banda Aceh.