



ARCHITECTURE  
UIN MALANG - INDONESIA



Laporan Perancangan Tugas Akhir  
**Perancangan Terminal Modern  
Tipe-B Di Kota Singaraja  
Menggunakan Pendekatan Hi-  
Tech**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR**  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
2024

**GALANG VIRGI R.H.R - 210606110124**  
**ANDI BASO MAPPATURI M.T**  
**Dr. A. FARID NAZARUDDIN, M.T.**



## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan seminar hasil/tugas akhir\* ini telah dipertahankan di hadapan dewan penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars).

Oleh:

GALANG VIRGI ROBBY HABBLY RAMADHAN  
210606110124

Judul Tugas Akhir : Perancangan Terminal Modern Tipe-B Di Kota Singaraja Menggunakan Pendekatan *Hi-Tech*

Tanggal Ujian : Kamis,05/06/2025

Disetujui oleh:

Ketua Penguji



Tarranita Kusumadewi, M.T.  
NIP. 19790913 200604 2001

Anggota Penguji 1



Moh. Arsyad Bahar, M.Sc.  
NIP. 19870414 201903 1 007

Anggota Penguji 2



Andi Baso Mappaturi, M.T.  
NIP. 19780630 200604 1 001

Anggota Penguji 3



A. Farid Nazaruddin, S.T, M.T.  
NIP. 19821011 202321 1 012

Mengetahui,

Program Studi Teknik Arsitektur



  
Dr. Nurhikmah Junara, M.T.

NIP. 19426 200501 2 005



## LEMBAR KELAYAKAN CETAK

Laporan Seminar Hasil/Tugas Akhir\* yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Galang Virgi Robby Habbly Ramadhan

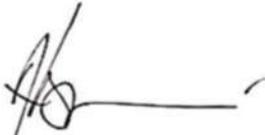
NIM : 210606110124

Judul Tugas Akhir : Perancangan Terminal Modern Tipe-B Di Kota Singaraja Menggunakan Pendekatan HI-Tech

telah direvisi sesuai dengan catatan revisi sidang seminar hasil/tugas akhir\* dari dewan penguji dan dinyatakan **LAYAK CETAK**. Demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Disetujui oleh:

Pembimbing 1



Andi Baso Mappaturi, M.T  
NIP. 19780630 200604 1 001

Pembimbing 2



A. Farid Nazaruddin, S.T, M.T.  
NIP. 19821011 202321 1 012



## CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Buku laporan Karya Tugas Akhir yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa: Galang Virgi Robby Habbly Ramadhan

NIM : 210606110124

Judul Tugas Akhir: Perancangan Terminal Modern Tipe-B Di Kota Singaraja Menggunakan Pendekatan *Hi-Tech*

telah memenuhi tahap revisi sesuai dengan saran dan masukan saat sidang tugas akhir dengan kualitas buku laporan: **Kurang / Cukup / Baik / Baik Sekali\*** sehingga dapat **direkomendasikan / tidak direkomendasikan\*** menjadi acuan penyusunan proyek tugas akhir mahasiswa.

Malang, 19 September 2024

Dosen Pembimbing 1



Andi Baso Mappaturi, M.T.  
NIP. 19780630 200604 1 001

Dosen Pembimbing 2



A. Farid Mazaruddin, S.T, M.T.  
NIP. 19821011 202321 1 012



## PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Galang Virgi Robby Habbly Ramadhan

NIM : 210606110124

Program Studi : Teknik Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan, bahwa isi sebagian maupun keseluruhan laporan tugas akhir saya dengan judul :

### **Perancangan Terminal Modern Tipe-B Di Kota Singaraja Menggunakan Pendekatan *Hi-Tech***

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, Tanggal 19 Desember 2024  
yang membuat pernyataan;

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular postage stamp. The stamp is yellow and red, with the number '1000' in large red digits. Below the number, it says 'METERAI TEMPEL' and '70F4AJX376376376'. The signature is written in a cursive style across the stamp.

Galang Virgi R. H. R  
NIM. 210606110124



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan taufik, hidayah, dan rahman rahim-Nya dst.

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya , sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan terminal modern tipe-B di kota Singaraja menggunakan pendekatan *HI-Tech*". Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Fakultas Sains dan Teknologi ,Jurusan Arsitektur , Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. **Allah SWT**, atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya yang senantiasa mengiringi setiap usaha dan langkah penulis hingga penyusunan laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. **Bapak Andi Baso Mappaturi, M.T.**, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan tugas akhir ini.
3. **Bapak A. Farid Nazaruddin, S.T, M.T**, selaku Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, saran, dan koreksi yang diberikan sehingga penulisan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Terimakasih juga untuk my superhero "**Bundaku Sayang**" yang telah merawat dan menjaga saya dari kecil hingga sekarang, yang selalu memenuhi kebutuhan saya, dan yang selalu menjadi penyemangat saya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih atas cinta dan kasihnya selama ini. Terima kasih telah menjadi ibu terbaik di dunia. Saya sangat bersyukur mendapatkan cinta dan dukungamu dalam semua yang saya lakukan, i love you.
5. **Seluruh dosen, staf akademik, dan karyawan Jurusan Arsitektur**, yang telah banyak memberikan ilmu, bimbingan, serta bantuan selama masa studi.
6. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada teman-teman angkatan dan sahabat seperjuangan, yang telah menjadi rekan seperjalan dalam setiap tantangan akademik. Secara khusus, penghargaan penulis berikan kepada keluarga kecil "**Beban Online**" yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih untuk semua diskusi, tawa, dan kehadiran kalian yang membuat perjuangan ini terasa lebih ringan dan bermakna. Kalian bukan hanya teman seperjuangan, tapi juga bagian memori indah dalam perjalanan ini.
7. Tak lupa, saya sampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada sosok yang begitu berarti, dalam masa-masa perkuliahan saya "**Nazwa Nur Amani**" yang senantiasa memberikan dukungan moral, semangat, dan kasih sayang yang tidak ternilai. Kehadiranmu menjadi pelipur lelah di saat langkah terasa berat, serta pengingat bahwa perjuangan ini tidak dijalani sendirian. Terima kasih telah menjadi cahaya di tengah gelap, dan tenang di antara gelisah. Kamu adalah bahan bakar terbesar dalam perjalanan panjang ini.

Penyusunan laporan tugas akhir ini merupakan bagian dari pemenuhan syarat akademik dalam menyelesaikan Studi Arsitektur. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih memiliki berbagai kekurangan baik dari segi isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan di masa mendatang.

. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Malang, 19 Desember 2024



# DAFTAR ISI

## COVER

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR KELAYAKAN CETAK .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
ABSTRAK .....	vii

## BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUANG LINGKUP .....	4
1.3 MAKSUD DAN TUJUAN PERANCANGAN .....	7
1.4 TINJAUAN PRESEDEN .....	8
1.5 KAJIAN PENDEKATAN .....	12
1.6 STRATEGI PERANCANGAN .....	14

## BAB 2 PENELUSURAN KONSEP PERANCANGAN

2.1 ANALISIS PERANCANGAN .....	17
2.2 ANALISIS FUNGSI DAN AKTIVITAS .....	21
2.3 ANALISIS KEBUTUHAN RUANG .....	24
2.4 DATA TAPAK .....	33
2.5 KONSEP DESAIN .....	43

## BAB 3 KONSEP DAN PENGEMBANGAN RANCANGAN

3.1 RANCANGAN BENTUK FASAD BANGUNAN .....	50
3.2 RANCANGAN TAPAK ATAU KAWASAN .....	51
3.3 RANCANGAN FASILITAS DAN RUANG .....	52
3.4 RANCANGAN SISTEM STRUKTUR BANGUNAN .....	54
3.5 RANCANGAN DETAIL ARSITEKTUR LANSKAP .....	55

## BAB 4 EVALUASI HASIL RANCANGAN

4.1 REVIEW EVALUASI RANCANGAN BENTUK .....	58
4.2 REVIEW EVALUASI RANCANGAN TAPAK .....	59

## BAB 5 PENUTUP

5.1 KESIMPULAN .....	62
5.2 SARAN .....	62
5.3 DAFTAR PUSTAKA .....	63
5.4 LAMPIRAN .....	64



# PERANCANGAN TERMINAL MODERN TIPE-B DI KOTA SINGARAJA MENGUNAKAN PENDEKATAN *HI-TECH*

Nama : Galang Virgi Robby Habbly Ramadhan  
NIM : 210606110124  
Pembimbing I : Andi Baso Mappaturi, M.T.  
Pembimbing II : A. Farid Nazaruddin, S.T, M.T

## ABSTRAK

Terminal Bus merupakan salah satu moda transportasi dalam sistem infrastruktur transportasi nasional sebagai penghubung antar wilayah yang digunakan untuk menggerakkan pembangunan nasional. Perancangan terminal bus tipe-B Singaraja sebagai transportasi umum di Singaraja, Bali, yang bukan hanya tentang membangun infrastruktur transportasi, tetapi juga tentang mengembangkan perekonomian, meningkatkan kenyamanan dalam mengakses untuk semua pihak yang akan melakukan perjalanan menggunakan transportasi umum, dan mengutamakan keseimbangan lingkungan dengan menggunakan pendekatan Hi-Tech. Strategi perancangan terminal di kota Singaraja bertujuan untuk mengintegrasikan aspek fungsional, kemudahan teknologi, keberlanjutan desain serta budaya lokal dalam satu kesatuan desain. Infrastruktur ini harus meningkatkan interaksi dan kebersamaan di antara warga dan memenuhi kebutuhan kota yang sedang berkembang. Desain Terminal Dalam perancangannya, strategi ini mengutamakan efisiensi ruang, kenyamanan penumpang, dan aksesibilitas yang mudah diakses bagi semua kalangan sesuai dengan nilai-nilai Islam

**Keyword :** Perancangan Terminal Bus Tipe-B, Infrastruktur transportasi, Hi-Tech, Berkelanjutan.



# DESIGN OF MODERN TERMINAL TYPE-B IN SINGARAJA CITY WITH *HI-TECH* APPROACH

Name : Galang Virgi Robby Habbly Ramadhan  
Student ID : 210606110124  
Supervisor : Andi Baso Mappaturi, M.T.  
Supervisor II : A. Farid Nazaruddin, S.T, M.T

## ABSTRACT

Bus terminal is one of the modes of transportation in the national transportation infrastructure system as a link between regions used to drive national development. The design of the Singaraja type-B bus terminal as public transportation in Singaraja, Bali, which is not only about building transportation infrastructure, but also about developing the economy, increasing convenience in access for all parties who will travel using public transportation, and prioritizing environmental balance by using a Hi-Tech approach. The terminal design strategy in the city of Singaraja aims to integrate functional aspects, technological convenience, design sustainability and local culture in one design unit. This infrastructure must increase interaction and togetherness among residents and meet the needs of a growing city. Terminal Design In its design, this strategy prioritizes space efficiency, passenger comfort, and accessibility that is easily accessible to all groups in accordance with Islamic values

**Keyword** : Design of Type-B Bus Terminal, Transportation infrastructure, Hi-Tech, Sustainability.



## في مدينة سينجاراجا باستخدام أحدث التقنيات B تصميم محطة حافلات حديثة من النوع

اسم الطالبة	:	جالانج فيرجي روبي حبلي رمضان
رقم الطالب	:	٢١٠٦٠٦١١٠١٢٤
المشرف الأول	:	أندي باسو ماباتوري، م.ت.
المشرف الثاني	:	أ. فريد نزار الدين، س.ت، م.ت

### الملخص

محطة الحافلات هي إحدى وسائل النقل في نظام البنية التحتية للنقل الوطني كحلقة وصل بين المناطق المستخدمة لدفع كوسيلة نقل عام في سينجاراجا، بالي، لا يتعلق فقط ببناء البنية B التنمية الوطنية. تصميم محطة حافلات سينجاراجا من النوع التحتية للنقل، ولكن أيضًا بتطوير الاقتصاد، وزيادة الراحة في الوصول لجميع الأطراف التي ستسافر باستخدام وسائل النقل العام، وإعطاء الأولوية للتوازن البيئي باستخدام نهج عالي التقنية. تهدف استراتيجية تصميم المحطة في مدينة سينجاراجا إلى دمج الجوانب الوظيفية والراحة التكنولوجية واستدامة التصميم والثقافة المحلية في وحدة تصميم واحدة. يجب أن تزيد هذه البنية التحتية من التفاعل والترابط بين السكان وتلبي احتياجات مدينة متنامية. تصميم المحطة في تصميمها، تعطي هذه الاستراتيجية الأولوية لكفاءة المساحة وراحة الركاب وإمكانية الوصول التي يمكن لجميع الفئات الوصول إليها بسهولة وفقًا للقيم الإسلامية.

الكلمات المفتاحي : صميم محطة الحافلات من النوع B، البنية التحتية للنقل، التكنولوجيا الفائقة، الاستدامة.



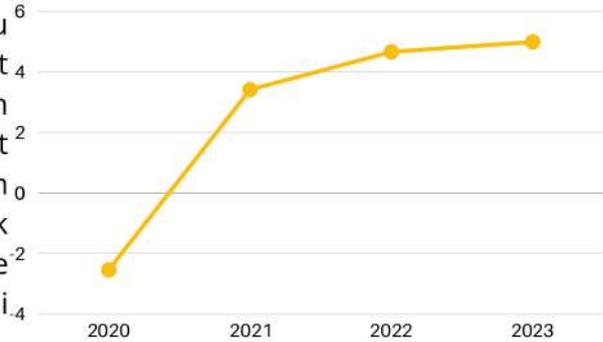


# **PENDAHULUAN**



## 1.1. LATAR BELAKANG

Terminal bus merupakan salah satu infrastruktur transportasi umum yang sangat penting dalam menghubungkan kota dan wilayah di Indonesia. Dengan luas wilayah yang sangat besar, Indonesia membutuhkan sistem transportasi yang efektif dan efisien untuk menghubungkan masyarakat dari satu tempat ke tempat lainnya. Terminal bus berfungsi sebagai simpul dalam sistem jaringan transportasi jalan, mengatur lalu lintas, dan menyediakan fasilitas untuk penumpang dan operator bus, kebutuhan akan sistem transportasi yang efisien menjadikan perancangan terminal yang efektif dan fungsional sebagai prioritas utama dalam pembangunan kota. Termasuk pembangunan terminal di kota Singaraja sebagai upaya meningkatkan moda transportasi antar daerah lokal dan daya saing ekonomi antar regional. (Nugraha, Mochamad Satria, 2003)



Gambar 1.1 Data pertumbuhan PDRB kota Singaraja dari tahun 2020-2023 (dalam persen)  
Sumber : BPS Kabupaten Buleleng



Gambar 1.2 Wilayah Singaraja Bali

Kota Singaraja di Bali memiliki tingkat kemiskinan yang relatif rendah. persentase penduduk miskin di Bali sebesar 4%, yang merupakan salah satu tingkat kemiskinan paling rendah di Indonesia. Bali Utara, termasuk Kota Singaraja, mengalami kesulitan perlambatan pertumbuhan ekonomi, pembangunan infrastruktur yang lebih cepat dibandingkan dengan Bali Selatan. Hal ini disebabkan oleh sebaran penduduk yang tidak merata dan potensi ekonomi yang berbeda-beda. Potensi Wisata dan Ekonomi Lokal Kota Singaraja memiliki potensi wisata yang besar, terutama dengan adanya bangunan bersejarah dan objek wisata alam. Namun, fenomena di lapangan menunjukkan bahwa objek-objek wisata belum dikelola secara optimal, sehingga tidak ada paket wisata yang dapat ditawarkan secara efektif. (Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali, 2024)

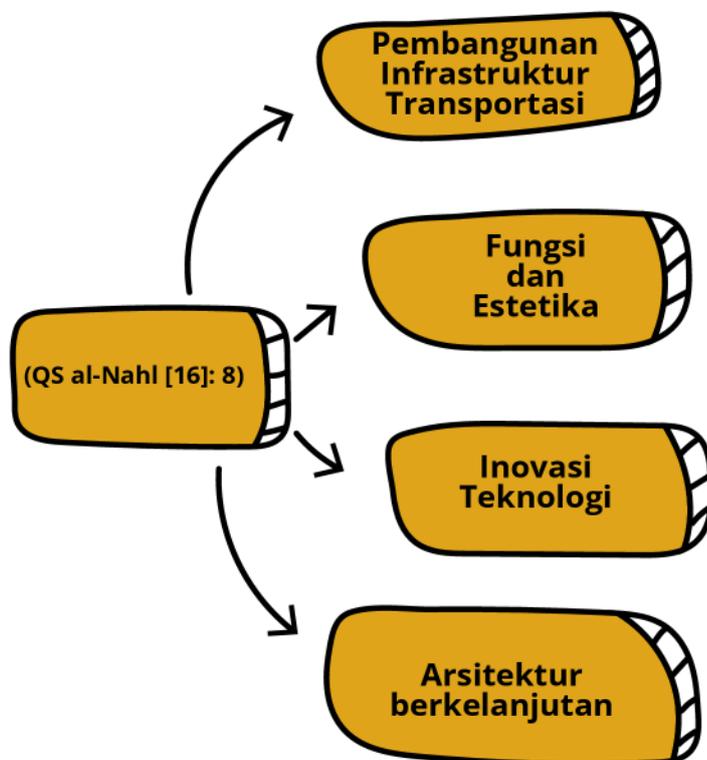
Tingginya jumlah aktifitas pergerakan di bandara I Gusti Ngurah Rai yang terletak di kabupaten Badung yang menjadi pusat perpindahan penumpang nasional maupun internasional. Bandara Bali Utara merupakan salah satu simpul transportasi yang sedang direncanakan di provinsi Bali sebagai penyelesaian mengenai pemerataan kepadatan populasi di Bali selatan dan sebagai pemerataan ekonomi di wilayah Bali utara karena kurangnya akses transportasi yang memadai. Proyek bandara Bali Utara sampai saat ini masih pada tahap Pra Konstruksi sehingga belum ada sarana transportasi publik berupa terminal bus yang secara khusus untuk melayani penumpang di area Bali Utara. program dari Kementerian Perhubungan Kota Singaraja sedang berupaya menciptakan program bus perintis untuk mendorong minat masyarakat menggunakan transportasi umum. Sekaligus memancing juga pengusaha-pengusaha angkutan, agar bersedia berbisnis di jalur-jalur itu meningkatkan infrastruktur untuk memacu pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. (Jurnal tata kota Vol. 14 No.2 (2022)

## INTEGRASI KEISLAMAN

*'Dan (Dia telah menciptakan) kuda, bighal dan keledai, agar kamu menungganginya dan (menjadikannya) perhiasan, dan Allah menciptakan apa yang kamu tidak mengetahuinya.'* (QS al-Nahl [16]: 8)

Ayat ini berbicara tentang sarana transportasi, seperti kuda, bagal, dan keledai, yang pada masa itu merupakan moda transportasi utama. Dalam konteks modern, ini bisa diartikan sebagai transportasi publik yang lebih canggih, termasuk infrastruktur seperti bandara, terminal, stasiun, dan jaringan transportasi lainnya. Arsitektur yang mendukung transportasi harus memperhatikan fungsi dan efisiensi dalam memfasilitasi perpindahan manusia secara cepat dan aman.

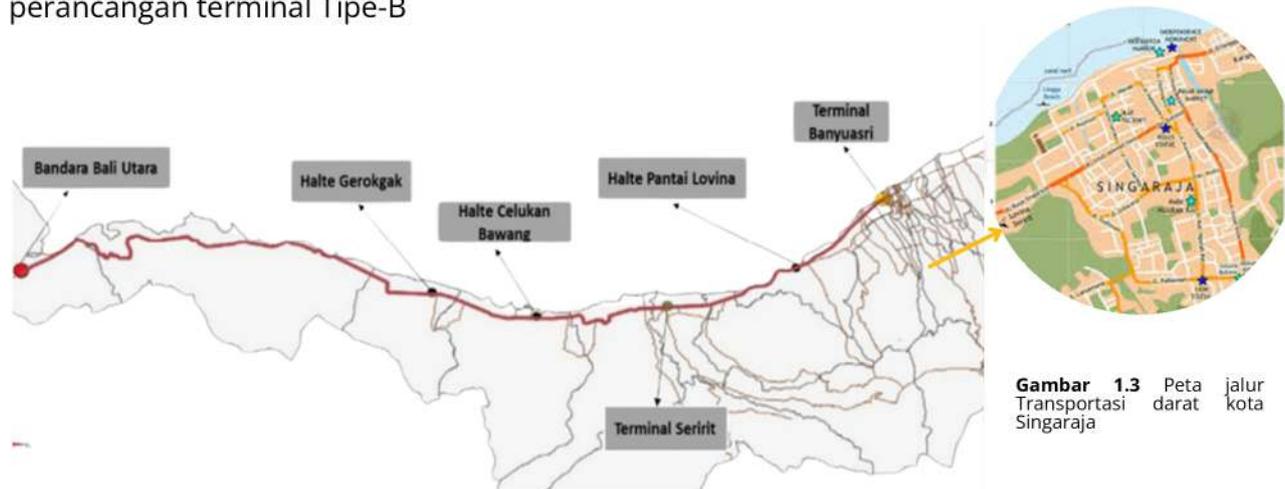
Dalam konteks arsitektur, ini mengajarkan bahwa bangunan dan infrastruktur tidak hanya perlu dirancang untuk efisiensi dan fungsionalitas, tetapi juga untuk keindahan. Arsitektur terminal, misalnya, selain dirancang untuk kelancaran transportasi, juga harus memiliki nilai estetika yang memperindah lingkungan sekitarnya.



Frasa "Dan Dia menciptakan apa yang tidak kamu ketahui" dalam ayat ini bisa dipahami sebagai dorongan untuk terus mencari, menemukan, dan mengembangkan teknologi baru yang bermanfaat bagi kehidupan manusia, termasuk dalam bidang arsitektur modern, inovasi dalam teknologi konstruksi, material ramah lingkungan, dan sistem transportasi canggih adalah bentuk dari apa yang bisa menjadi manifestasi dari penciptaan yang Allah maksudkan. Prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan seperti pengelolaan energi, penggunaan material daur ulang, dan pembangunan infrastruktur yang efisien sesuai dengan tafsir "Dia menciptakan apa yang tidak kamu ketahui," yaitu terus berinovasi sesuai dengan kebutuhan zaman dan menjaga keseimbangan alam

## PERENCANAAN LOKASI TERMINAL PENUMPANG DI KOTA SINGARAJA

Berdasarkan lokasi permintaan potensial Kabupaten Buleleng dan beberapa indikator lain seperti pola tata guna lahan, pola pergerakan penumpang angkutan umum dan kondisi jaringan jalan, maka ditentukanlah terminal Banyuasri Singaraja Bali sebagai lokasi perancangan terminal Tipe-B



**Gambar 1.3** Peta jalur transportasi darat kota Singaraja

### ISU OBJEK

Isu utama dalam perancangan Terminal di kota Singaraja Bali adalah memastikan kelayakan fasilitas yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan pengguna, baik saat ini maupun di masa depan. Pendekatan arsitektur *HI-Tech* dapat diterapkan untuk menciptakan fasilitas yang fleksibel dan berteknologi tinggi yang dapat beradaptasi dengan perubahan jumlah penumpang serta perkembangan teknologi transportasi. Tantangan yang perlu dihadapi termasuk desain ruang tunggu yang nyaman dan efisien, aksesibilitas bagi penyandang disabilitas, dan fasilitas penunjang lainnya seperti area komersial dan layanan publik yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat. Keamanan merupakan isu krusial dalam perancangan stasiun, terutama mengingat tingginya volume penumpang dan kompleksitas operasional yang akan terjadi. Pendekatan arsitektur *HI-Tech* dapat digunakan untuk mengintegrasikan teknologi keamanan canggih, seperti sistem pemantauan real-time, kontrol akses yang dinamis, dan jalur evakuasi yang dapat diaktifkan secara otomatis dalam keadaan darurat.

budaya lokal juga merupakan isu penting dalam perancangan Terminal di kota Singaraja. Pendekatan ini mempertimbangkan dan mengintegrasikan elemen-elemen budaya Bali dalam desain stasiun. Ini bisa diwujudkan melalui penggunaan motif, material, dan bentuk arsitektur yang terinspirasi dari arsitektur tradisional Bali, seperti penggunaan ornamen khas, bentuk atap, dan warna-warna yang memiliki makna budaya. Tantangan dalam isu ini adalah menciptakan keseimbangan antara modernitas dan tradisional, sehingga stasiun tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas transportasi tetapi juga sebagai simbol identitas budaya Bali. Dengan isu utama yang ada keutamaan perancangan ada pada Kecanggihan teknologi dan kemudahan untuk mengakses baik masa kini maupun di masa mendatang dengan menggunakan pendekatan **HI-Tech**.

## 1.2. RUANG LINGKUP

### LOKASI PERANCANGAN STASIUN DI KOTA SINGARAJA

Kelurahan Banyuasri Singaraja Buleleng Bali, Jl. A. Yani No.122d, Banyuasri, Kec. Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali 81116



Gambar 1.4 Lokasi tapak kota Singaraja sesuai Google Maps

### FUNGSI PERANCANGAN

Ruang lingkup pada perancangan terminal ini yaitu sebagai tempat naik dan turunnya penumpang dan barang, sebagai tempat pelayanan penumpang seperti penjualan tiket dan pelayanan pelanggan. Tidak hanya itu, penerapan karakteristik budaya dan sosial masyarakat Buleleng, khususnya Singaraja, untuk mengidentifikasi elemen-elemen budaya lokal yang dapat diintegrasikan dalam desain stasiun.

Menjamin bahwa fasilitas yang dirancang dapat diakses oleh semua kalangan, termasuk penyandang disabilitas, dengan menyediakan jalur akses, elevator, dan fasilitas khusus lainnya.



Perancangan terminal Singaraja dapat dianggap sebagai proyek infrastruktur transportasi yang kompleks dan strategis. Terminal di Singaraja, Bali, umumnya dibangun di atas tanah milik Pemerintah Provinsi (Pemprov) Bali. Terminal singaraja ini berfungsi sebagai infrastruktur angkutan umum, Terminal ini dapat dianggap sebagai public service karena menyediakan layanan transportasi yang penting bagi masyarakat

### PENUMPANG TERMINAL BUS



Pria



Wanita



Penumpang bus



Disabilitas

Pengguna dari perancangan stasiun di Kota Singaraja berdasarkan klasifikasi meliputi berbagai kelompok, masing-masing dengan kebutuhan dan tujuan yang berbeda. Berikut adalah daftar pengguna utama dalam stasiun :

### PENGGUNA

- Masyarakat lokal: Warga Kota Singararaja maupun luar kota dan sekitarnya yang menggunakan Bus untuk perjalanan sehari-hari, baik untuk bekerja, sekolah, atau keperluan lainnya.
- Wisatawan: Pengunjung lokal maupun Bule dari luar kota atau mancanegara yang datang ke Singaraja untuk tujuan wisata atau bisnis menggunakan transportasi pemerintah.

## PENGGUNA OPERASIONAL TERMINAL

- Petugas Operasional: Termasuk supir bus, kernet bus, petugas kebersihan, dan petugas keamanan yang bekerja untuk memastikan operasional Terminal berjalan lancar.
- Manajemen Terminal: Tim manajemen yang mengatur jadwal, administrasi, dan operasional Terminal.
- Petugas Komersial: Karyawan yang bekerja di area komersial seperti toko, kios, atau food court dan pusat oleh-oleh di dalam Terminal.

## MASYARAKAT UMUM

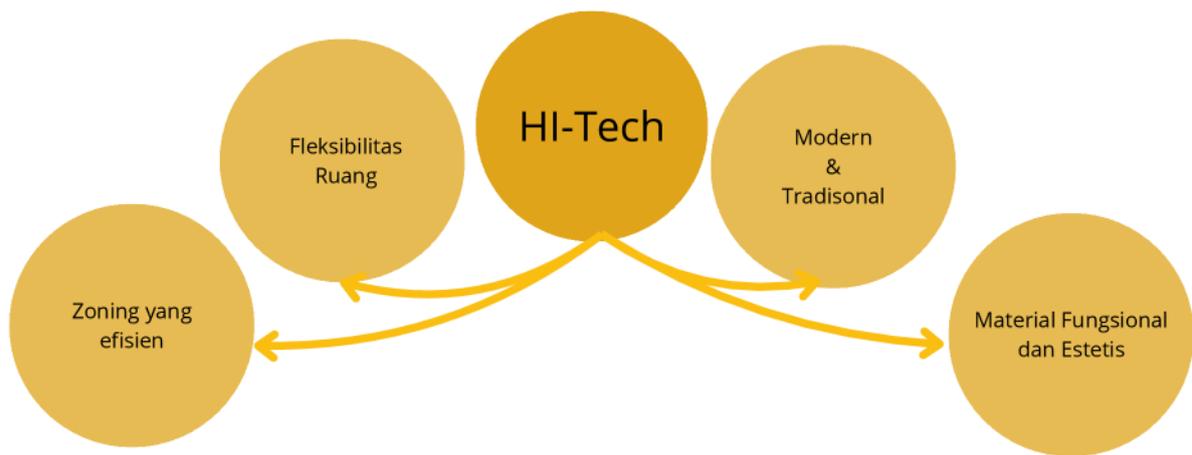
- Pengunjung: Masyarakat yang datang ke terminal bukan sebagai penumpang, misalnya untuk menjemput atau mengantar penumpang, atau sekadar menggunakan fasilitas yang ada di terminal seperti kafe atau toko ataupun ingin bertransaksi jual-beli.
- Komunitas Lokal: Warga sekitar yang mungkin memanfaatkan ruang publik atau area terbuka hijau di sekitar stasiun untuk kegiatan sosial, atau budaya.

## PENDEKATAN PERANCANGAN

Perancangan ini mempunyai isu utama yang menjadi fokus desain untuk menyelesaikan masalah utama, dalam merancang sebuah terminal di Singaraja Bali ini melibatkan ketersediaan dan pemanfaatan terminal yang lebih efektif, fungsi terminal yang beragam, arsitektur dan desain yang konsisten dengan identitas budaya Bali sambil tetap memenuhi standar modern, dengan identitas budaya Bali yang diharuskan meningkatkan potensi wisata dan budaya lokal, pengembangan wisata warisan budaya, serta penggunaan teknologi terintegrasi Yang terbaru untuk masa kini dan masa yang mendatang dengan design yang efisiensi energi dan menggunakan penerapan pembaruan modern dalam perancangan ini (Wayfinding) .



Fokus pertama pendekatan ini ada pada respon terhadap rancangan terminal di Singaraja, Bali, ada beberapa hal yang perlu dihasilkan untuk memastikan efisiensi, kenyamanan, dan keberlanjutan terminal seperti fasilitas utama yang mendukung alur yang nyaman dan aman untuk kendaraan umum, seperti bus, untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, arsitektur yang relevan dengan Menggunakan material yang ramah lingkungan dan desain yang HI-Tech untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, pengembangan wisata warisan budaya, dan teknologi canggih untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan penggunaan fasilitas, seperti sistem tiket online dan aplikasi pelayanan. Sementara itu semua dilakukan untuk menghindari hal-hal yang tidak perlu seperti fasilitas yang tidak efektif, penggunaan lahan yang tidak optimal, dan biaya yang tidak wajar



Batasan fungsional dalam merancang sebuah terminal melibatkan perencanaan yang standar dan sistematis untuk memastikan bahwa terminal tersebut dapat berfungsi dengan efektif dan efisien dalam melayani kebutuhan penumpang termasuk fasilitas utama seperti jalur pemberangkatan kendaraan umum, ruangan tunggu, dan fasilitas keselamatan penumpang. Seperti pintu masuk dan keluar yang strategis dan tata letak maupun zoning yang efisien, terdapat fasilitas pendukung lain seperti musholla dan ruang staff, sistem utilitas, serta sistem jaringan CCTV, arsitektur yang relevan dengan identitas daerah yang ramah lingkungan.

Pengembangan proyek terminal di Bali seperti peraturan Daerah (Perda) Tata Ruang Nomor 16 Tahun 2009 di Bali mengatur pengembangan wilayah dan infrastruktur di Bali, termasuk terminal. Memastikan bahwa pengembangan terminal harus sesuai dengan rencana tata ruang wilayah yang telah ditetapkan, menghindari konflik dengan zona-zona lain seperti zona wisata, zona pertanian, dan zona pemukiman, lokasi terminal harus tidak mengganggu kawasan pemukiman masyarakat atau objek wisata, yang harus mempertimbangkan potensi dan batasan lahan yang ada. Arsitektur dan desain terminal harus sesuai dengan identitas budaya Bali untuk melestarikan budaya lokal dan mengenalkan keindahan arsitektur Bali kepada wisatawan. Pengembangan terminal harus memperhatikan aspek lingkungan yang harus dipertimbangkan untuk mengurangi dampak lingkungan.

## 1.3. MAKSUD DAN TUJUAN PERANCANGAN

### MAKSUD PERANCANGAN

Maksud Merancang dan menyediakan terminal di Singaraja, Bali, yang bukan hanya tentang membangun infrastruktur transportasi, tetapi juga tentang mengembangkan perekonomian, meningkatkan kenyamanan dalam mengakses untuk semua pihak yang akan melakukan perjalanan menggunakan transportasi umum, dan mengutamakan keseimbangan lingkungan dengan menggunakan pendekatan Hi-Tech

### TUJUAN PERANCANGAN

1. Meningkatkan Aksesibilitas Angkutan Umum: Membangun terminal yang efektif untuk meningkatkan aksesibilitas angkutan umum di wilayah Bali Utara, terutama dengan trayek Singaraja-Denpasar.
2. Mengoptimalkan Penggunaan Ruang: Menggunakan lahan yang ada secara efisien untuk mengurangi kepadatan di bandara utama Ngurah Rai dan meningkatkan penggunaan ruang di wilayah Bali Utara.
3. Mengintegrasikan Transportasi Multi-Moda: Merancang terminal yang dapat mengintegrasikan berbagai moda transportasi, seperti bus, untuk menciptakan sistem transportasi yang terpadu.
4. Meningkatkan Kesejahteraan Penumpang: Membuat perjalanan penumpang lebih nyaman dengan fasilitas yang memadai, seperti ruang kaki yang luas, kursi yang dapat direbahkan, dan pendingin udara.
5. Mengurangi Biaya Operasional: Menggunakan konsep operasional yang efisien untuk mengurangi biaya operasional dan meningkatkan fleksibilitas dalam penggunaan fasilitas.
6. Mengembangkan Ekonomi Lokal: Membantu meningkatkan aktivitas ekonomi di wilayah tersebut dengan meningkatkan distribusi dan perdagangan melalui terminal yang modern dan efisien.
7. Memajukan pariwisata : Memastikan pariwisata bisa diakses oleh warga lokal maupun orang asing yang sedang berkunjung ke Singaraja menggunakan transportasi umum yang bisa diakses langsung menggunakan terminal
8. Merancang Ruang: Merancang wadah/ruang fleksibel yang mengakomodasi berbagai aktivitas masyarakat, antara lain: Waiting Room, Ticketing Area, Lobby Check-in, Hall keberangkatan penumpang.

### SASARAN PERANCANGAN

1. menggunakan teori arsitektur high-tech untuk perancangan sirkulasi, termasuk penggunaan penutup transparan pada elemen sirkulasi vertikal untuk membuat koneksi visual antara ruang dalam dan luar.
2. Desain sirkulasi yang dihasilkan berfokus pada kenyamanan, alur pencapaian yang jelas, dan tidak terjadi crossing antara penumpang dan kendaraan.
3. Penggunaan teknologi seperti e-gate dan e-ticket dapat meningkatkan efisiensi pelayanan di terminal
4. Menggunakan panel surya untuk menghemat energi dengan cara pengoperasian bangunan yang harus meminimalkan penggunaan bahan bakar atau energi listrik sebisa mungkin untuk memaksimalkan energi alam sekitar lokasi bangunan.

## 1.4. TINJAUAN PRESEDEN

Melalui tinjauan ini, kita dapat memahami berbagai strategi desain yang terbukti efektif dalam mengatasi tantangan-tantangan spesifik yang sering dihadapi dalam proyek Terminal penumpang bus. Beberapa preseden mungkin menunjukkan bagaimana elemen arsitektur tradisional dapat diintegrasikan dengan teknologi modern untuk menciptakan ruang publik yang tidak hanya fungsional, tetapi juga bermakna secara fungsi, budaya dan estetika.

### OSIJEK, STATION BUS, CROATIA

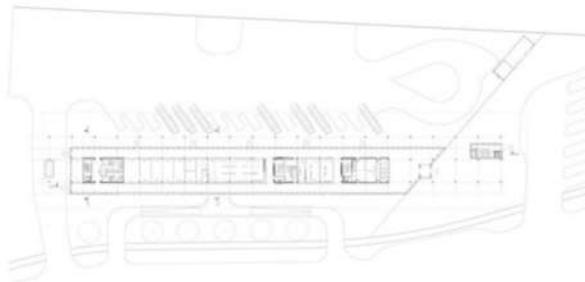
#### PROFIL STASIUN

- Arsitek : Rechner
- Luas Lahan : 21199 m<sup>2</sup>
- Tahun : 2011
- Lokasi : Osijek, Croatia

Stasiun ini mendapat Ide membangun stasiun bus baru di Osijek muncul pada tahun 2007, ketika kota Osijek menerbitkan undangan tender untuk pembangunan stasiun bus baru di Osijek berdasarkan prinsip kemitraan publik-swasta, solusi terbaik secara ekonomi, dalam hal biaya konstruksi, pemeliharaan, dan penggunaan.

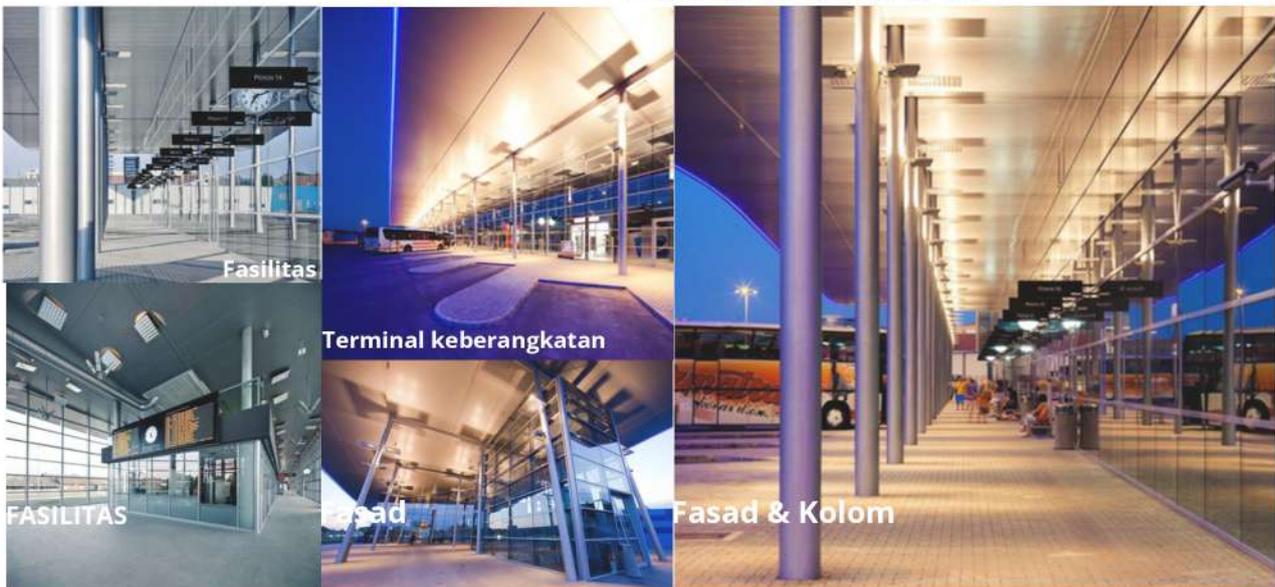


Gambar 1.5 Perspektif Terminal Osijek, Croatia



Gambar 1.6 Denah Lantai 1 Terminal Osijek, Croatia

Terminal bus ini memiliki ciri khas modernitas yang ekstrem, dalam desain maupun ide, maupun dalam kinerja dan fungsi. Ide dasarnya berasal dari penelitian banyak terminal penumpang dan bandara di Eropa. Pada aula stasiun setinggi dua lantai dan area komunikasi, terdapat semua fasilitas perdagangan, layanan, catering yang diperlukan dan kantor transportasi. Fasilitas tersebut terletak di lantai dasar dan galeri. Bus tiba di Stasiun melalui pos pemeriksaan. Penumpang mengakses Bus dari gedung stasiun. Permukaan atap dominan yang sedikit bergelombang melindungi bangunan terminal bus di semua sisi



Gambar 1.7 Interior Terminal Osijek, Croatia

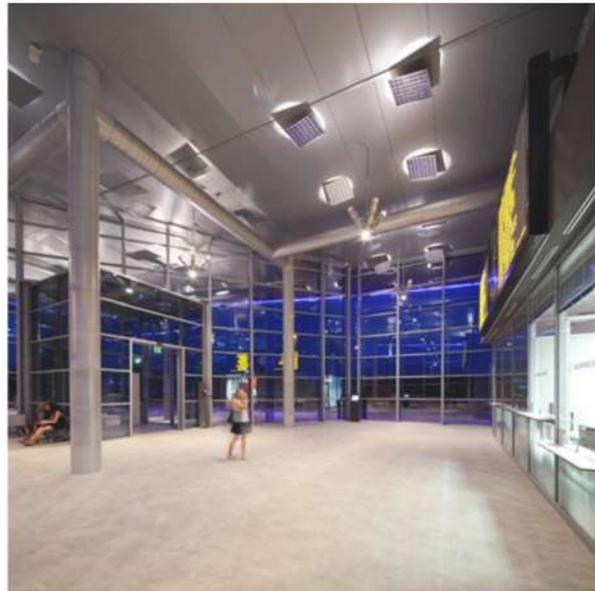
## FASILITAS



Gambar 1.8 Fasilitas Terminal Osijek, Croatia

Fasad pada terminal ini tidak hanya berfungsi sebagai estetika atau penampilan luar saja tetapi juga mencakup bagian ruang-ruang dalam yang fungsional seperti, aula, area komunikasi, kios, coffe bar, tempat parkir dan fasilitas perdaagangan yang lain. Ruang-ruang yang dirancang pada bangunan terminal ini memudahkan akses penumpang dan memberikan kenyamanan selama menunggu atau beristirahat.

Desain pada terminal bus ini didasarkan pada prinsip-prinsip arsitektur modern atau *Hi-Tech* yang memprioritaskan kenyamanan, kemudahan dan efisiensi. Secara tata letak ruang, bangunan terminal osijek di kroasia ini memaksimalkan open *space* yang tersedia untuk sirkulasi dan tata ruang informatif bagi pengguna. Pada bagian fasad bangunan di terminal ini menggunakan bahan bangunan yang modern termasuk dematerialized glass surfaces (permukaan kaca yang tidak terlalu tebal) dengan *horizontality* yang jelas. Sedangkan pada bagian atap terminal yang besar dan berbentuk gelombang memberikan kesan yang menyenangkan dan modern



Gambar 1.8 Fasilitas Terminal Osijek, Croatia

### KELEBIHAN

- bangunan yang dirancang dengan menggunakan konstruksi yang low-energy dan energi efisiensi yang tepat, seperti penggunaan LED untuk lampu dan sistem pendingin/penghangat pasif. sebagai komitmen terhadap penggunaan energi yang lebih efisien
- Fasilitas yang modern dan juga mempunyai fungsi besar bagi pengguna dari ruangan yang fungsional dengan fungsi masing-masing ruangan sehingga memudahkan penumpang.
- Desainnya yang kontemporer dan efisien membuatnya menjadi landmark yang menarik

### KEKURANGAN

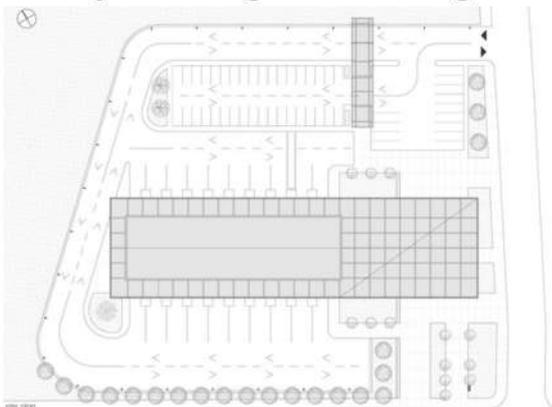
- keterbatasan aksesibilitas karena jaraknya sekitar 1,5 km dari pusat kota Osijek. Namun, akses tram ke pusat kota dapat memudahkan perjalanan
- Meskipun desainnya modern dan efisien, biaya konstruksi terminal ini cukup tinggi. Total biaya konstruksi mencapai 120 juta HRK (sekitar 16 juta EUR)
- bangunan yang menggunakan banyak ventilasi dan ber material kaca cukup rentan terhadap hawa yang ekstrim pada lingkungan ini.

## LULEBURZAG STATION BUS, TURKEY

### PROFIL STASIUN

- Arsitek : Collective Architects
- Luas Lahan : 1200 m<sup>2</sup>
- Tahun : 2016
- Lokasi : Luleburzag, Turkey

Lahan bangunan berada di jalan utama Edirne-Istanbul yang berada di antara Jl. Murat Hüdavendigar dan Jl. İstiklal yang merupakan bekas stasiun bus. Dengan menggunakan jalur masuk-keluar yang sama dengan jalur lama. Selain itu, bangunan tersebut terletak di sumbu timur-barat yang memberikan kesempatan untuk melihat bangunan secara langsung dari jalan utama. Tujuan merancang adalah sebagai kompleks transportasi fungsional dan sosial di Lüleburgaz dengan memanfaatkan potensi lahan dan mewujudkan fungsionalitas design.



**Gambar 1.10** Denah Lantai 1 Terminal Luleburzag, Turkey



**Gambar 1.9** Perspektif Terminal Luleburzag, Turkey

Terminal Bus Lüleburgaz memiliki ciri khas yang berfokus pada integrasi fungsi, kenyamanan, dan efisiensi, serta penggunaan teknologi dan konsep arsitektur high-tech untuk meningkatkan pengalaman penumpang. Desain terminal bus ini dirancang untuk menjadi kompleks transportasi yang fungsional dan sosial. Desain menggunakan konsep "inside out" dari arsitektur high-tech, yang mengekspos elemen-elemen bangunan sehingga sistem pergerakan sirkulasi menjadi dinamis. Ini memungkinkan visualisasi yang lebih baik antara ruang dalam dan luar



**Gambar 1.11** Fasad Struktur Terminal Luleburzag, Turkey

## FASILITAS



Gambar 1.12 Fasilitas Terminal Luleburgaz, Turkey

Fasad pada terminal ini menciptakan ruang tunggu yang terintegrasi tanpa pemisahan antara area keberangkatan dan kedatangan. Ticket sales offices dan shops ditempatkan di antara waiting lounges, sehingga memberikan pengalaman yang seimbang dan efisien bagi penumpang. Terminal Bus Lüleburgaz memiliki berbagai fasilitas yang dirancang untuk meningkatkan kenyamanan, efisiensi, dan keberlanjutan bangunan terminal.

Desain pada terminal bus ini didasarkan pada prinsip-prinsip arsitektur modern atau *Hi-Tech* yang memprioritaskan kenyamanan, kemudahan dan efisiensi ruang. Secara tata letak ruang. Terminal ini dirancang untuk menjadi simbol kota Lüleburgaz dengan nilai keunikan tersendiri dan memorable. Desainnya dibuat berbeda dengan kota secara konteksnya, sehingga membuat bangunan ini sangat mencolok secara visual. Arsitektur berteknologi tinggi bertujuan untuk membuat operasi terminal Luleburgaz Turkey ini lebih efisien dan praktis, memastikan bahwa terminal dapat memenuhi kebutuhan sistem transportasi modern.



Gambar 1.13 Interior Terminal Luleburgaz, Turkey

## KELEBIHAN

- Desain interior yang menciptakan satu ruang tanpa batasan antara area keberangkatan dan kedatangan penumpang ini memungkinkan untuk pengalaman yang lebih seimbang dan nyaman bagi penumpang
- Fasilitas yang modern dan juga fungsional mempunyai fungsi Desain yang memanfaatkan teknologi untuk mengatur pola ruang dan sistem dalam bangunan, meningkatkan efisiensi operasional terminal.
- Desainnya yang kontemporer dan efisien membuatnya menjadi landmark yang menarik

## KEKURANGAN

- Ketergantungan pada teknologi dapat membuat terminal menjadi tidak berfungsi jika terjadi gangguan teknis, yang dapat mempengaruhi kenyamanan dan efisiensi operasional
- Meskipun desain mencoba mengintegrasikan ruang tunggu dengan fasilitas umum, masih terdapat potensi keterbatasan ruang tunggu yang dapat mempengaruhi kenyamanan penumpang
- bangunan yang menggunakan banyak ventilasi dan ber material kaca cukup rentan terhadap hawa yang ekstrim pada lingkungan ini.

## 1.5. KAJIAN PENDEKATAN

### PENDEKATAN ARSITEKTUR HI-TECH

Istilah Arsitektur Hi-Tech pertama kali ditemukan pada tahun 70-an, istilah ini digunakan oleh para arsitek untuk menyatakan “teknologi alternatif” atau “teknologi tepat guna”. Arsitektur Hi-Tech sering dikenal sebagai modernism akhir atau struktur ekspresionisme yang memadukan elemen – elemen dari bangunan industri dengan teknologi dari bangunan itu sendiri, Berbeda dalam industri, makna high tech di sini bukan merujuk pada alat elektronik canggih seperti robot, komputer, chips dan lainnya. Namun, merujuk pada suatu bagian arsitektur yang mengutamakan struktur dan teknologi bangunan. Karakteristik high tech dalam arsitektur mengacu kepada penggunaan bahan material seperti kaca, metal dan plastik

### PENERAPAN TEORI PADA ISU PERANCANGAN

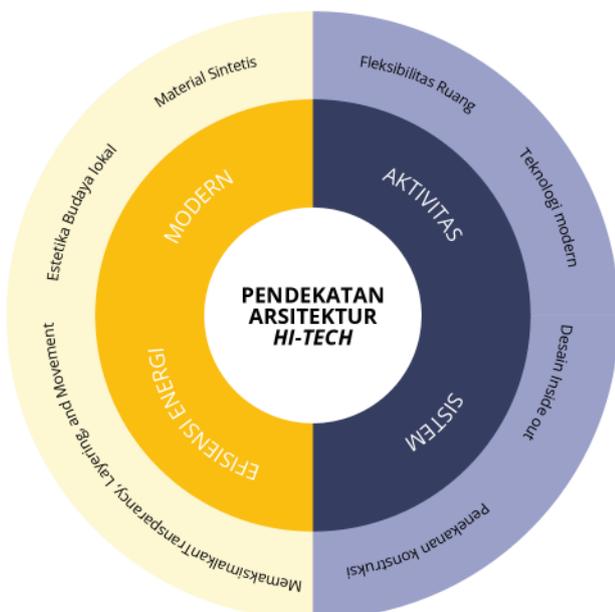
- **Modern:** Bangunan Hi-Tech sering menggunakan material sintetis seperti logam, kaca, dan plastik. Material-material ini dipilih karena fungsionalitas dan estetika yang tinggi, serta memadukan antara konsep modern dan tradisional pada bagian bangunan maupun fasilitas.
- **Aktivitas:** Peningkatan sistem pada desain yang informatif juga menjadi penunjang dalam menciptakan desain yang dapat direspon dengan baik oleh pengguna. Fleksibilitas ruang yang memungkinkan dapat digunakan sebuah ruang untuk berbagai sifat dan kegiatan
- **Efisiensi Energi:** Desain bangunan yang mempertimbangkan orientasi bangunan untuk mengoptimalkan penggunaan cahaya alami dan mengurangi kebutuhan penggunaan sumber cahaya buatan
- **Sistem:** merujuk pada gaya desain bangunan yang menampilkan unsur-unsur struktur dan servis secara terbuka dan terlihat dari luar.

### INTEGRASI NILAI NILAI ISLAM

*‘Dan (Dia telah menciptakan) kuda, bighal dan keledai, agar kamu menunggangnya dan (menjadikannya) perhiasan, dan Allah menciptakan apa yang kamu tidak mengetahuinya.’ (QS al-Nahl [16]: 8)*

Dengan demikian, pengembangan moda transportasi di masa lalu, sekarang, dan masa depan, senantiasa berhubungan dengan binatang. Agar dapat mengambil inspirasi yang bermanfaat bagi kehidupan umat manusia, semisal penciptaan moda transportasi canggih yang terinspirasi kinerja binatang tertentu.

dapat diintegrasikan dengan mempertimbangkan penggunaan teknologi transportasi yang aman dan efisien, seperti sistem pengendalian lalu lintas yang canggih dan kendaraan yang dirancang untuk keamanan tinggi.

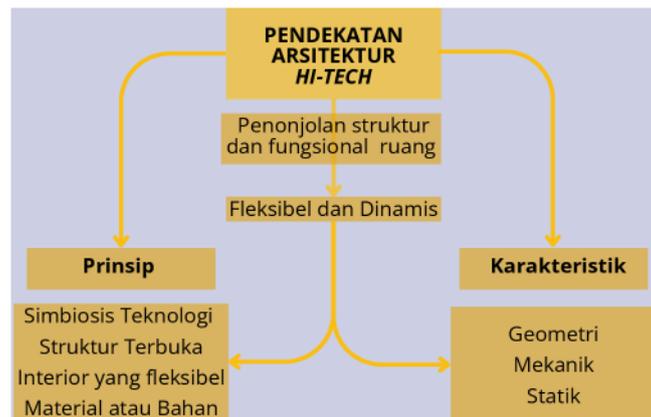


Gambar 1.14 Diagram Pendekatan Isu perancangan

## PRINSIP ARSITEKTUR HI-TECH

Prinsip metode desain yang dipilih adalah teori dari **Colin Davies 1988**, Arsitektur *Hi-Tech* sendiri adalah gagasan bahwa *Hi-Tech* arsitektur sebagai suatu aliran arsitektur yang bermuara pada ide gerakan arsitektur modern yang membesar-besarkan kesan struktur dan teknologi suatu bangunan. Karakteristik yang menjadi referensi arsitektur high tech adalah bangunan yang terbuat dari material sintesis seperti logam, kaca dan plastik. bangunan high tech hampir selalu diperlihatkan eksteriorinya sebagai ornamen dan ukiran. yang bertujuan membedakan fungsi masing-masing elemen struktur dan servis (Davies 1988)

## KARAKTERISTIK ARSITEKTUR HI-TECH



Gambar 1.15 Diagram Karakteristik Hi-Tech

Dalam tulisannya Charles Jenks mengenai arsitektur *Hi-tech*, "*The Battle of Hi-tech, Great Building with Great Fault*". Charles Jenks juga menuliskan 6 karakteristik *Hi-Tech* building, yang intinya sebagai berikut :

- *Inside Out* : Bagian Interior yang diperlihatkan keluar dengan penggunaan material penutup yang transparan, seperti kaca. Fungsi-fungsi yang umumnya tertutup/ditutupi namun ditonjolkan keluar, seperti fungsi servis dan utilitas
- *Celebration of process* : Penekanan terhadap pemahaman mengenai konstruksinya yang mengembangkan suatu rancangan sesuai dengan zamannya sehingga kegunaan dan tampak dari bangunan tersebut merupakan suatu mekanisme yang sempurna
- *Transparan, pelapisan dan pergerakan* : Ketiga kualitas keindahan ini hampir selalu ditonjolkan secara jelas tanpa terkecuali sebagai suatu unsur yang bergerak merupakan karakteristik dari bangunan high-tech
- *Pewarnaan yang cerah dan merata* : ditujukan untuk memberikan perbedaan yang jelas mengenai jenis struktur dan utilitas, juga untuk mempermudah para teknisi dalam membedakannya dan memahami penggunaannya secara efektif
- *A light weight filigree of tensile members* : Baja-baja tipis penopang merupakan kolom Doric dari bangunan Hi-tech , sekelompok kabelkabel baja penopang dapat membuat mereka lebih ekspresif dalam pemikiran mengenai penyaluran gaya-gaya pada struktur
- *Optimistic confidence in a scientific cultural* : Bangunan *Hi-tech* dapat mewakili kebudayaan/peradaban masa depan yang serba scientific, sehingga pada saat itu tetap bisa dipakai dan tidak ketinggalan zaman. Hasilnya lebih mendalam pada suatu metode kerja, perlakuan pada material, warna-warna dan pendapatan, dibandingkan dengan prinsip-prinsip komposisi

## 1.6. STRATEGI PERANCANGAN

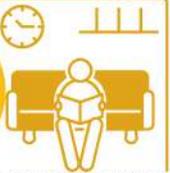
Strategi perancangan terminal di kota Singaraja bertujuan untuk mengintegrasikan aspek fungsional, kemudahan teknologi, keberlanjutan desain serta aspek-aspek budaya lokal dalam satu kesatuan desain. Strategi ini didasarkan pada prinsip-prinsip *Hi-Tech* terhadap kebutuhan pengguna, Penerapan pembaruan modern dalam perancangan, serta konteks sosial dan budaya Bali. Dalam perancangannya, strategi ini mengutamakan efisiensi ruang, kenyamanan penumpang, dan aksesibilitas yang mudah diakses bagi semua kalangan.

### PERMASALAHAN

#### KEMUDAHAN

Tata ruang yang menyesuaikan pengguna

Fleksibilitas Ruang



TATA RUANG BANGUNAN

#### KENYAMANAN

Kualitas fasilitas umum yang layak

KELAYAKAN FASILITAS



PENGGUNAAN FASILITAS RAMAH LINGKUNGAN

#### KESELARASAN

Penerapan budaya lokal pada desain

KONTEKS BUDAYA



REGIONALISM

### FOKUS STRATEGI

Fokus Strategi:

- Analisis Kebutuhan Ruang
- Struktur Modular
- Tata Ruang Adaptif
- Analisis Kebutuhan Khusus

Fokus Strategi:

- Analisis Kebutuhan Pengguna
- Aksesibilitas
- Tata Letak Ruang
- Penggunaan Material
- Tinggi Ruangan

Fokus Strategi:

- Analisa budaya lokal
- Penggunaan material

### PERANCANGAN

LUAS UNIT

SISTEM ADAPTIF

FLEKSIBILITAS RUANG

POLA RUANG

BESARAN RUANG

KEMUDAHAN AKSES

KEBUTUHAN RUANG

SIRKULASI

FLEKSIBILITAS RUANG

ASPEK KENYAMANAN

KONSEP

ZONING

PENERAPAN UNSUR BUDAYA

SIRKULASI

FLEKSIBILITAS RUANG

ASPEK KENYAMANAN

KONSEP

ZONING

### REFERENSI TEORI

PENGGUNAAN HI-TECH

Yeang, K. (1995). "Designing with Technology: Hi-tech Architecture and the Aesthetics of Sustainability."

DESAIN RAMAH LINGKUNGAN

Watson, D., & Adams, M. (2011). "Designing Sustainable Terminals: A Focus on Energy Efficiency and Environmental Impact"

KONTEKS BUDAYA

Kibert, C. J. (2016). "Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery"



# 2 PENELUSURAN KONSEP PERANCANGAN

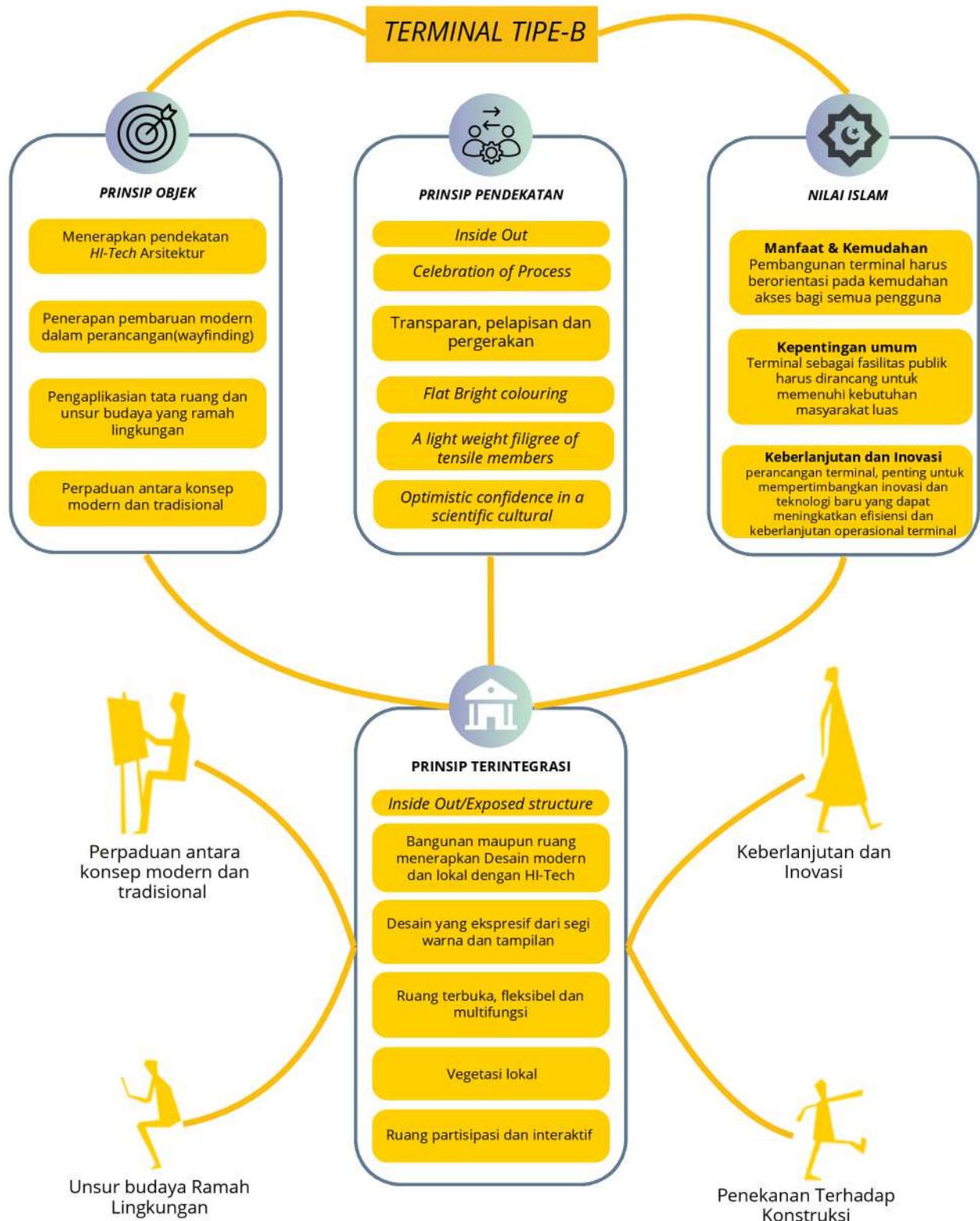
**GALANG VIRGI R.H.R**

PERANCANGAN TERMINAL MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN PENDEKATAN HI-TECH



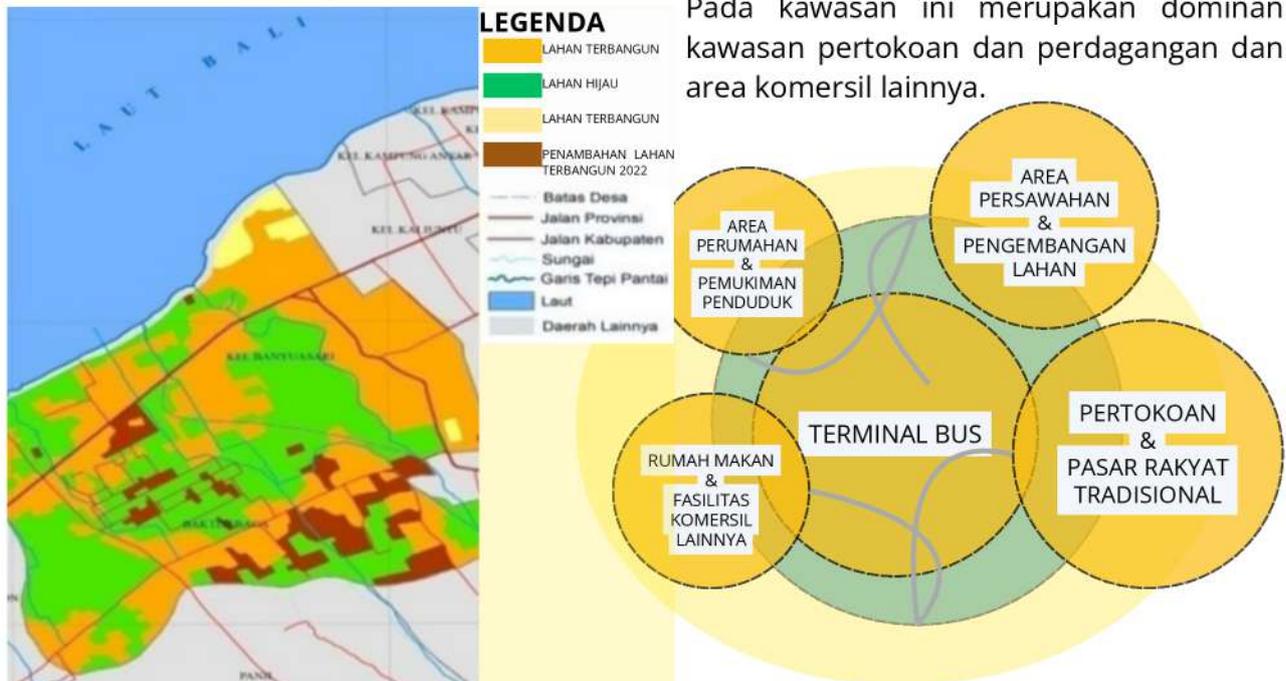
## 2.1. ANALISIS PERANCANGAN

Analisis perancangan dibutuhkan untuk menemukan aspek-aspek penting tentang kondisi lingkungan, sosial, budaya dan objek pada bangunan yang akan digunakan sebagai analisis perancangan bangunan, Perancangan kembali Terminal Tipe-B di kota singaraja ini berpedoman pada nilai-nilai integrasi islam terhadap objek yang menggunakan pendekatan *Hi-Tech Architecture*

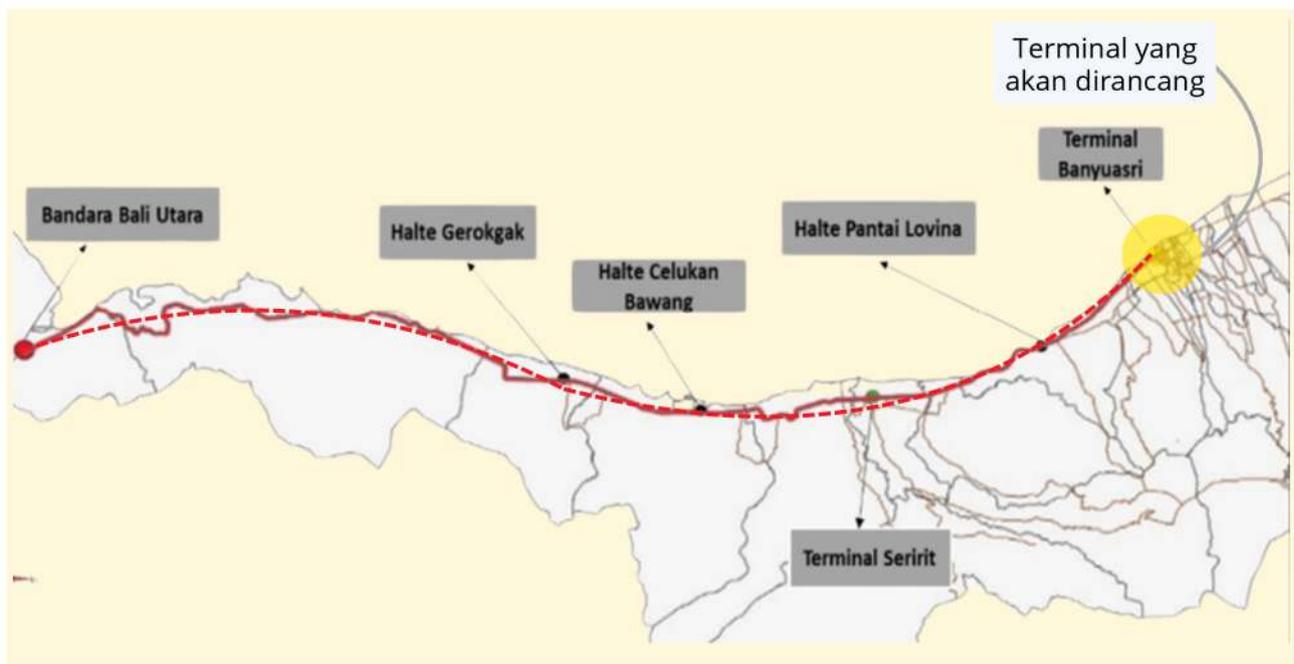


## 2.1.1 ANALISIS KONDISI KAWASAN

Terminal Singaraja terletak di wilayah Kelurahan Banyuasri Singaraja Buleleng Bali, Jl. A. Yani No.122d, Banyuasri, Kec. Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali. Kawasan ini digunakan secara umum sebagai kawasan perdagangan dan bersebelahan langsung dengan pasar rakyat daerah. Berdasarkan fungsi kawasan dapat dibedakan menjadi beberapa gambaran kondisi ruang kawasan yang digunakan antara lain:

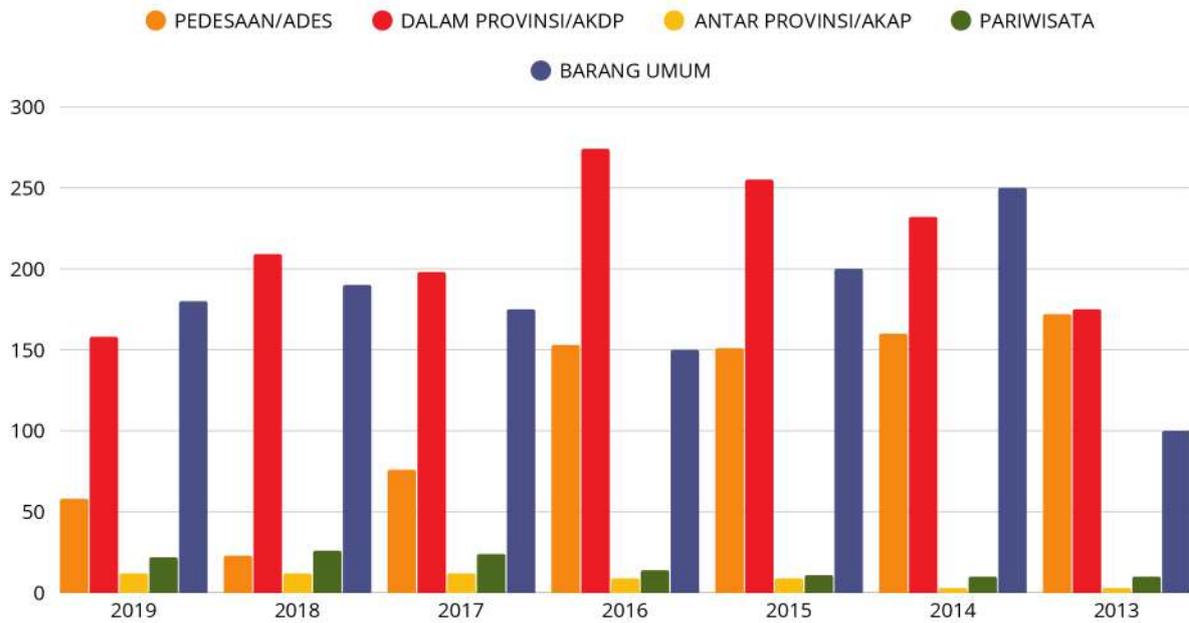


Berikut adalah pola sirkulasi alur sirkulasi keberangkatan kawasan terminal di Kabupaten Buleleng Kota Singaraja.



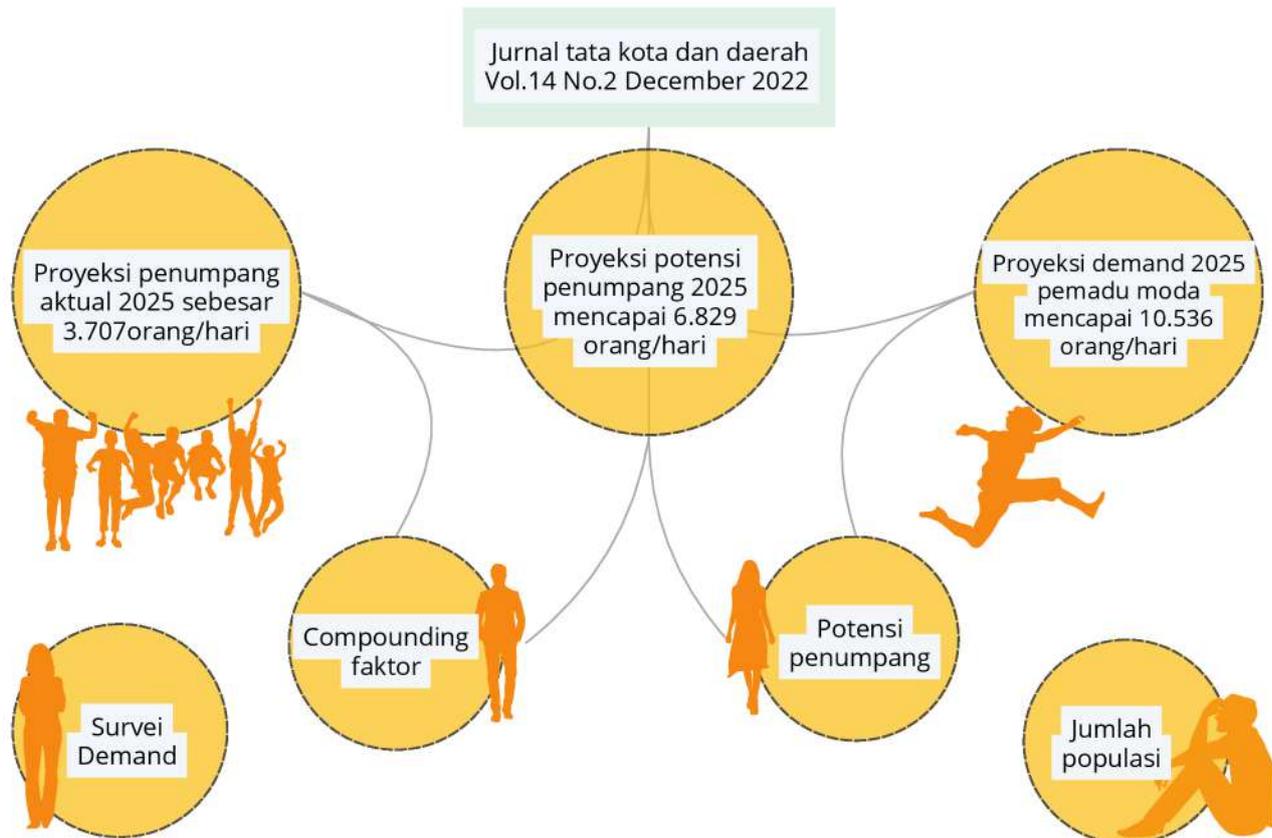
## 2.1.2 ANALISIS SKALA PELAYANAN

Jumlah angkutan umum di Kabupaten Buleleng pada terminal Banyuasri per tahun 2013-2019



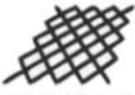
Sumber: Dinas perhubungan Kabupaten Buleleng, 2019

Dalam tahun 2018, angkutan umum yang melayani masyarakat Kabupaten Buleleng baik dalam kota maupun pedesaan adalah Angkutan Pedesaan/Kota : 58/14 unit, AKDP : 158 unit, AKAP : 7 unit, angkutan barang umum : 2.759 unit, angkutan pariwisata/sewa 22/326 unit (Dokumen dinas perhubungan kabupaten buleleng, 2019), selain itu masih ada armada lain seperti ojek yang menggunakan terminal ini.



## 2.1.3 BREAKDOWN PENDEKATAN

### HI-TECH ARCHITECTURE



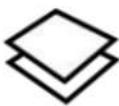
**A LIGHT WEIGHT FILIGREE OF TENSIL MEMBERS**  
 Memaksimalkan struktur pendukung sebagai elemen estetika pada bangunan



**INSIDE OUT**  
 Menonjolkan struktur pada semua elemen



**BRIGHT & FLAT COLORING**  
 Penggunaan warna yang cerah dan tidak terlalu memakai banyak jenis warna agar bangunan terlihat elegan



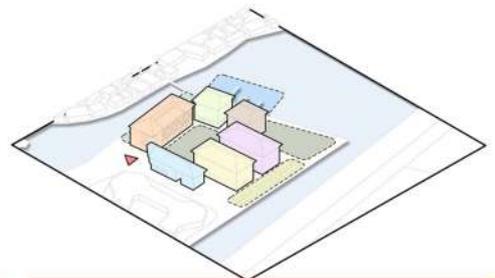
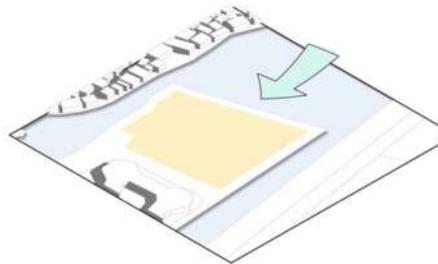
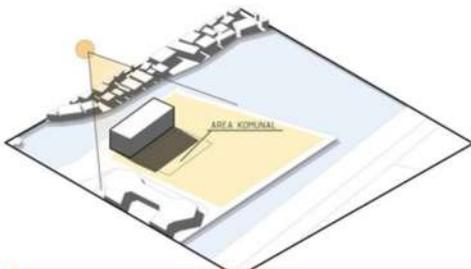
**TRANSPARENCY, LAYERING & MOVEMENT**  
 Keterbukaan antara ruang dalam ke luar maupun sebaliknya



**CELEBRATION OF PROCESS**  
 Menggunakan material struktur yang berkualitas supaya bangunan tetap kokoh dan dapat bertahan lama



**OPTIMISTIC CONFIDENCE IN SCIENTIFIC CULTURAL**  
 Mengelola fasad bangunan menjadi point of view utama bangunan



#### ANALISIS RUANG

**A LIGHT WEIGHT FILIGREE OF TENSIL MEMBERS**  
 Penggunaan struktur pendukung yang bisa dimaksimalkan sebagai penambah unsur estetika pada tiap ruang

**INSIDE OUT**  
 Pemberian ornamen dan sculpture yang polanya dapat dibentuk menjadi seperti elemen struktur pada tiap ruang

**BRIGHT & FLAT COLORING**  
 Tidak terlalu memberikan jenis warna, cukup memilih beberapa jenis warna cerah dan elegan pada tiap ruang

**CELEBRATION OF PROCESS**  
 Penggunaan material struktur yang baik pada tiap ruang supaya bangunan tetap kuat, dan kokoh

**OPTIMISTIC CONFIDENCE IN SCIENTIFIC CULTURAL**  
 Mengoptimalkan ruang-ruang pada bangunan seefisien dan sefungsional mungkin

#### ANALISIS TAPAK

**INSIDE OUT**  
 Memaksimalkan bentuk tapak ke dalam bentuk bangunan

**BRIGHT & FLAT COLORING**  
 Memadukan jenis warna dengan kondisi tapak, penggunaan warna-warna alami, dan warna flat dapat menjadi ide pemilihan warna

**TRANSPARENCY, LAYERING & MOVEMENT**  
 Membuat layering bangunan sesuai kebutuhan yang telah dianalisis di analisis ruang

#### ANALISIS BENTUK

**A LIGHT WEIGHT FILIGREE OF TENSIL MEMBERS**  
 Penggunaan struktur pendukung yang bisa dimaksimalkan sebagai pengganti ornamen pada massa bangunan

**INSIDE OUT**  
 Menonjolkan elemen struktur pada massa bangunan

**CELEBRATION OF PROCESS**  
 Mengeksploitasi jenis struktur agar menjadi point of interest pada massa bangunan

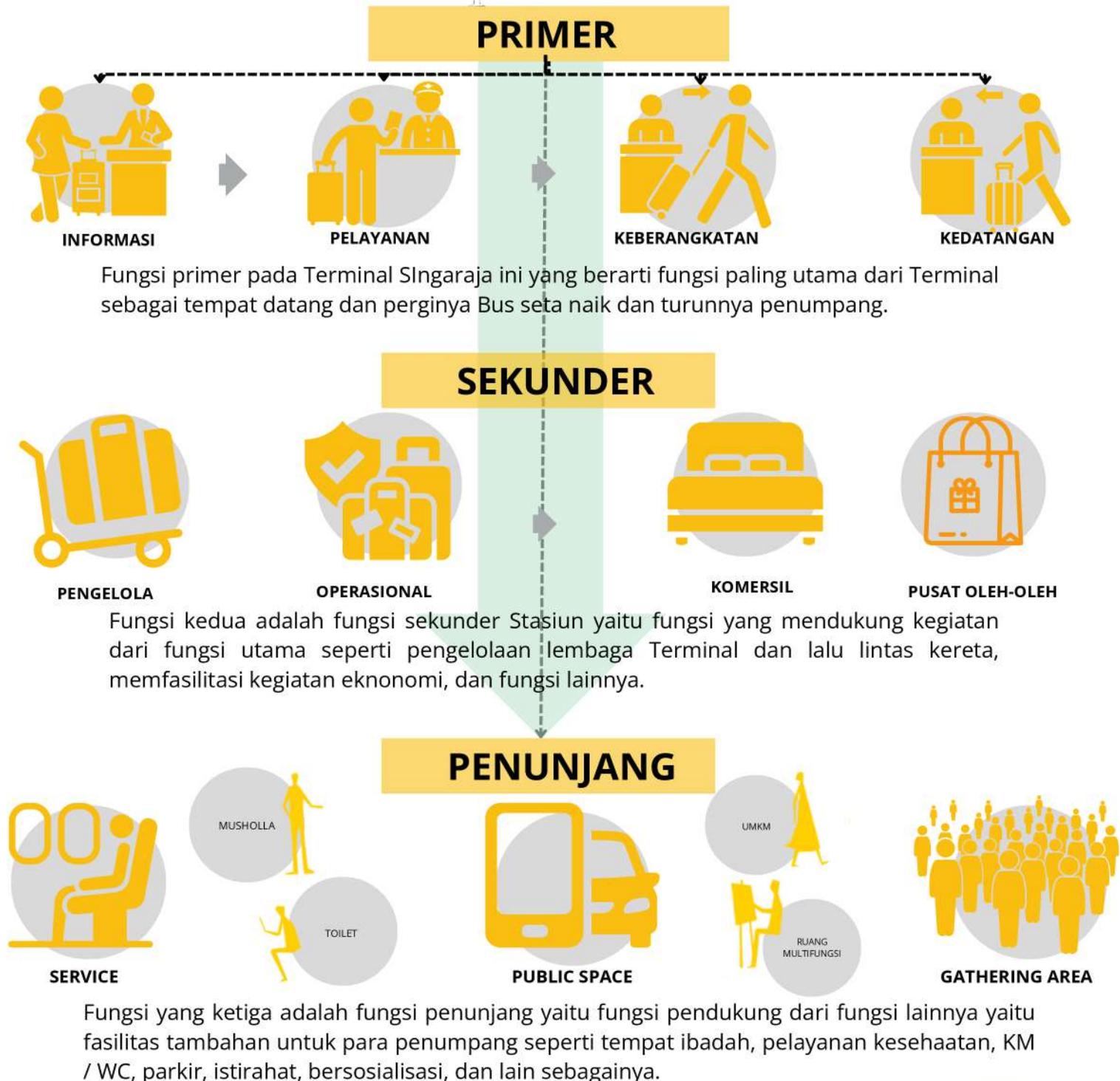
**TRANSPARENCY, LAYERING & MOVEMENT**  
 Menggunakan material kaca untuk menampilkan ruang dari dalam ke luar maupun sebaliknya

**OPTIMISTIC CONFIDENCE IN SCIENTIFIC CULTURAL**  
 Mengoptimalkan fasad bangunan supaya bentuk bangunan terlihat futuristik dan tetap fleksibel pada zamannya

## 2.2. ANALISIS FUNGSI & AKTIVITAS



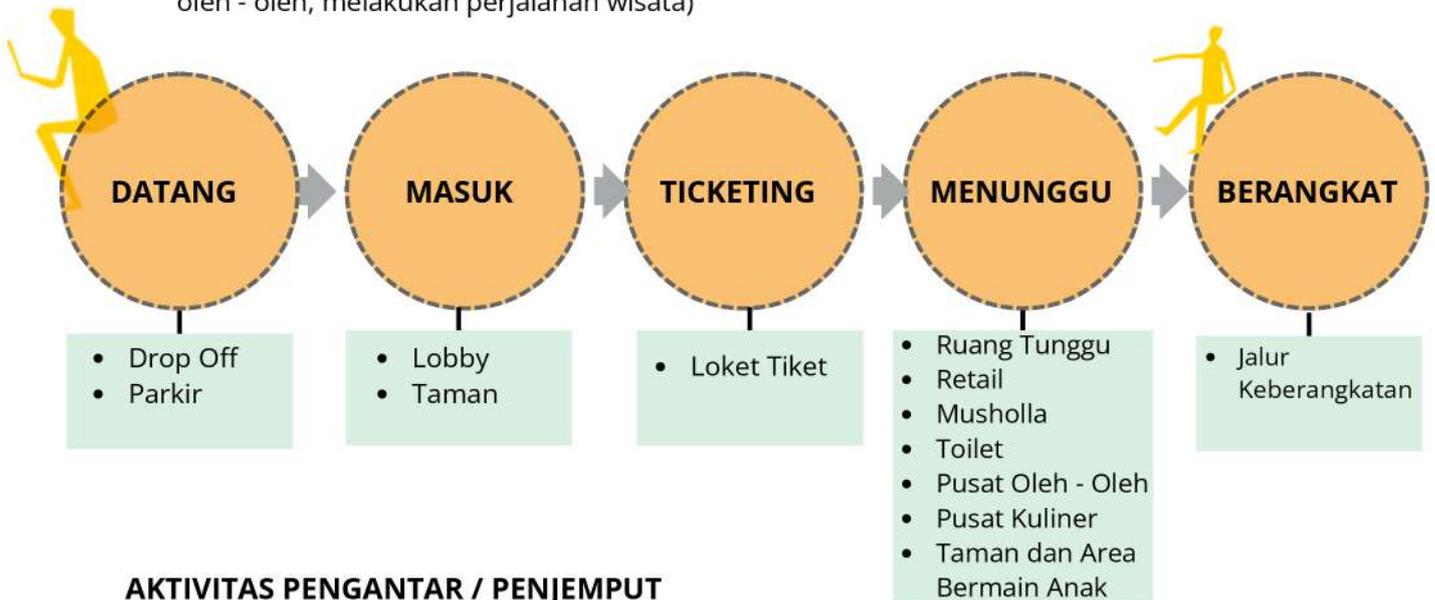
Terminal Singaraja Bali ini memiliki fungsi utama yaitu sebagai tempat penyediaan jasa transportasi keluar kota untuk penumpang yang datang dan pergi di area Bali. Dalam analisis fungsi ini dibedakan menjadi 3 bagian yakni, fungsi primer, sekunder dan penunjang.



## 2.2.1 KAJIAN FUNGSI & AKTIVITAS

### AKTIVITAS PENGUNJUNG / PENGGUNA MODA TRANSPORTASI BUS

1. Pelaku melakukan kegiatan berpergian menuju luar maupun dalam kota,
2. Pelaku datang dari luar kota dan melanjutkan perjalanan ke kota lain (transit)
3. Melakukan kegiatan sampingan (membeli tiket, makan, minum, sholat, ke toilet, membeli oleh - oleh, melakukan perjalanan wisata)



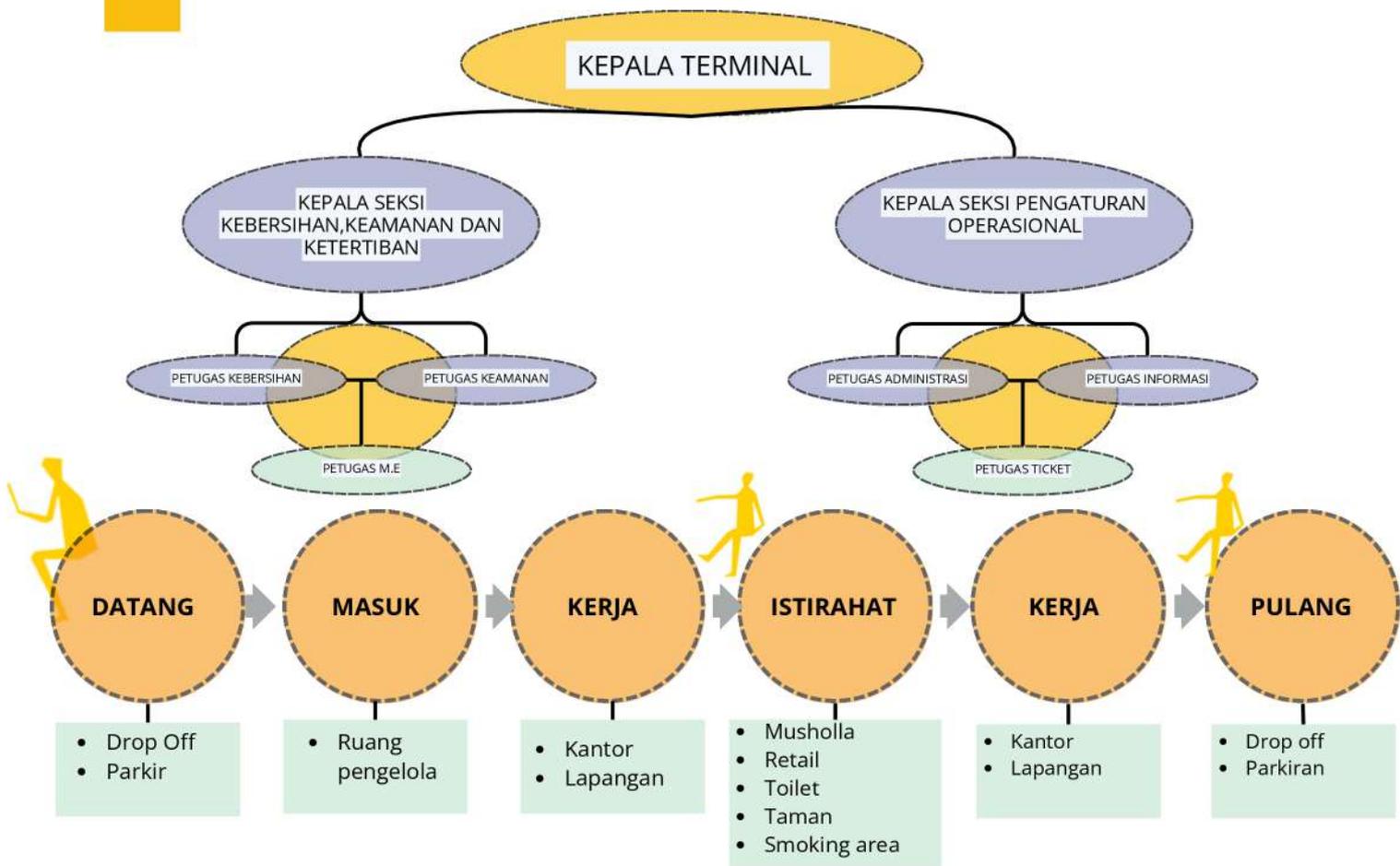
### AKTIVITAS PENGANTAR / PENJEMPUT

1. Pelaku mengantar / menjemput penumpang / pengunjung / pengguna moda transportasi bus yang akan melakukan perjalanan.
2. Pelaku membawa kendaraan sendiri baik motor maupun mobil dengan melakukan kegiatan sebagaimana alur kegiatan di bawah

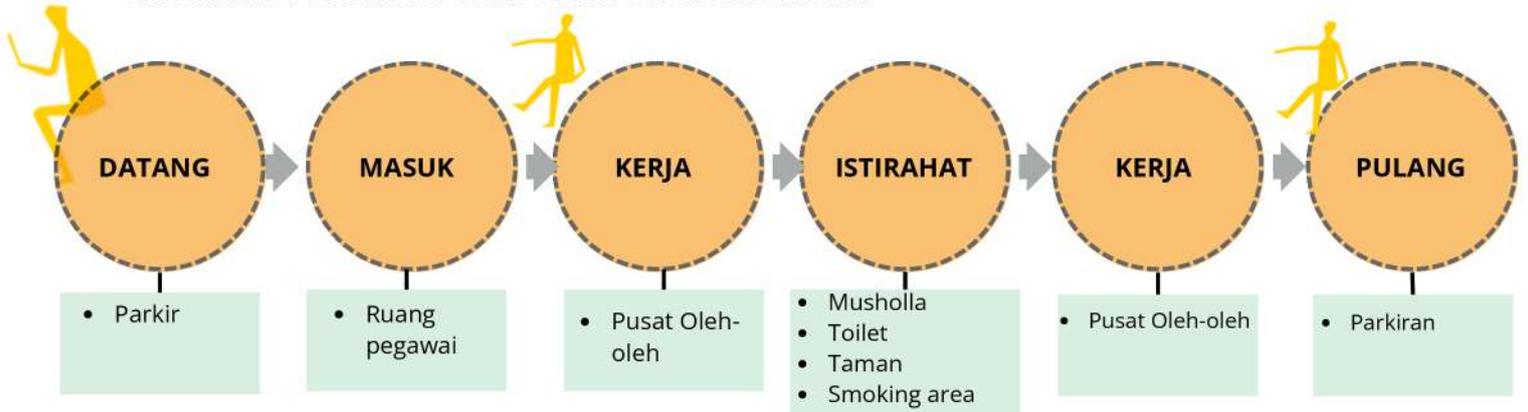


### AKTIVITAS PENGELOLA/PETUGAS TERMINAL

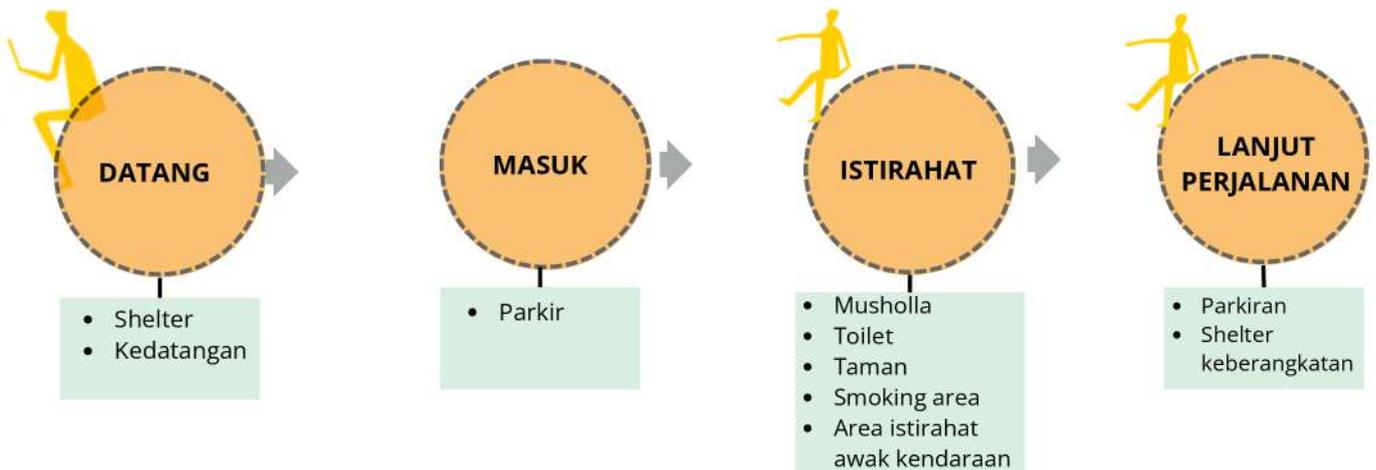




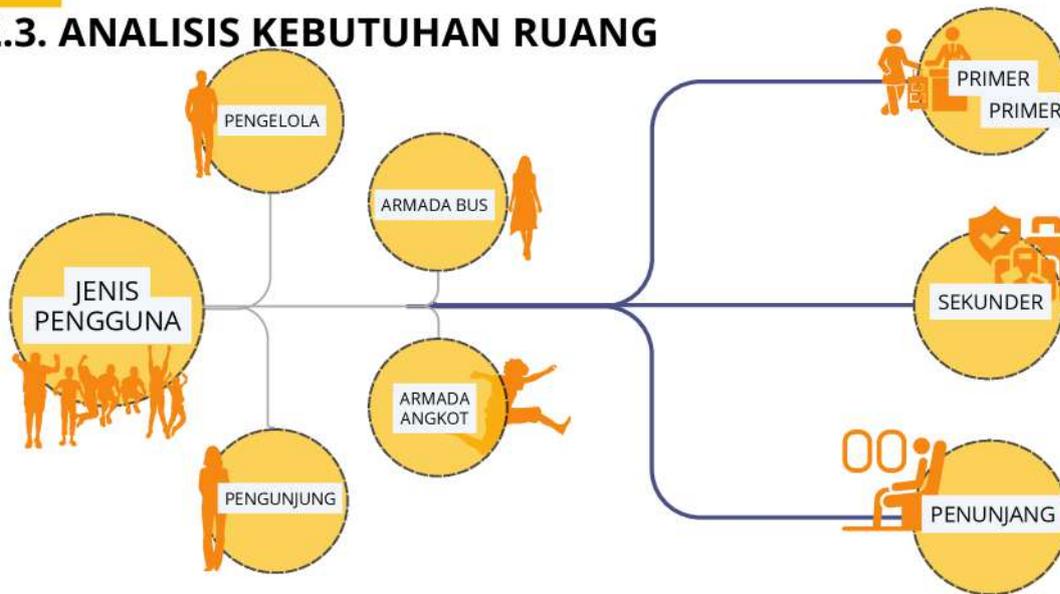
### AKTIVITAS PEGAWAI PUSAT OLEH-OLEH & KULINER



### SOPIR



## 2.3. ANALISIS KEBUTUHAN RUANG



FUNGSI PRIMER							
FUNGSI	AKTIVITAS	SIFAT	DURASI	PENGGUNA	JUMLAH	PERILAKU AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
Naik penumpang	Naik Bus	Publik	10 menit	Penumpang	± 75 orang*	Berjalan, berdiri, berbicara	Waiting room, hall
	Turun bus		10 menit		± 75 orang*	Berjalan, berdiri, berbicara	Waiting room, hall
	Menunggu bus		10-30 menit		± 75 orang*	Duduk, berdiri, berbicara, melihat jadwal / informasi, belanja	R. Tunggu, Toilet, Foodcourt
Pelayanan informasi	Melihat informasi	Publik	10-15 menit	Pengelola	± 75 orang*	Berbicara, berdiri, melihat, berjalan	R. Informasi, Lobi utama
	Memberikan informasi		10-15 menit		2 orang/shift	Berbicara, berdiri, melihat, duduk	R. Informasi, Lobi utama
	Meminta bantuan khusus		10-15 menit		2 orang	Berbicara, berdiri, melihat, duduk, berjalan, mendorong	R. Informasi, Lobi utama
Menunggu keberangkatan	Menunggu bus	Publik	10-30 menit	Penumpang	± 75 orang*	Berbicara, berdiri, melihat, duduk	R tunggu, Lobi utama
	BAB / BAK		Privat				
	Berbelanja	Publik	5-10 menit	Semua	Menyesuaikan	Berbicara, berdiri, melihat	Pertokoan
	Membaca		-	Penumpang	± 50 orang*	Berdiri, duduk	R tunggu, Lobi utama
	Mencharger perangkat elektronik		-	Penumpang	± 25 orang*	Berdiri, berjalan	Area charger
	Beribadah		10-15 menit	Semua	Menyesuaikan	Berdiri, melihat, duduk	Mushola, T wudhu
Pelayanan Ticketing	Membeli tiket	Publik	5-10 menit	Penumpang	± 250 orang*	Berbicara, melihat, berdiri, berjalan	Loket, Area Mesin Otomatis
	Mengambil/mencetak tiket		5 menit		± 75 orang*	Berdiri, berbicara	Area Mesin Otomatis
	Mengecek ketersediaan tiket		5-10 menit	Penumpang & pengelola	± 50 orang*	Berdiri, berjalan, berbicara	Loket, R informasi
	Pengecekan tiket & identitas		5 menit		± 75 orang*	Berdiri, berjalan, berbicara	Pintu masuk
	Mengatur antrean		-		Pengelola	Menyesuaikan	Berdiri, berjalan, berbicara

## FUNGSI SEKUNDER

FUNGSI	AKTIVITAS	SIFAT	DURASI	PENGGUNA	JUMLAH	PERILAKU AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
Operasional Stasiun	Memantau keberangkatan dan kedatangan	Privat	10-15 menit	Pengelola	2 orang	Berjalan, berdiri, berbicara, memantau	Ruang informasi, hall
			5 menit		± 75 orang*	Berjalan, berdiri, berbicara	Ruang informasi
			10-20 menit		± 75 orang*	Duduk, berdiri, berbicara, melihat jadwal / informasi, belanja	R. Tunggu, Toilet, Foodcourt
			10-15 menit		± 75 orang*	Berbicara, berdiri, melihat, berjalan	R. Informasi, Lobi utama

## FUNGSI PENUNJANG

FUNGSI	AKTIVITAS	SIFAT	DURASI	PENGGUNA	JUMLAH	PERILAKU AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG	
Public Space	Naik Bus	Publik	10 menit	Penumpang	± 75 orang*	Berjalan, berdiri, berbicara	Waiting room, hall	
	Turun bus		10 menit		± 75 orang*	Berjalan, berdiri, berbicara	Waiting room, hall	
	Menunggu bus		10-30 menit		± 75 orang*	Duduk, berdiri, berbicara, melihat jadwal / informasi, belanja	R. Tunggu, Toilet, Foodcourt	
Service area	Melihat informasi	Publik	10-15 menit		± 75 orang*	Berbicara, berdiri, melihat, berjalan	R. Informasi, Lobi utama	
	Memberikan informasi		10-15 menit	Pengelola	2 orang/shift	Berbicara, berdiri, melihat, duduk	R. Informasi, Lobi utama	
	Meminta bantuan khusus		10-15 menit	Penumpang disabilitas	2 orang	Berbicara, berdiri, melihat, duduk, berjalan, mendorong	R. Informasi, Lobi utama	
UMKM	Menunggu bus	Publik	10-30 menit	Penumpang	± 250 orang*	Berbicara, berdiri, melihat, duduk	R tunggu, Lobi utama	
	BAB / BAK		Privat	5-15 menit	Semua	Menyesuaikan	Berbicara, berdiri, melihat, duduk	Toilet
	Berbelanja			5-10 menit	Semua	Menyesuaikan	Berbicara, berdiri, melihat	Pertokoan
	Membaca			-	Penumpang	± 50 orang*	Berdiri, duduk	R tunggu, Lobi utama
	Mencharger perangkat elektronik			-	Penumpang	± 25 orang*	Berdiri, berjalan	Area charger
	Beribadah			10-15 menit	Semua	Menyesuaikan	Berdiri, melihat, duduk	Mushola, T wudhu
Gathering	Membeli tiket	Publik	5-10 menit	Penumpang	± 250 orang*	Berbicara, melihat, berdiri, berjalan	Loket, Area Mesin Otomatis	
	Mengambil/mencetak tiket		5 menit		± 75 orang*	Berdiri, berbicara	Area Mesin Otomatis	
	Mengecek ketersediaan tiket		5-10 menit	Penumpang & pengelola	± 50 orang*	Berdiri, berjalan, berbicara	Loket, R informasi	
	Pengecekan tiket & identitas		5 menit		± 75 orang*	Berdiri, berjalan, berbicara	Pintu masuk	
	Mengatur antrian		-		Pengelola	Menyesuaikan	Berdiri, berjalan, berbicara	Lobi utama

## 2.3.1 ANALISIS BESARAN RUANG

Berdasarkan acuan dari teori utama transportasi yang telah ditentukan oleh *Departemen Perhubungan (Menteri Perhubungan, 2015) & Data Neufert Arsitek*, tentang kebutuhan ruang untuk mencukupi fasilitas angkutan umum.

### FASILITAS PELAYANAN PENUMPANG

NO	RUANG	KEBUTUHAN PERABOT	PENDEKATAN/ RUANG	KAPASITAS	LUAS RUANG	SUMBER
1	PUSAT INFORMASI	MEJA, KURSI, KOMPUTER	2m <sup>2</sup>	3 ORANG + SIRKULASI 50%	9M <sup>2</sup>	AN
2	RUANG TUNGGU PENUMPANG	CCTV, FASILITAS DUDUK DAN FASILITAS HIBURAN (TELEVISI)	0,8m <sup>2</sup>	250 ORANG + SIRKULASI 50%	450M <sup>2</sup>	NDA
3	SMOOKING AREA	CCTV, KURSI, MEJA, ASBAK, EXHAUST FAN	0,8m <sup>2</sup>	20 ORANG + SIRKULASI 50%	24M <sup>2</sup>	NDA
4	ATM CENTRE	TERGANTUNG PENGGUNA FUNGSI RETAIL	1,2m <sup>2</sup>	4 BOX	5m <sup>2</sup> (Pembulatan)	NDA
	MONEY CHANGER		0,8m <sup>2</sup>	4ORANG + SIRKULASI 100%	7m <sup>2</sup>	AN
	FOOD COURT		0,8m <sup>2</sup>	50 ORANG + SIRKULASI 50%	60m <sup>2</sup>	NDA
	KIOS SOUVENIR		0,8m <sup>2</sup>	4 ORANG + SIRKULASI 100%	7m <sup>2</sup>	AN
	PUSAT OLEH OLEH		0,8m <sup>2</sup>	4 ORANG + SIRKULASI 100%	7m <sup>2</sup>	AN
	KIOS MAKANAN/MINUMAN		0,8m <sup>2</sup>	4 ORANG + SIRKULASI 100%	7m <sup>2</sup>	AN
	WARTEL / KONTER HP		0,8m <sup>2</sup>	2 ORANG + SIRKULASI 50%	2,4m <sup>2</sup> +4m <sup>2</sup> (@Box=1 m <sup>2</sup> ) = 7m <sup>2</sup> (pembulatan)	AN
	AGEN PERJALANAN		0,8m <sup>2</sup>	4 ORANG + SIRKULASI 100%	7m <sup>2</sup>	AN
5	TOILET	KLOSET WASTAFEL URINOIR	2,25m <sup>2</sup> 1m <sup>2</sup> 1m <sup>2</sup>	8Unit 8unit 16Unit Sirkulasi 50%	63m <sup>2</sup>	AN
6	LOKET PERON	MEJA DAN KURSI LOKET	0,8m <sup>2</sup>	2 Orang+Sirkulasi 50%	3m <sup>2</sup> (pembulatan)	NDA
7	PENITIPAN BARANG	MEJA, KURSI, LOKER, CCTV	0,8m <sup>2</sup>	50 Orang + Sirkulasi 50%	60m <sup>2</sup>	NDA
8	MUSHOLLA	ALMARI FASILITAS SHOLAT & WUDHU	0,8m <sup>2</sup>	50 Orang + Sirkulasi 50%	60m <sup>2</sup>	NDA
9	SECURITY	MEJA, KURSI, MONITOR CCTV	0,8m <sup>2</sup>	4Orang + Sirkulasi 50%	7m <sup>2</sup>	AN
10	TEMPAT PARKIR PENUMPANG	PERLENGKAPAN PARKIR	Mobil =12,5m <sup>2</sup> motor= 2m <sup>2</sup>	10 mobil/100 motor + 50% sirkulasi	488m <sup>2</sup>	NDA
11	RUANG KESEHATAN KLINIK	MEJA, KURSI, ALMARI, RANJANG, PERALATAN KESEHATAN & CCTV	2m <sup>2</sup>	5Orang + Sirkulasi 50%	15m <sup>2</sup>	AN
SUB TOTAL		1270m <sup>2</sup>				

## RUANG OPERASIONAL PENGELOLA TERMINAL

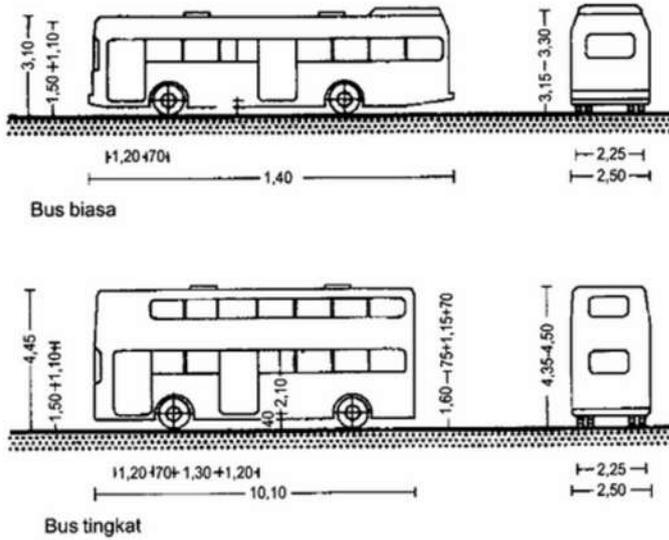
NO	RUANG	KEBUTUHAN PERABOT	PENDEKATAN/ RUANG	KAPASITAS	LUAS RUANG	SUMBER	
1	KANTOR	MEJA,KURSI, KOMPUTER,ALMARI & CCTV	2m2	9 ORANG + SIRKULASI 50%	27m2	AN	
2	Toilet pria & wanita	Kloset wastafel Urinoir	@2,25m2 @1m2 @1m2 Sirkulasi 50%	1 Unit Pria & Wanita	14m2(pembulatan)	NDA	
3	Ruang rapat	MEJA,KURSI KOMPUTER,LAYAR LCD,ALMARI	2m2	10 ORANG + SIRKULASI 50%	30M2	AN	
4	Dapur	MEJA,KURSI,PERALATAN MASAK	0,8m2	2Orang + Sirkulasi 50%	3m2(pembulatan)	NDA	
5	Musholla	ALAMRI,FASILITAS SHOLAT DAN WUDHU	0,8m2	4 Orang+Sirkulasi 50%	5m2(pembulatan)	AN	
6	TEMPAT PARKIR PETUGAS	PERLENGKAPAN PARKIR	Mobil=12,5m2 Motor=2m2	3 mobil,10 motor+Sirkulasi 50%	86m2(pembulatan)	AN+NDA	
7	RUANG ALAT KEBERSIHAN	PERLENGKAPAN KEBERSIHAN	0,8m2	5 Orang + Sirkulasi 50%	5m2(pembulatan)	AN+NDA	
8	RUANGAN ALAT M.E	PERLENGKAPAN M.E	0,8m2	2 Orang + Sirkulasi 50%	3m2(pembulatan)	NDA	
SUB TOTAL		<b>173m2</b>					

## RUANG OPERASIONAL BUS DAN ANGKUTAN UMUM

NO	RUANG	KEBUTUHAN PERABOT	PENDEKATAN/RUANG	KAPASITAS	LUAS RUANG	SUMBER	
1	PARKIR/NGETEM • BUS • ANGKUTAN UMUM	TEMPAT PARKIR	• Bus = 50m2 • Angkutan Umum = 12,5m2	• 10 Bus • 30 Angkutan umum • Sirkulasi 50%	1400m2(pembulatan)	AN+NDA	
2	PERON PEMBERANGKATAN • BUS • ANGKUTAN UMUM	-	• Bus = 50m2 • Angkutan Umum =12,5m2	• 6 Bus • 10 Angkutan umum • Sirkulasi 50%	640 m2(pembulatan)	AN+NDA	
3	PERON KEDATANGAN BUS • ANGKUTAN UMUM	-	• Bus = 50m2 • Angkutan Umum =12,5m2	• 6 Bus • 10 Angkutan umum • Sirkulasi 50%	640 m2(pembulatan)	AN+NDA	
4	BENGKEL BUS • ANGKUTAN UMUM	PERALATAN STANDAR BENGKEL	• Bus = 50m2 • Angkutan Umum =12,5m2	• 2 Bus • 5 Angkutan umum • Sirkulasi 50%	250 m2(pembulatan)	AN+NDA	
5	PENCUCIAN BUS • ANGKUTAN UMUM	PERALATAN STANDAR CUCI MOBIL	• Bus = 50m2 • Angkutan Umum =12,5m2	• 2 Bus • 5 Angkutan umum • Sirkulasi 50%	250 m2(pembulatan)	AN+NDA	
6	MUSHOLLA ARMADA	FASILITAS SHOLAT	0,8 m2	20 Orang + Sirkulasi 50%	24 m2	AN+NDA	
7	MESS ARMADA	FASILITAS PERISTIRAHATAN	3 m2	20 Orang + Sirkulasi 50%	90 m2	AN+NDA	
SUB TOTAL		<b>3494 m2</b>					
TOTAL KESELURUHAN		<b>4939 m2</b>					

# STANDAR SIRKULASI BUS

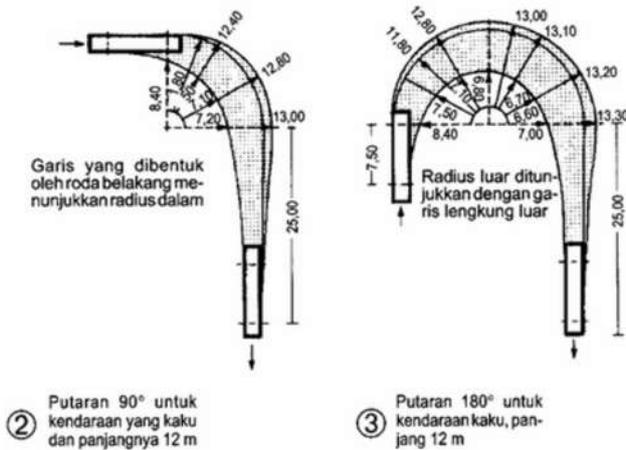
## STANDAR DIMENSI KENDARAAN



Gambar 10 : Standar Dimensi Bus

Dimensi bus yang ada di Indonesia sesuai dengan armada yang dijalankan oleh masing masing PO. Untuk batas maksima panjang bus di Indonesia berkisar 13.5 m

## STANDAR DIMENSI JALUR KENDARAAN

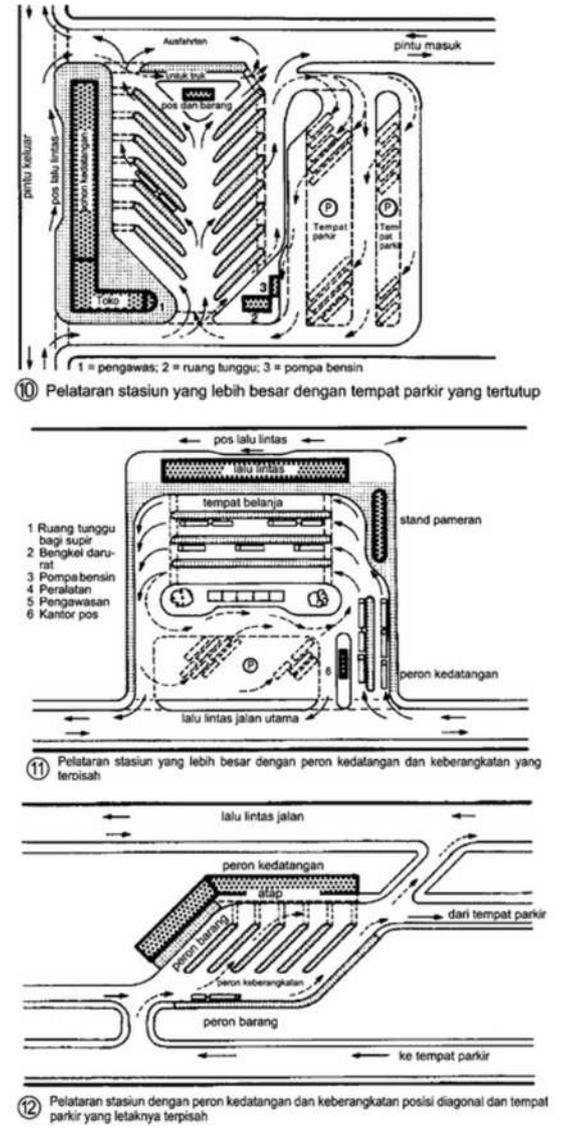


Gambar 11 : Standar Dimensi Jalur Kendaraan Bus

Bentuk, dimensi putaran untuk kendaraan dibuat berdasarkan jenis dan besar kendaraan. Hal ini dibuat sebagai bentuk menjaga keselamatan dan kenyamanan pengguna



## STANDAR SIRKULASI JALUR KEBERANGKATAN



Gambar 13 : Standar Dimensi Peron

Area khusus disediakan untuk bus yang tiba dan menurunkan penumpang, dengan jalur terpisah agar tidak bertabrakan dengan bus yang berangkat. Jalur satu arah diterapkan untuk menjaga kelancaran dan mengurangi risiko tabrakan. Peron keberangkatan dan kedatangan dipisah untuk mencegah penumpukan, dan setiap platform harus memiliki penanda yang jelas serta sistem manajemen penumpang yang tertib.

### 2.3.2 PERSYARATAN RUANG

Dalam menentukan kebutuhan ruang tentunya juga harus memperhatikan persyaratan atau karakteristik ruang tersebut berikut merupakan perincian karakteristik ruang-ruang yang ada dalam terminal tipe-B

#### PERSYARATAN RUANG

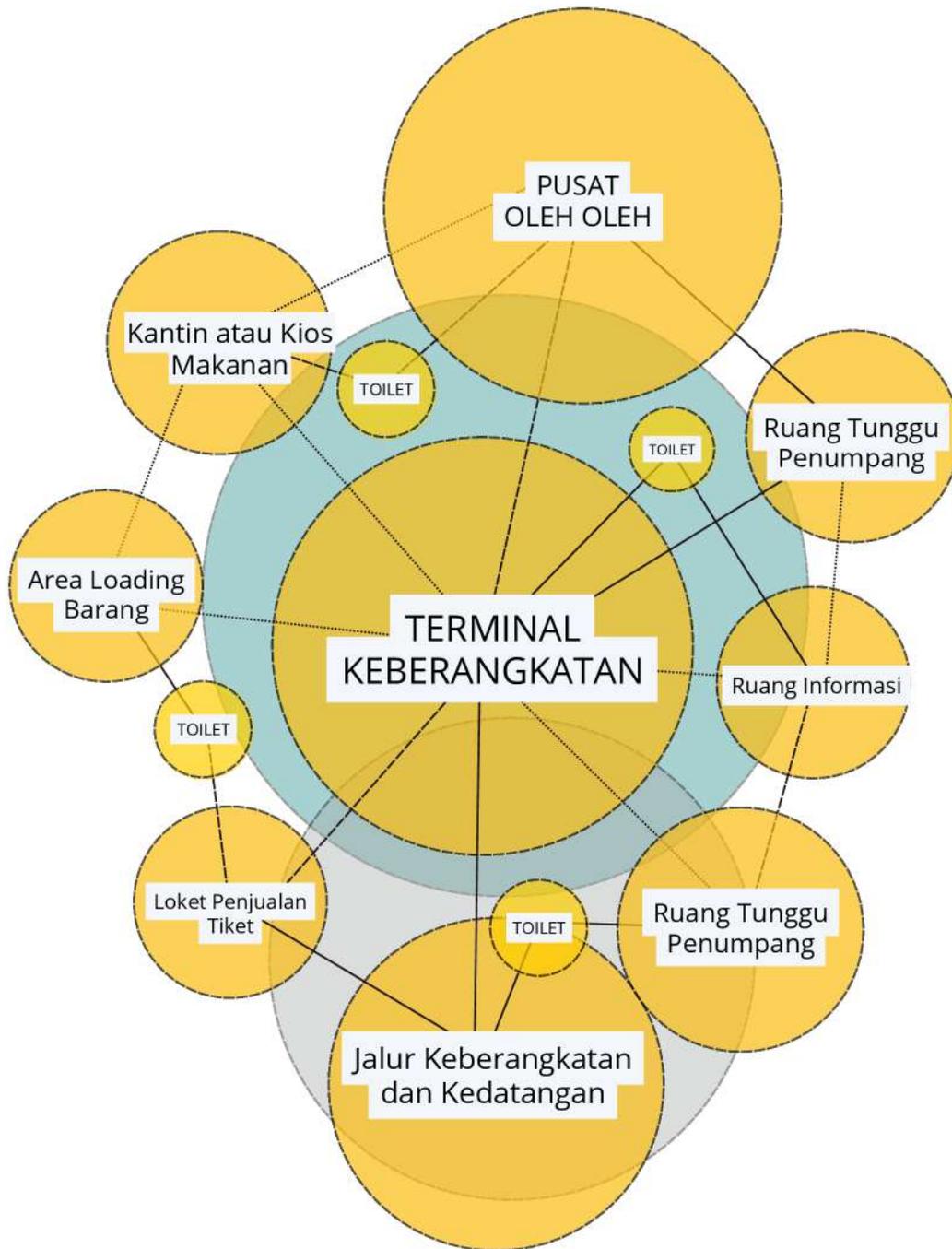
NO	RUANG	PENCAHAYAAN		PENGHAWAAN		AKUSTIK
		ALAMI	BUATAN	ALAMI	BUATAN	
1	Parkir	High intensity	High intensity	High intensity	-	-
2	Entrance	High intensity	High intensity	High intensity	-	Middle
3	Security	Middle intensity	Lampu TL 25 watt menyebar sekaligus merata dan hemat ( <i>high intensity</i> )	High intensity	-	Middle
4	Koridor	Middle intensity	Lampu TL 50 watt ( <i>high intensity</i> )	Middle intensity	-	Middle
5	Sirkulasi tangga	Low & Middle intensity	Lampu TL 50 watt ( <i>high intensity</i> )	Middle intensity	-	Middle
6	Loket	Middle intensity	Lampu TL 50 watt ( <i>high intensity</i> )	Middle intensity	-	Middle
7	Penitipan Barang	Middle & Low intensity	Lampu TL 50 watt ( <i>high intensity</i> )	Middle intensity	-	Middle
8	Perkantoran	Middle & Low intensity	Downlight 25 watt ( <i>Middle intensity</i> )	Low intensity	AC Central	High
9	R.Pegawai	Low intensity	Downlight 25 watt ( <i>Middle intensity</i> )	Low intensity	AC Central	High
10	Pusat Informasi	Middle intensity	Downlight 25 watt ( <i>Middle intensity</i> )	Low intensity	AC Central	Middle & High
11	ATM Center	Low & Middle intensity	Downlight 25 watt ( <i>Middle intensity</i> )	Low intensity	AC Spilt	Middle
12	Penukaran Uang	Low intensity	Downlight 25 watt ( <i>Middle intensity</i> )	Low intensity	AC Spilt	Middle
13	Mekanikal Elektrikal	Low intensity	Downlight 25 watt ( <i>Middle intensity</i> )	High intensity	-	Middle
14	Ruang Plumbing	Low intensity	Downlight 25 watt ( <i>Middle intensity</i> )	Low intensity	-	High



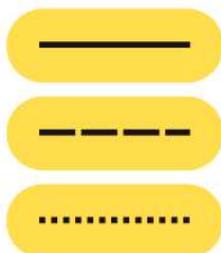

NO	RUANG	PENCAHAYAAN		PENGHAWAAN		AKUSTIK
		ALAMI	BUATAN	ALAMI	BUATAN	
15	R.kesehatan	Low & Middle intensity	Down light 25watt (Middle intensity)	Middle intensity	AC Central	High
16	Pusat Oleh-Oleh	Middle Intensity	Down light 50 watt (High intensity)	Low intensity	AC Central	Middle
17	Kios Makanan & Minuman	Low intensity	Lampu gantung 25 watt (Middle Intensity)	Low intensity	AC Central	Middle
18	Food Court	Middle intensity	Lampu gantung halogen 25 watt (Middle Intensity)	Low intensity	AC Central	Middle
19	Souvenir	Middle intensity	Downlight 50 watt (High Intensity)	Low intensity	AC Central	Middle
20	Smoking Area	Low intensity	Downlight TL 25 watt (Middle Intensity)	Middle intensity	Kipas angin, Exhouse	Middle
21	Area Tunggu penumpang	Low intensity	Downlight TL 25 watt (Middle Intensity)	High intensity	AC Central	High
22	Wartel	Low intensity	Downlight 25 watt (High Intensity)	Low intensity	AC Split	High
23	Musholla	Low intensity	Lampu TL 25 watt (Middle Intensity)	High intensity	Kipas angin	High
24	Toilet	Low intensity	Lampu TL 25 watt (Middle Intensity)	Low intensity	Exhouse	Middle
25	Gudang	Low intensity	Lampu TL 25 watt (Middle Intensity)	Low intensity	-	Middle
26	Peron berangkat	High intensity	Lampu TL 50 watt (High Intensity)	High intensity	-	-
27	Peron Datang	High intensity	Lampu TL 50 watt (High Intensity)	High intensity	-	-
28	Bengkel	High intensity	Lampu TL 50 watt (High Intensity)	High intensity	Kipas angin	Low
29	Pencucian kendaraan	High intensity	Lampu TL 50 watt (High Intensity)	High intensity	-	-
30	Musholla armada	Low intensity	Lampu TL 25 watt (Middle Intensity)	High intensity	Kipas angin	High

### 2.3.3 KETERKAITAN ANTAR RUANG

#### TERMINAL TIPE-B



#### KETERANGAN



Terhubung

Berhubungan Langsung

Berhubungan Tidak Langsung



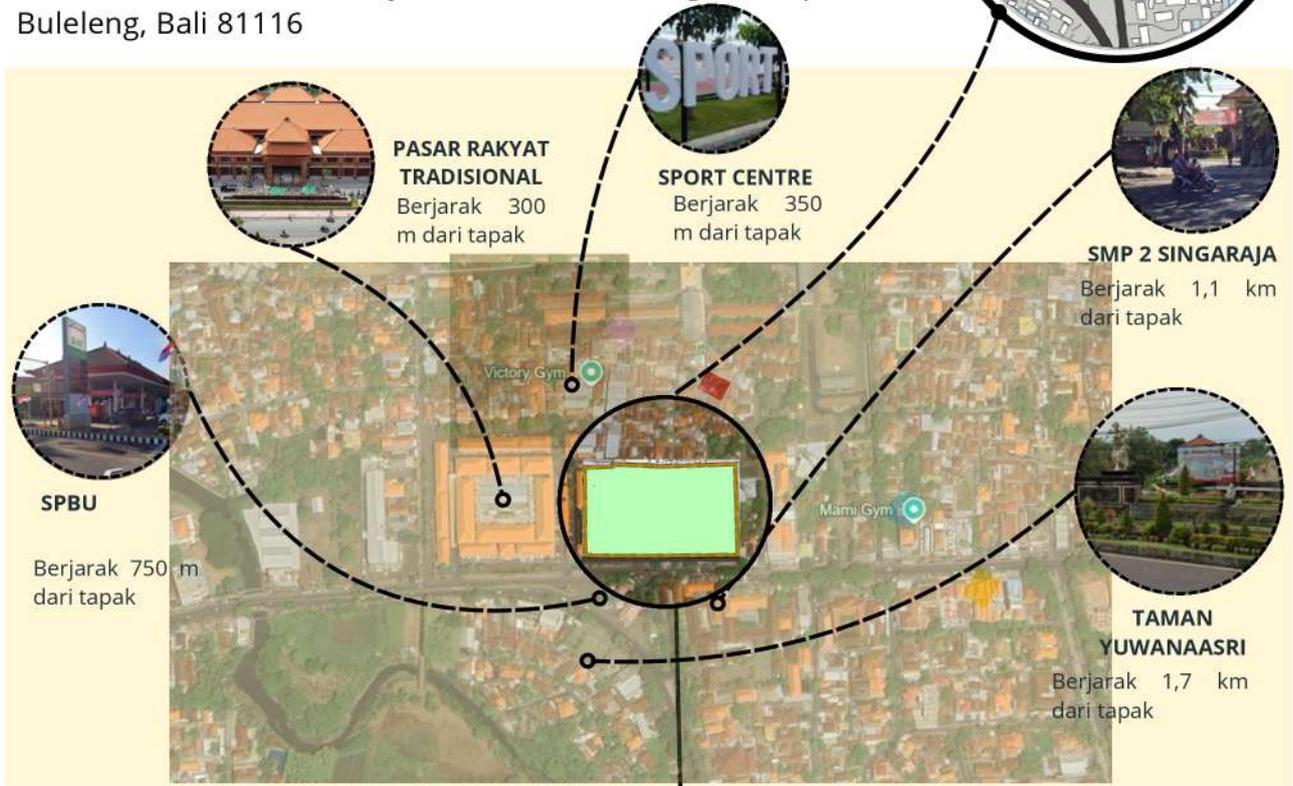
Ruang Hijau



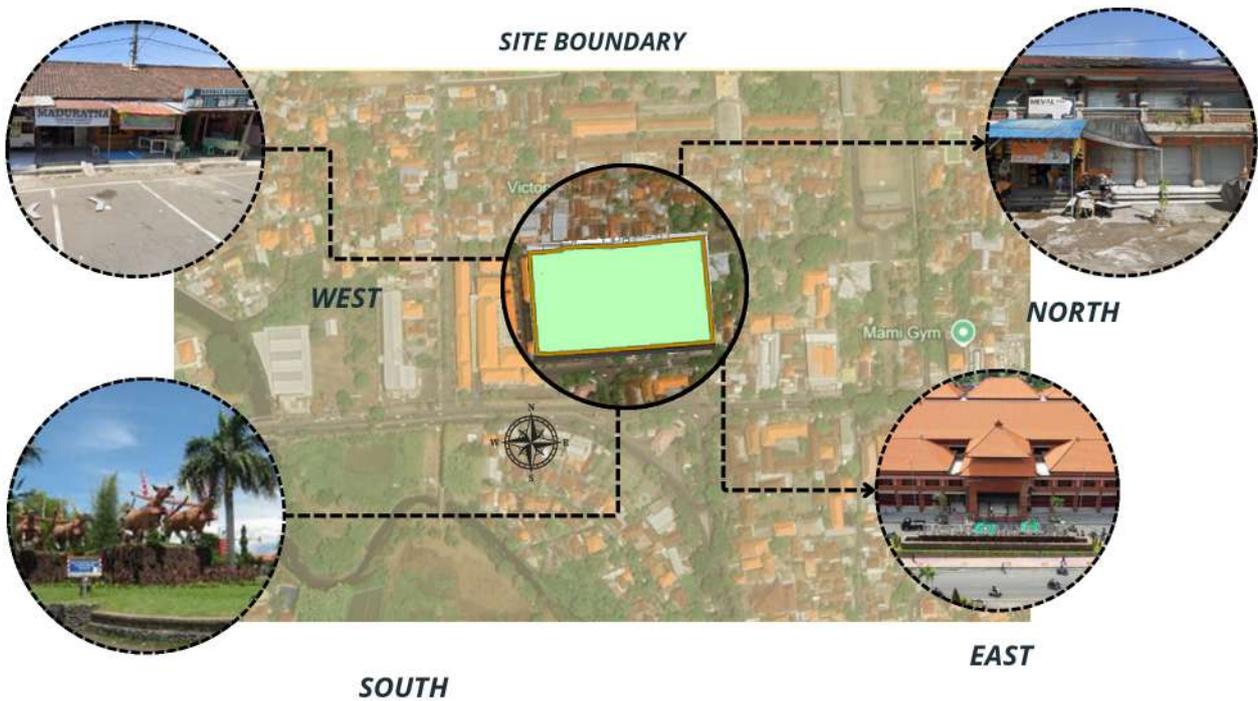
## 2.4. DATA TAPAK

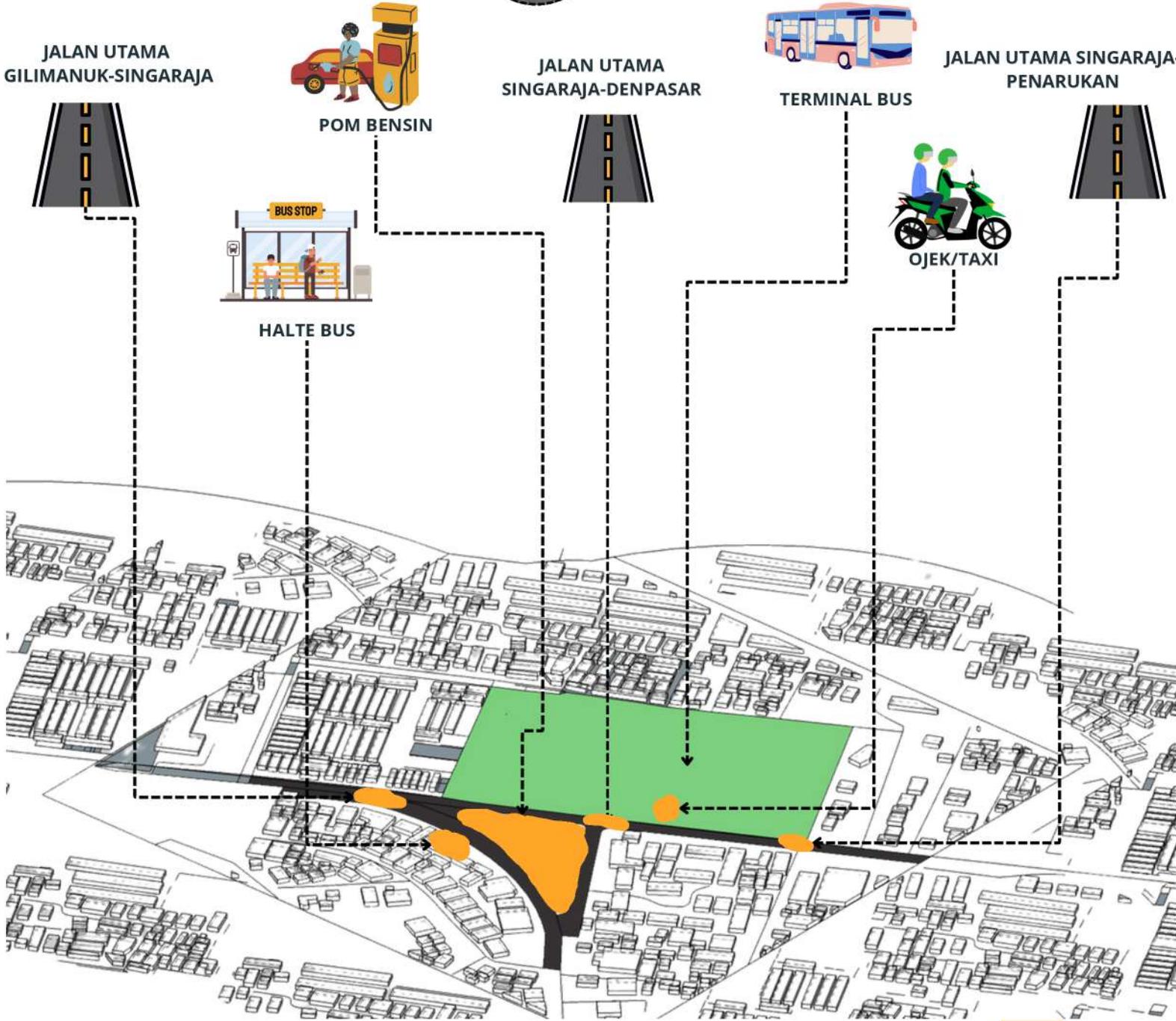
Project perancangan : Terminal Bus Tipe-B

Lokasi Tapak : Kelurahan Banyuasri Singaraja Buleleng Bali,  
 Jl. A. Yani No.122d, Banyuasri, Kec. Buleleng, Kabupaten  
 Buleleng, Bali 81116

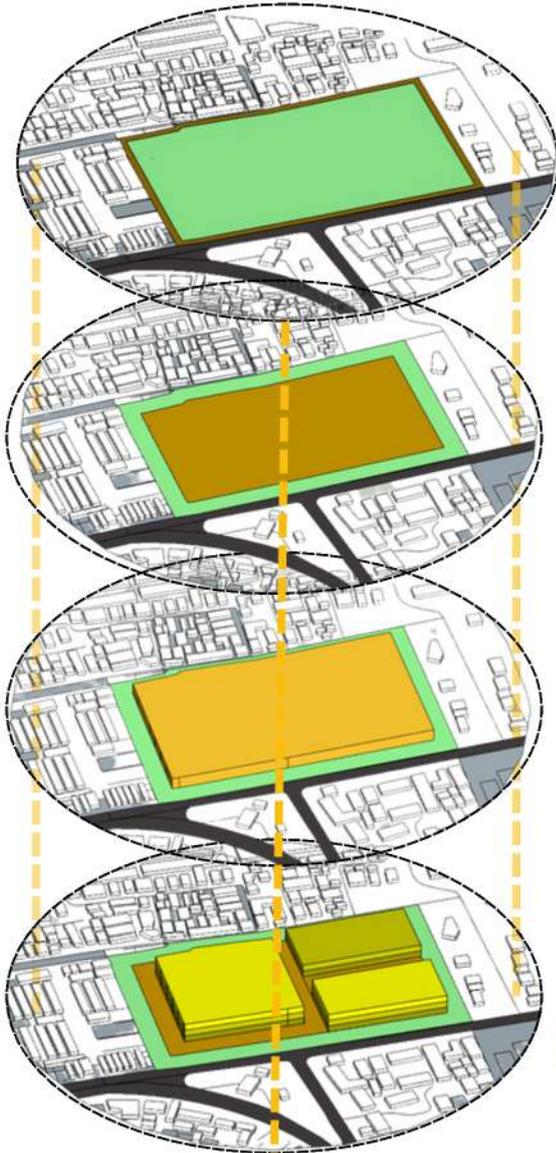


Kleiling : 715,63 m<sup>2</sup>  
 Luas total: 30.320 m<sup>2</sup>





## 2.4.1 ANALISIS FISIOGRAFIK



### REGULASI

#### Garis Sempadan Bangunan (GSB)

Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 22 Tahun 2010 dan Nomor 7 Tahun 2012

0,5 x 10 M = 5 Meter

#### Koefisien Dasar Hijau (KDH)

Peraturan Daerah Provinsi Bali (Perwali) Nomor 17 Tahun 2015 Pasal 10

25% x 30.500 m<sup>2</sup> = 7625 m<sup>2</sup>

#### Koefisien Dasar Bangunan (KDB)

Peraturan Daerah Provinsi Bali (Perwali) Nomor 17 Tahun 2015 Pasal 10

Koefisien dasar bangunan (KDB) provinsi bali skala pemerintahan dan transportasi Maksimal 50%  
50% x 30.500 m<sup>2</sup> = 15.250 m<sup>2</sup>

#### Koefisien Lantai Bangunan (KLB)

Peraturan Daerah Provinsi Bali (Perwali) Nomor 17 Tahun 2015 Pasal 10

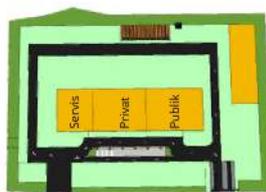
Lantai Bangunan Maksimal provinsi Bali = 1-3 Lantai  
Koefisien Lantai Bangunan = 1,5

### BATASAN



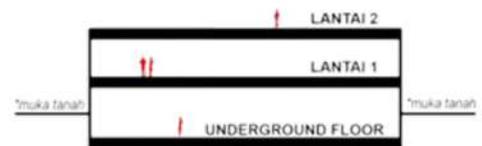
Batasan tapak diberikan vegetasi yang tidak terlalu tinggi sebagai penanda batas antara jalan dengan bangunan. Hal ini dapat memperjelas prinsip **Inside Out** sehingga bangunan memberikan insight dari luar

### ZONASI



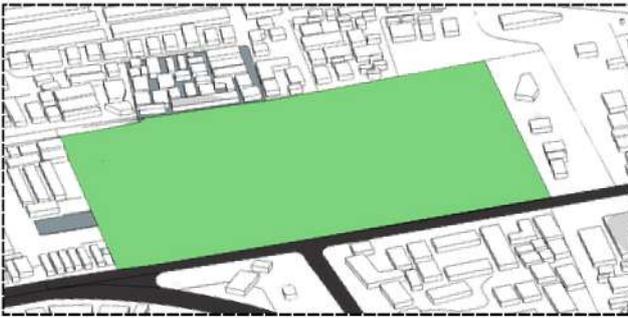
Zoning pada tapak mengikuti hasil analisis block plan kemudian muncul pembagian antara ruang servis, privat dan publik

### TOPOGRAFI



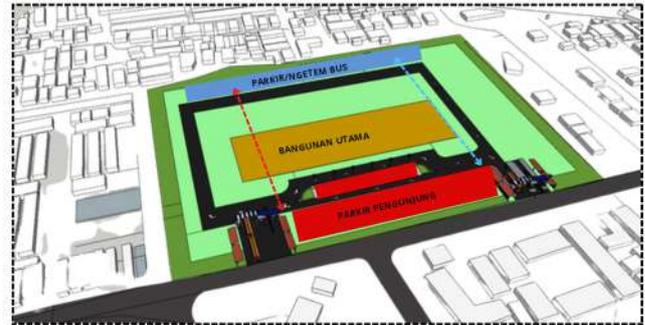
Topografi pada tapak landai karena berada di dataran rendah, namun sebaiknya perlu menambahkan **elevasi tanah** sebagai respon untuk meminimalisir banjir perlu penambahan sekitar 0,5-1m dari permukaan tanah selain itu dapat membuat bangunan terlihat lebih tinggi

## 2.4.2 ANALISIS AKSESIBILITAS



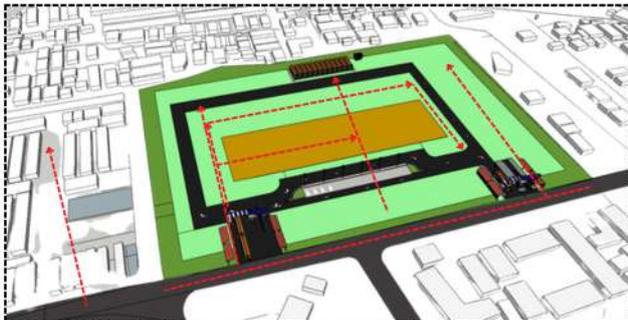
### Akses dan Sirkulasi Tapak

Berada di tepi jalan utama Singaraja-Gilimanuk yang merupakan jalan utama antar kota maupun provinsi



### Akses Parkiran

Area parkir memiliki 2 zonasi didalam tapak, dan akses tidak mengganggu fungsi ruang



### Akses Pejalan Kaki

Pejalan kaki mempunyai akses langsung dari jalan menuju tapak



### Akses Masuk + Keluar Tapak

Akses masuk kendaraan ada 2 arah dan 2 akses keluar

#### PENCAPAIAN SIRKULASI

Pada pintu masuk diberikan signage atau tanda pengenalan yang berbentuk tulisan, simbol, tanda pengarah dsb.

#### SENSORI

Dari hasil analisis menunjukkan dari jalan utama area in dan out tapak merupakan akses utama menuju tapak terdapat kebisingan yang cukup tinggi diperlukan barrier atau vegetasi pembatas, namun untuk menunjukkan prinsip **Inside out** sebaiknya memilih jenis vegetasi yang tidak terlalu menutupi fasad

#### ORIENTASI BANGUNAN

- menerapkan prinsip **Inside Out** orientasi fasad bangunan dihadapkan ke arah gate agar pengguna dapat mengenali bangunan secara langsung.
- Menerapkan prinsip **A Leight Weight Filigree Of tensil member** yang memberikan kolom atau baja tipis pada fasad untuk memberikan kesan bangunan yang **Hi-Tech**



ALTERNATIF 1



ALTERNATIF 2



ALTERNATIF 1



ALTERNATIF 2



ALTERNATIF 1



ALTERNATIF 2

KAJIDAH KEISLAMAMAN

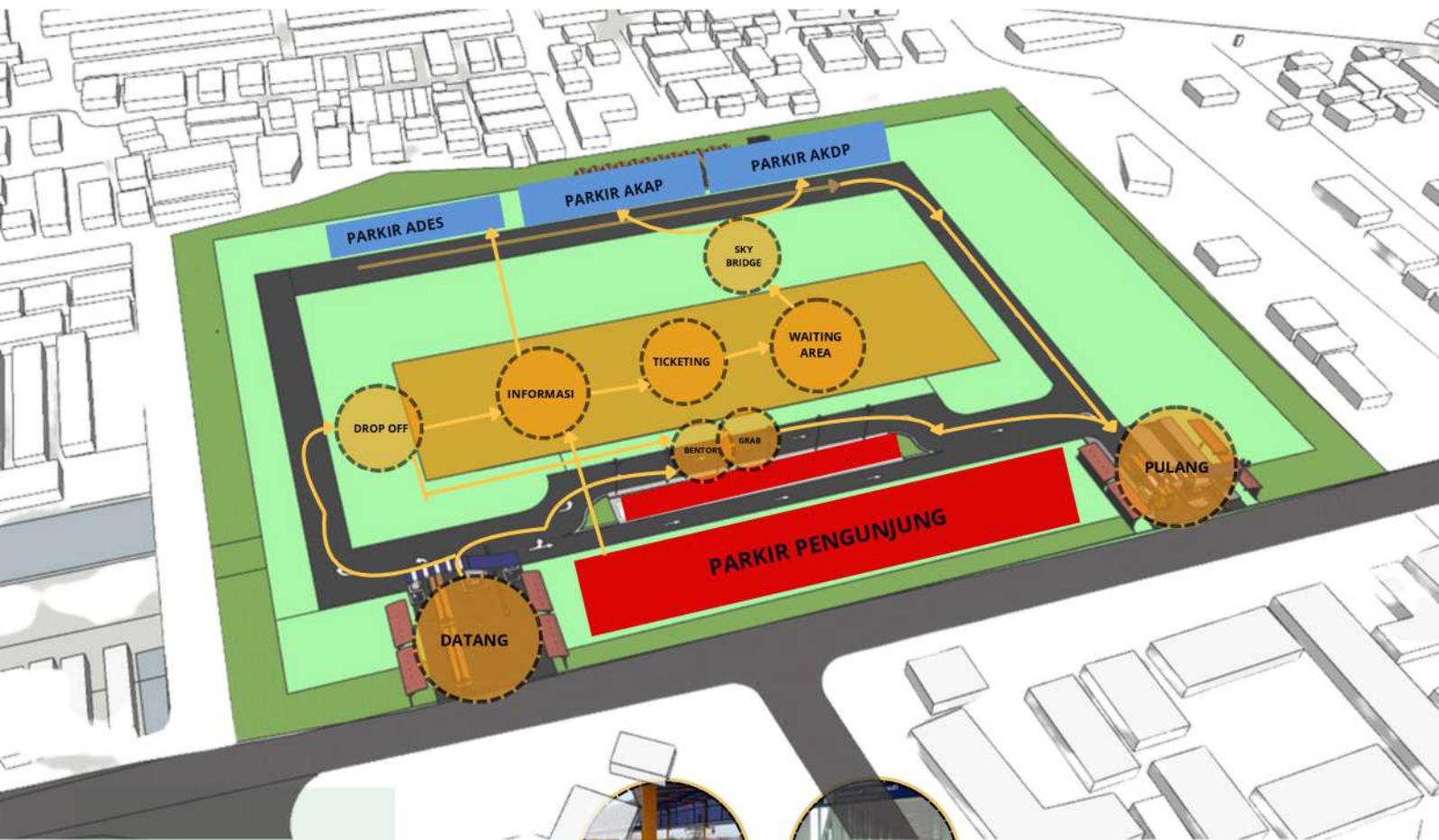
- Penerapan ruang terbuka yang terintegrasi dengan ruang dalam
- Memasukkan unsur alami ke dalam bangunan

APPROACH

#### Orientasi Bangunan

- Inside Out** = Orientasi fasad dihadapkan ke arah gate agar pengguna dapat mengenali bangunan secara langsung
- A Leight Weight Filigree Of tensil Member** = memberikan kolom/baja tipis yang dimainkan untuk memberikan kesan bangunan hi-tech

## 2.4.3 ANALISIS SIRKULASI



### PENCAPAIAN SIRKULASI

Pada lantai 2 bangunan utama terminal terdapat *Sky Bridge* sebagai penghubung antara ruang tunggu penumpang dan terminal keberangkatan, pada bagian bawah sky bridge sebagai sirkulasi bus yang menunjukkan prinsip **Transparency, Layering and movement** pada bangunan

+ Sirkulasi keluar masuk dan pergantian bis antar kota tidak akan terganggu dengan adanya Sky bridge

- Banyaknya tiang kolom dan beton dapat mengganggu view yang luas

### TRANSPORTASI VERTIKAL

Untuk mendukung penerapan layering tersebut dibutuhkan transportasi yang vertikal untuk memadai dan memudahkan pengguna untuk mencapainya



SKY BRIDGE



ESKALATOR

+ Lebih cepat dan tidak memerlukan tenaga lebih  
- sering macet pada situasi tertentu, tergolong susah dalam segi pemeliharaan.



LIFT/ELEVATOR

+ Hemat Tempat, Cepat dan nyaman  
- sering macet pada situasi tertentu, tergolong susah dalam segi pemeliharaan.



TANGGA

+ Tidak memerlukan arus listrik  
- tidak didukung untuk pengguna disabilitas karena terlalu melelahkan



RAMP LIFT

+ Mampu dilalui oleh disabilitas, Kursi roda maupun barang  
- memakan banyak tempat

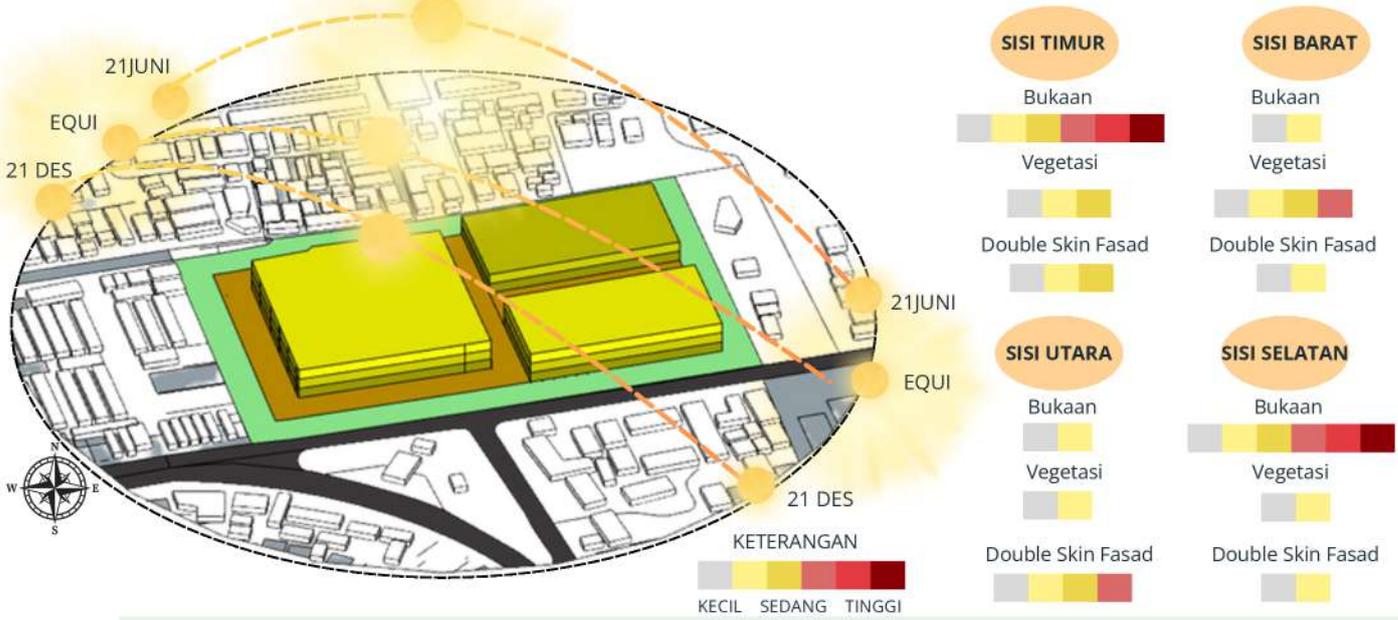
KAI DAH KEISLAMAN

- Penerapan ruang terbuka yang terintegrasi dengan ruang dalam
- Memudahkan pengguna untuk mengakses sebuah bangunan

APPROACH

- **Transparency, Layering and movement** lantai 2 bangunan utama terminal terdapat Sky Bridge sebagai penghubung antara ruang tunggu penumpang dan terminal keberangkatan, sebagai cerminan dari bangunan yang menerapkan prinsip **HI-Tech**

## 2.4.4 ANALISIS IKLIM



### HASIL ANALISIS MATAHARI

Ditujukan untuk menilai mana bagian yang akan menerima bukaan lebih atau sedikit sehingga penumpang yang ada di dalamnya dapat merasakan kenyamanan thermal dengan baik

#### HI-TECH KEYWORDS : A Light Weight Filigree Of Tensil Member

Memberi sosoran yang tegak lurus dengan orientasi bangunan sehingga cahaya matahari akan tetap masuk ke dalam ruangan tetapi intensitas cahayanya dikurangi

#### HI-TECH KEYWORDS : Optimistic confident in scientific cultural & Inside Out

Membuat orientasi bangunan miring agar tidak sejajar dengan arah datangnya sinar matahari pada saat siang/sore hari

#### HI-TECH KEYWORDS : Celebration off process

Menggunakan material yang dapat menyerap panas yang masuk ke dalam bangunan seperti material penutup/uPVC

#### Vegetasi Lokal

memberi taman-taman kecil sebagai penyejuk area terminal

### ALTERNATIF 1

#### HI-TECH KEYWORDS : Inside Out

Mengurangi bukaan pada sisi barat sehingga orientasi bangunan sepenuhnya menghadap ke timur ke arah jalan utama

#### HI-TECH KEYWORDS : A Light Weight Filigree Of Tensil Member

Pola bukaan pada sisi barat dibuat menjadi semi bukaan jadi tidak sepenuhnya menggunakan kaca sebagai bukaan

#### HI-TECH KEYWORDS : Celebration off process

Menggunakan material kaca yang dapat menyerap panas sekaligus dapat memasukkan sinar matahari

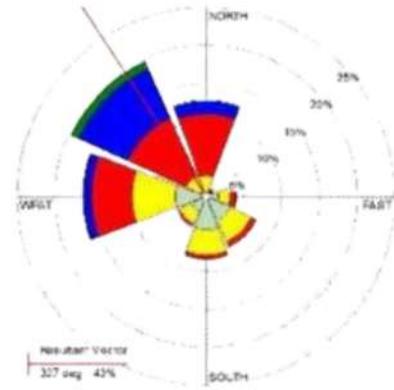
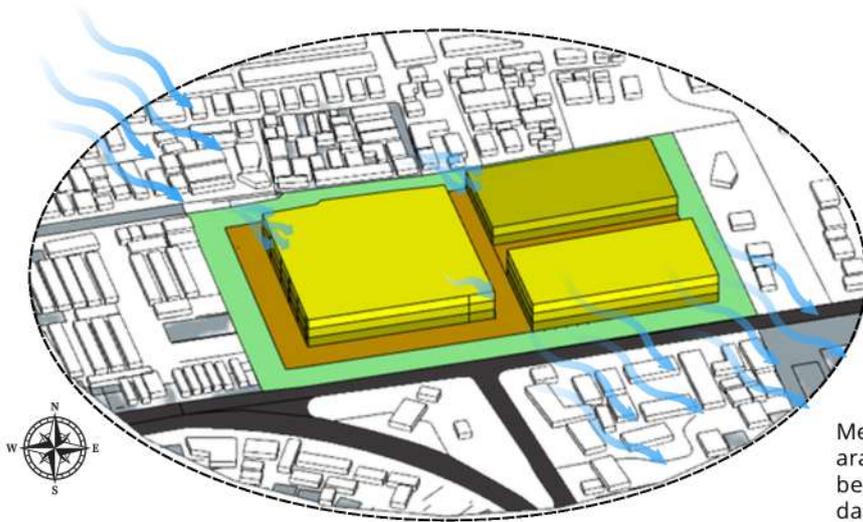
### ALTERNATIF 2

Mengimplementasikan ilmu arsitektur untuk pencahayaan, orientasi bangunan, akustik, struktur dan lain sebagainya ke dalam bangunan

APPROACH

APPROACH

KAJIAN KEISLAMAN



Menurut web *windfinder.com* menunjukkan bahwa arah angin pada tapak berasal dari arah barat berasal dari arah pantai hal ini sesuai dengan data dari windrose

### HASIL ANALISIS ANGIN

Ditujukan untuk menilai mana bagian yang akan menerima bukaan lebih atau sedikit sehingga penumpang yang ada di dalamnya dapat merasakan Penghawaan alami yang baik dalam ruangan

#### ALTERNATIF 1 PENGHAWAAN ALAMI

##### HI-TECH KEYWORDS : *Inside Out*

- Menggunakan jendela yang dapat dibuka dan ditutup secara otomatis untuk merespon penghawaan yang masuk ke dalam ruang baik intensitas yang rendah maupun tinggi
- memberikan kisi-kisi pada bagian fasad bangunan untuk meminimalisir angin yang masuk ke dalam bangunan sekaligus sebagai estetika *Hi-Tech* pada bangunan



- + Jendela yang dapat dibuka dan ditutup secara otomatis
- Menggunakan energi untuk membuka dan menutup jendela

- + Dapat menjadi unsur alami yang dapat menyejukan suasana di dalam ruangan
- khawatir dapat menjadi celah memasukkan barang berbahaya ke dalam ruangan

APPROACH

#### ALTERNATIF 2 PENGHAWAAN BUATAN

##### HI-TECH KEYWORDS : *Celebration off process*

Menggunakan AC sebagai pendingin ruangan buatan sebagai prinsip dari *Hi-Tech* itu sendiri yaitu **celebration off process**



##### AC-Standing

Dipasang berdiri di dalam ruangan indoor yang lebih kecil, jenis pendingin ini mudah dipindah sewaktu-waktu dan tidak memiliki tempat yang khusus

- + Luas ruangan dapat dijangkau, tidak perlu membobol dinding atau plafon
- Jangkauan area tergolong kecil, susah untuk menjangkau ruangan yang luas

##### AC-Cassette

AC ini dipasang dan menempel pada plafon ruangan biasanya dipasang pada ruangan yang lebih luas

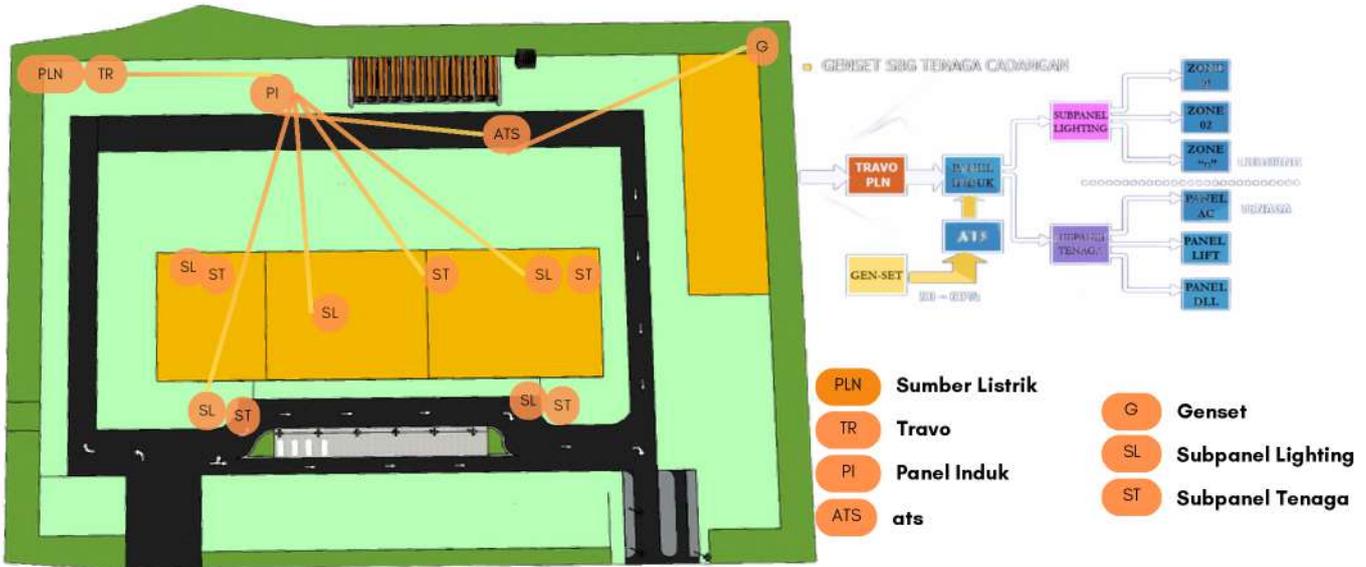
- + Dapat mendinginkan ruangan yang lebih luas, bentuk AC yang simple
- Pemasangan, Perawatan butuh keahlian khusus dan tidak bisa dipindah, hanya di satu tempat plafon

KAIDAH KEISLAMAMAN

Mengimplementasikan ilmu arsitektur untuk pencahayaan, orientasi bangunan, akustik, struktur dan lain sebagainya ke dalam bangunan

## 2.4.5 ANALISIS UTILITAS

## SISTEM UTILITAS LISTRIK



### HASIL ANALISIS ELEKTRIKAL

Sistem elektrikal utama bersumber dari **PLN** yang ditampung ke dalam **Power House** yang nantinya disebar ke setiap sub

**APPROACH**

**HI-TECH KEYWORDS : Optimistic confident in scientific cultural & Inside Out**

- Memanfaatkan kecepatan angin sebagai penghasil energi dalam bangunan dengan alternatif wind turbin sebagai generator

**HI-TECH KEYWORDS : Celebration off process**

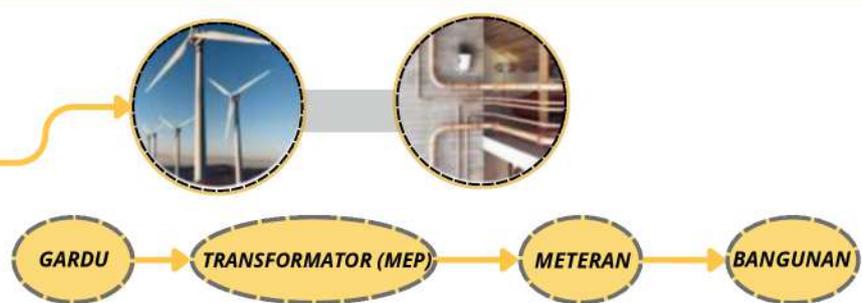
- Penataan kabel kabel perlu diperhatikan agar tidak menjadi sistem utilitas saja, namun bisa juga sebagai penambah unsur bangunan *Hi-Tech*

**HI-TECH KEYWORDS : Inside out**

- Mengexopsed jaringan jaringan utilitas pada dalam ataupun luar bangunan dengan memberi alternatif seperti energi surya sebagai bentuk dari *Hi-Tech*

**KAIDAH KEISLAMAMAN**

Mengimplementasikan sistem jaringan struktur yang sudah terjamin aman bagi pengguna dan memaadukan teknologi modern yang memudahkan semua orang



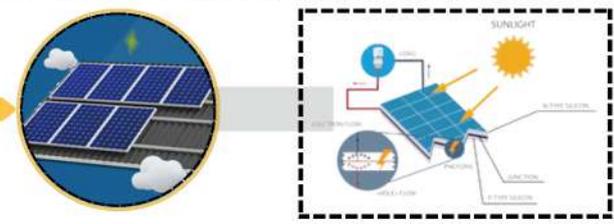
### ALTERNATIF 1 (GENSET TURBIN)



GENSET atau Generator Set dapat menjadi alternatif untuk mengganti daya listrik PLN jika sewaktu waktu terjadi pemadaman dayanya +- 2juta watt

- + Memiliki torsi lebih besar dibanding jenis genset lain
- Jarang mengalami kerusakan
- Polusi suara karena suara mesin yang bisung
- Polusi udara karena menghasilkan emisi

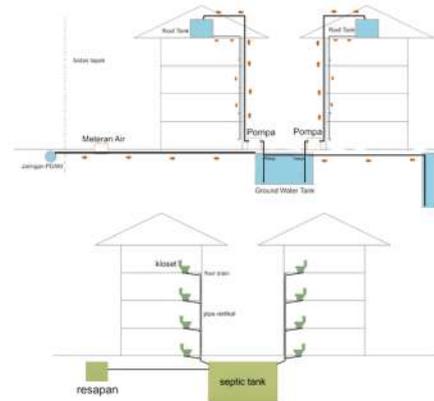
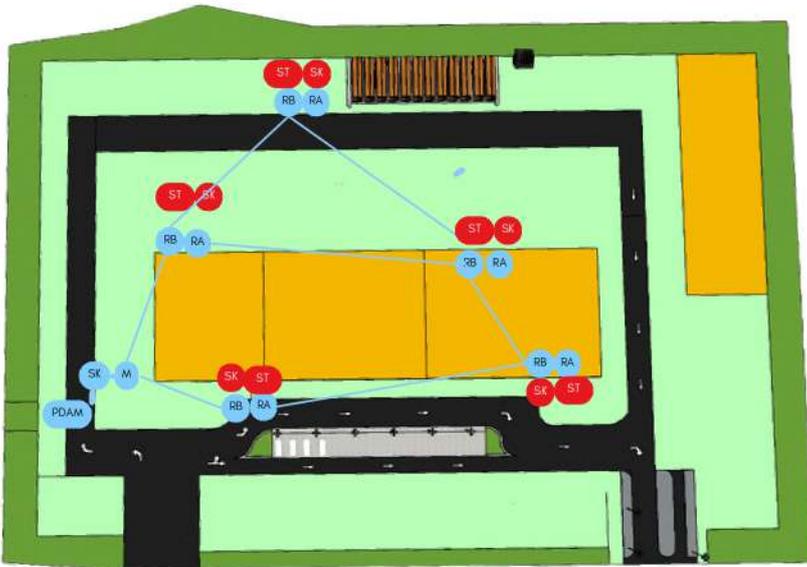
### ALTERNATIF 1 ENERGI SURYA FOTOVOLTAIK



Energi surya ini merubah energi cahaya menjadi energi listrik menggunakan proses fotoelektrik

- + Tidak terlalu membutuhkan cahaya matahari yang terang untuk beroperasi, sistem ini juga membangkitkan listrik disaat cuaca mendung dengan energi yang sebanding dengan cuaca selain itu bangunan lebih hemat terhadap penggunaan listrik
- Memerlukan banyak ruang untuk menangkap sinar matahari

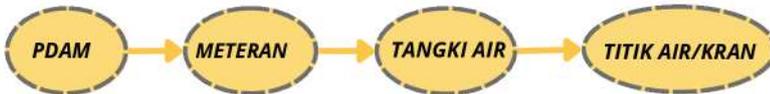
# SISTEM UTILITAS PLUMBING



- PDAM Sumber Air    SK Stop Kran    M Meteran
- RA Reservoir Atas    RB Reservoir Bawah
- ST Septictank    SK Sumur Resapan

## HASIL ANALISIS PLUMBING

### AIR BERSIH



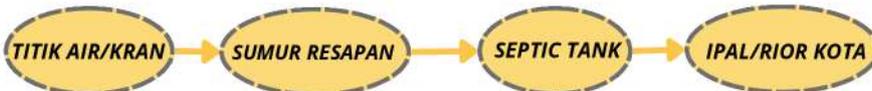
Sistem air bersih utama menggunakan air dari PDAM distribusinya dari meteran air kemudian dialirkan menuju tangki air kemudian didistribusikan ke berbagai titik



### ALTERNATIF (SUMUR BOR)

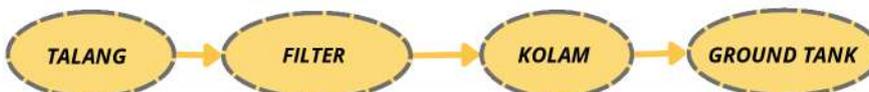
- + Sumber air gratis karena mendapat dari galian sumur Dapat ditampung ke dalam toren air
- Kondisi tapak sangat dekat + 300m dari laut sehingga air akan terasa sedikit asin Kedalaman sumur untuk mencari air lumayan susah dan dalam

### AIR KOTOR



Sistem air kotor dialirkan melalui titik titik menuju ke sub sumur resapan sebelum ke septic tank utama, Nantinya penampungan air kotor ini doalirkan menuju Instalasi pengolahan air limbah (IPAL) Kota

### AIR HUJAN



Sistem air hujan dari talang dialirkan ke filter kemudian menuju kolam setelah itu ke ground tank



### ALTERNATIF 1 (KOLAM AIR)

- Memanfaatkan aliran air yang berbentuk genangan pada sisi barat sebagai resapan dan penampungan air
- + Mengurangi genangan air
  - Kelembapan tanah yang berdampak pada sekitar



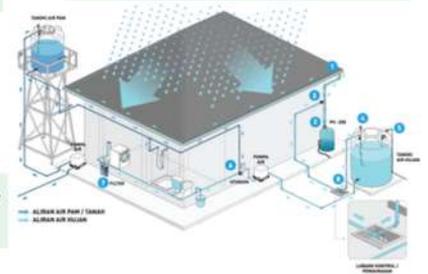
### ALTERNATIF 1 (Ground tank harvesting)

- Menggunakan tangki untuk menampung air hujan, posisinya ada dibawah tanah
- + Dapat digunakan sebagai pemadam kebakaran dan menyiram tanaman pada tapak
  - Tidak dapat menampung banyak air

- Memanfaatkan kecepatan angin sebagai penghasil energi dalam bangunan dengan alternatif wind turbin sebagai generator

### HI-TECH KEYWORDS : Optimistic

- Penataan kabel kabel perlu diperhatikan agar tidak menjadi sistem utilitas saja, namun bisa juga sebagai penambah unsur bangunan HI-Tech

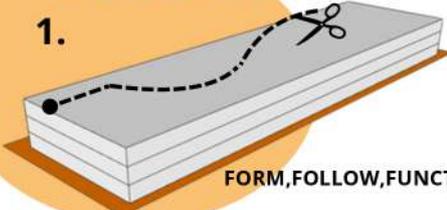


APPROACH

## 2.4.6 ANALISIS BENTUK

### TRANSFORMASI BENTUK

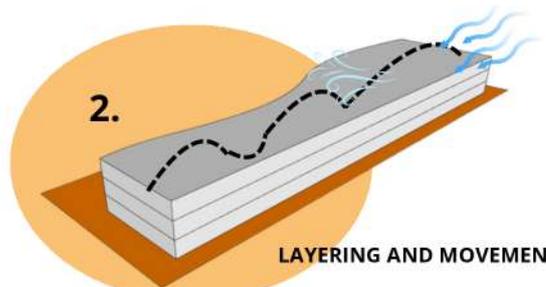
1.



FORM,FOLLOW,FUNCTION

Bangunan dibagi menjadi 3 bagian sesuai dengan fungsi terminal: Bangunan inti, dan halte sky bus, pola bentuk di cut untuk area terbuka bangunan

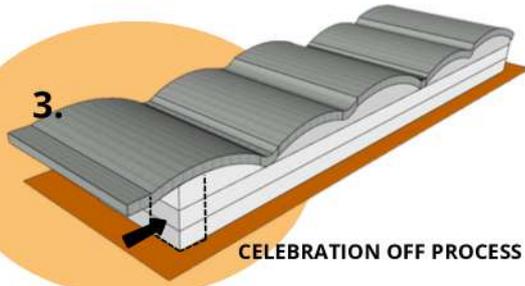
2.



LAYERING AND MOVEMENT

**Pull up** ke dalam pada sisi bangunan untuk membuat **layering and movement** agar tidak monoton sehingga bangunan memiliki sosoran yang berfungsi untuk menutupi bagian bangunan dan bisa dieksplorasi

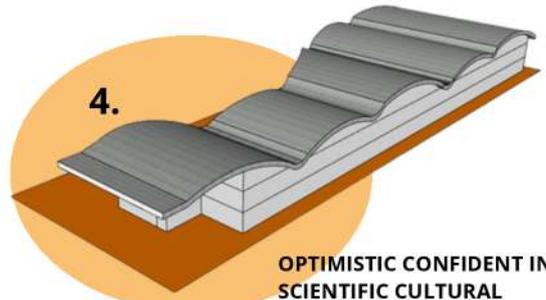
3.



CELEBRATION OFF PROCESS

**Pull Up** pada bagian sisi bangunan dan Mengeksploitasi jenis struktur atap lengkung sebagai bentuk dari prinsip **Hi-Tech** agar menjadi point off interest pada sebuah bangunan

4.



OPTIMISTIC CONFIDENT IN SCIENTIFIC CULTURAL

Mengoptimalkan Fasad bangunan supaya bentuk bangunan terlihat futuristik serta agar lebih hidup dan dinamis agar mencerminkan bangunan **Hi-Tech**



posisi muka tanah



**Split Level** pada bangunan sebagai respon dari **Transparency, Layering and movement**



Sisi barat pada bangunan dibuat menjadi area menurunkan penumpang ke area bangunan utama sehingga memiliki banyak bukaan, untuk meminimalisir hal tsb maka dibuat atap dengan sosoran

Untuk memenuhi prinsip **Inside Out** maka dipilih material kaca sebagai material dinding berupa kaca temper



Bagian dalam bangunan mengexposed struktur atap sebagai bentuk dari bangunan **Inside Out** dengan material kayu exposed yang terkesan hangat dan ramah

Sisi samping diberikan double skin facade untuk meminimalisir intensitas cahaya yang masuk sebagai bentuk dari bangunan **Hi-Tech**



### UPPER STRUCTURE



Untuk mendukung prinsip **Celebration off process** maka material penutup atap dapat menggunakan material Atap Zincalume lengkung menjadi pilihan yang menarik dalam dunia konstruksi modern

### MID STRUCTURE



Jika menggunakan **double skin facade**, penggunaan material baja/besi hollow dapat menjadi alternatif sebagai kisi

### LOW STRUCTURE



Kondisi bangunan yang menahan beban berat tiang pancang dapat menjadi solusi untuk pondasi pada bangunan

# PLAYING BETWEEN TENSION

## GLAMOUR

Bentuk yang memiliki daya tarik yang kuat dan terlihat elegan, bentuk yang tidak terlalu mencolok namun tetap menarik

*HI-Tech Keywords : Inside out, Bright and flat coloring, Optimistic confidence in Scientific Cultural*

## EKSPRESIF

Bangunan yang mengekspresikan kejujuran suatu bangunan yang ditampilkan, yang ditampilkan melalui struktur sebagai ornamen sebuah bangunan yang memiliki estetika

*HI-Tech Keywords : Inside out, A light weight filigree of tensil member, Celebration of process*

## FUTURISTIK

Memberikan kesan bangunan yang futuristik terlihat besar, utuh, konsep yang matang dan kuat dan kukuh dalam segi struktur.

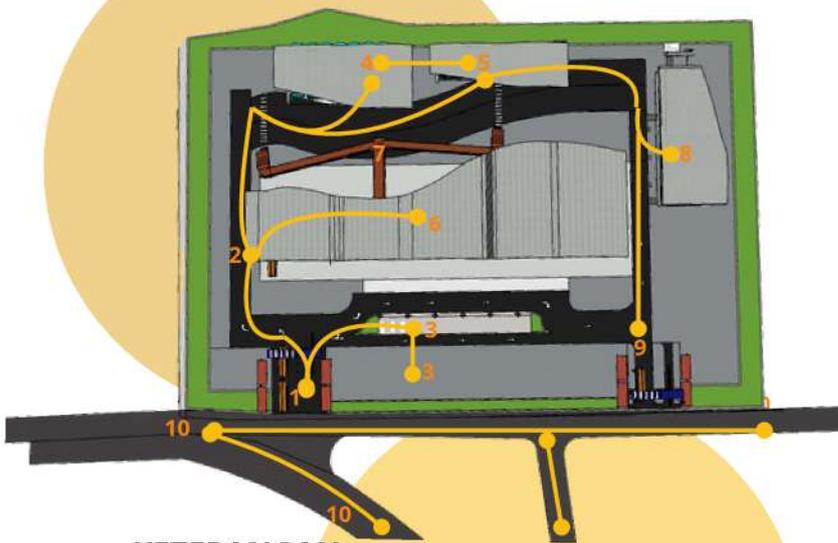
*HI-Tech Keywords : Inside out, Optimistic confidence in Scientific Cultural, Bright and flat coloring*

## RASIONAL

Bentuk bangunan yang tetap rasional atau masuk di akal meskipun ekspresif, Tegas dalam artian kerapian dan pembagian ruang, struktur dan sirkulasi pengguna dll.

*HI-Tech Keywords : A light weight filigree of tensil member, Celebration of process*

## 2.5.1. KONSEP TAPAK



### KETERANGAN

1. SIGNAGE MASUK
2. DROP OFF PENUMPANG
3. PARKIR KENDARAAN
4. PARKIR/NGETEM BUS AKAP
5. PARKIR/NGETEM BUS AKDP
6. BANGUNAN UTAMA
7. SKY BRIDGE
8. BENGKEL BUS
9. SIGNAGE KELUAR
10. JALAN UTAMA ANTAR KOTA



Area parkir kendaraan berada tepat di depan bangunan utama, agar pengunjung dapat melihat bangunan yang futuristik sebagai prinsip dari **Celebration off process**

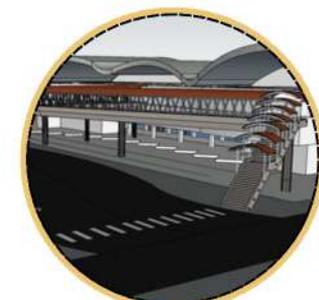
Untuk memenuhi prinsip **Inside Out** maka Signage berupa pintu/gate yang sudah difasilitasi petugas pos agar terlihat simple dan elegan



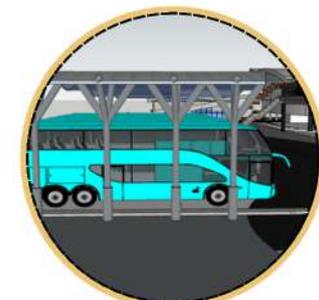
Konsep drop out penumpang bersebelahan dengan akses bus menuju parkir kembali didesain agar sirkulasi terminal dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya hambatan



Pada lantai 2 bangunan utama terminal terdapat Sky Bridge sebagai penghubung antara ruang tunggu penumpang dan terminal keberangkatan, pada bagian bawah sky bridge sebagai sirkulasi bus yang menunjukkan prinsip **Transparency, Layering and movement** pada bangunan



Untuk mempermudah pengguna disediakan sky bridge yang menuju langsung ke tempat keberangkatan bus



## 2.5.2 KONSEP BENTUK

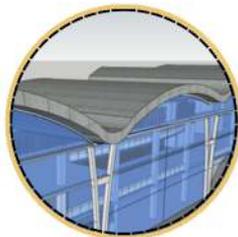


**Split Level** pada bangunan sebagai respon dari *Transparency, Layering and movement*



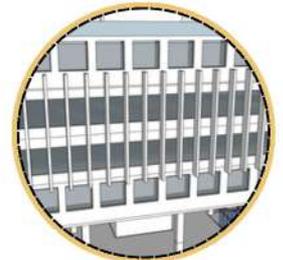
Realisasi konsep ekspresif dan glamour pada bangunan ditampakkan melalui permainan pola kisi dengan material hollow 20x10, difungsikan juga sebagai secondary skin

memenuhi prinsip **Inside Out** maka dipilih material kaca sebagai material dinding berupa kaca temper



Penggunaan material PTFE membran membuat prinsip **celebration off process** menjadi terasa, material ini memiliki lapisan anti UV yang dapat meredam panas bangunan

Sisi samping diberikan double skin facade untuk meminimalisir intensitas cahaya yang masuk sebagai bentuk dari bangunan **Hi-Tech**



Bagian dalam bangunan mengexposed struktur atap sebagai bentuk dari bangunan **Inside Out** dengan material kayu exposed yang terkesan hangat dan ramah

Sisi samping terdapat drop off yang menjadi void hingga atap yang berkesan luas dan dinamis

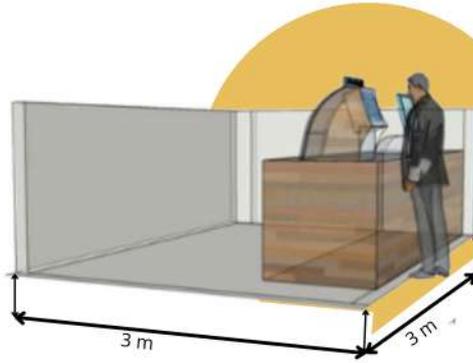


## 2.5.3 KONSEP RUANG



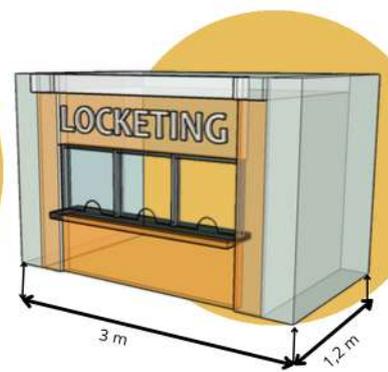
### Check Ticket

menggunakan *Vending machine* sebagai penerapan dari **Hi-Tech**



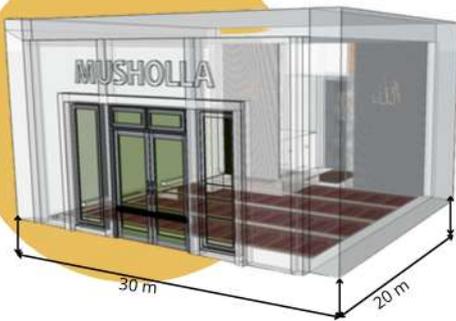
### Pusat informasi

Sebagai fasilitas pelayanan penumpang dengan mengoptimalkan ruang pada bangunan sefungsional mungkin



### Area Locketing

Sebagai fasilitas pembelian ticket untuk penumpang yang membeli ticket secara offline



### MUSHOLLA

Sebagai fasilitas ibadah pagi pengguna terminal



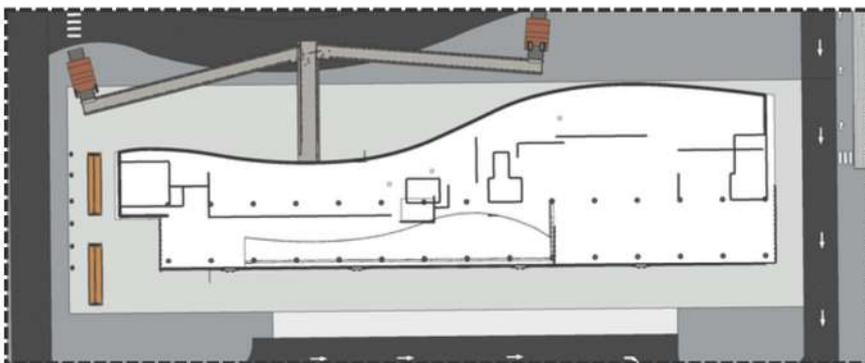
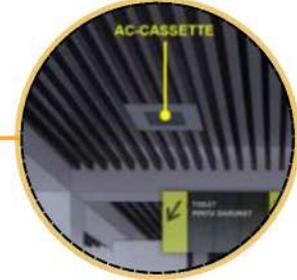
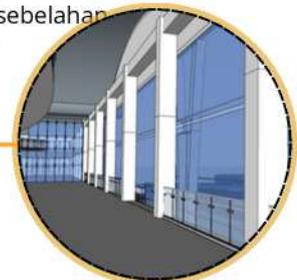
### WAITING AREA

Fasilitas menunggu jadwal keberangkatan yang bersebelahan dengan lobby

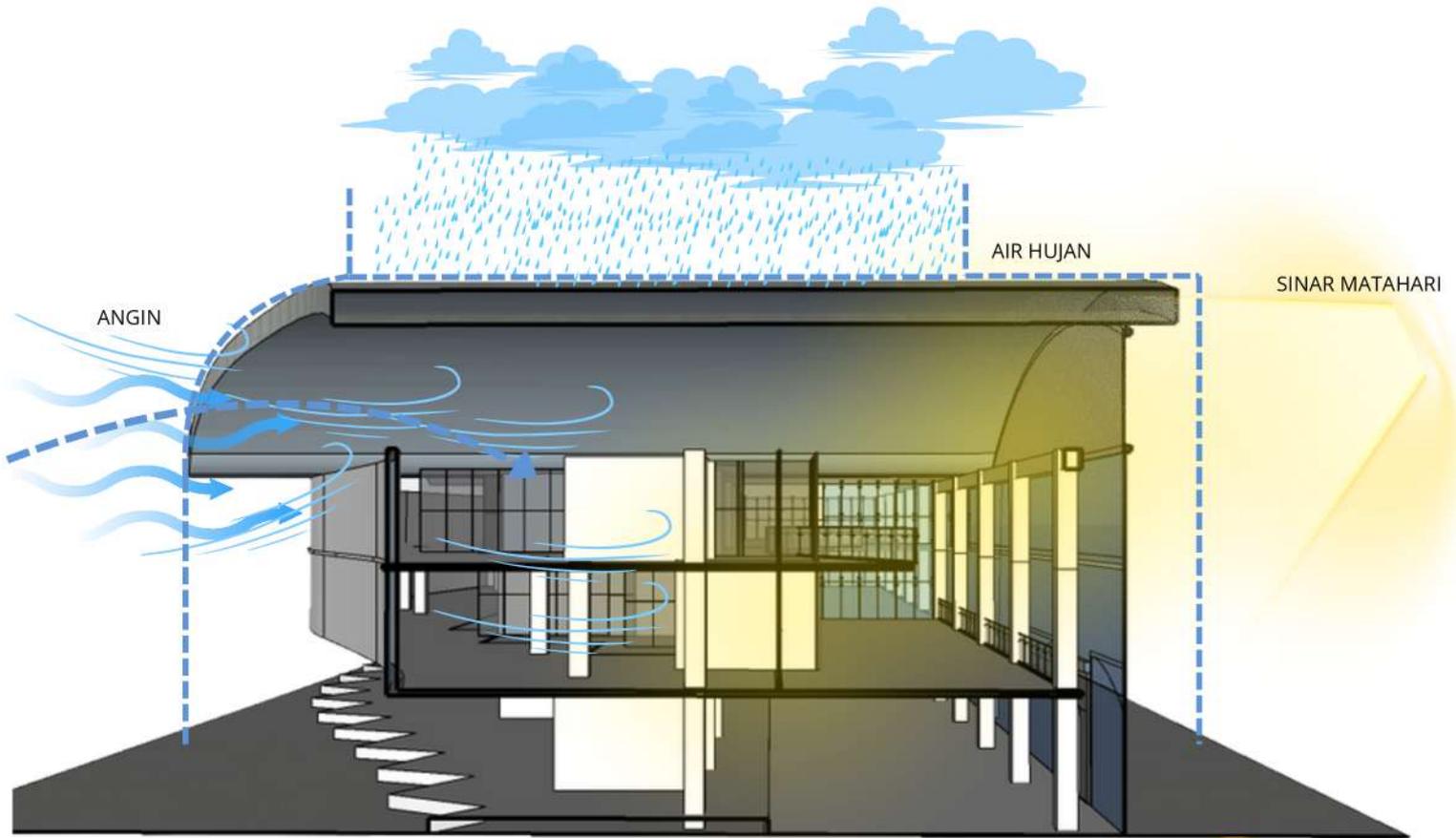
Area sirkulasi pada lantai 1 dimana posisi jalan bersandingan dengan material kaca temper untuk memberi prinsip **inside out** sehingga bisa diekspos dari luar, tetap mendapat privacy dengan adanya kisi berbentuk **hollow 20x10** yang disusun modular pada area luar, Kaca temper juga dilapisi **Net Grid** membuat ketahanan pada kaca agar tidak mudah retak

Pada area persilangan ini merupakan titik tengah pertemuan yang menghubungkan semua sisi tengah dan layer lantai penggunaan transportasi vertikal dengan eskalator konveyer dan lift yang memudahkan pengunjung untuk mengakses sebagai bentuk dari **Hi-Tech** dan desain yang **ekspresif**

Menerapkan ruang yang **futuristik** dengan adanya exposed struktur seperti besi hollow 12x10 sebagai penutup plafon yang dibentuk menjadi kisi-kisi supaya memberi konsep **Inside Out** untuk sistem utilitas seperti kabel dibalut dengan pipa yang menjadi ciri bangunan **Hi-Tech**



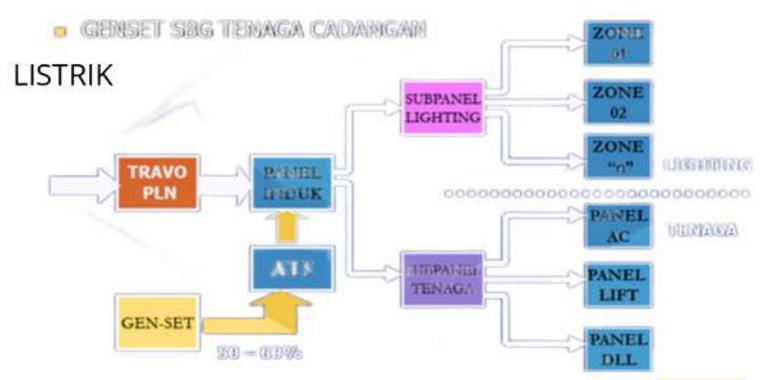
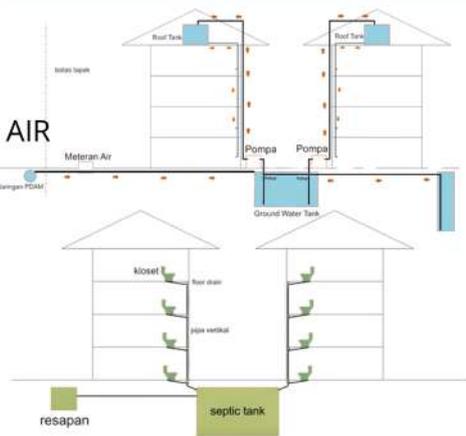
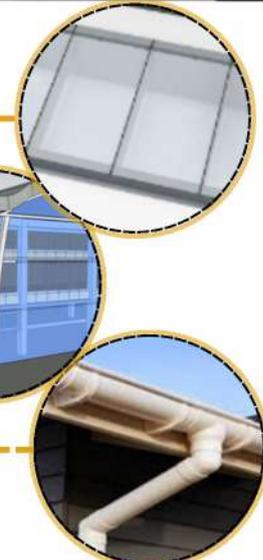
## 2.5.4 KONSEP UTILITAS



Penggunaan kaca temper pada sisi tengah atap bangunan untuk memasukkan sinar ke dalam bangunan tetapi bisa juga sebagai penangkal hujan dan energi surya sesuai dengan konsep dasar agar lebih terasa

Sinar matahari juga masuk dari sisi depan bangunan yang melewati kaca temper yang memberikan kesan **inside out** sehingga sinar dapat masuk secara menyeluruh ke dalam bangunan

Talang air diletakkan pada kolom. Aliran hujan akan mengalir ke bawah melewati talang maupun mengalir langsung ke kolam pada bagian bawah tanpa mengenai dinding kaca





# 3 HASIL PERANCANGAN

**GALANG VIRGI R.H.R**

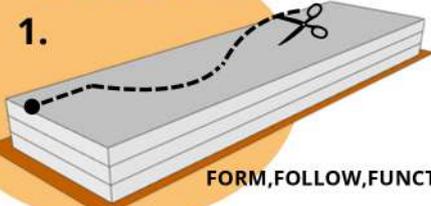
PERANCANGAN TERMINAL MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN PENDEKATAN HI-TECH



### 3.1 HASIL RANCANGAN BENTUK

#### TRANSFORMASI BENTUK

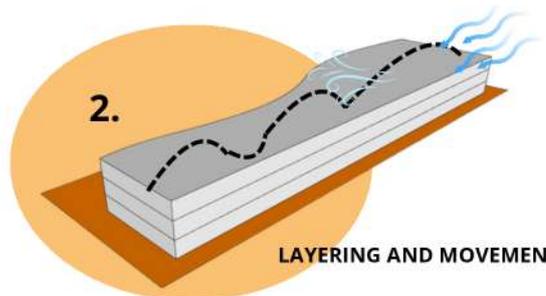
1.



FORM,FOLLOW,FUNCTION

Bangunan dibagi menjadi 3 bagian sesuai dengan fungsi terminal: Bangunan inti, dan halte sky bus, pola bentuk di cut untuk area terbuka bangunan

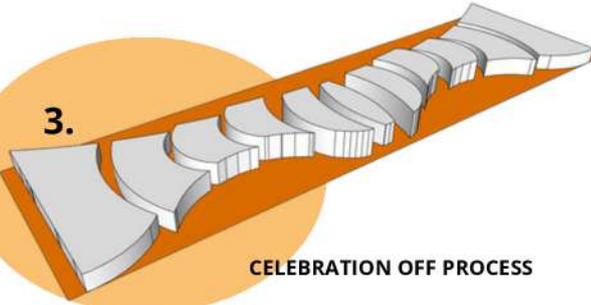
2.



LAYERING AND MOVEMENT

**Pull up** ke dalam pada sisi bangunan untuk membuat **layering and movement** agar tidak monoton sehingga bangunan memiliki sosoran yang berfungsi untuk menutupi bagian bangunan dan bisa dieksplorasi

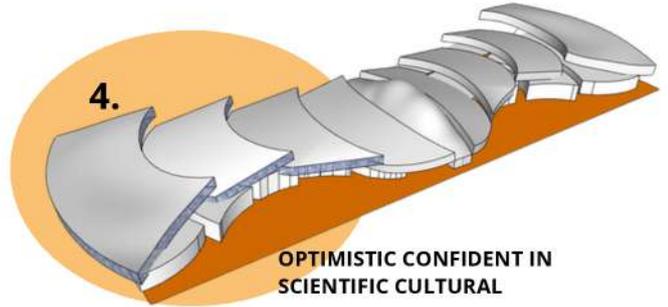
3.



CELEBRATION OFF PROCESS

**Pull Up** pada bagian sisi bangunan dan Mengeksploitasi jenis struktur atap lengkung sebagai bentuk dari prinsip **Hi-Tech** agar menjadi point off interest pada sebuah bangunan

4.

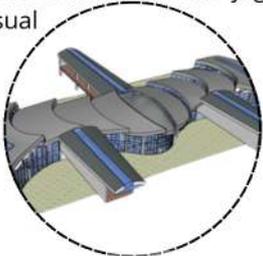


OPTIMISTIC CONFIDENT IN SCIENTIFIC CULTURAL

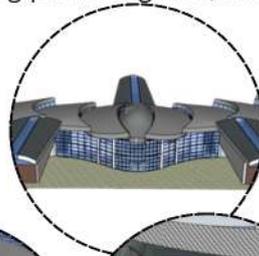
Mengoptimalkan Fasad bangunan supaya bentuk bangunan terlihat futuristik serta agar lebih hidup dan dinamis agar mencerminkan bangunan **Hi-Tech**



ide bentuk dari sayap burung Bentuk sayap dapat diterapkan pada atap bangunan sebagai penggunaan garis lengkung yang terkenal pencerminan simetris juga dapat diterapkan pada desain sayap burung pada bangunan, menciptakan keseimbangan dan harmoni visual

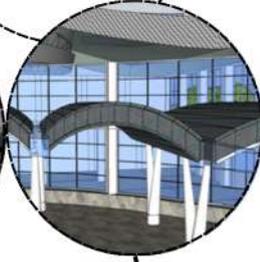
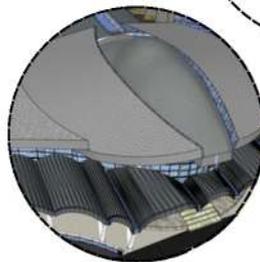


Bagian dalam bangunan mengexposed struktur atap sebagai bentuk dari bangunan **Inside Out** dengan material kayu exposed yang terkesan hangat dan ramah



Sisi depan diberikan double skin dengan material kaca sebagai fasad sebagai respon cahaya yang masuk sebagai bentuk dari bangunan **Hi-Tech**

Pada lantai 2 bangunan utama terminal terdapat Sky Bridge sebagai penghubung antara ruang tunggu penumpang dan terminal keberangkatan, pada bagian bawah sky bridge sebagai sirkulasi bus yang



memenuhi prinsip Inside Out maka dipilih material kaca sebagai material dinding berupa kaca temper

Pada bagian atap bangunan menggunakan atap lengkung yang bermaterial PTFE membran membuat prinsip celebration off process menjadi terasa, material ini memiliki lapisan anti UV yang dapat meredam panas bangunan



## 3.2 HASIL RANCANGAN TAPAK

Untuk memenuhi prinsip Inside Out maka Signage berupa pintu/gate yang sudah difasilitasi petugas pos agar terlihat simple dan elegan



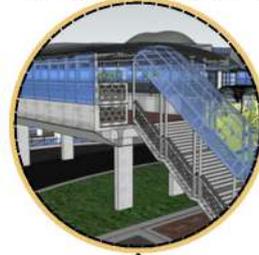
Untuk mempermudah pengguna disediakan sky bridge yang menuju langsung ke tempat keberangkatan bus



Bangunan utama dari terminal Bentuk yang memiliki daya tarik yang kuat dan terlihat elegan, bentuk yang tidak terlalu mencolok namun tetap menarik



Pada lantai 2 bangunan utama terminal terdapat Sky Bridge sebagai penghubung antara ruang tunggu penumpang dan terminal keberangkatan, pada bagian bawah sky bridge sebagai sirkulasi



Gate menuju akses keluar dari terminal menuju jalan provinsi sebagai sirkulasi keluarnya bus dan kendaraan pribadi



Akses parkir yang berada pada bagian depan bangunan bertujuan untuk memfasilitasi kebutuhan pengguna



Landmark sekaligus penanda nametag dari sebuah bangunan



Lanskap dan tempat untuk penjemputan penumpang sebelum keluar gate



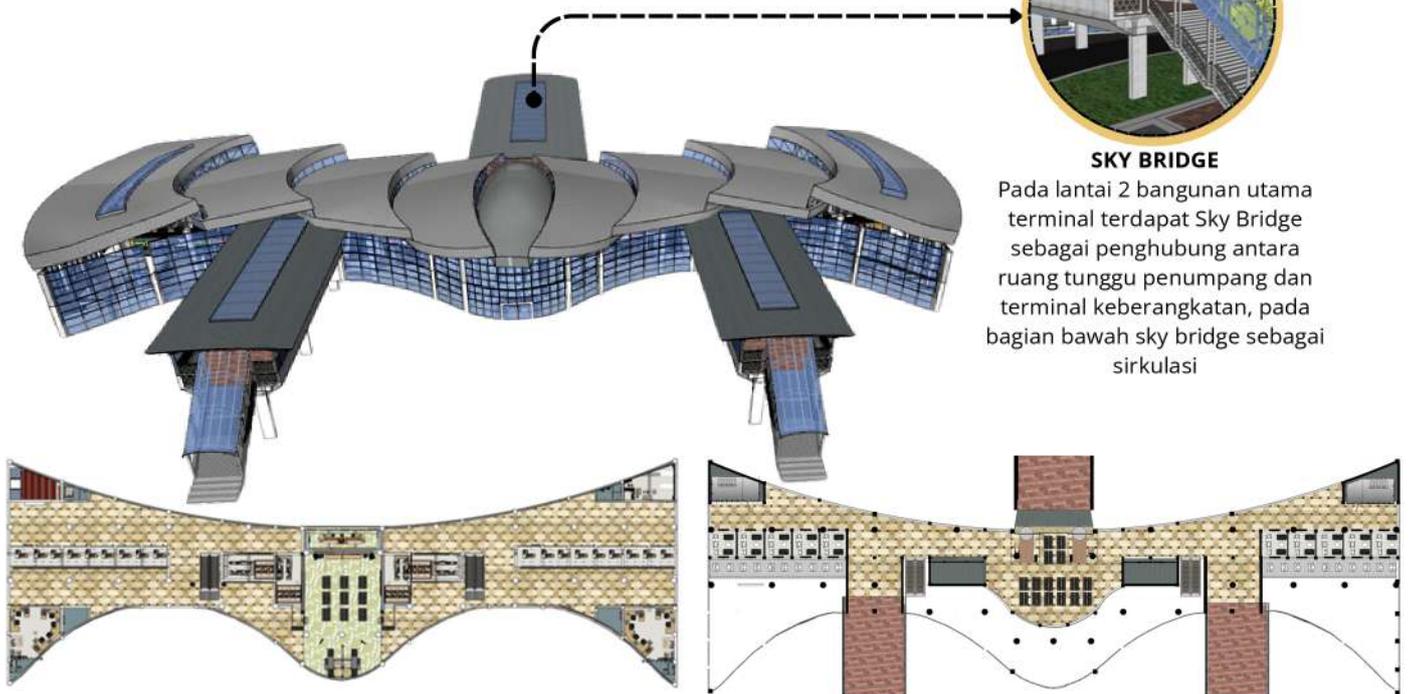
### 3.3 HASIL RANCANGAN RUANG

#### MASSA 1



#### SKY BRIDGE

Pada lantai 2 bangunan utama terminal terdapat Sky Bridge sebagai penghubung antara ruang tunggu penumpang dan terminal keberangkatan, pada bagian bawah sky bridge sebagai sirkulasi

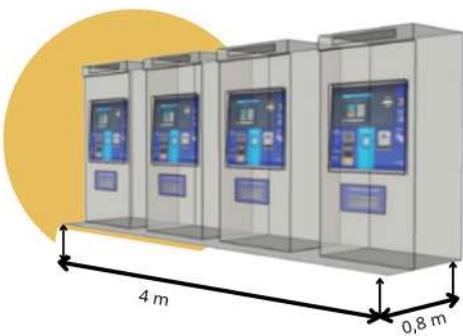


#### LANTAI 1

Pada bagian lantai 1 terdapat fasilitas utama dari terminal seperti Pusat informasi, lobby, ticket counter, office, control room, puskesmas dan musholla

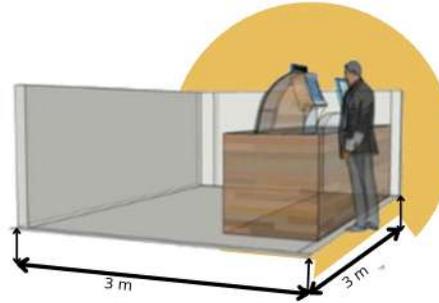
#### LANTAI 2

Sebagai fasilitas pelayanan penumpang dengan mengoptimalkan ruang pada bangunan sefungsional mungkin



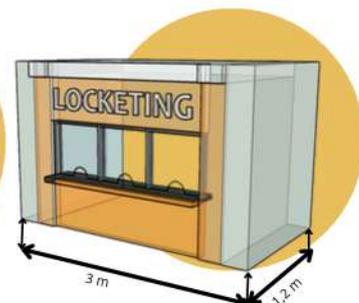
#### Check Ticket

menggunakan *Vending machine* sebagai penerapan dari **Hi-Tech**



#### Pusat informasi

Sebagai fasilitas pelayanan penumpang dengan mengoptimalkan ruang pada bangunan sefungsional mungkin



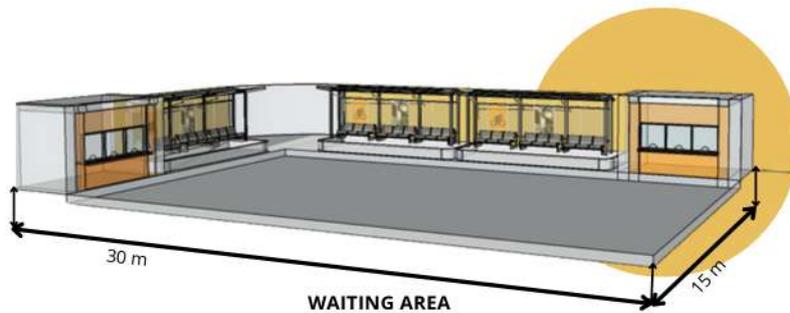
#### Area Locketing

Sebagai fasilitas pembelian ticket untuk penumpang yang membeli ticket secara offline



#### MUSHOLLA

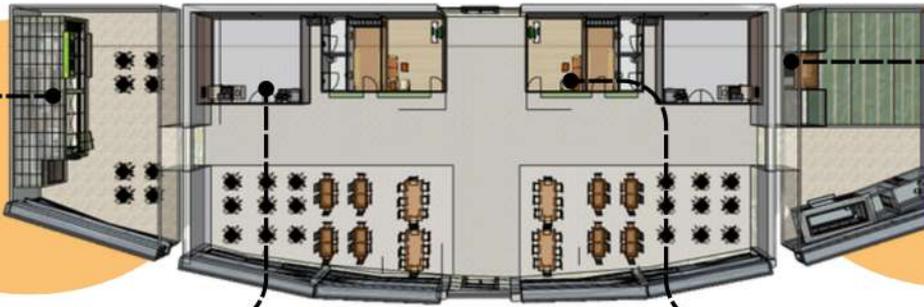
Sebagai fasilitas ibadah pagi pengguna terminal



#### WAITING AREA

Fasilitas menunggu jadwal keberangkatan yang bersebelahan dengan lobby

## BANGUNAN 2



### DENAH BANGUNAN

Pada denah bangunan ini terdapat fasilitas seperti foodcourt, musholla, toilet, dan minimarket



### FOOD COURT

Sebagai fasilitas restaurant makan pengguna terminal keberangkatan



### KANTOR OPERASIONAL

Sebagai fasilitas kantor pemilik stand foodcourt sekaligus pengawasan bangunan 2



### MART

Sebagai fasilitas perbelanjaan pengguna terminal keberangkatan



### MUSHOLLA

Sebagai fasilitas ibadah pagi pengguna terminal



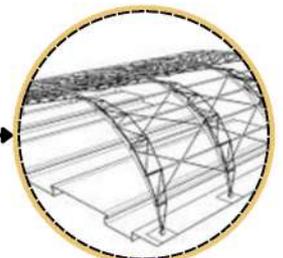
### Fasad

Menggunakan secondary skin dan material kaca



### ENTRANCE

Menggunakan sliding door sebagai entrance masuk bangunan



### ATAP LENGKUNG

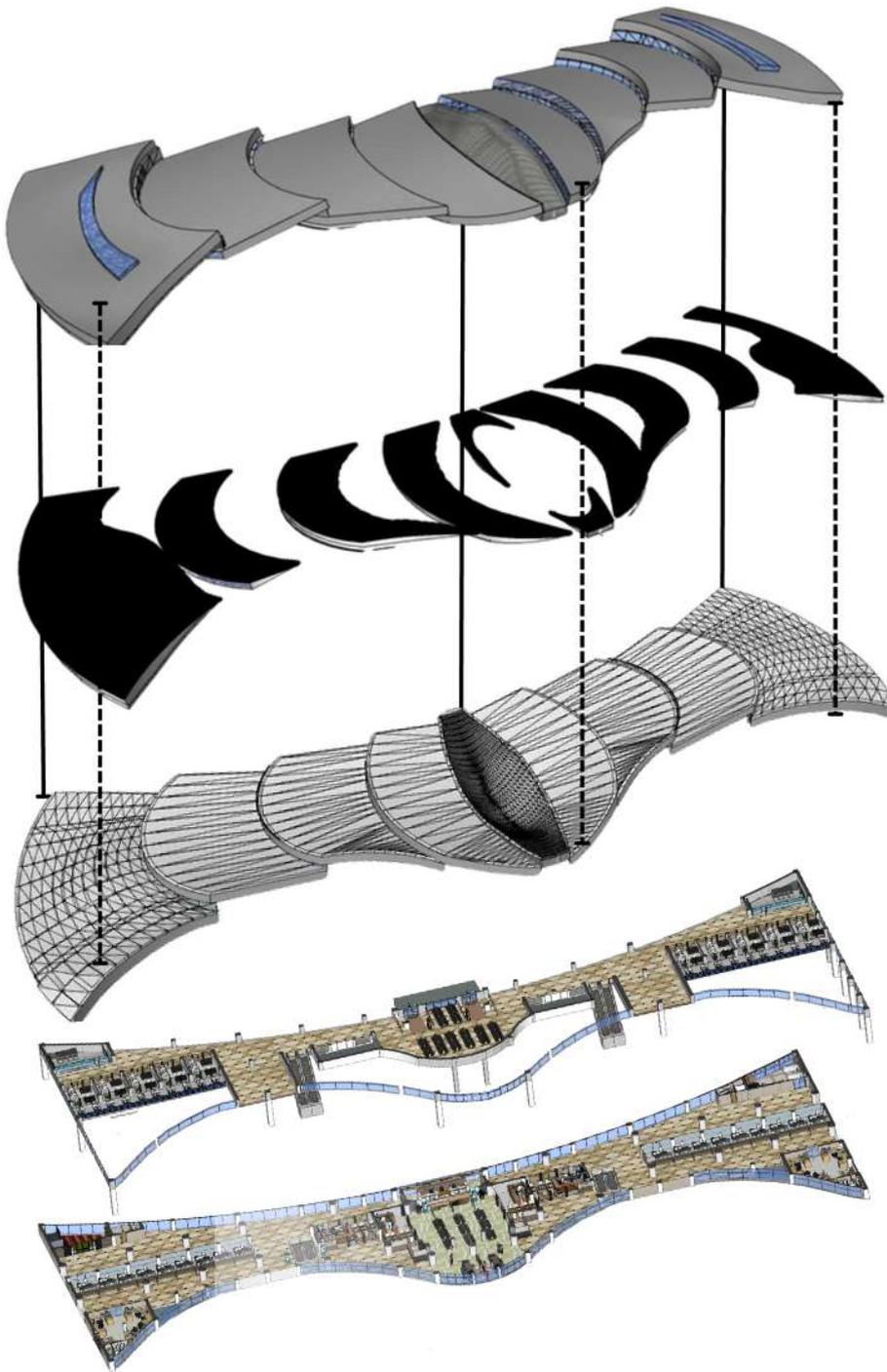
Menggunakan atap lengkung pada bagian atas bangunan menggunakan struktur lengkung



### TAMPAK DEPAN

Tampak depan dari bangunan 2 pada site terminal sebagai fasilitas penunjang

### 3.4 STRUKTUR



#### **PENUTUP ATAP**

Penutup atap biasanya menggunakan material ringan seperti aluminium composite panel, yang dipadukan dengan kaca untuk menghadirkan pencahayaan alami dan efek visual modern

#### **ATAP**

Atap menggunakan sistem bentang lebar tanpa banyak kolom di area utama, memungkinkan ruang bebas yang luas di bawahnya-hal ini penting untuk sirkulasi dan aktivitas di dalam terminal

#### **STRUKTUR ATAP**

Struktur atap menggunakan teknologi space frame, yaitu rangka ruang tiga dimensi yang kuat dan ringan, sehingga memungkinkan bentuk lengkung dan bentangan besar

#### **TATA LETAK**

Tata letak bangunan utama memusat dan melebar ke beberapa arah, menyerupai tubuh dan sayap burung yang terbuka, dengan area terminal (badan) dan jalur pesawat (sayap)

#### **TATA LETAK**

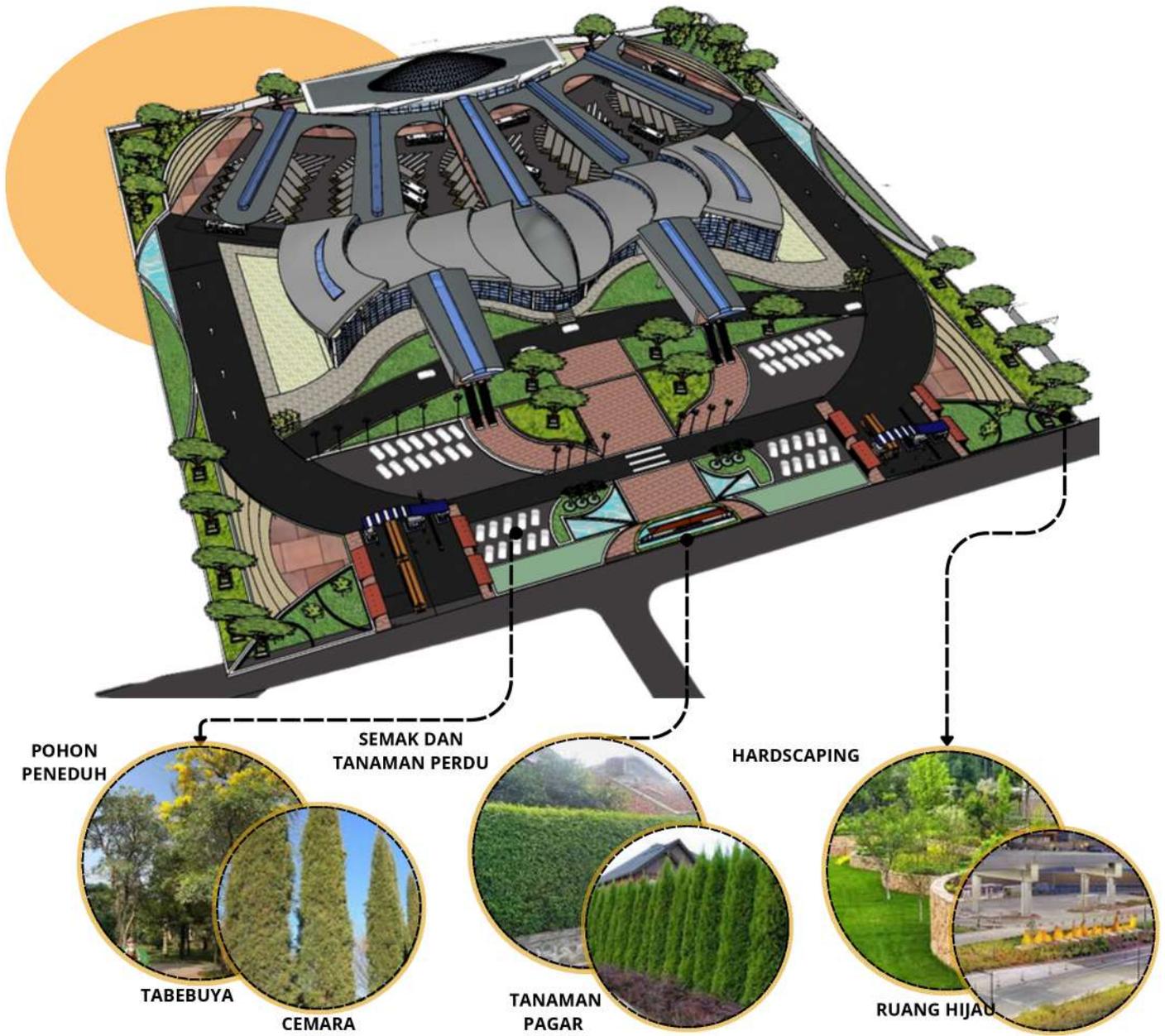
Struktur utama bangunan didukung oleh rangka baja atau beton bertulang yang kokoh, terutama pada titik-titik beban utama di pusat bangunan



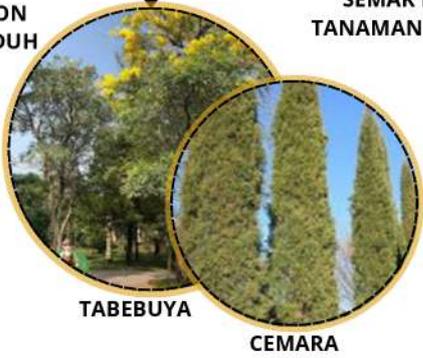
**Split Level** pada bangunan sebagai respon dari *Transparency, Layering and movement*

### 3.5 LANSKAPING

Lanskap dirancang menyatu dengan bentuk bangunan utama yang terinspirasi dari sayap burung, menciptakan harmoni visual antara elemen alam dan buatan.



**POHON PENEDUH**



**TABEBUYA**

**CEMARA**

- Memberikan keteduhan di area pejalan kaki dan parkir.
- Menyerap polusi udara dan suara dari aktivitas bandara.
- Meningkatkan kenyamanan visual dan fisik bagi pengunjung

**SEMAK DAN TANAMAN PERDU**



**TANAMAN PAGAR**

- Sebagai pembatas alami antara area publik dan area operasional.
- Menambah keindahan dan variasi warna pada lanskap.
- Membantu mengontrol erosi tanah.

**HARDSCAPING**



**RUANG HIJAU**

- alur pedestrian dari parkir menuju terminal, menggunakan paving block, batu alam, atau keramik anti-slip untuk kenyamanan dan keamanan.
- Trotoar di sepanjang jalan akses utama, dilengkapi guiding block untuk difabel

Ruang terbuka hijau yang luas di sekitar terminal berfungsi sebagai penyejuk visual dan fisik, membantu mengurangi efek panas dari area parkir bus dan bangunan.



# 4 HASIL AKHIR PERANCANGAN

**GALANG VIRGI R.H.R**

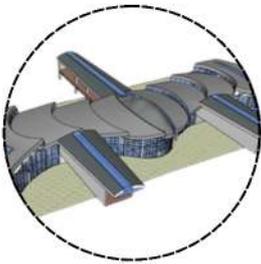
PERANCANGAN TERMINAL MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN PENDEKATAN HI-TECH



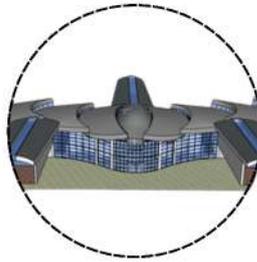
## 4.1 EVALUASI RANCANGAN BENTUK



ide bentuk dari sayap burung Bentuk sayap dapat diterapkan pada atap bangunan sebagai penggunaan garis lengkung yang terkenal pencerminan simetris juga dapat diterapkan pada desain sayap burung pada bangunan, menciptakan keseimbangan dan harmoni visual



Bagian dalam bangunan mengexposed struktur atap sebagai bentuk dari bangunan **Inside Out** dengan material kayu exposed yang terkesan hangat dan ramah



Sisi depan diberikan double skin dengan material kaca sebagai fasad sebagai respon cahaya yang masuk sebagai bentuk dari bangunan **Hi-Tech**

Pada lantai 2 bangunan utama terminal terdapat Sky Bridge sebagai penghubung antara ruang tunggu penumpang dan terminal keberangkatan, pada bagian bawah sky bridge sebagai sirkulasi bus yang

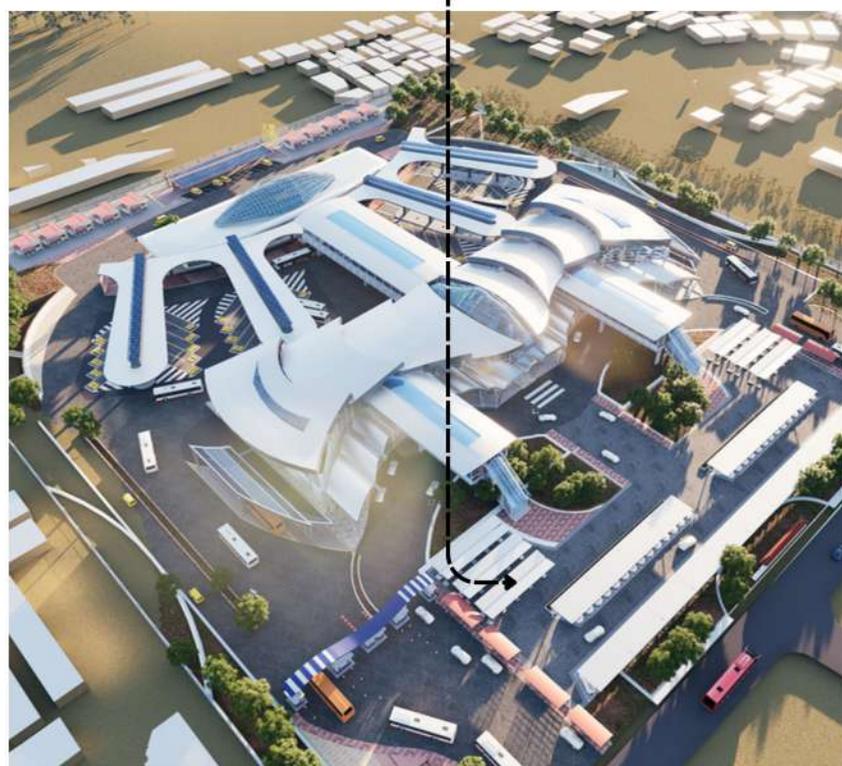
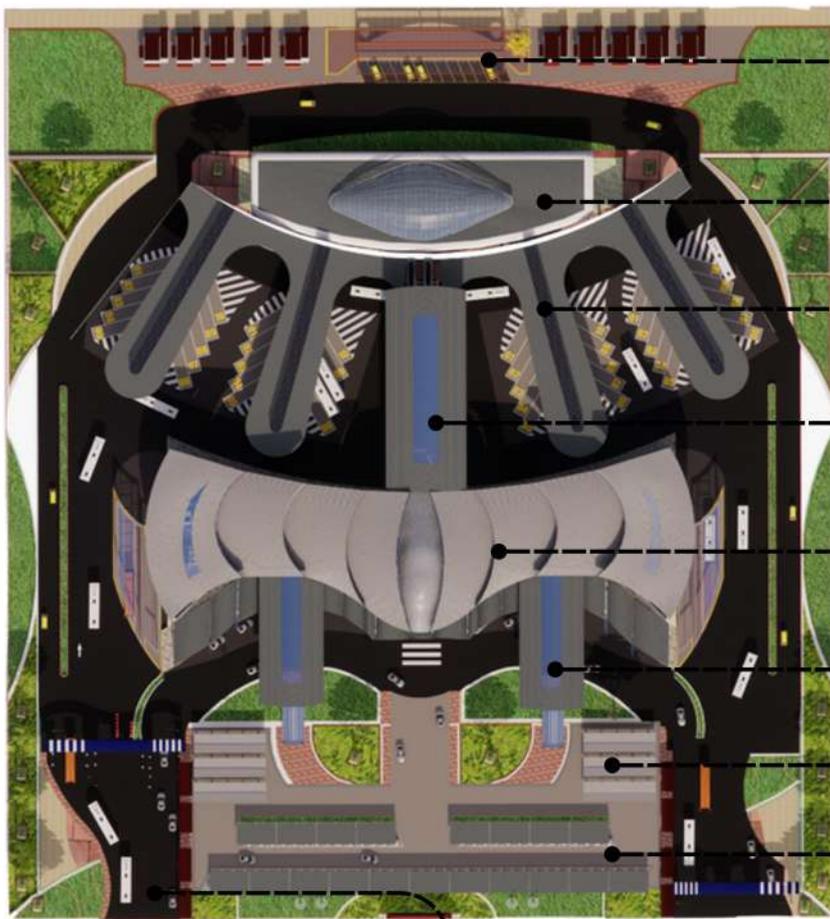


memenuhi prinsip Inside Out maka dipilih material kaca sebagai material dinding berupa kaca temper

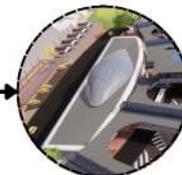
Pada bagian atap bangunan menggunakan atap lengkung yang bermaterial PTFE membran membuat prinsip celebration off process menjadi terasa, material ini memiliki lapisan anti UV yang dapat meredam panas bangunan



# 4.1 EVALUASI RANCANGAN TAPAK



**TEM ANGKOT**  
Tem pemberhentian angkot berada pada belakang bangunan



**BANGUNAN PENUNJANG**  
pada bangunan ini terdapat food court,musholla,toilet dll tempat untuk para pengunjung dan sopir menunggu pemberangkatan atau kegiatan lainnya



**PERON BUS**  
Peron tempat pemberangkatan bus dan tempat bus parkir yang dihubungkan oleh sky bridge



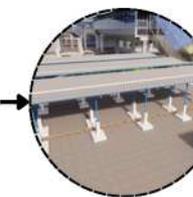
**AKSES KEBERANGKATAN**  
pada bagian keberangkatan terdapat sky bridge sebagai penghubung antara bangunan ticketing keberangkatan dan tempat parkir bus



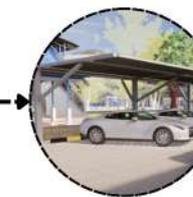
**BANGUNAN UTAMA**  
bangunan utama pada terminal ini berisikan fasilitas untuk pengguna seperti pusat informasi,locketing,lobby dan terminal keberangkatan



**SKY BRIDGE**  
Sebagai penghubung antara parkir juga pedestrian way pada bagian depan bangunan yang bisa diakses menuju ke 2 bangunan utama



**PARKIR MOTOR**  
fasilitas pengguna yang membawa kendaraan bermotor



**PARKIR MOBIL**  
Fasilitas pengguna yang menyediakan parkir untuk pengguna maupun penjemput yang membawa kendaraan mobil



# 5 PENUTUP

**GALANG VIRGI R.H.R**

PERANCANGAN TERMINAL MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN PENDEKATAN HI-TECH



## KESIMPULAN

Pendekatan arsitektur hi-tech pada terminal tipe-B menekankan penggunaan teknologi dan material modern yang efisien, fungsional, serta estetis untuk menciptakan bangunan terminal yang futuristik dan responsif terhadap kebutuhan operasional bandara. Desain hi-tech memungkinkan integrasi sistem sirkulasi yang optimal, pemisahan arus kedatangan dan keberangkatan secara efektif, serta fleksibilitas ruang yang mendukung kenyamanan penumpang dan efisiensi pelayanan.

Penggunaan struktur dan elemen bangunan yang canggih, seperti rangka baja ringan, kaca besar, dan teknologi pencahayaan serta ventilasi yang hemat energi, mendukung prinsip sustainability dan green building dalam terminal tipe-B. Konsep ini juga mengakomodasi fasilitas utama dan penunjang secara lengkap, termasuk area tunggu, jalur kendaraan, ruang komersial, serta aksesibilitas bagi penumpang berkebutuhan khusus, sehingga terminal menjadi ramah pengguna dan modern.

Secara keseluruhan, perancangan terminal tipe-B dengan pendekatan hi-tech menghasilkan bangunan yang tidak hanya memenuhi fungsi dasar terminal, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang nyaman, aman, dan efisien dengan estetika arsitektur yang inovatif dan teknologi terkini. Dengan demikian, arsitektur hi-tech menjadi landasan konseptual yang tepat untuk pengembangan terminal penumpang tipe-B yang modern, fungsional, dan berkelanjutan.

## SARAN

Diharapkan desain terminal tidak hanya berfokus pada teknologi, tetapi juga dapat mengintegrasikan elemen arsitektur tradisional Bali, baik secara simbolik maupun fungsional, untuk menjaga keterikatan masyarakat lokal terhadap ruang publik tersebut. Mengingat pendekatan Hi-Tech yang digunakan, penting untuk mempertimbangkan kesiapan masyarakat dan pengguna terminal terhadap teknologi yang dihadirkan. Edukasi dan sosialisasi sistem yang digunakan perlu dirancang sejak awal perencanaan.

penerapan konsep Hi-Tech ini perlu diimbangi dengan kepekaan terhadap budaya lokal dan kearifan lingkungan sekitar. Konteks budaya Bali yang kaya akan nilai-nilai spiritual dan tradisi arsitektur perlu dijadikan pertimbangan penting dalam proses perancangan agar tidak terjadi benturan antara modernitas dan identitas lokal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik Provinsi Bali, 2024 [online] tersedia:  
<https://bali.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTExlzl=/pertumbuhan-pdrb-ekonomi-kabupaten-kota-di-provinsi-bali.html>
- [2] Jurnal tata kota daerah Vol. 14 No.2 (2022)
- [3] Badan Pusat Statistik Kabupaten Buleleng, 2023 [online] tersedia:  
<https://bulelengkab.bps.go.id/id/pressrelease/2023/02/28/55/pertumbuhan-ekonomi-kabupaten-buleleng-tahun-2023.html>
- [4] Hantari, A. N., & Ikaputra. (2020). Wayfinding dalam Arsitektur. Universitas Gadjah Mada
- [5] peraturan Daerah (Perda) Tata Ruang Nomor 16 Tahun 2009 di Bali mengatur pengembangan wilayah dan infrastruktur di Bali
- [6] "Osijek station bus, Croatia", Archdaily, 23 Mei 2024 [online] tersedia:  
<https://www.archdaily.com/230675/bus-station-in-osijek-rechner>
- [7] "Lüleburgaz Bus Station / Collective Architects & Rasa Studio  
[https://www.archdaily.com/795804/luleburgaz-bus-station-collective-architects?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab&ad\\_source=search&ad\\_medium=search\\_result\\_projects](https://www.archdaily.com/795804/luleburgaz-bus-station-collective-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_projects)
- [8] Arsitektur Hi-Tech, Pengertian, 19 Mar 2021 [online] tersedia:  
<https://arsitekstour.wordpress.com/2021/03/19/arsitektur-hi-tech-pengertian-dan-karakteristiknya/>
- [9] Davies Colin, 1929 : *High Tech architecture post modern and brutalism architecture* [online] tersedia : <https://archive.org/details/hightecharchitec0000davi/page/162/mode/2up>
- [10] Jencks, Charles. (1984). The Language of Post-Modern Architecture. London [online]  
[https://archive.org/details/languageofpostmo0000jenc\\_l6a0](https://archive.org/details/languageofpostmo0000jenc_l6a0)
- [11] Yeang, K. (1995).  
"Designing with Technology: Hi-tech Architecture and the Aesthetics of Sustainability.
- [12] Watson, D., & Adams, M. (2011). "  
Designing Sustainable Terminals: A Focus on Energy Efficiency and Environmental Impact



# LAMPIRAN

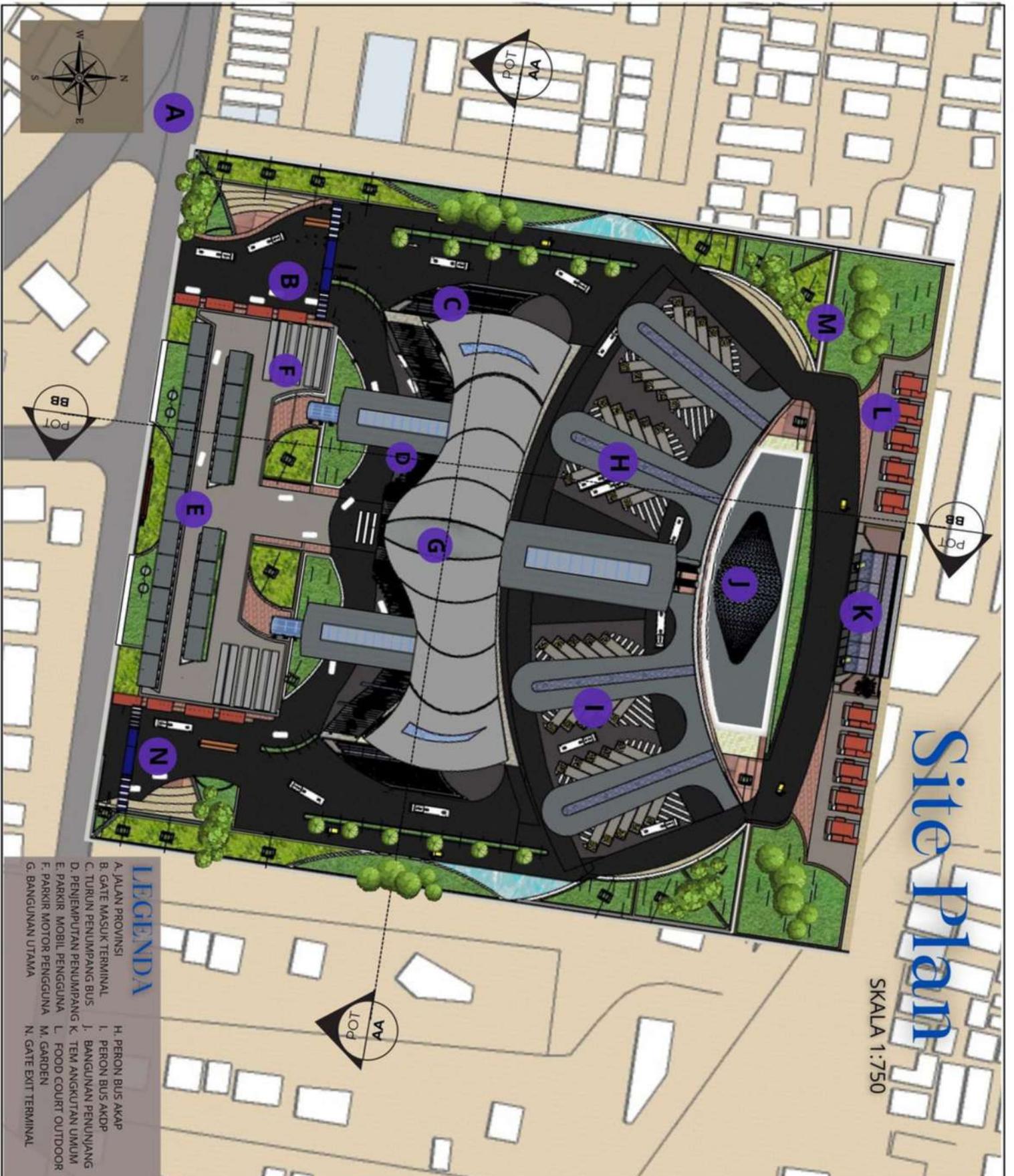
**GALANG VIRGI R.H.R**

PERANCANGAN TERMINAL MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN PENDEKATAN HI-TECH

# Gambar Arsitektur



# Site & Layout PLAN



# Site Plan

SKALA 1:750

## LEGENDA

- A. JALAN PROVINSI
- B. GATE MASUK TERMINAL
- C. TURUN PENUMPANG BUS
- D. PENEMPATAN PENUMPANG
- E. PARKIR MOBIL PENGGUNA
- F. PARKIR MOTOR PENGGUNA
- G. BANGUNAN UTAMA
- H. PERON BUS AKAP
- I. PERON BUS AKDP
- J. BANGUNAN PENUMPANG
- K. TEM ANGKUTAN UMUM
- L. FOOD COURT OUTDOOR
- M. GARDEN
- N. GATE EXIT TERMINAL

 <h2 style="text-align: center;">ARSITEKTUR UINMALANG</h2>	
PRODI TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG	
PERANCANGAN TERMINAL MODERN TIPE-B DI KOTA SINGARAJA DENGAN PENDEKATAN HI-TECH	
SINGARAJA BALI	
GALANG VIRGI R.H.R 210606110124	
DOSEN PEMBIMBING 1 ANDI BASO MAPPATURI, M.T.	
DOSEN PEMBIMBING 2 DR. A. FARID NAZARUDDIN, M.T.	
SITE PLAN	
SKALA 1 : 750	
NO. GAMBAR 1	



# Layout Plan

SKALA 1:750



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

LAYOUT PLAN

SKALA  
1 : 750

NO. GAMBAR  
2

## LEGENDA

- A. JALAN PROVINSI
- B. GATE MASUK TERMINAL
- C. TURUN PENUMPANG BUS
- D. PENEMPATAN PENUMPANG
- E. PARKIR MOBIL PENGGUNA
- F. PARKIR MOTOR PENGGUNA
- G. BANGUNAN UTAMA
- H. PERON BUS AKAP
- I. PERON BUS AKDP
- J. BANGUNAN PENUMPANG
- K. TEM ANGKUTAN UMUM
- L. FOOD COURT OUTDOOR
- M. GARDEN
- N. GATE EXIT TERMINAL

**K**  
awasan

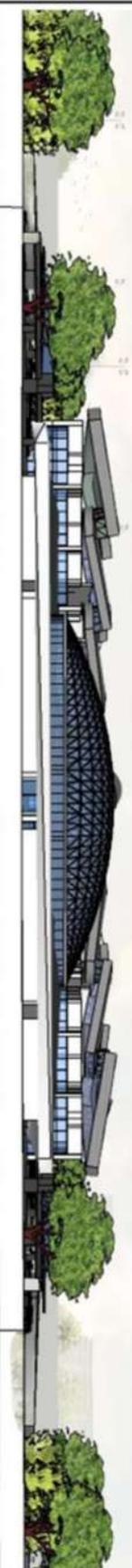
# Tampak Depan Kawasan

SKALA 1:500



# Tampak Belakang Kawasan

SKALA 1:500



**ARSITEKTUR**  
**UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

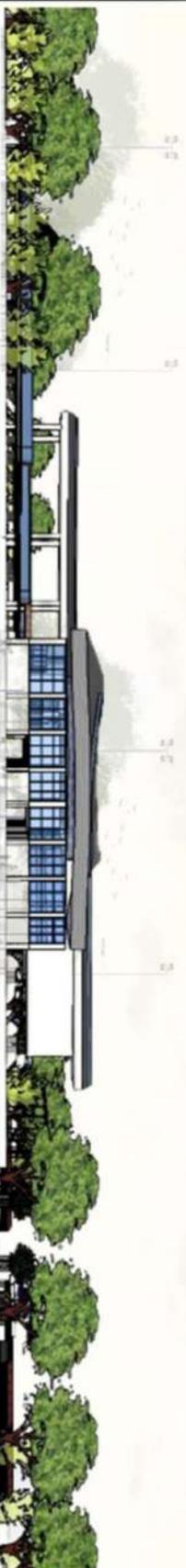
TAMPAK KAWASAN

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
3

# Tampak Kanan Kawasan

SKALA 1:500



**ARSITEKTUR  
UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
DR. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

TAMPAK KAWASAN

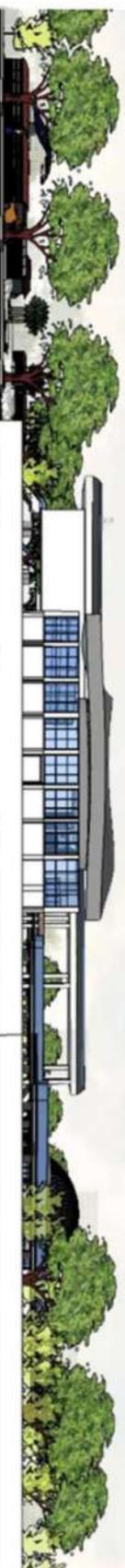
SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR

4

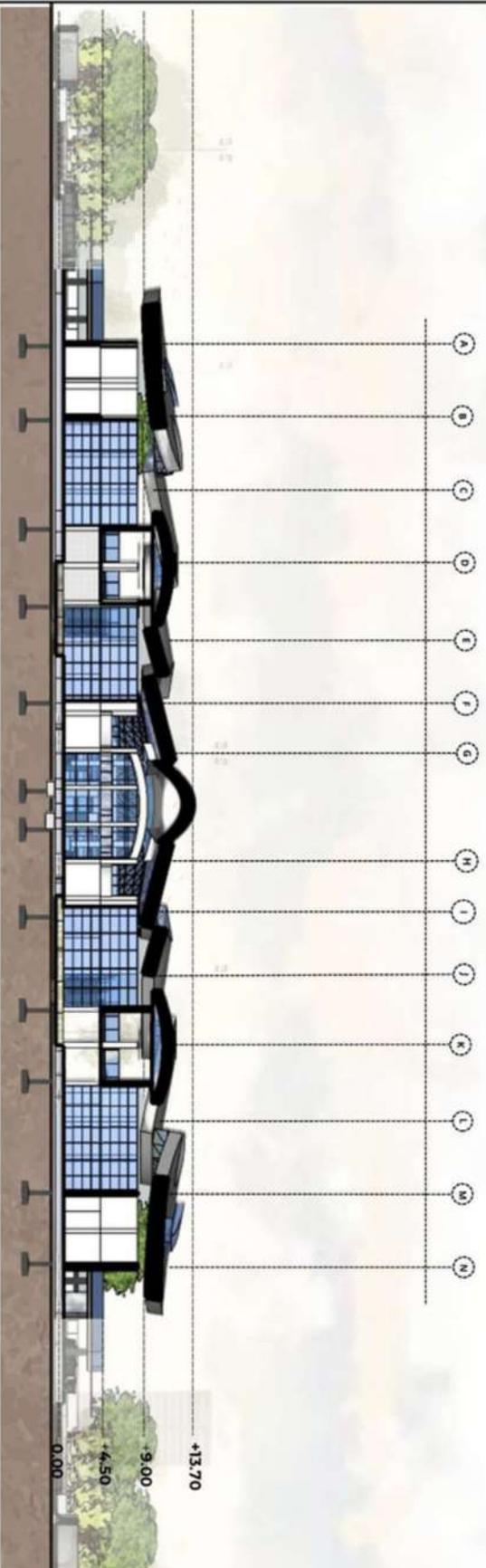
# Tampak Kiri Kawasan

SKALA 1:500



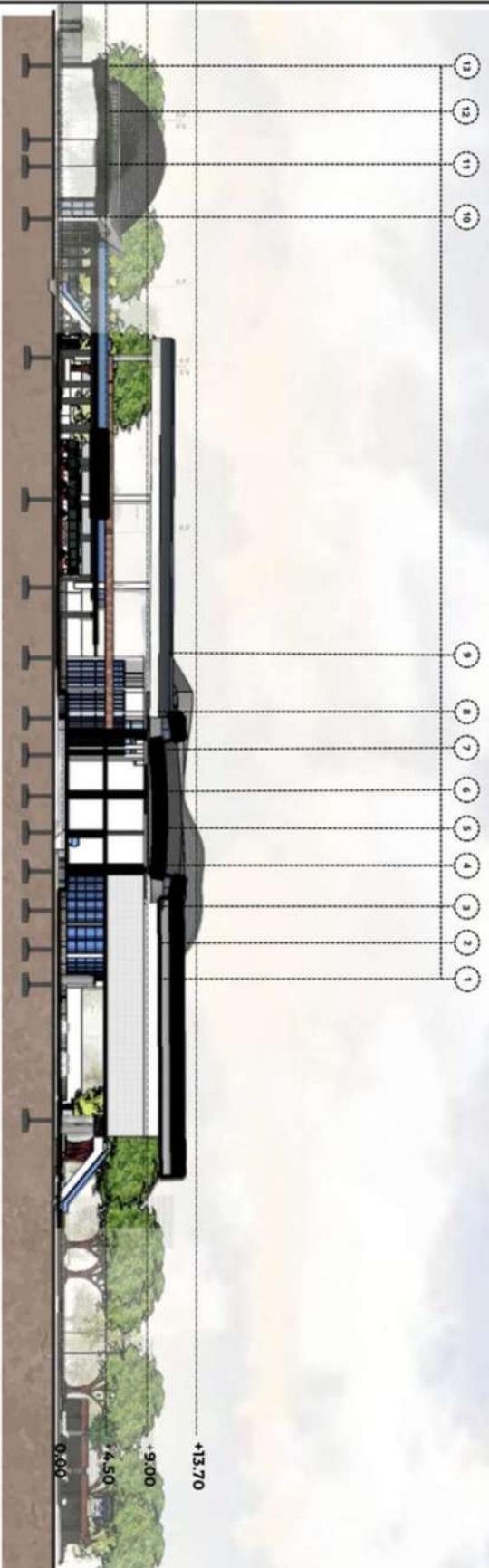
# Potongan Kawasan AA

SKALA 1:500



# Potongan Kawasan BB

SKALA 1:500



**ARSITEKTUR**  
**UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R

210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

POTONGAN KAWASAN

SKALA

1 : 500

NO. GAMBAR

5

# Tampak Bangunan

## Tampak Depan

SKALA 1:300



## Tampak Belakang

SKALA 1:300



**ARSITEKTUR  
UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
DR. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

TAMPAK

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR

10

# Tampak Kanan

SKALA 1:300



# Tampak Kiri

SKALA 1:300



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

TAMPAK

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
12

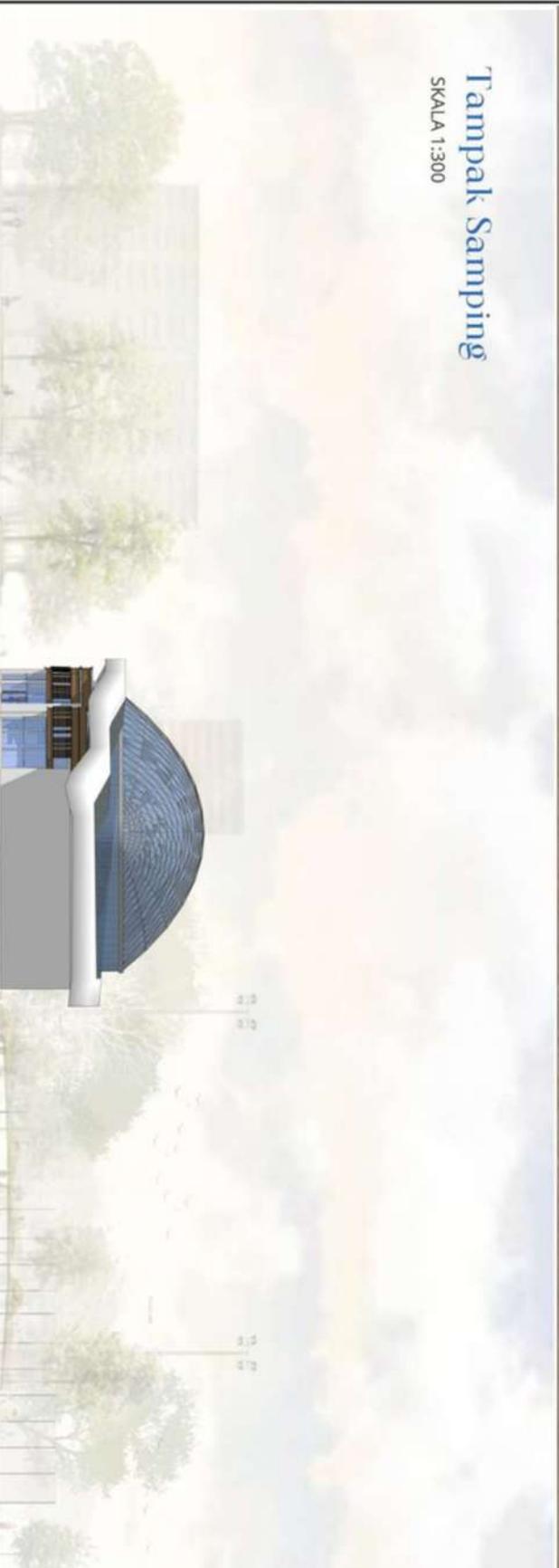
# Tampak Depan

SKALA 1:300



# Tampak Samping

SKALA 1:300



**ARSITEKTUR  
UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURU, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

TAMPAK

SKALA  
1 : 500

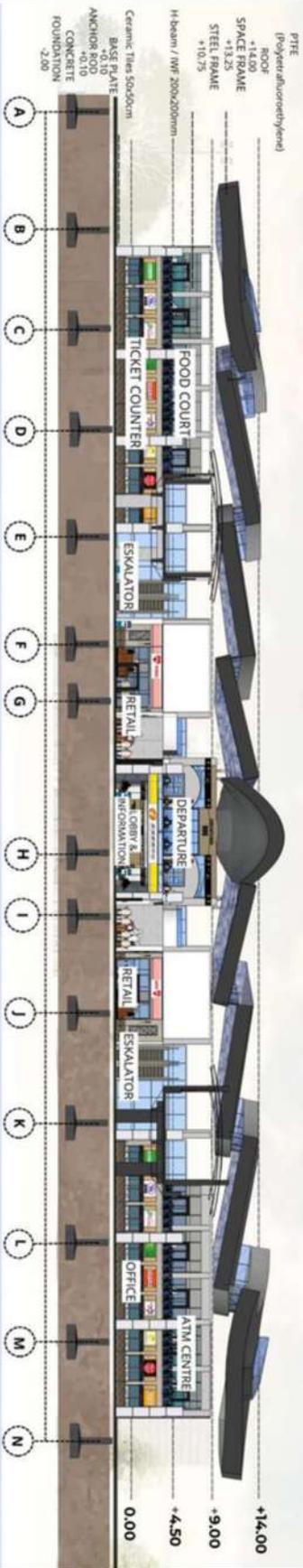
NO. GAMBAR

11

# Potongan Bangunan

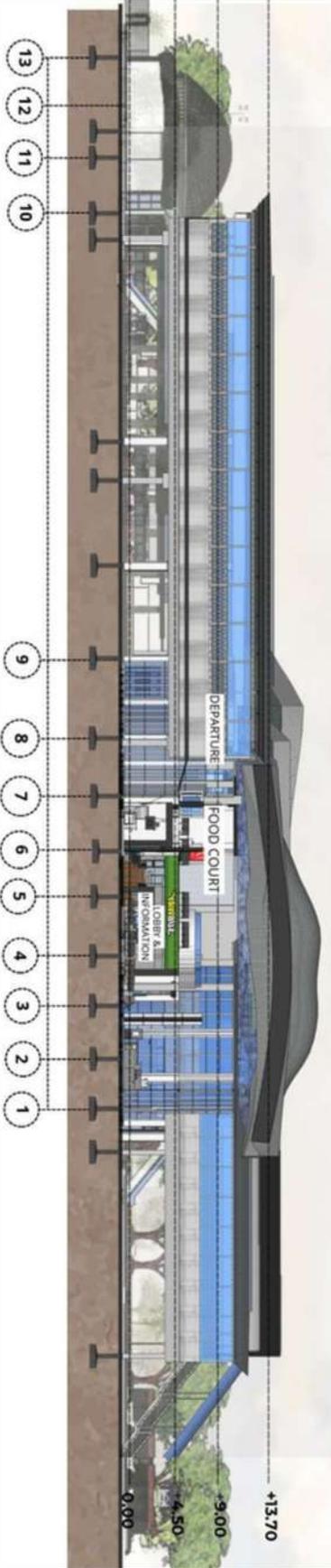
# Potongan AA

SKALA 1:500



# Potongan BB

SKALA 1:500



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIMI  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

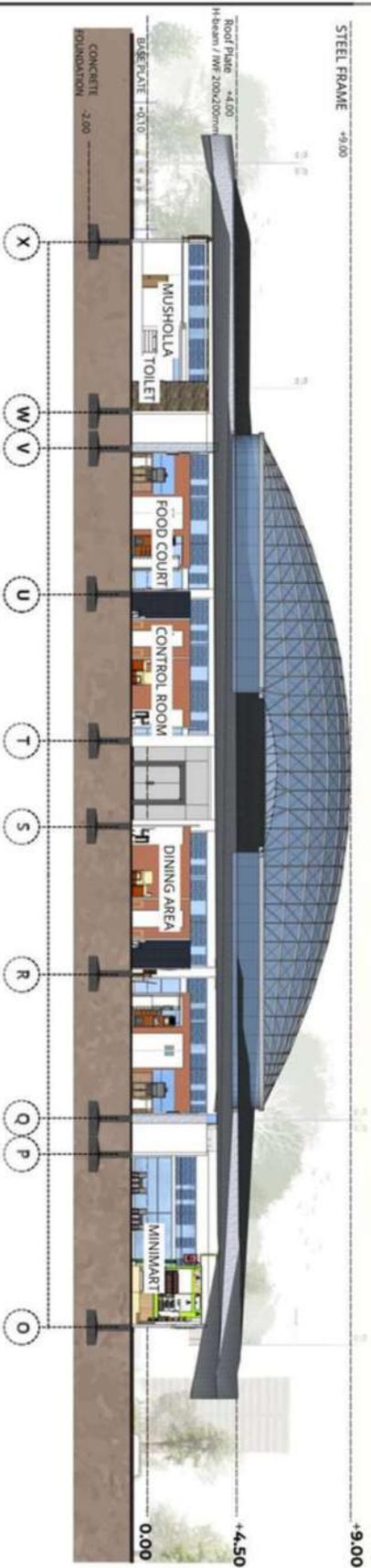
POTONGAN BANGUNAN

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
13

# Potongan AA

SKALA 1:500



# Potongan BB

SKALA 1:500



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

POTONGAN BANGUNAN

SKALA  
1 : 500

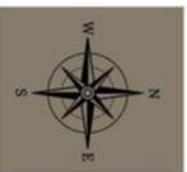
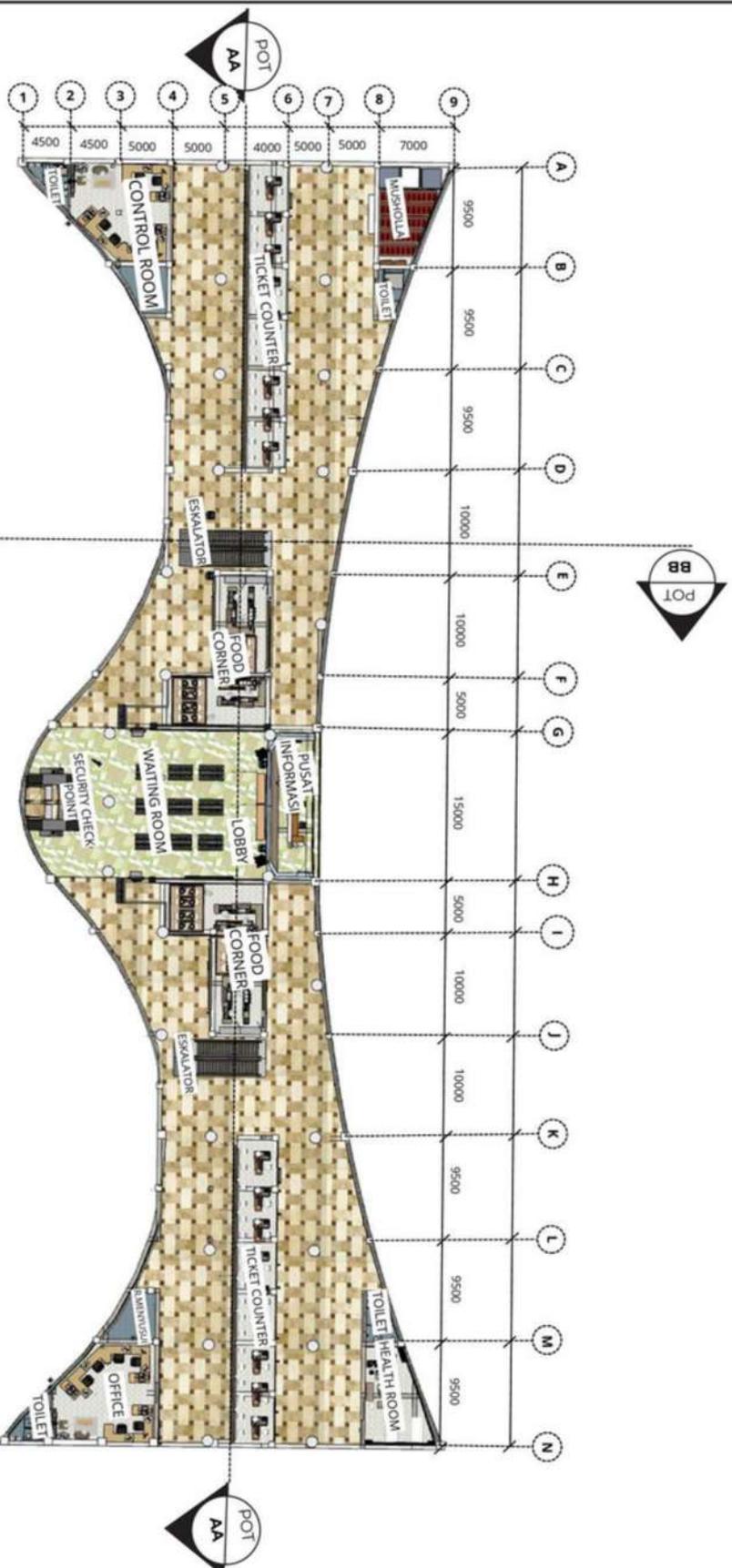
NO. GAMBAR

14

# Denah Bangunan Utama

# DENAH LT 1

SKALA 1:300



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

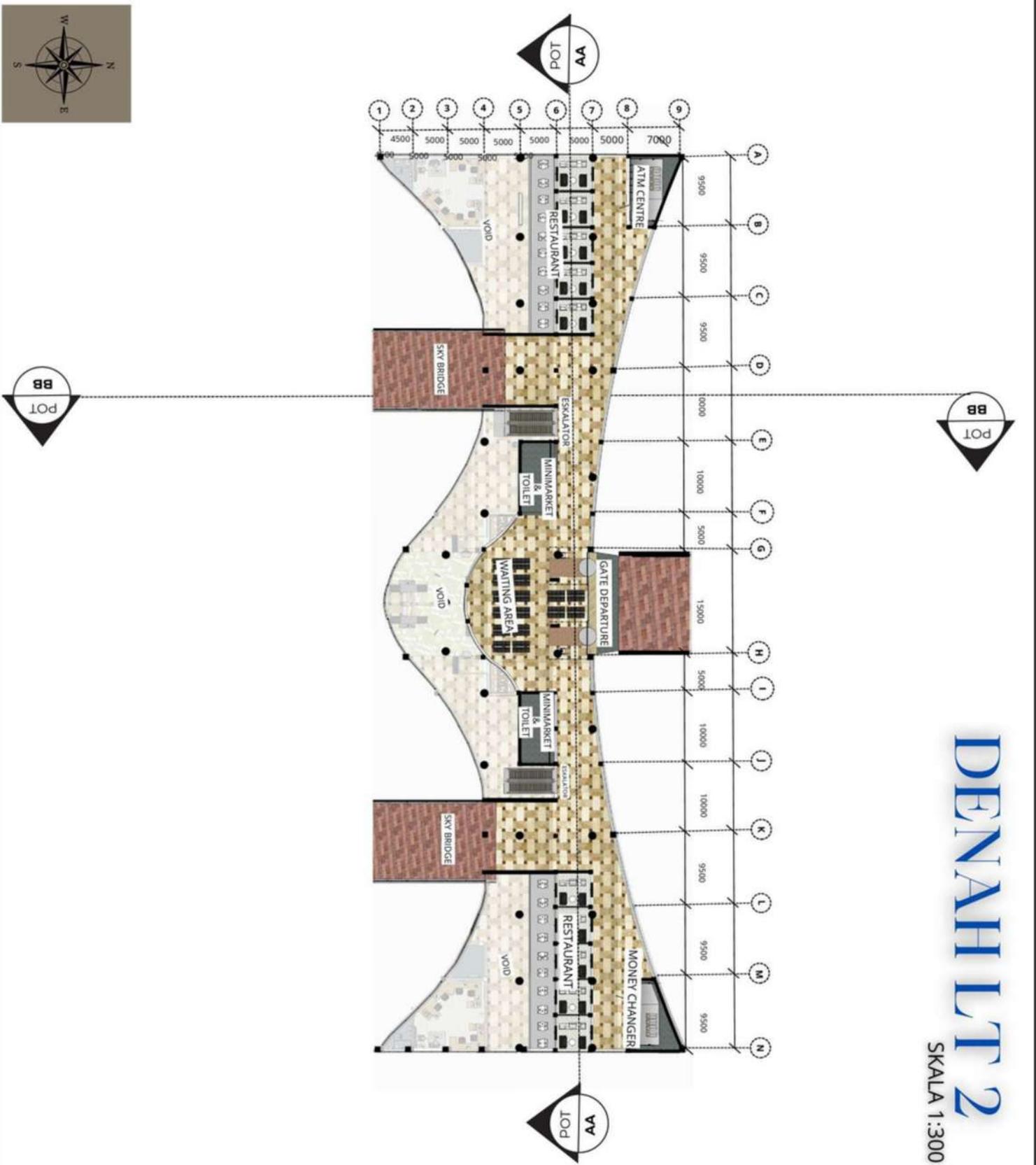
DENAH LT 1

SKALA  
1 : 300

NO. GAMBAR  
6

# DENAH LT 2

SKALA 1:300



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIMI  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

DENAH LT 2

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
7

# Denah Peron Bus

# DENAH PERON

SKALA 1:300



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

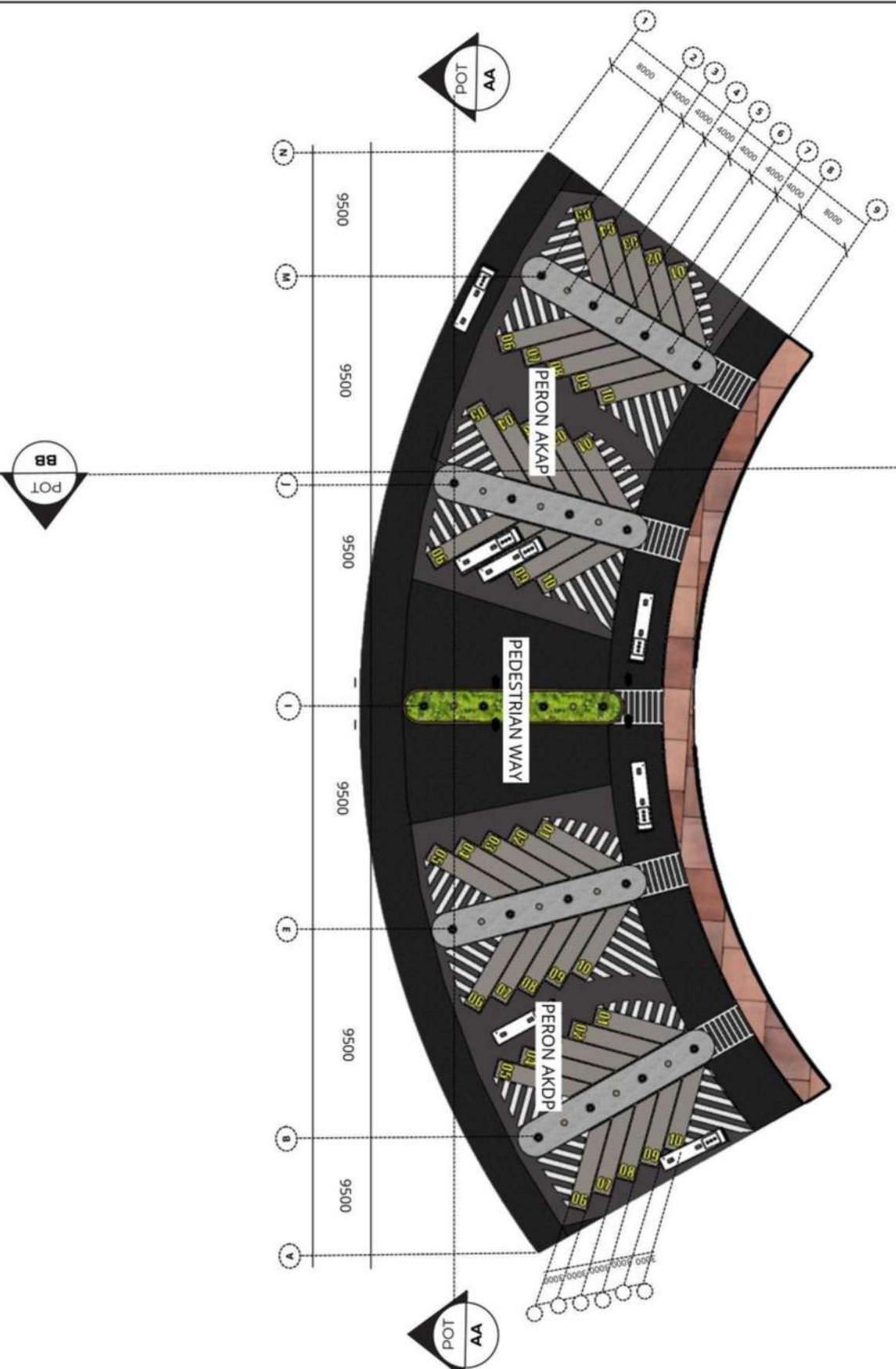
DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURU, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

DENAH

SKALA  
1 : 500

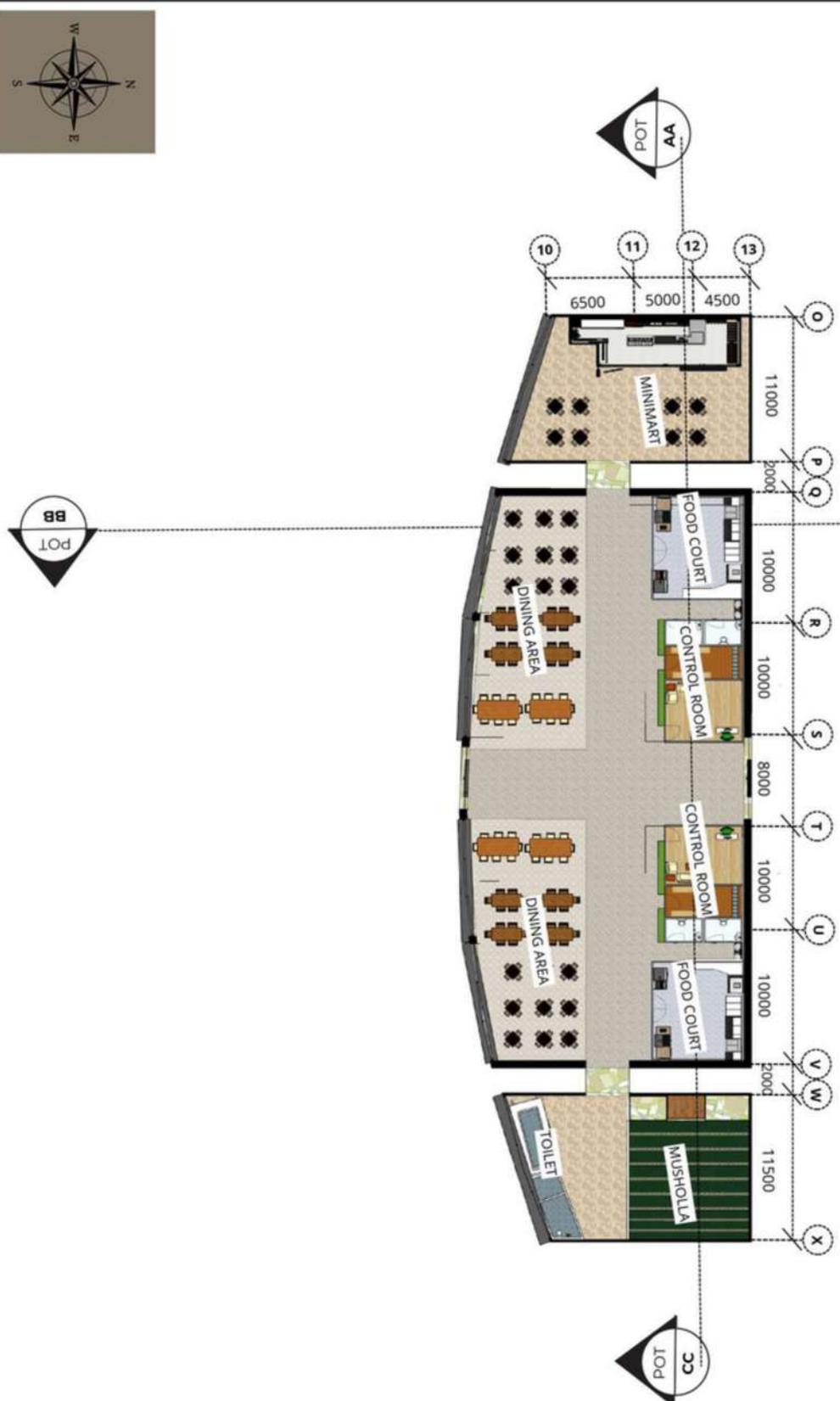
NO. GAMBAR  
8



# BD Denah Bangunan Penuhjang

# DENAH BANGUNAN

SKALA 1:300



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALLI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
DR. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

DENAH

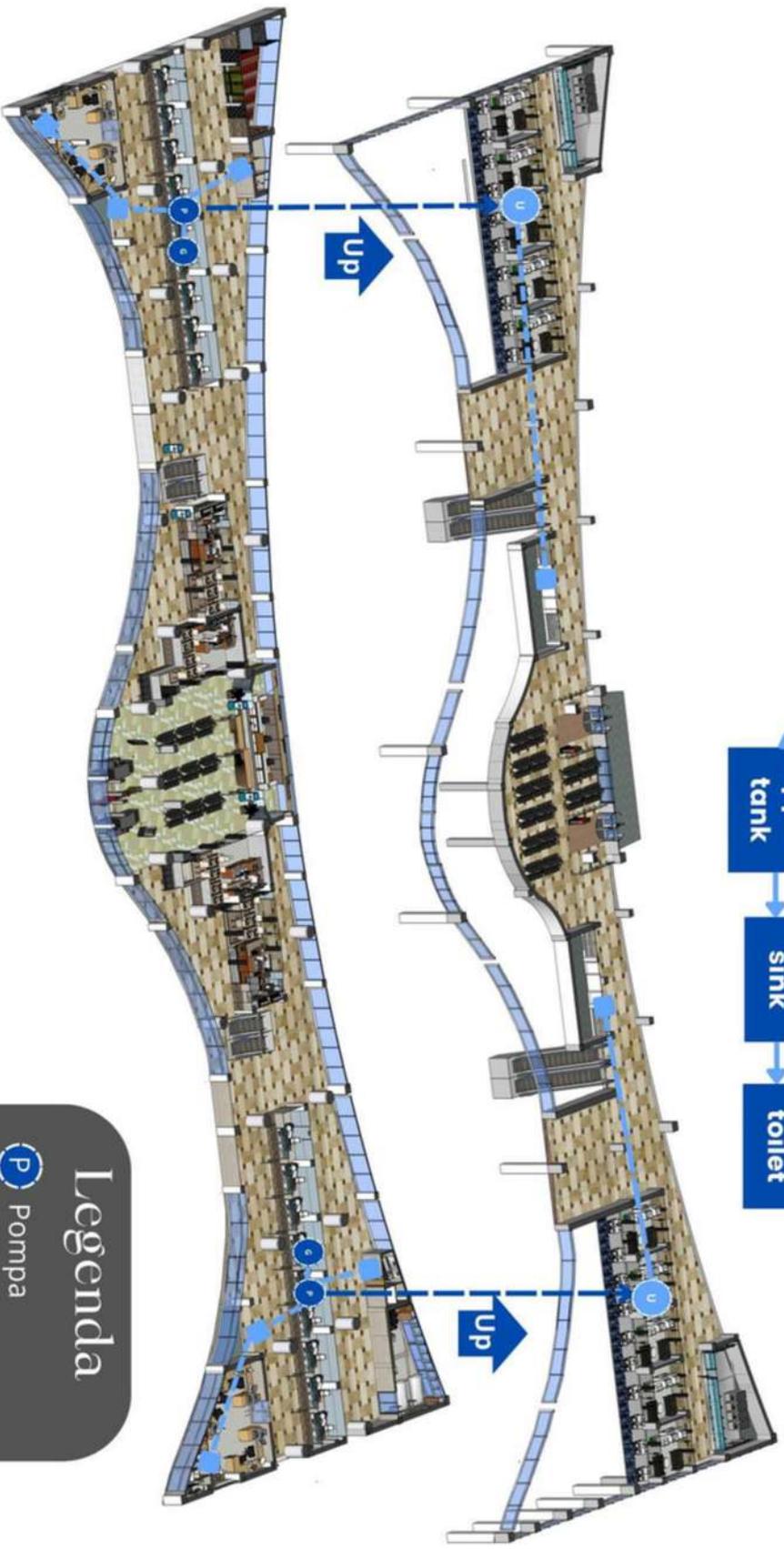
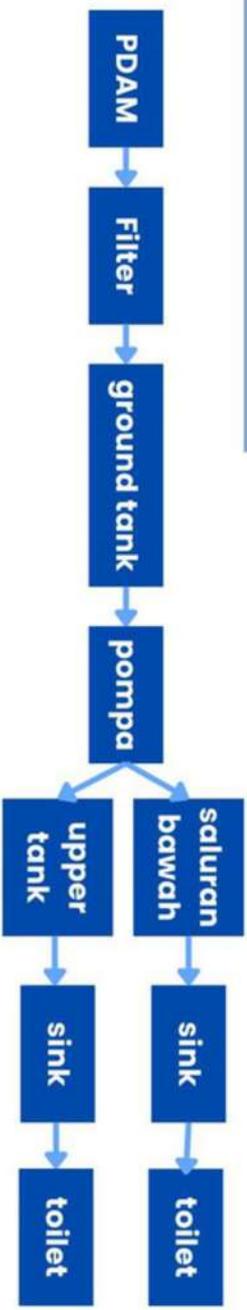
SKALA  
1 : 300

NO. GAMBAR

9

# S kema

# Skema Jalur Air bersih



**Legenda**

- P Pompa
- G Ground Tank
- U UpperTank
- keran air



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

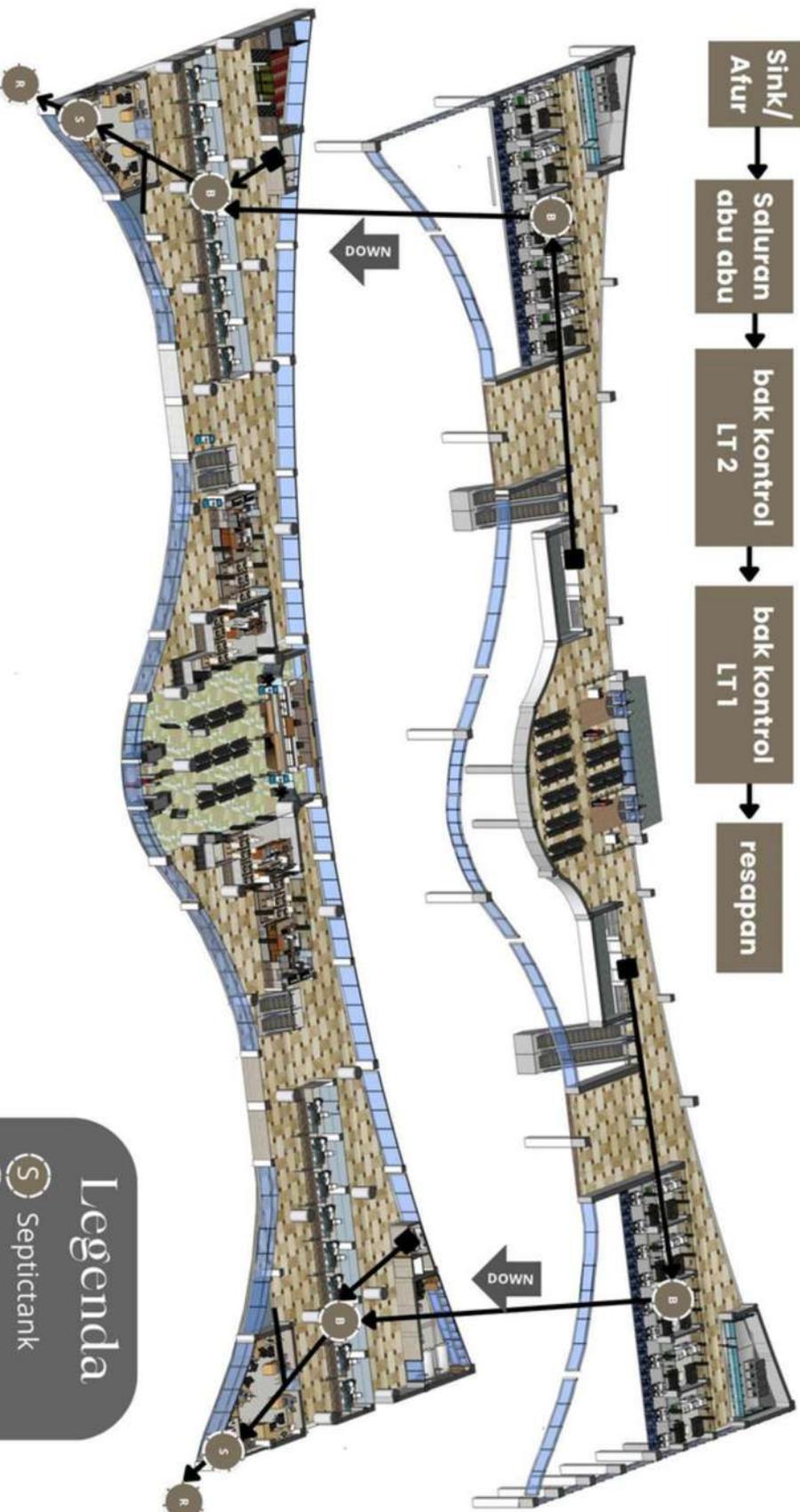
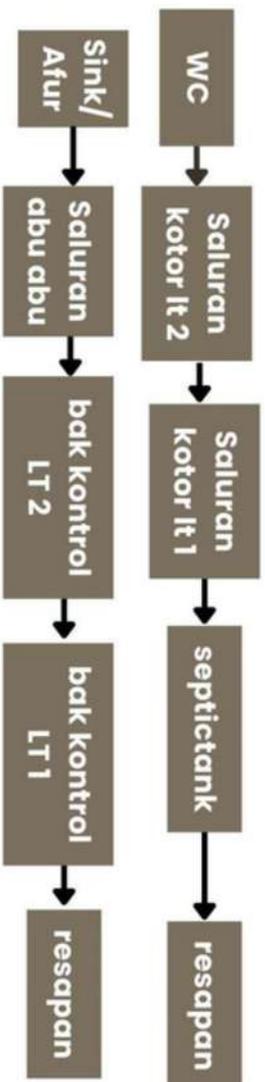
DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

SKEMA

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
15

# Skema Jalur Air Kotor



## Legenda

- S Septictank
- R Resapan
- B Bak control
- Avur / Sink



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIMI  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

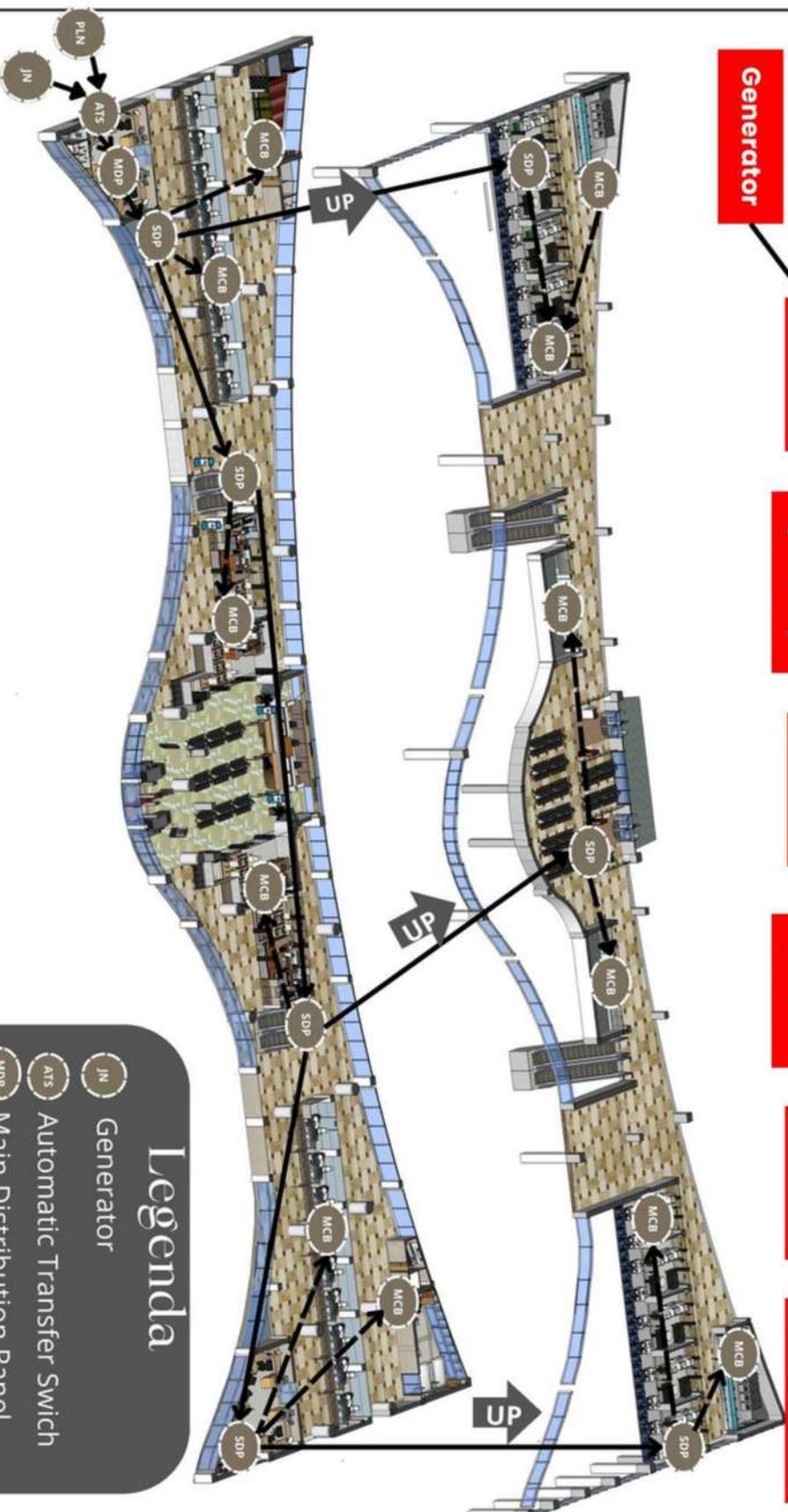
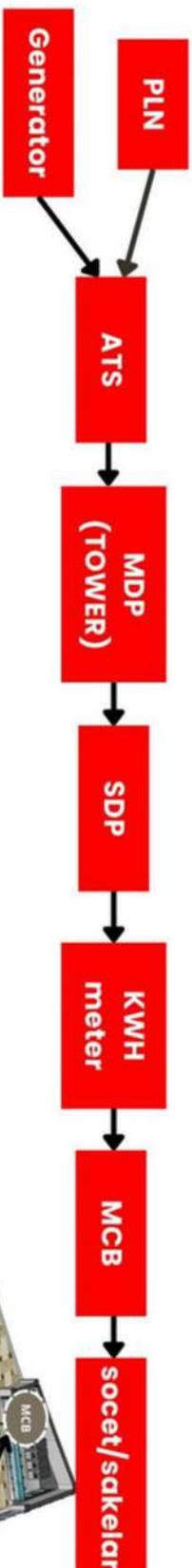
DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

SKEMA

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
16

# Skema Jalur Kelistrikan



## Legenda

- Generator
- Automatic Transfer Switch
- Main Distribution Panel
- Sub Distribution Panel
- Miniature Circuit Breaker



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

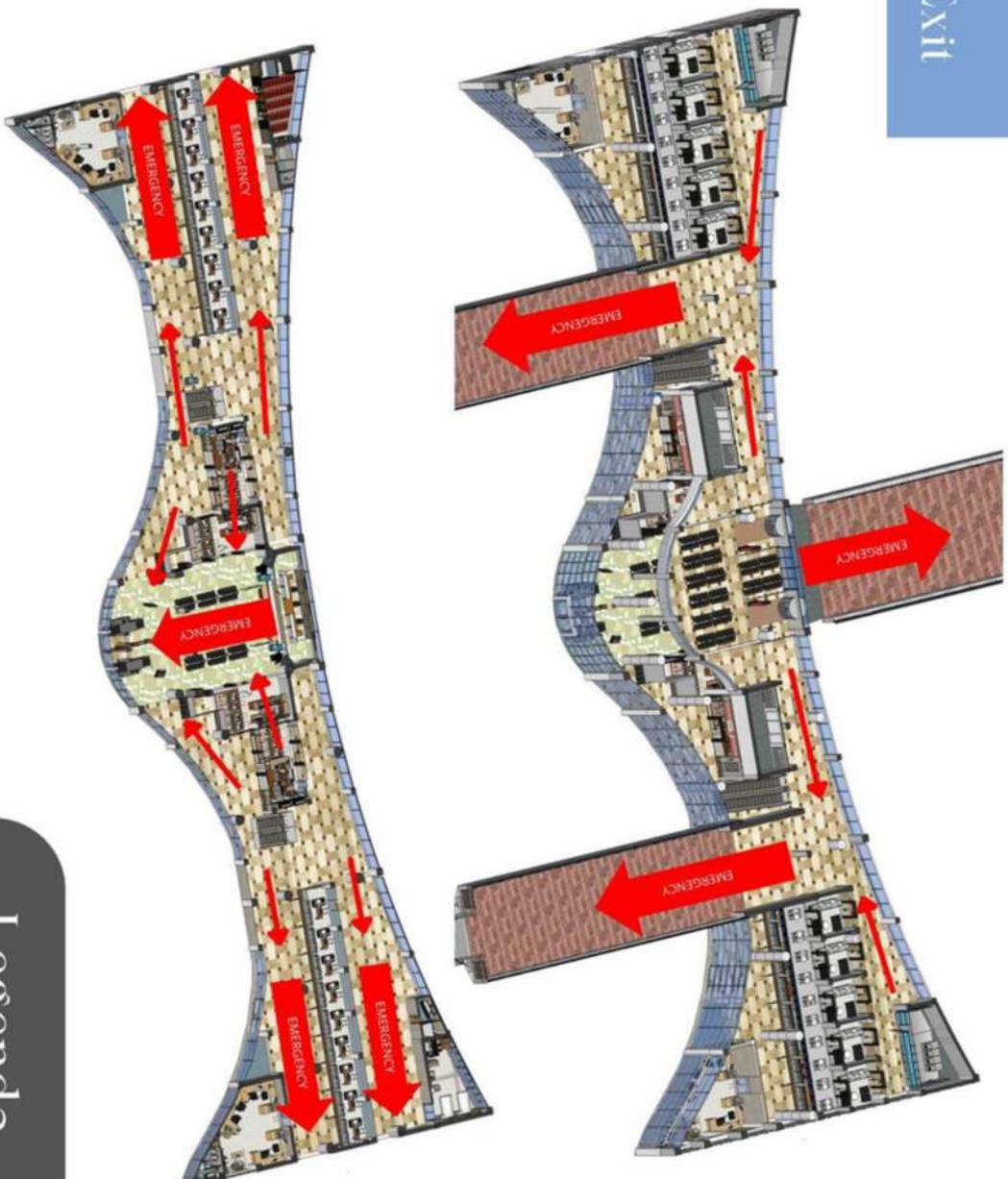
SKEMA

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR

17

# Jalur Emergency Exit



**ARSITEKTUR  
UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
DR. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

SKEMA

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR

18

# Detail Arsitektur

Detail Arsitektur  
Lanskap



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

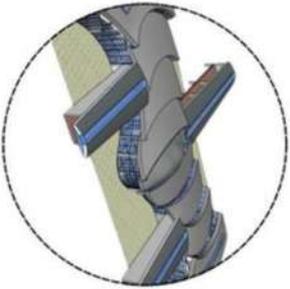
DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

DETAIL

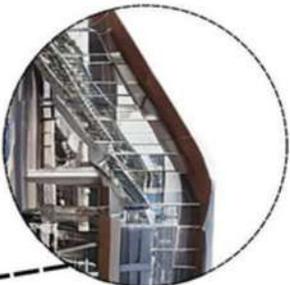
SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR

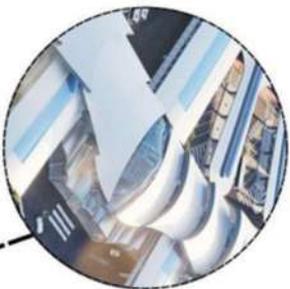
## Detail Arsitektur Fasad



ide bentuk dari sayap burung Bentuk sayap dapat diterapkan pada atap bangunan, menciptakan keseimbangan dan harmoni visual



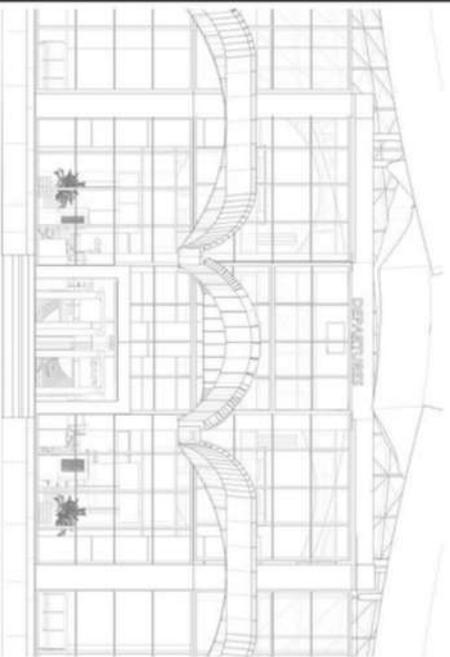
memenuhi prinsip Inside Out maka dipilih material kaca sebagai material dinding berupa kaca temper



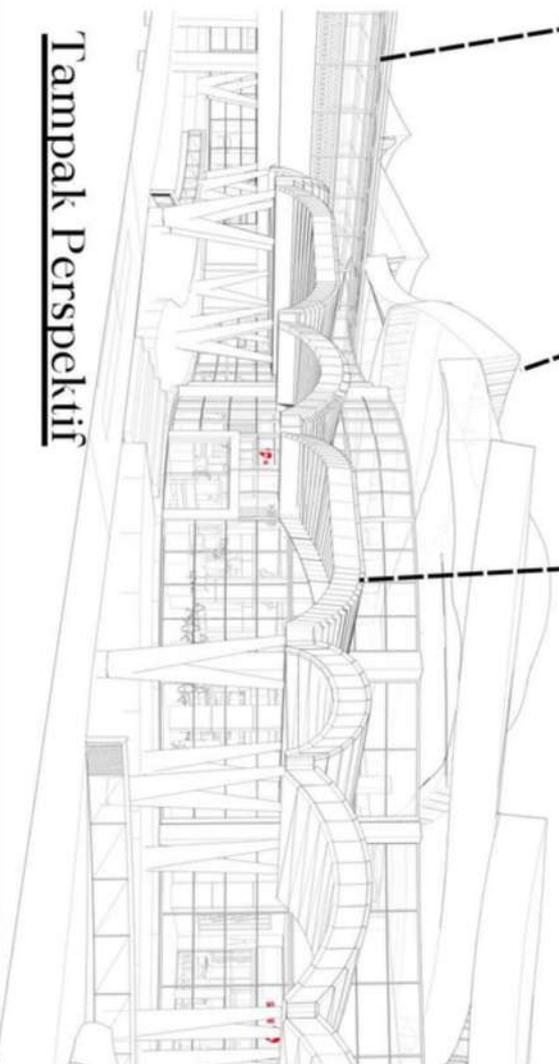
Bagian dalam bangunan mengexposed struktur atap sebagai bentuk dari bangunan **Inside Out** dengan material PTFE Membran exposed yang terkesan hangat dan ramah



Pada bagian atap bangunan menggunakan atap lengkung yang bermaterial PTFE membran membuat prinsip celebration off process menjadi terasa, material ini memiliki lapisan anti UV yang dapat meredam panas bangunan



Tampak Depan



Tampak Perspektif



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

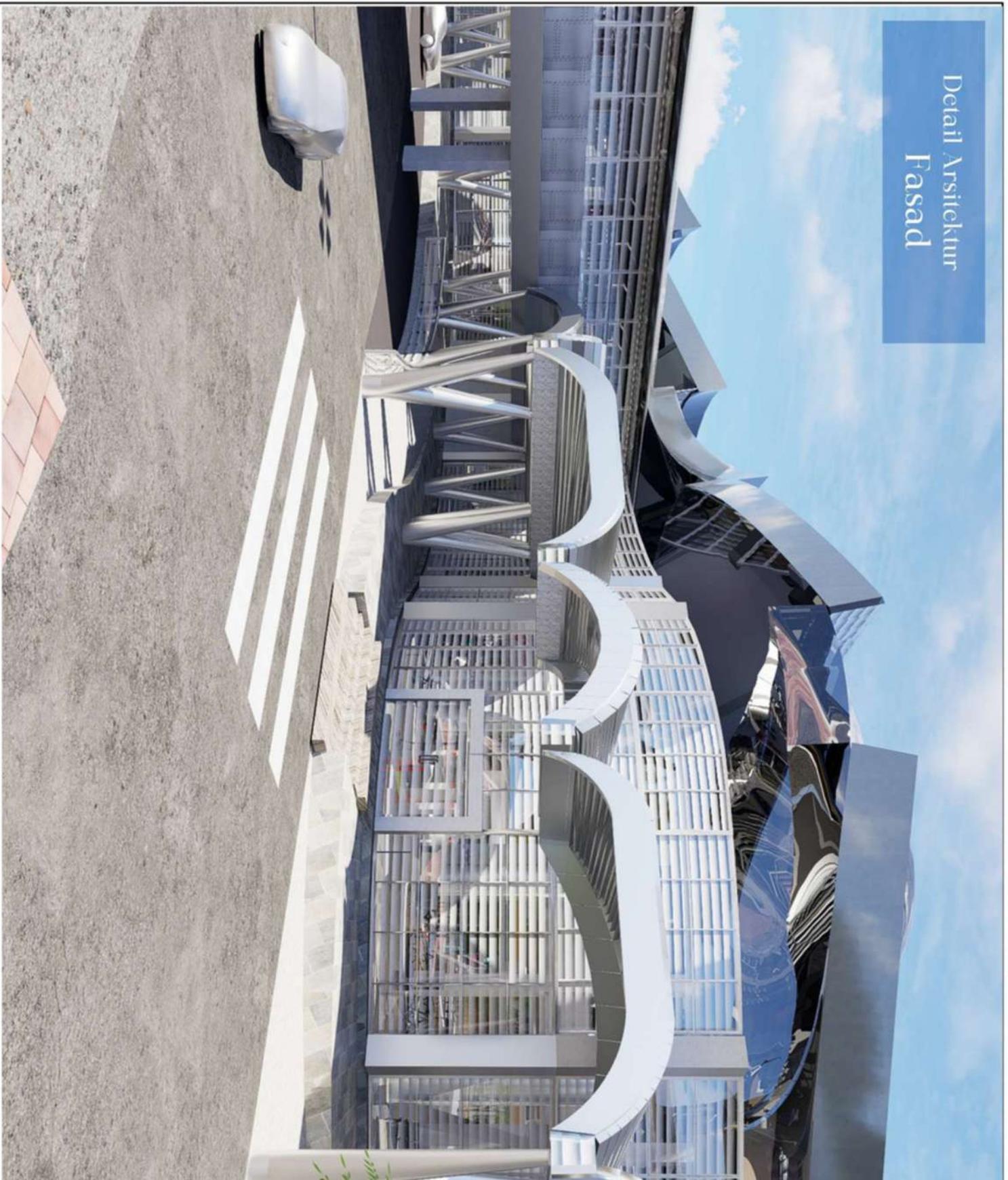
DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

DETAIL

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
20

Detail Arsitektur  
Fasad



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

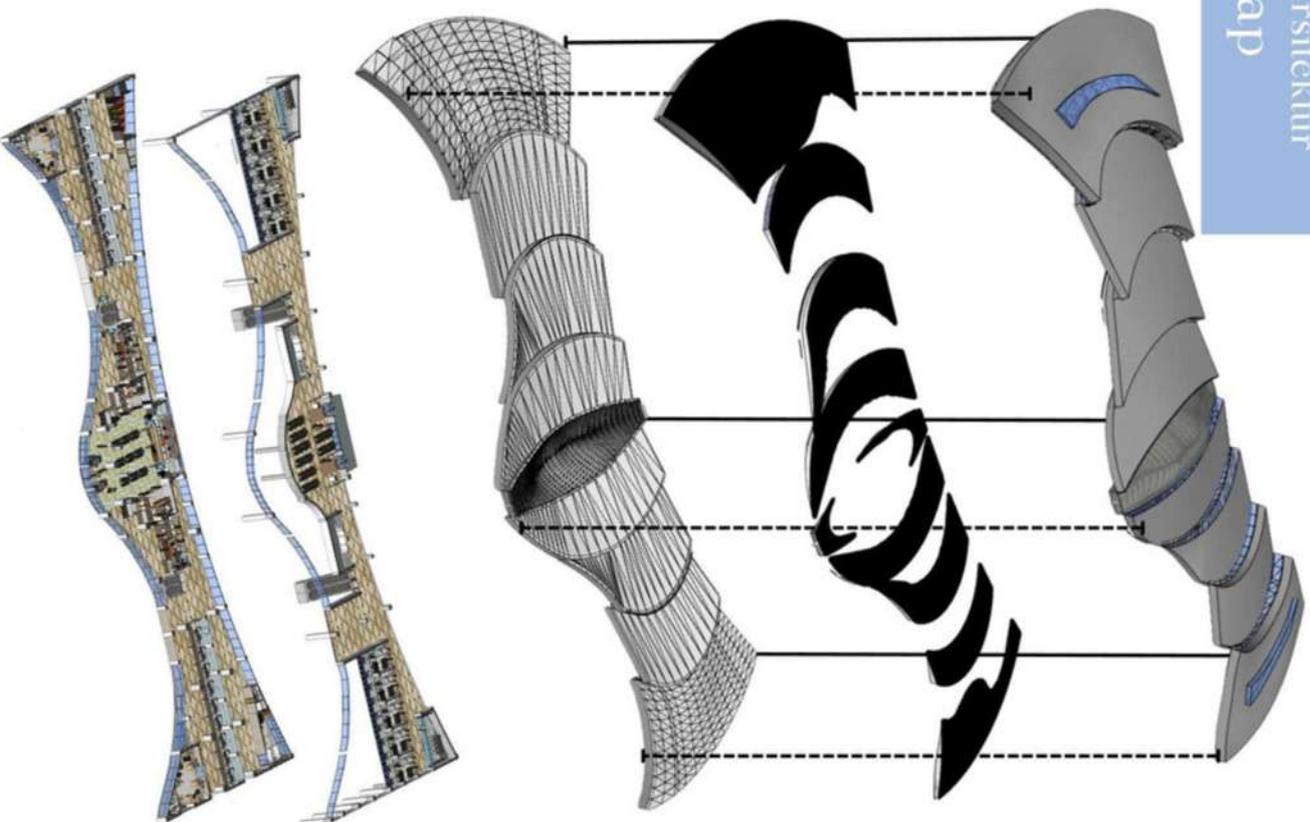
DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
DR. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

DETAIL

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
21



#### PENUTUP ATAP

Penutup atap menggunakan material aluminium composite panel, yang dipadukan dengan kaca untuk menghadirkan pencahayaan alami dan efek visual modern

#### ATAP

Atap menggunakan sistem bentang lebar tanpa banyak kolom di area utama, memungkinkan ruang bebas yang luas di bawahnya-hal ini penting untuk sirkulasi dan aktivitas di dalam terminal

#### STRUKTUR ATAP

Struktur atap menggunakan teknologi space frame, yaitu rangka ruang tiga dimensi yang kuat dan ringan, sehingga memungkinkan bentuk lengkung dan bentangan besar

#### TATA LETAK

Tata letak bangunan utama memusat dan melebar ke beberapa arah, menyerupai tubuh dan sayap burung yang terbuka, dengan area terminal (badan) dan jalur pesawat (sayap)

#### TATA LETAK

Struktur utama bangunan didukung oleh rangka baja atau beton bertulang yang kokoh, terutama pada titik-titik beban utama di pusat bangunan



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1

ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2

DR. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

DETAIL

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR



Menerapkan ruang yang *futuristik* dengan adanya exposed struktur seperti besi hollow 12x10 sebagai penutup plafon yang dibentuk menjadi kisi-kisi supaya memberi konsep *Inside Out* untuk sistem utilitas seperti kabel dibalut dengan pipa yang menjadi ciri bangunan *Hi-Tech*

menggunakan Vending machine sebagai penerap dari *Hi-Tech*

Check Ticket

4 m



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIMI  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

DETAIL

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
23

# Rendering

Eksterior  
Eye Bird View



**ARSITEKTUR  
UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

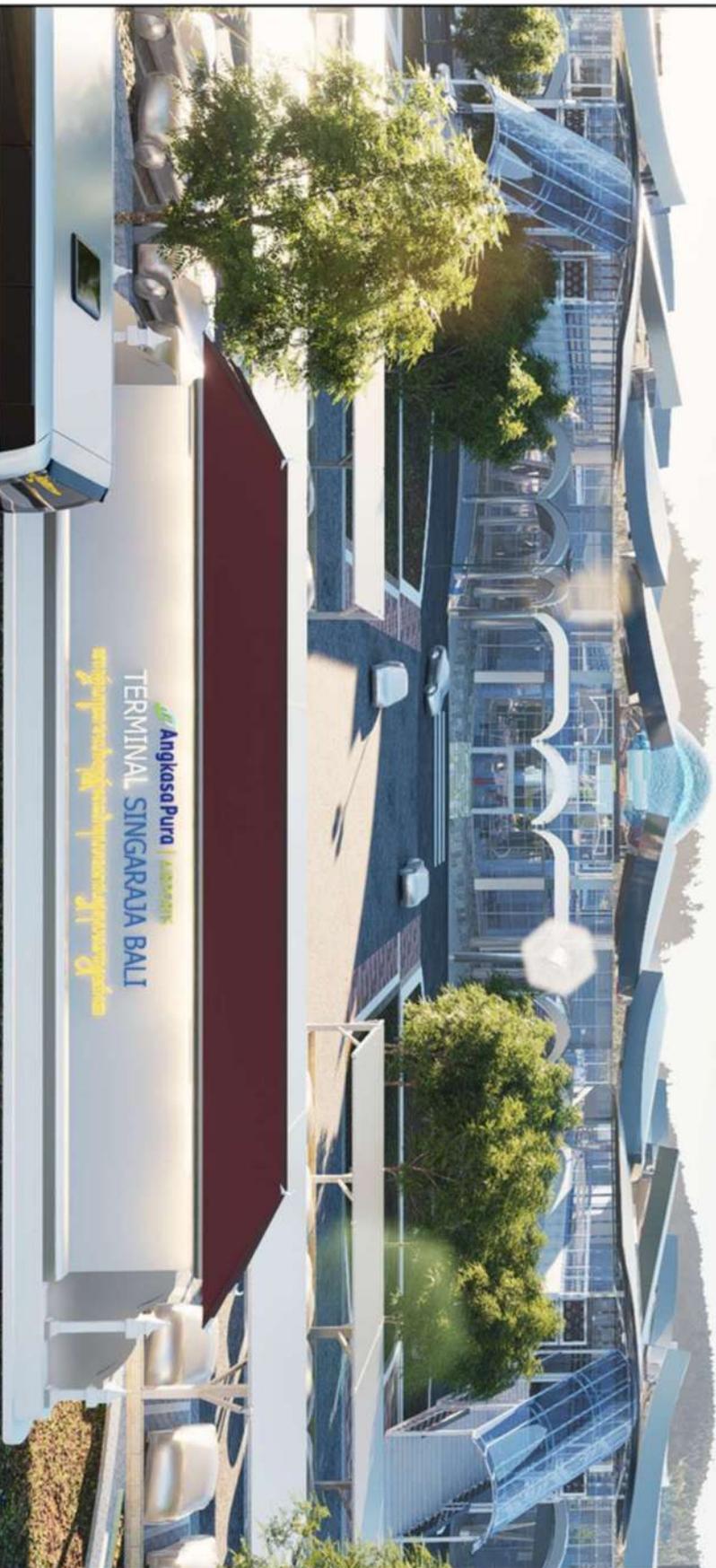
DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

PERSPEKIF EKSTERIOR

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
24

# Detail Arsitektur Tampak Fasad



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIMI  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

PERSPEKIF EKSTERIOR

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
25

Eksterior  
Eye Bird View



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

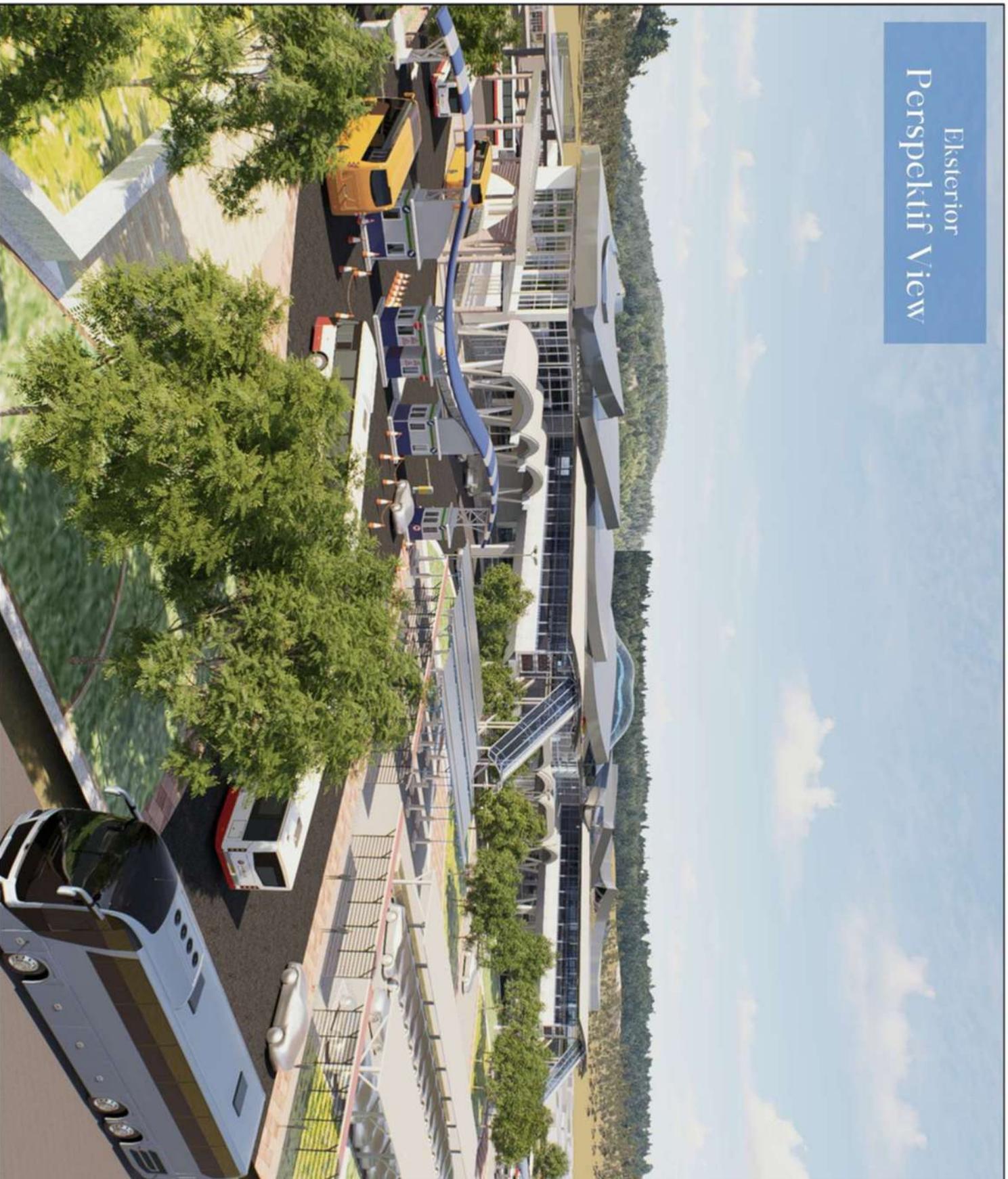
DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

PERSPEKIF EKSTERIOR

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
26

# Eksterior Perspektif View



**ARSITEKTUR  
UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

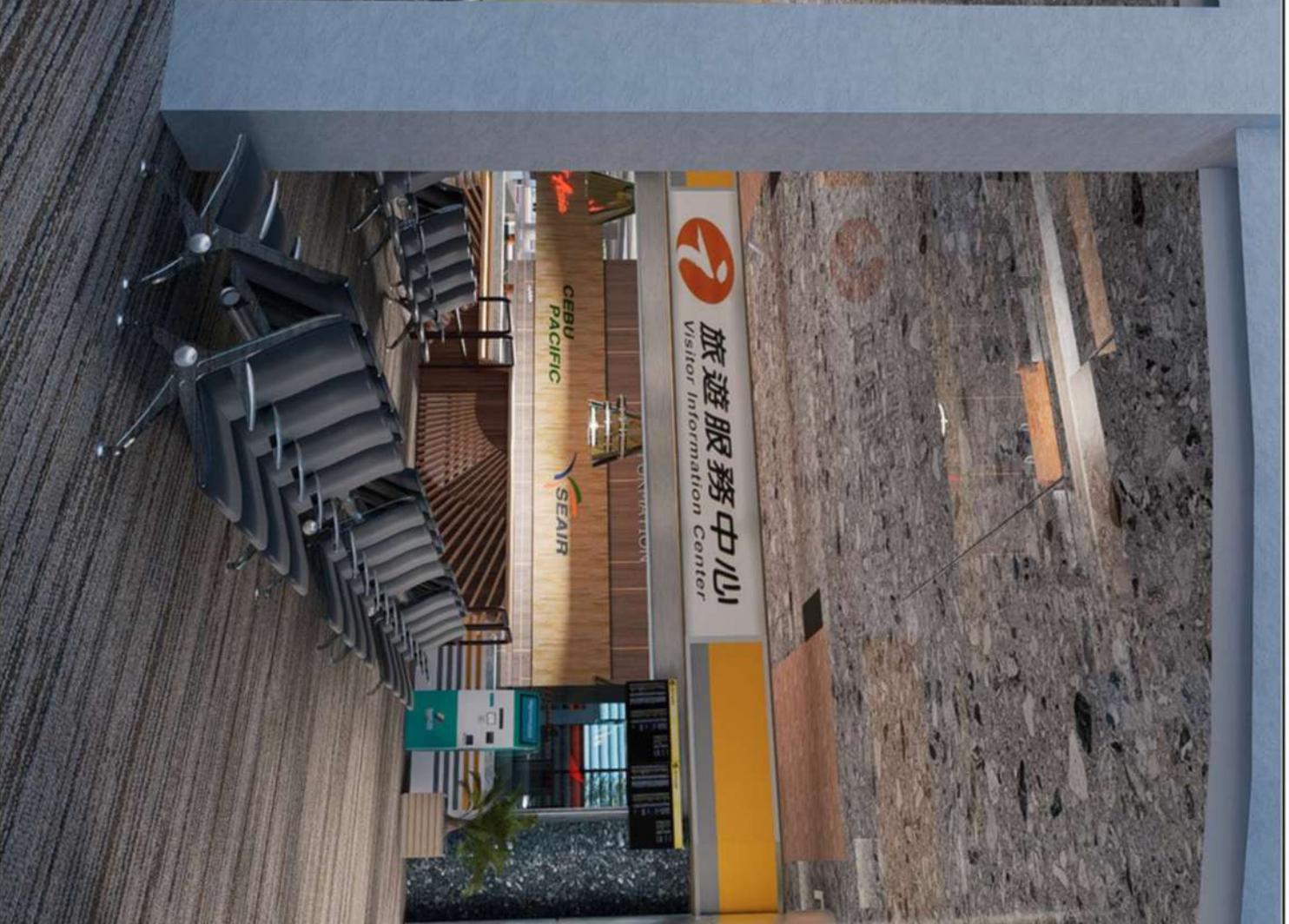
DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

PERSPEKIF EKSTERIOR

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
27

Interior  
Perspektif View



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIMI  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

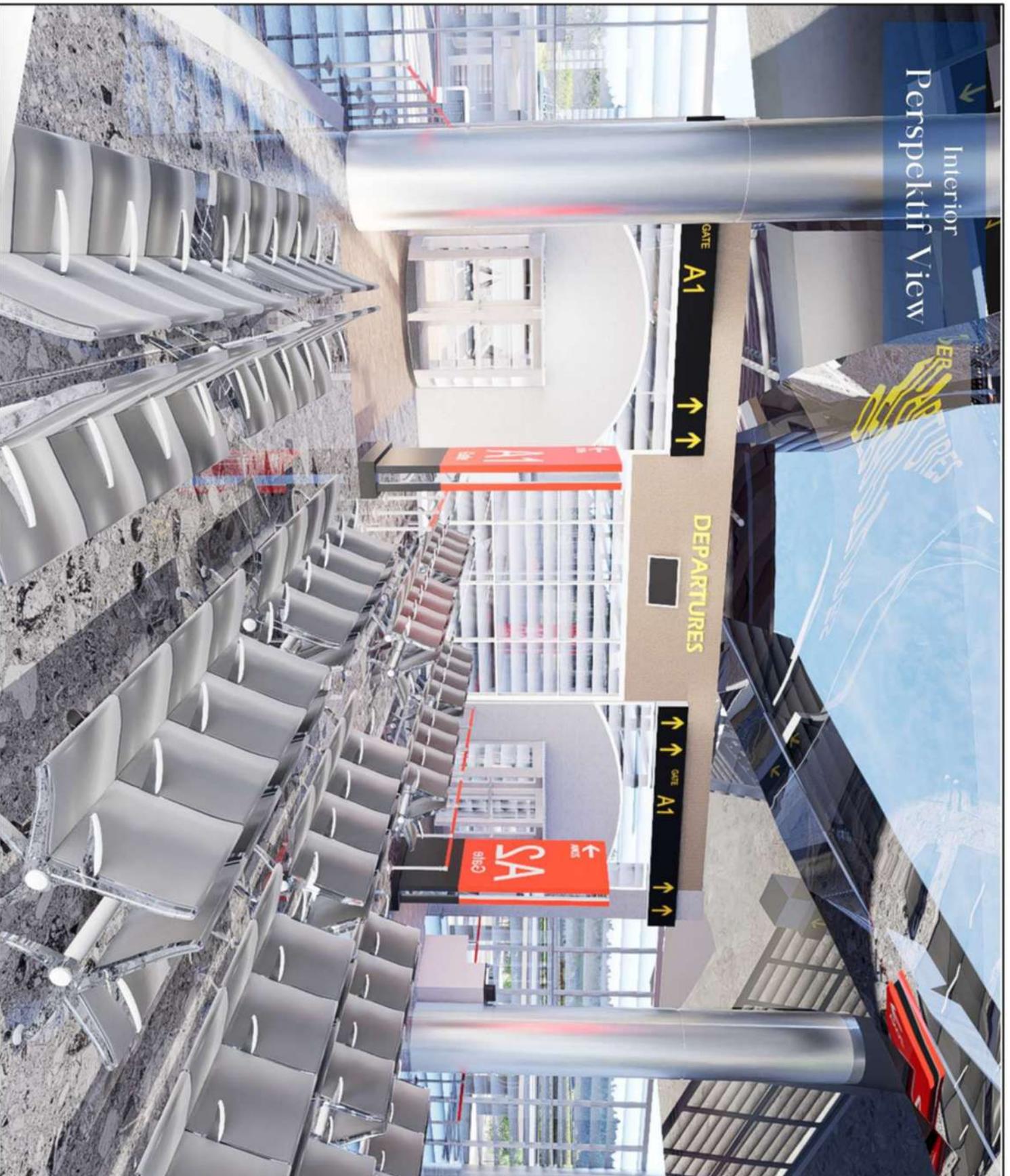
DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

PERSPEKIF INTERIOR

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
28



Interior  
Perspektif View



**ARSITEKTUR  
UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
DR. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

PERSPEKIF INTERIOR

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
30



Interior  
Perspektif View



**ARSITEKTUR**  
UINMALANG

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIMI  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

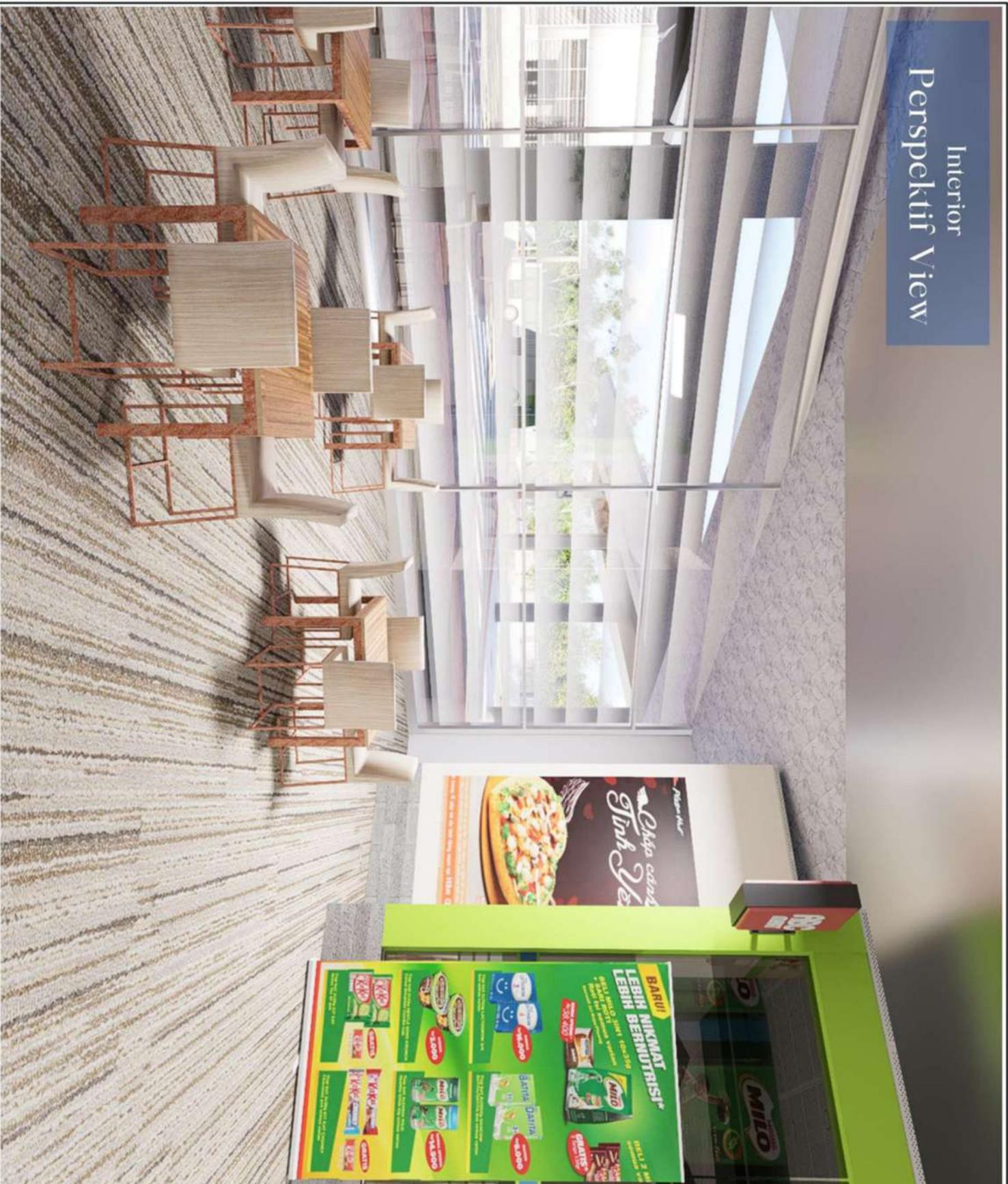
DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

PERSPEKIF INTERIOR

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR  
31

Interior  
Perspektif View



**ARSITEKTUR  
UINMALANG**

PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UIN MAULANA MALIK IBRAHIMI  
MALANG

PERANCANGAN TERMINAL  
MODERN TIPE-B DI KOTA  
SINGARAJA DENGAN  
PENDEKATAN HI-TECH

SINGARAJA  
BALI

GALANG VIRGI R.H.R  
210606110124

DOSEN PEMBIMBING 1  
ANDI BASO MAPPATURI, M.T.

DOSEN PEMBIMBING 2  
Dr. A. FARID NAZARUDDIN,  
M.T.

PERSPEKIF INTERIOR

SKALA  
1 : 500

NO. GAMBAR

32



**ARCHITECTURE  
PRESENTATION BOARD**

# INFRASTRUKTUR KOTA

## Terminal Bus

"Tipe B Singaraja Bali"



### DESIGN APPROACH: Hi-Tech Architecture

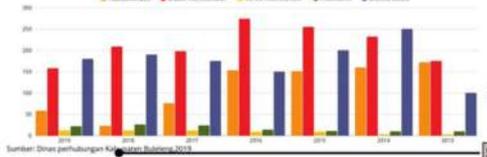
Perancangan Terminal Tipe-B di kota singaraja ini berpedoman pada nilai-nilai integrasi Islam terhadap objek. Arsitektur Hi-Tech sendiri adalah gagasan bahwa Hi-Tech arsitektur sebagai suatu aliran arsitektur yang bermula pada ide gerakan arsitektur modern yang membesar-besarkan kesan struktur dan teknologi suatu bangunan. Karakteristik yang menjadi referensi arsitektur high tech adalah bangunan yang terbuat dari material sintesis seperti logam, kaca dan plastik



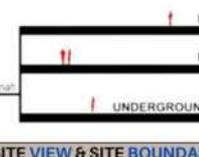
**OBJECTIVES**  
Terminal Singaraja terletak di wilayah Kelurahan Banyuwangi Singaraja Buleleng Bali, Jl. A. Yani No.122d, Banyuwangi, Kec. Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali. Kawasan ini digunakan secara umum sebagai kawasan perdagangan dan bersebelahan langsung dengan pasar rakyat daerah

**ISSUE**  
Isu utama dalam perancangan Terminal di kota Singaraja Bali adalah memastikan kelayakan fasilitas yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan pengguna, baik saat ini maupun di masa depan. Pendekatan arsitektur Hi-Tech dapat diterapkan untuk menciptakan fasilitas yang fleksibel dan berteknologi tinggi yang dapat beradaptasi dengan perubahan jumlah penumpang serta perkembangan teknologi transportasi

Jumlah angkutan umum di Kabupaten Buleleng pada terminal Banyuwangi per tahun 2013-2019



TOPOGRAFI



Topografi pada tapak landai karena berada di dataran rendah, namun sebaiknya perlu menambahkan elevasi tanah sebagai respon untuk meminimalisir banjir

ANALISIS RUANG	ANALISIS TAPAK	ANALISIS BENTUK
<p><b>A LIGHT WEIGHT FILIGREE OF TENSIL MEMBERS</b> Menggunakan struktur yang bisa dimaksimalkan dengan menggunakan material yang ringan</p> <p><b>INSIDE OUT</b> Perbedaan elemen dan struktur yang secara tidak langsung menjadi bagian dari struktur yang ringan</p> <p><b>BRIGHT &amp; FLAT COLORING</b> Tidak hanya memberikan warna-warna cerah, tetapi juga memberikan kesan modern dan futuristik</p> <p><b>CELEBRATION OF PROCESS</b> Penggunaan material struktur yang baik pada tapak yang sangat penting</p> <p><b>OPTIMISTIC CONFIDENCE IN SCIENTIFIC CULTURAL</b> Menggunakan ruang yang baik sebagai simbol dari pembangunan</p>	<p><b>INSIDE OUT</b> Menunjukkan bahwa tapak ini adalah bentuk bangunan</p> <p><b>BRIGHT &amp; FLAT COLORING</b> Menunjukkan pola warna dengan struktur yang menggunakan warna-warna cerah, dan warna flat dapat menjadi di permukaan warna</p> <p><b>TRANSPARENCY, LAYERING &amp; MOVEMENT</b> Menunjukkan struktur yang memiliki struktur yang baik dan analisis di analisis yang</p>	<p><b>A LIGHT WEIGHT FILIGREE OF TENSIL MEMBERS</b> Penggunaan struktur yang bisa dimaksimalkan dengan menggunakan material yang ringan</p> <p><b>INSIDE OUT</b> Menunjukkan elemen struktur yang baik pada tapak yang sangat penting</p> <p><b>CELEBRATION OF PROCESS</b> Menggunakan material yang baik pada tapak yang sangat penting</p> <p><b>TRANSPARENCY, LAYERING &amp; MOVEMENT</b> Menggunakan material yang baik pada tapak yang sangat penting</p> <p><b>OPTIMISTIC CONFIDENCE IN SCIENTIFIC CULTURAL</b> Menggunakan ruang yang baik sebagai simbol dari pembangunan</p>

### SITE VIEW & SITE BOUNDARY



Lantai Bangunan Maksimal provinsi Bali 1-3 Lantai

bagian yang akan menerima bukaan lebih atau sedikit sehingga penumpang yang ada di dalamnya dapat merasakan kenyamanan thermal dengan baik

bahwa arah angin pada tapak berasal dari arah barat berasal dari arah pantai hal ini sesuai dengan data dari windrose

Penerapan ruang terbuka yang terintegrasi dengan ruang dalam



SITE PLAN



TAMPAK DEPAN KAWASAN



TAMPAK BELAKANG KAWASAN



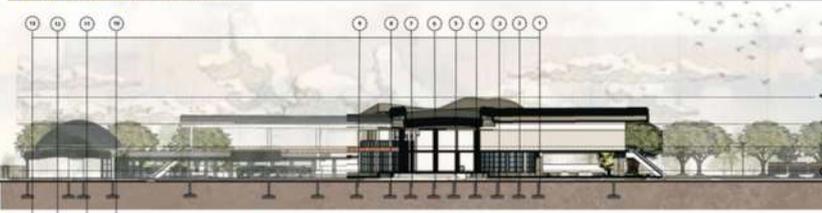
TAMPAK SAMPING KAWASAN



POTONGAN A-A KAWASAN



POTONGAN B-B KAWASAN



LAYOUT PLAN



# EXPLORED AXONOMETRI SHAPE



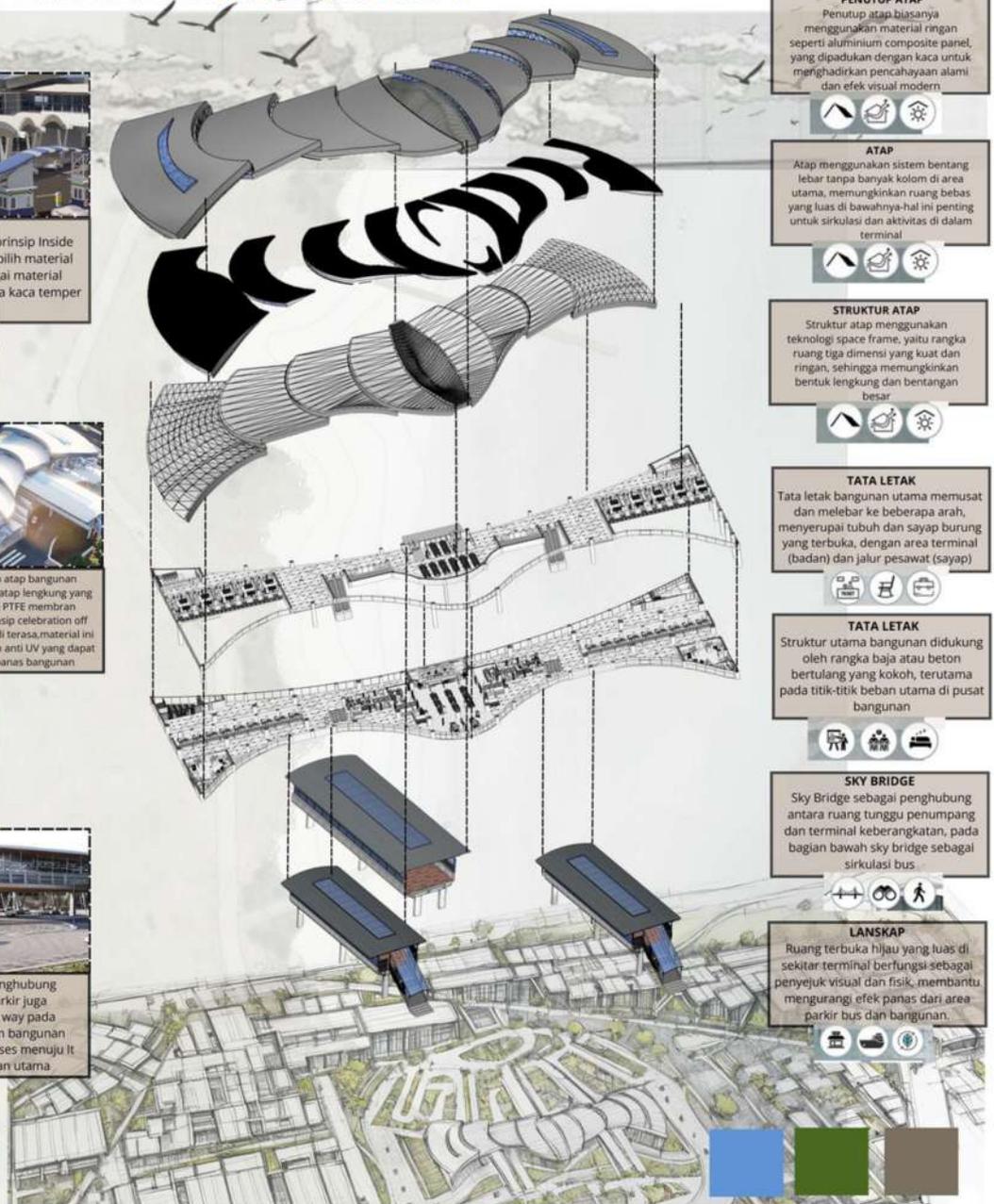
memenuhi prinsip Inside Out maka dipilih material kaca sebagai material dinding berupa kaca temper



Pada bagian atap bangunan menggunakan atap lengkung yang bermaterial PTFE membran membuat prinsip celebration off process menjadi terasa, material ini memiliki lapisan anti UV yang dapat meredam panas bangunan



Sebagai penghubung antara parkir juga pedestrian way pada bagian depan bangunan yang bisa diakses menuju Lt 2 bangunan utama



**PENUTUP ATAP**  
Penutup atap biasanya menggunakan material ringan seperti aluminium composite panel, yang dipadukan dengan kaca untuk menghadirkan pencahayaan alami dan efek visual modern

**ATAP**  
Atap menggunakan sistem bentang lebar tanpa banyak kolom di area utama, memungkinkan ruang bebas yang luas di bawahnya-hal ini penting untuk sirkulasi dan aktivitas di dalam terminal

**STRUKTUR ATAP**  
Struktur atap menggunakan teknologi space frame, yaitu rangka ruang tiga dimensi yang kuat dan ringan, sehingga memungkinkan bentuk lengkung dan bentangan besar

**TATA LETAK**  
Tata letak bangunan utama memusat dan melebar ke beberapa arah, menyerupai tubuh dan sayap burung yang terbuka, dengan area terminal (badan) dan jalur pesawat (sayap)

**TATA LETAK**  
Struktur utama bangunan didukung oleh rangka baja atau beton bertulang yang kokoh, terutama pada titik-titik beban utama di pusat bangunan

**SKY BRIDGE**  
Sky Bridge sebagai penghubung antara ruang tunggu penumpang dan terminal keberangkatan, pada bagian bawah sky bridge sebagai sirkulasi bus

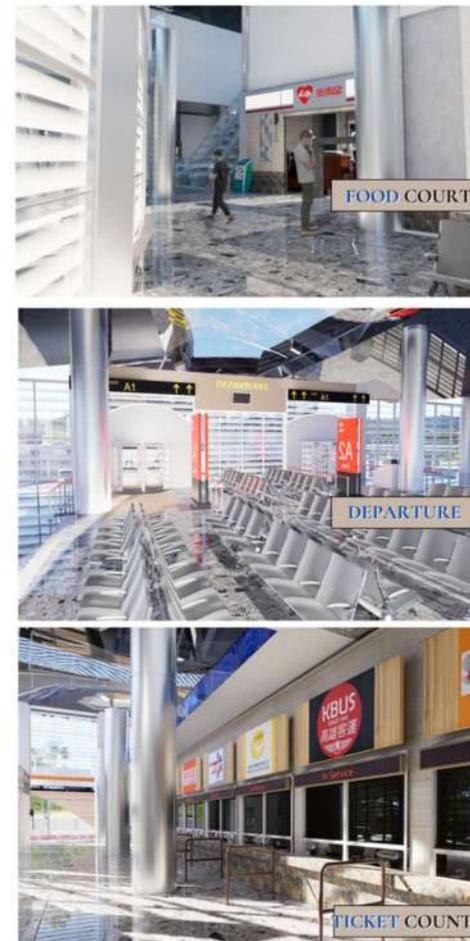
**LANSKAP**  
Ruang terbuka hijau yang luas di sekitar terminal berfungsi sebagai penyejuk visual dan fisik, membantu mengurangi efek panas dari area parkir bus dan bangunan.



<p><b>LOW E-GLASS</b></p>	<p><b>HI-TECH BUILDING MATERIAL</b></p>	<p><b>NATURAL LIGHTING</b></p>	<p><b>NATURAL VENTILATION</b></p>	<p><b>CONNECTING BRIDGE</b></p>	<p><b>LIVING GREEN WALL FACADE</b></p>
---------------------------	---	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--

ide bentuk dari sayap burung Bentuk sayap dapat diterapkan pada atap bangunan sebagai penggunaan garis lengkung yang terkenal pencerminan simetris juga dapat diterapkan pada desain sayap burung pada bangunan, menciptakan keseimbangan dan harmoni visual, Sedangkan pemilihan material itu sendiri menggunakan material yang diadaptasi dari HI-Tech arsitektur





**FASILITAS RUANG**

**SKY BRIDGE**  
Connection antara Bangunan utama dan terminal keberangkatan

**ESKALATOR**  
Tangga otomatis yang terkoneksi dengan It 2

**GUIDING PATH**  
Petunjuk arah terminal yang memudahkan pengguna untuk mengakses ruang

**AC STANDING**  
Pendingin ruangan yang berada pada setiap sudut ruang

**VENDING MACHINE**  
Mesin checking ticket maupun pemesanan food court

**LOCKETING**  
3 m x 1.2 m  
Sebagai fasilitas pembelian ticket untuk penumpang yang membeli ticket secara offline

**MUSHOLLA**  
30 m x 20 m  
Sebagai fasilitas ibadah pagi pengguna terminal

**Pusat Informasi**  
3 m x 3 m  
Sebagai fasilitas pelayanan penumpang dengan mengoptimalkan ruang pada bangunan sefungsional mungkin

**Check Ticket**  
4 m x 0.8 m  
menggunakan Vending machine sebagai penerapan dari Hi-Tech

**WAITING AREA**  
30 m x 15 m  
Fasilitas menunggu jadwal keberangkatan yang bersebelahan dengan lobby

- LOW E-GLASS
  - HI-TECH BUILDING MATERIAL
  - LIGHTING
  - VENTILATION
  - LIVING GREEN WALL FACADE
  - CONNECTING BRIDGE
- Mengimplementasikan ilmu arsitektur untuk pencahayaan, orientasi bangunan, akustik, struktur dan lain sebagainya ke dalam bangunan

Fungsi Terminal Singaraja ini yang berarti fungsi paling utama dari Terminal sebagai tempat datang dan perginya Bus seta naik dan turunnya penumpang, pengelolaan lembaga Terminal dan lalu lintas kereta, memfasilitasi kegiatan ekonomi, dan fungsi lainnya.

- INFORMASI
- PELAYANAN
- KEBERANGKATAN
- KEDATANGAN
- PENGLOLA
- OPERASIONAL
- KOMERSIAL
- PUSAT OLEH-OLEH



LOBBY INFORMATION CENTRE

# MINI MARKET



**MATERIAL**

- LOW E-GLASS**
- HI-TECH BUILDING MATERIAL**
- LIGHTING**
- VENTILATION**
- LIVING GREEN WALL FACADE**

**FOOD COURT**  
 Menggunakan secondary skin dan material kaca

**ATAP LINGKUNG**  
 Menggunakan atap lengkung pada bagian atas bangunan menggunakan struktur lengkung

**ENTRANCE**  
 Menggunakan sliding door sebagai entrance masuk bangunan





# MAJALAH

ANDI BASO MAPPATURI, M.T.  
(Pembimbing 1)

DR. A. FARID NAZARUDDIN, M.T  
(Pembimbing 2)

# Hi-Tech Terminal Bus

“Tipe-B Singaraja Bali”

Terminal Bus merupakan salah satu moda transportasi dalam sistem infrastruktur transportasi nasional sebagai penghubung antar wilayah yang digunakan untuk menggerakkan pembangunan nasional. Perancangan terminal bus tipe-B Singaraja sebagai transportasi umum di Singaraja, Bali, mengembangkan perekonomian, meningkatkan kenyamanan dalam mengakses untuk semua pihak yang akan melakukan perjalanan menggunakan transportasi umum, dan mengutamakan keseimbangan lingkungan dengan menggunakan pendekatan Hi-Tech



Perancangan Terminal Tipe-B di kota singaraja ini berpedoman pada nilai-nilai integrasi islam terhadap objek. Arsitektur Hi-Tech sendiri adalah gagasan bahwa Hi-Tech arsitektur sebagai suatu aliran arsitektur yang bermuara pada ide gerakan arsitektur modern yang membesar-besarkan kesan struktur dan teknologi suatu bangunan. Karakteristik yang menjadi referensi arsitektur high tech adalah bangunan yang terbuat dari material sintesis seperti logam, kaca dan plastik



FACADE



LOW E-GLASS



HI-TECH BUILDING MATERIAL



NATURAL LIGHTING



NATURAL VENTILATION



CONNECTING BRIDGE



LIVING GREEN WALL FACADE



ide bentuk dari sayap burung Bentuk sayap dapat diterapkan pada atap bangunan sebagai penggunaan garis lengkung yang terkenal pencerminan simetris juga dapat diterapkan pada desain sayap burung pada bangunan, menciptakan keseimbangan dan harmoni visual, Sedangkan pemilihan material itu sendiri menggunakan material yang diadaptasi dari Hi-Tech arsitektur





Mengimplementasikan ilmu arsitektur untuk pencahayaan, orientasi bangunan, akustik, struktur dan lain sebagainya ke dalam bangunan



# Fasilitas



MINI MARKET



KAMAR MANDI



MUSHOLLA

## FASILITAS RUANG



### SKY BRIDGE

Connection antara Bangunan utama dan terminal keberangkatan

### ESKALATOR

Tangga otomatis yang terkoneksi dengan Lt 2



### GUIDING PATH

Petunjuk arah terminal yang memudahkan pengguna untuk mengakses ruang

### AC STANDING

Pendingin ruangan yang berada pada setiap sudut ruang



### VENDING MACHINE

Mesin checking ticket maupun pemesanan food court



# Foto maket

