Proyek Akhir Sarjana

Design of

New Kedundang Station Kulon Progo

with Iconic Architecture Approach

Perancangan Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo
dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik



Oleh:

Muhammad Dhiyauddin Abdurrafi'

16512067

Pembimbing:

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

DEPARTMENT of ARCHITECTURE

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

KAAB Korea Architectural Accrediting Board

Canberra Accord

AKREDITASI UNGGUL

LAPORAN PERANCANGAN

STASIUN BARU KEDUNDANG

KULON PROGO

Proyek Akhir Sarjana
Program Studi Arsitektur
2019/2020

Perancagan Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo

Dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik

Oleh:
Muhammad Dhiyauddin Abdurrafi'

Pembimbing:
Dr. Yulianto P. Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI

Program Studi Sarjana Arsitektur
Faculty of Civil Enginering and Planning
Universitas Islam Indonesia
2020

Bachelor Final Project

Departement of Architecture

2019/2020

Design of New Kedundang Station Kulon Progo
with Iconic Architecture Approach

By:
Muhammad Dhiyauddin Abdurrafi'

Supervisor:
Dr. Yulianto P. Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI

Department of Architecture
Faculty of Civil Enginering and Planning
Universitas Islam Indonesia
2020

LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul :
Bachelor Final Project entitled :

Perancangan Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo
dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik

Design of New kedundang Station Kulon Progo
with Iconic Architecture Approach

Nama Lengkap Mahasiswa : Muhammad Dhiyauddin Abdurrafi'
Students Full Name

Nomor Mahasiswa : 16512067
Students Identification Number

Telah diuji dan disetujui pada : Yogyakarta, 28 Agustus 2020
Has been evaluated and agreed on Yogyakarta, 28th August 2020

Pembimbing : *Supervisor*	**Penguji :** *Jury*
Dr. Yulianto P. Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI	Ir. Suparwoko, MURP, Ph.D

Diketahui Oleh :
Acknowledge by

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur
Head of Undergraduate Program in Architecture

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut adalah penilaian buku laporan Proyek Akhir Sarjana :

Nama Mahasiswa : **Muhammad Dhiyauddin Abdurrafi'**

Nomor Mahasiswa **: 16512067**

Judul Proyek Akhir Sarjana :

Perancangan Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo
dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik

Kualitas Buku Laporan PAS : **Kurang, Sedang, Baik, Baik Sekali***

Sehingga **Direkomendasikan / ~~Tidak Direkomendasikan~~*** untuk menjadi acuan produk Proyek Akhir Sarjana

***) Mohon Dilingkari**

Yogyakarta, 15 September 2020
Dosen Pembimbing

Dr. Yulianto P. Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Muhammad Dhiyauddin Abdurrafi’
NIM	: 16512067
Program Studi	: Arsitektur
Fakultas	: Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas	: Universitas Islam Indonesia
Judul	: Perancangan Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh bagian karta ini adalah karya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karta ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan sebagai kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta,23 Juli 2020

Yang membuat pernyataan



Muhammad Dhiyauddin Abdurrafi’

16512067

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya semata penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir Sarjana berjudul “Perancangan Stasiun Baru Kedundang dengan Pendekata Arsitektur Ikonik” dengan baik dan benar.

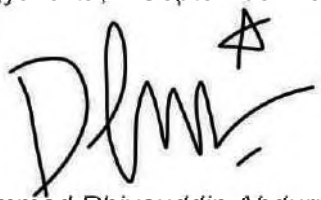
Laporan Proyek Akhir Sarjana ini disusun melalui penerapan dari ilmu-ilmu yang telah saya peroleh di bangku kuliah jurusan arsitektur dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana di Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulis dapat menyelesaikan laporan ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan dan bantuan dari banyak pihak yang sangat berarti bagi penulis. Dengan demikian, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam Laporan Proyek Akhir Sarjana ini kepada:

1. Allah SWT yang menyertai dan meridhoi setiap proses yang dilalui dan memberikan semua kemudahan yang di hadapi dalam menulis Laporan Proyek Akhir Sarjana
2. Bapak Dr. Yulianto P. Prihatmaji, ST., MT., IPM., IAI selaku dosen pembimbing dalam Proyek Akhir Sarjana
3. Bapak Ir. Suparwoko, MURP, Ph.D selaku dosen penguji dalam Proyek Akhir Sarjana
4. Bapak Dr. Yulianto P. Prihatmaji., ST., MT., IPM., IAI selaku Ketua Program Studi Arsitektur di Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan, Universitas Islam Indonesia
5. Ke-dua orang tua dan keluarga besar penulis atas semua bantuan, dukungan dan doa yang tidak pernah putus dipanjatkan atas kesuksesan dalam penulisan Laporan Proyek Akhir Sarjana ini
6. Rekan-rekan sekalian, khususnya rekan-rekan seperjuangan Arsitektur UII 2016 atas motivasi, dorongan dan semangat yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kesalalahan dalam penulisan Laporan Proyek Akhir Sarjana ini dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis secara terbuka menerima kritik & saran untuk perbaikan. Semoga Proyek Akhir Sarjana ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak khususnya bagi penulis.

Yogyakarta, 4 September 2020



Muhammad Dhiyauddin Abdurrafi

ABSTRAK

Jarak YIA yang relatif jauh dari Kota Yogyakarta menyebabkan diperlukannya moda transportasi yang efisien. Kereta api menjadi pilihan moda transportasi utama karena cepat dan bebas hambatan sehingga dapat mengurangi waktu tempuh. Kereta api membutuhkan stasiun dalam operasionalnya dan Stasiun Kedundang merupakan stasiun terdekat. Sehingga diperlukan peningkatan peran & fungsi Stasiun Kedundang sebagai stasiun transit penghubung YIA. Kegiatan transit erat kaitannya dengan keterbatasan waktu dan kecepatan. Waktu berhenti kereta api di stasiun terbatas hanya 3 menit saja sehingga penumpang dituntut untuk cepat. Masalah waktu yang terbatas dan kecepatan mengakibatkan penumpang kesulitan dalam mengidentifikasi sampai di stasiun mana ia saat ini ditambah gaya bangunan stasiun di Indonesia yang tipikal.

Atas dasar permasalahan di atas, perancangan Stasiun Kedundang sebagai stasiun transit menggunakan pendekatan arsitektur ikonik yang menggambarkan suatu daerah dengan cara yang membuatnya berbeda dari daerah lain dan dapat diidentifikasi oleh orang. Arsitektur ikonik memiliki ciri visual elemen yang membentuk suatu bangunan menjadi ikonik yaitu representasi, proporsi & skala, daya tarik visual dan *attractive form*.

Perancangan menghasilkan Stasiun Baru Kedundang yang ikonik dimana peran & fungsinya telah ditingkatkan sebagai stasiun transit berdasarkan Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012 PT. KAI dan traffic KA dengan total 38 pemberhentian dan keberangkatan. Ikonik dicapai melalui elemen-elemen struktural yang terekspos sekaligus membentuk elemen arsitektural dengan skala yang besar dan merepresentasikan kondisi khas alam Kulon Progo sehingga menghasilkan bangunan yang memiliki daya tarik visual dan memiliki keunikan tersendiri.

Kata kunci: Stasiun, Kedundang, Stasiun Transit, Arsitektur Ikonik

ABSTRACT

Long distance between YIA and Yogyakarta city leads to the need for an efficient transportation. Trains are the main choice because they are fast and 'freeway' transport, it will be reducing travel time. The train needs a station in operation and Kedundang Station is the nearest station from YIA. So, it is necessary to increase the role and function of Kedundang Station as YIA transit station. Transit activities are related to limited time and speed. Train stop times at the station are limited to only 3 minutes, so passengers are required to fast. Limited time and speed issues give effect to passengers, passengers will difficult to identifying the station plus the typical of Indonesian station building style.

Based on the problems above, the design of Kedundang Station as a transit station uses an iconic architectural approach that describes an area in a way that makes it different from other areas and can be identified by people. Iconic architecture has the visual characteristics of elements that make a building iconic namely representation, proportion & scale, visual appeal and attractive form.

The result of this design is an Iconic New Kedundang Station where its role & function has been improved as a transit station based on Manual Book of Station Standardization 2012 PT KAI and train traffic with a total of 38 stops and departures. Iconic is achieved through exposed structural elements while forming large-scale architectural elements that represent the typical natural condition of Kulon Progo that generating visual appeal and have their own unique characteristics.

Keywords: Train Station, Kedundang, Transit Station, Iconic Architecture

DAFTAR ISI

KELENGKAPAN DOKUMEN

Halaman Judul Bahasa Indonesia I
Halaman Judul Bahasa Inggris II
Halaman Pengesahan III
Halaman Catatan Dosen Pembimbing IV
Halaman Pernyataan Keaslian V
Kata Pengantar VI
Abstrak ..... VII-VIII
Daftar Isi ..... IX-X
Daftar Gambar ..... XI-XIII
Daftar Tabel XIV

BAB 1: PENDAHULUAN 2

1.1. Latar Belakang 3-7
1.2. Pernyataan Persoalan & Batasan Perancangan 8-9
1.3. Metode 10
1.4. Peta Persoalan 11-12
1.5. Keaslian Penulisan 13-14

BAB 2: PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN & PEMECAHANNYA 15

2.1. Kajian Konteks Site 16-20
2.2. Peta Kondisi Fisik 21-22
2.3. Data Lokasi & Peraturan 23-30
2.4. Data Ukuran Lahan 31-34
2.5. Data Klien & Pengguna 35-36
2.6. Kajian Tipologi & Tema Percancangan 37-64
2.7. Kajian Preseden 65-73
2.8. Kajian & Konsep Figuratif Rancangan 74-76

BAB 3: BAGIAN HASIL RANCANGAN DAN PEMBUKTIAN 78

3.1. Analisa Perancangan Aktivitas & Kebutuhan Ruang Fasilitas Stasiun Sebagai Pusat Integrasi TOD Kedundang 79
- 3.1.1. Analisa Preseden Transbay Transit Center 79-80
- 3.1.2. Analisa Preseden Gangnam Transit Center 81-82
- 3.1.3. Analisa Penemuan Bentuk Ruang & Programming 84-104
- 3.1.4. Uji Desain: Rancangan Aktivitas Stasiun TOD Kedundang 105-106
- 3.1.5. Uji Desain: Rancangan Kebutuhan Ruang Fasilitas 107-114

3.2. Analisis Perancangan Bangunan Stasiun TOD Kedundang yang Mampu Memberikan Arsitektur Ikonik Kawasan 115
- 3.2.1. Rancangan Skematik 115-120
- 3.2.2. Uji Desain: Ciri Arsitektur Ikonik Untuk Arsitektur Ikonik Kawasan 121-124

BAB 4: DESKRIPSI HASIL RANCANGAN 122

4.1. *Property Size*, KDB, KLB 123-124
4.2. Rancangan Siteplan 125-126
4.3. Rancangan Bangunan 127-130
4.4. Rancangan Selubung 131-132
4.5. Rancangan Interior 133-134
4.6. Rancangan Struktur 135-136
4.7. Rancangan Utilitas 137-139
4.8. Rancangan Akses Difabel & Kesalamatan 140-142
4.9. Rancangan Detail Arsitektural Khusus 143-145
4.10. 3D Eksterior & Interior 146-151

BAGIAN EVALUASI RANCANGAN, DAFTAR PUSTAKA & LAMPIRAN 152

Review Penguji & Pembimbing 153-156
Daftar Pustaka 157-158
Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Diagram Pemetaan Isu Permasalahan 7
Gambar 1.2. Diagram Peta Pemecahan Persoalan Perancangan 11
Gambar 2.1. Lokasi Stasiun Kedundang Terhadap Yia 16
Gambar 2.2. Kondisi Site Stasiun Kedundang 17
Gambar 2.3. 3D Bangunan Eksisting 18
Gambar 2.4. Denah Bangunan Utama 19
Gambar 2.5. Tampak Bangunan Eksisting 19
Gambar 2.6. Dokumentasi Kondisi Bangunan Eksisting 20
Gambar 2.7. Kondisi Makro Kawasan Stasiun Kedundang 21
Gambar 2.8. Peta Guna Lahan Sekitar Site Stasiun Kedundang 22
Gambar 2.9. Garis Edar Matahari & Bayangan. 23
Gambar 2.10. Analisis Sinar Matahari 24
Gambar 2.11. Kondisi Sirkulasi & Analisis Sirkulasi 25
Gambar 2.12. Rencana Pembangunan *Track* Menuju Bandara YIA 28
Gambar 2.13. Arahan Rencana Tata Ruang Kawasan Kedundang. 29
Gambar 2.14. Implementasi Arahan Pola Ruang Kawasan Kedundang 30
Gambar 2.15. *Measurement Drawing* Siteplan Stasiun Kedundang 32
Gambar 2.16. Site Perancangan 34
Gambar 2.17. Peron *Island* 39
Gambar 2.18. Peron Sisi Dengan 2 Jalur Kereta 40
Gambar 2.19. Peron Tingkat 40
Gambar 2.20. Peron *Flow-Through* 41
Gambar 2.21. Masjid “Hashinul Muttaqien” Kedundang 42
Gambar 2.22. Papan Nama Desa Kedundang di Balai Desa 43
Gambar 2.23. Peron Stasiun Kedundang Menggunakan *Side Paltform* 45
Gambar 2.24. Persebaran Stasiun Kulon Progo & Penampilan Bangunan Stasiun 48
Gambar 2.25. *Drive Thru Ticketing* 53

Gambar 2.26. *Automatic Ticket Gate* 53
Gambar 2.27. *Automatic Gate Platform* 54
Gambar 2.28. Timeline Jadwal KA 61
Gambar 2.29. Potongan & *Aerial View* Transbay Transit Center 66
Gambar 2.30. Denah TTC, Skema Main Fiture 67
Gambar 2.31. *Entrance* Menuju Bawah Tanah Gangnam Transit Center 71
Gambar 2.32. *Mix Plaza* Gangnam Transit Center 71
Gambar 2.33. Denah Gangnam Transit Center, Main Fiture 72
Gambar 2.34. *Time Line* Ka 75
Gambar 2.35. Ciri Visual Arsiektur Ikonik 76
Gambar 3.1. Analisa Kegiatan Transbay Transit Center 80
Gambar 3.2. Analisa Kegiatan Gangnam Transit Center 82
Gambar 3.3. Aktivitas TOD Dalam Preseden 83
Gambar 3.4. Pembagian Ruang Berdasar Pengguna 85
Gambar 3.5. Analisa Aktivitas Pengguna 86
Gambar 3.6. Analisa Hubungan Ruang 88
Gambar 3.7. *Time Line* Ka 89
Gambar 3.8. Asumsi Jumlah Penumpang Transit 91
Gambar 3.9. *Plotting* Zonasi Alternatif 1 95
Gambar 3.10. *Plotting* Zonasi Alternatif 2 96
Gambar 3.11. Transformasi Gubahan Massa 97
Gambar 3.12. Rancangan Skematik Siteplan. 99
Gambar 3.13. Rancangan Skematik Denah Bangunan 101
Gambar 3.14. Rancangan Skematik *Barrier Free* & Skema Sprinkler 103
Gambar 3.15. Rancangan Aktivitas Pengguna Stasiun TOD Kedundang 105
Gambar 3.16. Aktivitas Pengguna Stasiun Berdasarkan Skematik Denah Bangunan 106
Gambar 3.17. Rancangan Skematik Selubung Bangunan 115

Gambar 3.18. Eksisting Stasiun Dilihat Dari Jalan Kedundang 117
Gambar 3.19. Citra Bangunan Stasiun Terhadap Kawasan Kedundang 117
Gambar 3.20. Citra Bangunan Stasiun Terhadap Kawasan Kedundang Dd Lihat Dari *Aerial View*..... 118
Gambar 3.21. Rancangan Skematik Struktur 119
Gambar 3.22. Rancangan Skematik Detail 120
Gambar 3.23. Skema Uji Desain Ikonik..... 121
Gambar 3.24. Peta Geografi Alam Kulon Progo 123
Gambar 4.1. Rancangan Siteplan 129
Gambar 4.2. Rancangan Denah Ground Floor 131
Gambar 4.3. Rancangan Denah Lantai 1 133
Gambar 4.4. Rancangan Denah Bangunan 134
Gambar 4.5. Exploda Rancangan Selubung Bangunan 135
Gambar 4.6. 3D Rancangan Selubung Bangunan 136
Gambar 4.7. Rancangan Interior (Denah Parsial Ruang Tunggu) 137
Gambar 4.8. Rancangan 3D Interior 138
Gambar 4.9. Rancangan Struktur 139
Gambar 4.10. Exploda Rancangan Struktur..... 140
Gambar 4.11. Rancangan Utilitas Pencahayaan Buatan 141
Gambar 4.12. Rancangan Utilitas Penghawaan Buatan 142
Gambar 4.13. Rancangan Utilitas Penyediaan Energi 143
Gambar 4.14. Rancangan Utilitas Sistem Penanggulangan Kebakaran 144
Gambar 4.15. Rancangan *Barrier Free* 145
Gambar 4.16. Rancangan Sistem Pemipaan Air Bersih. Limbah & Hydrant 146
Gambar 4.17. Rancangan Detail Arsitektural 1 147
Gambar 4.18. Rancangan Detail Arsitektural 2 148
Gambar 4.19. Rancangan Detail Arsitektural 3 149
Gambar 4.20. 3D Interior..... 150

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Karakter Stasiun Kedundang....46
Tabel 2.2. Karakter Lima Stasiun Di Kulon Progo....49
Tabel 2.3. Jadwal Ka Bandara....58
Tabel 2.4. Jadwal Ka Prameks....59
Tabel 2.5. Jadwal Ka Solo Express....60
Tabel 2.6. Jadwal Ka Joglosemarkerto....60
Tabel 2.7. Ruang Kegiatan Pokok & Penunjang Stasiun....74
Tabel 2.8. Kebutuhan Ruang....77
Tabel 2.9. Perhitungan Luas Ruangan....83
Table 3.1. Ruang Kegiatan Pokok & Penunjang Stasiun Transit....84
Tabel 3.2. Kebutuhan Ruang....87
Tabel 3.3. Perhitungan Luas Ruang....93
Tabel 3.4. Uji Desain Layanan Stasiun Transit....110
Tabel 4.1. *Property Size*....113
Tabel 4.1. Kesimpuan Review Evaluatif Tahap Design Brief....143
Tabel 4.2. Kesimpuan Review Evaluatif Tahap Komprehensif....144
Tabel 4.3. Kesimpuan Review Evaluatif Tahap Pendadaran....145

BAB 1
PENDAHULUAN

BAB 1: PENDAHULUAN 2

1.1. Latar Belakang 3-7
1.2. Pernyataan Persoalan & Batasan Perancangan 8-9
1.3. Metode 10
1.4. Peta Persoalan 11-12
1.5. Keaslian Penulisan 13-14

1.1. LATAR BELAKANG

Telah berpindanhya seluruh rute penerbangan ke Bandara YIA menuntut adanya moda transportasi mendukung salah satunya adalah kereta api. Dalam operasionalnya KA membutuhkan sarana & infrastruktur yaitu stasiun sebagai tempat naik-turun penumpang dan juga membutuhkan jalur KA. Stasiun Kedundang menjadi pilihan sebagai stasiun penghubung selain karena lokasinya yang strategis hanya berjarak 6 km dari YIA, Stasiun Kedundang juga berada di lintas jalur KA Purworejo-Jogja sehingga dapat menghubungkan antara YIA-Yogyakarta dan ke Jabar dan Jatim. Selain itu, juga terdapat arahan pengembangan kawasan Kedundang sebagai kawasan transit penunjang Bandara YIA menggunakan konsep TOD (*Transit Oriented Development*). Pengembangan kawasan dengan konsep TOD ini didasari dengan peningkatan peran & fungsi Stasiun Kedundang sebagai *Regional Transit Support* untuk mendukung operasional Bandara YIA.

Aktivitas transit erat kaitannya dengan perpindahan moda transportasi baik bisa sejenis maupun berbeda jenis. Perpindahan tersebut menuntut kecepatan karena keterbatasan waktu berhenti kereta yang rata-rata hanya 3 menit saja. Waktu yang sangat terbatas, kecepatan kereta saat masih melaju menjadi kesulitan tersendiri bagi penumpang KA untuk mengetahui apakah telah tiba di stasiun tujuan atau belum. Kemudian, penampilan stasiun di Indonesia yang tipikal juga menyebabkan penumpang KA kesulitan untuk mengetahui stasiun mana jika tidak mendengar pengumuman kondektur KA dan melihat papan nama stasiun.

Atas hal tersebut, perancangan Stasiun Baru Kedundang sebagai stasiun transit YIA menggunakan pendekatan arsitektur ikonik. Dengan bangunan ikonik yang menampilkan ciri khas tersendiri tentu dengan mudah melekat di ingatan pengguna moda transportasi dan masyarakat luas lainnya.

1.1.1 Isu Non Arsitektural

1.1.1.1. Perpindahan Seluruh Rute Penerbangan ke YIA

Perpindahan seluruh rute penerbangan baik dalam maupun luar negeri yang semula berjadwal dari Bandara Adisucipto telah resmi dipindahkan ke Bandara Yogyakarta International Airport (YIA) per tanggal 29 Maret 2020. Kini bandara YIA akan melayani semua penerbangan sejumlah 84 *flight take*-off & *84 flight landing* (Julius Dani, 2020) 1. Bandara YIA sendiri terletak di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulonprogo, sejauh 42 km dari pusat kota Yogyakarta, jarak ini tentunya relatif cukup jauh. Akibat pindahnya penerbangan ke YIA, dibutuhkan moda transportasi untuk mendukung mobilitas operasional YIA.

Dengan jarak dari pusat kota yang relatif jauh tersebut, aspek mobilitas menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan. Bagi beberapa orang yang memiliki keterbatasan waktu tentu jauhnya jarak bandara YIA dengan kota menjadi masalah. Terlebih jika ditempuh menggunakan kendaraan pribadi maupun umum seperti bus yang rentan mengalami kemacetan Jalan Nasional Purworejo-Jogja. Maka dari itu, moda transportasi darat tanpa hambatan menjadi pilihan yang paling efektif untuk menuju Bandara YIA, yaitu moda kereta api (KA).

Akan tetapi, moda transportasi KA dalam operasionalnya membutuhkan sarana dan infrastruktur sebagai tempat pemberangkatan dan pemberhentian yaitu stasiun KA. Saat ini belum ada KA yang terhubung langsung dengan Bandara YIA, sehingga untuk menuju Bandara YIA baru tersedia KA Bandara, KA Prameks, dan KA Joglosemarkerto dari stasiun Tugu (YK) ke Stasiun Wates (WT) dan Wojo (WJ) selama lebih kurang 45 menit. Kemudian dari stasiun Wojo (WJ) naik *shuttle bus* DAMRI ke bandara sejauh lebih kurang 4 km dan sebaliknya.

1.1.1.2. Peningkatan Peran dan Fungsi Stasiun Wates-Stasiun Kedundang sebagai *Regional Transit Support*

Pengembangan kawasan Kedundang sebagai kawasan transit penunjang Bandara YIA menggunakan konsep TOD (*Transit Oriented Development*). Pengembangan kawasan dengan konsep TOD ini didasari dengan peningkatan peran & fungsi Stasiun Kedundang untuk sebagai stasiun transit untuk mendukung operasional Bandara YIA (DPMPT Kulon Progo, 2019) **2**.

1.1.2. Isu Arsitektural

1.1.2.1. Stasiun Transit

Dalam perjalanan, kereta api membutuhkan sarana dan infrastruktur yang memadai untuk mendukung operasionalnya. Sarana berupa peron sebagai tempat naik dan turun penumpang KA dan juga stasiun dengan beberapa fasilitas yang memadai seperti ruang tunggu, *check-in area*, dan lainnya. Sementara infrastruktur KA berupa jalur atau *track* yang dilalui KA itu sendiri. Sebagai contoh, saat ini jika menuju YIA menggunakan KA maka harus berhenti di Stasiun Wates, Stasiun Wates sendiri melayani 24 pemberhentian KA Bandara, 8 pemberhentian KA Prameks, 4 pemberhentian KA Solo Ekspress, dan 2 pemberhentian KA Joglosemarkerto. Jadi total dalam sehari ada 38 pemberhentian KA, kereta-kereta tadi merupakan KA yang dapat mengangkut penumpang dari kota Yogyakarta ke YIA.

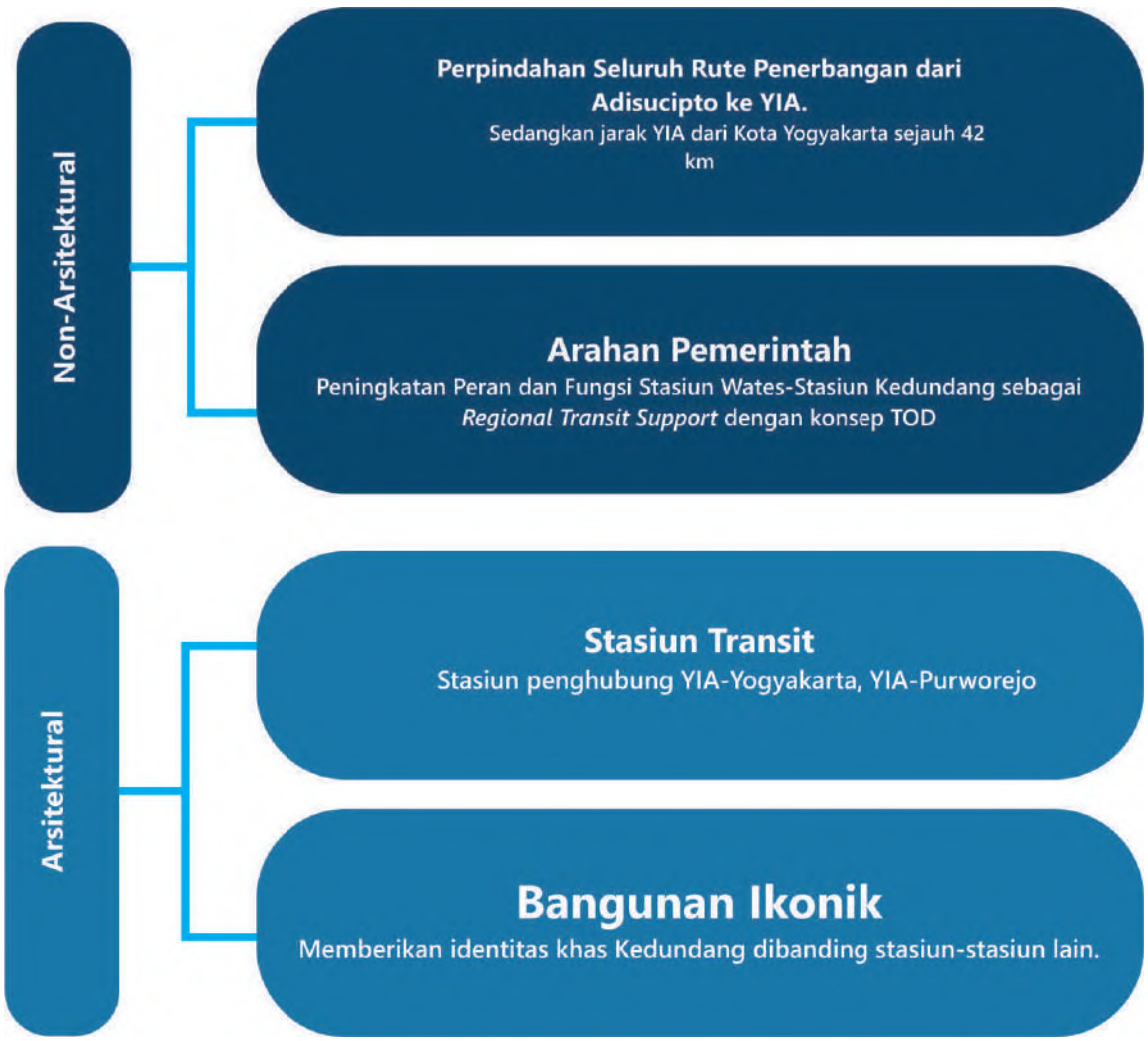
Untuk dapat mengakomodasi 38 KA tersebut, jika melihat kondisi Stasiun Kedundang saat ini tentu masih tidak mampu untuk menunjang operasional. Hal itu dikarenakan fungsi semula Stasiun Kedundang adalah sebagai stasiun persilangan kelas kecil yang juga sempat menjadi *stoplat* (stasiun mini) yang beroperasi hingga tahun 2007 (Natsir Muhammad, 2015) **3**. Artinya dari segi sarana & infrastruktur yang tersedia di Stasiun Kedundang belum mampu untuk melayani kebutuhan transit penumpang ke Bandara YIA.

1.1.2.2. Bangunan Ikonik

Rata-rata KA berhenti di stasiun untuk menurunkan dan menaikkan penumpang adalah 3-5 menit. Jarang ada KA yang berhenti hingga belasan menit kecuali berhenti di stasiun-stasiun besar untuk mengisi ulang air bersih. Artinya, penumpang KA hanya memiliki waktu yang sangat terbatas ketika KA berhenti untuk turun dan masalahnya sebagian besar stasiun yang ada menggunakan ciri bangunan yang tipikal akibatnya menyulitkan penumpang untuk mengetahui di stasiun mana KA berhenti saat itu. Sehingga KA-KA melengkapi gerbong dengan speaker berisi pengumumuman pemberhentian selanjutnya 5 menit sebelum KA tiba dan stasiun-stasiun memasang papan besar dengan tulisan nama stasiun tersebut.

Masalah waktu yang sangat terbatas, kecepatan kereta saat melaju dan penampilan bangunan stasiun yang tipikal dapat membuat penumpang KA gagal mengidentifikasi sampai di stasiun mana ia saat ini. Akibatnya dapat salah turun maupun seharusnya turun tapi karena tidak mengetahui jadi melanjutkan perjalanan dan terpaksa turun di stasiun berikutnya, khususnya dalam masalah transit adalah ketika harus berpindah dari KA satu ke KA lainnya justru karena gagal mengidentifikasi di stasiun mana menyebabkan tertinggal KA. Hal ini yang melatarbelakangi mengapa perancangan Stasiun Baru Kedundang menggunakan pendekatan arsitektur ikonik, yaitu agar penumpang KA dapat dengan mudah mengidentifikasi stasiun dengan hanya melihat sekilas karena meiliki penampilan yang khas dan berbeda dari stasiun-stasiun lainnya.

Beberapa Isu permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini dipetakan melalui diagram berikut ini:



Gambar 1.1. Diagram pemetaan isu permasalahan non-arsitektural dan arsitektural dalam perancangan.
Sumber: analisa penulis.

Permasalahan perancangan dikelompokkan menjadi dua yaitu isu non-arsitektural dan arsitektural. dimana non-arsitektural persoalan yang diangkat adalah perpindahan penerbangan dari Adisucipto ke YIA dan arahan pemerintah terkait peningkatan peran dan fungsi Stasiun Wates dan Stasiun Kedundang sebagai *Regional Transit Support.* Sementara itu, isu arsitekturalnya adalah Stasiun Kedundang sebagai stasiun transit dan bangunan ikonik sebagai identitas khas stasiun.

1.2. PERNYATAAN PERSOALAN & BATASAN PERANCANGAN

1.2.1. Rumusan masalah

Permasalahan Umum

Bagaimana merancang Stasiun Baru Kedundang sebagai pusat *Transit Oriented Development* (TOD) Kedundang yang mampu memberikan arsitektur ikonik kawasan.

Permasalahan Khusus

1. Bagaimana mengintegrasikan fungsi dan layanan stasiun transit pada *platform* & site eksisting Stasiun Kedundang.

2. Bagaimana merancang stasiun yang dapat menampilkan ciri bangunan ikonik?

1.2.2. Tujuan dan Sasaran

Tujuan

Melakukan perancangan stasiun sebagai pusat TOD Kedundang yang mampu memberikan arsitektur ikonik kawasan.

Sasaran

1. Merancang aktivitas dan kebutuhan ruang fasilitas stasiun sebagai pusat integrasi TOD Kedundang.

2. Merancang bangunan stasiun TOD Kedundang yang mampu memberikan arsitektur ikonik kawasan.

1.2.3. Batas Perancangan

Lingkup Permasalahan
Materi Studi
- Lingkup Studi
Perencanaan stasiun transit Kedundang Kulon Progo.

- Lingkup Spatial
Bagian-bagian objek studi yang akan di olah sebagai penekanan studi adalah optimalisasi bangunan dan lahan Stasiun Kedundang sebagai stasiun transit dengan menggunakan teori arsitektur ikonik.

Pendekatan Studi
Penyelesaian pendekatan studi akan dilakukan dengan pendekatan metode *narrative design* dan sesuai karakter stasiun transit dan pendekatan arsitektur ikonik.

1.3. METODE

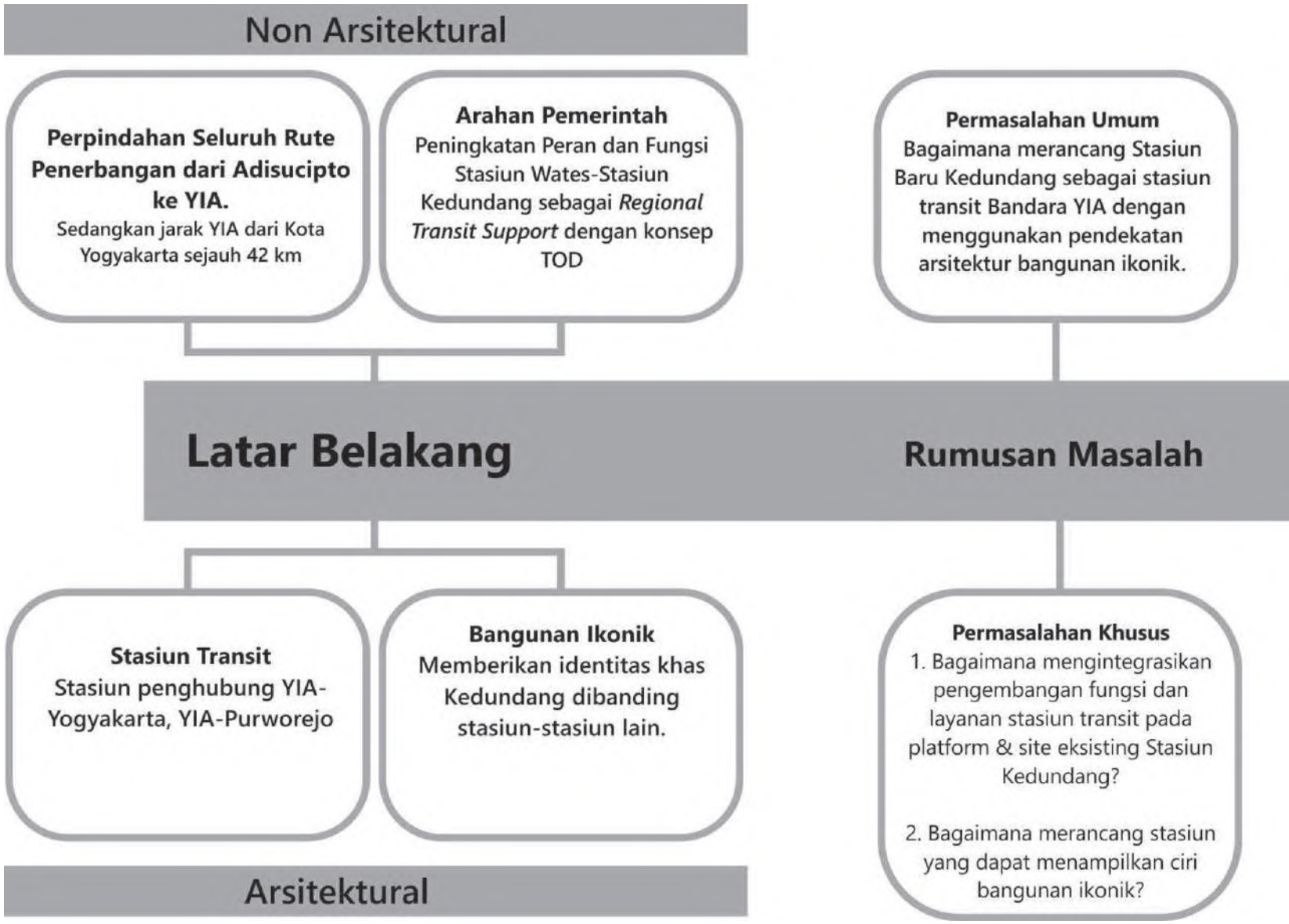
Arsitektur bercerita adalah sebuah pemaknaan perancangan ruang yang dapat dinikmati atau dirasakan layaknya sebuah cerita untuk menarik perhatian orang dalam memahami atau mengerti rancangan tersebut. (Lestari, 2008) Arsitektur bercerita muncul berdasarkan konsep alamiah bahwa manusia merupakan makhluk kesepian yang membutuhkan orang lain dalam mengisi kehidupannya, berasal dari konsep tersebut munculah rasa ingin bercerita dan memberitahu manusia lainnya bahwa mereka tidak sendiri atau telah menjadi bagian dari orang lain.

Storytelling architecture muncul dengan menjadikan *storytelling* sebagai metode perancangan. *Story telling* yang dimaksud adalah sebuah sistem yang kompleks untuk menyusun dan menciptakan kata-kata, gambar-gambar atau ruang ruang yang bermula dari konsep terjadinya waktu. (Molinari & Bigiotti, 2014) Sehingga terdapat kesamaan fundamental antara *visual storytelling*, arsitektur dan sinema yaitu berdasarkan rentetan gambar atau ruang yang strukturnya mengikuti sebuah lini waktu dan disusun oleh pengalaman emosional.

Penggunaan metode naratif dapat diambil dari adaptasi sinema, kartun, fotografi, infrografik bahkan hingga menggabungkan dua jenis yang berbeda menjadi satu. Arsitek juga membutuhkan bantuan dari direktur film, fotografer dan desainer grafis dalam menggunakan metode komunikasi tersebut untuk menghubungkan antara klien dengan konstruksi tapak. Arsitek dituntut perannya sebagai *visual artist* dalam mendramatisasi dan mengilustrasikan cerita dibalik gambar sekaligus memberi sorotan karakteristik visual rancangannya.

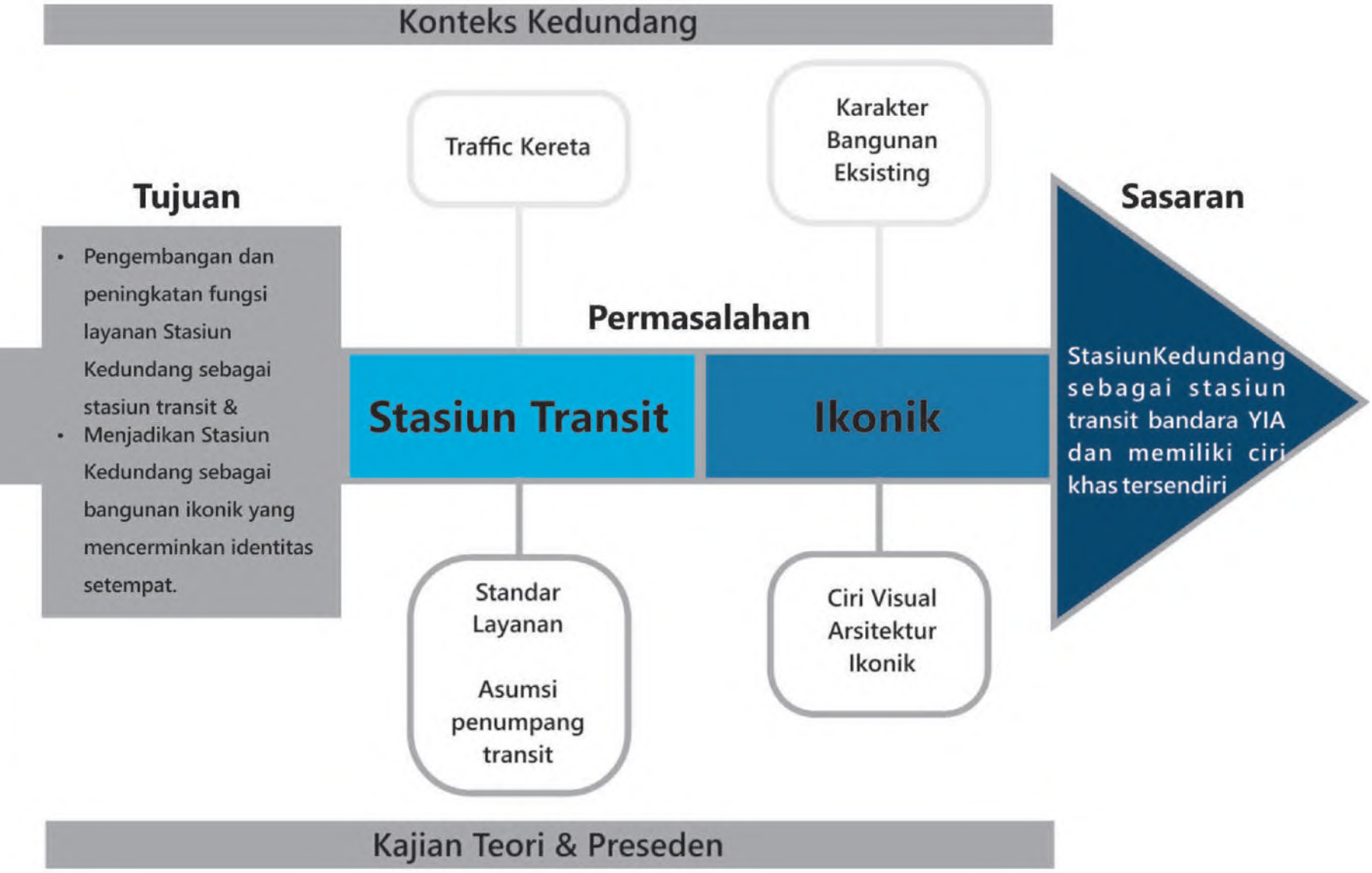
Arsitektur bercerita yang berhasil yaitu arsitektur yang dapat membuat pembaca mengerti pemikiran perancang. Seringkali naratif arsitektur juga dianggap sebagai arsitektur yang bermakna. Bagaimanapun pula, perancang pasti memiliki alasan dan cerita-cerita yang terkadang muncul secara abstrak dalam proses perancangan. Namun, tergambarkannya cerita dibalik sebuah proses merupakan perbedaan yang jelas antara naratif arsitektur dengan metode lainnya. Layaknya cerita, diperlukan kejelasan antara plot, sudut pandang dan lini waktu yang saling terhubung membentuk cerita yang dapat dibayangkan dan dirasakan oleh indera penonton.

1.4. PETA PEMECAHAN PERSOALAN



Gambar 1.2. Diagram peta pemecahan persoalan perancangan.
Sumber: Analisis penulis

Diagram di atas menjelaskan peta pemacahan persoalan perancangan dimana terdapat dua tujuan yaitu pengembangan fungsi layanan sebagai stasiun transit dan menjadi stasiun yang ikonik. Dua tujuan tersebut dicapai dengan menyesuaikan konteks site Kedundang dan ditambah dengan kajian dan juga analisa teori maupun preseden.


Konteks Kedundang
Traffic Kereta
Karakter Bangunan Eksisting
Tujuan
• Pengembangan dan peningkatan fungsi layanan Stasiun Kedundang sebagai stasiun transit &
• Menjadikan Stasiun Kedundang sebagai bangunan ikonik yang mencerminkan identitas setempat.
Permasalahan
Stasiun Transit
Ikonik
Sasaran
StasiunKedundang sebagai stasiun transit bandara YIA dan memiliki ciri khas tersendiri
Standar Layanan
Asumsi penumpang transit
Ciri Visual Arsitektur Ikonik
Kajian Teori & Preseden

1.5. KEASLIAN PENULISAN

Beberapa rancangan atau penelitian yang serupa dengan konteks perancangan dikumpulkan untuk mengetahui keaslian dari penulisan, beberapa rancangan atau penelitian tersebut antara lain:

1.5.1. "Prambanan Transit Station dengan Pendekatan Transit Oriented Development."

Penekanan : TOD
Tahun : 2017
Penulis : Reza Setya Dwi Putra
Universitas : Universitas Islam Indonesia
Persamaan : Tipologi Bangunan, Fungsi bangunan
Perbedaan : Pendekatan perancangan, Lokasi, permasalahan

1.5.2. "Pengembangan Kawasan Tugu Yogyakarta Berbasis Transit Dengan Pendekatan Aksesibilitas"

Penekanan : Aksesibilitas
Tahun : 2016
Penulis : Yohanes Satyaputra, Ikaputra, Dyah Titisari Widyastuti
Universitas : Universitas Gadjah Mada
Persamaan : Tipologi Bangunan
Perbedaan : Pendekatan perancangan, lokasi, permasalahan

Secara garis besar penelitian ini membahas kawasan Stasiun Tugu Yogyakarta dengan radius 500 meter dari stasiun. Penelitian ini mencoba mengetahui apakah kawasan tersebut masih dapat dijangkau dengan berjalan kaki atau tidak.

1.5.3. “Perancangan Stasiun Kereta Api Terpadu dengan Terminal Bus di Semarang”

Penekanan : Arsitektur Strukturalisme
Tahun :
Penulis : Teshanda Rizki, Adi Sasmito, Margareta Maria
Universitas : Unversitas Pandanaran Semarang
Persamaan : Tipologi Bangunan
Perbedaan : Pendekatan perancangan, lokasi, permasalahan

Stasiun dengan struktur bentang lebar untuk mengakomodasi mobilitas. Serta integrasi antar moda transportasi bus dan kereta api.

1**.5.4. Redesain Stasiun Tugu dengan Penekanan Penataan Sirkulasi, Tata Ruang dan Penampilan Karakter Bangunan**

Penekanan : Sirkulasi dan Karakter Bangunan
Tahun : 2018
Penulis : Lalu Erza Aryadhi
Universitas : Unversitas Islam Indonesia
Persamaan : Tipologi Bangunan
Perbedaan : Pendekatan perancangan, lokasi, permasalahan

BAB 2

PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN & PEMECAHANNYA

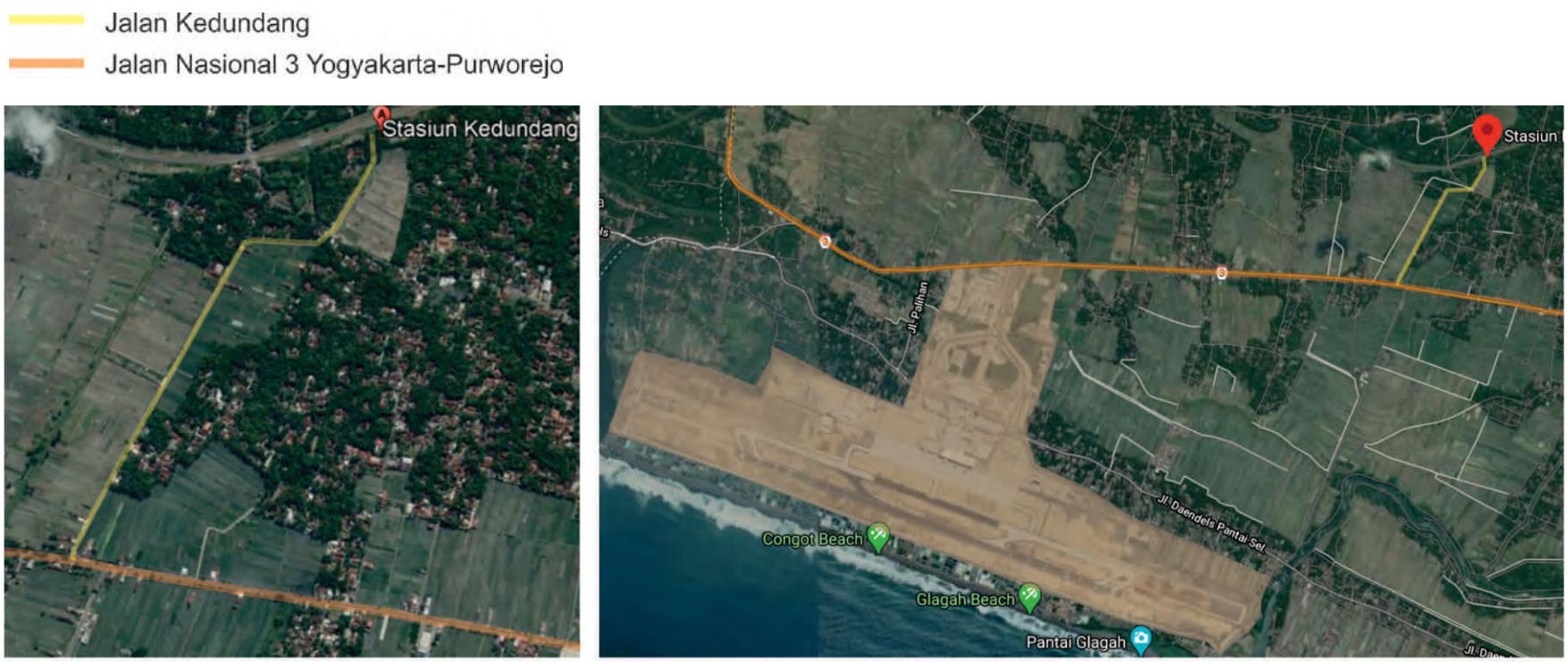
BAB 2: PENELUSURAN PERSOALAN PERANCANGAN & PEMECAHANNYA 15

2.1. Kajian Konteks Site 16-20
2.2. Peta Kondisi Fisik 21-22
2.3. Data Lokasi & Peraturan 23-30
2.4. Data Ukuran Lahan 31-34
2.5. Data Klien & Pengguna 35-36
2.6. Kajian Tipologi & Tema Percancangan 37-64
2.7. Kajian Preseden 65-73
2.8. Kajian & Konsep Figuratif Rancangan 74-76

2.1. KAJIAN KONTEKS SITE

2.1.1. Lokasi

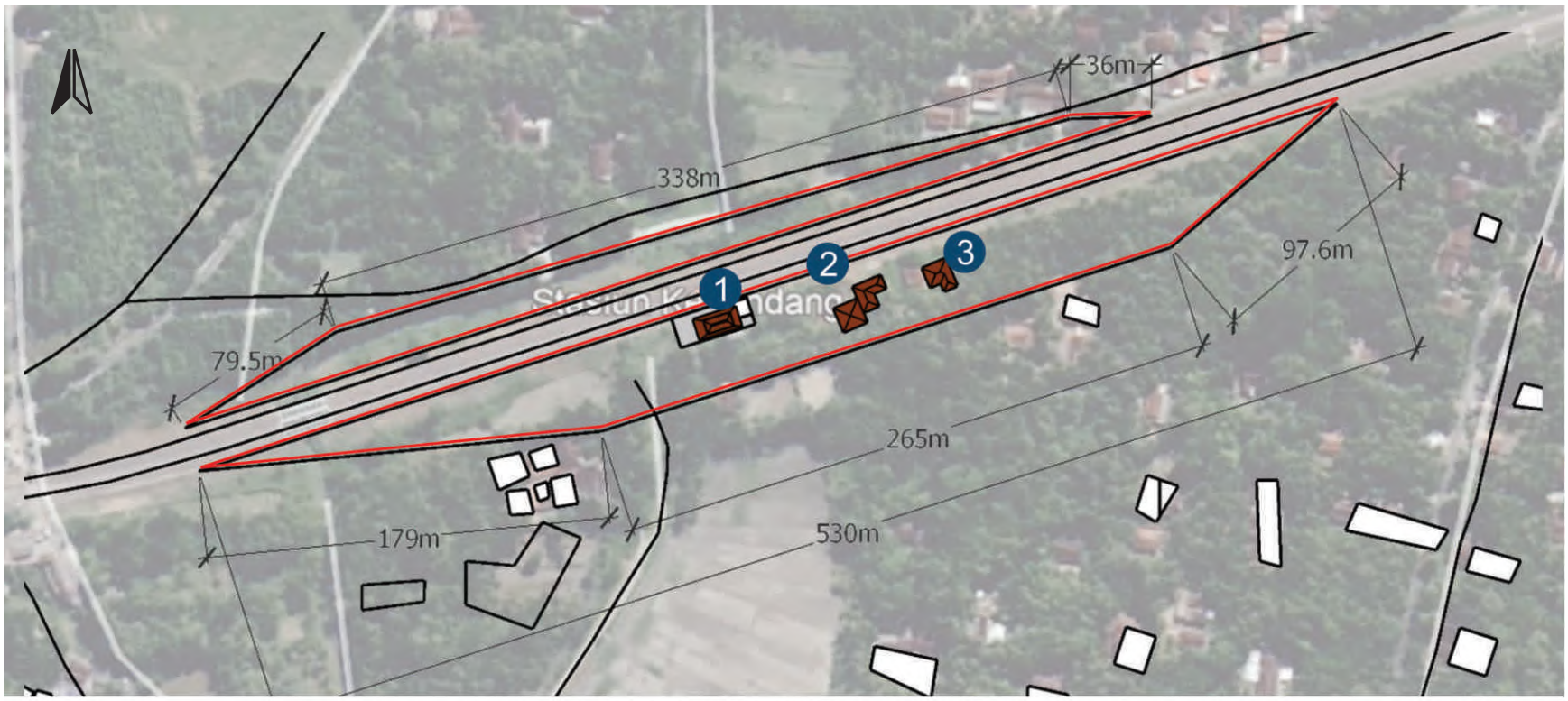
Stasiun yang berada di ketinggian +11 m ini terletak di Kulur, Temon, Kulon Progo yang masuk dalam Daerah Operasi VI Yogyakarta. Stasiun Kedundang (KDG) secara administratif berada di sebelah utara Desa Kedundang. Stasiun Kedundang berada di lintasan kereta api antara Stasiun Wates – Stasiun Wojo dan lokasinya yang tidak jauh dari Bandara Yogyakarta Internasional. Jarak Stasiun Kedundang ke YIA berjarak 6.4 km melalui Jalan Nasional III, sehingga menjadikan stasiun ini adalah stasiun yang terdekat dari lokasi YIA. Hal tersebut pula yang memunculkan wacana untuk kembali mengaktifkan stasiun ini sebagai stasiun sub penguhubung menuju bandara dari stasiun Wojo (WJ) naik *shuttle bus* DAMRI ke bandara sejauh lebih kurang 4 km dan sebaliknya yang dijelaskan pada gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2.1. Lokasi Stasiun Kedundang terhadap Bandara YIA
Sumber: google maps

2.1.2. Site

Lokasi Stasiun Kedundang berada di sebelah utara Desa Kedundang dan berbatasan dengan Desa Kaligintung pada sebelah selatan. Stasiun Kedundang dikelilingi zona pemukiman, dan lahan persawahan. Akses dengan lebar jalan kampung 3-4 meter.



Gambar 2.2. Kondisi Site Stasiun Kedundang.
Sumber: google maps

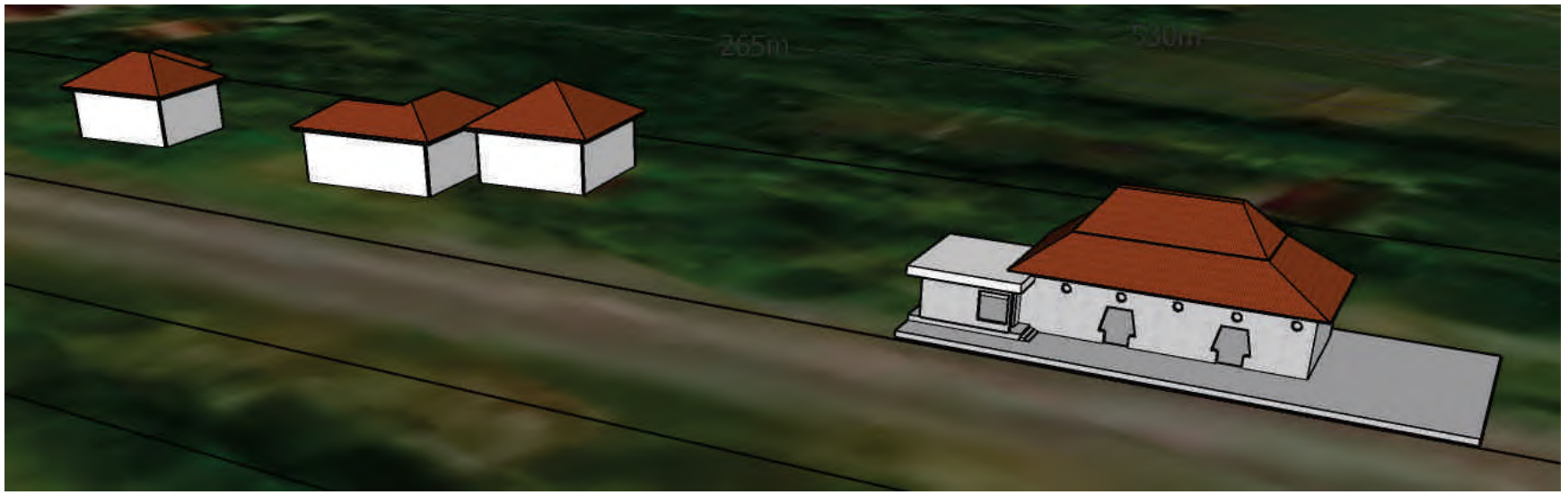
1 Bangunan Utama Stasiun Kedundang 2 Kantor Dinas & Gudang 3 Kantor Dinas Batas Site

Gambar 2.2 menjelaskan site eksisting Kedundang terbagi menjadi 2 yang dipisahkan oleh rel KA. dimana pada site sisi selatan rel terdapat tiga bangunan yaitu bangunan utama Stasiun Kedundang (1), bangunan kantor dan rumah dinas petugas stasiun (2), dan bangunan gudang (3).

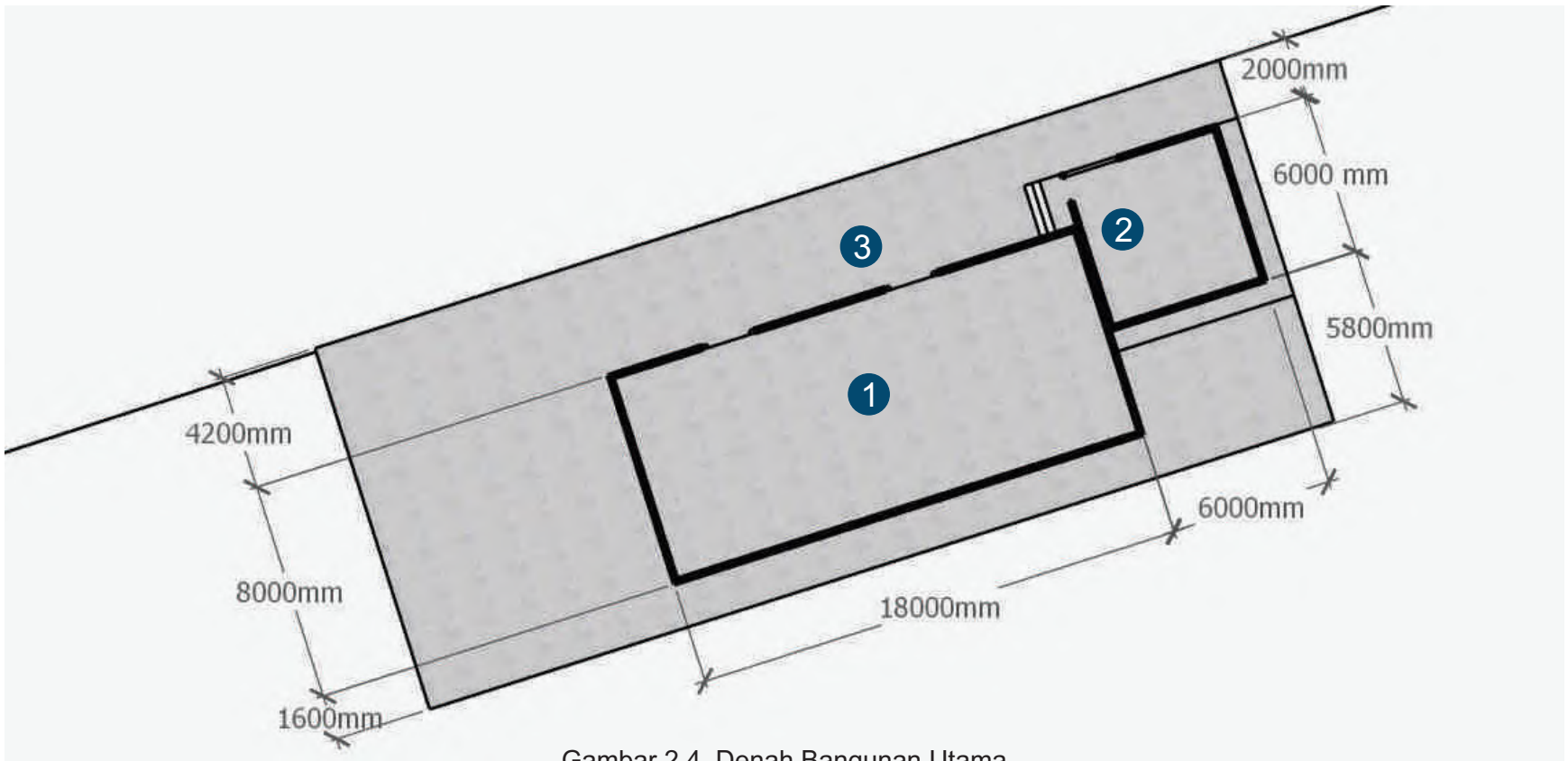
2.1.3. Bangunan Eksisting

Stasiun Kedundang memiliki tipologi bangunan stasiun era Perumka yang mirip dengan Stasiun Sukoharjo, Stasiun Winongo, Stasiun Palbapang, dan Stasiun Bantul, yaitu ciri khas desain atap dan lubang ventilasi udara yang berbentuk bulat. Stasiun Kedundang memiliki beberapa ruangan, seperti ruang tunggu penumpang, ruang pelayanan tiket. Sedagkan ruang kepala stasiun, dan ruang PPKA dibangun terpisah dari bangunan utama stasiun.

Terbengkalai selama 13 tahun menyebabkan kerusakan parah di hampir seluruh bangunan stasiun. Kerusakan paling tampak pada bagian fasad, dinding stasiun pada beberapa titik mengalami keruntuhan dan di hamper seluruh bagian cat terkelupas, dipenuhi lumut, dan vandalisme. Kondisi langit-langit juga mengalami kerusakan yang parah serta kuda-kuda atap yang mulai runtuh.



Gambar 2.3. 3D bangunan eksisting Stasiun Kedundang.
Sumber: Survei Pribadi



Gambar 2.4. Denah Bangunan Utama

Denah Bangunan Utama Stasiun

1. Ruang Tunggu
2. Ruang Kepala Stasiun
3. Peron



Tampak Utara



Tampak Selatan

Gambar 2.5. Tampak Bangunan Eksisting











Gambar 2.6. Dokumentasi kondisi bangunan eksisting
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Gambar 2.6 menggambarkan kondisi bangunan Stasiun Kedundang yang sudah tidak terawat lagi sehingga banyak mengalami kerusakan parah dibeberapa bagian. Kondisi site pun juga telah dipenuhi tanaman-tanaman liar.

2.2. PETA KONDISI FISIK

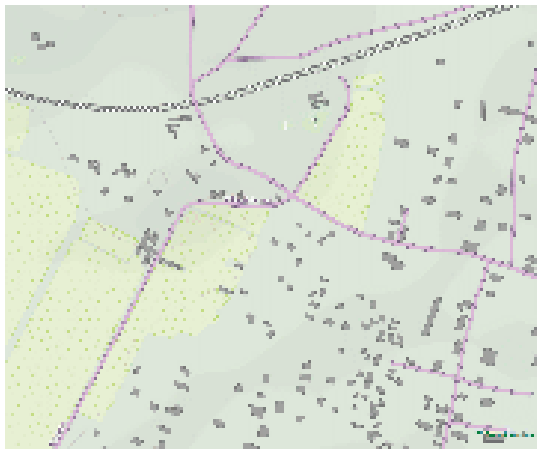
2.2.1. Makro

Stasiun yang berada di ketinggian +11 m ini terletak di Kulur, Temon, Kulon Progo yang masuk dalam Daerah Operasi VI Yogyakarta. Stasiun Kedundang (KDG) secara administratif berada di sebelah utara Desa Kedundang. Stasiun Kedundang berada di lintasan kereta api antara Stasiun Wates – Stasiun Wojo dan lokasinya sejauh 6 km dari YIA.

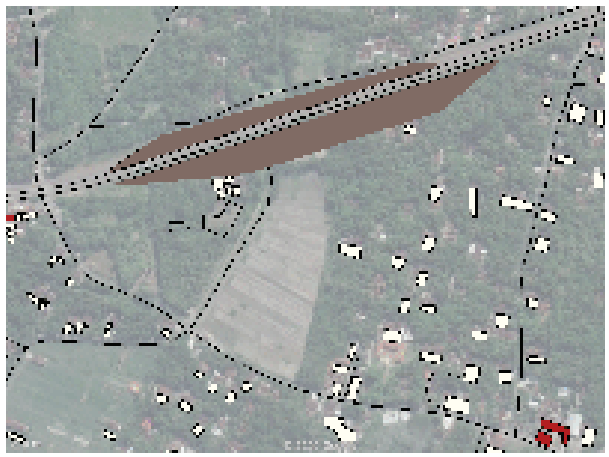
Stasiun Kedundang berada dalam kawasan berkembang dan termasuk dalam rancangan 'masterplan aerocity Bandara Yogyakarta International Aiport'. Dalam radius 500 meter lahan di sekitar Stasiun Kedundang didominasi oleh lahan pertanian dan permukiman penduduk. Dalam radius tersebut pula hanya ditemui masjid dan lapangan sebagai fasilitas publik. Kondisi tersebut dijelaskan pada gambar 2.7 di bawah ini yang menggambarkan kondisi regional, kawasan dan site Kedundang



Regional



Sekitar



Site

Gambar 2.7. Kondisi Makro Kawasan Stasiun Kedundang

Letak geografis Stasiun kedundang berada di Kabupaten Kulon Progo, D. I. Yogyakarta. Memliki luas wilayah 586,28 km2. Lokasi ini memiliki jenis tanah Grumosol dengan tekstur lempung sedikit keras, mudah dibentuk dan mudah pecah atau hancur. Tekstur tanah ini memiliki kemampuan cukup tinggi untuk menahan air.

Lokasi Stasiun Kedundang berada di sebelah utara Desa Kedundang dan berbatasan dengan Desa Kaligintung pada sebelah selatan. Stasiun Kedundang dikelilingi zona pemukiman, dan lahan persawahan. Akses dengan lebar jalan kampung 3-4 meter.

Perancangan Stasiun Kedundang berada di Jalan Raya Tonobakal-Kedundang, Kulur, Kabupaten Kulon Progo, D.I. Yogyakarta. Total keseluruhan luas lahan pada area perancangan adalah 20.000 m2

2.1.1. Lingkungan

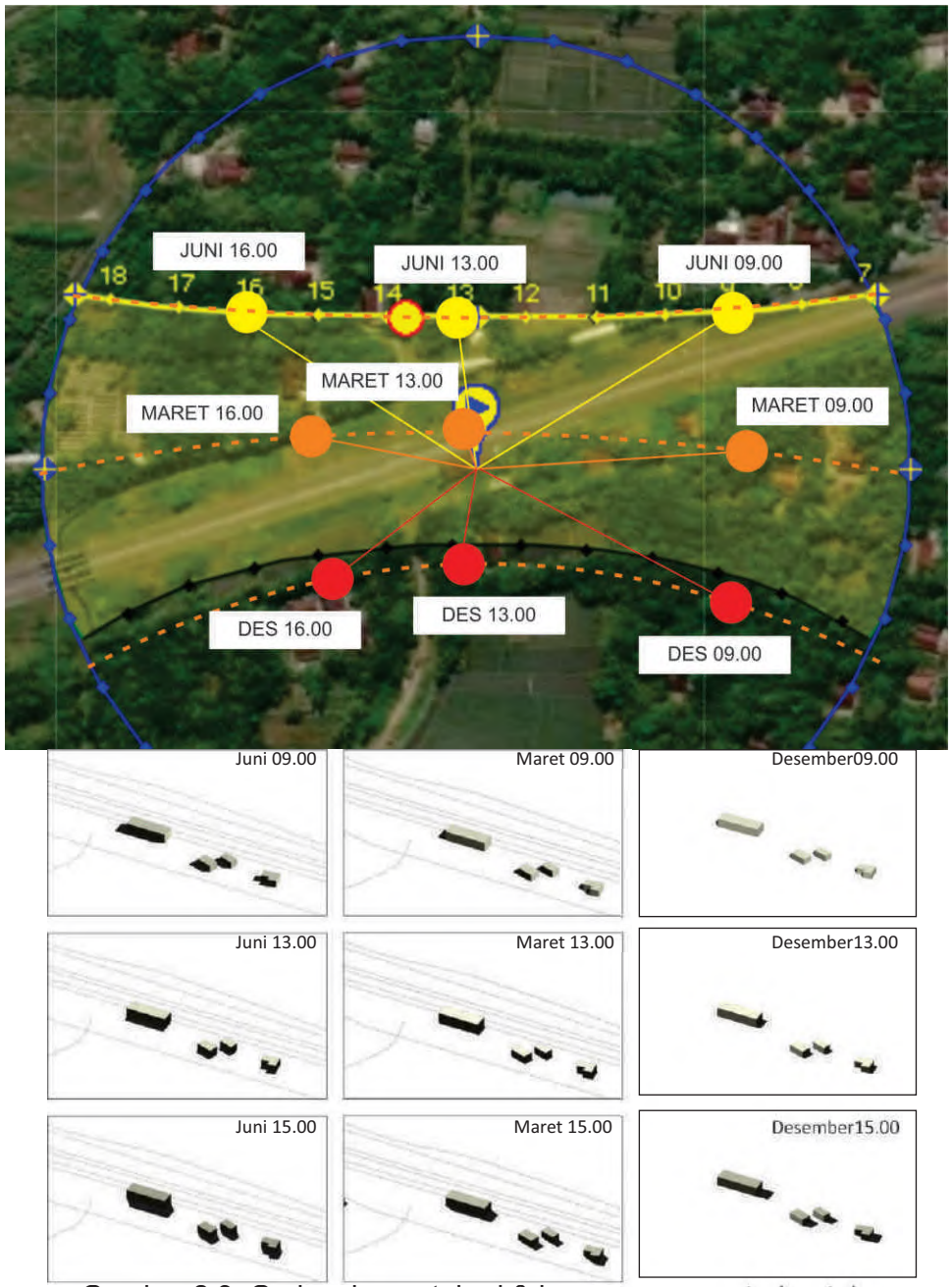
Kondisi sekitar didominasi oleh lahan persawahan dan permukiman penduduk. Dalam radius 1 km fasilitas publik yang ditemui ada Masjid, Sekolah Dasar dan Lapangan. Kondisi sekitar akan dijelaskan melalui gambar 2.8 yang menggambarkan tata guna lahan di sekitar site Stasiun Kedundang.



Gambar 2.8. Peta guna lahan sekitar Stasiun Kedundang

2.3. DATA LOKASI & PERATURAN

2.3.1. Data & Analisis Matahari



Gambar 2.9. Garis edar matahari & bayangan yang terbentuk.

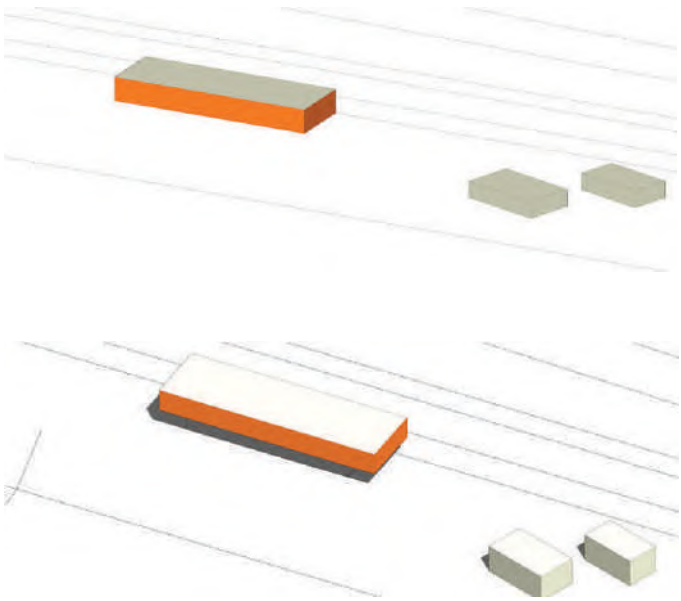
Garis edar matahari tahunan dari bulan Juni-Maret-Desember. Matahari yang dijadikan acuan dalam perancangan ada pada jam 09.00 (pagi hari), 13.00 (tengah hari) dan 16.00 (sore hari).

Pada Bulan Juni fasad memanjang bagian utara banyak menerima cahaya matahari sepanjang hari. Pada Bulan Maret, fasad memanjang bagian utara juga banyak menerima sinar matahari. Pada Bulan Desember, sinar matahari lebih banyak mengenai fasad bagian selatan.

Gambar 2.9. Menjelaskan garis edar pada 3 bulan dimana letak matahari pada sisi paling utara, tengah dan paling selatan. Serta bayangan matahari yang terbentuk pada fasad eksisting. Pada bulan Juni dan Maret fasad memanjang bagian utara lebih banyak menerima matahari. Sedangkan pada bulan Desember fasad memanjang bagian selatan

Analisis Matahari

Orientasi bangunan tidak dapat diubah karena harus sejajar/segaris dengan relkereta api yang ada. Sehingga cara untuk mengatasi sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan adalah dengan cara menggunakan *secondary skin* dan kantilever.



Penggunaan *secondary skin* pada fasad memanjang bagian utara dan selatan. Sehingga meminimalkan cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan.

Bangunan dibuat menjadi semi panggung dimana lantai atas tetap menggunakan *secondary skin*, sedangkan lantai dasar mendapat naungan dari bangunan di lantai atas.

Gambar 2.10. Analisis sinar matahari yang memapar fasad bangunan.

2.3.2. Data & Analisis Sirkulasi

Di dalam site Stasiun Kedundang belum memiliki jalan kendaraan hanya berupa jalan setapak untuk sampai ke bangunan utama stasiun. Menuju Stasiun Kedundang dapat melalui beberapa rute, yaitu:

Jalan Purworejo Jogja – Jalan Batikan I – Jalan Tonobakal Kedundang – Jalan Stasiun Kedundang.
Jalan Purworejo Jogja - Jalan Kedundang - Jalan Stasiun Kedundang.
Jalan Tonobakal-Kedundang - Jalan Stasiun Kedundang

Kondisi sirkulasi eksisting yang terdiri dari rute-rute menuju Stasiun Kedundang tersebut dijelaskan pada gambar 2.11 di bawah ini:

Kondisi Sirkulasi Eksisting



Hasil Analisis Sirkulasi



JalanStasiunKedundang(lingkungan)
JalanBatikan(lokal)
JalanKedundang(lokal)
JalanTonobakal-Kedundang(lokal)
JalanPurworejo-Jogja(Kolektor)

Gambar 2.11. Kondisi sirkulasi & analisis sirkulasi.

2.3.4. Peraturan / Arahan Pemerintah

Pengembangan kawasan Stasiun Kedundang sebagai kawasan transit penunjang Bandara YIA menggunakan konsep TOD (*Transit Oriented Development*). Pengembangan TOD di Kulon Progo dimulai dengan pengembangan Kedundang dan Wates dengan basis stasiun kereta api sebagai pusat pengembangannya (DPMPT Kab. Kulonprogo, 2019) **4**.

Arahan Pengembangan:

1. Peningkatan peran dan fungsi Stasiun Wates dan Stasiun Kedundang sebagai *Regional Transit Support* berbasis stasiun KA.

2. Pengembangan "Aerotropolis TOD Network" melalui simpul – simpul kegiatan berbasis TOD.

3. Pengembangan "Bus-based Corridor" sebagai akses antar simpul kegiatan.

4. Pengembangan struktur ruang kota melalui konsep *linier compact development* dengan:
   - Memprioritaskan pembangunan simpul-simpul kegiatan di sepanjang *Bus-basedCorridor.*
   - Menerapkan prinsip *highdensity, mixed use & transit supportive* pada setiap simpul kegiatan.
   - Mengembangkan *greenline development* melalui konservasi lahan pertanian dan
- pengembangan ruang terbuka hijau di sepanjang koridor dan simpulkegiatan.

5. Pengembangan karakter dan identitas Kawasan TOD di Stasiun Wates dan Kedundang sebagai *Main Transit* di Kawasan Aerotropolis

Arahan Rencana Pembangunan Jalur KA Bandara

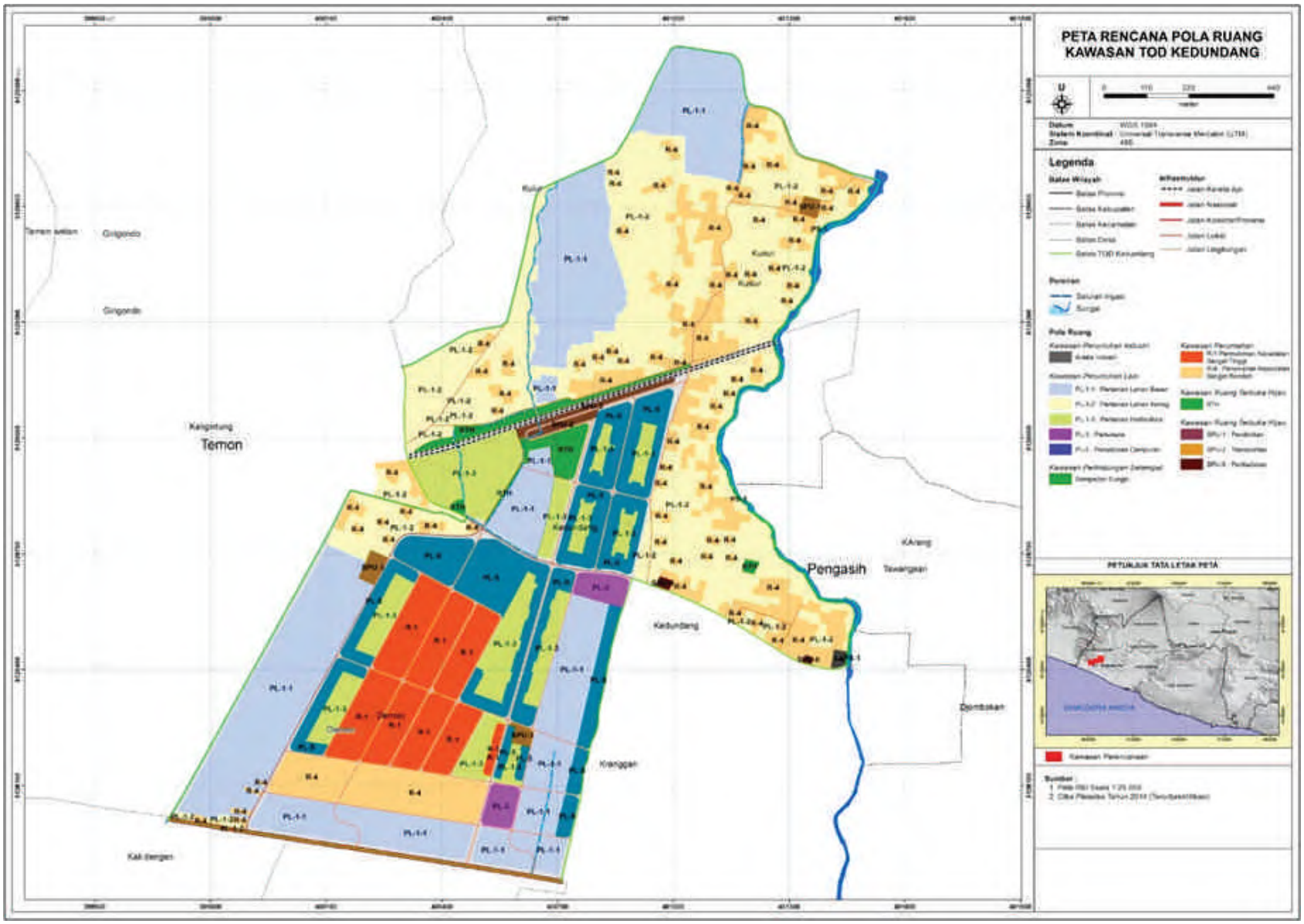
Rencananya jalur KA Bandara akan dibangun jalur KA yang menghubungkan Stasiun Kedundang – Stasiun Bandara kemudian Kembali lagi ke Stasiun Kedundang. Arahan tersebut dijelaskan pada gambar 2.12. yang menggambarkan rute pembangunan jalur KA baru dari Kedundang ke YIA



Gambar 2.12. Rencana Pembangunan Track menuju Bandara YIA yang berbelok ke arah selatan dari Stasiun kedundang
Sumber: DPMPT Kab. kulon Progo

Araha Rencana Pola Ruang Kawasan Kedundang

Arahan pola ruang kawasan Kedundang akan dijelaskan melalui gambar di bawah ini:



Gambar 2.13. Arahan Rencana Tata Ruang Kawasan Kedundang.
Sumber: DPMPT Kab. Kulon Progo

Berdasarkan gambar 2.13 di atas, site Stasiun Kedundang yang berada si sebelah utara rel KA dialih fungsikan menjadi zona hijau, sehingga yang tersisa hanya yang di sisi selatan rel KA. Kemudian di sekitar site juga beralih fungsi yang sebelumnya zona pemukiman penduduk menjadi zona *mix use.*

Untuk lebih jelasnya, arahan rencana pola ruang kawasan Kedundang tersebut digambar ulang melalui *sketchup* yang juga menggunakan *open street map,* sehingga hasilnya seperti pada gambar 2.14.



Gambar 2.14. Implementasi Arahan Pola Tata Ruang pada Site
Sumber: analisis penulis

Gambar 2.14 menunjukkan beberapa peralihan fungsi baik dalam site Stasiun Kedundang maupun kawasan sekitar. Site berubah bentuk karena adanya peralihan menjadi zona hijau dan pada lingkungan sekitar yang tadinya sebagai zona pemukiman penduduk menjadi zona *mix-use.*

2.4. DATA UKURAN LAHAN & BANGUNAN

2.4.1. Ukuran Site Eksisting

Site terpisah oleh dua jalur kereta api, sehingga site terbagi menjadi dua yaitu di sisi utara dan selatan. Site memiliki total luas 20.000m2. Berikut luas site:

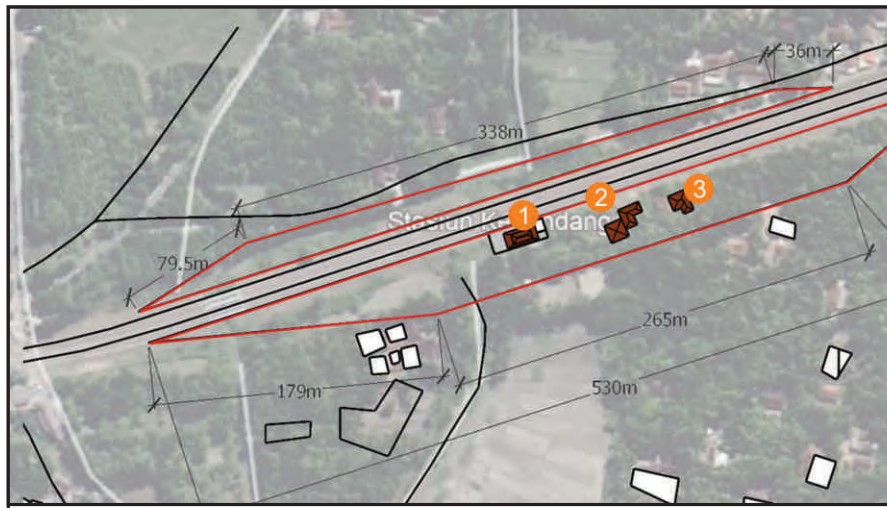
Site Utara	: 6500m2
Site Selatan	: 13500 m2
Total Luas	: 20000 m2

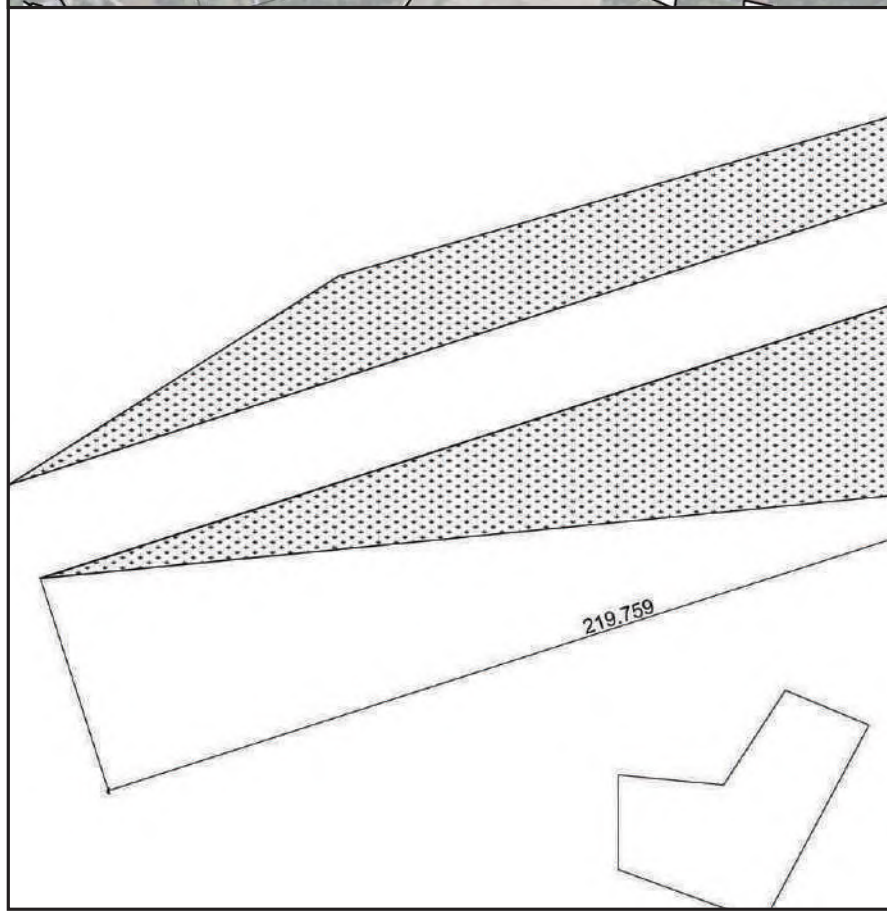
Batasan - batasan site:

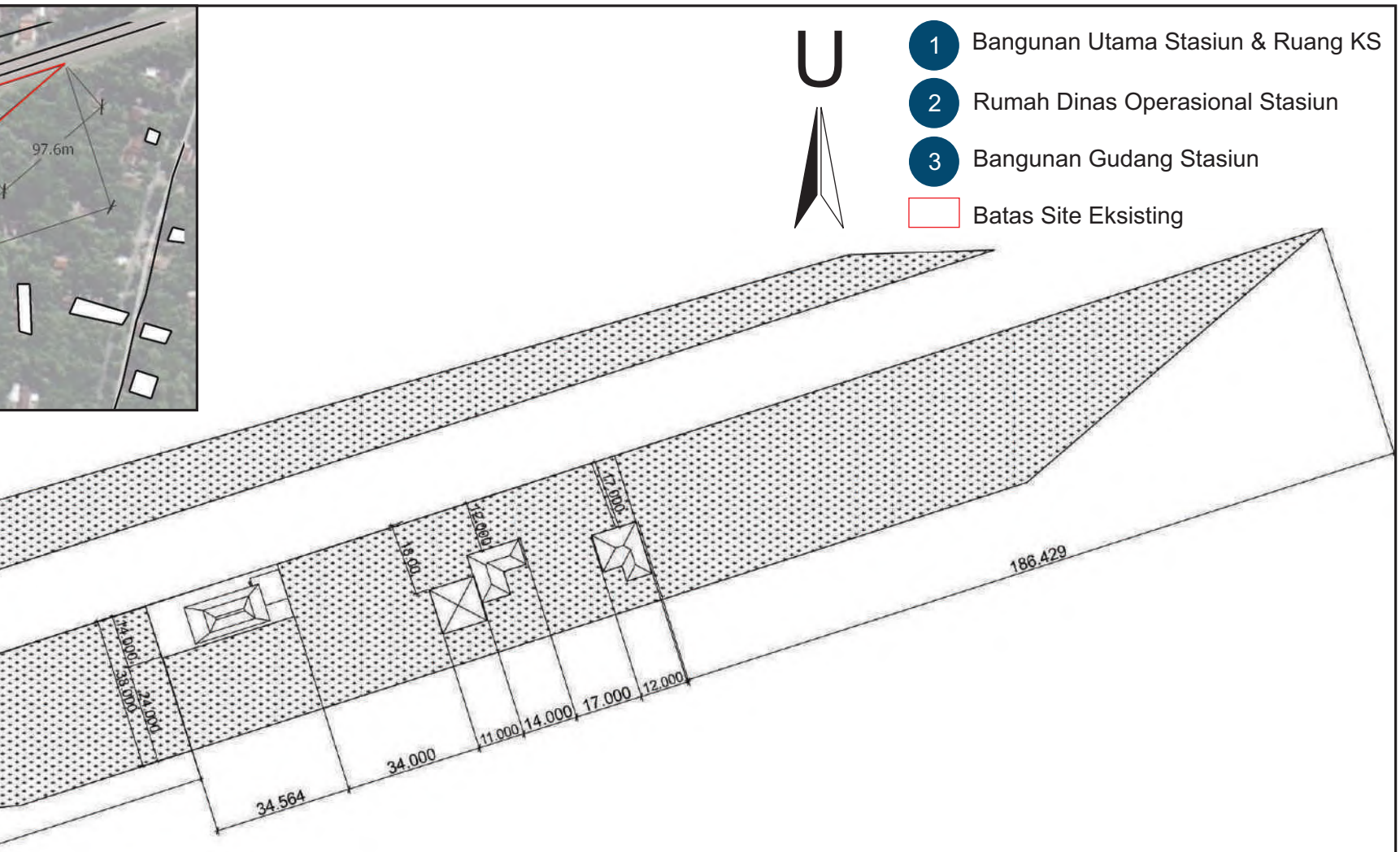
Utara	: Desa Kaligintung
Selatan	: Desa Kedundang, Jalan Kedundang
Barat	: Jalan Desa Kedundang
Timur	: Temon Kulon

Berdasarkan Peraturan Bupati Kab. Kulon Progo Nomor. 110 Tahun 2008 beberapa peraturan bangunan di kawasan Kedundang adalah:

1. KDB 60%
2. Jumlah Lantai Maksimum 3 lantai
3. Tinggi lantai 1 maksimal 7 meter, tinggi 2 lantai 11 meter, tinggi 3 lantai 15 meter.
4. Jarak dengan batas persil >2 meter apabila bangunan tidak berderet 1 lantai atau ketinggian <12 m
5. Jarak dengan batas persil >3 m apabila bangunan tidak berderet 1 lantai atau ketinggian >12 m







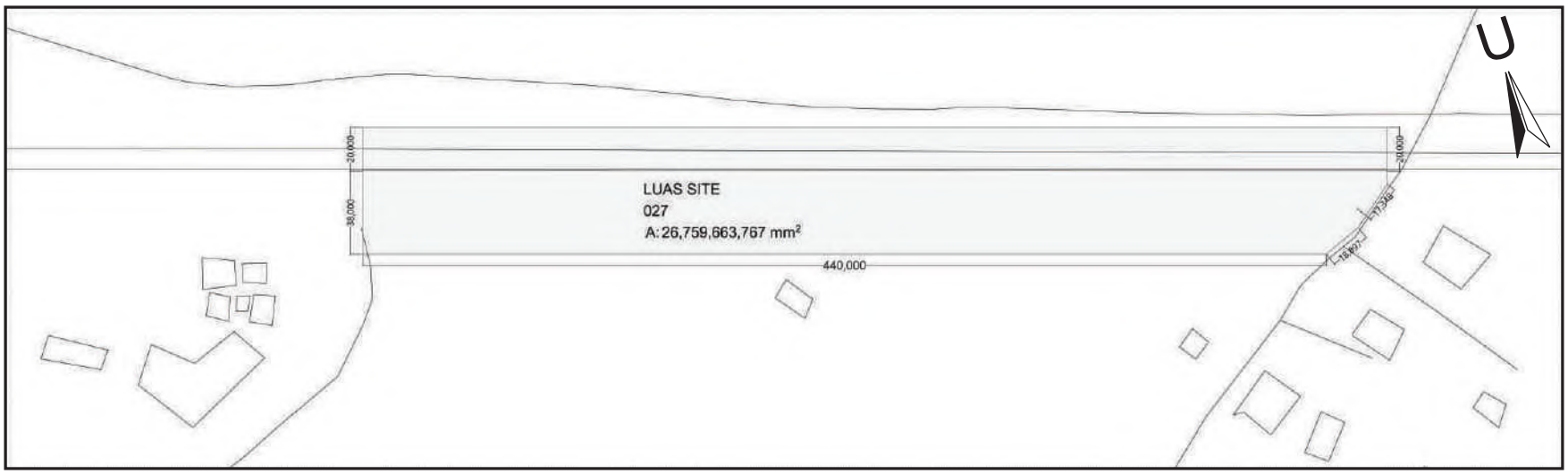
Gambar 2.15. *measurement drawing* siteplan Stasiun Kedundang.

Gambar di atas menjelaskan kondisi awal site Stasiun Kedundang sebelum adanya arahan rencana pola ruang kawasan Kedundang dari DPMPT Kulon Progo, dimana site masih terbagi menjadi dua si sebelah utara dan selatan rel KA. Untuk site perancangan akan dijelaskan pada halaman selanjutnya.

2.4.2. Ukuran Site Perancangan

Berdasarkan Arahan Rencana Pola Ruang Kawasan Kedundang yang dikeluarkan oleh pemerintah setempat, site Stasiun Kedundang mengalami perubahan karena peralihan fungsi. Semula site Stasiun kedundang terbagi menjadi di sisi utara dan selatan rel KA, tetapi sisi site sebelah utara dialihfungsikan menjadi zona hijau dan pada site sisi selatan rel sebagian dialih fungsikan sebagai zona pertanian holtikultura. Sehingga site saat ini tersisa di selatan rel KA seperti pada gambar 2.16.





Gambar 2.16. Site Perancangan dengan total luas 26.760 m2
Sumber: analisis penulis.

Gambar 2.16 merupakan site perancangan. Site berbeda dari kondisi site awal eksisting karena terdapat arahan pola ruang dari pemerintah. Sehingga total luas site adalah 26.760 m2 dan hanya tersisa di sisi sebelah selatan rel KA

2.5. DATA KLIEN & PENGGUNA

2.5.1 Klien

1. PT. KAI (DAOP 6)

PT. KAI DAOP 6 selaku petugas harian yang bekerja di stasiun. PT KAI menjadi eksekutor lapangan pada operasional stasiun. Petugas stasiun terdiri dari Kepala Stasiun, Wakil Kepala Stasiun, UPT Kru KA, Petugas PPKA, petugas keamanan, petugas kebersihan, petugas PAP, petugas administrasi, petugas layanan informasi dan petugas loket.

2. Dinas Perhubungan

Dinas Perhubungan selaku perencana dan pengambil keputusanterkait perencanaan maupun perancangan stasiun.

2.5.2. Pengguna

1. Calon penumpang

Calon penumpang adalah orang yang memilki tiket sehingga dapat beraktivitas di zona umum, zona 2 (setelah *chek-in area*), dan zona 3 yang merupakan peron stasiun.

2. Pengunjung/Pengantar

Pengunjung maupun pengantar merupakan orang yang hanya dapat mengakses zona umum saja karena tidak memiliki tiket dan hanya sekedar mengantar dan menjemput calon/ penumpang.

3. Pengelola *Shuttle Bus* DAMRI

Pengelola merupakan kepala kantor DAMRI, petugas loket *shuttle bus*, administrasi termasuk sopir dan kondektur *shuttle* maupun bus.

4. Pengelola Ritel & Restoran

Pengelola ritel yang berjualan di dalam Stasiun Kedundang untuk menunjang kegitan penumpang seperti berbelanja kebutuhan, makan minum.

2.6. KAJIAN TEMA PERANCANGAN

2.6.1. Tema Perancangan

Tema perancangan dalam laporan ini adalah “Desain Stasiun Baru Kedundang sebagai Stasiun Transit bagi Bandara YIA dengan Pendekatan Arsitektur Ikonik. Sehingga dari tema perancangan tersebut dapat diurai menjadi beberapa poin pembahasan pada bab ini. Beberapa poin tersebut adalah:

1. Stasiun
2. Stasiun Kedundang
3. Stasiun Transit
4. Arsitektur Ikonik

Poin tersebut yang nantinya akan dibahas secara terperinci pada bab ini.

2.6.2. Stasiun

Dalam operasionalnya, kereta api membutuhkan sarana dan infrastruktur berupa stasiun dan *track*. Stasiun merupakan tempat kereta api berangkat dan berhenti untuk melayani naik turunnya penumpang dan atau bongkar muat barang serta untuk keperluan operasi kereta api lainnya (UU Nomor 23 tahun 2007) **5**.

2.6.2.1. Fungsi Stasiun

Fungsi utama stasiun kereta api adalah sebagai tempat keberangkatan dan kedatangan kereta, tempat naik turunnya pernumpang, tempat bongkar muat barang. Kemudian, stasiun juga memiliki beberapa fungsi turunan yang dimuat dalam peraturan UU Nomor 23 tahun 2007 yaitu :

1. Sebagai tempat menunggu dan tempat naik-turunnya calon penumpang kereta api maupun barang.
2. Sebagai tempat penghubung kereta api yang menghubungkan satu tempat ke tempat lainnya.
3. Sebagai tempat pengisian bahan bakar kereta api
4. Sebagai tempat untuk kereta api berhenti dan memberikan kesempatan kepada kereta api lainnya untuk menyusul maupun bersilangan

2.6.2.2. Peran Stasiun Kereta Api

Selain menjalankan fungsinya sebagai saran penunjang operasional kereta api, stasiun juga memiliki beberapa peran dalam beberapa aspek seperti peran ekonomi, peran keseharian, dan peran mengatasi kemacetan kota (Kiki Kirana dkk, 2015) **6**. Beberapa peran tersebut sebagai berikut:

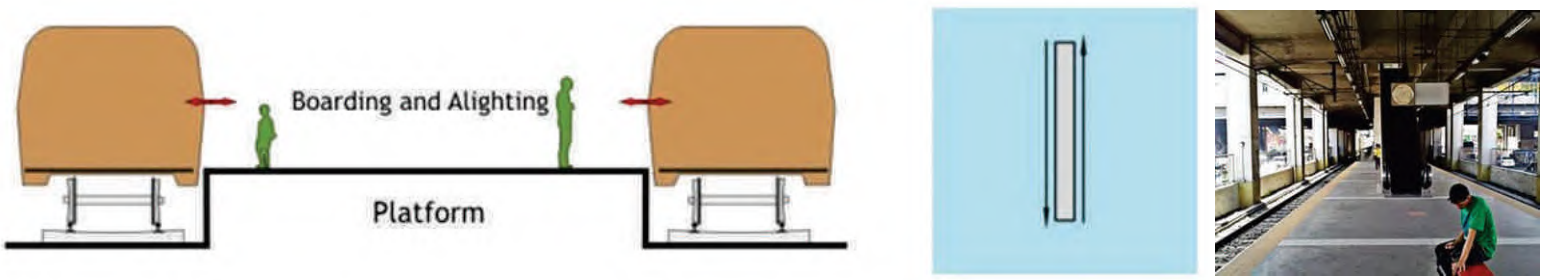
- Peran Komersil/Ekonomi Adanya aktivitas transportasi yang dilakukan setiap waktu tentu menumbuhkan peluang ekonomi bagi kawasan sekitar. Beberapa peluang ekonomi dapat tumbuh untuk menunjang aktivitas pengguna stasiun seperti usaha pertokoan, restoran, perkantoran maupun perhotelan. Sehingga stasiun menjadi penggerak roda perekomian masyarakat di sekitar stasiun. Dengan adanya stasiun pula, lapangan pekerjaan juga terbuka sehingga masalah kemiskinan dapat diatasi.
- Peran Mengatasi Permasalahan Kemacetan. Volume kendaraan pribadi yang tinggi menimbulkan masalah kemacetan di kota-kota besar. Dengan adanya kereta api sebagai angkutan masal yang dapat menampung pergerakan manusia dengan jumlah yang besar, kereta api atau angkutan masal akan menjadi pilihan moda transportasi yang lebih efektif dan mengatasi permasalahan kemacetan yang ada.
- Peran Keseharian. Peran keseharian yang sangat nyata adalah singkatnya waktu tempuh moda transportasi kereta dibandingkan dengan moda transportasi darat lainnya. Sehingga waktu yang berharga tidak akan terbuang sia-sia hanya untuk bermacet-macetan di jalan.

2.6.2.3. Tipologi Stasiun

Secara umum, stasiun di Idonesia di klasifikasikan ke dalam 3 kelas yaitu stasiun kelas besar, kelas sedang dan kelas kecil. Pembagian klasifikasi tersebut berdasarkan perkalian setiap bobot kriteria dan nilai komponen yang telah ditetapkan (PM. 33 Tahun 2011) **7**. Secara lebih khusus, stasiun dapat dibedakan sesuai dengan jenis peron / *platform* yang digunakan yaitu :

Island Platform

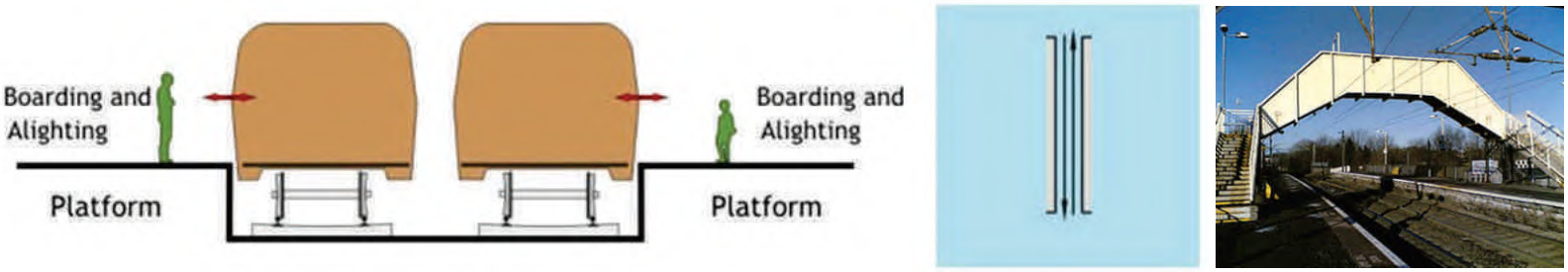
Island platform (gambar 2.17) menempatkan peron di antara dua jalur kereta api. Peron ini dapat melayani dua jalur kereta api yang berlawanan arah sekaligus. Peron ini populer digunakan dalam stasiun-stasiun modern karena peletakan fasilitas seperti lift eskalator, toilet dan ruang tunggu yang dapat digunakan untuk melayani ke dua jalur tersebut. Selain itu, biaya perawatan peron dinilai relatif lebih kecil karena hanya mengeluarkan biaya perawatan satu peron untuk dua track kereta api.



Gambar 2.17. Peron jenis *Island* Stasiun MRT Taft Avenue, Filipina.
Sumber: railsystem.net

Side Platform

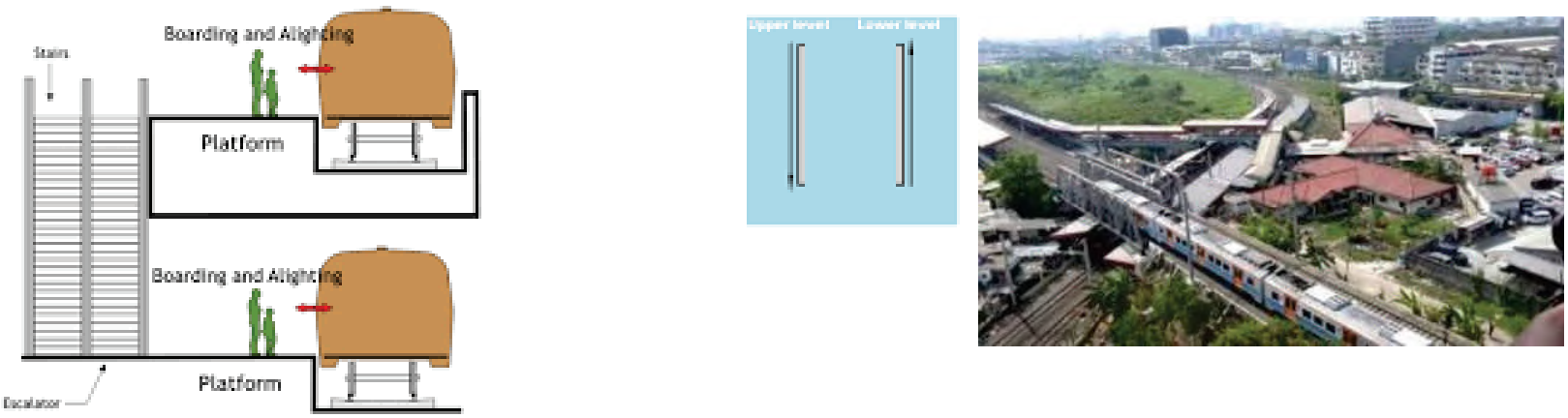
Side Platform (gambar 2.18) biasa digunakan pada stasiun-stasiun kecil yang memiliki *double-track.* Peron berada di sisi kiri dan kanan rel kereta api, sehingga pada pagi hari peron ini ramai di salah satu sisi, kemudian di sore hari peron ini ramai di sisi sebaliknya. Untuk menyebrang ke sisi lain peron harus melewati sebuah jembatan atau *underpass*, karena sangat berbahaya jika penumpang melintas dua jalur sekaligus.



Gambar 2.18. Peron sisi dengan 2 jalur kereta dan jembatan penyebrangan.
Stasiun Jordanhill Skotlandia
Sumber: railsystem.net

Split Platform

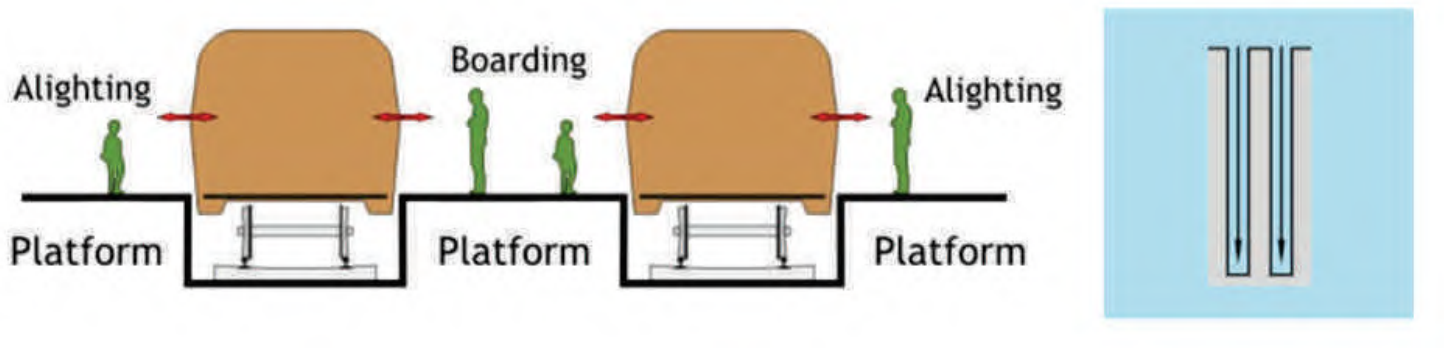
Split Platform (gambar 2.19) terbagi menjadi dua level tingkat. Peron ini banyak digunakan pada stasiun dengan lahan yang sempit seperti terletak di jalan raya, sehingga dibuat vertikal menjadi 2 atau lebih tingakatan. Peron ini sedang populer digunakan dalam proyek LRT Jakarta. *Split Platform* dijelaskan melalui gambar di bawah ini:



Gambar 2.19. Peron tingkat di Stasiun Kampung Bandan, Jakarta.
Sumber: railsystem.net

Flow-Through Platform

Flow-Through Platform (gambar 2.20) merupakan gabungan dari *island platform dan side platform*, dimana penumpang naik dari *island platform* dan turun menggunakan *side platform*. Peron jenis ini mengurai penumpang yang hendak naik kereta menggunakan peron sendiri dan penumpang yang hendak turun menggunakan peron yang lain pula. Keuntungan dari penggunaan peron ini adalah meminimalisir terjadinya saling senggol dan dorong mendorong antara penumpang yang hendak naik dan turun kereta.



Gambar 2.20. Peron jenis *Flow-through Paltform*
Sumber: railsystem.net

Sumber: www.railsystem.net 8

2.6.3. Sejarah Kedundang

2.6.3.1. Sejarah Desa Kedundang

Sejarah Desa Kedundang tidak bisa dipisahkan dari pengaruh Kadipaten Pakualaman. Pada saat itu Kedundang masuk dalam wilayah Kadipaten Pakualaman tepatnya pada Kabupaten Brosot. Saat itu Pakualaman sedang mengalami krisis finansial, oleh sebab itulah adipati Pakualam V segera melakukan upaya pemulihan, salah satu upaya yang dilakukan Pakualam V adalah pembuatan lahan pertanian di wilayah rawa di sepanjang pantai Kulon Progo yang melibatkan masyarakat termasuk Kedundang. Masyarakat menyanggupinya dengan dibuatkannya beberapa masjid salah satunya adalah Masjid Hashinul Muttaqien Kedundang (gambar 2.21). Setelah dibangun masjid dan masyarakat telah melakukan kerja bakti, maka untuk menghidupkan masing-masing masjid tersebut diangkat seorang kiai. Untuk Masjid Kedundang diangkat Kiai Mustari asal Lowanu (Faizin Fuad, 2020).



Gambar 2.21. Masjid Hashinul Muttaqien Kedundang, salah satu yang dibangun Pakualam V. Sumber: kumparan.com

Masjid Hashinul Muttaqien Kedundang peninggalan sejarah Desa Kedundang yang masih kokoh sampai saat ini. Masjid ini berada di sebelah timur Stasiun Kedundang di kawasan pemukiman penduduk.

2.6.3.2. Sejarah & Arti Kata “Kedundang”

Setelah kedatangan Kiai kebiasaan masyarakat yang sebelumnya jauh dari ajaran agama, mulai menjadi masyarakat yang taat agama, sehingga muncul istilah Kedundang. Istilah Kedundang sendiri memiliki makna dari kata ‘Gedong Dai’ atau tempat para penyiar agama Islam atau ‘Kedung Dai’ yang bermakna lembah yang ditempati dai. Istilah tersebut semakin terkenal dan kini menjadi nama desa yang disesuaikan pelafalannya menurut orang jawa menjadi “Kedundang”.



Gambar 2.22. Papan Nama Desa Kedundang di Balai Desa.
Sumber: kumparan.com

Gambar 2.22. nama Kedundang merupakan nama yang digunakan dalam pemerintahan desa. Kedundang sendiri memiliki makna lembah yang ditempati dai berasal dari kata jawa “Kedung Dai”

2.6.4. Stasiun Kedundang & Stasiun-Stasiun Kulon Progo

Sejarah Stasiun Kedundang

Stasiun yang berada di ketinggian +11 m ini terletak di Kulur, Temon, Kulon Progo yang masuk dalam Daerah Operasi VI Yogyakarta. Stasiun Kedundang (KDG) secara administratif berada di sebelah utara Desa Kedundang. Stasiun Kedundang berada di lintasan kereta api antara Stasiun Wates – Stasiun Wojo dan lokasinya yang tidak jauh dari Bandara Yogyakarta Internasional. Stasiun Kedundang diperkirakan dibangun pada era tahun 1886-1887 atau bersamaan dengan pembangunan jalur rel Yogyakarta-Maos-Cilacap oleh perusahaan kereta api negara pemerintah Hindia Belanda, Staatsspoorwegen.

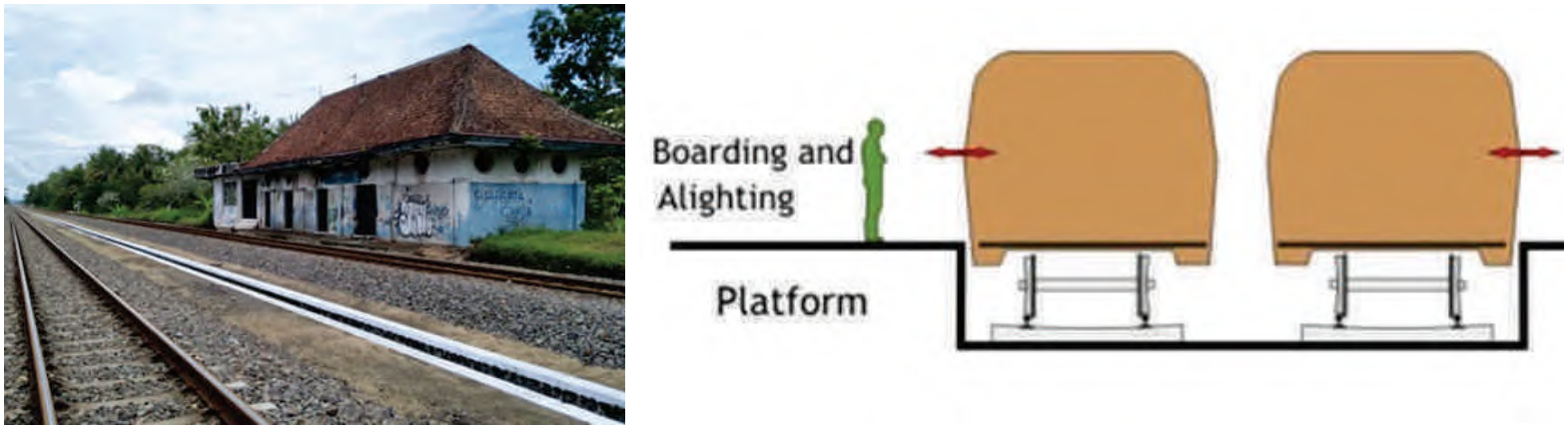
Stasiun Kedundang merupakan salah satu stasiun *stoplat mini* untuk naik-turun penumpang di daerah Kulon Progo. Dulu Stasiun Kedundang dilewati kereta uap jurusan Yogyakarta – Kutoarjo yang berhenti untuk melanjutkan perjalanan ke Yogya dan Solo. Fungsi lain stasiun ini kala itu adalah sebagai stasiun persilangan karena masih menggunakan jalur tunggal sehingga harus ada kereta yang mengalah apabila berpapasan dengan kereta lain. Seiring dengan adanya pembangunan jalur ganda Kutoarjo – Solo, akhirnya Stasiun Kedundang resmi dinonatifkan pada tahun 2007 (Natsir Muhammad, 2015) **9**.

Stasiun Kedundang memiliki tipologi bangunan stasiun era Perumka yang mirip dengan Stasiun Wojo, Stasiun Wates, Stasiun Sentolo, yaitu ciri khas desain atap dan lubang ventilasi udara yang berbentuk bulat. Stasiun Kedundang memiliki beberapa ruangan, seperti ruang tunggu penumpang, ruang pelayanan tiket. Sedangkan ruang kepala stasiun, dan ruang PPKA dibangun terpisah dari bangunan utama stasiun.

Setelah nonaktif, kondisi eksisting Stasiun Kedundang menjadi tidak terawat, kondisi jendela, pintu, lantai, dan ruang tunggu mulai rusak, atap dengan material genting yang mulai berjatuhan dan kondisi sekitar stasiun yang juga tidak terawat dipenuhi oleh tanaman liar. Selain ruang tunggu masih terdapat *equipment room* (ER) di sebelah selatan bangunan stasiun, dan dua rumah dinas petugas stasiun.

2.6.4.1. Platform Eksisting Stasiun Kedundang

Platform eksisting Stasiun Kedundang memiliki tipe platform jenis *side* (gambar 2.23) di satu sisi rel. hal ini dapat terlihat dari adanya 2 jalur kereta api Kutoarjo – Solo dan platform/peron Stasiun Kedundang terletak di sisi rel sebelah selatan saja. Tipe peron ini memang banyak digunakan pada stasiun-stasiun kecil. Melihat dari penggunaannya di stasiun-stasiun Indonesia, peron tipe ini selalu ramai di satu sisi ketika pagi, dan sisi lainnya di sore/malam hari. Jika menggunakan peron tipe ini, lebih baiknya menggunakan jembatan penyebrangan atau underpass untuk menuju ke sisi lain peron karena membahayakan penumpang apabila harus menyebrangi 2 jalur KA.

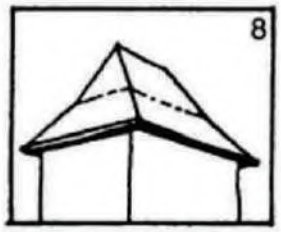


Gambar 2.23. Peron Stasiun Kedundang menggunakan *Side Paltform*
Sumber: railsystem.net

2.6.4.2. Karakter Stasiun Kedundang

Tabel 2.1. Karakter Stasiun Kedundang
Sumber: tabel "insertion" membangun tanpa merobohkan, Milla Adriani 2009

No	Elemen Visual	Kriteria Perancangan	Karakter	
1	**Elemen Fasad**		Bangunan Eksisting	Keterangan
	A. Ritme Bukaan	Menggunakan elemen dan hubungan fasad yang berbeda	  	Ritme bukaan bangunan baru dibuat sama dengan ritme bukaan bangunan lama.
	Karakter Bukaan	Bukaan pada bangunan lama berupa lubang pintu dan ventilasi berbentuk lingkaran	 Tipe bukaan 1  Tipe 2  Tipe 3	Bukaan dari bangunan baru banyak mengadopsi dari tipe bukaan 2 dengan pintu sederhana dan bukaan ventilasi lingkaran.

	Elemen Visual	Kriteria Perancangan	Karakter	
			Bangunan Eksisting	Keterangan
	B. Bahan Bangunan	Bahan bangunan yang baru dan berbeda dengan bahan bangunan eksisting, namun motif fasad sama dengan menyederhakannya.		Menggunakan material yang sama dan fasad disesuaikan dengan finishing warna putih yang telah ditetapkan dalam standar stasiun oleh PT.KAI.
	B.1. Karakter Atap	Atap tradisional dengan material genteng	 Limasan Lawakan 	Bentuk atap yang tipikal digunakan di stasiun-stasiun daerah Kulon Progo. Bentuk atap yang dominan. Bentuk atap limasan yang dijumpai pada hampir semua stasiun Kulon Progo menjadi ciri khas tersendiri, pada bangunan baru bentuk atap diadopsi dengan pendekatan 'abstract regionalism'
2.	**Massa Bangunan**			
	a. Tinggi Bangunan	Ketinggian bangunan lebih tinggi atau lebih rendah 50%-70% dengan bangunan eksisting disekitarnya.		Bangunan eksiting hanya 1 lantai, bangunan baru dibuat 2 lantai untuk dapat mengakomodasi kebutuhan dan fungsi-fungsi baru.
	b. bentuk Massa	Menggunakan bentukan *figure ground* yang mirip dengan bangunan sekitar.		Bentuk massa bangunan lama kubisme memanjang, bangunan baru juga kubisme memanjan menyesuaikan dengan tipologi stasiun yang

Tabel 2.1. menjelaskan karakter Stasiun Kedundang mulai dari elemen bukaan, material bangunan, bentuk atap dan massa bangunan. Tabel menggunakan teori *insertion* yang ditulis Milla Ardiani.

2.6.4.3. Karakter Stasiun di Kulon Progo

Stasiun di Kulon Progo memiliki tipologi bangunan yang mirip. Menggunakan bentuk atap 'limasan lawakan' pada rumah tradisional jawa. Terdiri dari bangunan utama dengan fasilitas ruang tunggu, ruang kantor, ruang peralatan dan ruang kepala stasiun dengan atap dak beton Pada Stasiun Wates memiliki atap yang lebih kompleks. Tipologi berbeda hanya di Stasiun Kalimenur yang menggunakan atap sederhana dan tidak memiliki ruang kepala stasiun. Stasiun-stasiun tersebut tersebar di 5 titik daerah di Kulon Progo (gambar 2.24).

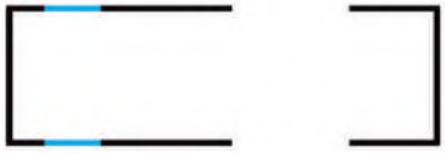


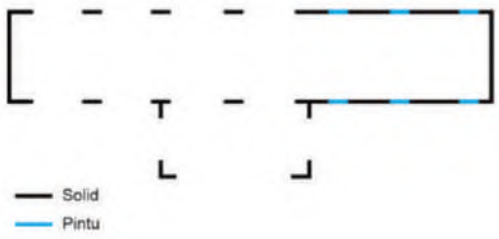
Gambar 2.24. Persebaran stasiun-stasiun Kulon Progo dan penampilan bangunan stasiun.
Sumber: railsystem.net

Tabel 2.2. Karakter lima stasiun di Kulon Progo. Sumber: Analisa penulis

Tabel 2.2. Membedah beberapa elemen arsitektural yang ada di stasiun-stasiun Kulon Progo. Beberapa elemen arsitektural tersebut memiliki beberapa kesamaan seperti ventilasi lingkaran yang khas dijumpai di Stasiun Sentolo, Stasiun Kedundang & Stasiun Wojo. Kemudian bentuk atap limasan tradisional jawa juga menjadi elemen yang dominan di jumpai di ke-3 stasiun tersebut.

Tabel tersebut bersumber dari buku "insertion, menambah tanpa merobohkan" (Milla Ardiani, 2009) **10**.

NO	Elemen-elemen	Stasiun Sentolo	Stasiun Kalimenur
1	**Ritme Bukaan**		
	Karakter Bukaan	 Tipe bukaan 1  Tipe bukaan 2	 Tipe bukaan 1  Tipe bukaan 2
2	**Karakter Atap**	 Menggunakan atap limasan sama seperti kedundang dan Wojo	 Menggunakan atap kampung yang paling sederhana dari stasiun lainnya

Stasiun Wates	Stasiun kedundang	Stasiun Wojo
		
	 Tipe bukaan 1  Tipe bukaan 2  Tipe bukaan 2	 Tipe bukaan 1  Tipe bukaan 2
  Menggunakan atap limasan tetapi lebih kompleks	 Menggunkan atap limasan sama seperti Sentolo dan Wojo	 Menggunakan atap limasan sama seperti Sentolo dan kedundang

2.6.5. Stasiun Transit

Definisi

Makna dari transit adalah melewati sutau tempat atau berpindah dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan singgah sementara waktu untuk berganti alat transportasi di tempat yang sama. Dalam hal ini berarti transit atau singgah sementara untuk berganti kereta api di dalam stasiun. Kegiatan transit biasanya tidak lepas dari kegiatan "transfer" yaitu singgah sementara waktu untuk berganti moda transportasi yang berbeda. Contoh dari kegiatan transfer ini adalah berpindah dari moda kereta api menjadi bus. Transfer dapat dilakukan apabila titik kereta dengan bus berada dalam jangkauan yang dekat dan dapat dijangkau dengan berjalan kaki.

Dari penjelasan paragraf di atas, dapat disimpulkan bahwa stasiun transit adalah stasiun yang dapat digunakan sebagai tempat singgah sementara waktu untuk kembali melanjutkan perjalanan dengan menyambung menggunakan kereta maupun berganti moda transportasi lain seperti bus. Stasiun transit mengintegrasikan 2 atau lebih moda transportasi dalam satu bangunan maupun kawasan yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki. Untuk menjadi stasiun transit perlu adanya beberapa layanan yang tersedia untuk menunjang kegiatan transit.

Layanan Stasiun Transit

Layanan stasiun transit didasari pada standar pelayanan yang harus tersedia di stasiun yang disesuaikan dengan kelas stasiun menurut Buku Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia, 2012 milik PT. KAI **12**. Ada pun beberapa layanan itu adalah sebagai berikut:

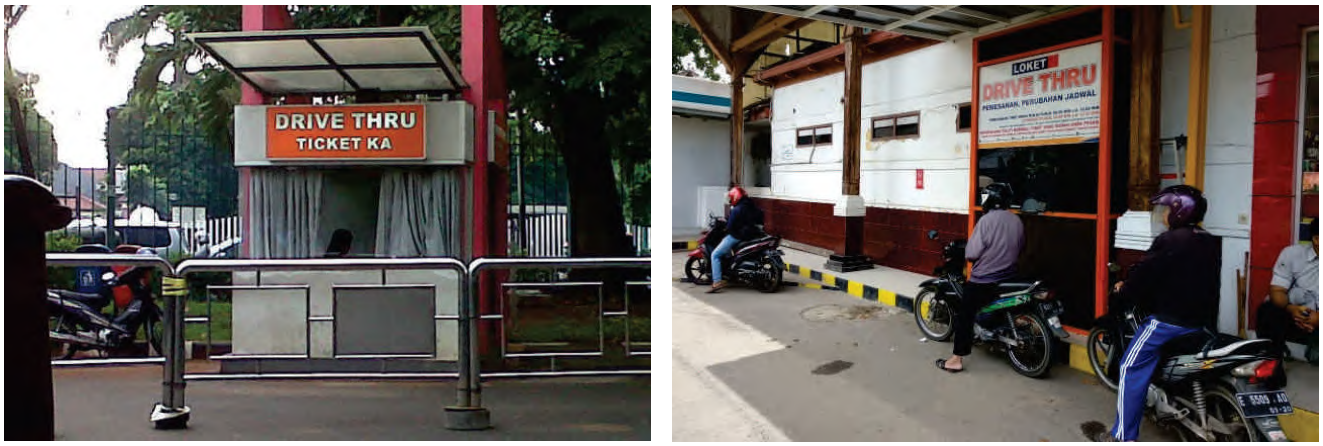
1. Pelayanan Informasi

Pelayanan informasi adalah pelayanan stasiun yang fungsinya memberikan informasi kepada calon penumpang, penumpang dan atau pengantar yang berkaitan dengan operasional/perjalanan kereta api dan fasilitas yang ada di stasiun. Berdasarkan tujuannya layanan informasi terdiri atas:

- Media Pelayanan Informasi Penunjuk Lokasi
  Media pelayanan yang berisi informasi mengenai tempat, ruangan dan fasilitas yang ada didalamnya.
- Media Pelayanan Informasi Penunjuk Arah
  Media pelayanan informasi yang berisi informasi arah menuju ruang atau fasilitas yang ada di stasiun
- Media Pelayanan Informasi Penunjuk Waktu
  Media pelayanan yang dimaksud adalah informasi mengenai waktu atau jam yang ada pada saat penumpang di stasiun
- Media Pelayanan Informasi Pelayanan Kereta Api
  Media pelayanan seluruh informasi terkait kereta api, seperti jadwal, tarif, peta jaringan dll.

2. Pelayanan Ticketing

Pelayanan ticketing dapat dilayani di ruang/loket ticketing di dalam stasiun atau di *drive thru ticketing* (gambar 2.25) yang telah disediakan untuk kemudahan penumpang dalam memperoleh tiket kereta api. Selain itu bisa ditempatkan *Railbox* untuk keperluan reservasi tiket secara mandiri oleh penumpang dengan menggunakan kartu *Rail Card* (gambar 2.26).



Gambar 2.25. Drive Thru Ticketing di Stasiun Gambir, Jakarta (Kiri) dan Stasiun Prujakan Cirebon (kanan).



Gambar 2.26. Automatic Ticket Gate yang hampir ditemui di seluruh stasiun di Jepang.
Sumber: JR east Japan Railway Company

3. Pelayanan Keselamatan

Pelayanan Keselamatan adalah pelayanan berupa peringatan yang disampaikan kepada penumpang agar keselamatan terjamin, berupa peringatan melalui audio yang dilakukan petugas saat kereta api yang melintas dan garis batas aman peron. Pelayanan gambar atau media visual jalur evakuasi saat terjadi bencana/kebakaran. Salah satu contohnya adalah *automatic gate platform* yang menjadi pembatas antara peron dan KA (gambar 2.27)



Gambar 2.27. *Automatic Gate Platform* sudah menjadi standar keamanan di stasiun-stasiun Jepang. Gambar 1: Kyoto Station. Gambar 2: Ebisu Station
Sumber: https://www.japantimes.co.jp

4. Pelayanan Keamanan

Pelayanan keamanan adalah pelayanan keamanan dari petugas keamanan yang ada di stasiun disamping kamera CCTV yang beroperasi selama 24 jam, sehingga mencegah adanya tindak kriminal di stasiun

5. Pelayanan Kesehatan

Pelayanan kesehatan adalah pelayanan yang diberikan oleh petugas kesehatan untuk penumpang dan pegawai operasional kereta api yang menyangkut masalah kesehatan yang sifatnya darurat.

6. Pelayanan Umum

Pelayanan umum merupakan fasilitas-fasilitas stasiun yang diperuntukkan oleh pengguna stasiun baik yang tidak memiliki tiket (pengunjung/pengantar) dan yang memiliki tiket (calon penumpan kereta api). pelayanan ini terbagi menjadi beberapa pelayanan yaitu:

Layanan Ruang Tunggu

Pelayanan ruang tunggu merupakan pelayanan umum yang dipakai penumpang yang khusus yaitu memiliki tiket untuk menunggu kedatangan kereta api. Pelayanan ini dilengkapi dengan fasilitas servis seperti toilet, mushola, ritel dan pertokoan

Layanan Toilet & Mushola

Ketersediaan toilet yang memadai dan tempat ibadah yang terpisah antara pria dan wanita.

Layanan Parkir Kendaraan

Ketersediaan kantong-kantong parkir bagi kendaraan penumpang berupa parkir mobil, motor dan sepeda yang ada di area stasiun.

Layanan Pertokoan, Restoran & ATM

Layanan ini menjual makanan, minuman, kelengkapan lainnya dan transaksi tunai non-tunai dimana jam operasionalnya menyesuaikan dengan jam operasional stasiun

7. Pelayanan Khusus

Pelayanan khusus ditujukan kepada pengguna stasiun dengan kebutuhan khusus seperti penyandang difabel, lansia dan ibu hamil. Beberapa layanan khusus adalah kursi roda, tempat duduk prioritas, ramp difabel, toilet difabel. Kemudian untuk ibu hamil adalah ruang menyusui.

Fungsi Ruang di Stasiun

Fungsi ruang di stasiun Terbagi menjadi 2 yaitu:

a. Ruang untuk Kegiatan Pokok

b. Ruang untuk Kegiatan Penunjang dan Jasa Pelayanan Khusus

Ruang untuk Kegiatan Pokok

Ruang untuk kegiatan pokok adalah ruang yang diperuntukan bagi kegiatan-kegiatan yang berkaitan langsung dengan penyelenggaraan jasa angkutan kereta api di stasiun. Ruang untuk kegiatan pokok terbagi menjadi dua bagian utama.

a. Ruang Petugas Operasional, yang meliputi:
   Ruang Kepala Stasiun, Ruang Wakil KS, Ruang Pemimpin Perjalanan KA, Ruang Pengawas Peron, Ruang Keuangan, Ruang Serbaguna, Ruang Peralatan, Ruang UPT kru KA, Ruang istirahat kru KA, Ruang petugas keamanan, dan ruang kebersihan.

b. Ruang Pelayanan dan Publik, meliputi:
   1) Ruang Hall 2) Ruang Loket 3) Ruang Pelayanan Informasi 4) Ruang Tunggu VIP 5) Ruang Tunggu Eksekutif 6) Ruang Tunggu Umum 7) Ruang Peron 8) Ruang Pelayanan Kesehatan 9) Ruang Toilet Umum 10) Ruang Mushola 11) Ruang untuk Ibu Menyusui

Ruang untuk Kegiatan Penunjang dan Jasa Pelayanan Khusus

Ruang ini adalah ruang yang diperuntukan bagi kegiatan-kegiatan komersial yang secara langsung maupun tidak langsung menunjang kegiatan angkutan kereta api di stasiun. Ruang ini meliputi: a. Ruang Pertokoan, b. Ruang Restoran, c. Ruang Parkir Kendaraan, d. Ruang Gudang, e. Ruang Penitipan Barang, f. Ruang Bongkar Muat Barang, g. Ruang ATM, h. Ruang Reservasi Hotel dan Travel.

Transit di Kedundag

Saat ini Stasiun Kedundang belum aktif digunakan sebagai tempat naik-turun penumpang. Sehingga untuk mengetahui kegiatan transit yang nantinya akan terjadi di Stasiun Kedundang dibutuhkan jadwal KA. Jadwal KA yang digunakan adalah jadwal yang ada di Stasiun Wates sebagai stasiun terdekat dari Stasiun Kedundang. Berikut KA apa saja yang terjadwal untuk datang dan berangkat di Stasiun Wates adalah:



KA BANDARA

KAPASITAS: 399 ORANG
RUTE: YK-WATES-WOJO
JUMLAH GERBONG: 4
JUMLAH KA: 24 KA (801-824)
FREKUENSI PERJALANAN: 24 KALI



KA PRAMEKS

KAPASITAS: 384 ORANG
RUTE: SOLO-YK-WATES-KUTOARJO
JUMLAH GERBONG: 5
JUMLAH KA: 8
FREKUENSI PERJALANAN: 8 KALI



KA JOGLO SEMARKERTO

KAPASITAS: 470 ORANG
RUTE: SMG-YK-WTS-KTJ-PWT
JUMLAH GERBONG: 8
JUMLAH KA: 2
FREKUENSI PERJALANAN: 2



KA SOLO EXPRESS

KAPASITAS: 393 ORANG
RUTE: SOLO-YK-WATES-KUTOARJO
JUMLAH GERBONG: 4
JUMLAH KA: 4
FREKUENSI PERJALANAN: 4

Ke-empat KA tersebut memiliki jadwal masing-masing untuk berhenti dan berangkat di Stasiun Wates (keretaapikita.com, 2019) **13.** Masing-masing jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta tersaji dalam tabel 2.3, 2.4, 2.5 dan 2.6.

Tabel 2.3. Jadwal KA BANDARA.
sumber: keretaapikita.com

STASIUN	DATANG	BERANGKAT
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo – Kebumen KA 801		
Wates	09.02	09.05
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo – Kebumen KA 803		
Wates	15.33	15.36
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 805		
Wates	04.01	04.03
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 807		
Wates	05.36	05.38
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 809		
Wates	06.22	06.25
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 811		
Wates	07.56	07.58
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 813		
Wates	10.36	10.38
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 815		
Wates	12.46	12.48
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 817		
Wates	13.16	13.18
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 819		
Wates	17.06	17.08

STASIUN	DATANG	BERANGKAT
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 821		
Wates	19.42	19.45
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 823		
Wates	20.36	20.55
Jadwal KA Bandara Yogyakarta Rute Kebumen - Wojo - YK KA 802		
Wates	11.45	11.48
Jadwal KA Bandara Yogyakarta rute Kebumen Wojo YK KA 804		
Wates	18.54	18.56
Jadwal KA Bandara Yogyakarta rute Wojo Yogyakarta KA 806		
Wates	04.58	05.00
Jadwal KA Bandara Yogyakarta rute Wojo Yogyakarta KA 808		
Wates	06.43	06.45
Jadwal KA Bandara Yogyakarta rute Wojo Yogyakarta KA 810		
Wates	07.19	07.21
Jadwal KA Bandara Yogyakarta rute Wojo Yogyakarta KA 812		
Wates	09.03	09.06
Jadwal KA Bandara Yogyakarta rute Wojo Yogyakarta KA 814		
Wates	11.22	11.24
Jadwal KA Bandara Yogyakarta rute Wojo Yogyakarta KA 816		
Wates	13.33	13.36

STASIUN	DATANG	BERANGKAT
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 818		
Wates	15.28	15.32
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 820		
Wates	18.17	18.19
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 822		
Wates	20.28	20.30
Jadwal KA Bandara Yogyakarta – Wojo KA 824		
Wates	21.42	21.45



KA BANDARA

KAPASITAS: 399 ORANG
RUTE: YK-WATES-WOJO
JUMLAH GERBONG: 4
JUMLAH KA: 24 KA (801-824)
FREKUENSI PERJALANAN: 24 KALI



KA PRAMEKS

KAPASITAS: 384 ORANG
RUTE: SOLO-YK-WATES-KUTOARJO
JUMLAH GERBONG: 5
JUMLAH KA: 8
FREKUENSI PERJALANAN: 8 KALI

Tabel 2.4. Jadwal KA Prameks.
sumber: keretaapikita.com

STASIUN	DATANG	BERANGKAT
KA Prameks 355		
Wates	04.35	04.38
KA Prameks 358		
Wates	06.07	06.10
A Prameks 362		
Wates	08.38	08.41
KA Prameks 372		
Wates	16.33	16.36

KA Prameks 374		
Wates	19.36	19.39
KA Prameks 357		
Wates	06.46	06.49
KA Prameks 365		
Wates	14.09	14.12
KA Prameks 371		
Wates	18.03	1806



A SOLO EXPRESS

KAPASITAS: 393 ORANG
RUTE: SOLO-YK-WATES-KUTOARJO
JUMLAH GERBONG: 4
JUMLAH KA: 4
FREKUENSI PERJALANAN: 4

Tabel 2.5. Jadwal KA Solo Ekspress.
sumber: keretaapikita.com

STASIUN	DATANG	BERANGKAT
Jadwal KA Solo Ekspress		
Wates	10.15	10.18
Jadwal KA Solo Ekspress		
Wates	11.43	11.46
Jadwal KA Solo Ekspress		
Wates	17.17	17.20
Jadwal KA Solo Ekspress		
Wates	18.53	18.57



KA JOGLO SEMARKERTO

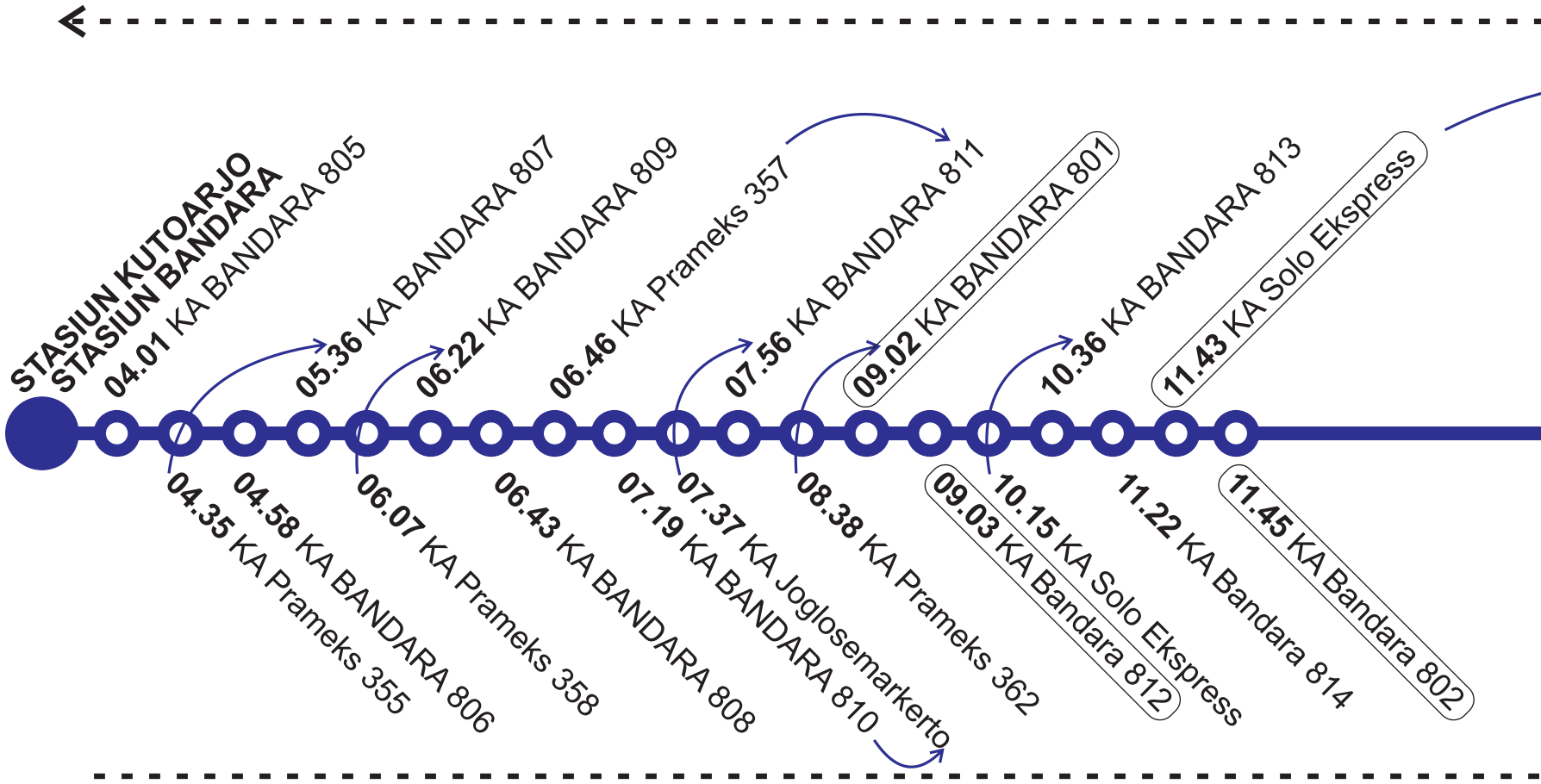
KAPASITAS: 470 ORANG
RUTE: SMG-YK-WTS-KTJ-PWT
JUMLAH GERBONG: 8
JUMLAH KA: 2
FREKUENSI PERJALANAN: 2

Tabel 2.6. Jadwal KA Joglosemarkerto.
Sumber: keretaapikita.com

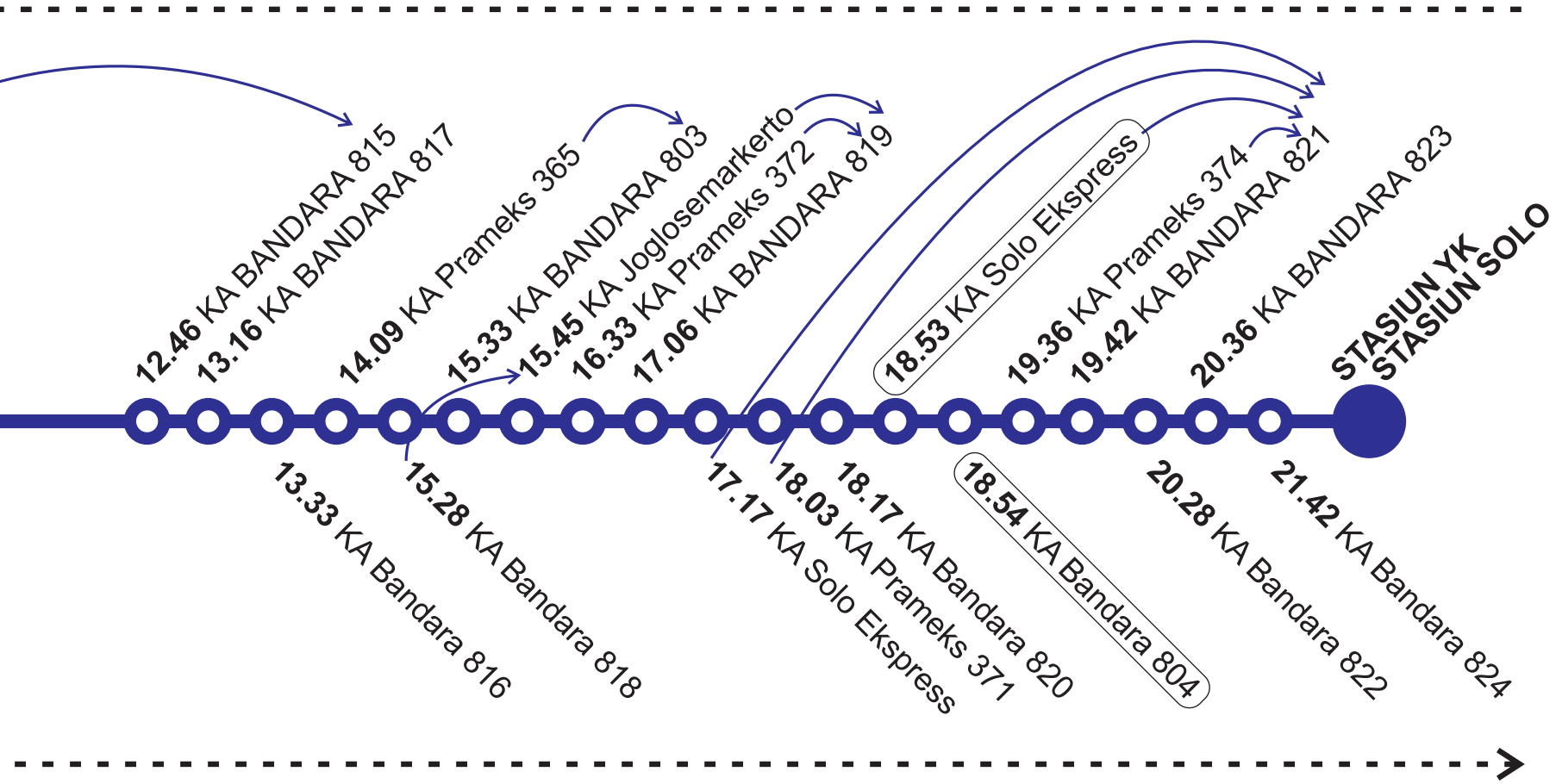
STASIUN	DATANG	BERANGKAT
KA Joglosemarkerto 199		
Wates	07.37	07.40
KA Joglosemarkerto 193		
Wates	15.45	15.47

Timeline Jadwal KA

Dari seluruh jadwal kedatangan dan keberangkatan KA yang telah didapatkan, jadwal tersebut kemudian disusun dalam *timeline* (gambar 2,28). Penyusunan jadwal menggunakan *timeline* dapat memudahkan untuk memperkirakan KA mana yang nantinya akan menurunkan penumpang untuk transit ke KA berikutnya.



Gambar 2.28. *Timeline* jadwal KA.
Sumber: analisa penulis



Melihat gambar 2.28. di atas, diperkirakan akan ada 14 kereta api yang akan melakukan transit di Stasiun Kedundang. Dari 14 kereta ini, diasumsikan bahwa jumlah penumpang transit sejumlah kapasitas 1 gerbong KA.

2.6.6. Arsitektur Ikonik

Definisi

Arsitektur ikonik didefinisikan sebagai bangunan yang menggambarkan suatu daerah dengan cara yang membuatnya berbeda dari daerah lain dan dapat diidentifikasi oleh orang. (Ahmed Mahmoud,2014) **14.** dan sebagai bangunan yang memiliki nilai-nilai estetika atau simbolik atau bangunan yang didukung historis khusus yang melekat padanya. Sehingga melekat pada nilai-nilai masyarakat. Sklair (2010).

Bangunan yang berbeda dari bangunan lain serta memiliki ciri khas tersendiri dapat dengan mudah diidentifikasi oleh penumpang KA saat kereta sedang melaju sehingga penumpang dapat mengetahui bahwa sudah sampai di Stasiun Kedundang dan harus segera turun hanya dengan melihat bangunan stasiun saja. Hal tersebut dapat bermanfaat agar penumpang KA tidak salah dalam memutuskan untuk transit maupun melanjutkan perjalanan.

Ciri Visual Arsitektur Ikonik

Tidak semua bangunan dapat dikategorikan sebagai bangunan ikonik, akan tetapi beberapa ciri visual dapat menandakan bahwa bangunan tersebut dapat dikategorikan sebagai bangunan ikonik (Harsha Chougule, 2020) **15**. Ciri visual tersebut adalah:

1. Representation

Representation merupakan penggambaran suatu keunikan, ciri khas, maupun sesuatu yang sudah dikenali masyarakat di daerah tersebut.

2. Proporsi dan Skala

Skala besar. Skala bangunan berhubungan dengan proporsi manusia. Dalam bangunan ikonik proporsi bangunan dibuat ekstrim dengan variasi ketinggian dan dimensi elemen-elemen bangunan yang besar.

3. Daya Tarik Visual

Bangunan ikonik dapat dengan mudah dikenali karena sifat yang kontras terhadap suatu kawasan. Sehingga secara visual lebih menarik perhatian

4. Attractive Form

Bentuk yang atraktif tentu akan menimbulkan visual yang menarik perhatian dan berbeda dari bentuk-bentuk bangunan lain yang cenderung kubisme.



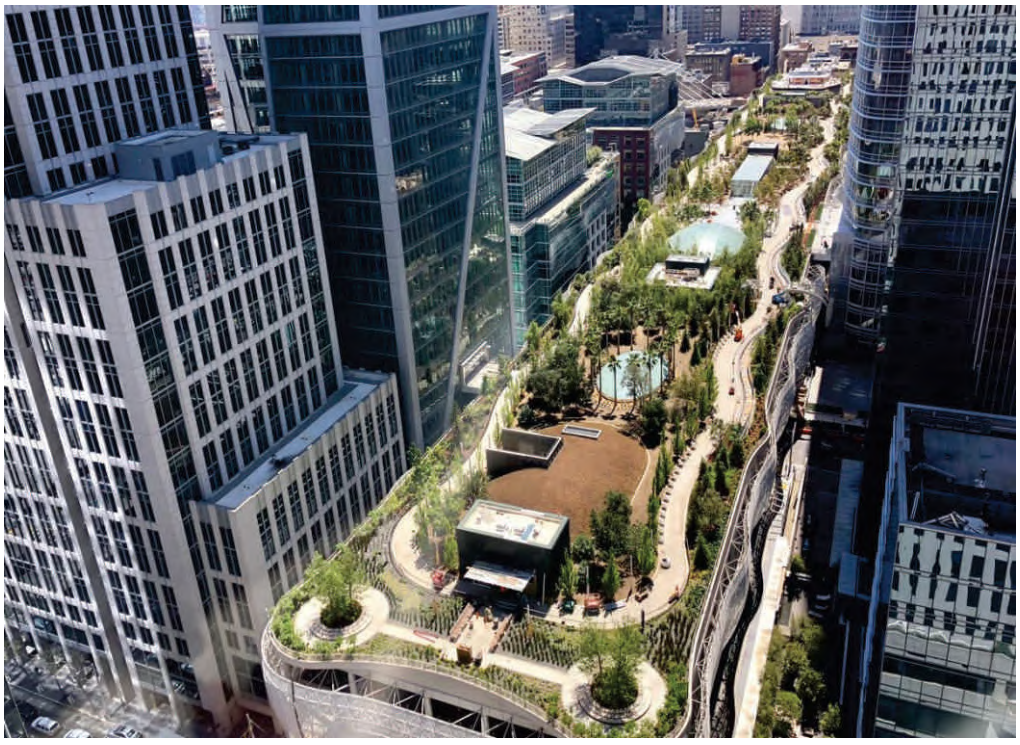
"TRANSBAY TRANSIT CENTER"

Bangunan pusat transit 5 lantai dengan lantai terbawah merupakan stasiun kereta, kemudian lantai selanjutnya adalah terminal bus, ritel, dan di paling atas merupakan *rooftop garden*. Tujuan dari proyek ini adalah men ciptakan lingkungan baru dengan hunian, kantor, taman, dan toko di sekitar pusat transit.

Mengusung tema "lets walk" bangunan ini dirancang juga sebagai naungan bagi pejalan kaki.Pejalan khaki juga disuguhkan berbagai macam fungsi penunjang aktivitas perkantoran seperti taman untuk rehat, ritel, restoran, dll.



Gambar 2.29. Potongan TTC
Sumber: transbaycenter.com



Gambar 2.29. Aerial View TTC
Sumber: transbaycenter.com

PERMASALAHAN

Permasalahan:
- Kawasan merupakan area perkantoran dengan kebutuhan moda transportasi tinggi
- Kawasan yang tidak ramah bagi pejalan kaki

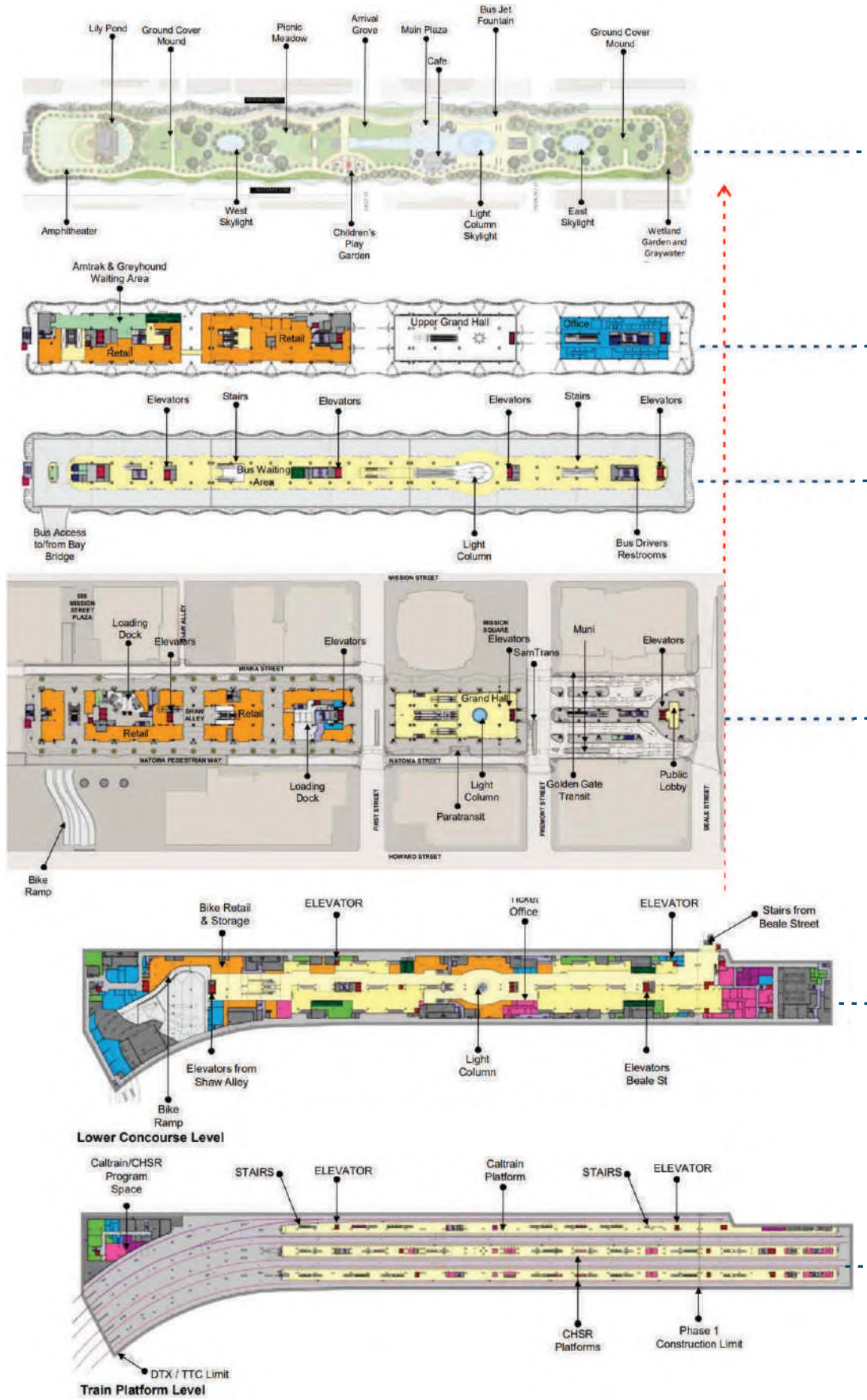
Penyelesaian desain:
- Penambahan fungsi pusat perbelanjaan dan transit bus-kereta dalam satu bangunan.
- Konsep “lets walk”, dimana bangunan sebagai naungan bagi pejalan kaki itu sendiri.

Gambar 2.29. Potongan bangunan TTC yang memperlihatkan adanya integrasi fungsi transportasi, *mix-use*, dan terminal bus dalam satu bangunan. *Aerial view*, taman di *rooftop* memberi *landmark* sendiri bagi kawasan yang didominasi gedung kaca tinggi.

FLOOR PLAN

Pusat transit dengan lima lantai memiliki beberapa fasilitas seperti plaza, terminal bus, dek ruang tunggu bus, ritel, roof top, dan dua tingkat rel di bawah tanah (Gambar 2.30).

Untuk moda transportasi, bangunan ini melayani 2 kereta api dan juga bus yang menghubungkan bangunan ini ke fasilitas penyimpanan bus di luar lokasi dan Jembatan Teluk San Francisco-Oakland.



Gambar 2.30 terdiri dari denah basemen 2, 1, *ground-floor*, *bus deck*, lantai 2 dan *roof top* dari TTC. Masing-masing denah memiliki 'main fiture' dan kegiatannya masing-masing. Beberapa 'main fiture' inti adalah stasiun, terminal, *mix-use*, kantor dan *rooftop.*

DENAH	MAIN FITURE
Roof Top Garden	- Sustainable Green Roof - Public space quiet and active areas - Restaurant - Open space amphitheater - Children's play space
Second Floor	- Administrative office - Ritel
Bus Deck	- Waiting Room - Bus Driver Rest Room
Ground Floor	- Loby & Hall - Primary circulation hub of the transit center - Light Column for natural daylight - Ritel & loading dock - Bus Plaza
Basement 1	- Connection between the ground floor and train station platform. - Ritel - Ticketing - Bike storage
Basement 2	- Three passenger platforms that will accommodate six train tracks for Caltrain and California High-Speed Rail.


Green Roof Top


Bus Deck


Hall


Basement 1 & Ritel



Gambar 2.30. Denah TTC, skema *main fiture* dan analisa kegiatan.
Sumber: transbaycenter.com

LESSON LEARN PRESEDEN 1

Berada di area perkantoran yang padat dan membutuhkan moda transportasi yang tinggi, Transbay Transit Center menyediakan beberapa kebutuhan kawasan tersebut dengan menyediakan beberapa fasilitas. Secara makro, dengan adanya *green roof top* di antara bangunan-bangunan tinggi memberikan area hijau bagi kawasan. Kemudian juga menyediakan beberapa fasilitas seperti pergantian moda transportasi, ritel, restauran dan taman.

Beberapa poin TOD yang didapatkan pada preseden ini adalah:

1. Pusat moda transportasi, 2 atau lebih moda transportasi & kantor administrasi
2. Adanya fasilitas perbelanjaan, restoran dengan bongkar muat barang.
3. Adanya fasilitas rekreasi seperti taman



"GANGNAM INTERNATIONAL TRANSIT CENTER"

Hub multimoda dan pusat perbelanjaan yang terletak di jantung kota Seoul, Korea Selatan. Proyek ini berada di sekitar koridor kota di bawah dan di atas tanah, yang paling terlihat di atas tanah adalah area pedestrian, *plaza/green open space*, dan *entrance* menuju kereta api bawah tanah. Sedangkan di dalam tanah terdapat beberapa fasilitas seperti ruang pameran, kafe, restoran, kantor, dan pusat pendidikan.



Gambar 2.31. *entrance* menuju bawah tanah Gangnam Transit Center.
Bagian entrance menuju stasiun KA bawah tanah yang kontras dengan lingkungan sekitarnya



Gambar 2.32. *Mix Plaz*a Gangnam Transit Center.
Taman ini dulunya adalah jalan dengan ruas 6 kendaraan. Dengan adanya taman ini, distrik menjadi terhubung dan lebih ramah bagi pejalan kaki

PERMASALAHAN

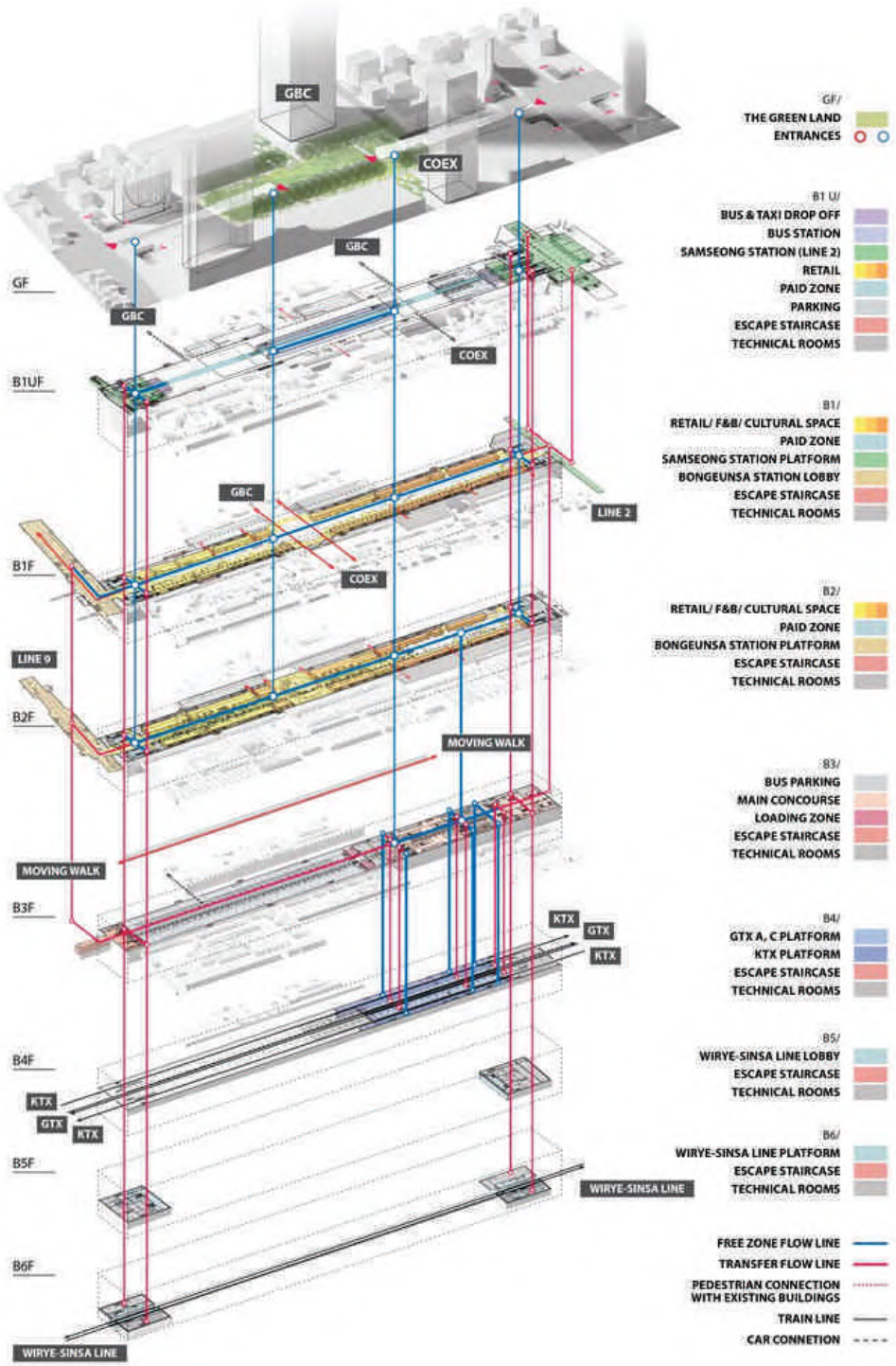
Permasalahan:
- Kehadiran transportasi umum baru yang terintegrasi di kota Seoul di bawah tanah.

- Distrik perkotaan yang terpisah oleh jalan dengan ruas 6 jalan

Penyelesaian desain:
- Pengembangan infrastruktur penunjang yang berada di bawah tanah dengan fungsi *mix-used. Entrance* dibuat kontras terhadap lingkungan sekitar (gambar 2.31).

- Jalan dibuat menjadi *underpass*, sehingga dibagian atas jalan menjadi taman perkotaan yang menghubungkan antar distrik. Sehingga menjadi ramah pejalan kaki dan menciptakan *green area* bagi kawasan (gambar 2.32).

FLOOR PLAN



MAIN FITURE

GF/
THE GREEN LAND
ENTRANCES

B1 U/
BUS & TAXI DROP OFF
BUS STATION
SAMSEONG STATION (LINE 2)
RETAIL
PAID ZONE
PARKING
ESCAPE STAIRCASE
TECHNICAL ROOMS

B1/
RETAIL/ F&B/ CULTURAL SPACE
PAID ZONE
SAMSEONG STATION PLATFORM
BONGEUNSA STATION LOBBY
ESCAPE STAIRCASE
TECHNICAL ROOMS

B2/
RETAIL/ F&B/ CULTURAL SPACE
PAID ZONE
BONGEUNSA STATION PLATFORM
ESCAPE STAIRCASE
TECHNICAL ROOMS

B3/
BUS PARKING
MAIN CONCOURSE
LOADING ZONE
ESCAPE STAIRCASE
TECHNICAL ROOMS

B4/
GTX A, C PLATFORM
KTX PLATFORM
ESCAPE STAIRCASE
TECHNICAL ROOMS

B5/
WIRYE-SINSA LINE LOBBY
ESCAPE STAIRCASE
TECHNICAL ROOMS

B6/
WIRYE-SINSA LINE PLATFORM
ESCAPE STAIRCASE
TECHNICAL ROOMS

FREE ZONE FLOW LINE
TRANSFER FLOW LINE
PEDESTRIAN CONNECTION WITH EXISTING BUILDINGS
TRAIN LINE
CAR CONNETION







Gambar 2.33. Denah Gangnam Transit Center, main fiture dan analisa kegiatan
Sumber: archdaily.com

Gambar 2.33 terdiri dari denah basemen 2, 1, *ground-floor*, *bus deck*, lantai 2 dan *roof top* dari Gangnam International Transit Center masing-masing denah memiliki ‘main fiture’ dan kegiatannya masing-masing.

LESSON LEARN PRESEDEN 1

Preseden ini mencoba menyelesaikan permasalahan dengan adanya sistem transportasi baru di bawah tanah sehingga memusatkan aktivitas pendukung transportasi juga berada di bawah tanah dengan fasilitas *mix-used.* Sedangkan di *ground floor*, preseden ini mencoba menampilkan sesuatu yang kontras sebagai entrance masuk ke stasiun bawah tanah. Kemudian dengan adanya taman kota yang menghubungkan distrik yang sebelumnya terpisah oleh jalan raya, membuat kawasan tersebut memiliki *green public space* dan lebih ramah bagi pejalan kaki.

Beberapa poin TOD yang didapatkan pada preseden ini adalah:

1. Sirkulasi yang memudahkan pejalan kaki
2. Adanya fasilitas perbelanjaan, restoran dengan bongkar muat barang.
3. Adanya fasilitas rekreasi seperti taman & pertunjukan seni

2.7. KAJIAN & KONSEP FIGURATIF RANCANGAN

Berikut adalah kajian dan referensi penemuan bentuk untuk bangunan Stasiun Kedundang.

1. STANDAR FUNGSI LAYANAN

Program arsitekural disusun berdasarkan pembagian fungsi ruang sesuai dengan Buku Standarisasi Stasiun 2012 milik PT. KAI. Pembagian ruang berdasarkan fungsi tertentu sesuai dengan aktivitas dan fasilitas pelayanan yang ditempatkan di ruang tersebut. Terbagi menjadi dua yaitu: 1. Ruang Kegiatan Pokok 2. Ruang Kegiatan Penunjang (tabel 2.7).

Tabel 2.7. Ruang Kegiatan Pokok & Penunjang Stasiun
Sumber: Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012

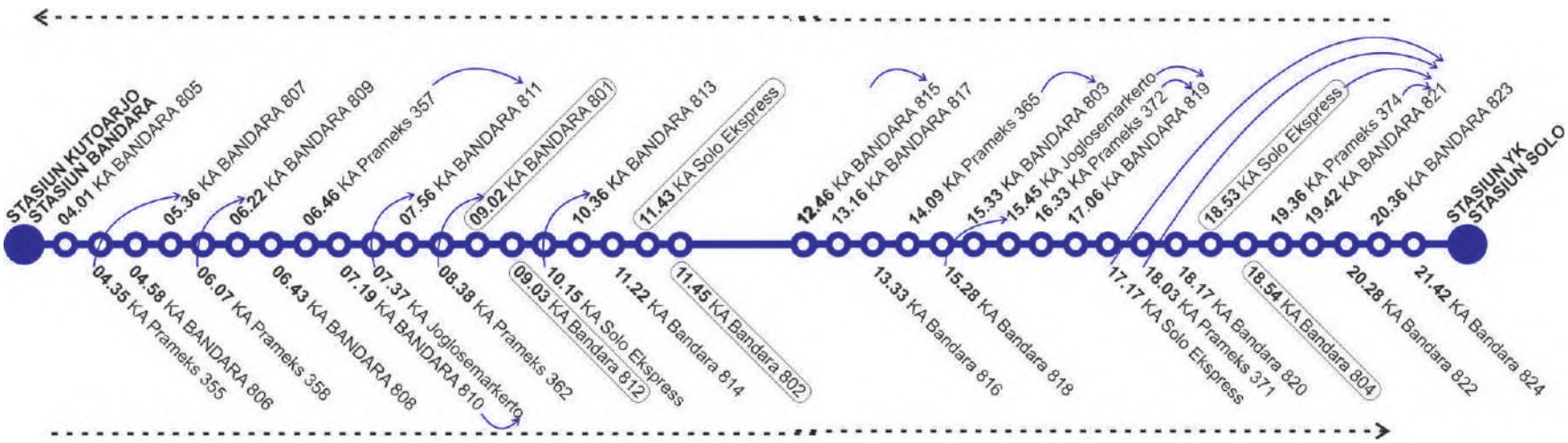
Ruang Kegiatan Penunjang	Ruang Petugas Operasional	R. Kepala Stasiun
		R. Wakil Kepala Stasiun
		R. PPKA
		R. Pengawas Peron
		R. Keuangan
		R. Serbaguna
		R. Peralatan
		R. Istirahat Kru KA
		R. Keamanan
		R. Kebersihan
	Ruang Pelayanan Publik	Hall
		Loket
		R. Informasi
		R. Tunggu
		Peron
		R. Layanan Kesehatan
		R. Menyussui
		Toilet
		Mushola

Ruang Kegiatan Penunjang	Toko/Ritel
	Restoran
	Gudang
	Penitipan Barang
	Reservasi hoterl/travel
	Gudang
	Bongkar Muat Barang
	Parkiran
	ATM

2. TRAFFIC KERETA API

Traffic KA juga merupakan salah satu elemen yang dapat menentukan bentuk bangunan karena dimensi, ukuran, *property size* setiap ruangan ditentukan dari *traffic* KA. *Traffic* yang dimaksud adalah jumlah KA yang berhenti di stasiun sehingga dapat diprediksi jumlah penumpang yang turun. Dari jumlah penumpang yang turun tersebut dapat diketahui jumlah pengguna stasiun untuk menghitung besaran ruang.

Traffic KA didapatkan dari jadwal kedatangan dan keberangkatan dari Stasiun Wates, karena Stasiun Kedundang saat ini masih non-aktif dan Stasiun Wates merupakan stasiun terdekat dan memiliki jadwal yang sibuk. Dari jadwal tersebut diketahui akan ada 38 pemberhentian dan keberangkatan KA seperti *time line* pada gambar 2.34 di bawah ini.



Gambar 2.34. *Time line* kedatangan dan keberangkatan KA.

Gambar 2.34 *time line* dari kedatangan dan keberangkatan KA. Dari *time line* tersebut dapat diprediksi kereta mana yang berhenti dan kereta mana yang berhenti untuk menurunkan penumpang transit. Sehingga dapat ditentukan jumlah pengguna untuk menentukan besaran ruang stasiun.

3. TEORI ARSITEKTUR IKONIK

Berikutnya, yang juga menentukan konsep bentuk bangunan stasiun ini adalah teori arsitektur ikonik. Teori ini menyebutkan bahwa bangunan ikonik adalah banngunan yang dapat menggambarkan suatu daerah dengan cara yang membuatnya berbeda dari daerah lain dan dapat diidentifikasi oleh orang. Untuk menjadi bangunan seperti yang disebutkan di atas, ada beberapa ciri visual yaitu seperti pada gambar 2.35 berikut ini.



Gambar 2.35. Ciri visual arsitektur ikonik.

Gambar 2.35 adalah ciri visual arsitektur ikonik, yang pertama adalah representasi dimanan bangunan harus merepresentasikan ke-khasan daerah/teretentu. Ke-2 adalah proporsi & skala, dimana bangunan harus memiliki skala yang besar/megah. Ke-3 adalah *attractive form* dimana bangunan harus memiliki bentuk yang unik dan ke-4 adalah daya tarik visual dimana bangunan mencolok dari daerah sekitar dan menjadi *vocal point.*

BAB 3

BAGIAN HASIL RANCANGAN & PEMBUKTIANNYA

BAB 3: BAGIAN HASIL RANCANGAN DAN PEMBUKTIAN 78

3.1. Analisa Perancangan Aktivitas & Kebutuhan Ruang Fasilitas Stasiun Sebagai Pusat Integrasi TOD Kedundang 79
- 3.1.1. Analisa Preseden Transbay Transit Center 79-80
- 3.1.2. Analisa Preseden Gangnam Transit Center 81-82
- 3.1.3. Analisa Penemuan Bentuk Ruang & Programming 84-104
- 3.1.4. Uji Desain: Rancangan Aktivitas Stasiun TOD Kedundang 105-106
- 3.1.5. Uji Desain: Rancangan Kebutuhan Ruang Fasilitas 107-114

3.2. Analisis Perancangan Bangunan Stasiun TOD Kedundang yang Mampu Memberikan Arsitektur Ikonik Kawasan 115
- 3.2.1. Rancangan Skematik 115-120
- 3.2.2. Uji Desain: Ciri Arsitektur Ikonik Untuk Arsitektur Ikonik Kawasan 121-124

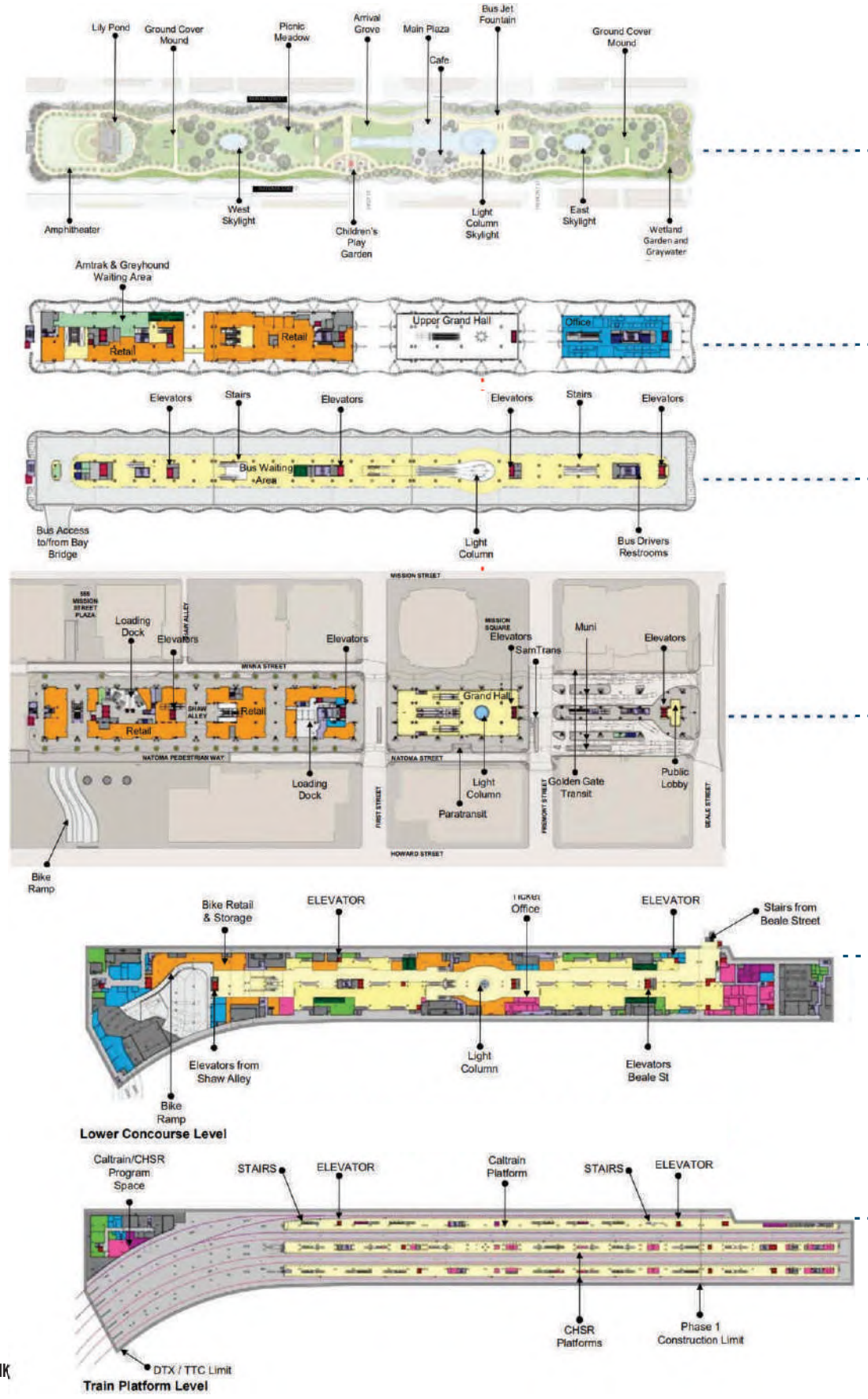
3.1. ANALISA PERANCANGAN AKTIVITAS & KEBUTUHAN RUANG FASILITAS STASIUN SEBAGAI PUSAT INTEGRASI TOD KEDUNDANG

3.1.1. ANALISA PRESEDEN TRANSBAY TRANSIT CENTER

Analisa ini untuk mengetahui aktivitas yang ada dalam bangunan berkonsep *Transit Oriented Development* (TOD). Preseden ini memiliki keunggulan dari konsep TOD berupa:

1. Pergantian moda transportasi dalam 1 bangunan.
2. Terdapat fungsi *mix-use* seperti perbelanjaan, perkantoran.
3. Terdapat *roof garden* sebagai area publik.

Gambar 3.1 terdiri dari denah basemen 2, 1, *ground-floor*, *bus deck*, lantai 2 dan *roof top* dari TTC. Masing-masing denah memiliki ‘main fiture’ dan kegiatannya masing-masing. Beberapa ‘main fiture’ inti adalah stasiun, terminal, *mix-use*, kantor dan *rooftop.*



DENAH	MAIN FITURE	ANALISA KEGIATAN TOD
Roof Top Garden	- Sustainable Green Roof - Public space quiet and active areas - Restaurant - Open space amphitheater - Children's play space	- Rekreasi & bermain - Makan & Minum
Second Floor	- Administrative office - Ritel	- Berkerja kantoran - Belanja - Makan &Minum
Bus Deck	- Waiting Room - Bus Driver Rest Room	- Menunggu Bus - Pindah moda transportasi - Istirahat kru bus
Ground Floor	- Loby & Hall - Primary circulation hub of the transit center - Light Column for natural daylight - Ritel & loading dock - Bus Plaza	- Berjalan - Mix activities - Perbelanjaan - bongkar muat barang
Basement 1	- Connection between the ground floor and train station platform. - Ritel - Ticketing - Bike storage	- Menunggu KA - Perbelanjaan, Makan & Minum - Aktivitas naik turun KA - Pindah moda transportasi
Basement 2	- Three passenger platforms that will accommodate six train tracks for Caltrain and California High-Speed Rail.	- Menunggu KA - Aktivitas naik turun KA - Pindah moda transportasi

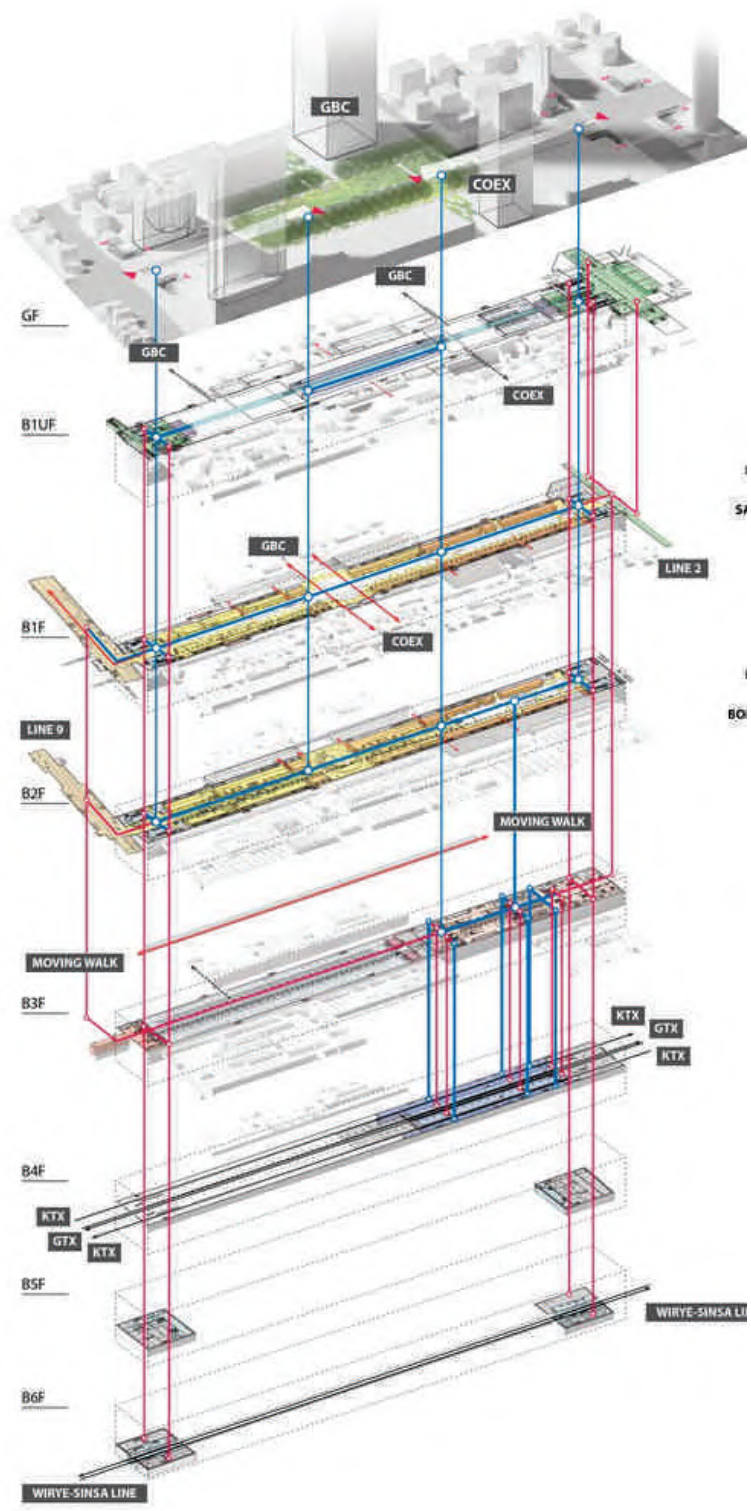
Gambar 3.1. Analisa kegiatan Transbay Transit Center.

3.1.2. ANALISA PRESEDEN GANGNAM TRANSIT CENTER

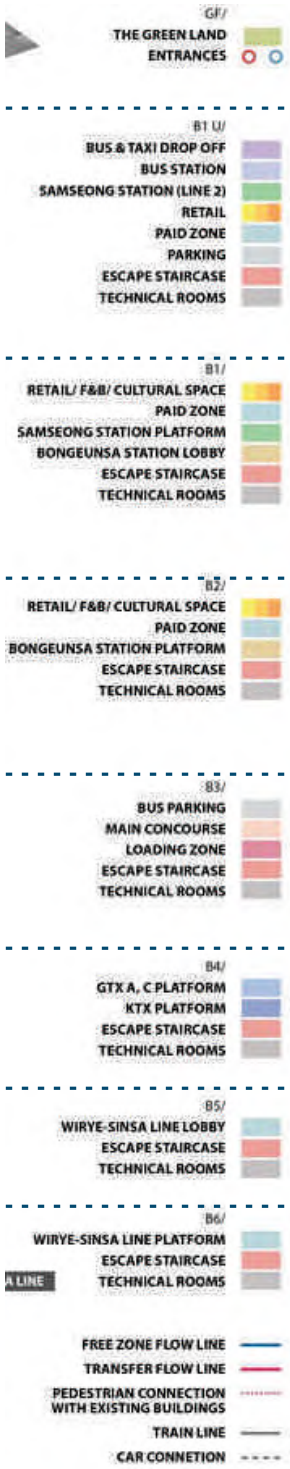
Gambar 3.2 merupakan analisa preseden Gangnam Transit Center. Analisa ini untuk mengetahui aktivitas yang ada dalam bangunan berkonsep *Transit Oriented Development* (TOD). Preseden ini memiliki keunggulan dari konsep TOD berupa:

1. Pergantian moda transportasi dalam 1 bangunan.
2. Terdapat fungsi *mix-use* seperti perbelanjaan, perkantoran.
3. Terdapat taman / plaza sebagai ruang publik

FLOOR PLAN



MAIN FITURE



ANALISA KEGIATAN

Ground Floor
- Rekreasi & bermain
- Memasuki entrance

Basement 1
- Berpindah moda transportasi
- Belanja
- Makan &Minum
- Parkir

Basement 2
- Berpindah moda transportasi
- Belanja
- Makan &Minum
- Lobby Stasiun

Basement 3
- Berpindah moda transportasi
- Belanja
- Makan &Minum
- Pameran pertunjukan seni
- Aktivitas naik turun KA

Basement 4
- Parkir bus
- Bongkar muat barang

Basement 5
- Menunggu KA
- Aktivitas naik turun KA

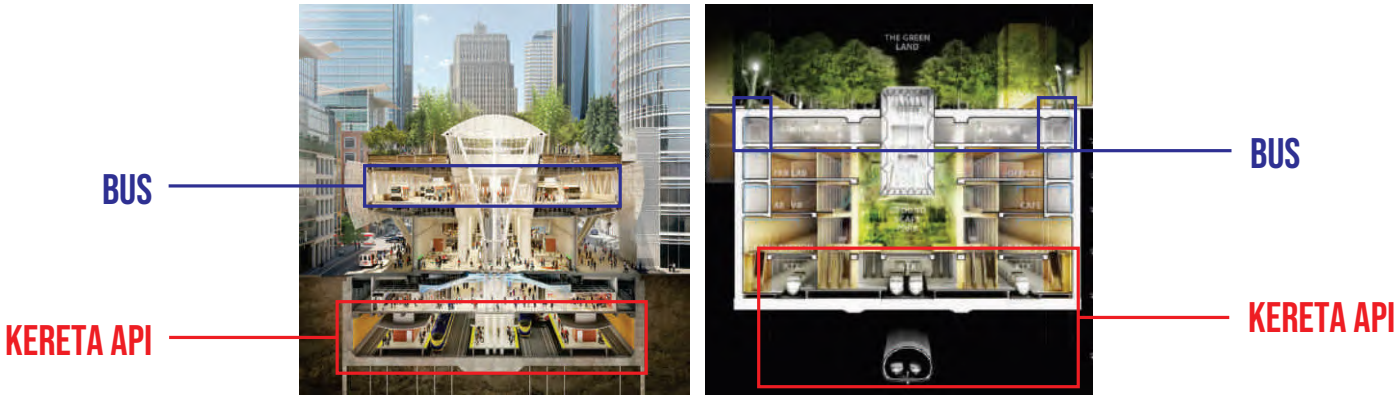
Basement 6
- Menunggu KA
- Aktivitas naik turun KA

- Menunggu KA
- Aktivitas naik turun KA

Gambar 3.2.. Analisa Kegiatan Gangnam Transit Center

Dari analisa ke-dua preseden tersebut, diketahui beberapa aktivitas TOD yang ada dalam skala bangunan. Dimana secara garis besar ke-dua preseden memiliki aktivitas TOD seperti pada gambar 3.3.

1. AKTIVITAS PERGANTIAN MODA TRANSPORTASI DALAM 1 BANGUNAN



TRANSBAY TRANSIT CENTER GANGNAM TRANSIT CENTER

2. AKTIVITAS MIX-USE



TRANSBAY TRANSIT CENTER GANGNAM TRANSIT CENTER

3. AKTIVITAS REKREASI, PUBLIC SPACE



TRANSBAY TRANSIT CENTER GANGNAM TRANSIT CENTER

Gambar 3.3. Aktivitas TOD dalam preseden

3.1.3. ANALISA, PENEMUAN BENTUK RUANG & PROGRAMMING

Berikut adalah tahapan-tahapan analisa penemuan bentuk ruang dan programming.

3.1.3.1. STANDAR FUNGSI LAYANAN STASIUN TRANSIT SESUAI PT. KAI

Program arsitekural disusun berdasarkan pembagian fungsi ruang sesuai dengan Buku Standarisasi Stasiun 2012 milik PT. KAI. Pembagian ruang berdasarkan fungsi tertentu sesuai dengan aktivitas dan fasilitas pelayanan yang ditempatkan di ruang tersebut. Terbagi menjadi dua yaitu: 1. Ruang Kegiatan Pokok 2. Ruang Kegiatan Penunjang (tabel 3.1).

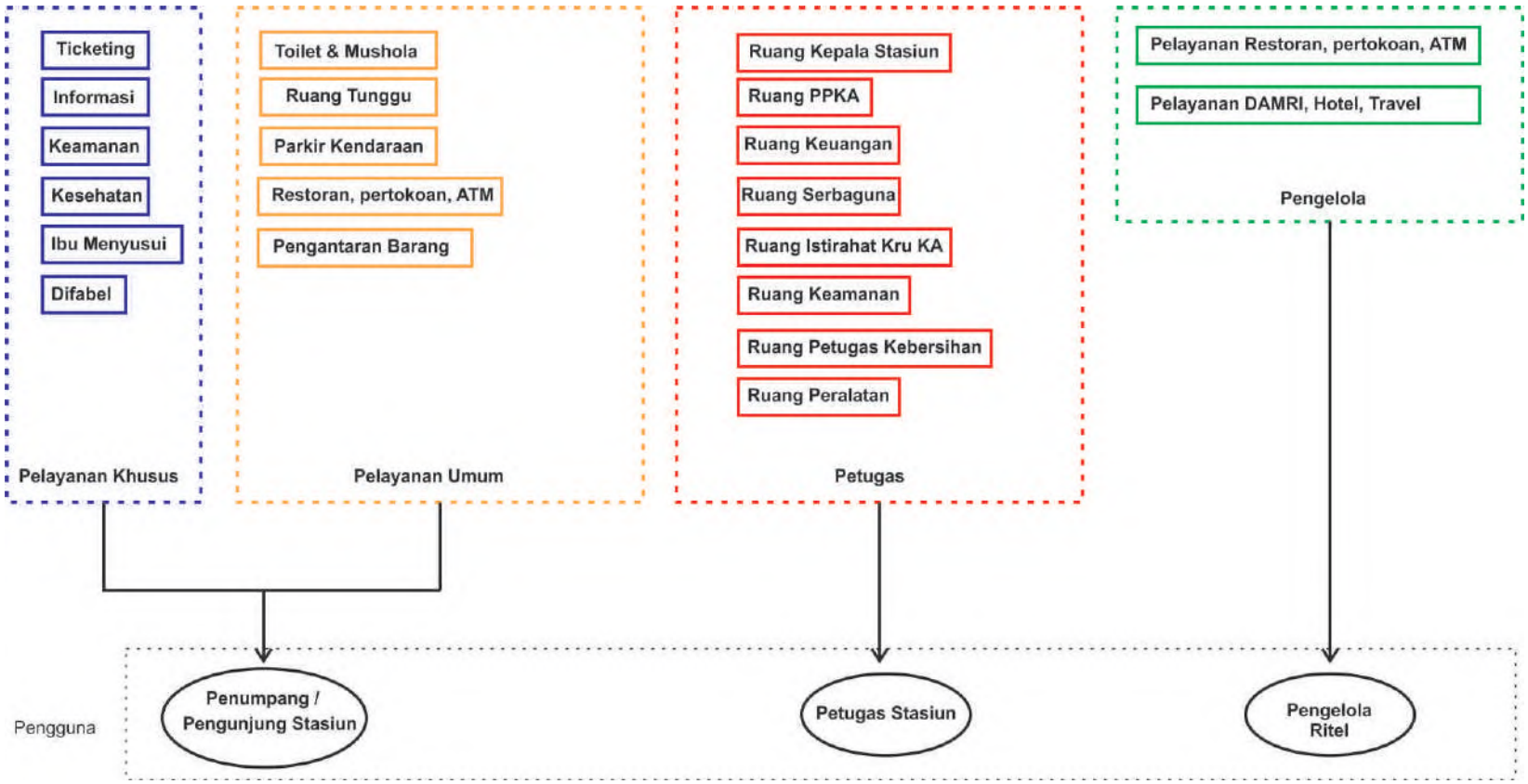
Tabel 3.1. Ruang Kegiatan Pokok & Penunjang Stasiun
Sumber: Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012

Ruang Kegiatan Penunjang	Ruang Petugas Operasional	R. Kepala Stasiun
		R. Wakil Kepala Stasiun
		R. PPKA
		R. Pengawas Peron
		R. Keuangan
		R. Serbaguna
		R. Peralatan
		R. Istirahat Kru KA
		R. Keamanan
		R. Kebersihan
	Ruang Pelayanan Publik	Hall
		Loket
		R. Informasi
		R. Tunggu
		Peron
		R. Layanan Kesehatan
		R. Menyussui
		Toilet
		Mushola

Ruang Kegiatan Penunjang	Toko/Ritel
	Restoran
	Gudang
	Penitipan Barang
	Reservasi hoterl/travel
	Gudang
	Bongkar Muat Barang
	Parkiran
	ATM

3.1.3.2. PENGELOMPOKAN BERDASARKAN USER

Kemudian, pembagian ruangan tadi dikelompokkan berdasarkan penggunanya, sehingga dari pembagian ruang tersebut didapatkan 3 pengguna yaitu pengunjung & penumpang, petugas stasiun dan pengelola ritel seperti pada gambar 3.4 di bawah ini:

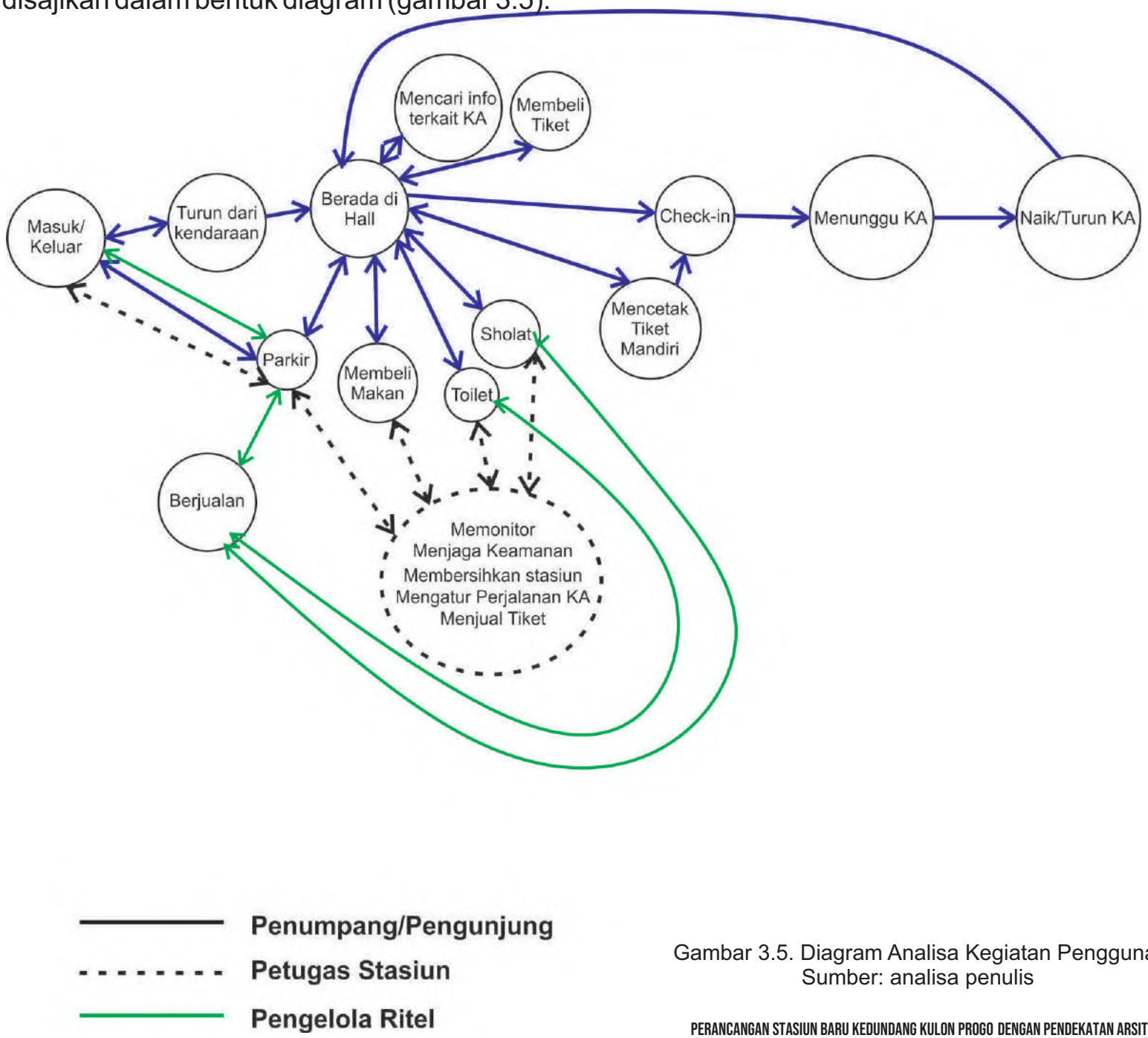


Gambar 3.4.. Pembagian ruang berdasarkan pengguna.
Sumber: Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012 &
analisa penulis

Gambar 3.4. menjelaskan beberapa ruang kegiatan pokok maupun penunjang. Ruang Kegiatan Pokok dan penunjang tersebut dibagi berdasarkan pengguna untuk kemudian di analisa aktivitasnya.

`3.1.3.3. ANALISA AKTIVITAS STASIUN

Setelah mengetahui siapa saja pengguna, maka dilakukan analisa aktivitas. Analisa aktivitas tersebut disesuaikan dengan alur keberangkatan dan kedatangan di stasiun. Analisa aktivitas disajikan dalam bentuk diagram (gambar 3.5).



Gambar 3.5. Diagram Analisa Kegiatan Pengguna.
Sumber: analisa penulis

3.1.3.4. KEBUTUHAN RUANG

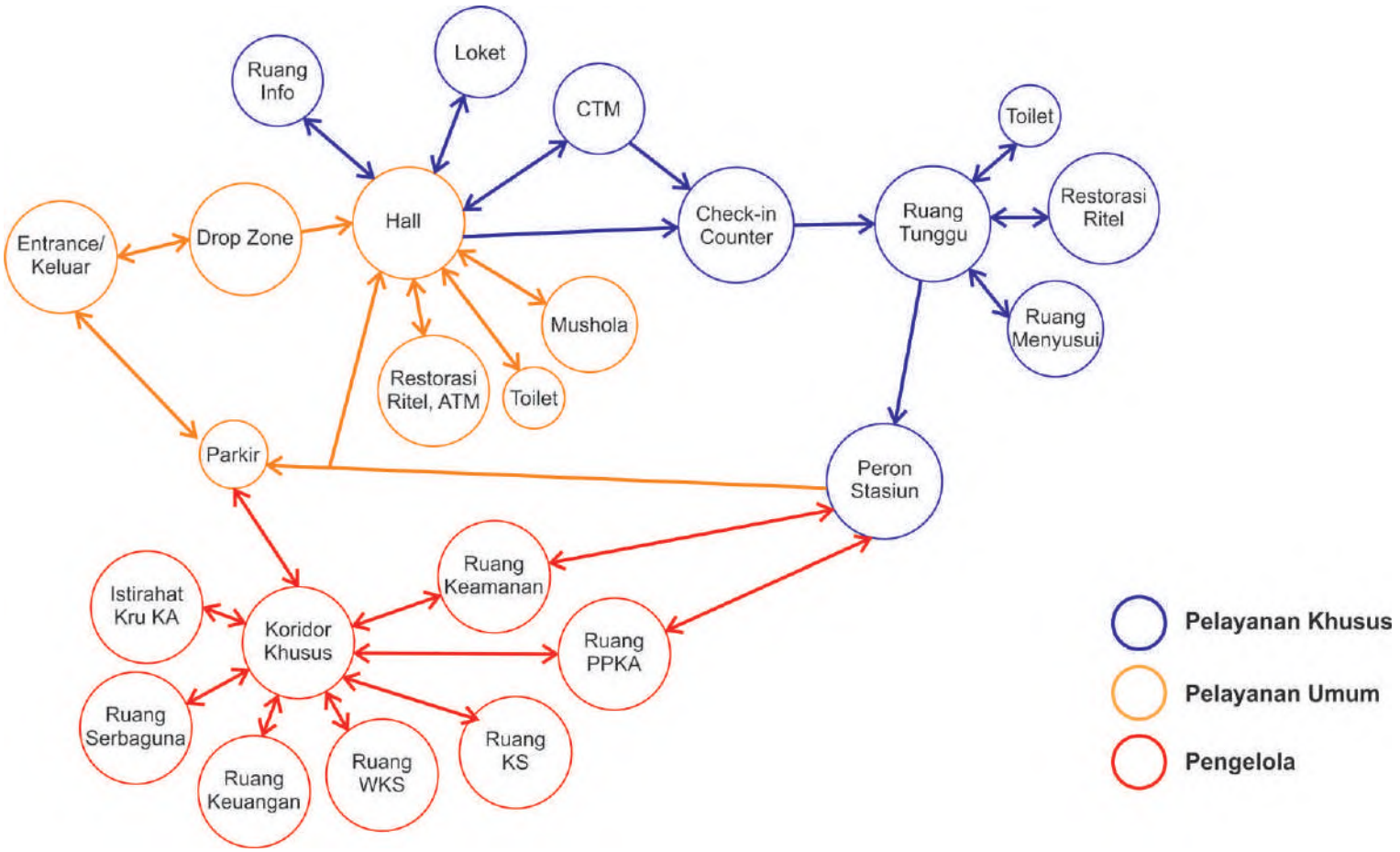
Dari analisa aktivitas tersebut dapat diketahui ruang apa saja yang dibutuhkan oleh masing-masing pengguna, seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3.2. Kebutuhan Ruang
Sumber: Analisa penulis

PENGGUNA	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG	JENIS PELAYANAN
Penumpang/ Pengunjung Stasiun	Memasuki daerah stasiun	Entrance	Pelayanan Umum
	Turun dari kendaraan	Dropzone	Pelayanan Umum
	Memarkirkan kendaraan	Parkiran	Pelayanan Umum
	Menuju ruangan yang dicari	Hall	Pelayanan Umum
	Mencari informasi terkait KA	Ruang Informasi	Pelayanan Khusus
	Membeli Tiket	Counter tiket	Pelayanan Khusus
	Mencetak tiket mandiri	Counter cetak tiket mandiri	Pelayanan Khusus
	Makan/membeli makanan, barang/ jasa hotel & travel	Ritel, restaurant	Pelayanan Umum
	MCK	Toilet	Pelayanan Umum
	Beribadah	Mushola	Pelayanan Umum
	Check-in dan pemeriksaan tiket	Counter Check-in	Pelayanan Khusus
	Menunggu kedatangan KA	Ruang Tunggu	Pelayanan Khusus
	Naik/ turun KA	Peron	Pelayanan Khusus
	Mengantar/ menjemput	Hall, ruang tunggu non penumpang	Pelayanan Umum
			Sumber: Analisa penulis
Petugas Stasiun	Mengatur kegiatan pelayanan stasiun	Ruang Kepala Stasiun	
	Membantu KS mengatur kegiatan pelayanan stasiun	Ruang Wakil Kepala Stasiun	
	Memandu perjalanan KA	Ruang PPKA	
	Administrasi dan perbendaharaan stasiun	Ruang Keuangan	
	Ruang penujang operasional stsiun	Ruang Serbaguna	
	Menyimpan alat-alat keperluan stasiun	Ruang peralatan	
	Istirahat setelah menjalankan dinas	Ruang istirahat kru KA	
	Koordinasi dan pengawasan stasiun	Ruang Keamanan	
	Menyimpan peralatan kebersihan	Ruang Petugas Kebersihan	
			Sumber: Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012
Pengelola Toko/Ritel	Memarkir Kendaraan	Parkiran	
	Menuju Toko/Ritel	Hall	
	Berjualan	Ritel	
	Sholat	Mushola	
	MCK	Toilet	
			Sumber: Analisa Penulis

3.1.3.5. ANALISIS HUBUNGAN RUANG

Kemudian dilakukan analisis hubungan antar ruang untuk menentukan zonasi penempatan ruang pada site eksisting. Hubungan antar ruang tersebut seperti pada gambar 3.6.

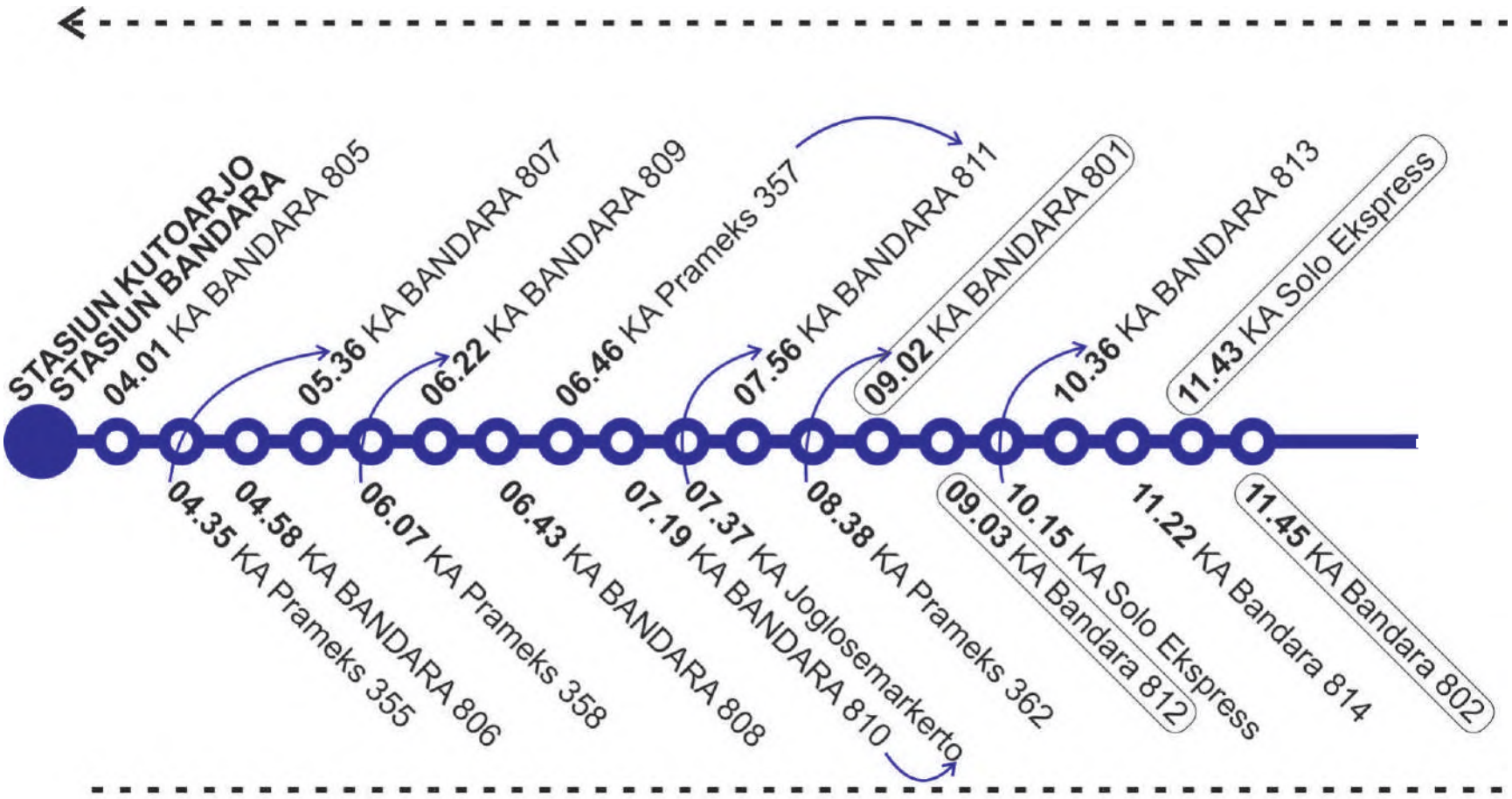


Gambar 3.6. Diagram Hubungan Ruang.
Sumber: analisa penulis

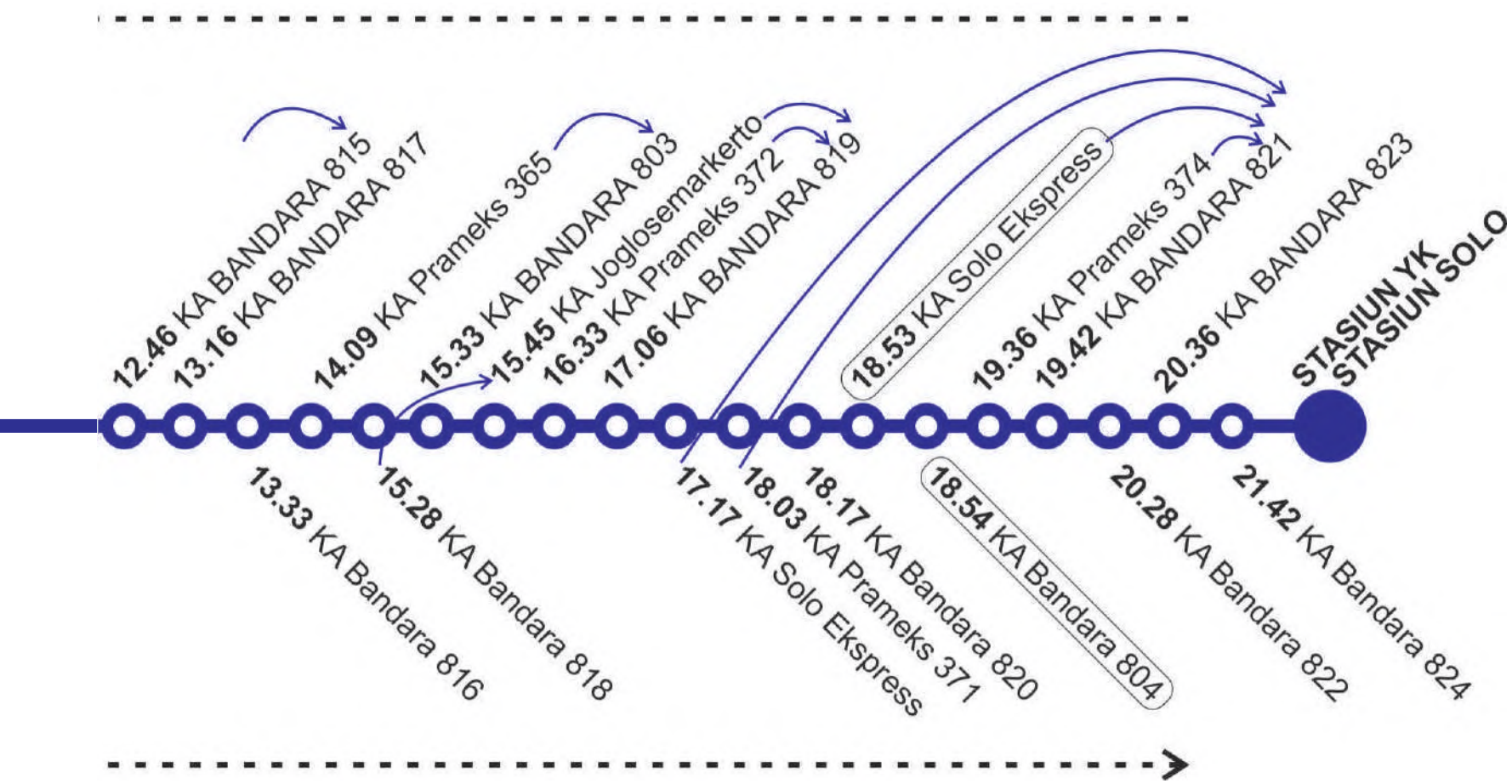
Gambar 3.6. menjelaskan hubungan ruang antara zona yaitu zona pengelola, pelayanan umum dan pelayanan khusus. Dimana hall menjadi penghubung antara semua zona terssebut, peron juga dapat mengubungkan antara zona pengelola dan pelayanan khusus.

3.1.3.6 TIME LINE KA

Setelah mendapatkan pengguna, aktivitas pengguna, kebutuhan ruangan dan hubungan antar ruang langkah selanjutnya adalah menentukan luasan ruangan. Luasan ruangan yang sudah diatur oleh standar PT. KAI adalah untuk luas ruangan petugas stasiun. Sehingga untuk ruangan pelayanan umum dihitung berdasarkan "traffic" kereta api yang berhenti (gambar 3.7). *Traffic* tersebut didapatkan dari jadwal KA yang berhenti dan berangkat di Stasiun Wates sebagai stasiun aktif terdekat dari Kedundang.

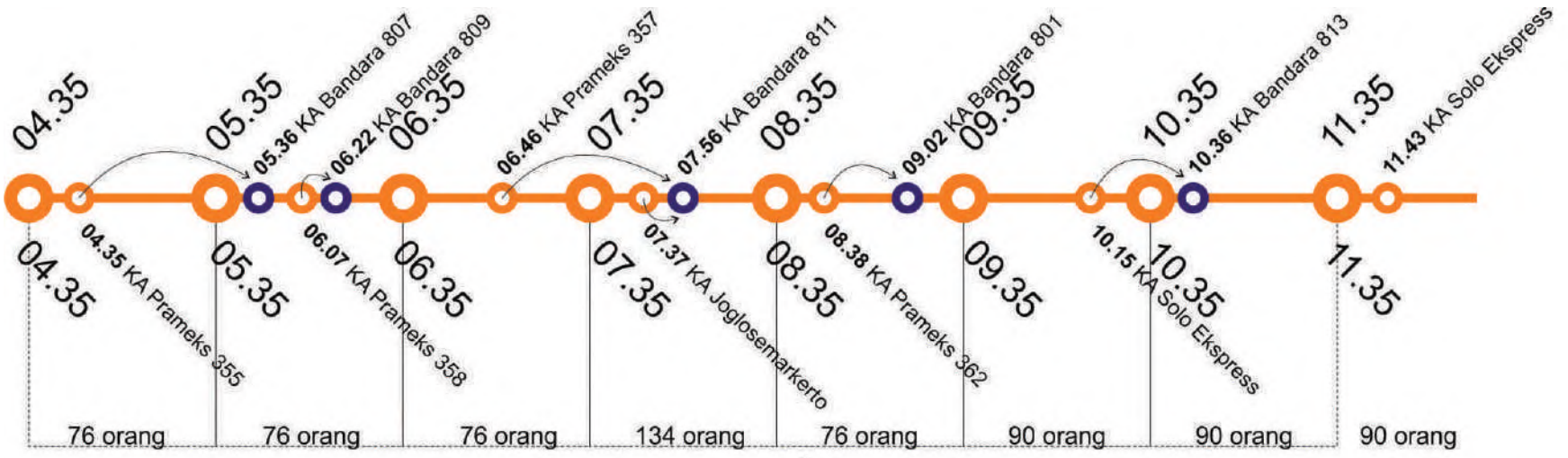


Gambar 3.7. *Timeline* jadwal KA.
Sumber: analisa penulis

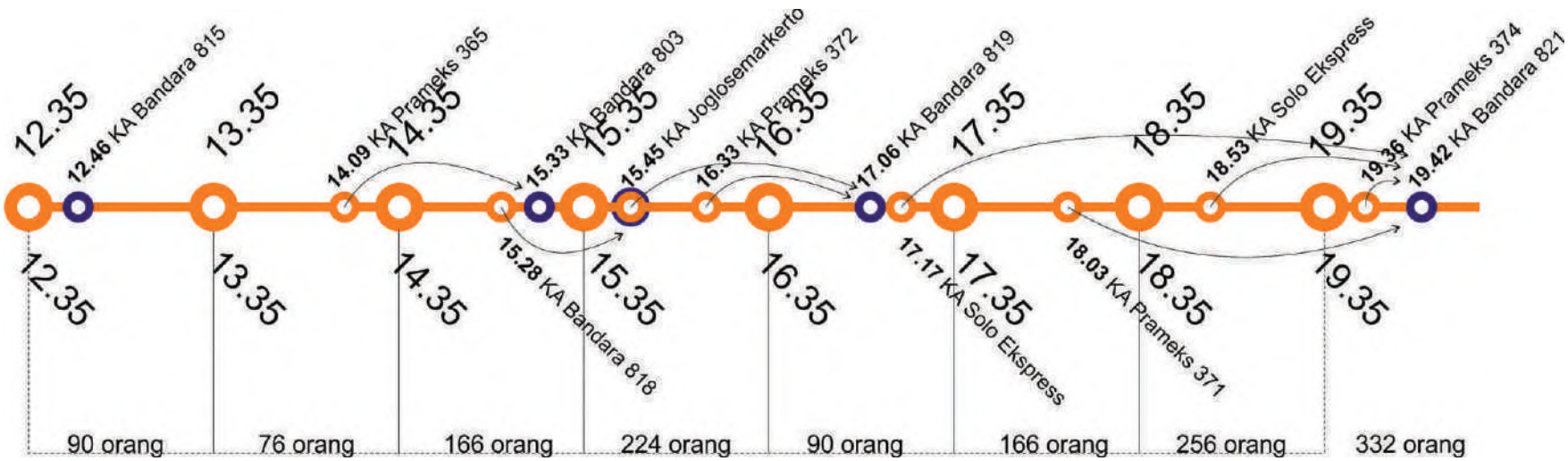

12.46 KA BANDARA 815
13.16 KA BANDARA 817
14.09 KA Prameks 365
15.33 KA BANDARA 803
15.45 KA Joglosemarkerto
16.33 KA Prameks 372
17.06 KA BANDARA 819
18.53 KA Solo Ekspress
19.36 KA Prameks 374
19.42 KA BANDARA 821
20.36 KA BANDARA 823
STASIUN YK
STASIUN SOLO
13.33 KA Bandara 816
15.28 KA Bandara 818
17.17 KA Solo Ekspress
18.03 KA Prameks 371
18.17 KA Bandara 820
18.54 KA Bandara 804
20.28 KA Bandara 822
21.42 KA Bandara 824

3.1.3.7. ASUMSI KA & JUMLAH PENUMPANG TRANSIT BERDASARKAN TIME LINE

Dari *timeline* KA tersebut dapat diprediksi KA yang akan berhenti untuk penumpang transit. Perhitungan jumlah penumpang transit di stasiun tiap 1 jam Estimasi jumlah maksimal penumpang transit dalam 1 jam adalah 332 orang. Dengan waktu tunggu paling lama 2 jam 45 menit yaitu pada kereta api malam. Sehingga dari analisa tersebut didapatkan *timeline* dan asumsi jumlah penumpang kereta yang transit tiap 1 jam (gambar 3.8).



Gambar 3.8. Asumsi jumlah penumpang transit.
Sumber: analisa penulis



Gambar 3.8. menjelaskan waktu keberangkatan dan jumlah penumpang yang turun untuk transit tiap 1 jam. Jumlah penumpang dihitung berdasarkan kapasitas 1 gerbong masing-masing KA yang berhenti di Stasiun Kedundang.

Tabel 3.3. Perhitungan Luas Ruangan
Sumber: Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012 & analisa penulis

Ruang	Jumlah Pengguna	Rumus Perhitungan
Hall	Penumpang maksimal x 70% 646 x 70% = 452 452 + 646 = 1098	Kapasitas/2 x Luas/orang (0,9) + sirkulasi 20%
Ruang Tunggu	646 orang (314+332)	(Jumlah penumpang naik dari stasiun+penumpang transit) x luas/orang (0,9) + sirkulasi 20%
Peron	646 orang	0,64 x V X 80% / Panjang kereta
Ruang Kepala Stasiun	1 orang	Standar
Ruang Wakil KS	1 orang	Standar
PPKA	2 orang	Standar
Keuangan	2 orang	Standar
Serbaguna	25 orang	Standar
Peralatan	2 orang	Standar
Istirahat Kru	6 orang	Standar
Petugas Keamanan	5 orang	Standar
Petugas Loket	4 orang	Standar
Informasi	2 orang	Standar
Ruang Toilet Umum		Standar
Mushola		Standar
Ruang ibu menyusui		Standar
Ruang Layanan Kesehatan		Standar

Perhitungan	Total Luas
1098/2 =549 549 x 0,9 = 494 m2 494 x 20% = 98,9 494 + 98,9	592 m2
646 x 0,9 = 581 m2 581 x 20% = 81,2	697 m2
0,64 x 635 x 80% / 72 = 4,5 meter 4,5 x 72 = 648 m2	648 m2
	24 m2
	15 m2
	18 m2
	16 m2
	50 m2
	8 m2
	25 m2
Tipikal	12 m2
	12 m2
	12 m2
	30 m2
	30 m2
	10 m2
	15 m2

3.1.3.8. PERHITUNGAN LUAS RUANGAN

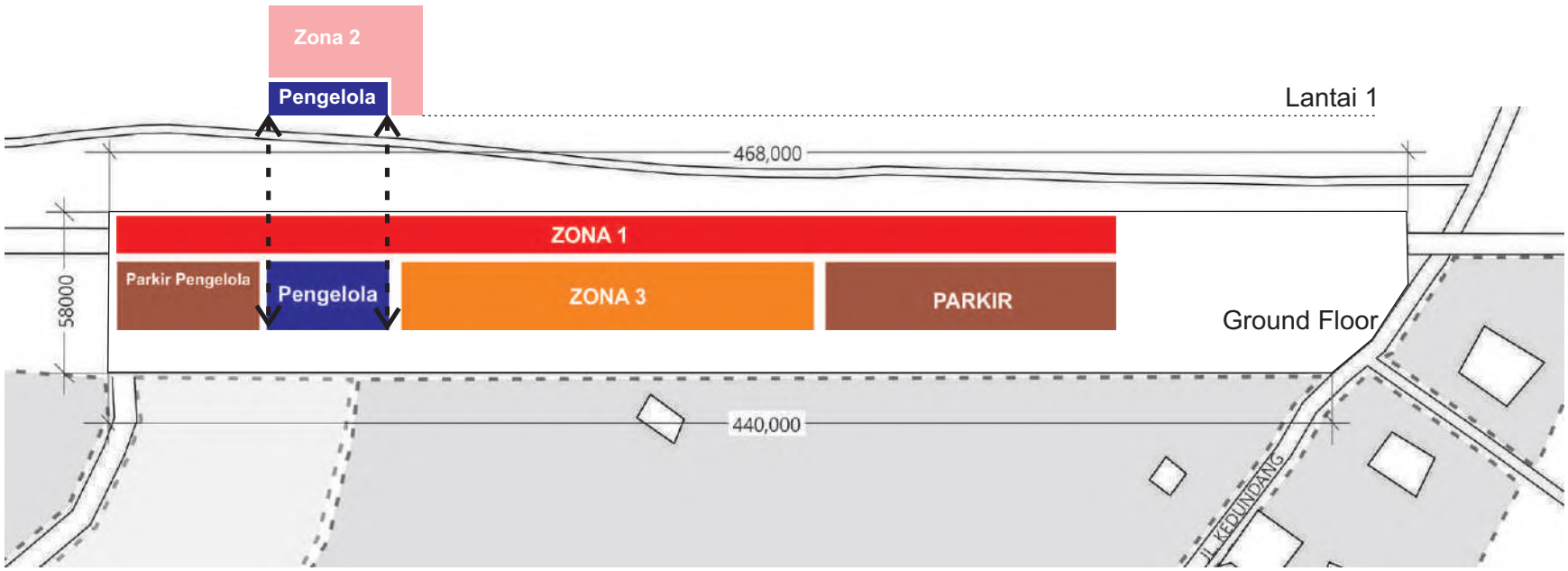
Perhitungan luas ruangan berdasarkan asumsi kapasitas penumpang maksimal yaitu 312 dari stasiun 332 dari transit (tabel 3.3).

Dari tabel 2.9. didapatkan sejumlah luasan ruang yang dihtung berdasarkan asumsi kapasitas maksimal penumpang dan pengunjung stasiun, kemudian dihitung menggunakan rumus dari Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012. Kemudian untuk beberapa ruangan yaitu ruang petugas stasiun telah diketahui luasan minimal berdasarkan kelas stasiun sesuai dengan Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012.

3.1.3.9. PLOTING PADA SITE

Alternatif 1

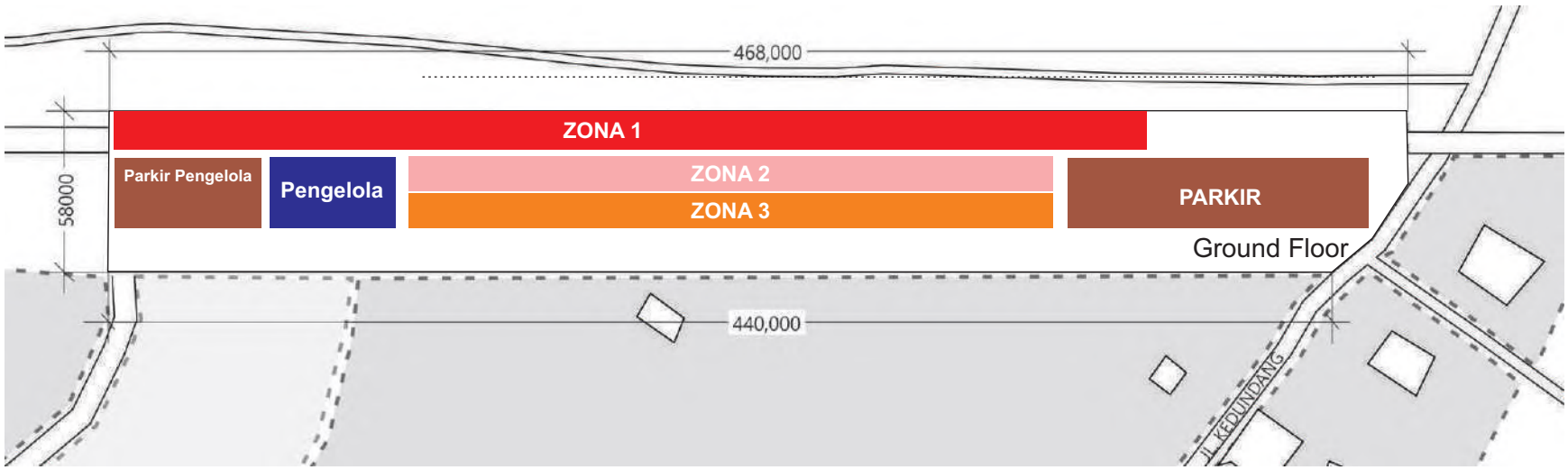
Zona 1 yaitu peron diletakkan linear dengan rel kereta. Zona 2 yaitu ruang tunggu diletakkan di lantai 1 agar calon penumpang tidak perlu menyebrang rel KA untuk menuju peron 2 (gambar 3.9).



Gambar 3.9. Ploting zonasi pada site alternatif 1.
Sumber: analisa penulis

Alternatif ini mencoba menyelesaikan masalah terjadinya *cross circulation* antara penumpang KA yang menyebrangi rel menuju ke peron 2 dengan KA yang melintas di peron 1. Akan tetapi menaikkan calon penumpang ke lantai 1 akan menimbulkan waktu menuju KA yang lama, sedangkan calon penumpang hanya memiliki waktu yang terbatas. Alternatif ini juga membutuhkan infrastruktur seperti lift dan travelator/eskalator.

Alternatif 2
Zona 1 diletakkan sejajar dan linear terhadap rel KA. Zona 2 diletakkan di ground floor (gambar 3.10).



Gambar 3.10. Ploting zonasi pada site alternatif 2.
Sumber: analisa penulis

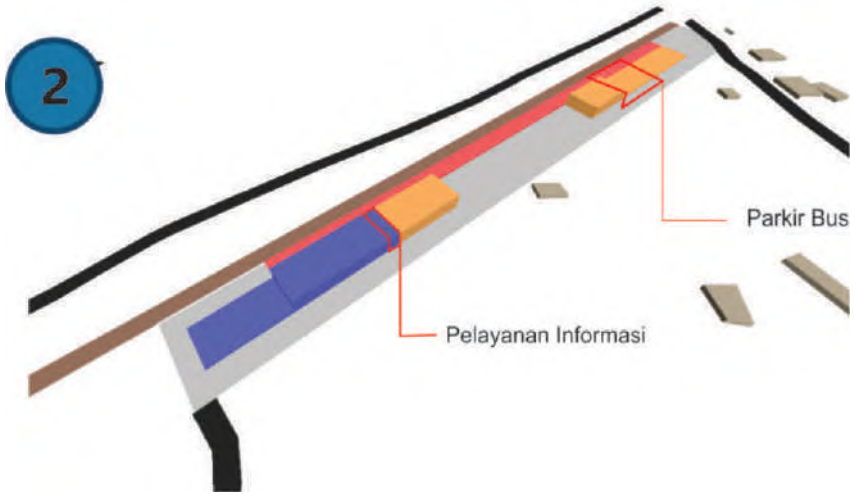
Alternatif ini meletakkan zona 2 yaitu ruang tunggu di lantai dasar, sehingga calon penumpang KA dapat dengan mudah dan cepat menuju KA sehingga meminimalisir tertinggal KA. Alternatif ini juga tidak membutuhkan infrastruktur yang rumit serta memudahkan sirkulasi pengguna. Konsekuensinya dari peletakkan zona 2 di lantai dasar, tapak bangunan menjadi lebih luas.

3.1.3.10. BUILDING MASS CONCEPT

Konsep gubahan massa berdasarkan ploting zonasi pada site. Setiap zonasi tersebut dihubungkan oleh penghubung pada transformasi ke-4. Gubahan massa untuk mengetahui gambaran bentuk awal bangunan (gambar 3.11).



Zona Petugas didekatkan dengan zona 1 (peron) agar dapat dengan mudah mengawasi operasional KA

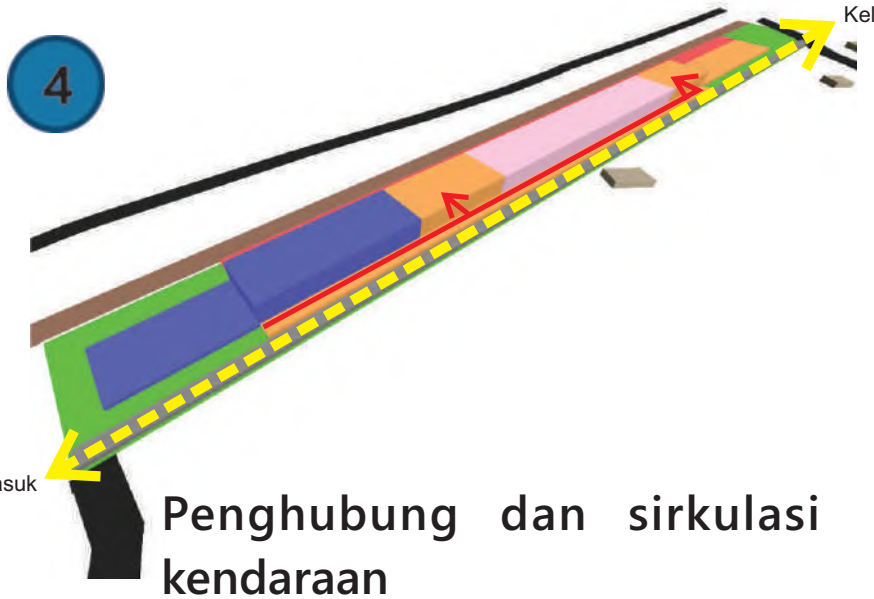


Zona 3 ruang tunggu non penumpang diletakkan dekat dengan zona petugas untuk memudahkan pelayanan antara petugas informasi & petugas loket dengan customer & dekat parkir bus

Gambar 3.11. Transformasi gubahan massa bangunan.
Sumber: analisa penulis



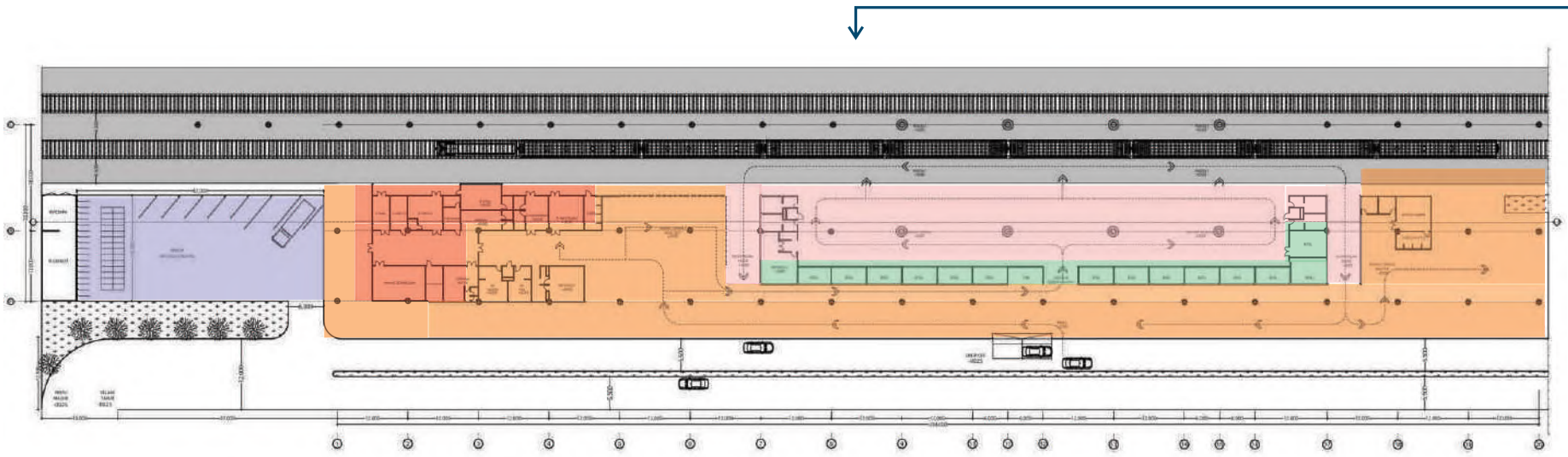
Zona 2 diletakkan dekat zona 1 dan sirkulasi agar memudahkan akses cepat menuju peron



Penghubung dan sirkulasi kendaraan

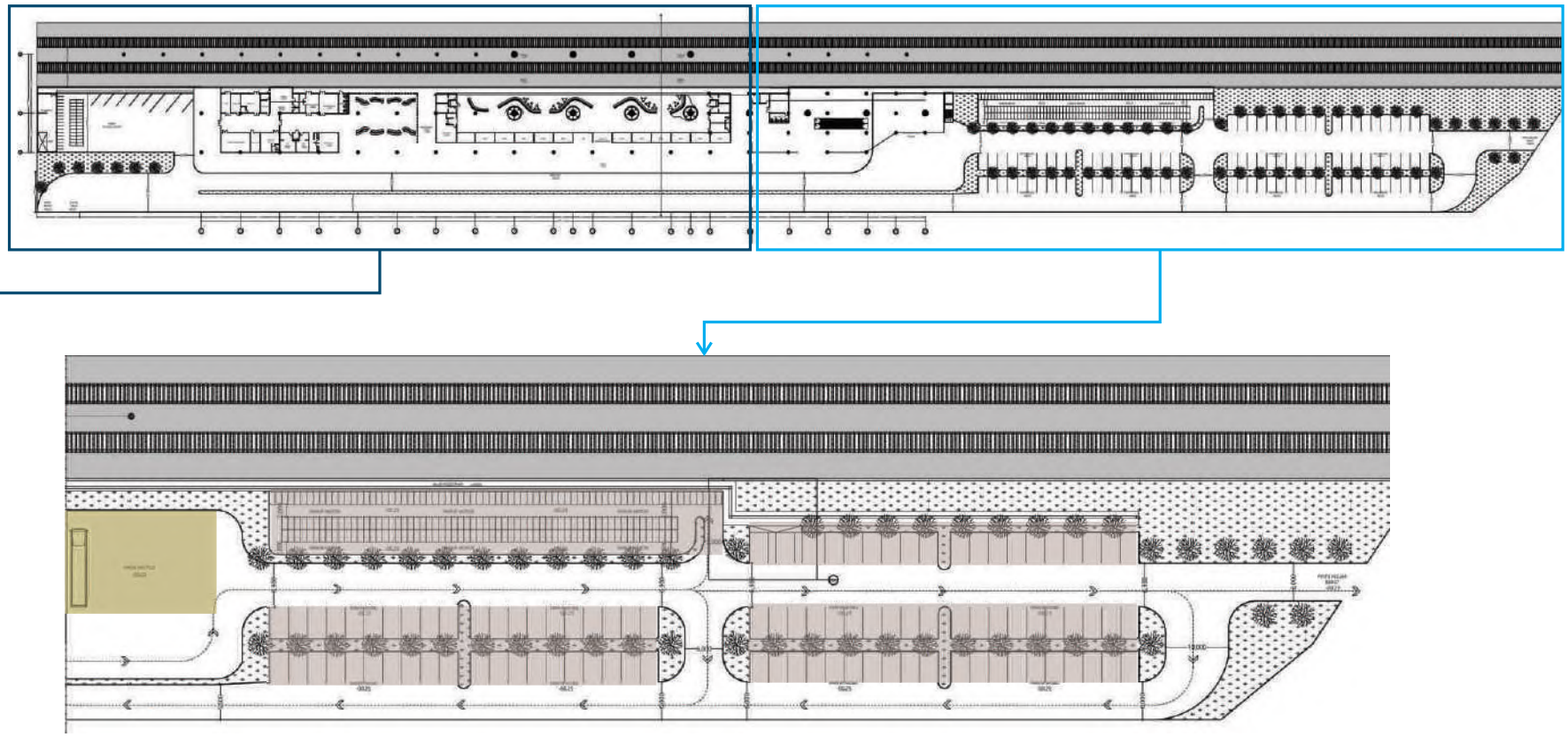
3.1.3.11. SKEMATIK SITEPLAN

Rancangan skematik siteplan menampilkan zonasi ruangan sesuai dengan pembagian 3 zonasi yaitu zona umum, zona bertiket dan zona steril (gambar 3.12). Zona umum di gambarkan dengan warna oranye, zona bertiket berwarna *pink* dan zona steril berwarna merah.



Gambar 3.12. Rancangan skematik siteplan.

Parkir petugas didekatkan dengan zona steril yaitu zona perkantoran petugas. Parkir bus transit didekatkan dengan pintu keluar peron barat, sehingga memudahkan bagi penumpang yang berganti moda ke bus. Jalur kendaraan dengan lebar 5 meter untuk 2 jalur.



Petugas Stasiun

Umum

Bertiket

Pengelola Ritel

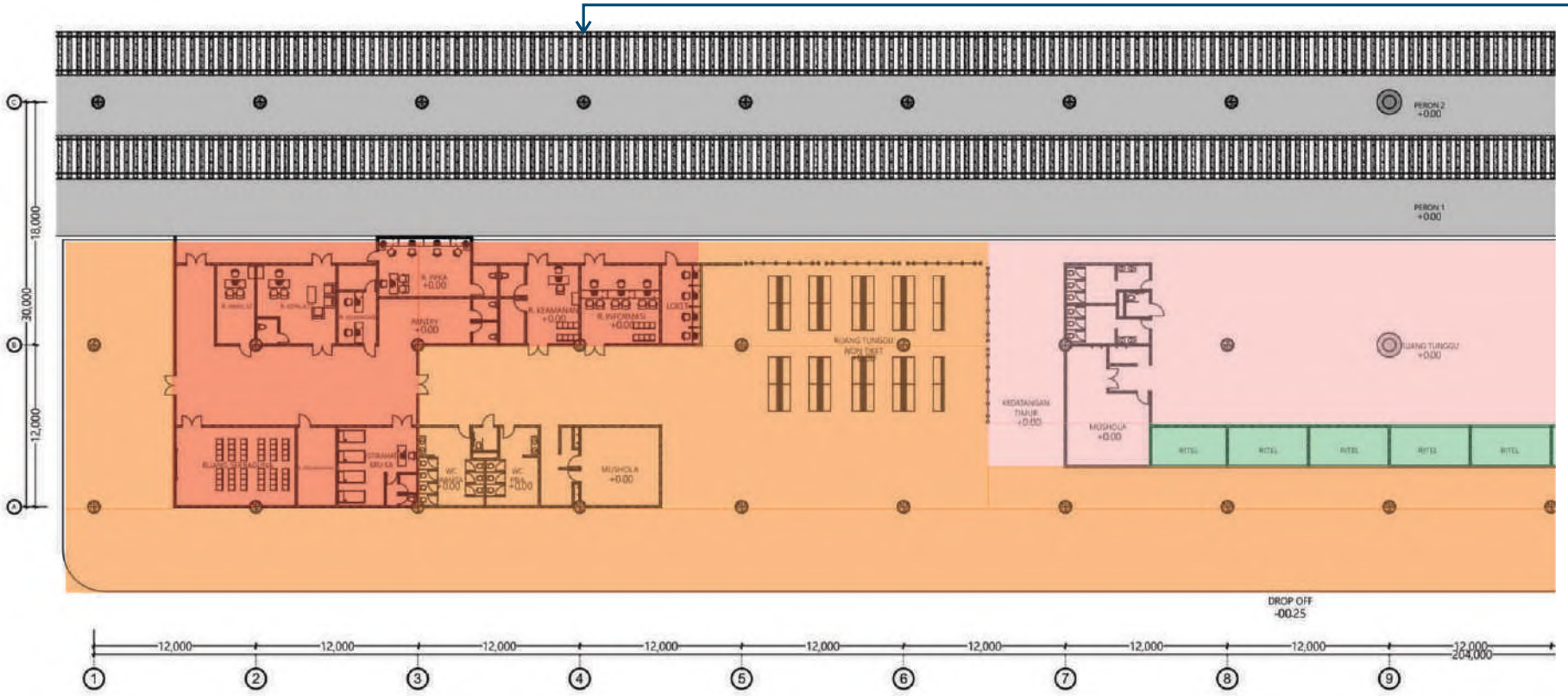
Parkir Bus

Parkir Umum

Parkir Petugas

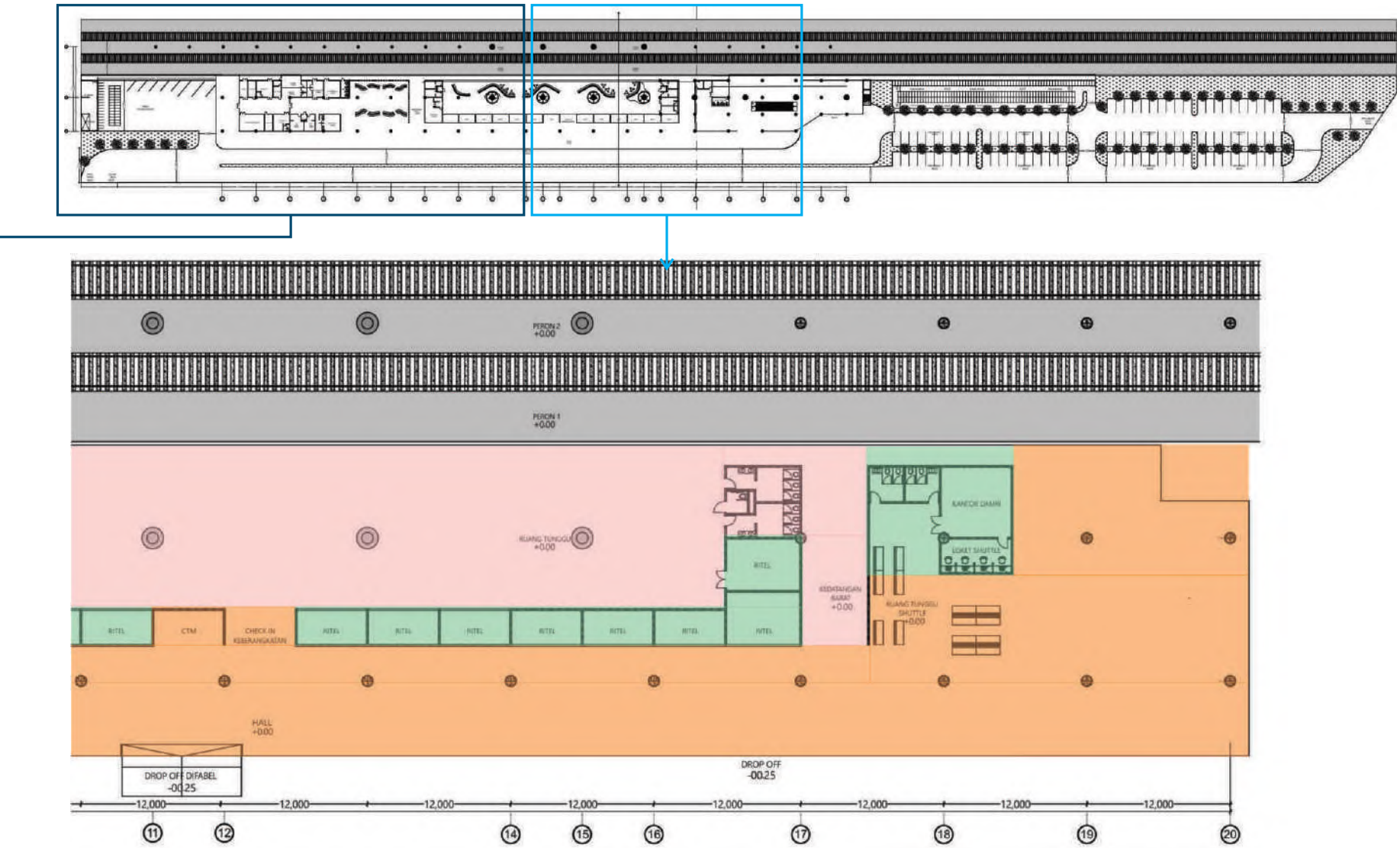
3.1.3.12. SKEMATIK DENAH

Penyusunan ruangan disusun sesuai dengan alur kedatangan-keberangkatan KA di stasiun. Dengan demikian terdapat *drop off area*, kemudian hall, ritel, cetak tiket mandiri, *check-in counter*, ruang tunggu, peron, pintu keluar dan ruang tunggu bus seperti pada gambar 3.13.



Gambar 3.13. Rancangan skematik denah bangunan.

Gambar 3.2. menjelaskan skematik siteplan dimana zona umum dan zona bertiket (Ruang Tunggu) hanya dipisahkan oleh *check-in counter*, sehingga memudahkan penumpang untuk segera menuju KA. Bagian timur maupun barat ruang tunggu terdapat servis area seperti toilet dan mushola, area servis yang terpecah di sisi timur dan barat agar calon penumpang tidak terlalu jauh jika area servis hanya di satu sisi.



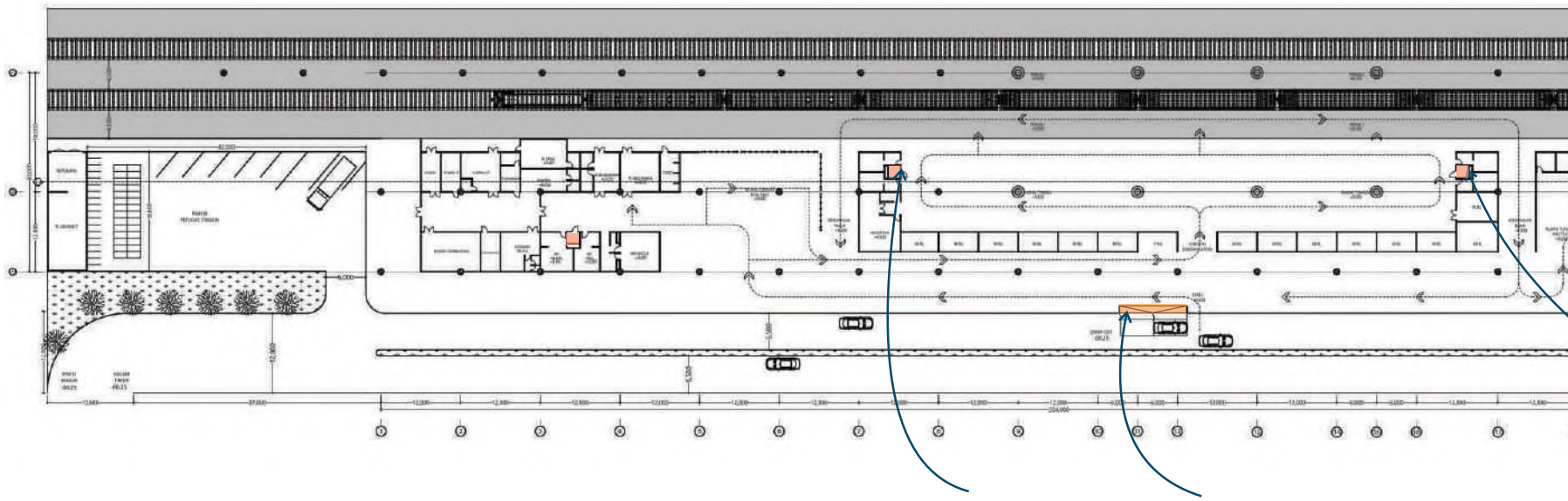
Petugas Stasiun

Umum

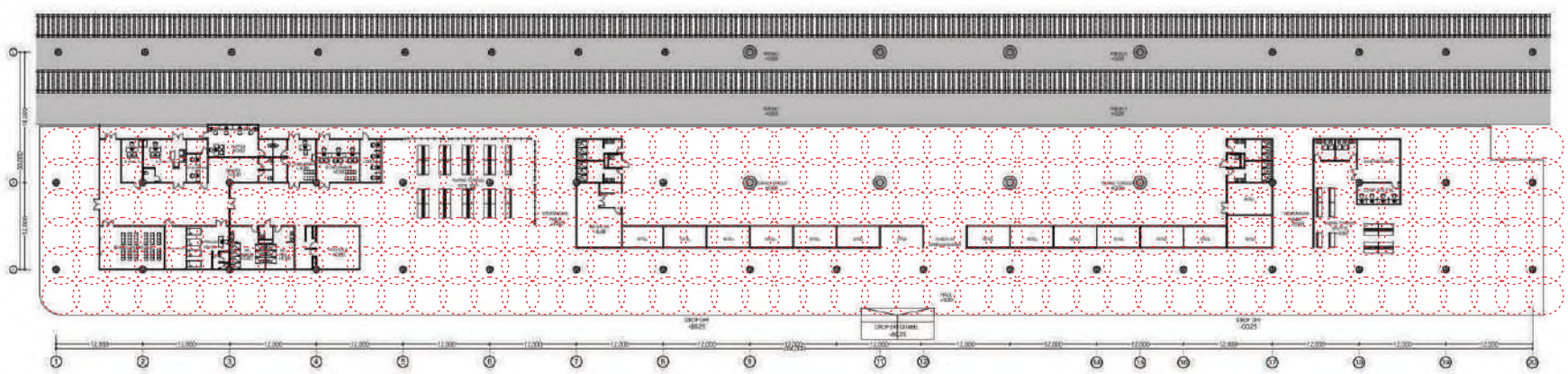
Bertiket

Pengelola Ritel

3.1.3.13. SKEMATIK BARIER FREE & SPRINKLER



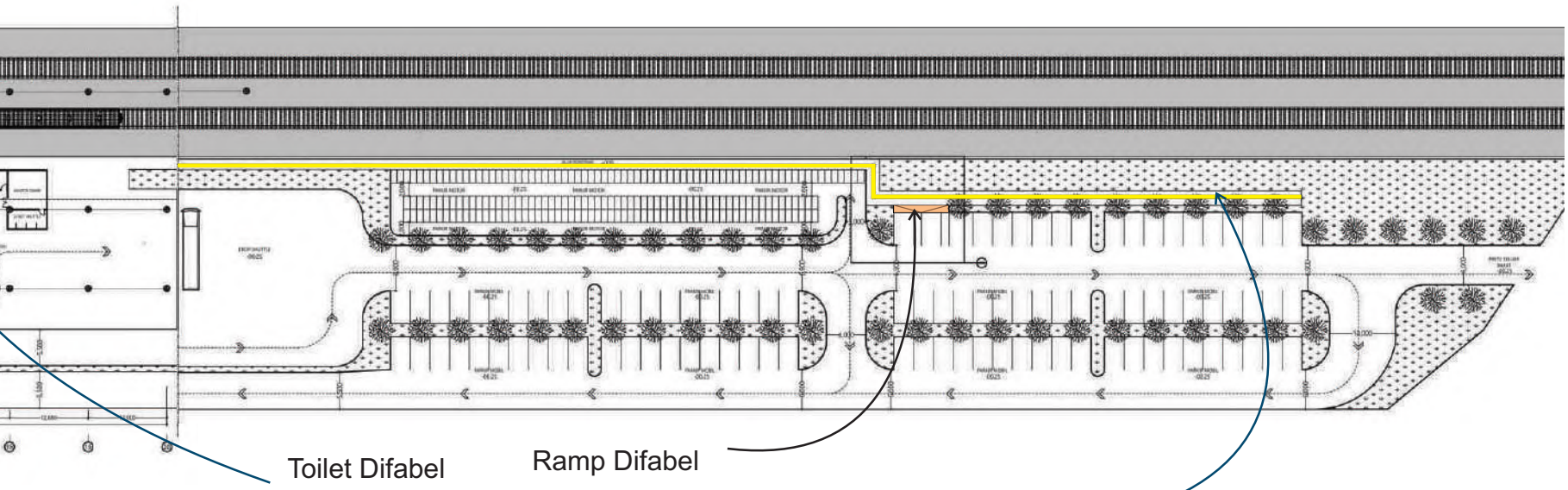
Gambar 3.14. Rancangan Skematik *barrier free* & skema sprinkler.



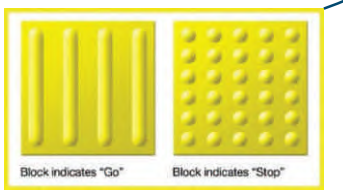
Sistem Instalasi kebakaran menggunakan sprinkler dengan jarak titik 4,6 meter. Ruang Hydrant berada di sisi timur dekat dengan parkir petugas stasiun.



Sprinkler & Box Hydrant



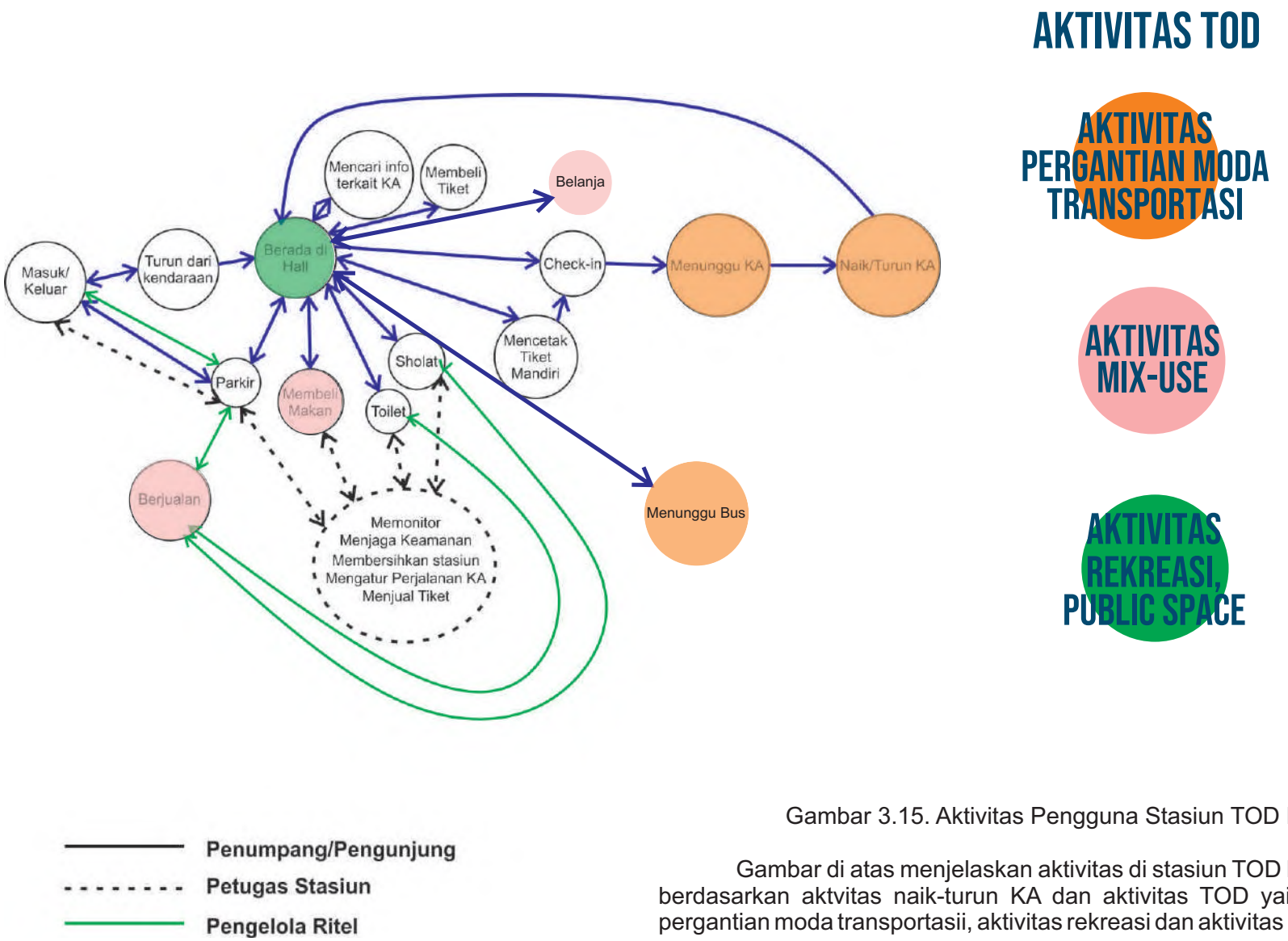
Penggunaan ramp bagi difabel di area hall dan *guiding block* di area parkir dan jalur pedestrian.



Guding Block

3.1.4. UJI DESAIN RANCANGAN AKTIVITAS PADA BANGUNAN BARU

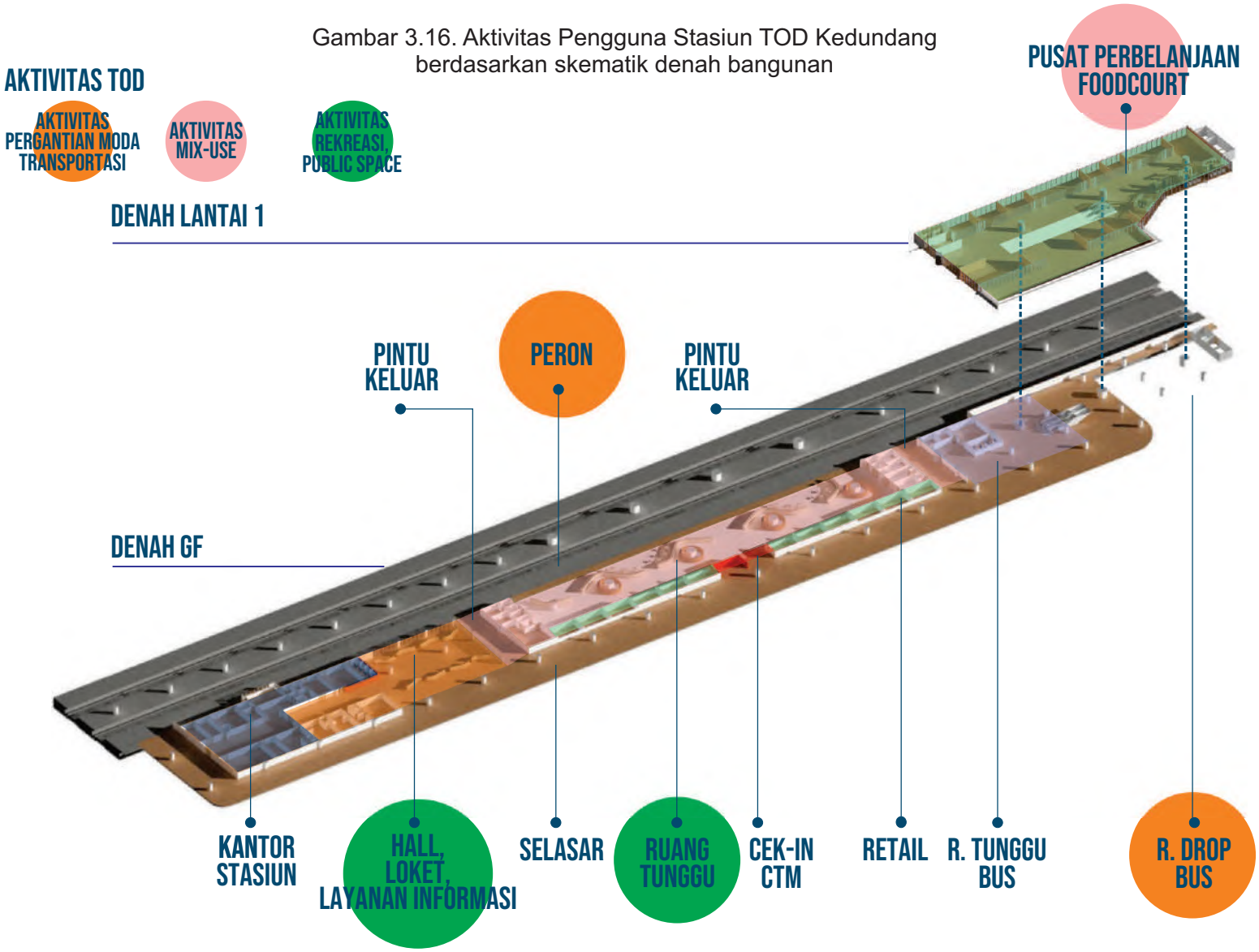
Setelah didapatkan hasil rancangan berupa skematik siteplan dan skematik denah bangunan, dari skematik siteplan dan skematik denah tersebut di analisa terkait aktivitas standar yaitu aktivitas kedatangan-keberangkatan KA yang dipadukan dengan aktivitas TOD yaitu pergantian moda, *mix-use*, dan rekreasi/ *public space.* Hasil analisa ini berupa diagram aktivitas seperti pada gambar 3.15 dan gambar 3.16.

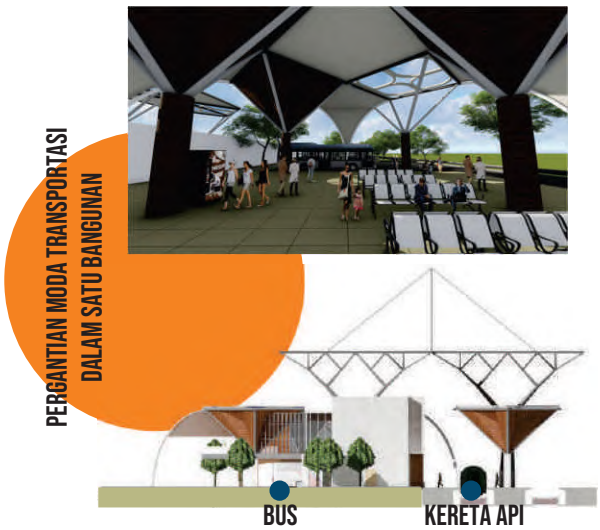


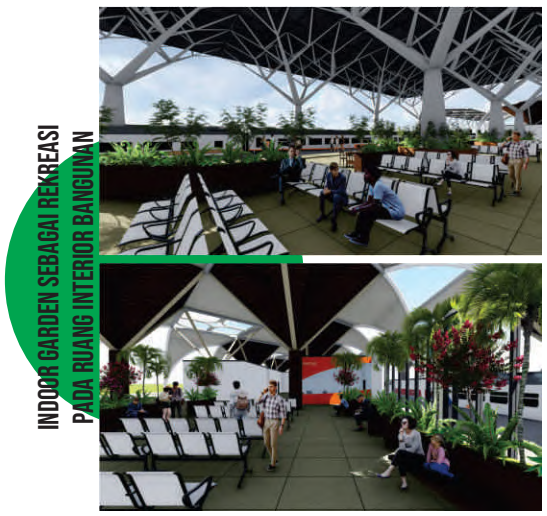
Gambar 3.15. Aktivitas Pengguna Stasiun TOD Kedundang

Gambar di atas menjelaskan aktivitas di stasiun TOD Kedundang berdasarkan aktvitas naik-turun KA dan aktivitas TOD yaitu aktivitas pergantian moda transportasii, aktivitas rekreasi dan aktivitas *mix-use*.

Gambar 3.16. Aktivitas Pengguna Stasiun TOD Kedundang berdasarkan skematik denah bangunan







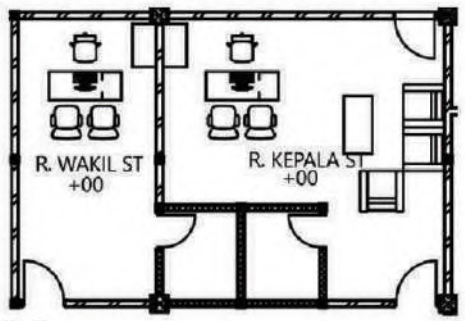
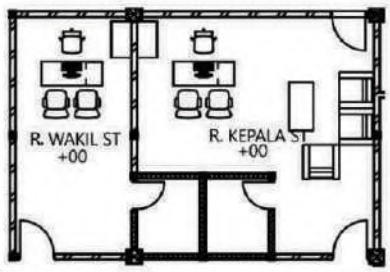


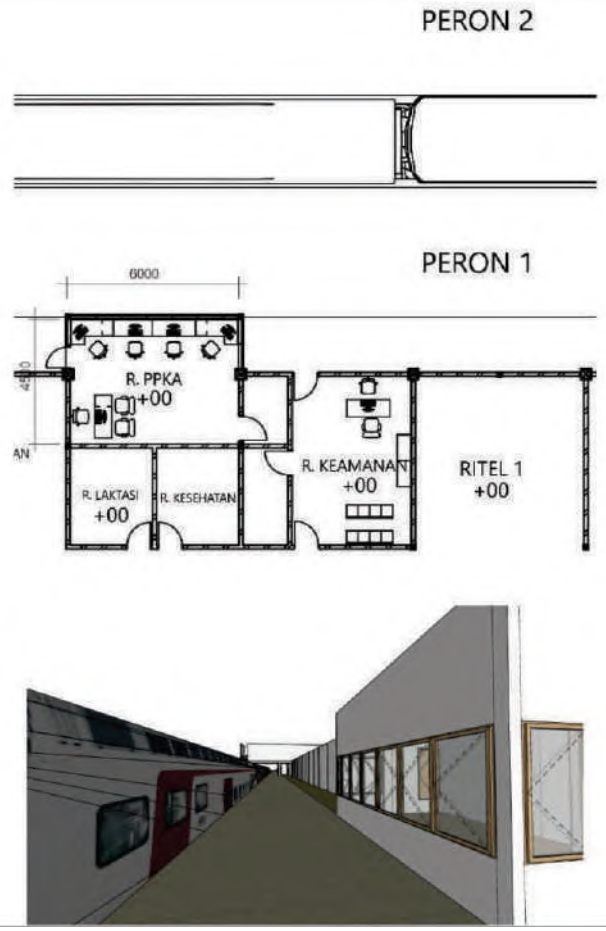
3.1.5. UJI DESAIN RANCANGAN KEBUTUHAN RUANG FASILITAS

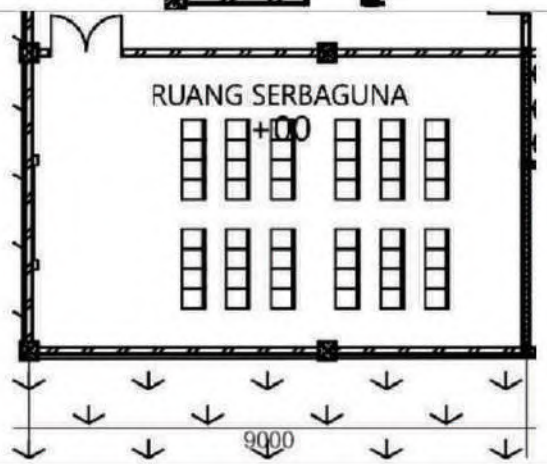
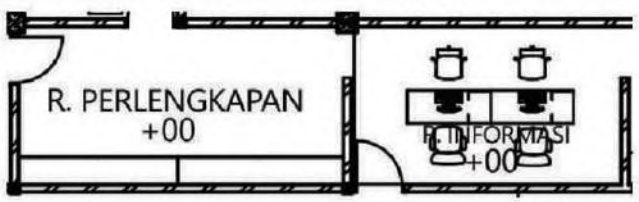
Ruang fasilitas stasiun transit berdasarkan standar PT. KAI dalam Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012. Beberapa standar/persyaratan ruangan-ruangan tersebut dan juga hasil desain dapat dilihat dari tabel 3.4 berikut ini.

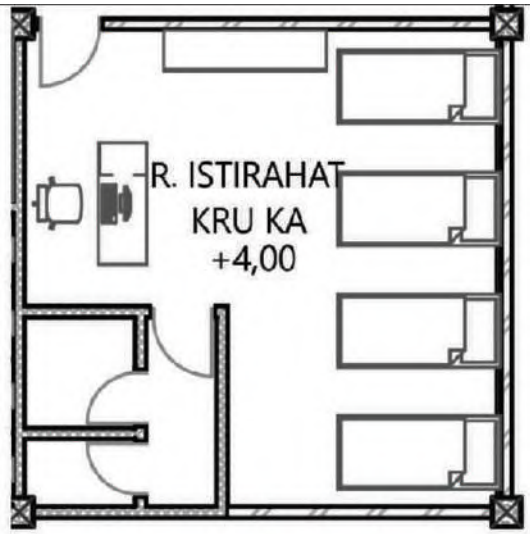
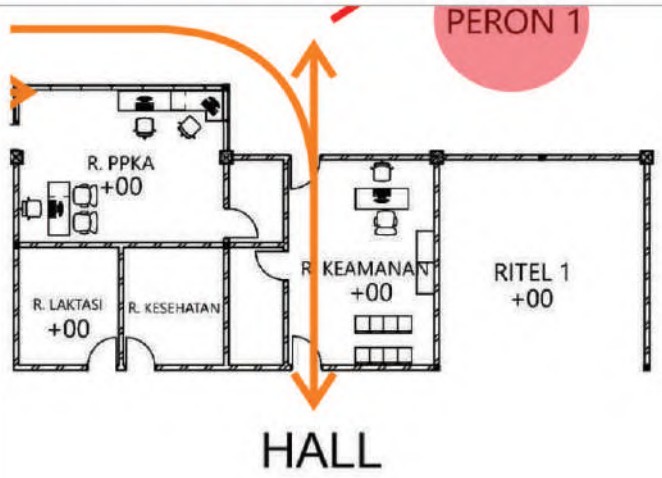
Tabel 3.4. Uji Desain Layanan Stasiun Transit

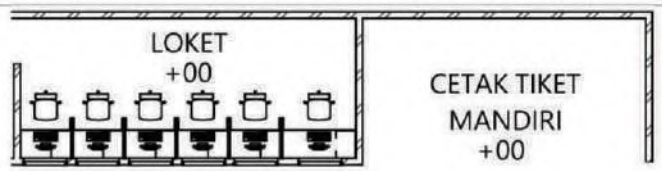
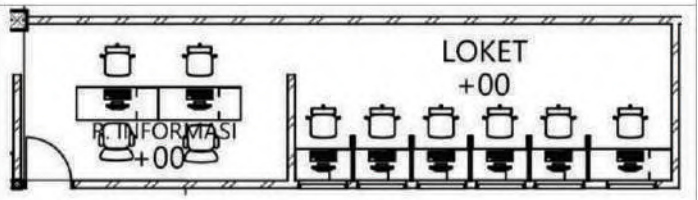
KEP.U/LL.104/I/1/KA-2012 Tentang Pedoman Standardisasi Stasiun

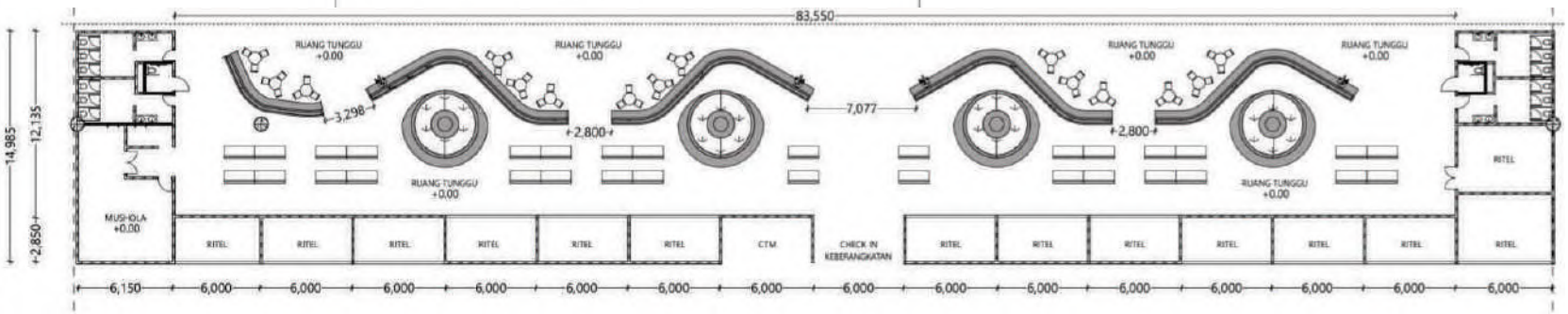
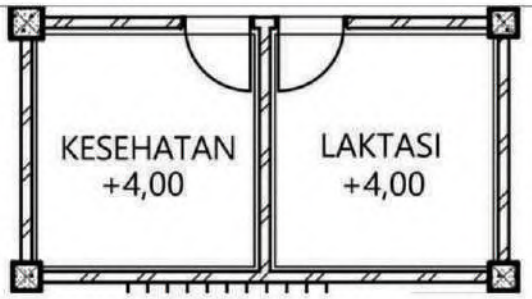
NO	NAMA RUANGAN	Fungsi/ Persyaratan	Desain
	Ruangan Opersional		
1	Ruang Kepala Stasium	Ruang untuk Kepala Stasiun menjalankan tugasnya dalam mengatur kegiatan pelayanan yang ada di stasiun Tipikal: Meja kerja, lemari berkas, ruang tamu, toilet. Ukuran minimum: 24m2	 Ukuran 6x6
2	Ruang Wakil Kepala Stasiun	Tipikal: meja kerja, lemari berkas, meja administrasi Ukuran minimum: 15m2	 Ukuran 3x6

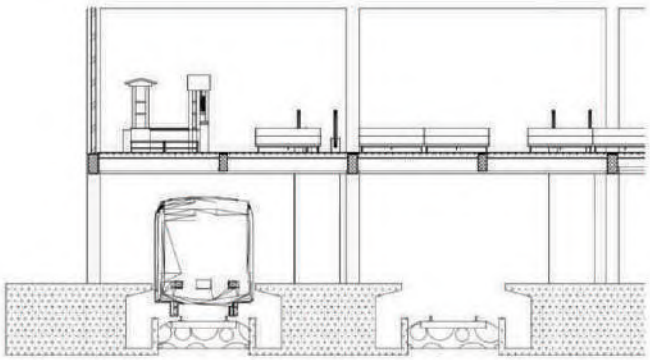
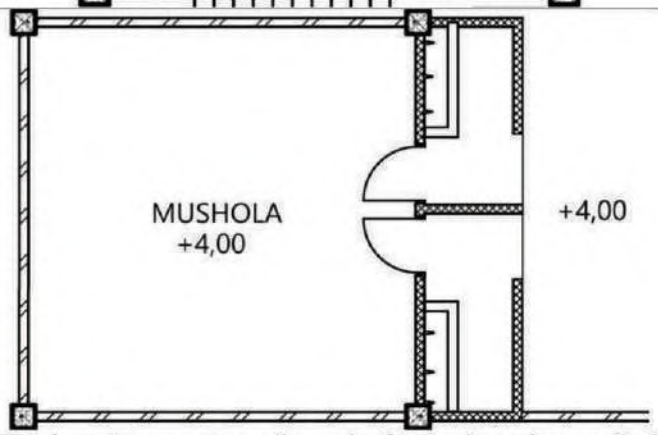
3	Ruang Pemimpin Perjalanan Kereta Api (PPKA)	Lokasinya memungkinkan petugas untuk melihat kedatangan kereta dan keberangkatan kereta Tipikal: toilet, meja kerja Ukuran minimum: 18m2	

4	Ruang Keuangan	Sebagai administrasi dan perbendaharaan stasiun. Tipikal: brangkas, meja kerja Ukuran minimum: 16m2	
5	Ruang Serbaguna	Ruang untuk penunjang operasional dan kegiatan petugas. Tipikal: Proyektor, Bangku Ukuran minimum: 50m2	
6	Ruang Peralatan	Ruang untuk menyimpan alat-alat operasional stasiun Tipikal: lemari penyimpanan Ukuran minimum: 8 m2	

7	Ruang Istirahat Kru KA	Ruang dilengkapi failitas tempat tidur untuk kru KA yang akan atau telah bertugas Tipikal: toilet, tempat tidur lemari pakaian Ukuran minimum: 25m2	
8	Ruang Keamanan	Ruangan untuk koordinasi petugas keamanan stasiun, ruangan dapat memantau peron dan ruang umum. Tipikal: meja kerja, lemari berkas, bangku, ruang tahanan Ukuran minimum: 12m2	

	RUANG PELAYANAN PUBLIK		
1	Hall		
2	Ruang loket	Ka ekonomi (antar kota) minimal 1 orang Ka commuter (dalam kota) minimal 3 orang Tipikal: lemari, meja kerja,	
3	Ruang Informasi	Pelayanan informasi seputar stasiun dan kereta api Tipikal: meja tamu	

4	Ruang Tunggu	Ruang tunggu kedatangan kereta api bagi penumpang bertiket Tipikal: kursi tunggu	
5	Ruang Kesehatan	Ruang pelayanan Kesehatan Ukuran minimum: 9m2	

6	Ruang Peron	Sebagai tempat menuju ke Kereta api Tipikal: terdapat naungan	Menggunakan peron tinggi 
7	Ruang Laktasi	Ruang terpisah dan tertutup untuk ibu menyusui Ukuran minimum: 9 m2	
8	Ruang Mushola	Pelayanan mushola yaitu pelayanan tempat untuk beribadah bagi yang beragama islam Tipikal: dapat digunakan 4 orang pria, 4 orang wanita, dilengkapi tempat wudhu,	 Terdapat tempat wudhu pria & wanita, ukuran 6x6

Tabel 3.4 merupakan tabel uji rancangan kebutuhan ruang fasilitas stasiun sebagai stasiun transit TOD Kedundang. Tabel tersebut didapatkan dari standar milik PT. KAI yang bersumber dari Buku Pedoman Standarisasi Stasiun 2012 yang telah disesuaikan dengan jumlah pengguna stasiun yang telah dihitung berdasarkan asumsi penumpang transit dari *traffic* KA.

3.2. ANALISIS PERANCANGAN BANGUNAN STASIUN TOD KEDUNDANG YANG MAMPU MEMBERIKAN ARSITEKTUR IKONIK KAWASAN

3.2.1. RANCANGAN SKEMATIK

3.2.1.1. SKEMATIK SELUBUNG

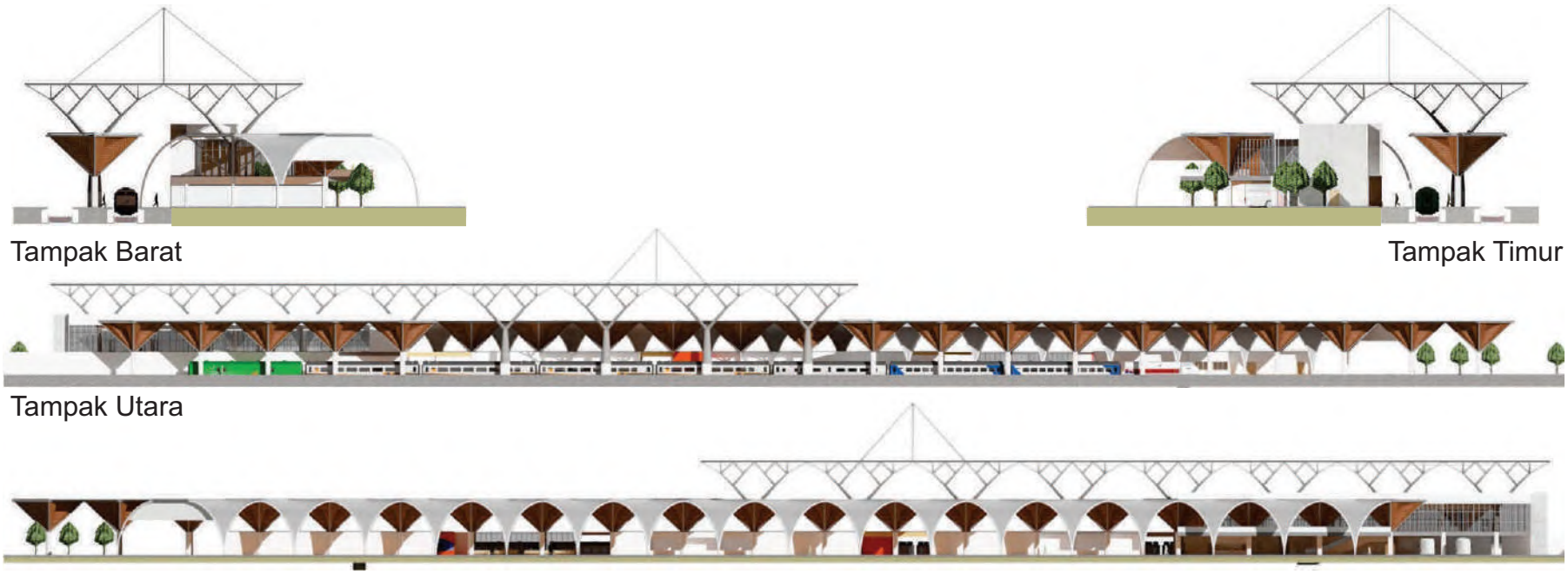
Rancangan selubung menampilkan ciri visual elemen arsitektur ikonik yaitu *attractive form, large scale,* daya tarik visual dan *representation* (gambar 3.17).



Atap Eksisting Kedundang



Motif Batik Kawung

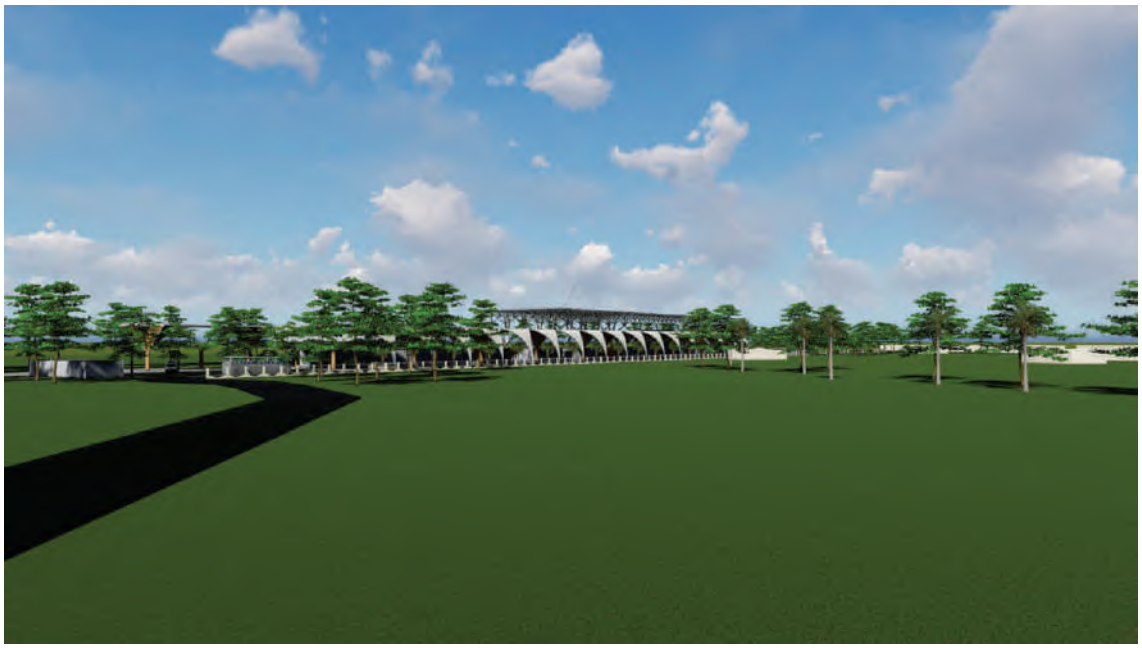


Gambar 3.17. Rancangan skematik selubung bangunan.

Gambar 3.17. Menampilkan rancangan selubung yang menggambarkan ciri visual dari ikonik yaitu, skala besar, *attractive form*, representasi dan daya tarik visual. Skala besar dicapai dengan penggunaan *tree column* dengan skala besar sehingga memudahkan penumpang kereta untuk mengetahui jika sudah sampai di Kedundang. Representasi dicapai dengan bentuk kolom yang merepresentasikan pepohonan dan atap khas jawa. Daya tarik visual dan *attractive form* dicapai oleh selubung.

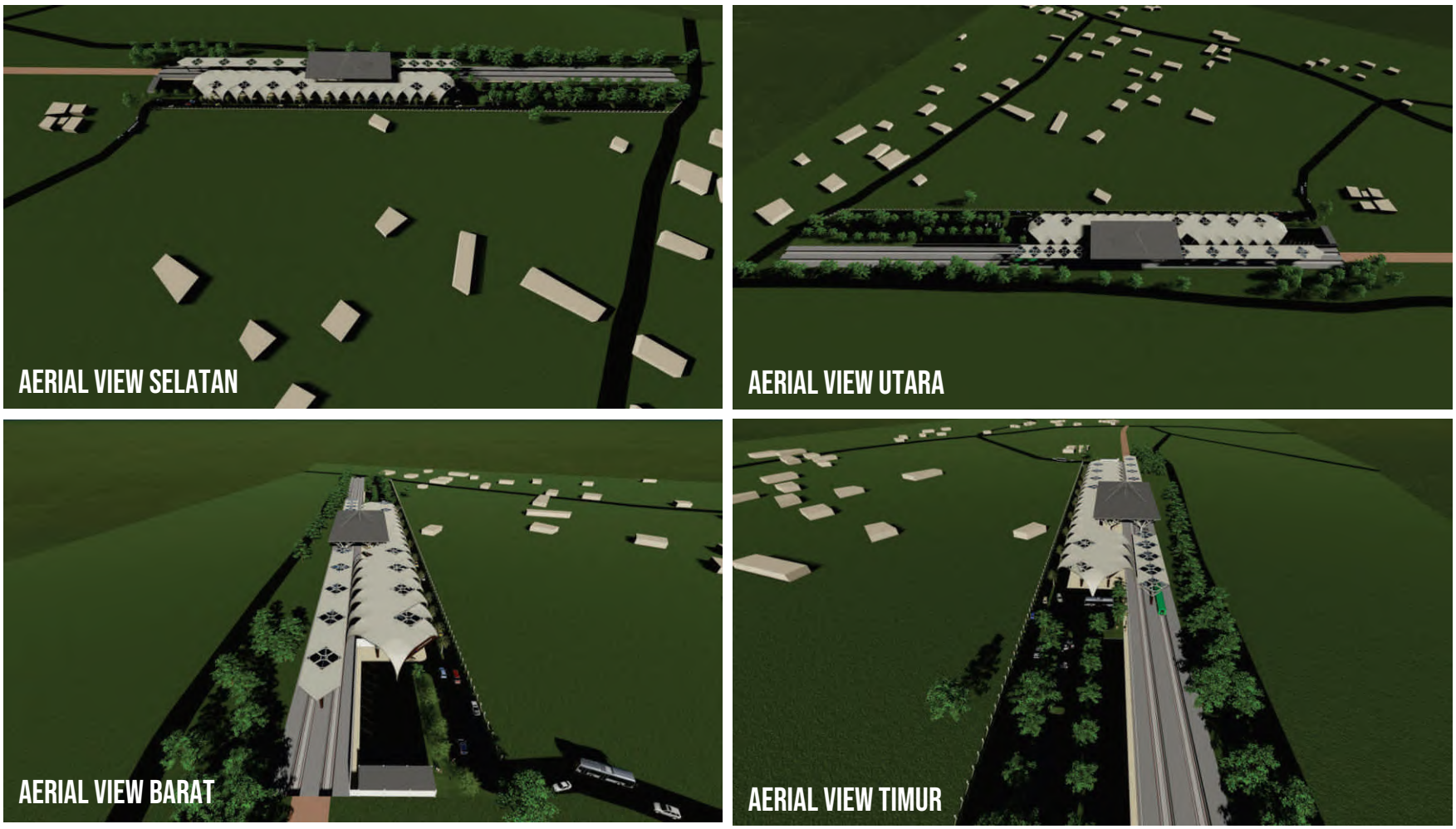


Gambar 3.18. Eksisting stasiun dilihat dari Jalan Utama Jalan Kedundang



Gambar 3.19. Citra bangunan stasiun terhadap kawasan Kedundang di lihat dari jalan utama Jalan Kedundang.

Gambar 3.19 di atas merupakan citra bangunan stasiun terhadap kawasan Kedundang. Kawasan Kedundang masih dinominasi area persawahan dan pepohonan rimbun. Bangunan stasiun dirancang memaksimalkan ketinggian bangunan maksimal dan menggunakan struktur *tree column* dengan skala besar sehingga dapat dilihat dari jalan utama yaitu Jalan Kedundang. Selain itu fasad yang kontras dengan sekitar menjadikan ikon khas yang menandakan letak stasiun terhadap kawasan Kedundang.

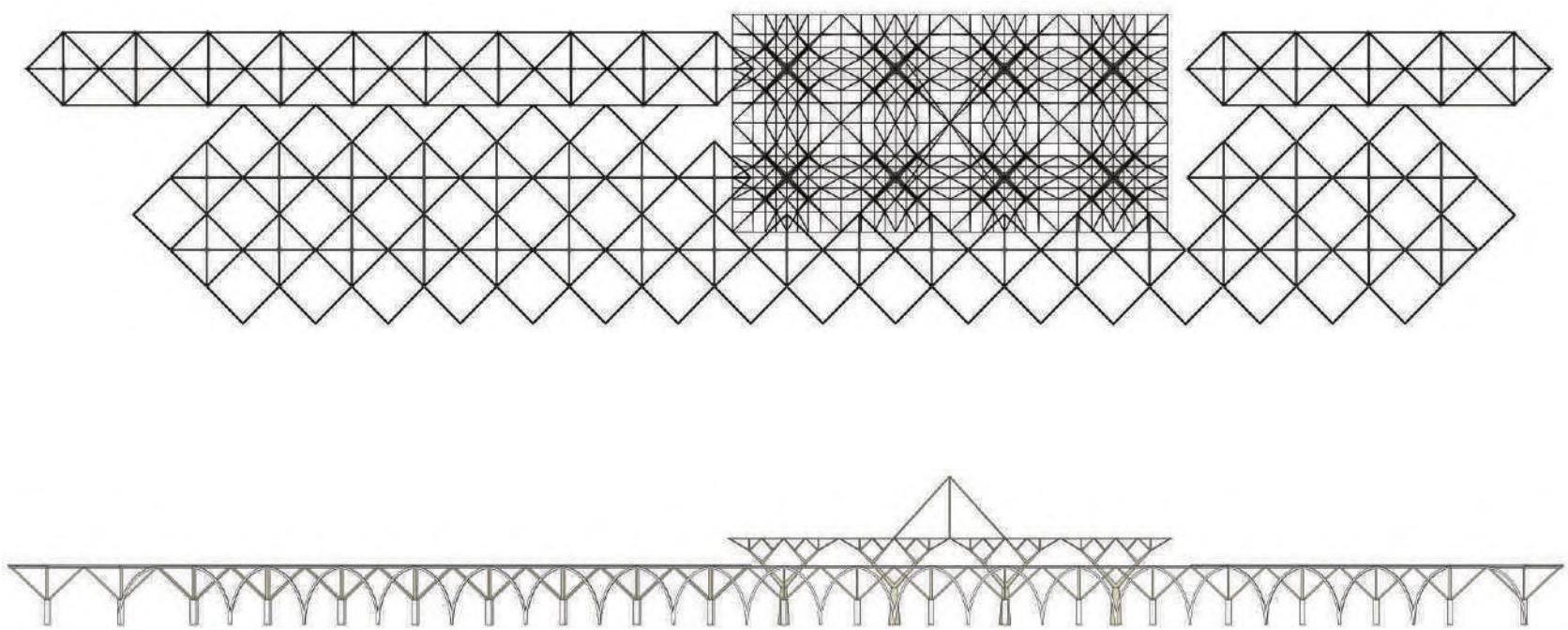


Gambar 3.20. Citra bangunan stasiun terhadap kawasan Kedundang di lihat dari *aerial view.*

Gambar 3.20 di atas merupakan citra bangunan stasiun terhadap kawasan Kedundang di lihat dari *aerial view*. Kawasan Kedundang masih dinominasi area persawahan dan pepohonan rimbun dan permukiman warga. Stasiun Kedundang melalui *aerial view* atau dilihat saat pesawat akan mendarat di Bandara YIA sehingga penumpang pesawat dapat mengenali bangunan stasiun dari udara.

3.2.1.2. SKEMATIK STRUKTUR

Stuktur menggunakan rangka baja dengan struktur pondasi titik, *tree column* material baja dengan grid struktur (gambar 3.21).

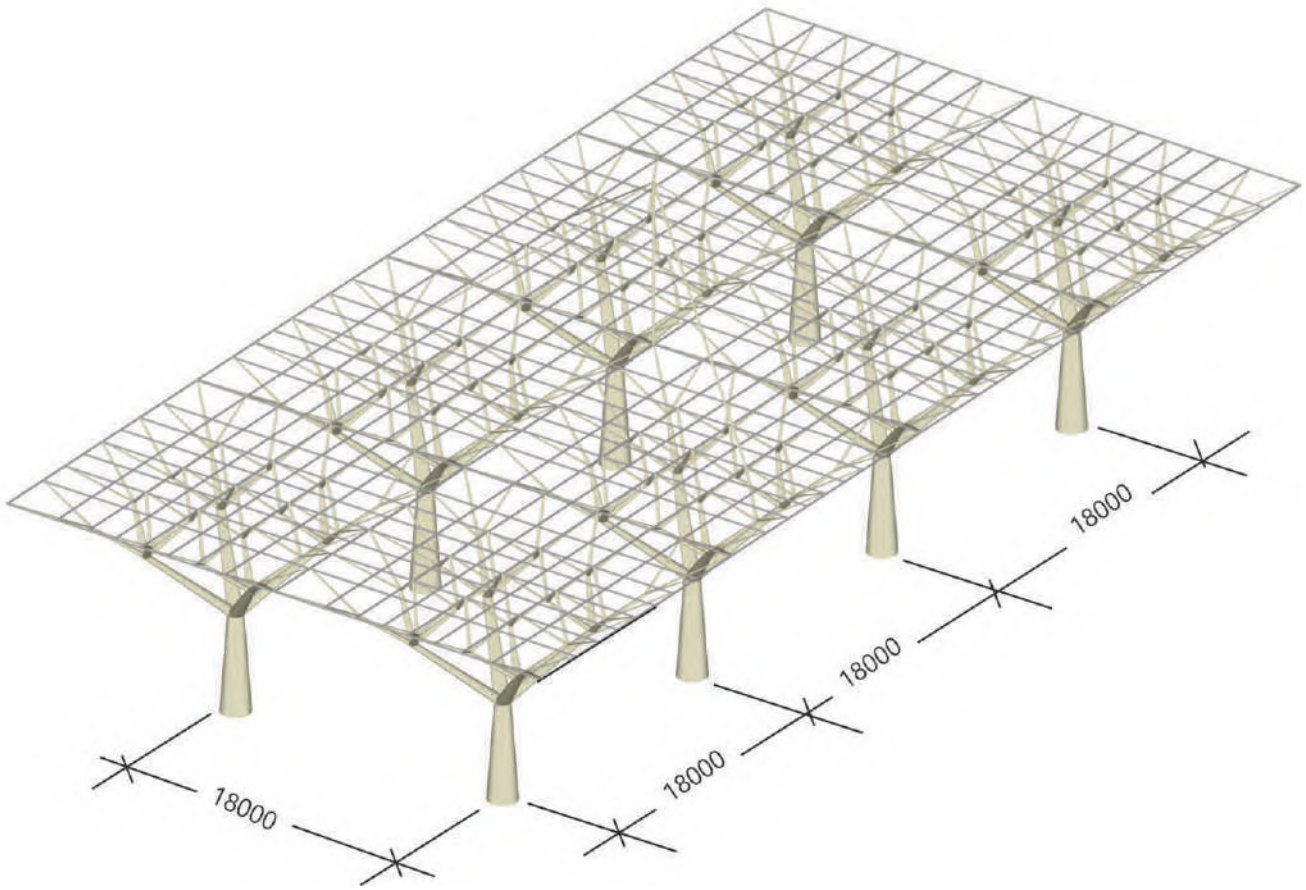


Gambar 3.21. Rancangan Skematik Struktur Bangunan.

Gambar 3.21. Struktur yang di ekspos menjadikan struktur tersebut menjadi elemen arsitektural yang membentuk penampilan bangunan itu sendiri. Penggunaan *tree column* sebagai elemen stuktural sekaligus arsitektural yang menjadi ciri khas tersendiri. Struktur didominasi rangka baja dan menggunakan kolom beton bertulang dan pondasi titik.

3.2.1.3. DETAIL ARSITEKTURAL

Detail arsitektural menampilkan *tree column structure,* karena struktur ini terekspos dan menjadi pembentuk penampilan bangunan (gambar 3.22). Pada struktur ini menggunakan grid dengan bentang 18 meter x 18 meter.

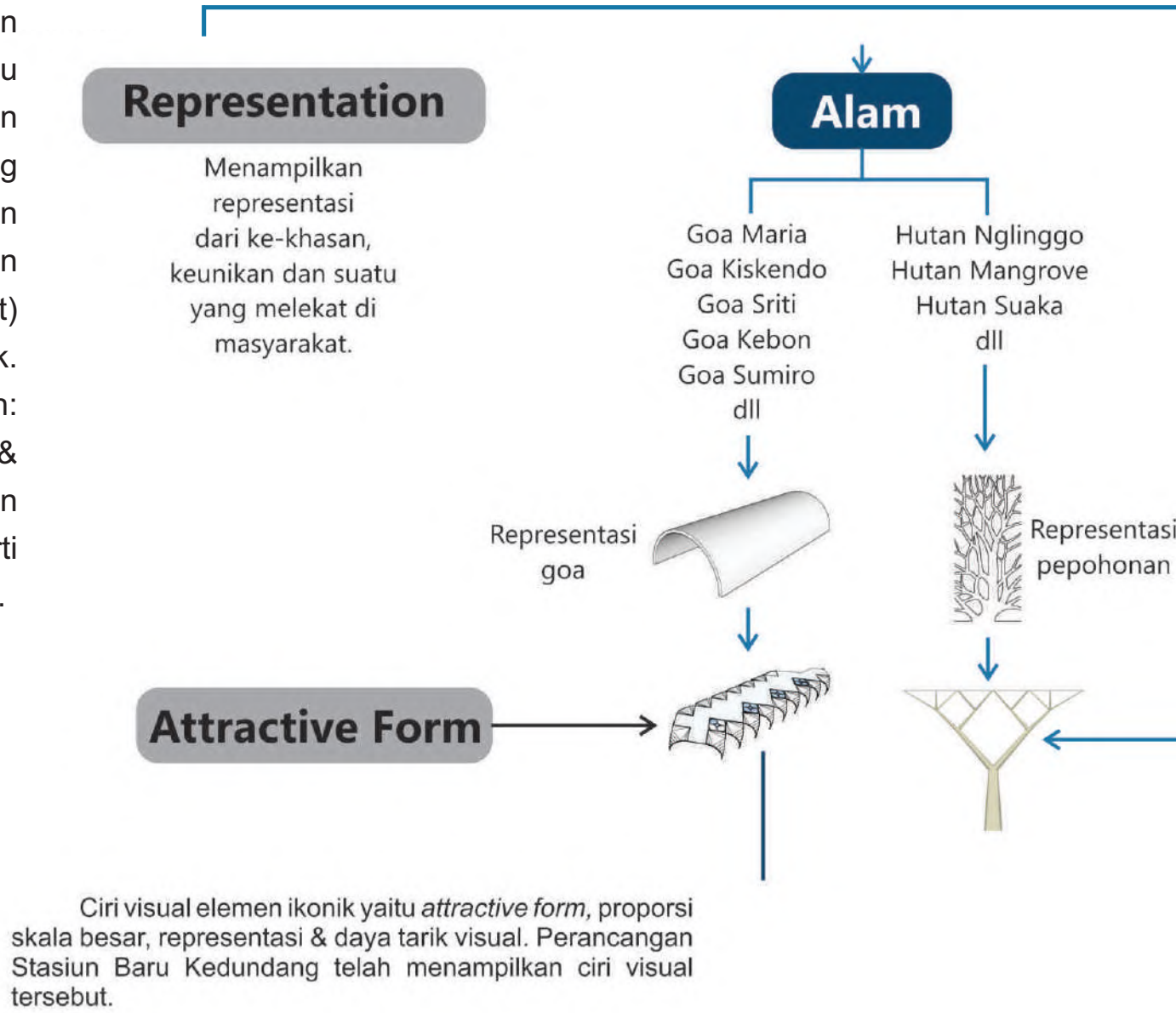


Gambar 3.22. Rancangan detail arsitektural.

Gambar di atas menjelaskan dimana *tree column structure* sebagai elemen struktural sekaligus arsitektural yang menjadikan ciri khas Stasiun Kedundang. Penggunaan *tree column* untuk meminimalisir penggunaan balok dan memberikan bentuk yang estetik.

3.2. UJI DESAIN CIRI VISUAL ARSITEKTUR IKONIK PADA BANGUNAN UNTUK MEMBERIKAN ARSITEKTUR IKONIK KAWASAN

Uji desain sasaran ke-dua yaitu mampu merancang bangunan stasiun TOD Kedundang yang mampu memberikan arsitektur ikonik kawasan menggunakan 4 (empat) ciri visual arsitektur ikonik. Ke-4 ciri tersebut adalah: representasi, proporsi & skala, *attractive form,* dan daya tarik visual seperti pada gambar 3.23 berikut.



Gambar 3.23. Skema uji desain ikonik.

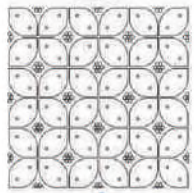
Eksisting

Karakter Atap Tradisional di Stasiun Kedundang lama dan stasiun-stasiun Kulon Progo



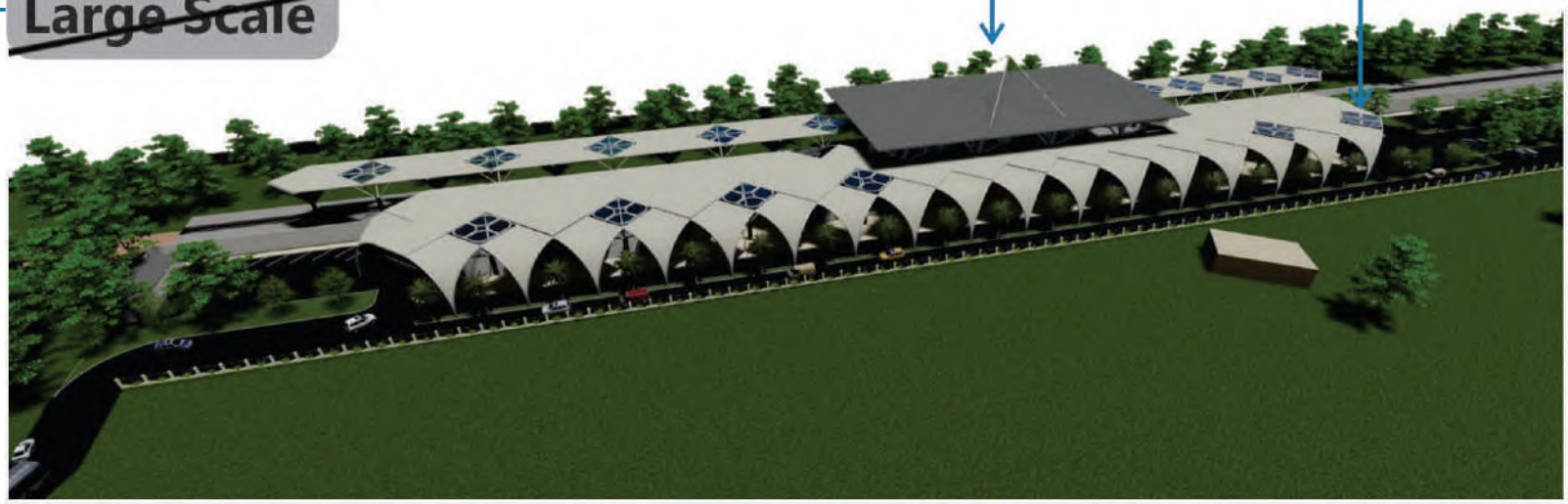
Budaya

Batik Kawung khas DIY & digunakan sebagai elemen fasad Bandara YIA



Daya Tarik Visual

~~Large Scale~~



BANDARA YIA (BANGUNAN IKONIK)



Yia sebagai bangunan ikonik terdekat dari Stasiun



Naungan YIA yang ikonik



Implementasi pada kolom & naungan desain

MANGROVE FOREST (HUTAN-PEPOHONAN)



Hutan terdekat dari Stasiun



Hutan identik dengan pepohonan

CENDANA FOREST (HUTAN-PEPOHONAN)



Hutan terdekat dari Stasiun





Implementasi pada *tree column structure* & naungan desain



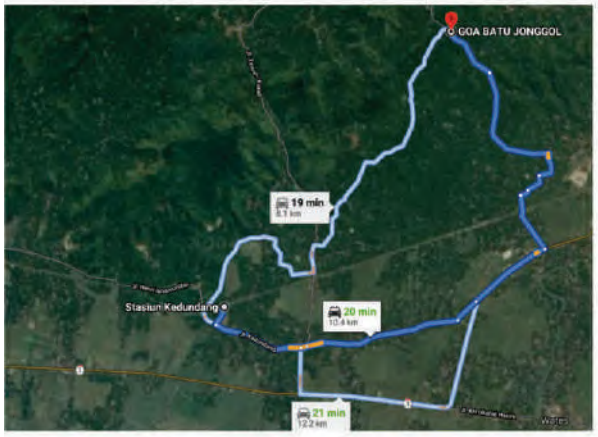
Stasiun Kedundang - Goa Lawe



Goa Lawe Kulon Progo



Representasi goa



Stasiun Kedundang - Goa Watu Jonggol



Goa watu Jonggol



Implementasi pada selubung

Gambar 3.24. Peta geografi Kulon Progo terdekat dari Stasiun Kedundang.
Sumber: googleearth

Gambar di atas menjelaskan letak goa, hutan dan bangunan ikonik terdekat dari stasiun yang diimplementasikan ke dalam rancangan selubung. Beberapa goa seperti Goa Lawe, Goa Watu Jonggol, kemudian hutan yaitu Cendana *forest, mangrove forest.* Untuk bangunan ikonik terdekat dari stasiun yaitu YIA.

BAB 4

DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

BAB 4: DESKRIPSI HASIL RANCANGAN 122

4.1. *Property Size*, KDB, KLB 123-124
4.2. Rancangan Siteplan 125-126
4.3. Rancangan Bangunan 127-130
4.4. Rancangan Selubung 131-132
4.5. Rancangan Interior 133-134
4.6. Rancangan Struktur 135-136
4.7. Rancangan Utilitas 137-139
4.8. Rancangan Akses Difabel & Kesalamatan 140-142
4.9. Rancangan Detail Arsitektural Khusus 143-145
4.10. 3D Eksterior & Interior 146-151

4.1. PROPERTY SIZE

Tabel 4.1. *Property Size.*

Ruangan	Luasan Standar	Jumlah	Luasan Desain
Hall	592m2	1	817 m2
Ruang Tunggu	697m2	1	1000m2
Peron	648m2	1	1800m2
Ruang KS	24m2	1	36m2
Ruang WKS	15m2	1	18m2
PPKA	18m2	1	28m2
Keuangan	16m2	1	18m2
Serbaguna	50m2	1	54m2
Peralatan	8 m2	1	18m2
Istirahat Kru	25m2	1	36m2
Petugas Keamanan	12m2	1	36m2
Loket	12 m2	1	18m2
Informasi	12m2	1	36m2
Toilet	20 m2	4	144m2
Mushola	30 m2	2	72m2
Ritel		14	270m2
Ruan Tunggu Damri		1	486m2
Kantor Damri		1	108m2
Kerb Kedatangan		2	204m2
Selasar Penghubung		1	600m2
TOTAL			5800m2

Tabel 4.1 merupakan hasil dari perhitungan luasa ruangan. Luasan ruangan tersebut berdasarkan hasil dari perhitungan yang ada di tabel 2.9. Kesimpulan dari tabe di atas adalah luasan seluruh ruangan banunan berjumlah 5800 m2.

KDB



LUAS SITE



KDB MAX



LUAS MAX BOLEH DIBANGUN

DESAIN



LUAS BANGUNAN



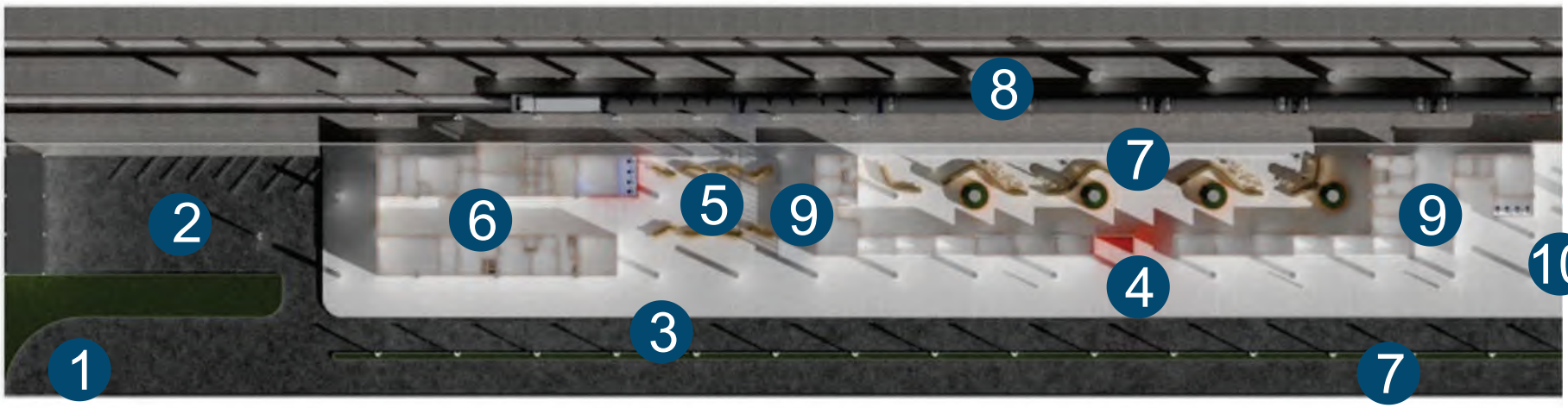
LUAS PARKIR



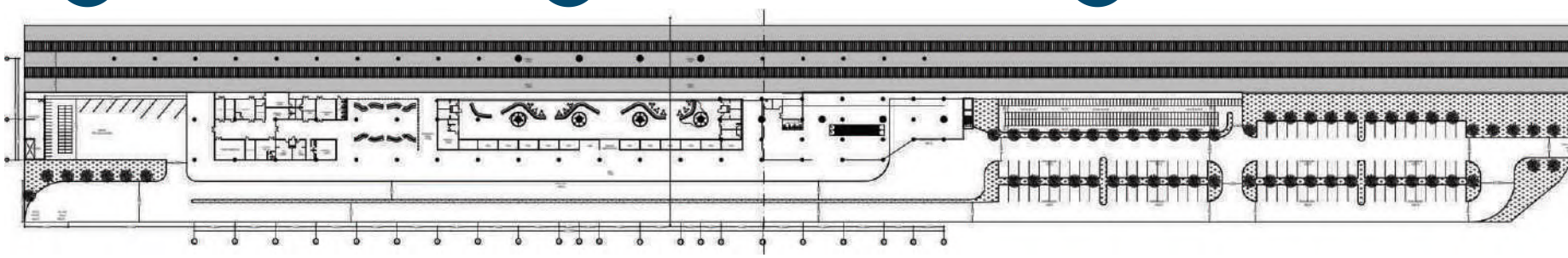
TOTAL LUAS TAPAK DIBANGUN

4.2. SITEPLAN

Rancangan Siteplan menunjukkan letak bangunan pada site (gambar 4.1), dimana bangunan sejajar linear dengan rel KA. Sirkulasi kendaraan sepanjang sisi barat-timur dan parkir terpisah antara parkir petugas (2) dan parkir pengunjung (12&13).



1. Pintu Masuk Barat
2. Parkir Petugas
3. Drop Off Zone
4. CEK-IN, CTM
5. HALL, Loket, R. Informasi
6. Kantor Petugas
7. Ruang Tunggu
8. Peron
9. Keluar Peron



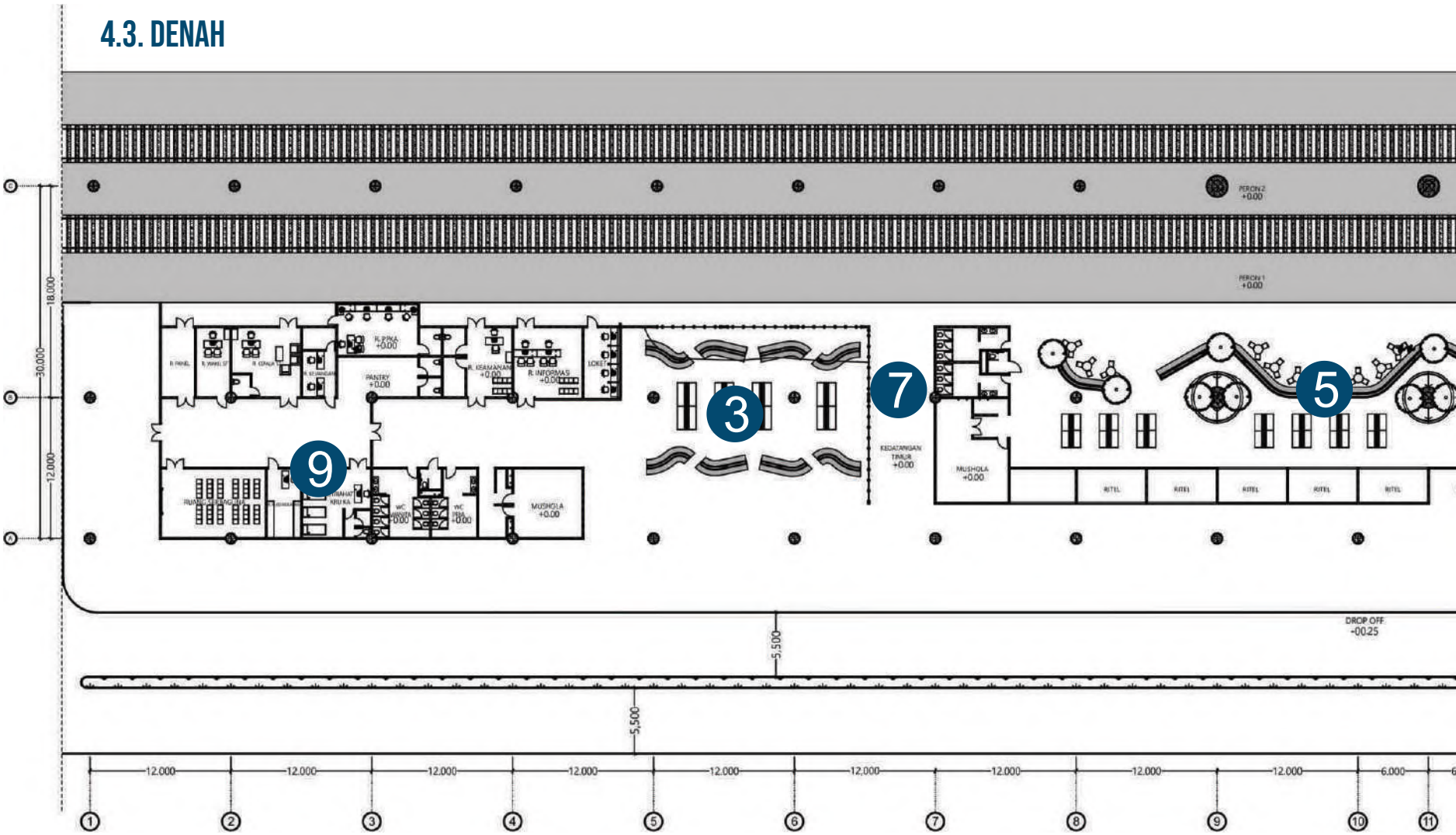


10 Ruang Tunggu Bus
11 Parkir Bus
12 Parkir Motor
13 Parkir Mobil
14 Pintu Keluar Timur

Gambar 4.1. Rancangan Siteplan.

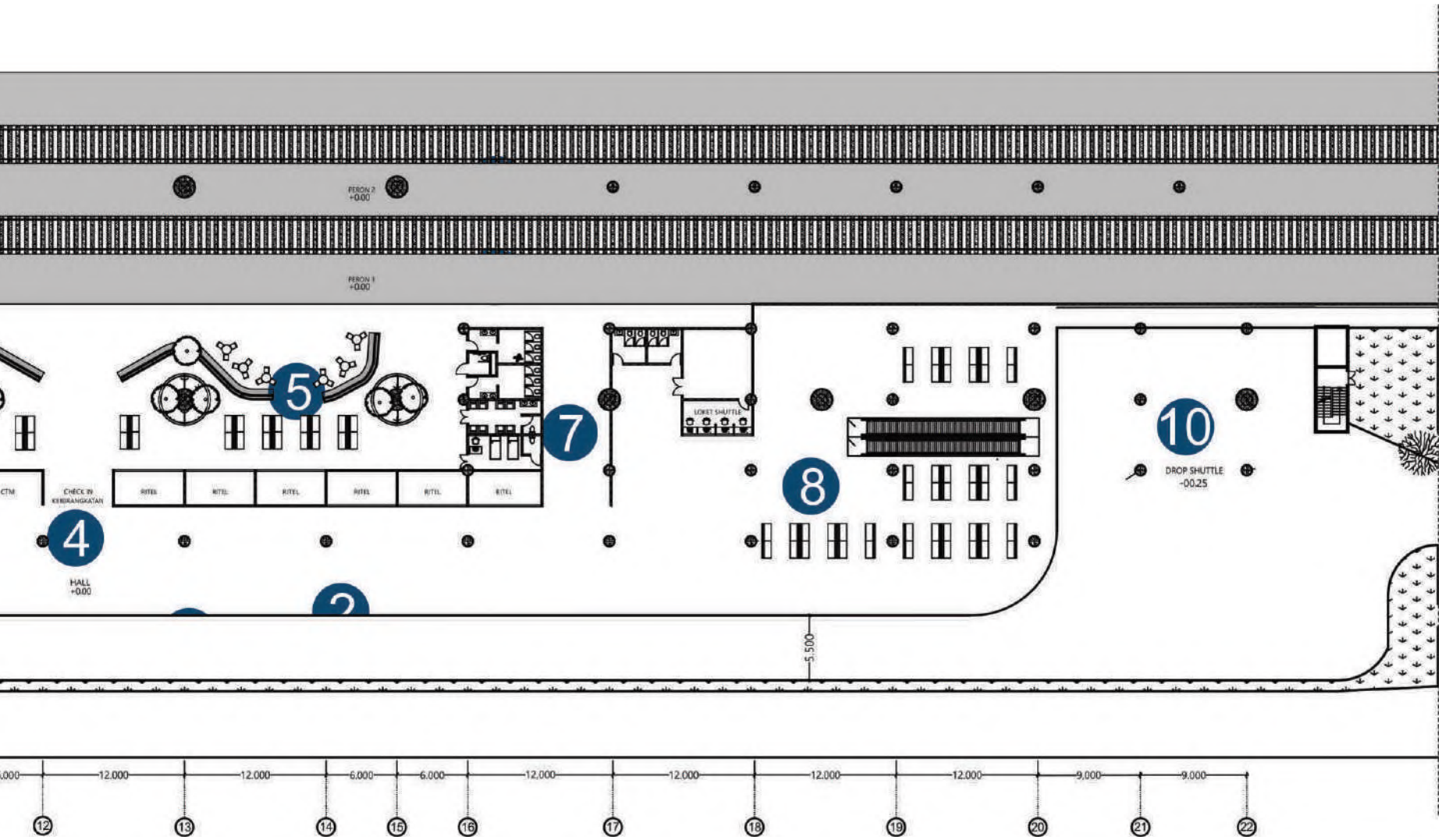
Gambar 4.1 rancangan Siteplan memperlihatkan alur sirkulasi penumpang KA sesuai dengan alur keberangkatan dan kedatangan. Zonasi pelayanan terbagi menjadi zona petugas, zona umum (hall, mushola), zona khusus penumpang bertiket (ruang tunggu, setelah *check-in counter*) dan zona steril (peron).

4.3. DENAH



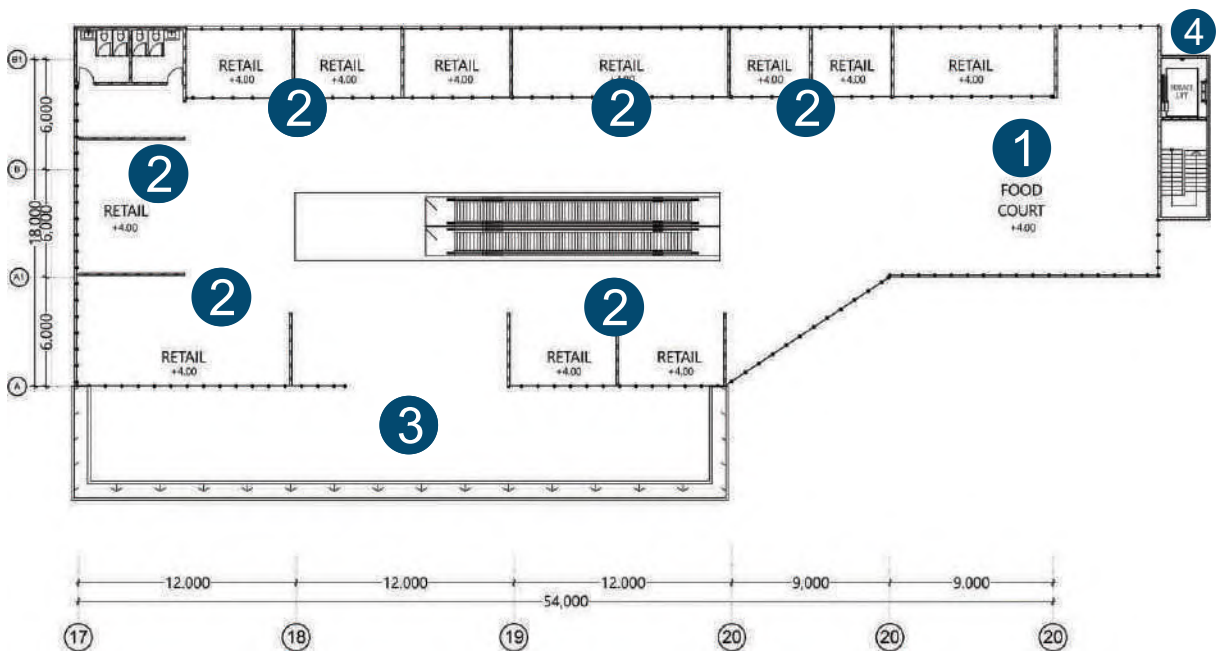
Gambar 4.2. Rancangan Denah *ground floor*.

Gambar 4.2. merupakan gambar denah bangunan dengan total luas tapak bangunan 6120m2. Antara *drop off* dan Ruang Tunggu hanya dipisahkan oleh *check-in counter*, sehingga memudahkan penumpang untuk segera menuju KA yang yang hanya berhenti 3 menit di stasiun. Dengan demikian, dapat meminimalisir tertinggal KA. Bagian timur maupun barat ruang tunggu terdapat servis area seperti toilet dan mushola, area servis yang terpecah di sisi timur dan barat agar calon penumpang tidak terlalu jauh jika area servis hanya di satu sisi.



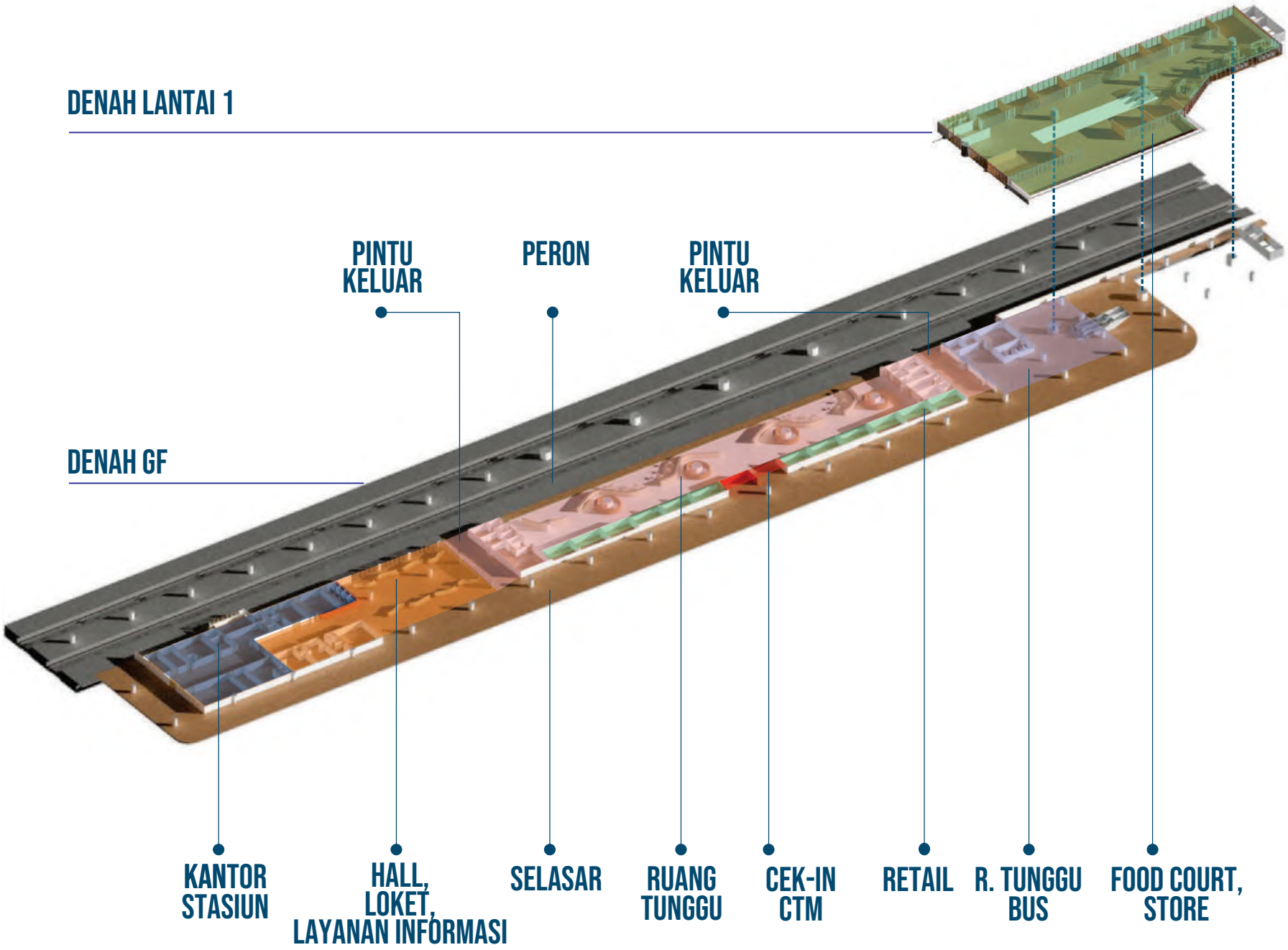
1. Drop Off
2. Hall
3. Ruang antri loket
4. Check in
5. Ruang Tunggu
6. Peron tinggi
7. Keluar Pero
8. Ruang Tunggu Bus
9. Area Kantor Stasiun
10. Area Kantor Stasiun

DENAH LANTAI 1



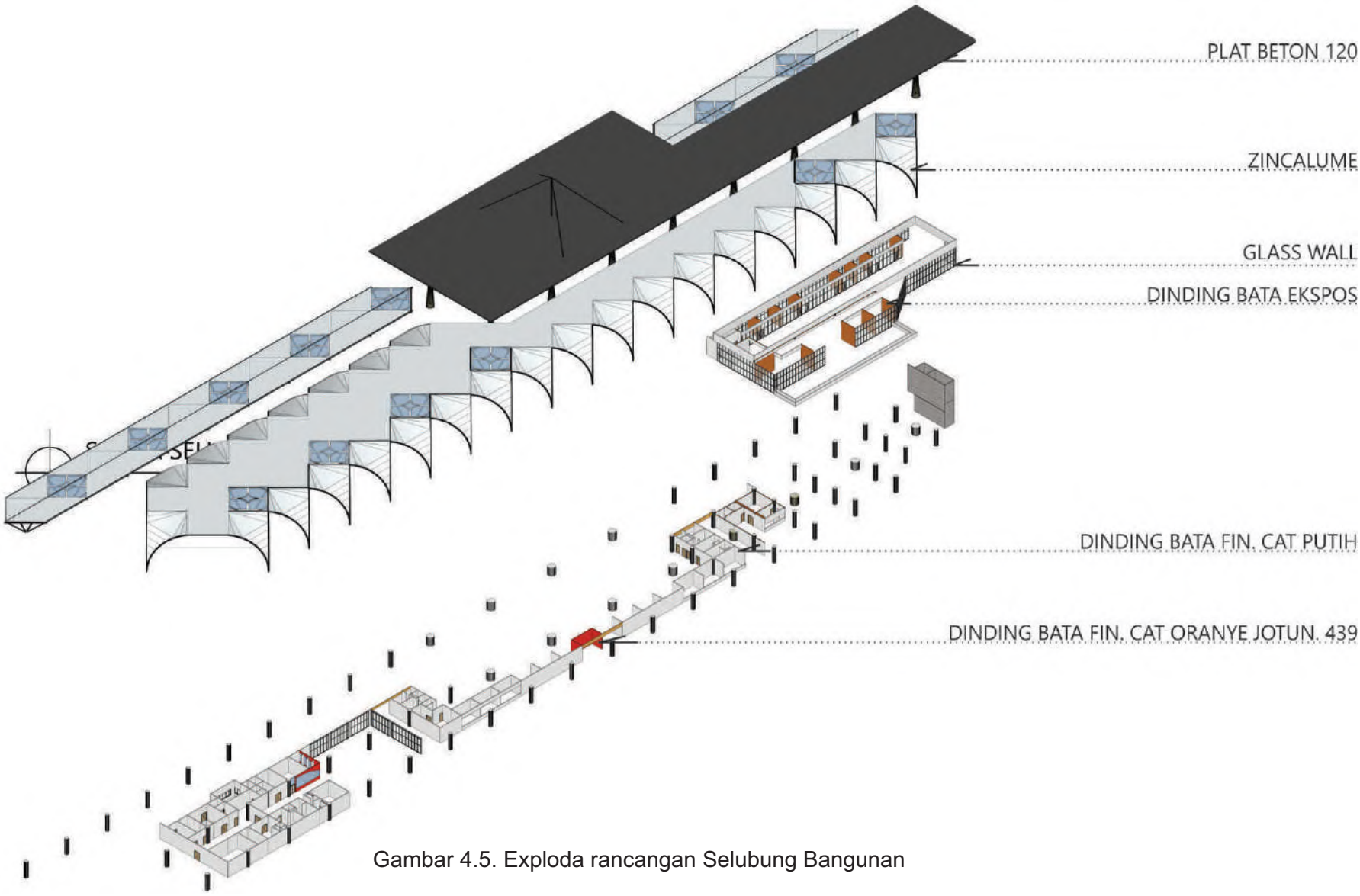
1 Food Court
2 Retail
3 Teras Food court
4 Lift Service

Gambar 4.3. Rancangan Denah lantai 1.



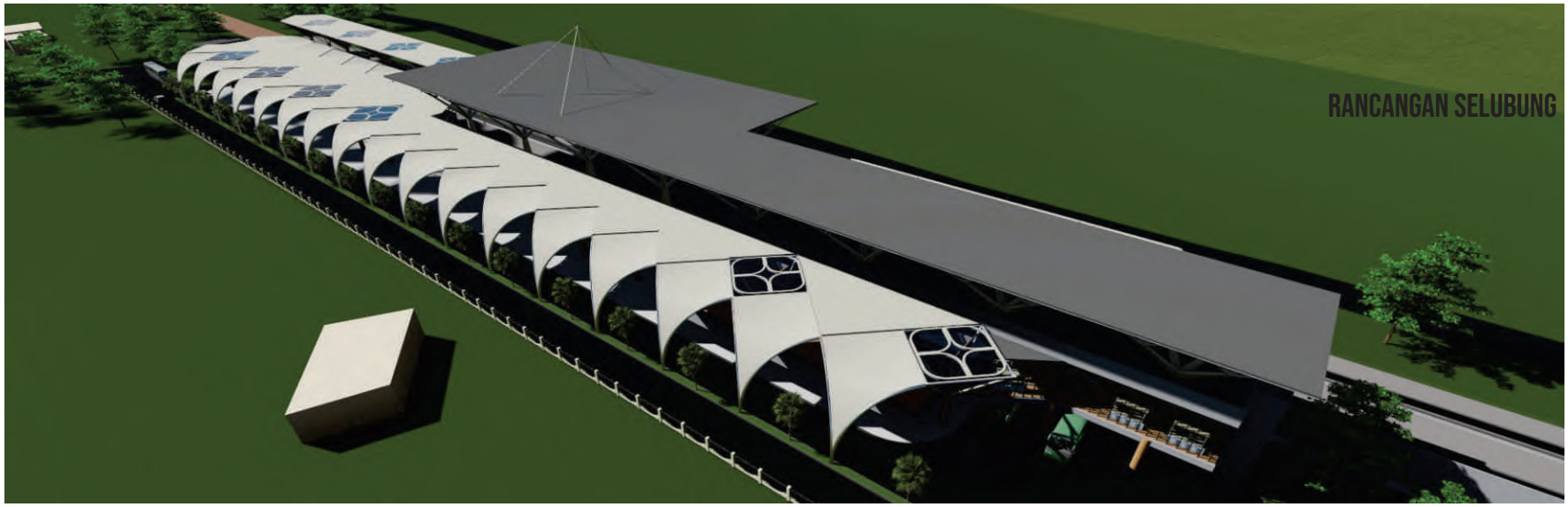
Gambar 4.4. Rancangan Denah Bangunan

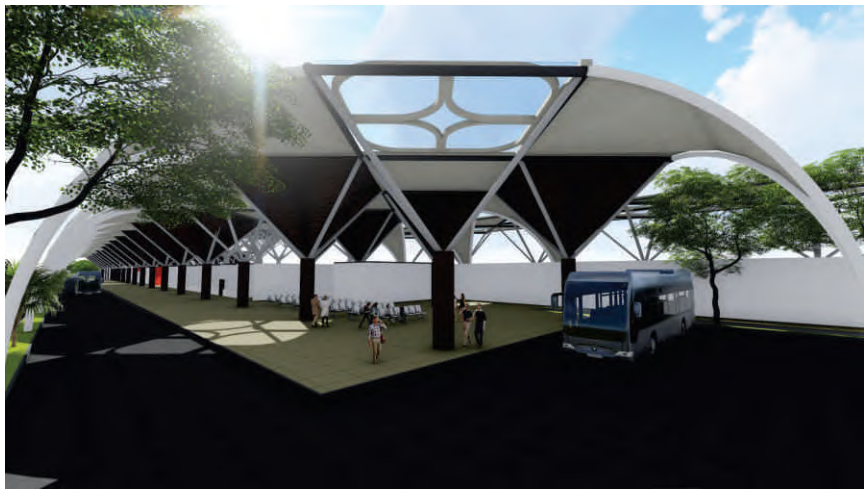
4.4. SELUBUNG



Gambar 4.5. Exploda rancangan Selubung Bangunan

Selubung bangunan dengan bentuk yang merepresentasikan goa untuk mencapai ciri elemen visual *representation*. Identitas Gunung Kidul ditampilkan dengan atap tradisional jawa. *Tree column* sebagai elemen struktural dan sekaligus arsitektural dengan skala dan proporsi yang gigantis.







Gambar 4.6. 3D Rancangan Selubung Bangunan



Tampak Barat



Tampak Timur

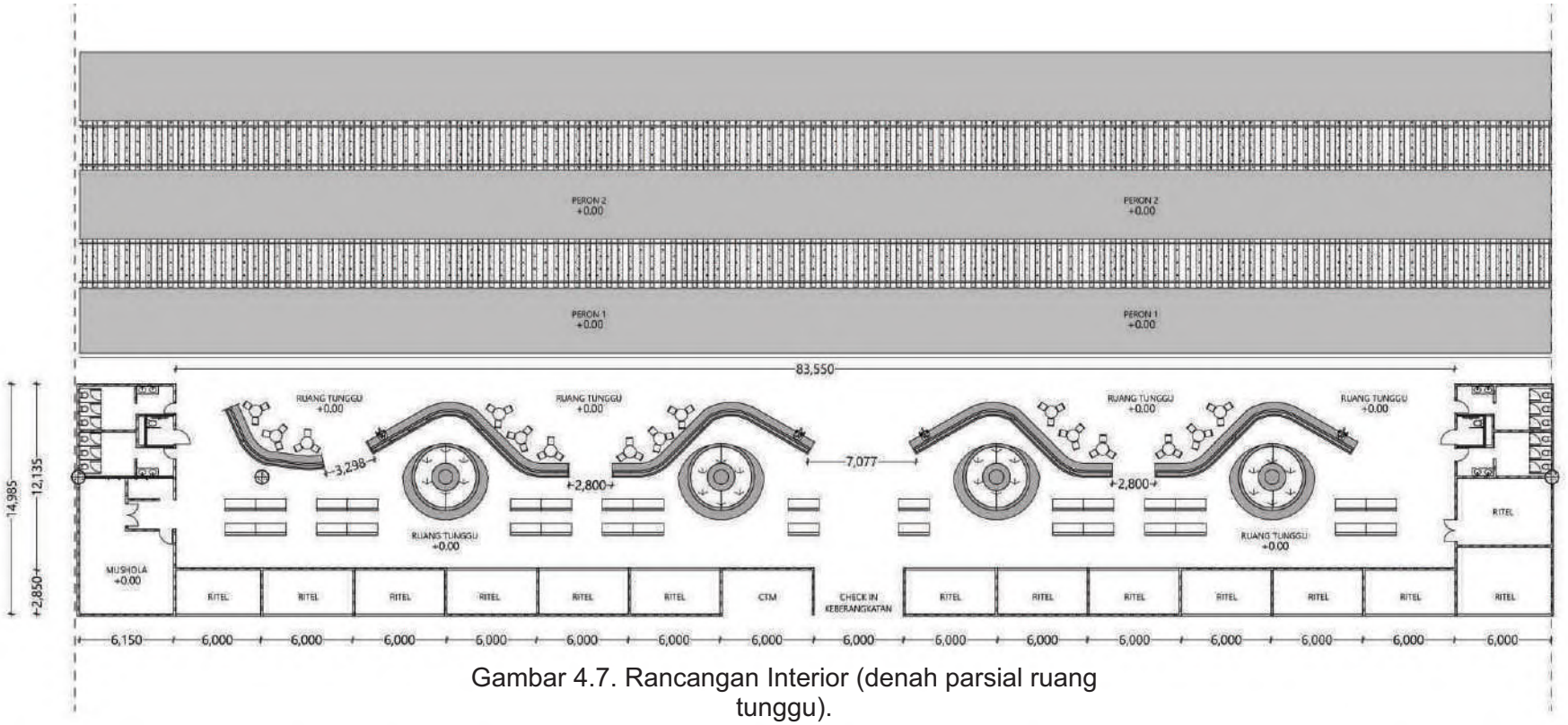


Tampak Utara



Tampak Selatan

4.5. INTERIOR



Gambar 4.7. Rancangan Interior (denah parsial ruang tunggu).

DENAH PARSIAL RUANG TUNGGU

Gambar 4.7. menampilkan denah parsial ruang tunggu stasiun. Ruang tunggu stasiun di merupakan zona bertiket yang dipisajkan *counter check-in* sebagai pemisah zona bertiket dan zona umum. Area servis seperti toilet diletakkan di sudut timur dan barat, dipecah menjadi dua agar dapat terjangkau dengan adil bagi pengguna ruang tunggu. Disepanjang ruang tunggu juga terdapat ritel.

Interior menampilkan *tree column* sebagai imitasi dari pepohonan karena Kulon Progo yang terkenal dengan lansekap hutannya. Selain itu terdapat tanaman asli yang tumbuh di *fix furniture* sehingga kesan alami dan menampilkan identitas Kulon Progo dapat tercapai (gambar 4.6).



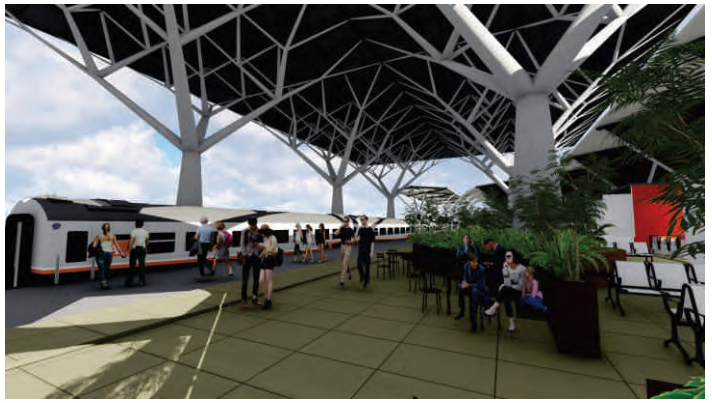
DROP OFF & CHEC-IN COUNTER



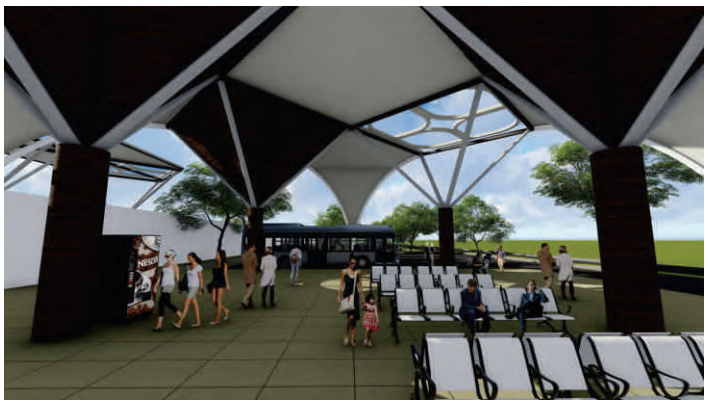


HALL





RUANG TUNGGU

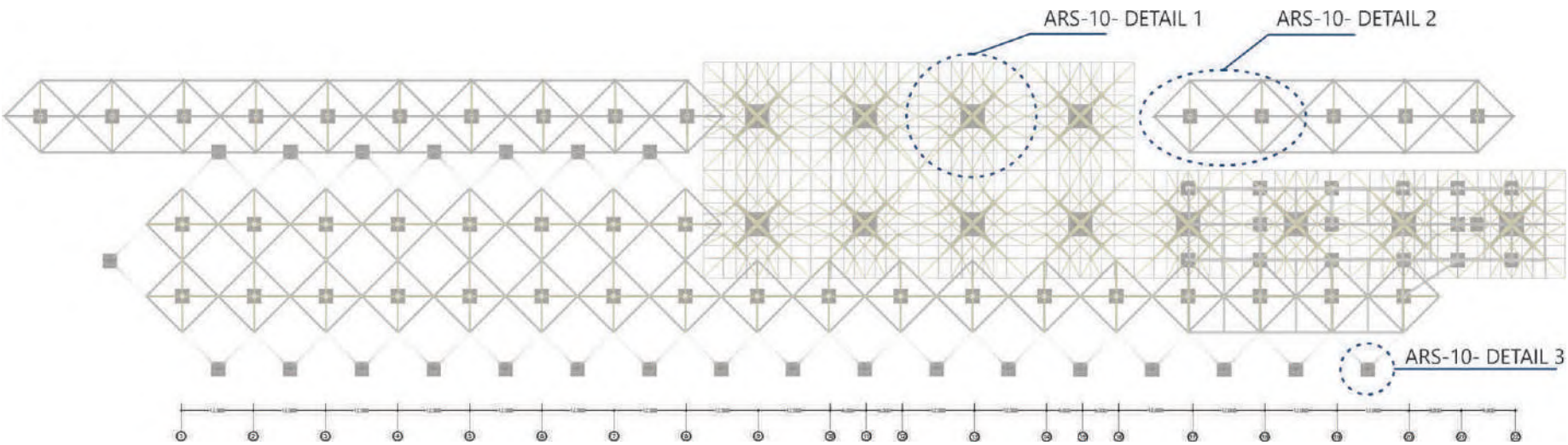


RUANG TUNGGU BUS

Gambar 4.8. Rancangan 3D Interior.

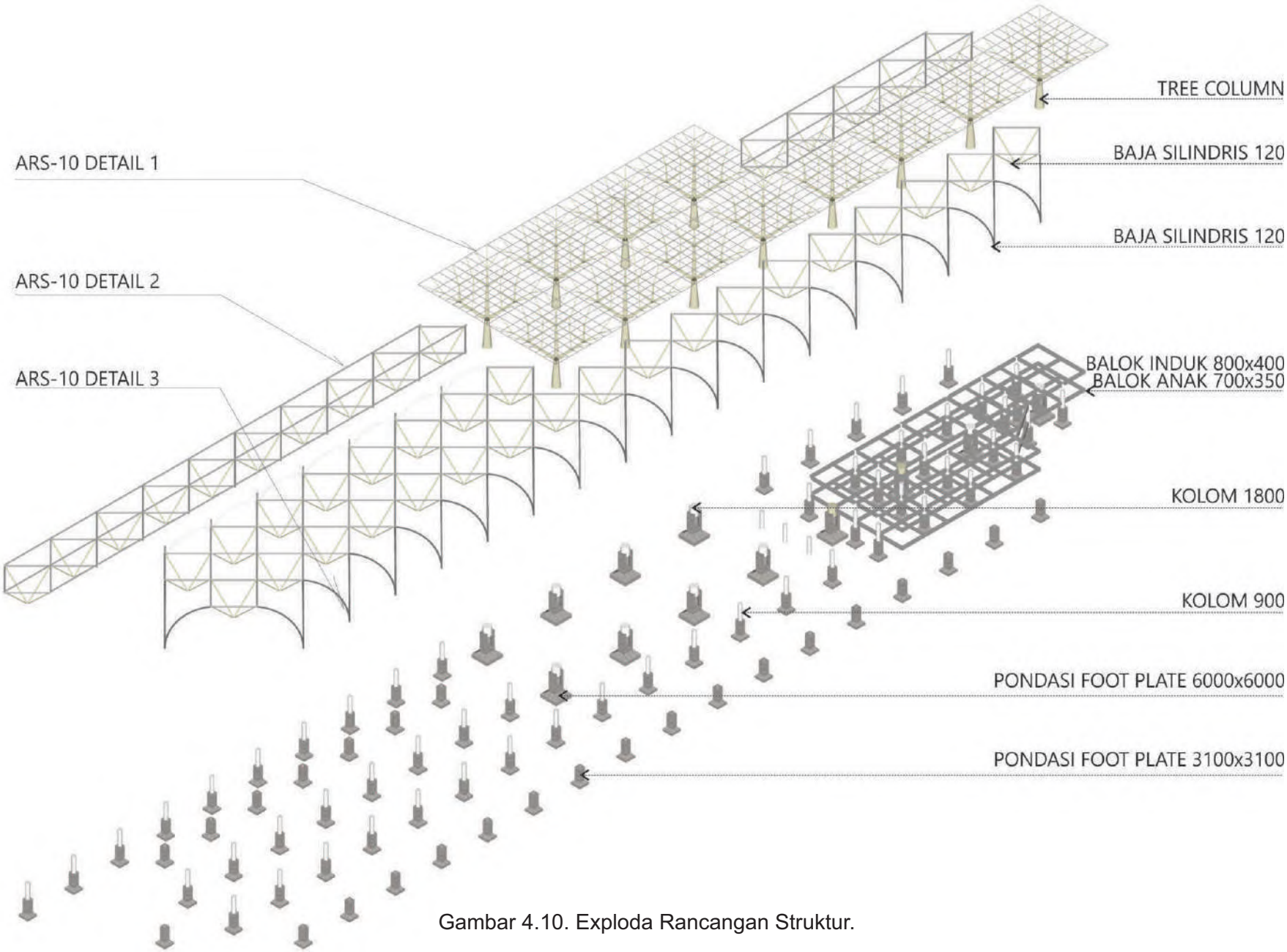
4.6. STRUKTUR

Rancangan struktur menggunakan struktur rangka dengan material baja. Struktur tersebut berupa *tree column structure* yang disusun dengan grid dengan bentang 12x12 meter dan 18x18 meter seperti pada gambar 4.9.



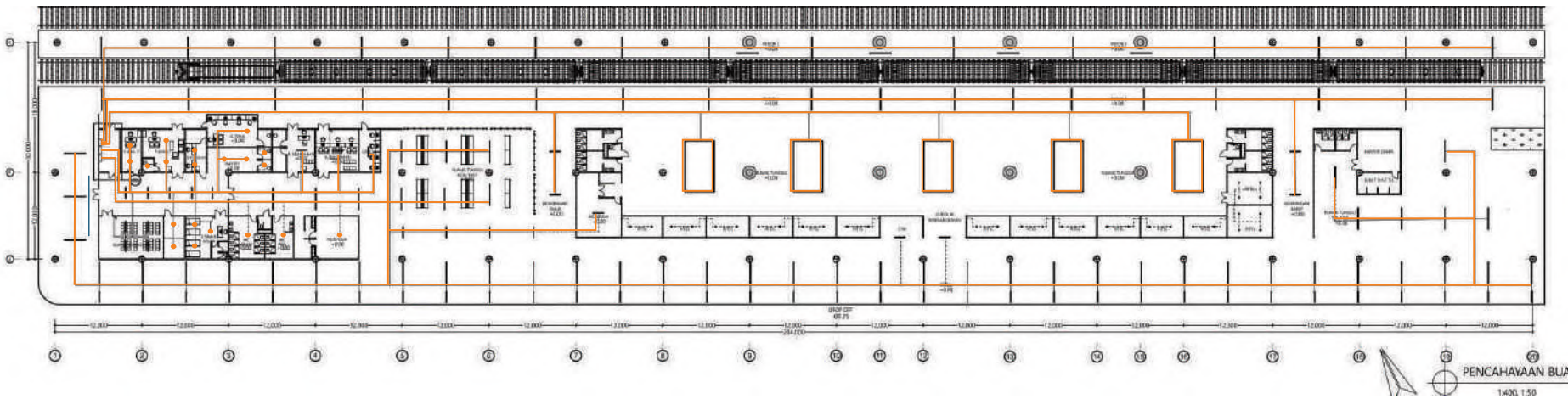
Gambar 4.9. Rancangan Struktur.

Gambar di atas menampilkan struktur yang didominasi penggunaan rangka baja dengan kolom berbentuk pohon (tree column structure).Struktur disusun dengan grid 12x12 meter. Penggunaan *tree column* di ekspos sehingga selain sebagai struktur juga sebagai elemen pembentuk arsitektural. Susunan struktur dimana pondasi menggunakan pondasi titik, struktur rangka baja seperti pada gambar 4.10.



Gambar 4.10. Exploda Rancangan Struktur.

4.7. RANCANGAN UTILITAS PENCAHAYAAN BUATAN



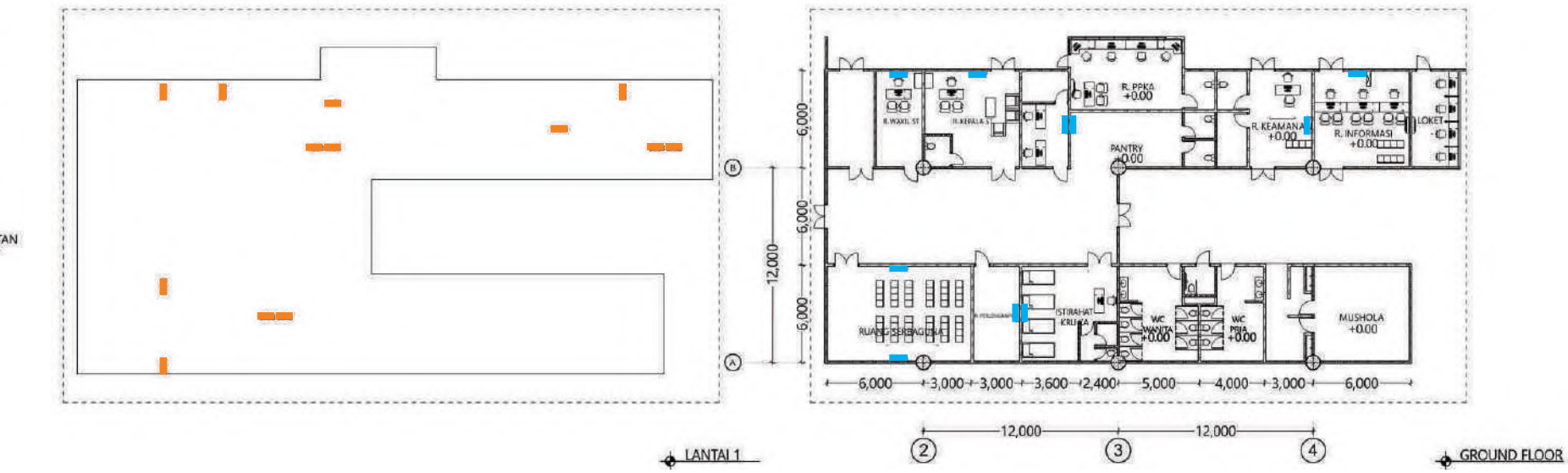
Gambar 4.11. Rancangan Utilitas Pencahayaan Buatan.



SIMBOL	KETERANGAN
	SWITCH
	DOWNLIGHT PHILLIPS LED 59262 Eridani 7-5W
	PHILLIPS LED STRIP 31058 LINEAR COOL WHITE 18W
	PHILLIPS LED STRIP 31058 LINEAR COOL WHITE 18W

Gambar di atas menunjukkan jaringan dan *fixture* pencahayaan buatan. Seluruh kontrol dari lampu terpusat di ruang panel yang dikontrol oleh petugas stasiun. Sedangkan untuk ruang yang sifatnya individual seperti kantor petugas tetap dapat dinyalakan melalui saklar di tiap ruangan.

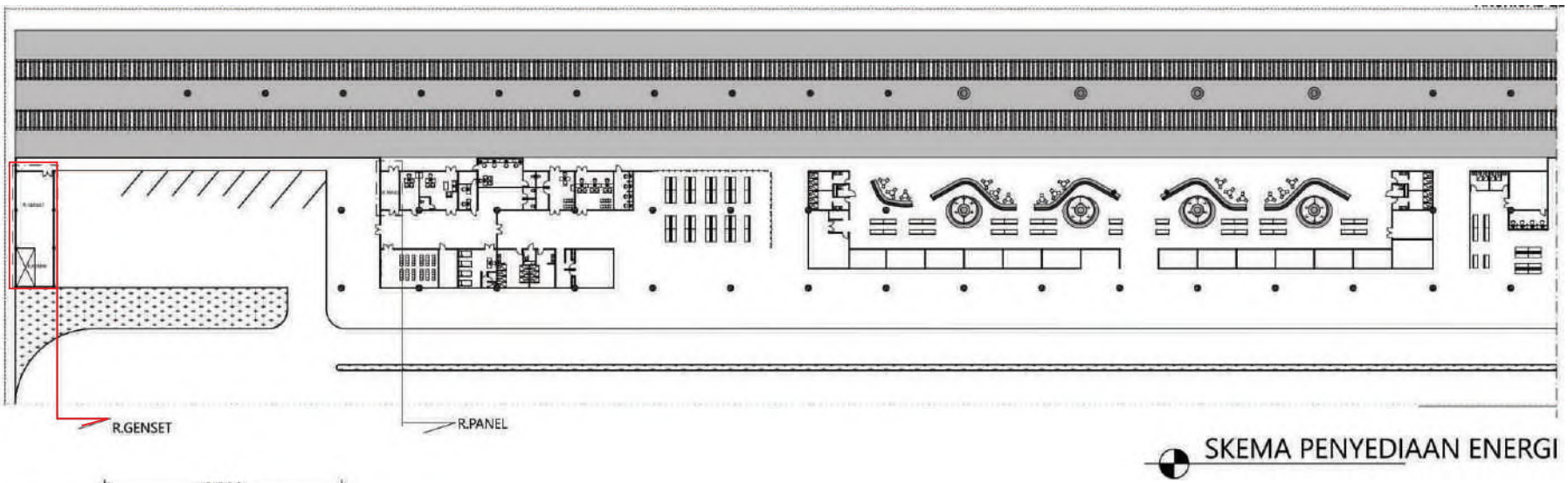
PENGHAWAAN BUATAN



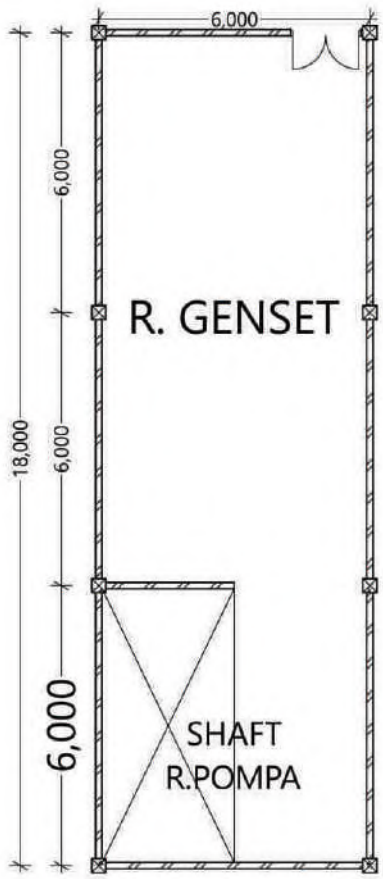
Gambar 4.12. Rancangan Utilitas Penghawaan Buatan.

Gambar di atas menjelaskan sistem penghawaan buatan. Penghawaan Buatan pada area kantor petugas stasiun menggunakan *AC Split* yang ada setiap ruangan. Peletakan outdoor unit di dak lantai 1.

SISTEM PENYEDIAAN ENERGI



Gambar 4.13. Rancangan Utilitas Penyediaan Energi.

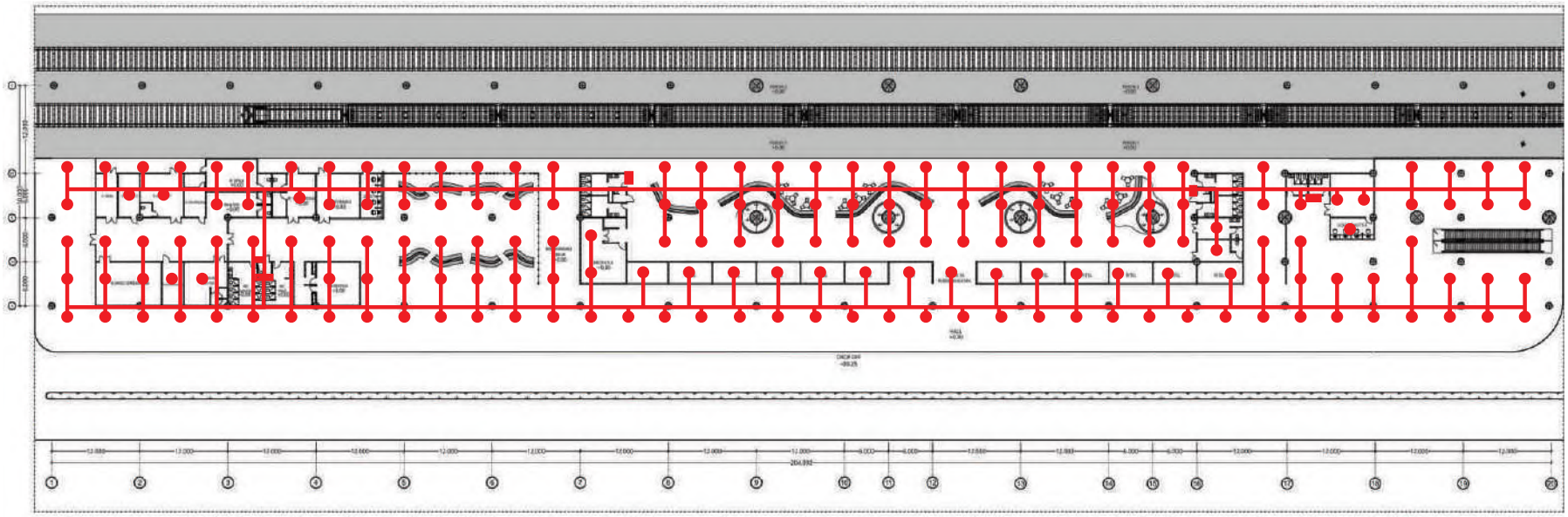


Gambar diatas menjelaskan titik ruang genset. Genset sebagai penyediaan energi selain dari listrik PLN. Ruang Genset dengan dimensi 12 x 6 meter dapat menampung 2 jenis genset HT 500 V

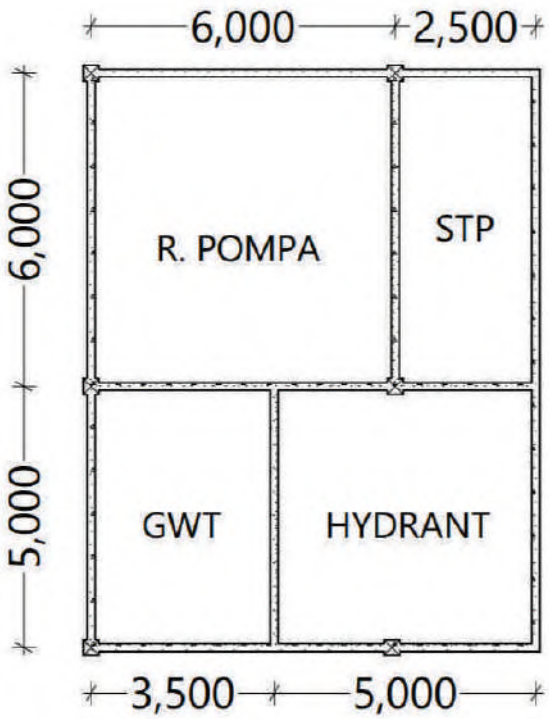
Tabel Dimensi genset Ht500 V

Approximate Dimension		
Panjang	:	5 010 mm
Lebar	:	1 810 mm
Tinggi	:	2 100 mm
Berat	:	4 937 Kg
Kapasitas tangki bahan bakar	:	450 Ltr

4.8. SISTEM PENANGGULANGAN KEBAKARAN & KESELAMATAN



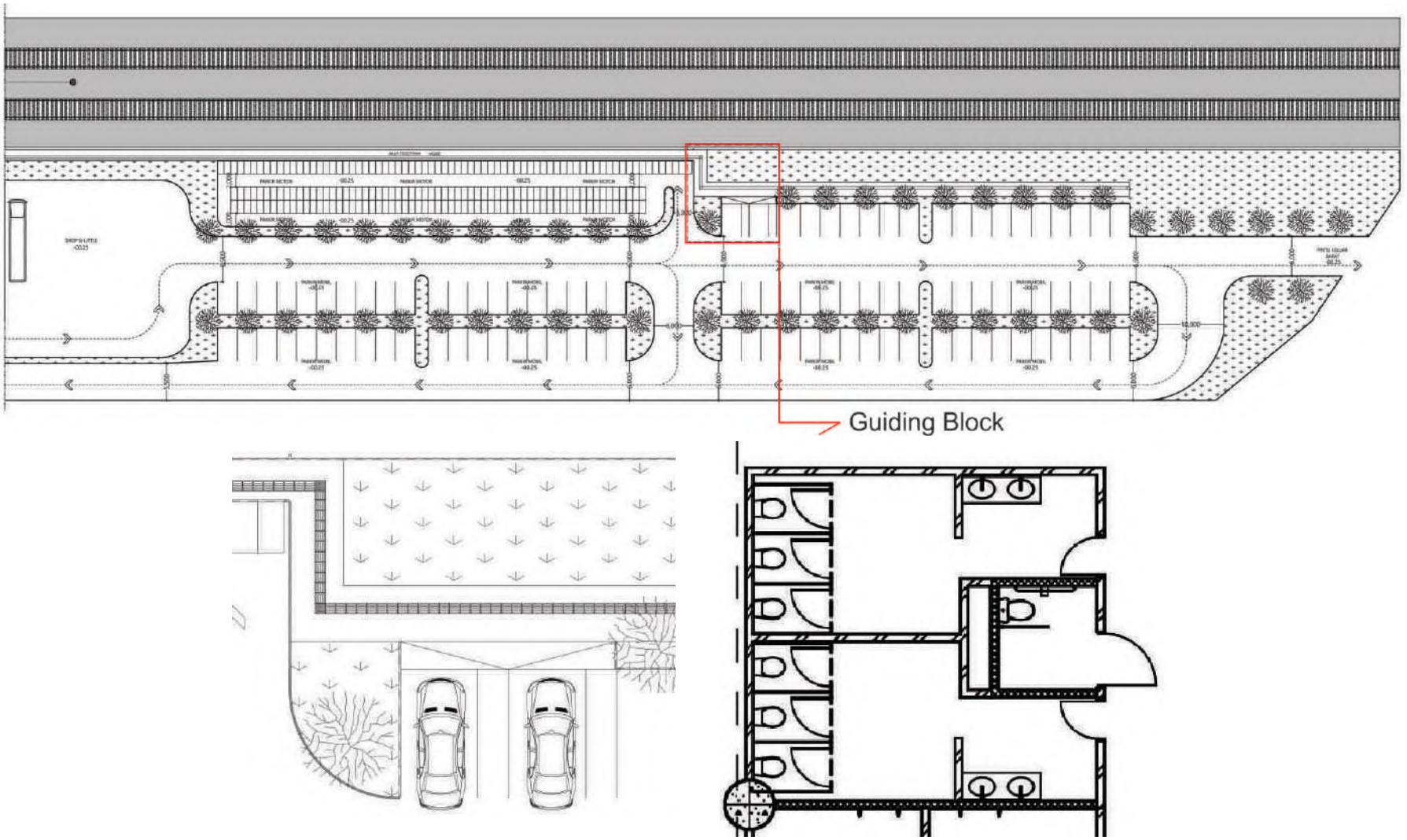
Gambar 4.14. Rancangan Utilitas Sistem Penanggulangan Kebakaran.





Gambar diatas menunjukkan titik *fixture sprinkler* dan jalur pemipaan sprinkler. Terdapat box hydrant pada area dekat dengan shaft. Ruang Pompa Hydrant menjadi satu di area GWT.

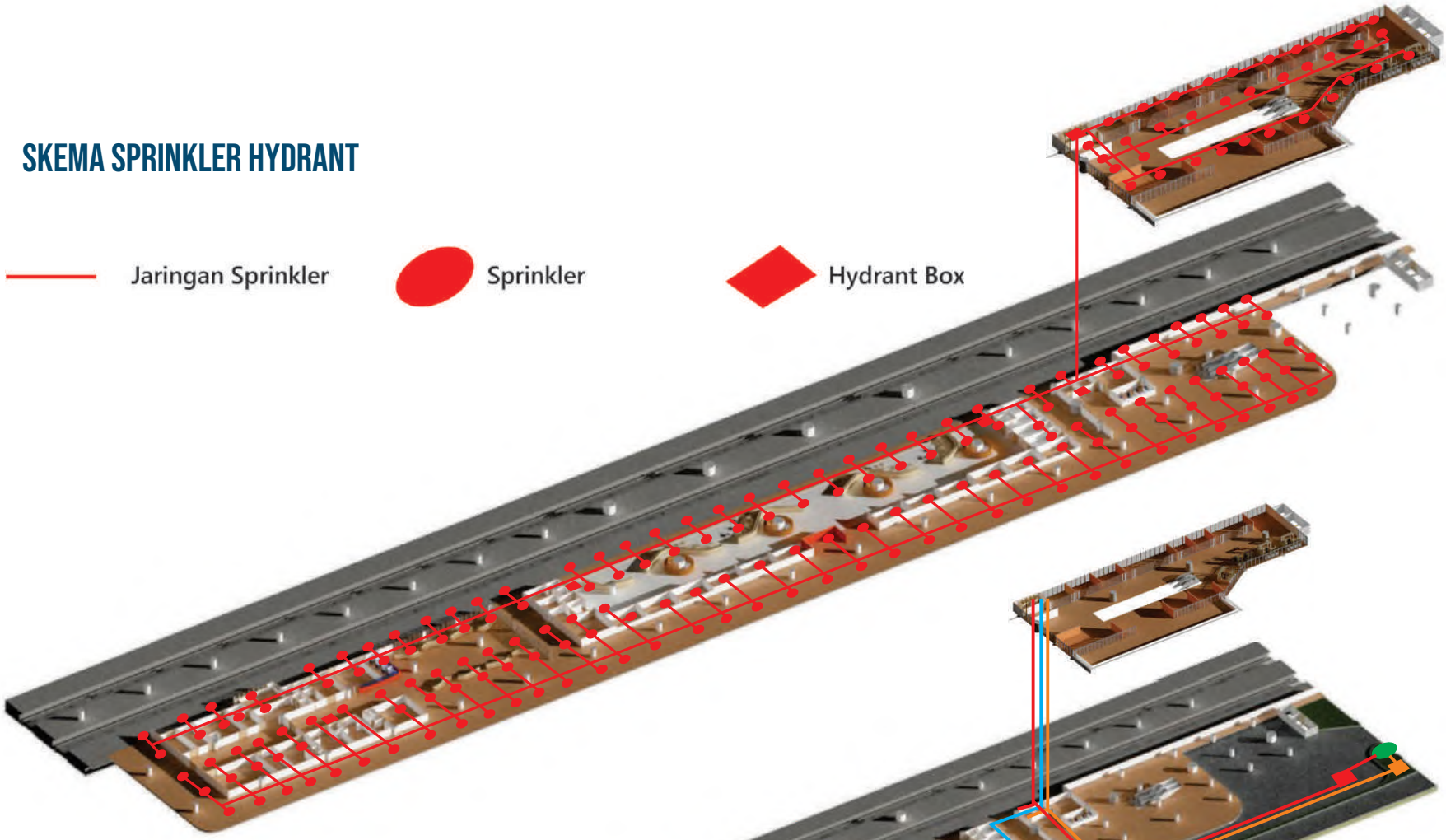
SKEMA BARIER FREE



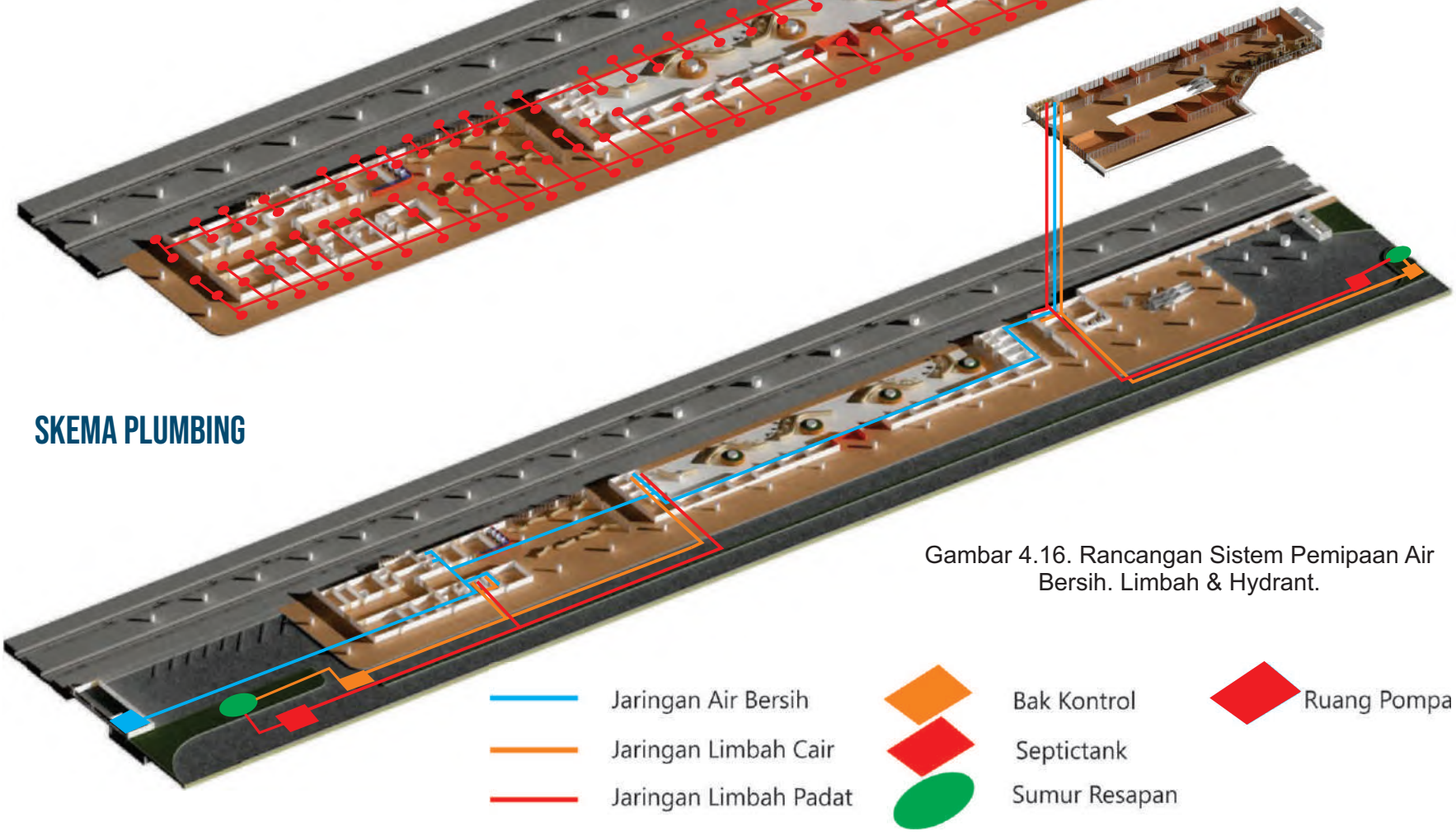
Gambar 4.15. Rancangan *Barrier Free.*

Gambar di atas menujukan site di area parkiran yang dilengkapi dengan g*uiding block,* ramp, dan parkir difabel. Sedangkan di dalam bangunan terdapat toilet khusus difabel

SKEMA SPRINKLER HYDRANT

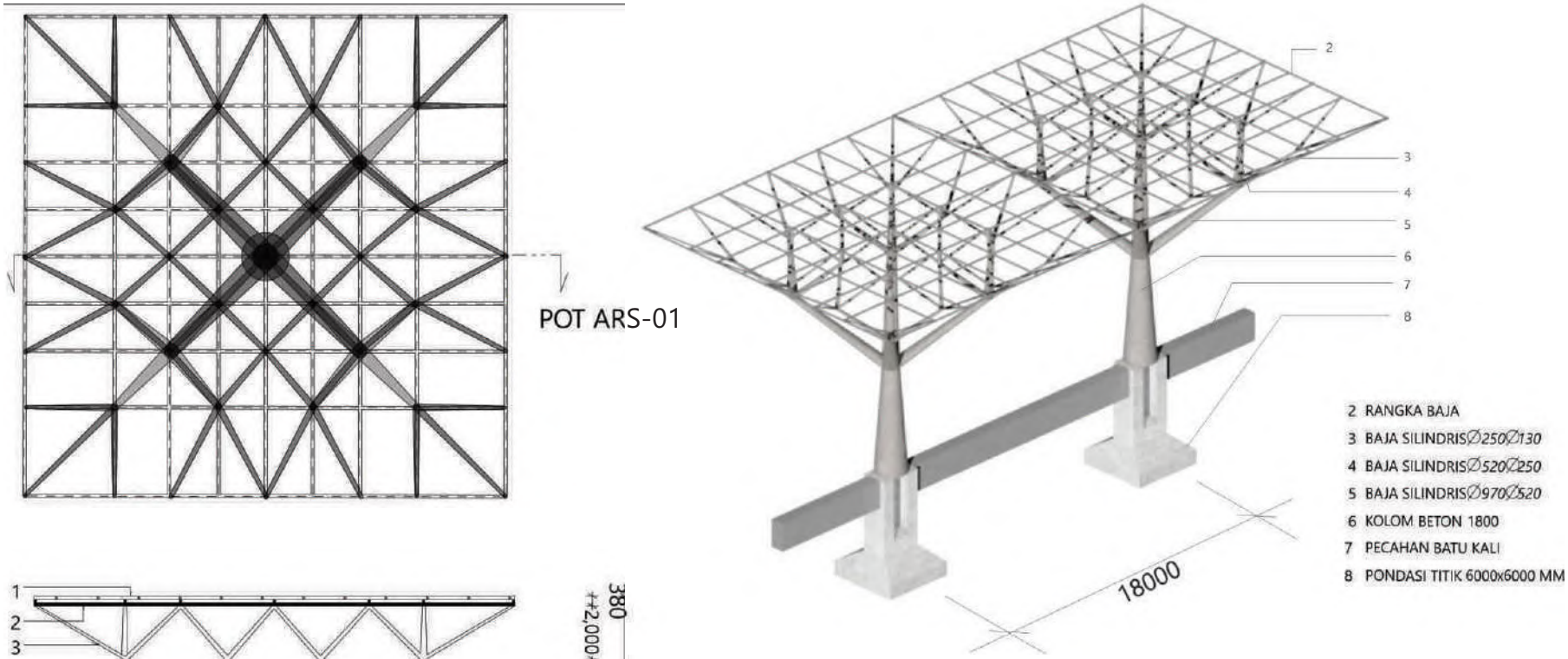


SKEMA PLUMBING

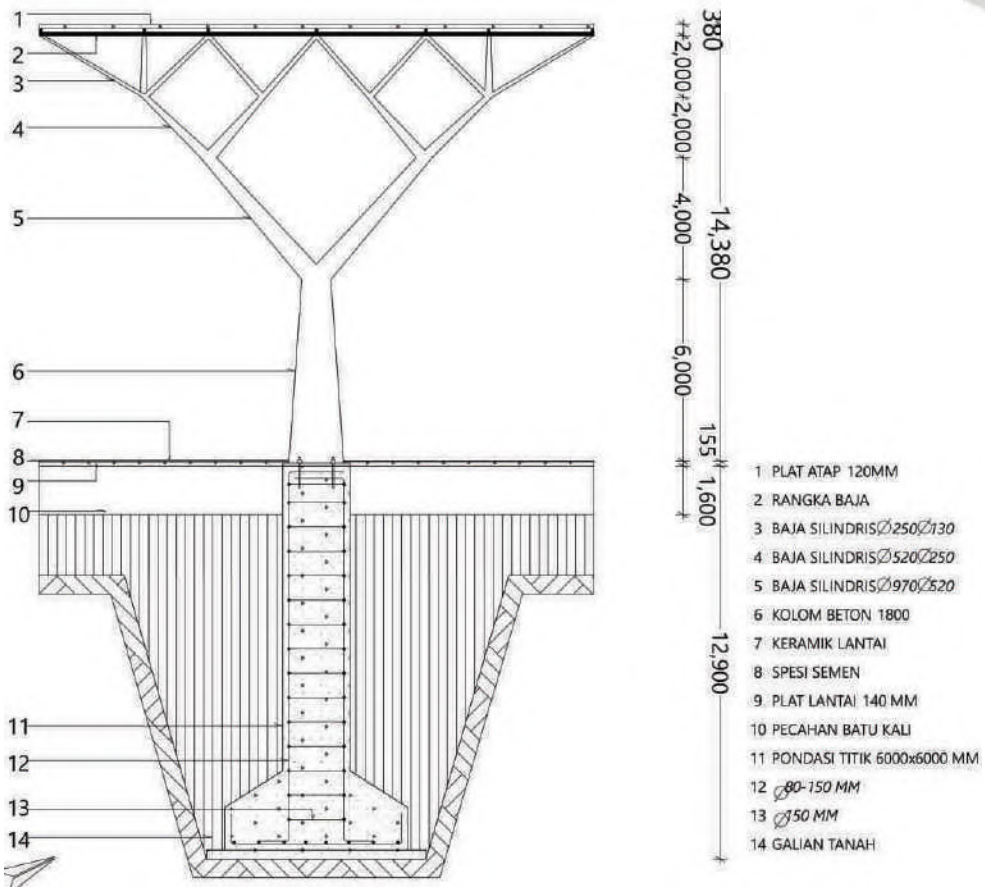


Gambar 4.16. Rancangan Sistem Pemipaan Air Bersih. Limbah & Hydrant.

4.9. DETAIL ARSITEKTURAL

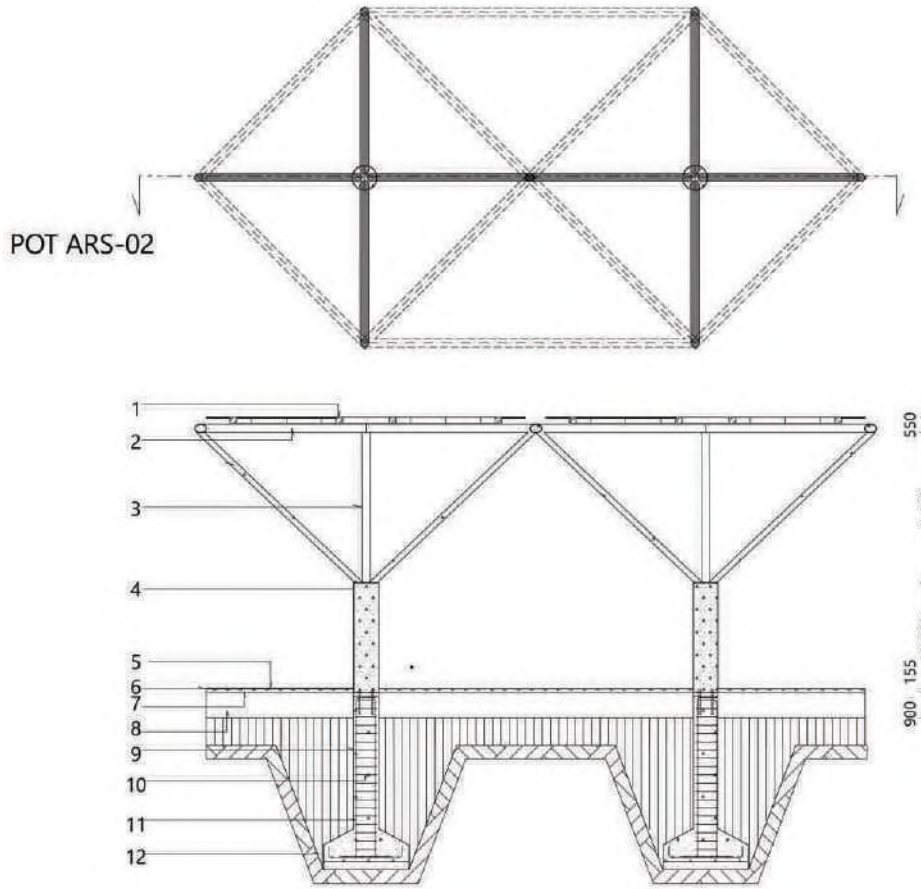


Gambar 4.17. Rancangan Detail Arsitektural 1.

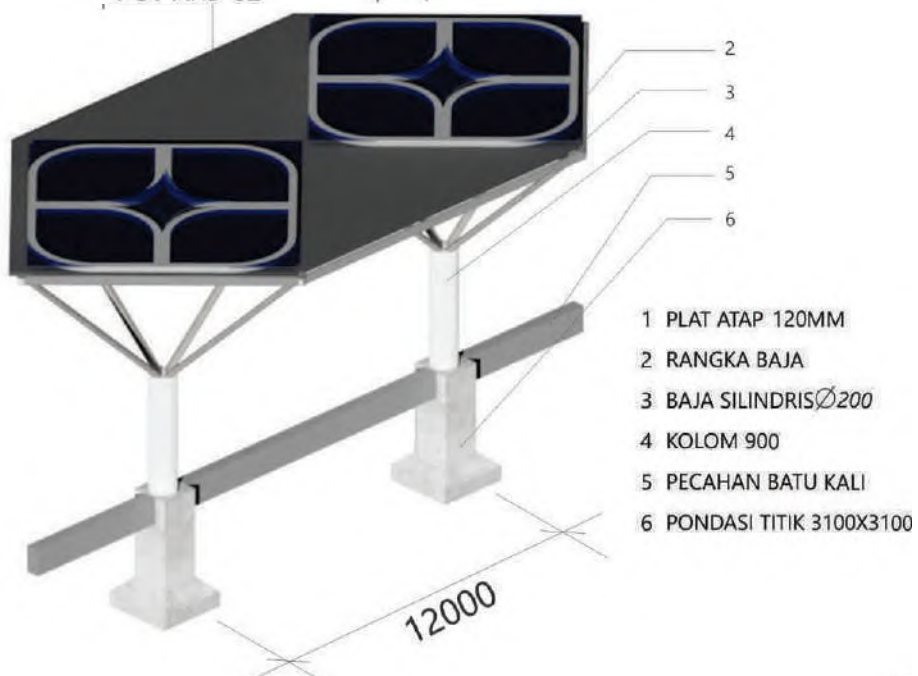


Gambar d4.17. merupakan detail arsitektural *tree column* dengan grid 18x18 meter. Menggunakan material baja pada kolom hingga rangka penutup atapmya. Sedangkan gambar 4.18. merupakan *tree column* dengan grid 12x12 meter dengan material baja dan penutup atap dengan material transparan.

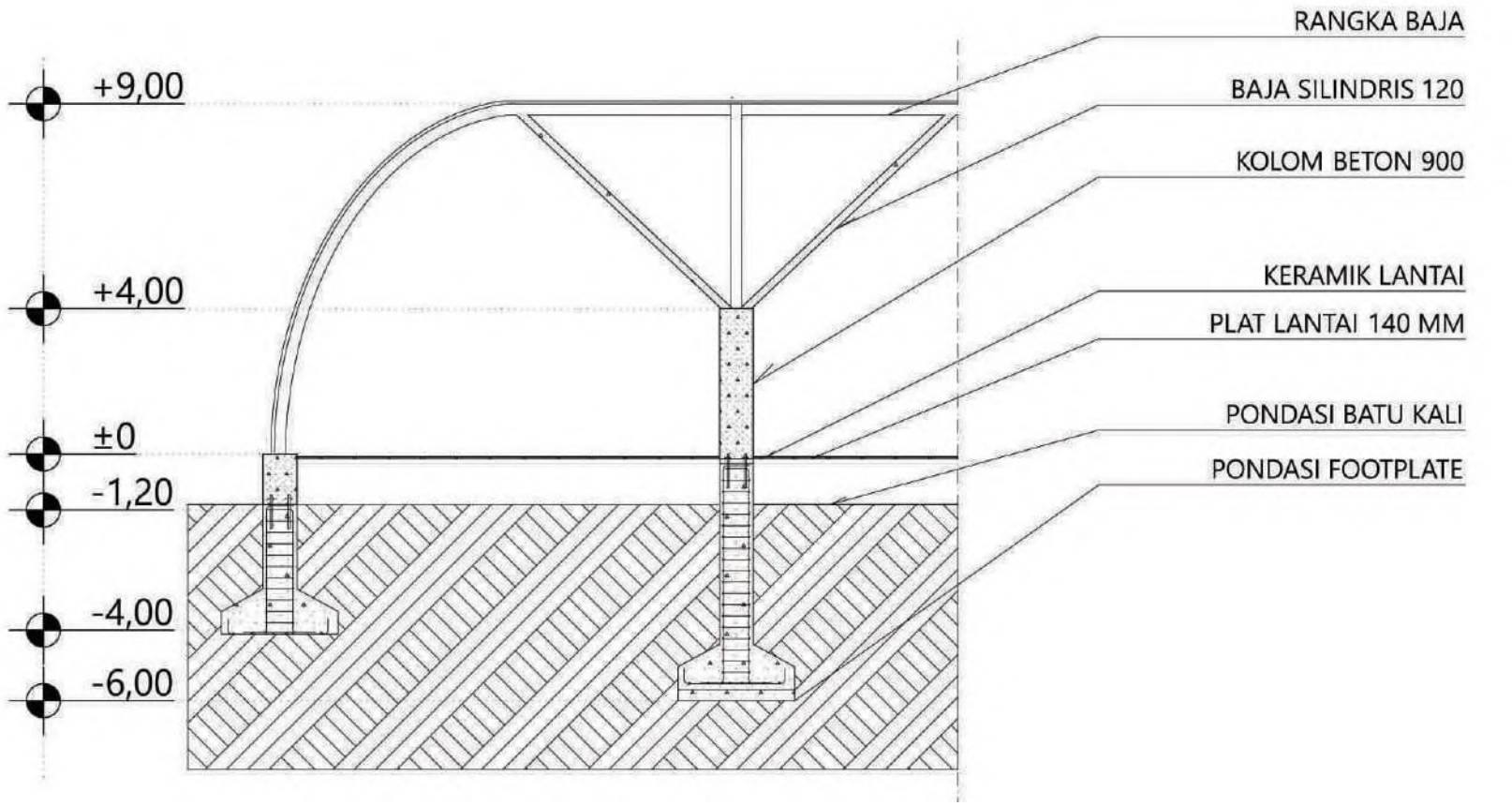
DETAIL ARSITEKTURAL



Gambar 4.18. Rancangan Detail Arsitektural 2.



DETAIL ARSITEKTURAL



Gambar 4.19. Rancangan Detail Arsitektural 3.






STASIUN KEDUNDANG



INTERIOR”

Interior menampilkan ke-khasan tersendiri dengan menggunakan elemen struktur yang meciptakan visual bangunan itu sendiri. Penggunaan *tree column* dengan skala besar yang menjadi ciri ikonik, penggunaan material kayu, fix furniture sebagai bangku dan media tanam. Tetapi ciri khas PT.KAI juga ditampilkan di ruangan inti seperti pelayanan informasi, loket, cetak tiket mandiri dan area *check-in* untuk memudahkan alur penumpang menuju KA. Inerior ditampilkan melalu gambar 4.20 di bawah ini



Entrance



Selasar penghubung & Drop Off Area

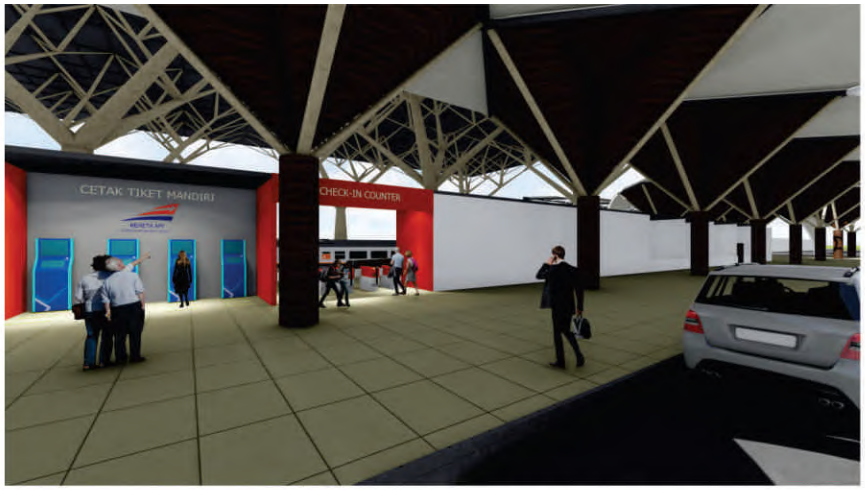


Hall & ruang tunggu pelayanan informasi

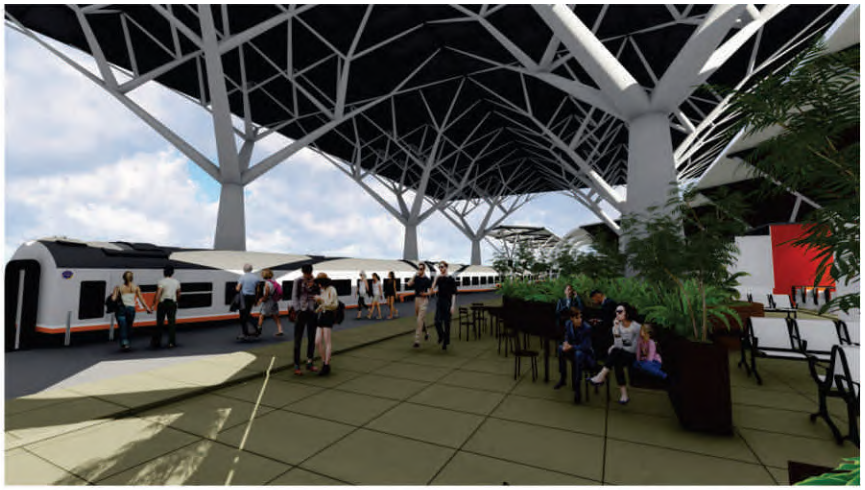


Hall pengantar/penjemput yang dapat melihat suasana peron

Gambar 4.20. 3D Interior.



CTM & Check-in counter dekat dengan area drop off dengan livery PT.KAI



Ruang tunggu dengan bangku sebagai fix furniture dan sebagai media tanam



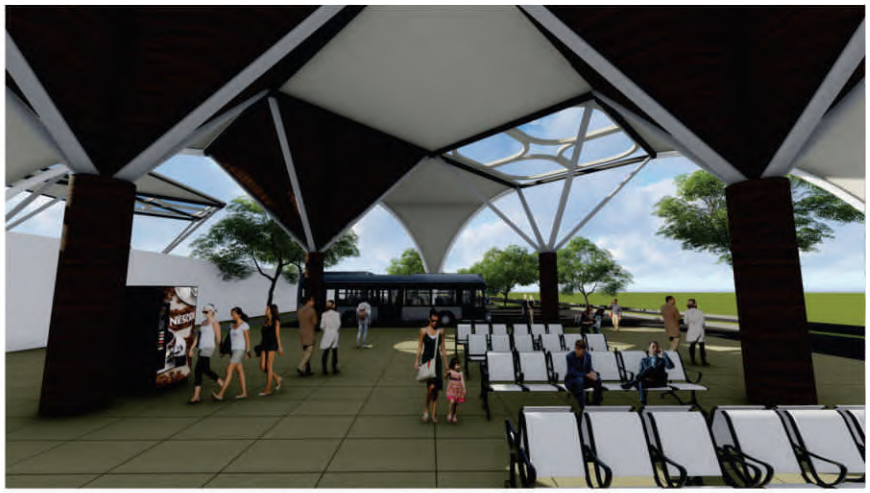
Suasana ruang tunggu dengan tree column yang ikonik



Suasana turun dari kereta, penumpang disambut dengan tree column dengan proporsi besar



Pintu keluar peron dengan material kayu sebagai penanda menuju hall



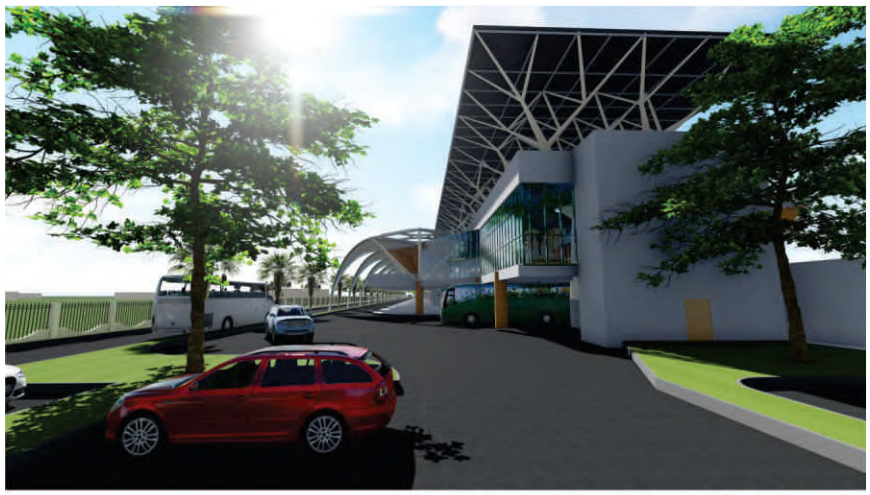
Ruang tunggu bus dekat dengan pintu keluar peron



Pusat Retail UMKM lantai 1 stasiun



Foodcourt lantai 1 stasiun



Area parkir pengunjung

BAGIAN EVALUASI RANCANGAN, DAFTAR PUSTAKA, LAMPIRAN

BAGIAN EVALUASI RANCANGAN, DAFTAR PUSTAKA & LAMPIRAN 152
Review Penguji & Pembimbing 153-156
Daftar Pustaka 157-158
Lampiran

CATATAN EVALUASI DESIGN BRIEF

Di bawah ini adalah tabel yang berisi catatan-catatan pada saat evaluasi *design brief*. Terdapat catatatan-catatan dari dosen dan pembimbing dan tanggapan mahasiswa terkait catatan tersebut.

Tabel 4.1. kesimpulan review evaluatif dari Dosen Pembimbing dan Penguji Tahap Design Brief

DAFTAR EVALUASI DESIGN BRIEF				
No.	**Catatan Penguji/ Pembimbing**	**Tanggapan Mahasiswa**	**Bukti Tanggapan**	
			Penulisan Design Brief	Skematik
1	Definisikan dulu Konsep TOD berdasarkan Teori	Konsep TOD didefinisikan menurut sumber TOD Stadard 2017 edisi ke-3 dari ITDP (Institute for Transportation and Development Policy).	Halaman 42-45 Bagian Kajian Tema Perancangan Poin TOD	
2	Tambahkan analisis dari sumber: teori TOD, preseden, dan program pemerintah	Analisis yang dilakukan dengan menggunakan tabel analisis yang ada di teori, yaitu mengacu ke TOD Standard 2017. Tetapi analisis baru dilakukan berdasarkan teori dan preseden, karena belum mendapatkan program TOD pemerintah.	Halaman 52-54 Tabel Analisis terhadap TOD dan Lesson Learn Analisis	
3	TOD yang ingin di desain seperti apa?	Menambahakan gambaran fungsi bangunan yang akan di desain	Halaman 65-66 Poin Fungsi Bangunan yang Diajukan	
4	Site sudah harus ada: luasan, bentuk, dan data lainnya.	Menambahkan luasan site, bentuk, measurement drawing, dan analisis terkait kondisi eksisting seperti foto-foto eksisting, matahari dan sirkulasi.	Halaman 26-30 Poin Measurement Drawing & Data Lahan	

CATATAN EVALUASI KOMPREHENSIF

Di bawah ini adalah tabel yang berisi catatan-catatan pada saat evaluasi komprehensif. Terdapat catatatan-catatan dari dosen dan pembimbing dan tanggapan mahasiswa terkait catatan tersebut.

Tabel 4.2. kesimpulan review evaluatif dari Dosen Pembimbing dan Penguji Tahap Komrehensif.

DAFTAR EVALUASI KOMPREHENSIF				
No.	**Catatan Penguji/ Pembimbing**	**Tanggapan Mahasiswa**	**Bukti Tanggapan**	
			Penulisan Komprehensif	Skematik
1	Tujuan dan Sasaran belum sesuai dengan metode dan konsep yang digunakan	Merevisi Tujuan agar lebih sesuai dengan metode dan konsep yang diangkat dan menambahkan 2 poin sasaran yang ingin dituju, poin 1 adalah sasaran metode, dan poin 2 adalah sasaran konsep	Halaman 11 Latar Belakang	
2	Analisis Preseden terkait keberhasilan dan kegagalan rancangan dalam 2 analisis, yaitu analisis preseden terhadap metode (pattern based design) dan konsep (teori TOD)	Menambahkan analisis masing-masing preseden. Analisis 1 adalah analisis tiap preseden terhadap 6 poin pattern based design yang diambil. Analisis 2 adalah analisis tiap preseden sesuai dengan teori TOD Standard 2017	Analisis 2 Halaman 52-54. Analisis 1 Halaman 55-64	
3	Data Rencana Detail Kawasan TOD Wates-Kedundang dari pemerintah, terkait hunian, komersial dan transit	Menambahkan Data Rencana Detail dari pemerintah	Halaman 31-35	
4	Boleh hanya mendesain stasiunnya saja	Masih mengusahakan mendapatkan data rencana TOD kawasan Wates-Kedundang	Halaman 31-35	

CATATAN EVALUASI PENDADARAN

No.	Catatan Dosen	Tanggapan	Dokumen	
			Laporan	DED
1.	**Latar Belakang** Latar Belakang ditambahkan dengan arahan dari DPMPT Kulon Progo terkait 5 poin arahan pengembangan kawasan Kedundang sebagai kawasan berbasis TOD. Dari ke-5 poin tersebut pilih satu mana yang diambil dan masuk ke latar belakang.	Dari ke-5 poin tersebut, berdasarkan diskusi saat evaluasi pendadaran, dipilih poin pertama yaitu "Peningkatan peran dan fungsi Stasiun Wates & Kedundang sebagai *regional transit support* berbasis stasiun KA. Sehingga stasiun harus memiliki kegiatan TOD pada skala bangunan.	Bab 1 Hal 3-7, 8-9	Siteplan Denah Tampak Potongan Skema Struktur Perspektif Eksterior Perspektif Interior Skema: Plumbing Keamanan Elektrikal
2.	**Tujuan & Sasaran** Kata penambahan fungsi bangunan tidak cocok, sehingga diganti dengan pengembangan fungsi Stasiun Kedundang.	Kata penambahan diganti menjadi pengembangan	Bab 1 Hal 8	
3.	**Tujuan & Sasaran Poin 1: Mampu merancang Stasiun Kedundang sebagai stasiun transit** Poin 1 dibuktikan dengan kajian preseden stasiun transit	Saat ini terdapat 2 preseden, preseden 1 yaitu Napoli Afragola Station dihapus karena masih tergolong stasiun biasa, bukan stasiun TOD. Mengembangkan preseden 2, Transbay Transit Center.	Bab 2 Hal 67-75	Siteplan Denah Tampak Potongan Skema Struktur Perspektif Eksterior Perspektif Interior Skema: Plumbing Keamanan Elektrikal
4.	**Tujuan & Sasaran Poin 2: Mampu merancang Stasiun Kedundang sebagai bangunan ikonik sesuai dengan karakter arsitektur ikonik.** Poin 2 harus dibuktikan dengan adanya definisi arsitektur ikonik berbasis referensi	Sudah ada definisi arsitektur ikonik: bangunan yang **menggambarkan suatu daerah (Rincian di tabel no 5)**dengan cara yang membuatnya berbeda dari daerah lain dan dapat diidentifikasi oleh orang. memiliki nilai-nilai estetika atau **simbolik & historis khusus (rincian ditabel no 6)**	Bab 2 Hal 65-66	

No.	Catatan Dosen	Tanggapan	Dokumen	
			Laporan	DED
5.	**Preseden** Menambahkan dan mengevaluasi minimal 2 preseden bangunan transit / stasiun transit. Beberapa poin yang dievaluasi dari preseden: - Di dalam stasiun poin TOD nya apa saja. - Denah bangunan. - Jika tidak ada denah, aktivitas / kegiatan apa saja yang ada di stasiun transit.	Mengembangkan preseden ke-2 yaitu Transbay Transit Center sesuai dengan poin yang akan dievaluasi. Menambahkan preseden stasiun yang memiliki konsep TOD	Bab 2 Hal 67-75	Siteplan (selesai) Denah (selesai) Tampak (selesai) Potongan Skema Struktur Perspektif Eksterior Perspektif Interior Skema: Plumbing Keamanan Elektrikal Penghawaan Transportasi Vertikal
6.	**Menggambarkan Suatu Daerah** Jangan terlalu luas mengambil lingkup alam. Petakan mana goa, hutan yang terdekat dari Kedundang.	Membuat peta kekayaan alam Kulon Progo yang terdekat dari Kedundang.	Bab 3 Hal 109-112	
7.	**Simbolik & Histori Khusus** Cari makna & sejarah dari kata Kedundang.		Bab 2 Hal 44-45	

Tabel 4.3. kesimpulan review evaluatif dari Dosen Pembimbing dan Penguji.

Di bawah ini adalah tabel yang berisi catatan-catatan pada saat evaluasi pendadaran. Terdapat catatatan-catatan dari dosen dan pembimbing dan tanggapan mahasiswa terkait catatan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Julius Dani, 2020, ‘Bandara YIA Beroperasi Penuh 29 Maret, 168 Penerbangan Pindah dari Yogyakarta ke Kulon Progo’, *Kompas.com.* 28Januari 2020. https://regional.kompas.com/read/2020/03/28/17093801/bandara-yia-beroperasi-penuh-29-maret-168-penerbangan-pindah-dari-yogyakarta?page=all

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kulon Progo. 2019. Potensi dan Peluang Investasi Kulon Progo.

Natsir Mohammad, 2015, ‘Riwayat Jalur Kereta Api dan Stasiun Kedundang, Pakualaman, Kalmenur’. *cendananews.com.* 23 Juni 2015 https://www.cendananews.com/2015/06/riwayat-jalur-kereta-api-dan-stasiun-kedundang-pakualaman-kalimenur.html

Lestari, I. (2008). Arsitektur Bercerita. Universitas Indonesia

Molinari, C., & Bigiotti, S. (2014). The storytelling in architecture. A proposal to read and to write spaces. In Storytelling: Global Reflections on narrative (pp. 1–9). Lisbon. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/311451782

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Kulon Progo. 2019. ‘Transit Oriented Development’. 25 Oktober 2019.

UU RI Nomor 23. 2007. Perkereta apian.

Kirana Rimas, 2017, ‘Kajian Kinerja Stasiun Kereta Api Studi Kasus Stasiun Kediri dan Stasiun Mojokerto’. *medianeliti.com*.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 33 bab IV Pasal 14. 2011. Jenis, Kelas dan Kegiatan di Stasiun Kereta Api pada Tata Cara Penetapan Klasifikasi Stasiun Kereta Api

Milla Ardiani. 2009. Insertion; Menambah Tanpa Merobohkan. *Wastu Lanas Grafika*.

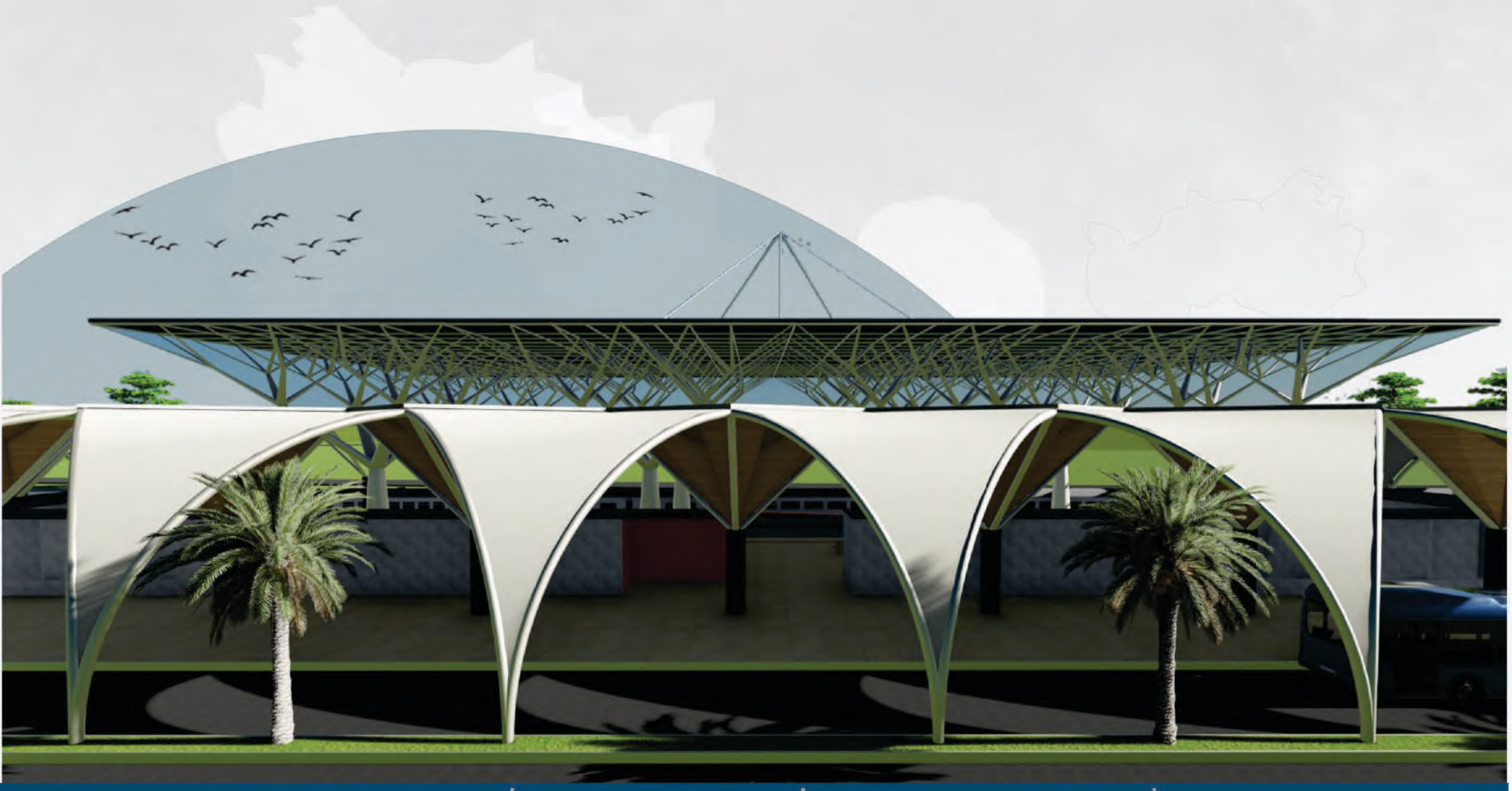
Harsha Chougule, 2018, ‘Iconic Architecture’, *archinect.com. https://archinect.com/harshachougule/project/thesis-project-iconic-architecture*

Design of

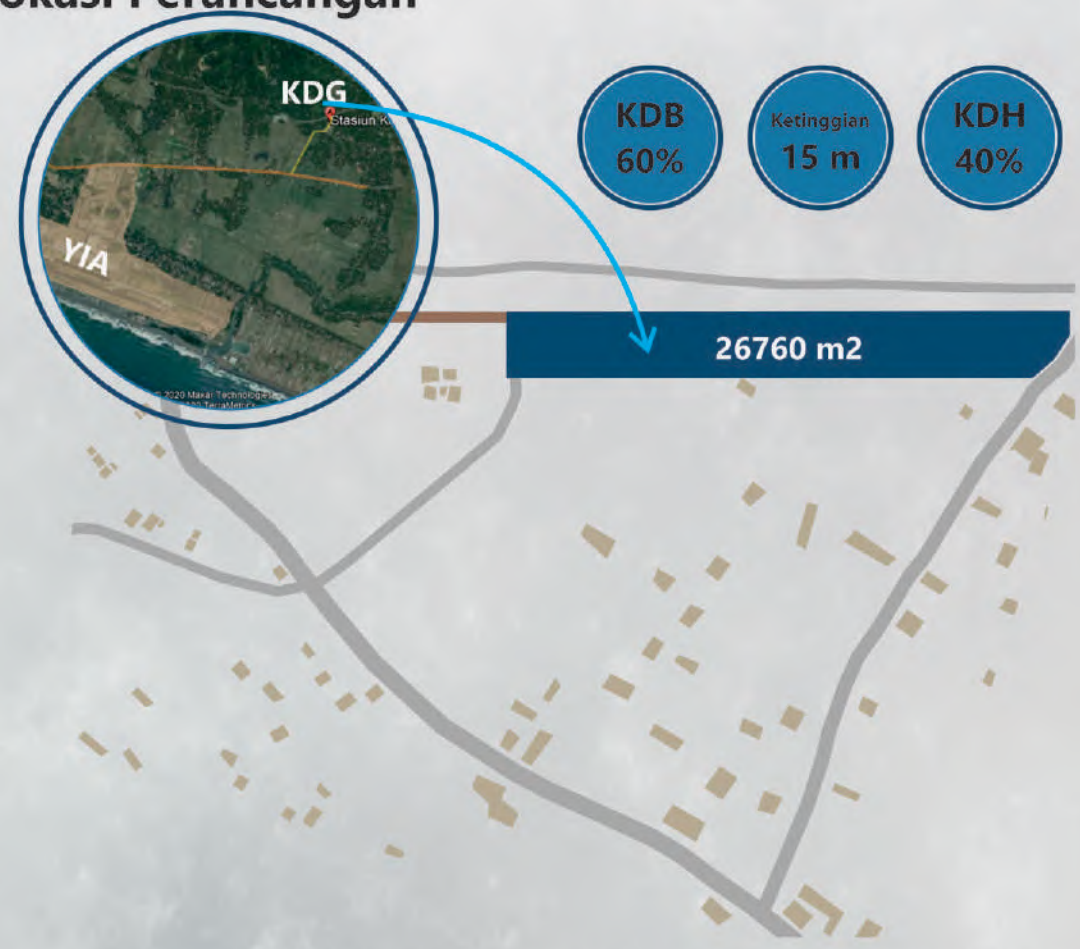
New Kedundang Station Kulon Progo

with Iconic Architecture Aprroach

Yogyakarta International Airport (YIA) is officially fully operational starting at March 2020. All domestic and international flights that were originally scheduled at Adisucipto Airport have been transferred to YIA Airport. YIA Airport is located in Temon, Kulon Progo Regency, which is 57 km from Adisucipto Airport and 42 km from the center of Yogyakarta City. Land trips using private cars and buses, which take a long time and are prone to stuck in traffic jam, have made land transportation with free traffic jam is an option. Travel by train can be faster than cars and bus, but train need a station and track. One of the closest to YIA is Kedundang Station.



Lokasi Perancangan”



Lokasi Perancangan berada di Kulur, Temon, Kulon Progo yang masuk dalam Daerah Operasi VI Yogyakarta. tasiun Kedundang berada di lintasan kereta api antara Stasiun Wates – Stasiun Wojo dan lokasinya yang tidak jauh dari YIA.

Isu Non-arsitektural & Arsitektural”

Non-Arsitektural

- **Perpindahan Seluruh Rute Penerbangan dari Adisucipto ke YIA.**
  Sedangkan jarak YIA dari Kota Yogyakarta sejauh 42 km
- **Wacana Pembangunan Jalur KA Baru Menuju YIA**
  Jalur KA Solo-Purworejo melalui Stasiun Kedundang-YIA-Stasiun Wojo

Arsitektural

- **Stasiun Transit**
  Stasiun penghubung YIA-Yogyakarta, YIA-Purworejo
- **Bangunan Ikonik**
  Memberikan identitas khas Kedundang dibanding stasiun-stasiun lain.

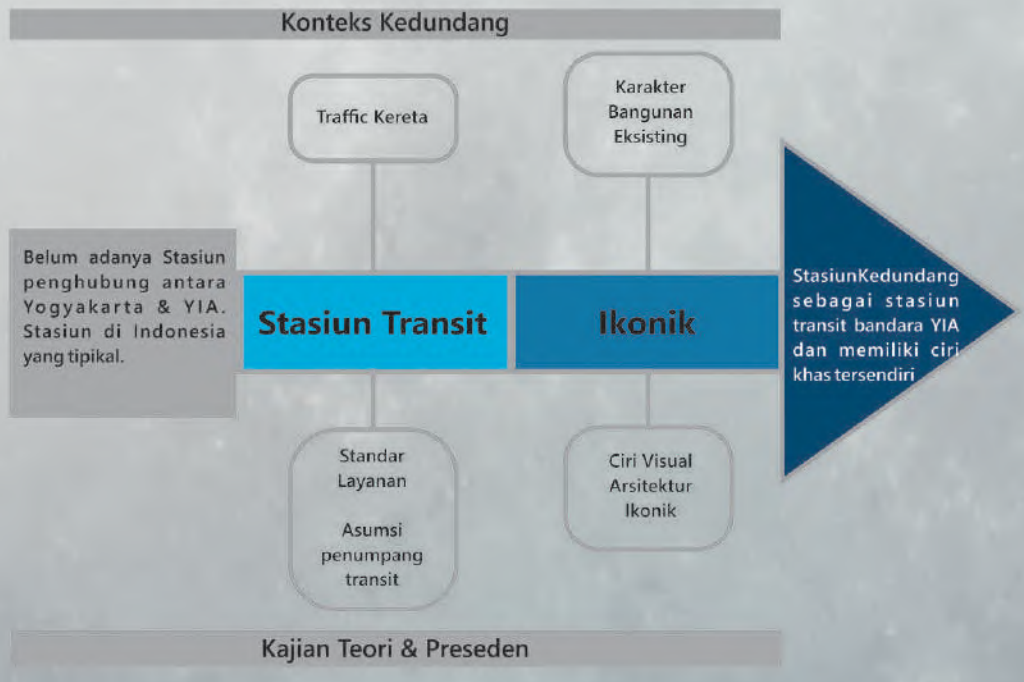
Latar Belakang”

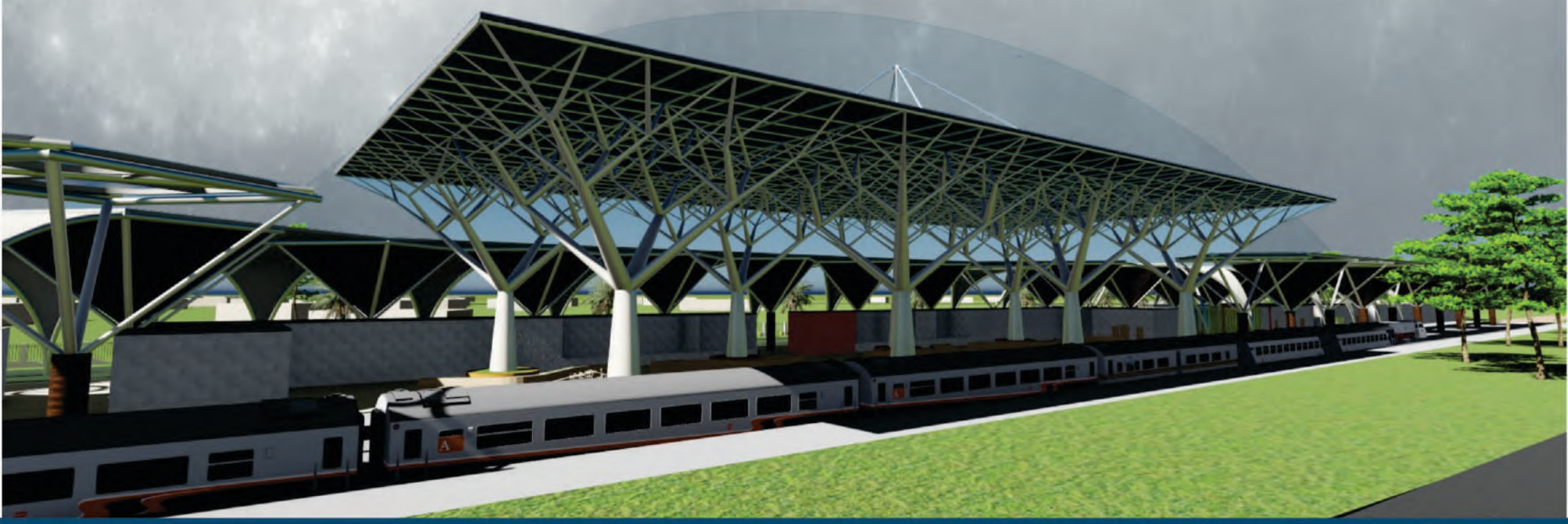
Stasiun Kedundang menjadi pilihan sebagai stasiun transit yang dapat menghubungkan antara YIA-Yogyakarta- dan jalur kereta api lintas Purworejo-Jogja yang juga dapat terhubung ke Jabar dan Jatim karena lokasinya yang paling strategis yaitu sejauh 6 km dari YIA. Transit erat kaitannya dengan perpindahan moda transportasi baik bisa sejenis maupun beda. Perpindahan tersebut menuntut kecepatan karena keterbatasan waktu berhenti kereta yang rata-rata hanya 3 menit saja.

Waktu yang sangat terbatas, kecepatan kereta saat masih melaju menjadi kesulitan tersendiri bagi penumpang KA untuk mengetahui apakah telah tiba di stasiun tujuan atau belum. Kemudian, penampilan stasiun di Indonesia yang tipikal juga menyebabkan penumpang KA kesulitan untuk mengetahui stasiun mana jika tidak mendengar pengumuman kondektur KA dan melihat papan nama stasiun.

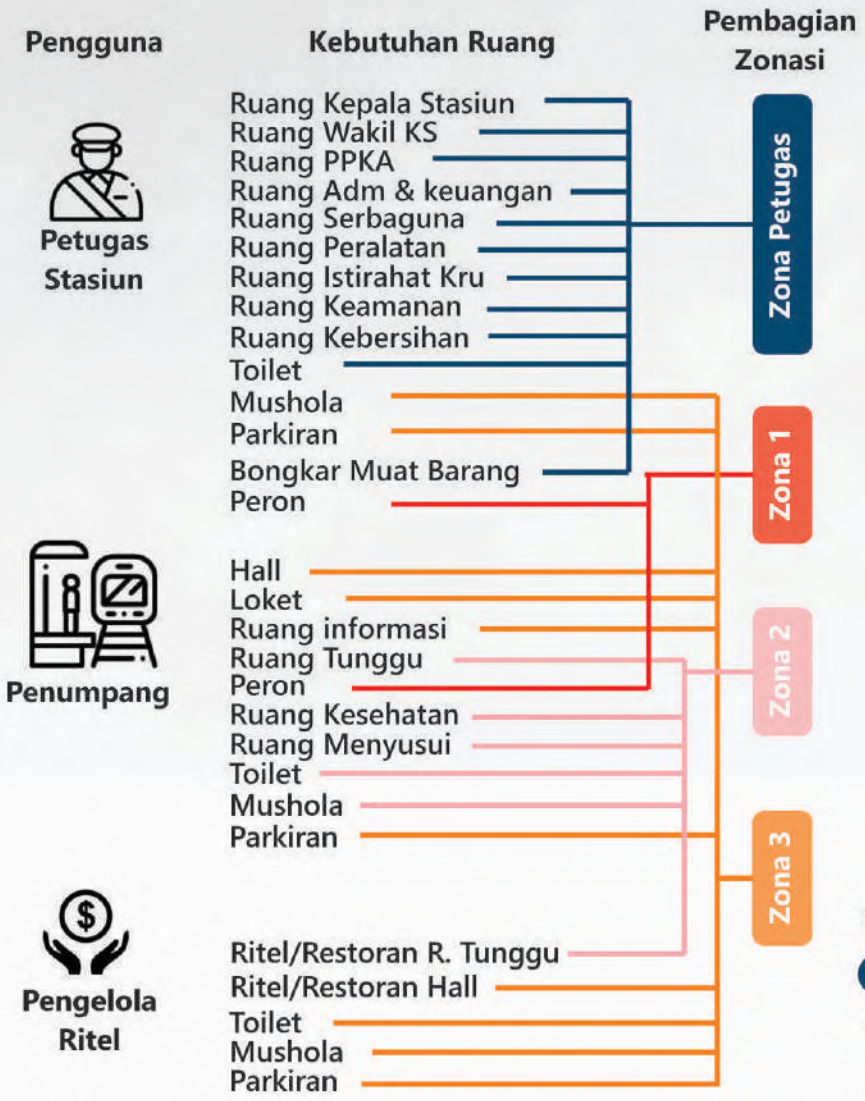
Atas hal tersebut, perancangan Stasiun Baru Kedundang sebagai stasiun transit YIA menggunakan pendekatan arsitektur ikonik. Dengan bangunan ikonik yang menampilkan ciri khas tersendiri tentu dengan mudah melekat di ingatan pengguna moda transportasi dan masyarakat luas lainnya.

Peta Persoalan”





Layanan Transit"



Gubahan Massa"



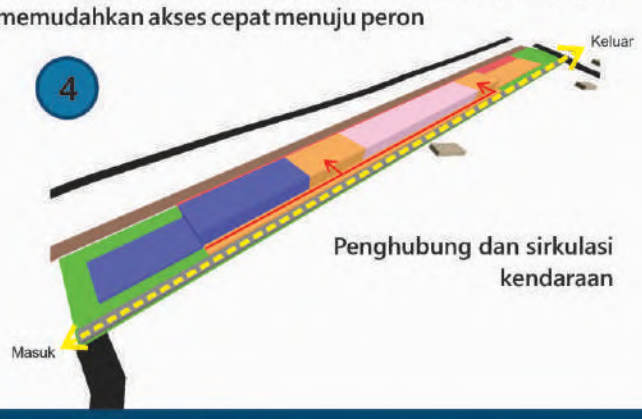
Zona Petugas didekatkan dengan zona 1 (peron) agar dapat dengan mudah mengawasi operasional KA



Zona 3 ruang tunggu non penumpang diletakkan dekat dengan zona petugas untuk memudahkan pelayanan antara petugas informasi & petugas loket dengan customer & dekat parkir bus



Zona 2 diletakkan dekat zona 1 dan sirkulasi agar memudahkan akses cepat menuju peron



Transit di Kedundang"

Saat ini Stasiun Kedundang belum aktif digunakan sebagai tempat naik-turun penumpang. Sehingga untuk mengetahui kegiatan transit yang nantinya akan terjadi di Stasiun Kedundang dibutuhkan jadwal KA. Jadwal KA yang digunakan adalah jadwal yang ada di Stasiun Wates sebagai stasiun terdekat dari Stasiun Kedundang. Berikut KA apa saja yang terjadwal untuk datang dan berangkat di Stasiun Wates adalah:



KA BANDARA

KAPASITAS: 399 ORANG
RUTE: YK-WATES-WOJO
JUMLAH GERBONG: 4
JUMLAH KA: 24 KA (801-824)
FREKUENSI PERJALANAN: 24 KALI



KA PRAMEKS

KAPASITAS: 384 ORANG
RUTE: SOLO-YK-WATES-KUTOARJO
JUMLAH GERBONG: 5
JUMLAH KA: 8
FREKUENSI PERJALANAN: 8 KALI



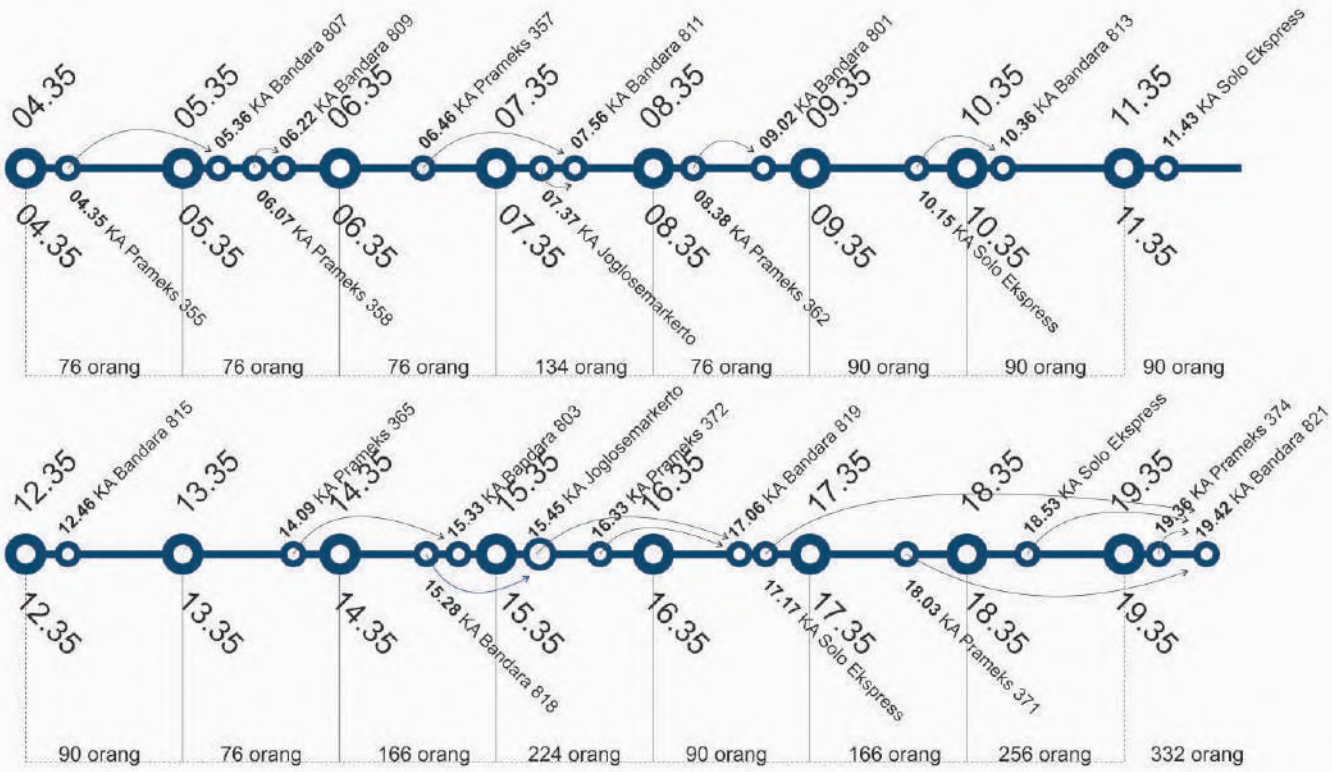
KA JOGLO SEMARKERTO

KAPASITAS: 470 ORANG
RUTE: SMG-YK-WTS-KTJ-PWT
JUMLAH GERBONG: 8
JUMLAH KA: 2
FREKUENSI PERJALANAN: 2



KA SOLO EXPRESS

KAPASITAS: 393 ORANG
RUTE: SOLO-YK-WATES-KUTOARJO
JUMLAH GERBONG: 4
JUMLAH KA: 4
FREKUENSI PERJALANAN: 4

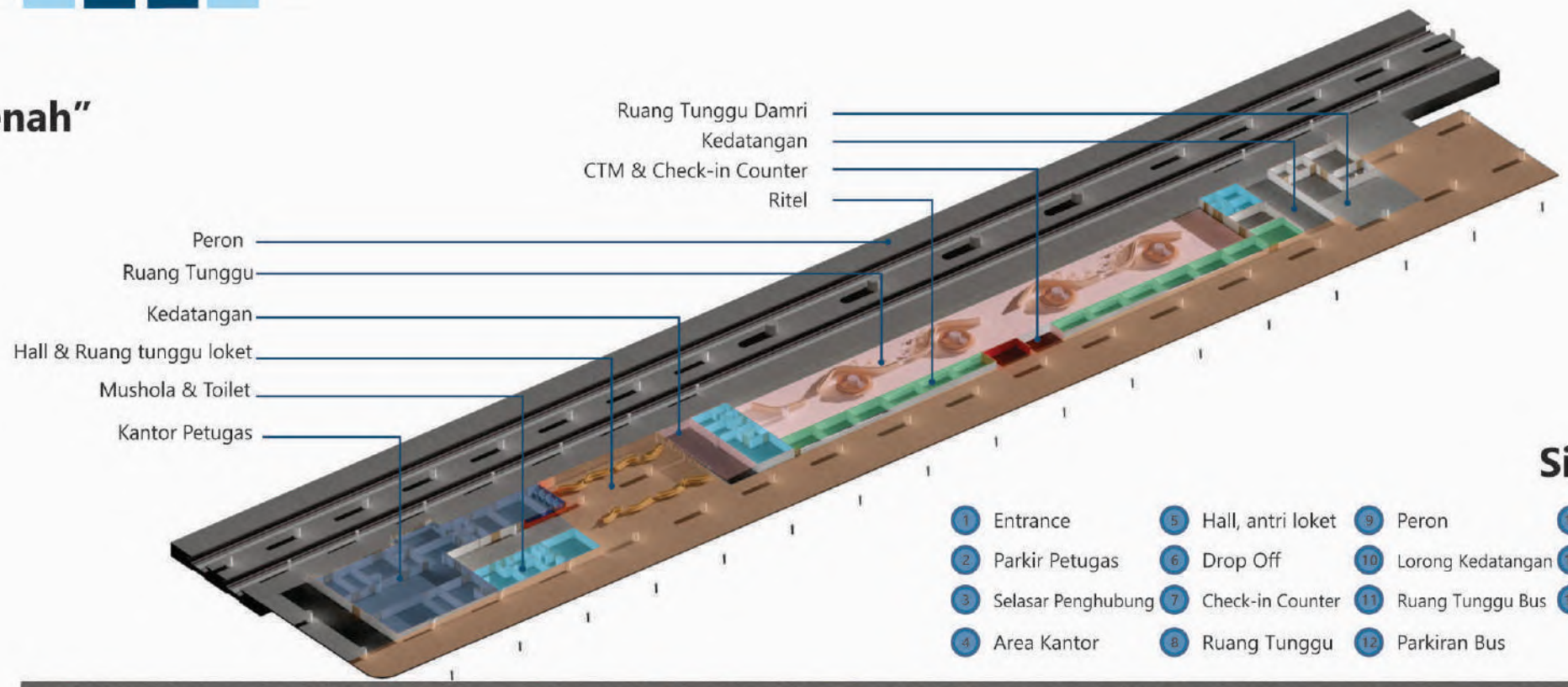


Perhitungan Luasan"

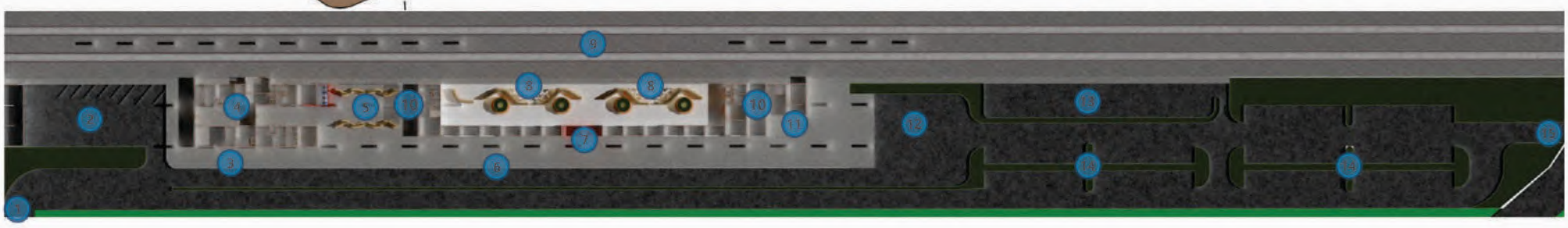
Ruang	Jumlah Pengguna	Perhitungan	Luas Standar (m2)	Luas Desain (m2)
Hall	2237 orang	1098/2 =549 549 x 0,9 = 494 m2 494 x 20% = 98,9 494 + 98,9	592	817
Ruang Tunggu	646 orang	646 x 0,9 = 581 m2 581 x 20% = 81,2	697	1000
Peron	646 orang	0,64 x 635 x 80% / 72 = 4,5 m 4,5 x 72 = 648 m2	648	1800
Ruang Kepala Stasiun	1 orang	Standar	24	36
Ruang Wakil KS	1 orang	Standar	15	18
PPKA	2 orang	Standar	18	28
Keuangan	2 orang	Standar	16	18
Serbaguna	25 orang	Standar	50	54
Peralatan	2 orang	Standar	8	18
Istirahat Kru	6 orang	Standar	25	36
Petugas Keamanan	5 orang	Standar	12	36
Petugas Loket	4 orang	Standar	12	18
Informasi	2 orang	Standar	12	36
Ruang Toilet Umum	Min 4 orang	Standar	30	144
Mushola	Min 6 orang	Standar	30	72
Ruang ibu menyusui	Min 3 orang	Standar	10	18
Ruang Layanan Kesehatan	Min 2 orang	Standar	15	18
Ritel		18m2 x 14	-	270
Ruang Tunggu DAMRI		½ ruang tunggu stasiun x 0,9 + 20%	348	486
Kantor DAMRI			-	108
Kerb Kedatangan			-	204
Selasar Penghubung			-	600
Luas Bangunan				5835
Parkiran	Min 25mobil 50 motor	-		3210
Luas Total				9045

26.760 m2 — LUAS SITE
KDB 60% — KDB
12.844 m2 — Luas Max
5.835 m2 — Luas bangunan
3.210 m2 — Parkir
9.045 m2 — Luas Tapak Dibangun

Denah"



Siteplan"



1. Entrance
2. Parkir Petugas
3. Selasar Penghubung
4. Area Kantor
5. Hall, antri loket
6. Drop Off
7. Check-in Counter
8. Ruang Tunggu
9. Peron
10. Lorong Kedatangan
11. Ruang Tunggu Bus
12. Parkiran Bus
13. Parkir Motor
14. Parkir Mobil
15. Pintu Keluar

Interior"

Interior menampilkan ke-khasan tersendiri dengan menggunakan elemen struktur yang meciptakan visual bangunan itu sendiri. Penggunaan tree column dengan skala besar yang menjadi ciri ikonik, penggunaan material kayu, fix furniture sebagai bangku dan media tanam. Tetapi ciri khas PT.KAI juga ditampilkan di ruangan inti seperti pelayanan informasi, loket, cetak tiket mandiri dan area check-in untuk memudahkan alur penumpang menuju KA.



Entrance



Selasar penghubung & Drop Off Area



Hall & ruang tunggu pelayanan informasi



Hall pengantar/penjemput yang dapat melihat suasana peron



CTM & Check-in counter dekat dengan area drop off dengan livery PT.KAI



Ruang tunggu dengan bangku sebagai fix furniture dan sebagai media tanam



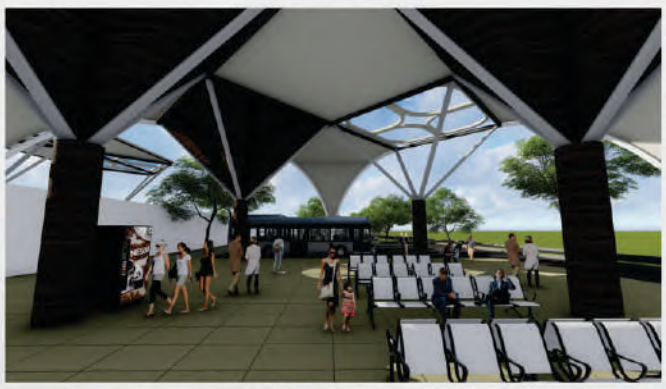
Suasana ruang tunggu dengan tree column yang ikonik



Suasana turun dari kereta, penumpang disambut dengan tree column dengan proporsi besar



Pintu keluar peron dengan material kayu sebagai penanda menuju hall



Ruang tunggu bus dekat dengan pintu keluar peron



Area parkir pengunjung

Tampak Selatan"



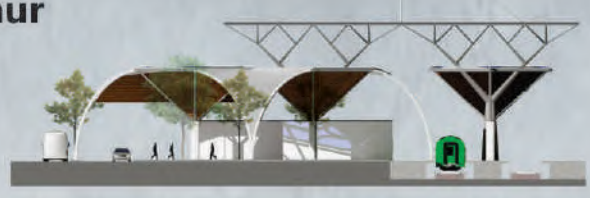
Tampak Utara"



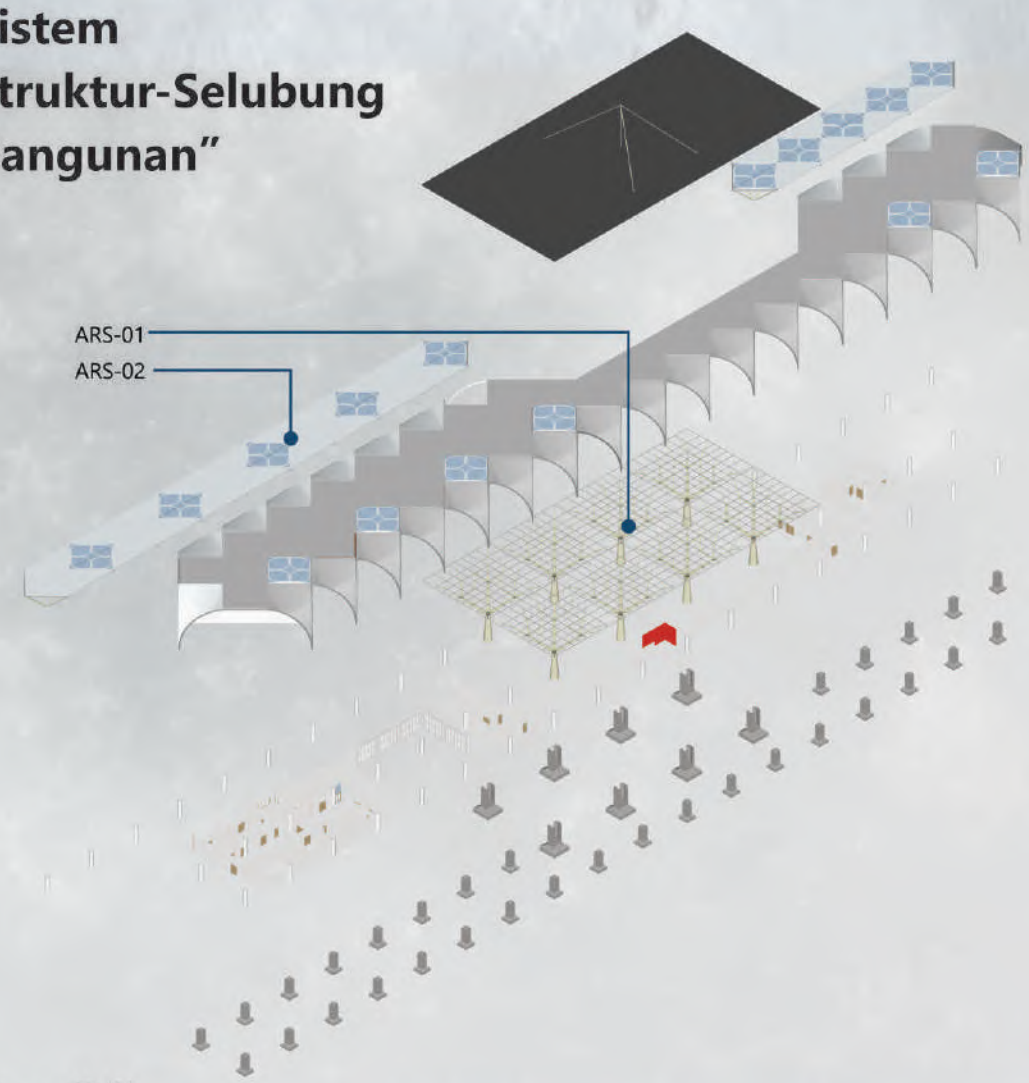
Tampak Barat"



Tampak Timur

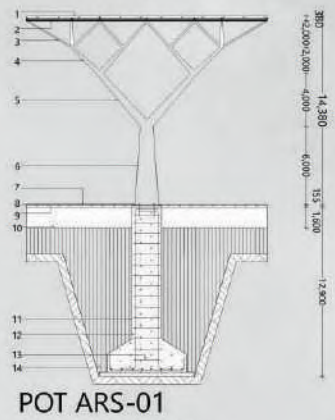


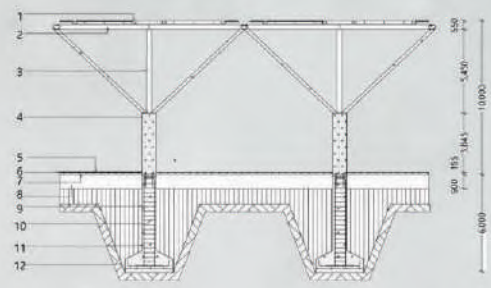
Sistem Struktur-Selubung Bangunan"



Detail"







POT ARS-01

1 PLAT ATAP 120MM	6 KOLOM BETON 1800	11 PONDASI TITIK 6000x6000 MM
2 RANGKA BAJA	7 KERAMIK LANTAI	12 ∅80-150 MM
3 BAJA SILINDRIS∅250∅130	8 SPESI SEMEN	13 ∅150 MM
4 BAJA SILINDRIS∅520∅250	9 PLAT LANTAI 140 MM	14 GALIAN TANAH
5 BAJA SILINDRIS∅970∅520	10 PECAHAN BATU KALI	

POT ARS-02

1 PLAT ATAP 120MM	6 SPESI SEMEN	11 ∅150 MM
2 RANGKA BAJA	7 PLAT LANTAI 140 MM	12 GALIAN TANAH
3 BAJA SILINDRIS∅ 200 MM	8 PECAHAN BATU KALI 450x900	
4 KOLOM ∅900 MM	9 PONDASI TITIK 3100x3100	
5 KERAMIKMLANTAI	10 ∅80-150 MM	

Ikonik"

Ciri visual elemen ikonik yaitu attractive form, proporsi skala besar, representasi & daya tarik visual. Perancangan Stasiun Baru Kedundang telah menampilkan ciri visual tersebut.

Representation

Menampilkan representasi dari ke-khasan, keunikan dan suatu yang melekat di masyarakat.

Alam

Goa Maria
Goa Kiskendo
Goa Sriti
Goa Kebon
Goa Sumiro
dll

Hutan Nglinggo
Hutan Mangrove
Hutan Suaka
dll

Representasi goa

Representasi pepohonan

Attractive Form

Large Scale

Eksisting

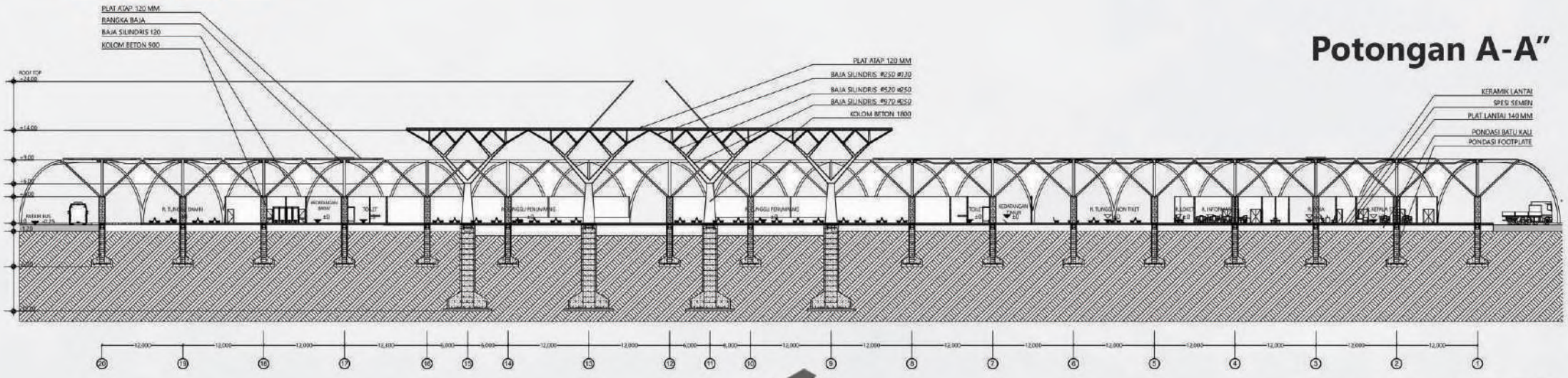
Karakter Atap Tradisional di Stasiun Kedundang lama dan stasiun-stasiun Kulon Progo

Daya Tarik Visual

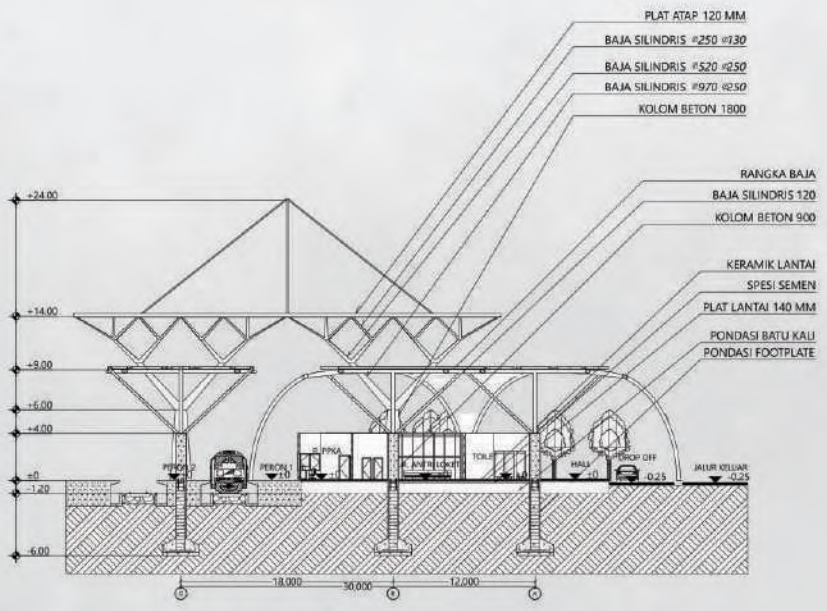
Budaya

Batik Kawung khas DIY & digunakan sebagai elemen fasad Bandara YIA

Potongan A-A"



Potongan B-B"



Sistem Infrastruktur Bangunan"



Sistem Plumbing"

- Jaringan Air Bersih
- Jaringan Limbah Cair
- Jaringan Limbah Padat
- Bak Kontrol
- Septictank
- Sumur Resapan
- Ruang Pompa
- Shaft

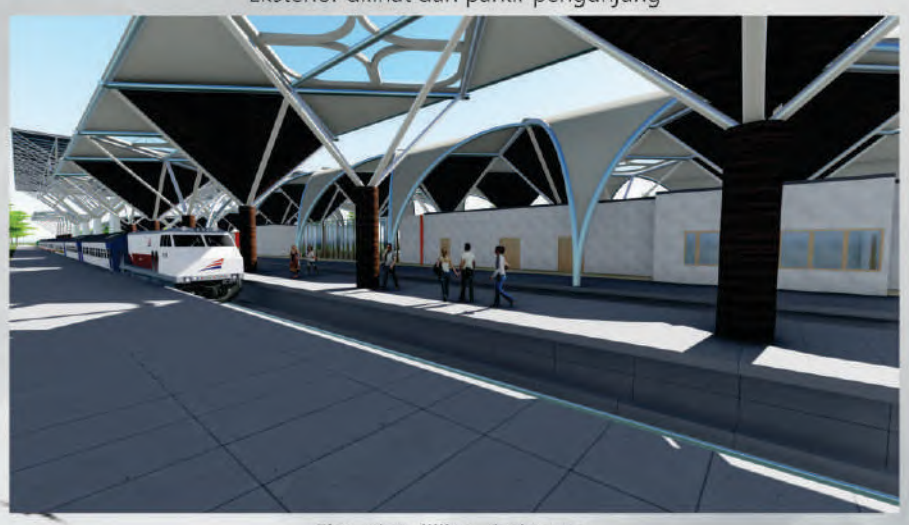


Sistem Kelistrikan, Keselamatan, Difabel

- Jaringan Kelistrikan
- Jaringan Hydrant
- Box Hydrant
- Ruang Panel
- Toilet Difabel
- Ramp drop off area



Eksterior dilihat dari parkir pengunjung

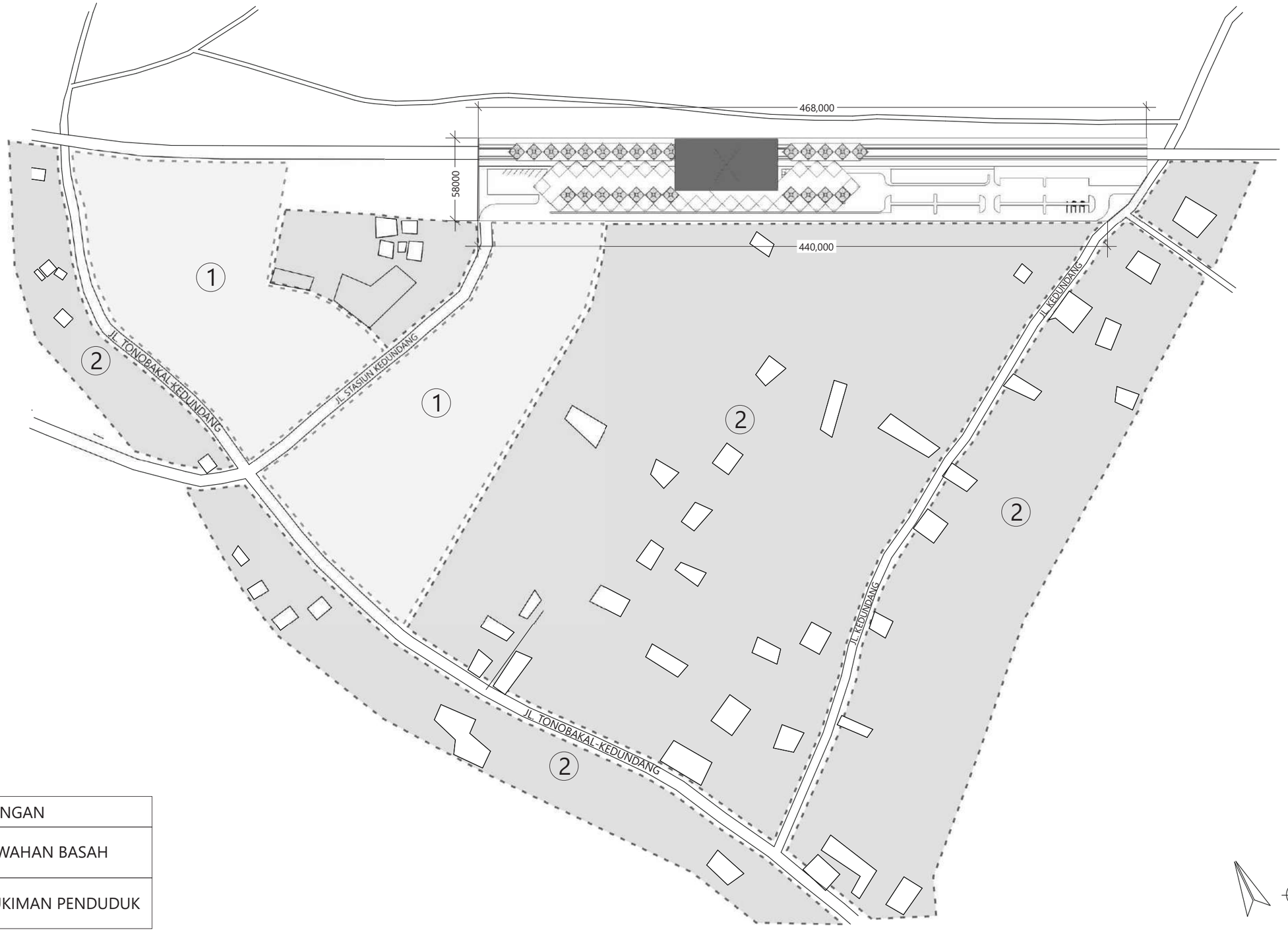


Eksterior dilihat dari peron



A-PDF PageMaster Demo. Purchase from www.A-PDF.com to remove the watermark

ARCHICAD EDUCATION VERSION



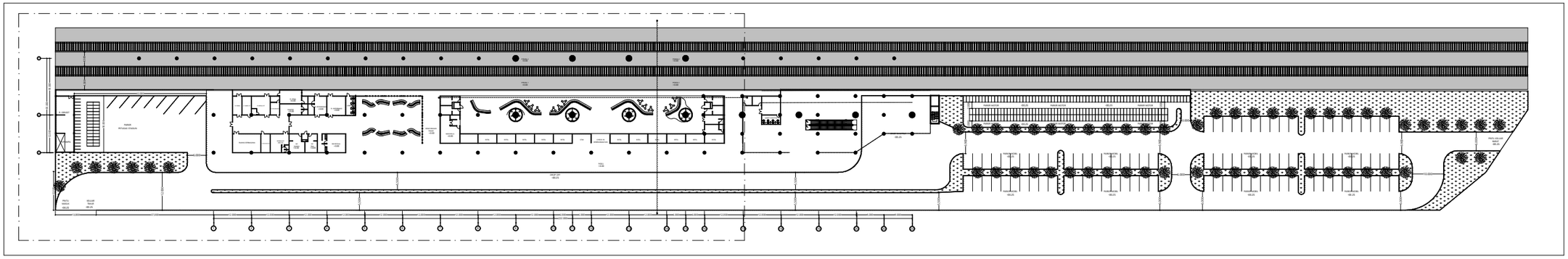
SIMBOL	KETERANGAN
1	PERSAWAHAN BASAH
2	PERMUKIMAN PENDUDUK

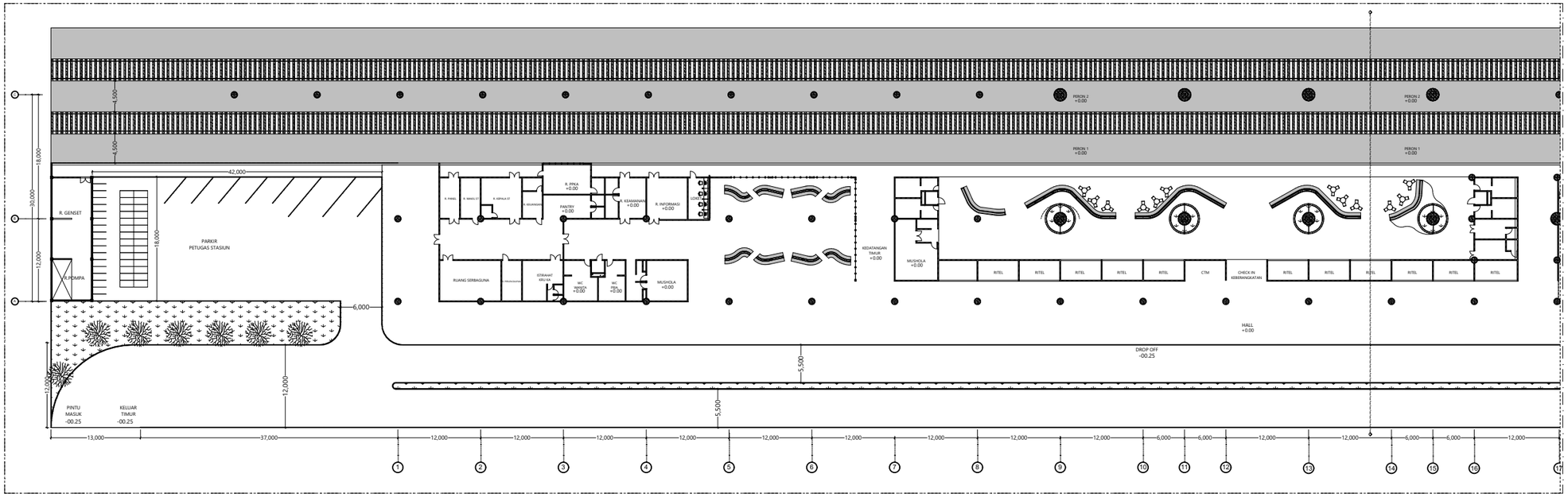
SITUASI

1:2000

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		SITUASI
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:2000 / ARS-01

ARCHICAD EDUCATION VERSION



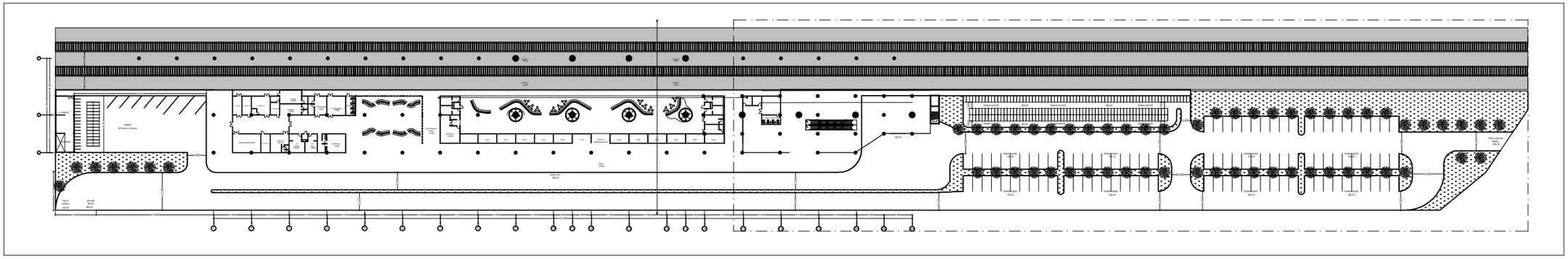


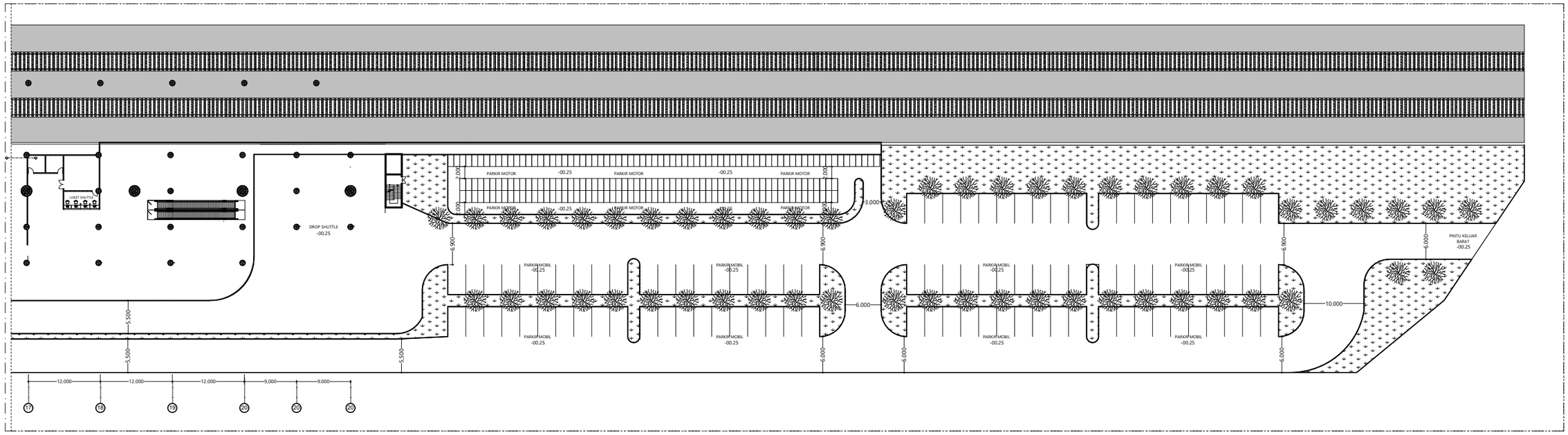
SITEPLAN

1:500, 1:1000

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		SITEPLAN	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:500, 1:1000	ARS-02

ARCHICAD EDUCATION VERSION



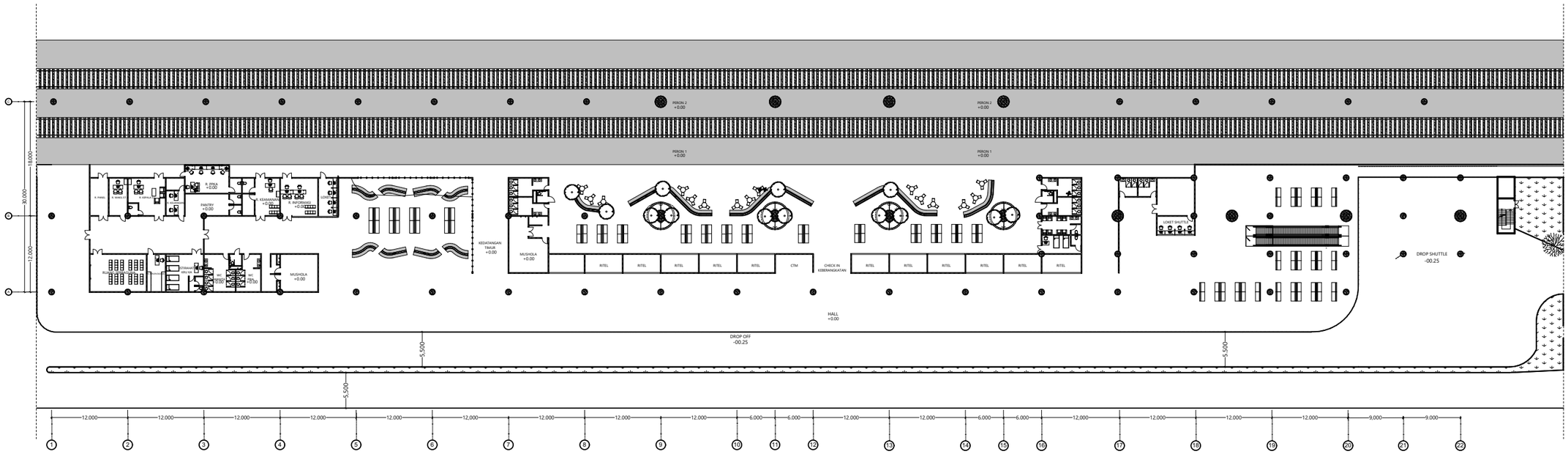


SITEPLAN

1:500, 1:1000

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		SITEPLAN
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:500, 1:1000 / ARS-02

ARCHICAD EDUCATION VERSION

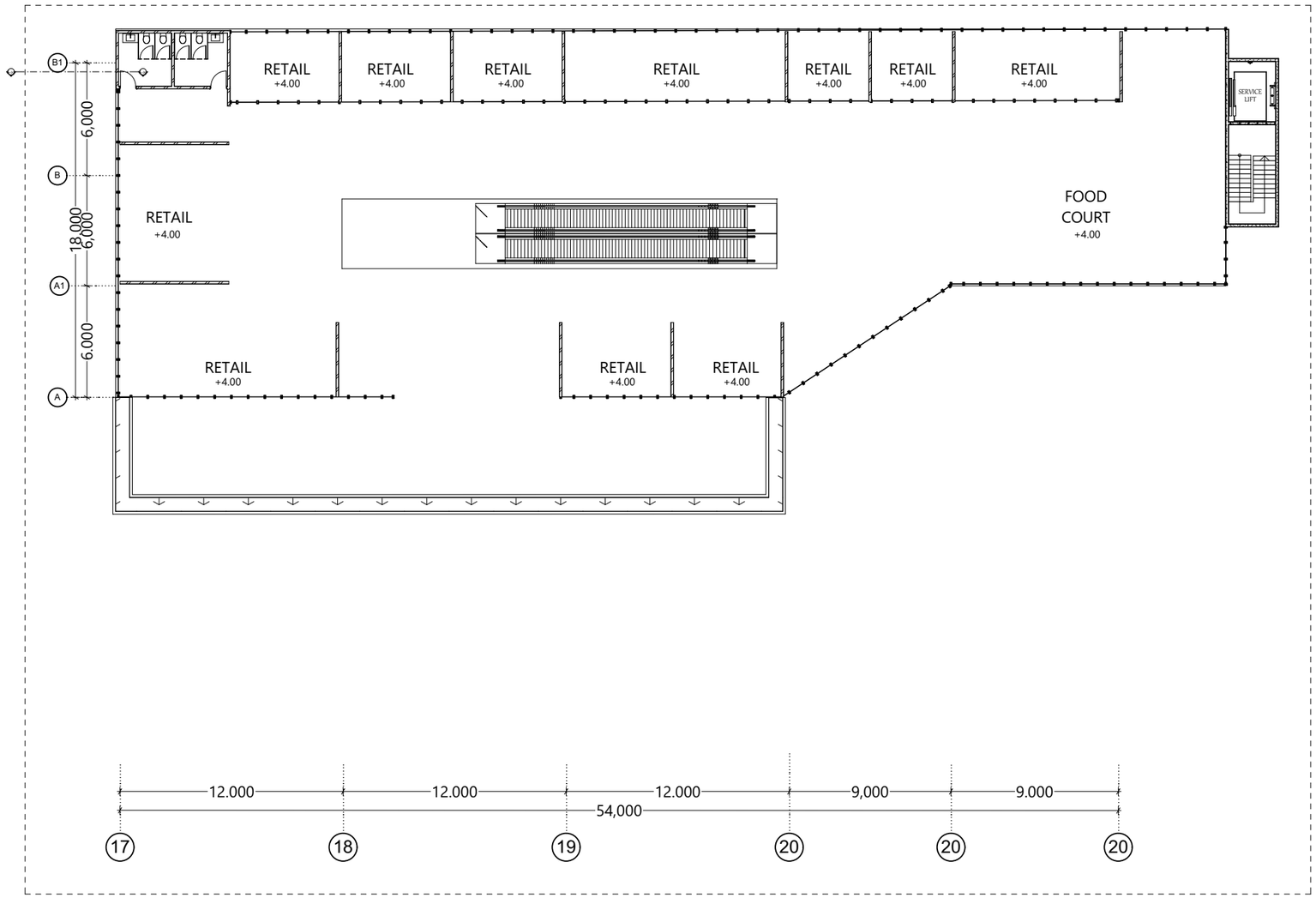


DENAH LANTAI 1

1:500

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		DENAH LANTAI 1	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:500	ARS-03

ARCHICAD EDUCATION VERSION

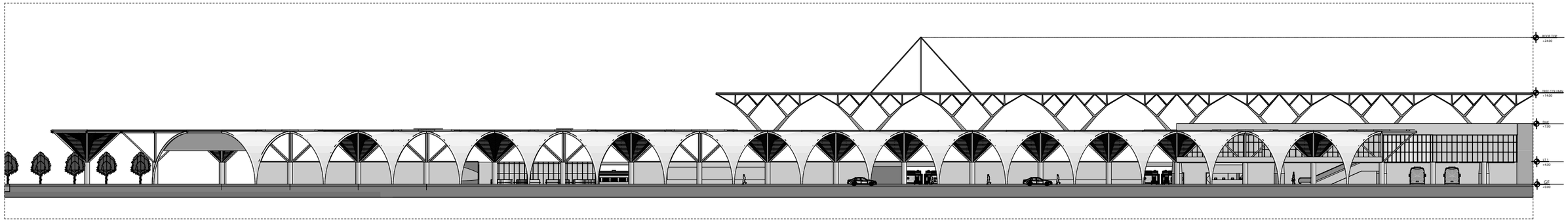


DENAH LANTAI 2

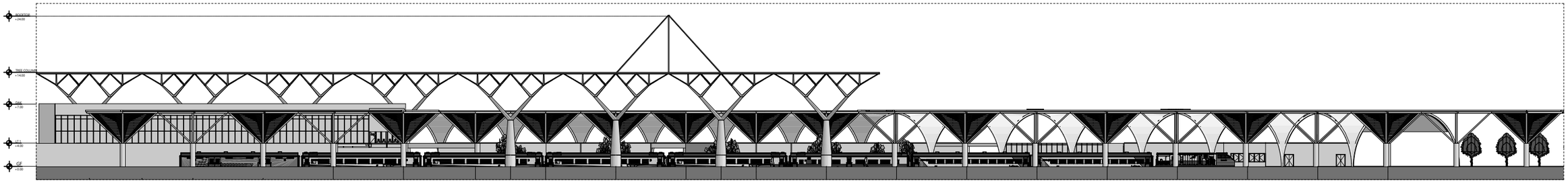
1:200

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		DENAH LANTAI 2	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:200	ARS-03-01

ARCHICAD EDUCATION VERSION



TAMPAK SELATAN
1:500

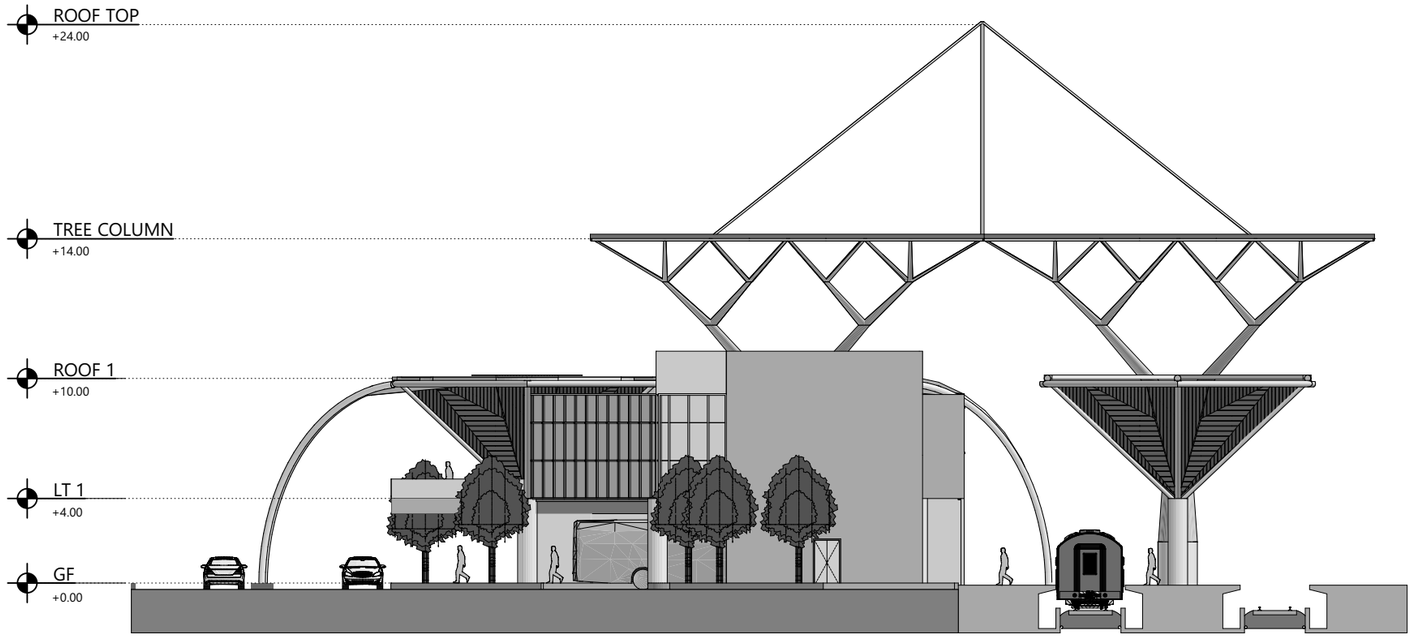


TAMPAK UTARA
1:500

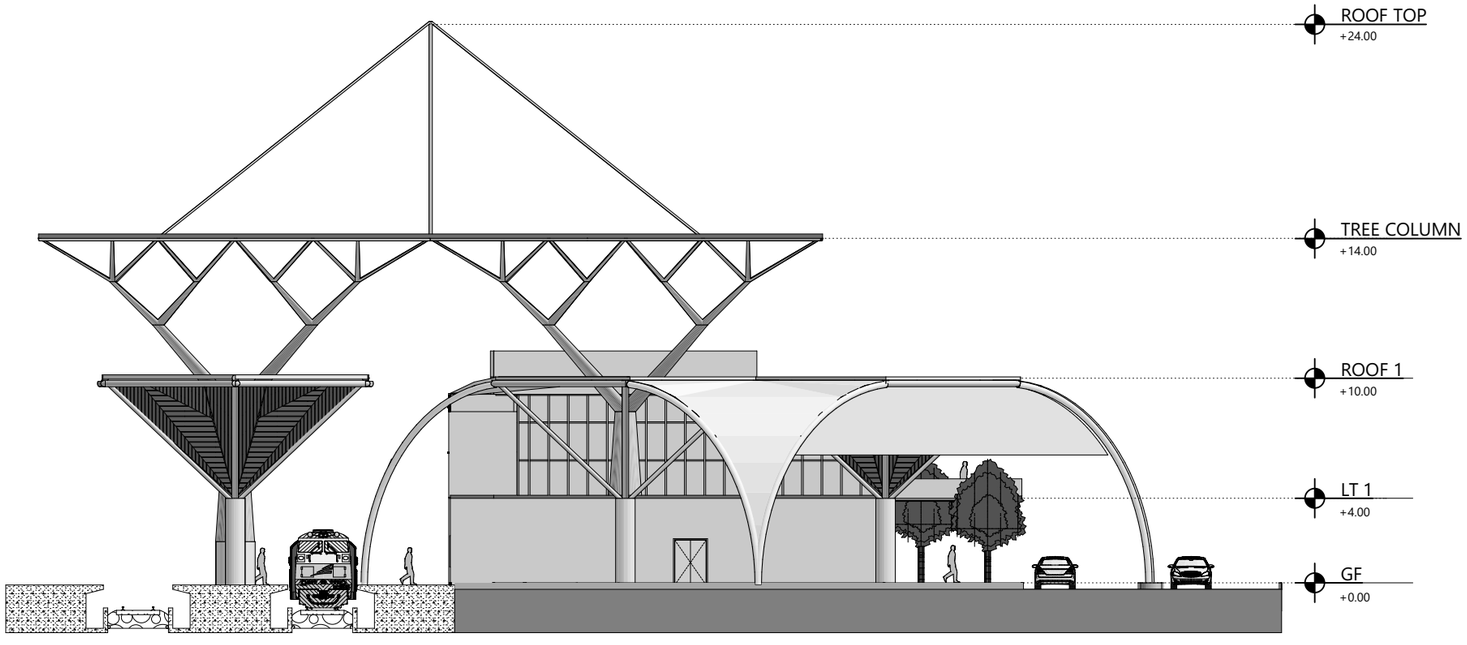
TAMPAK

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		TAMPAK	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:500	ARS-04-01

ARCHICAD EDUCATION VERSION



TAMPAK TIMUR
1:200

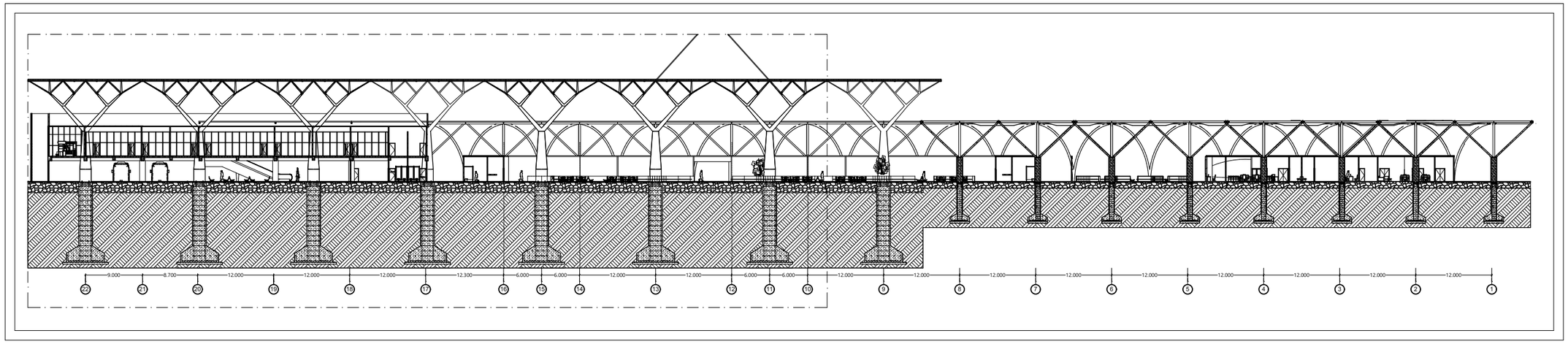


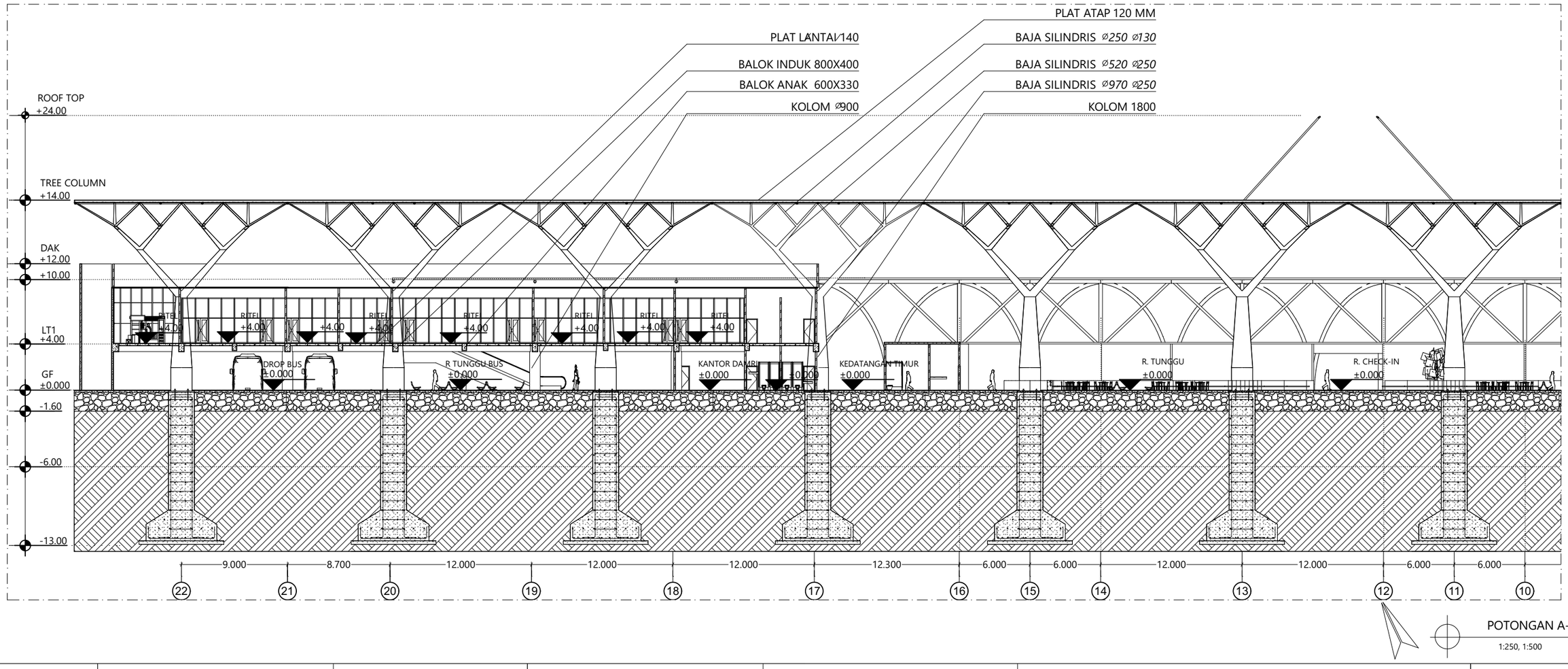
TAMPAK BARAT
1:200

TAMPAK

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		TAMPAK
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:200

ARCHICAD EDUCATION VERSION



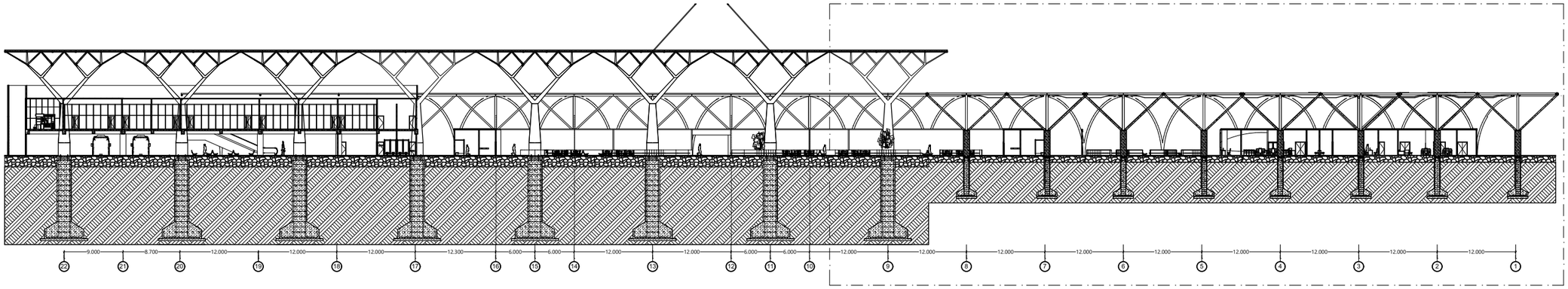


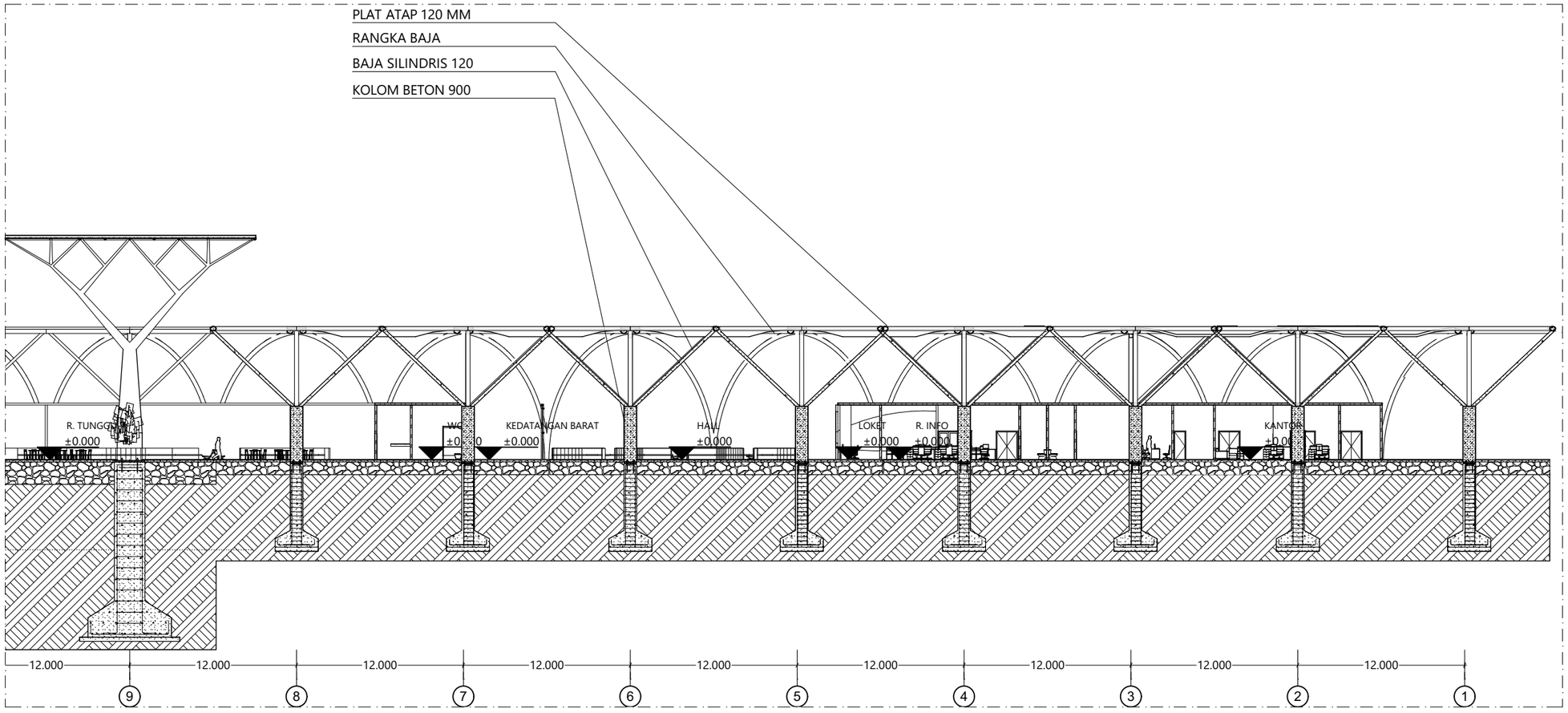
POTONGAN A-A

1:250, 1:500

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		POTONGAN A-A
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:250, 1:500 / ARS-05

ARCHICAD EDUCATION VERSION

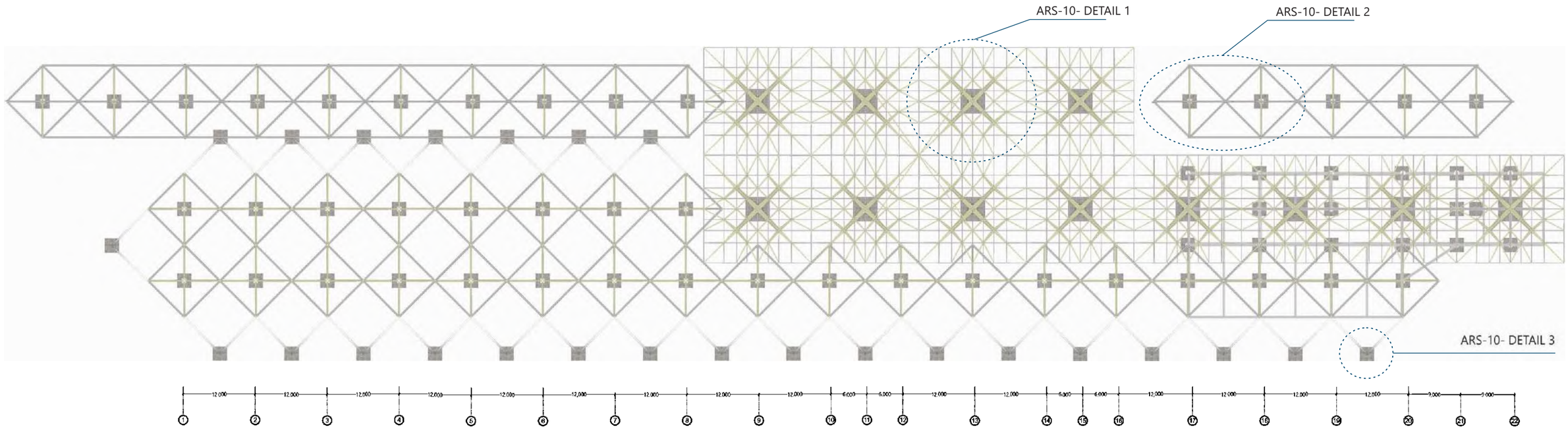




POTONGAN A-A

1:250, 1:500

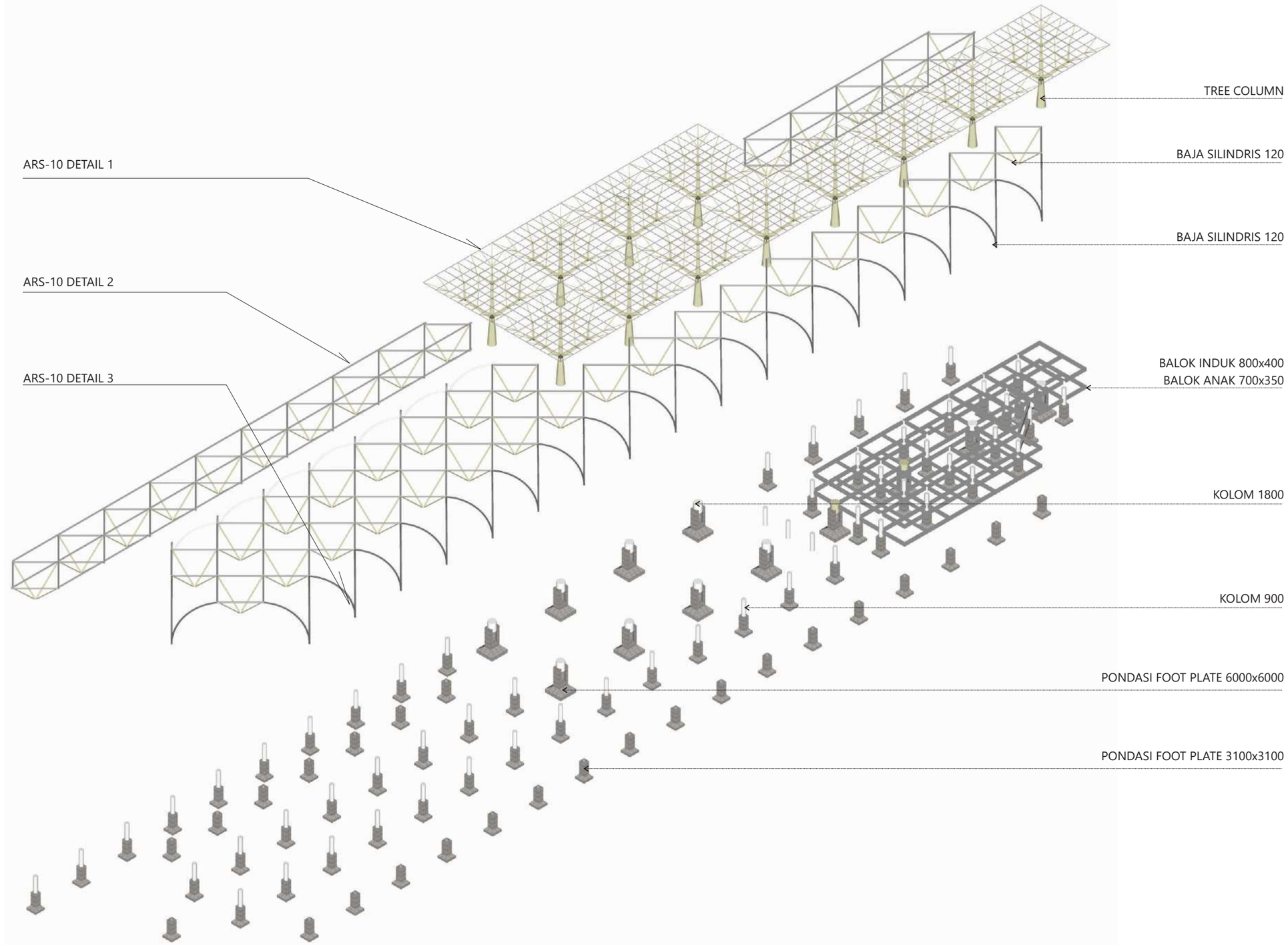
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		POTONGAN A-A	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:250, 1:500	ARS-05



SKEMA STRUKTUR

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		SKEMA STRUKTUR	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			ARS-06-01

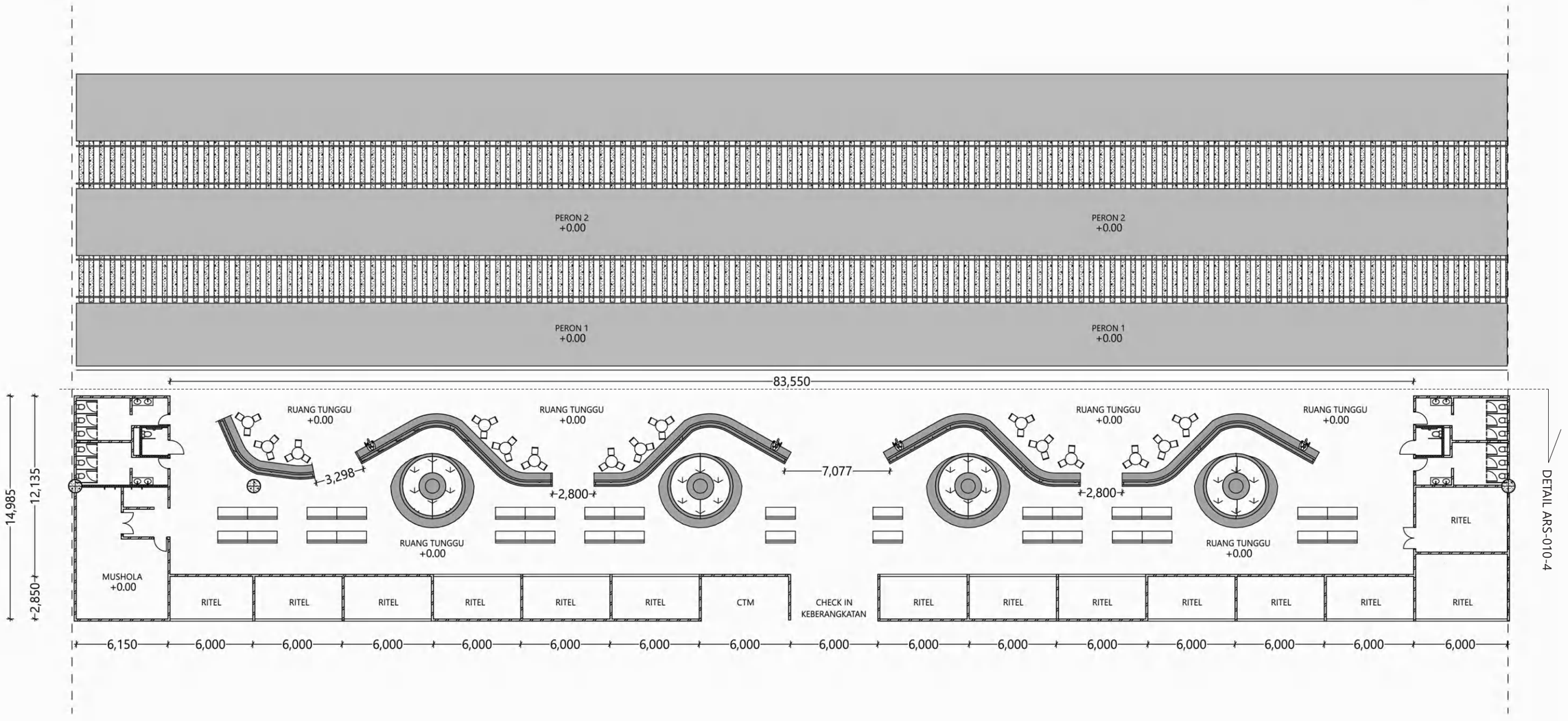
ARCHICAD EDUCATION VERSION



SKEMA STRUKTUR

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		SKEMA STRUKTUR	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			ARS-06-02

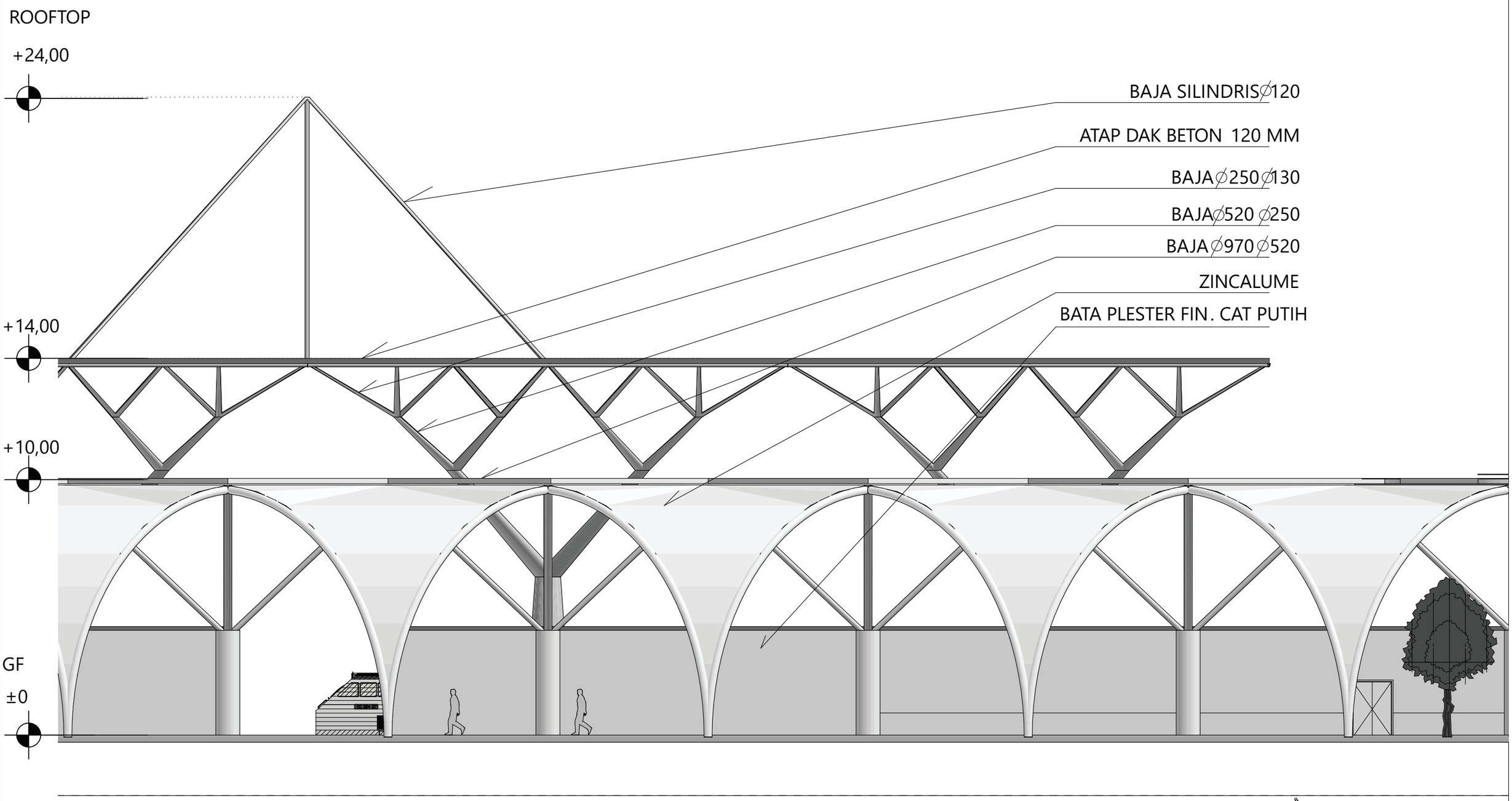
ARCHICAD EDUCATION VERSION



DENAH PARSIAL
1:200

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		DENAH PARSIAL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:200	ARS-06

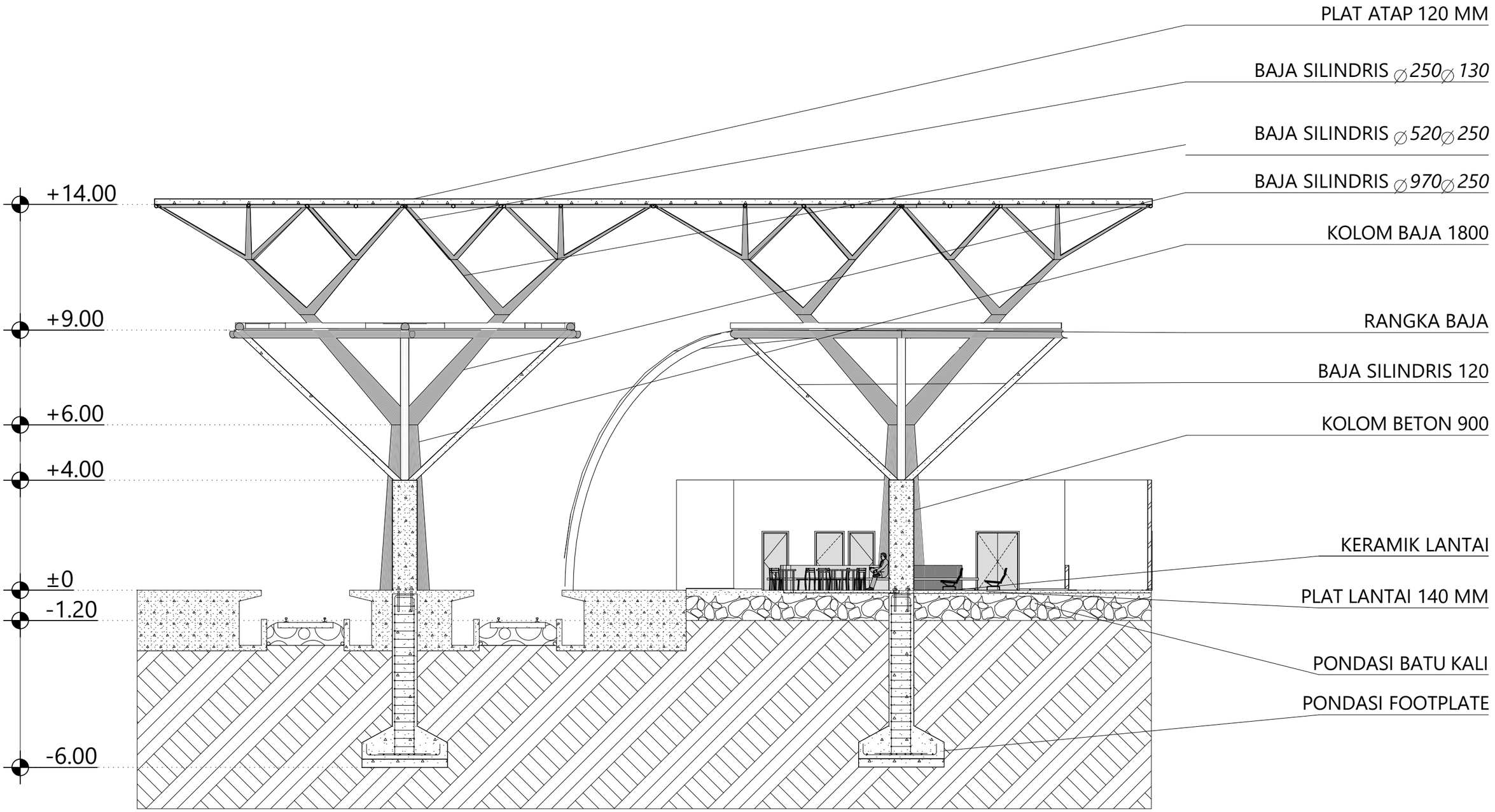
ARCHICAD EDUCATION VERSION



TAMPAK PARSIAL
1:100

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		TAMPAK PARSIAL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:100	ARS-08

ARCHICAD EDUCATION VERSION

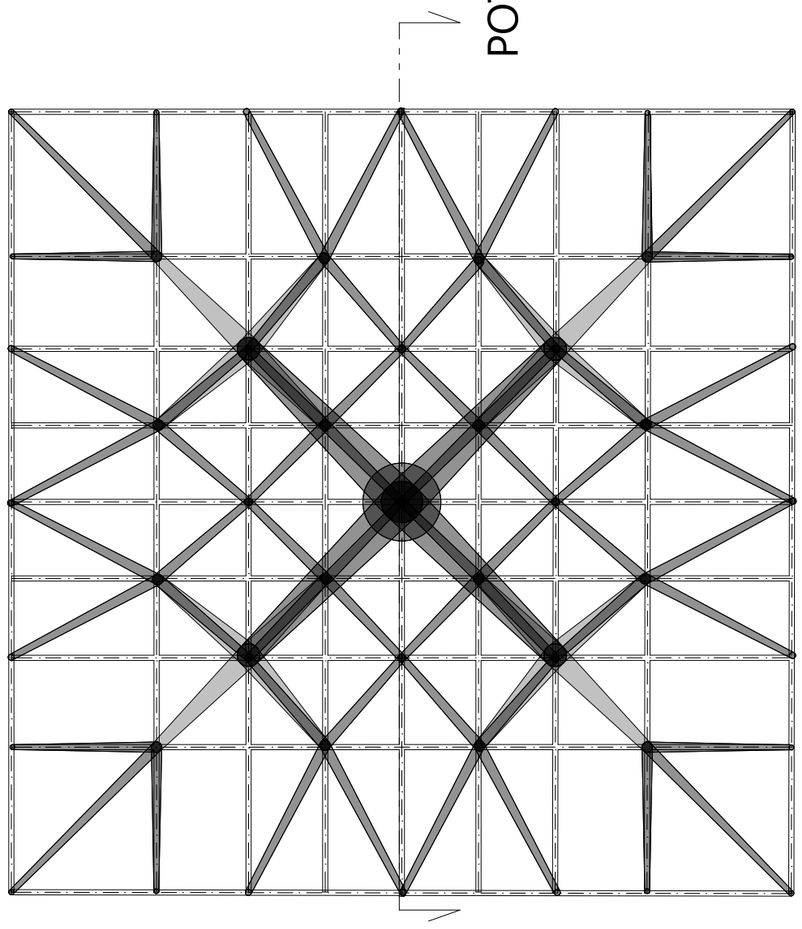


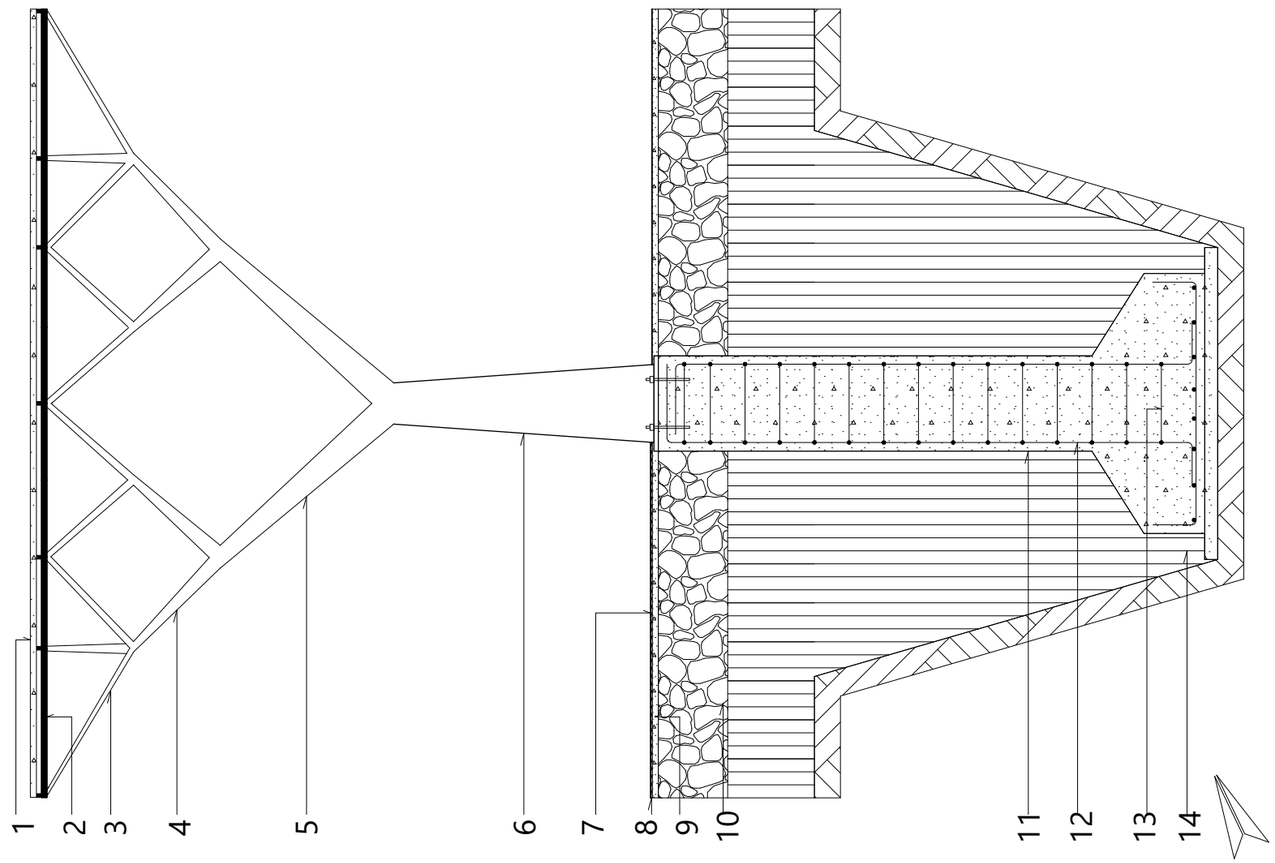
POTONGAN PARSIAL
1:100

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		POTONGAN PARSIAL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:100	ARS-09

ARCHICAD EDUCATION VERSION

POT ARS-01

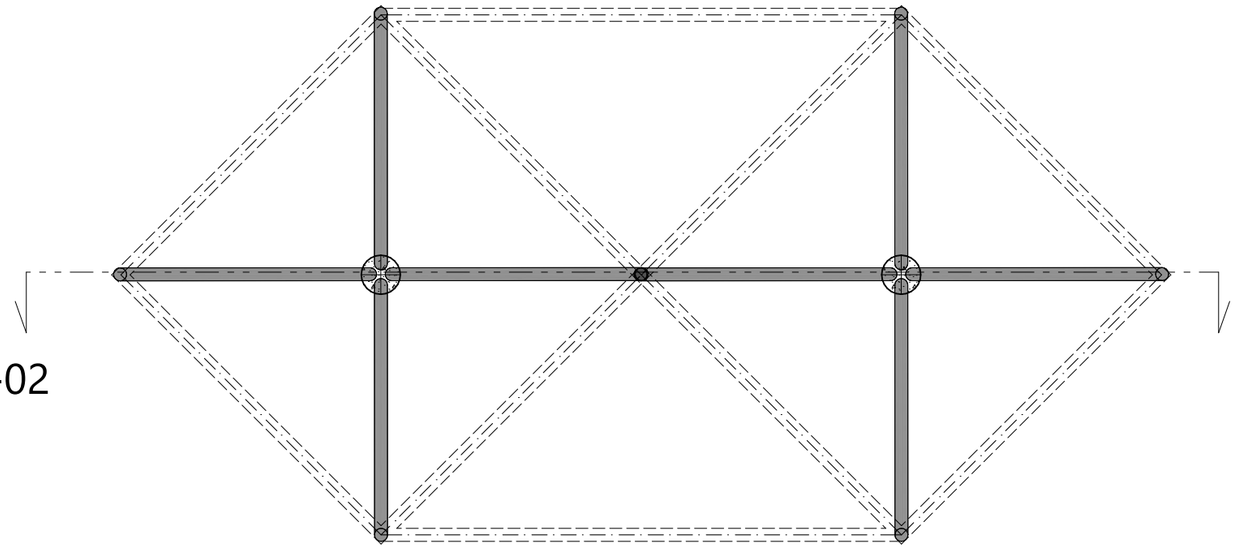




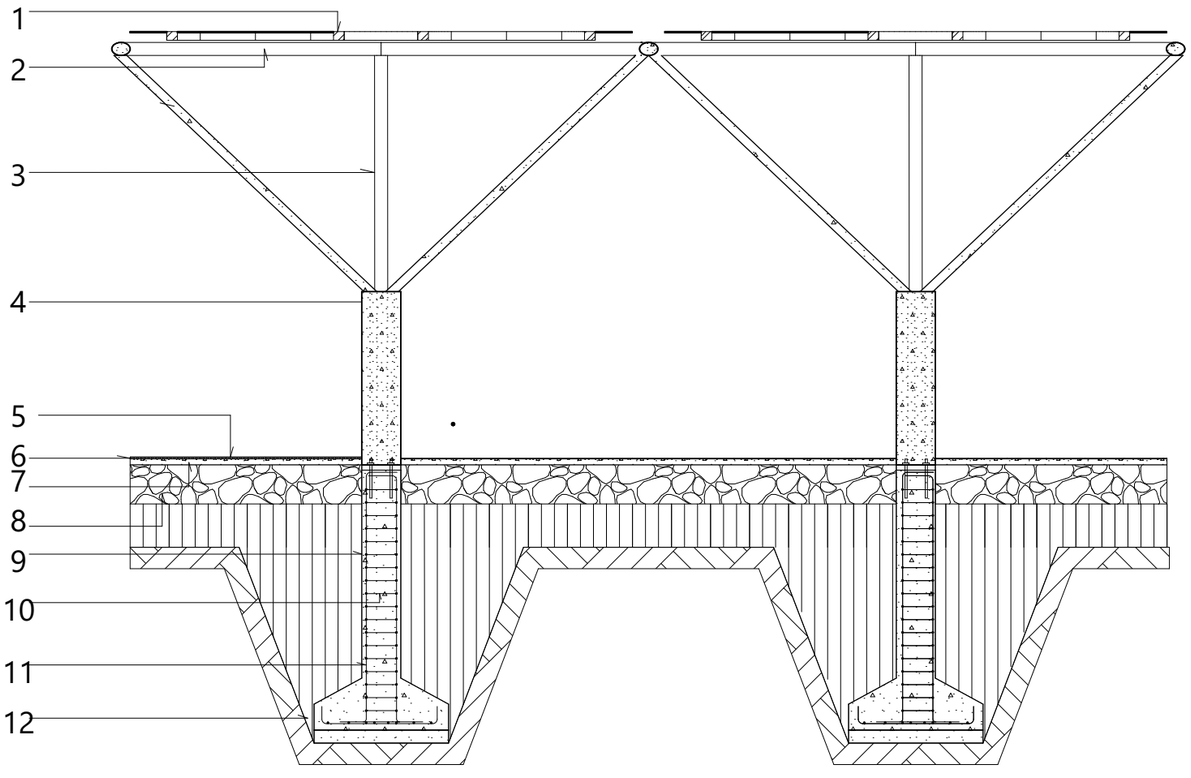
DETAIL ARSITEKTRUAL 1
1:100

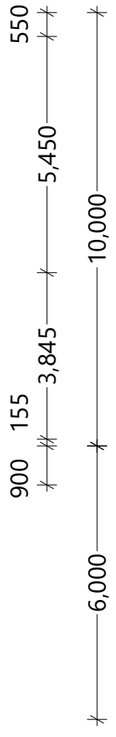
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		DETAIL ARSITEKTRUAL 1
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:100 / ARS-010

ARCHICAD EDUCATION VERSION



POT ARS-02





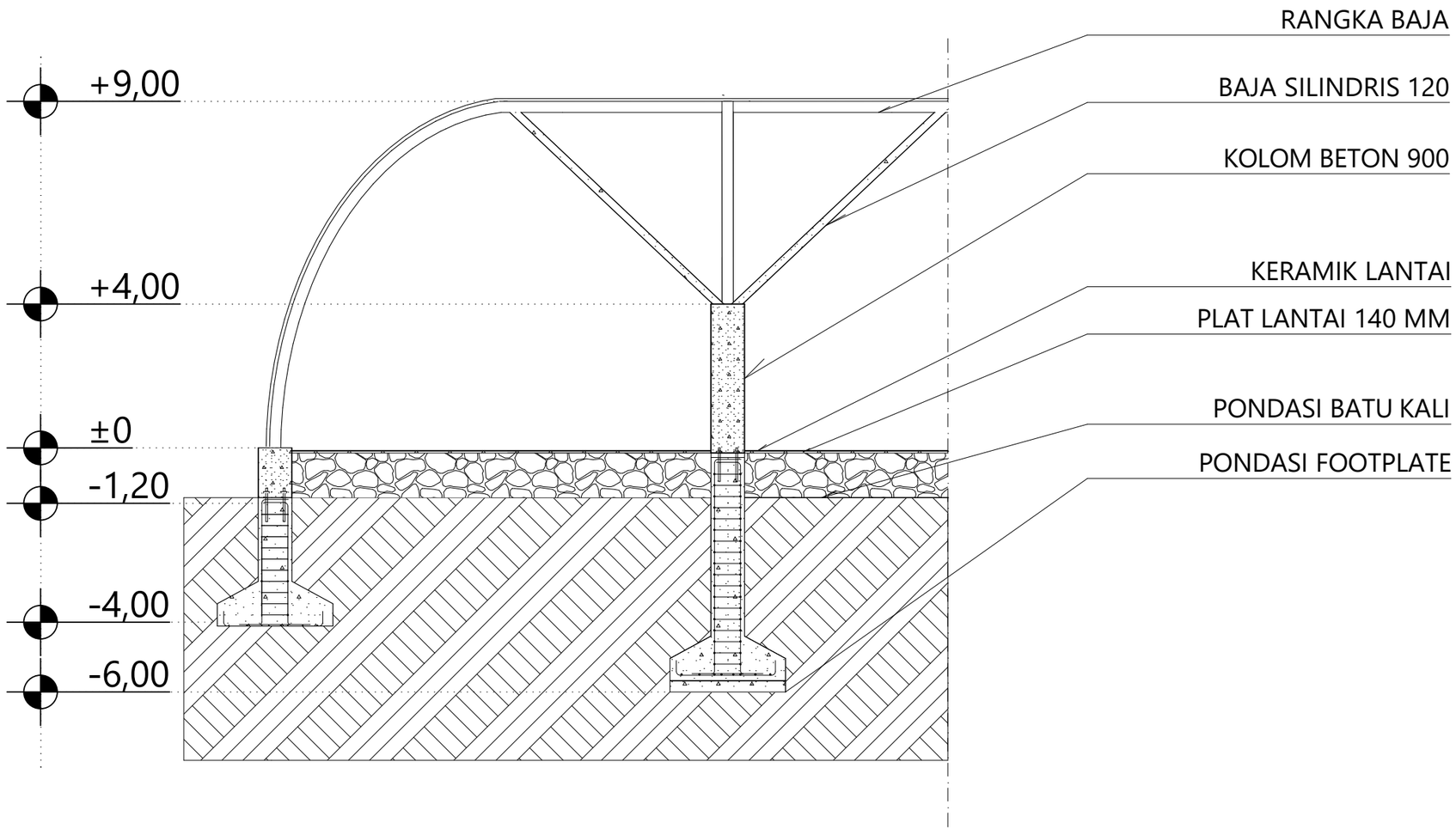
1 PLAT ATAP 120MM
2 RANGKA BAJA
3 BAJA SILINDRIS∅ 200 MM
4 KOLOM∅900 MM
5 KERAMIKMLANTAI
6 SPESI SEMEN
7 PLAT LANTAI 140 MM
8 PECAHAN BATU KALI 450x900
9 PONDASI TITIK 3100x3100
10 *∅80-150 MM*
11 *∅150 MM*
12 GALIAN TANAH

POT ARS-02

DETAIL ARSITEKTURAL 2
1:100

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		DETAIL ARSITEKTURAL 2	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:100	ARS-010

ARCHICAD EDUCATION VERSION

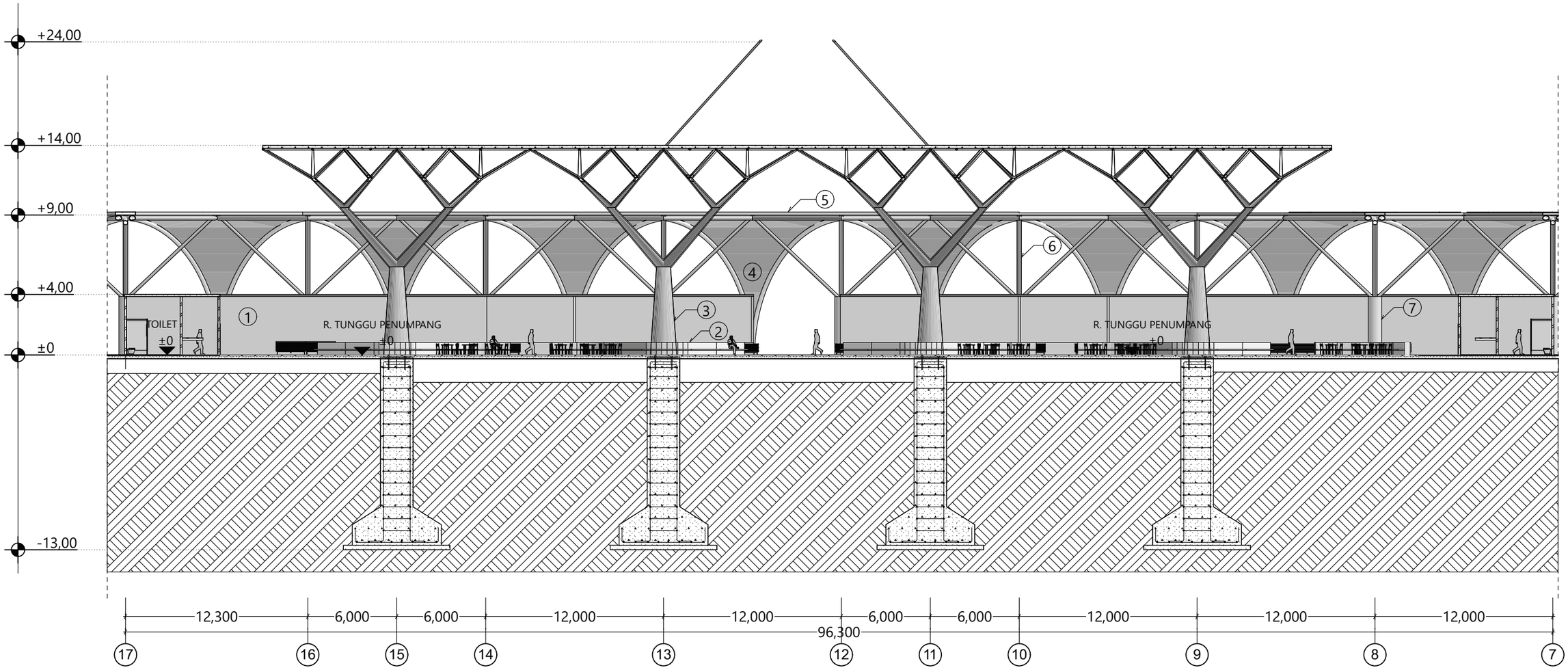


DETAIL ARSITEKTURAL

1:100

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		DETAIL ARSITEKTURAL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:100	ARS-10-03

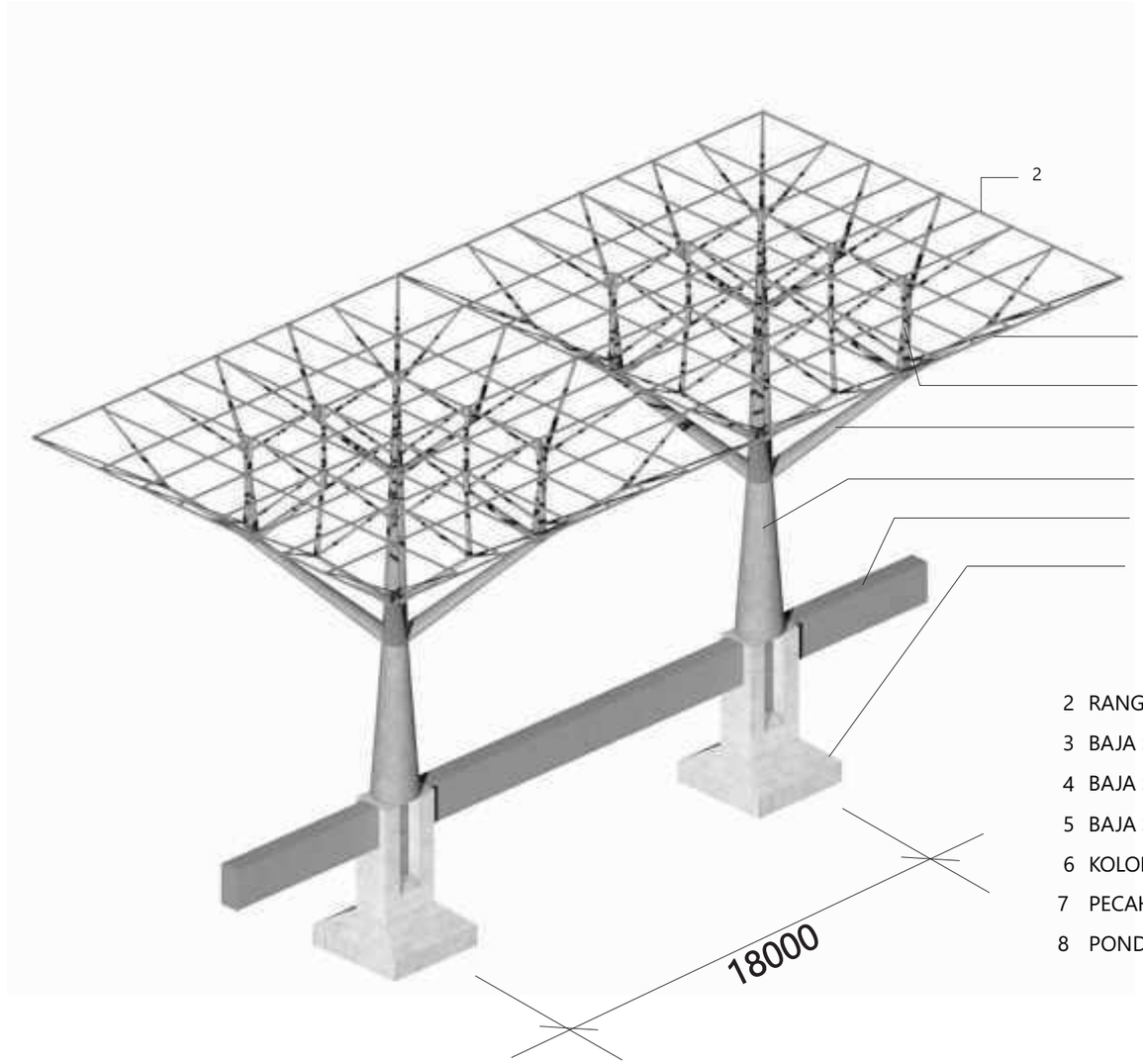
ARCHICAD EDUCATION VERSION



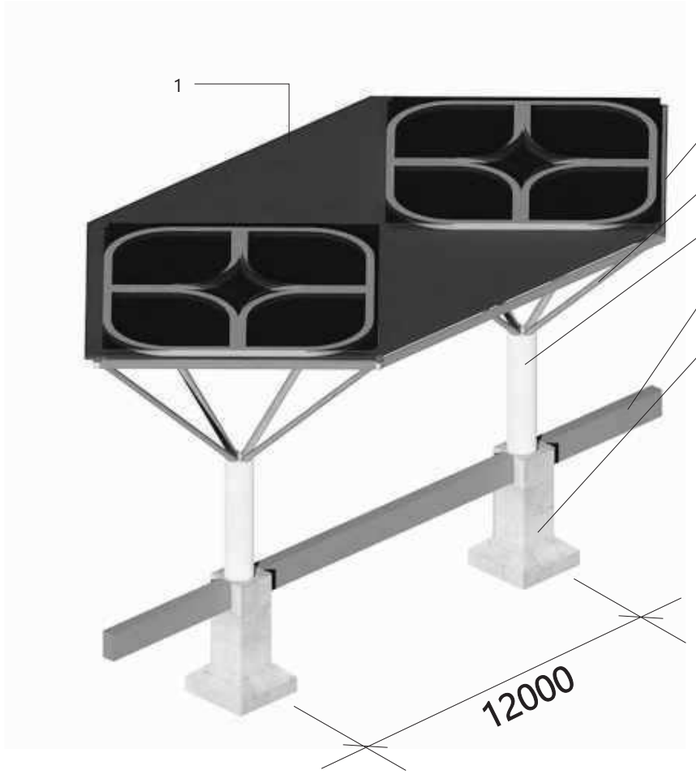
SIMBOL	KETERANGAN
1	DINDING BATA PLESTER FIN. CAT PUTIH
2	FIX FURNITURE TEAK WOOD
3	TREE COLUMN BAJA
4	PANEL ACP
5	RANGKA ATAP BAJA
6	BAJA SILINDRIS 120MM
7	KOLOM SILINDRIS BETON BERTULAN 900MM

DETAIL RUANG TUNGGU
1:200

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		DETAIL RUANG TUNGGU
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:200 / ARS-010-04



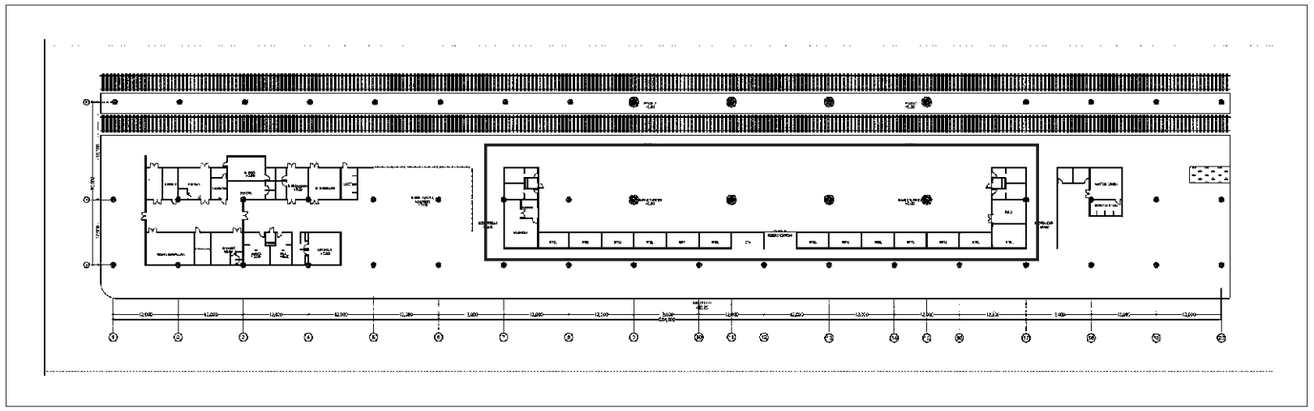
2 RANGKA BAJA
3 BAJA SILINDRIS ∅250∅130
4 BAJA SILINDRIS ∅520∅250
5 BAJA SILINDRIS ∅970∅520
6 KOLOM BETON 1800
7 PECAHAN BATU KALI
8 PONDASI TITIK 6000x6000 MM



1 PLAT ATAP 120MM
2 RANGKA BAJA
3 BAJA SILINDRIS ∅200
4 KOLOM 900
5 PECAHAN BATU KALI
6 PONDASI TITIK 3100X3100

DETAIL ARSITEKTURAL

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		3D DETAIL ARSITEKTURAL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			ARS-10



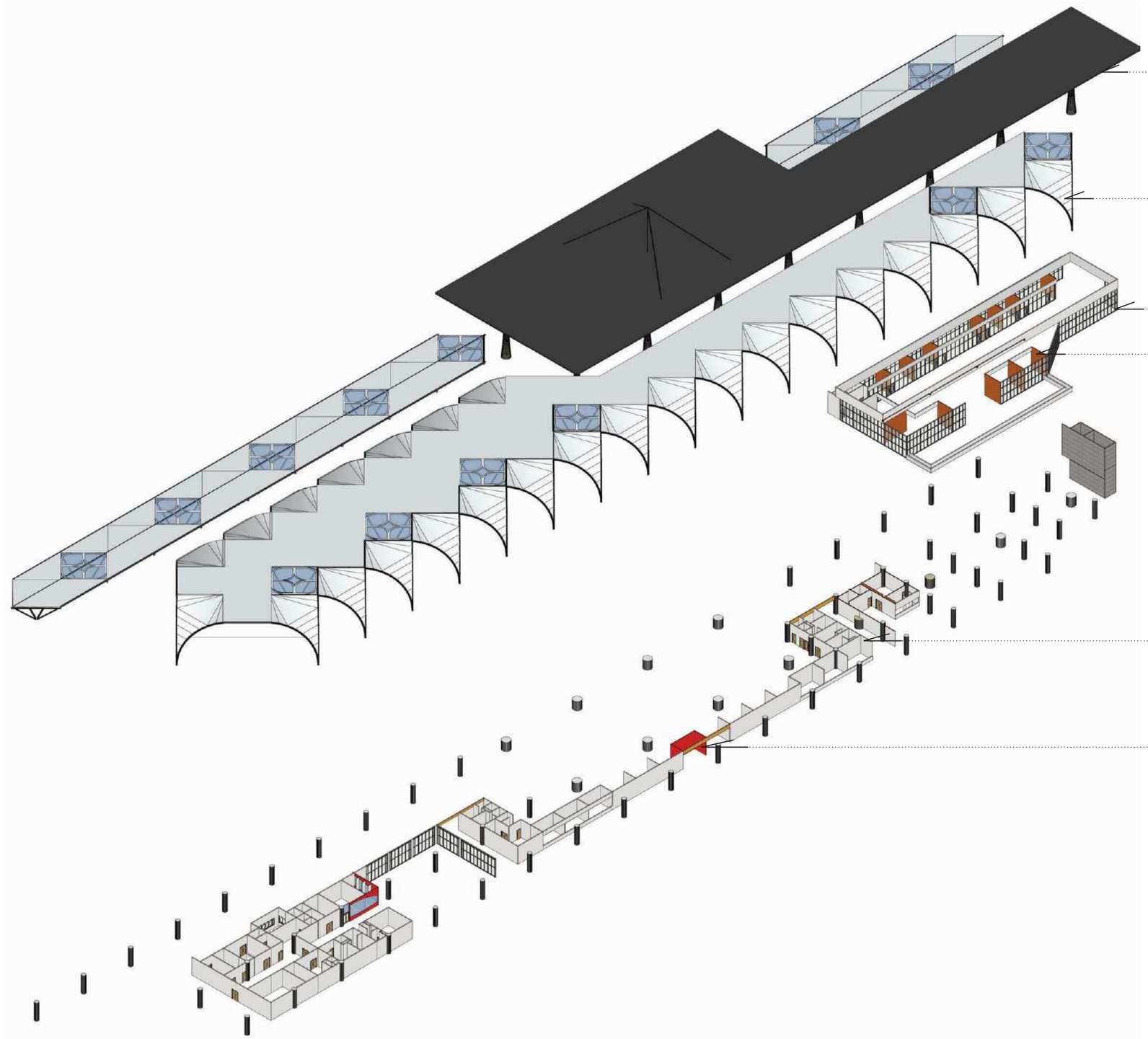


3D DETAIL RUANG TUNGGU

1:200

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		DETAIL ARSITEKTURAL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:100	ARS-10-04

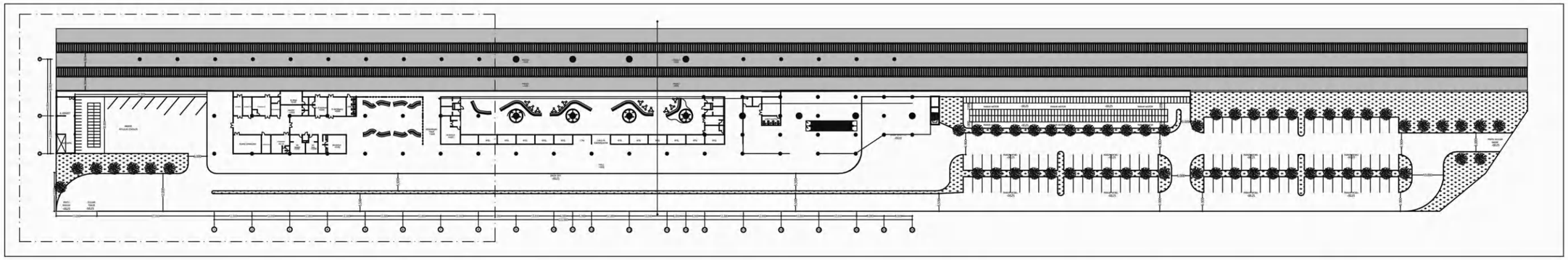
ARCHICAD EDUCATION VERSION

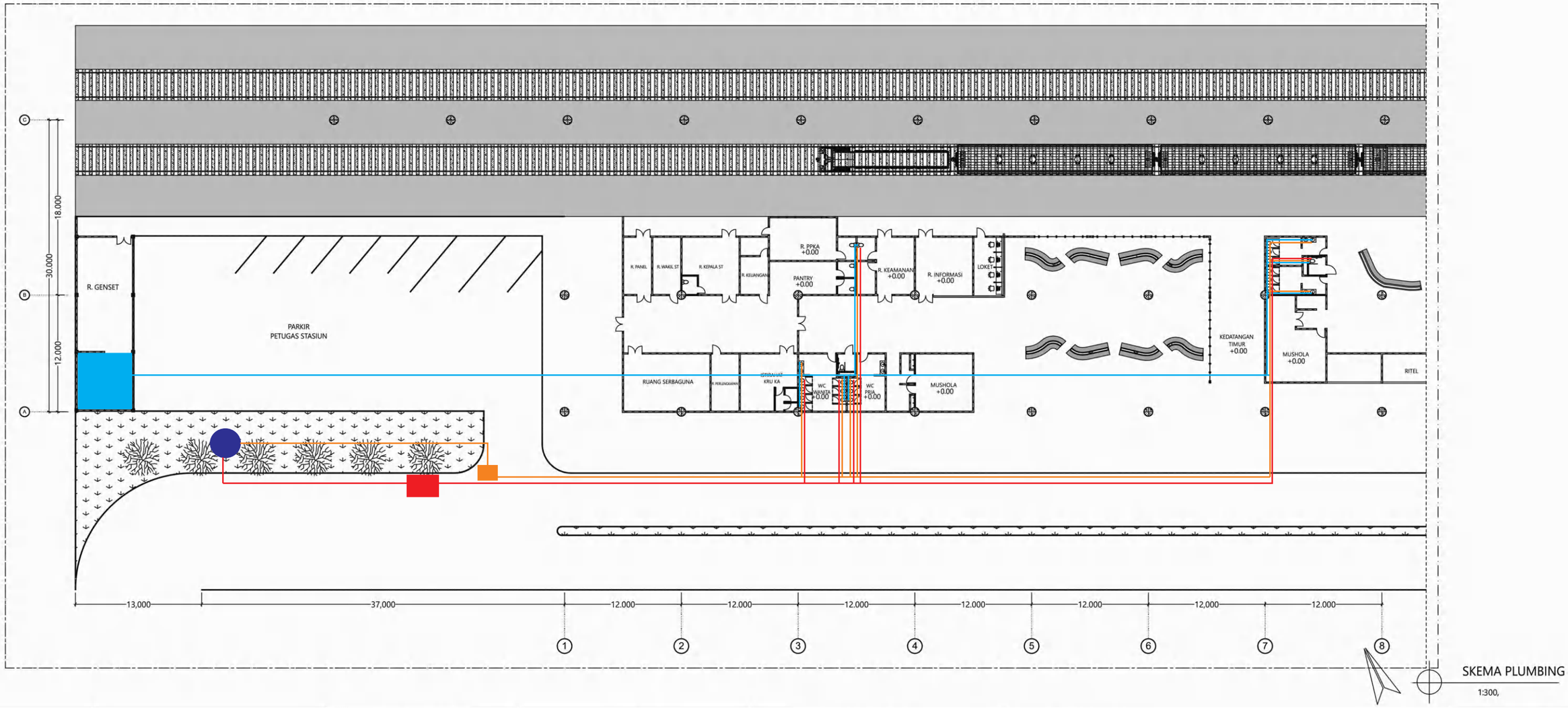


SKEMA SELUBUNG

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		SKEMA SELUBUNG	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			ARS-011

ARCHICAD EDUCATION VERSION



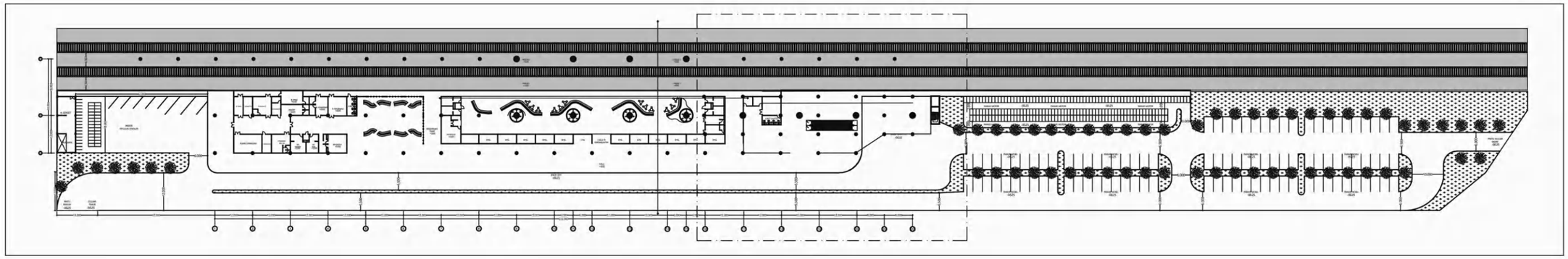


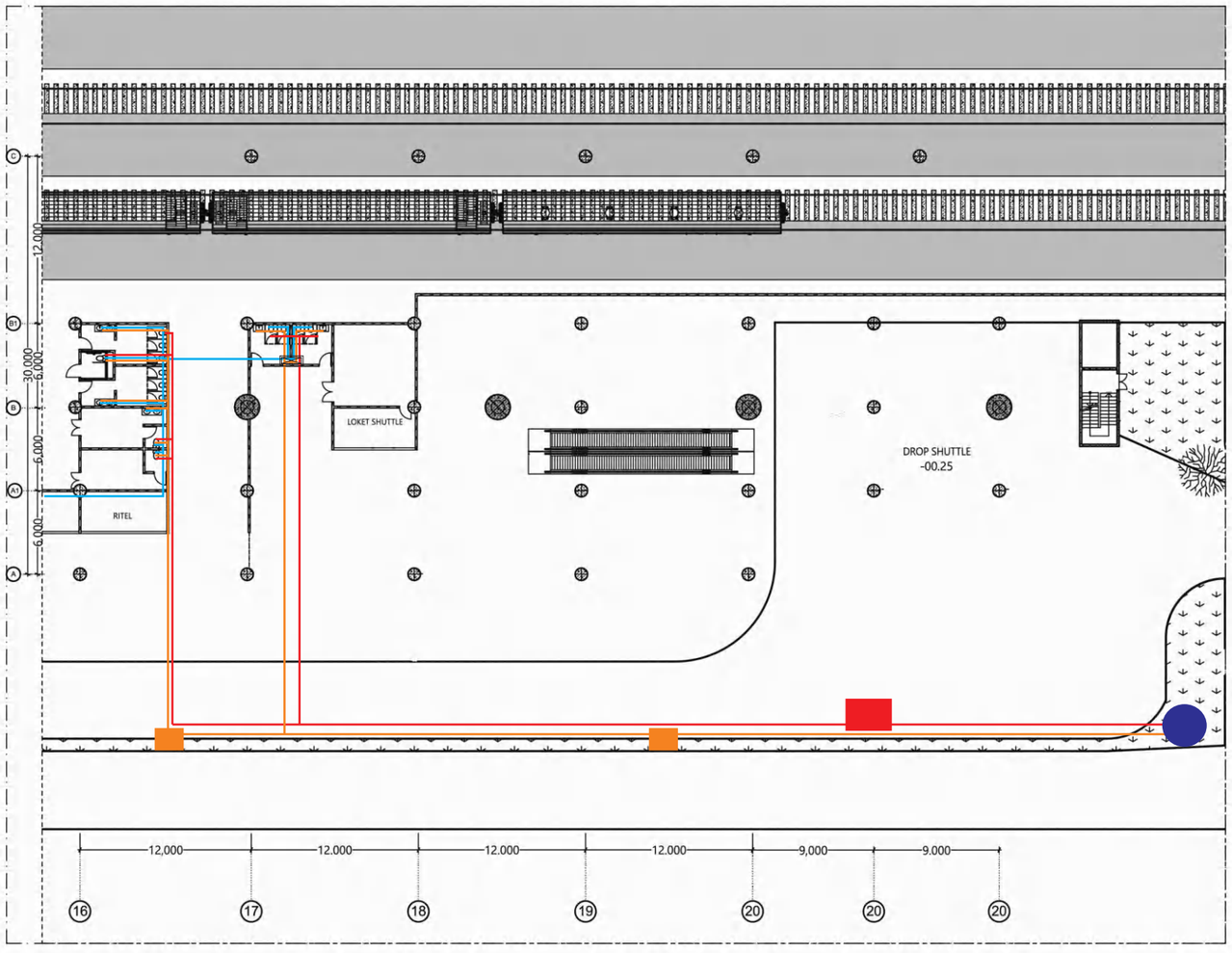
SKEMA PLUMBING

1:300,

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI	: JARINGAN AIR BERSIH : JARINGAN LIMBAH CAIR : JARINGAN LIMBAH PADAT : SUMUR RESAPAN : RUANG POMPA & GWT : SEPTICTANK : BAK KONTROL	SKEMA PLUMBING
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:300, / MEP-01

ARCHICAD EDUCATION VERSION



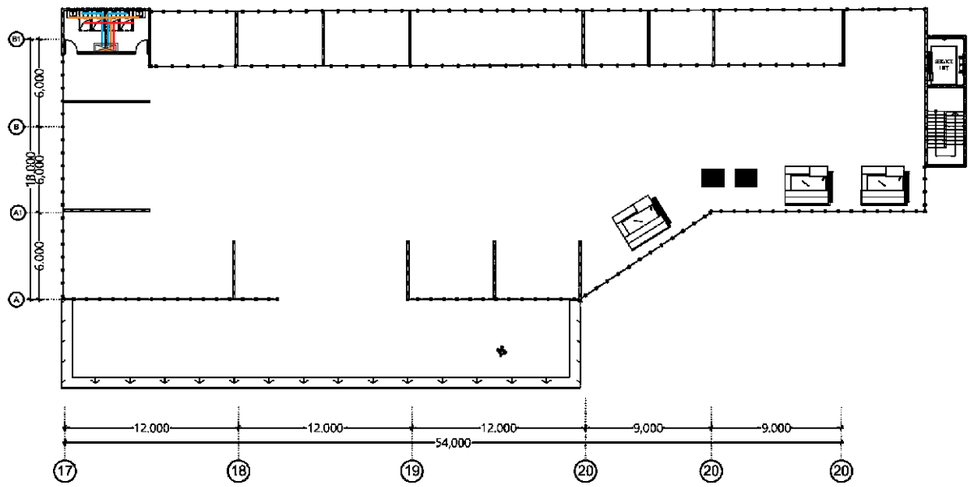


SKEMA PLUMBING

1:300,

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI	: JARINGAN AIR BERSIH : JARINGAN LIMBAH CAIR : JARINGAN LIMBAH PADAT : SUMUR RESAPAN : RUANG POMPA & GWT : SEPTICTANK : BAK KONTROL : SHAFT	SKEMA PLUMBING
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:300, / MEP-01-02

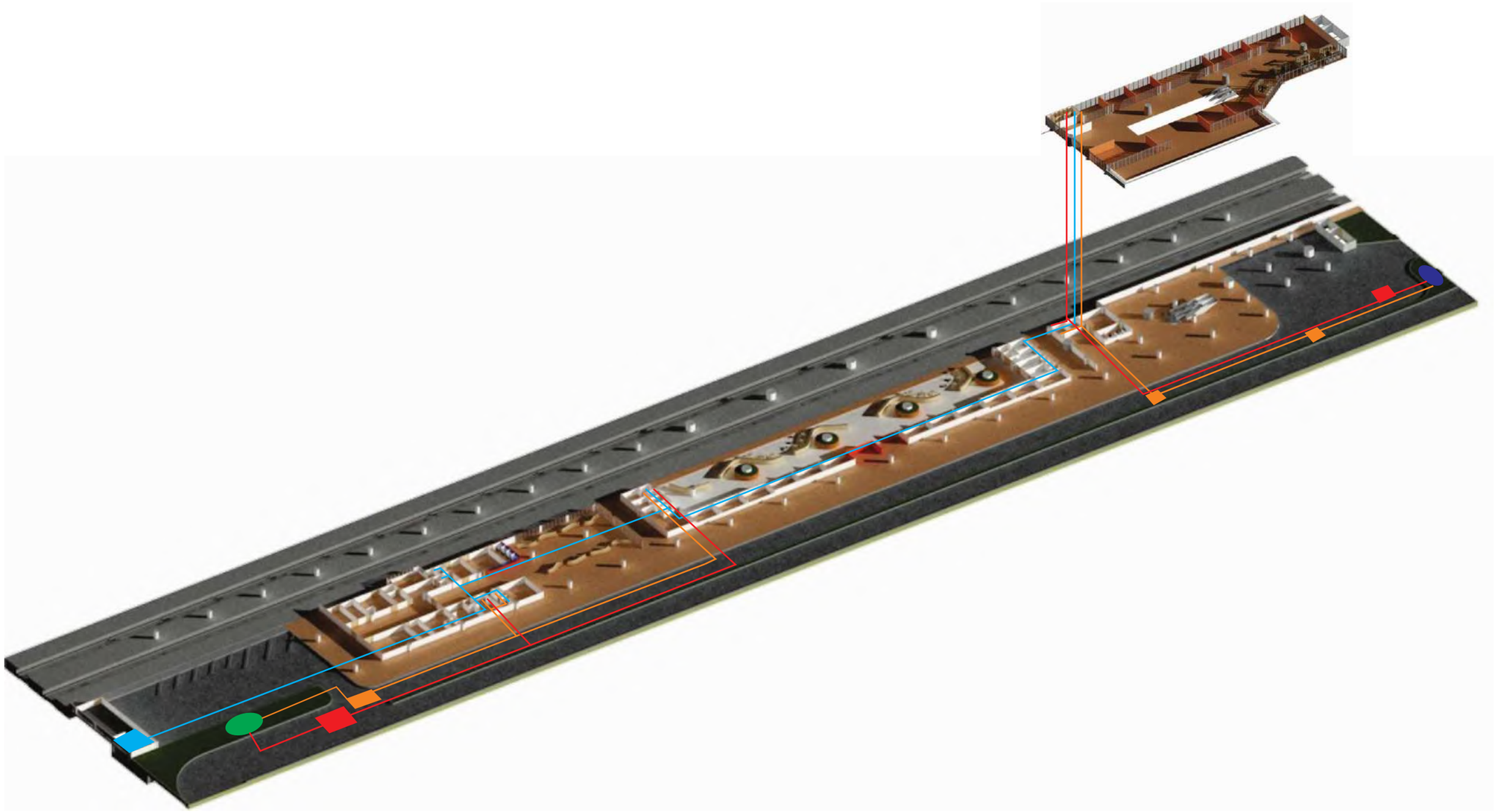
ARCHICAD EDUCATION VERSION



SKEMA PLUMBING
1:300

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**		**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI	: JARINGAN AIR BERSIH : JARINGAN LIMBAH CAIR : JARINGAN LIMBAH PADAT : SUMUR RESAPAN	: RUANG POMPA & GWT : SEPTICTANK : BAK KONTROL : SHAFT	SKEMA PLUMBING
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**			**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			1:300 / MEP-01-03

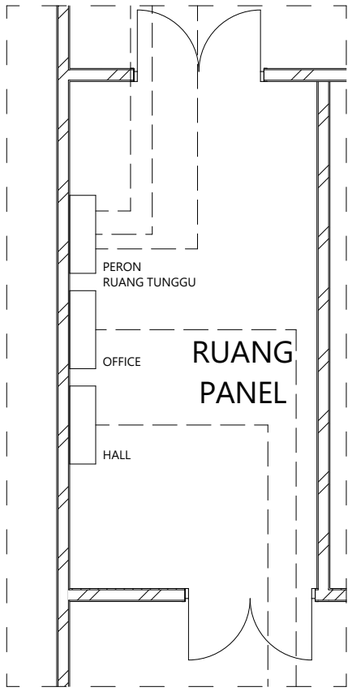
ARCHICAD EDUCATION VERSION



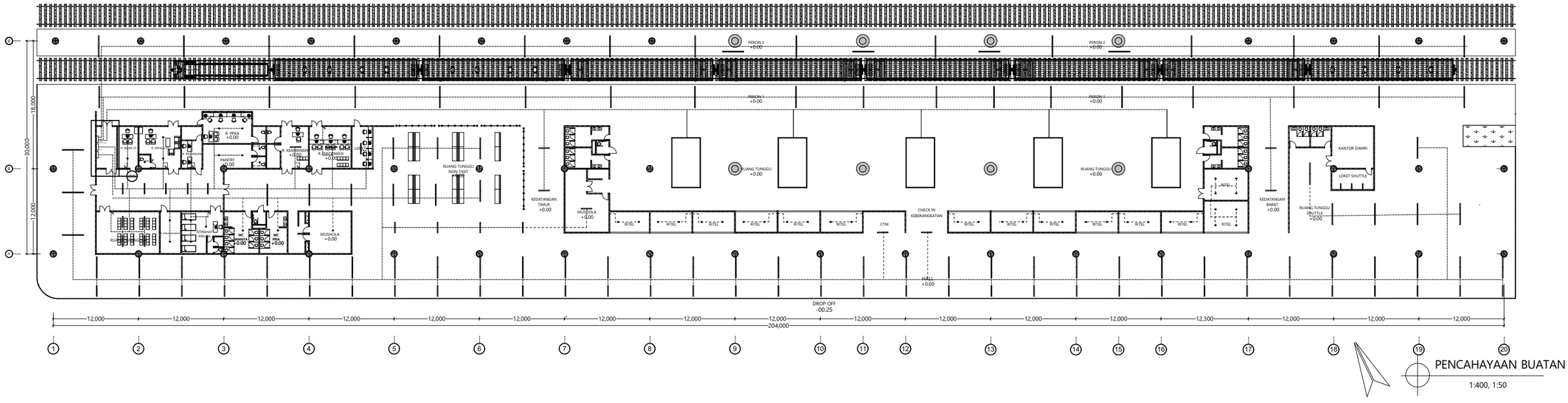
SKEMA PLUMBING

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI	: JARINGAN AIR BERSIH : JARINGAN LIMBAH CAIR : JARINGAN LIMBAH PADAT : SUMUR RESAPAN : RUANG POMPA & GWT : SEPTICTANK : BAK KONTROL : SHAFT	SKEMA PLUMBING	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			MEP-01-04

ARCHICAD EDUCATION VERSION



SIMBOL	KETERANGAN
	SWITCH
	DOWNLIGHT PHILLIPS LED 59262 Eridani 7-5W
	PHILLIPS LED STRIP 31058 LINEAR COOL WHITE 18W
	PHILLIPS LED STRIP 31058 LINEAR COOL WHITE 18W

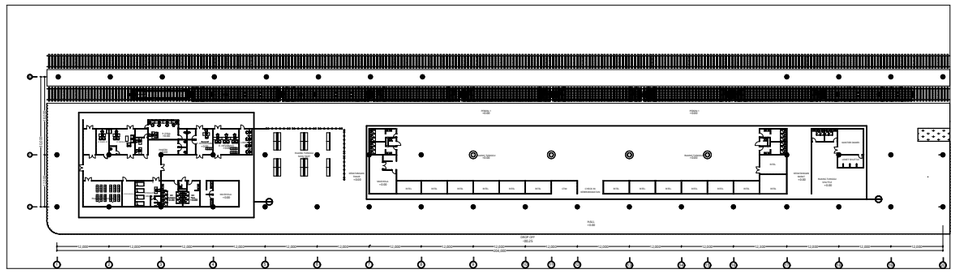


PENCAHAYAAN BUATAN

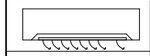
1:400, 1:50

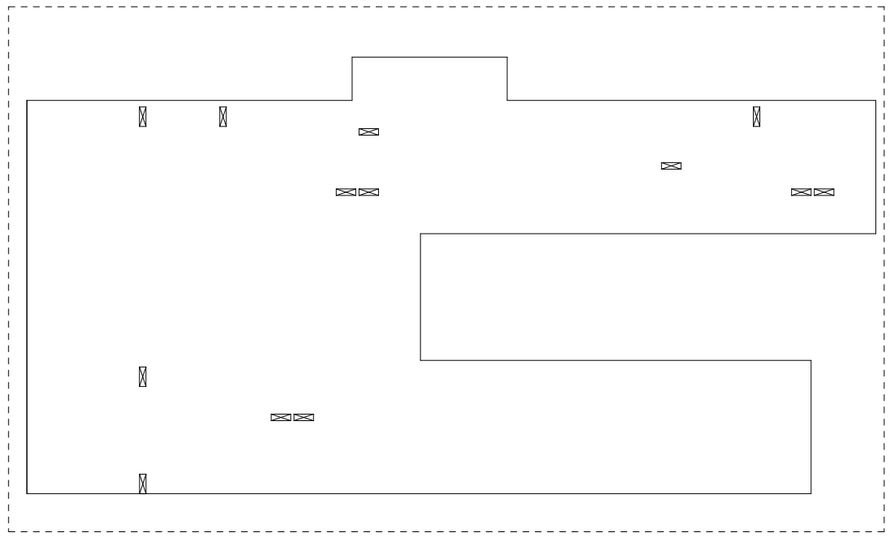
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PENCAHAYAAN BUATAN
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:400, 1:50 / MEP-05

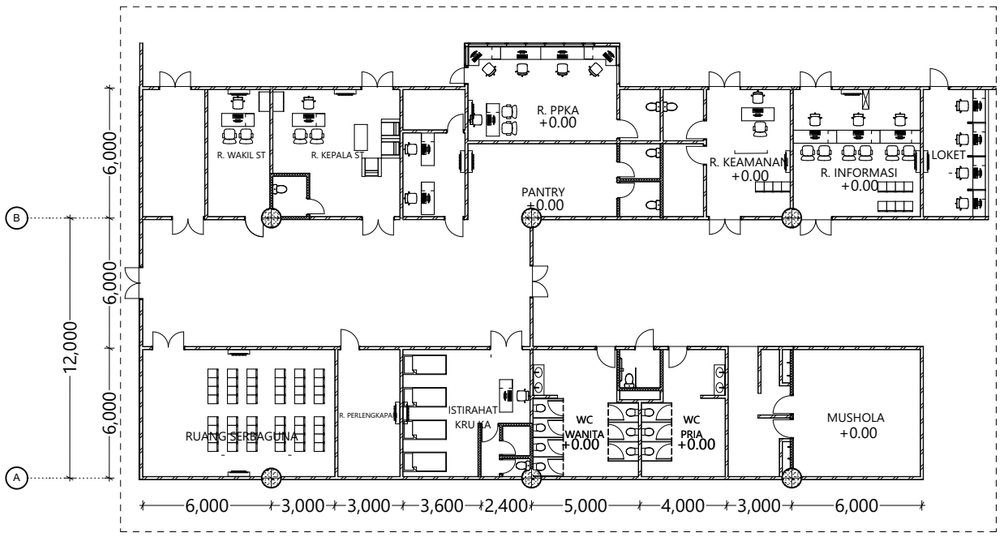
ARCHICAD EDUCATION VERSION



KEYPLAN

SIMBOL	KETERANGAN
	OUTDOOR UNIT
	AC SPLIT 11,900 Btu/h 11,67 EER DAIKIN





LANTAI 1

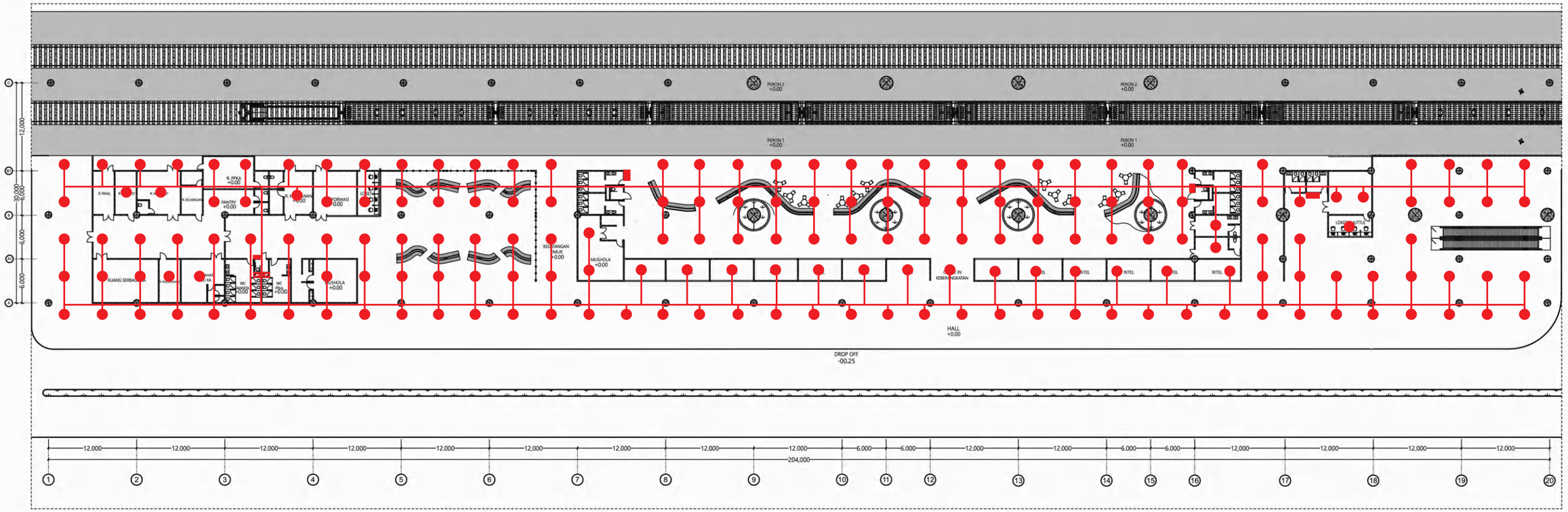
GROUND FLOOR

PENGHAWAAN BUATAN

1:200,

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PENGHAWAAN BUATAN
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:200, 1:1000 / MEP-03

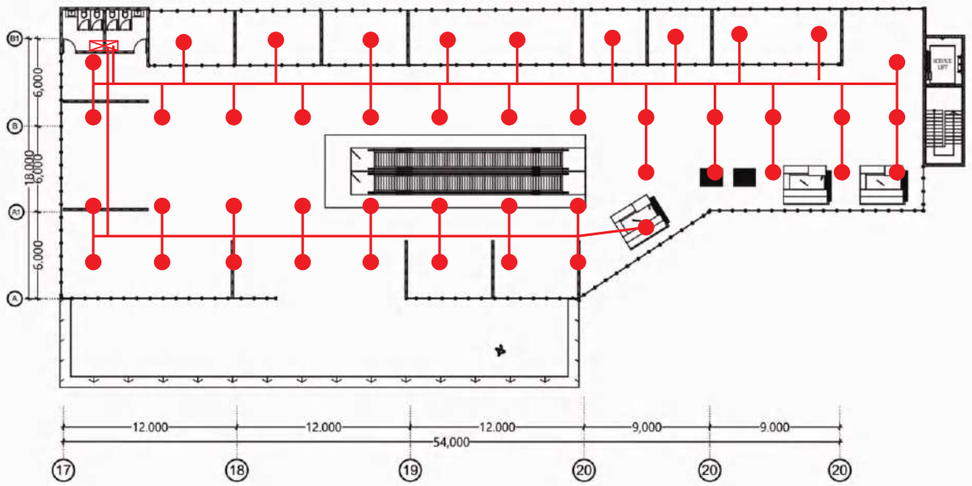
ARCHICAD EDUCATION VERSION



SKEMA HYDRANT

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI	: SPRINKLER : JARINGAN HYDRANT : HYDRANT BOX : SHAFT	SKEMA HYDRANT
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:400 / MEP-06-01

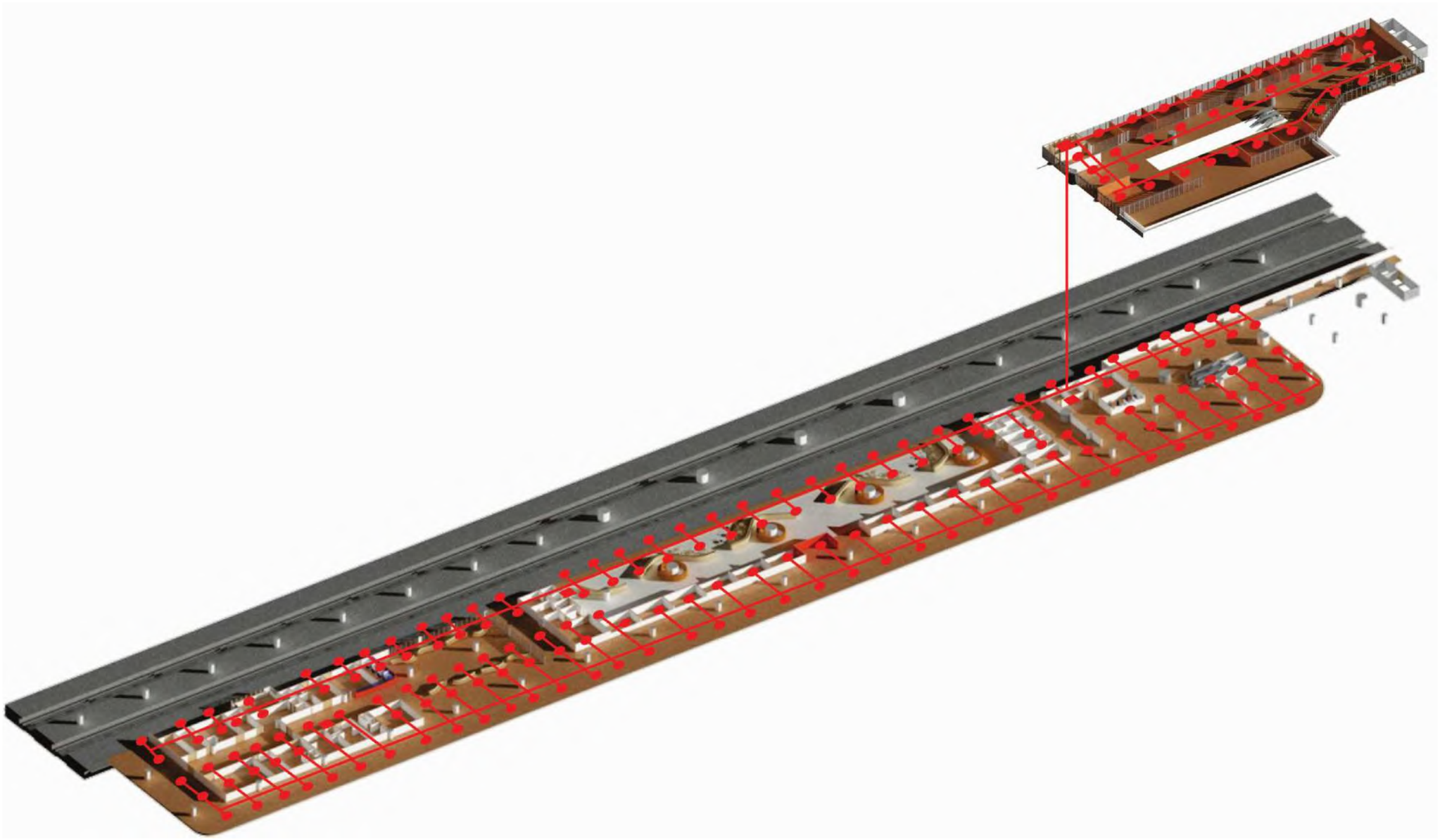
ARCHICAD EDUCATION VERSION



SKEMA HYDRANT
1:300

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI	: SPRINKLER : HYDRANT BOX : JARINGAN HYDRANT : SHAFT	SKEMA HYDRANT
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:300 / MEP-06-02

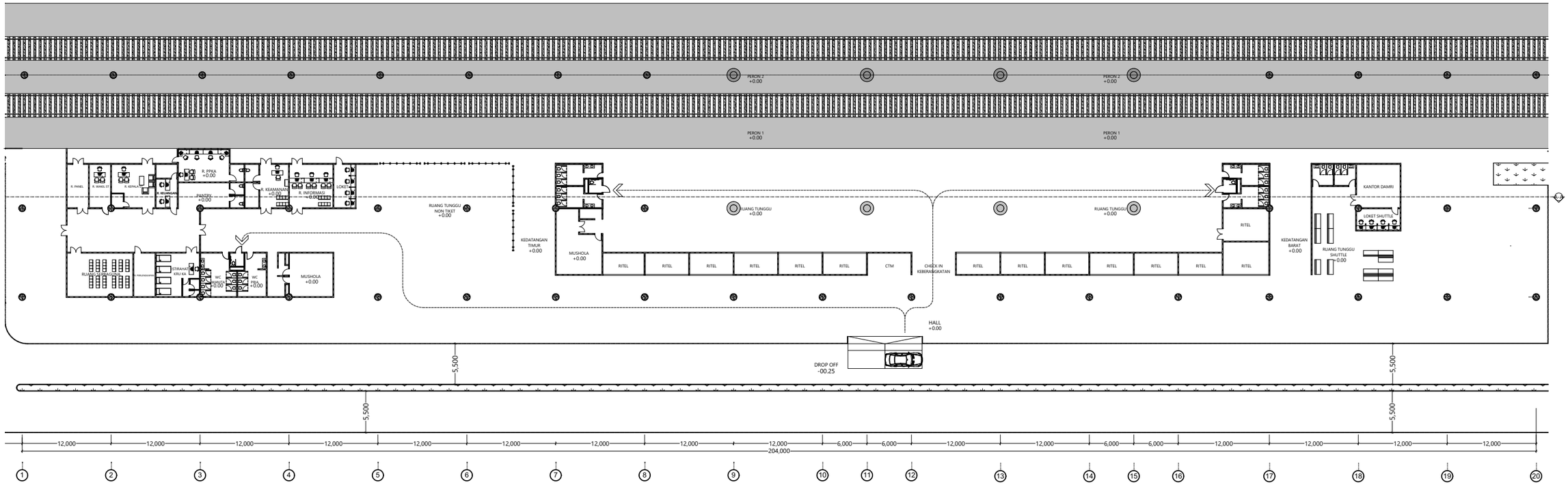
ARCHICAD EDUCATION VERSION



SKEMA HYDRANT

	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI	Jaringan Sprinkler · Sprinkler · Hydrant Box	SKEMA HYDRANT	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			MEP-06-03

ARCHICAD EDUCATION VERSION

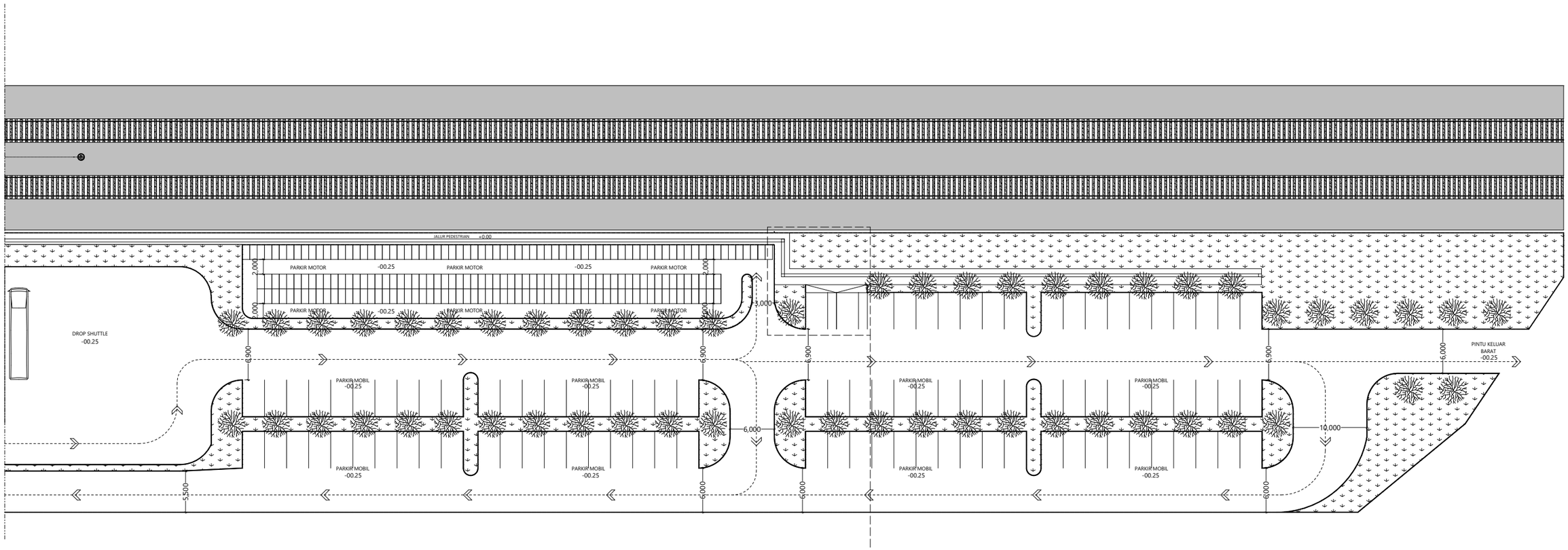


SKEMA DIFABEL

1:400

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		SKEMA DIFABEL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:400	MEP-07-01

ARCHICAD EDUCATION VERSION

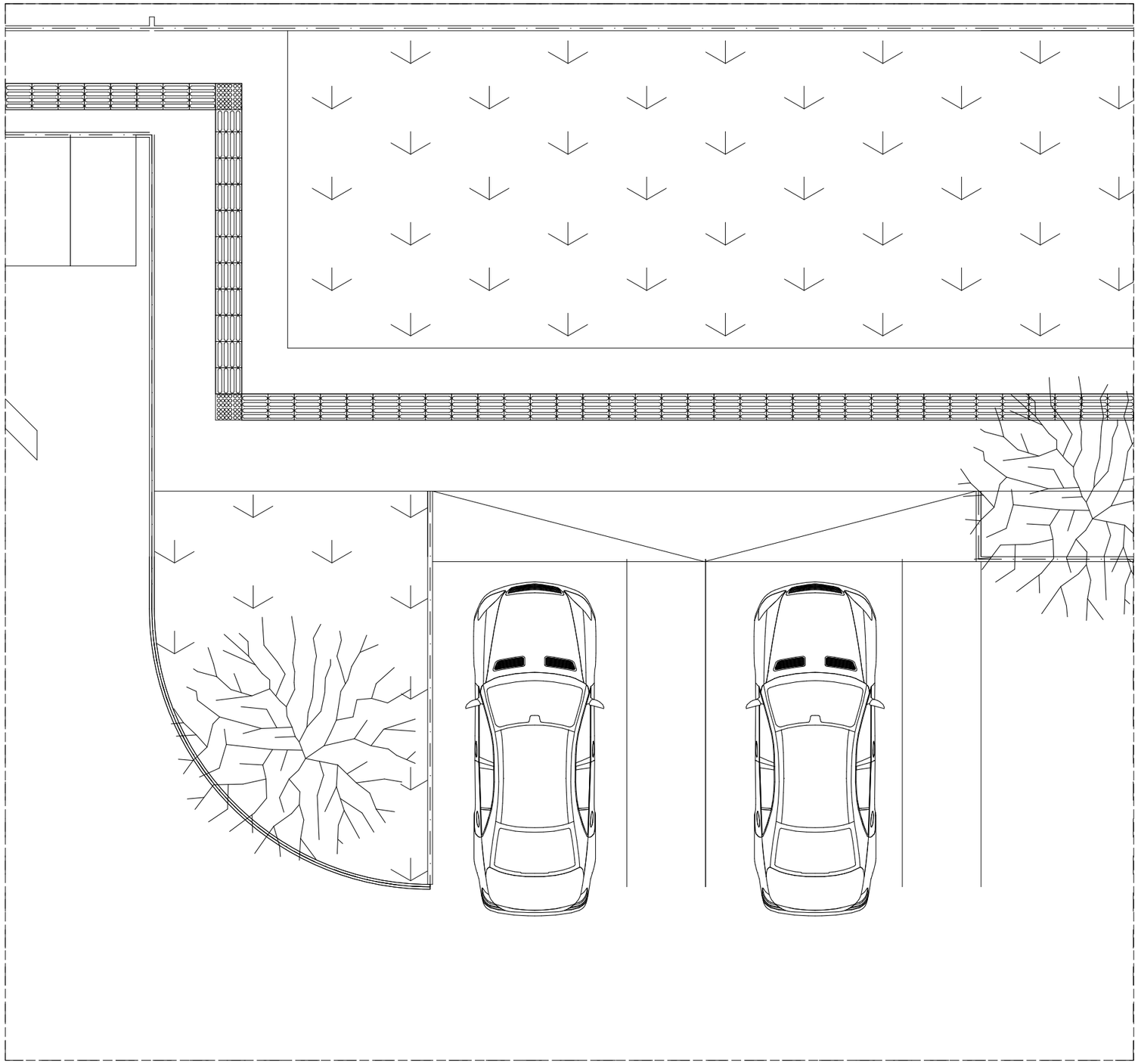


DETAIL GUIDING BLOCK

SKEMA DIFABEL
1:400

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		SKEMA DIFABEL
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA** / **NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:400 / MEP-07-02

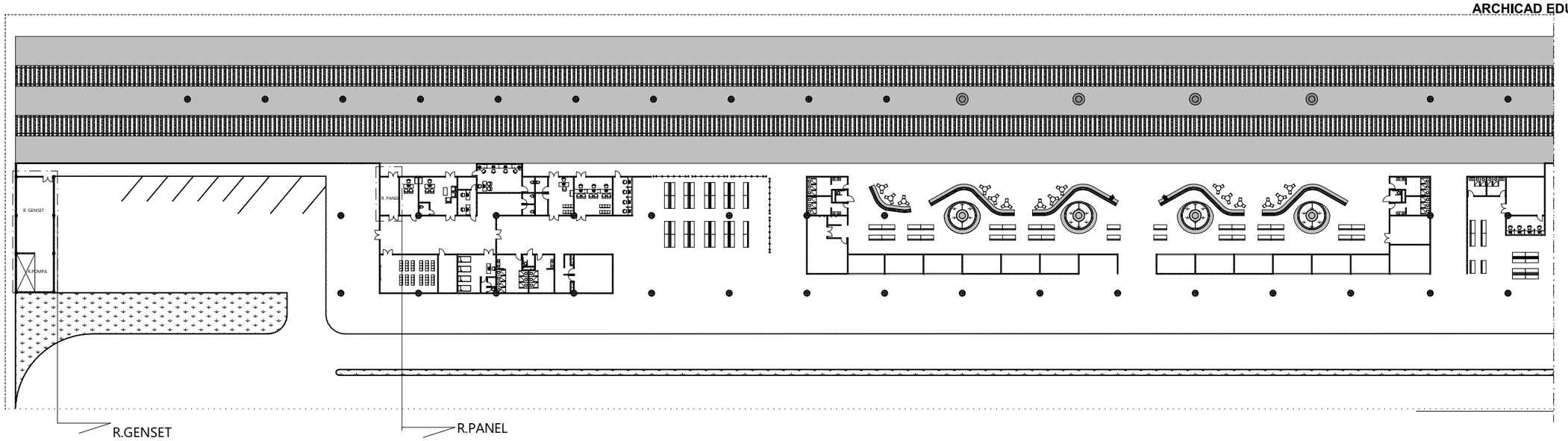
ARCHICAD EDUCATION VERSION



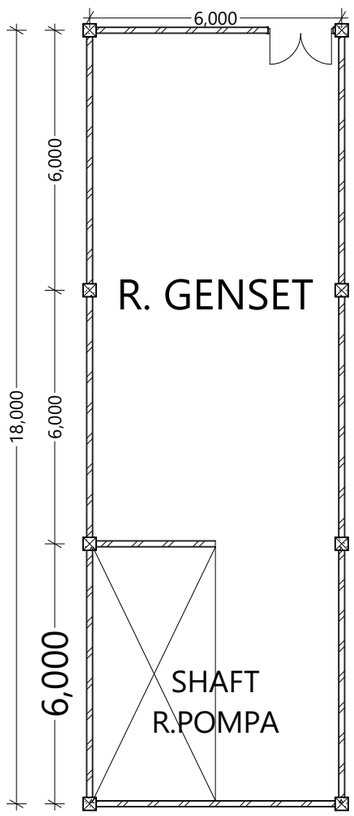
GUIDING BLOCK
1:50

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		GUIDING BLOCK	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:50	MEP-07-03

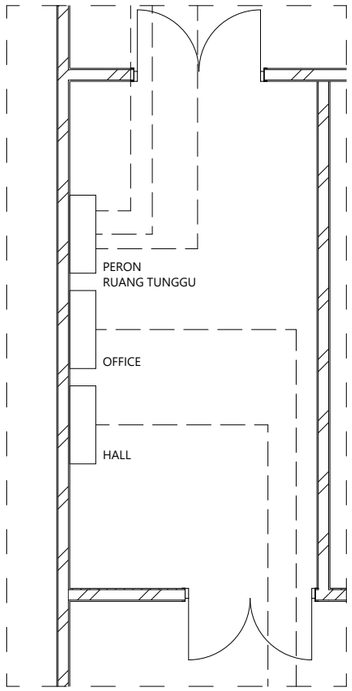
ARCHICAD EDUCATION VERSION



SKEMA PENYEDIAAN ENERGI



RUANG GENSET



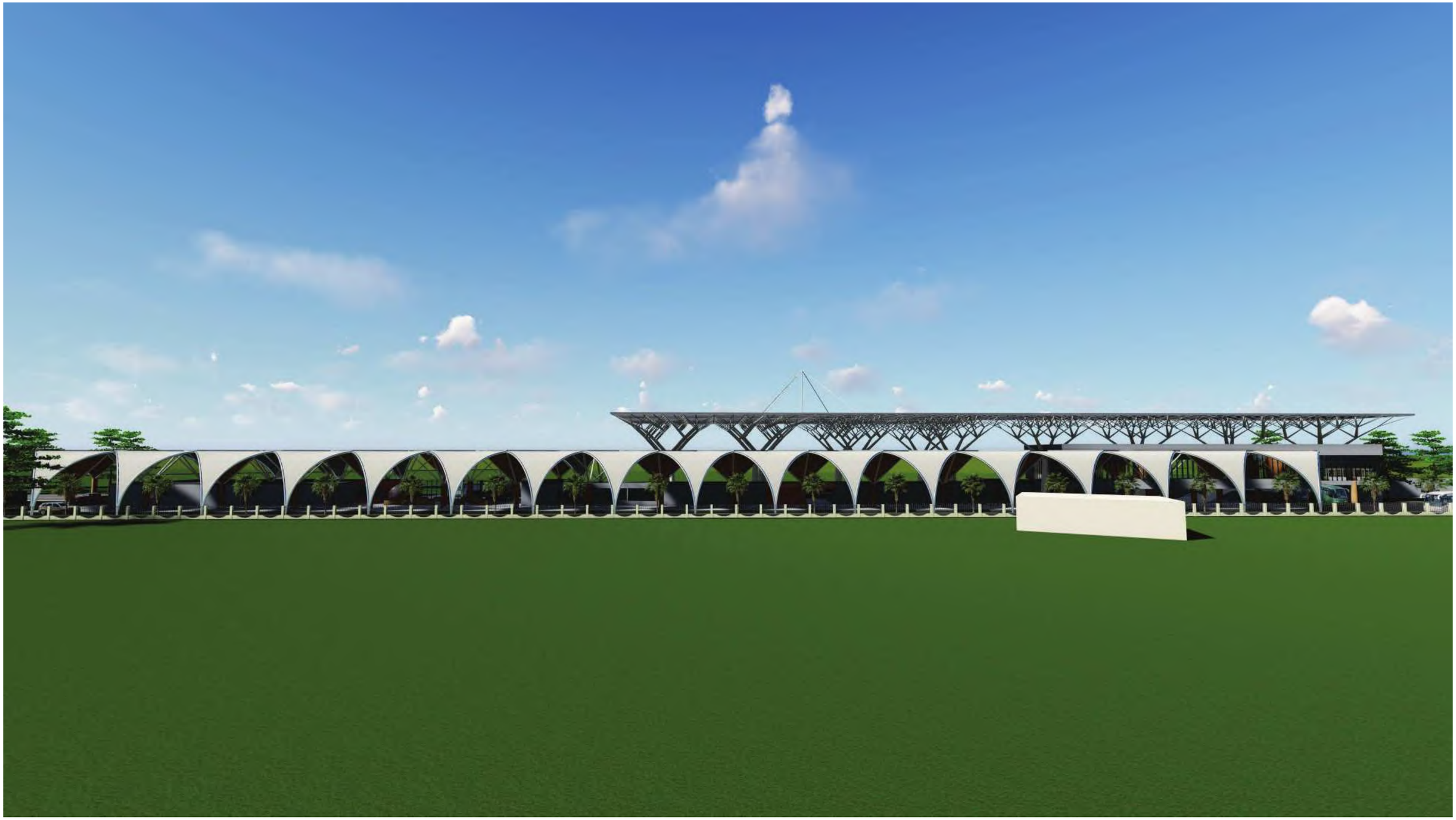
RUANG PANEL



PENYEDIAAN ENERGI
1:500, 1:50, 1:100

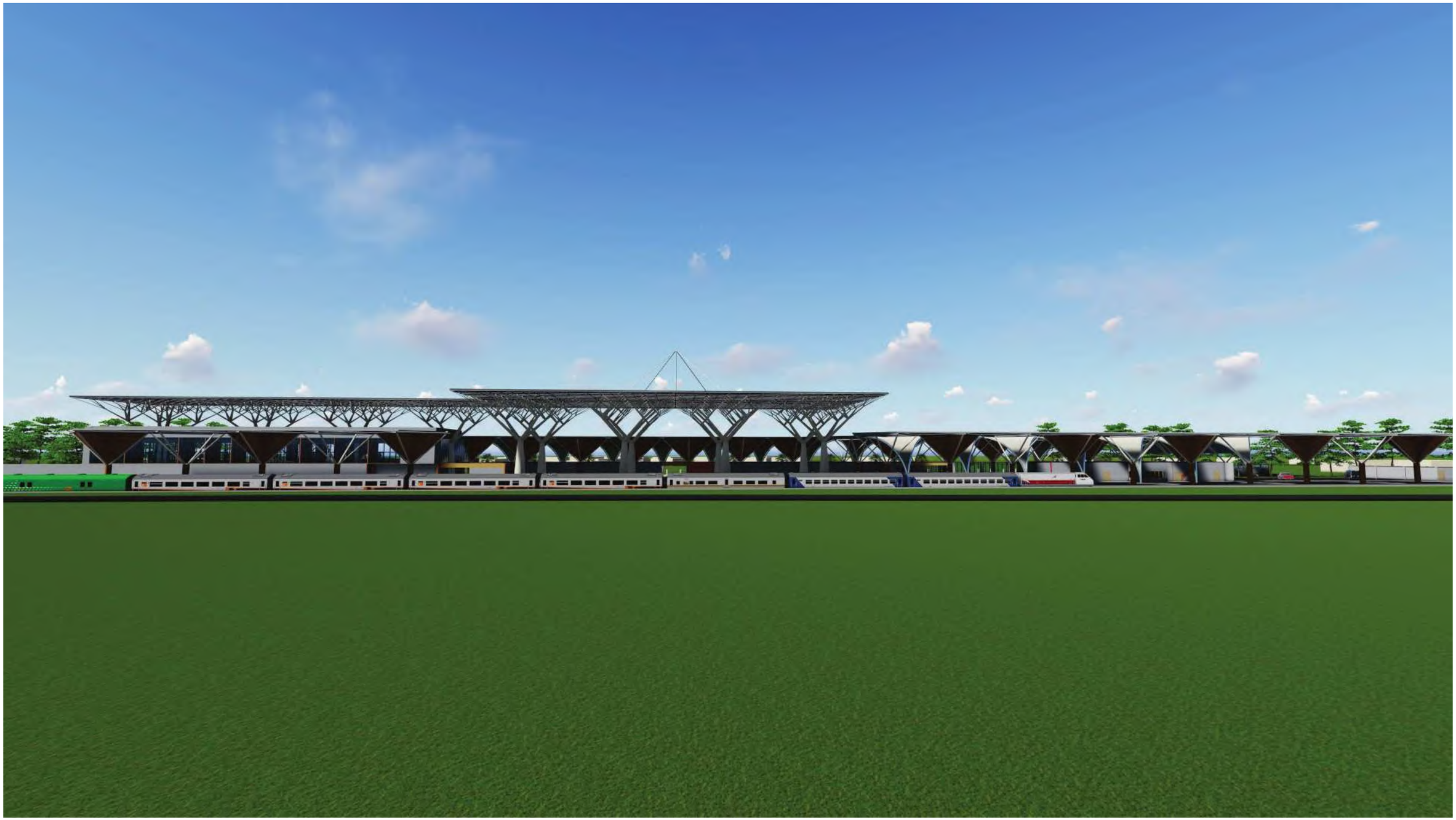
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PENYEDIAAN ENERGI	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:500, 1:50, 1:100	MEP-09

ARCHICAD EDUCATION VERSION



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		EKSTERIOR SISI SELATAN	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			

ARCHICAD EDUCATION VERSION



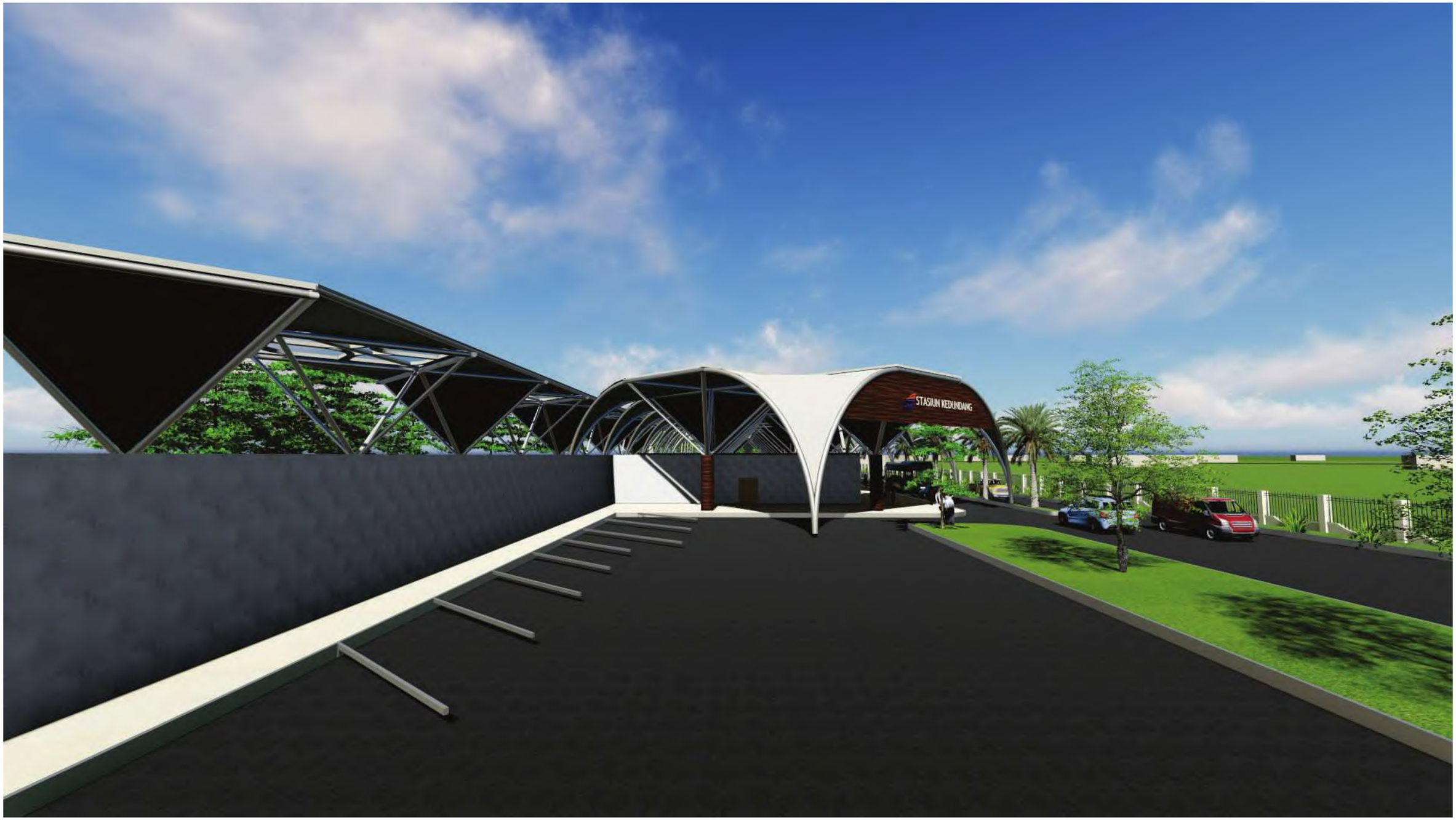
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		EKSTERIOR SISI UTARA	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			

ARCHICAD EDUCATION VERSION

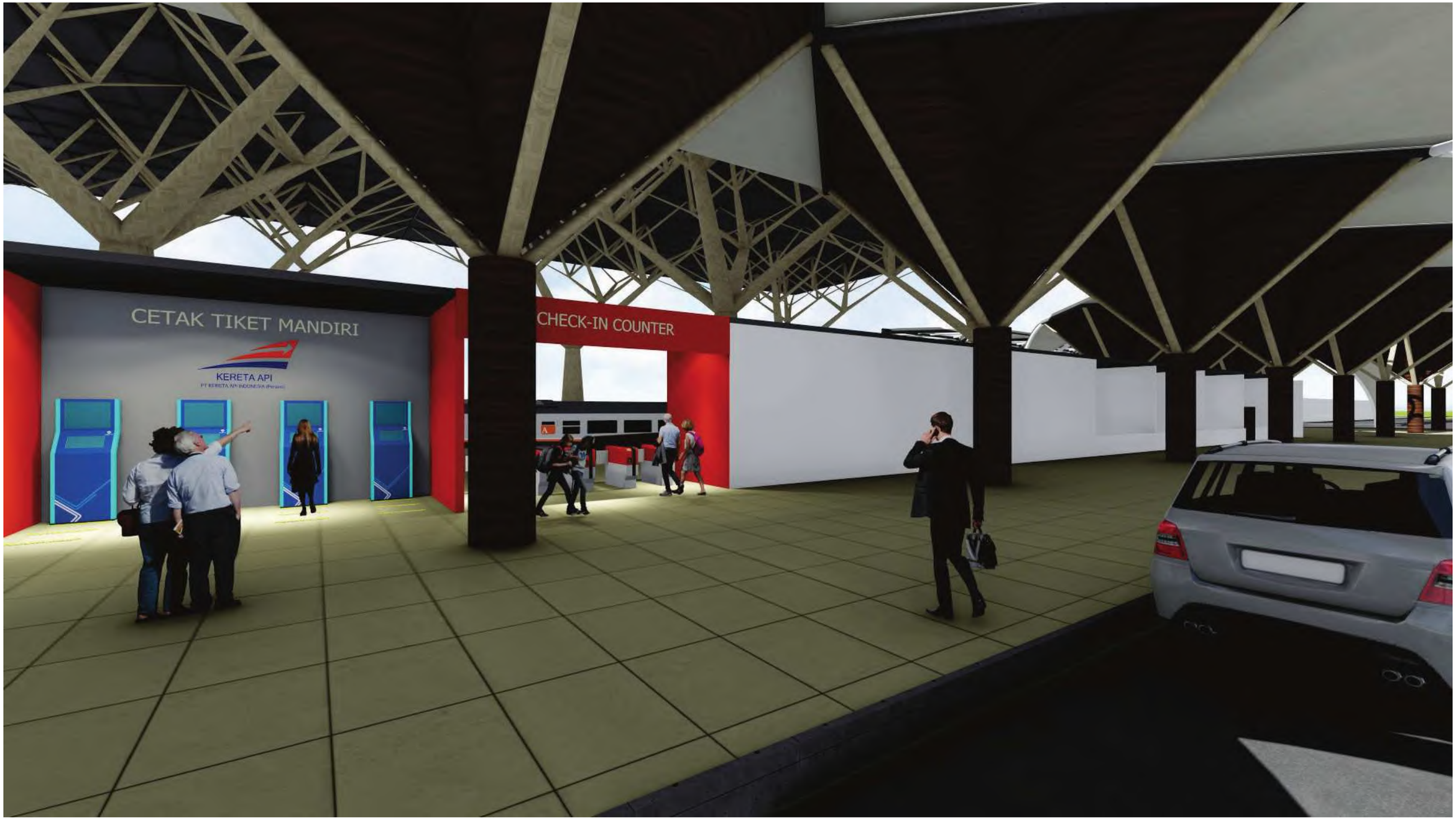


UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		EKSTERIOR SISI TIMUR	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			

ARCHICAD EDUCATION VERSION



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		EKSTERIOR SISI BARAT	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PERSPEKTIF INTERIOR CHECK IN COUNTER	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



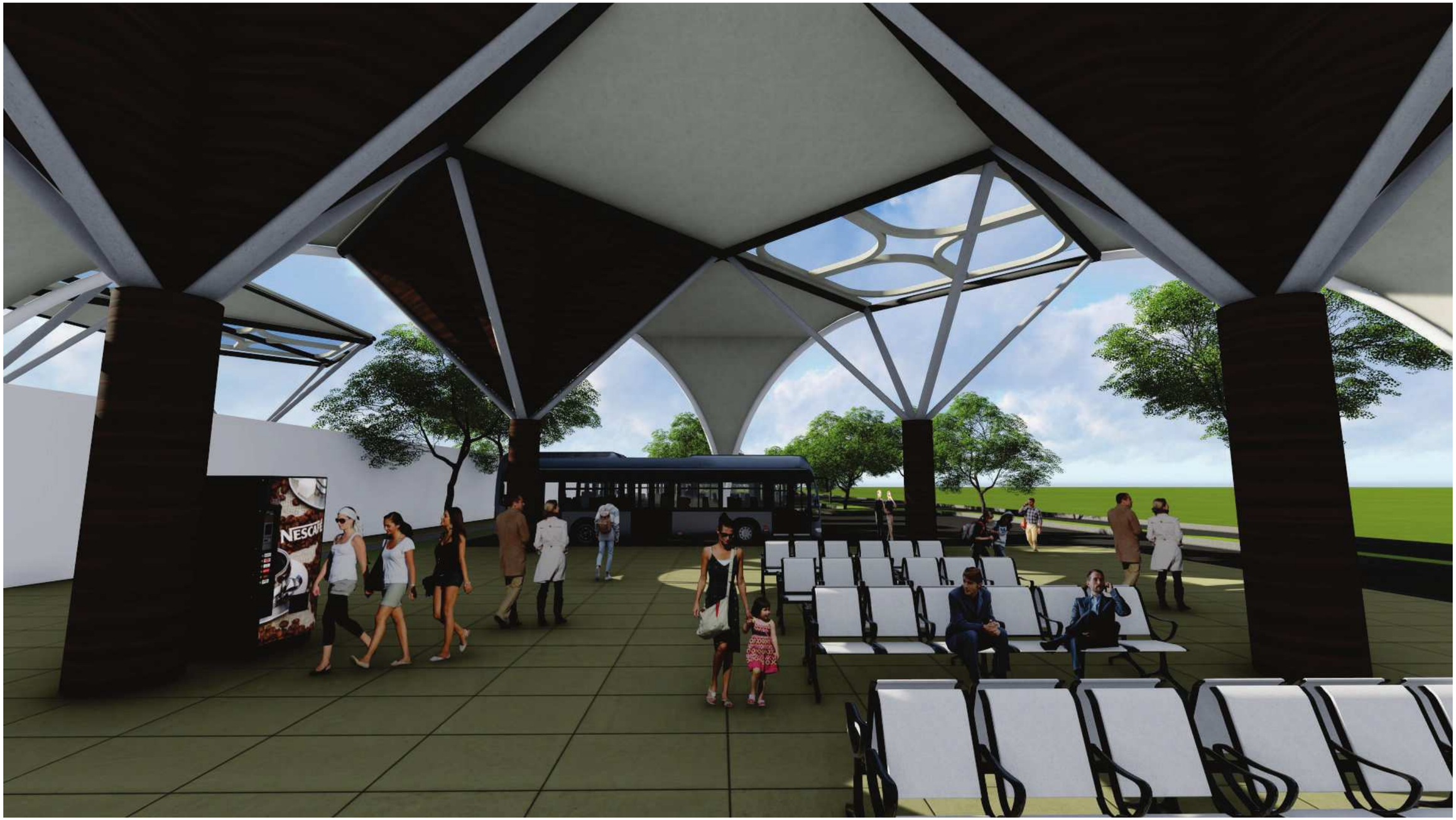
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PERSPEKTIF INTERIOR HALL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PERSPEKTIF INTERIOR HALL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PERSPEKTIF INTERIOR RUANG TUNGGU	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



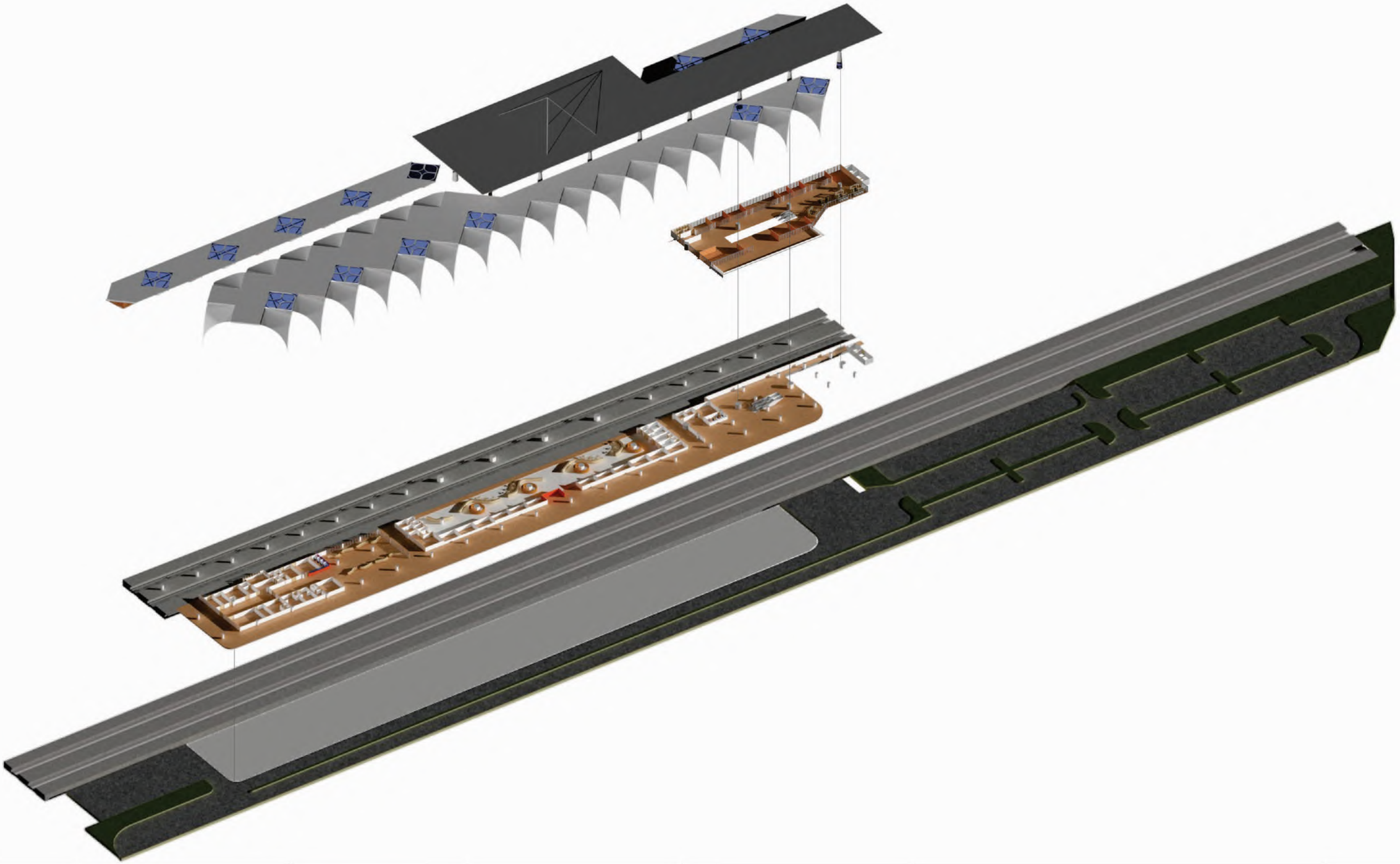
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PERSPEKTIF INTERIOR RUANG TUNGGU BUS	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PERSPEKTIF INTERIOR FOOD COURT	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			

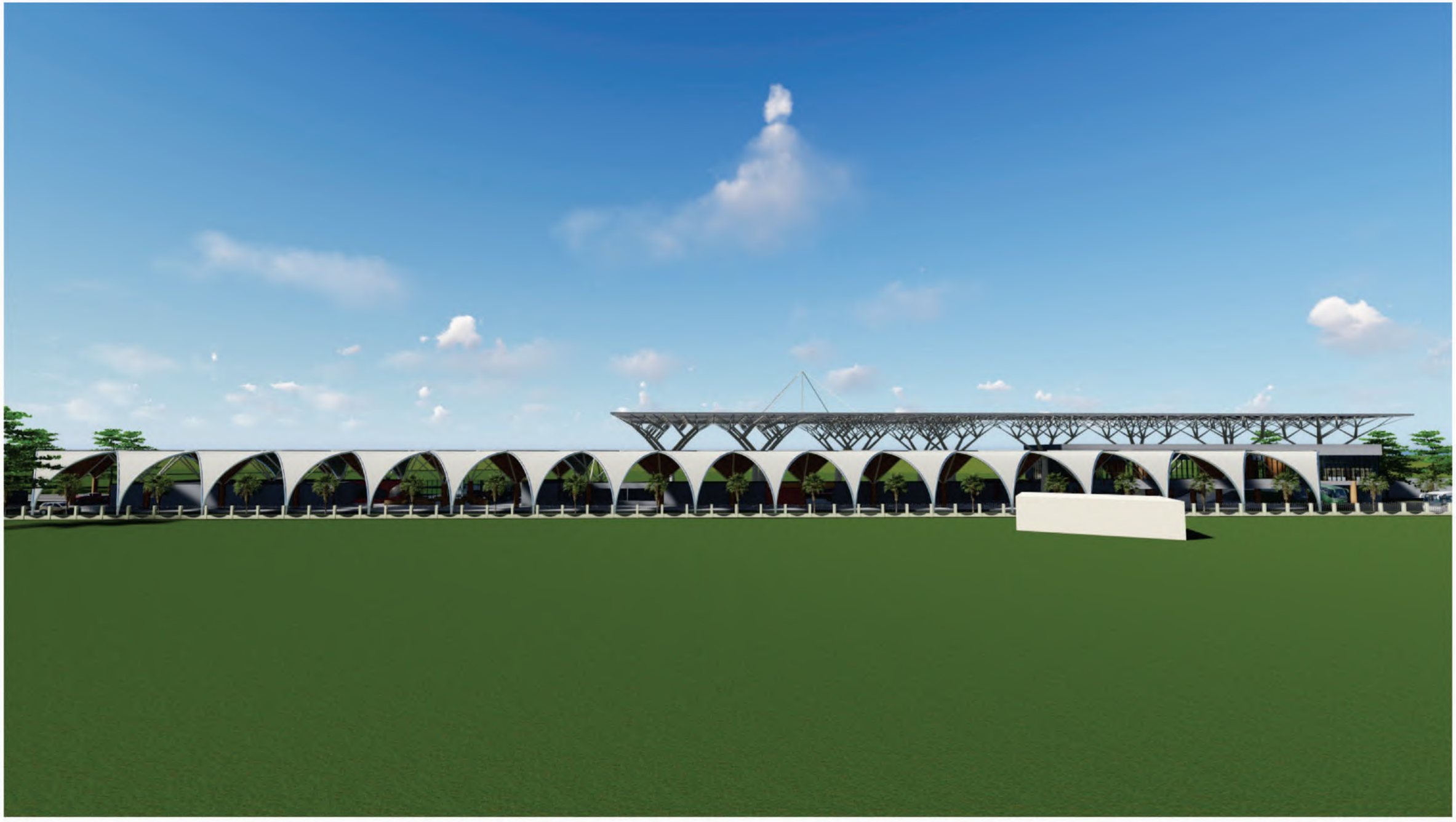


UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		PERSPEKTIF INTERIOR RETAIL	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



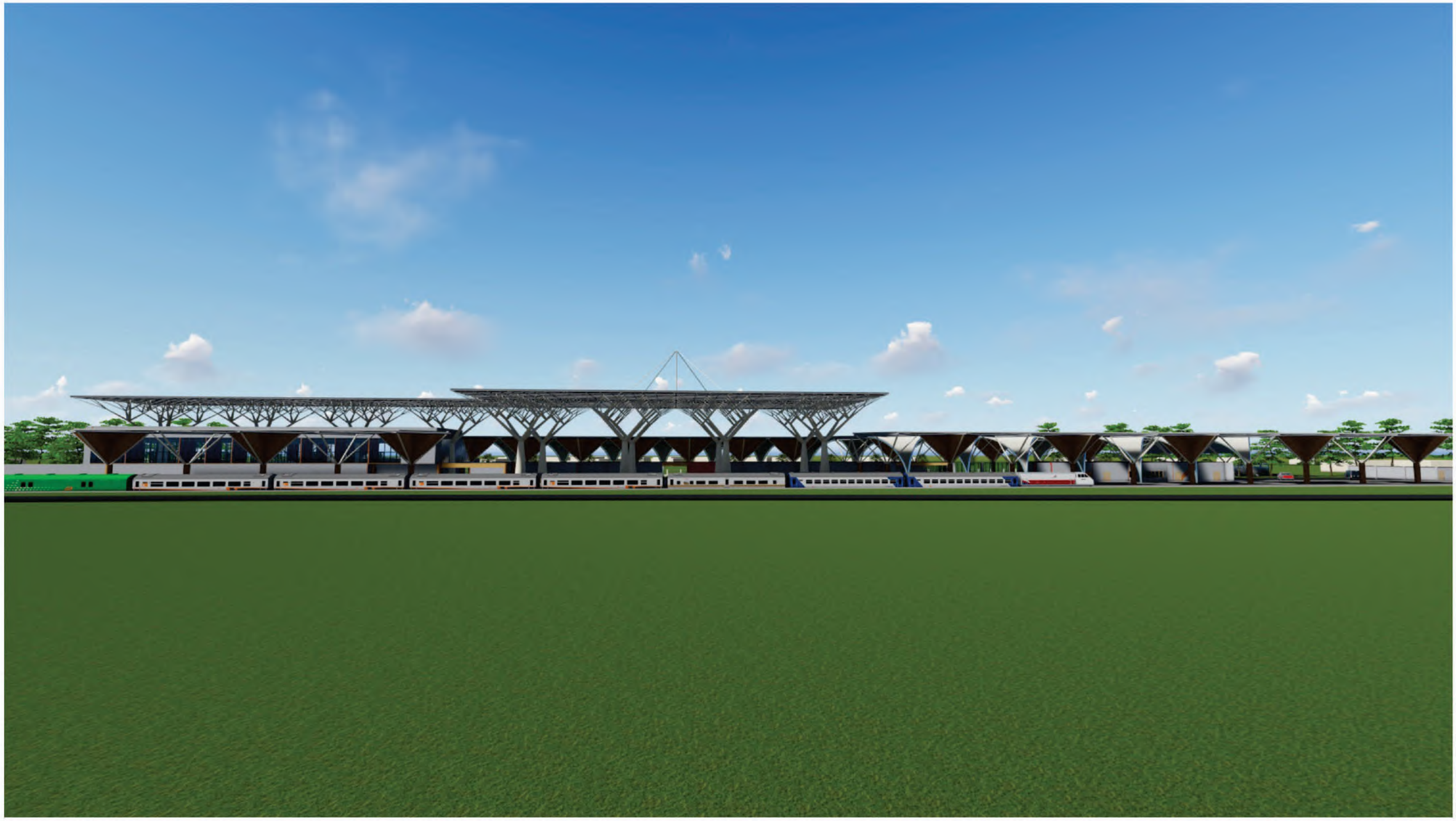
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		3D EXPLODE AXONOMETRY	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			

ARCHICAD EDUCATION VERSION



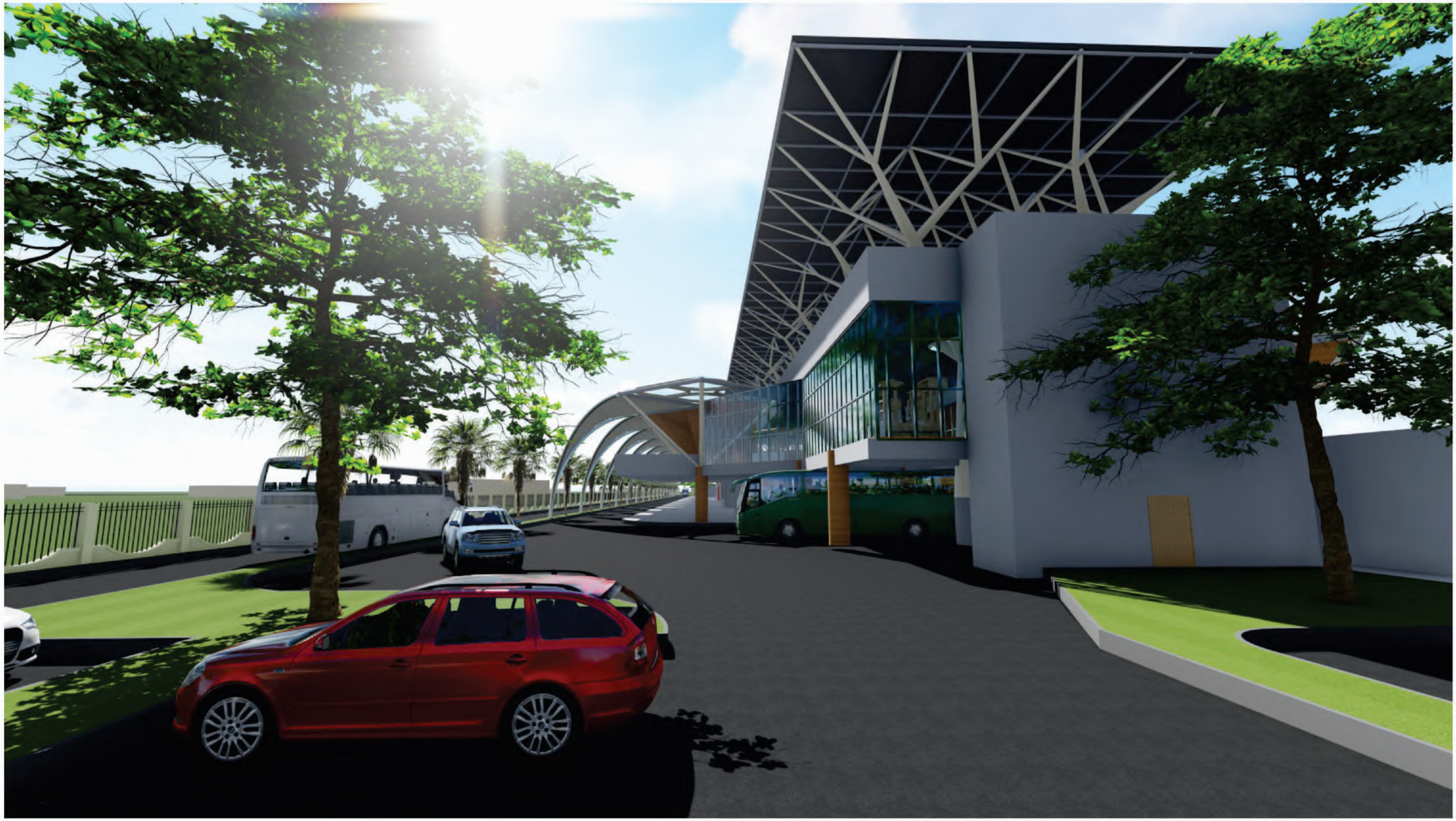
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		EKSTERIOR SISI SELATAN	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			

ARCHICAD EDUCATION VERSION



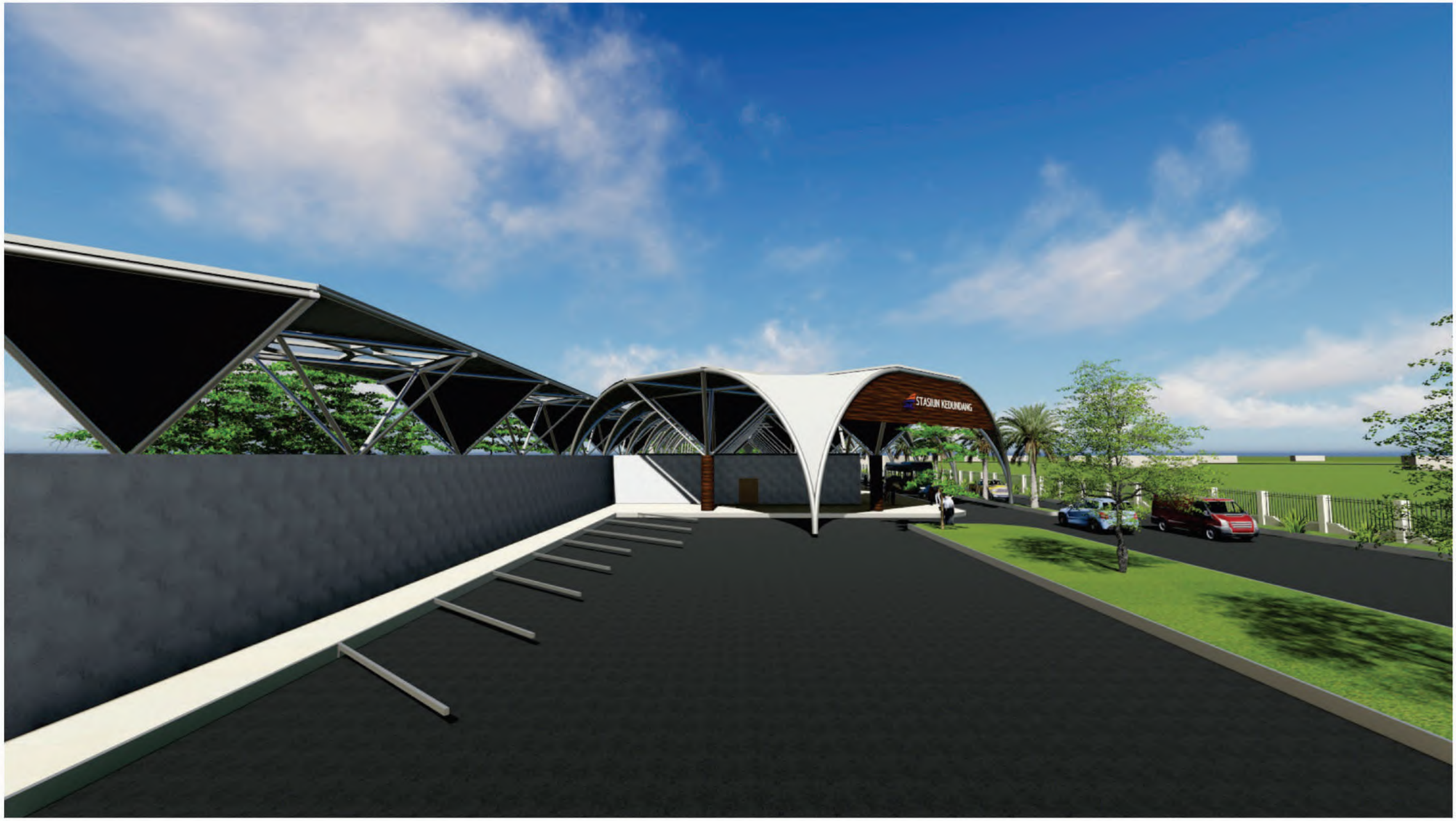
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		EKSTERIOR SISI UTARA	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			

ARCHICAD EDUCATION VERSION

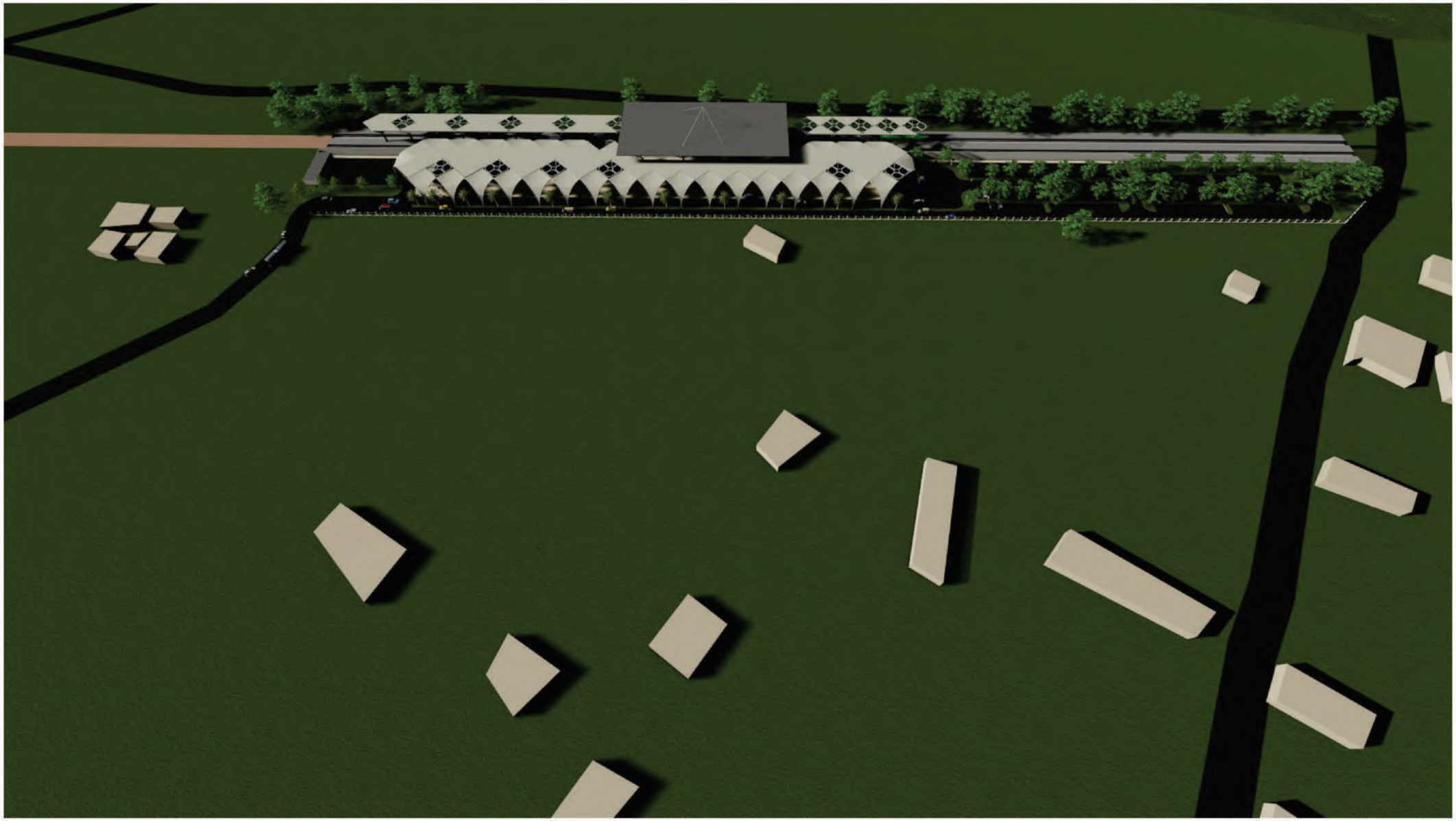


UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		EKSTERIOR SISI TIMUR	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			

ARCHICAD EDUCATION VERSION

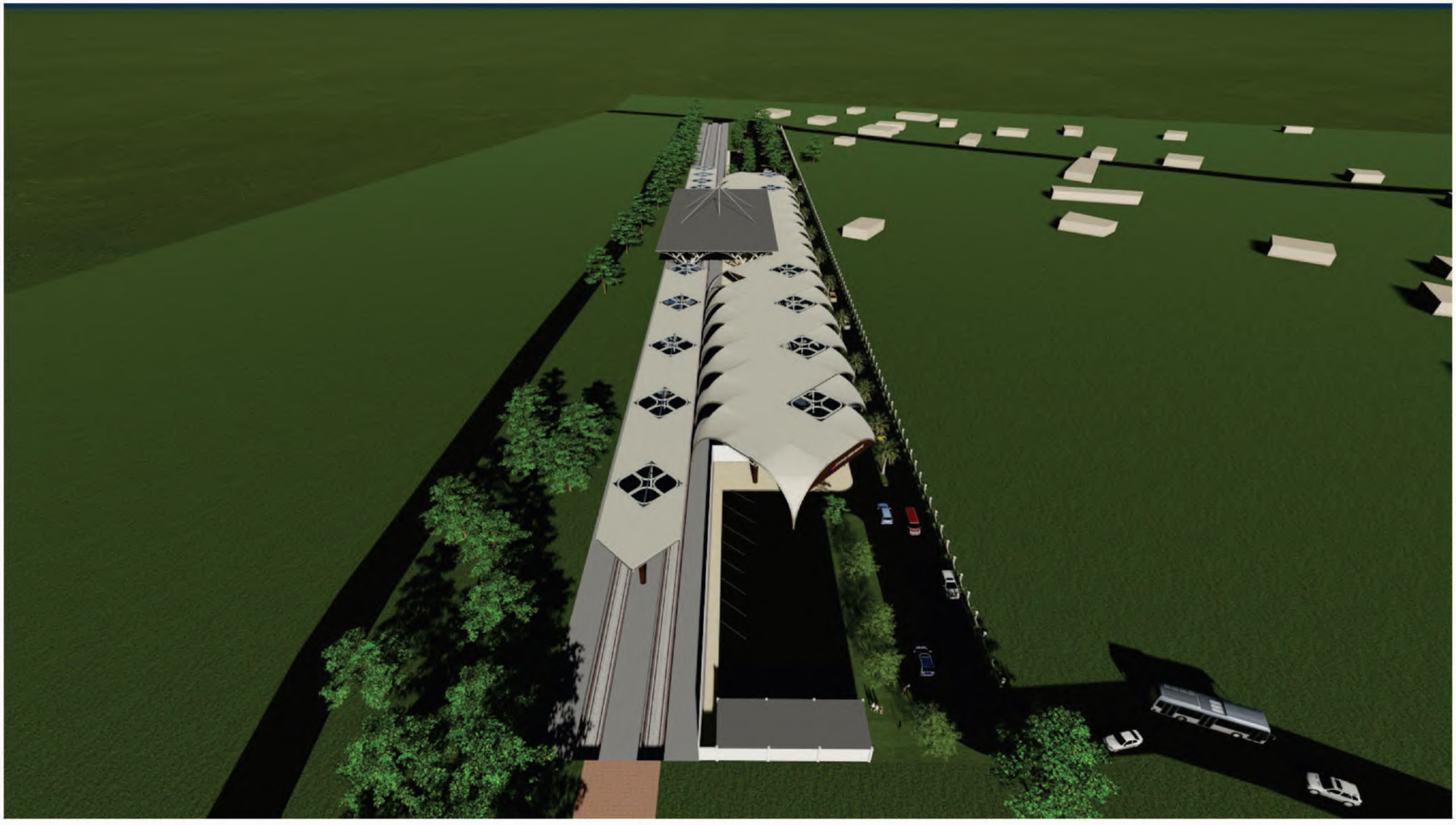


UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		EKSTERIOR SISI BARAT	
		NIM	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



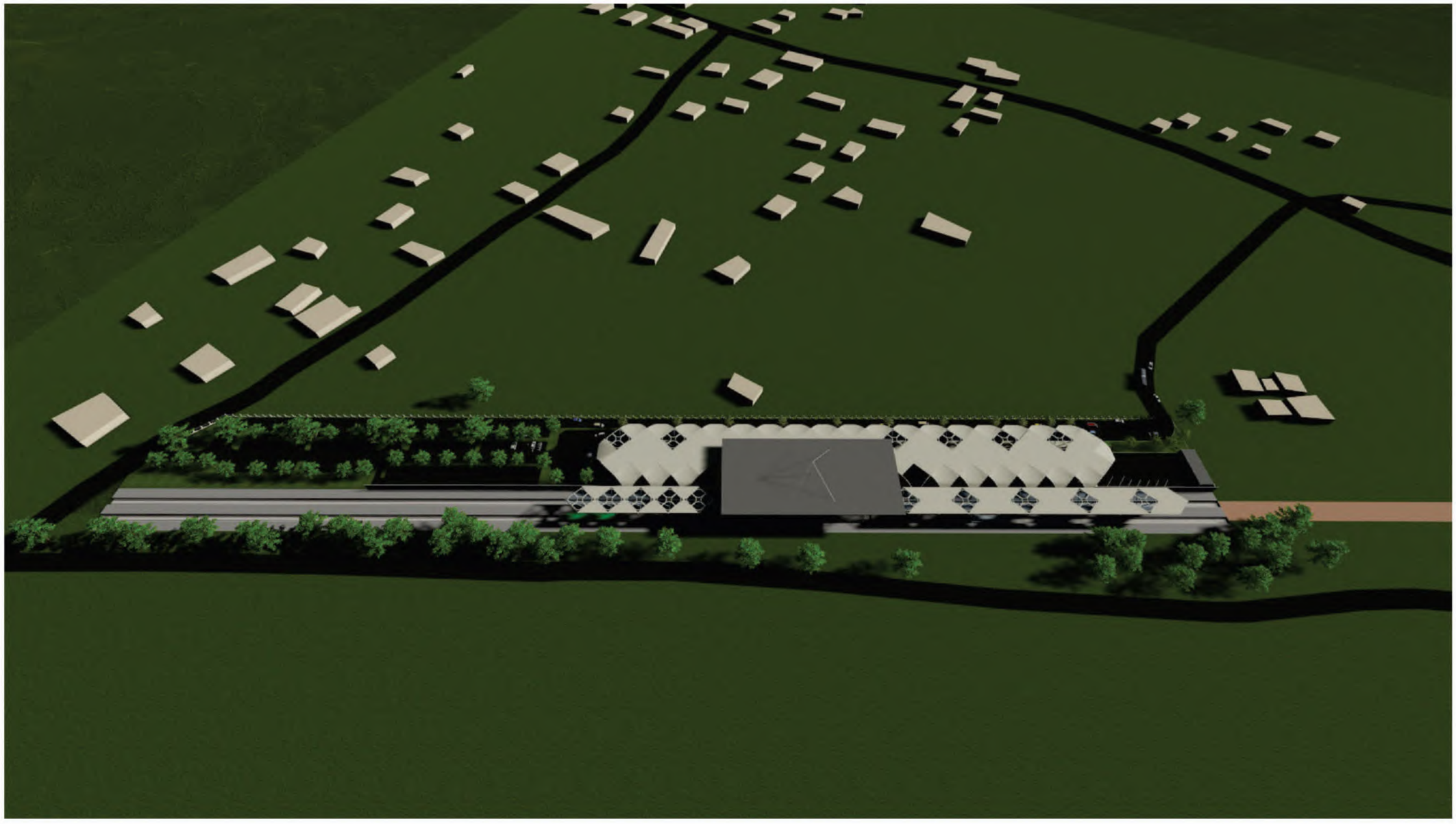
AERIAL VIEW SELATAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		AERIAL VIEW 1	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



AERIAL VIEW TIMUR

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		AERIAL VIEW 2	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D			



AERIAL VIEW UTARA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		AERIAL VIEW 3	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:100	ARS-10-04



AERIAL VIEW BARAT

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA	FAKULTAS TEKNIK SIPIL & PERENCANAAN JURUSAN ARSITEKTUR	**Nama Proyek**	**Nama**	**Dosen Pembimbing**	**KETERANGAN**	**DRAWING NAME**	
		Stasiun Baru Kedundang Kulon Progo	MUH. DHIYAUDDIN ABDURRAFI'	Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM. IAI		AERIAL VIEW 4	
		Lokasi	**NIM**	**Dosen Penguji**		**SKALA**	**NOMOR GAMBAR**
	PROYEK AKHIR SARJANA	Kedundang, Temon, Kulon Progo	16512067	Suparwoko, Ir, M.URP, Ph.D		1:100	ARS-10-04

PROYEK AKHIR SARJANA
PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR
2020

DEPARTMENT *of* ARCHITECTURE

Korea Architectural Accrediting Board

Canberra Accord

AKREDITASI UNGGUL