

REDESAIN TERMINAL TERPADU TIPE A PINANG BARIS
KOTA MEDAN DENGAN KONSEP *TRANSIT*
ORIENTED DEVELOPMENT (TOD)

TUGAS AKHIR

OLEH :
REGI ALBANI
198140014



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 4/9/25

Access From (repository.uma.ac.id)4/9/25

**REDESAIN TERMINAL TERPADU TIPE A PINANG BARIS
KOTA MEDAN DENGAN KONSEP *TRANSIT
ORIENTED DEVELOPMENT (TOD)***

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana di Fakultas Teknik
Universitas Medan Area



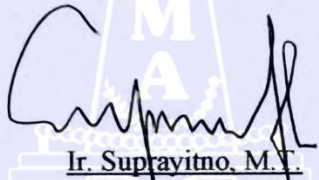
**OLEH :
REGI ALBANI
198140014**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Redesain Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris
Kota Medan dengan Konsep *Transit Oriented
Development* (TOD)
Nama : Regi Albani
NPM : 19.814.0014
Fakultas : Teknik

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing


Ir. Suprayitno, M.T.

Pembimbing I



Dr. Ir. Supriatno, S.T., M.T.

Dekan Fakultas Teknik



Yunita Syafitri Rambe, S.T., M.T.

Ka. Prodi Arsitektur

Tanggal Lulus : 8 September 2023

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tugas akhir ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam tugas akhir ini.

Medan, 8 September 2023



Regi Albani
19.814.0014

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Regi Albani
NPM : 19.814.0014
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Redesain Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris Kota Medan dengan Konsep Transit Oriented Development (TOD)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 8 September 2023

Yang menyatakan,



(Regi Albani)

ABSTRAK

Transportasi umum dapat menjadi salah satu solusi dalam menangani permasalahan kemacetan di kota-kota besar seperti Kota Medan, akibat adanya peningkatan jumlah pengguna kendaraan bermotor pribadi. Terminal menjadi fasilitas atau sarana pelayanan umum yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan masyarakat dalam menggunakan transportasi umum, seperti angkutan kota dan desa, bus kota atau BRT, angkutan antar kota dalam provinsi, maupun angkutan antar kota antar provinsi. Tujuan penelitian ini adalah untuk meredesain atau merancang kembali Terminal Terpadu Tipe Pinang Baris Kota Medan dengan penerapan konsep *transit oriented development* (TOD), sehingga terminal ini dapat menjadi lebih baik dan mampu meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan transportasi dan fasilitas umum. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif yang meliputi proses pencarian ide, kajian pustaka, studi banding, pengumpulan data, dan pengolahan data, sehingga menghasilkan konsep perancangan terminal. Selanjutnya konsep perancangan tersebut akan dituangkan ke dalam gambar kerja, *3d modeling* serta *rendering*, dan video animasi hasil redesain terminal tersebut. Hasil penelitian dan redesain terminal ini berupa desain baru Terminal Terpadu Tipe A Pinang yang menerapkan prinsip dari konsep TOD.

Kata Kunci: Transportasi umum, Terminal, Redesain, *Transit oriented development* (TOD)

ABSTRACT

Public transportation can be one of the solutions to address traffic congestion issues in big cities like Medan, where there is an increase in the number of private motor vehicle users. Terminals serve as public facilities or services that function as a place for community activities involving public transportation, such as city and village transportation, city buses or Bus Rapid Transit (BRT), inter-provincial transportation, and inter-city transportation between provinces. The objective of this research is to redesign or redevelop Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris in Medan City using the concept of transit-oriented development (TOD), so that the terminal can become more efficient and increase the public's interest in using public transportation and facilities. The method used in this study is a qualitative approach, which includes the process of generating ideas, literature review, comparative studies, data collection, and data processing to develop the terminal's design concept. Subsequently, the design concept will be translated into working drawings, 3D modeling, renderings, and an animated video showcasing the redesigned terminal. The outcome of this research and terminal redesign will be a new design for Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris that implements the principles of TOD.

Key Word: Public transport, Teminal, Redesign, *Transit oriented development* (TOD)

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bahorok pada tanggal 24 April 2001, anak dari pasangan Bapak Maman Firmansyah dan Ibu Maryati dan merupakan anak pertama dari empat bersaudara.

Tahun 2013 penulis lulus dari SD No. 057184 Langkup, kemudian di tahun 2016 penulis lulus dari MTs Negeri 4 Langkat, hingga di tahun 2019 penulis lulus dari SMA Negeri 1 Bahorok dan di tahun yang sama terdaftar sebagai mahasiswa di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Selama menjalani perkuliahan, penulis turut ikut dalam organisasi himpunan mahasiswa jurusan di Fakultas Teknik, yaitu Ikatan Mahasiswa Arsitektur Universitas Medan Area (IMA-UMA). Pada periode tahun akademik 2022/2023 penulis terpilih sebagai salah satu mahasiswa yang mengikuti kegiatan magang dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) - Program Kompetisi Kampus Merdeka (PKKM) 2022, yang penulis ikuti di perusahaan konsultan arsitek Tri Adi Graha (TAG) Medan hingga selesai pada bulan Desember 2022.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis sampaikan ke hadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Kuasa. Berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Serta shalawat dan salam penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. dengan mengharapkan syafaatnya di yaumul akhir kelak.

Karya tulis dengan judul *Redesain Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris Kota Medan dengan Konsep Tansit Oriented Development (TOD)* ini merupakan tugas akhir dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ar.) dari Universitas Medan Area. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada berbagai pihak, antara lain :

1. Ibu Yunita Syafitri Rambe, S.T., M.T. selaku kepala program studi arsitektur, yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama proses pengerjaan tugas akhir.
2. Bapak Ir. Suprayitno, M.T. selaku dosen pembimbing tugas akhir, yang telah memberikan bimbingan, dan saran selama proses pengerjaan tugas akhir.
3. Keluarga tercinta, yaitu kedua orang tua saya serta adik-adik tersayang yang telah memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang kepada penulis.
4. Seluruh sahabat yang telah memberikan doa, dukungan serta semangat kepada penulis.

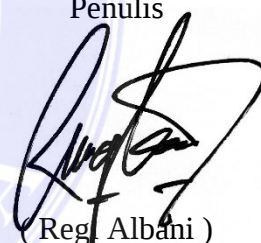
5. Teman-teman dari *squad* “Satu Frekuensi”, yaitu Rifky, Arifin, dan juga Uci, serta teman-teman dari stambuk '19 yang telah berjuang bersama di bangku perkuliahan.
6. Terkhusus kepada *Atok* saya, Alm. Yahman, A.Ma.Pd. yang telah memberikan pelajaran dan juga menjadi teladan bagi keluarga.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menjadi motivasi dan pembelajaran. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat dan menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi kita semua.

Wassalam'ualaikum warrahmatullahi wabarakatuh.

Medan, 8 September 2023

Penulis



(Regi Albani)

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
RIWAYAT HIDUP	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 MAKSUD DAN TUJUAN	3
1.3.1 Maksud Penelitian.....	3
1.3.2 Tujuan Penelitian	3
1.4 SASARAN PENELITIAN.....	4
1.5 BATASAN MASALAH.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
1.7 KERANGKA BERPIKIR	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 TINJAUAN JUDUL	7
2.1.1 Redesain.....	7
2.1.2 Terminal.....	7
2.1.3 Terminal Tipe A.....	8
2.1.4 Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris	9

2.2 TINJAUAN LOKASI	10
2.2.1 Tinjauan Tapak	14
2.3 TINJAUAN TEMA	15
2.3.1 <i>Transit Oriented Development</i> (TOD)	15
2.3.2 Bangunan Bentang Lebar	18
2.4 STUDI BANDING	18
2.4.1 Studi Banding Tema Sejenis	18
2.4.2 Studi Banding Fungsi Sejenis	23
2.4.3 Kesimpulan Studi Banding	29
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN	31
3.1 IDE PERANCANGAN	31
3.2 PENGUMPULAN DATA	31
3.3 PENGOLAHAN DATA	32
BAB IV ANALISA PERANCANGAN	34
4.1 GAGASAN PERANCANGAN	34
4.1.1 Fungsi Terminal	34
4.1.2 Sasaran dan Lingkup Pelayanan	34
4.2 ANALISA TAPAK	37
4.2.1 Analisa Lokasi Perancangan	37
4.2.2 Analisa Klimatologi	41
4.2.3 Analisa Pencapaian	47
4.2.4 Analisa Tingkat Kebisingan	49
4.2.5 Analisa Parkir Kendaraan	51
4.2.6 Analisa Sarana dan Prasarana	59
4.2.7 Analisa Vegetasi	63
4.2.8 Analisa Penzoningan Tapak	64

4.3 ANALISA BANGUNAN	65
4.3.1 Analisa Fungsional.....	65
4.3.2 Analisa Kebutuhan Ruang.....	69
4.3.3 Analisa Persyaratan Ruang	73
4.3.4 Analisa Besaran Ruang	74
4.3.5 Analisa Gubahan Massa	76
4.4 ANALISA UTILITAS	78
4.4.1 Elektrikal	78
4.4.2 Plumbing.....	81
4.4.3 Penghawaan	84
4.4.4 Pencahayaan	85
4.4.5 Sistem Pencegahan Kebakaran.....	85
4.4.6 Sistem Komunikasi	88
4.4.7 Sistem Keamanan.....	88
4.4.8 Sistem Mobilitas Vertikal	89
4.4.9 Sistem Pembuangan Sampah	93
4.5 ANALISA STRUKTUR	94
4.5.1 Struktur Bawah	94
4.5.2 Struktur Tengah	97
4.5.3 Struktur Atas	99
4.5.4 Material.....	105
BAB V KONSEP PERANCANGAN BANGUNAN.....	116
5.1 KONSEP TAPAK.....	116
5.1.1 Konsep Klimatologi	116
5.1.2 Konsep Pencapaian	118
5.1.3 Konsep Tingkat Kebisingan.....	118

5.1.4 Konsep Parkir Kendaraan	118
5.1.5 Konsep Sarana dan Prasarana	119
5.1.6 Konsep Vegetasi	119
5.1.7 Konsep Penzoningan Tapak	120
5.2 KONSEP BANGUNAN	122
5.2.1 Konsep Gubahan Massa	122
5.3 KONSEP UTILITAS	123
5.3.1 Elektrikal	123
5.3.2 Plumbing	123
5.3.3 Penghawaan	124
5.3.4 Pencahayaan	124
5.3.5 Sistem Pencegahan Kebakaran	125
5.3.6 Sistem Komunikasi	125
5.3.7 Sistem Keamanan	126
5.3.8 Sistem Mobilitas Vertikal	126
5.3.9 Pembuangan Sampah	126
5.4 KONSEP STRUKTUR	127
5.4.1 Struktur Bawah	127
5.4.2 Struktur Tengah	127
5.4.3 Struktur Atas	127
5.4.4 Konsep Material	128
5.5 KONSEP PENERAPAN TEMA BANGUNAN	129
BAB VI PENUTUP	130
4.1 KESIMPULAN	130
4.2 SARAN	130
DAFTAR PUSTAKA	131

DAFTAR GAMBAR

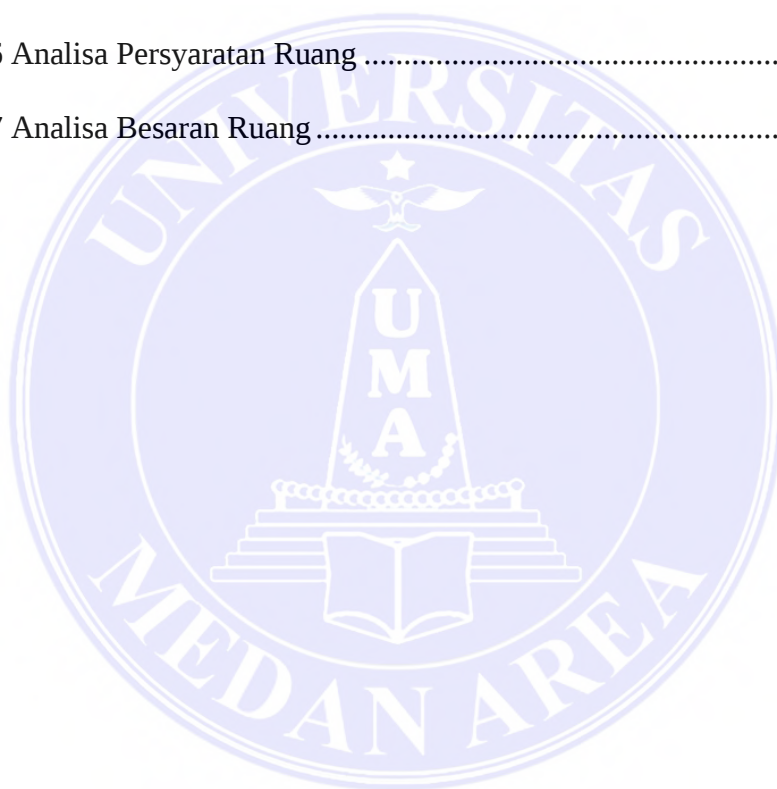
	Halaman
Gambar 1 Terminal Bus Terpadu Sentra Timur Pulo Gebang.....	8
Gambar 2 Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris Kota Medan	9
Gambar 3 Peta Kota Medan	11
Gambar 4 Lokasi Tapak di Kecamatan Medan Sunggal.....	12
Gambar 5 Peta Rencana Pola Ruang Kecamatan Medan Sunggal	12
Gambar 6 Peta Rencana Jaringan Transportasi Kota Medan.....	13
Gambar 7 Tapak Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris	14
Gambar 8 Konsep TOD Menurut Peter Calthorpe.....	15
Gambar 9 Prinsip-prinsip pada TOD Standard	16
Gambar 10 Terminal Bersepadu Selatan (TBS).....	19
Gambar 11 Integrasi antara TBS dengan Moda Transportasi Lain.....	20
Gambar 12 Terminal Kampung Rambutan	21
Gambar 13 Integrasi antara Terminal dan Stasiun LRT Kampung Rambutan .	22
Gambar 14 Terminal Tipe A Patria Kota Blitar	24
Gambar 15 Terminal Bus Santiago de Compostela	25
Gambar 16 <i>Ground Plan</i> Terminal Bus Santiago de Compostela	26
Gambar 17 Lantai 2 Terminal Bus Santiago de Compostela.....	26
Gambar 18 Lantai 3 Terminal Santiago de Compostela	27
Gambar 19 Terminal Bus Vilkaiviškis.....	28
Gambar 20 <i>Ground Plan</i> Terminal Bus Vilkaiviškis.....	28
Gambar 21 Detail Lokasi Tapak	39
Gambar 22 Sirkulasi Udara pada Bangunan	44

Gambar 23 SRP untuk Mobil Penumpang.....	52
Gambar 24 SRP untuk Bus dan Truk.....	53
Gambar 25 SRP untuk Sepeda Motor	54
Gambar 26 Gambar Pola dan Sudut Kemiringan Arah Parkir	57
Gambar 27 Sistem Kelistrikan PLN.....	78
Gambar 28 <i>Generator Set</i> (Genset).....	79
Gambar 29 Sel Surya	80
Gambar 30 Sistem Penyaluran Air Bersih	81
Gambar 31 Konsep <i>Up Feed System</i>	82
Gambar 32 Konsep <i>Down Feed System</i>	83
Gambar 33 Penghawaan pada Bangunan.....	84
Gambar 34 Pencahayaan pada Bangunan	85
Gambar 35 <i>Fire Sprinkler System</i> dan <i>Smoke Detector</i>	86
Gambar 36 <i>Fire Hydrant System</i>	86
Gambar 37 Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	87
Gambar 38 Sistem Komunikasi <i>Loudspeaker</i>	88
Gambar 39 CCTV sebagai Sistem Keamanan	88
Gambar 40 Tangga.....	90
Gambar 41 Ramp	90
Gambar 42 Eskalator.....	92
Gambar 43 Elevator/ <i>Lift</i>	92
Gambar 44 Tempat Sampah.....	94
Gambar 45 Ilustrasi Fondasi Tiang Pancang	95
Gambar 46 Ilustrasi Fondasi <i>Bore Pile</i>	96

Gambar 47 Pondasi Sumuran.....	96
Gambar 48 Struktur Rangka Kaku.....	97
Gambar 49 Struktur Balok-Dinding.....	98
Gambar 50 Struktur Plat Datar.....	99
Gambar 51 Struktur Atap Rangka Ruang (<i>Space Frame</i>)	100
Gambar 52 Struktur Atap Lengkung/Busur (<i>Arch</i>).....	101
Gambar 53 Struktur Atap Cangkang (<i>Shell</i>)	101
Gambar 54 Struktur Atap Kubah (<i>Dome</i>)	102
Gambar 55 Struktur Atap Lipatan (<i>Folded Plate</i>)	102
Gambar 56 Struktur Atap Membran (<i>Membrane</i>)	103
Gambar 57 Struktur Atap Sistem Kabel (<i>Cable</i>)	104
Gambar 58 Struktur atap Pneumatik (<i>Pneumatic</i>)	105
Gambar 59 Beton Non-Pasir	106
Gambar 60 Beton Bertulang.....	107
Gambar 61 Beton Pra-Cetak	108
Gambar 62 Bata Merah.....	109
Gambar 63 Bata Ringan.....	110
Gambar 64 Batako.....	110
Gambar 65 GRC.....	111
Gambar 66 Kaca.....	112
Gambar 67 Atap Bitumen	113
Gambar 68 Atap Galvalum	114
Gambar 69 Atap Membran.....	115
Gambar 70 <i>Metal Laser Cutting</i>	116
Gambar 71 Void pada Bangunan	117

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Satuan Ruang Parkir berdasarkan Jenis Kendaraan.....	51
Tabel 2 Perhitungan SRP Kendaraan Penumpang.....	52
Tabel 3 Perhitungan SRP Bus dan Truk	53
Tabel 4 Tabel Perhitungan SRP Sepeda Motor.....	54
Tabel 5 Analisa Kebutuhan Ruang	69
Tabel 6 Analisa Persyaratan Ruang	73
Tabel 7 Analisa Besaran Ruang.....	74



DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1 Analisa Lokasi Perancangan	37
Bagan 2 Analisa Matahari	41
Bagan 3 Analisa Arah Angin dari Utara ke Selatan	43
Bagan 4 Analisa Arah Angin dari Selatan ke Utara	43
Bagan 5 Analisa Curah Hujan	45
Bagan 6 Analisa Tingkat Kelembapan	46
Bagan 7 Analisa Pencapaian ke Dalam Tapak	47
Bagan 8 Analisa Pencapaian ke Luar Tapak	48
Bagan 9 Analisa Tingkat Kebisingan	49
Bagan 10 Analisa Parkir Kendaraan	57
Bagan 11 Analisa Prasarana	62
Bagan 12 Analisa Vegetasi	63
Bagan 13 Analisa Penzoningan Tapak	64
Bagan 14 Skema Konsep Elektrikal	123
Bagan 15 Skema Konsep <i>Plumbing</i> - Air Bersih	123
Bagan 16 Skema Konsep <i>Plumbing</i> - Air Kotor	124
Bagan 17 Skema Konsep Sistem Komunikasi	125
Bagan 18 Skema Konsep Sistem Keamanan	126

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Desain Banner Hasil Perancangan	133
2. Render Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris	
2.1 Tampak Depan Bangunan Utama	134
2.2 Eksterior Bangunan Terminal	135
2.3 Interior Bangunan Terminal	136
3. Gambar DED Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris	
3.1 Site Plan	137
3.2 Ground Plan	138
3.3 Denah Lantai 1 Bangunan Utama	139
3.4 Denah Lantai 2 Bangunan Utama	140
3.5 Denah Lantai 3 Bangunan Utama	141
3.6 Tampak Depan	142
3.7 Tampak Kiri	143
3.8 Tampak Belakang	144
3.9 Tampak Kanan	145
3.10 Potongan A-A	146
3.11 Potongan B-B	147
3.12 Potongan C-C	148
3.13 Potongan Tapak	149
3.14 Rencana Elektrikal Lantai 1 Bangunan Utama	150
3.15 Rencana Elektrikal Lantai 2 Bangunan Utama	151
3.16 Rencana Elektrikal Lantai 3 Bangunan Utama	152
3.17 Detail Arsitektur 1	153
3.18 Detail Arsitektur 2	154
3.19 Detail Arsitektur 3	155

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Peningkatan pertumbuhan penduduk Indonesia pada setiap tahun, mendorong pemerintah untuk terus berinovasi dan memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan. Salah satunya adalah masalah kebutuhan transportasi umum bagi masyarakat. Kota Medan dengan jumlah penduduk pada tahun 2022 yang mencapai 2.494.512 jiwa berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) menjadikan kota ini sebagai kota terbesar ke-4 di Indonesia, sehingga transportasi umum menjadi salah satu instrumen penting dalam mobilitas masyarakat Kota Medan yang terus berkembang. Adanya transportasi umum, baik angkutan kota (angkot) maupun bus yang melayani perjalanan dalam kota seperti *bus rapid transit (BRT)*, bus yang melayani perjalanan antar kota dalam provinsi (AKDP), hingga bus yang melayani perjalanan antar kota antar provinsi (AKAP) dapat menjadi solusi mobilitas masyarakat yang cenderung masih menggunakan kendaraan pribadi. Kebutuhan masyarakat terhadap transportasi umum juga sejalan dengan kebutuhan fasilitas publik seperti terminal.

Pemerintah melalui Kementerian Perhubungan dan Pemerintah Kota Medan pada tahun 2020 berencana melakukan revitalisasi terhadap Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris dan juga Amplas. Hal tersebut disampaikan oleh Pelaksana Tugas (Plt) Wali Kota Medan, Akhyar Nasution yang menjelaskan bahwa kedua terminal sudah masuk pada tahapan *detail engineering design (DED)* dan ditenderkan oleh Kementerian Perhubungan pada tahun yang sama. Namun sampai saat ini hanya Terminal Terpadu Tipe A Amplas yang selesai direvitalisasi

dan diresmikan pada 9 Februari 2023, sedangkan untuk Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris belum terlihat adanya pengerjaan revitalisasi.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia (Permenhub RI) Nomor PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, menyatakan bahwa pengoperasian dan pemeliharaan untuk terminal tipe A merupakan kewenangan dan tanggung jawab Kementerian Perhubungan. Terminal menjadi salah satu pusat kegiatan masyarakat terutama yang melakukan perjalanan ke berbagai daerah dan tujuan. Pembangunan Kota Medan yang semakin berkembang, juga menjadikan terminal sebagai kawasan terpadu dari berbagai kegiatan fungsional kota dengan fungsi perhubungan lokal maupun antar lokal, sehingga diperlukannya perancangan terminal sebagai bagian dari pengembangan kawasan berorientasi transit (*transit oriented development*). Dengan adanya perancangan kembali (redesain) Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris dengan konsep *transit oriented development* (TOD) bertujuan menjadikan terminal tersebut sebagai simpul berbagai kegiatan masyarakat, baik yang melakukan perjalanan maupun kegiatan ekonomi lainnya. Perancangan terminal juga akan menerapkan konsep bangunan bentang lebar, sehingga dapat menampung kapasitas minimum 5.000 orang. Selain itu penerapan konsep bangunan bentang lebar dapat memaksimalkan sirkulasi dan kenyamanan ruang bagi para pengguna yang melakukan kegiatan di terminal tersebut.

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut penulis ingin mengangkat topik mengenai redesain pada Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris di Kota Medan dengan konsep *transit oriented development* (TOD) dalam tugas akhir ini.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan dari pemaparan latar belakang sebelumnya, poin penting yang menjadi rumusan masalah antara lain :

- a. Bagaimana proses identifikasi masalah dan analisa pada Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris.
- b. Bagaimana proses redesain pada Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris.
- c. Bagaimana penerapan prinsip *transit oriented development* (TOD) pada Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris.

1.3 MAKSUD DAN TUJUAN

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian dan perancangan ini adalah untuk merancang kembali (redesain) Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris yang ada di kota Medan dengan penerapan konsep kawasan berorientasi transit atau *transit oriented development* (TOD). Redesain Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris dimaksud untuk mengubah wajah terminal tersebut agar menjadi lebih baik, tertib, dan juga teratur sehingga memberikan kenyamanan bagi masyarakat dan diharapkan juga dapat meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan transportasi dan fasilitas publik yang ada.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai melalui penelitian ini antara lain :

- a. Mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang terjadi di Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris.

- b. Merancang kembali (redesain) Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris yang sudah ada.
- c. Menerapkan prinsip kawasan berorientasi transit atau *transit oriented development* (TOD) sebagai konsep yang diterapkan pada desain Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris yang baru.

1.4 SASARAN PENELITIAN

Yang menjadi sasaran pada penelitian dan perancangan ini adalah seluruh masyarakat secara umum yang melakukan perjalanan melalui Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris. Kemudian sasaran penelitian juga dituju bagi pegawai terminal, para sopir dan kru, hingga pelaku usaha yang ada di terminal tersebut.

1.5 BATASAN MASALAH

Dalam perancangan kembali Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris terdapat beberapa batasan masalah, antara lain:

- a. Perancangan akan berfokus pada konsep yang telah ditentukan, meliputi aspek arsitektural seperti penataan area terminal dan fasilitas pendukung lainnya.
- b. Permasalahan di luar aspek arsitektural, seperti karakteristik tanah tidak dibahas secara terperinci.
- c. Penelitian ini tidak membahas mengenai rencana anggaran biaya maupun sejenisnya.
- d. Penelitian ini juga tidak membahas mengenai pengembangan lebih lanjut terhadap perancangan terminal yang akan datang.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, sasaran penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan, dan kerangka pemikiran.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai judul, tinjauan lokasi, tinjauan tema, dan studi banding yang relevan dengan judul penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang penjelasan ide perancangan, metode pengumpulan data, dan metode pengolahan.

BAB IV : ANALISA

Pada bab ini berisi tentang gagasan perancangan, analisa tapak, analisa bangunan, analisa utilitas, dan analisa struktur bangunan.

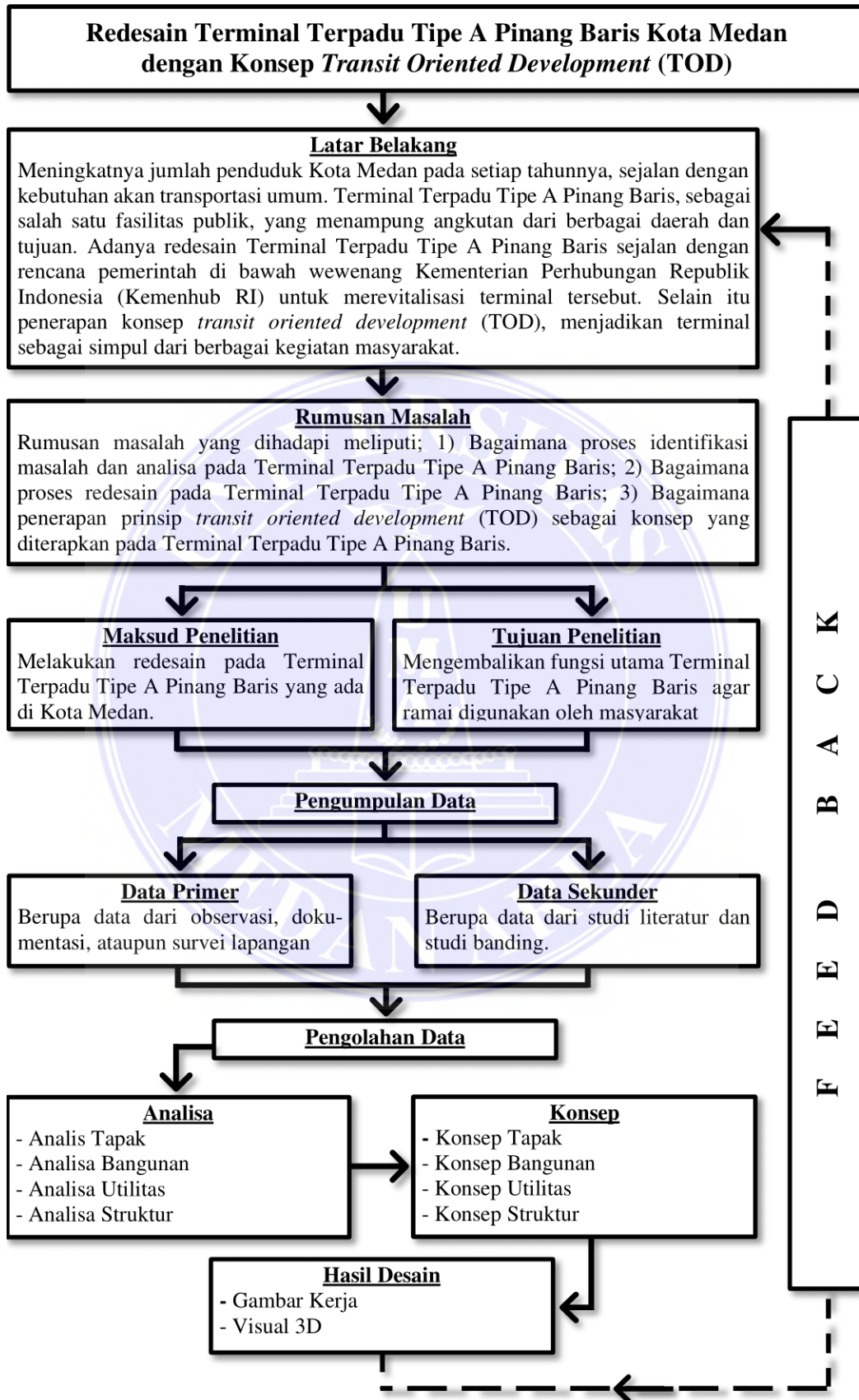
BAB V : KONSEP PERANCANGAN

Bab ini berisikan tentang konsep tapak, konsep bangunan, konsep utilitas, konsep struktur, dan penerapan konsep dalam desain.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.

1.7 KERANGKA BERPIKIR



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 TINJAUAN JUDUL

2.1.1 Redesain

Redesain adalah kata serapan yang berasal dari bahasa Inggris, yaitu *redesign* yang berarti mendesain atau merancang kembali. Redesain juga diartikan sebagai kegiatan menata kembali sesuatu yang sudah tidak berfungsi lagi sebagaimana mestinya.

Menurut John M. Echols redesain diartikan sebagai suatu kegiatan dalam perencanaan dan perancangan kembali suatu bangunan melalui perluasan, perubahan, maupun pemindahan lokasi sehingga terjadi perubahan dalam bentuk fisik bangunan tanpa mengubah fungsi bangunan sebelumnya (Tafana, 2018), sedangkan menurut KBBI (1984) redesain diartikan sebagai merancang kembali atau menggambarkan kembali suatu karya (mesin atau bangunan) agar tercapai tujuan tertentu (Helmi, 2008).

2.1.2 Terminal

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia (Permenhub RI) Nomor PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, yang tertuang pada Bab I Ketentuan Umum Pasal 1 ayat 4, menyatakan bahwa terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.



*Gambar 1 Terminal Bus Terpadu Sentra Timur Pulo Gebang
(Sumber: pingpoint.co.id diakses pada 25 Mei 2023)*

Berdasarkan dari peraturan yang tertuang pada Bab II Perencanaan Terminal Pasal 24 ayat 1, berdasarkan pelayanannya tipe dan kelas terminal penumpang dikelompokkan dalam tipe yang terdiri atas: a) Terminal penumpang tipe A; b) Terminal penumpang tipe B, dan; c) Terminal penumpang tipe C. Berdasarkan dari definisi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terminal adalah fasilitas publik di mana adanya aktivitas menaikkan serta menurunkan penumpang dan/atau barang maupun aktivitas penunjang lainnya yang terakomodasi dengan baik dalam suatu area yang sudah ditetapkan oleh peraturan dan perundang-undangan.

2.1.3 Terminal Tipe A

Merujuk pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia (Permenhub RI) Nomor PM 24 yang tertuang pada Bab II Perencanaan Terminal Pasal 24 ayat

2 dan 3, menyatakan bahwa terminal penumpang tipe A merupakan terminal yang fungsi utamanya adalah melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan lintas batas negara dan/atau angkutan antar kota antar provinsi. Terminal penumpang tipe A dipadukan dengan pelayanan angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP), angkutan perkotaan, dan/atau angkutan pedesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda lain. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa, terminal penumpang tipe A adalah terminal terpadu yang melayani berbagai jenis angkutan dalam satu simpul seperti angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP), angkutan perkotaan, angkutan pedesaan, hingga angkutan antar moda.

2.1.4 Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris



*Gambar 2 Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris Kota Medan
(Sumber: youtube/Masbro Tutorial diakses pada 25 Mei 2023)*

Terminal Terpadu Pinang Baris atau yang biasa disingkat dengan TTPB merupakan salah satu dari dua terminal terpadu yang ada di Kota Medan.

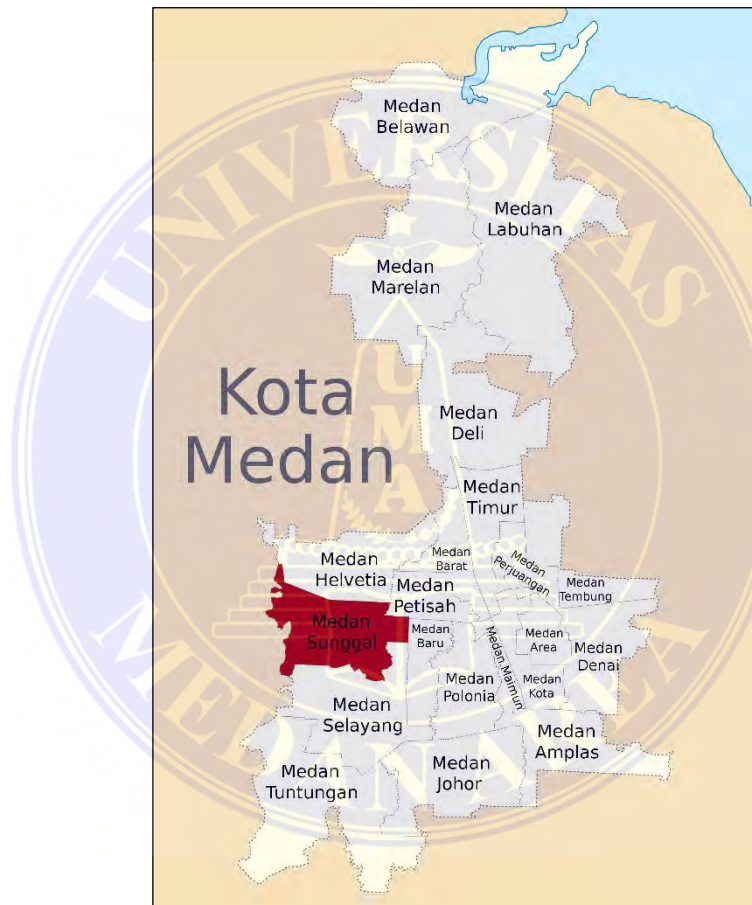
Diresmikan oleh gubernur Sumatera Utara ke-12 Raja Inal Siregar dan mulai dipergunakan pada 14 Oktober 1993. Terminal ini juga merupakan terminal tipe A sama dengan Terminal Terpadu Tipe A Amplas sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 109 Tahun 2019 tentang Penetapan Lokasi Terminal Penumpang Tipe A di Seluruh Wilayah Indonesia. Berada di Jl. Tahi Bonar Simatupang Kelurahan Lalang Kecamatan Medan Sunggal Kota Medan, terminal ini melayani berbagai jenis angkutan mulai dari angkutan kota, angkutan pedesaan, angkutan antar kota dalam provinsi, hingga angkutan antar kota antar provinsi.

Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris menampung bus-bus yang masuk ke Kota Medan dari sebelah barat terutama bus-bus yang melayani perjalanan dari Aceh. Selain itu terminal ini juga menampung bus-bus berukuran lebih kecil (*micro bus*) yang melayani perjalanan antar kota dalam provinsi ke kota-kota di Kab. Langkat seperti Stabat, Tanjung Pura, Pangkalan Brandan, hingga ke Pangkalan Susu dan termasuk juga Kota Binjai. Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris memiliki luas lahan 26.375 m² (2,6 ha), yang terdiri dari area bangunan utama, area bangunan kedatangan dan keberangkatan, area parkir pengunjung, area parkir angkutan, dan sirkulasi untuk kendaraan. Pada tahun 2020 Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris ini direncanakan akan dilakukan revitalisasi.

2.2 TINJAUAN LOKASI

Kota Medan yang menjadi Ibukota Provinsi Sumatera Utara, merupakan kota terbesar ke empat di Indonesia dan kota terbesar di luar Pulau Jawa saat ini. Kota Medan memiliki total luas 265,10 km² dengan jumlah penduduk pada tahun 2020

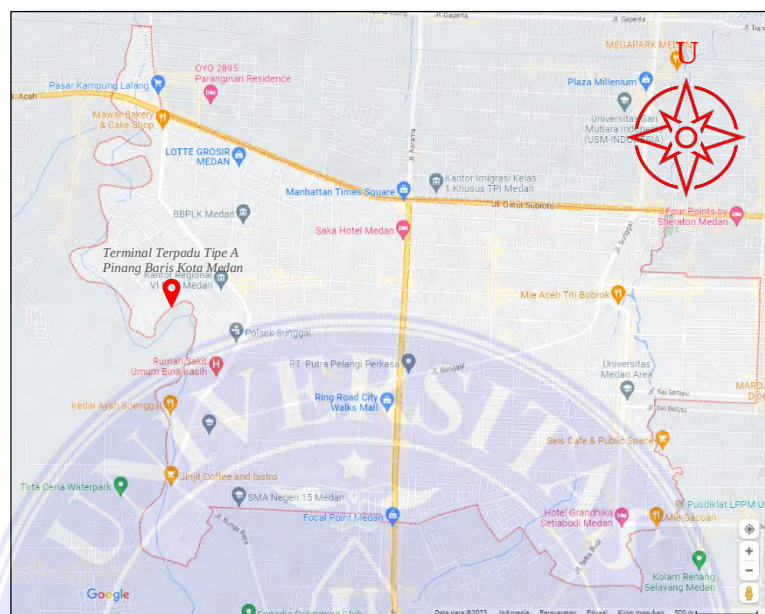
mencapai 2.494.512 jiwa dan terdiri dari 21 kecamatan, serta 151 kelurahan (Badan Pusat Statistik Kota Medan, 2023). Secara geografis Kota Medan berada di tengah Kabupaten Deli Serdang, sehingga wilayah yang berada di sisi Timur, Selatan, dan juga Barat berbatasan dengan Kabupaten Deli Serdang, sedangkan untuk wilayah yang berada di Sisi Utara merupakan perairan yang berbatasan dengan Selat Malaka.



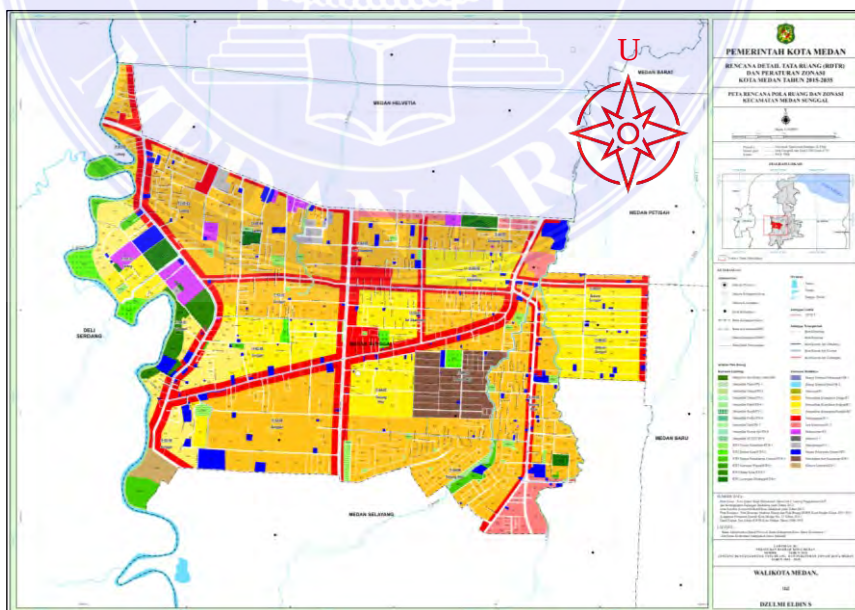
Gambar 3 Peta Kota Medan
(Sumber: id.wikipedia.org diakses pada 20 Maret 2023)

Lokasi yang menjadi objek perancangan yaitu Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris berada di Kecamatan Medan Sunggal yang memiliki total luas wilayah 15,44 km² dengan jumlah penduduk pada tahun 2022 mencapai 131.741 jiwa dan terdiri dari 6 kelurahan. Kecamatan Medan Sunggal sendiri berada di antara Kecamatan Medan Helvetia di sisi Utara, Kecamatan Medan Petisah dan

Kecamatan Medan Baru di sisi Timur, serta Kecamatan Medan Selayang di sisi Selatan. Selain itu di sisi Barat juga terdapat Kecamatan Sunggal yang merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Deli Serdang.

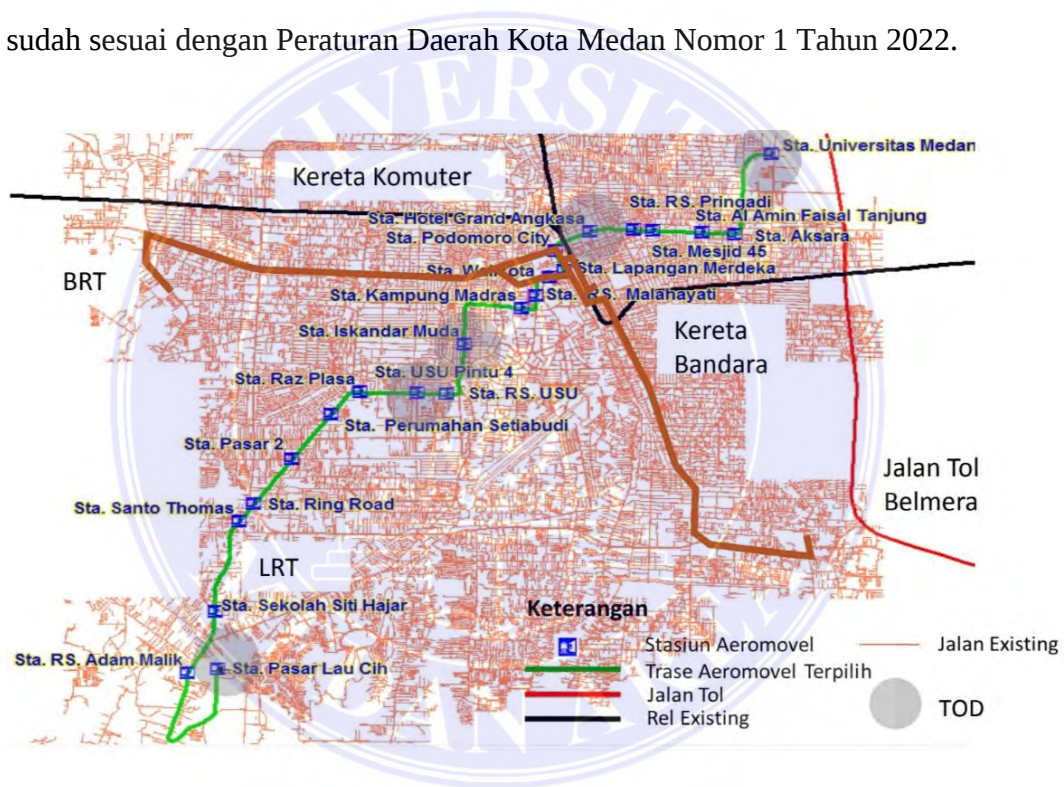


Gambar 4 Lokasi Tapak di Kecamatan Medan Sunggal
(sumber: google.co.id diakses pada 24 Maret 2023)



Gambar 5 Peta Rencana Pola Ruang Kecamatan Medan Sunggal
(sumber: perkimtaru.pemkomedan.go.id diakses pada 6 Maret 2023)

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 1 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Medan Tahun 2022-2042, Kecamatan Medan Sunggal merupakan sub pusat pelayanan kota (SPPK) yang berfungsi sebagai pusat pelayanan ekonomi, pusat pelayanan transportasi dan pusat kegiatan sosial-budaya, serta pusat pelayanan pertahanan dan keamanan. Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris yang berada di Jl. Tahi Bonar Simatupang Kelurahan Lalang Kecamatan Medan Sunggal termasuk pada sarana pelayanan umum (SPU) dan sudah sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 1 Tahun 2022.

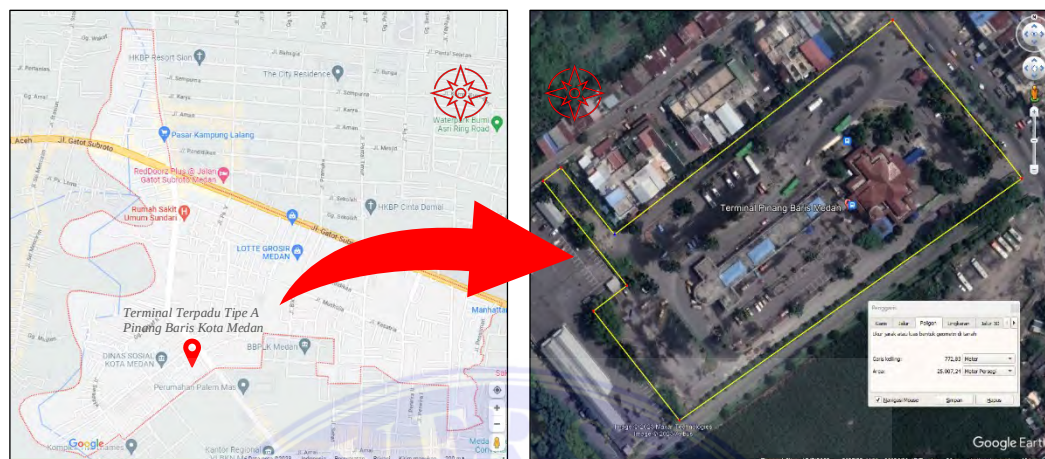


Gambar 6 Peta Rencana Jaringan Transportasi Kota Medan
(Sumber: weforum.org diakses pada 22 Mei 2023)

Selain itu lokasi Terminal Terpadu Tipe A Pinang baris juga mendukung konsep pengembangan berorientasi transit atau *transit oriented development* (TOD). Hal tersebut terlihat dari peta jaringan transportasi Kota Medan, di mana Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris terhubung dengan adanya jaringan layanan angkutan *bus rapid transit* (BRT).

2.2.1 Tinjauan Tapak

Berikut ini merupakan data mengenai proyek.

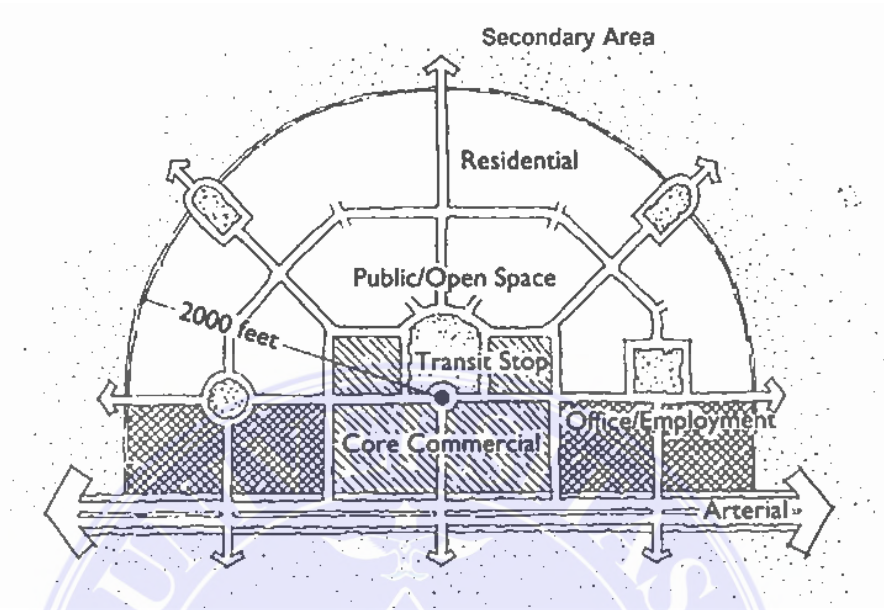


Gambar 7 Tapak Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris
(Sumber: google earth diakses pada 24 Maret 2023)

- Nama Proyek : Redesain Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris
Kota Medan
- Tema Proyek : Konsep *Transit Oriented Development* (TOD)
- Lokasi Proyek : Jl. Tahi Bonar Simatupang, Kelurahan Lalang, Kecamatan
Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara.
- Luas Tapak : 26.375 m² (2,6 ha)
- Batasan Tapak,
- Sisi Utara : Rumah toko (ruko)
 - Sisi Timur : Jl. Tahi Bonar Simatupang
 - Sisi Selatan : Jl. Pinang Mas dan lahan pertanian
 - Sisi Barat : Jl. Pinang Baris dan perkantoran Dinas Kota Medan

2.3 TINJAUAN TEMA

2.3.1 *Transit Oriented Development (TOD)*



Gambar 8 Konsep TOD Menurut Peter Calthorpe
(Sumber: buku/The Next American Metropolis)

Transit oriented development yang biasa disingkat dengan TOD merupakan konsep yang mengacu pada masyarakat yang beragam (*mixed-use community*) dalam jarak yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki rata-rata 2.000 kaki dari halte transit dan area komersial inti serta memadukan antara perumahan, area ritel, kantor, ruang terbuka, masyarakat umum pada lingkungan pejalan kaki, sehingga dapat memudahkan masyarakat dan pekerja untuk bepergian, bersepeda, berjalan kaki, ataupun dengan mobil (Calthorpe, 1993).

Menurut Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang (Permen ATR)/Kepala Badan Pertanahan Nasional (BPN) Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit, mengartikan bahwa *transit oriented development* (TOD) atau pengembangan kawasan berorientasi transit merupakan kawasan yang telah ditetapkan dalam rencana tata

ruang sebagai kawasan yang terpusat pada integrasi intermoda dan antarmoda dengan radius 400-800 meter dari simpul transit moda angkutan umum massal yang memiliki fungsi dalam pemanfaatan ruang campuran dan padat dengan intensitas pemanfaatan ruang sedang hingga tinggi.

Transit oriented development atau dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai pengembangan berorientasi transit adalah suatu konsep yang mengacu pada upaya mengintegrasikan desain tata ruang kota guna menyatukan orang, kegiatan, bangunan, dan ruang publik melalui konektivitas yang mudah dijangkau dengan berjalan kaki maupun bersepeda dan juga dekat dengan pelayanan angkutan umum yang baik ke berbagai kota (ITDP, 2017).

Konsep TOD sendiri menyiratkan akan proses dalam perencanaan dan perancangan yang berkualitas tinggi dari pola ruang dan wilayah guna mendukung, memfasilitasi, serta memprioritaskan bukan hanya pengguna angkutan umum, melainkan juga pada moda transportasi yang paling mendasar yaitu berjalan kaki dan bersepeda.



Gambar 9 Prinsip-prinsip pada TOD Standard
(Sumber: huni.id diakses pada 27 Mei 2023)

Menurut Institute for Transportation and Development Policy (ITDP) dalam bukunya yang berjudul TOD Standard, setidaknya terdapat delapan poin penting yang menjadi prinsip-prinsip dasar terkait konsep TOD. Melalui delapan prinsip tersebut, ITDP memberikan metode matriks penilaian pada kawasan tertentu yang mengadopsi konsep TOD, agar selanjutnya mendapat peringkat sesuai dengan hasil penilaian yang telah dilakukan. Adapun delapan prinsip-prinsip dasar menurut TOD Standard antara lain :

- 1) Berjalan kaki (*walk*), yaitu membangun lingkungan yang mendukung kegiatan berjalan kaki.
- 2) Bersepeda (*cycle*), yaitu memberikan prioritas kepada jaringan transportasi tidak bermotor contohnya seperti sepeda.
- 3) Menghubungkan (*connect*), yaitu menciptakan jaringan jalan dan jalur pejalan kaki yang padat.
- 4) Angkutan umum (*transit*), yaitu menempatkan pembangunan yang dekat dengan jaringan angkutan umum.
- 5) Membaur (*mix*), yaitu merencanakan pembangunan dengan mempertimbangkan tata guna lahan, pendapatan, dan demografi.
- 6) Memadatkan (*densify*), yaitu mengoptimalkan kepadatan dengan menyesuaikan kapasitas angkutan.
- 7) Merapatkan (*compact*), yaitu membangun wilayah-wilayah dengan jarak kebutuhan perjalanan yang pendek.
- 8) Beralih (*shift*), yaitu meningkatkan mobilitas melalui penyediaan dan penataan parkir serta kebijakan.

Pada perancangan kembali atau redesain Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris akan menerapkan konsep TOD. Proses redesain ini nantinya akan berfokus pada perencanaan dan perancangan kembali terminal tersebut menjadikan fungsi utamanya sebagai simpul kegiatan dan transit berbagai moda angkutan yang ada di Kota Medan sesuai dengan prinsip dasar pada TOD Standard.

2.3.2 Bangunan Bentang Lebar

Menurut Dwi Tangoro, dkk. dalam bukunya yang berjudul Ilmu Bangunan: Struktur Bangunan Tinggi dan Bentang Lebar, mengartikan bahwa suatu bangunan dapat dikatakan sebagai bangunan dengan struktur bentang lebar apabila memenuhi standar bentangan yang mencapai lebih dari 20 meter (Tangoro, 2006), sedangkan menurut Ensiklopedia Britannica, bangunan bentang lebar adalah bangunan yang menyediakan ruang bebas kolom (tanpa halangan) yang lebih besar dari 30 m untuk berbagai fungsi (Darmawan, 2020).

Berdasarkan dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa, bangunan bentang lebar merupakan bangunan yang memiliki bentangan dengan ukuran semaksimal mungkin tanpa adanya kolom yang berdiri pada bagian tengah bangunan tersebut, sehingga memberikan kesan luas pada bangunan tersebut.

2.4 STUDI BANDING

2.4.1 Studi Banding Tema Sejenis

Studi banding ini akan berfokus pada studi banding dengan tema yang sejenis atau memiliki kesamaan, yaitu berkaitan dengan konsep TOD, di mana konsep TOD yang dimaksud adalah integrasi antara dua atau lebih moda transportasi.

Studi banding dengan tema sejenis ini bertujuan sebagai referensi dalam perancangan yang berkaitan dengan prinsip-prinsip perancangan dengan konsep yang telah ditentukan. Pada studi banding ini penulis mengambil dua studi dengan konsep TOD, yaitu Terminal Bersepadu Selatan (TBS) dan Terminal Kampung Rambutan.

a. Terminal Bersepadu Selatan



*Gambar 10 Terminal Bersepadu Selatan (TBS)
(Sumber: www.tripadvisor.co.id diakses pada 30 Mei 2023)*

Terminal Bersepadu Selatan atau South Integrated Terminal merupakan terminal bus yang berada di kawasan Bandar Tasik Selatan, Kuala Lumpur, Malaysia. Terminal ini menjadi *hub* atau pusat bagi pelayanan transportasi darat, yaitu bus yang beroperasi melayani lebih dari 150 tujuan ke berbagai wilayah di Semenanjung Malaysia. Terminal yang dibangun di atas lahan seluas 20 ha ini selesai pada November 2010 dan beroperasi untuk pertama kalinya pada Januari 2011. Proyek pembangunan terminal ini dikerjakan oleh perusahaan Kumpulan

Maju Holdings Sdn Bhd. Pada bangunan terminal utama memiliki 6 lantai, yang di dalamnya terdapat 21 peron bus keberangkatan, 18 peron bus kedatangan, hingga 1.372 kantung parkir. Pada lantai 1 dan 2 bangunan utama merupakan area keberangkatan dan kedatangan. Terdapat lebih dari 50 pintu keberangkatan yang ada di area tersebut. Pada lantai 3 merupakan lobi utama yang terdiri dari area pembelian tiket, pusat informasi, hingga beragam gerai. Pada lantai 4 merupakan area kuliner, retail, hingga penginapan bagi penumpang transit. Pada lantai 5 diperuntukkan untuk area parkir kendaraan pengunjung.



Gambar 11 Integrasi antara TBS dengan Moda Transportasi Lain
(Sumber: yobute/Southern Corridor Malaysia diakses pada 30 Mei 2023)

Terminal Bersepadu Selatan (TBS) menjadi salah satu kawasan simpul transportasi yang ada di Kota Bandar Tasik Selatan. Di mana terminal ini terhubung dan terintegrasi dengan moda transportasi lain, seperti LRT (*Light Rapid Transit*) yang melayani berbagai stasiun di Kuala Lumpur, KTM (Keretapi Tanah Melayu) Komuter yang melayani berbagai tujuan antar kota dan daerah, hingga KLIA (*Kuala Lumpur International Airport*) yang khusus melayani

perjalanan dari dan menuju Bandara Internasional Kuala Lumpur. Dengan adanya integrasi antar moda pada kawasan sekitar TBS mengindikasikan bahwa adanya prinsip transit oriented development (TOD). Selain itu dalam radius 600 meter (2.000 kaki) dari TBS juga terdapat pemukiman, fasilitas keagamaan, perkantoran, dan lainnya.

b. Terminal Kampung Rambutan



*Gambar 12 Terminal Kampung Rambutan
(Sumber: youtube/Muhassin Djalal diakses pada 30 Mei 2023)*

Terminal Kampung Rambutan adalah terminal angkutan penumpang yang berada di Kelurahan Rambutan, Kecamatan Ciracas, Jakarta Timur. Mulai dibangun pada Agustus 1991 oleh perusahaan pengembang PT Wahyu Permata Jaya, pembangunan tahap pertama yaitu seluas 8,5 ha dari luas keseluruhan mencapai 20 ha hingga selesai dan diresmikan oleh Gubernur DKI Jakarta ke-9, Letjen TNI (Purn.) Wiyogo Atmodarminto pada 1 Oktober 1992. Terminal tipe A ini melayani berbagai jenis angkutan, seperti angkutan kota (angkot) berbagai rute

di Jakarta dan kota-kota sekitarnya, *bus rapid transit* (BRT) seperti Transjakarta yang melayani berbagai koridor di wilayah Jabodetabek, *shuttle bus* seperti Damri yang melayani rute dari dan menuju Bandara Internasional Soekarno-Hatta, bus dalam kota lainnya, hingga bus antar kota antar provinsi (AKAP) yang melayani berbagai rute dalam Pulau Jawa hingga Pulau Sumatera. Terminal Kampung Rambutan saat ini memiliki luas total 141.000 m² yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu bangunan terminal dalam kota dengan total luas 87.200 m² dan terminal antar kota dengan total luas 53.800 m². Fasilitas utama pada Terminal Kampung Rambutan meliputi jalur keberangkatan, jalur kedatangan, ruang tunggu, area parkir, pusat informasi, dan ruang pembelian tiket.



Gambar 13 Integrasi antara Terminal dan Stasiun LRT Kampung Rambutan
(Sumber: google.com diakses pada 31 Mei 2023)

Keberadaan Terminal Kampung Rambutan, menjadi signifikan dengan adanya proyek pembangunan jalur layang LRT Jabodebek. Hal tersebut menjadikan Terminal Kampung Rambutan saling terintegrasi dengan Stasiun LRT Kampung Rambutan, sehingga menjadi salah satu simpul jaringan transportasi di Jakarta.

Adanya integrasi antara Terminal Kampung Rambutan dan Stasiun LRT Kampung Rambutan tersebut menjadi salah satu prinsip pada konsep TOD. Selain itu integrasi antar moda transportasi yang ada di Terminal Kampung Rambutan, seperti adanya angkot, BRT dan bus dalam kota lainnya, bus AKAP, hingga *shuttle bus*, memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam mobilitas sehari-hari.

2.4.2 Studi Banding Fungsi Sejenis

Studi banding ini akan berfokus pada studi banding dengan bangunan yang memiliki fungsi sejenis atau sama, yaitu terkait dengan bangunan terminal. Studi banding bangunan sejenis ini bertujuan sebagai referensi dalam perancangan yang berkaitan dengan bangunan terminal yang telah ditentukan. Pada studi banding ini penulis mengambil tiga studi banding dari terminal yang ada di Indonesia yaitu Terminal Bus Tipe A Patria Blitar, serta dua studi banding dari luar negeri yaitu Santiago de Compostela Bus Station dan juga Vilkaiviškis Bus Station.

a. Terminal Bus Tipe A Patria Kota Blitar

Terminal Tipe A Patria berada di Jl. Kenari No. 110 Kelurahan Rembang Kecamatan Sananwetan Kota Blitar. Pengerjaan revitalisasi terminal oleh perusahaan konstruksi PT Djasa Ubersakti Tbl. Ini dilaksanakan pada April 2021 dan diproyeksikan selesai pada Mei 2022. Terminal ini melayani berbagai angkutan, seperti angkutan kota, angkutan pedesaan, angkutan antar kota dalam provinsi, hingga angkutan antar kota antar provinsi. Terminal ini mampu menampung hingga 6.000 penumpang, dengan luas bangunan mencapai 2.000 m².



*Gambar 14 Terminal Tipe A Patria Kota Blitar
(Sumber: youtube/Andriawan Pratikno diakses pada 10 April 2023)*

Secara umum terminal ini terdiri dari bangunan utama terminal, area parkir pengunjung dan juga area parkir bagi kendaraan angkutan. Gubahan massa dan pengolahan fasad dengan bentuk atap pasif yang unik membuat bangunan terminal ini menjadi menarik secara visual. Selain itu pada area pintu masuk bangunan utama dinaungi oleh atap membran yang menambah nilai estetika pada bangunan terminal tersebut.

b. Santiago de Compostela Bus Station

Santiago de Compostela Bus Station atau Terminal Bus Santiago de Compostela merupakan terminal bus yang berada di Jalan Clara Comporamor, Kota Santiago de Compostela, Provinsi A Coruña, Wilayah Galicia, Spanyol. Terminal bus yang dirancang oleh perusahaan Idom ini memiliki luas area mencapai 95.476 ft² (88.700 m²). Selesai dibangun pada tahun 2021 dengan arsitek utama yaitu Galo Zayas Calvajal dan Eduardo Aragües Rioja terminal ini

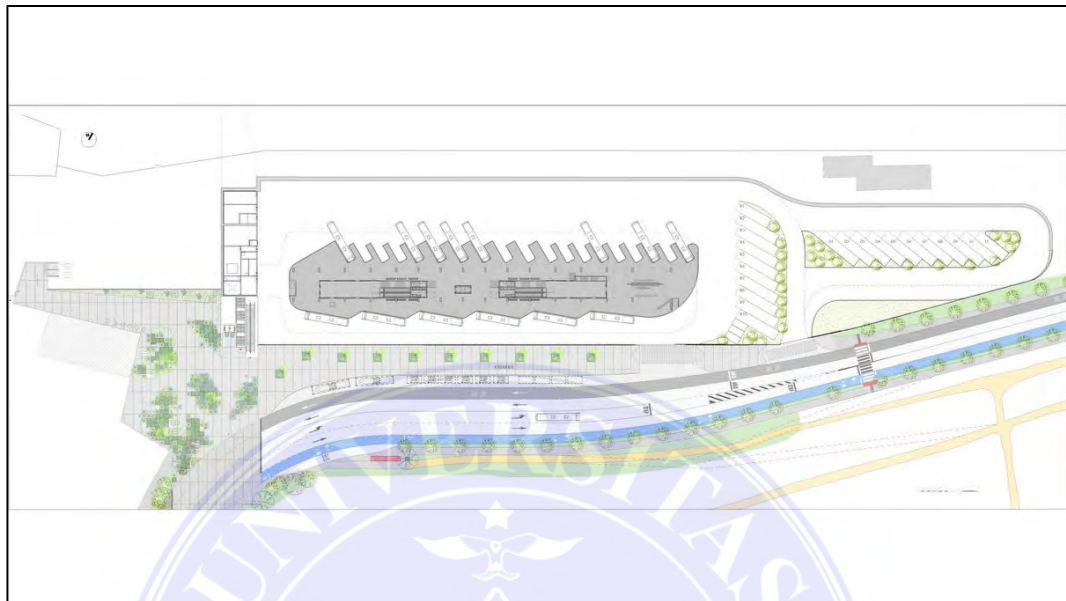
melayani perjalanan dengan rute ke lebih dari 16 kota tujuan yang tersebar di seluruh Spanyol seperti Madrid, Barcelona, hingga Zaragoza.



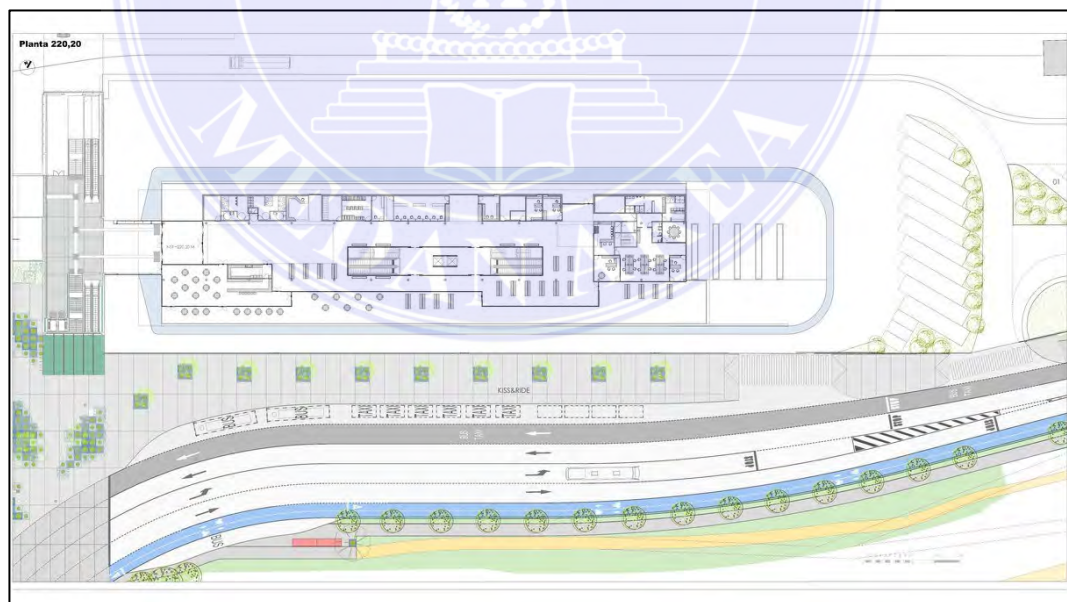
*Gambar 15 Terminal Bus Santiago de Compostela
(Sumber: archdaily.com diakses pada 31 Mei 2023)*

Selain itu Terminal Bus Santiago de Compostela juga memiliki konektivitas internasional yang melayani berbagai negara di Eropa, seperti Portugal dan Prancis. Terminal ini juga terkoneksi dan terintegrasi oleh moda transportasi kereta api, sehingga membuat mobilitas masyarakat menjadi lebih praktis dan efisien.

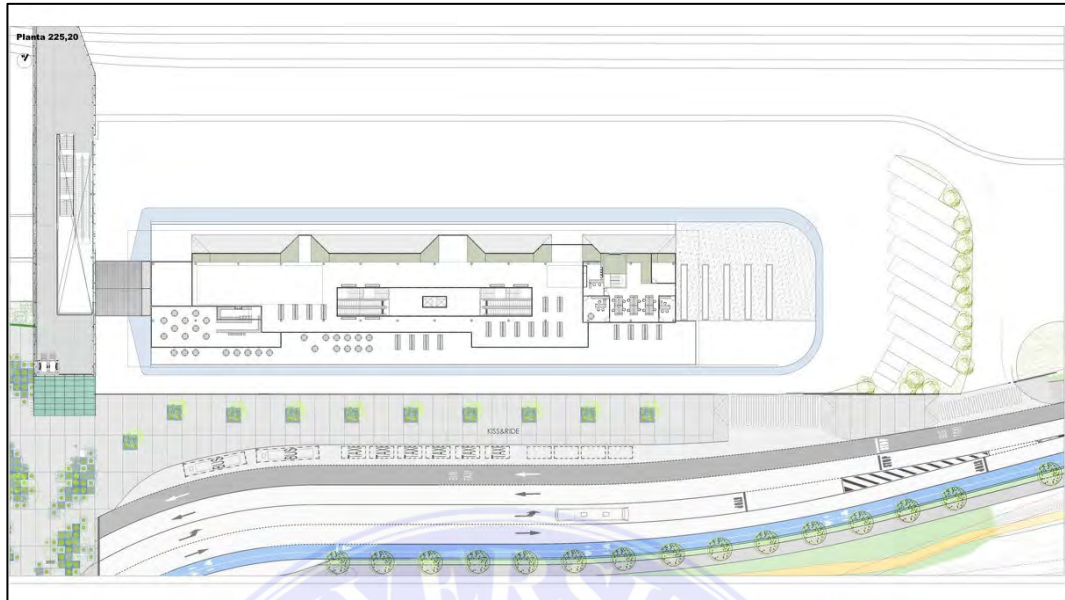
Terminal Bus Santiago de Compostela memiliki setidaknya 19 peron bus yang melayani perjalanan antar kota, dan 6 peron bus yang melayani perjalanan dalam kota. Selain itu terminal ini juga didukung oleh 11 kantong parkir bus untuk menunggu antrean perjalanan, serta 10 kantong parkir bus lainnya di sisi bangunan utama terminal.



Gambar 16 Ground Plan Terminal Bus Santiago de Compostela
(Sumber: archdaily.com diakses pada 31 Mei 2023)



Gambar 17 Lantai 2 Terminal Bus Santiago de Compostela
(Sumber: archdaily.com diakses pada 31 Mei 2023)



*Gambar 18 Lantai 3 Terminal Santiago de Compostela
(Sumber: archdaily.com diakses pada 31 Mei 2023)*

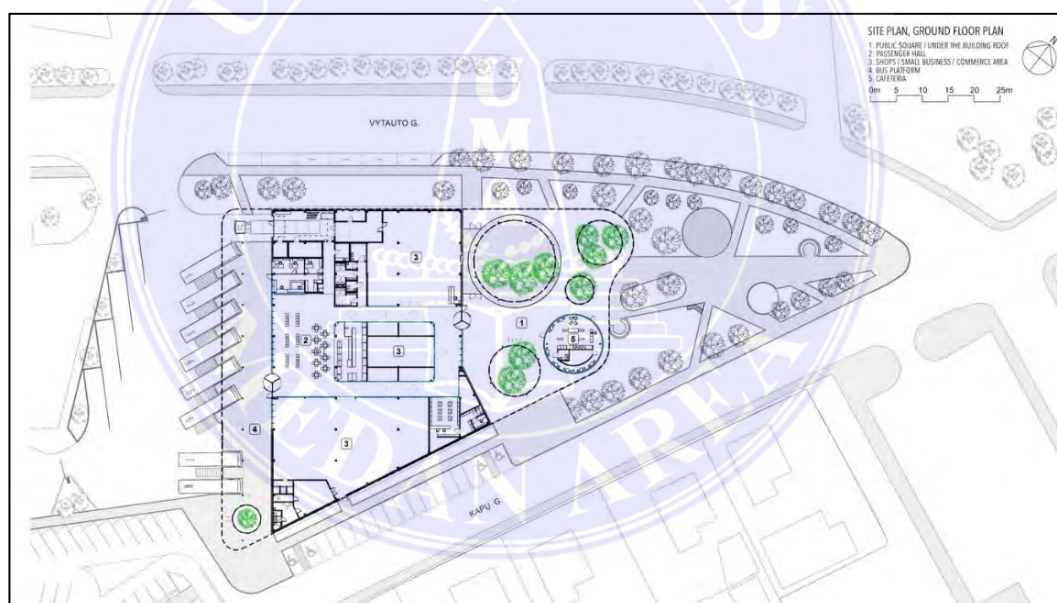
Bangun utama Terminal Bus Santiago de Compostela terdiri atas 2 lantai, di lantai pertama merupakan area ruang tunggu, jalur sirkulasi, serta manuver kendaraan, sedangkan di lantai dua diperuntukkan sebagai area pelayanan bagi para penumpang. Selain itu jembatan penghubung intermoda antara terminal bus dan stasiun kereta api dapat diakses pada lantai 2 melalui tangga maupun lift. Orientasi bangunan utama terminal yang menjadi pusat pelayanan penumpang diatur pada posisi tengah, sehingga sirkulasi dan manuver kendaranya serta area parkir berada mengitari bangunan utama tersebut.

c. Vilkaviškis Bus Station

Vilkaviškis Bus Station atau Terminal Bus Vilkaviškis adalah terminal bus yang terletak di Kota Vilkaviškis. Kota ini berada di barat daya Lituania, sebuah negara di Benua Eropa. Nama dari kota ini diambil dari nama sungai yang melintasi kota tersebut, yaitu sungai Vilkauja. Kota ini awalnya bernama Vilkaujiškis, namun kemudian diubah menjadi bentuk yang lebih mudah diucapkan sebagai Kota Vilkaviškis.



Gambar 19 Terminal Bus Vilkaiviskis
(Sumber: archdaily.com diakses pada 14 April 2023)



Gambar 20 Ground Plan Terminal Bus Vilkaiviskis
(Sumber: archdaily.com diakses pada 14 April 2023)

Terminal bus yang dirancang oleh Balčytis Studija dan dibangun pada tahun 2020 dengan luas total bangunan mencapai hampir 4.000 m². Terminal ini memiliki keunikan tersendiri, karena konsep pendekatan alam yang sangat menarik. Banyaknya vegetasi yang membaaur dengan bangunan baik pada area

luar hingga area dalam, memberikan kesan asri pada bangunan terminal yang memiliki area seluas 3.300 m² tersebut. Selain menjadi fungsi infrastruktur angkutan, terminal ini juga menjadi pusat kegiatan pelayanan, usaha kecil dan perdagangan untuk membantu pemerintah kota dalam menciptakan lapangan kerja baru di wilayah tersebut.

2.4.3 Kesimpulan Studi Banding

a. Studi Banding Tema Sejenis

Kesimpulan dari hasil studi banding dengan tema sejenis adalah, prinsip-prinsip pada konsep TOD yang ada pada Terminal Bersepadu Selatan (TBS) dan juga Terminal Kampung Rambutan dapat menjadi referensi dalam perencanaan dan perancangan kembali Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris, seperti integrasi antar moda, penyediaan jalur khusus pejalan kaki, fasilitas bagi pengguna sepeda, adanya berbagai kegiatan dalam satu bangunan ataupun satu kawasan terpadu, dan juga konsep TOD lainnya yang dapat diterapkan pada perancangan kembali Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris.

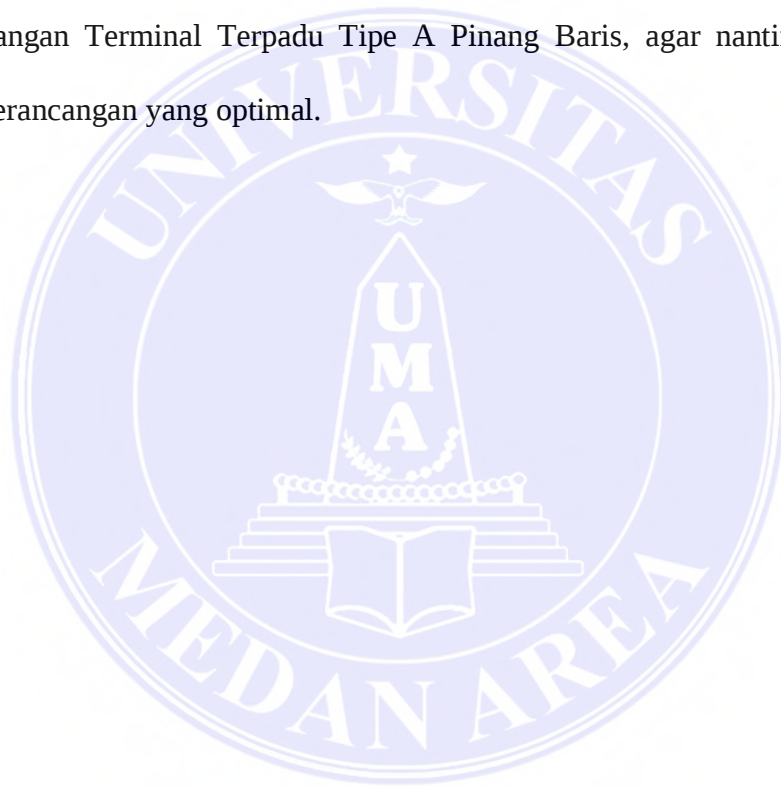
Pada proses redesain Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris akan menerapkan prinsip-prinsip pada konsep TOD. Penerapan prinsip tersebut nantinya akan berfokus dan memperhatikan tujuan perancangan terminal sebagai fasilitas publik dengan fungsi utama yaitu menjadi simpul bagi transportasi umum yang ada.

b. Studi Banding Fungsi Sejenis

Dari studi banding terkait fungsi sejenis, beberapa studi banding terminal yang ada di dalam dan di luar negeri dapat menjadi referensi dalam perencanaan dan

perancangan kembali Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris. Beberapa hal seperti orientasi bangunan, sirkulasi kendaraan yang jelas, penataan lanskap, utilitas, hingga organisasi ruang dapat menjadi referensi pada perancangan tersebut.

Selain itu adanya survei dan riset yang dilakukan secara langsung di lokasi perancangan maupun pada terminal yang ada di Kota Medan seperti Terminal Tipe A Amplas, juga dapat menjadi bahan referensi bagi penulis dalam perancangan Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris, agar nantinya mendapat hasil perancangan yang optimal.



BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 IDE PERANCANGAN

Metode awal yang dilakukan dalam perancangan kembali Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris ini adalah proses pencarian ide. Tahapan dalam proses tersebut antara lain:

1. Pencarian ide desain mengenai isu yang dibahas melalui sumber berita, media elektronik, maupun sosial media terkait adanya rencana revitalisasi Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris yang berada di Kota Medan.
2. Pematangan ide desain yang berkenaan dengan kelayakan ide dan judul yang akan dibawa sebagai tugas akhir.
3. Realisasi ide desain yang nantinya dituangkan pada hasil tugas akhir.

3.2 PENGUMPULAN DATA

Adapun dalam metode pengumpulan data yaitu meliputi data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data pokok yang bersumber dari proses pengumpulan data di lokasi secara langsung. Adapun metode pengumpulan data primer, antara lain:

- a) Metode Observasi, ialah metode dalam pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap suatu objek penelitian terkait hal yang menjadi isu maupun potensi dari objek tersebut.

- b) Metode Dokumentasi, ialah metode dalam pengumpulan data dengan cara melakukan pengambilan gambar dengan tujuan memperkuat data yang telah diperoleh melalui metode observasi sebelumnya.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data maupun informasi yang berkenaan dengan objek penelitian yang diperoleh dari sumber-sumber tertentu. Data sekunder dapat diperoleh melalui beberapa metode, antara lain:

- a) Studi Literatur, yaitu metode pengumpulan data yang dapat diperoleh melalui sumber bacaan, seperti buku, artikel, jurnal, media berita, dan lain sebagainya yang dapat membantu dalam proses desain.
- b) Studi Banding, yaitu metode pengumpulan data melalui proses perbandingan antara bangunan sejenis ataupun antara tema sejenis.

3.3 PENGOLAHAN DATA

1. Analisa Perancangan

- a) Analisa Tapak

Analisa tapak adalah analisa yang dilakukan terhadap lingkungan yang ada pada tapak, yang meliputi batasan-batasan tapak, maupun kondisi lingkungan pada tapak untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

- b) Analisa Bangunan

Analisa bangunan adalah analisa yang dilakukan terhadap bangunan guna menentukan program ruang maupun bentuk bangunan itu sendiri.

- c) Analisa Struktur

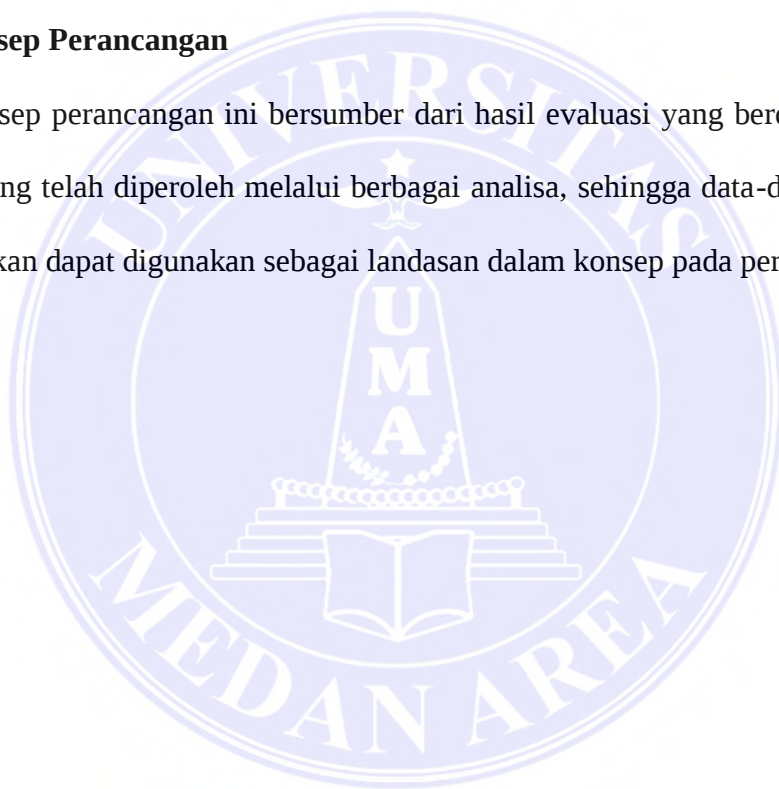
Analisa struktur adalah analisa yang dilakukan mengenai struktur pada bangunan yang akan dirancang untuk menentukan jenis struktur dan material yang akan digunakan pada perancangan bangunan.

d) Analisa Utilitas

Analisa utilitas adalah analisa yang dilakukan untuk menentukan sistem utilitas yang akan digunakan dalam perancangan bangunan.

2. Konsep Perancangan

Konsep perancangan ini bersumber dari hasil evaluasi yang berdasarkan data-data yang telah diperoleh melalui berbagai analisa, sehingga data-data yang telah dihasilkan dapat digunakan sebagai landasan dalam konsep pada perancangan.



BAB VI

PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

Kurangnya minat masyarakat dalam menggunakan fasilitas publik seperti terminal, disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktornya adalah kondisi terminal yang kurang baik dan kurang terawat sehingga banyak masyarakat yang menjadi kurang nyaman untuk menggunakan fasilitas publik tersebut. Sehingga dibutuhkan penataan kembali terminal tersebut agar dapat digunakan secara maksimal oleh banyak pihak terutama oleh masyarakat umum. Dengan adanya redesain atau perancangan kembali Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris yang ada di Kota Medan dapat memberikan kenyamanan dan meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan transportasi dan fasilitas publik.

4.2 SARAN

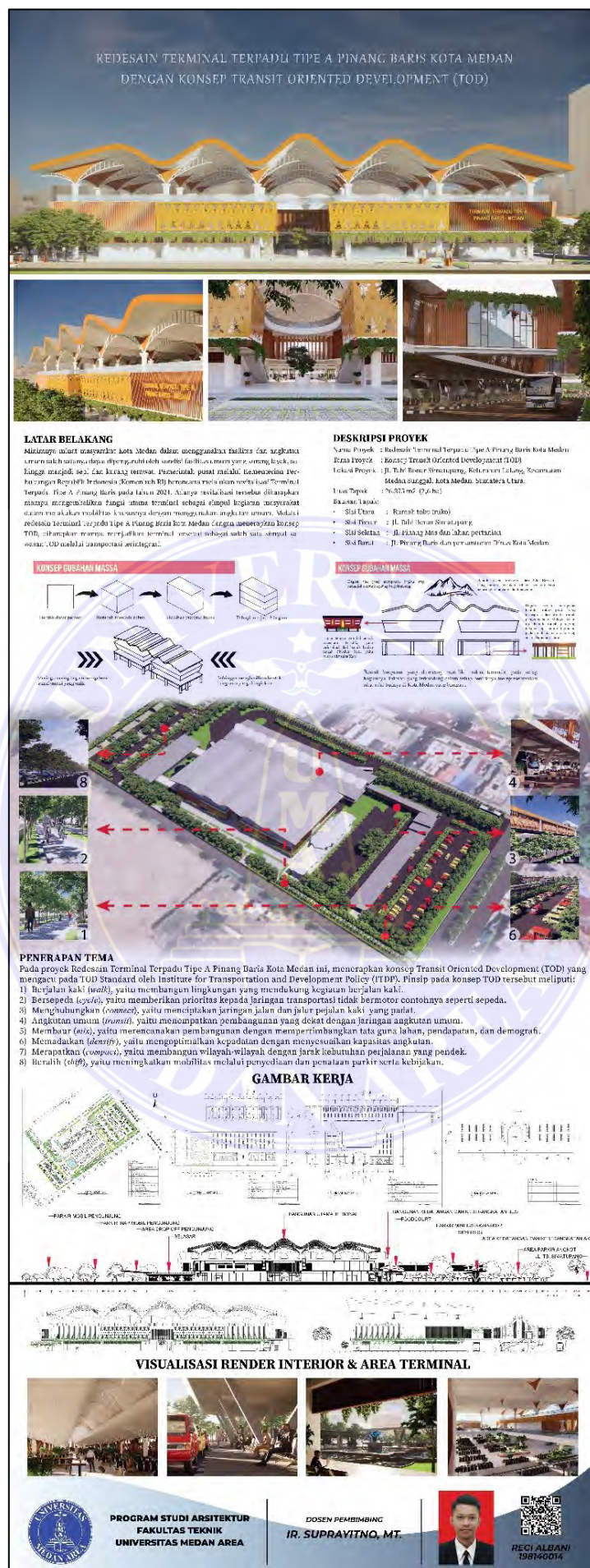
Permasalahan yang sering timbul, yaitu lebih mudah membangun sesuatu daripada merawatnya mungkin sering kita dengar dan kita lihat pada fasilitas publik terutama milik pemerintah. Sehingga perlu adanya upaya maksimal, bukan saja untuk membangun fasilitas tertentu melainkan memelihara dan merawat fasilitas tersebut agar dapat digunakan dengan baik dalam jangka waktu yang lama. Penulis sadar karya tulis ini jauh dari kata sempurna sehingga diharapkan kritik dan saran yang membangun, agar dapat menjadi bahan evaluasi bagi penulis dalam menyusun karya tulis selanjutnya. Semoga karya tulis ini dapat menjadi sumber bacaan, ilmu pengetahuan, dan sebagai rujukan yang bermanfaat bagi seluruh kalangan.

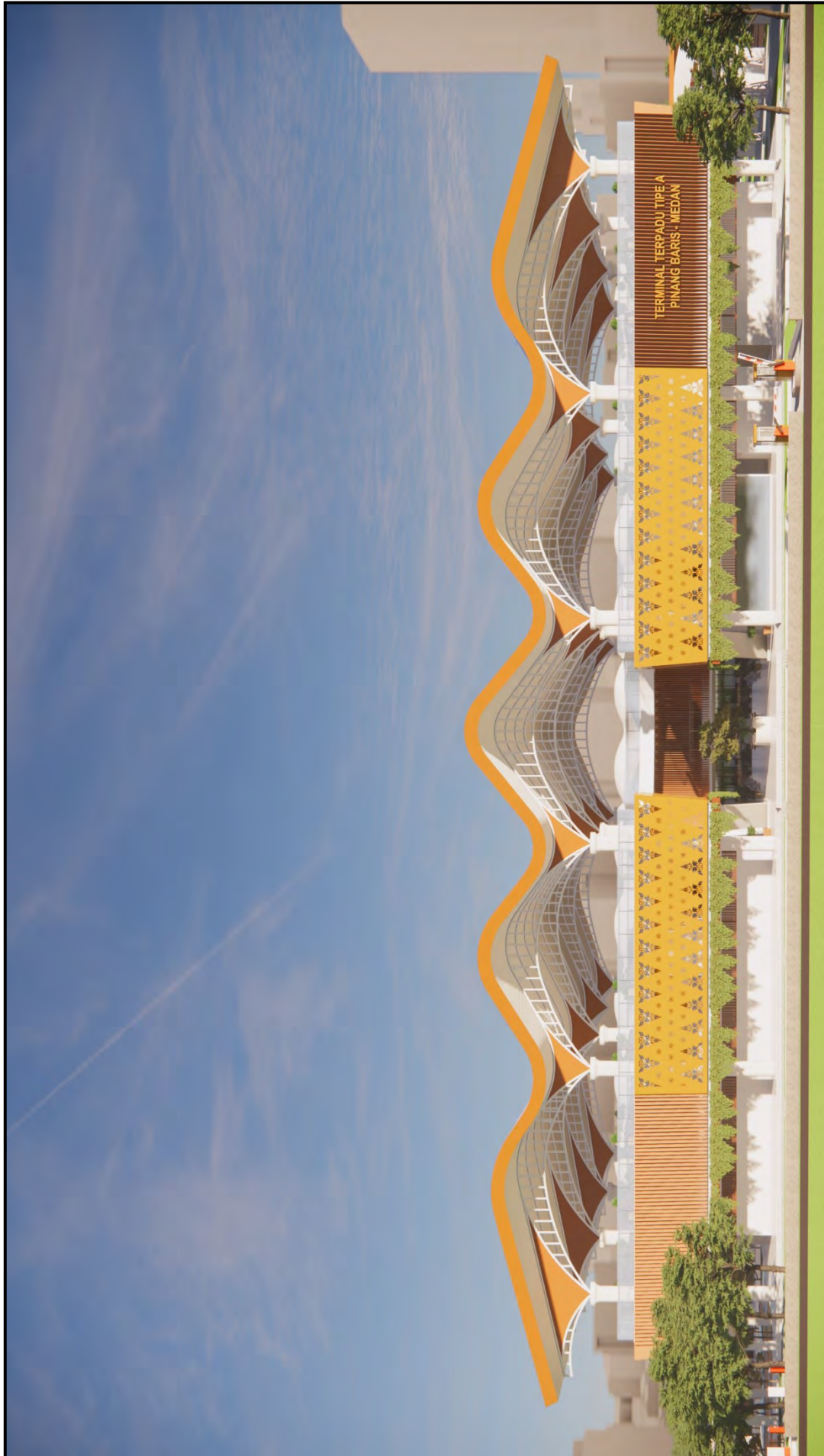
DAFTAR PUSTAKA

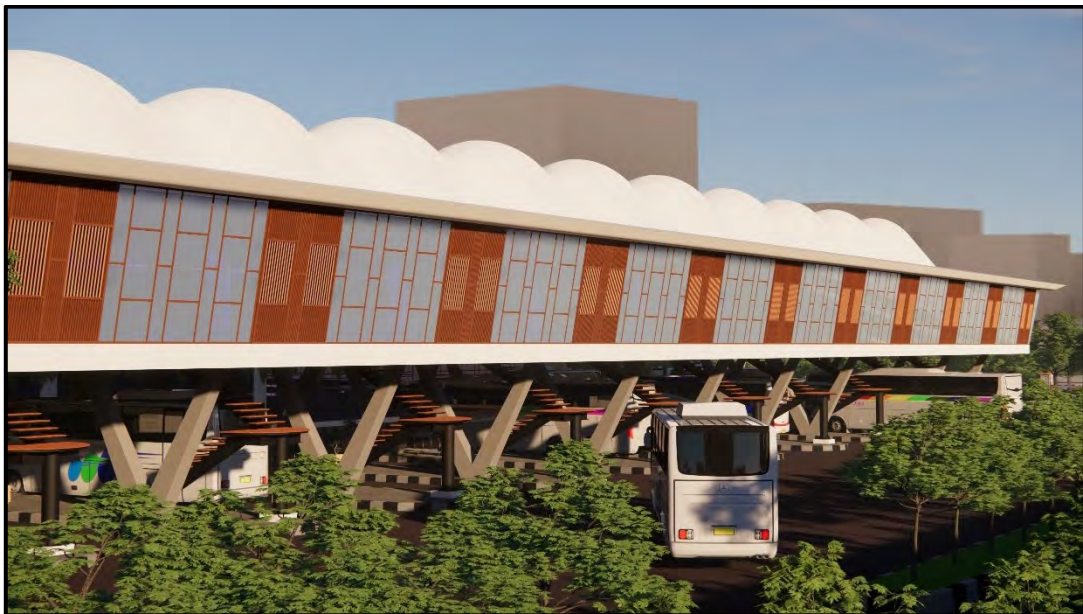
- Badan Pusat Statistik Kota Medan. (2023). *Kota Medan Dalam Angka 2023*. BPS Kota Medan.
- Calthorpe, Peter. (1993). *The Next American Metropolis : Ecology, Community, and the American Dream*. Princeton Architectural Press.
- Darmawan, A. M. S. (2020). *Struktur dan Sistem Bangunan Bentang Lebar - Jilid 1*. PT Kanisius.
- Helmi. (2008). *Redesain Kawasan Pendaratan Ikan di Rembang*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- ITDP. (2013). *TOD Standard 2.1*. Despacio.
- ITDP. (2017). *TOD Standard 3.0*. Despacio.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*.
- Tafana, D. (2018). *Redesain Pondok Pesantren Subulana, Kota Bontang, Kalimantan Timur dengan Pendekatan Ramah Lingkungan*. Universitas Islam Indonesia.
- Tangoro, Dwi. dkk. (2006). *Ilmu Bangunan: Struktur Bangunan Tinggi dan Bentang Lebar*. Universitas Indonesia (UI-Press).

LAMPIRAN

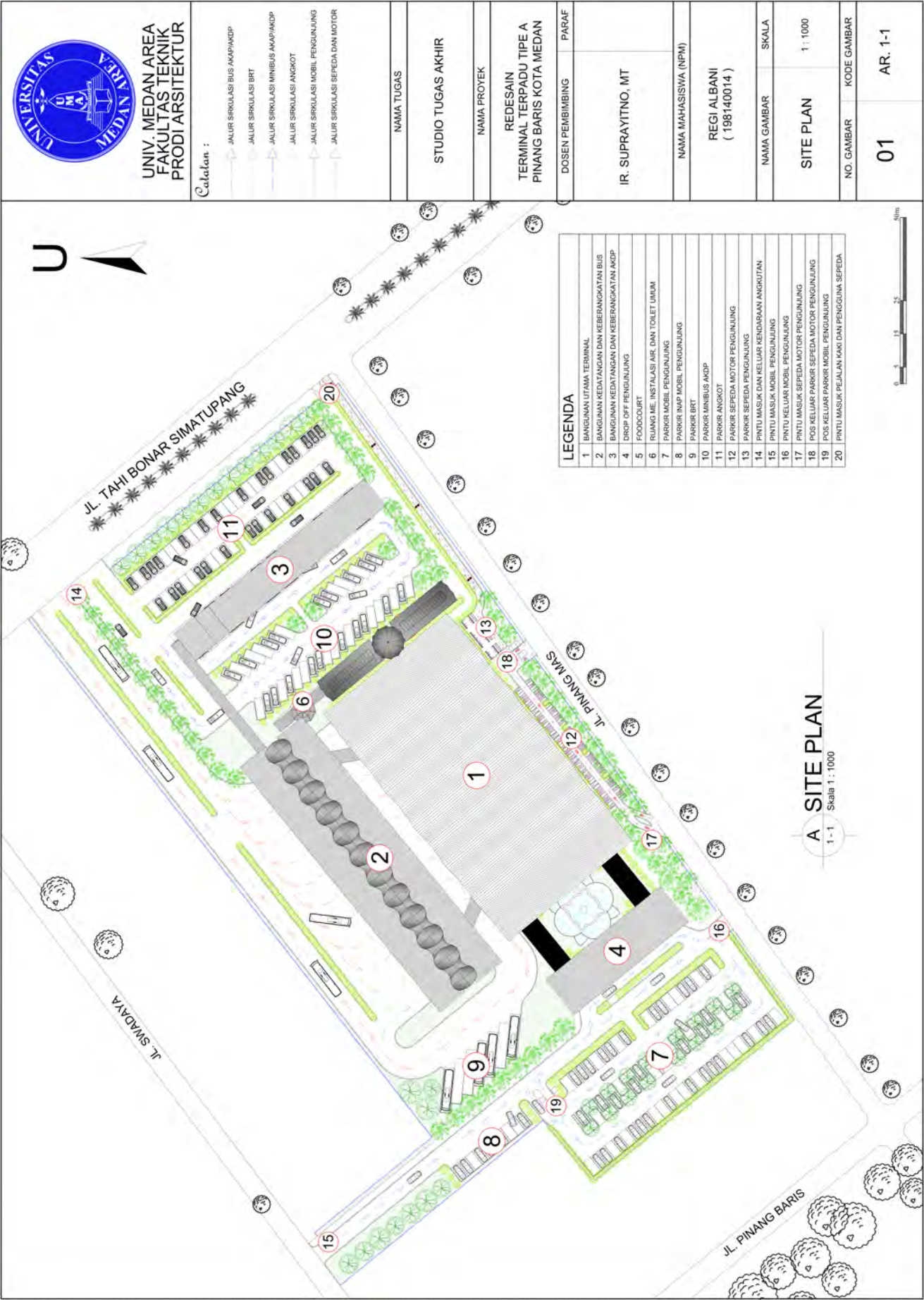
1. Desain Banner Hasil Perancangan
2. Render Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris
 - 2.4 Tampak Depan Bangunan Utama
 - 2.5 Eksterior Bangunan Terminal
 - 2.6 Interior Bangunan Terminal
3. Gambar DED Terminal Terpadu Tipe A Pinang Baris
 - 3.20 Site Plan
 - 3.21 Ground Plan
 - 3.22 Denah Lantai 1 Bangunan Utama
 - 3.23 Denah Lantai 2 Bangunan Utama
 - 3.24 Denah Lantai 3 Bangunan Utama
 - 3.25 Tampak Depan
 - 3.26 Tampak Kiri
 - 3.27 Tampak Belakang
 - 3.28 Tampak Kanan
 - 3.29 Potongan A-A
 - 3.30 Potongan B-B
 - 3.31 Potongan C-C
 - 3.32 Potongan Tapak
 - 3.33 Rencana Elektrikal Lantai 1 Bangunan Utama
 - 3.34 Rencana Elektrikal Lantai 2 Bangunan Utama
 - 3.35 Rencana Elektrikal Lantai 3 Bangunan Utama
 - 3.36 Detail Arsitektur 1
 - 3.37 Detail Arsitektur 2
 - 3.38 Detail Arsitektur 3

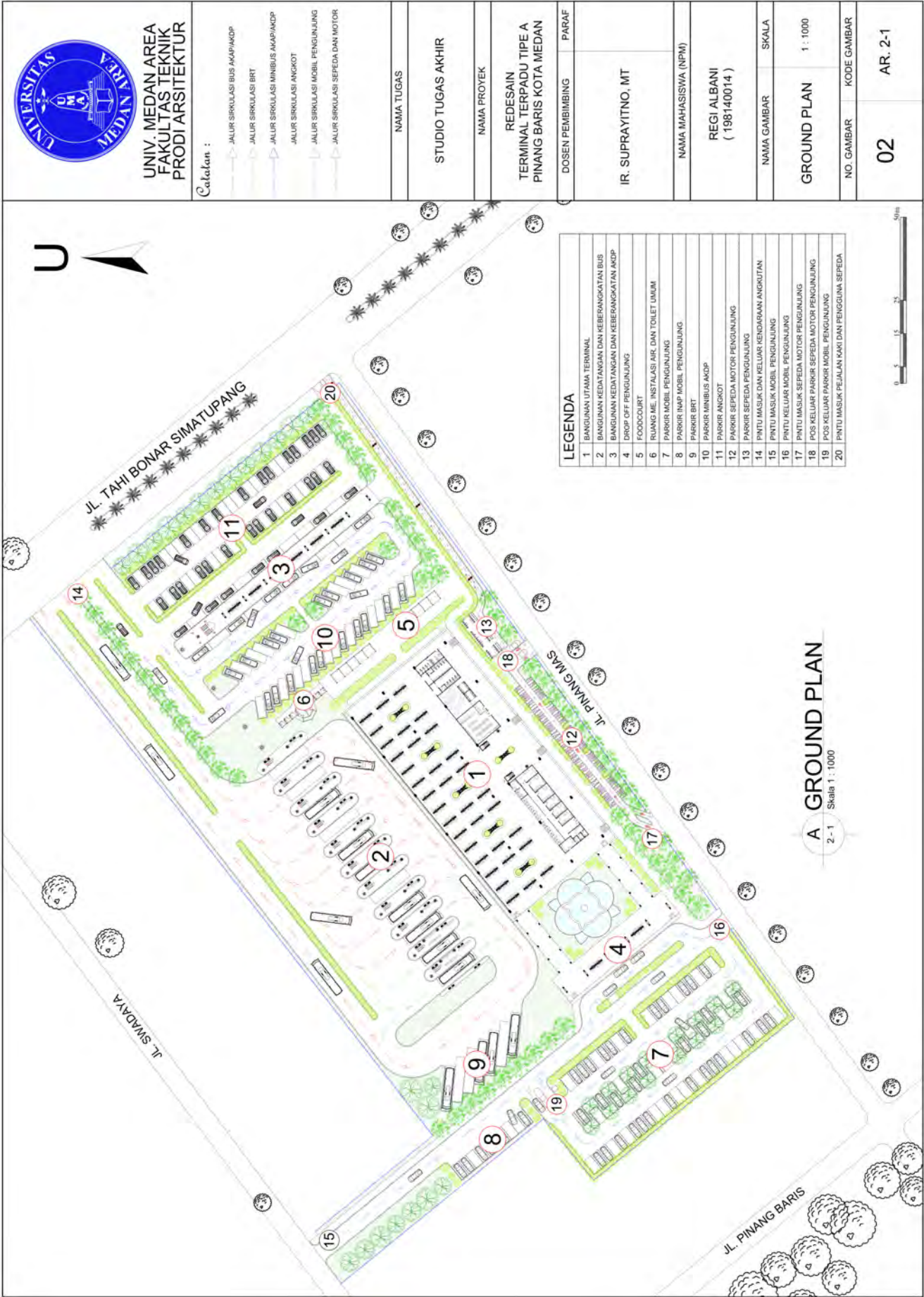


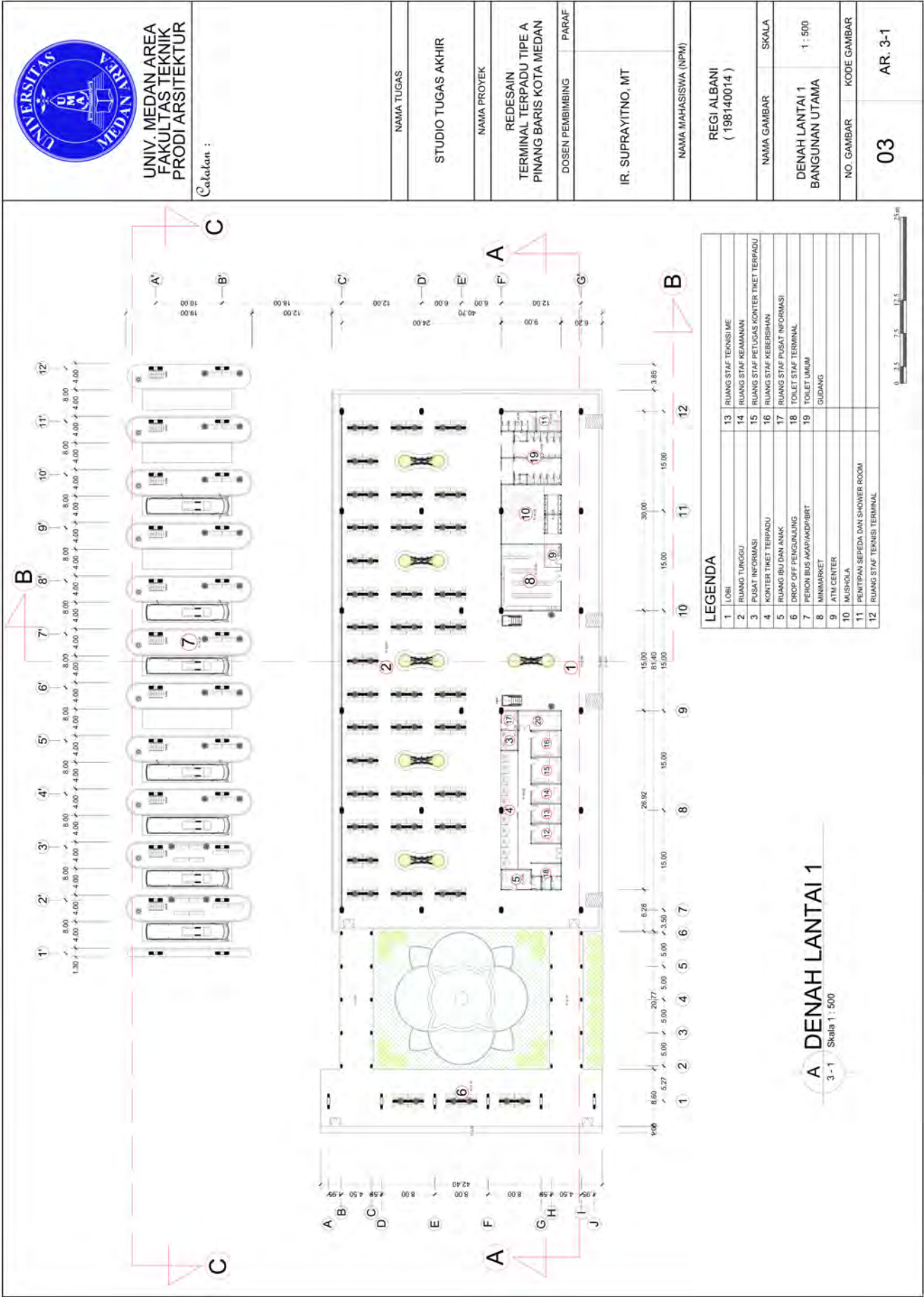


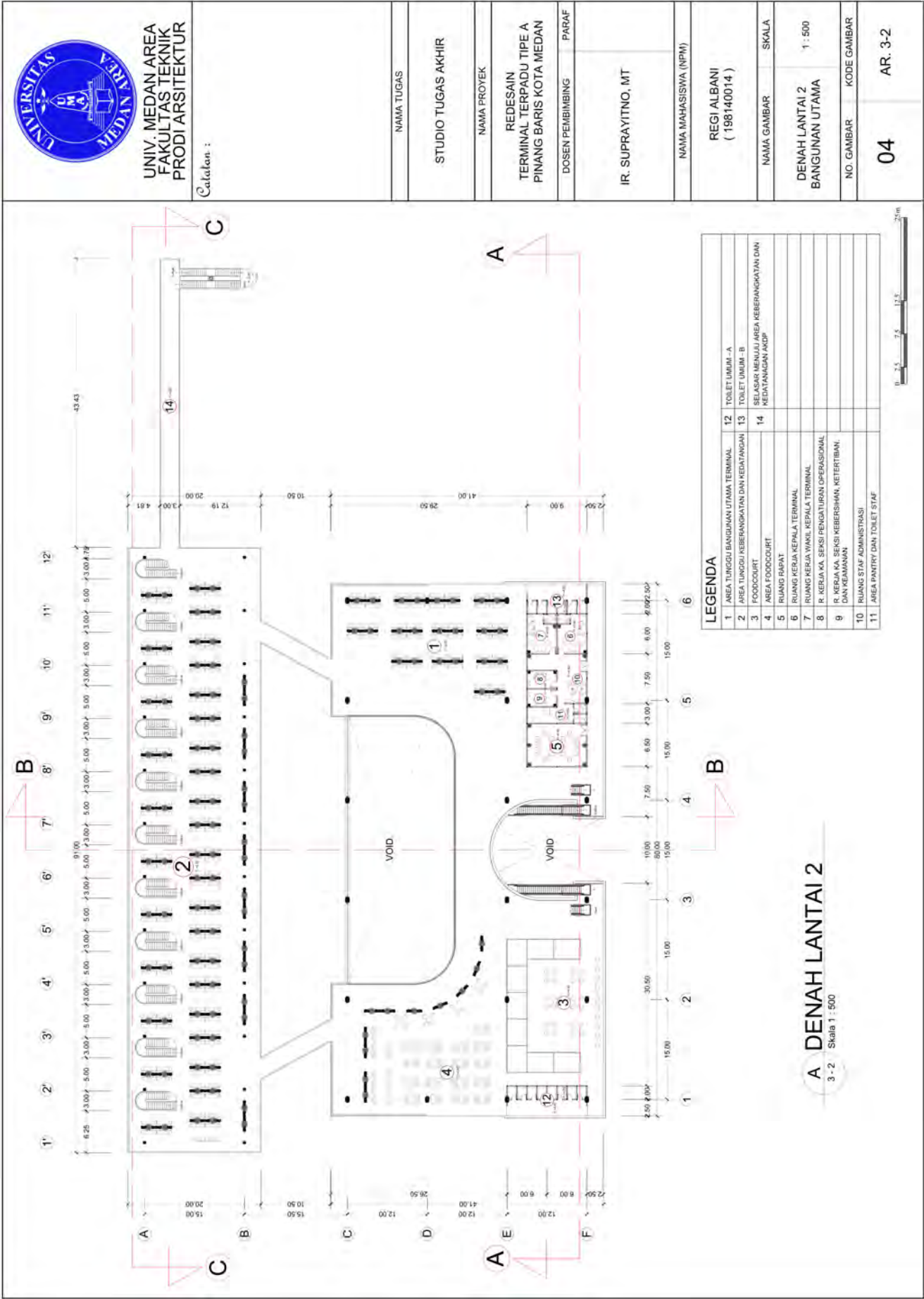












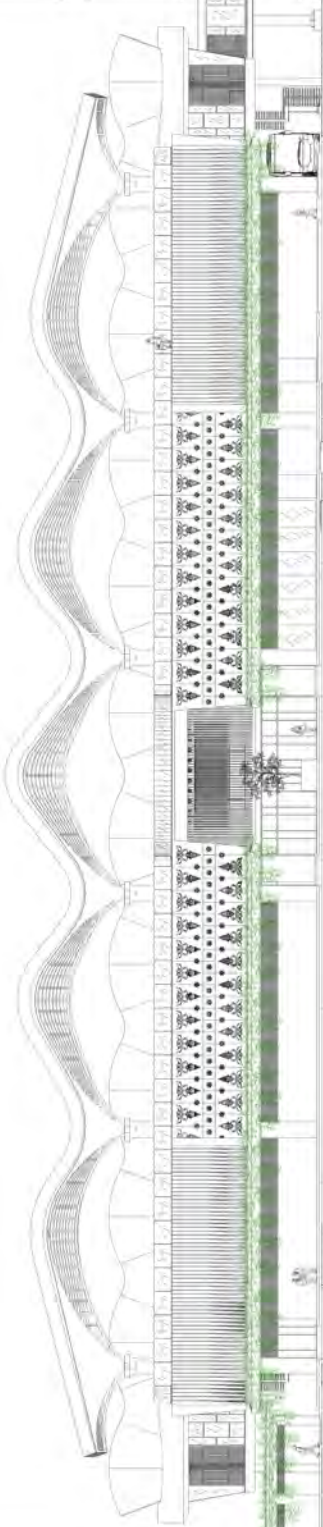
 UNIV. MEDAN AREA FAKULTAS TEKNIK PRODI ARSITEKTUR Catatan :	
NAMA TUGAS	
STUDIO TUGAS AKHIR	
NAMA PROYEK	
REDESAIN TERMINAL TERPADU TIPE A PINANG BARIS KOTA MEDAN	
DOSEN PEMBIMBING	PARAF
IR. SUPRAYITNO, MT	
NAMA MAHASISWA (NPM)	
REGI ALBANI (198140014)	
NAMA GAMBAR	SKALA
TAMPAK DEPAN	1 : 300
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
06	AR. 4-1

A

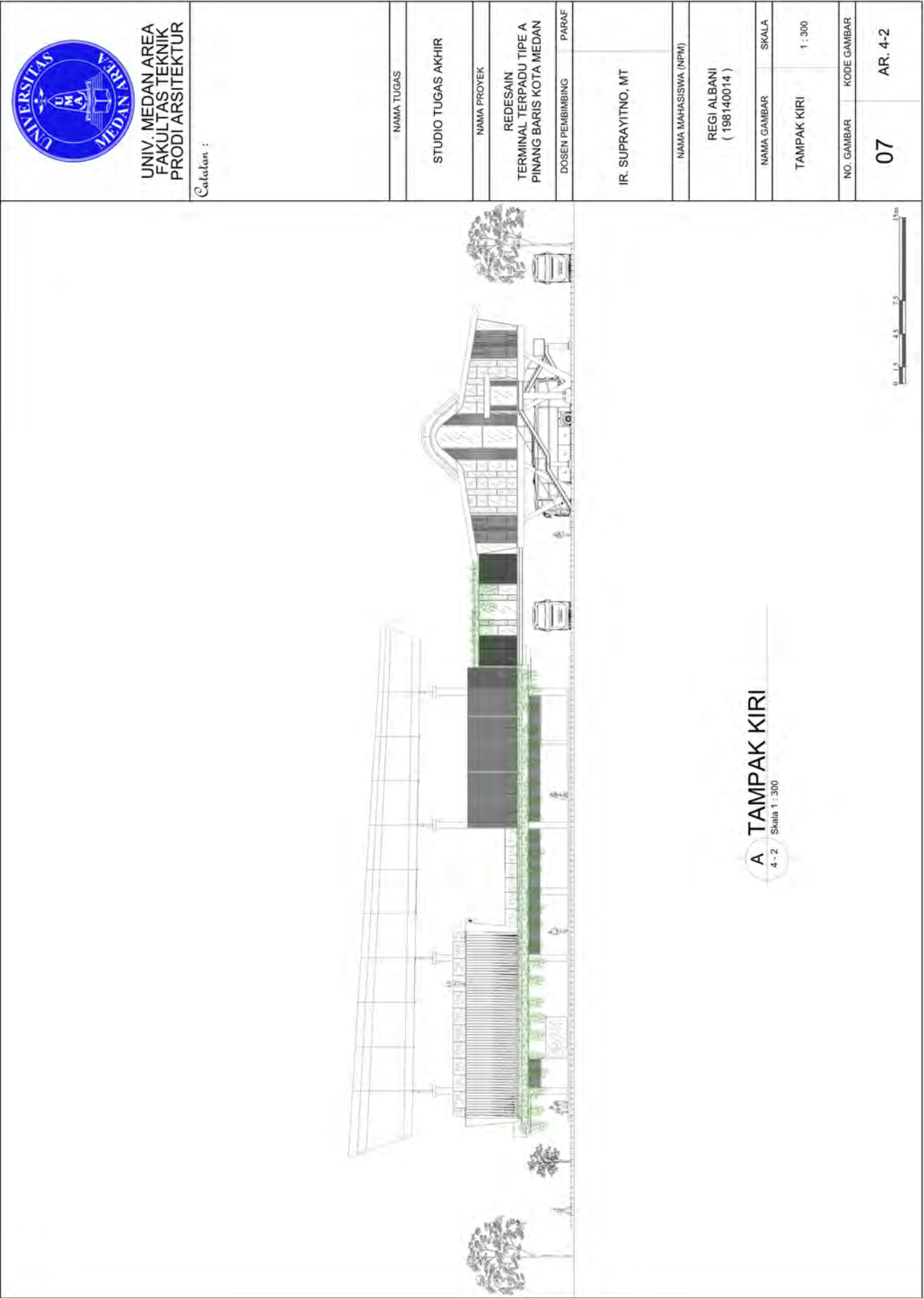
4 - 1

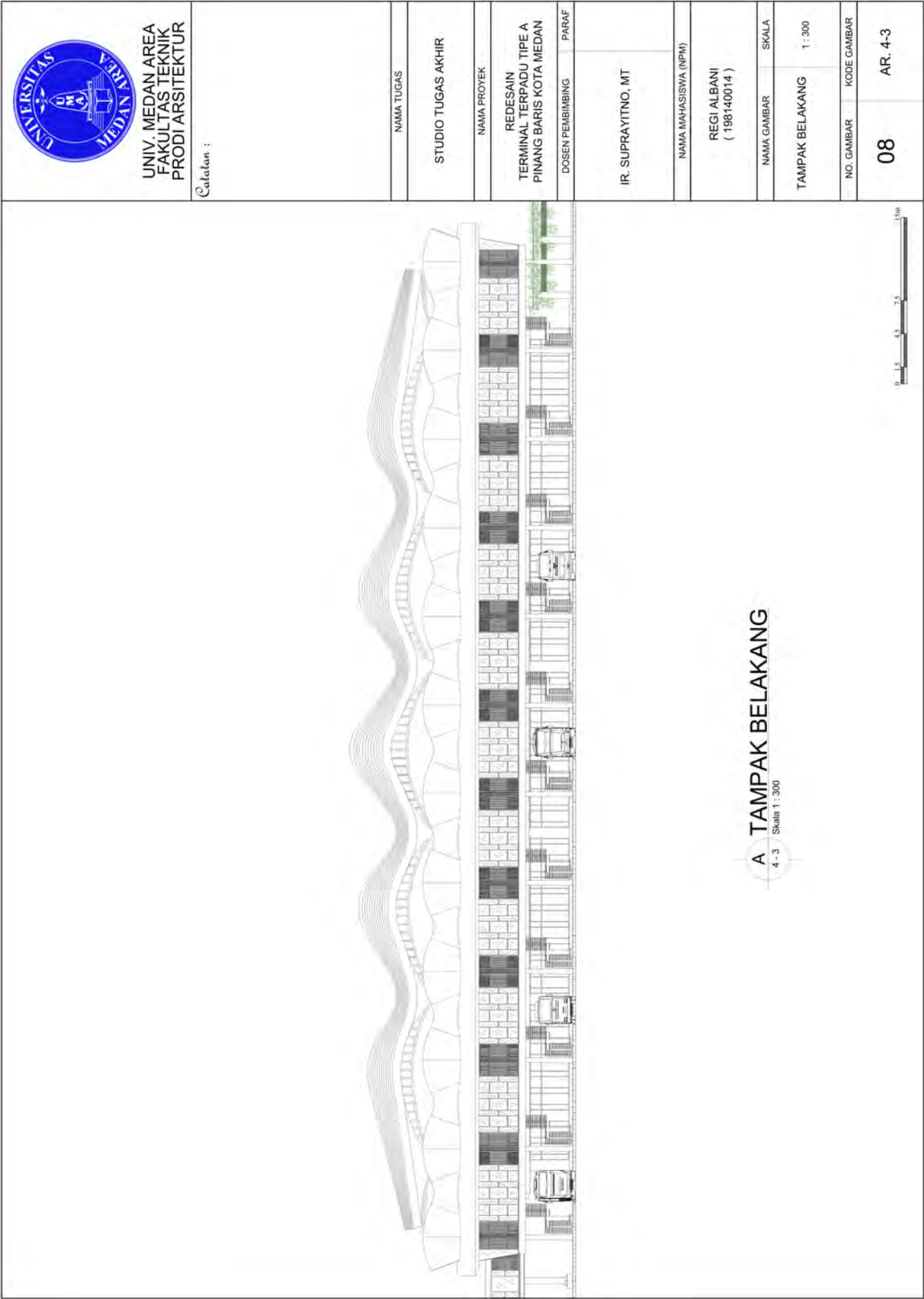
TAMPAK DEPAN

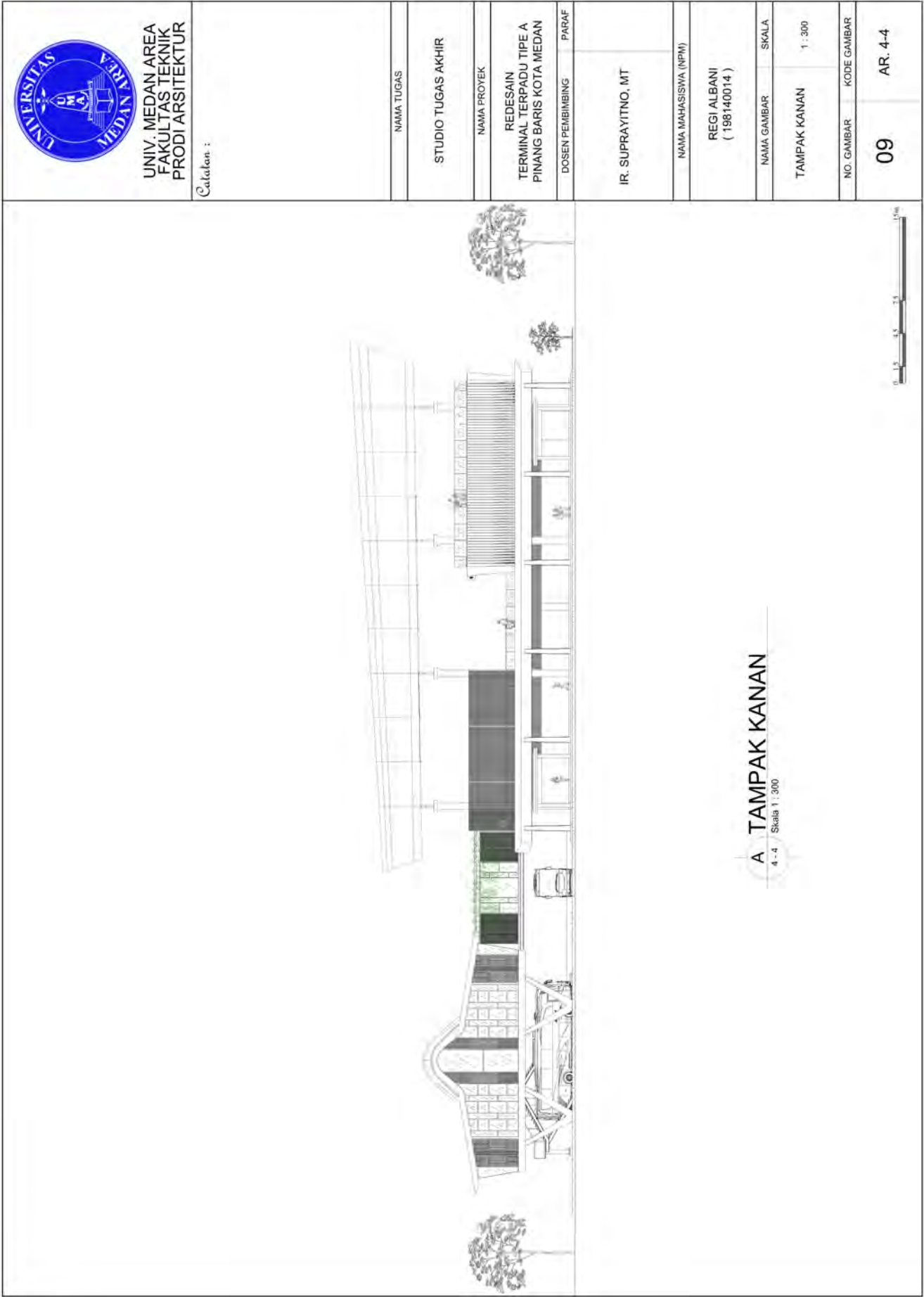
Skala 1 : 300

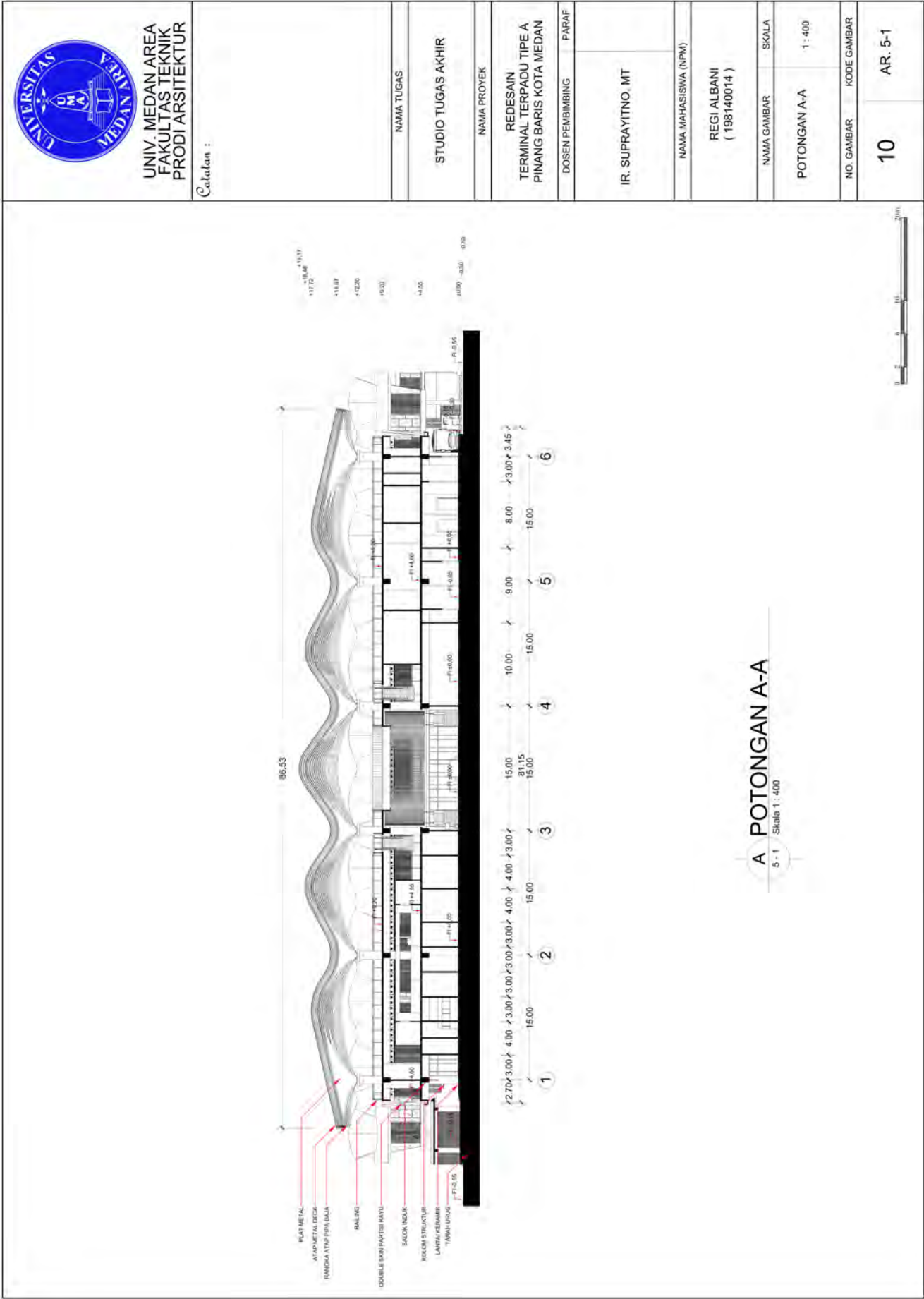


0 1.5 3 4.5 6 7.5 15m









95.00

ATAP BERSIRAM
ATAP METAL DECK
DINDING PARTISI BATA
DINDING PARTISI KAYU
FLOORING
TANGGA
TANAH URUG

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00 8.00

90.85
8.00

14.00
10.12
4.55
18.00 4.30

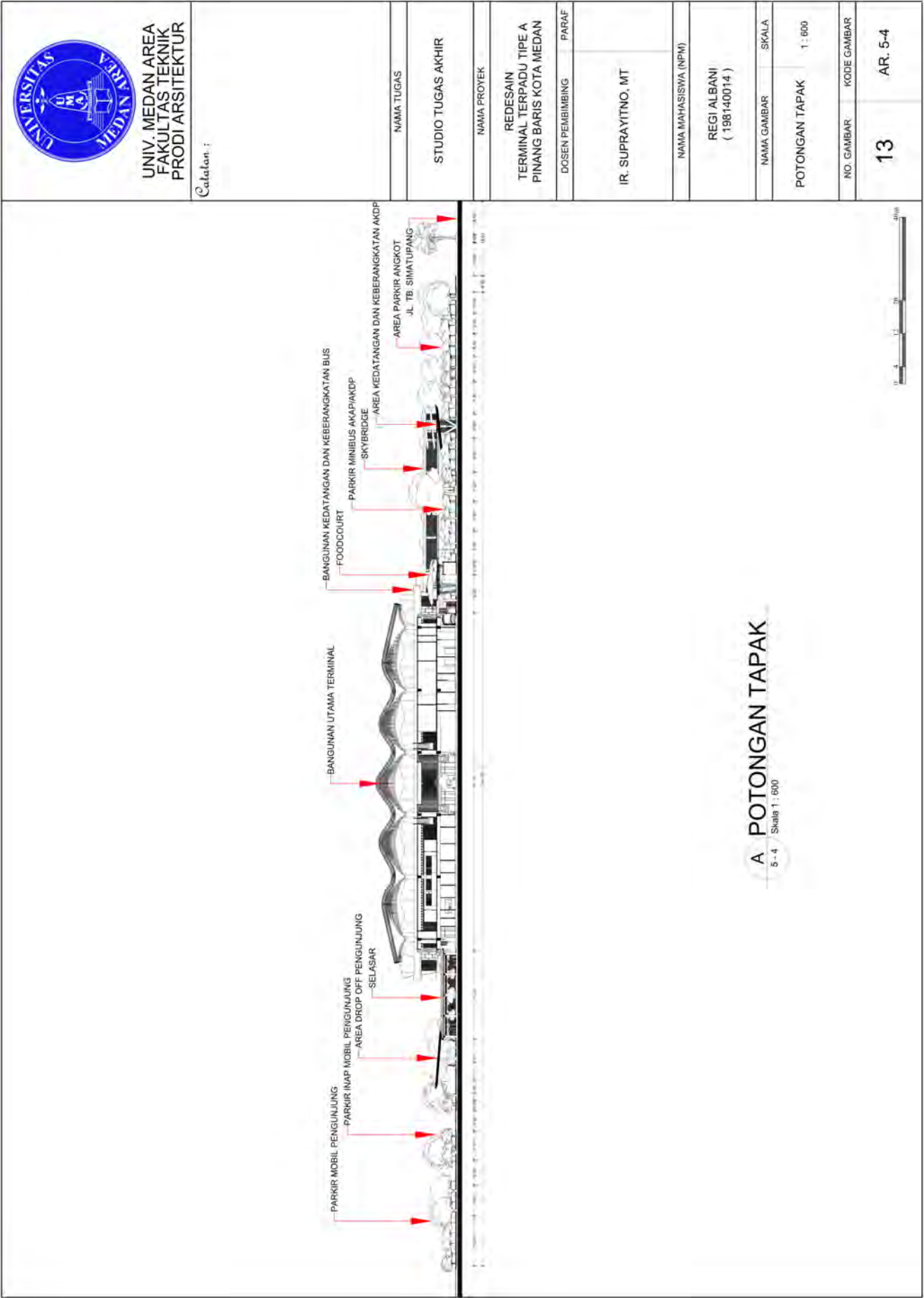
ATAP BERSIRAM
ATAP METAL DECK
DINDING PARTISI BATA
DINDING PARTISI KAYU
FLOORING
TANGGA
TANAH URUG

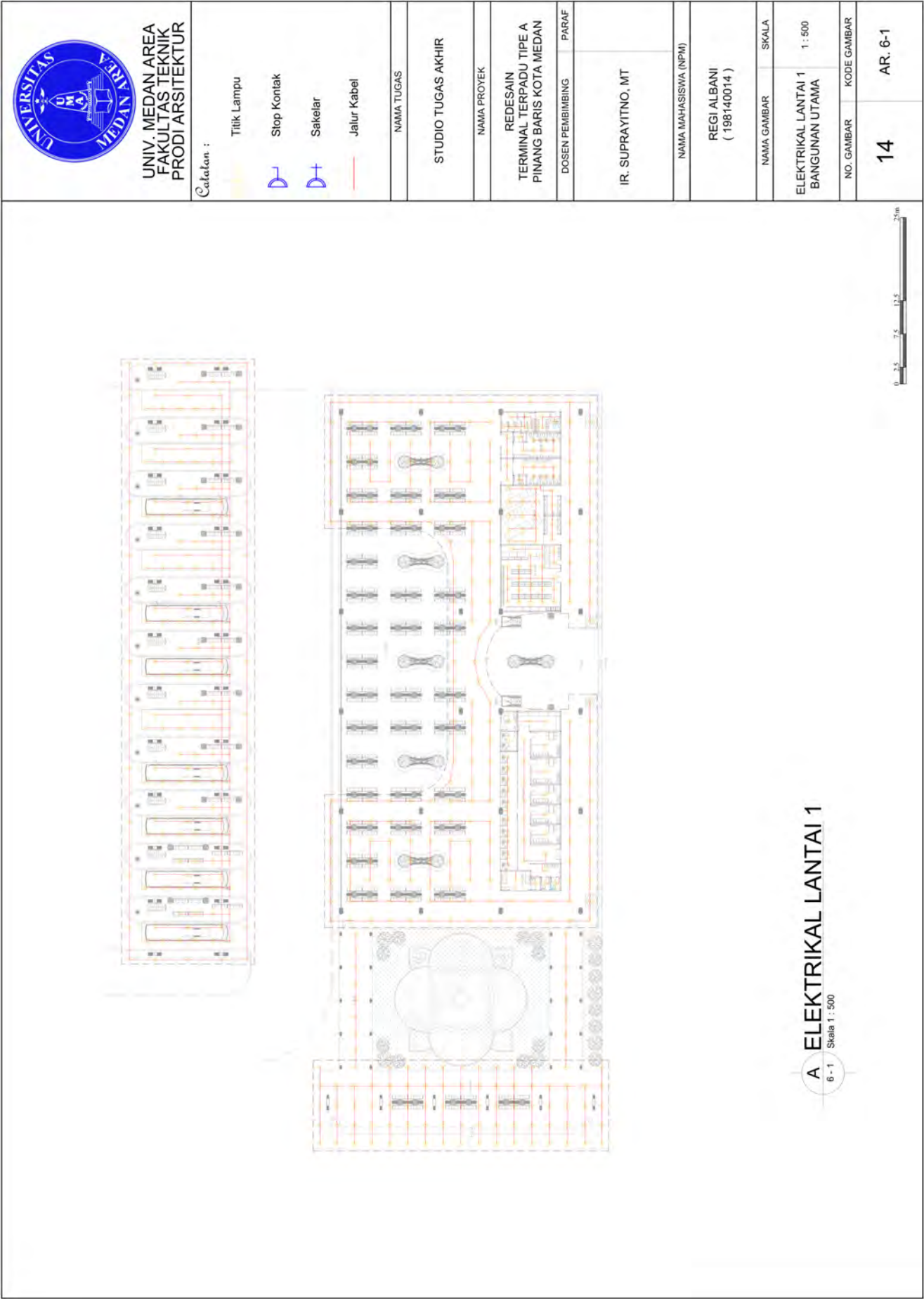
14.00
10.12
4.55
18.00 4.30

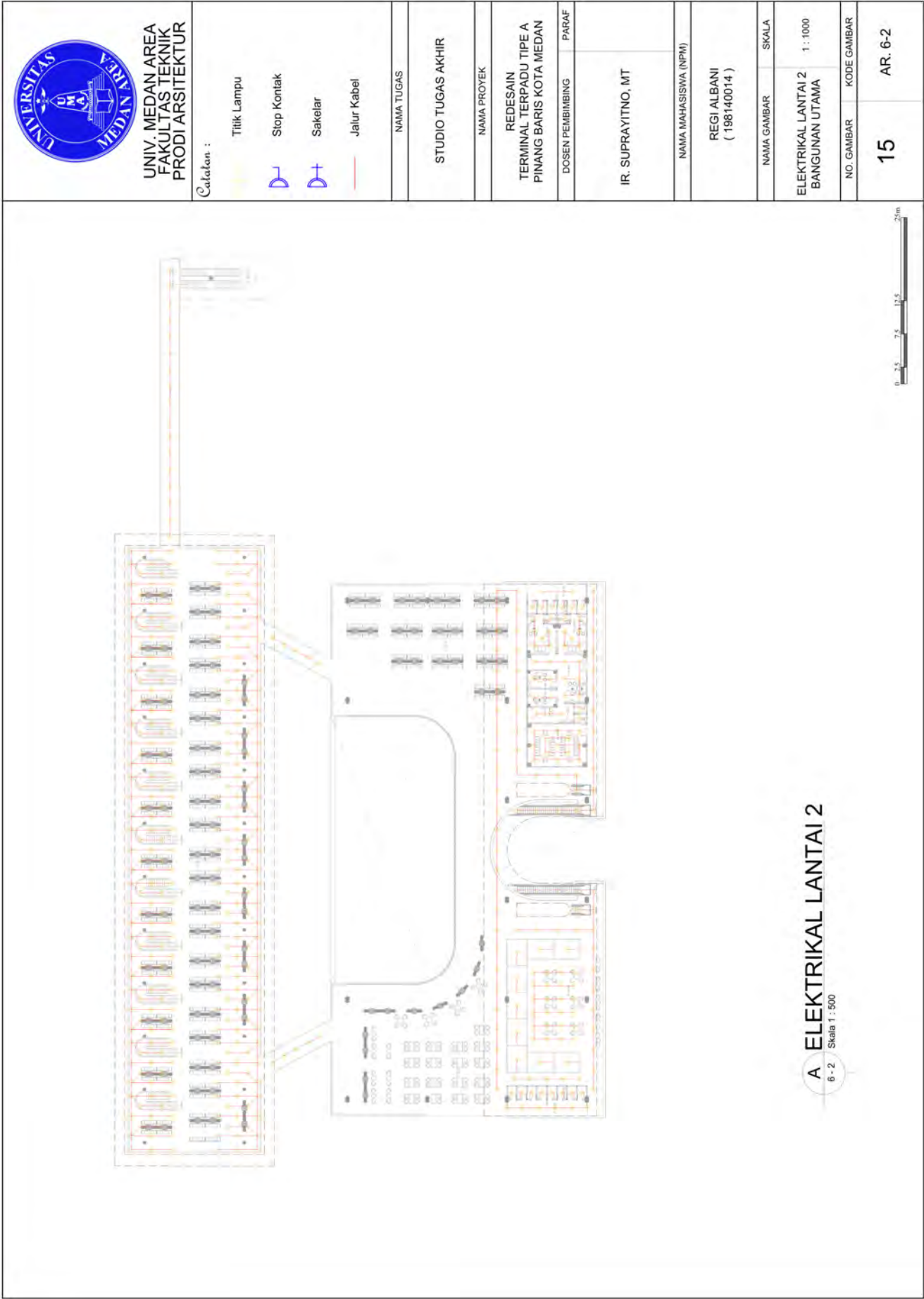
A POTONGAN C-C
5-3 Skala 1:400

0 5 10 20m

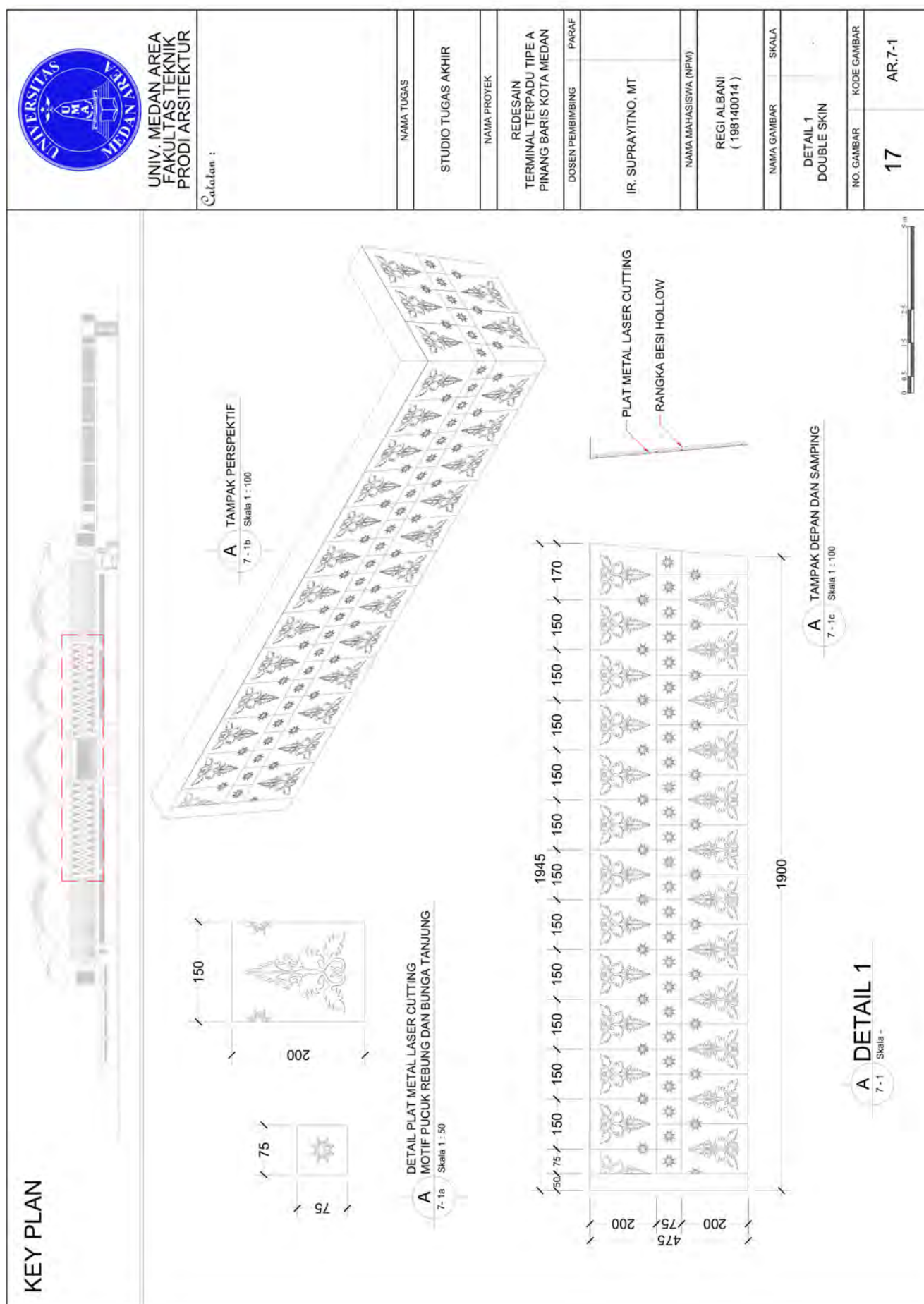
UNIVERSITAS MEDAN AREA	
UNIV. MEDAN AREA FAKULTAS TEKNIK PRODI ARSITEKTUR	
Catatan :	
NAMA TUGAS	STUDIO TUGAS AKHIR
NAMA PROYEK	
REDESAIN TERMINAL TERPADU TIPE A PINANG BARIS KOTA MEDAN	
DOSEN PEMBIMBING	PARAF
IR. SUPRAYITNO, MT	
NAMA MAHASISWA (NPM)	
REGI ALBANI (198140014)	
NAMA GAMBAR	SKALA
POTONGAN C-C	1 : 400
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR
12	AR. 5-3

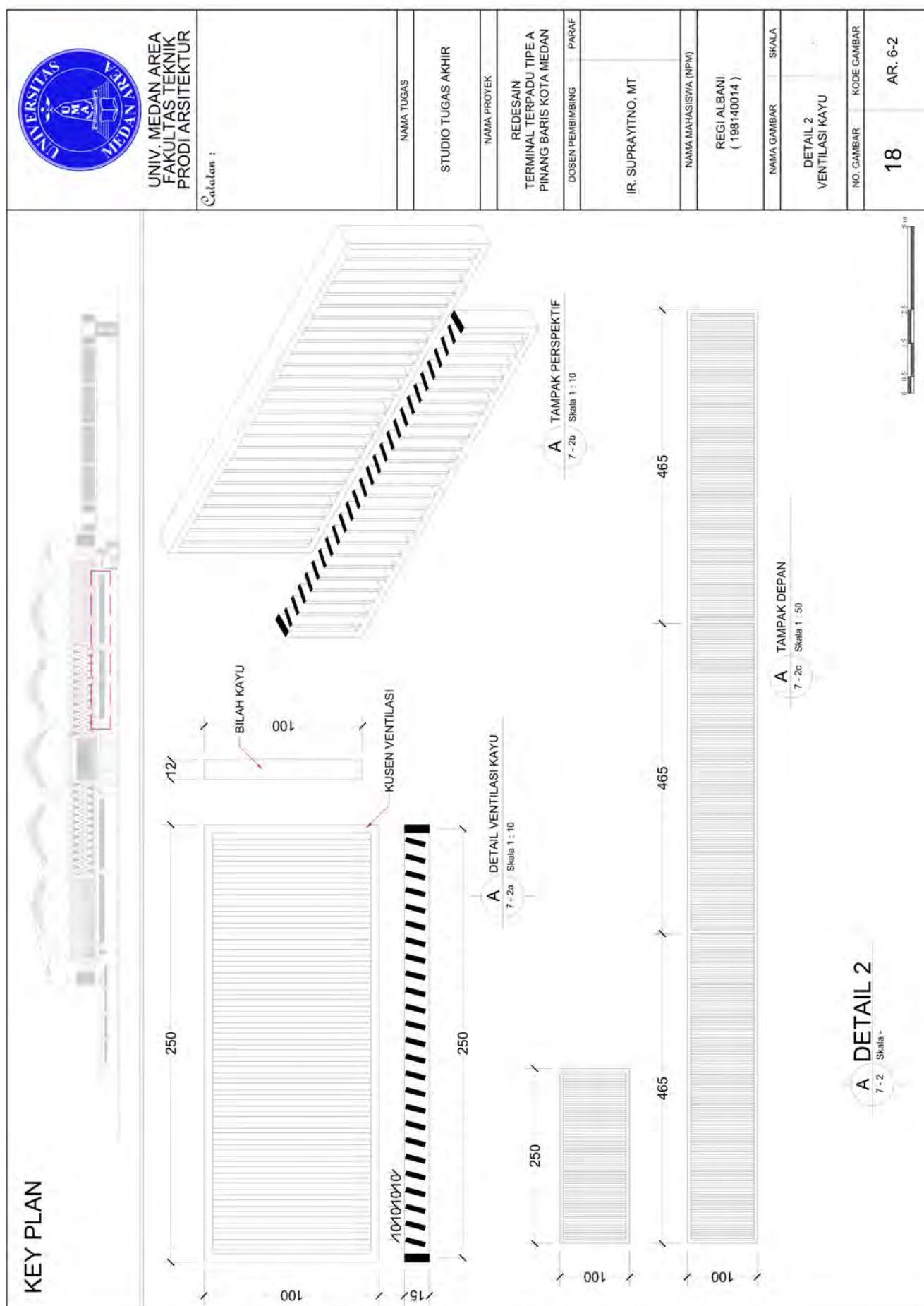












UNIV. MEDAN AREA
FAKULTAS TEKNIK
PRODI ARSITEKTUR

Catatan :

NAMA TUGAS

STUDIO TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

REDESAIN
TERMINAL TERPADU TIPE A
PINANG BARIS KOTA MEDAN

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

IR. SUPRAYITNO, MT

NAMA MAHASISWA (NPM)

REGI ALBANI
(198140014)

NAMA GAMBAR

SKALA

DETAIL 2
VENTILASI KAYU

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

18

AR. 6-2

