



LAPORAN PERANCANGAN TUGAS AKHIR

Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2026

FITRIA NINGSIH - 220606110005
Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T
AISYAH, M.Ars

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan dewan penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars) di Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Oleh;
FITRIA NINGSIH
220606110005

Judul Tugas Akhir : *Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism*
Tanggal Ujian : 4 Juni 2025

Disetujui oleh;

Ketua Penguji:

Aisyah Nur Handryant, M. Sc.
NIP. 19871124 201903 2 016

Anggota Penguji 1:

Prima Kurniawaty, M. Si.
NIP. 19830528 202321 2 022

Anggota Penguji 2:

Dr. A. Farid Nazaruddin, M. T.
NIP. 19820111 202321 1 012

Anggota Penguji 3:

Aisyah, M. Ars., GP.
NIP. 19940103 202012 2 003

Mengetahui:
Program Studi Arsitektur:



Agus Subaqin, M.T.
NIP. 19740625 200901 1 006

LEMBAR KELAYAKAN CETAK

Laporan Tugas Akhir yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Fitria Ningsih
NIM : 220606110005
Judul Tugas Akhir : *Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism*

telah direvisi sesuai dengan catatan revisi sidang tugas akhir dari para dewan penguji dan dinyatakan LAYAK CETAK. Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Disetujui oleh:

Pembimbing 1:



Dr. A. Farid Nazaruddin, M. T.
NIP. 19820111 202321 1 012

Pembimbing 2:



Aisyah, M. Ars., GP.
NIP. 19940103 202012 2 003

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Fitria Ningsih
NIM : 220606110005
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Universitas : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Judul Perancangan :

MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM

Saya menyatakan bahwa semua bagian dari karya ini adalah hasil karya saya sendiri, kecuali untuk bagian-bagian yang telah disebutkan referensinya, dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik secara keseluruhan maupun dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak terdapat konflik hak kepemilikan intelektual terkait karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang demi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Malang, 14 Juni 2026
Yang membuat pernyataan

A red circular stamp with the text "10000" and "REPUBLIK INDONESIA" is visible. The signature is written in black ink over the stamp.

Fitria Ningsih
220606110005

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul "*Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism*", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Strata Satu di Program Studi Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Selain itu, dalam penyelesaian dan penyusunan laporan Tugas Akhir tidak lupa juga penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak di balik layar yang telah membantu dan mendukung. Adapun pihak-pihak tersebut, yaitu:

1. **Fitri**, selaku diri saya sendiri yang telah berani bertahan dan berjalan hingga di titik ini. Semoga pencapaian ini menjadi lembaran awal yang baik untuk langkahmu selanjutnya.
2. Keluarga tercinta, **Bapak Muksin, Ibu Subaidah**, dan adik **Syarifah Rohmawati**, terima kasih telah memberikan semangat dan doa yang tidak pernah putus, serta kesabaran yang luar biasa dalam menemani perjalanan penulis hingga berada di titik ini.
3. **Bapak Dr. A. Farid Nazaruddin, M. T** selaku dosen pembimbing utama. Terima kasih terutama atas dukungan dan kepercayaannya yang memotivasi penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Ilmu dan nasihat yang bapak berikan akan menjadi bagian dari bekal terbaik yang penulis bawa pada fase berikutnya dalam kehidupan.
4. **Ibu Aisyah, M. Ars**, selaku dosen pembimbing kedua, Terimakasih atas bimbingan, masukan, saran, dan ilmu yang diberikan kepada penulis, sehingga laporan Tugas Akhir ini dapat selesai dengan baik.
5. **Bapak Andi Baso Mappaturi, M. T.** dan **Ibu Rr. Putri, M. T.** selaku pimpinan Griya Facade yang senantiasa mendoakan yang terbaik dan memberi dukungan untuk penulis.
6. **Dewi Rofifatun N. A.**, dan **Namira Azzahra S.** yang kehadirannya sangat berarti. Terima kasih telah menjadi sistem pendukung yang tulus dan memberikan arti pertemanan yang sesungguhnya selama masa perkuliahan.
7. **Amanda, Amel, Zukya dan Bahres**, selaku rekan-rekan seperjuangan dalam bimbingan Dr. A. Farid Nazaruddin, M. T, terima kasih telah menjadi teman diskusi dan saling menguatkan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Wahyu Faruk, rekan yang selalu ada sejak SMK. Terima kasih telah menjadi pendengar yang baik untuk keluhan dan *sambatan* penulis.
9. Teman-teman Teknik Arsitektur angkatan 2022 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, khususnya pejuang Studio Tugas Akhir. Terimakasih atas kebersamaan dan perjuangan kolektif yang kita lalui bersama.

Penulis sangat menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Malang, 11 Mei 2026

Fitria Ningsih

DAFTAR ISI

PENELUSURAN KONSEP PERANCANGAN

2.1 Kajian Teknis	
2.2 Analisis Program dan Aktivitas	
2.2.1 Analisis Fungsi	24
2.2.2 Analisis Kuantitas Pengguna	25
2.2.3 Analisis Aktivitas	26
2.2.4 Analisis Sirkulasi	29
2.2.5 Analisis Kuantitatif Ruang	30
2.2.6 Analisis Kualitas Ruang	32
2.3 Analisis Tapak dan Kawasan	
2.3.1 Analisis Kawasan	34
2.3.2 Analisis Akses Transportasi	36
2.3.3 Analisis Selubung Bangunan	37
2.4 Konsep	
2.4.1 Konsep Dasar	38
2.4.2 Konsep Ruang Makro	39
2.4.3 Konsep Ruang Mikro	41
2.4.4 Planting Design	45
2.4.5 Konsep Tapak	46
2.4.6 Konsep Sistem Bangunan	47

HASIL RAN

3.1 Konsep
3.2 Konsep
3.3 Konsep
3.4 Konsep
3.5 Konsep
3.6 Konsep
3.7 Konsep

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	02
1.2 Ruang Lingkup	07
1.3 Maksud dan Tujuan	10
1.4 Kajian Preseden	11
1.5 Kajian Pendekatan	13
1.6 Strategi Perancangan	16

Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism

CANGAN

Tapak	52
Bangunan	53
Lanskap Multi Sensori	62
Bentuk & Selubung	63
Sistem Bangunan	64
Struktur Bangunan	70

4

EVALUASI

4.1 Evaluasi Preview	72
4.2 Evaluasi Sidang	75

PENUTUP

5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	78

5

MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM

Nama Mahasiswa : Fitria Ningsih
NIM Mahasiswa : 220606110005
Dosen Pembimbing 1 : Dr. A. Farid Nazaruddin, M. T
Dosen Pembimbing 2 : Aisyah, M.Ars

ABSTRAK

Stasiun Tumpang merupakan stasiun nonaktif di Kabupaten Malang yang memiliki potensi sebagai simpul transportasi menuju kawasan wisata Gunung Bromo. Namun, kondisi fasilitas yang tidak lagi memadai serta minimnya identitas ruang menyebabkan stasiun belum mampu mendukung pengalaman perjalanan wisata secara optimal. Perancangan ulang dilakukan untuk mengaktifkan kembali fungsi Stasiun Tumpang sebagai stasiun akhir kelas III yang terintegrasi dengan moda transportasi lanjutan menuju kawasan wisata, sekaligus meningkatkan kualitas pengalaman pengguna. Perancangan menggunakan pendekatan *Experience-Based Design* yang diintegrasikan dengan nilai keislaman melalui Surah Al-Balad ayat 8–9 dan Surah Al-Ankabut ayat 20, yang menekankan pemanfaatan indera serta kesadaran manusia dalam melakukan perjalanan dan memahami ciptaan Allah SWT.

Hasil perancangan diwujudkan melalui konsep *Conscious Journey from The Felt Spaces*, yaitu pengalaman perjalanan yang dibangun melalui keterlibatan berbagai indera pada setiap tahapan ruang. Konsep ini diterapkan melalui pengolahan sequence ruang, elemen cahaya, suara, tekstur material, vegetasi, aroma, elemen air, serta atmosfer ruang yang terinspirasi dari karakter alam Tumpang dan Bromo. Setiap ruang dirancang untuk menghadirkan pengalaman yang berbeda sesuai tahapan perjalanan pengguna, mulai dari orientasi, persiapan perjalanan, transisi, hingga refleksi setelah kembali dari kawasan wisata. Dengan demikian, Stasiun Tumpang diharapkan tidak hanya mendukung mobilitas wisata dan masyarakat lokal, tetapi juga memperkuat identitas kawasan sebagai gerbang menuju Bromo serta menghadirkan pengalaman ruang yang mendorong pengguna lebih menyadari perjalanan, lingkungan, dan kebesaran ciptaan Allah SWT.

Kata kunci: Stasiun Tumpang, *The Felt Journey*, Arsitektur multisensori, Atmosfer ruang, Wisata Bromo, *Embodied experience*

MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM

Student name : Fitria Ningsih
Student identity number : 220606110005
Advisor 1 : Dr. A. Farid Nazaruddin, M. T
Advisor 2 : Aisyah, M.Ars

ABSTRACT

Tumpang Station is an inactive railway station in Malang Regency that has the potential to serve as a transportation hub connecting travelers to the Mount Bromo tourism area. However, inadequate facilities and the lack of spatial identity have limited its ability to provide an optimal travel experience. Therefore, the redesign aims to reactivate Tumpang Station as a Class III terminal station integrated with onward transportation modes to tourist destinations while enhancing the quality of user experience. The design adopts an Experience-Based Design approach integrated with Islamic values derived from Surah Al-Balad verses 8–9 and Surah Al-Ankabut verse 20, which emphasize the use of human senses and conscious travel as a means of understanding Allah's creations.

The design outcome is embodied in the concept of Conscious Journey from The Felt Spaces, which creates a travel experience through the engagement of multiple senses throughout the spatial sequence. The concept is implemented through the design of spatial sequences, lighting, sound, material textures, vegetation, aromas, water elements, and atmospheric qualities inspired by the natural character of Tumpang and Mount Bromo. Each space is designed to provide a distinct experience corresponding to different stages of the journey, ranging from orientation, travel preparation, and transition to reflection after returning from the tourism area. Consequently, Tumpang Station is expected not only to support tourist and local mobility but also to strengthen the identity of Tumpang as the gateway to Mount Bromo while encouraging users to develop a greater awareness of travel, the environment, and the greatness of Allah's creation.

Keywords: *Tumpang station, The Felt Journey, Multi-sensory architecture, Spatial atmosphere, Bromo, Tourism, Embodied experience*

محطة بوابة متعددة الحواس لسياحة برومو

اسم الطالبة	: فتريا نينغسيه
الرقم الجامعي	: ٢٢٠٦٠٦١١٠٠٠٥
المشرف الأولي	: د. أ. فريد نصر الدين، الماجستير في الهندسة
المشرفة الثانية	: عائشة، الماجستير في العمارة

المستخلص

تُعَدُّ محطة تومبانغ محطة قطارات غير نشطة في منطقة مالانغ، وتمتلك إمكانات كبيرة لتكون عقدة نقل رئيسية تربط الزوار بمنطقة جبل برومو السياحية. إلا أن عدم كفاية المرافق وغياب الهوية المكانية قد حدًا من قدرتها على توفير تجربة سفر مثالية للمستخدمين. لذلك يهدف مشروع إعادة التصميم إلى إحياء دور محطة تومبانغ بوصفها محطة نهائية من الفئة الثالثة متكاملة مع وسائل النقل اللاحقة المؤدية إلى المناطق السياحية، مع تحسين جودة تجربة المستخدم. ويعتمد التصميم على منهجية التصميم القائم على التجربة المدمجة بالقيم الإسلامية المستمدة من سورة البلد الآيتين 8-9 وسورة العنكبوت الآية 20، اللتين تؤكدان أهمية توظيف الحواس الإنسانية والسفر الواعي في التأمل في مخلوقات الله تعالى.

وتجسدت نتائج التصميم في مفهوم **الرحلة الواعية عبر الفضاءات المحسوسة**، وهو مفهوم يهدف إلى بناء تجربة سفر قائمة على إشراك الحواس المتعددة عبر تسلسل الفراغات المختلفة. وقد طُبِّقَ هذا المفهوم من خلال معالجة تسلسل الفراغات، وعناصر الإضاءة، والأصوات، وملامس المواد، والنباتات، والروائح، والعناصر المائية، والأجواء المكانية المستوحاة من الخصائص الطبيعية لمنطقة تومبانغ وجبل برومو. كما صُمِّمت كل مساحة لتقديم تجربة مختلفة تتوافق مع مراحل الرحلة المختلفة، بدءًا من التوجيه والاستعداد للسفر، مرورًا بمرحلة الانتقال، وصولًا إلى التأمل بعد العودة من المنطقة السياحية. ومن ثم يُتوقع أن تسهم محطة تومبانغ في دعم حركة السياحة والتنقل المحلي، وتعزيز هوية المنطقة كبوابة إلى جبل برومو، وتشجيع المستخدمين على تنمية وعيهم بالرحلة والبيئة وعظمة خلق الله تعالى.

الكلمات المفتاحية : محطة تومبانغ، الرحلة المحسوسة، العمارة متعددة الحواس، سياحة برومو، الأجواء المكانية، تجربة الجسد

CHAPTER

01

PROLOG

1.1 Latar Belakang	
1.2 Ruang Lingkup	
1.3 Maksud dan Tujuan	
1.4 Kajian Preseden	
1.5 Kajian Pendekatan	
1.6 Strategi Perancangan	

1.1 LATAR BELAKANG

Transportasi umum telah memainkan peran penting dalam membantu mobilitas masyarakat dan pemerataan pembangunan dalam negeri. Tidak hanya itu, transportasi juga berperan sebagai **penggerak ekonomi** masyarakat dan mendukung perkembangan **pariwisata**.

Total PDB
2023



transportasi
berkontribusi
sebanyak 5.15%
terhadap PDB

Diagram 1: Kontribusi transportasi terhadap PDB (PDB 2024) [1].

Salah satu transportasi yang berkembang pesat di Indonesia adalah kereta api yang dikelola oleh PT Kereta Api Indonesia (KAI). Terdapat beberapa jenis stasiun kereta api yang di bawah naungan KAI.

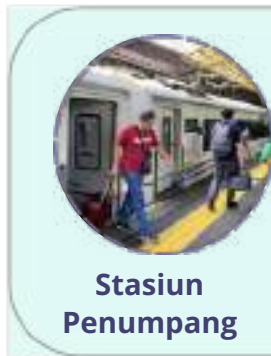
JENIS STASIUN LAYANAN KAI



**Stasiun
Barang**



**Stasiun
Operasi**



**Stasiun
Penumpang**

PERSYARATAN FASILITAS:

- Keselamatan
- Keamanan
- Kenyamanan
- Naik turun penumpang
- Penyandang cacat
- Kesehatan
- Fasilitas umum
- Waste management

KLASIFIKASI KELAS STASIUN PENUMPANG

Stasiun Malang
Kotalama



Stasiun Kelas Besar

memiliki **lebih dari 5 jalur rel** yang juga berguna untuk keperluan langsir, dilengkapi dengan depo penyimpanan lokomotif dan depo penyimpanan gerbong kereta api.

Kelas Sedang

memiliki **4 sampai 5 jalur rel kereta api** dan dapat digunakan untuk langsir, tidak memiliki depo penyimpanan lokomotif tetapi memiliki depo penyimpanan gerbong kereta api.



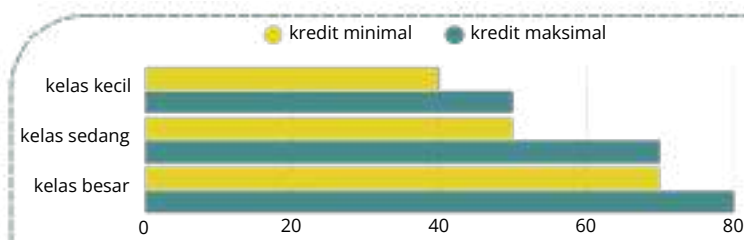
Stasiun BNI City

Stasiun Bojoran



Stasiun Kelas Kecil

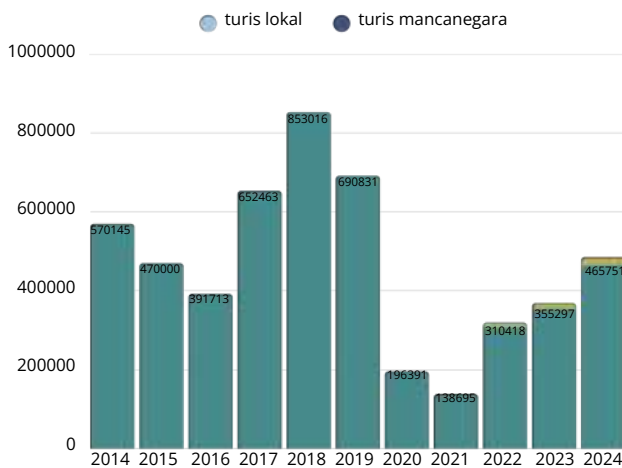
Stasiun ini berfungsi sebagai transit penumpang jarak dekat dan hanya memiliki **3 jalur kereta api**.



Kriteria penentu angka kredit

TAMAN NASIONAL BROMO TENGGER SEMERU

Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (Gunung Bromo) merupakan salah satu cagar dari 10 destinasi prioritas pariwisata nasional yang menjadi favorit bagi wisatawan domestik maupun wisatawan mancanegara. Berdasarkan data Balai Besar Gunung Bromo, jumlah pengunjung kawasan Bromo mengalami fluktuasi selama 10 tahun terakhir, dengan pemerosotan yang signifikan karena pandemi, namun kembali pulih pasca-pandemi [2].



Grafik 1: *Kunjungan wisatawan domestik dan mancanegara ke Gunung Bromo periode 2014–2024 (BB Gunung Bromo, 2014–2024).*

Selama tahun 2024 total kunjungan mencapai 485.677, menghasilkan Penerimaan Negara 2,2 miliar.



Gambar 1: *Peta Wisata Gunung Bromo*



Gambar 2: Rute menuju wisata Gunung Bromo

TUMPANG, MALANG

Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang dulunya memiliki fungsi penting sebagai simpul transportasi di timur Malang. Terdapat stasiun pemberhentian yang menghubungkan Tumpang dengan pusat kota Malang. Stasiun Tumpang (TMP) dibuka pada 27 April 1901 dan fungsinya menurun sejak tahun 1968 karena akses jalan menuju Blimbing yang semakin mudah dan seluruh aset dikuasai oleh Kereta Api Indonesia dan kini berada dalam Wilayah Penjagaan Aset VIII Surabaya [10][11].



Gambar 3: Kondisi terkini Stasiun Tumpang.

Kondisinya memprihatinkan, padahal memiliki potensi besar untuk mewadahi mobilitas masyarakat sekitar dan menjadi stasiun yang menarik dan berkarakter karena menjadi bagian dari perjalanan menuju destinasi wisata Bromo maupun destinasi lokal.

RELEVANSI PROYEK

Stasiun Tumpang sebagai stasiun akhir berpotensi menghidupkan kembali peran Tumpang sebagai simpul transportasi penting di timur Malang. Jalur yang sudah ada akan dioptimalkan untuk menghubungkan masyarakat sekitar dengan pusat kota, menjadi titik transit strategis menuju kawasan wisata Gunung Bromo dan destinasi lokal di Tumpang. Selain berfungsi sebagai terminal kedatangan, stasiun ini juga dapat menjadi pusat integrasi moda, sehingga proses transfer moda berlangsung lebih efisien. Upaya ini tidak hanya mendukung pengembangan pariwisata, tetapi juga mengembangkan sarana transportasi umum untuk mendukung ekonomi, sosial dan pariwisata di wilayah Tumpang dan sekitarnya, khususnya kawasan wisata Gunung Bromo.



Gambar 4: Peta Jaringan Kereta Api Jawa dan Madura.

KERANGKA KERJA TEORITIK

Re-desain stasiun kereta api yang berfungsi sebagai sarana mobilisasi dan menjadi bagian dari perjalanan destinasi memerlukan pendekatan desain yang mampu memperkaya pengalaman wisatawan.

mengadopsi pendekatan *Experience-Based Design* yang menitikberatkan pada pengalaman pengguna dan melihat desain tidak hanya dari aspek fisik, tetapi juga psikologis dan emosional, di mana pengalaman terbentuk melalui rangsangan sensorik serta aspek psikis yang berkaitan dengan emosi, persepsi, dan memori pengguna.

TINJAUAN KEISLAMAN

Perancangan ini didasarkan pada Q.S. Al-'Ankabut ayat 20 yang menganjurkan manusia untuk berjalan di bumi dan memperhatikan ciptaan Allah.

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ... [1]

"Katakanlah: 'Berjalanlah di (muka) bumi, maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya...' (QS. Al-'Ankabut: 20) [14]

Menurut M. Quraish Shihab dalam Tafsir Al-Mishbah, perintah "berjalan di bumi" tidak hanya dimaknai sebagai aktivitas berpindah tempat secara fisik, tetapi juga sebagai proses pengamatan, perenungan, dan pembelajaran terhadap tanda-tanda kebesaran Allah yang tersebar di alam semesta. Perjalanan menjadi sarana bagi manusia untuk memperoleh pengetahuan, memperluas kesadaran, dan mengenali hikmah di balik ciptaan-Nya [15].

Dalam konteks arsitektur, perjalanan tersebut dapat dimaknai sebagai pengalaman ruang yang memungkinkan pengguna tidak hanya bergerak dari satu titik ke titik lain, tetapi juga mengalami, mengamati, dan memahami lingkungan yang dilalui melalui berbagai rangsangan inderawi.

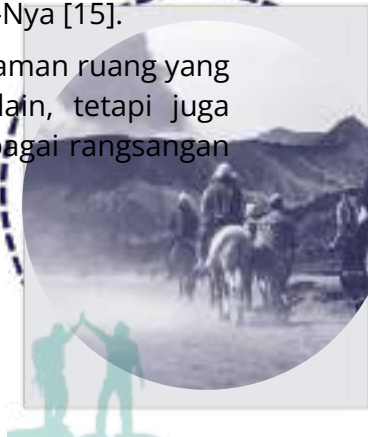
Hal ini diperkuat oleh Q.S. Al-Balad ayat 8-9 yang menjelaskan bahwa manusia dianugerahi indera penglihatan, kemampuan berbicara, dan perangkat tubuh lainnya sebagai sarana untuk memahami lingkungan.

لَمْ نَجْعَلْ لَهُ عَيْنَيْنِ ۚ ۝٨ وَلِسَانًا وَشَفَتَيْنِ ۚ ۝٩

Bukankah Kami telah menjadikan untuknya sepasang mata, lidah, dan sepasang bibir..[14]

Menurut M. Quraish Shihab, ayat ini menunjukkan bahwa Allah membekali manusia dengan perangkat sensorik dan kognitif agar mampu mengenali, memahami, serta mengambil pelajaran dari lingkungan sekitarnya [15]. Oleh karena itu, pengalaman perjalanan tidak hanya bersifat visual, tetapi melibatkan seluruh indera yang berperan dalam proses persepsi manusia terhadap ruang.

Pendekatan ini sejalan dengan konsep *multi-sensory architecture* yang menempatkan pengalaman inderawi sebagai media untuk membangun kesadaran manusia terhadap tempat, perjalanan, dan kebesaran ciptaan Allah SWT.



Selain mendorong manusia untuk melakukan perjalanan dan memanfaatkan indera sebagai sarana memahami lingkungan, Islam juga mengajarkan pentingnya menjaga dan mengoptimalkan nikmat yang telah diberikan Allah SWT serta menghindari kesia-siaan. Rasulullah SAW bersabda:

"Wahai Aisyah, hormatilah nikmat Allah, karena sesungguhnya nikmat itu jarang kembali apabila telah hilang dari suatu kaum." (HR. Ibnu Majah No. 3353)

Hadis tersebut menunjukkan bahwa setiap nikmat yang diberikan Allah SWT perlu dijaga, dimanfaatkan, dan tidak disia-siakan. Dalam konteks arsitektur, nilai tersebut dapat dimaknai sebagai upaya memanfaatkan kembali potensi ruang, bangunan, maupun infrastruktur yang telah ada agar tetap memberikan manfaat bagi masyarakat.

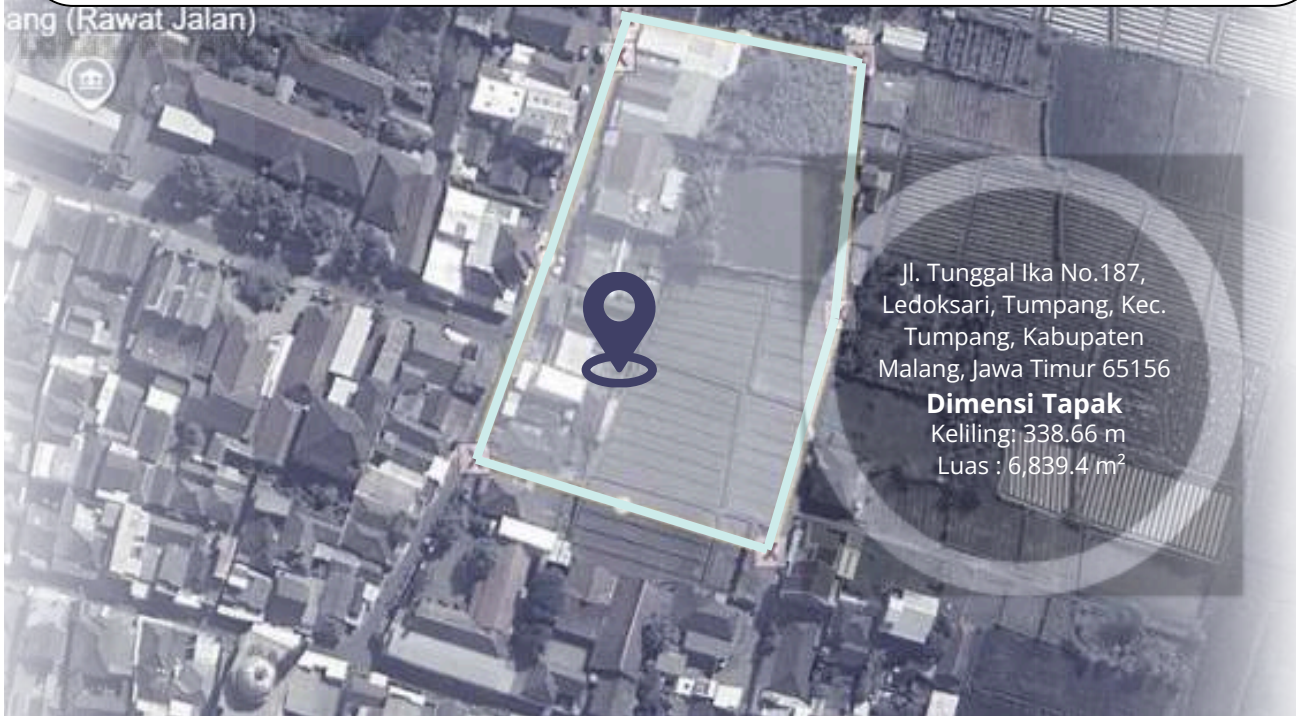
MOTIVASI PERANCANGAN

Perancangan ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk meramaikan kembali Stasiun Tumpang yang berpotensi besar menjadi sarana pendukung mobilitas masyarakat lokal maupun wisatawan karena letaknya yang strategis sebagai jalur akses menuju kawasan wisata Bromo, memberikan peluang tambahan bagi pengembangan sektor pariwisata lokal. Melalui perancangan ini, diharapkan Stasiun Tumpang dapat berfungsi tidak hanya sebagai simpul transportasi, tetapi juga sebagai katalis revitalisasi ekonomi dan sosial masyarakat sekitar [3].

1.2 RUANG LINGKUP

LOKASI PERANCANGAN

Fokus proyek ini adalah mendesain kembali Stasiun Tumpang sebagai simpul transportasi regional yang mendukung mobilitas masyarakat dan potensi wisata di wilayah Malang Timur. Desain diarahkan untuk mengembalikan fungsi stasiun sebagai penggerak aktivitas lokal melalui penyediaan fasilitas transportasi yang efisien, inklusif, dan ramah pengguna.

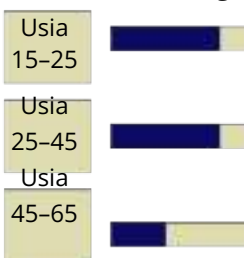


LINGKUP PENGGUNA



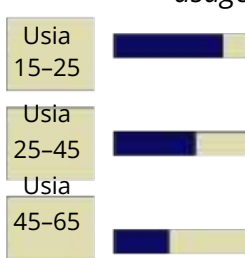
Penumpang dan wisatawan

usage



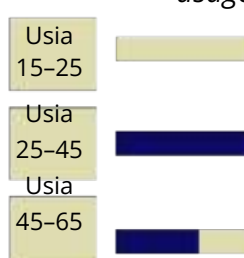
masyarakat lokal

usage



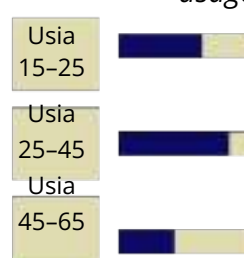
pengelola / staff

usage



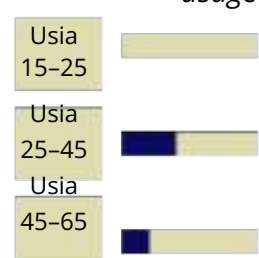
mitra

usage



pemerintah

usage



FUNGSI UTAMA

Informasi

- pusat informasi
- papan digital
- layanan tiket yang terintegrasi jeep.

Integrasi Transportasi

- drop-off/pick-up
- ruang transit jeep
- retail lokal.

Transportasi

- peron
- jalur rel
- ruang
- tunggu
- loket tiket
- entrance
- exit

FUNGSI PENDUKUNG

Food & Beverage

- kios makanan lokal
- kafe
- vending machine

Infrastruktur

- area parkir,
- sirkulasi pedestrian,
- sistem energi ramah lingkungan,
- pengelolaan sampah & air bersih.

Pelayanan

- ruang administrasi
- pos keamanan
- ruang staf
- klinik kecil.

Wellness & Rest Area

- ruang istirahat
- toilet ramah difabel
- ruang laktasi

PROGRAM LAYANAN

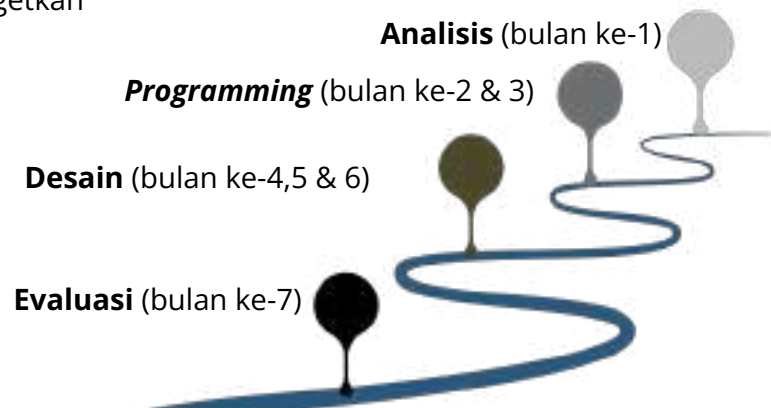


BATASAN PERANCANGAN

Desain ini difokuskan pada re-desain arsitektural Stasiun Tumpang beserta fasilitas pendukung langsung di dalam kawasan tapak. Aspek yang dirancang meliputi tata massa, ruang-ruang publik, sirkulasi internal, serta integrasi dengan moda transportasi lanjutan di area stasiun. Desain tidak mencakup renovasi jalur rel baru, fmaupun perbaikan infrastruktur transportasi skala regional di luar tapak terancang.

JANGKA WAKTU

Proses perancangan stasiun ini ditargetkan selesai dalam 7 bulan dengan rincian sebagai berikut.



1.3 MAKSUD DAN TUJUAN

1.3.1 MAKSUD

Maksud dari proyek ini adalah untuk mendesain ulang stasiun di Kecamatan Tumpang sebagai stasiun akhir kelas III untuk mendukung mobilisasi dan keberlanjutan pariwisata Gunung Bromo dan destinasi lokal, dengan menekankan kualitas pengalaman pengunjung. Selaras dengan perintah Allah pada Surah al-Ankabut ayat 20, yakni agar manusia belajar dari alam semesta sebagai ciptaan-Nya agar memperoleh hikmah dan pengetahuan. Selain itu, Q.S. Al-Balad ayat 8–9 menjelaskan bahwa Allah SWT membekali manusia dengan perangkat inderawi sebagai sarana untuk mengenali, memahami, dan mengambil pelajaran. Dengan kembalinya Stasiun Tumpang, diharapkan dapat mengembalikan kepopuleran historis Stasiun Tumpang sebagai gerbang mobilitas masyarakat dan wisatawan.

1.3.2 TUJUAN



1.4 KAJIAN PRESEDEN

Standar Teknis Stasiun Penumpang Kelas 3 (Akhiran)

Acuan: PM No. 29 Tahun 2011 – Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api

KOMPONEN UTAMA STASIUN

1. Emplasemen

- Jalan rel
- Fasilitas pengoperasian kereta
- Drainase

2. Bangunan Stasiun Penumpang Kelas 3

Gedung kegiatan pokok

- hall,
- loket tiket manual & elektronik,
- ruang tunggu,
- sistem *boarding gate*
- fasilitas keselamatan
- fasilitas disabilitas (ramp, lift/eskalator)
- ruang kesehatan.

Fasilitas Penunjang

- area komersial (toko, kios, minimarket,
- restoran cepat saji,
- parkir skala sedang
- toilet
- musolla
- ruang laktasi
- ATM

Peron

- Jenis: peron tinggi (±1100 mm dari kepala rel)
- Jarak ke as rel: ±1450 mm (rel lurus), 1500 mm (rel lengkung). Panjang: disesuaikan dengan
- rangkaian terpanjang kereta (umumnya 4–8 rangkaian, ±100–150m). Ketentuan lebar aman peron Peron rendah: Minimal 750 mm. Peron sedang: Minimal 600 mm. Peron tinggi: Minimal 350 mm. Perlengkapan: pencahayaan, *direction signage*, batas aman peron.

3. Utilitas Pendukung

- Listrik (catu daya utama + cadangan, panel listrik).
- Air bersih & limbah (toilet, ruang wudhu, pengolahan air limbah sederhana)
- Pemadam kebakaran (*hydrant*, APAR, *sprinkler*)

PERSYARATAN BANGUNAN

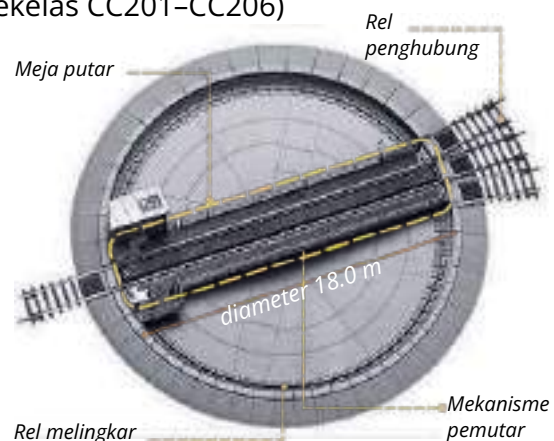
1. Lokasi harus sesuai pola operasi perjalanan kereta.
2. Tata letak ruang mengikuti alur linear: masuk → loket → gate → peron.
3. Luas gedung pokok dihitung dari proyeksi penumpang jam sibuk dengan ketentuan:

$$b = \frac{0,64 \text{ m}^2/\text{orang} \times V \times LF}{I}$$

4. Bebas dari bahaya banjir, petir, kelistrikan, serta memenuhi standar konstruksi[4].

TURNTABLE LOKOMOTIF

(sekelas CC201–CC206)



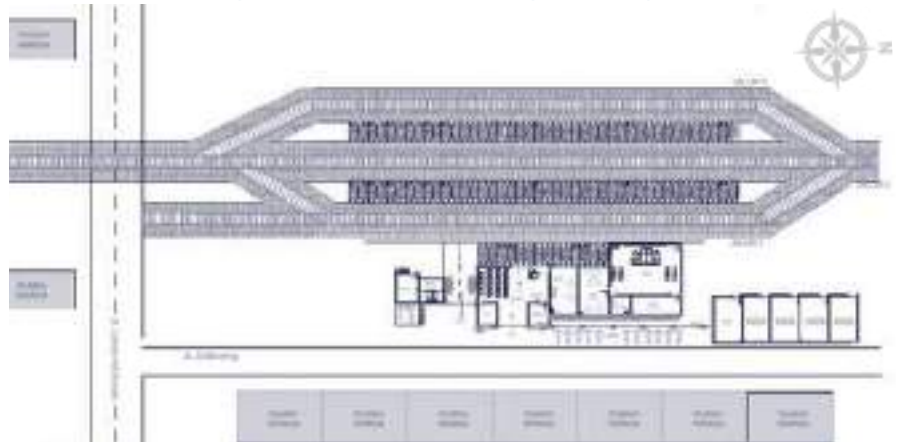
Sumber: UIC (International Union of Railways), *Facilities for Locomotive Maintenance and Operation* [6]

Stasiun Blimbing

Studi Preseden Teknis -Jalan Stasiun Blimbing, Purwodadi, Blimbing, Malang, Jawa Timur

PROFIL STASIUN

Tipe Stasiun : Kelas III/Kecil
Operator : KAI Komuter
Jumlah Peron: 3 (satu peron sisi yang rendah dan dua peron pulau yang cukup tinggi)
Layanan : Commuter Line
Dhoho Penataran
Jumlah jalur: 3(jalur2: sepur lurus)



Sumber: PDF Document "Layout Stasiun Blimbing," 13 Apr.2022., diakses 21 November 2025. [7]

FASILITAS



Parkir



Loket



Ruang Tunggu



Musholla



Kios



Ruang Staff dan Gudang

ALASAN Sebagai acuan jenis-jenis fasilitas minimum yang disediakan pada stasiun Kelas III.

ANALISIS

Stasiun Blimbing termasuk stasiun yang sepi, asumsi penulis mengenai penyebab sepiya stasiun Blimbing antara lain:

Kurangnya fasilitas minimal seperti pada stasiun kelas 3 lainnya:

Jalur difabel
cetak tiket mandiri

Ruang menyusui
Pos kesehatan

Kualitas fasilitas kurang karena tidak diperhatikan

Tidak ada sisi menarik yang berpotensi menarik pengunjung



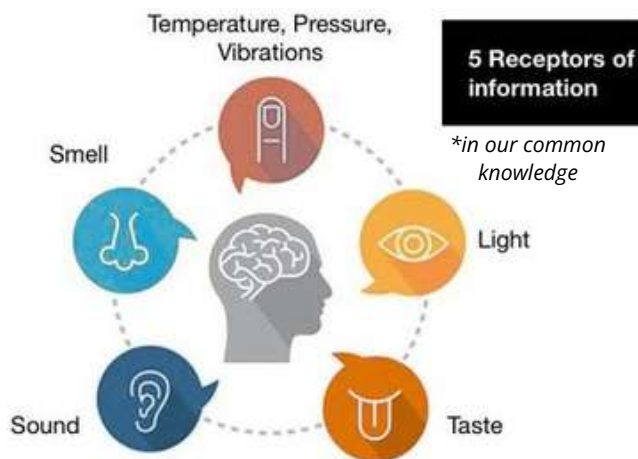
1.5 KAJIAN PENDEKATAN

Multi-Sensory Experience

Dalam bukunya, Juhani Pallasmaa, *The Eyes of Skin: Architecture and the Senses* (1996), menyayangkan fenomena budaya kontemporer telah kehilangan kedalaman makna emosional dan eksistensialnya, dimana arsitektur hanya dinikmati secara visual oleh mata.

How does human experiences the Architecture?

Arsitektur menjadi media yang menunjukkan bagaimana lingkungan tempat kita berada berinteraksi dengan kita sehingga kita dapat merasakan "*the sense of being*".



Interaksi tersebut ditangkap oleh indra kita; mata, telinga, hidung, kulit, lidah, *bone*, dan otot yang mengukur secara setara kualitas ruang, materi, dan skala spasial.

Menurut Ahli Sejarah Amerika, Martin Jay, seluruh indra bekerja sama satu sama lain namun pusatnya pada indra peraba

Why The Touch?

Indra penglihatan, pendengaran, pembau, dan perasa menangkap dan mempersepsikan apa yang sedang dilihat, didengar, dibau dan dirasa berdasarkan apa yang **telah** diketahui oleh **kulit kita**, *as a specialist of the touch*.



Dengan kata lain, seluruh indra kita pada dasarnya merupakan perpanjangan dari indra peraba.

the Depth of Spacial Meaning

Ruang yang baik menurut Pallasmaa memiliki atmosfer yang dapat membangkitkan emosi dan ingatan akan tempat tersebut. Hal ini muncul melalui dan kombinasi cahaya, material, suara dan bayangan

Namun fenomena saat ini menunjukkan keberpalingan arsitektur dari realitas lingkungan lingkungan ia berada. Sehingga indra kita seolah dibuat buta terhadap otentisitas setiap tempat, bangunan, kota.

Prinsip Experience-Design

Menjadikan tubuh manusia sebagai instrumen utama dalam memahami arsitektur, melalui gerak, jarak dan skala spasial.

Menciptakan arsitektur yang interaktif secara multi sensori dan mengembalikan kesadaran indrawi dan pemaknaan akan suatu tempat.

Menciptakan *atmosphere* dengan kombinasi cahaya, bayangan, suara dan material [5].

Studi Preseden Pendekatan: **Bandara Changi**

PROFIL BANDARA CHANGI

Lokasi : Singapura
Arsitek : Skidmore, Owings & Merrill (SOM) dan CPG Consultants
Tahun selesai : 2008
Luas : $\pm 380.000 \text{ m}^2$
Kapasitas : ± 22 juta penumpang per tahun
Fungsi : Terminal keberangkatan dan kedatangan internasional
Konsep : *City garden experience*

Alasan

Berhasil menggabungkan fungsi transportasi dengan menawarkan pengalaman multi-sensory yang lengkap.

SENSORIAL DESIGN

Konsep *City Garden* untuk mengurangi stres perjalanan dengan menghubungkan pengguna dengan alam.



Butterfly Garden



Green Wall



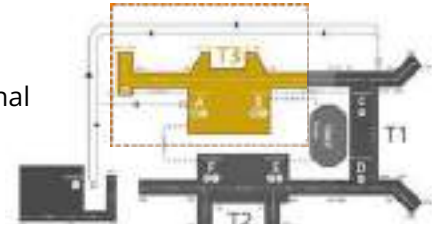
Flora Inspiration



Crystal Garden

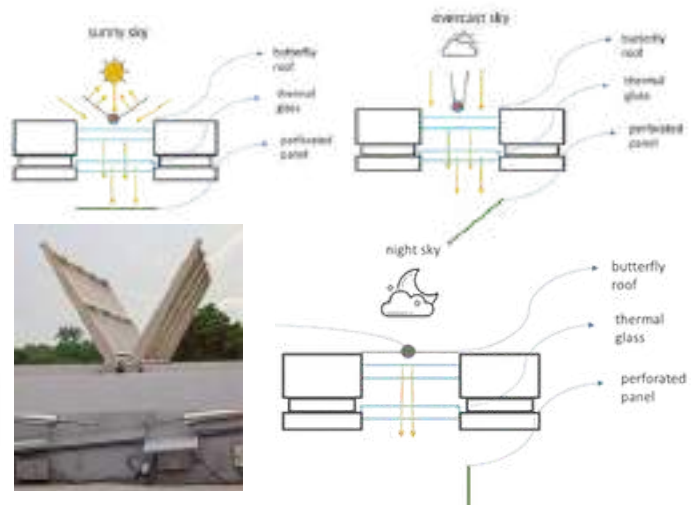


Indoor look



Spatial Experience

Penggunaan *butterflyroof* dengan *skylight* dan reflektor aluminium untuk menciptakan *ambient* alami sekitar 200-250 lux.



*Floor Pattern
& texture)*



Oriented Ceiling

Pola lantai dan plafon yang memainkan proporsi gelap terang mendukung orientasi visual yang artistik [12].

THE VALUES THAT CAN BE ADAPTED



Invisible lamp, cozy lighting



Blurry Shadows



The highlight and the reduction



Multi-sensory stimulation

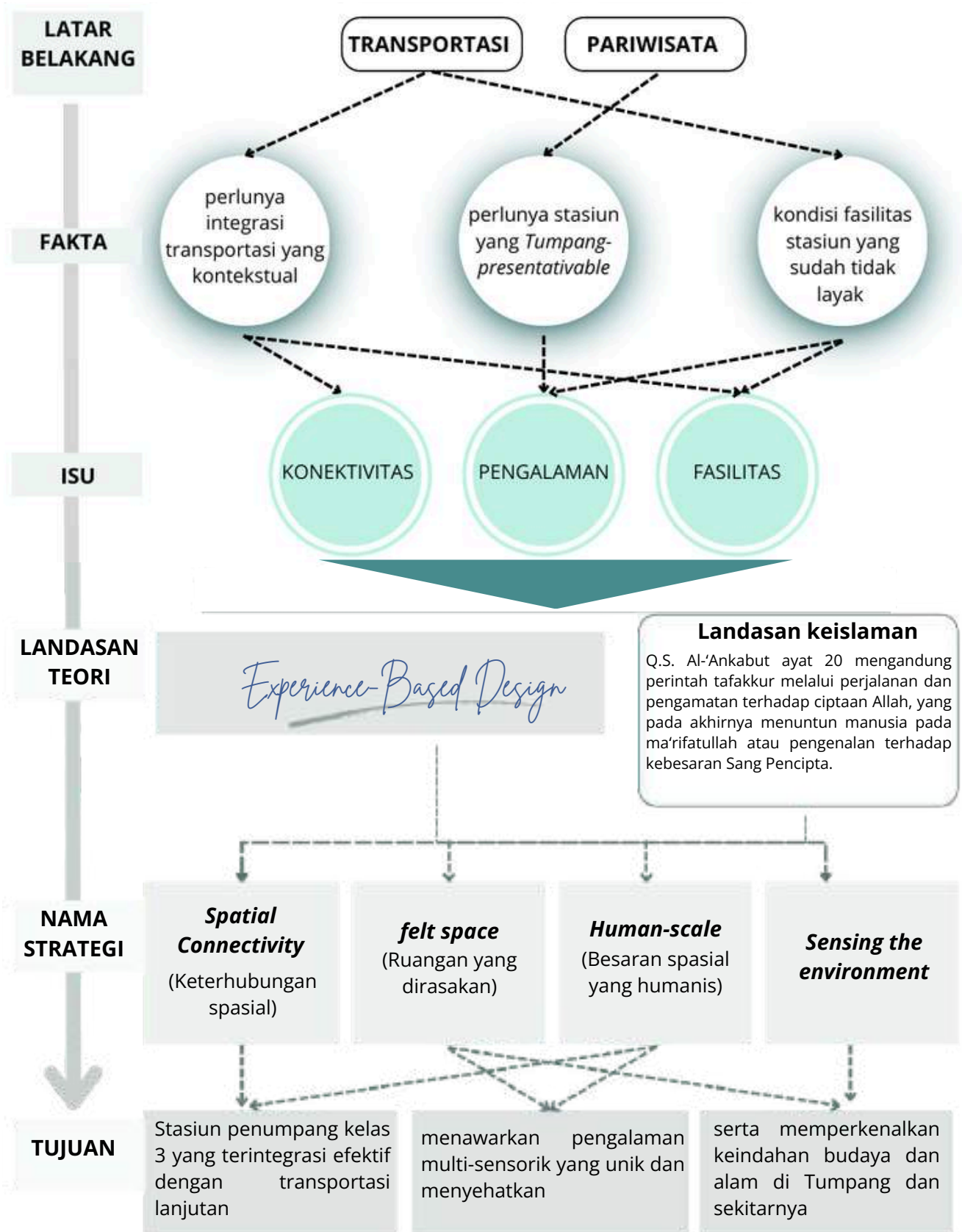


Hard-Smooth texture combination



Humanize personal space

1.6.1 KERANGKA BERPIKIR



1.6.2 PENERAPAN STRATEGI PERANCANGAN

***Spatial
Connectivity***
(Keterhubungan
spasial)



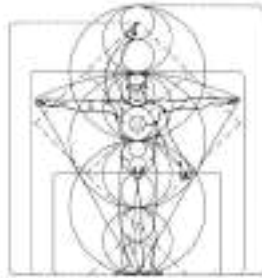
Penataan massa berdasarkan aktivitas penggunaanya.

felt space
(Ruang yang dirasakan)



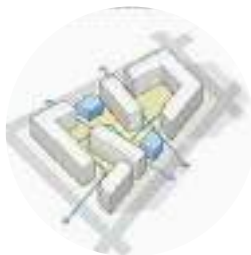
Ruang yang menstimulasi indra secara audio, visual, olfaktori, termal maupun taktikal.

Human-scale
(Besaran spasial yang humanis)



Penggunaan satuan skala manusia: langkah, rentang badan, jangkauan tangan; sebagai acuan besaran spasial.

***Sensing the
environment***



Mengoptimalkan potensi lanskap Tumpang-Bromo sebagai identitas visual.

Design Phase

Analisis Tapak



Analisis Pengguna dan Aktivitas



Analisis besaran ruang



Analisis hubungan antar ruang



Analisis Kualitas Ruang



PENELUSURAN & KONSEP PERANCANGAN

2.1 Kajian Teknis

2.2 Analisis Program dan Aktivitas

- 2.2.1 Analisis Pengguna
- 2.2.2 Analisis Kuantitas Pengguna
- 2.2.3 Analisis Aktivitas
- 2.2.4 Analisis Sirkulasi
- 2.2.5 Analisis Kuantitatif Ruang
- 2.2.6 Analisis Kualitas Ruang

2.3 Analisis Tapak dan Kawasan

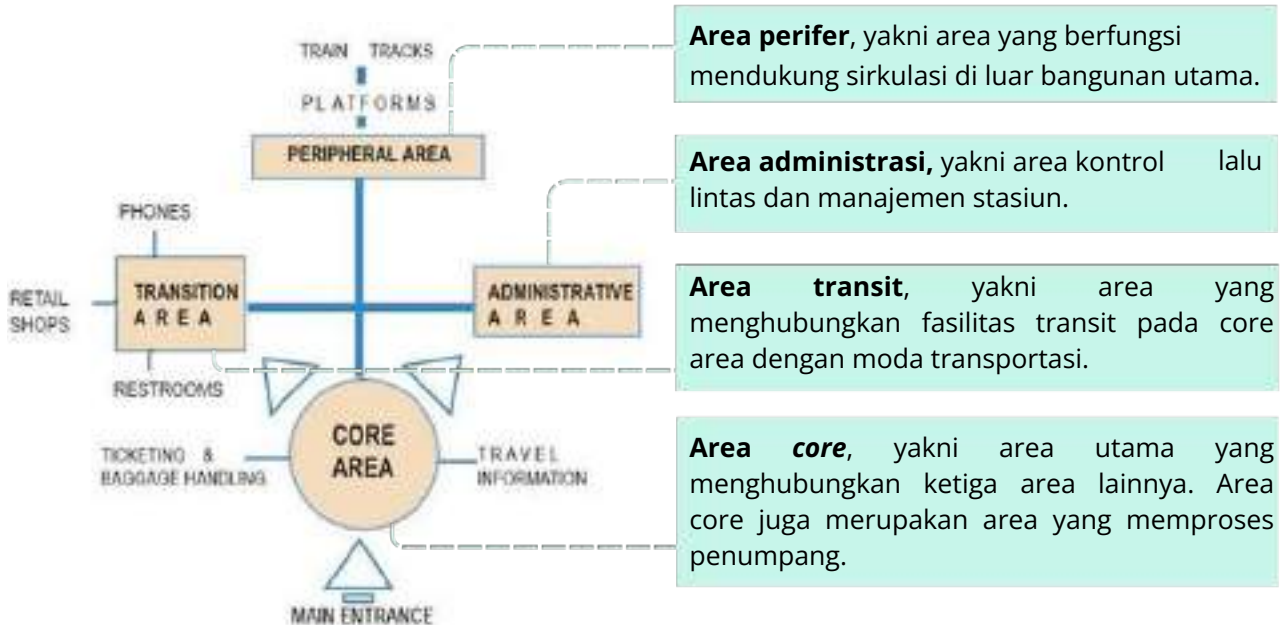
- 2.3.1 Analisis Kawasan
- 2.3.2 Analisis Akses Transportasi
- 2.3.3 Analisis Selubung Bangunan

2.4 Konsep

- 2.4.1 Konsep Dasar
- 2.4.2 Konsep Ruang Makro
- 2.4.3 Planting Design
- 2.4.4 Konsep Tapak
- 2.4.5 Konsep Sistem Bangunan

2.1 KAJIAN TEKNIS STASIUN KELAS III

Berdasarkan buku pedoman standar stasiun, area stasiun terbagi menjadi 4 bagian utama:



Berikut perhitungan perkiraan besaran ruang yang dibutuhkan dengan mengacu pada buku pedoman standar stasiun, preseden stasiun yang sudah ada, dan standar lainnya apabila tidak tercantum di pedoman standar stasiun.

Area Administrasi		m ²
1	Ruang kepala stasiun	30
2	Ruang wakil kepala stasiun	15
3	Ruang pimpinan perjalanan kereta api	25
4	Ruang pengawas peron	4
5	Ruang keuangan	20
6	Ruang peralatan	10
7	Ruang UPT kru kereta api	20
8	Ruang petugas keamanan	15
9	Ruang petugas kebersihan	9
10	Ruang istirahat kru kereta api	30
		188

Area Transit		
1	Pos pelayanan kesehatan	10
2	Toilet umum	54
3	Musalla	30
4	Ruang laktasi	15
5	Kios dan pertokoan	80
6	Kantin	100
7	Parkir	-
8	Drop-off	20
9	Shelter	20
10	ATM	10
		339

Area Perifer		
1	Ruang tunggu	50-70
2	Peron	--
3	Area Prioritas	-
4	Area penyebrangan	
		70

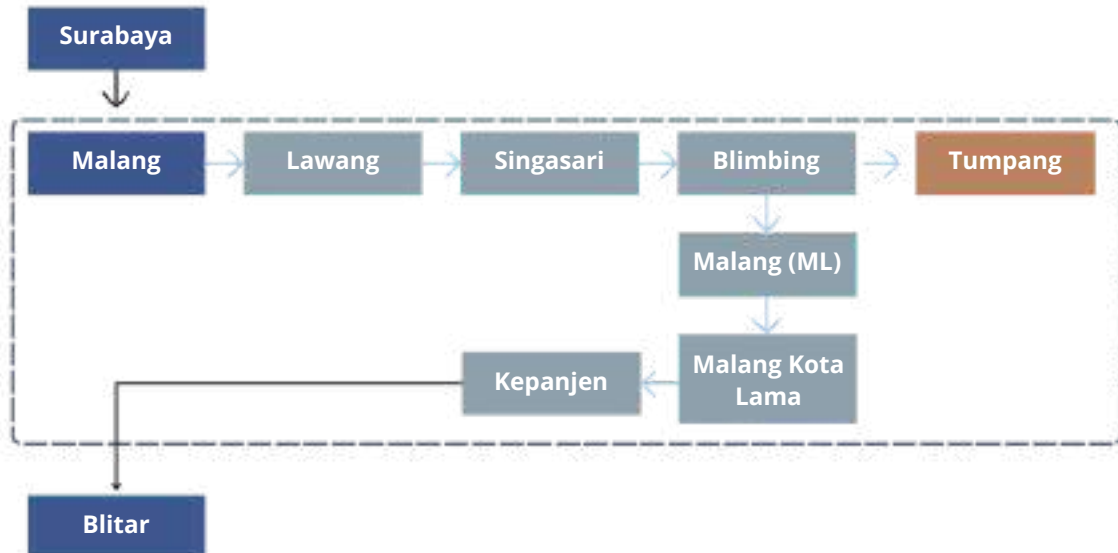
Area Core		
1	Hall	40
2	Area loket	25
3	Ruang Pelayanan Informasi	15
		80

Total luas kebutuhan ruang (min): 677 m²

sumber: Permen Perhub. Nomor 29 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api, Jakarta Kementerian Perhubungan, 2011.[4]

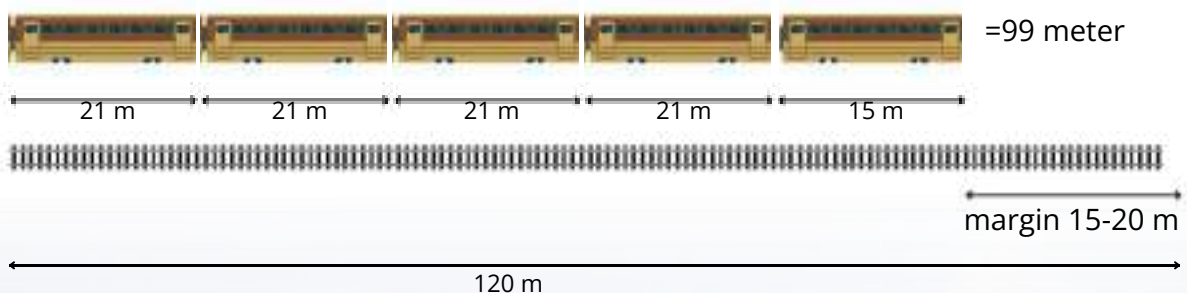
COMMUTER LINE (CL) DHOHO-PENATARAN

Kereta Api CL Dhoho dan CL Penataran merupakan jenis kereta lokal kelas ekonomi yang memiliki rute Surabaya-Malang-Blitar yang dioperasikan oleh KAI Commuter Wilayah VIII Surabaya.

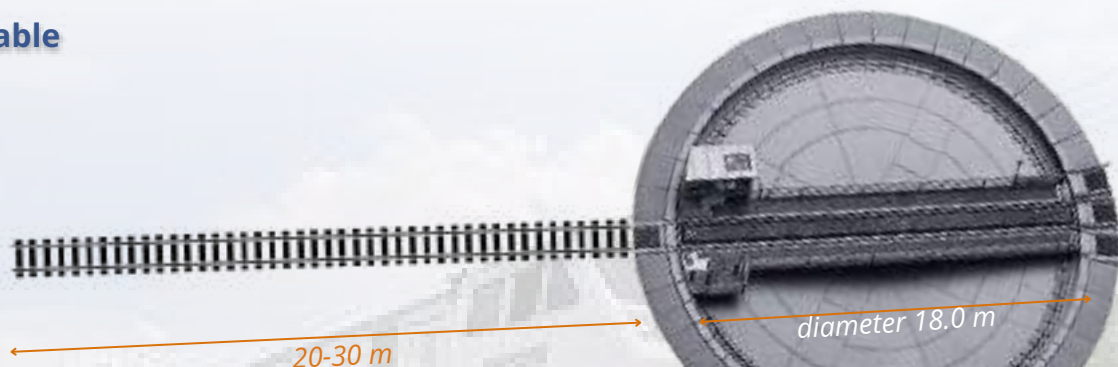


CL Dhoho dan CL Penataran memiliki maksimal tujuh rangkaian gerbong. Hal ini penting diketahui untuk menganalisa seberapa panjang peron minimal yang dibutuhkan untuk 1 stasiun.

Namun untuk skala stasiun kelas 3 yang melayani rute lebih pendek, maka stasiun ini direncanakan melayani maksimal empat rangkaian gerbong kereta.



Turntable



Fasilitas turntable ditempatkan pada satu jalur lurus yang merupakan perpanjangan dari rel utama stasiun dengan buffer sejauh 25 meter dari peron penumpang.

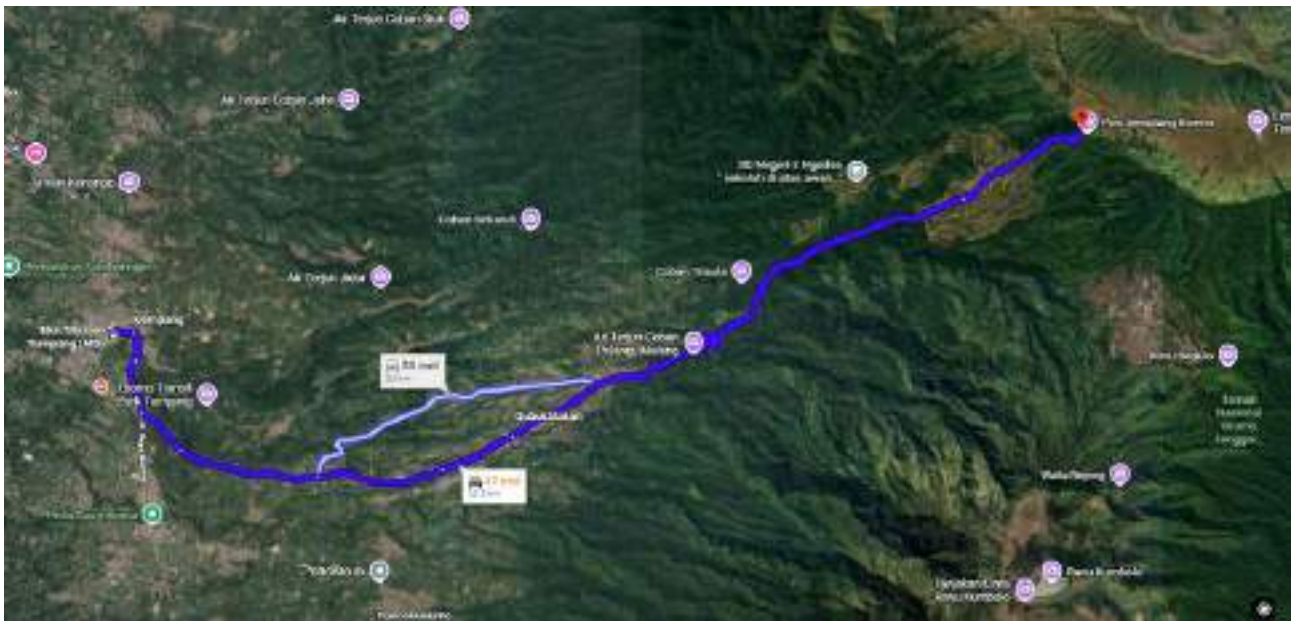
JADWAL OPERASIONAL KERETA

Perkiraan kedatangan wisatawan Bromo di Stasiun Tumpang

KEDATANGAN KERETA	KEBERANGKATAN KERETA
 Schedule : 01:25:00 Origin Station : Lawang 401 COMMUTER LINE DHOHO	 Schedule : 04:05:00 Destination : Malang (ML) 401 COMMUTER LINE DHOHO
 Schedule : 08:16:00 Origin Station : Surabaya Gubeng 425 COMMUTER LINE PENATARAN	 Schedule : 08:34:00 Destination : Malang (ML) 425 COMMUTER LINE PENATARAN
 Schedule : 10:42:00 Origin Station : Blimbing 427 COMMUTER LINE PENATARAN	 Schedule : 11:02:00 Destination : Malang (ML) 427 COMMUTER LINE PENATARAN
 Schedule : 15:31:00 Origin Station : Surabaya Gubeng 429 COMMUTER LINE PENATARAN	 Schedule : 16:01:00 Destination : Malang (ML) 429 COMMUTER LINE PENATARAN
 Schedule : 17:31:00 Origin Station : Surabaya Gubeng 403 COMMUTER LINE DHOHO	 Schedule : 18:11:00 Destination : Malang (ML) 403 COMMUTER LINE DHOHO
 Schedule : 21:42:00 Origin Station : Blimbing 431 COMMUTER LINE PENATARAN	 Schedule : 22:02:00 Destination : Malang (ML) 431 COMMUTER LINE PENATARAN
 Schedule : 23:26:00 Origin Station : Blimbing 433 COMMUTER LINE PENATARAN	 Schedule : 23:46:00 Destination : Malang (ML) 433 COMMUTER LINE PENATARAN
 Schedule : 23:56:00 Origin Station : Surabaya Gubeng 405 COMMUTER LINE PENATARAN	 Schedule : 00:26:00 Destination : Malang (ML) 405 COMMUTER LINE PENATARAN

Gambar 8: Perkiraan waktu kedatangan dan keberangkatan Kereta Api di stasiun Tumpang [16].

Momen matahari terbit (*sunrise*) di Gunung Bromo biasanya terjadi sekitar pukul 05.00 hingga 05.30 WIB, namun untuk mengantisipasi adanya antrean jeep di area wisata, wisatawan dianjurkan berangkat 4 jam sebelum waktu matahari terbit, yaitu pada pukul 01.00-01.30 dari stasiun Tumpang (estimasi waktu tempuh dari Stasiun sampai pintu masuk Bromo $\pm 0,8$ -1 jam).



Gambar 9: Estimasi waktu dan rute perjalanan dari stasiun Tumpang ke Pintu Masuk Bromo via Malang [17].

2.2 ANALISIS PROGRAM DAN AKTIVITAS

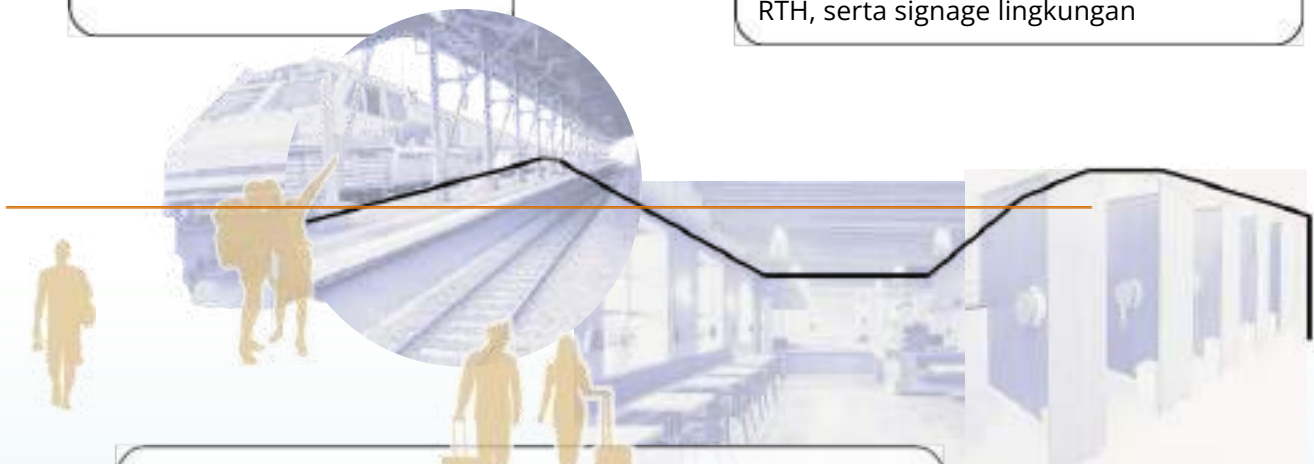
2.2.1 ANALISIS FUNGSI

FUNGSI PRIMER

sebagai titik utama layanan transportasi yang memastikan proses perpindahan penumpang berlangsung aman, efisien, dan teratur.

FUNGSI PENUNJANG

Mendukung operasional dan kenyamanan seluruh sistem stasiun. Fasilitas seperti area *drop-off* jeep dan angkutan wisata, shelter transportasi lanjutan, masjid, toilet umum, ruang servis, area parkir, RTH, serta signage lingkungan

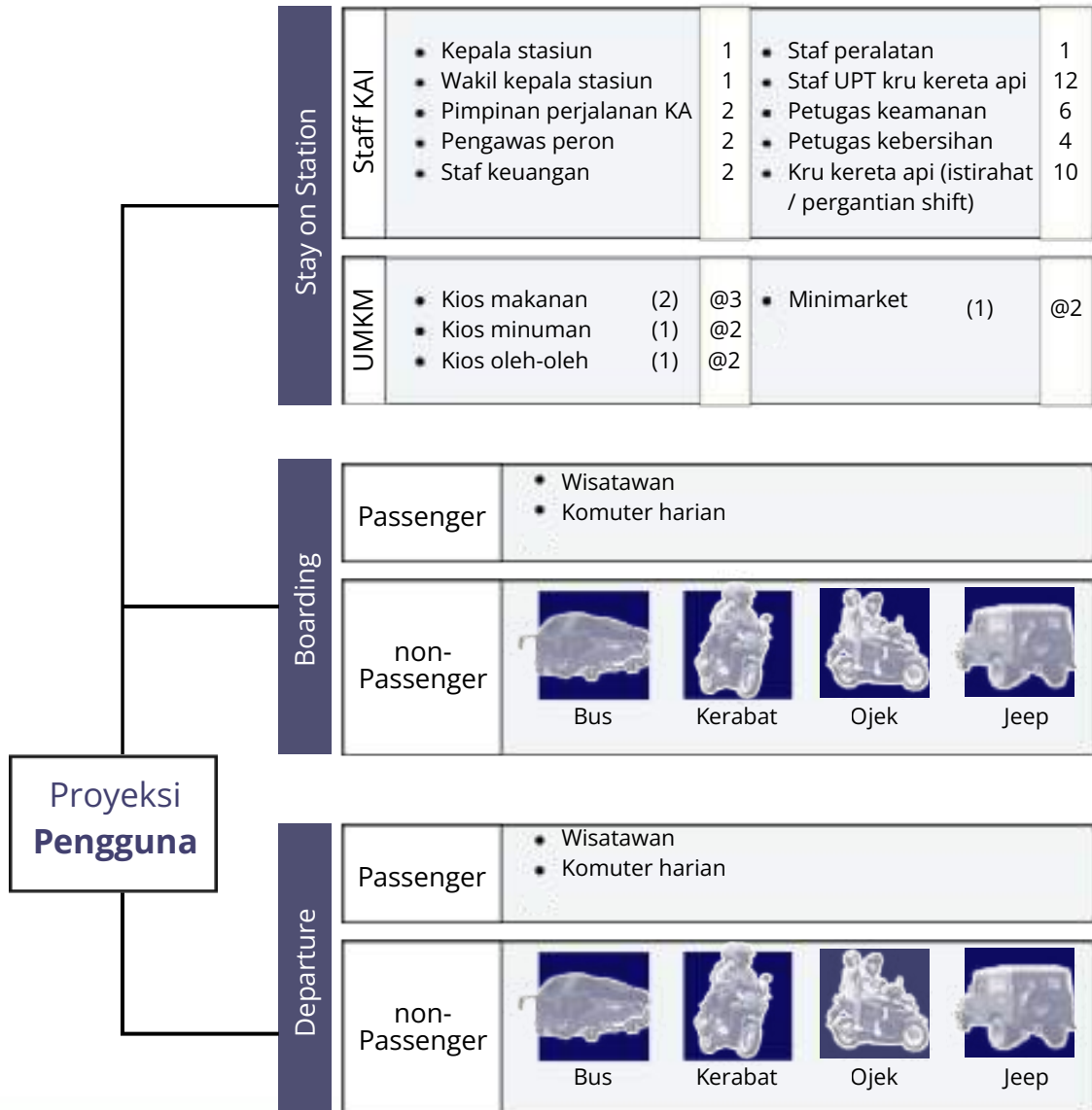


FUNGSI SEKUNDER Mewadahi kegiatan masyarakat dan wisata yang memperkaya pengalaman pengguna secara sensori dan budaya. sehingga pengunjung tidak hanya menunggu perjalanan, tetapi juga merasakan atmosfer alam dan budaya di Tumpang.

analisis pengguna

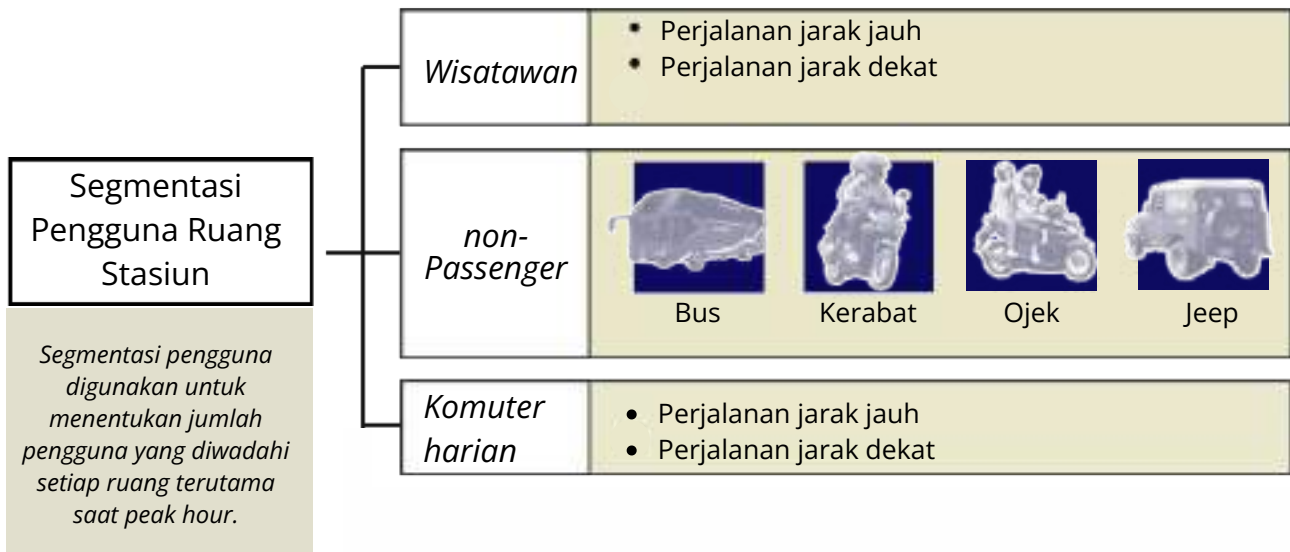
Goals

- Memahami kebutuhan pengalaman multi-sensori dari tiap pengguna.
- Merancang stasiun yang memudahkan wisatawan (yang mungkin baru pertama datang).
- Menciptakan pengalaman yang berkesan, nyaman, dan intuitif.



Dalam perancangan transportasi perkotaan, permintaan penumpang stasiun diproyeksikan menggunakan model permintaan transit yang menghubungkan populasi *catchment area* dengan *mode share* kereta api. *Peak hour demand* diperkirakan antara 20–30% dari jumlah penumpang harian, mengikuti praktik yang tercantum dalam *Transit Capacity and Quality of Service Manual* (TCQSM) dan sejumlah studi transportasi perkotaan [8]."

2.2.2 ANALISIS KUANTITAS PENGGUNA



Berdasarkan survei lalu lintas yang dilakukan tim peneliti Teknik Sipil Polinema, diperoleh jam puncak di Jalan Raya Tumpang pada pukul 04.30–06.00 pagi dan 16.15–17.15 sore. Kepadatan ini dipengaruhi oleh aktivitas sehari-hari warga lokal dan wisatawan yang keluar masuk Tumpang [9].

VOLUME PENGUNJUNG SAAT PEAK HOUR

$$\begin{aligned}
 \text{penumpang} &= \text{1 rangkaian kereta Doho} = \text{Kapasitas 1 gerbong} \times 4 \text{ gerbong} \times \text{Occupancy 55\%} \\
 \text{kereta} &= \text{Penataran} = \pm 150 \text{ orang} \times 4 \text{ gerbong} \times \text{Occupancy 55\%} \\
 &= \pm 330 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

$$\text{Probabilitas penumpang turun (70\%)} = \pm 330 \times 70\% = 231 \text{ orang}$$

$$\text{Kapasitas saat peak user} = 231 \times 2 = 462 \text{ orang (23.00-02.00)}$$

Jenis Pengguna	Komuter harian	Wisatawan
Persentase	40%	60%
Jumlah (orang)	184	277

$$\begin{aligned}
 \text{Volume non-penumpang / kereta} &= \text{Drop Off dan Pick Up} = 0.5-1 \times \text{jumlah penumpang} \\
 &= 0.5 \times 462 \text{ orang} \\
 &= \pm 231 \text{ orang / jam}
 \end{aligned}$$

Jumlah pengguna non-penumpang diproyeksikan sebesar 0,5 kali jumlah penumpang pada jam puncak sebagai batas bawah dari rentang koefisien yang direkomendasikan dalam literatur transportasi, mengingat Stasiun Tumpang merupakan stasiun regional yang melayani perjalanan lokal dan wisata sehingga aktivitas pengantar, penjemput, serta moda lanjutan diperkirakan tidak sebesar simpul transportasi perkotaan berskala besar.

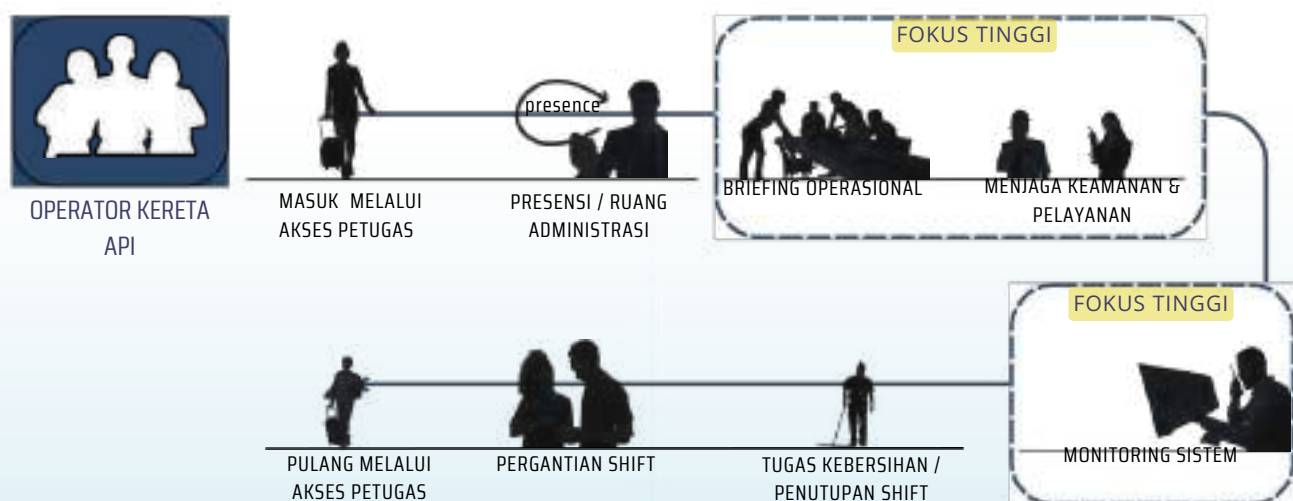
TABEL DISTRIBUSI NON-PENUMPANG

Jenis Pengguna				
	Bus	Kerabat (mobil)	Ojek	Jeep
Persentase	15%	20%	25%	40%
Jumlah (orang)	35	47	58	93
Kapasitas moda	25	2	1	3
Jumlah moda/jam	2	24	58	37
Dwell time	15/60 menit	5/60 menit	6/60	10/60
Kapasitas Drop off/pick up	1	2	6	6
kapasitas parkir	-	14	23	27

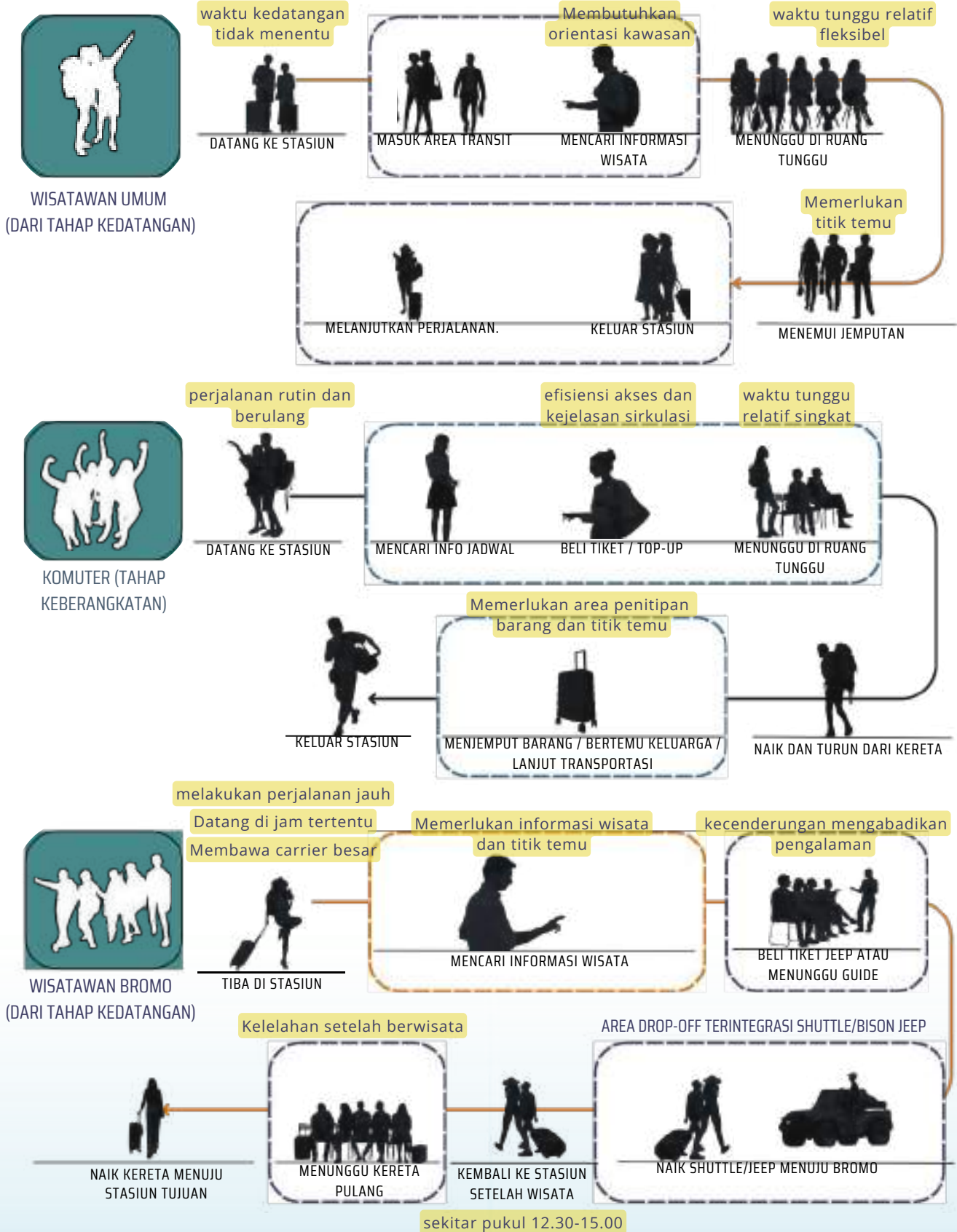
TOTAL BEBAN PENGGUNA (PEAK HOUR LOAD)

Jenis Pengguna	Wisatawan	Komuter	non-Passenger	pelaku UMKM
Jumlah (orang)	277	184	231	12
Total (pengguna)				705

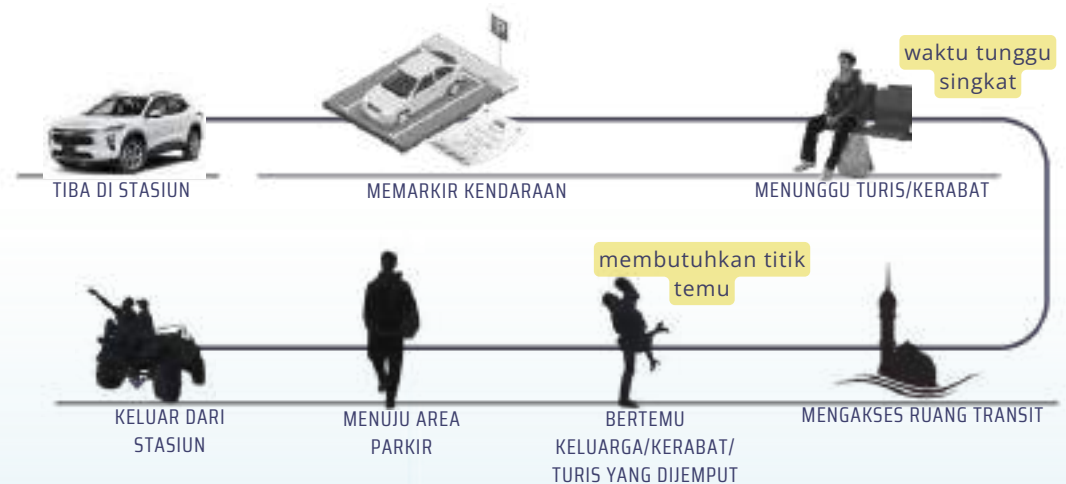
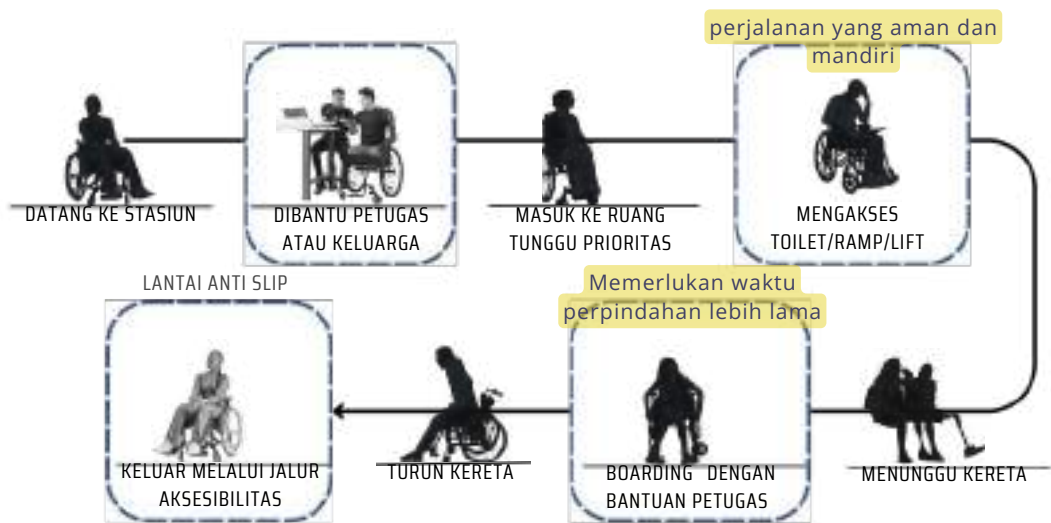
2.2.3 ANALISIS AKTIVITAS



ANALISIS AKTIVITAS

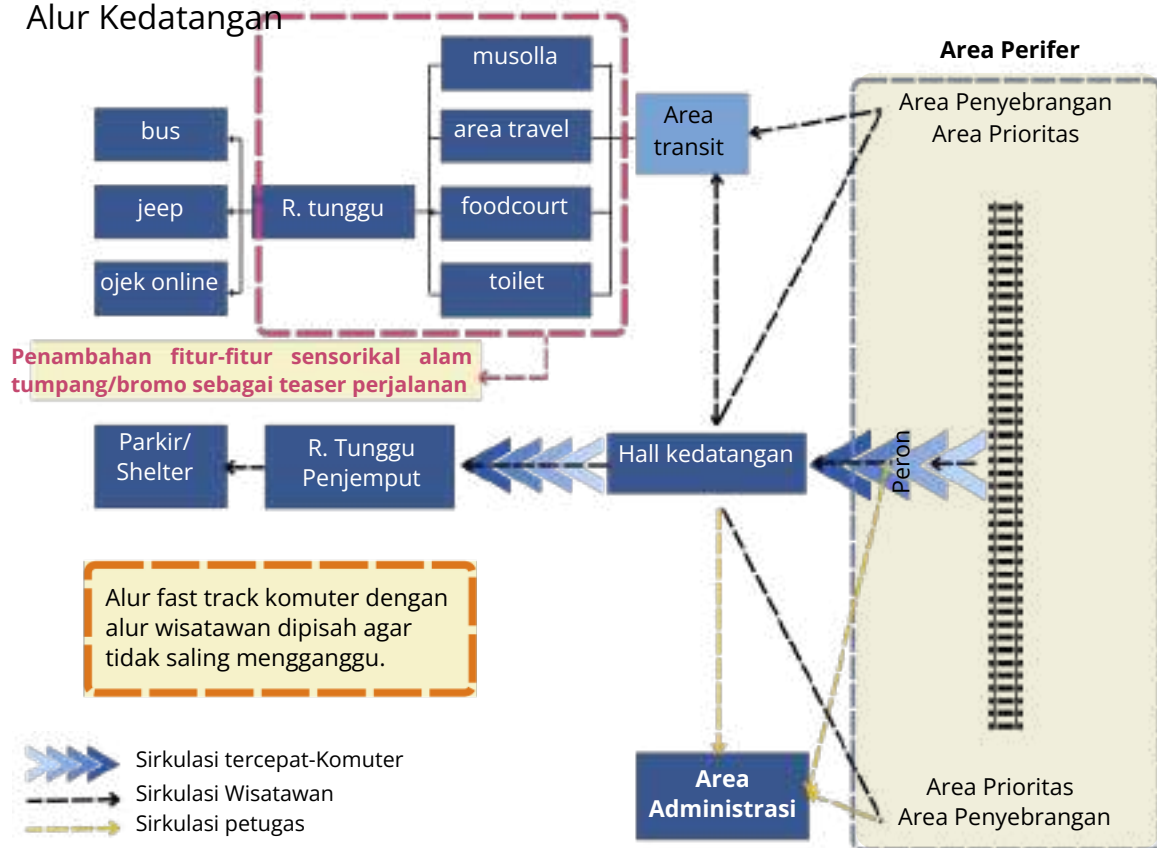


ANALISIS AKTIVITAS

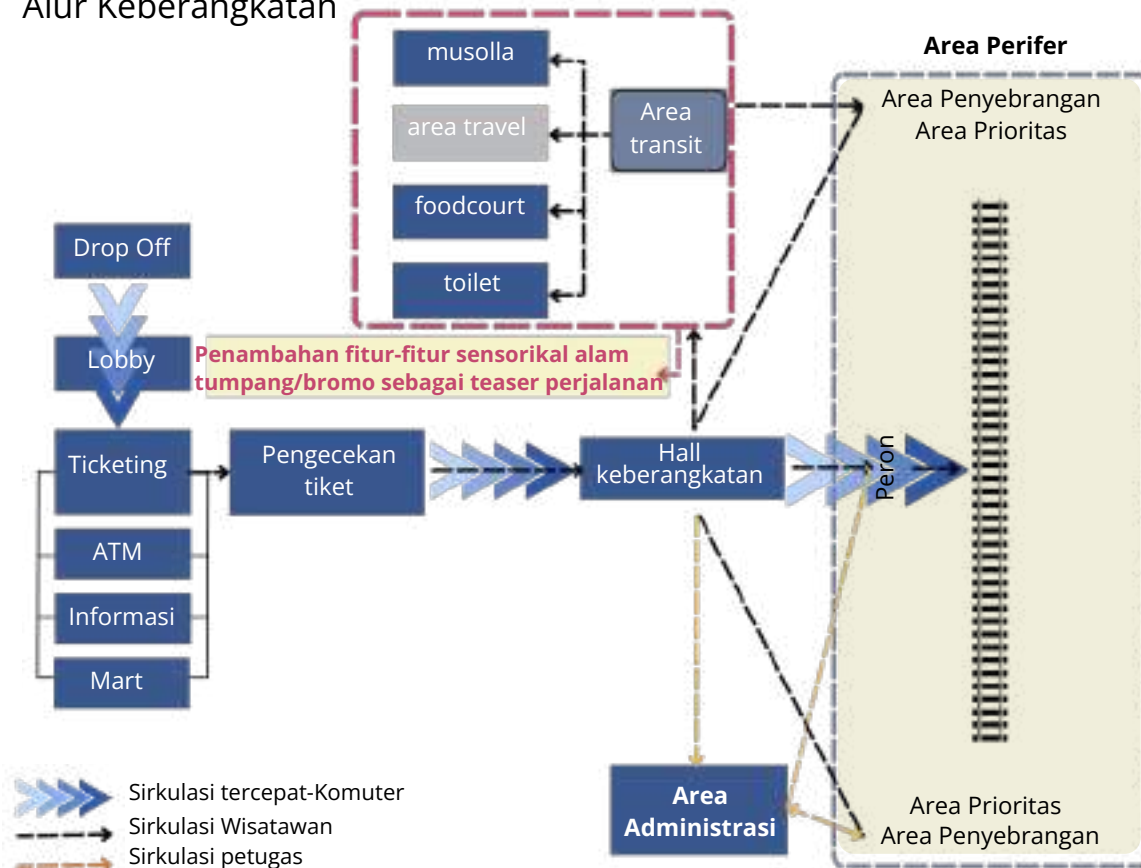


2.2.4 ANALISIS SIRKULASI

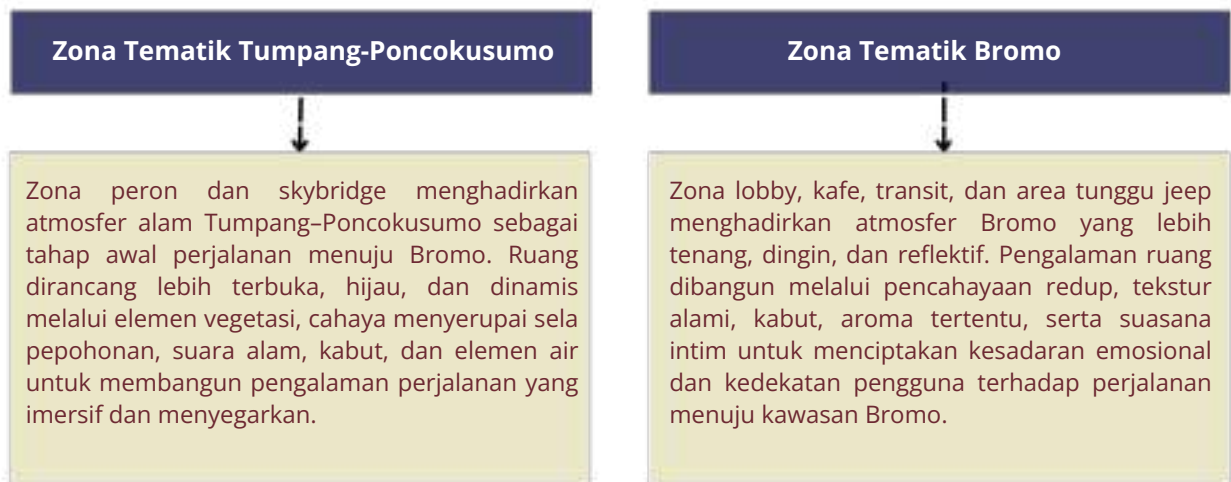
Alur Kedatangan



Alur Keberangkatan



Untuk mendukung pengalaman berwisata Bromo sekaligus memperkuat identitas wilayah Tumpang, terdapat beberapa zona wisata yang menyediakan fitur khusus elemen sensori tematik yang membuat wisatawan merasakan atmosfer Bromo.



analisis kuantitas ruang

Goals

- Menentukan kapasitas dan besaran ruang yang proporsional terhadap jumlah pengguna stasiun pada kondisi jam puncak.
- Menjamin ruang-ruang utama mampu menampung aktivitas penumpang tanpa menimbulkan kepadatan berlebih dan konflik sirkulasi.

Nama Ruang	Kapasitas pada Peak Hour	Fasilitas minimal	Perhitungan luas ruang +sirkulasi	Perhitungan luas untuk furniture tambahan	Total Kebutuhan {m ² }
Toilet	= 20 % 705 =140 orang	=140 org /15 =10 bilik	= 4 m ² x 10 = 40 m ²	Wastafel = 12 unit x 1 m ² + 30% = 12 m ² + 30% = 16 m²	52
Toilet difabel		2 bilik	= 5 m ² x 2 = 10 m ²		10
Musolla	= 10 % 705 =70 orang	70 shaf	=1,2 m ² x 70 =84 m ²	Storage =2 x 2 m x 0.7 m =2.8 m ²	87
Ruang Wudhu	= 40 % 70 =28 orang	Pria= 14 Wanita= 14	=1,2 m ² x 28 =33.6 m ²	Sirkulasi basah =20% x 33.6 = 6,8 Buffer basah-kering =10% x 33.6 = 3,4 Area duduk =10% x 33.6 = 3,4	47,2
Peron	= 20 m x Σgerbong = 20 m x 4 = 80 m		= 80 m+20% 80 = 80 m+16m = 96 m = 96 m x 6 m = 576 m ² = 576 m ² x 2 peron =1152 m ²		1.152

Nama Ruang Transit	Kapasitas pada Peak Hour	Fasilitas minimal	Perhitungan luas ruang +sirkulasi	Perhitungan luas untuk furniture	Total Kebutuhan {m ² }
Area Pre travel	=35 % 277 =97 orang		= 97 × 1.6 m ² = 155 m ²		155
Kafetaria	=25 % 277 =55 orang		Luas area tempat duduk = 55 × 1,5 m ² = 82.5 m ²	• Sirkulasi: 15–20% • Counter: 10–15% • Pantry: 10–15%	136.2
Ruang Tunggu	= 35 % 462 =162 orang	162 kursi tunggu	=1,4 m ² x 162 =227 m ²		227
Parkir Bus	2 bus @20-30 menit	1 bus	= 1 × 60m ² = 60 m ²		1.312
Parkir mobil pribadi	=24	14 mobil	= 14 × 25m ² = 350 m ²		
Parkir ojek	58 motor	23 motor	= 23 × 4m ² = 92m ²		
Parkir Jeep	=37 jeep	27 jeep	= 27 × 30m ² = 810 m ²		
Drop off	Mobil =1 mobil	= 1 × 7 m = 7 m	=43 m x (jalur kendaraan + area turun penumpang) =43 m x (3,5 + 2,5) =43 m x 6 m =258 m ²		258
	Bus = 1 bus	=1 × 15 m = 15 m			
	Jeep = 3 jeep	=3 × 7 m = 21 m			
	Motor = 3 motor				
Pick up	(sama dengan drop off)				258
Area Adminis-trasi	<i>mengacu standar stasiun kelas 3</i>				188
Food stall dan kios					180
Grand total (m²)					4.112,4

kualitas ruang

Goals

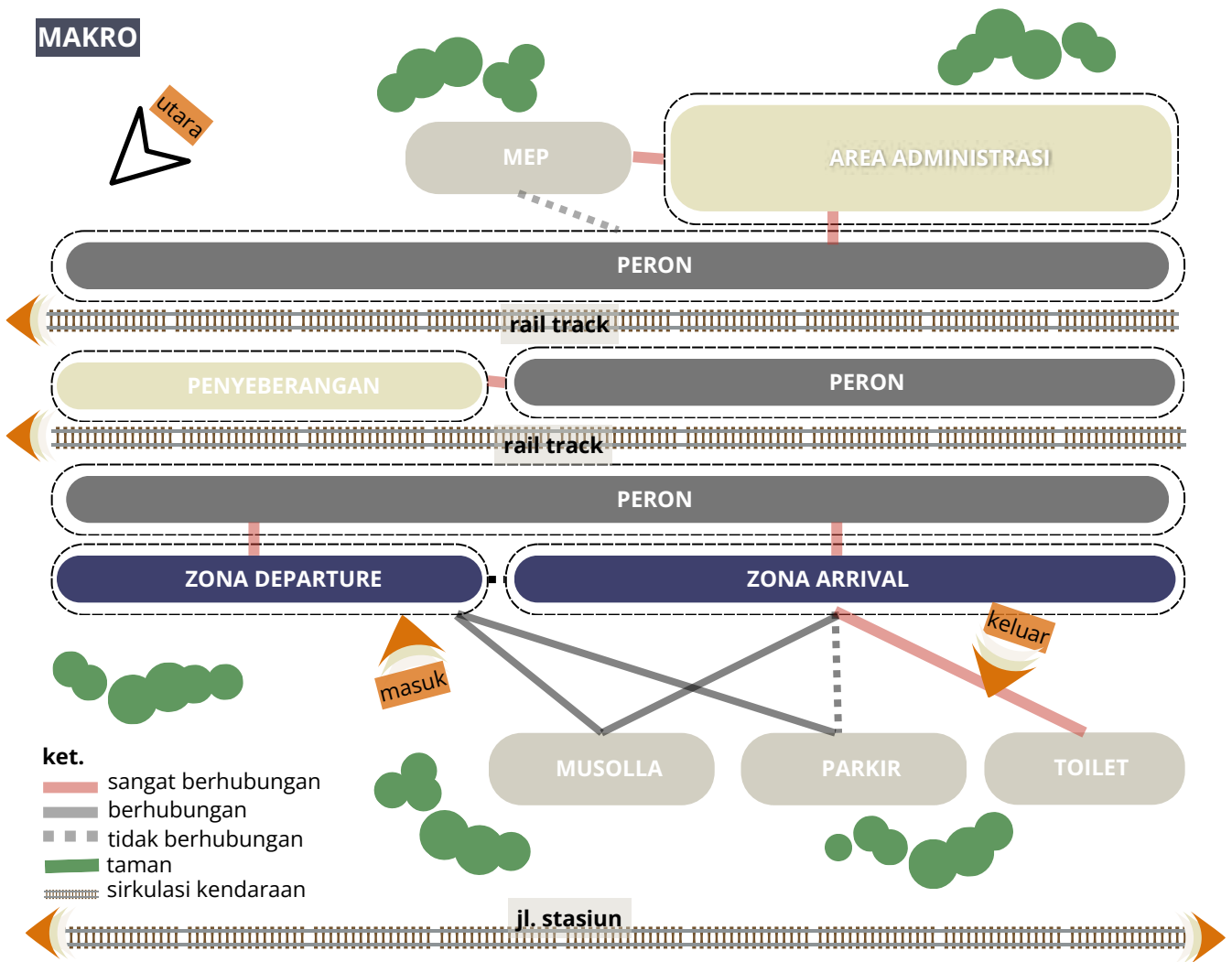
Menjamin setiap ruang terfasilitasi dengan kenyamanan multisensori: visual, akustik, *tactile*, dan *thermal* sesuai karakter dan kebutuhan tiap pengguna, terutama wisatawan.

	NAMA RUANG	ASPEK SENSORI	PENGHAWAAN	TAKTIL	RASA
Zona Core	Area loket	 	Split ½pk	netral, anti-slip	
	Pelayanan Informasi	 	Split ½ pk	netral, anti-slip	
	Ruang tunggu utama	  	alami, central 5pk	kasar, anti slip	
	Check in area		alami, split ½ pk	tekstur netral, anti-slip	
Perifer	Lobby	  	central 2 pk	netral, anti slip	
	Area penyeberangan	  	alami	netral, keras	
	Peron	  	alami	kasar, tekstur rigid	
	Tangga dan eskalator	  	alami	kokoh, anti-slip.	
Transit	Ruang tunggu sekunder	   	central 2pk	tekstur kasar, lembut	manis, pahit, asin
	Retails	   	split ½ pk	netral	manis, pahit, asin
	Foodstall	   	alami, split ½ pk	netral	manis, pahit, asin
	Musala	  	alami, split ½ pk	netral	
	Toilet umum	  	alami	kasar, anti slip	
	Zona pra-travel	   	central 2pk	kasar, lembut	
	R. Pelayanan kesehatan	  	alami, split ½ pk	netral, lembut	
	R. laktasi	  	split ½ pk	netral	
	ATM Center	 	split ½ pk	netral	
	Parkir	 	alami	kasar	
	Drop Off	 	alami	kasar	
	Pick up area	 	alami	kasar	
	Ruang wudhu	  	alami	kasar, anti slip	
	Ruang Kepala Stasiun	   	alami, split ½ pk	netral, lembut	
	Ruang Waka Stasiun	   	alami, split ½ pk	netral, lembut	
Zona administrasi	Ruang pengawas peron	  	split ½ pk	netral	
	Ruang keuangan	  	alami, split ½ pk	netral	
	Ruang peralatan	 	alami	netral	
	Ruang UPT kru kereta api	   	alami, split ½ pk	netral, lembut	
	Ruang petugas keamanan	  	alami, split ½ pk	netral	
	Ruang istirahat kru	   	alami, split ½ pk	netral, lembut	manis, pahit, asin
	Ruang petugas kebersihan	  	alami, split ½ pk	netral	
	Ruang operator	  	alami, split ½ pk	netral	

AROMA	VIEW	PENCAHAYAAN	CEILING	AKUSTIK
aromatic		300–500 lux	±4 m	
aromatic		300–500 lux	±4 m	
aromatic, floral	peron, wisata imersif	200–300 lux	±5 m	calming forest sounds, gemericik air
		300–500 lux	±4,2 m	
mineral, sulfur hint, cedar	jl. stasiun	300–500 lux	±4,2 m	sand of sea sounds
aromatic, floral		alami, 100–200 lux	±5 m, shadow effect	suara imersiv kicauan burung
		alami, 150–200 lux	±6 m	
	peron	alami, 100–200 lux	±5 m	suara imersiv kicauan burung
balsamic		100–200 lux	±3,7 m, interactive lamp ceiling	suara imersiv perapian
aromatic, floral		300–500 lux	±4,2 m	
spicy	tnbts, turntable lokomotif	alami, 200–300 lux	±4 m, wood tilled	
balsamic, floral		alami, 200–300 lux	±5 m, shadow effect	calming forest sounds
floral		200–300 lux	±3,5 m	
mineral, sulfur hint, cedar	area pick up, jl. stasiun	100–200 lux	±4 m, immersive ceiling	suara jeep dan pasir berbisik
balsamic		100–300 lux	±3,7 m	calming piano
balsamic		150–300 lux	±3,7 m	calming piano
		300–500 lux	±3,7 m	
		alami, 100–200 lux		
		alami, 100–200 lux		
		alami, 100–200 lux		
floral		alami, 200–300 lux	±3,7 m	
balsamic		300–500 lux	±3,2 m	
balsamic		300–500 lux	±3,2 m	
aromatic	peron	300–500 lux	±4 m	
balsamic		300–500 lux	±3,2 m	
		100–200 lux	±4 m	
balsamic		100–200 lux	±3,7 m	
		300–500 lux	±4 m	
balsamic		100–200 lux	±3,7 m	
		100–200 lux	±4 m	
aromatic		300–500 lux	±4 m	

DIAGRAM RUANG

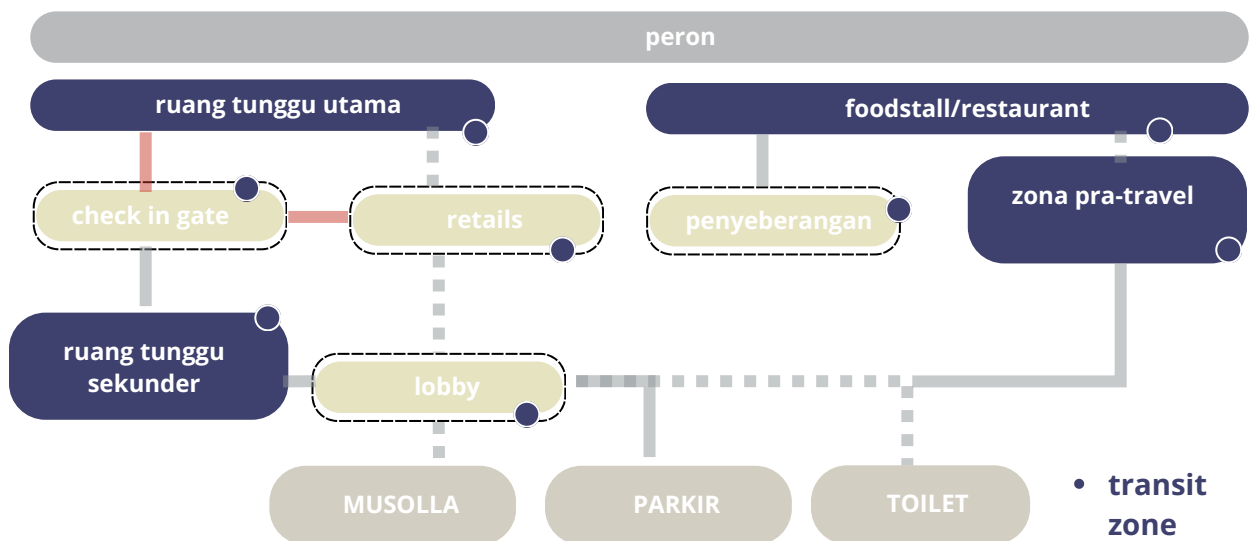
MAKRO



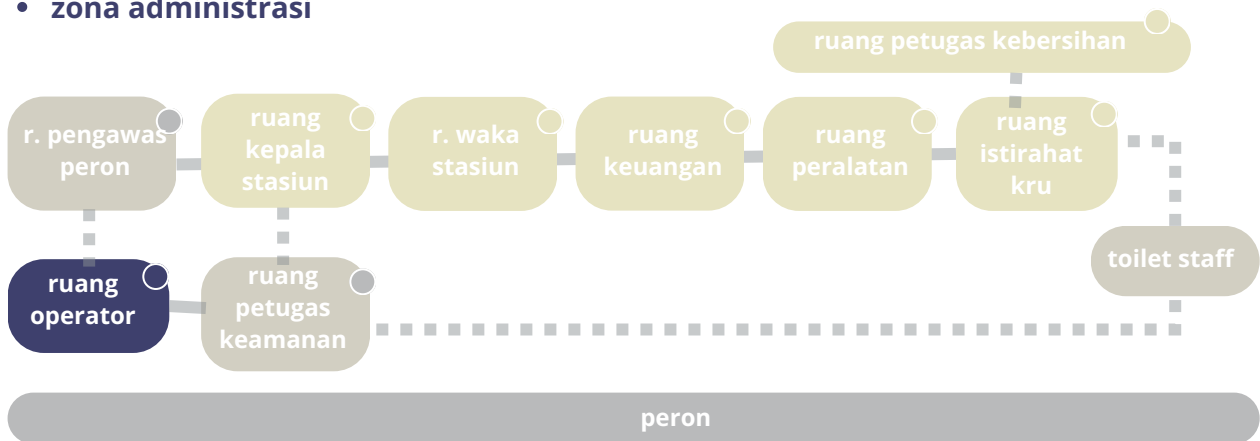
MIKRO

• zona departure

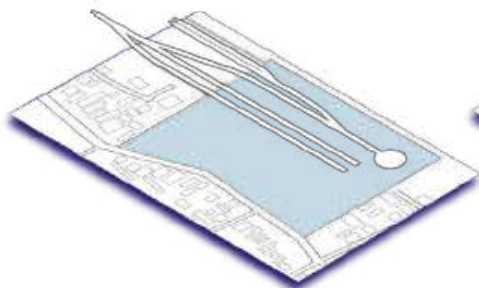
• zona arrival



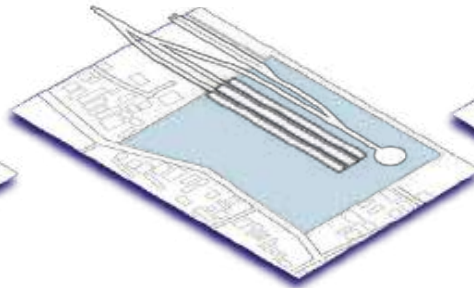
- zona administrasi



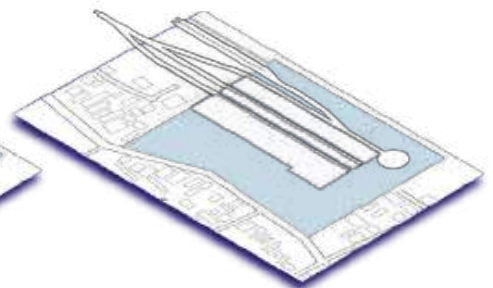
MASS DEVELOPMENT



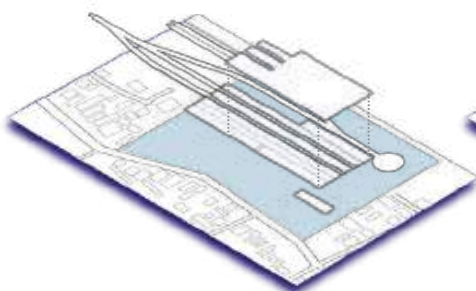
1 berangkat dari arah kedatangan kereta sebagai orientasi utama.



2 peron mengikuti linearitas rel sebagai ruang transisi awal perjalanan pengguna

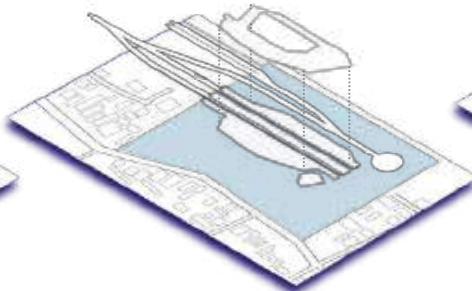


3 massa ruang pendukung ditambahkan berdasarkan block plan

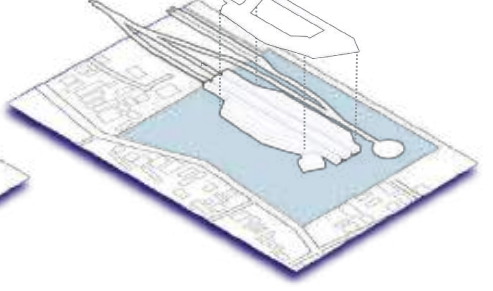


4 pembagian massa menjadi dua lantai dan mengarahkan sirkulasi pengguna melakukan movement ke lantai 2

**body movement dapat meningkatkan awareness penggunanya terhadap ruang*



5 rekomposisi massa dengan membentuk cekungan pada atrium untuk memperluas arah pandang



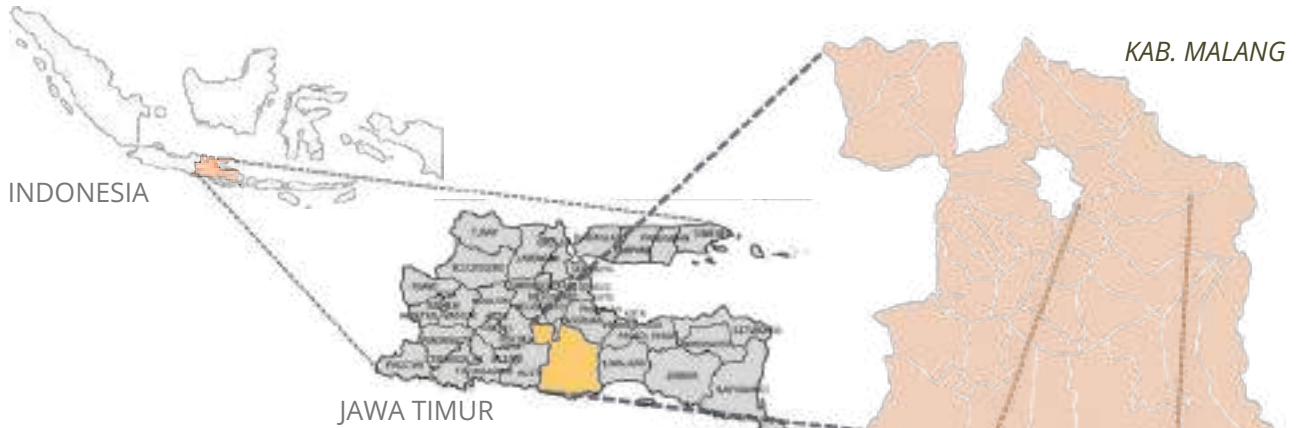
6 Massa akhir diekstrusi mengikuti variasi ketinggian plafon tiap zona

2.3 ANALISIS TAPAK DAN KAWASAN

Analisis Kawasan

Goals

- Menghadirkan *sense of arrival* yang kuat bagi wisatawan Bromo.
- Mengoptimalkan potensi lanskap Tumpang-Bromo sebagai identitas visual.
- Menghadirkan kenyamanan pasif (tidak bergantung AC).
- Menghadirkan atmosfer “sejuk-pagi Bromo” di stasiun.

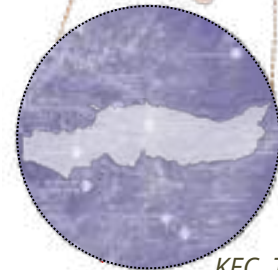


LOKASI TAPAK:

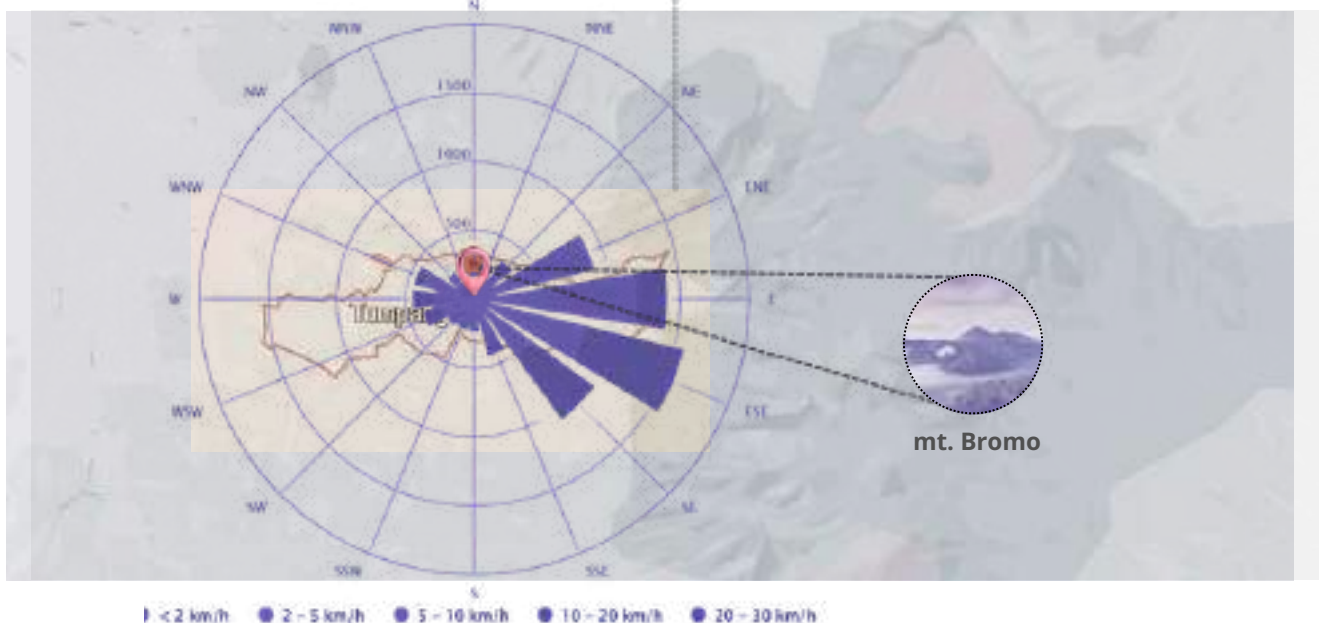
Jl. Tunggal Ika No.187, Ledoksari, Tumpang,
Kec. Tumpang, Kabupaten Malang 65156

- view dan angin

Berdasarkan peta kawasan didapat bahwa arah orientasi visual maupun arah datangnya angin pegunungan berada di arah Timur-Tenggara.



KEC. TUMPANG

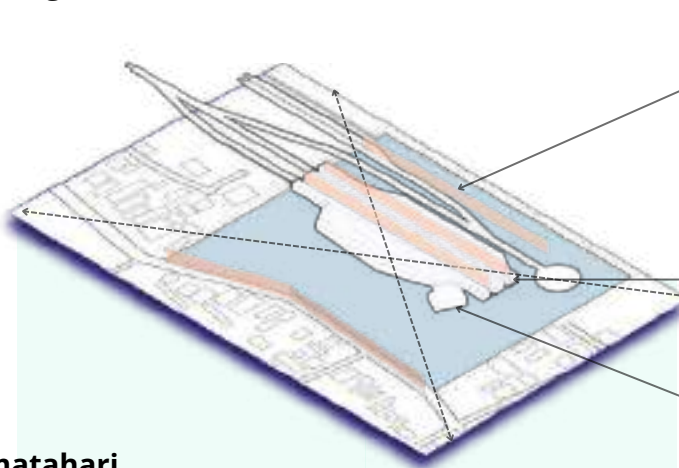


view gunung bromo yang dapat dilihat langsung dari lokasi tapak dimaksimalkan dengan pemberian bukaan besar namun terframing untuk mengarahkan pandangan ke arah Bromo.

Angin pegunungan yang berhembus dari arah yang sama ($v \approx 6 \text{ m/s}$) juga diarahkan dengan vegetasi di luar tapak dan dialirkan ke dalam bangunan melalui kisi-kisi.



- **bising**

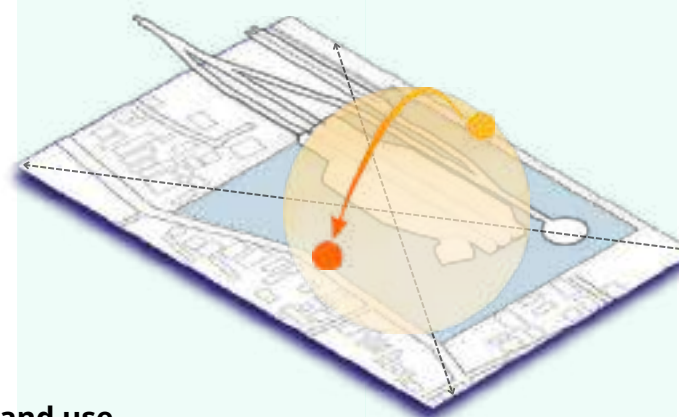


peletakan **vegetasi** untuk meredam bising kereta yang beroperasi.

penggunaan sistem *vibration isolator* pada pondasi untuk mencegah getaran dari kereta merambat melalui struktur bangunan.

rockwool dan lantai karpet pada ruang-ruang yang membutuhkan ketenangan ekstra.

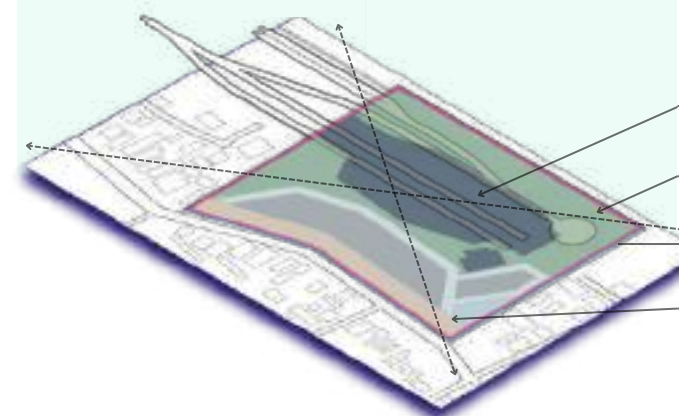
- **matahari**



cahaya matahari cukup intens dibiarkan masuk ke dalam bangunan dengan sistem atap berlapis dan *pattern* tertentu untuk menciptakan efek hutan pada area peron.

pada area khusus menggunakan atap solid untuk menghindari noise secara visual.

- **land use**



Luas = 2,0969 ha

KDB = $60\% \times 20969 = \pm 12.581 \text{ m}^2$

KDH = $30\% \times 20969 = \pm 6.291 \text{ m}^2$

GSB = >3 meter

GSJ = ROW $\pm 30 \text{ m}$ = GSJ $\pm 15 \text{ m}$ dari as jalan

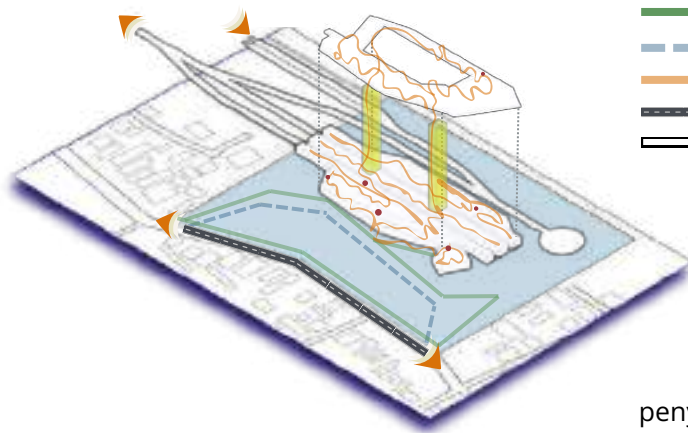
Analisis Akses Transportasi

Goals

- Mengetahui arah datangnya transportasi untuk menentukan titik perpindahan moda yang strategis.
- Mengakomodasi secara efektif integrasi antara kereta dengan jaringan transportasi di Tumpang.
- Dasar pertimbangan analisis block plan untuk mengurangi potensi tabrakan arus penumpang.



- **sirkulasi**



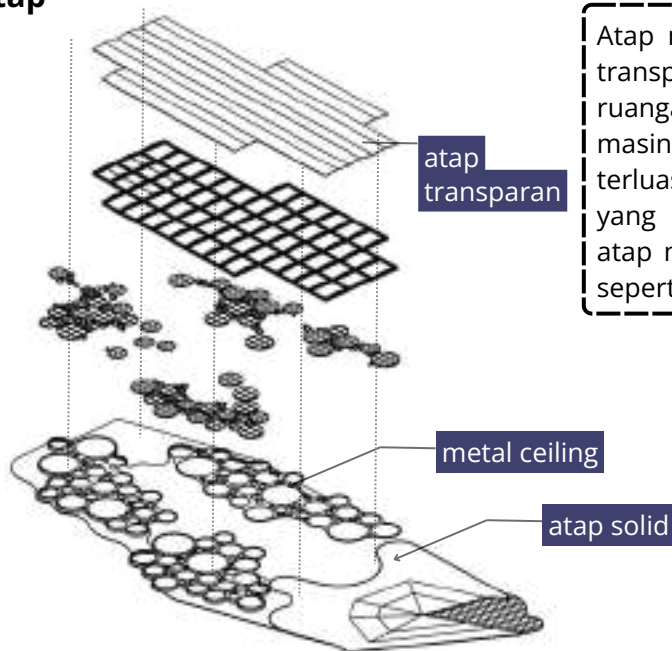
- sirkulasi pejalan kaki dalam tapak
- sirkulasi kendaraan dalam tapak
- sirkulasi pejalan kaki dalam bangunan
- jalan utama depan tapak
- jalur track kereta api



penyeragaman dimensi anak tangga dan railing sesuai standar untuk kenyamanan langkah kaki pengguna.

ANALISIS SELUBUNG BANGUNAN

- **atap**



Atap menggunakan kombinasi atap solid dan transparan untuk memastikan cahaya di dalam ruangan sesuai dengan kebutuhan masing-masing ruang. Area peron merupakan area terluas yang dinaungi oleh atap transparan yang kemudian cahaya disaring lagi dengan atap metal untuk menciptakan efek bayangan seperti cahaya yang menembus pepohonan.



- **fasad**

Fasad kisi-kisi untuk memecah angin guna menciptakan atmosfer angin pegunungan di dalam bangunan.

Kisi-kisi juga memungkinkan pengguna untuk mengakses lingkungan sekitar secara visual dari dalam bangunan.



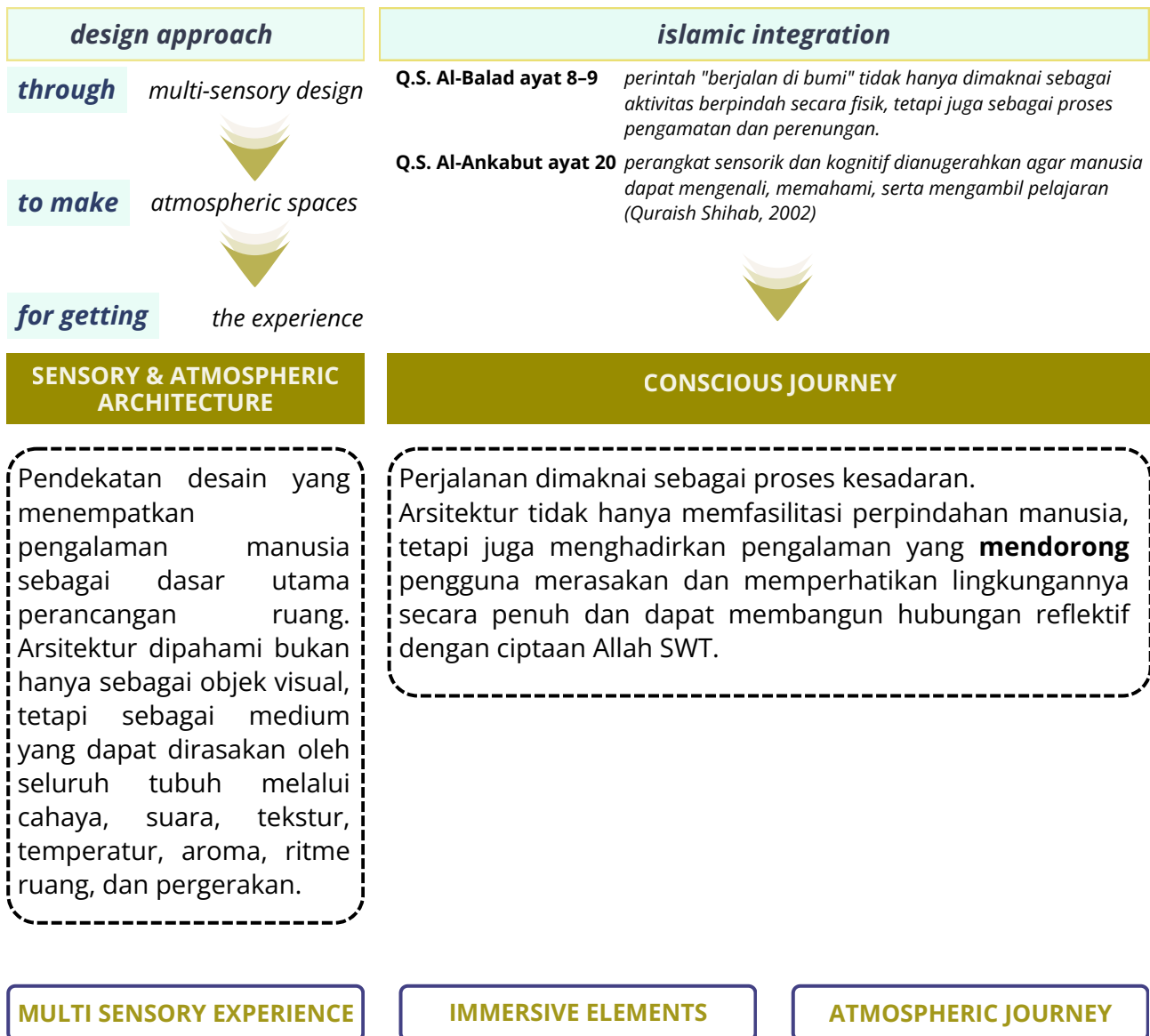
2.4 KONSEP PERANCANGAN

2.4.1 KONSEP DASAR

CONSCIOUSJourney

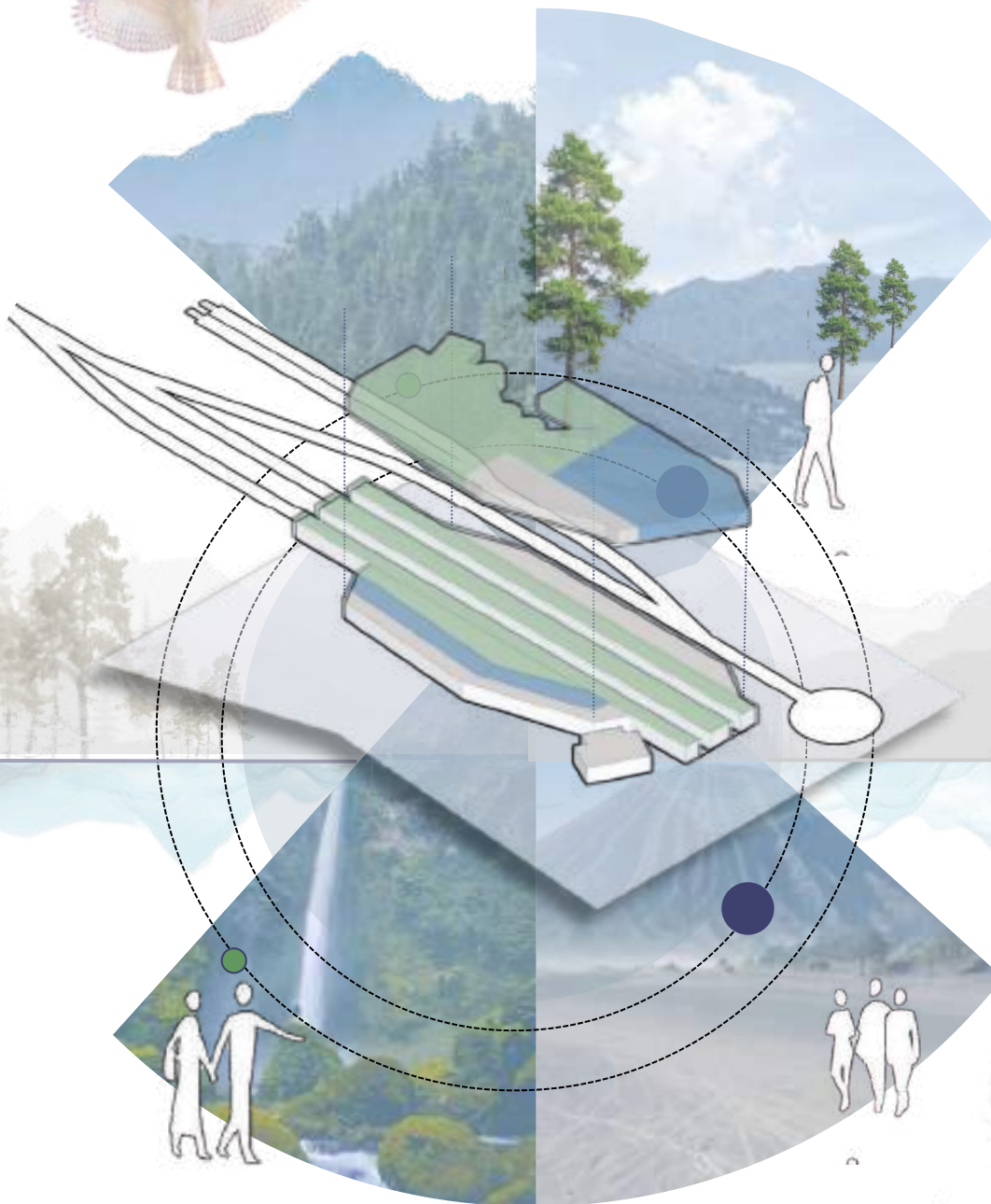
FROM THE FELT SPACES

Konsep desain arsitektur yang memandang perjalanan bukan hanya sebagai perpindahan fisik, tetapi sebagai pengalaman sadar yang dirasakan tubuh melalui indra, atmosfer ruang, dan interaksi manusia dengan alam.



2.4.2 KONSEP RUANG MAKRO

atmosfer yang dihadirkan pada setiap ruang menyesuaikan sequence pengguna pada perjalanan sesungguhnya.



- atmosfer tema Bromo
- atmosfer tema pra/pasca Bromo

2.4.3 KONSEP TEMPORAL RUANG

Berdasarkan pola wisata Bromo, terdapat dua fase utama aktivitas pengguna:

(01.00–03.00) Peak hour keberangkatan

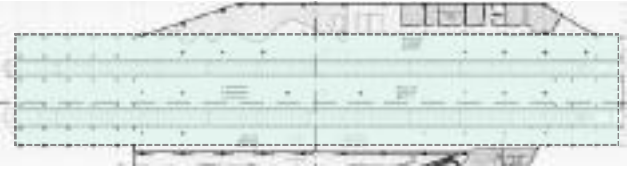


(12.30–15.00) Peak hour kepulangan

Nama Ruang	Karakter Ruang Tahap ANTICIPATION (01.00-03.00)	Karakter Ruang Tahap REFLECTION (12.30-15.00)
Peron	Menjadi ruang penerimaan pengguna dengan suasana yang lebih terbuka setelah perjalanan berkereta.	Membangun antisipasi perjalanan pulang melalui atmosfer hutan dan orientasi menuju kereta.
Area Penyeberangan	Membangun kesadaran pengguna melalui jalur berkelok, perubahan elevasi, dan pengalaman multisensori yang mendorong pengguna memperhatikan lingkungan sekitar.	Menjadi ruang reflektif yang memperlambat ritme pergerakan sehingga pengguna dapat kembali menyadari pengalaman perjalanan yang telah dilalui.
Kafetaria	Titik singgah sebelum keberangkatan dengan orientasi view dan atmosfer pegunungan.	Ruang istirahat dan pemulihan energi setelah aktivitas wisata.
Area Pre-Travel	Menjadi titik aktivitas tertinggi. Wisatawan berkumpul, menunggu rombongan, menerima informasi tour, dan bersiap menuju jeep.	Aktivitas rendah karena fungsi persiapan perjalanan telah selesai. Fitur-fitur multi sensori khusus tidak aktif.
Pick Up dan Drop Off Point	Intensitas tertinggi di area Pick Up. Terjadi proses boarding, koordinasi, dan keberangkatan menuju Bromo.	Intensitas tinggi di titik drop off sebagai area kedatangan wisatawan dari Bromo sebelum memasuki stasiun.
Lobi	Aktivitas relatif rendah karena sebagian besar wisatawan langsung bergerak menuju area transfer wisata.	Aktivitas meningkat sebagai area orientasi ulang sebelum meninggalkan stasiun atau melanjutkan perjalanan pulang.
Ruang Refleksi	Aktivitas rendah karena fokus pengguna masih pada persiapan perjalanan.	Menjadi ruang dengan aktivitas tinggi untuk beristirahat dan mengingat kembali pengalaman wisata yang telah dilalui.
Ruang Tunggu Utama	Aktivitas sedang. Lebih banyak digunakan oleh komuter atau penumpang non-wisata.	Aktivitas tinggi karena wisatawan dan komuter menunggu jadwal keberangkatan kereta.
Musala	Menjadi ruang persiapan spiritual sebelum perjalanan wisata. Mengakomodasi aktivitas salat Isya dan Subuh.	Menjadi ruang jeda dan pemulihan spiritual setelah perjalanan. Mengakomodasi aktivitas salat Zuhur dan Asar.

2.4.3 KONSEP RUANG MIKRO

Area peron menghadirkan atmosfer alam Tumpang-Poncokusumo melalui elemen air, vegetasi, angin alami, suara hutan, dan pencahayaan alami menyerupai cahaya yang menembus sela pepohonan. Tekstur lantai lebih rigid untuk memperkuat pengalaman tubuh terhadap ruang perjalanan.



efek cahaya menembus pepohonan



suara gemericik air



suara gesekan daun pepohonan terkena angin

efek kabut

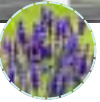
jam jam biasa

jam aktif fitur kabut

Peak Hour
(12.30–15.00)
(01.00–03.00)



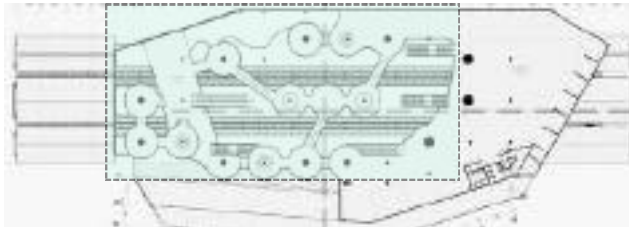
mist maker



fitur tanaman yang menstimulasi sensori.

PERON

Area penyeberangan dirancang sebagai ruang transisi perjalanan aktif dengan menghadirkan suara kicauan burung, vegetasi gantung, aliran angin alami, serta pencahayaan lembut yang membentuk suasana seperti berjalan di bawah kanopi hutan.



efek cahaya menembus pepohonan



bentuk kolom menyerupai batang pepohonan

dominasi material yang memiliki patina seperti kayu



suara alami angin pegunungan dan suara imersif kicauan burung

perbedaan elevasi antar kanopi pohon untuk meningkatkan pengalaman eksplorasi pengguna.

bentuk lingkaran menyerupai kanopi pohon



mist maker

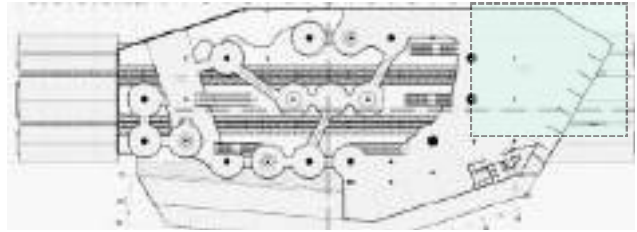


hidden speaker

hidden ceiling speaker untuk masking suara kicauan burung. speaker yang digunakan merangkap fungsi keamanan dengan fitur CCTV.

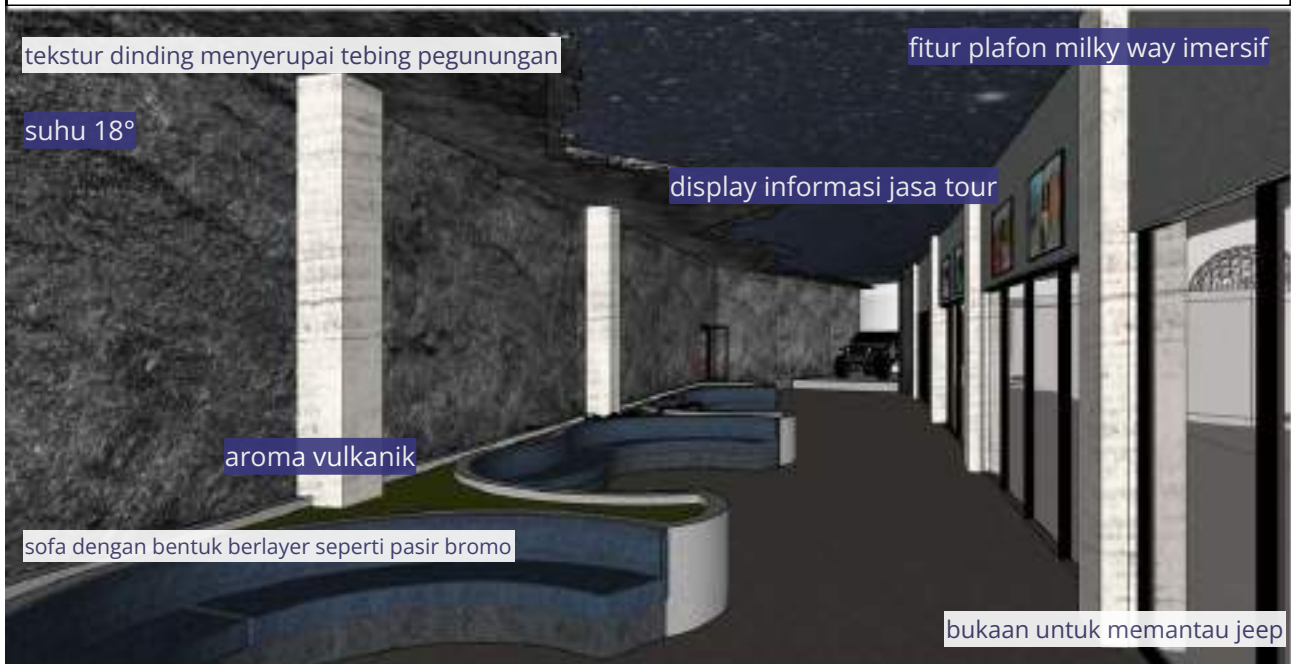
AREA PENYEBERANGAN

Foodstall menghadirkan atmosfer hangat dan hidup melalui aroma makanan, pencahayaan hangat, tekstur material natural, serta view menghadap gunung Bromo untuk membangun pengalaman singgah yang santai sebelum melanjutkan perjalanan.



KAFETARIA

Zona pra-travel dirancang sebagai ruang persiapan emosional sebelum menuju Bromo dengan menghadirkan kabut, suara jeep, tekstur pasir, udara dingin, dan pencahayaan redup untuk membangun suasana perjalanan wisata pegunungan.



scent diffuser dengan kombinasi aroma mineral basah, *wet stone*, *earthy soil*, cedar/pinus, dan sedikit *hint* sulfur.



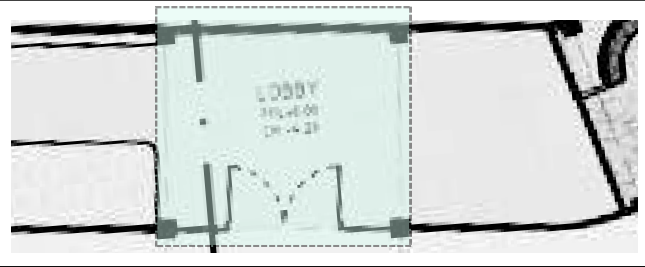
**HVAC
Duct**

AREA PRA-TRAVEL

Lobby dirancang lebih tenang dan nyaman dengan pencahayaan netral, tekstur rigid, aroma alami, serta elemen suara yang menenangkan untuk menciptakan ruang jeda sebelum memasuki area perjalanan utama.



jam aktif strip lighting



scent diffuser dengan kombinasi aroma mineral basah, *wet stone*, *earthy soil*, cedar/pinus, dan sedikit *hint* sulfur.



hidden floor speaker

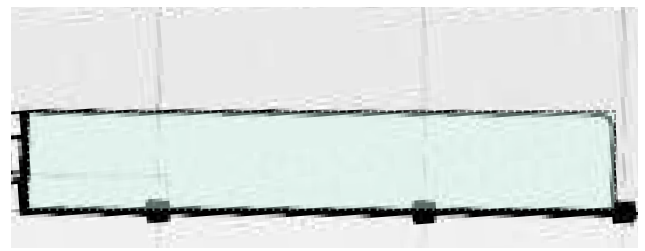
HVAC Duct



COB lighting PVC

LOBBY

Ruang refleksi ini mendorong untuk membangkitkan kembali memori pengalaman perjalanan melalui elemen cahaya hangat, suara perapian imersif, aroma vulkanik, serta tekstur menyerupai tebing.



jam aktif strip lighting



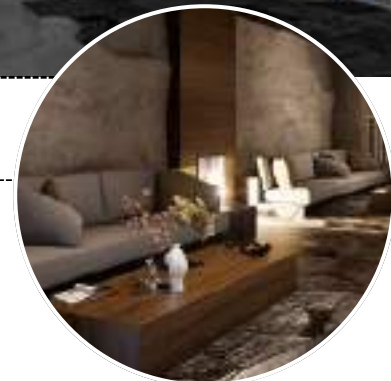
vulcanic scent diffuser



HVAC Duct

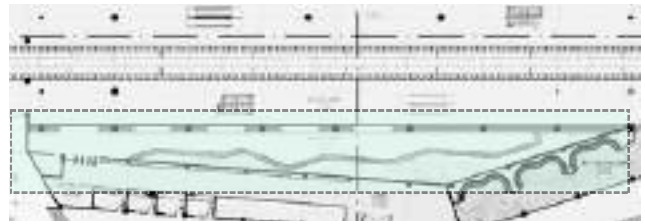
sistem aromatic diffuser

hidden floor speaker



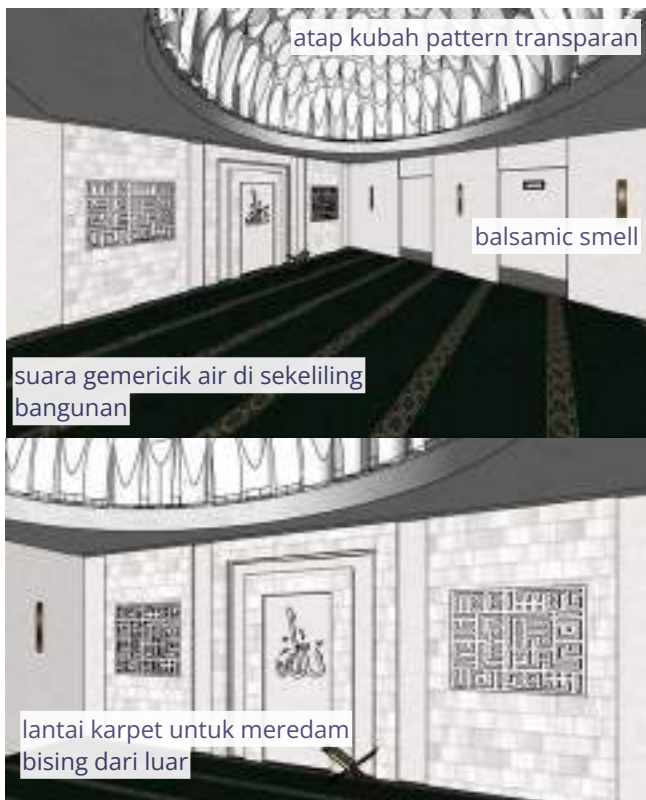
RUANG REFLEKSI

Ruang tunggu utama menghadirkan atmosfer perjalanan yang lebih imersif melalui pencahayaan alami, suara alam, elemen vegetasi, dan orientasi visual menuju peron sehingga pengguna tetap merasakan keterhubungan dengan aktivitas perjalanan.



fitur tanaman yang menstimulasi sensori dan merilekskan pengguna.

RUANG TUNGGU UTAMA



Musala dirancang sebagai ruang jeda spiritual yang tenang melalui pencahayaan lembut, elemen air, aroma natural, material sederhana, dan suasana hening untuk membangun pengalaman reflektif dan kesadaran diri di tengah perjalanan.

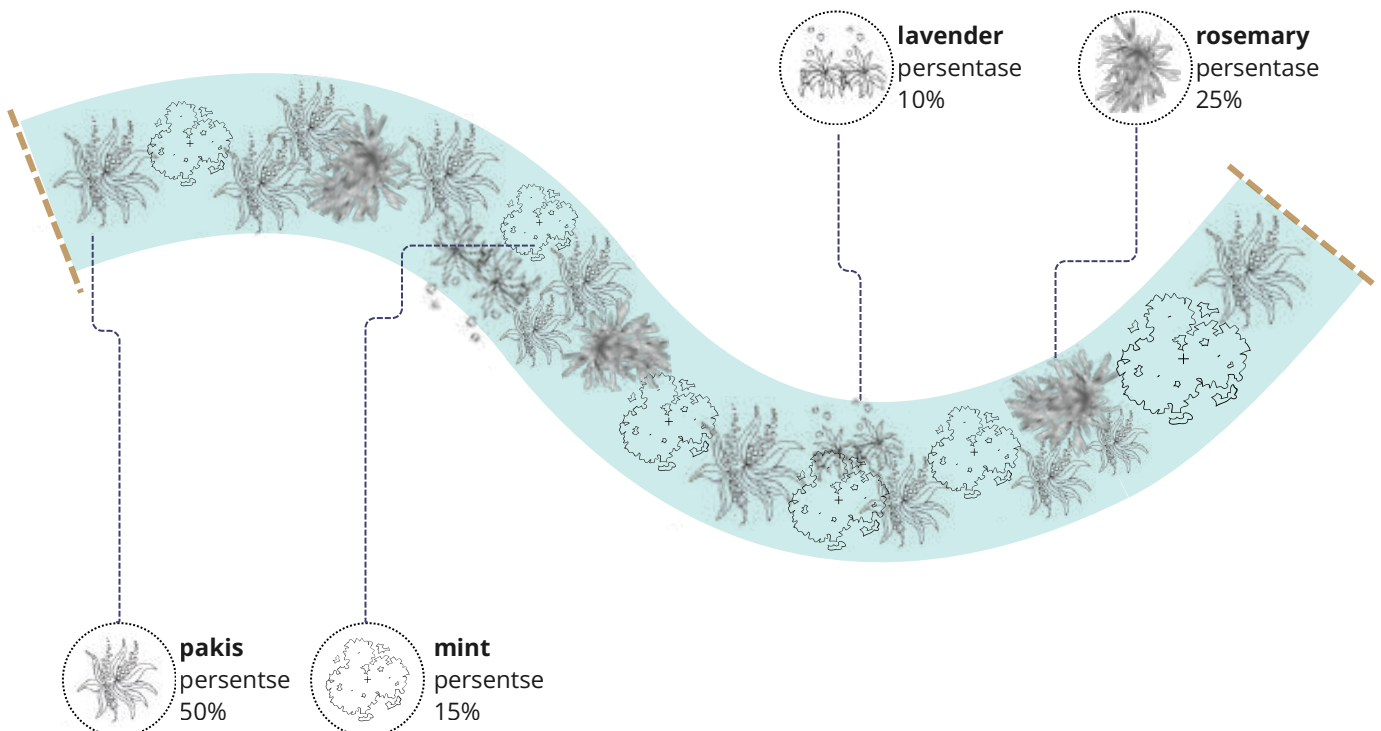
MUSALA

2.4.4 PLANTING DESIGN

PALET TANAMAN

	AUDIO	AROMATIK	EDIBEL	TAKTIL	ESTETIKA
Gambar	 	  			
Kode	 	  			
Nama Tanaman	ketapang kencana (<i>Terminalia mantaly</i>) bambu (<i>Bambusa vulgaris</i>)	rosemary (<i>Salvia rosmarinus</i>) mint (<i>Mentha spicata</i>) lavender (<i>Lavandula angustifolia</i>)	rosemary (<i>Salvia rosmarinus</i>)	pakis (<i>Nephrolepis exaltata</i>)	lavender (<i>Lavandula angustifolia</i>)
Fungsi	Planting design pada tapak dirancang sebagai elemen pembentuk pengalaman multi-sensori yang mendukung atmosfer perjalanan secara sadar. Vegetasi dipilih berdasarkan karakter visual, aroma, tekstur, dan responsnya terhadap angin untuk menghadirkan pengalaman secara holistik.				

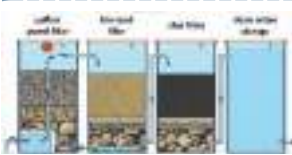
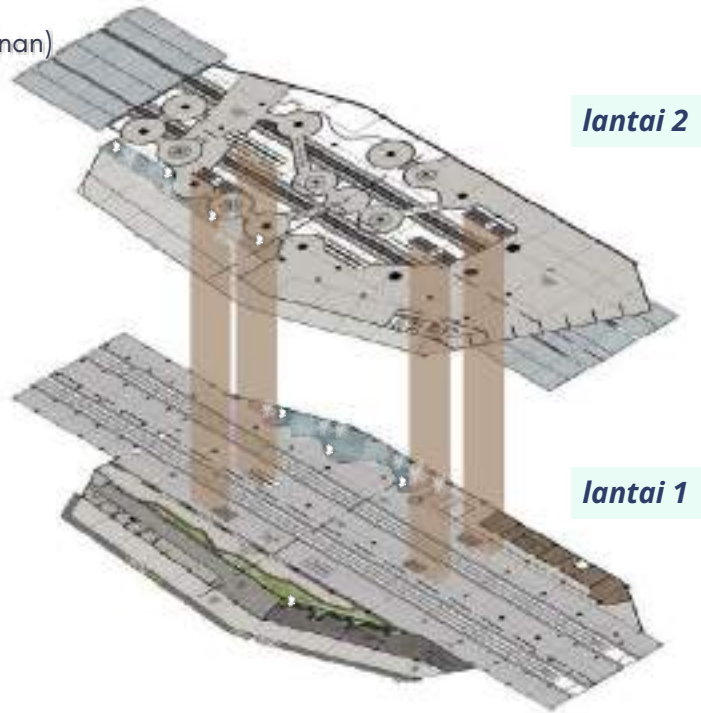
MODUL PLANTING (Pada Planter Gantung)



RENCANA PLANTING (Pada Lantai Bangunan)

Vegetasi pada area lantai menjadi penyeimbang fitur elemen air untuk menciptakan atmosfer hutan yang lebih intens untuk pengguna.

Penataan vegetasi juga mempertimbangkan faktor aksesibilitas pengguna dimana titik yang paling dekat dengan pengguna diberi vegetasi-vegetasi khusus yang menstimulasi indra terutama aroma dan taktil.



**water
filtration
system**

2.4.5 KONSEP TAPAK

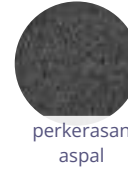
parkir jeep

parkir mobil

**outdoor rain water
receivior**



batu koral
putih



perkerasan
aspal



paving block

parkir staff

parkir motor

- Parkir pada tapak dibagi menjadi 2 zona utama, yaitu zona untuk pengunjung stasiun dan zona parkir untuk staff
- zona parkir pengunjung terbagi menjadi 3 zona, yakni zona parkir mobil, jeep dan motor

- site entrance
- site exit
- drop of point
- pick up point



**arah
drainase**

detail parkir



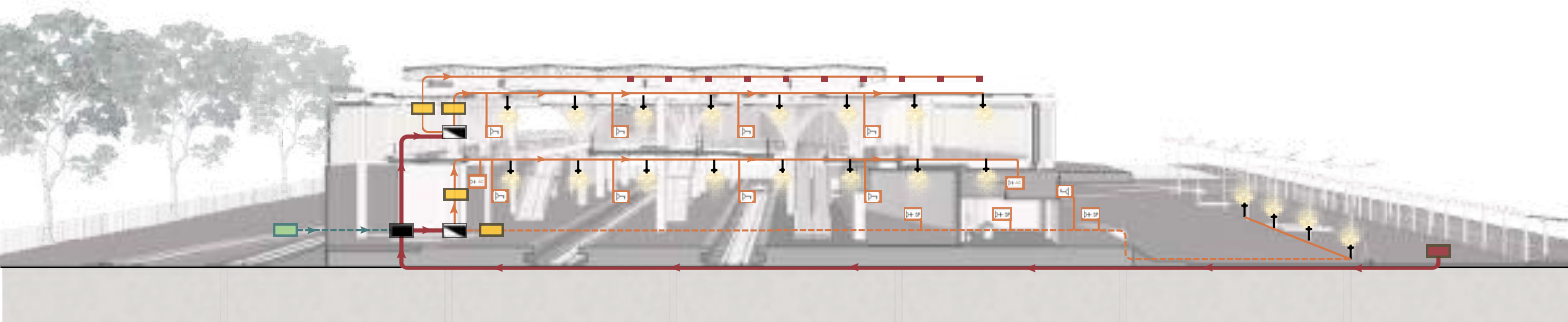
The diagram illustrates a transit-oriented development (TOD) layout. It features a central area with a building and a train station. The building has a complex internal circulation system (orange wavy lines) and a main entrance (black dashed line). The train station has a main entrance (black dashed line) and a platform (black solid line). The surrounding area includes a main road (black dashed line) and a pedestrian path (green solid line). The legend identifies the following elements:

- sirkulasi pejalan kaki dalam tapak (pedestrian circulation in the site)
- sirkulasi kendaraan dalam tapak (vehicle circulation in the site)
- sirkulasi pejalan kaki dalam bangunan (pedestrian circulation in the building)
- jalan utama depan tapak (main road in front of the site)
- jalur track kereta api (train track line)

Diagram illustrating a greywater recycling system for a building. The system shows the flow of water from various sources (Washbasin, Toilet flush) through a Grease trap, then to a Grey water treatment plant and a Recycled Water Tank. The treated water is then pumped (Water pump) to various uses: Toilet flush, landscape needs, and Infiltration wells. The system also includes a septic tank and a Drainage system for black water. A legend indicates that light green lines represent Grey water pipes and dark green lines represent Black water pipes.

• sistem elektrik

Supply utama listrik berasal dari jaringan listrik PLN dengan alternatif genset apabila diperlukan agar sistem operasional tidak terhambat.

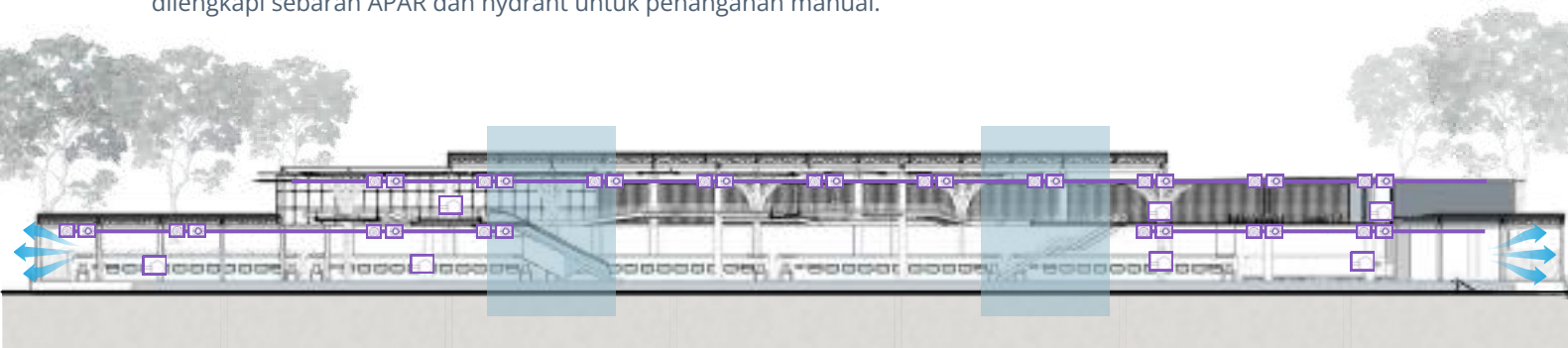


Keterangan

Trafo PLN	Genset	Stop kontak pompa	Unit lampu
MDP	Jaringan arus besar	Stop kontak	Sprinkler
SDP	Jaringan arus kecil	Stop kontak waterproof	Stop Kontak AC
MCB Panel	Jaringan under ground	Saklar	

• sistem penanganan kebakaran

Sistem proteksi kebakaran stasiun menggunakan smoke detector dan sprinkler otomatis di sepanjang langit-langit, dilengkapi sebaran APAR dan hydrant untuk penanganan manual.



Keterangan:

APAR	Main stairs	Hydrant
Smoke detector	Sprinkler	Opened air

• sistem penanganan sampah

Sampah dipilah berdasarkan jenisnya dan dikumpulkan ke tempat pembuangan sementara sebelum dibawa menuju tempat pembuangan akhir



Sampah organik	Residu	Alur petugas	TPS
Sampah daur ulang	Medis	Akses Truk Sampah	

SISTEM STRUKTUR

secara keseluruhan struktur bangunan menggunakan struktur komposit rigid frame dan baja yang dimodifikasi untuk mendukung pengalaman imersif bagi pengguna.

upper structure

atap berlayer untuk menyaring cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan dan membuat efek *chiaroscuro*.

mid structure

sistem struktur rigid frame modul 10x10m

sub structure

menggunakan pondasi bored pile yang dirancang menembus hingga kedalaman 12 meter demi mencapai lapisan tanah pendukung yang stabil (asumsi karakteristik tanah keras lokal/padas dengan nilai N-SPT > 50)

Polycarbonate

Steel frame

Steel frame with polycarbonate

Metal sheet ceiling

Reinforced Concrete slab

penggunaan sistem vibration isolator pada pondasi untuk mencegah getaran dari kereta merambat melalui struktur bangunan.

HASIL RANCANGAN

3.0 KONSEP MAKRO	
3.1 Rancangan Tapak	
3.2 Rancangan Bangunan	
3.3 Planting Design	
3.4 Rancangan Bentuk dan Selubung	
3.5 Rancangan Sistem Bangunan	

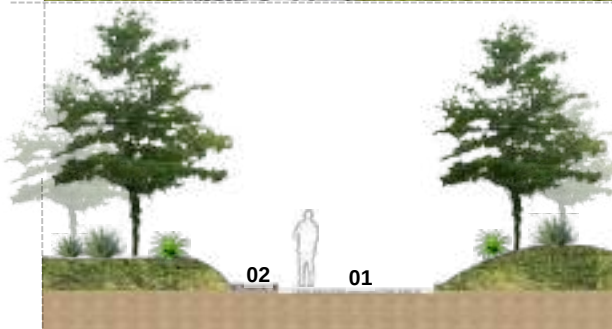
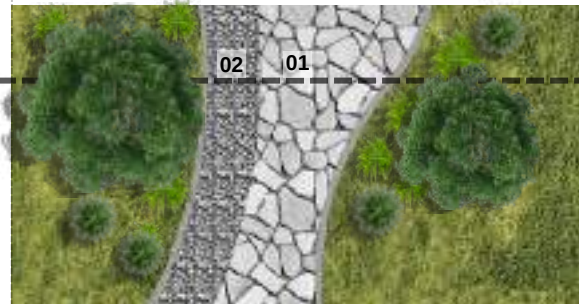
3.1 RANCANGAN TAPAK

SIRKULASI DALAM TAPAK



• detail walking path

SEC A UP

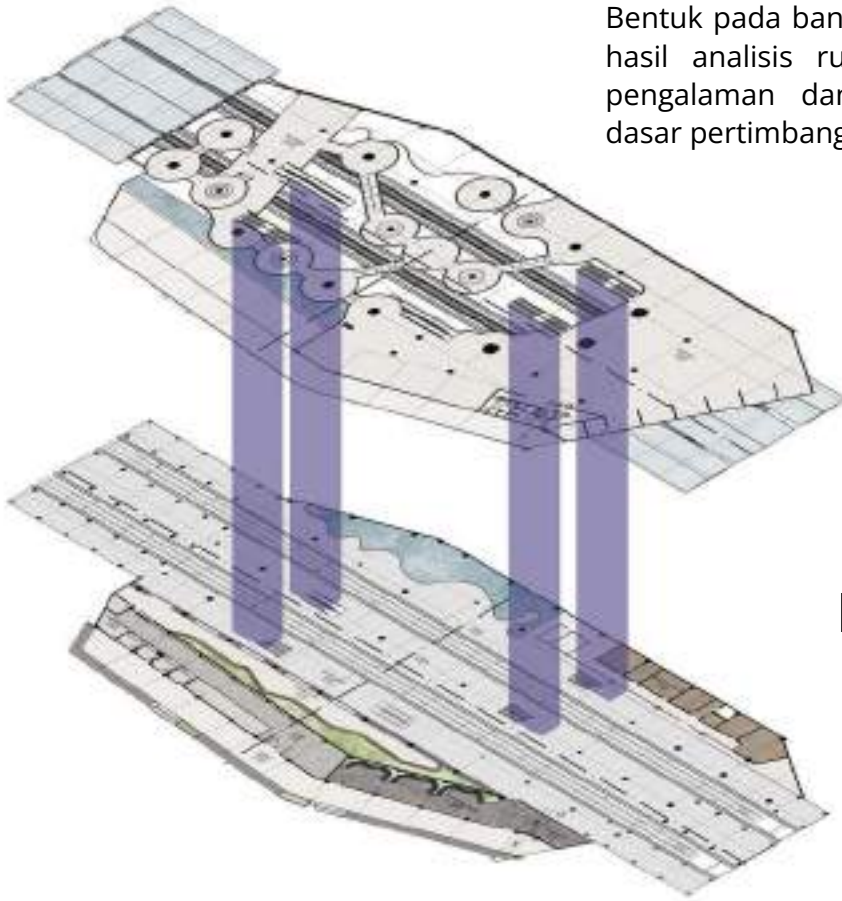


01 Walking path, lebar 1,5-5 meter

02 Variasi taktik batu koral, lebar 1 meter

BANGUNAN STASIUN

Bentuk pada bangunan stasiun merupakan hasil analisis ruang dimana meletakkan pengalaman dan faktor sensori sebagai dasar pertimbangan.



LEVELLING ZONA BANGUNAN

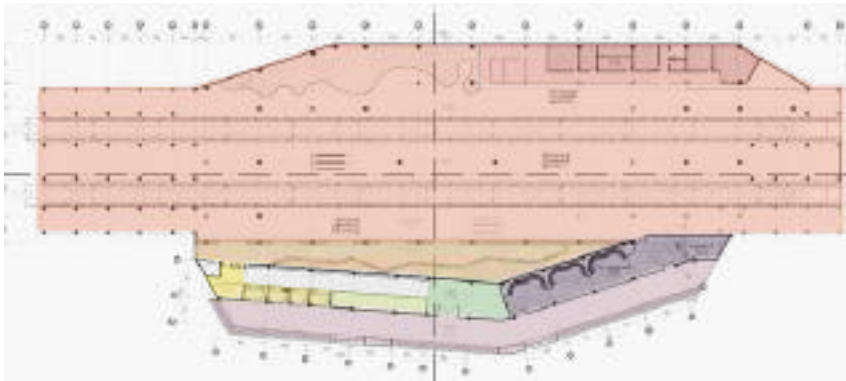
BANGUNAN MUSALA

Musala diorientasikan sejajar dengan arah kiblat untuk kenyamanan beribadah penggunaanya. Bentuk pada dasar bangunan mempertimbangkan peletakan toilet dan ruang wudhu bagi pengguna laki-laki maupun perempuan



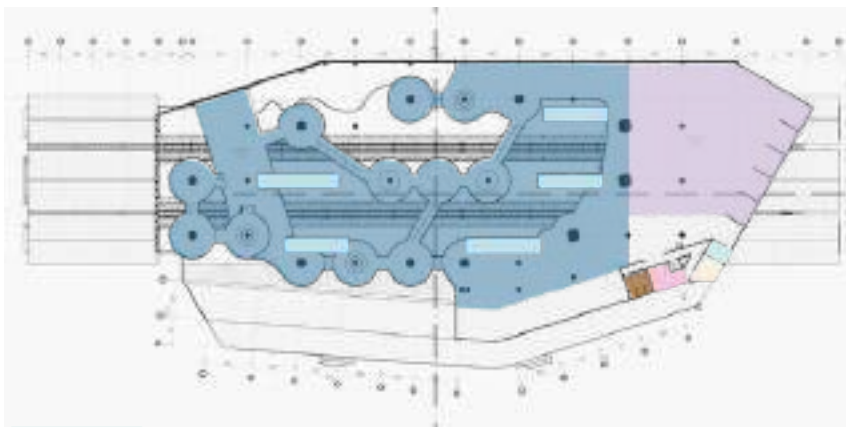
RANCANGAN BANGUNAN STASIUN

Bangunan stasiun merupakan bangunan yang mewadahi fungsi utama stasiun, mulai dari zona kedatangan, transit, ticketing hingga keberangkatan.



LANTAI 1

Lobby	
Ruang tunggu sekunder	
Ticketing area	
Retails	
Ruang tunggu utama	
Peron	
Administasi	
Ruang pre-travel	
Teras	



LANTAI 2

Area penyeberangan tangga/eskalator	
Kafe	
Ruang laktasi	
R. pelayanan kesehatan	
Toilet laki-laki	
Toilet perempuan	

ATAP



tampilan interior



tampilan eksterior



polycarbonate



metal sheet



concrete roof

Atap double layer dimana layer kedua menggunakan metal sheet yang berbentuk lingkaran dengan ukuran yang bervariasi untuk menimbulkan efek seperti cahaya yang menembus celah-celah pepohonan.

LOBI DAN RUANG TUNGGU

Area layanan informasi dirancang dengan lantai bertekstur pasir Bromo yang dilapisi resin menghadirkan pengalaman visual dan sentuhan yang mengingatkan pengguna pada karakter lanskap vulkanik setelah perjalanan dari bromo.

(01.00–03.00) Peak hour keberangkatan

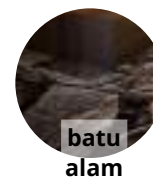
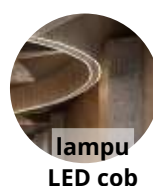
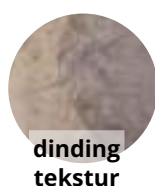


(12.30–15.00) Peak hour kepulangan



Di samping meja lobby terdapat seating dengan rak berisi majalah dan buku tentang Tumpang dan Bromo.

Ruang tunggu sekaligus ruang refleksi didesain guna mengaktifkan memori perjalanan melalui elemen cahaya, suara perapian imersif, aroma vulkanik, serta tekstur menyerupai tebing pegunungan.



RUANG TUNGGU UTAMA

Area tunggu utama menggunakan lantai bertemakan alam Poncokusumo, kursi jati ukir dan vegetasi gantung yang mengeluarkan aroma menyegarkan untuk mengaktifkan memori pengguna saat melewati hutan pinus Poncokusumo.

(01.00–03.00) Peak hour keberangkatan



(12.30–15.00) Peak hour kepulangan

Pada periode peak hour kepulangan (12.30–15.00), ruang berfungsi sebagai area penerimaan dan distribusi pengguna setelah kembali dari kawasan wisata. Suasana ruang yang lebih terbuka dan aktif mendukung proses pemulihan pengguna sebelum melanjutkan perjalanan menuju tujuan berikutnya.



AREA PERON (1-3)

Pada waktu 01.00–03.00, aktivitas pengguna didominasi oleh wisatawan yang bersiap menuju Bromo. Elemen plafon perforated metal, pencahayaan lembut, vegetasi gantung, dan instalasi air menghadirkan pengalaman multisensori yang memperkuat kesan sejuk dan tenang sebelum perjalanan dimulai.

(01.00–03.00) Peak hour keberangkatan



(12.30–15.00) Peak hour kepulangan



**organic
planting box**
detail planting design ada
pada sub bab rancangan
lanskap.

lantai kanopi
pohon

perforated
metal

air terjun
imersif

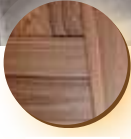
KAFETARIA

(01.00–03.00) Peak hour keberangkatan

Pada periode keberangkatan, kafetaria berfungsi sebagai titik singgah sebelum wisatawan melanjutkan perjalanan menuju Bromo. Dominasi material kayu, pencahayaan lembut, serta bukaan lebar menuju lanskap pegunungan menciptakan suasana hangat dan tenang yang membantu pengguna mempersiapkan diri sebelum memulai perjalanan wisata.



**lantai
parquet**



**plafon
kayu**



**furniture
nuansa
gelap**



**frameless
window**

(12.30–15.00) Peak hour kepulangan

Pada periode kepulangan, kafetaria menjadi ruang istirahat dan pemulihan setelah pengguna kembali dari kawasan wisata.



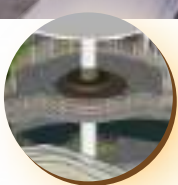
AREA PENYEBERANGAN

Sama dengan area peron, lantai penyeberangan didesain menyerupai kanopi pepohonan dengan atap yang tembus cahaya dari celah-celahnya. di beberapa sisi terdapat kolam reflektif dengan variasi elevasi antar kanopi untuk memberi pengalaman mengeksplorasi pepohonan di hutan.

(01.00–03.00) Peak hour keberangkatan



(12.30–15.00) Peak hour kepulangan



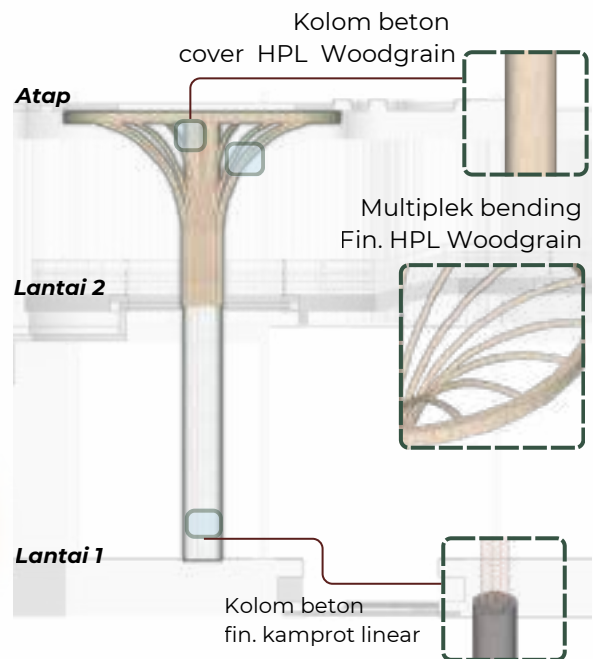
lantai kanopi



sofa sebagai ruang jeda



railing ergonomis



RUANG TUNGGU JEEP (PRE TRAVEL)

(01.00–03.00) Peak hour keberangkatan

Ruang pre-travel merupakan ruang yang disinggahi selama wisatawan menunggu jemputan jeep mereka. Area ini didesain lebih intens terhadap pengalaman bromo dengan lantai dan sofa yang berlayer untuk memberi pengalaman bermain di atas pasir bromo. Plafon imersif menampilkan milky way yang sering terlihat di langit bromo untuk membangun antusiasme mereka terhadap perjalanan selanjutnya.



stone textured wall

sand textured flooring

custom organic seating



fiber optic lighting

(12.30–15.00) Peak hour kepulangan

Pada periode kepulangan (12.30–15.00), intensitas aktivitas pada area pre-travel cenderung menurun karena sebagian besar wisatawan telah kembali dari kawasan Bromo dan berpindah ke area stasiun untuk melanjutkan perjalanan pulang. Ruang ini kemudian berfungsi sebagai area transisi dan orientasi bagi pengguna yang baru tiba maupun pelaku wisata yang sedang menunggu keberangkatan berikutnya.



RANCANGAN BANGUNAN PENUNJANG

• RUANG IBADAH

cahaya alami dari kubah, lantai bertekstur lembut, serta atmosfer ruang yang hening untuk menghadirkan ruang jeda yang tenang dan kontemplatif di tengah perjalanan pengguna.



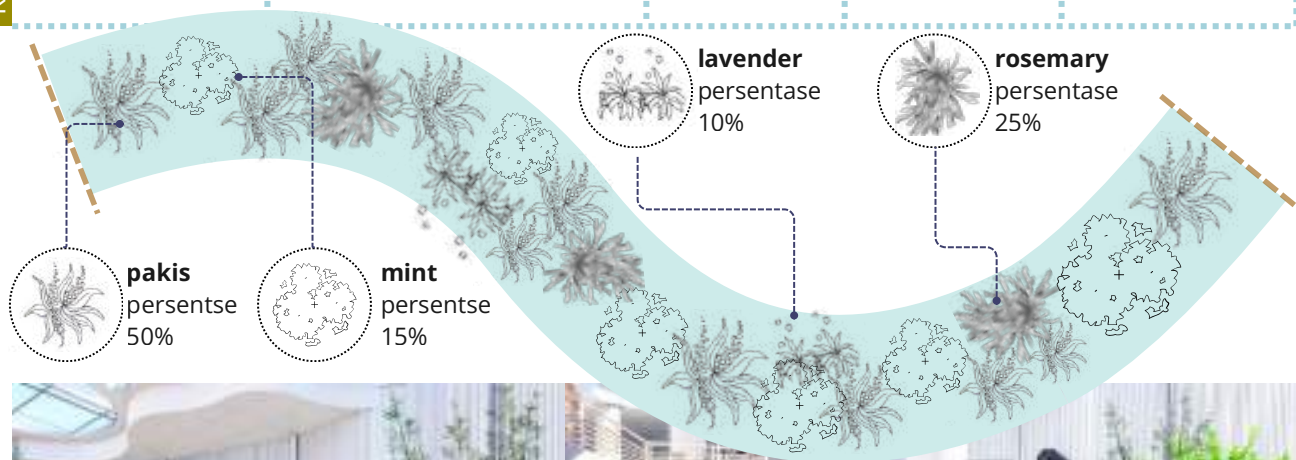
• RUANG WUDHU

sama seperti ruang ibadah, ruang wudhu dan toilet didesain sederhana menggunakan warna-warna netral yang mendukung suasana sebagai ruang jeda pada proses perjalanan.



3.3 RANCANGAN LANSKAP MULTI SENSORI

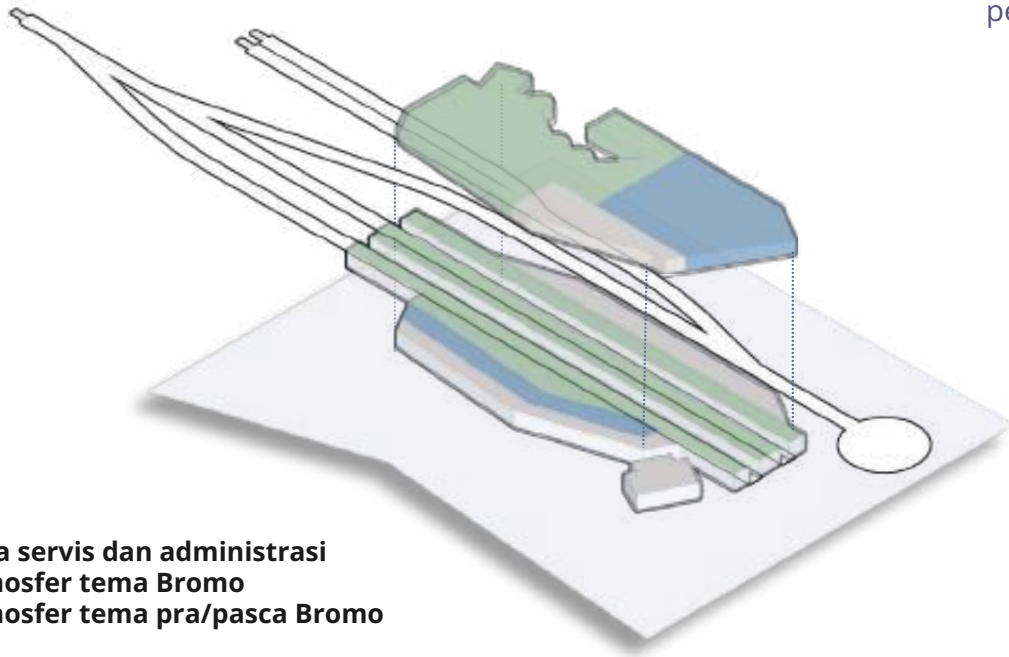
	AUDIO	AROMATIK	EDIBEL	TAKTIL	ESTETIKA
Gambar					
Kode					
Nama Tanaman	ketapang kencana (<i>Terminalia mantaly</i>)	rosemary (<i>Salvia rosmarinus</i>)	rosemary (<i>Salvia rosmarinus</i>)	pakis (<i>Nephrolepis exaltata</i>)	lavender (<i>Lavandula angustifolia</i>)
Kuantitas					



3.4 RANCANGAN BENTUK DAN SELUBUNG

• MASSING

mapping tema ruang berdasarkan sequence pengguna.



- area servis dan administrasi
- atmosfer tema Bromo
- atmosfer tema pra/pasca Bromo

• FASAD

Rancangan fasad menggunakan kombinasi dinding solid dan kisi-kisi kayu untuk mengarahkan angin pegunungan secara alami ke dalam bangunan.



dinding bata ringan



fasad kisi-kisi kayu

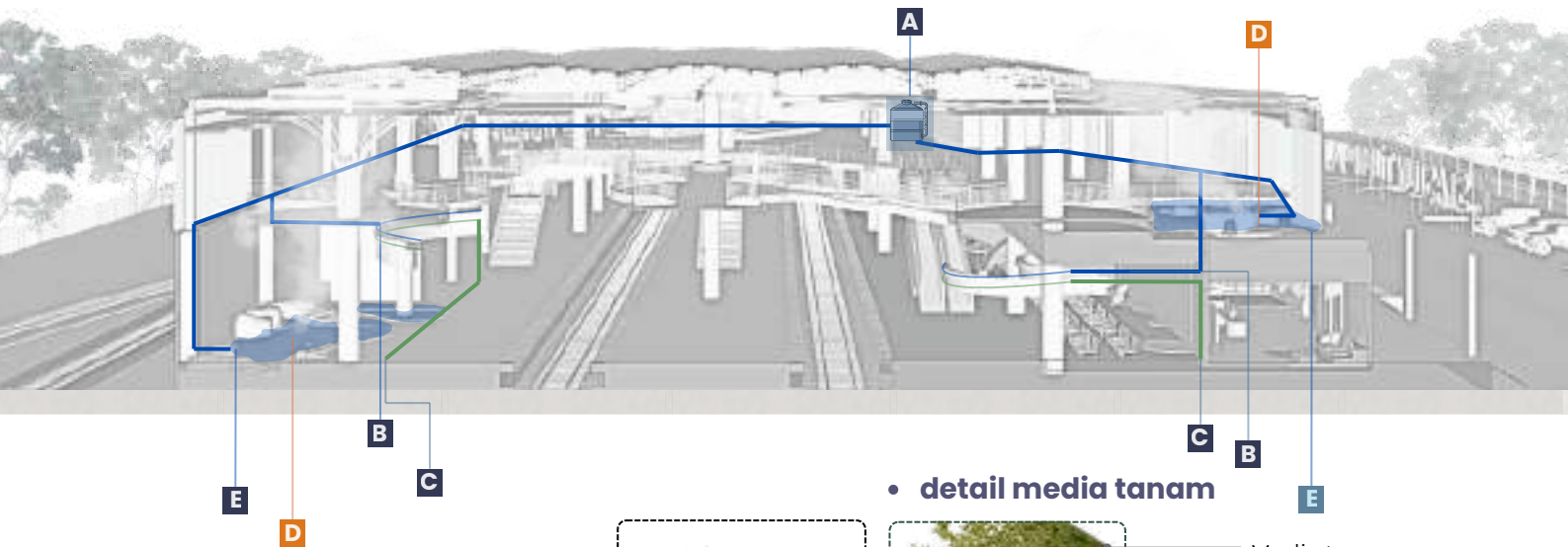


Pada sisi belakang bangunan terdapat bukaan besar yang mengarah langsung pada view gunung bromo.



3.5 RANCANGAN SISTEM BANGUNAN

• SISTEM IRIGASI INDOOR DAN MIST MAKER

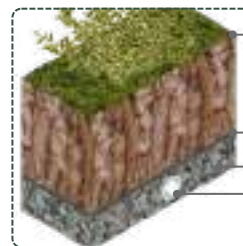


keterangan

- a. tangki air bersih
- b. pipa irigasi tetes otomatis
- c. pipa drainase
- d. fog maker point
- e. water feature



• detail media tanam



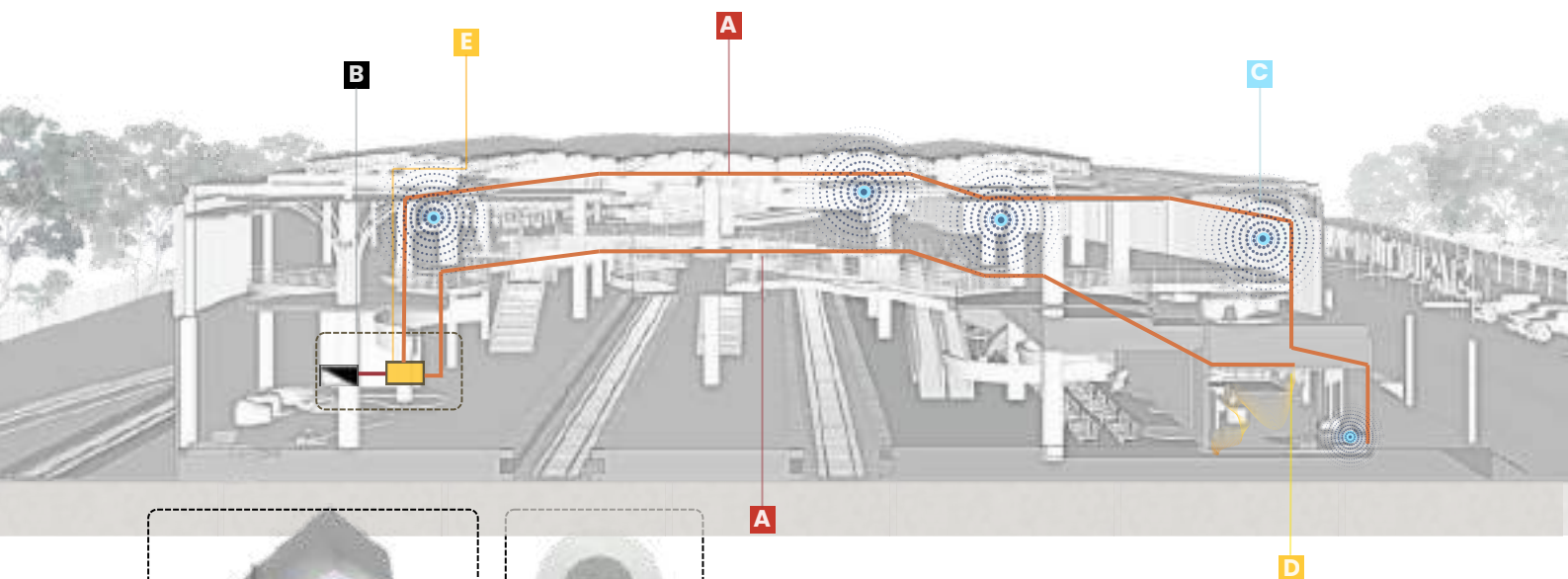
Media tanam

Geotekstil

Lapisan drainase

Pipa drainase menuju talang

• DISTRIBUSI AUDIO IMERSIF DAN SCENT DIFFUSER



keterangan

- a. jaringan arus kecil
- b. ruang kontrol
- c. titik speaker
- d. titik HVAC
- e. MCB

seluruh sistem operasional

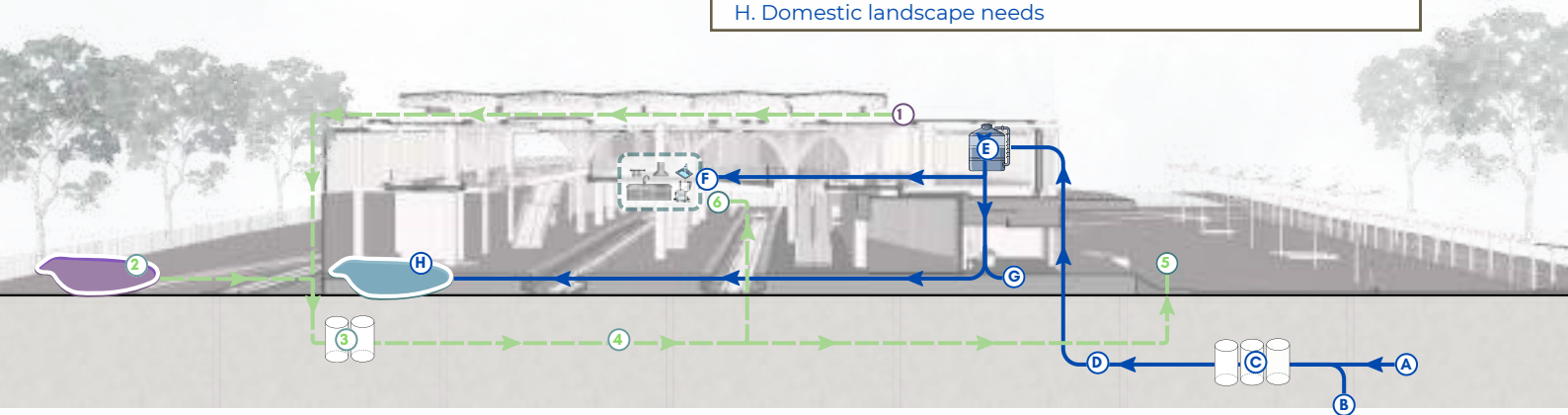
• SKEMA UTILITAS AIR BERSIH

MAIN SOURCE SUPPLY SYSTEM

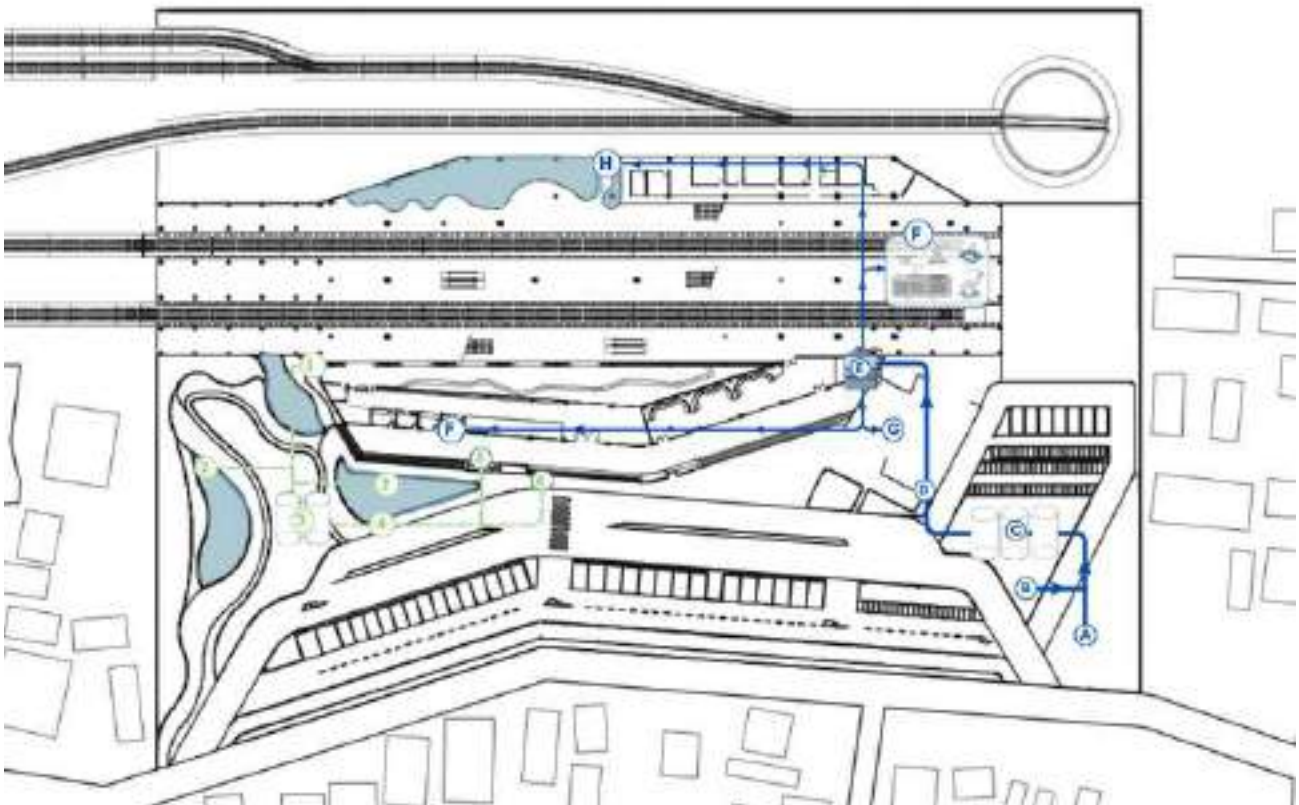
- A. PDAM
- B. Ground tank
- C. Ground tank
- D. Water pump
- E. Roof tank
- F. Daily needs (wash, cook, toilet)
- G. Musala
- H. Domestic landscape needs

RAIN WATER TREATMENT

- 1. Rain gutter
- 2. Outdoor water reservoir
- 3. Recycled water tank
- 4. Water pump
- 5. Plants watering
- 6. Toilet flush



skema vertikal



skema horizontal

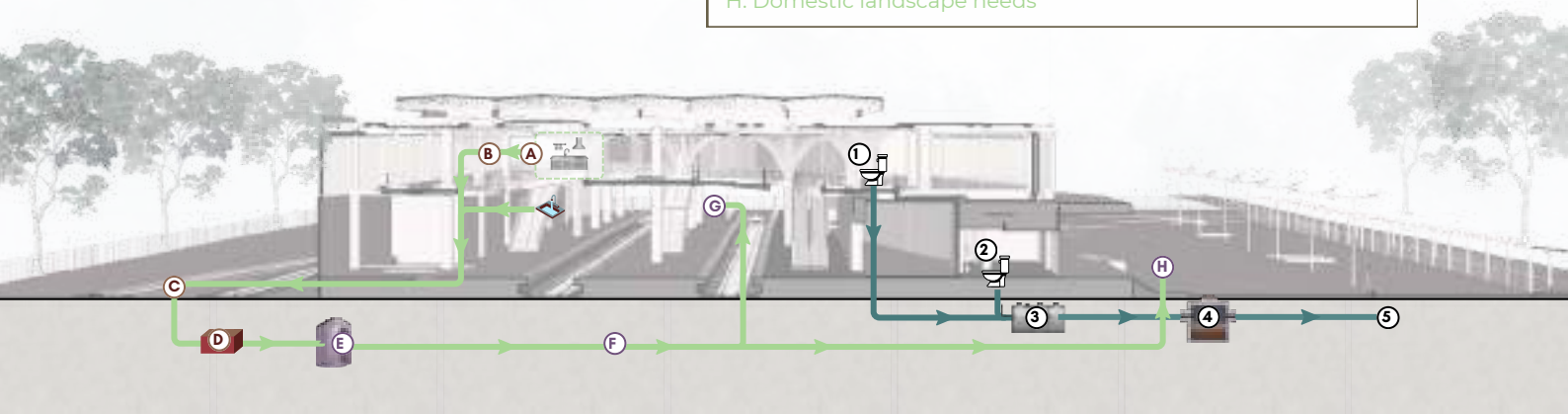
• SKEMA UTILITAS AIR LIMBAH

GREY WATER TREATMENT

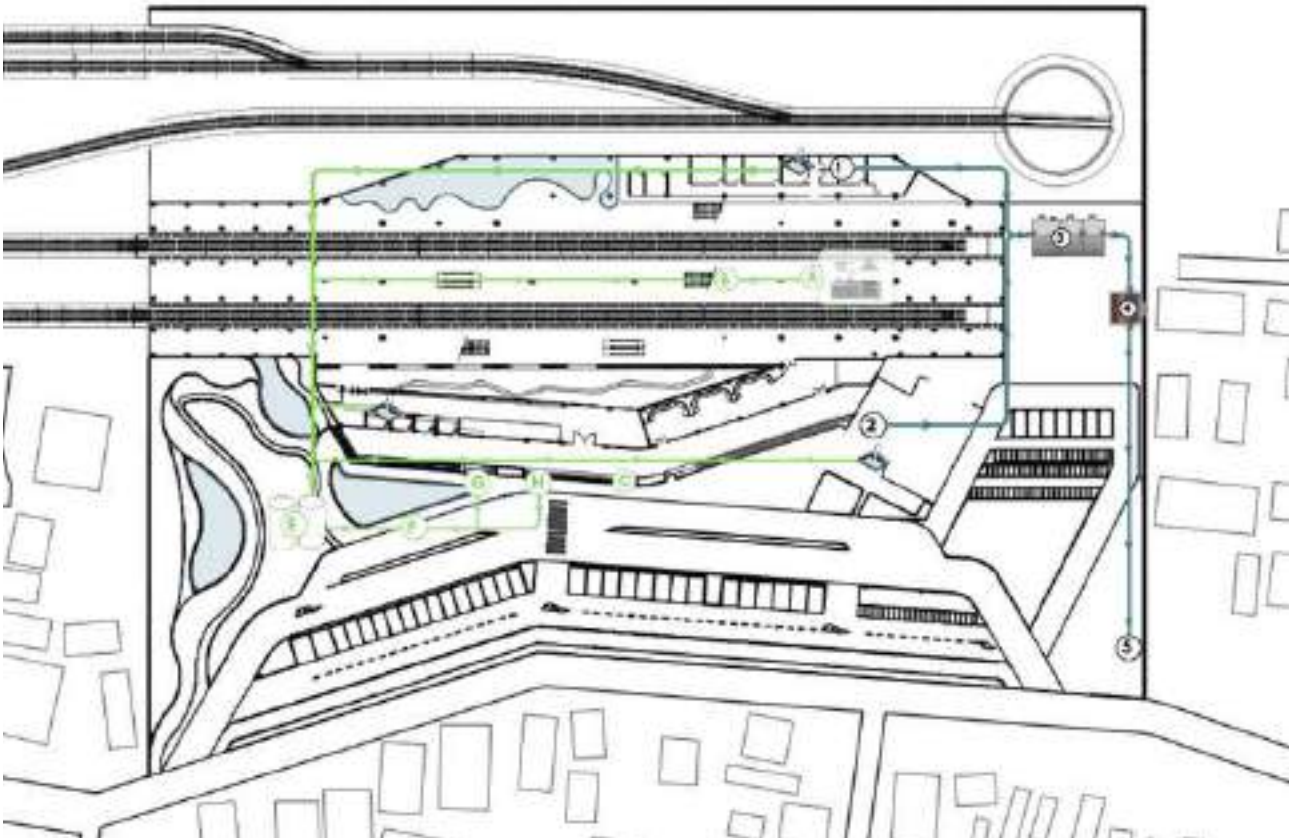
- A. Washbasin
- B. Grease trap
- C. Grey water collection pipe
- D. Grey water treatment plant
- E. Recycled Water Tank
- F. Water pump
- G. Toilet flush
- H. Domestic landscape needs

BLACK WATER TREATMENT

- 1. Station toilet
- 2. Musala's toilet
- 3. Septic tank
- 4. Infiltration wells
- 5. Drainage



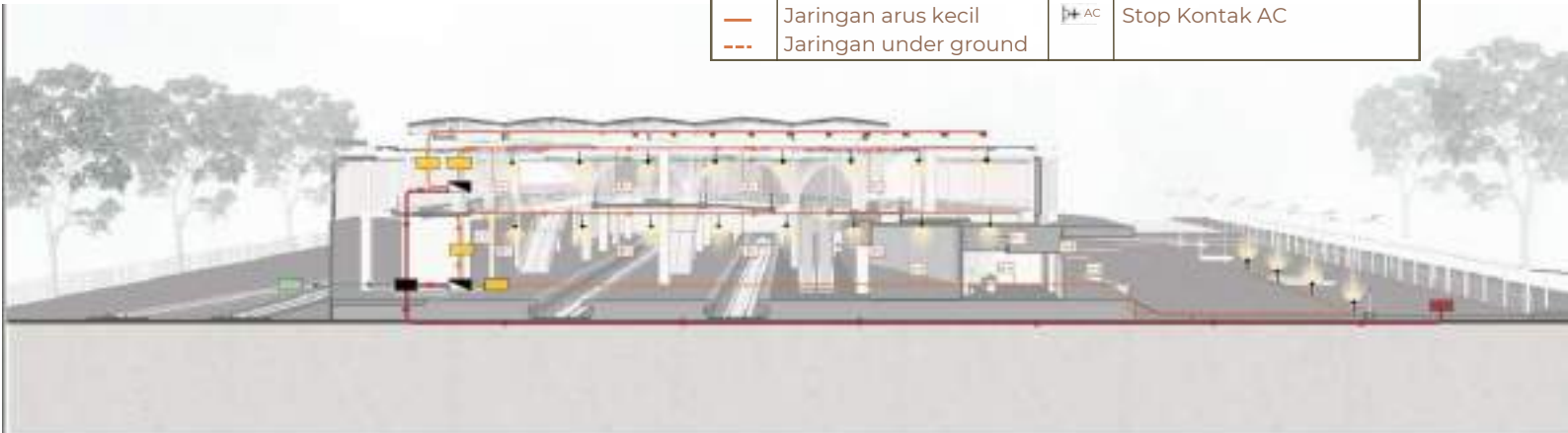
skema vertikal



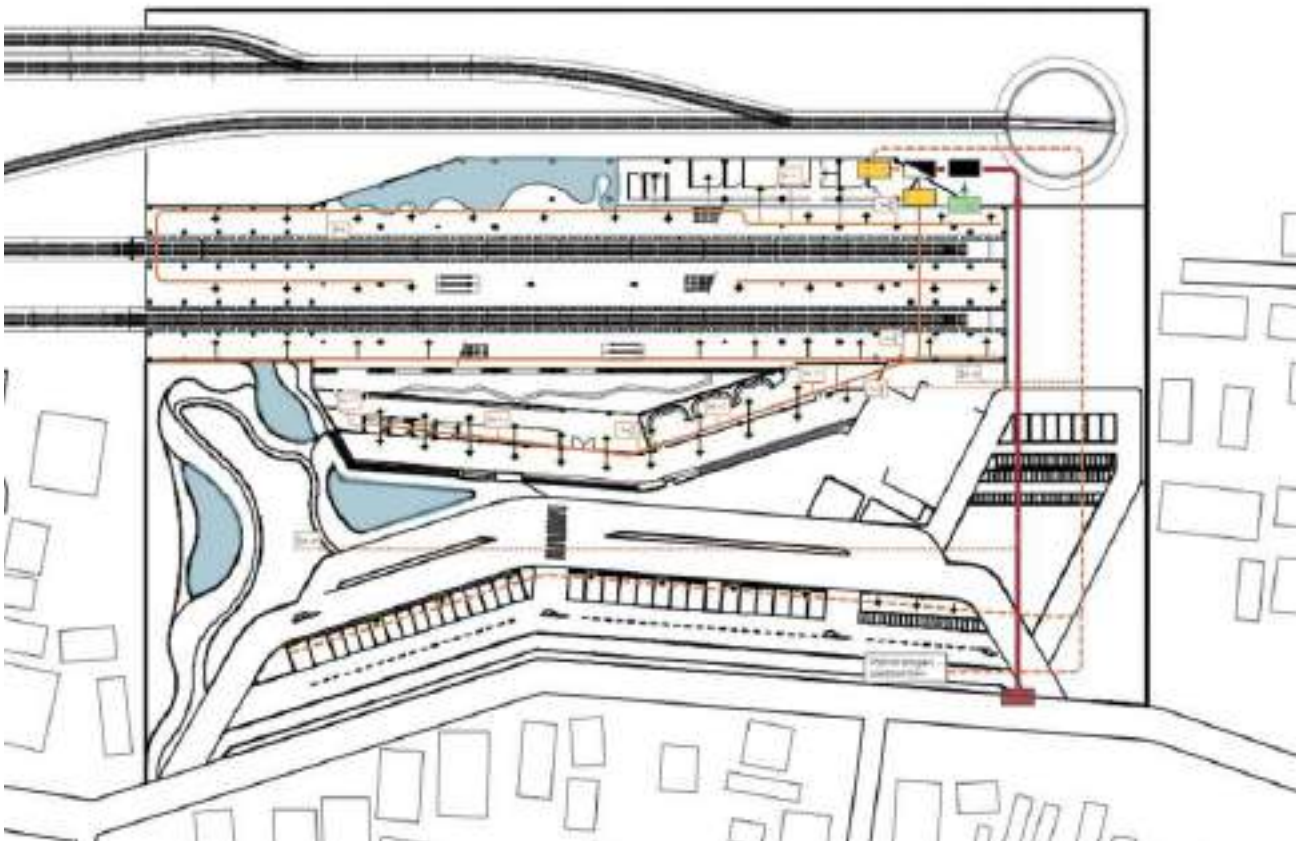
skema horizontal

• SKEMA UTILITAS ELEKTRIKAL

LEGENDA			
	Keterangan		Keterangan
	Trafo PLN		Stop kontak pompa
	Main Distribution Panel		Stop kontak
	Sub Distribution Panel		Stop kontak waterproof
	MCB Panel		Saklar
	Genset		Unit lampu
	Jaringan arus besar		Sprinkler
	Jaringan arus kecil		Stop Kontak AC
	Jaringan under ground		



skema vertikal



skema horizontal

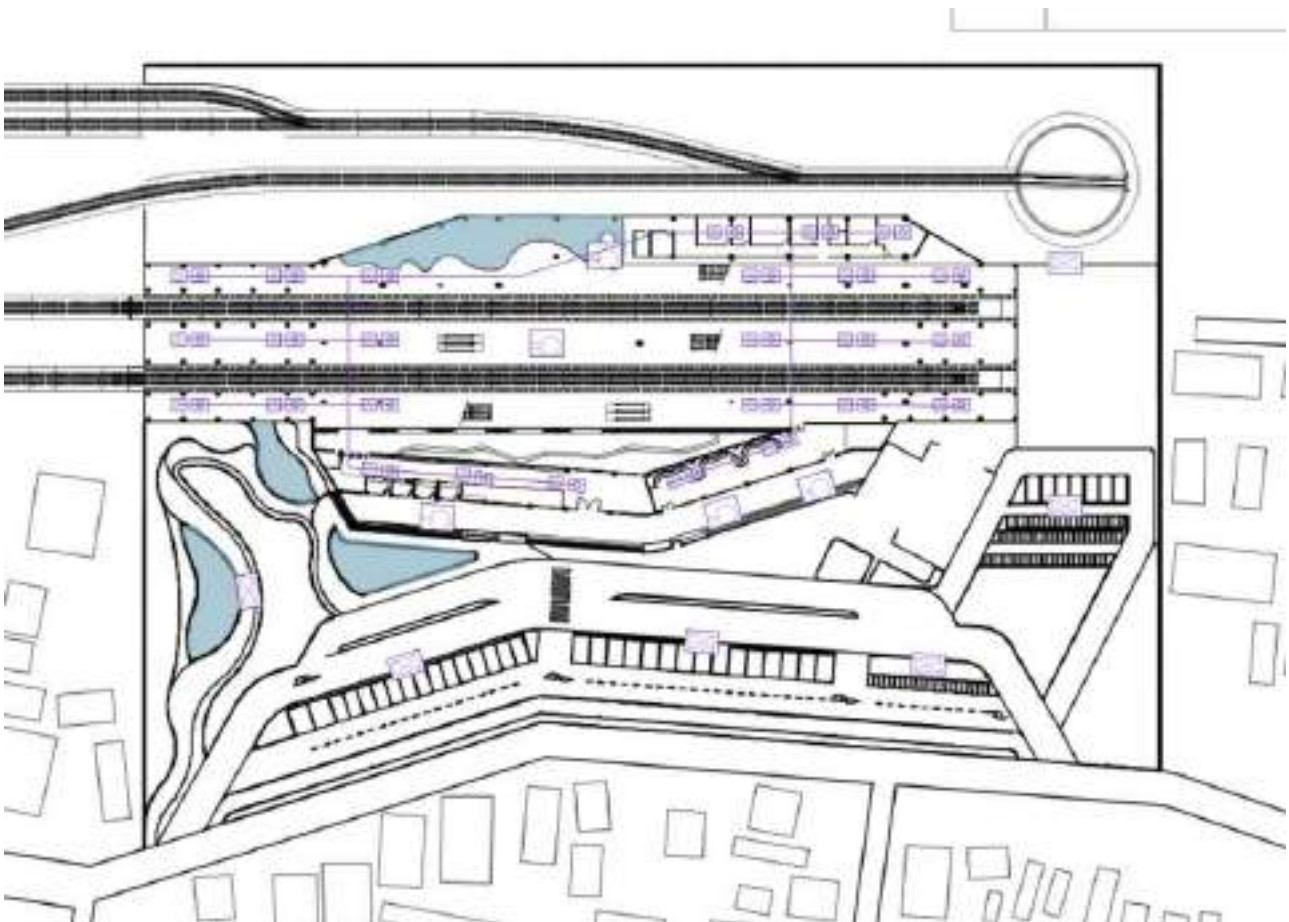
• SKEMA PENANGGULANGAN KEBAKARAN

LEGENDA

	Keterangan
	Main stairs
	Sprinkler
	Opened air
	APAR
	Smoke detector
	Hydrant



skema vertikal

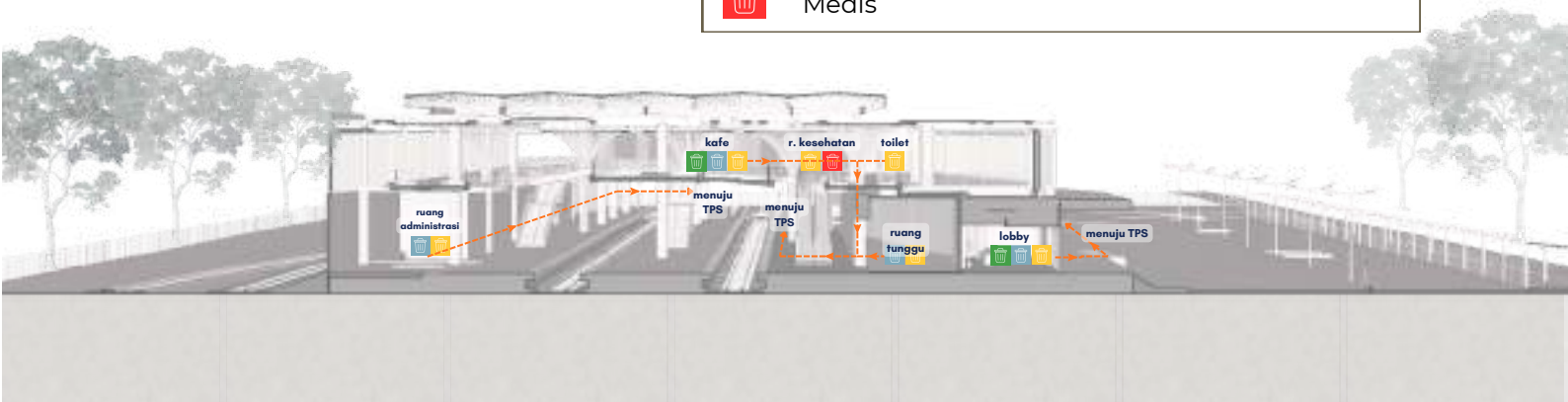


skema horizontal

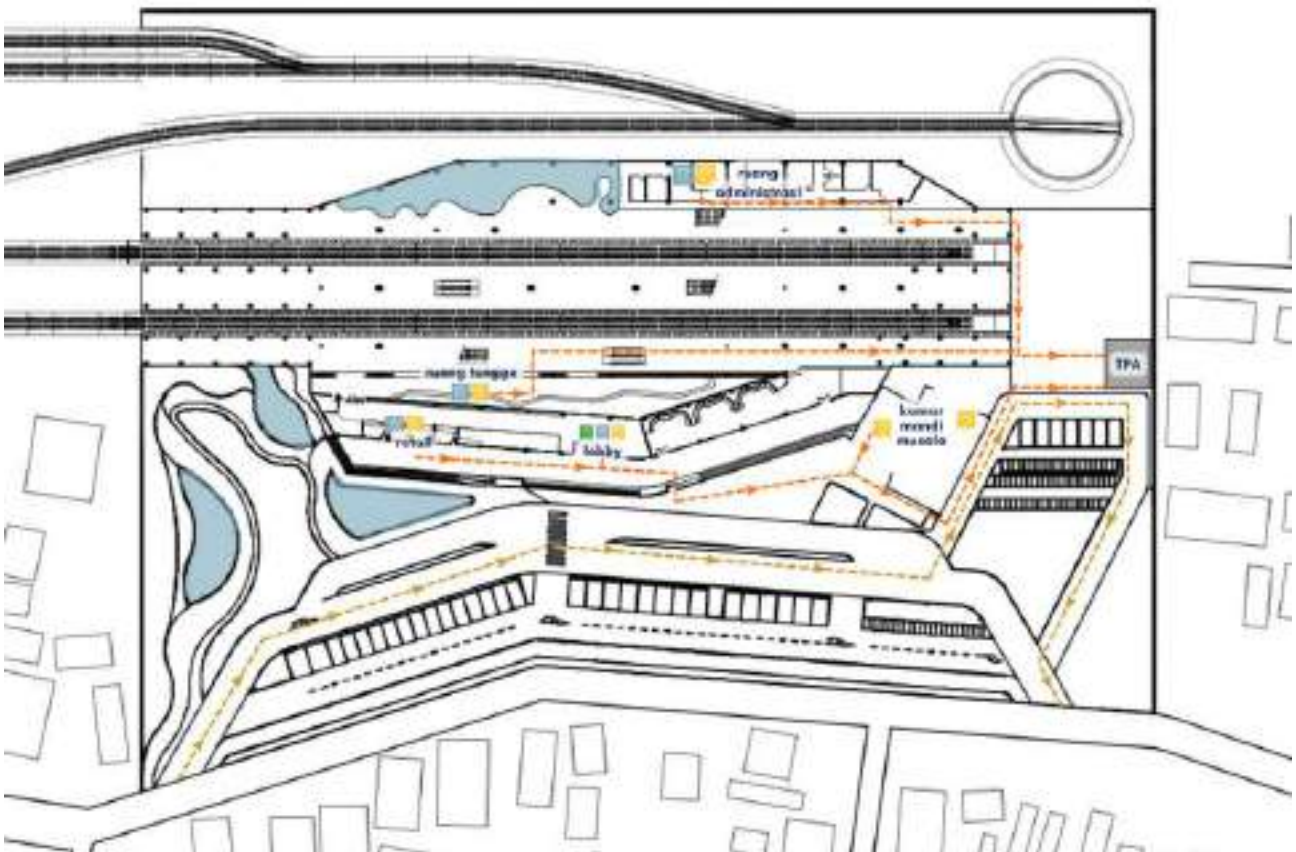
• SKEMA PENANGANAN SAMPAH

LEGENDA

	Sampah organik		Alur petugas
	Sampah daur ulang		TPS
	Residu		Akses Truk Sampah
	Medis		



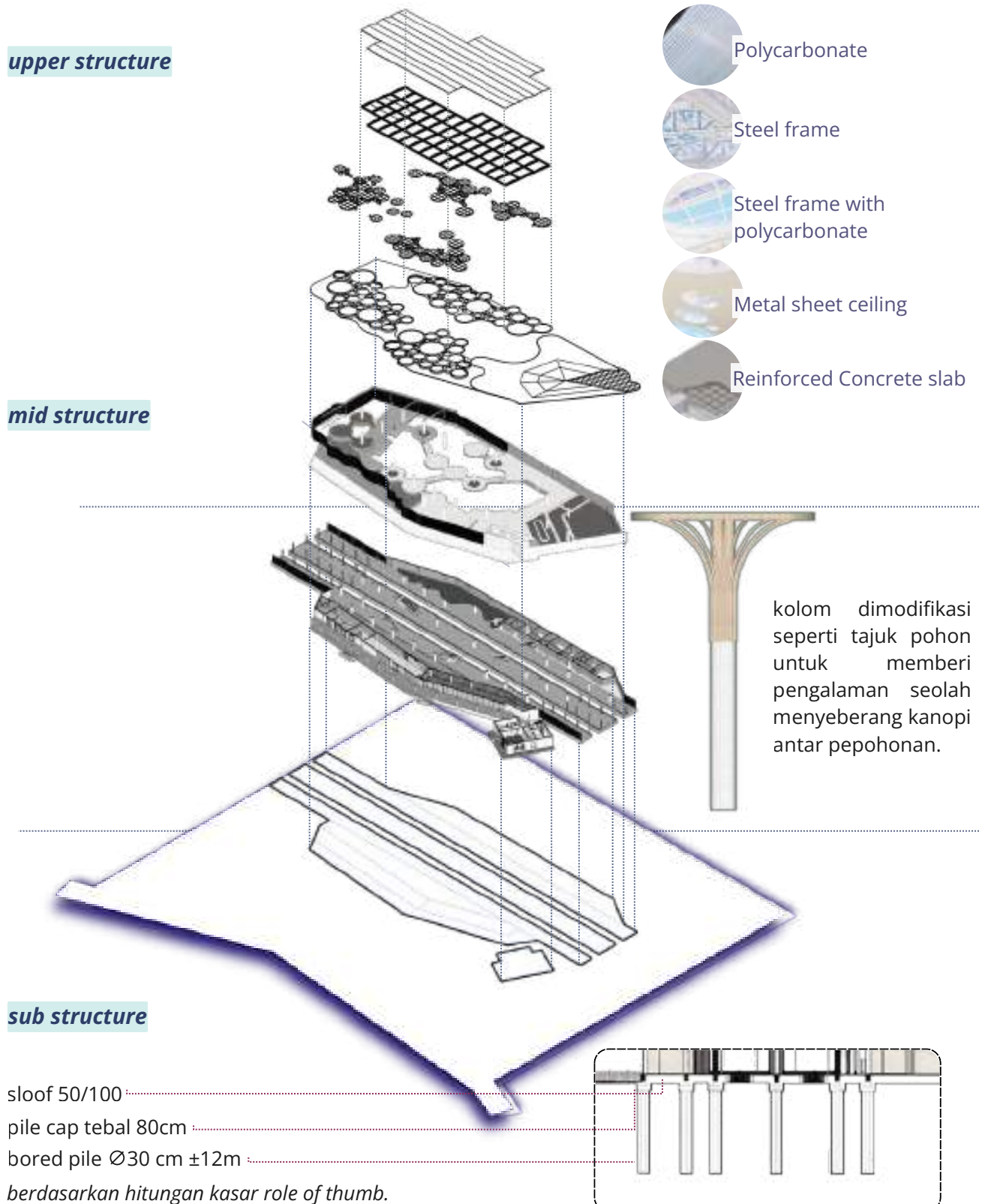
skema vertikal



skema horizontal

3.6 RANCANGAN STRUKTUR BANGUNAN

secara keseluruhan struktur bangunan menggunakan struktur komposit rigid frame dan baja yang dimodifikasi untuk mendukung pengalaman imersif bagi pengguna.



CHAPTER

04

EVALUASI RANCANGAN

- 4.1 Evaluasi Preview
- 4.2 Evaluasi Sidang

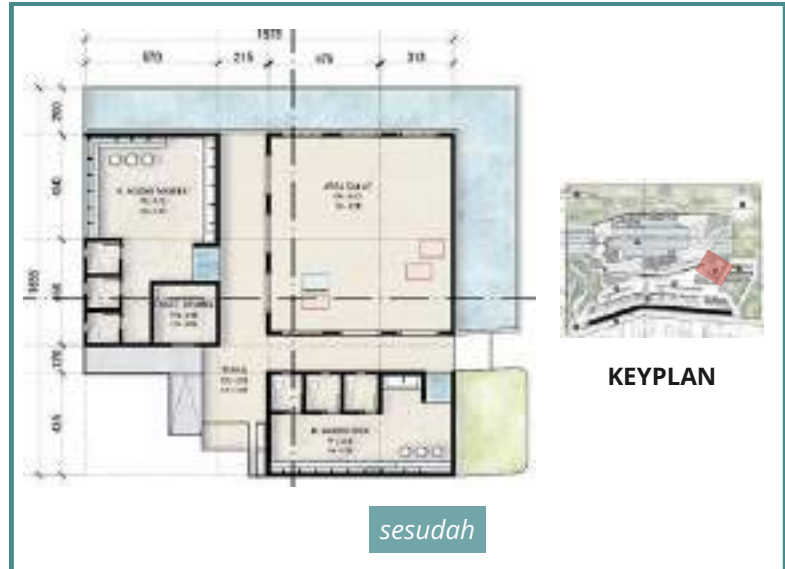
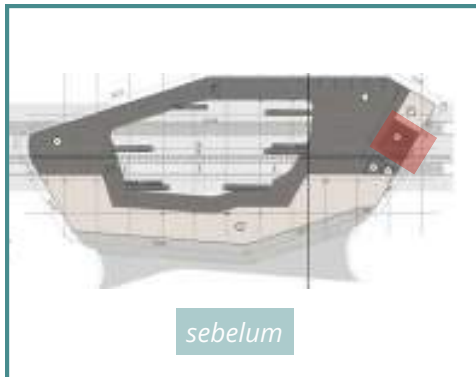
MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM

4.1 EVALUASI PREVIEW

4.1.1 EVALUASI PEMISAHAN AREA PENUNJANG DAN MUSALA

Posisi musala sebelumnya berada pada area yang tersembunyi dan berdekatan dengan aktivitas peron yang berpotensi menimbulkan gangguan suara. Kondisi tersebut dinilai kurang mendukung pengalaman spiritual saat beribadah.

Musala kemudian dipindahkan ke area yang lebih mudah diakses dan terpisah dari sumber kebisingan. Perubahan ini bertujuan menciptakan pengalaman beribadah yang lebih tenang, nyaman, dan reflektif sehingga pengguna dapat memperoleh jeda spiritual sebelum maupun sesudah melakukan perjalanan.



4.1.2 EVALUASI SELUBUNG BANGUNAN

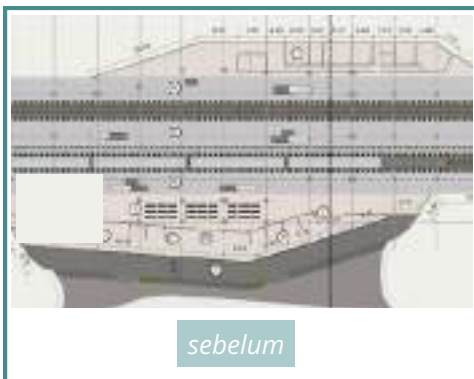
Pada rancangan awal, selubung bangunan masih berfungsi dominan sebagai elemen visual dan belum mampu menghadirkan pengalaman ruang yang spesifik bagi pengguna. Padahal dalam pendekatan *Experience Architecture*, elemen bangunan tidak hanya berfungsi sebagai pembatas ruang, tetapi juga sebagai media pembentuk suasana dan persepsi.

Selubung bangunan dikembangkan melalui penggunaan atap transparan dengan pola berulang yang menghasilkan permainan cahaya dan bayangan menyerupai suasana hutan pinus di kawasan Poncokusumo. Strategi ini bertujuan memperkuat keterhubungan pengguna terhadap karakter alam kawasan saat memasuki bangunan stasiun.

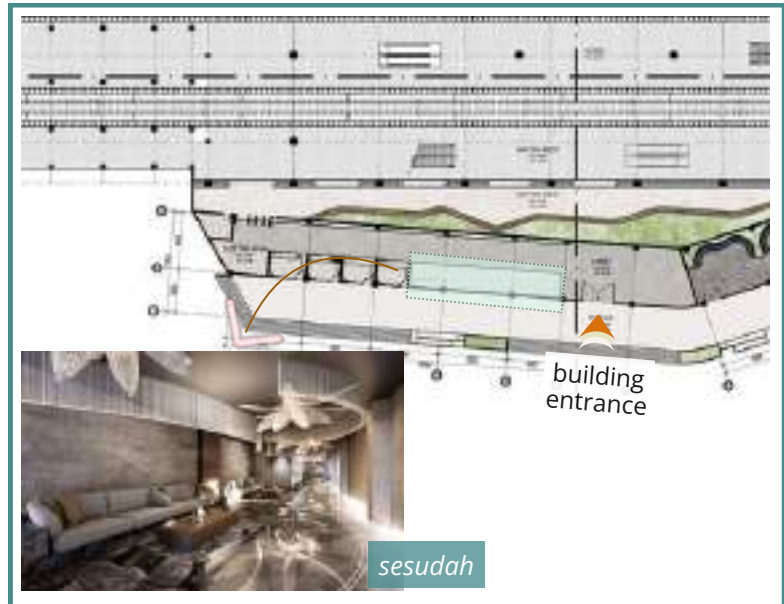


4.1.3 EVALUASI LAYOUT ZONA KEBERANGKATAN

rancangan awal belum menyediakan ruang transisi yang memadai bagi wisatawan sebelum maupun sesudah melakukan perjalanan wisata. Akibatnya, seluruh aktivitas menunggu terpusat pada ruang tunggu utama yang lebih berorientasi pada kebutuhan transportasi.

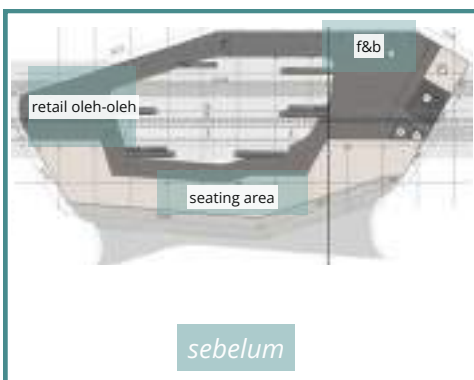


Ditambahkan area duduk pada zona keberangkatan yang berfungsi sebagai ruang jeda. Ruang ini tidak hanya menjadi tempat menunggu, tetapi juga mendukung proses transisi emosional pengguna setelah kembali dari kawasan Bromo maupun sebelum melanjutkan perjalanan berikutnya.

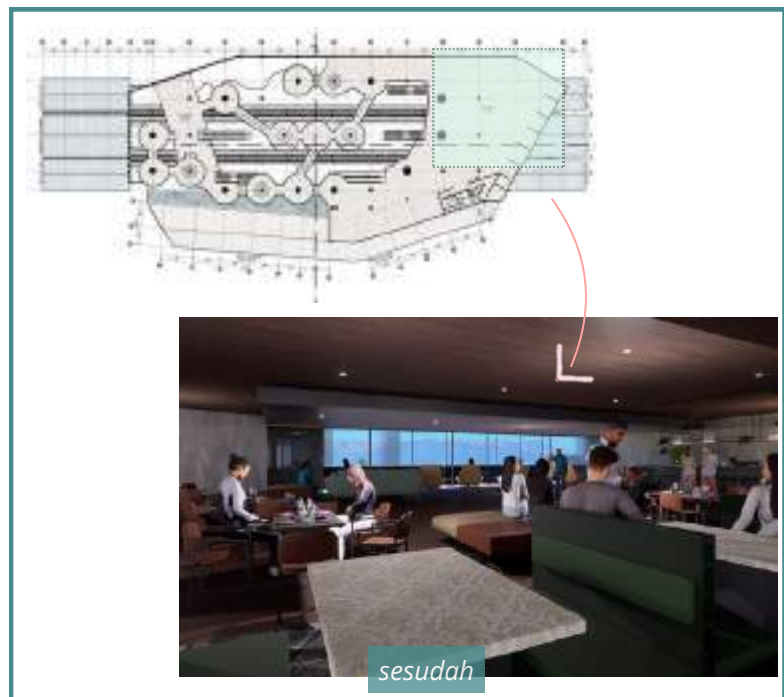


4.1.4 EVALUASI SIRKULASI AREA TRANSIT

Pada rancangan awal, area retail, seating area, dan food and beverage ditempatkan pada beberapa titik yang terpisah sehingga berpotensi memecah konsentrasi pergerakan pengguna dan mengurangi keterbacaan ruang.

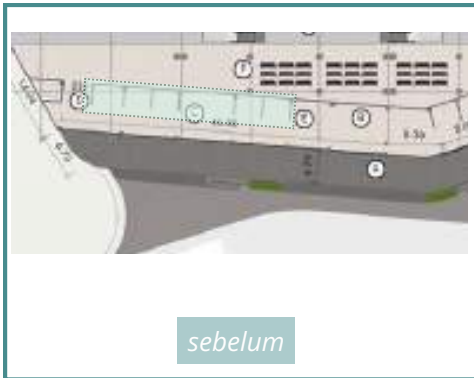


Melalui evaluasi berbasis pengalaman, fungsi-fungsi tersebut kemudian dikelompokkan dalam satu zona yang lebih terintegrasi. Penataan ini bertujuan menciptakan alur perjalanan yang lebih intuitif sehingga pengguna dapat berpindah ruang dengan lebih nyaman tanpa kehilangan orientasi maupun terganggu oleh konflik sirkulasi.



4.1.5 EVALUASI ORIENTASI AREA RETAIL

Posisi retail pada rancangan awal menyebabkan terjadinya pembelokan jalur pergerakan komuter dan mengurangi efisiensi perjalanan pengguna. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu pengalaman mobilitas yang seharusnya berlangsung secara lancar.



sebelum

Area retail dipindahkan ke sisi luar bangunan dan dirancang dengan konsep two-side open door sehingga dapat diakses baik dari dalam maupun luar bangunan. Strategi ini memungkinkan aktivitas komersial tetap berlangsung tanpa mengganggu alur perjalanan utama pengguna.

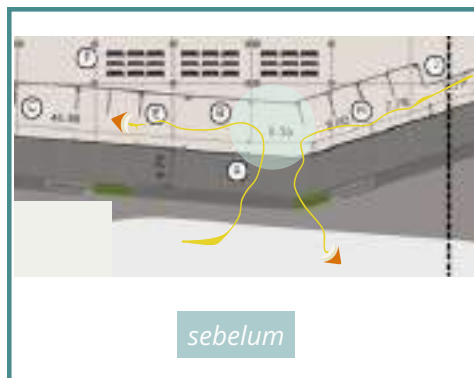


sesudah

4.1.6 EVALUASI SIRKULASI ZONA KEBERANGKATAN DAN KEDATANGAN

Titik masuk keberangkatan dan titik keluar kedatangan berada pada area yang sama sehingga berpotensi menimbulkan kebingungan orientasi dan konflik pergerakan pengguna.

Dilakukan pemisahan kedua jalur melalui penambahan sekat ruang sehingga masing-masing zona memiliki identitas dan pengalaman yang berbeda. Strategi ini memungkinkan pengguna memahami arah perjalanan secara lebih intuitif serta mendukung pembentukan pengalaman ruang yang lebih terstruktur.



sebelum



sesudah

4.2 EVALUASI SIDANG

4.2.1 EVALUASI KARAKTER RUANG BERDASARKAN PEAK HOUR

Ruang tertentu yang seharusnya menjadi bagian dari perjalanan wisatawan memberikan treatment yang sama berdasarkan pada satu kondisi aktivitas dominan pada dua periode puncak operasional (keberangkatan menuju Bromo pada dini hari dan kepulangan wisata pada siang hingga sore hari. padahal memiliki karakter pengguna yang berbeda.

Oleh karena itu, dilakukan pengembangan konsep melalui identifikasi karakter ruang berdasarkan dua peak hour tersebut. Strategi ini memungkinkan ruang memberikan pengalaman yang lebih sesuai dengan aktivitas pengguna, baik sebagai ruang persiapan perjalanan maupun ruang pemulihan dan refleksi pada periode kepulangan.

Nama Ruang	Karakter Ruang
Peron	Dirancang untuk kondisi kedatangan dari kereta keberangkatan menuju Bromo.
Area Penyeberangan	Jalur penghubung antar zona stasiun dengan atmosfer hutan pegunungan.
Kafetaria	Dirancang sebagai ruang singgah sebelum wisata
Area Pre-Travel	Ruang tunggu wisatawan sebelum melanjutkan perjalanan menggunakan jeep.
Lobi dan Ruang Refleksi	Ruang penerimaan pengguna sekaligus area refleksi pengalaman wisata.
Ruang Tunggu Utama	Ruang tunggu keberangkatan kereta dengan elemen identitas lokal Tumpang.

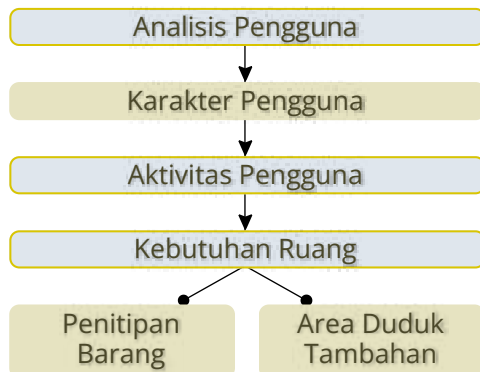
sebelum

Nama Ruang	Karakter Ruang
Peron	Memiliki karakter berbeda pada periode keberangkatan dan kepulangan
Area Penyeberangan	Ruang transisi yang membangun kesadaran pengguna terhadap perjalanan melalui perubahan ritme dan pengalaman sensorik
Kafetaria	Memiliki fungsi berbeda sebagai ruang persiapan dan ruang pemulihan
Area Pre-Travel	Menyesuaikan perubahan intensitas pengguna pada dua periode operasional
Lobi dan Ruang Refleksi	Ruang orientasi dan refleksi yang memiliki peran berbeda pada fase awal maupun akhir perjalanan wisata.
Ruang Tunggu Utama	Mengakomodasi kebutuhan pengguna yang berbeda sesuai waktu operasional

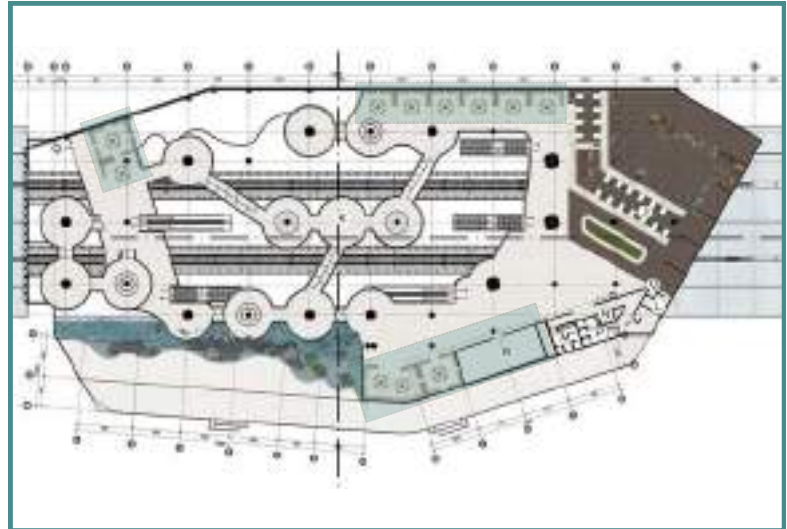
sesudah

4.2.2 EVALUASI KARAKTER DAN KEBUTUHAN PENGGUNA

Analisis karakter pengguna masih perlu diperdalam untuk mengakomodasi kebutuhan wisatawan. Beberapa aktivitas pengguna setelah turun dari kereta belum sepenuhnya teridentifikasi sehingga terdapat fasilitas pendukung yang belum terwadahi dalam rancangan.



Setelah dilakukan perbaikan analisis karakter dan perilaku pengguna, dibutuhkan penambahan fasilitas penitipan barang, area duduk pada beberapa titik ruang, serta penyesuaian fasilitas pendukung lainnya guna meningkatkan kenyamanan dan fleksibilitas aktivitas pengguna selama berada di stasiun.

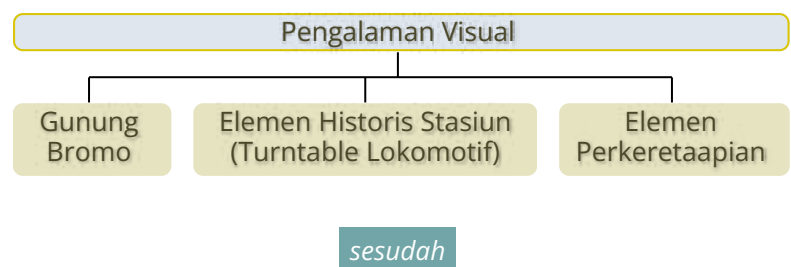


4.2.3 EVALUASI PENGALAMAN VISUAL KAWASAN

Pengalaman visual pada rancangan awal banyak bergantung pada orientasi view menuju Gunung Bromo sebagai elemen utama pembentuk pengalaman ruang.



Konsep pengalaman visual dikembangkan melalui pemanfaatan elemen kontekstual lain yang memiliki nilai historis dan identitas kawasan, seperti area turntable lokomotif dan elemen perkeretaapian. Strategi ini memungkinkan kualitas pengalaman visual tetap terjaga meskipun terjadi perubahan kondisi lingkungan di sekitar tapak.



CHAPTER

05

PENUTUP

- 5.1 Kesimpulan
- 5.2 Saran

MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM

5.1 KESIMPULAN

Perancangan *Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism* menghasilkan redesain Stasiun Tumpang sebagai stasiun akhir kelas III yang mendukung mobilitas wisatawan menuju Gunung Bromo dan destinasi lokal di sekitarnya melalui integrasi yang lebih efektif antara transportasi kereta api dan moda lanjutan wisata. Perancangan ini tidak hanya berorientasi pada pemenuhan fungsi transportasi, tetapi juga pada peningkatan kualitas pengalaman pengguna selama melakukan perjalanan.

Melalui pendekatan *Experience-Based Design*, konsep *Conscious Journey from The Felt Spaces* diterapkan dengan memanfaatkan pengalaman multisensori sebagai sarana membangun kesadaran pengguna terhadap perjalanan yang dilakukan. Pengolahan elemen visual, auditori, olfaktori, taktil, serta atmosfer ruang diterapkan pada rangkaian ruang dan aktivitas pengguna sehingga perjalanan tidak hanya dimaknai sebagai perpindahan fisik, tetapi juga sebagai pengalaman yang dapat dirasakan, diamati, dan dipahami secara lebih mendalam.

Konsep tersebut diwujudkan melalui pembentukan sequence ruang yang memperkenalkan karakter alam dan budaya Tumpang sebagai gerbang menuju Bromo, mulai dari proses kedatangan, perpindahan moda, perjalanan wisata, hingga kepulangan pengguna. Dengan demikian, stasiun berperan tidak hanya sebagai simpul transportasi, tetapi juga sebagai media yang memperkuat identitas kawasan serta mendukung keberlanjutan pariwisata lokal.

Selain itu, perancangan ini mengimplementasikan nilai-nilai keislaman yang terkandung dalam Q.S. Al-Ankabut ayat 20 dan Q.S. Al-Balad ayat 8–9, yang menekankan pentingnya perjalanan sebagai sarana pengamatan, pembelajaran, dan refleksi melalui perangkat inderawi yang telah dianugerahkan Allah SWT kepada manusia. Oleh karena itu, perjalanan yang terjadi di dalam stasiun diharapkan tidak hanya menghasilkan perpindahan ruang, tetapi juga mendorong terbentuknya kesadaran terhadap lingkungan, pengalaman, dan kebesaran ciptaan Allah SWT.

5.2 SARAN

Perancangan *Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism* masih dapat dikembangkan lebih lanjut pada aspek yang berada di luar batasan perancangan ini. Pengembangan tersebut dapat berupa peningkatan integrasi transportasi kawasan antara Stasiun Tumpang dengan destinasi wisata di Malang Timur, sehingga tercipta sistem mobilitas yang lebih terhubung dan berkelanjutan.

Selain itu, penerapan pendekatan *Experience-Based Design* dapat dikembangkan melalui eksplorasi elemen multisensori yang lebih mendalam, seperti pengolahan *soundscape*, sistem pencahayaan adaptif berdasarkan waktu operasional, serta pemanfaatan teknologi interaktif untuk mendukung pengalaman pengguna selama perjalanan.

Diharapkan hasil perancangan ini dapat menjadi salah satu alternatif pendekatan dalam pengembangan fasilitas transportasi yang tidak hanya berorientasi pada fungsi mobilitas, tetapi juga mampu menghadirkan pengalaman ruang yang memperkuat identitas kawasan, kualitas perjalanan pengguna, serta keterhubungan manusia dengan lingkungan yang dilaluinya.

CHAPTER

06

DAFTAR PUSTAKA

5.1 Kesimpulan
5.2 Saran

MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik, *Statistik Transportasi Darat 2024*. Jakarta: BPS, 2024.
- [2] Balai Besar Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (Gunung Bromo), *Laporan Pengelolaan Kawasan Wisata Bromo Tengger Semeru 2025*. Malang: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2025.
- [3] L. Alfonso, "Design by Experience: Towards an Architecture of Atmosphere," *Journal of Architectural Design*, vol. 10, no. 2, pp. 45–56, 2012.
- [4] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api*, Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2011.
- [5] Pallasmaa, J., *The Eyes of Skin: Architecture and the Senses*, Chichester, UK: Wiley-Academy, 1996.
- [6] UIC (International Union of Railways), *Facilities for Locomotive Maintenance and Operation*, Paris, France: UIC Publications, 2010.
- [7] A. Nuraisyah H., "Layout Stasiun Blimbing," *PDF Document*, 13 Apr. 2022. [Online]. Available: <https://www.scribd.com/document/715913085/LAYOUT-STASIUN-BLIMBING>. [Diakses: 21 Desember 2025].
- [8] Transportation Research Board, *Transit Capacity and Quality of Service Manual*, 3rd ed. Washington, DC, USA: National Academies Press, 2013.
- [9] R. Fuady, B. Burhamtoro, dan M. F. Subkhan, "Analisa kerusakan jalan menggunakan metode Bina Marga pada Jalan Raya Jeru – Jalan Raya Tumpang Kabupaten Malang," *JOS-MRK (Journal of Applied Civil Engineering and Infrastructure Technology)*, vol. 2, no. 4, pp. 129–133, Dec. 2021.
- [10] Putri Kepala Stasiun Tumpang terakhir, wawancara pribadi, Malang, Indonesia, September 2025.
- [11] Changi Airport Singapore, "Changi Airport Terminal 3," diakses November 2025.
- [12] Badan Pusat Statistik Jawa Timur, "Ekonomi Jawa Timur Tahun 2024," Feb. 2025, diakses Nov. 2025.
- [13] Badan Pusat Statistik Jawa Timur, "Ekonomi Jawa Timur Tahun 2024," Feb. 2025, diakses Nov. 2025.
- [14] Al-Qur'an Al-Karim, Surah Al-'Ankabut ayat 20., Surah Al-Balad 8-9.
- [15] Tafsir Al-Mishbah, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- [16] KAI Access, "Rute dan Jadwal Kereta Api pada Sabtu, 13 Juni 2026," Juni 2026, diakses Juni. 2026.
- [17] Google Maps, "Rute dan estimasi waktu tempuh Stasiun Tumpang-Pintu Masuk Bromo," Juni 2026, diakses Juni. 2026.

LAMPIRAN:

- GAMBAR ARSITEKTUR
- MAJALAH
- APREB
- MAKET



Gambar Arsitektur Tugas Akhir

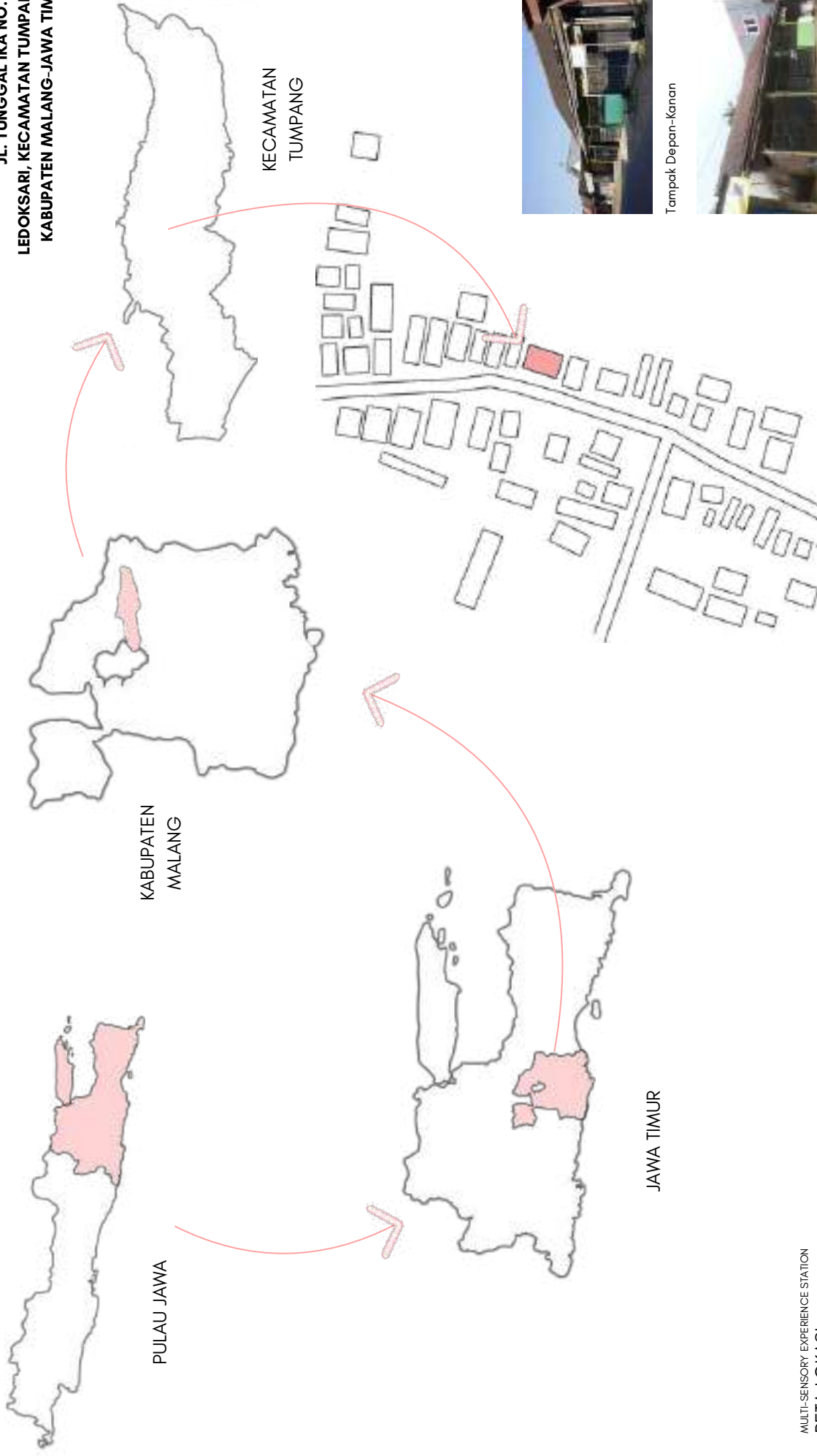
Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism

FITRIA NINGSIH - 220606110005

Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T

AISYAH, M.Ars

SITE
JL. TUNGGAL IKA NO.187
LEDOKSARI, KECAMATAN TUMPANG
KABUPATEN MALANG-JAWA TIMUR



Tampak Depan-Kanan



Tampak Depan-Kiri

MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION

PETA LOKASI

skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
PETA LOKASI
SKALA NTS

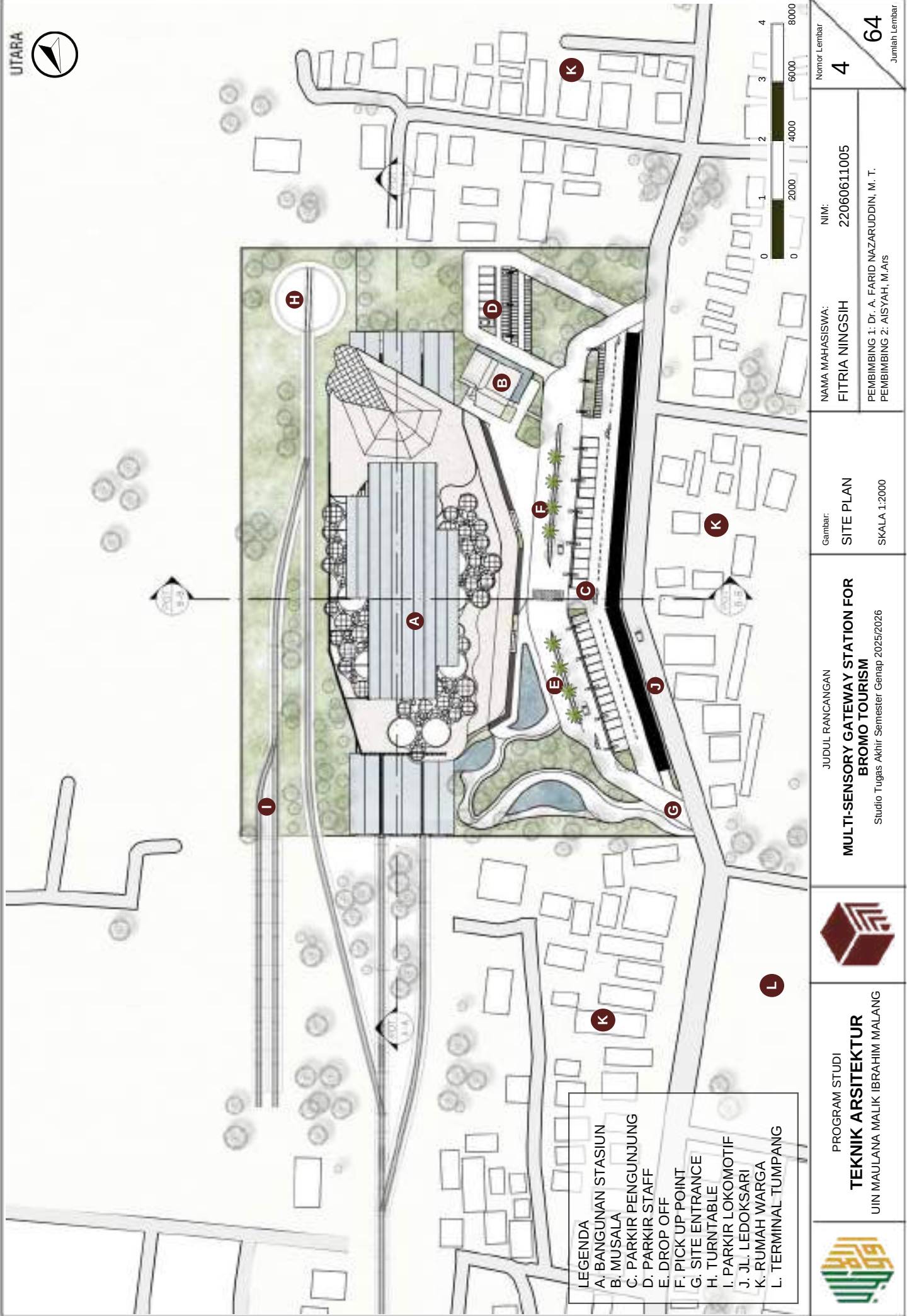
NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

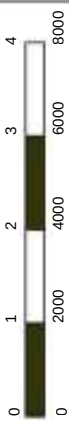
Nomor Lembar
2

Jumlah Lembar
64



	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: LAYOUT PLAN SKALA 1:2000	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 3 Jumlah Lembar 64

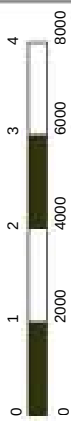




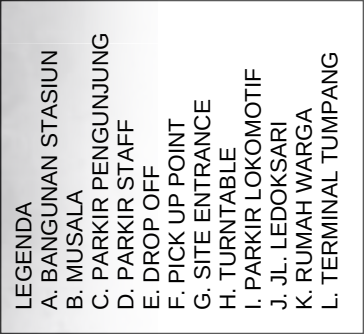
 PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG	 MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	JUDUL RANCANGAN TAMPAK KAWASAN SKALA 1:2000	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005 PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars	Nomor Lembar 5	64 Jumlah Lembar
--	--	---	---	---------------------------------	----------------------------

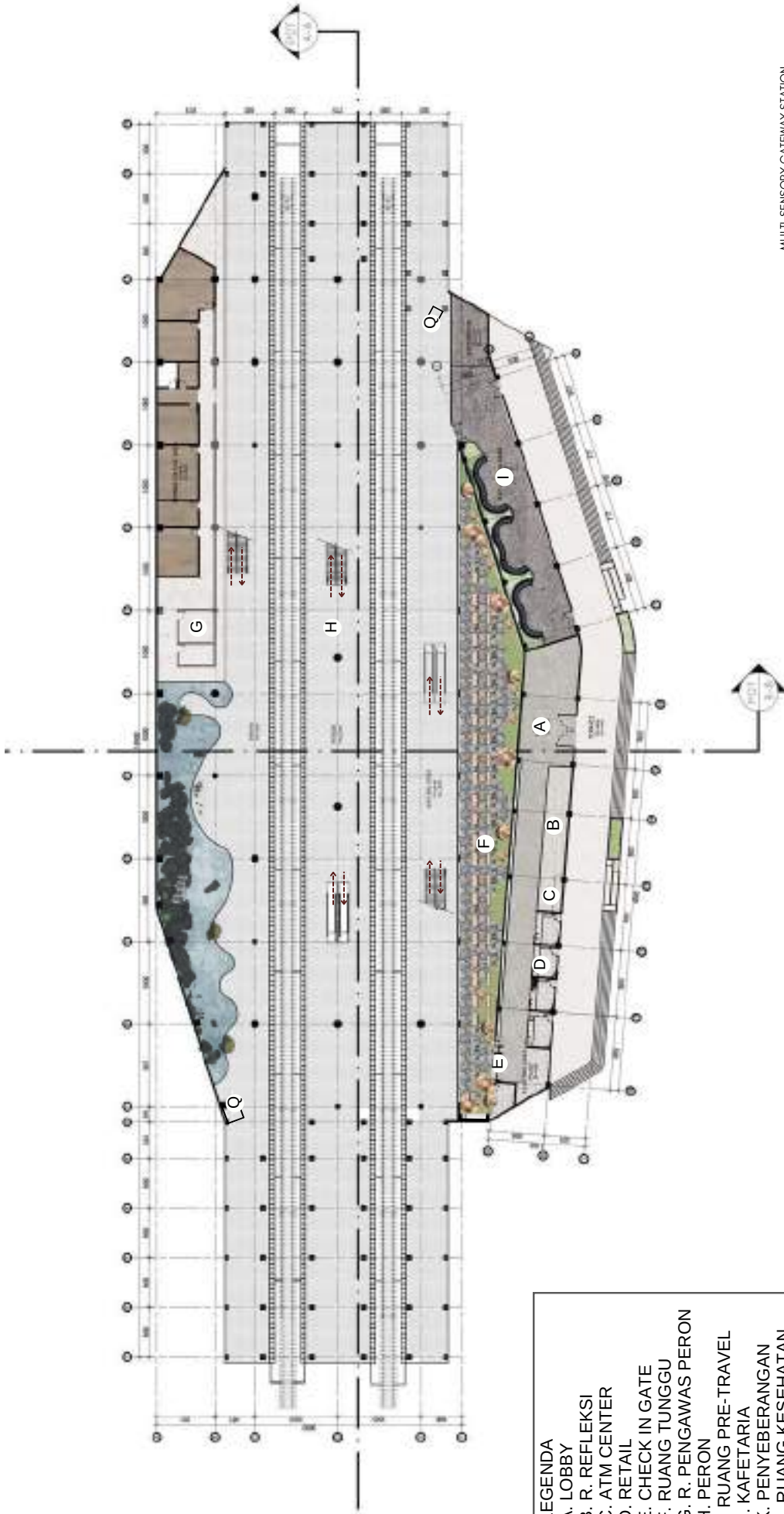


MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
TAMPAK KAWASAN (B)
skala 1 : 1000



	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: TAMPAK KAWASAN SKALA 1:1000	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 6	64 Jumlah Lembar
---	--	---	---	---	--	----------------------------------	-----------------------------



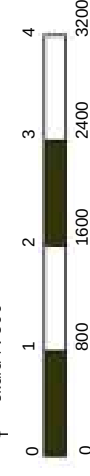


- LEGENDA
- A. LOBBY
 - B. R. REFLEKSI
 - C. ATM CENTER
 - D. RETAIL
 - E. CHECK IN GATE
 - F. RUANG TUNGGU
 - G. R. PENGAWAS PERON
 - H. PERON
 - I. RUANG PRE-TRAVEL
 - J. KAFETARIA
 - K. PENYEBERANGAN
 - L. RUANG KESEHATAN
 - M. RUANG LAKTASI
 - N. TOILET DIFABEL
 - O. TOILET LAKI-LAKI
 - P. TOILET WANITA
 - Q. LIFT PRIORITAS
 - R. R. PENITIPAN BARANG

MULTI-SENSORY GATEWAY STATION

DENAH LANTAI 1

skala 1 : 800



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

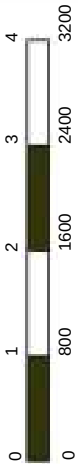
Gambar:
DENAH STASIUN
SKALA 1:800

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

Nomor Lembar
9
Jumlah Lembar
64



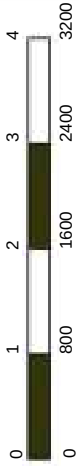
MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
TAMPAK DEPAN STASIUN
skala 1 : 800



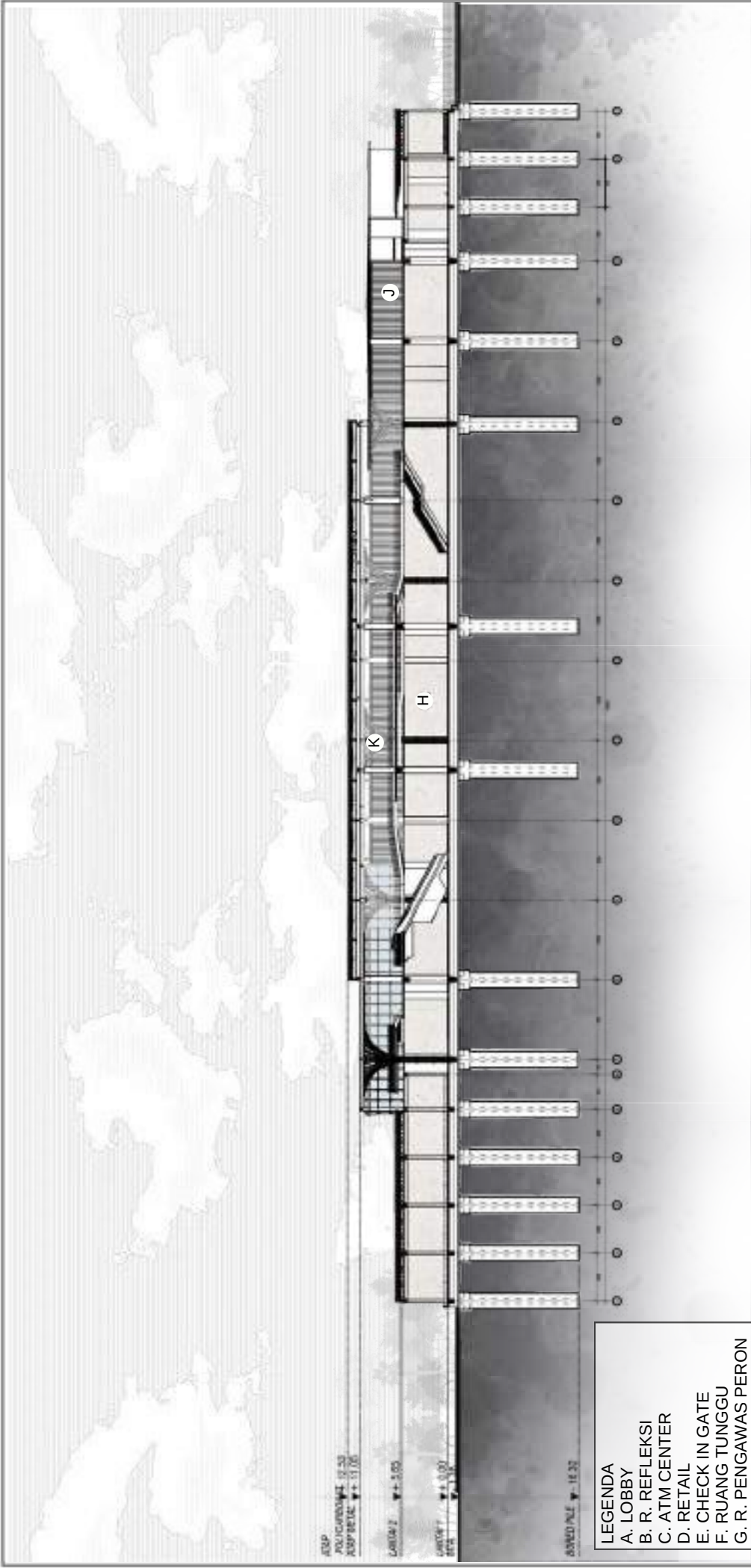
	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: TAMPAK DEPAN STASIUN SKALA 1:800	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 11
						Jumlah Lembar 64



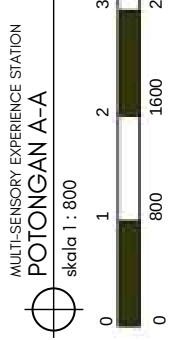
MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
TAMPAK SAMPING KANAN STASIUN
skala 1 : 800



	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: TAMPAK SAMPING KANAN STASIUN SKALA 1:800	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 12 Jumlah Lembar 64
---	--	---	---	--	--	---

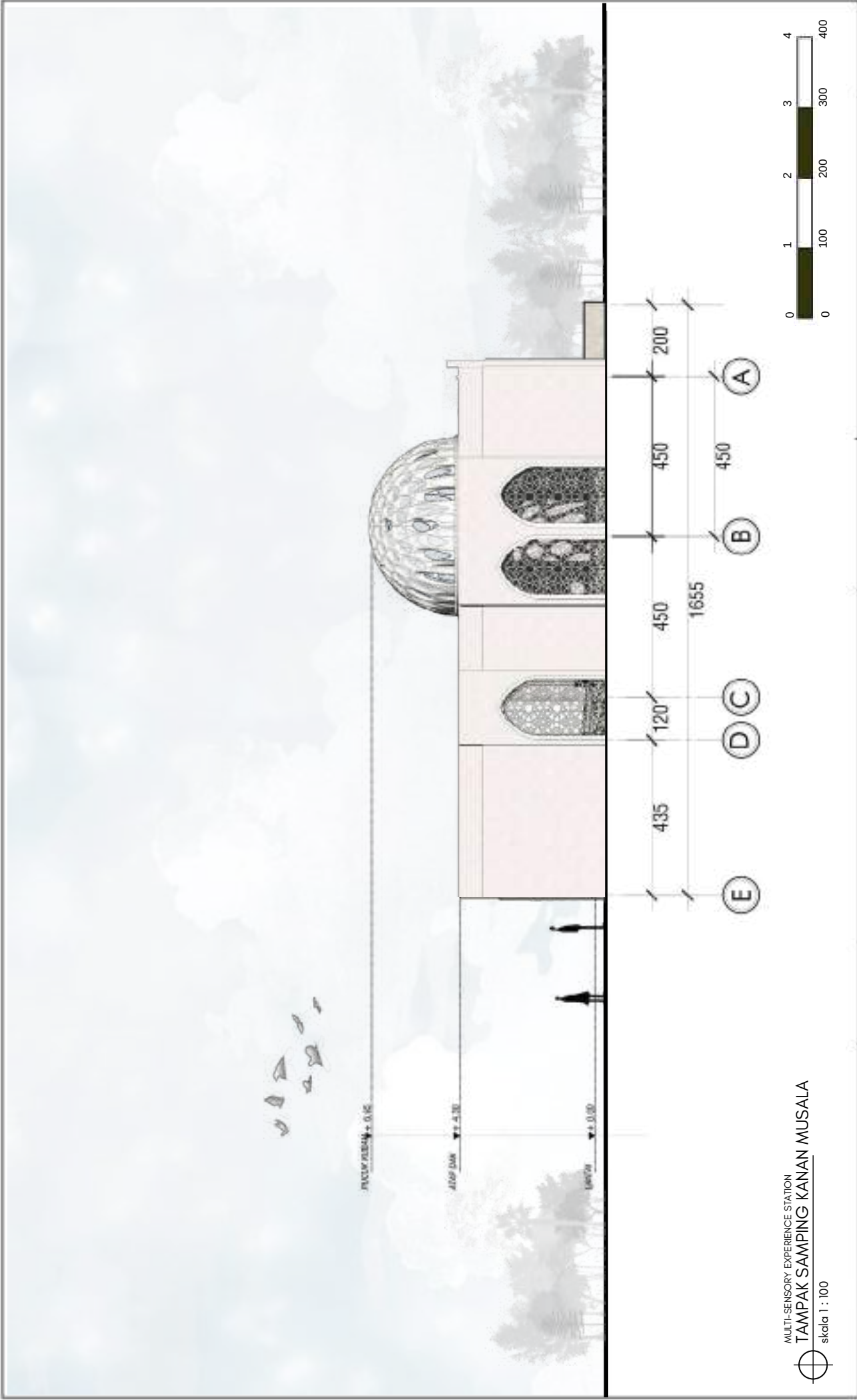


- LEGENDA
- A. LOBBY
 - B. R. REFLEKSI
 - C. ATM CENTER
 - D. RETAIL
 - E. CHECK IN GATE
 - F. RUANG TUNGGU
 - G. R. PENGAWAS PERON
 - H. PERON
 - I. RUANG PRE-TRAVEL
 - J. KAFETERIA
 - K. PENYEBERANGAN
 - L. RUANG KESEHATAN
 - M. RUANG LAKTASI
 - N. TOILET DIFABEL
 - O. TOILET LAKI-LAKI
 - P. TOILET WANITA
 - Q. LIFT PRIORITAS

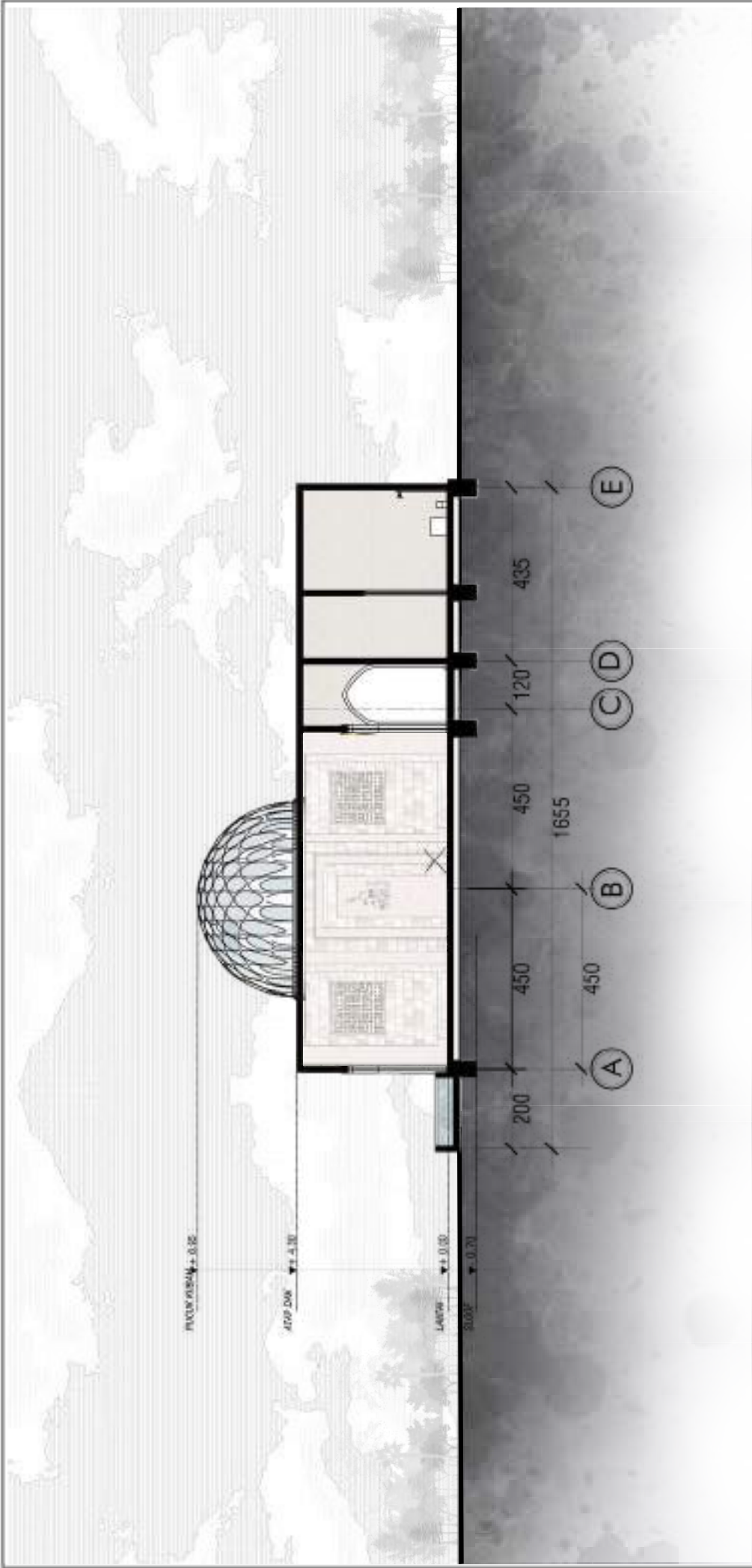


	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: POTONGAN A-A STASIUN SKALA 1:800	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 13 Jumlah Lembar 64
					PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Als	

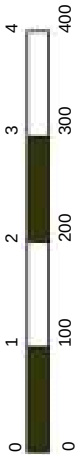




	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: TAMPAK SAMPING KANAN MUSALA SKALA 1:100	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 17	Jumlah Lembar 64
					PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars		



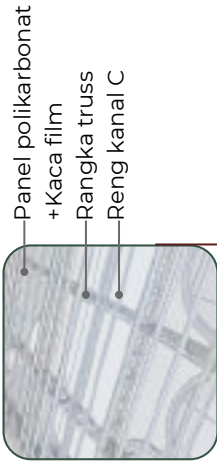
MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
POTONGAN B-B
skala 1 : 100



	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: POTONGAN B-B MUSALA SKALA 1:100	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH	NIM: 22060611005	Nomor Lembar 19
					PEMBIMBING 1: DR. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars		



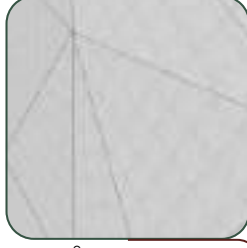
TAMPAK INTERIOR



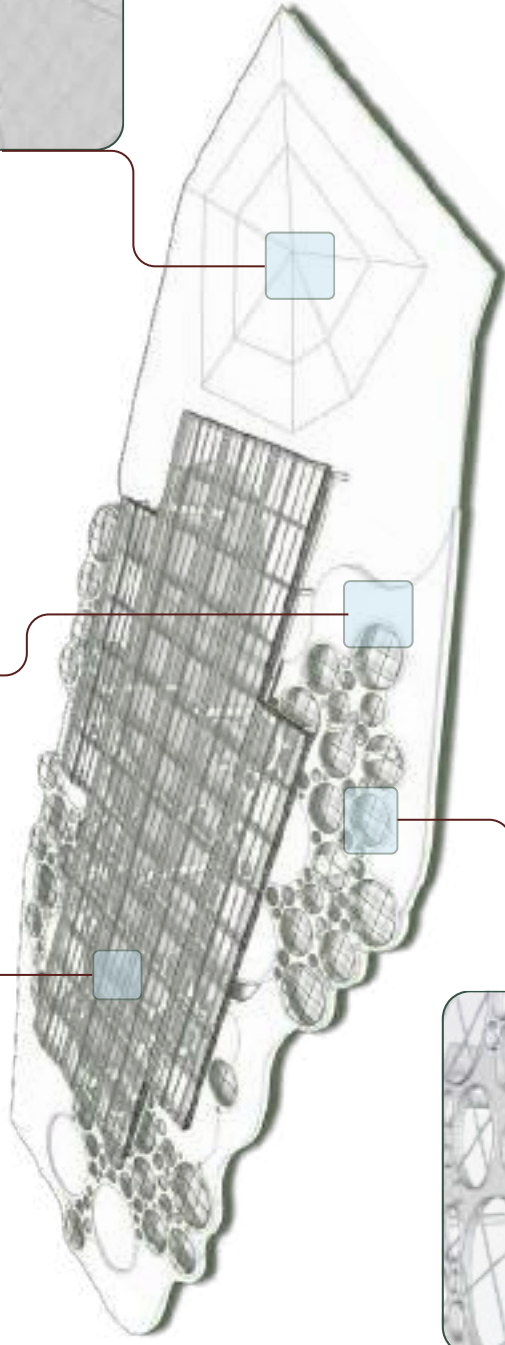
Panel polikarbonat
+ Kaca film
Rangka truss
Reng kanal C



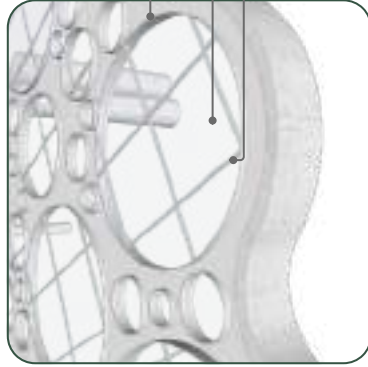
Aluminium
perforated panel
Hollow 40x80
modul 4x4m
Aluminium hollow
bending



Atap dak
 $\angle 6^\circ$

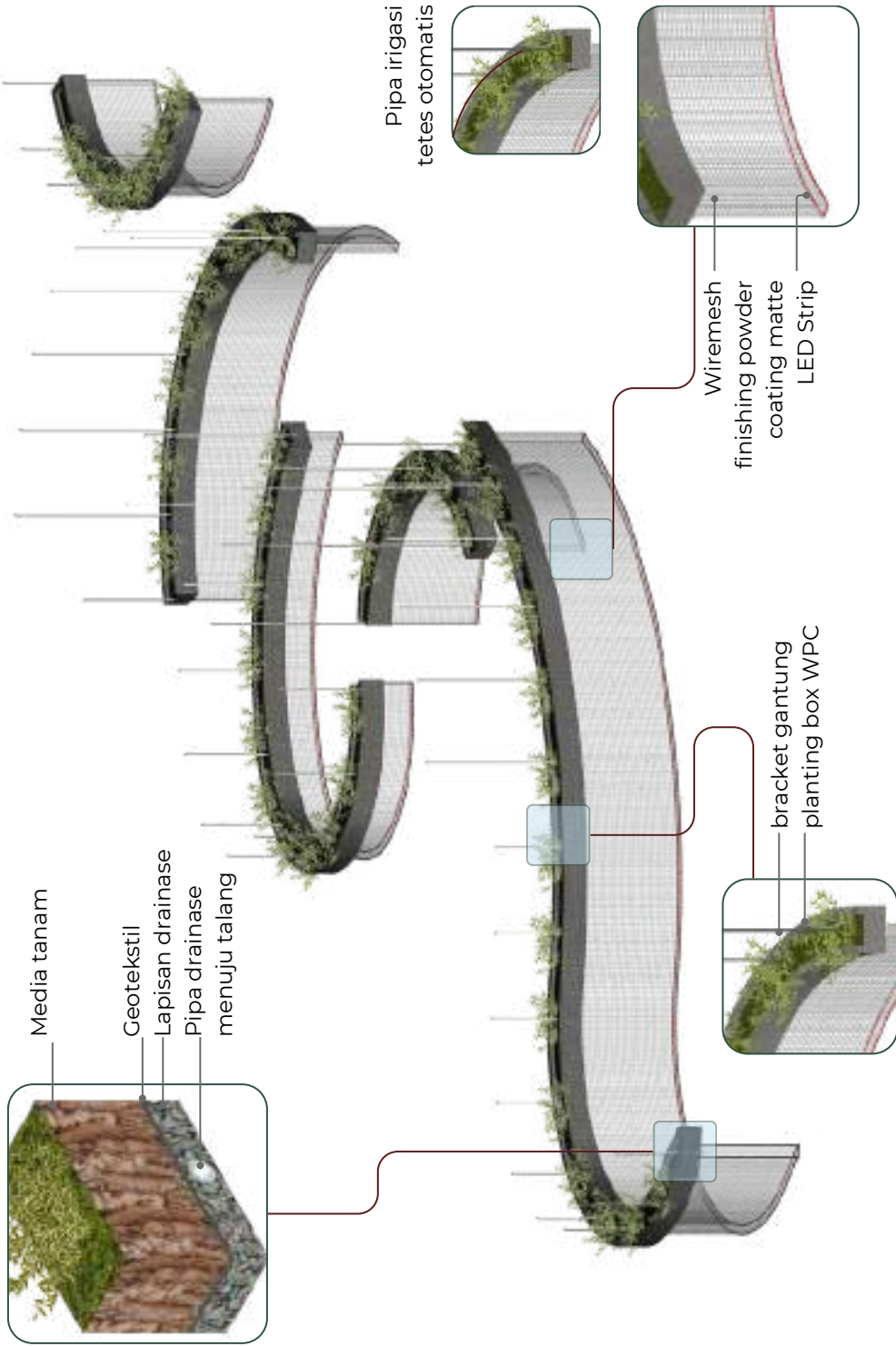


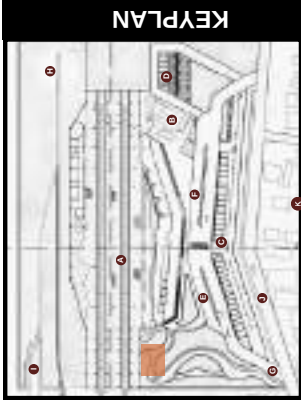
shaped in oval to give
forest-like shadows effect



Aluminium hollow
bending
Panel polikarbonat
Hollow 50x50







Keterangan :

- 01 Walking path, lebar 1,5-5 meter
- 02 Variasi taktil batu koral, lebar 1 meter



Ketapang kencana

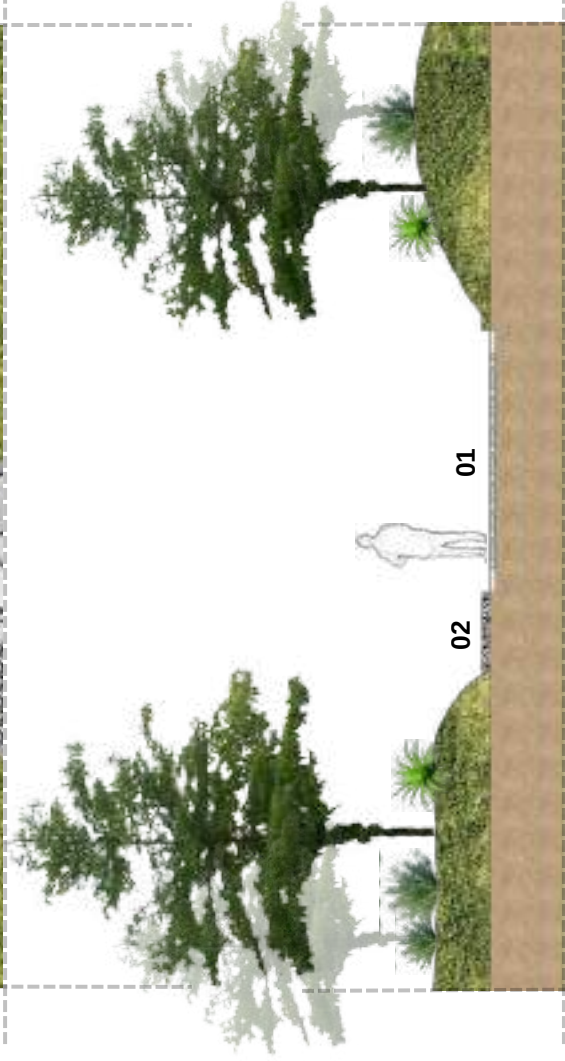
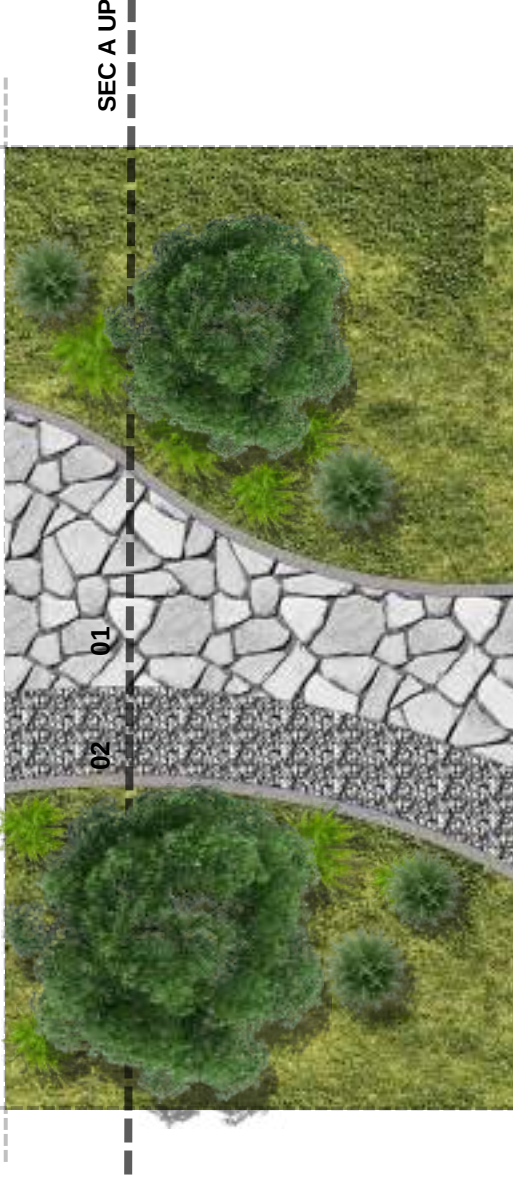


Rosemary



Pakis

MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
DETAIL ARSITEKTURAL LANSKAP
skala 1:20



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
DETAIL ARSITEKTURAL
LANSKAP
SKALA 1:20

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM: 22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PERON (12.30-15.00)
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
INTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PERON (12.30-15.00)
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
INTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PERON (01.00-03.00)
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
INTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: DR. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PERON (01.00-03.00)
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
INTERIOR**
SKALA NTS

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

Nomor Lembar
27
Jumlah Lembar
64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PENYEBERANGAN (12.30-15.00)
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF INTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005 PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars	Nomor Lembar 28 Jumlah Lembar 64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PENYEBERANGAN (01.00-03.00)
skala NTS

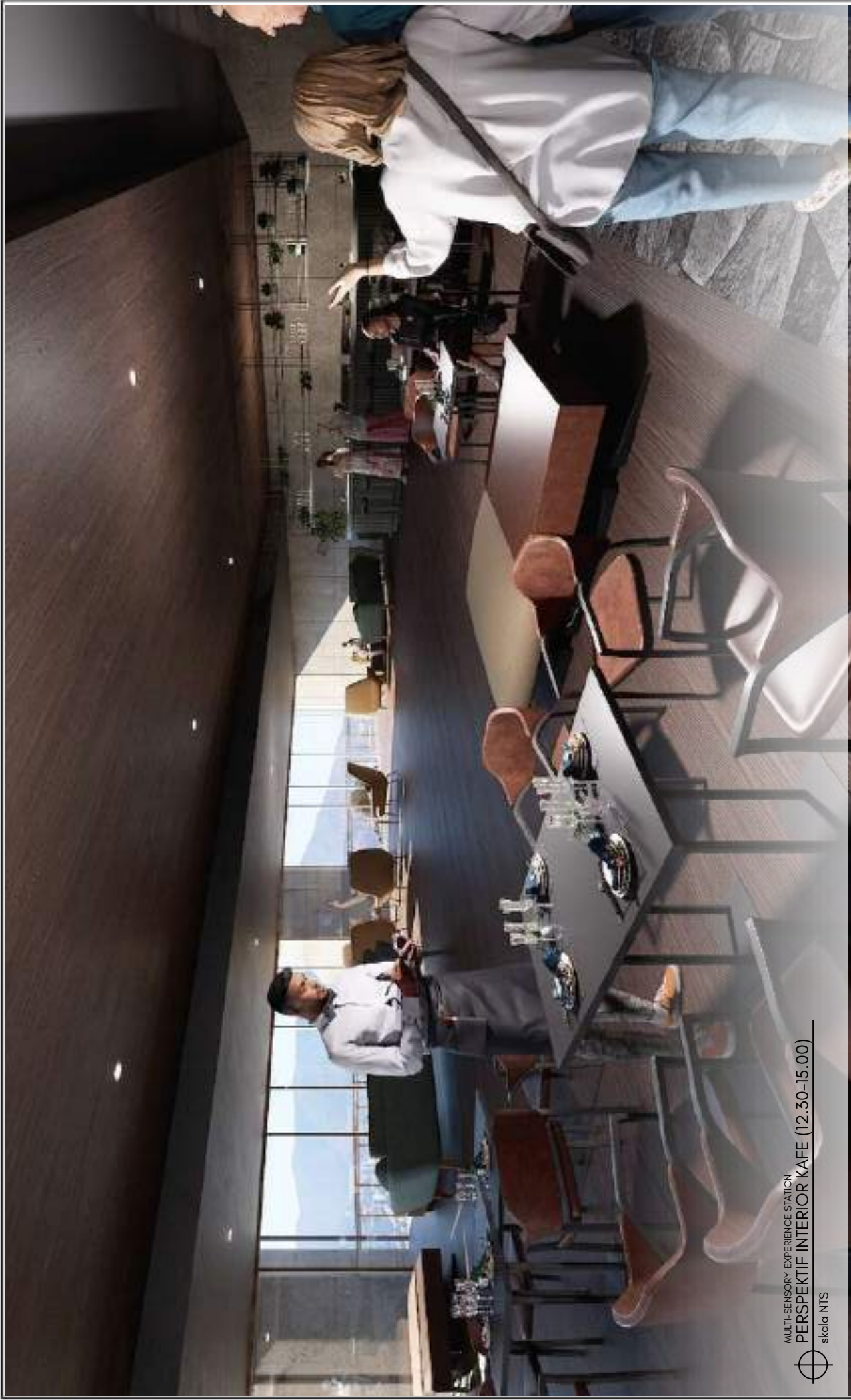
	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG			JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF INTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005 PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars	Nomor Lembar 30 Jumlah Lembar 64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PENYEBERANGAN (01.00-03.00)
skala NTS



	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF INTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005 PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars	Nomor Lembar 31 Jumlah Lembar 64
---	--	---	---	---	---	---



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF INTERIOR KAFE (12.30-15.00)
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF INTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars	Nomor Lembar 33	Jumlah Lembar 64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PRE-TRAVEL (01.00-03.00)
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG			JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF INTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 34	Jumlah Lembar 64
						PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars		



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PRE-TRAVEL (12.30-15.00)
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
INTERIOR**
SKALA NTS

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



PROGRAM STUDI

TEKNIK ARSITEKTUR

UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN

**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**

Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:

**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:

FITRIA NINGSIH

NIM:

22060611005

Nomor Lembar

36

Jumlah Lembar

64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF DROP OFF ZONE
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

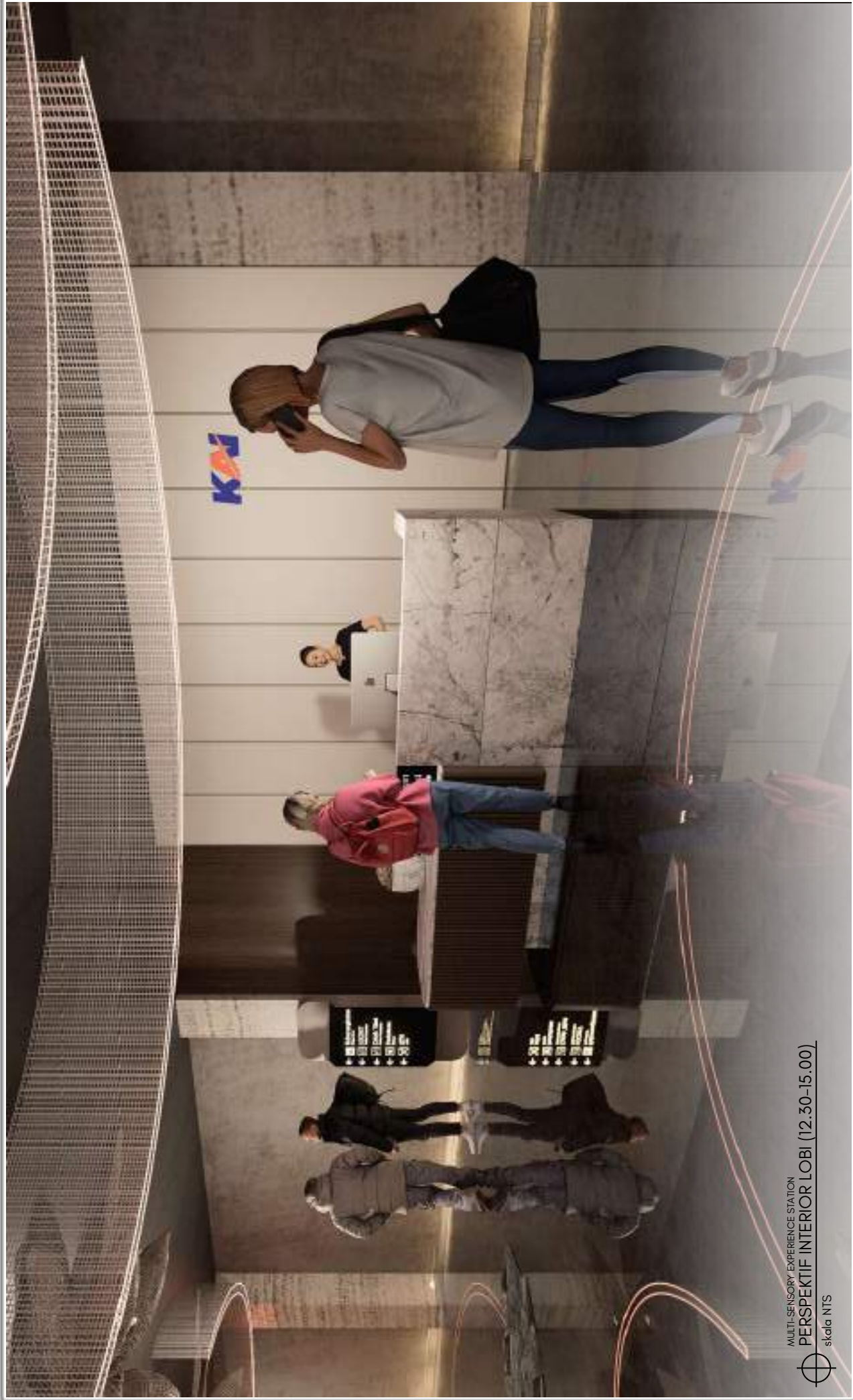
Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF ENTRANCE
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG			JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026		Gambar: PERSPEKTIF EKSTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 38
				PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars				



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF INTERIOR LOBI (12.30-15.00)
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF EKSTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 39 Jumlah Lembar 64
					PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars	



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF INTERIOR LOBI (01.00-03.00)
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF EKSTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005 PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars	Nomor Lembar 40 Jumlah Lembar 64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF RUANG REFLEKSI (12.30-15.00)
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF EKSTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH	NIM: 22060611005	Nomor Lembar 41 Jumlah Lembar 64
					PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars		



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF RUANG REFLEKSI (01.00-03.00)
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG			JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF EKSTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 42 Jumlah Lembar 64
						PEMBIMBING 1: DR. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars	



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA RETAIL (12.30-15.00)
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: DR. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF CHECK IN GATE
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

Nomor Lembar
44
Jumlah Lembar
64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF RUANG TUNGGU (12.30-15.00)
skala NTS

	PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG		JUDUL RANCANGAN MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR BROMO TOURISM Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026	Gambar: PERSPEKTIF EKSTERIOR SKALA NTS	NAMA MAHASISWA: FITRIA NINGSIH NIM: 22060611005	Nomor Lembar 45	Jumlah Lembar 64
					PEMBIMBING 1: DR. A. FARID NAZARUDDIN, M. T. PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars		



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF RUANG TUNGGU (01.00-03.00)
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: DR. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF AREA PERON (12.30-15.00)
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF INTERIOR MUSALA
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

Nomor Lembar
48
Jumlah Lembar
64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF MUSALA
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

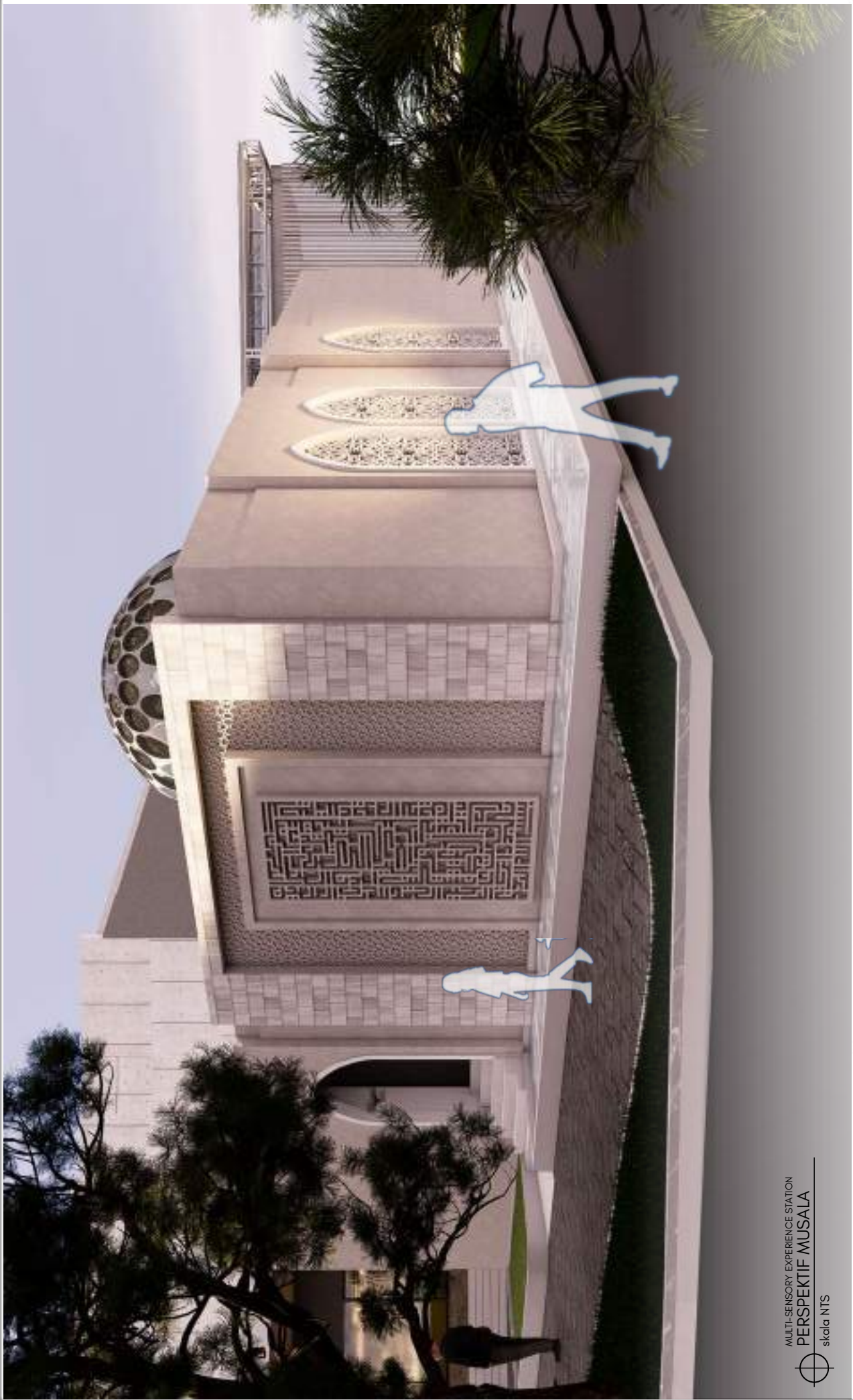


**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR**
SKALA NTS

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

Nomor Lembar
49
Jumlah Lembar
64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF MUSALA
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

Nomor Lembar
50
Jumlah Lembar
64



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF INTERIOR R. WUDU
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: DR. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars



MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
PERSPEKTIF EKSTERIOR STASIUN
skala NTS



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

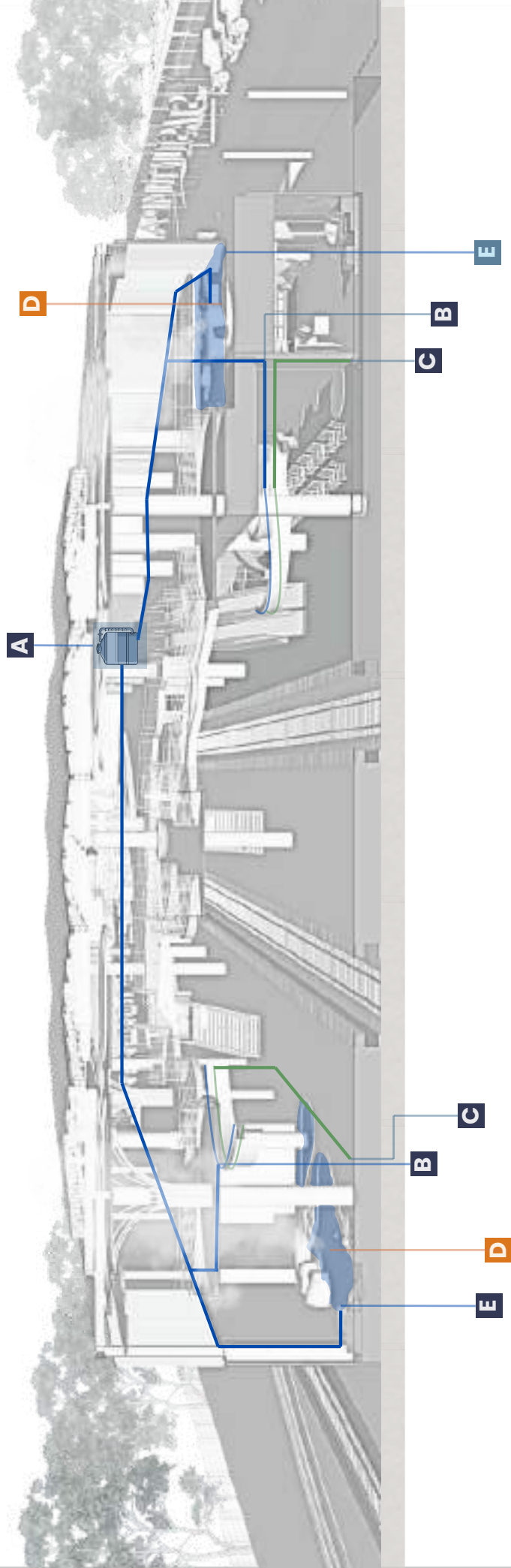


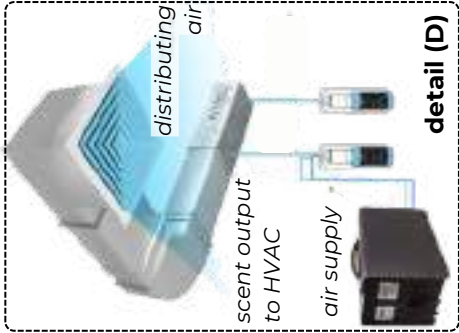
JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**PERSPEKTIF
EKSTERIOR
SKALA NTS**

NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

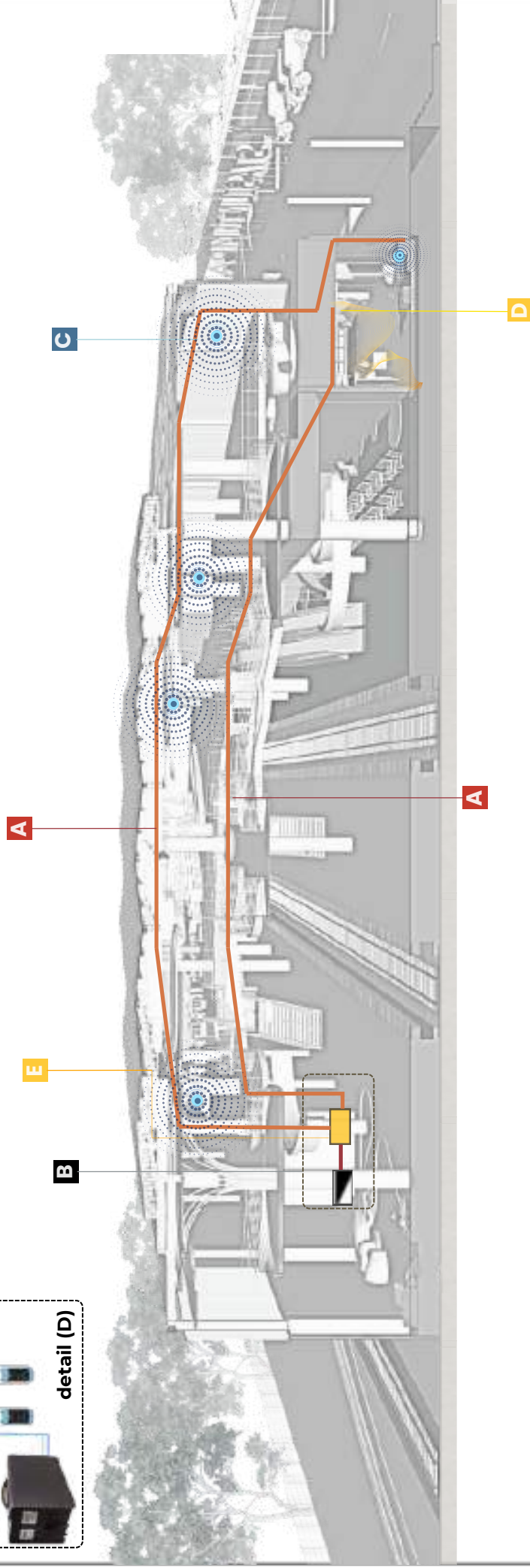
- keterangan**
- a. tangki air bersih
 - b. pipa irigasi tetes otomatis
 - c. pipa drainase
 - d. fog maker point
 - e. water feature

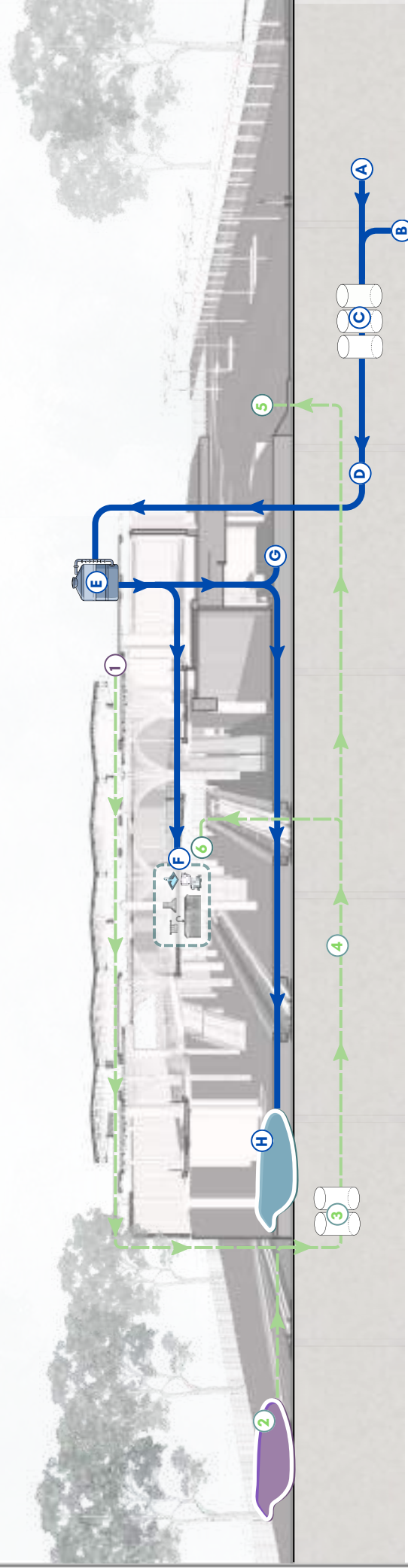




keterangan

- a. jaringan arus kecil
- b. ruang kontrol
- c. titik speaker
- d. titik HVAC
- e. MCB



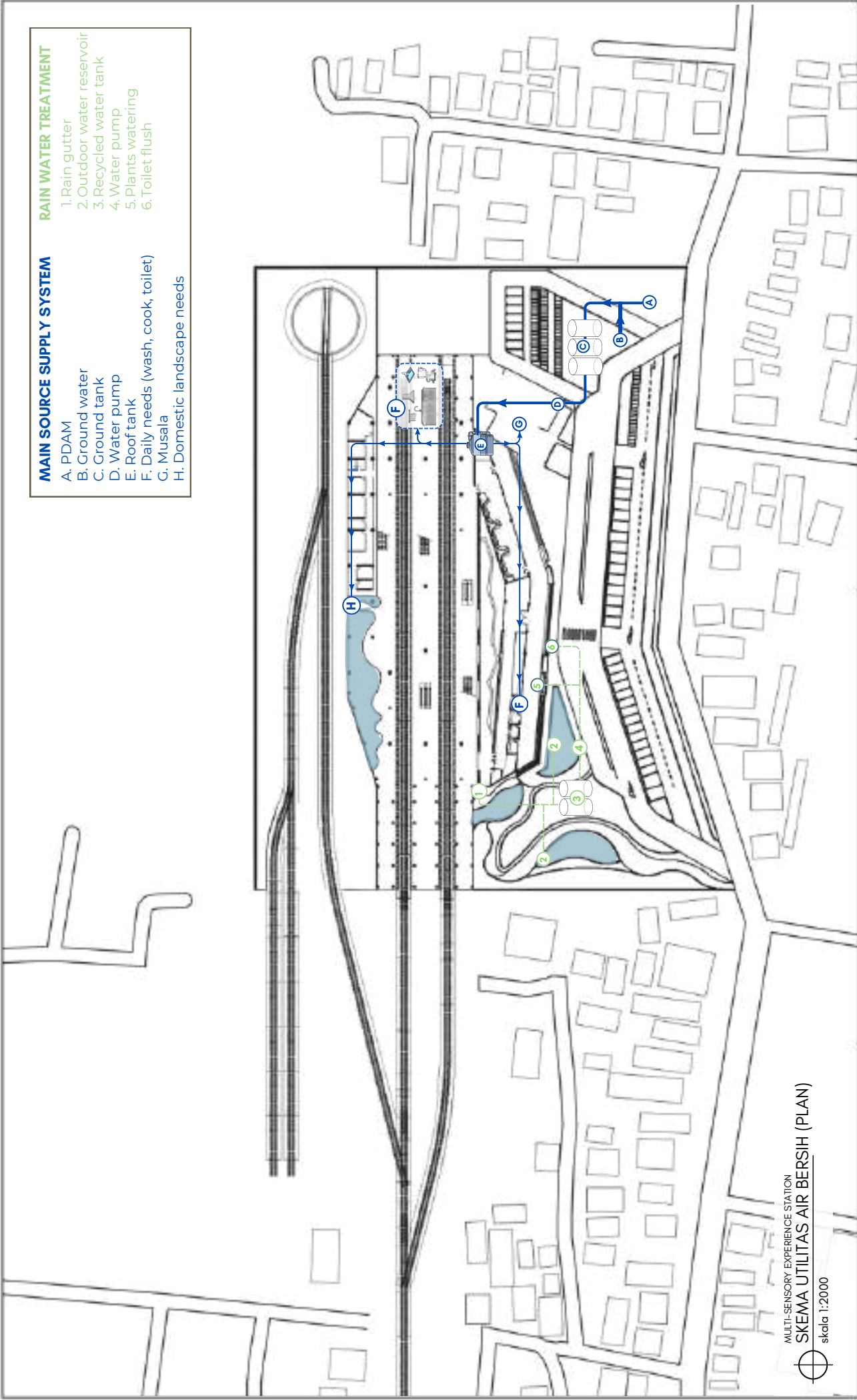


MAIN SOURCE SUPPLY SYSTEM

- A. PDAM
- B. Ground water
- C. Ground tank
- D. Water pump
- E. Roof tank
- F. Daily needs (wash, cook, toilet)
- G. Musala
- H. Domestic landscape needs

RAIN WATER TREATMENT

1. Rain gutter
2. Outdoor water reservoir
3. Recycled water tank
4. Water pump
5. Plants watering
6. Toilet flush



MAIN SOURCE SUPPLY SYSTEM

- A. PDAM
- B. Ground water
- C. Ground tank
- D. Water pump
- E. Roof tank
- F. Daily needs (wash, cook, toilet)
- G. Musala
- H. Domestic landscape needs

RAIN WATER TREATMENT

- 1. Rain gutter
- 2. Outdoor water reservoir
- 3. Recycled water tank
- 4. Water pump
- 5. Plants watering
- 6. Toilet flush

MULTI-SENSORY EXPERIENCE STATION
SKEMA UTILITAS AIR BERSIH (PLAN)
skala 1:2000



PROGRAM STUDI
TEKNIK ARSITEKTUR
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG



JUDUL RANCANGAN
**MULTI-SENSORY GATEWAY STATION FOR
BROMO TOURISM**
Studio Tugas Akhir Semester Genap 2025/2026

Gambar:
**SKEMA UTILITAS
AIR BERSIH**
SKALA 1:2000

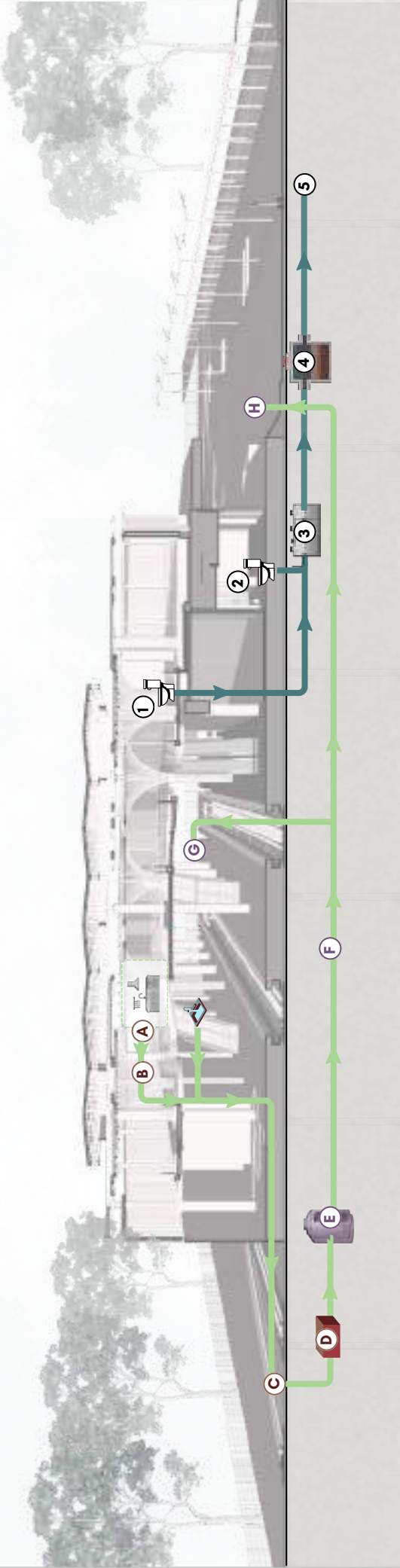
NAMA MAHASISWA:
FITRIA NINGSIH
NIM:
22060611005
PEMBIMBING 1: Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M. T.
PEMBIMBING 2: AISYAH, M.Ars

Nomor Lembar
56
Jumlah Lembar
64

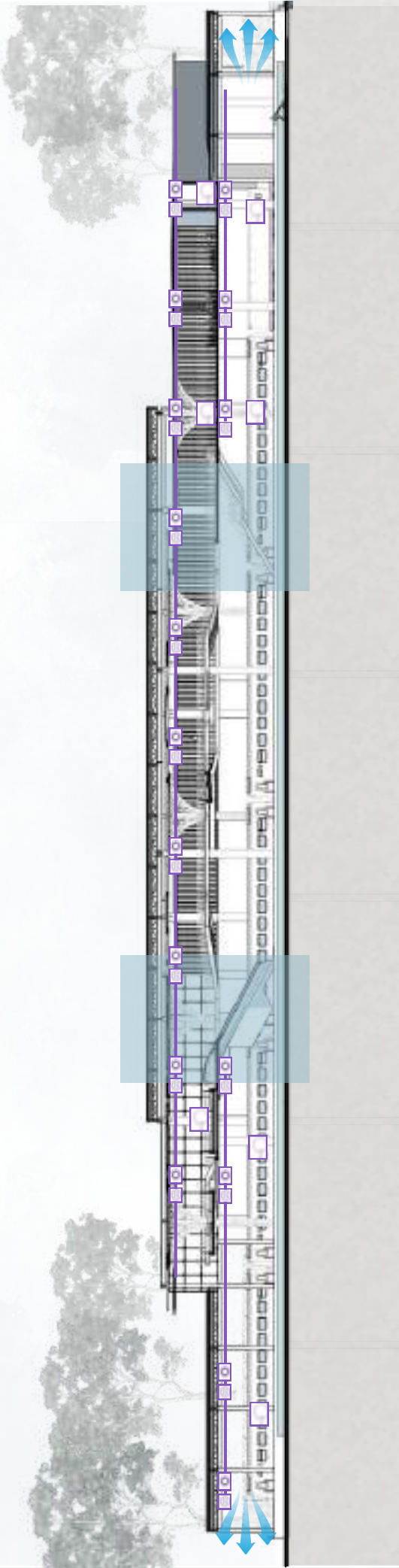
- GREY WATER TREATMENT

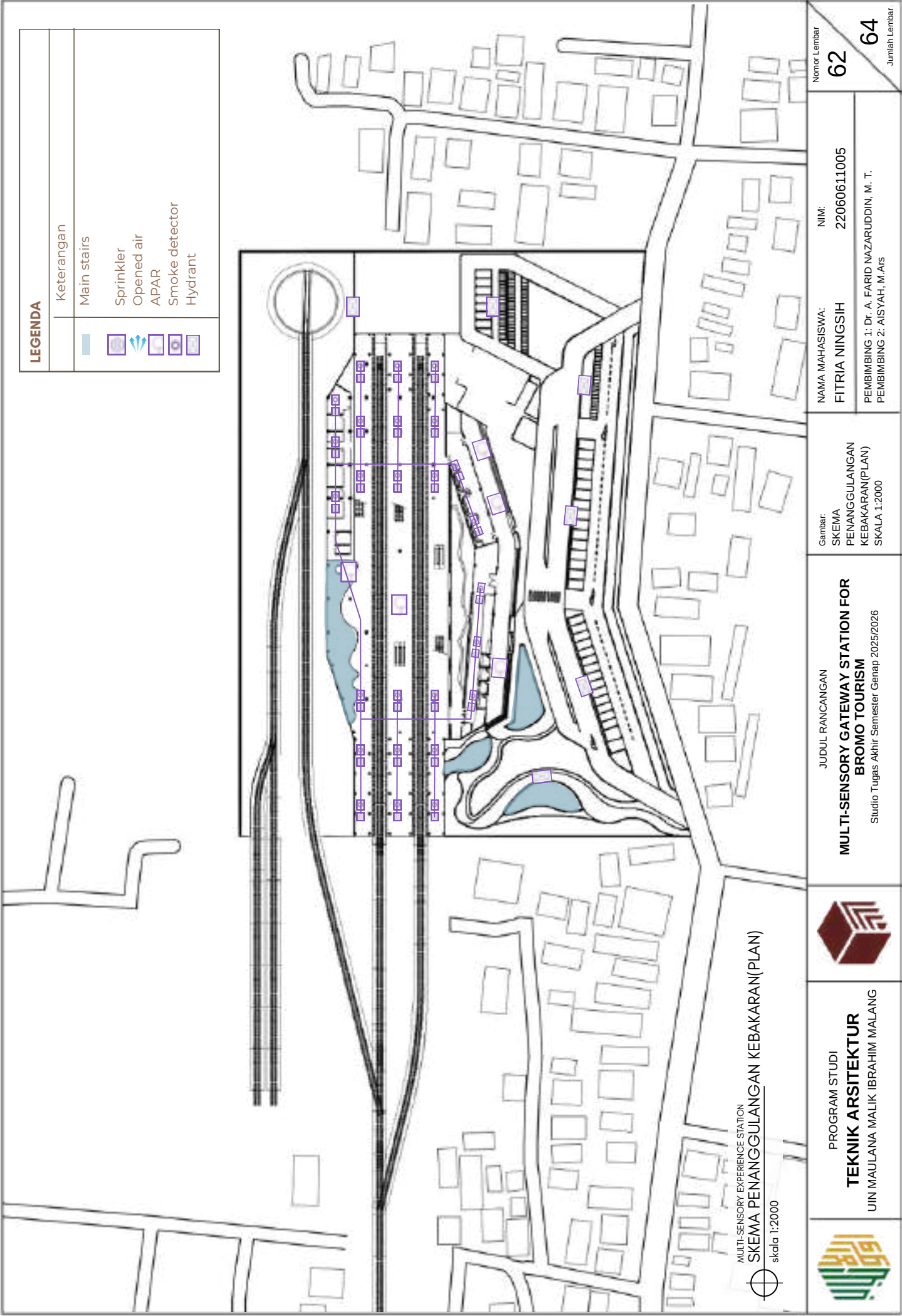
A. Washbasin
B. Grease trap
C. Grey water collection pipe
D. Grey water treatment plant
E. Recycled Water Tank
F. Water pump
G. Toilet flush
H. Domestic landscape needs
- BLACK WATER TREATMENT

1. Station toilet
2. Musala's toilet
3. Septic tank
4. Infiltration wells
5. Drainage



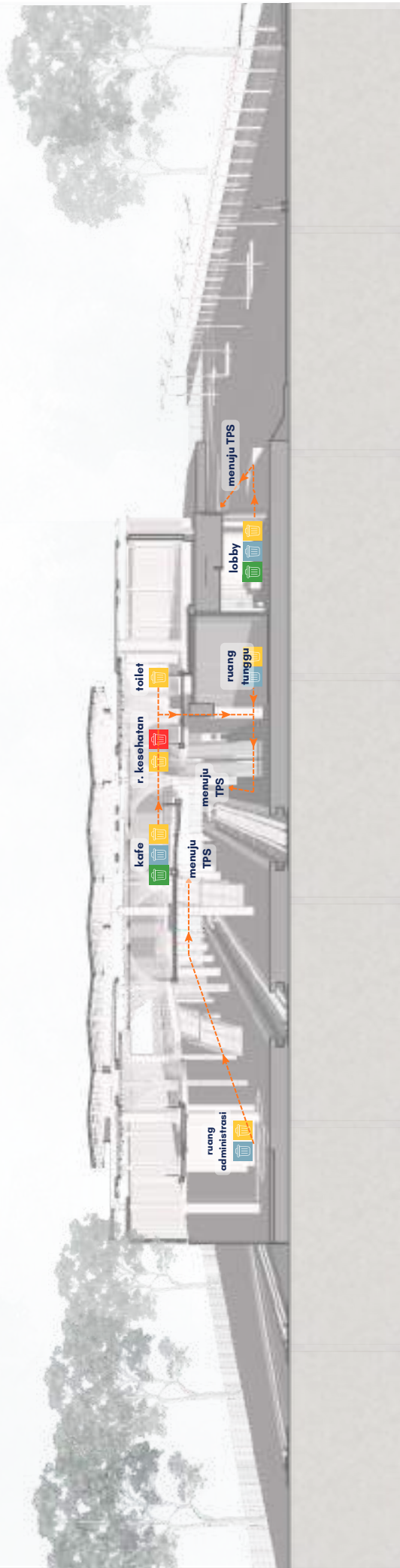
LEGENDA	
Keterangan	
	Main stairs
	Sprinkler
	Opened air
	APAR
	Smoke detector
	Hydrant





LEGENDA

-  Sampah organik
-  Sampah daur ulang
-  Residu
-  Medis
-  Alur petugas
-  TPS
-  Akses Truk Sampah





Multi-Sensory Gateway Station for Bromo Tourism

Nama : Fitria Ningsih
Pembimbing 1 : Dr. A. Farid Nazaruddin, M. T
Pembimbing 2 : Aisyah, M. Ars., GP
Tipologi Bangunan : Stasiun Terminus
Lokasi : Tumpang, Malang
Luas Tapak : 1,2 ha





**Lokasi
Perancangan**

Jl. Tunggal Ika No.187
Kelurahan Ledoksari,
Kecamatan Tumpang,
Kabupaten Malang
Jawa Timur
Indonesia



Perjalanan menuju Gunung Bromo tidak hanya merupakan perpindahan fisik menuju destinasi wisata, tetapi juga rangkaian pengalaman yang dimulai sejak pengguna memasuki ruang-ruang perjalanan. Sebagai stasiun yang berada pada koridor menuju Bromo melalui Poncokusumo, Stasiun Tumpang memiliki potensi untuk dikembangkan tidak hanya sebagai simpul transportasi, tetapi juga sebagai gerbang pengalaman wisata.

Perancangan ini bertujuan mengaktifkan kembali Stasiun Tumpang sebagai stasiun terpadu yang terhubung dengan moda transportasi lanjutan menuju Bromo, sekaligus menghadirkan pengalaman ruang yang lebih bermakna bagi pengguna melalui pendekatan **Experience-Based Design**. Melalui pengolahan pengalaman visual, auditori, olfaktori, taktil, kinestetik, dan termal secara terpadu, stasiun dirancang sebagai ruang yang mampu membangun kesadaran, ekspektasi, dan keterlibatan pengguna terhadap perjalanan yang dijalani.

Landasan penting dalam proses perancangan diambil dari Surah Al-Balad ayat 8-9 yang mengingatkan manusia tentang **nikmat penglihatan, lisan, dan dua bibir sebagai sarana memahami dunia** di sekitarnya. Selain itu, Surah Al-Ankabut ayat 20 mendorong manusia untuk melakukan perjalanan dan mengamati tanda-tanda kebesaran Allah yang tersebar di muka bumi.

Transformasi Massa



1 basic needs

berangkat dari arah kedatangan kereta sebagai orientasi utama.

2 transisi awal

peron mengikuti linearitas rel sebagai ruang transisi awal perjalanan pengguna



3 zoning

massa ruang pendukung ditambahkan berdasarkan block plan

4 awareness

pembagian massa menjadi dua lantai dan mengarahkan sirkulasi pengguna melakukan movement ke lantai 2

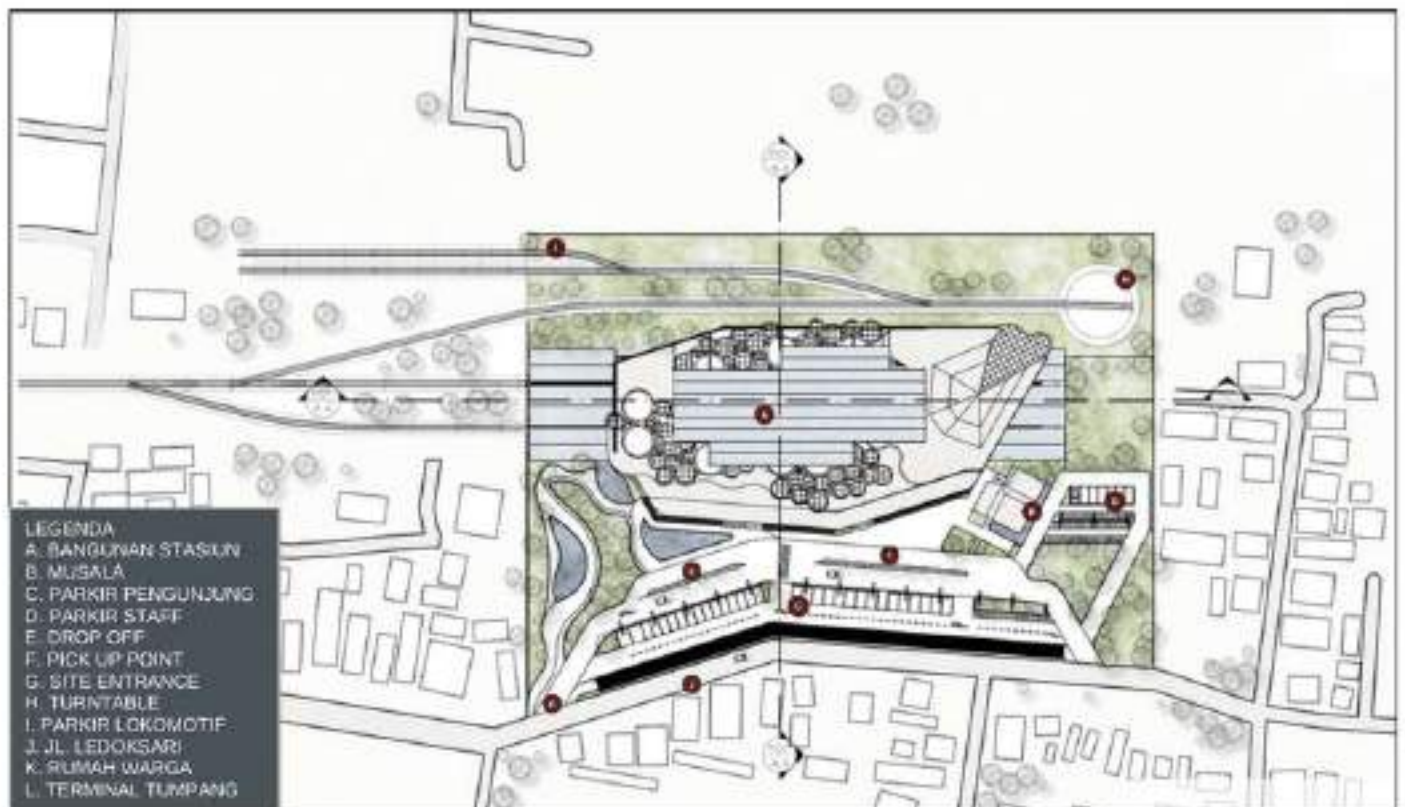


5 experiencing

rekomposisi massa dengan membentuk cekungan pada atrium untuk memperluas arah pandang

6 massing

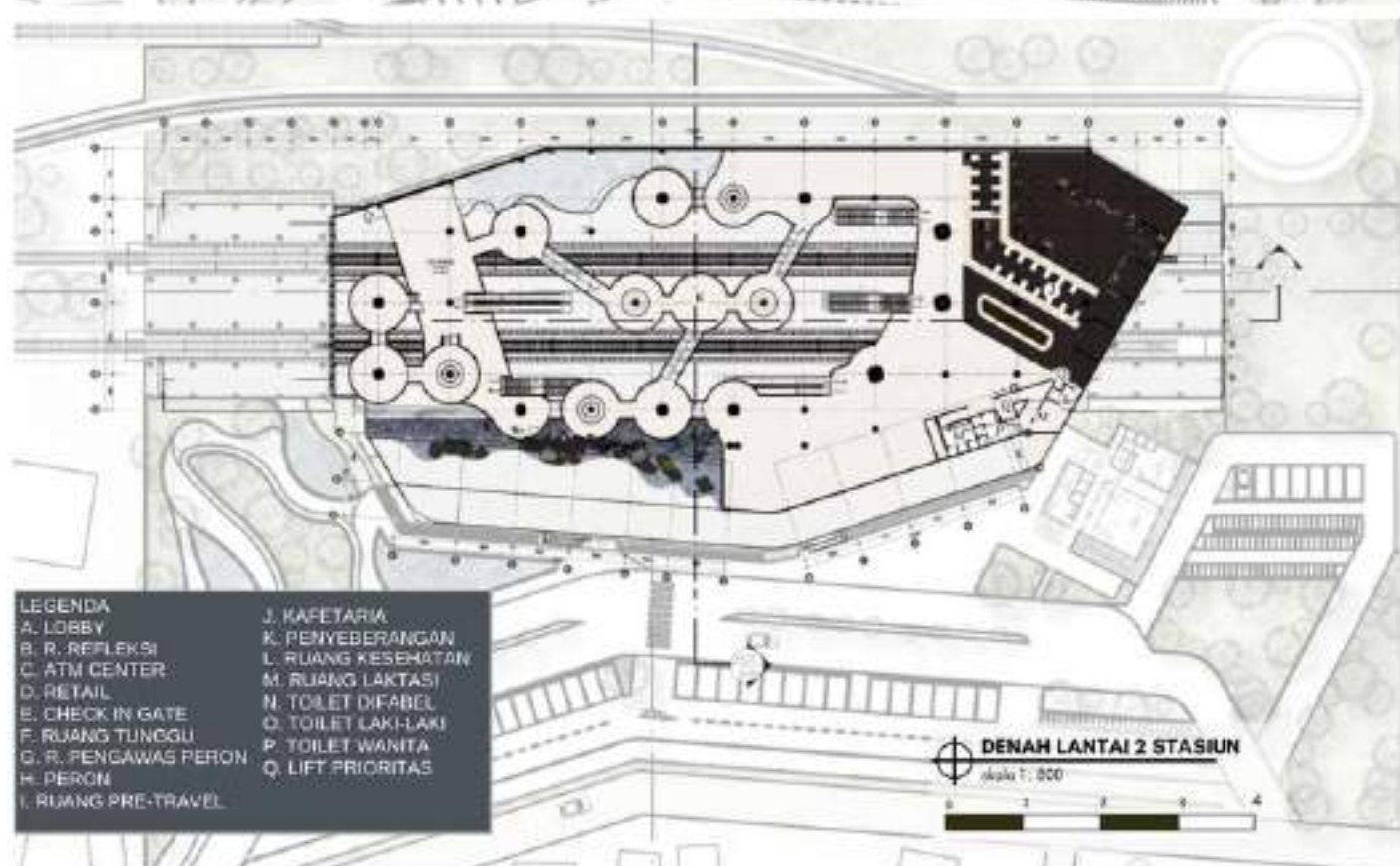
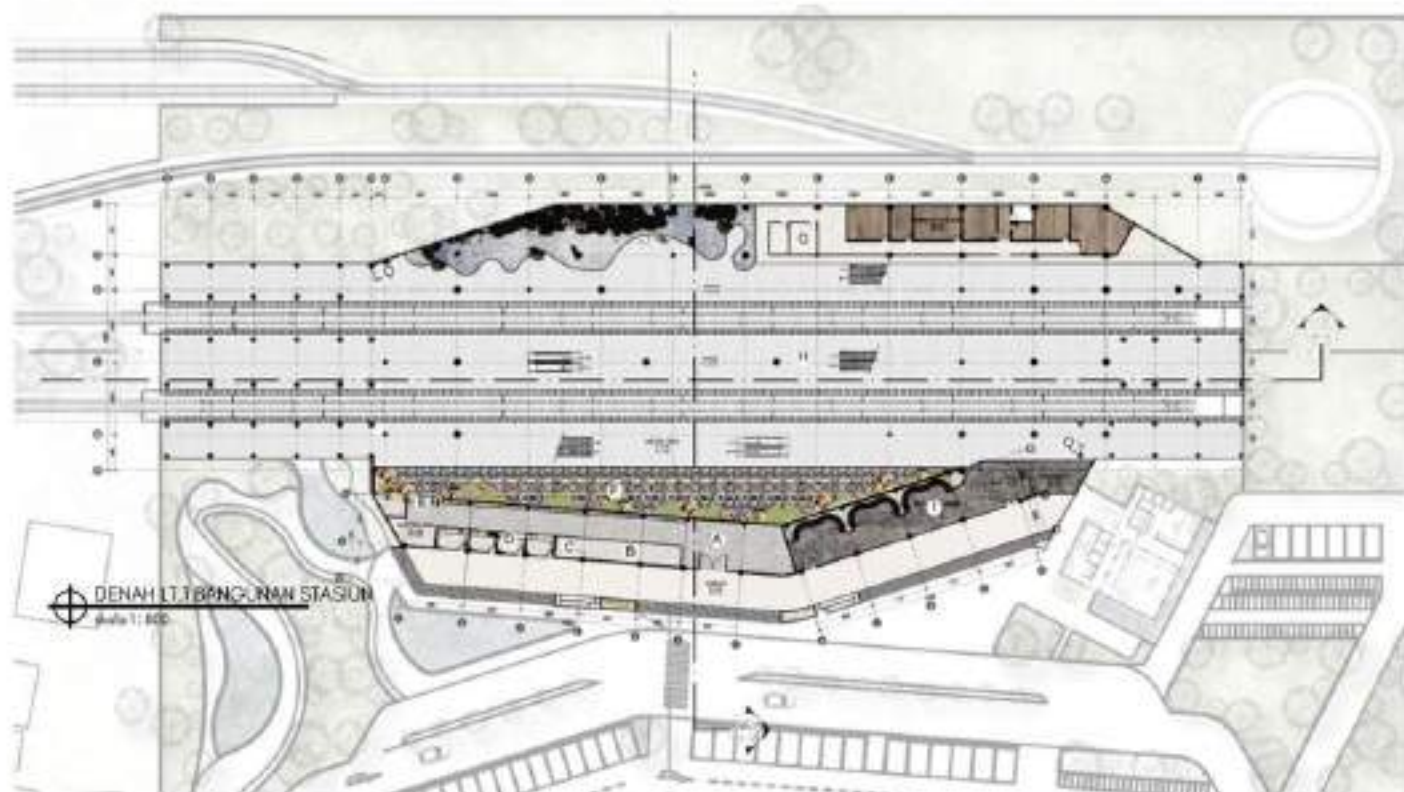
Massa akhir diekstrusi mengikuti variasi ketinggian plafon tiap zona



Konsep Perancangan

Gagasan tersebut diwujudkan melalui konsep *Conscious Journey from The Felt Spaces*. Konsep ini memandang perjalanan sebagai rangkaian pengalaman yang dibangun melalui kesadaran inderawi terhadap ruang. Setiap fase perjalanan memiliki karakter pengalaman yang berbeda, mulai dari tahap *awareness* saat pengguna menyadari transisi menuju kawasan wisata, *anticipation* ketika ekspektasi perjalanan mulai dibangun, *reflection* saat pengguna mengenang pengalaman yang telah dilalui, hingga *recovery* sebagai fase pemulihan sebelum melanjutkan perjalanan pulang.





FASE AWARENESS
(PERON DAN AREA PENYEBERANGAN)

Tujuan: Pengguna menyadari telah tiba di Tumpang dan memasuki tahapan awal perjalanan menuju Bromo.



FASE ORIENTASI

(KAFETARIA)

Tujuan:

Pengguna memahami arah perjalanan dan mulai membangun ekspektasi awal menuju Bromo.



FASE ANTICIPATION

(AREA TUNGGU JEEP/PRE TRAVEL)

Tujuan: Membangun ekspektasi dan antusiasme pengguna terhadap pengalaman wisata yang akan segera dilakukan.

FASE REFLECTION & MEMORY RECALL
(LOBI DAN RUANG REFLEKSI)

Tujuan: Pengguna mengingat kembali dan memaknai pengalaman perjalanan yang telah dilalui di kawasan Bromo sebelum melanjutkan perjalanan pulang.







FASE RELAKTATIVE & MEMORY RECALL (KORIDOR AREA RETAIL)

Tujuan: Menciptakan suasana relaks untuk beristirahat sejenak dan melepaskan kelelahan tanpa mendorong pengguna berhenti terlalu lama.

FASE RECOVERY (RUANG TUNGGU UTAMA)

Tujuan: Memulihkan kondisi fisik dan mental pengguna setelah perjalanan wisata sebelum melanjutkan perjalanan pulang menggunakan kereta.





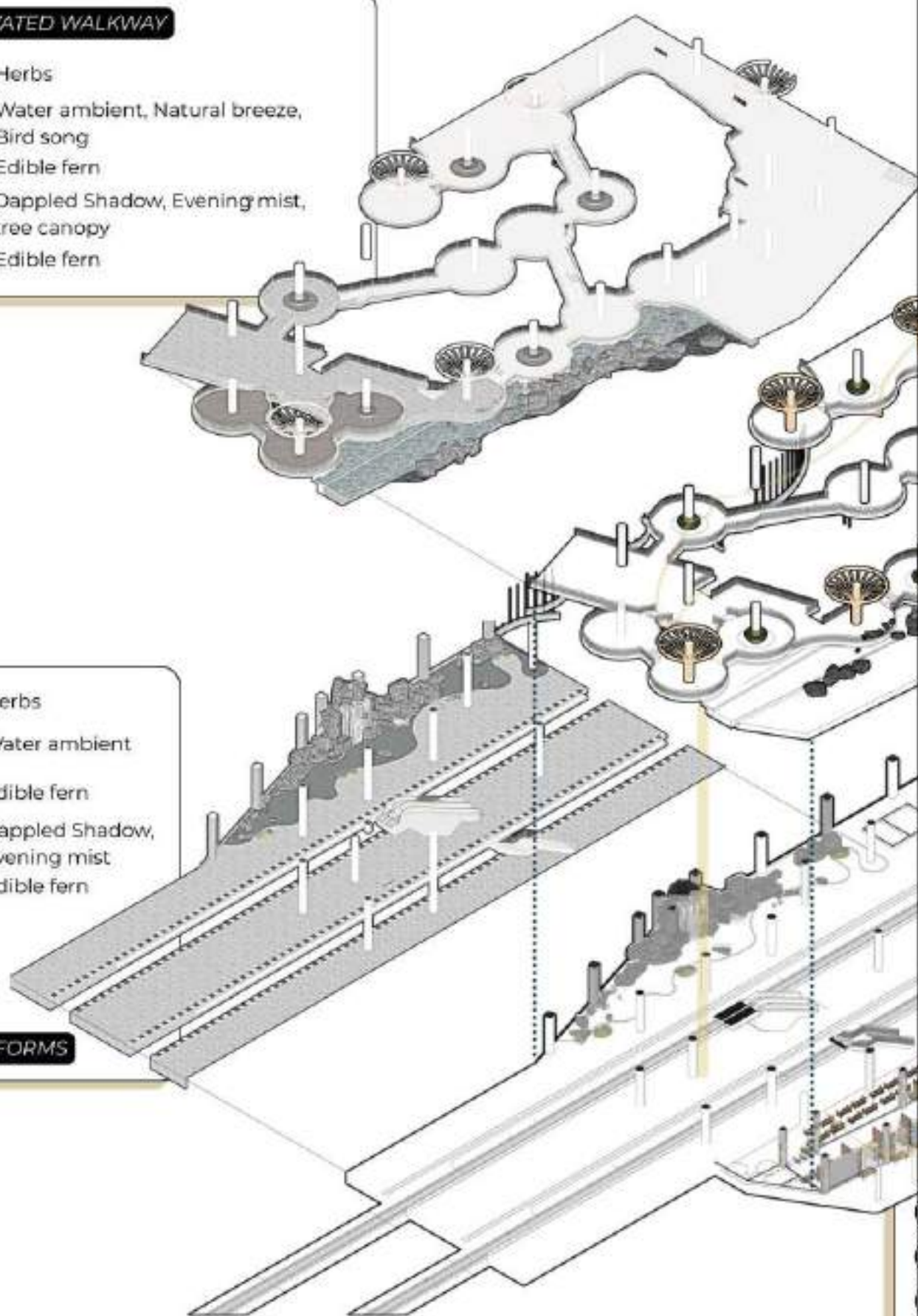


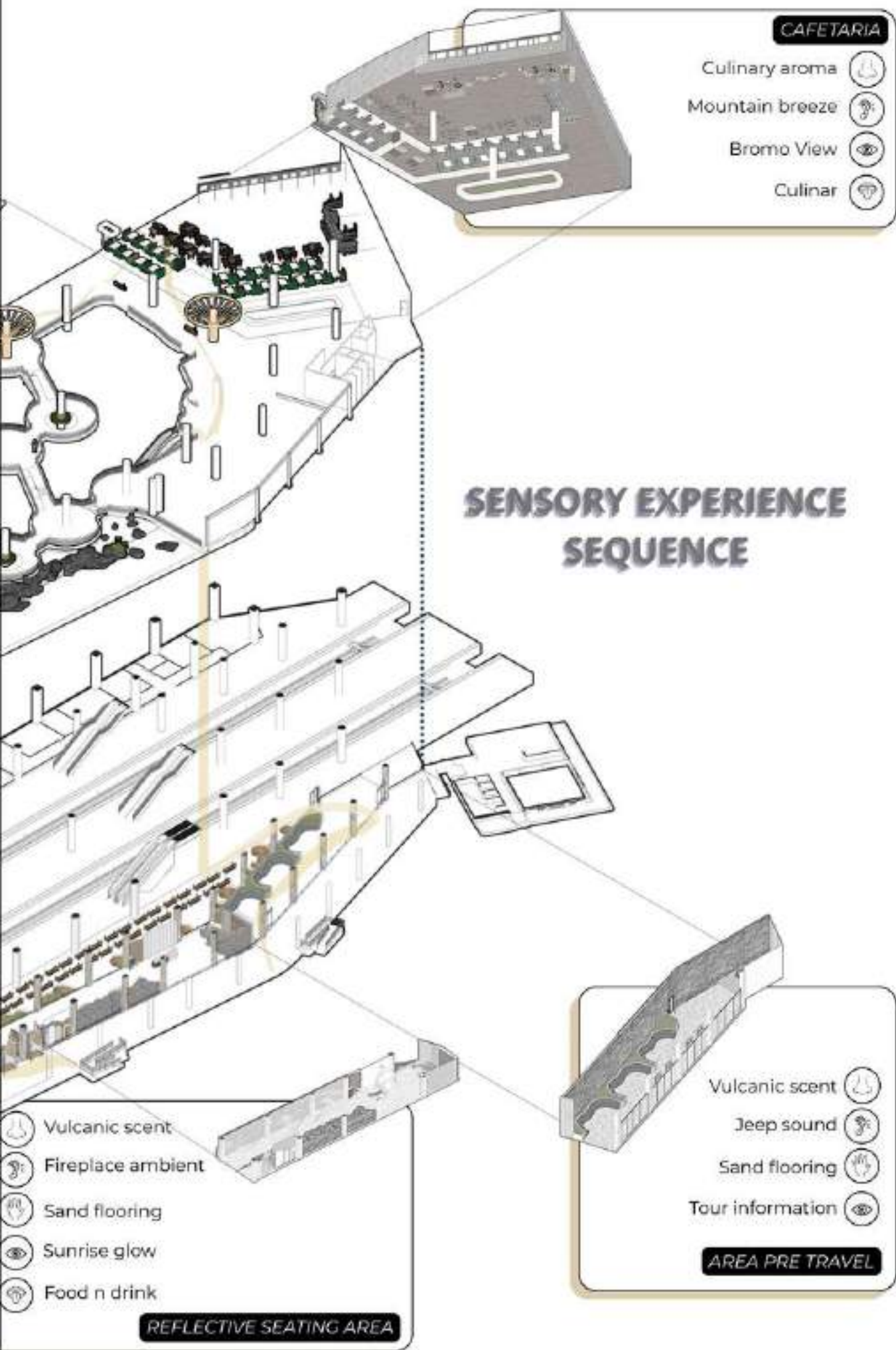
ELEVATED WALKWAY

- Herbs
- Water ambient, Natural breeze, Bird song
- Edible fern
- Dappled Shadow, Evening mist, tree canopy
- Edible fern

- Herbs
- Water ambient
- Edible fern
- Dappled Shadow, Evening mist
- Edible fern

PLATFORMS



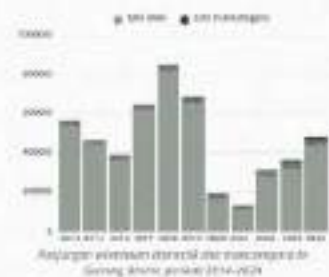




MULTI-SENSORY GATEWAY STATION

for Bromo Tourism

Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (Gunung Bromo) merupakan salah satu cagar dari 10 destinasi prioritas pariwisata nasional yang menjadi favorit bagi wisatawan domestik maupun wisatawan mancanegara.



Kecamatan Tumpang, Malang, dulunya memiliki fungsi penting sebagai simpul transportasi di timur Malang. Terdapat stasiun pemberhentian yang menghubungkan Tumpang dengan pusat kota Malang.



Kondisinya memprihatinkan, padahal memiliki potensi besar untuk menjawab mobilitas masyarakat sekitar dan menjadi stasiun yang menarik dan berkarakter karena menjadi bagian dari perjalanan menuju destinasi wisata Bromo maupun destinasi lokal.

Potensi tersebut menunjukkan perlunya integrasi transportasi yang kontekstual, tidak hanya berfungsi sebagai sarana perpindahan, tetapi juga mampu mendukung pengembangan pariwisata serta memperkuat identitas kawasan Tumpang dan sekitarnya.

Lokasi Tapak



Transformasi Massa



1. basic level 2. internal level 3. zoning 4. entrance 5. operating 6. ending

Pengguna



Journey Sequence



Experience Approach

Ruang yang baik menurut Pallasmaa memiliki atmosfer yang dapat membangkitkan emosi dan ingatan akan tempat tersebut.

Dalam memahami atmosfer suatu ruang, manusia tidak hanya mengandalkan penglihatan, tetapi juga pendengaran, penciuman, peraba, dan persepsi tubuh terhadap lingkungan. Setiap indera memiliki reseptor yang berperan dalam menerima informasi dari lingkungan sekitar dan membentuk pengalaman ruang secara utuh (Pallasmaa, 1996).

Temperature, Pressure, Vibrations





The arrival



Platforms



Elevated Walkway



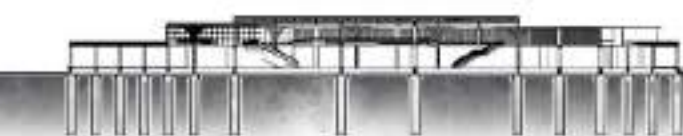
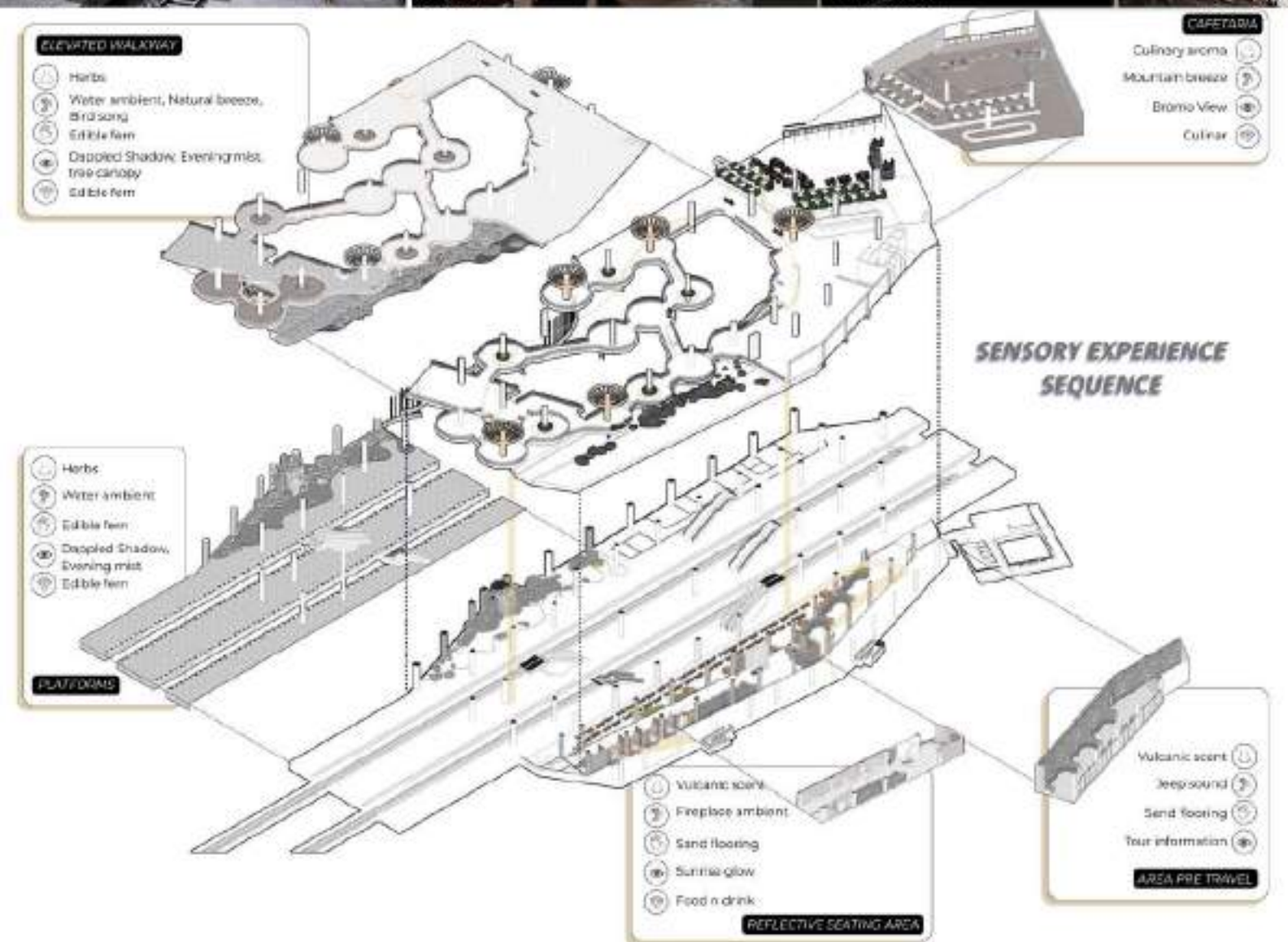
Platforms



Cafeteria



Pre Travel Area





Reflective Seating area



Retail



Check in area



Entrance



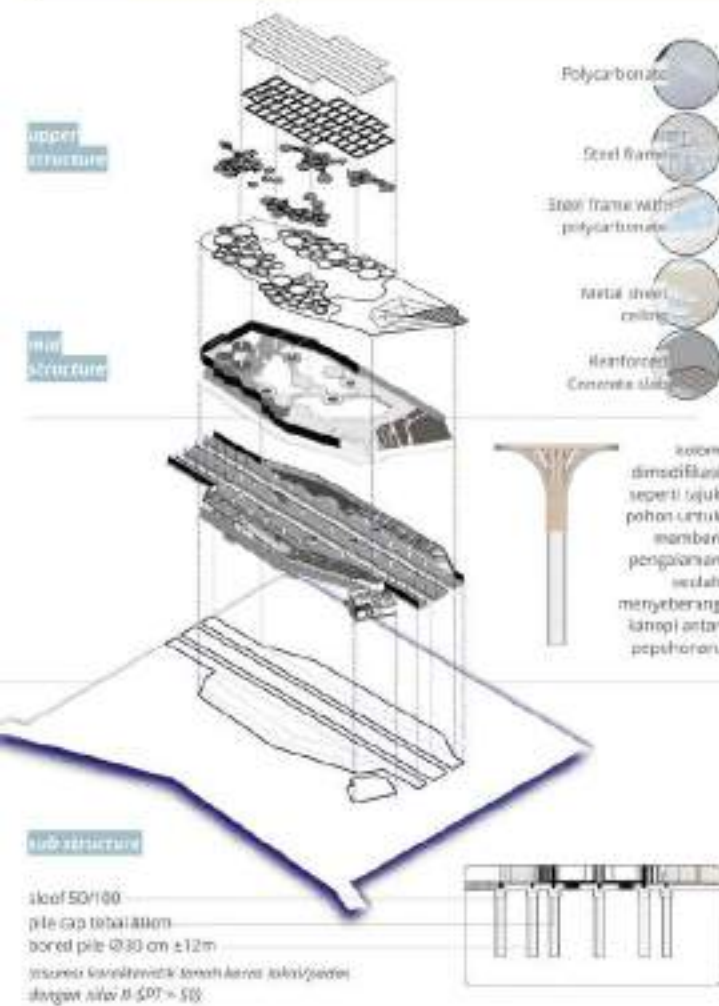
Lobby



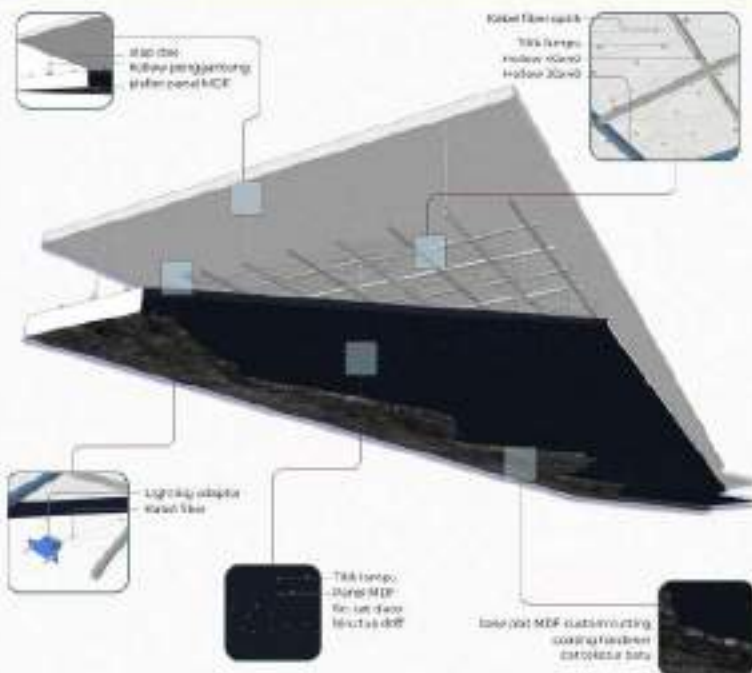
Waiting Area

RANCANGAN STRUKTUR

RANCANGAN BANGUNAN PENUNJANG



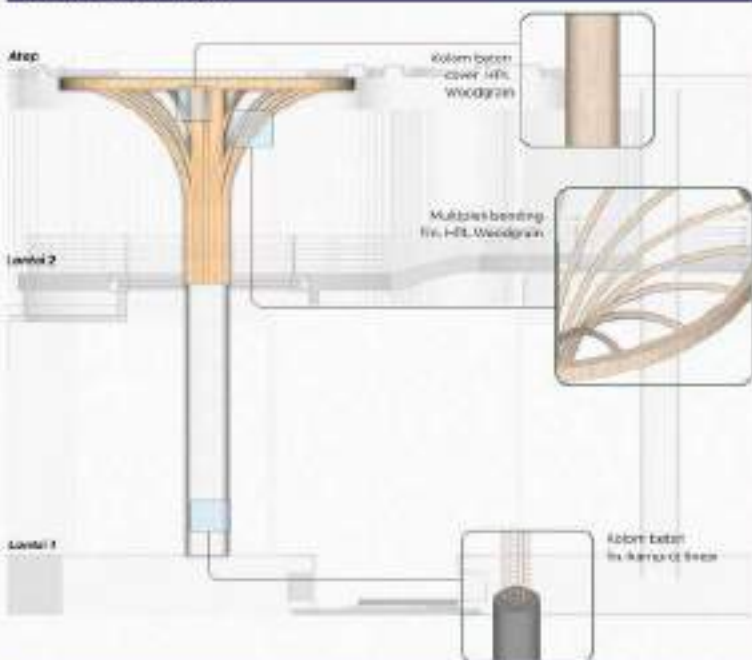
DETAIL PLANTER



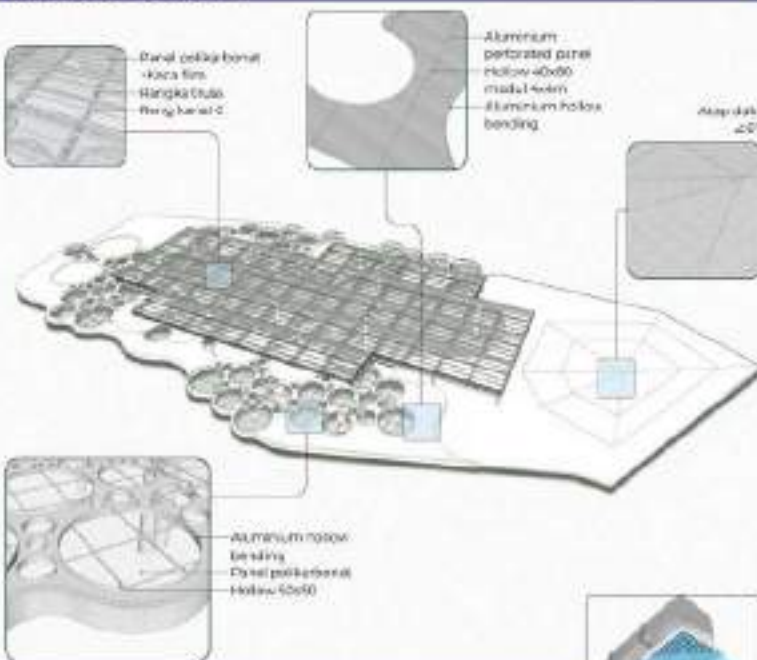
DETAIL PLAFON IMERSIF



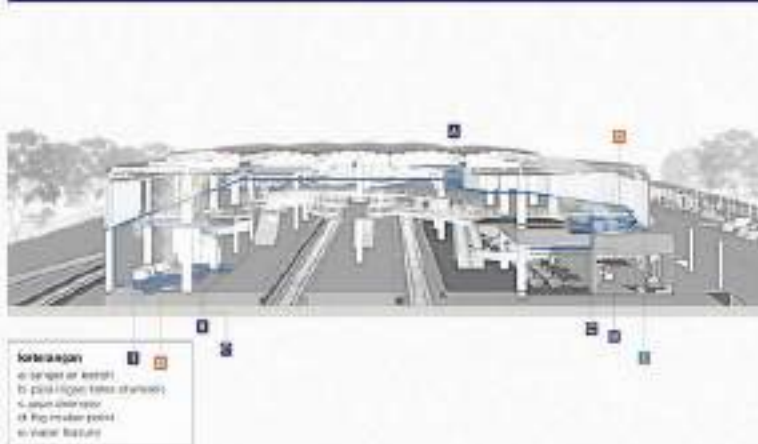
DETAIL KOLOM TAJUK



DETAIL ATAP ORGANIK



SISTEM MIST MAKER DAN IRIGASI LANSKAP



SKEMA AUDIO IMERSIF DAN SCENT DISTRIBUTION

