



**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN TERMINAL BANDAR UDARA  
HARUN THOHIR BAWEAN DENGAN  
PENDEKATAN STRUCTURE AS ARCHITECTURE**

WARDA ROESDIANA FITRI  
17660029

PROF. DR. AGUNG SEDAYU, MT.  
MOH. ARSYAD BAHAR, M.Sc.

Prodi Teknik Arsitektur  
Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang  
2023

# LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

## PERANCANGAN TERMINAL BANDAR UDARA HARUN THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN STRUCTURE AS ARCHITECTURE

TUGAS AKHIR

Oleh:  
Warda Roesdiana Fitri  
17660029

Telah diterima dan disetujui untuk diuji  
Tanggal 09 Juni 2023

Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T  
NIP. 19781024 200501 1 003

(Dosen Pembimbing 1)

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

(Dosen Pembimbing 2)



Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

Dr. Nunik Junara, M.T  
NIP. 19710426 200501 2 005

## LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Laporan Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

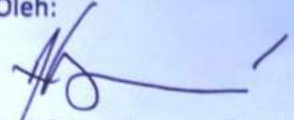
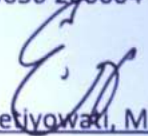


Oleh:

WARDA ROESDIANA FITRI  
17660029

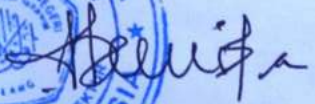
Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN TERMINAL BANDAR UDARA HARUN THOHIR  
BAWEAN DENGAN PENDEKATAN STRUCTURE AS ARCHITECTURE

Tanggal Ujian : 09 Juni 2023

Disetujui Oleh:

-   
1. Andi Baso Mappaturi, M.T (Ketua Penguji)  
NIP. 19780630 200604 1 001
-   
2. Ernaning Setiyowati, M.T (Anggota Penguji 1)  
NIP. 19810519 200501 2 005
-   
3. Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T (Anggota Penguji 2/Sekretaris Penguji)  
NIP. 19781024 200501 1 003
-   
4. Moh. Arsyad Bahar, M.Sc (Anggota Penguji 3)  
NIP. 19870414 201903 1 007

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur

  
Dr. Nurik Junara, M.T  
NIP. 19710426 200501 2 005



## LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK

Yang bertandatangan di bawah ini :

1.   
Andi Baso Mappaturi, M.T (Ketua Penguji)  
NIP. 19780630 200604 1 001
2.   
Ernaning Setiyowati, M.T (Anggota Penguji 1)  
NIP. 19810519 200501 2 005
3.   
Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T (Anggota Penguji 2/Sekretaris Penguji)  
NIP. 19781024 200501 1 003
4.   
Moh. Arsyad Bahar, M.Sc (Anggota Penguji 3)  
NIP. 19870414 201903 1 007

dengan ini menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa : WARDA ROESDIANA FITRI

NIM Mahasiswa : 17660029

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN TERMINAL BANDAR UDARA HARUN THOHIR  
BAWEAN DENGAN PENDEKATAN STRUKTUR AS ARCHITECTURE

telah melakukan revisi sesuai catatan sidang tugas akhir dan dinyatakan **LAYAK** cetak berkas/laporan Tugas Akhir Tahun 2023. Dengan demikian pernyataan layak cetak ini disusun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

## PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Warda Roesdiana Fitri  
NIM : 17660029  
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 BANDAR UDARA HARUN THOHIR BAWEAN DENGAN  
PENDEKATAN STRUCTURE AS ARCHITECTURE

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 yang dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Malang, 20 Juni 2023  
Yang membuat pernyataan,



Warda Roesdiana Fitri  
NIM. 17660029

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan taufik, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memenuhi pengajuan tugas akhir mahasiswa. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang senantiasa telah menjadi sumber inspirasi terbaik bagi seluruh umat manusia.

Laporan ini dapat diselesaikan melalui berbagai proses yang cukup panjang, serta pihak-pihak yang telah banyak berpartisipasi dan bersedia mengulurkan dukungan baik berupa doa, pikiran, waktu, motivasi, dan dalam bentuk bantuan lainnya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak berikut:

1. Bapak Prof. Dr. H.M.Zainuddin, M.A, selaku rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Ibu Dr. Sri Harini, M.Si, selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Ibu Nunik Junara, M.T, selaku ketua Jurusan Arsitektur Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Bapak Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T, dan Bapak Moh. Arsyad Bahar, M.Sc, sebagai pembimbing penulis yang telah memberikan waktu untuk membimbing, memberi pengarahan, nasihat, pengetahuannya, dan motivasi selama proses penyusunan laporan tugas akhir.
5. Bapak Andi Baso Mappaturi, M.T, dan Ibu Ernaning Setiyowati, M.T selaku penguji yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, saran, dan koreksi serta pengetahuannya selama proses penyusunan laporan tugas akhir.
6. Bapak Aldrin Yusuf Firmansyah, M.T, sebagai wali dosen penulis yang telah memberikan banyak motivasi, nasihat, dan kebijakan yang diberikan.
7. Segenap keluarga besar Program Studi Teknik Arsitektur UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dari seluruh Praktisi, Dosen, dan Karyawan.

8. Ibu penulis yang tiada pernah terputus do'anya, dukungan, motivasi, limpahan seluruh materi dan kerja kerasnya serta berbagai banyak hal kepada penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
9. Adik-adik, seluruh Keluarga besar dan selaku pihak-pihak yang sudah mendoakan dan dan memberi motivasi dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
10. Keluarga besar Werkudara Teknik Arsitektur 17 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang selalu mendukung, menemani, dan membantu melancarkan laporan tugas akhir ini, khususnya kepada Genep-Genep (Sekar, Aina, Nirmala, Shine, Intan, Laily) yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis dan memberikan motivasi kepada penulis.
11. Diri sendiri yang sudah berkembang, mampu bertahan, bersabar dalam melewati semua proses perkuliahan, dan dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
12. Seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak, terima kasih banyak atas segala dukungan hingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan membutuhkan penyempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan dan dapat bermanfaat bagi penulis dan masyarakat umum.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Malang, 20 Juni 2023

Penulis

## PERANCANGAN TERMINAL BANDAR UDARA HARUN THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN STRUCTURE AS ARCHITECTURE

Nama Mahasiswa : Warda Roesdiana Fitri  
NIM Mahasiswa : 17660029  
Pembimbing I : Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T  
Pembimbing II : Moh. Arsyad Bahar, M.Sc

### ABSTRAK

Pulau Bawean merupakan salah satu pulau di Indonesia berada di sebelah utara Kabupaten Gresik Jawa Timur yang memiliki berbagai macam potensi wisata alam. Berbanding lurus dengan adanya peningkatan jumlah wisatawan ke Pulau Bawean, sehingga dibutuhkan transportasi yang menunjang mobilitas masyarakat, dalam hal ini transportasi udara. Upaya memaksimalkan sarana prasarana yang mendukung kebutuhan transportasi udara maka tercipta ide gagasan untuk merancang fasilitas dalam kawasan bandar udara harun thohir khususnya terminal penumpang yang dapat merepresentasikan karakter dari suatu daerah.

Pendekatan *Structure as Architecture* dipilih dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bangunan yang layak dengan memperhatikan kondisi lingkungan sekitar tapak. Salah satu dasar dalam menggunakan pendekatan ini karena struktur tidak hanya sebagai penguat bangunan namun dapat sebagai estetika desain. *Issue* pada tapak dapat dijawab dengan menggunakan prinsip-prinsip dari *Structure as Architecture* sehingga mewujudkan bangunan yang aman, nyaman dan memiliki karakter sesuai dengan budaya sekitar.

**Kata kunci** : Pulau Bawean, Bandar Udara, Harun Thohir, *Structure as Architecture*, Terminal penumpang

## HARUN THOHIR BAWEAN AIRPORT TERMINAL PLANNING USING STRUCTURE AS ARCHITECTURE APPROACH

Name : Warda Roesdiana Fitri  
Student ID number : 17660029  
Supervisor I : Prof. Dr. Agung Sedayu, M.T  
Supervisor II : Moh. Arsyad Bahar, M.Sc

### ABSTRAK

Bawean Island is one of the islands in Indonesia, located to the north of Gresik district, East Java, which has various natural tourism potentials. In line with the increasing number of tourists visiting Bawean Island, transportation is needed to support people's mobility, in this case air transportation. To maximize infrastructure facilities that support the needs of air transportation have created the idea of detecting facilities at the Harun thohir airport area, especially the passenger terminal, which can represent the character of an area.

The Structure as Architecture approach was chosen with the aim of improving and improving the quality of a proper building by taking into the environmental conditions around the site. One of the basic reason of using this approach is because the structure is not only a building reinforcement but can be an aesthetic design. Problems on the site can be answered by using the principles of Structure as Architecture so as to create a building that is safe, comfortable and has character according to the surrounding culture.

**Kata kunci** : Bawean Island, airport, Harun Thohir, *Structure as Architecture*, passenger terminal

## تصميم مبنى المطار هارون طاهر باويان مع نهج الهيكل والهندسة المعمارية (Structure As Architecture)

اسم الطلبة : وردة رشديانا فطري  
رقم القيد : 17660029  
المشرف الأول : الأستاذ الدكتور أكوغ سدايو الماجستير  
المشرف الثاني : محمد أرشاد بهار الماجستير

### مستخلص البحث

جزيرة باويان هي واحدة من الجزر في إندونيسيا التي تقع شمال كرسيك في جاوى الشرقية ولديها العديد من إمكانات السياحة الطبيعية. يتناسب طردياً مع الزيادة في عدد زوار جزيرة باويان، بحيث يكون النقل ضرورياً لدعم تنقل الناس، في هذه الحالة النقل الجوي. الجهود المبذولة لتعظيم مرافق البنية التحتية التي تدعم احتياجات النقل الجوي، يتم إنشاء أفكار لتصميم المرافق داخل منطقة مطار هارون طاهر، وخاصة محطة الركاب التي يمكن أن تمثل طابع المنطقة.

تم اختيار نهج الهيكل والهندسة المعمارية (*Structure As Architecture*) تم اختيار هذا النهج بهدف تحسين وتحسين جودة المبنى اللاتق من خلال مراعاة الظروف البيئية حول الموقع. أحد الأساسيات في استخدام هذا النهج هو أن الهيكل ليس فقط كتعزيز للمبنى ولكن أيضاً كتصميم جمالي. يمكن حل المشاكل على الموقع باستخدام مبادئ نهج الهيكل والهندسة المعمارية (*Structure As Architecture*). وذلك لإنشاء مبنى آمن ومريح وله طابع يتوافق مع الثقافة المحيطة.

**الكلمات الرئيسية** : جزيرة باويان، هارون طاهر، مطار، محطة الركاب، نهج الهيكل والهندسة المعمارية.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i	ANALISIS	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii	ANALISIS FUNGSI	32
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR	iii	ANALISIS PENGGUNA	33
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iv	ANALISIS AKTIVITAS PENUMPANG PENGUNJUNG	34
LEMBAR PERNYATAAN LAYAK CETAK	v	ANALISIS AKTIVITAS PENGELOLA	35
KATA PENGANTAR	vi	ANALISIS AKTIVITAS PARKIR	37
ABSTRAK	viii	ANALISIS SIRKULASI RUANG	38
DAFTAR ISI	x	ANALISIS RUANG	39
DAFTAR GAMBAR, SKEMA DAN TABEL	xii	ANALISIS KUANTITATIF RUANG	44
PENDAHULUAN		ANALISIS KUALITATIF RUANG	60
STUDI AWAL	15	BLOKPLAN MAKRO	63
TUJUAN DAN KRITERIA DESAIN	16	BLOKPLAN MIKRO	64
RUANG LINGKUP DESAIN	16	DIAGRAM KETERKAITAN MIKRO	65
DATA		ANALISIS KAWASAN	66
REFERENSI OBJEK DESAIN	17	ANALISIS TAPAK	67
REFERENSI PENDEKATAN DESAIN	19	ANALISIS BENTUK DAN TAMPILAN	73
REFERENSI KEISLAMAMAN DESAIN	20	ANALISIS STRUKTUR	74
STUDI PRESEDEN	21	KONSEP	
DATA KAWASAN	24	KONSEP RANCANGAN	75
DATA TAPAK	27	KONSEP DASAR	76
PROSES DESAIN		KONSEP TAPAK	77
IDE DASAR DESAIN	29	KONSEP SIRKULASI KENDARAAN	79
SKEMA PROSES DESAIN	31	KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN	80
		KONSEP RUANG	81

KONSEP UTILITAS	82
KONSEP STRUKTUR	83
HASIL RANCANGAN	
HASIL RANCANGAN TAPAK	84
HASIL RANCANGAN BENTUK	86
HASIL RANCANGAN RUANG	88
HASIL RANCANGAN STRUKTUR	90
HASIL RANCANGAN UTILITAS	92
PENUTUP	
KESIMPULAN	95
SARAN	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN-LAMPIRAN	97

## DAFTAR GAMBAR, SKEMA DAN TABEL

### Gambar

Gambar 1.1 Rute penerbangan bandar udara	15
Gambar 1.2 Diagram pengunjung Kab. Gresik	15
Gambar 1.3 Sarana prasarana terminal bandara	16
Gambar 2.1 Tata letak terminal penumpang 120m <sup>2</sup>	17
Gambar 2.2 Tata letak terminal penumpang 240m <sup>2</sup>	17
Gambar 2.3 Tata letak terminal penumpang 600m <sup>2</sup>	17
Gambar 2.4 Blok tata ruang terminal domestik	17
Gambar 2.5 Sirkulasi penumpang	17
Gambar 2.6 Bandara Ngurah Rai Bali	21
Gambar 2.7 Peta derpature domestik	21
Gambar 2.8 Peta derpature domestik	21
Gambar 2.9 Pintu masuk dari dalam terminal bandara	22
Gambar 2.10 Atap hall kedatangan Ngurah Rai Bali	21
Gambar 2.11 Terminal internasional Ngurah Rai Bali	21
Gambar 2.12 Interior hall terminal kedatangan	22
Gambar 2.13 Terminal keberangkatan internasional	22
Gambar 2.14 Fasilitas terminal bandara Ngurah Rai	22
Gambar 2.15 Interior hall terminal kedatangan	22
Gambar 2.16 Interior hall terminal kedatangan	22
Gambar 2.17 Interior hall terminal kedatangan	22
Gambar 2.18 Interior terminal domestik bandara	22
Gambar 2.19 Tampak perspektif bandara marrakesh	23
Gambar 2.20 Peta lokasi bandara menara marrakesh	23
Gambar 2.21 Ruang tunggu terminal bandara marakesh	23
Gambar 2.22 Tampak perspektif bandara marrakesh	23
Gambar 2.23 Interior terminal bandara marrakesh	23
Gambar 2.24 Tampak depan terminal bandara	23
Gambar 2.25 Peta batas administrasi Kab. Gresik	24
Gambar 2.26 Peta topografi Kab. Gresik	25
Gambar 2.27 Banyaknya hari hujan Kab. Gresik	25
Gambar 2.28 Pola tata ruang Kab. Gresik	26
Gambar 2.29 Industri rumahan Kab. Gresik	26
Gambar 2.30 Objek wisata alam Kab. Gresik	26
Gambar 2.31 Objek wisata religi Kab. Gresik	26
Gambar 2.32 Objek wisata religi Kab. Gresik	26
Gambar 2.33 Peta tapak terminal	27
Gambar 2.34 Batas-batas tapak	27
Gambar 2.35 Akses menuju tapak	27
Gambar 2.36 Sirkulasi dalam tapak	28
Gambar 2.37 View in bandara (utara)	28
Gambar 2.38 View out selatan	28
Gambar 2.39 View perspektif	28
Gambar 2.40 Curah hujan rata-rata Pulau Bawean	28
Gambar 2.41 Suhu rata-rata Pulau Bawean	28
Gambar 2.42 Diagram jumlah penduduk	28
Gambar 2.43 Diagram jumlah penduduk	29
Gambar 3.1 Tagline	29
Gambar 3.2 Prinsip-prinsip pendekatan	29
Gambar 3.3 Secondary skin	29
Gambar 3.4 Damar kurung	30

Gambar 3.5 Struktur atap ( <i>Upper structure</i> )	30	Gambar 5.1 Konsep rancangan	75
Gambar 3.6 <i>Middle structure</i>	30	Gambar 5.2 Konsep dasar	76
Gambar 3.7 Bentuk bangunan	30	Gambar 5.3 Konsep tapak	77
Gambar 3.8 <i>Secondary skin</i>	30	Gambar 5.4 Konsep tapak	78
Gambar 4.1 Analisis fungsi	32	Gambar 5.5 Konsep sirkulasi kendaraan	79
Gambar 4.2 Analisis pengguna	33	Gambar 5.6 Konsep bentuk dan tampilan	80
Gambar 4.3 Analisis aktifitas pengguna dan pengunjung	34	Gambar 5.7 Konsep ruang	81
Gambar 4.4 Analisis aktifitas pengelola	35	Gambar 5.8 Konsep utilitas	82
Gambar 4.5 Analisis aktifitas pengelola	36	Gambar 5.9 Konsep struktur	83
Gambar 4.6 Analisis parkir	37	Gambar 6.1 Hasil rancangan tapak	84
Gambar 4.7 Analisis ruang	39	Gambar 6.2 Hasil rancangan tapak	85
Gambar 4.8 Analisis ruang	40	Gambar 6.3 Hasil rancangan bentuk	86
Gambar 4.9 Analisis ruang	41	Gambar 6.4 Hasil rancangan bentuk	87
Gambar 4.10 Analisis ruang	42	Gambar 6.5 Hasil rancangan ruang	88
Gambar 4.11 Analisis ruang	43	Gambar 6.6 Hasil rancangan ruang	89
Gambar 4.12 Diagram keterkaitan makro	63	Gambar 6.7 Hasil rancangan struktur	90
Gambar 4.13 Blokplan makro	63	Gambar 6.8 Hasil rancangan struktur	91
Gambar 4.14 Blokplan mikro	64	Gambar 6.9 Hasil rancangan utilitas	92
Gambar 4.15 Diagram keterkaitan mikro	65	Gambar 6.10 Hasil rancangan utilitas	93
Gambar 4.16 Analisis kawasan	66	Gambar 6.11 Hasil rancangan utilitas	94
Gambar 4.17 Analisis tapak	67		
Gambar 4.18 Analisis aksesibilitas dan sirkulasi	68		
Gambar 4.19 Analisis sensorik	69		
Gambar 4.20 Analisis iklim	70		
Gambar 4.21 Analisis vegetasi	71		
Gambar 4.22 Analisis bentuk dan tampilan	73		
Gambar 4.23 Analisis struktur	74		

Tabel

Tabel 1.1 <i>Pengunjung pulau bawean tahun 2017-2018</i>	15
Tabel 2.1 <i>Standar luas terminal penumpang domestik</i>	18
Tabel 2.2 <i>Kelengkapan ruang dan fasilitas</i>	18
Tabel 2.3 <i>Kelengkapan ruang dan fasilitas</i>	18
Tabel 2.4 <i>Standar luas ruang terminal penumpang</i>	18
Tabel 2.5 <i>Potensi tanah di Kabupaten Gresik</i>	24
Tabel 2.6 <i>Rencana peruntukan penggunaan lahan</i>	25
Tabel 2.7 <i>Jumlah penduduk tahun 2010-2018</i>	26
Tabel 4.1 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	44
Tabel 4.2 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	45
Tabel 4.3 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	46
Tabel 4.4 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	47
Tabel 4.5 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	48
Tabel 4.6 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	49
Tabel 4.7 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	50
Tabel 4.8 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	51
Tabel 4.9 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	52
Tabel 4.10 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	53
Tabel 4.11 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	54
Tabel 4.12 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	55
Tabel 4.13 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	56
Tabel 4.14 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	57
Tabel 4.15 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	58
Tabel 4.16 <i>Analisis kuantitatif ruang</i>	59

Tabel 4.17 <i>Analisis kualitatif ruang</i>	60
Tabel 4.18 <i>Analisis kualitatif ruang</i>	61
Tabel 4.19 <i>Analisis kualitatif ruang</i>	62

Skema

Skema 3.1 <i>Proses desain</i>	31
Skema 4.1 <i>Analisis sirkulasi ruang</i>	38
Skema 4.2 <i>Analisis utilitas</i>	72

# STUDI awal

Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat pemindahan intra dan antar moda transportasi yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya (Undang-Undang No.1 Tentang Penerbangan dan PM.69 Tahun 2013 tentang Tatahan Kebandaraan Nasional).

Pada era globalisasi ini penerbangan sangat diminati dari berbagai kalangan karena lebih efisien waktu yang relatif singkat dan memberikan kenyamanan bagi penumpangnya. Sebagaimana firman Allah SWT pada Q.S An-Nah ayat 7-8 :

*"Dan ia (hewan ternak) mengangkat beban-bebanmu ke satu negeri yang kamu tidak sanggup memakainya, kecuali dengan susah payah. Sungguh, Rabbmu Maha Pengasih, Maha Penyayang, dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai untuk kamu tunggahi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui"*

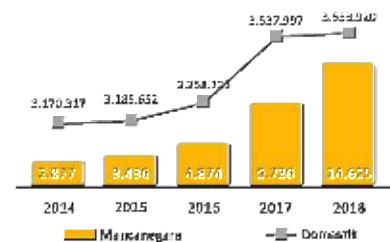
Sekarang, Indonesia memiliki 33 bandara internasional yang terbagi dalam 7 wilayah yaitu Sulawesi, Jawa, Kalimantan, Bali, Nusa Tenggara, Papua, Maluku dan Sumatera. Sedangkan penerbangan domestik di Indonesia memiliki 200 bandar udara serta 15 bandar udara perintis. Salah satu bandar udara perintis di Jawa Timur yaitu berada di Pulau Bawean Gresik, biasa dikenal dengan Bandar Udara Harun Thohir. Bandara Harun Thohir termasuk jenis PK4-PK kategori B dan sudah dioperasikan sejak tahun 2016.

Saat ini bandara Harun Thohir ini hanya dilayani pesawat kodifikasi Air yang runway hanya sepanjang 937x23 meter dengan rute penerbangan perintis yaitu :



Gambar 1.1 Rute penerbangan Bandara Harun Thohir  
Sumber: [www.Baweanku.com](http://www.Baweanku.com)

Berikut adalah data pariwisata Kabupaten Gresik dan Pulau Bawean baik dari Mancanegara maupun Domestik:



Gambar 1.2 Diagram Pengunjung Kabupaten Gresik Tahun 2014-2018.  
Sumber: Kabupaten Gresik dalam Angka 2019

No	Tahun	Mancanegara	Domestik	Jumlah
1	2016	4.420	79.575	84.004
2	2017	9.392	133.400	142.792
3	2018	12.677	150.866	163.578

Tabel 1.1 Pengunjung Pulau Bawean Tahun 2017-2018  
Sumber: UPT Dinas Pariwisata Kabupaten Gresik

Pulau Bawean merupakan salah satu pulau di Indonesia yang memiliki potensi wisata yang cukup banyak dalam segi alamnya seperti pantai, gunung, air terjun yang sangat indah. Luas Pulau Bawean kurang lebih 200km<sup>2</sup>, berada 120 km atau 120 km sebelah utara kabupaten Gresik, yang terdiri dari 2 kecamatan, 30 desa dan sekitar 143 dusun. Pemerintah Jawa Timur memproyeksikan Pulau Bawean menjadi "Bali-nya" Jawa Timur, karena potensi alamnya yang begitu indah dan letaknya yang strategis. Pulau ini memiliki produksi anyaman tikar yang khas dan mempunyai fauna endemik yaitu Axis kuhlii (rusa Bawean) yang tergolong langka dan terancam punah.

Data wisatawan Pulau Bawean pada tahun 2019 bulan Oktober terdapat 5.677 orang, baik dari mancanegara maupun domestik. Namun, pengembangan pariwisata belum optimal karena sarana prasarana yang masih minim dan terutama terbatasnya akses transportasi. Untuk itu, pemerintah daerah Kabupaten Gresik memiliki rencana dalam mengembangkan transportasi jalur udara yakni Bandar Udara Harun Thohir.

Dengan adanya permasalahan di atas, Perancangan Terminal Bandar Udara dengan pendekatan *Structure as Architecture* dirasa menjadi solusi. Pemilihan pendekatan tersebut karena

*Structure as Architecture* adalah pendekatan arsitektur yang mengoptimalkan pengaplikasian struktur sebagai konsep utama dalam merancang sebuah terminal bandara sehingga memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna. Struktur juga sebagai acuan dalam bentuk dan fasad pada bangunan sehingga menampilkan kesan modern yang menyatu dengan budaya sekitar dan tercipta rancangan yang fungsional.

# TUJUAN dan kriteria desain

## FAKTA

- Adanya pengembangan Bandara dari pemerintah Kab. Gresik
- Potensi tempat wisata Lingg
- Fasilitas transportasi kurang
- Fasilitas terminal kurang memadai

- Territoriality
- Accessible
- Comfortable

## ISSUE

## TUJUAN

- Memenuhi kebutuhan wisatawan dalam segi transportasi udara
- Mengembangkan dari bandara perintis menjadi bandara domestik dengan pembaruan terminal menjadi lebih ramah dengan penggunaanya
- Menghasilkan rancangan terminal bandara harun thohir dengan pendekatan Structure as Architecture

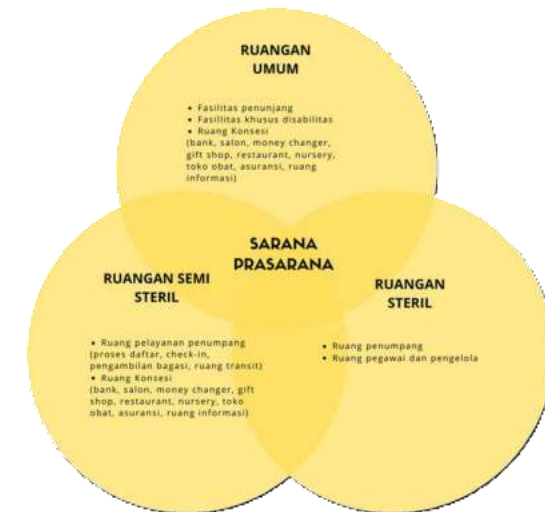
## KRITERIA DESAIN

- Berfungsi optimal  
Bangunan memiliki fungsi yang memenuhi kebutuhan pengguna (menyediakan fasilitas penunjang) sehingga mendistakan nilai habituminimas
- View  
Pemanfaatan kelebihan view pada sekitar tapak sebagai bentuk rasa syukur terhadap ciptaan Allah SWT.
- Memudahkan  
Memudahkan sirkulasi dan aksesibilitas bagi pengguna dengan adanya penunjuk informasi suatu bangunan (Signage)
- Lingkungan  
Pemanfaatan sumber daya alam sebagai sumber energi alternatif pada bangunan. Pemertanian lahan terbuka hijau sebagai bentuk pelestarian lingkungan.
- Estetika  
Bangunan sebagai point of view dari lingkungan sekitar tetapi tetap menjaga keselarasan budaya lingkungan setempat. Memberikan estetika pada detail arsitektur sehingga menimbulkan kesan keindahan yang berbeda.
- Teknologi  
Bangunan menggunakan material yang menunjukkan karakteristik dari hi-tech serta konsep bentuk yang inovatif dan mencerminkan era teknologi.

# RUANG lingkup desain

## RUANG LINGKUP OBJEK

Perancangan Terminal Bandar Udara Harun Thohir Bawean ini sebagai wadah bagi masyarakat dalam melakukan transportasi ke Pulau Bawean. Adapun sarana prasarana yang dibutuhkan untuk menunjang objek perancangan antara lain: ruang umum, ruang semi steril, ruang steril.



Cambar 1.3 Sarana prasarana terminal bandara  
Sumber: SNI 03-7046-2004

## RUANG LINGKUP PENGGUNA

Pengguna Terminal Bandar Udara adalah masyarakat Bawean dan sekitarnya dengan merubah skala pelayanan bandara menjadi skala domestik.

# REFERENSI

*objek desain*

## FUNGSI

Perancangan terminal bandar udara ini memiliki fungsi diantaranya fungsi primer, fungsi sekunder, serta fungsi penunjang.

- Fungsi primer sebagai fungsi infrastruktur transportasi udara
- Fungsi sekunder sebagai pendukung komunikatif dan edukatif serta komersil
- Fungsi penunjang sebagai fungsi yang menunjang fungsi lain untuk memenuhi kebutuhan pengguna

## AKTIFITAS DAN RUANG

Aktivitas dan ruang ini merupakan lanjutan dari fungsi yang sudah dijabarkan. Adapun penjabaran dari aktivitas dan ruang dari perancangan terminal Bandar Udara Harun Thohir Bawean adalah sebagai berikut:

**Aktivitas keberangkatan** = aktivitas penumpang yang datang dari terminal naik ke pesawat.

**Aktivitas kedatangan** = yaitu aktivitas penumpang yang datang dari pesawat menuju ke terminal

**Aktivitas pengunjung** = yaitu aktivitas menunggu, menjemput

**Aktivitas pengelola** = yaitu mengelola sistem pada terminal bandara

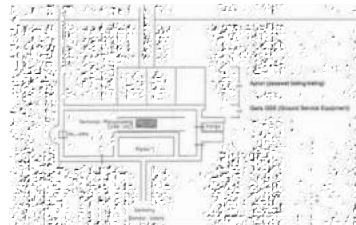
## STANDAR RUANG

Persyaratan ruang dalam perancangan terminal bandar udara ini bisa didapat melalui kajian teori atau standar perancangan yang sudah ada.

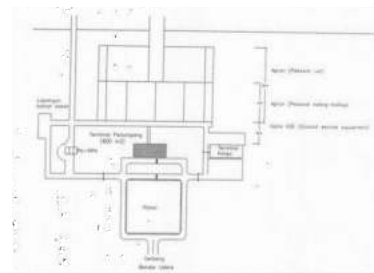
### 1. Bentuk zoning dasar dan fasilitas



Gambar 2.1 Tata letak terminal penumpang luas 120m<sup>2</sup>  
Sumber: SNI 03-7046-2004



Gambar 2.2 Tata letak terminal penumpang luas 240m<sup>2</sup>  
Sumber: SNI 03-7046-2004



Gambar 2.3 Tata letak terminal penumpang luas 600m<sup>2</sup>  
Sumber: SNI 03-7046-2004

### 2. Pengelompokan tata ruang

Untuk menerapkan ruang yang memiliki persyaratan keselamatan dalam SNI 03-7046-2004 dijelaskan dibagi dalam tiga bagian:

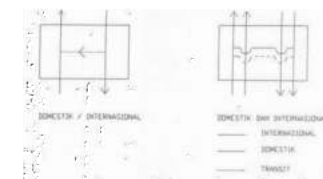
- Ruangan umum menampung kegiatan umum baik penumpang pengunjung maupun petugas bandara
- Ruangan semi steril pelayanan penumpang seperti proses pendaftaran penumpang dan bagasi atau check-in serta masih diperbolehkan adanya ruang konsesi
- Ruangan steril penumpang yang akan naik ke pesawat udara dan ruangan ini tidak boleh ada ruang konsesi



Gambar 2.4 Blok tata ruang terminal bandara domestik  
Sumber: SNI 03-7046-2004

### 3. Sirkulasi penumpang

Sirkulasi penumpang berangkat publik- semi steril- steril/ruang tunggu keberangkatan  
Sirkulasi datang atau transit penumpang steril- semi steril- publik/steril (untuk transit)



Gambar 2.5 Sirkulasi penumpang  
Sumber: SNI 03-7046-2004

#### 4. Standar luas terminal penumpang domestik

Standar luas terminal penumpang domestik ditentukan oleh jumlah penumpang pada tiap tahunnya dan belum memperhitungkan kegiatan komersial pada terminal.

No	Jumlah penumpang /tahun	Standar luas		Catatan
		Standar luas terminal m <sup>2</sup> /jumlah penumpang waktu sibuk	Total (m <sup>2</sup> )	
1.	0 – < 25.000	-	120	Standar luas terminal ini belum memperhitungkan kegiatan komersial
2.	25.001 – < 50.000	-	240	
3.	50.001 – < 100.000	-	600	
4.	100.001 – < 150.000	10	-	
5.	150.001 – < 300.000	22	-	
6.	300.001 – < 1.000.000	14	-	
7.	> 1.000.000	dihitung lebih detail	-	

Tabel 2.1 Standar luas terminal penumpang domestik  
Sumber: SNI 03-7046-2004

#### 5. Kelengkapan ruang dan fasilitas

Kelengkapan ruang dan fasilitas disesuaikan dengan luas bangunan yang telah ditentukan dengan jumlah penumpang pada setiap tahunnya.

Fasilitas	Kelengkapan ruang dan fasilitas
Fasilitas penyandang cacat	Penyediaan ramp untuk setiap perbatasan ketinggian (antai di dalam bangunan terminal penumpang bagi pengguna kursi roda)
Fasilitas untuk penumpang (Ruang komersi)	Restoran, kafe, salon, kantor pos dan giro, bank, money changer, money, dll.
Fasilitas penumpang terbelah/bandar udara	Kantor pengalihan, ruang mekanikal dan elektrik, ruang komunikasi, ruang kesehatan, ruang rapat, ruang pertemuan, dapur, catering, fasilitas perawatan pesawat udara.
Fasilitas parkir	Jumlah lot = $0,25 \times$ penumpang waktu sibuk = Jumlah lot $\times 35m^2$

Tabel 2.2 Kelengkapan ruang dan fasilitas  
Sumber: SNI 03-7046-2004

Fasilitas	Kelengkapan ruang dan fasilitas
Terminal Standar 220m <sup>2</sup> (domestik)	a. Teras kedatangan dan keberangkatan (curbside) b. Ruang lapor diri (check in area) c. Ruang tunggu keberangkatan (departure lounge) d. Ruang pengambilan bagasi (baggage claim) e. Toilet pria dan wanita (toilet) f. Ruang administrasi (administration) g. Telepon umum (public telephone) h. Fasilitas pemadam, api tungan i. Peralatan pengambilan bagasi – tipe meja j. Kursi tunggu
Terminal standar 240m <sup>2</sup> (domestik)	a. Teras kedatangan dan keberangkatan (curbside) b. Ruang lapor diri (check in area) c. Ruang tunggu keberangkatan (departure lounge) d. Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (toilet) e. Ruang pengambilan bagasi (baggage claim) f. Area komersial (concession area/room) g. Kantor airline (airline administration) h. Toilet pria dan wanita untuk umum (public toilet) i. Fasilitas telepon umum (public telephone) j. Fasilitas pemadam api tungan k. Peralatan pengambilan bagasi – tipe gravity roller l. Kursi tunggu
Terminal standar 600m <sup>2</sup> (domestik)	a. Teras kedatangan dan keberangkatan (curbside) b. Ruang lapor diri (check in area) c. Ruang tunggu berangkat (departure lounge) d. Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (toilet) e. Ruang pengambilan bagasi (baggage claim) f. Area komersial (concession area/room) g. Kantor airline (airline administration) h. Toilet pria dan wanita untuk umum (public toilet) i. Ruang simpan barang/biaya (lost & found room) j. Fasilitas telepon umum (public telephone) k. Fasilitas pemadam api tungan l. Peralatan pengambilan bagasi – tipe gravity roller m. Kursi tunggu

Tabel 2.3 Kelengkapan ruang dan fasilitas  
Sumber: SNI 03-7046-2004

#### 6. Standar luas ruang terminal penumpang

Standar luas ruang terminal penumpang ditentukan dari jumlah kebutuhan ruang sebagai berikut:

No	Jenis Fasilitas	Kebutuhan ruang	Keterangan
1.	Terbis keberangkatan	Panjang sisi keberangkatan: $L = 0,0025 \times N$ , m (S-10%)	a = Jumlah penumpang keberangkatan pada waktu sibuk
2.	Hall keberangkatan	Luas area: $A = 0,25(a + f) \times b$ m <sup>2</sup>	b = Jumlah penumpang keberangkatan waktu sibuk
3.	Counter check-in	Jumlah meja: $N = \frac{a \times 100}{100 - 10}$ (S-10%)	f = Jumlah penumpang per penumpang
4.	Area check-in	Luas area: $A = 0,25(a + f) \times b$ m <sup>2</sup> (S-10%)	g = Waktu penumpang check-in per penumpang (menit)
5.	Pemeriksaan pasaport berangkat	Jumlah meja: $N = \frac{a \times 100}{100 - 10}$ (S-10%)	h = Waktu pemeriksaan pasaport per penumpang (menit)
6.	Pemeriksaan pasaport datang	Jumlah meja: $N = \frac{a \times 100}{100 - 10}$ (S-10%)	i = Waktu pemeriksaan pasaport per penumpang (menit)
7.	Area pemeriksaan pasaport	Luas area: $A = 0,25(a + f) \times b$ m <sup>2</sup>	j = Waktu pemeriksaan pasaport per penumpang (menit)
8.	Pemeriksaan security (departur)	Jumlah meja: $N = \frac{a \times 100}{100 - 10}$ menit	k = Waktu pemeriksaan security per penumpang (menit)
9.	Pemeriksaan security (gate hall/ runway)	Luas area: $A = 0,25(a + f) \times b$ menit	l = Waktu pemeriksaan security per penumpang (menit)
10.	Gate hall/ runway	Luas area: $A = 0,25(a + f) \times b$ menit	m = Waktu pemeriksaan security per penumpang (menit)
11.	Ruang tunggu keberangkatan (belum termasuk ruang komersi)	$A = C \left( \frac{a + b}{100} \right) \times d$ (S-10%)	n = Waktu tunggu penumpang per penumpang sebelum boarding di gate hall/ runway
12.	Baggage claim area (belum termasuk claim desk)	Luas area: $A = 0,25(a + f) \times b$ (S-10%)	o = Waktu tindakan pengambilan bagasi sebelum sebelum boarding di gate hall/ runway
13.	Baggage claim desk	Jumlah meja/ stasiun: $N = \frac{a \times 100}{100 - 10}$ Pemeriksaan/ stasiun: $N = \frac{a \times 100}{100 - 10}$	p = Indikator ruang per penumpang (m <sup>2</sup> )
14.	Terbis keberangkatan (belum termasuk ruang komersi)	Panjang sisi: $L = 0,0025 \times N$ m (S-10%)	q = Waktu penumpang datang dengan menggunakan walk body access
15.	Hall kedatangan (belum termasuk ruang komersi)	Luas area: $A = 0,25(a + f) \times b$ (S-10%)	r = Waktu pemeriksaan/ tindakan dengan menggunakan walk body access

Tabel 2.4 Standar luas ruang terminal penumpang  
Sumber: SNI 03-7046-2004

# REFERENSI

## pendekatan desain

Perancangan terminal bandara harun thohir Bawean ini menggunakan pendekatan desain Structure as Architecture. Pendekatan ini merupakan pendekatan yang mengacu pada struktur untuk dioptimalkan dalam pengaplikasian desain rancangan.

... structure is columnar, planar, or a combination of these which a designer can intentionally use to reinforce or realize ideas. In this context, columns, walls and beams can be thought of in terms of concepts of frequency, pattern, simplicity, regularity, randomness and complexity. As such, structure can be used to define space, create units, articulate circulation, suggest movement, or develop composition and modulations. In this way, it becomes inextricably linked to the very elements which create architecture, its quality and excitement." (Clark dan Partus dalam buku structure and architecture halaman 1).

Dari kutipan di atas, dapat diketahui bahwa struktur tidak hanya berfungsi sebagai penyangga beban bangunan yang sebenarnya melainkan struktur dapat dimainkan dengan sisi artistikalnya dengan membentuk struktur menjadi elemen yang memberikan keindahan. Struktur juga dapat digunakan untuk memperkaya ide-ide bentuk desain yang unik dan bermacam-macam.

Prinsip-prinsip dari pendekatan structure as architecture:

### Struktur sebagai eksterior bangunan

Struktur digunakan untuk memberikan visual pada bangunan bagian luar. Prinsip ini berawal dari melihat bangunan yang menggunakan material kaca dari bawah hingga atas yang menimbulkan kesan monoton pada fasadnya. Sehingga ditemukan solusi untuk memperbaiki masalah tersebut, yakni sebagai berikut:

#### Kualitas estetika

Karakter eksterior bangunan ditentukan dari bagaimana struktur berhubungan dengan fasad bangunan. Struktur memiliki banyak peran pada tampilan visual dari fasad bangunan, melalui modulasi, menambah kedalaman dan tekstur, juga sebagai shading filter.

#### Modulasi

Dengan menggunakan modulasi menghasilkan pola yang memperkenalkan variasi, ritme dan hirarki sehingga menciptakan visual yang menarik. Jika modulasinya terlalu berang juga tidak menjadi fitur arsitektur yang menarik.

#### Kedalaman dan tekstur

Struktur dapat memodulasi permukaan di sekitarnya dengan warna maupun material yang dapat membedakan, dan kedalaman struktural adalah syarat untuk modulasi. Penggunaan kedalaman permukaan fasad sangat mempengaruhi cahaya alami dan buatan dalam bangunan.

### Struktur sebagai interior bangunan

Struktur juga dapat dieksplorasi sebagai interior bangunan dengan memberikan modulasi pola dan tekstur pada bangunan sehingga menciptakan dinamisme pada ruang.

### Struktur sebagai fungsi bangunan

Struktur sebagai fungsi bangunan dapat memaksimalkan fleksibilitas perencanaan ruang. Struktur fungsi bangunan memiliki pola letak struktur yang diatur sehingga tidak dapat merusak fungsi bangunan pada bagian interior maupun eksterior.

### Struktur sebagai pengontrol cahaya

Struktur mengontrol cahaya yang masuk dalam bangunan dengan memodifikasi cahaya, memantulkan cahaya sehingga menimbulkan kesan yang berbeda. Struktur sebagai cahaya sangat bergantung pada seberapa terukanya struktur, menggunakan material yang transparan, juga bisa menggunakan struktur yang berlapis-lapis.

### Struktur sebagai representasi

Representasi struktur menggambarkan desain dengan mengadopsi ide bentuk dari alam maupun bentuk artefak. Menggambarkan bentuk struktur yang tidak mudah dipahami seseorang dan memiliki makna yang tersirat.

# REFERENSI

## *Keragaman Desain*

Pada era globalisasi, kendaraan sangat diperuhkan dalam melakukan perjalanan dekat maupun jauh. Kendaraan memudahkan dalam mobilitas manusia sehingga dapat meminimalisir waktu dan jarak tempuh. Sebagai mana firman Allah SWT pada Q.S An-Nahl ayat 7-8 :

*"Dan ia (hewan ternak) mengangkut beban-bebanmu ke satu negeri yang kamu tidak sanggup memakainya, kecuali dengan susah payah . Sungguh, Rabbmu Maha Pengasih, Maha Penyayang, dan (Dia telah menciptakan) kuda, bagal, dan keledai untuk kamu tunggangi dan (menjadi) perhiasan. Allah menciptakan apa yang tidak kamu ketahui"*

Ayat Al-Qur'an di atas dapat diketahui bahwa Allah SWT memberikan kenikmatan bagi makhluknya melalui kendaraan sehingga memudahkan dalam melakukan perjalanan. Allah SWT juga menunjukkan cara bagaimana menempuh perjalanan dengan menggunakan kendaraan hewan (kuda, bagal, keledai) dengan ditempuh melalui daratan. Pada saat ini kendaraan sudah bermacam-macam bisa ditempuh melalui darat, laut bahkan udara dengan estimasi waktu yang cukup singkat.

Saat ini transportasi udara menjadi pilihan yang diminati oleh sebagian orang, karena estimasi waktu yang singkat. Transportasi udara sendiri, telah ditunjukkan Allah SWT pada era nabi Sulaiman a.s. dengan sajadah ajaib beliau mampu terbang ke mana saja. Pada zaman nabi Muhammad SAW pun ditunjukkan dengan beliau menggunakan kendaraan burung pergi ke siratun muntaha. Seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 79:

*"Tidaklah mereka memperhatikan burung-burung yang di mudahkan terbang bebas di angkasa. Tidak ada yang menahannya selain daripada Allah. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang beriman."*

Bandara merupakan fasilitas publik yang menyediakan pelayanan untuk bepergian melalui jalur udara. Di dalamnya juga menyediakan berbagai fasilitas untuk menunjang bandara tersebut, salah satunya adalah terminal bandara. Dalam mendesain terminal bandara dibutuhkan dapat memberi kesan kenyamanan, keamanan bagi penggunanya.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia membutuhkan hidup bersosial, saling membutuhkan satu sama lain, seperti melakukan pelayanan yang ada dalam bandara. Kunci dalam memberikan pelayanan yang baik tentunya memiliki sikap yang baik dan menimbulkan kesan kenyamanan, keamanan, dan keselamatan berumbang.

*"...dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan taqwa, dan jangan tolong-menolonglah kamu dalam berbuat dosa. Dan bertaqwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya." (Q.S Al-Maidah : 2)*

Dari kajian integrasi keislaman diatas, menghasilkan nilai-nilai islam dalam merancang terminal bandara yang memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga pengguna dapat kenyamanan, keselamatan, dan keamanan.

### Habluminallah

- Memanfaatkan kelebihan view alam saat berada dalam bangunan sehingga mengingatkan kepada kebesaran Allah SWT
- Peraturan waktu pencahayaan yakni: pagi- 06.00, siang- 10.00, sore- 15.00
- Terdapat bangunan masjid pada area kawasan bandar udara dan mushollah pada tiap bangunan

### Habluminannas

- Kenyamanan dan keamanan dalam bangunan dengan menerapkan struktur bentang lebar sehingga pengguna lebih leluasa dalam melakukan aktivitas
- Terdapat selasar sebagai penghubung antar bangunan agar terhindar dari kehujanan maupun terkena banyak panas matahari

### Habluminalam

- Mengoptimalkan adanya ruang terbuka hijau sebagai keseimbangan antara alam, bangunan dan manusia.
- Penggunaan sumber daya alam sebagai sumber energi alternatif pada bangunan

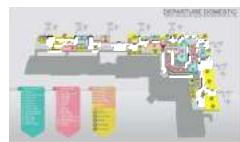
# STUDI *preseden*

## Terminal Bandara Ngurah Rai Bali



Gambar 2.6 Bandara Ngurah Rai Bali  
Sumber: google.com

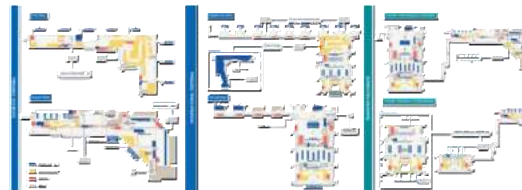
Ngurah Rai International Airport terletak di sebelah selatan Bali, tepatnya di daerah Kelurahan Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung. Bandara ini merupakan bandara tersibuk kedua di Indonesia setelah bandara soekarno hatta pada tahun 2018.



Gambar 2.7 peta departure domestic  
Sumber: bali-airport.com



Gambar 2.8 peta departure domestic  
Sumber: airport guide



Gambar 2.11 peta departure domestic  
Sumber: airport guide



Gambar 2.9 pintu masuk dari dalam terminal bandara.  
Sumber: google.com



Gambar 2.10 atap hall kedatangan.  
Sumber: bali-airport.id

Desain bandara ini menggabungkan antara 2 gaya arsitektur yakni arsitektur khas bali dan arsitektur futuristik yang memiliki konsep futuristik, hemat energi, simpel dan efisien. Gaya arsitektur khas bali terletak pada bagian depan (pintu masuk) dan sentuhan pada interiornya, sedangkan gaya arsitektur futuristik terletak pada bagian terminal bandara yang nampak pada bagian atap terminal.



Gambar 2.11 terminal internasional.  
Sumber: bali-airport.id

Atap terminal bandara internasional ngurah rai bali ini memiliki desain dengan bentuk gelombang yang mencerminkan gelombang laut Bali yang terkenal khas di seluruh dunia. Karena bandara ini terletak di tepi pantai, maka perancangan desain pada atap terminal ini memiliki perhitungan kriteria kecepatan angin, termasuk kemungkinan bisa terjadi hempasan angin topan akibat perubahan iklim, serta sudah mempertimbangkan keselamatan bangunan dan manusia di dalamnya.

Struktur atap pada bangunan terminal ini menggunakan struktural baja tubular structure pipa kombinasi box tube, bubular pipa diameter range 8dim- 32dim dan box berukuran 500x300- 680x300.



Gambar 2.12 Interior hall terminal bandara.  
Sumber: google.com



Gambar 2.13 terminal keberangkatan internasional.  
 Sumber: [bali-airport.id](http://bali-airport.id)



Gambar 2.14 fasilitas terminal Bandara Ngurah Rai.  
 Sumber: [bali-airport.id](http://bali-airport.id)



Gambar 2.15 Interior hall terminal bandara.  
 Sumber: [google.com](http://google.com)



Gambar 2.16 Interior hall terminal bandara.  
 Sumber: [google.com](http://google.com)



Gambar 2.17 Interior hall terminal bandara.  
 Sumber: [google.com](http://google.com)



Gambar 2.18 Interior terminal domestik bandara.  
 Sumber: [google.com](http://google.com)

## Terminal Bandara Menara Marrakesh



Gambar 2.19 tampak perspektif Bandara Menara Marrakesh  
Sumber: google.com

Bandara Internasional Menara Marrakesh ini berada di Kota Marrakesh, 3km barat daya ibu kota Maroko, Rabat. Bandara ini memiliki terminal bandara dengan gaya desain arsitektur khas modern dan dikolaborasi dengan arsitektur Islam khas Maroko. Rancangan baru ini diupayakan untuk memperluas bangunan dengan sisi kenyamanan dan keindahan.

Terminal bandara ini memiliki struktur dengan motif yang diambil dari bentuk ornamentasi Islam.

Desain struktur bangunan ini sangat mengoptimalkan pencahayaan alami saat siang hari, sehingga meminimalisir penggunaan listrik. Cahaya yang masuk juga menimbulkan kesan indah dalam pembayangan.

Pada bagian interior terminal menghadirkan tradisi paling murni dan paling kuno dari tradisi Maroko. Ruang ini dilengkapi dengan sofa dan kursi yang dihias dengan kain khas Maroko.



Gambar 2.20 peta lokasi Bandara Marrakesh  
Sumber: google maps



Gambar 2.21 ruang tunggu terminal Bandara Marrakesh  
Sumber: google.com



Gambar 2.22 tampak perspektif Bandara Menara Marrakesh  
Sumber: google.com



Gambar 2.23 interior terminal bandara Menara Marrakesh  
Sumber: google.com



Gambar 2.24 tampak depan terminal bandara Menara Marrakesh  
Sumber: google.com

# DATA Kawasan

## KEBIJAKAN

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN) dan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Timur Nomor 5 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Timur 2011-2031 Kabupaten Gresik merupakan kawasan perkotaan yang diarahkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional di Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Gresik berada pada lokasi yang sangat strategis bagi perekonomian nasional dan tergabung dalam Kawasan Gerbangkertosusila plus (Gresik, Bangkalan, Mojokerto, Surabaya, Sidoarjo, Lamongan) dengan sektor unggulan industri, perdagangan dan jasa, pertanian, perikanan, dan pariwisata, sehingga diharapkan kawasan tersebut menjadi pusat-pusat pertumbuhan ekonomi bahkan dapat memacu pertumbuhan ekonomi bagi daerah-daerah dil sekitarnya. (RPJMD Kabupaten Gresik 2016-2021)

Kecamatan Tambak-Pulau Bawean memiliki potensi pengembangan yang diatur dalam RTRW Kabupaten Gresik No 8 Tahun 2011-2030 sesuai dengan objek antara lain:

- Pengembangan pariwisata
- Penyediaan infrastruktur pendukung sektor pariwisata
- Rehabilitasi kawasan air
- Pengembangan bandara domestik regional

## LETAK DAN KONDISI GEOGRAFIS

Kabupaten Gresik memiliki luas wilayah 1.191,25 km<sup>2</sup> yang terbagi dalam 18 kecamatan dan terdiri dari 330 desa dan 26 kelurahan. Kabupaten Gresik juga memiliki wilayah kepulauan, yaitu Pulau Bawean dan beberapa pulau kecil di sekitarnya.

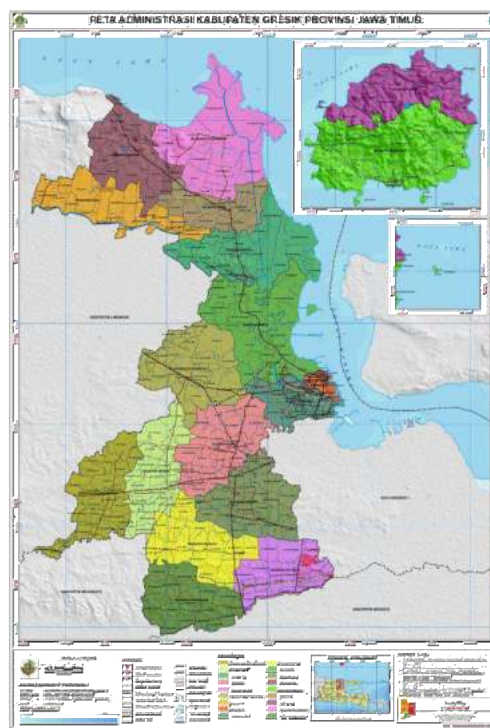
Batas wilayah Kabupaten Gresik :

Batas Utara : Laut Jawa

Batas Timur : Selat Madura dan Kota Surabaya

Batas Selatan : Kab. Sidoarjo dan Kab. Mojokerto

Batas Barat : Kab. Lamongan



Gambar 2.25 Peta Batas Administrasi Kabupaten Gresik  
Sumber: RTRW Kabupaten Gresik 2011-2030

Secara geografis wilayah Kabupaten Gresik terletak antara 112°-113° BT dan 7°-8° LS. Sebagian besar wilayahnya merupakan dataran rendah dengan ketinggian 2-12 mdpl kecuali Kecamatan Panceng yang mempunyai ketinggian 25 mdpl. Hampir sepertiga bagian dari wilayah Kabupaten Gresik merupakan daerah pesisir pantai, yaitu sepanjang 140 Km meliputi Kecamatan Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Sidayu, Ujungpangkah, dan Panceng serta Kecamatan Tambak dan Sengkapura yang berada di Pulau Bawean. Pada wilayah pesisir Kabupaten Gresik telah difasilitasi dengan pelabuhan umum dan pelabuhan/dermaga khusus, sehingga Kabupaten Gresik memiliki akses perdagangan regional dan nasional.

## GEOLOGI

Sebagian besar tanah di wilayah Kabupaten Gresik terdiri dari jenis Aluvial, Grumusol, Mediteran Merah dan Litosol. Berdasarkan ciri-ciri fisik tanahnya, Kabupaten Gresik dibagi menjadi empat bagian yaitu:

No	Bagian wilayah	Jenis tanah	Kelebihan daerah	Potensi
1	Sekeloa utara (Panceng, Ujungpangkah, Sidayu, Bungah, Manyar)	Sekeloa utara (tanah subur/lembah pengunungan rendah)	Bersifat subur dengan benih yang terdapatnya merupakan lahan subur	Industri Perikanan Perikanan Perikanan
2	Gresik tengah (Dukuh Sempayan, Belongpanggang, Panceng, Cerme, Gresik Kebomas)	Tanah subur subur	Terdapat sungai sungai kecil	Pertanian Perikanan
3	Gresik selatan (Merpati, Kebomas, Manyar, Wringgulesan)	Tanah subur subur	Sedangkan dataran rendah atau dataran	Industri Perikanan Perikanan
4	Wilayah Kepulauan (Pulau Bawean dan pulau-pulau kecil lainnya)	Tanah subur subur (jenis tanah mediteran coklat kerucut)	Sedangkan dataran rendah atau dataran	Pertanian Perikanan Perikanan

Tabel 2.5 Potensi tanah di Kabupaten Gresik  
Sumber: RTRW Kabupaten Gresik 2011-2030

## TOPOGRAFI

Sebagian wilayah Kabupaten Gresik mempunyai dataran tinggi diatas 25mdpl, mempunyai kelerengan 2-15 %, serta adanya faktor pembatas alam berupa bentuk-bentuk batuan yang relatif sulit menyerap air (tanah) yang terdapat di Kecamatan Bungah dan Kecamatan Dukun. Sebagian kawasan pantai terdapat kawasan yang terabrasi dan intrusi air laut. Abrasi yang terjadi meliputi Kecamatan Bungah, Ujung Pangkah, Panceng, Sengkapura dan Tambak, Sedangkan Intrusi air laut terjadi di wilayah kecamatan Gresik, Kebomas, Manyar, Bungah, Sidayu dan Ujung Pangkah. Hal ini juga diperparah dengan adanya kawasan budidaya terbangun yang berbatasan langsung dengan garis pantai tanpa memperhatikan sempadan pantai yang semestinya bebas dari bangunan.

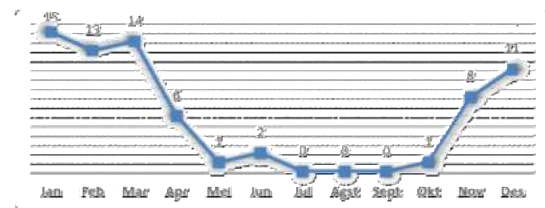
# DATA Kawasan

## HIDROLOGI

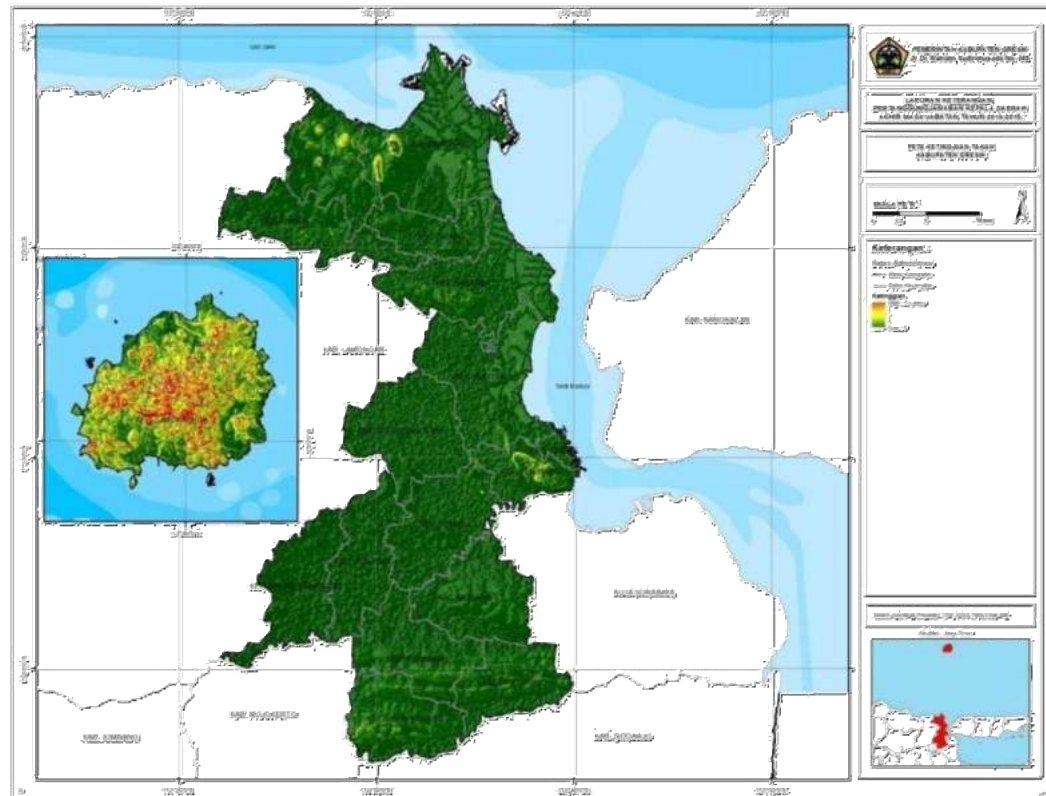
Keadaan permukaan air tanah di Wilayah Kabupaten Gresik pada umumnya relatif dalam, hanya daerah-daerah tertentu di sekitar sungai atau rawa-rawa saja yang mempunyai permukaan air tanah dangkal. Pola aliran sungai di Kabupaten Gresik yaitu daerah muara Sungai Bengawan Solo dan Kali Lamong serta Kali Surabaya. Sungai-sungai ini mempunyai sifat aliran dan kandungan unsur hara yang berbeda. Sungai Bengawan Solo mempunyai debit air yang cukup tinggi dengan membawa sedimen lebih banyak dibandingkan dengan Kali Lamong, sehingga pendangkalan di Sungai Bengawan Solo lebih cepat. Dengan adanya peristiwa tersebut mengakibatkan timbulnya tanah-tanah sedimen yang seringkali dimanfaatkan oleh penduduk untuk lahan perikanan. Selain dilirli oleh sungai-sungai tersebut diatas keadaan hidrologi Kabupaten Gresik juga ditentukan oleh adanya waduk, mata air, pompa air dan sumur bor.

## KLIMATOLOGI

Iklim Kabupaten Gresik termasuk tropis dengan temperatur rata-rata 28,5 °C dan kelembaban udara rata-rata 75%. Curah hujan relatif rendah, yaitu rata-rata 2.245 mm per tahun.



Gambar 2.27 Banyaknya Hari Hujan menurut Bulan di Kabupaten Gresik tahun 2013-2018  
Sumber: Kabupaten Gresik dalam Angka 2019



Gambar 2.26 Peta Topografi Kabupaten Gresik  
Sumber data : Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kab. Gresik Tahun 2015

## PENGGUNAAN LAHAN

Rencana peruntukan penggunaan lahan Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Gresik Tahun 2011-2030 adalah sebagai berikut:

No	Rencana peruntukan penggunaan lahan	Luas (ha)
1	Hutan produksi	1.017 ha
2	Pertanian	42.831,848 ha
3	Perikanan	21.678,358 ha
4	Pertambangan	817.249 ha
5	Industri	12.448,026 ha
6	Parwisata	82.851 ha
7	Permukiman	26.097,091 ha
8	Kawasan andalan	8.555 ha
9	Peruntukan lain	6.644,010 ha

Tabel 2.6 Rencana peruntukan penggunaan lahan  
Sumber: RTRW Kabupaten Gresik 2011-2030

# DATA Kawasan

## KAWASAN RAWAN BENCANA

Rawan bencana yang terdapat di Kabupaten Gresik adalah bencana banjir, erosi, abrasi dan lahan kritis bekas pertambangan. Kawasan rawan banjir di Kabupaten Gresik ini terdapat di kawasan aliran sungai Lamong dan Bengawan Solo. Biasanya banjir terdapat di Gresik bagian Utara. Luas kawasan yang terkena banjir kurang lebih 9.426,115 Ha.

Potensi bencana alam erosi yang terjadi di Kecamatan Wringinanom, Dnyorejo, Kebomas, Gresik, Manyar, Bungah, Panceng, Ujungpangkah, Sangkapura, dan Tambak. Sedangkan kawasan rwan abrasi berada di Kecamatan Kebomas. Gresik, Manyar, Panceng, dan Ujung Pangkah.

Kawasan yang memiliki lahan kritis bekas penambangan berada di Kecamatan Bungah, Ujung Pangkah dan Panceng.

## SOSIAL DAN BUDAYA

Masyarakat Gresik merupakan Masyarakat yang religius, dibuktikan dengan banyaknya pesantren serta beragam kegiatan keagamaan yang berlangsung di tiap daerah. Selain di bidang agama, Gresik juga dikenal sebagai kota industri. Terlihat dari banyaknya pabrik hingga industri rumahan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan menjaga warisan nenek moyang itu sendiri. Industri tersebut beragam jenis, mulai dari kerajinan, makanan, baju, hingga alat musik. Berikut adalah industri rumahan khas dari Kabupaten Gresik, antara lain:



SARUNG TENUN NASIONAL (AMPIL)

KERAJINAN KULIT/IMPASI

MAKANAN B. BUNGAH



KERAJINAN GARMEN (KERUDUNG, BOMBER, PATCH, BAJU, NURBUN)

KERAJINAN ROTAN DAN PELEPA PISANG

KERUPUK ATAU BUNGKOLAN

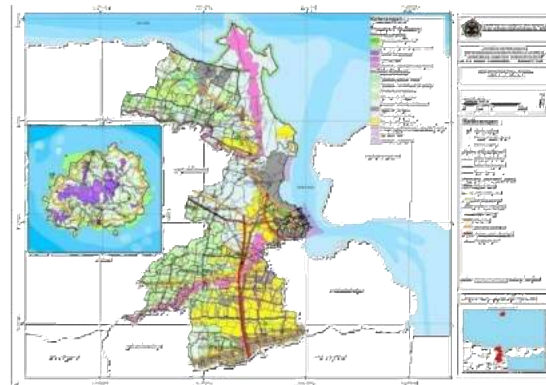


KERAJINAN UKIR DAN MEUBEL

KERAJINAN SONGKOK (SONGKOK AWANG)

MAKANAN KHAS GRESIK

Gambar.2.29 Industri rumahan Kabupaten Gresik  
Sumber: Google.com



Gambar 2.28 Peta Pola Tata Ruang Kabupaten Gresik  
Sumber data : Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kab. Gresik Tahun 2015

Sebagai Kota Industri tentunya menimbulkan banyaknya perpindahan penduduk. Dari tahun ke tahun perkembangan penduduk Kabupaten Gresik menunjukkan peningkatan. Berikut adalah data penduduk Kabupaten Gresik tahun 2010-2018 mulai dari jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, dan kepadatan penduduk:

Kabupaten/ Kota/ Kecamatan	Jumlah Penduduk (Juta)			Laju Pertumbuhan Penduduk per tahun		Kepadatan Penduduk per km <sup>2</sup>	
	2010	2015	2018	2010-2015	2015-2018	2010	2018
Gresik	1.589.324	2.184.334	2.299.789	2,22	5,39	392,12	5.022,857

Tabel.2.7 Jumlah penduduk tahun 2010-2018

## PARIWISATA

Kabupaten Gresik memiliki banyak potensi dalam segi pariwisata yang tersebar di berbagai wilayah kecamatan. Objek wisata tersebut beragam mulai dari wisata budaya, wisata religi, wisata alam, wisata buatan, serta wisata minat khusus. Salah satu objek wisata yang ramai pengunjung adalah wisata religi (Sunan Giri dan Sunan Maulana Malik Ibrahim) dan wisata alam di Pulau Bawean.



Gambar 2.30 objek wisata alam: Pulau Gili (Kiri) dan Pulau Noko (Kanan).  
Sumber: Google.com

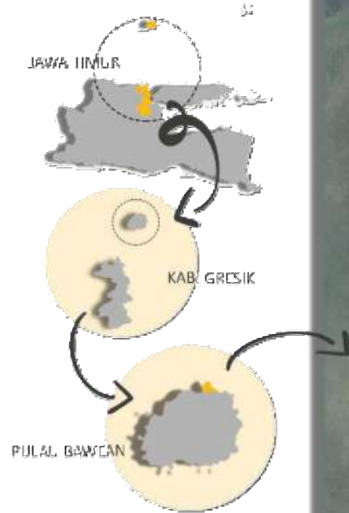


Gambar.2.31 objek wisata religi: Makam Sunan Maulana Malik Ibrahim (Kiri) dan Makam Sunan Giri (Kanan).  
Sumber: Google.com



Gambar 2.32 objek wisata religi: Setigi Sekapuk (Kiri) dan Bukit Jamur (Kanan).  
Sumber: Google.com

# DATA *Tapak*



## LOKASI

Lokasi tapak berada di Desa Tanjung Sari Kecamatan Tambak, Pulau Bawean, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Bandara memiliki jumlah total luasan sekitar 5,2ha dengan luasan terminal sekitar 742,31 m<sup>2</sup>.

## PERATURAN

Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Gresik tentang Bangunan Gedung tahun 2011-2030, telah menetapkan peraturan terkait KDB, KLB, KDH.

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimal 60%.
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimal 2 Lantai.
- Ketinggian bangunan maksimal 4 lantai.
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) minimal 30%.



Gambar 2.33 Peta tapak terminal harun thohir  
Sumber: google earth

## AKSESIBILITAS

Tapak dapat diakses dari Jalan Harun Thohir yang merupakan jalan arteri utama. Jalur keluar dan masuk tapak hanya bisa dilalui dari satu jalan yang menghubungkan tapak dengan jalan utama (Jalan Harun Thohir). Tapak dapat ditempuh dengan menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan antar moda di Bawean yakni menggunakan angkutan umum dan ojek. Jalur transportasi antar moda memiliki jalur yang sama dengan jalur kendaraan pribadi.

## KETERANGAN

- site terminal
- kawasan bandara
- permukiman
- hutan/perkebunan
- pantai
- jalan desa
- jalan utama kecamatan



Gambar 2.34 Batas-batas tapak  
Sumber: google earth



Gambar 2.35 Aksesibilitas menuju tapak  
Sumber: google earth

# DATA *Tapak*

## SIRKULASI

Sirkulasi di sekitar tapak lumayan ramai pengunjung dari bandara. Jalan menuju tapak menerapkan sirkulasi dua arah dan di dalam tapak juga menerapkan sirkulasi dua arah yakni membedakan sirkulasi keluar dan masuk tapak.



Gambar2.36 Sirkulasi dalam tapak  
Sumber: google earth

## TANAH

Pulau Bawean terbentuk dari sisa-sisa gunung berapi tua, kira-kira 80% dari daratannya terbentuk dari batu-batu yang bermunculan akibat ledakan. Batu-batu tersebut terlempar keluar melalui batu sedimen tua yang terdiri dari batu-batu kapur, dengan lapisan pasir, tanah liat dan batu bara muda yang melapisinya. Jenis tanah pada tapak termasuk jenis tanah alluvial, sebagian besar terdiri dari lumpur dan pasir yang mengendap. Memiliki topografi yang cenderung landai menuju ke pantai dengan kemiringan sekitar 5%-75%.

## VIEW

Berikut adalah view tapak:



Gambar2.37 View In bandara (Utara)  
Sumber: google.com



Gambar2.38 View Out Selatan (Bukit)  
Sumber: google.com



Gambar 2.39 View Perspektif  
Sumber: google earth

## IKLIM

### MATAHARI

Tidak ada bangunan yang menghalangi atau membayangi tapak karena tapak dikelilingi oleh laut dan hutan jauh dari permukiman warga.



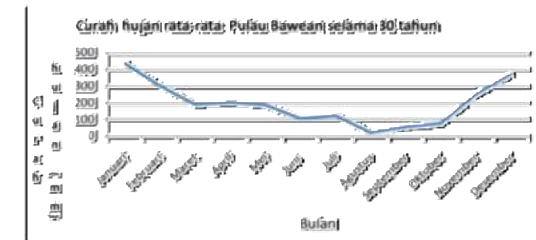
Gambar2.40 Tapak terminal bandar udara  
Sumber: google earth

### SUHU

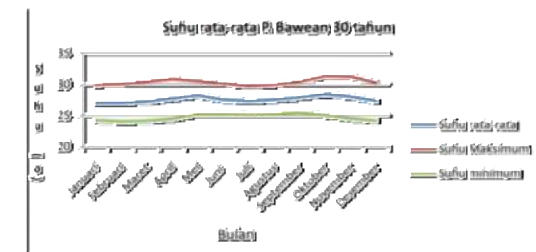
Suhu pada Pulau Bawean pada tengah hari relatif sedang dan memiliki perbedaan suhu yang relatif sedikit di sepanjang tahun. Suhu rata-rata berkisar antara 25-30 C dengan kecepatan angin 16-26 km/h yang bertuip dari tenggara di bulan april- oktober dan angin bertuip dari barat laut pada bulan oktober-maret. Udara memiliki kelembapan 68-99% yang membuat udara cukup sejuk.

## HUJAN

Curah hujan relatif sama dengan daerah pesisir pantai utara Pulau Jawa.



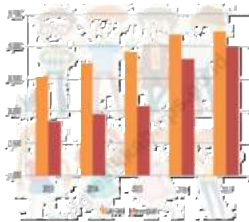
Gambar2.41 Curah hujan rata-rata Pulau Bawean.  
Sumber: Stasiun Meteorologi dan Geofisika Kecamatan Tambak 2008.



Gambar2.42 Suhu rata-rata Pulau Bawean.  
Sumber: Stasiun Meteorologi dan Geofisika Kecamatan Tambak 2008.

## DERMOGRAFI

Jumlah total penduduk Pulau Bawean sekitar 70.000 jiwa yang terbagi dalam 2 kecamatan dengan penduduk yang 100% beragama Islam. Mata pencaharian penduduk sekitar adalah sebagai nelayan atau petani serta menjadi TKI di Malaysia dan Singapura. Etnis mayoritas penduduk adalah Suku Bawean, diikuti oleh Suku Jawa, Madura dan yang lain, dikarenakan banyak pendatang di Pulau ini. Sehingga Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Bawean dengan campuran logat Jawa dan Madura.



Gambar 2.43 Diagram Jumlah Penduduk Kecamatan Tambak 2013-2017

Sumber: Kecamatan Tambak dalam Angka 2019

## SOSIAL BUDAYA

Sosial di Bawean masih sangat dijaga erat, dengan mempertahankan tradisi gotong royong dan menyambut tamu. Masyarakat Bawean sangat antusias dalam penyambutan tamu yang meroka yakni akan mendapatkan keberkahan.

Bawean juga masih menjaga budayanya, diantaranya: Seni hadran, zamrah, saman, mend'ing (berbalas pantun). Biasanya berbalas pantun ini digunakan saat ada acara istimewa seperti upacara pernikahan. Pulau Bawean juga memiliki tradisi pencak silat yang biasa dikenal dengan pencak silat totok.

Kontribusi ekonomi di Pulau Bawean bergantung pada hasil pertanian, pedagang dan nelayan. Pertanian di Pulau ini masih dilakukan sekali panen dalam setahun. Adanya panen setahun sekali itu membuat banyak warga laki-laki Bawean yang mencari nafkah hingga menjadi TKI di luar negeri.

# PROSES *desain*

## IDE DASAR DESAIN

Ide dasar perancangan Terminal Bandar Udara Harun Thohir Bawean ini dipengaruhi oleh pendekatannya, yaitu pendekatan structure as architecture. Pendekatan ini diambil dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas yang layak dengan memperhatikan kondisi tapak dan lingkungan sekitar tapak. Sehingga mendukung dalam perekonomian warga sekitar dengan mendukung transportasi antar moda yakni angkutan umum dan objek.

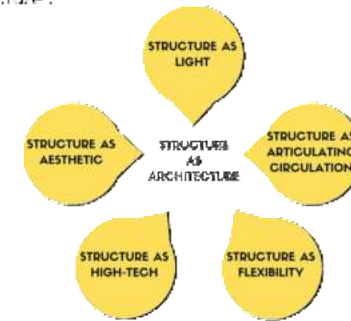
Tapak dikelilingi oleh hutan dengan lintasan runway berjarak 600m dari tepi pantai, sehingga menimbulkan view yang positif. Akan tetapi, karena letaknya tapak yang berada di dekat pantai dan tanahnya berupa sisa-sisa dari letusan gunung berapi tua sehingga dibutuhkan struktur yang kuat untuk mendirikan suatu bangunan.

Keindahan dan kelebihan menjadi salah satu dasar dalam menggunakan pendekatan structure as architecture yaitu struktur tidak hanya sebagai penguat bangunan dan juga sebagai estetika desain. Isue tapak ini dijawab dengan menggunakan prinsip-prinsip dari structure as architecture serta menggunakan nilai-nilai keislaman. Sehingga muncul tagline "Bawean Bangkit" yaitu dengan adanya pengembangan pada sisi transportasi bandara harun thohir ini diharapkan memicu bangkitnya wisata, budaya, ekonomi, sehingga Pulau Bawean bisa dikenal seluruh dunia.



Gambar 3.1 Tagline  
Sumber: Analisis pribadi

Struktur Menggunakan prinsip dari pendekatan Structure as Architecture.



Gambar 3.2 Prinsip-prinsip Structure as Architecture  
Sumber: Analisis pribadi

### Structure as light

Memaksimalkan cahaya alami dengan mengekspos struktur yang diapisi kaca sehingga cahaya dapat masuk melalui sela-sela struktur dan menimbulkan efek permainan cahaya yang unik. Dapat juga menggunakan secondary skin dengan motif anyaman khas dari Pulau Bawean.



Gambar 3.3 Secondary skin  
Sumber: Analisis pribadi

### Structure as aesthetic

Bangunan sebagai point of view dari lingkungan sekitar tetapi tetap menjaga keselarasan budaya lingkungan setempat. Memberikan estetika pada detail arsitektur sehingga menimbulkan kesan keindahan yang berbeda.

# PROSES *desain*

## Structure as high-tech

Penggunaan struktur dengan material baja menunjukkan karakteristik dai high-tech itu sendiri serta konsep bentuk yang inovatif dan mencerminkan era teknologi.

## Structure as flexibility

Menggunakan kolom interior sebagai pembatas ruangan dan pembagi ruang sehingga menciptakan ruangan yang bebas kolom di setiap ruangnya dengan dibatasi oleh dinding partisi. Struktur utama diletakkan di luar selubung bangunan untuk memaksimalkan fleksibilitas ruangan.

## Structure as articulating circulation

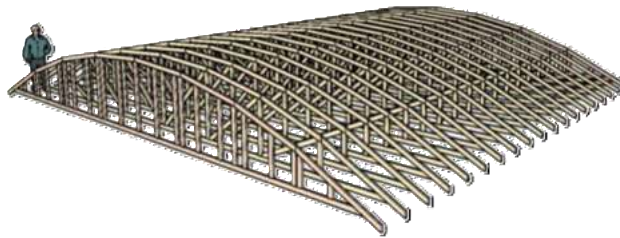
Menggunakan struktur sebagai pengarah sirkulasi dengan modulasi struktur yang berirama atau dengan simbol tertentu. Dalam desain digunakan lampu "damar kurung" khas Gresik sebagai pengarah.



Gambar 3.4 Damar kurung  
Sumber: Google.com

## Material

Material yang digunakan merupakan kolaborasi antara material khas Bawean dengan material modern. Menggunakan material baja, kaca, beton bertulang.



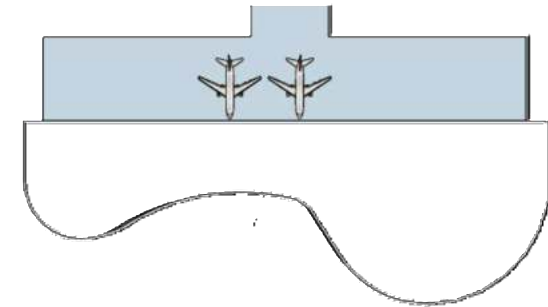
Gambar 3.5 Struktur atap (Upper structure)  
Sumber: Analisis pribadi

## Eksplorasi bentuk

Menggunakan bentuk yang menjadikan bangunan sebagai point of view tapi tetap selaras dengan budaya sekitar. Menggunakan bentuk yang diadopsi dari bentuk ombak yang menunjukkan bandara terletak di dekat pantai. Sirkulasi bandara menggunakan



Gambar 3.6 Struktur bangunan (Middle structure)  
Sumber: Analisis pribadi



Gambar 3.7 Bentuk bangunan  
Sumber: Analisis pribadi

## Fasad

Fasad menggunakan secondary skin berupa motif anyaman khas Bawean khas Gresik



Gambar 3.8 Secondary skin  
Sumber: Analisis pribadi

**PERANCANGAN  
TERMINAL  
BANDARA  
HARUN THOHIR  
BAWEAN**



Skema 3.1 Proses desain  
Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *fungsi*

## PRIMER



Sebagai infrastruktur pada transportasi udara

Terminal bandar udara domestik Harun Thohir Bawean

## SEKUNDER



Sebagai pendukung yang komunikatif

Public hall  
Area retail  
Area rental office

## PENUNJANG



Sebagai penunjang aktivitas pengunjung atau pengelola

Area parkir  
Area pengelola  
Area servis  
Mushollah

### ***Structure as flexibility***

Menggunakan tipe struktur sebagai pembeda antar fungsi pada bangunan (primer, sekunder, dan penunjang.)

Gambar 4.1 Analisis fungsi  
*Sumber: Analisis pribadi*

# ANALISIS *pengguna*

## PENUMPANG



1. Penumpang keberangkatan
2. Penumpang kedatangan

## PENGUNJUNG



1. Pengantar penumpang
2. Penjemput penumpang
3. Pengunjung khusus (studi tour/ pembangunan)

## PENGELOLA



1. General manager
2. Staff bandara
3. Kepala cabang perusahaan
4. Staff cabang perusahaan
5. Petugas keamanan
6. Petugas kebersihan
7. Petugas retail
8. Petugas tiket maskapai

### **Structure as articulating circulation**

Struktur sebagai pengarah sirkulasi dengan menggunakan tipe struktur yang teratur sehingga memudahkan bagi pengguna untuk mengetahui identitas dari suatu ruang.



Gambar 4.2 Analisis pengguna

Sumber: Analisis pribadi

# aktivitas ANALISIS & pengunjung

## primer

### Penumpang keberangkatan

Tiba curbside keberangkatan → melihat informasi → membeli tiket penerbangan → melewati security sekunder → check in dan check in bagasi - melewati security primer → menunggu keberangkatan → meninggalkan concourse

aktivitas

kebutuhan ruang

Concourse keberangkatan → public hall → counter tiket maskapai penerbangan → ruang pemeriksaan sekunder → counter check in → ruang security primer → ruang tunggu keberangkatan → garbarata/angkutan menuju pesawat/berjalan kaki

### Penumpang kedatangan

Memasuki concourse → mengambil bagasi → melaporkan kehilangan bagasi → mencari informasi moda transportasi lanjutan → menunggu jemputan

aktivitas

kebutuhan ruang

Garbarata/angkutan menuju bandara/berjalan kaki → ruang pengambilan bagasi → ruang layanan bagasi → counter taksi/moda transportasi lain → curbside kedatangan

### Pengantar/penjemput

Pengantar calon penumpang → melihat informasi kedatangan → menjemput penumpang

aktivitas

kebutuhan ruang

Curbside, public hall → public hall → curbside, public hall

## sekunder

### Penumpang keberangkatan

Membeli makan dan minum → berbelanja → melakukan transaksi perbankan → menukarkan uang → beribadah → buang air kecil, air besar dan cuci tangan

aktivitas

kebutuhan ruang

Cafeteria, restaurant (area konsesi) → retail (area konsesi) → counter atm (area konsesi) → counter money charger (area konsesi) → mushollah ruang tunggu keberangkatan → lavatory public hall, lavatory ruang tunggu keberangkatan

### Penumpang kedatangan

Membeli makan dan minum → berbelanja → melakukan transaksi perbankan → beribadah → buang air kecil, air besar, cuci tangan

aktivitas

kebutuhan ruang

Cafeteria, restaurant (area konsesi) → retail (area konsesi) → counter atm (area konsesi) → counter money charger (area konsesi) → mushollah ruang tunggu keberangkatan → lavatory public hall, lavatory ruang tunggu keberangkatan

### Pengantar/penjemput

Membeli makan dan minum → berbelanja → beribadah → buang air kecil, air besar, cuci tangan

aktivitas

kebutuhan ruang

Cafeteria, restaurant (area konsesi) → retail (area konsesi) → mushollah public hall → lavatory public hall

Gambar 4.3 Analisis aktifitas pengguna dan pengunjung

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *aktivitas pengelola*

## *primer*

### *Petugas tiket maskapai penerbangan*

*aktivitas* Merjual tiket

*kebutuhan ruang* Counter tiket

### *Petugas area retail & rental office (konsesi)*

*aktivitas* Menawarkan barang dan jasa → melayani makan dan minum

*kebutuhan ruang* Retail, counter laks (area konsesi) → Cafeteria, restaurant (area konsesi)

### *Petugas informasi*

*aktivitas* Memberikan informasi kepada pengunjung baik kepada penumpang maupun kepada pengelola/penyambut

*kebutuhan ruang* Counter informasi, Public hall

### *General Manager*

*aktivitas* Mengatur dan mengawasi staff bandara dan perusahaan terkait, serta bertanggung jawab terhadap segala tindakan yang ada di bandara. Berkoordinasi dan rapat

*kebutuhan ruang* Ruang general manager – central cctv → ruang rapat

## *Sekunder*

### *Petugas tiket maskapai penerbangan*

*aktivitas* Membeli makan dan minum → berisarah → buang air kecil, air besar, cuci tangan

*kebutuhan ruang* Cafeteria, restaurant (area konsesi) → mushollah public hall → lavatory public hal

### *Petugas area retail & rental office (konsesi)*

*aktivitas* Membeli makan dan minum → berisarah → buang air kecil, air besar, cuci tangan

*kebutuhan ruang* Cafeteria, restaurant (area konsesi) → mushollah public hall → lavatory public hal

### *Petugas informasi*

*aktivitas* Membeli makan dan minum → berisarah → buang air kecil, air besar, cuci tangan

*kebutuhan ruang* Cafeteria, restaurant (area konsesi) → mushollah public hall - lavatory public hal

### *General Manager*

*aktivitas* Membeli makan dan minum → berisarah → buang air kecil, buang air besar, cuci tangan

*kebutuhan ruang* Partry, area konsesi → mushollah khusus pengelola administrasi → lavatory pengelola administrasi

Gambar 4.4 Analisis aktifitas pengelola

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *aktivitas pengelola*

## *primer*

**Staff bandara**  
*aktivitas* Berkoordinasi dengan bandar udara tujuan dan bagian pelayaran → melakukan kegiatan pelaporan → berkumpul dan rapat.

*kebutuhan ruang* Ruang perkantoran → ruang perkantoran → ruang rapat

**Kepala cabang perusahaan**  
*aktivitas* Mengatur dan mengawasi staff cabang perusahaan, serta bertanggung jawab terhadap tindakan yang dilakukan oleh maskapai → berkumpul dan rapat

*kebutuhan ruang* Ruang perkantoran → ruang rapat

**Staff cabang perusahaan**  
*aktivitas* Berkoordinasi dengan bandar udara tujuan dan bagian pelayaran maskapai → melakukan kegiatan pelaporan → berkumpul dan rapat.

*kebutuhan ruang* Ruang perkantoran → ruang perkantoran → ruang rapat

**Petugas keamanan**  
*aktivitas* Melakukan kegiatan pemantauan CCTV dan koordinasi dengan sesama petugas keamanan → menyimpan alat keamanan

*kebutuhan ruang* Ruang petugas keamanan → ruang peralatan

**Petugas kebersihan**  
*aktivitas* Membersihkan ruangan → menyimpan alat2 kebersihan

*kebutuhan ruang* Ruang petugas kebersihan → ruang peralatan

## *sekunder*

**Staff bandara**  
*aktivitas* Membeli makan dan minum → beribadah → buang air kecil, buang air besar, cuci tangan

*kebutuhan ruang* Pantry, area konsesi → mushollah khusus pengelola administrasi → lavatory pengelola administrasi

**Kepala cabang perusahaan**  
*aktivitas* Membeli makan dan minum → beribadah → buang air kecil, buang air besar, cuci tangan

*kebutuhan ruang* Pantry, area konsesi- mushollah khusus pengelola administrasi → lavatory pengelola administrasi

**Staff cabang perusahaan**  
*aktivitas* Membeli makan dan minum → beribadah → buang air kecil, buang air besar, cuci tangan

*kebutuhan ruang* Pantry, area konsesi → mushollah khusus pengelola administrasi → lavatory pengelola administrasi

**Petugas keamanan**  
*aktivitas* Membeli makan dan minum → beribadah → buang air kecil, buang air besar, cuci tangan

*kebutuhan ruang* Area konsesi → mushollah public hall → lavatory public hall

**Petugas kebersihan**  
*aktivitas* Membeli makan dan minum → beribadah → buang air kecil, buang air besar, cuci tangan → istirahat

*kebutuhan ruang* Area konsesi → mushollah public hall → lavatory public hall- ruang istirahat/pantry

Gambar 4.5 Analisis aktifitas pengelola

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *aktivitas parkir*

## *Parkir pengelola bandara*

*aktivitas* Memarkirkan kendaraan

---

*kebutuhan ruang* Area parkir bandara khusus pengelola

## *Parkir pengunjung*

*aktivitas* Memarkir kendaraan → menurunkan/mengatur calon penumpang pesawat → menaikkan/merjemput calon penumpang pesawat

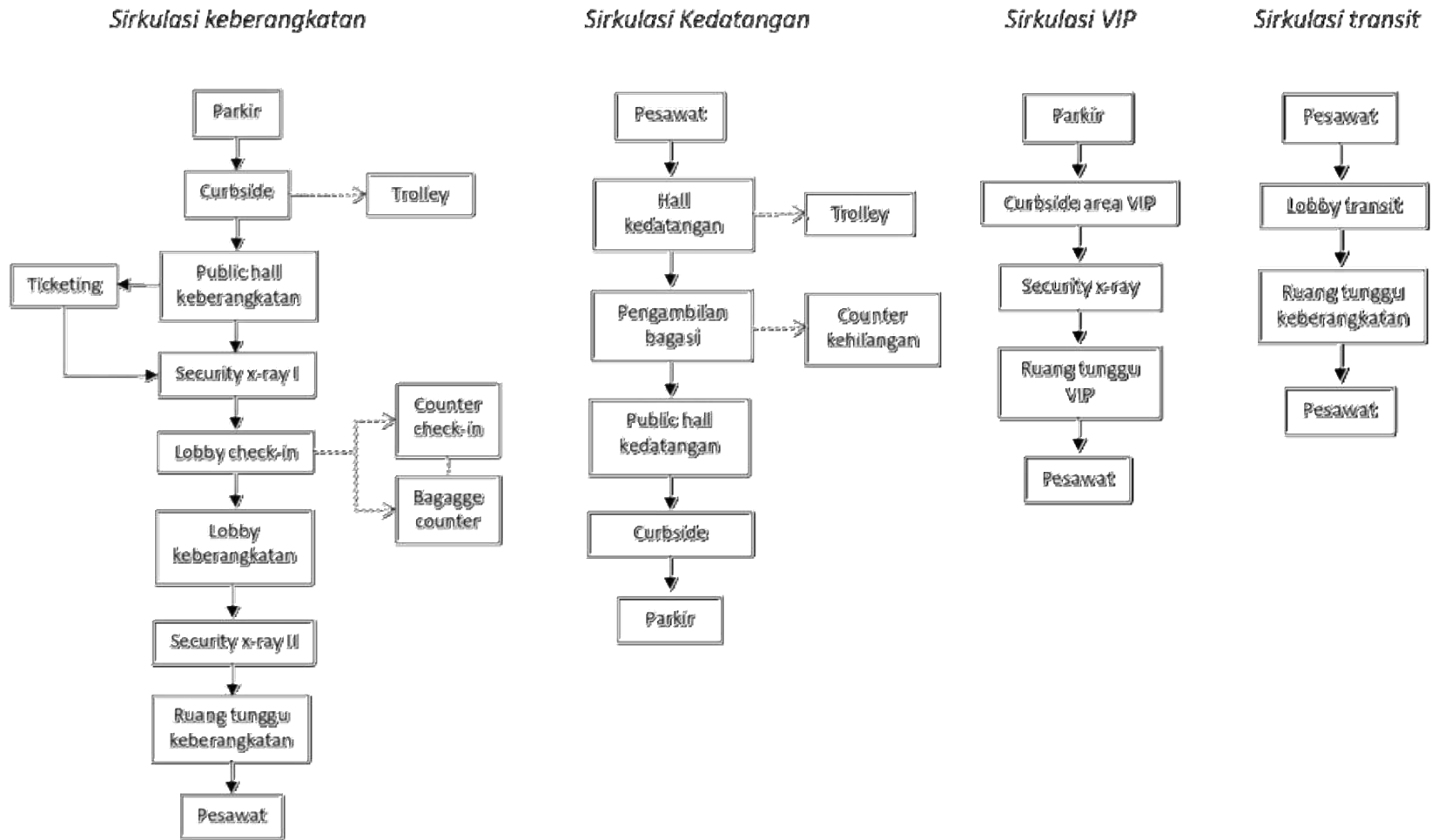
---

*kebutuhan ruang* Area parkir bandara khusus pengunjung + fasilitas parkir handicap → drop off lobby keberangkatan → pick up zone keberangkatan/kedatangan

Gambar 4.6 Analisis parkir

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *sirkulasi ruang*



Skema 4.1 Analisis sirkulasi ruang  
 Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *ruang*

## ***Structure as flexibility***

Pengelompokan ruang berdasarkan fungsi dengan penggunaan tipe struktur yang mengarah pada psikologis pengguna

## ***Structure as articulating circulation***

Penggunaan tipe struktur yang menunjukkan identitas dari suatu ruang tertentu

### **Pembagian ruang berdasarkan tingkat hubungan dengan publik**



### **Kategori area sesuai pengguna**



Gambar 4.7 Analisis ruang  
Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *ruang*

## **Structure as flexibility**

Pengelompokan ruang berdasarkan fungsi dengan penggunaan tipe struktur yang mengarah pada psikologis pengguna

## **Structure as articulating circulation**

Penggunaan tipe struktur yang menunjukkan identitas dari suatu ruang tertentu

### **Terminal Tipe A**

*Pelayanan penumpang keberangkatan*



Gambar 4.8 Analisis ruang

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *ruang*

## **Structure as flexibility**

Pengelompokan ruang berdasarkan fungsi dengan penggunaan tipe struktur yang mengarah pada psikologis pengguna

## **Structure as articulating circulation**

Penggunaan tipe struktur yang menunjukkan identitas dari suatu ruang tertentu

### **Terminal Tipe A**

*Pelayanan penumpang kedatangan*



1. Welcomers gallery
2. Ruang Pengambilan Bagasi
3. Counter Kehilangan Bagasi
4. Area karantina
5. Area Transit
6. Ruang Trolley Rack
7. Mushollah welcomers area
8. Lavatory welcomers area
9. Ruang Laktasi
10. Security
11. Smoking area
12. Ruang pemeriksaan kesehatan



1. Public hall kedatangan
2. Retail-retail Public Hall
3. Rental Office
4. ATM center
5. Money Charger
6. Telepon Umum
7. Counter information
8. Mushollah public hall kedatangan
9. Lavatory public hall kedatangan
10. Ruang Laktasi

### **Terminal Tipe B**

*Area sistem administrasi perusahaan penerbangan dan sistem operasi*



1. Hall Penerima
2. Mushollah Pengelola
3. Lavatory Pengelola
4. Ruang Arsip
5. Gudang
6. Counter information
7. Ruang rapat
8. Pantry
9. Ruang Pengelola



1. Kantor General Manager
2. Ruang Wakil Manager
3. Ruang Sekretaris
4. Kantor-kantor divisi penerbangan
5. Ruang crew maskapai penerbangan
5. Mushollah Pengelola
7. Lavatory Pengelola
8. Cafeteria Pengelola
9. Ruang rapat

Gambar 4.9 Analisis ruang

*Sumber: Analisis pribadi*

# ANALISIS *ruang*

## ***Structure as flexibility***

Pengelompokan ruang berdasarkan fungsi dengan penggunaan tipe struktur yang mengarah pada psikologis pengguna

## ***Structure as articulating circulation***

Penggunaan tipe struktur yang menunjukkan identitas dari suatu ruang tertentu

### **Terminal Tipe C**

*Area servis pengelola bandara*



1. Ruang ME
2. Flight Operation
3. Airline Technical
4. Technical Room
5. Ground Handling
6. Baggage Handling Office
7. Ruang Peralatan
8. Ruang Trava/Panel
9. Ruang Chiller
10. Ruang CCTV
11. Gudang
12. Janitor
13. Mushollah
14. Lavatory

### **Terminal Tipe D**

*Area penghubung*



1. Curbside
2. Entrance
3. Parkir mobil pengunjung
4. Parkir motor pengunjung
5. Parkir mobil pengelola
6. Parkir motor pengelola
7. Parkir angkutan umum
8. Parkir travel
9. Parkir angkutan online
10. Masjid
11. Cafeteria + Ruang istirahat
12. Lavatory

Gambar 4.10 Analisis ruang

*Sumber: Analisis pribadi*

# ANALISIS *ruang*

## **Structure as flexibility**

Pengelompokan ruang berdasarkan fungsi dengan penggunaan tipe struktur yang mengarah pada psikologis pengguna

## **Structure as articulating circulation**

Penggunaan tipe struktur yang menunjukkan identitas dari suatu ruang tertentu

---

### **Literatur acuan penentuan besaran ruang**

1. *The Modern Airport Terminal*, Brian Edwards (TMAT)
2. *The Airport Passenger Terminal*, Walter Hart (IAP)
3. *Time Saver Standart for Building Types*, Joseph de Chiara (TS)
4. *Architects Data*, Ernest Noufert (DA)
5. *Aj Metric Handbook*, Leslie Fairweather (A/H)
6. *Planning and Design of Airport*, Robert Horonjell (PDA)
7. Keputusan Menteri Perhubungan : KM 70 tahun 2005 (KM)
8. SKEP 347 Tahun 1999 (SKP)
9. Analisa Pribadi (AP)

### **Standar sirkulasi menurut *Time Savers Standart for Building Types***

- 5%-10% = Standar minimum sirkulasi
- 20% = Standar kebutuhan keleluasaan sirkulasi
- 30% = Tuntutan kenyamanan fisik
- 40% = Tuntutan kenyamanan psikologis
- 50% = Tuntutan spesifikasi kegiatan
- 70%-100% = Berkait dengan banyak kegiatan

Gambar 4.11 Analisis ruang

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS

## Kuantitatif ruang

Analisis jumlah penumpang, diperkirakan tahun 2050

$$P_o = P_o + b(x)$$

dengan :

$P_o$  = jumlah penumpang pada tahun yang diperkirakan

$P_o$  = data pada tahun terakhir

$b$  = pertumbuhan rata-rata tiap tahun

$x$  = jangka tahun proyeksi

Maka,

$$P_o = P_o + b(x)$$

$$P_{2050} = 8.176 + 6.505(32)$$

$$= 8.176 + 208.160$$

$$= 216.336 \text{ Penumpang (perkiraan)}$$

Prosentase jumlah penumpang pada jam sibuk sebesar:

0,050% (berdasarkan data dari *Federal Aviation Administration/FAA*)

Sehingga :

$$216.336 \times 0,130\% = 282 \text{ Penumpang}$$

Tabel prosentase data dari FAA

Total annual passenger	TPHP as percentage of annual flow
30 million and over	0,035
20.000.000 to 29.999.999	0,040
10.000.000 to 19.999.999	0,045
1.000.000 to 9.999.999	0,050
500.000 to 999.999	0,080
100.000 to 499.999	0,130
Under 100.000	0,200

Jadi, typical peak hour passenger (TPHP) adalah = 282 Penumpang

Prosentase keberangkatan (40%) = 113 Penumpang

Prosentase kedatangan (60%) = 169 Penumpang

Kesimpulan :

TPHPkeb = 113 Penumpang

TPHPked = 169 Penumpang

Jadi, jumlah maskapai yang digunakan adalah 2 maskapai penerbangan.

Tabel 4.1 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS

## *kuantitatif ruang*

### Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Keberangkatan

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas Ruang
1	<i>Public hall</i> keberangkatan	TPHP <sub>keb</sub> + jumlah pengantar keberangkatan = 1187 orang	60% x (TPHP <sub>keb</sub> +jumlah pengantar keberangkatan) + sirkulasi 20% <b>TS</b>	900m <sup>2</sup> (dibulatkan)
2	<i>Counter InforTMA</i> Tion keberangkatan	2 orang	1 orang = 4,8m <sup>2</sup> (termasuk sirkulasi) <b>TMAT</b>	20m <sup>2</sup>
3	Ruang <i>Trolley Rack</i>	1/3 (TPHP) = 653 trolley	1 trolley = 1,28m x 0.8m 1 ruang = 6 trolley <b>MH</b>	275 m <sup>2</sup> (dibulatkan)
4	<i>Counter ticket</i>	8 maskapai penerbangan	1 meja = 0,60m x 1m 1 kursi = 0,5m x 0,5m Panjang antrian = 4,5m x 3m = 13,5m <sup>2</sup> + sirkulasi 30% <b>DA, PDA</b>	150m <sup>2</sup>
5	<i>Security</i>	2 orang	1 orang = 4m <sup>2</sup> (termasuk sirkulasi) <b>AP</b>	8m <sup>2</sup>
6	<i>Smooking area</i>	Kursi Meja Asbak <i>Exhause fan</i>	3m x 4m + sirkulasi 20% <b>DA, AP</b>	15m <sup>2</sup>
7	Klinik	1 dokter 1 perawat 1 pasien	10m <sup>2</sup> /unit + sirkulasi 20% <b>DA</b>	12m <sup>2</sup>
8	<i>Mushollah Public hall</i> keberangkatan	5% (TPHP <sub>keb</sub> ) = 40 orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m + sirkulasi 20% <b>DA</b>	80m <sup>2</sup> (dibulatkan)
9	<i>Lavatory Public hall</i>	24 orang	1 orang = 0,9m x 0,2m	56m <sup>2</sup>

Tabel 4.2 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

	keberangkatan	10 unit wastafel 10 unit WC 4 unit WC difabel	1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup> + sirkulasi 50% <b>MH</b>	
10	Ruang Laktasi	1 unit ruang laktasi	1 unit ruang laktasi = 3m x 4m + sirkulasi 20% <b>AP</b>	15m <sup>2</sup>
11	<i>Rental Office (interface area)</i> - Kantor sewa - Asuransi service - Hotel service - Travel service	20 unit	1 unit kantor = 5m x 5m (termasuk sirkulasi dan perabot) <b>AP</b>	500m <sup>2</sup>
12	<i>Retail-retail (interface area)</i>			
	- Pertokoan ( <i>retail</i> )	70% pengunjung {30% restoran, 30% cafe, 40% retail shop}	TPHP <sub>retail</sub> x 70% 1 orang = 1m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>TMAT</b>	1614m <sup>2</sup>
	- <i>ATM center</i>	10 unit	3m <sup>2</sup> /unit ATM + sirkulasi 20% <b>AS</b>	36m <sup>2</sup>
	- <i>Money Charger</i>	1 unit	24m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AP</b>	30m <sup>2</sup> (dibulatkan)
	- Telepon Umum	3 unit	1,5m <sup>2</sup> /unit + sirkulasi 20% <b>DA</b>	5,4m <sup>2</sup>
13	<i>Security Check 1/X-ray</i>	1 unit melayani 300 orang/jam	TPHP/300 1 unit <i>security check kit</i> = 4,5m x 6m = 27 <b>KM,MH</b>	100m <sup>2</sup> (dibulatkan)
14	Hall Check In	TPHP	Luas area = 0,25 (TPHP) + sirkulasi 20% <b>KM</b>	237 m <sup>2</sup> (dibulatkan)

Tabel 4.3 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

15	Counter Check In + bagasi	8 maskapai penerbangan	jumlah meja = $(TPHP \times 2 \text{ menit})/60 + 10\%$ 1 counter = $1,7\text{m} \times 2,4\text{m} = 4,08\text{m}^2$ <b>KM, TAPT</b>	70m <sup>2</sup> (dibulatkan)
16	Klinik	1 dokter 1 perawat 1 pasien	10m <sup>2</sup> /unit + sirkulasi 20% <b>DA</b>	12m <sup>2</sup>
17	<i>Retail-retail (proccesing)</i>			
	- Pertokoan (retail)	70% pengunjung (30% restoran, 30% cafe, 40% retail shop)	$TPHP_{\text{lebi}} \times 70\%$ + sirkulasi 20% <b>TMAT</b>	670m <sup>2</sup>
	- ATM center	5 unit	3m <sup>2</sup> /unit ATM + sirkulasi 20% <b>AS</b>	18m <sup>2</sup>
	- Money Charger	1 unit	24m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AP</b>	30m <sup>2</sup> (dibulatkan)
	- Telepon Umum	3 unit	1,5m <sup>2</sup> /unit + sirkulasi 20% <b>DA</b>	5,4m <sup>2</sup>
18	Mushollah check-in area (proccesing)	5% $(TPHP_{\text{keb}}) = 40$ orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = $1,4\text{m} \times 0,4\text{m} \times 1,0\text{m}$ + sirkulasi 20% <b>DA</b>	78m <sup>2</sup> (dibulatkan)
19	Lavatory check-in area (proccesing)	24 orang 10 unit wastafel 10 runit WC 4 unit WC difabel	1 orang = $0,9\text{m} \times 0,2\text{m}$ 1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup> + sirkulasi 50% <b>MH</b>	56m <sup>2</sup>
20	Ruang Laktasi	1 unit ruang laktasi	1 unit ruang laktasi = $3\text{m} \times 4\text{m}$ + sirkulasi 20%	15m <sup>2</sup>

Tabel 4.4 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

			<b>AP</b>	
21	<i>Security Check 2/X-ray</i>	1 unit melayani 300 orang/jam	TPHP/300 1 unit <i>security check kit</i> = 4,5m x 6m = 27 <b>KM,MH</b>	100m <sup>2</sup> (dibulatkan)
22	Ruang Tunggu Keberangkatan	80% dari TPHP keberangkatan = 633 orang	1.4 m <sup>2</sup> /orang + 20% sirkulasi <b>AP</b>	1000m <sup>2</sup>
23	Lounge ruang tunggu berbayar	15% dari TPHP keberangkatan = 118 orang 3 lounge	1 m <sup>2</sup> /orang + sirkulasi 20% <b>AP</b>	426m <sup>2</sup>
24	<i>Retail-retail (flight interface)</i>			
	- Pertokoan ( <i>retail</i> )	50% pengunjung (30% restoran, 30% cafe, 40% retail shop)	TPHP <sub>retail</sub> x 50% + sirkulasi 20% <b>TMAT</b>	475m <sup>2</sup>
	- <i>ATM center</i>	5 unit	3m <sup>2</sup> /unit ATM + sirkulasi 20% <b>AS</b>	18m <sup>2</sup>
	- <i>Money Charger</i>	1 unit	24m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AP</b>	30m <sup>2</sup> (dibulatkan)
	- Telepon Umum	3 unit	1,5m <sup>2</sup> /unit + sirkulasi 20% <b>DA</b>	5,4m <sup>2</sup>
25	Mushollah Ruang Tunggu Keberangkatan	5% (TPHP <sub>retail</sub> ) = 40 orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m + sirkulasi 20% <b>DA</b>	78m <sup>2</sup> (dibulatkan)
26	<i>Lavatory</i> Ruang Tunggu keberangkatan	24 orang 10 unit wastafel 10 unit WC 4 unit WC difabel	1 orang = 0,9m x 0,2m 1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup>	56m <sup>2</sup>

Tabel 4.5 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

		1 ruang laktasi	1 unit ruang laktasi = 3m x 4m + sirkulasi 50% <b>MH</b>	
27	Ruang Laktasi	1 unit ruang laktasi	1 unit ruang laktasi = 3m x 4m + sirkulasi 20% <b>AP</b>	15m <sup>2</sup>
<b>Total luas kebutuhan ruang</b>				<b>7.247m<sup>2</sup></b>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang + sirkulasi antar ruang 20%</b>				<b>8.696m<sup>2</sup></b>

### Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Kedatangan

no	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas Ruang
1	<i>Welcomers gallery</i>	80 % dari TPHP <sub>ked</sub> = 950 orang	1 orang berdiri = 1m <sup>2</sup>	950m <sup>2</sup>
2	Jumlah Conveyor Belt	15 menit = $\frac{1}{3} \times TPHP_{ked}$ 1 jam = $\frac{1}{3} \times TPHP_{ked} \times 4 = 1568$ penumpang	1 Conveyor belt = 700 tas/jam 1.5 tas/penumpang	1448m <sup>2</sup>
	Ruang Pengambilan Bagasi	80% TPHP <sub>ked</sub> = 950 orang	1 Conveyor = 264 barang Luas 1 Conveyor = $19,15 \times 13,42 = 256,993m^2$ Luas Bagasi = $80\% TPHP_{ked} \times 1 m^2 + \text{luas 1 conveyor}$ + sirkulasi 20%	
3	Counter Kehilangan Bagasi	1 counter & 1 gudang	1 counter = 9 m <sup>2</sup> 1 gudang = 25 m <sup>2</sup>	34m <sup>2</sup>
4	Area karantina	1 unit	1 unit = 9m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>DA</b>	10m <sup>2</sup>
5	Ruang Pemeriksaan Kesehatan	15% TPHP kedatangan = 178 orang	1 orang = 1m <sup>2</sup> <b>DA</b>	178m <sup>2</sup>
6	Ruang Trolley Rack	$\frac{1}{3}$ TPHP = 653 trolley	1 trolley = 1,28m x 0.8m 1 ruang = 6 trolley <b>MH</b>	275m <sup>2</sup>

Tabel 4.6 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

7	Mushollah <i>welcomers area</i>	5% (TPHP <sub>kod</sub> ) = 40 orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m + sirkulasi 20% <b>DA</b>	78m <sup>2</sup> (dibulatkan)
8	Lavatory <i>welcomers area</i>	24 orang 10 unit wastafel 10 runit WC 4 unit WC difabel	1 orang = 0,9m x 0,2m 1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup> + sirkulasi 50% <b>MH</b>	56m <sup>2</sup>
9	Ruang Laktasi	1 unit ruang laktasi	1 unit ruang laktasi = 3m x 4m + sirkulasi 20% <b>AP</b>	15m <sup>2</sup>
10	Area transit	15% TPHP kedatangan = 178 orang	1 orang = 1m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AP, DA</b>	214m <sup>2</sup>
11	Security	2 orang	1 orang = 4m <sup>2</sup> (termasuk sirkulasi) <b>AP</b>	8m <sup>2</sup>
12	Smooking area	Kursi Meja Asbak	3m x 4m + sirkulasi 20% <b>DA, AP</b>	15m <sup>2</sup>
13	Public hall Kedatangan	TPHP <sub>kod</sub> + Jumlah penjemput kedatangan = 1781	60% x (TPHP + jumlah pengantar kedatangan) + sirkulasi 20% <b>TS</b>	1282m <sup>2</sup>
14	<b>Retail-retail (proccesing)</b>			
	- Pertokoan ( <i>retail</i> )	70% pengunjung (30% restoran, 30% cafe, 40% retail shop)	TPHP <sub>ret</sub> x 70% + sirkulasi 20% <b>TMAT</b>	670m <sup>2</sup>
	- ATM center	5 unit	3m <sup>2</sup> /unit ATM	18m <sup>2</sup>

Tabel 4.7 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

			+ sirkulasi 20% <b>AS</b>	
	- <i>Money Charger</i>	1 unit	24m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AP</b>	30m <sup>2</sup> (dibulatkan)
	- Telepon Umum	3 unit	1,5m <sup>2</sup> /unit + sirkulasi 20% <b>DA</b>	5,4m <sup>2</sup>
15	<i>Rental Office (interface area)</i> - Kantor sewa - Asuransi service - Hotel service - Travel service	20 unit	1 unit kantor = 5m x 5m (termasuk sirkulasi dan perabot) <b>AP</b>	500m <sup>2</sup>
16	<i>Mushollah public hall kedatangan</i>	5% (TPHP <sub>wud</sub> ) = 40 orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m + sirkulasi 20% <b>DA</b>	78m <sup>2</sup> (dibulatkan)
17	<i>Lavatory public hall kedatangan</i>	24 orang 10 unit wastafel 10 runit WC 4 unit WC difabel	1 orang = 0,9m x 0,2m 1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup> + sirkulasi 50% <b>MH</b>	56m <sup>2</sup> (dibulatkan)
18	Ruang Laktasi	1 unit ruang laktasi	1 unit ruang laktasi = 3m x 4m + sirkulasi 20% <b>AP</b>	15m <sup>2</sup>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang</b>				<b>5.935m<sup>2</sup></b>
<b>Total luas kebutuhan ruang + sirkulasi 20%</b>				<b>7.122m<sup>2</sup></b>

Tabel 4.8 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

### Kebutuhan besaran ruang terminal VIP dan VVIP

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas Ruang
1	<i>Security Check X-ray</i>	1 unit melayani 300 orang/jam 2 unit <i>X-ray</i> = 600 orang/jam	TPHP/300 1 unit <i>security check kit</i> = 3m x 3,6m = 10,8m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>KM, MH</b>	15m <sup>2</sup> (dibulatkan)
2	<i>Hall check-in</i>	100 orang	0,25m x 100 + sirkulasi 20% <b>KM</b>	30m <sup>2</sup>
3	Ruang tunggu VIP dan VVIP	50 orang VIP 50 orang VVIP	2 m <sup>2</sup> /orang + sirkulasi 30% <b>AS</b>	260m <sup>2</sup>
4	<i>Lounge</i> ruang tunggu berbayar	15% dari TPHP kedatangan = 118 orang 3 lounge	1 m <sup>2</sup> /orang + sirkulasi 20% <b>AP</b>	426m <sup>2</sup>
5	<i>Retail ruang tunggu VIP dan VVIP</i> Restoran	2 unit restoran 100 orang	1 Dapur = 20 m <sup>2</sup> meja makan 4 kursi = 2,3m x 2,5 m Ruang pegawai = 5m x 5m <b>DA, MH</b>	234m <sup>2</sup>
6	Mushollah <i>ruang tunggu VIP dan VVIP</i>	5% (TPHP <sub>ked</sub> ) = 40 orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m + sirkulasi 20% <b>DA</b>	78m <sup>2</sup> (dibulatkan)
7	<i>Lavatory ruang tunggu VIP dan VVIP</i>	24 orang 10 unit wastafel 10 runit WC 4 unit WC difabel	1 orang = 0,9m x 0,2m 1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup>	56m <sup>2</sup>

Tabel 4.9 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

			+ sirkulasi 50% <b>MH</b>	
8	Ruang Laktasi	1 unit ruang laktasi	1 unit ruang laktasi = 3m x 4m + sirkulasi 20% <b>AP</b>	15m <sup>2</sup>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang</b>				<b>1.114m<sup>2</sup></b>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang + sirkulasi 20%</b>				<b>1.340m<sup>2</sup></b>

### Kebutuhan Besaran ruang pengelola bandara

no	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas Ruang
1	Hall Penerima	40 orang	0,9m <sup>2</sup> /orang + sirkulasi 20% <b>AS</b>	43,2m <sup>2</sup>
2	Kantor general manager	1 orang	37 m <sup>2</sup> <b>AJH</b>	37m <sup>2</sup>
3	Ruang wakil manager	1 orang	25 m <sup>2</sup> <b>AJH</b>	25m <sup>2</sup>
4	Ruang Sekretaris	2 sekretaris	9 m <sup>2</sup> <b>AJH</b>	18m <sup>2</sup>
5	Kantor divisi Komersial dan pengembangan usaha	1 Kadiv 4 Staff	1 ruang kadiv = 9 m <sup>2</sup> 1 ruang staff = 4m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AJH</b>	30m <sup>2</sup>
6	Kantor divisi Teknik	1 Kadiv 4 Staff	1 ruang kadiv = 9 m <sup>2</sup> 1 ruang staff = 4m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AJH</b>	30m <sup>2</sup>
7	Kantor divisi Administrasi dan Keuangan	1 Kadiv 4 Staff	1 ruang kadiv = 9 m <sup>2</sup> 1 ruang staff = 4m <sup>2</sup> + sirkulasi 20%	30m <sup>2</sup>

Tabel 4.10 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

			<b>AJH</b>	
8	Kantor divisi Operasi Lalu Lintas Penerbangan	1 Kadiv 25 staff	1 ruang kadiv = 9 m <sup>2</sup> 1 ruang staff = 4m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AJH</b>	132m <sup>2</sup>
9	Kantor divisi Operasi Bandara	1 Kadiv 25 staff	1 kantor kadiv = 9 m <sup>2</sup> 1 kantor staff = 4m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AJH</b>	132m <sup>2</sup>
10	Kantor Umum dan Peralatan	1 Kadiv 30 staff	1 ruang kadiv = 9 m <sup>2</sup> 1 ruang staff = 4m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AJH</b>	155m <sup>2</sup>
11	Ruang Kadin Teknik Elektronika dan Listrik	1 Kadiv 25 staff	1 ruang kadiv = 9 m <sup>2</sup> 1 ruang staff = 4m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AJH</b>	132m <sup>2</sup>
12	Ruang Rapat	50 orang 50 kursi	2m <sup>2</sup> /orang 1 kursi = 0,5m x 0,5m + sirkulasi 20% <b>AP</b>	132,5m <sup>2</sup>
13	Ruang Arsip	2 unit ruang arsip 8 lemari arsip 6 orang	1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m 1 orang = 1m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>MH</b>	15m <sup>2</sup> (dibulatkan)
14	Mushollah pengelola bandara	5% (TPHP <sub>kad</sub> ) = 40 orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m + sirkulasi 20% <b>DA</b>	78m <sup>2</sup> (dibulatkan)

Tabel 4.11 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

15	Lavatory pengelola bandara	24 orang 10 unit wastafel 10 runit WC 4 unit WC difabel	1 orang = 0,9m x 0,2m 1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup> + sirkulasi 50% <b>MH</b>	56m <sup>2</sup>
16	Pantry	200 orang 1 dapur 200 kursi 25 meja makan 1 meja panjang (ambil makanan) 20 pegawai	1 orang = 1m <sup>2</sup> 1 dapur = 8m x 10m = 80m <sup>2</sup> 1 kursi = 0,5m x 0,5m 1 meja makan = 3m x 1m 1 meja panjang = 1,5m x 8m + sirkulasi 30% <b>AP</b>	568m <sup>2</sup>
17	Gudang	1 unit	1 unit = 4m x 3m <b>AS</b>	12m <sup>2</sup>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang</b>				<b>1.625m<sup>2</sup></b>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang + sirkulasi 20%</b>				<b>1.952m<sup>2</sup></b>

### Kebutuhan besaran ruang perusahaan maskapai penerbangan

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas Ruang
1	Ruang Karyawan & Crew	8 maskapai penerbangan	30 m <sup>2</sup> /ruang + sirkulasi 20% <b>AS</b>	290m <sup>2</sup> (dibulatkan)
2	Mushollah pengelola bandara	5% (TPHP <sub>band</sub> ) = 40 orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m + sirkulasi 20% <b>DA</b>	78m <sup>2</sup> (dibulatkan)
3	Lavatory pengelola	24 orang	1 orang = 0,9m x 0,2m	56m <sup>2</sup>

Tabel 4.12 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

	bandara	10 unit wastafel 10 runit WC 4 unit WC difabel	1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup> + sirkulasi 50% <b>MH</b>	
4	Pantry	200 orang 1 dapur 200 kursi 25 meja makan 1 meja panjang (ambil makanan) 20 pegawai	1 orang = 1m <sup>2</sup> 1 dapur = 8m x 10m = 80m <sup>2</sup> 1 kursi = 0,5m x 0,5m 1 meja makan = 3m x 1m 1 meja panjang = 1,5m x 8m + sirkulasi 30% <b>AP</b>	568m <sup>2</sup>
5	Gudang	1 unit	1 unit = 4m x 3m <b>AS</b>	12m <sup>2</sup>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang</b>				<b>1.004m<sup>2</sup></b>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang + sirkulasi 20%</b>				<b>1.205m<sup>2</sup></b>

### Kebutuhan besaran ruang servis

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas Ruang
1	Ruang Mekanikal Dan Elektrikal	1 unit	9 x 6 = 54 m <sup>2</sup> / unit <b>SB</b>	54m <sup>2</sup>
2	Flight Operation	8 unit	4,5 x 6 = 27 m <sup>2</sup> / unit <b>SB</b>	216m <sup>2</sup>
3	Airline Technical	8 unit	4,5 x 6 = 27 m <sup>2</sup> / unit <b>SB</b>	216m <sup>2</sup>
4	Technical Room	2 unit	4,5 x 6 = 27 m <sup>2</sup> / unit <b>SB</b>	54m <sup>2</sup>
5	Ground Handling	6 unit	3 x 6 = 18 m <sup>2</sup> / unit <b>SB</b>	108m <sup>2</sup>

Tabel 4.13 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

6	Baggage Handling Office	1 unit	4,5 x 6 = 27 m <sup>2</sup> / unit <b>SB</b>	54m <sup>2</sup>
7	Ruang Peralatan	1 unit	9 x 9 = 81 m <sup>2</sup> / unit <b>SB</b>	81m <sup>2</sup>
8	Ruang Travo/Panel	1 unit	9 x 9 = 81 m <sup>2</sup> / unit <b>SB</b>	81m <sup>2</sup>
9	Ruang Chiller	1 unit	Luas ruang = 4 x luas mesin Luas mesin = 2,5m x 1m = 2,5m <sup>2</sup> <b>AS</b>	10m <sup>2</sup>
10	Ruang AHU	6 unit	9 m <sup>2</sup> /unit <b>AS</b>	54m <sup>2</sup>
11	Ruang CCTV	1 unit	6m x 6m /unit <b>AS</b>	36m <sup>2</sup>
12	Gudang	6 unit	9 m <sup>2</sup> /unit <b>AP</b>	54m <sup>2</sup>
13	Mushollah ruang servis	5% (TPHP <sub>keo</sub> ) = 40 orang (20 pr/20 lk) 2 lemari	1 orang sholat = 0,85m <sup>2</sup> 1 orang wudhu = 0,7m <sup>2</sup> 1 lemari = 1,4m x 0,4m x 1,0m + sirkulasi 20% <b>DA</b>	78m <sup>2</sup> (dibulatkan)
14	Lavatory ruang servis	24 orang 10 unit wastafel 10 runit WC 4 unit WC difabel	1 orang = 0,9m x 0,2m 1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup> + sirkulasi 50% <b>MH</b>	56m <sup>2</sup>
15	Janitor	1 unit 10 orang	6m <sup>2</sup> /unit 1 orang = 1m <sup>2</sup> + sirkulasi 20% <b>AP</b>	20m <sup>2</sup>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang</b>				<b>1.172m<sup>2</sup></b>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang + sirkulasi 20%</b>				<b>1.406m<sup>2</sup></b>

Tabel 4.14 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

### Kebutuhan besaran area parkir

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Luas Ruang
1	Curbside	Jumlah mobil per jam = TPHP dan 50% TPHP/2 Load car = 1,7 Jumlah penumpang per jam Durasi Mobil di curb = 1,5 menit Jumlah maksimal mobil dalam 1 jam = 40 mobil	Luas curb = panjang curb x lebar curb MH	500m <sup>2</sup>
2	Entrance	-	-	-
3	Parkir mobil pengunjung	95% x (80 TPHP) = 800 mobil	Parkir mobil = 15m <sup>2</sup> /mobil DA	12000m <sup>2</sup>
4	Parkir motor pengunjung	5% x (80% TPHP) = 80 motor	Parkir motor = 2m <sup>2</sup> /motor DA	320m <sup>2</sup>
5	Parkir mobil pengelola	Asumsi pegawai 200 orang 20% x 200 = 40 mobil	Parkir mobil = 15m <sup>2</sup> /mobil DA	600m <sup>2</sup>
6	Parkir motor pengelola	Asumsi pegawai = 200 orang 50% x 200 = 100 motor	Parkir motor = 2m <sup>2</sup> /motor DA	200m <sup>2</sup>
7	Parkir angkutan umum	-	AP	500m <sup>2</sup>
8	Parkir travel	-	AP	500m <sup>2</sup>
9	Parkir angkutan online	-	AP	500m <sup>2</sup>
10	Masjid	25% TPHP	AP	500m <sup>2</sup>
11	Ruang Istirahat	80% TPHP	AP	1000m <sup>2</sup>
12	Cafetaria	25% TPHP 1 dapur 200 kursi 25 meja makan 1 meja panjang (ambil makanan) 20 pegawai	1 orang = 1m <sup>2</sup> 1 dapur = 8m x 10m = 80m <sup>2</sup> 1 kursi = 0,5m x 0,5m 1 meja makan = 3m x 1m 1 meja panjang = 1,5m x 8m	568m <sup>2</sup>

Tabel 4.15 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

			+ sirkulasi 30%	
			<b>AP</b>	
13	Lavatory	24 orang 10 unit wastafel 10 runit WC 4 unit WC difabel	1 orang = 0,9m x 0,2m 1 unit WC/orang = 1,5m <sup>2</sup> 1 unit WC difabel = 2,21m <sup>2</sup> 1 unit wastafel = 0,92m <sup>2</sup> + sirkulasi 50%	56m <sup>2</sup>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang</b>				<b>17.244m<sup>2</sup></b>
<b>Total luas kebutuhan besaran ruang + sirkulasi 20%</b>				<b>20.692m<sup>2</sup></b>

### Rekapitulasi Kebutuhan besaran ruang

No	Kelompok ruang	Luas Ruang
1	Terminal Keberangkatan	8.696m <sup>2</sup>
2	Terminal Kedatangan	7.122m <sup>2</sup>
3	Terminal VIP	1.340m <sup>2</sup>
4	Ruang pengelola terminal penumpang	1.952m <sup>2</sup>
5	Ruang pengelola maskapai penerbangan	1.205m <sup>2</sup>
6	Ruang servis	1.406m <sup>2</sup>
7	Area Parkir	20.692m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>42.413m<sup>2</sup></b>

Tabel 4.16 Analisis kuantitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS kualitatif ruang



Tabel Persyaratan Ruang

No	Nama Ruang	Aksesibilitas	Pencahayaannya		Penghawaan		Akustik	Kebersihan	View		Sanitasi
			Alami	Buatan	Alami	Buatan			Ke luar	Ke dalam	
1	Public hall keberangkatan	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
2	Counter Information keberangkatan	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	CUKUP	PERLU	PERLU
3	Ruang Trolley Rack	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
4	Counter ticket	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
5	Security	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
6	Smoking area	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
7	Klinik	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
8	Mushollah	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
9	Lavatory	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
10	Ruang laktasi	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
11	Rental Office (interface area) - Kantor sewa - Asuransi service - Hotel service - Travel service	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
12	Retail-retail (interface area)	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
	- Pertokoan (retail)	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
	- ATM center	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
	- Money Charger	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
	- Telepon Umum	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
13	Security Check 1/X-ray	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
14	Hall Check In	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
15	Counter Check In + bagasi	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
16	Security Check 2/X-ray	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
17	Ruang Tunggu Keberangkatan	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU
18	Lounge ruang tunggu berbayar	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU	PERLU

Tabel 4.17 Analisis kualitatif ruang  
Sumber: Analisis pribadi

19	Welcomers gallery										
20	Area karantina										
21	Area Transit										
21	Ruang pemeriksaan kesehatan										
22	Ruang Pengambilan Bagasi										
23	Counter Kehilangan Bagasi										
24	Public hall Kedatangan										
25	Security Check X-ray										
26	Hall check-in kedatangan										
27	Ruang tunggu VIP dan VVIP										
28	Hall Penerima										
29	Kantor general manager										
30	Ruang wakil manager										
31	Ruang Sekretaris										
32	Kantor divisi Komersial dan pengembangan usaha										
33	Kantor divisi Teknik										
34	Kantor divisi Administrasi dan Keuangan										
35	Kantor divisi Operasi Lalu Lintas Penerbangan										
36	Kantor divisi Operasi Bandara										
37	Kantor Umum dan Peralatan										
38	Ruang Kadin Teknik Elektronika dan Listrik										
39	Ruang Rapat										
40	Ruang Arsip										
41	Pantry										
42	Gudang										
43	Ruang karyawan dan crew										
44	Ruang Mekanikal Dan										

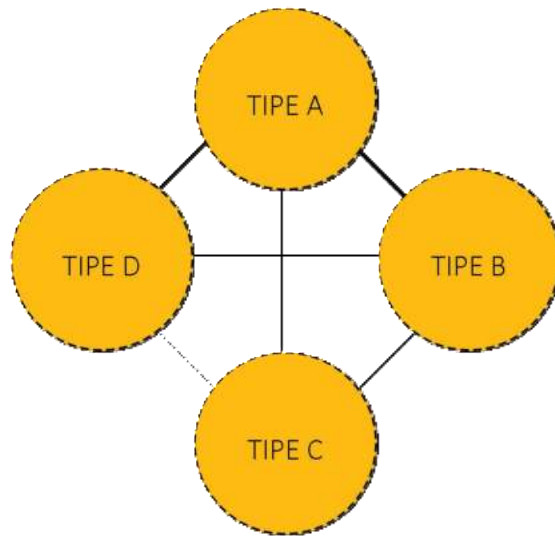
Tabel 4.18 Analisis kualitatif ruang

Sumber: Analisis pribadi

	Elektrikal									
45	Flight Operation									
46	Airline Technical									
47	Technicsl Room									
48	Ground Handling									
49	Baggage Handling Office									
50	Ruang Peralatan									
51	Ruang Travo/Panel									
52	Ruang Chiller									
53	Ruang AHU									
54	Ruang CCTV									
55	Janitor									
56	Curbside									
57	Entrance									
58	Parkir mobil pengunjung									
59	Parkir motor pengunjung									
60	Parkir mobil pengelola									
61	Parkir motor pengelola									
62	Parkir angkutan umum									
63	Parkir travel									
64	Parkir angkutan online									
65	Masjid									
66	Ruang Istirahat									
67	Cafetaria									
68	Lavatory									

Tabel 4.19 Analisis kualitatif ruang  
 Sumber: Analisis pribadi

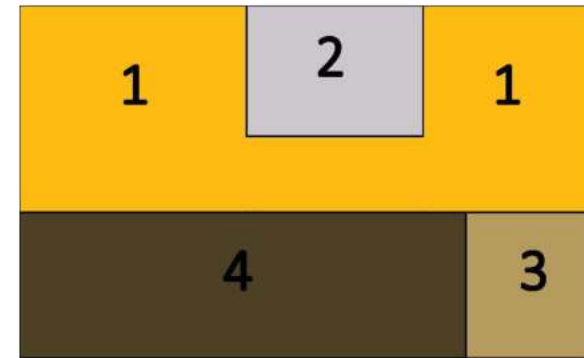
# BLOCKPLAN *makro*



**Keterangan :**

- Berhubungan
- Berhubungan tapi tidak langsung
- Tidak berhubungan

Gambar 4.12 Diagram keterkaitan makro  
*Sumber: Analisis pribadi*



**Keterangan :**

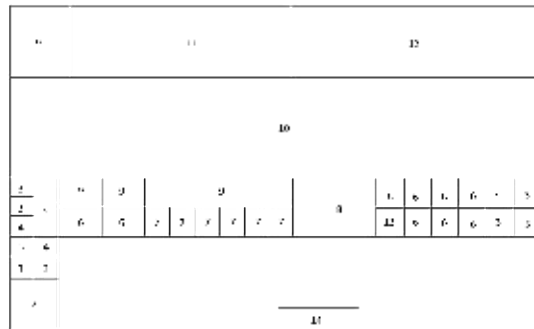
1. Tipe A (pelayanan penumpang keberangkatan dan kedatangan)
2. Tipe B (pengelola terminal bandara dan maskapai penerbangan)
3. Tipe C (Area servis)
4. Tipe D (Parkir)

Gambar 4.13 Blokplan makro  
*Sumber: Analisis pribadi*

# BLOCKPLAN *mikro*

## BLOKPLAN TERMINAL KEBERANGKATAN (TIPE A)

Lantai 1



1. Public hall keberangkatan
2. Ruang trolley pack
3. Lavatory
4. Ruang Le kas
5. Mushollah
6. Retail-Rents
7. Toko/line
8. X-ray entrance keberangkatan
9. Office pengelola
10. Hall check in
11. Claim bebas
12. Area pengelola maskapai
13. Klinik
14. Counter informasi

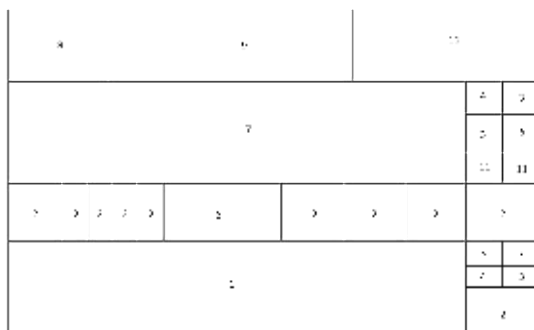
Lantai 2



1. Ruang tunggu keberangkatan
2. Retail
3. Lavatory
4. Ruang laktasi
5. Mushollah

## BLOKPLAN TERMINAL KEDATANGAN (TIPE A)

Lantai 1



1. Public hall kedatangan
2. Retail-Rents area
3. Lavatory
4. Ruang laktasi
5. Mushollah
6. Entrance kedatangan
7. Hall claim bebas
8. Area karantina
9. claim bagasi
10. pintu kedatangan
11. Service area

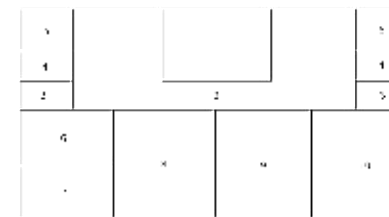
## BLOKPLAN AREA PENGELOLA (TIPE B)

Lantai 1



1. Hall penerima pengelola
2. Lavatory
3. Mushollah
4. Ruang pengelola bandara
5. Rantry/Cafeteria
6. Counter informasi
7. Lift pengelola
8. Ruang tunggu

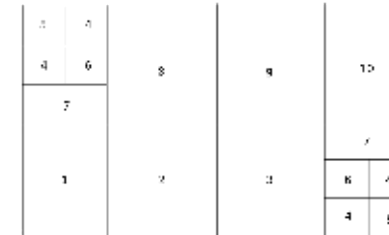
Lantai 2



1. Lift pengelola
2. Hall pengelola
3. Gudang
4. Lavatory
5. Mushollah
6. Ruang rapat
7. Ruang arsip
8. Kantor pengelola bandara
9. Kantor pengelola maskapai
10. Cafeteria

## BLOKPLAN AREA SERVIS (TIPE C)

Lantai 1

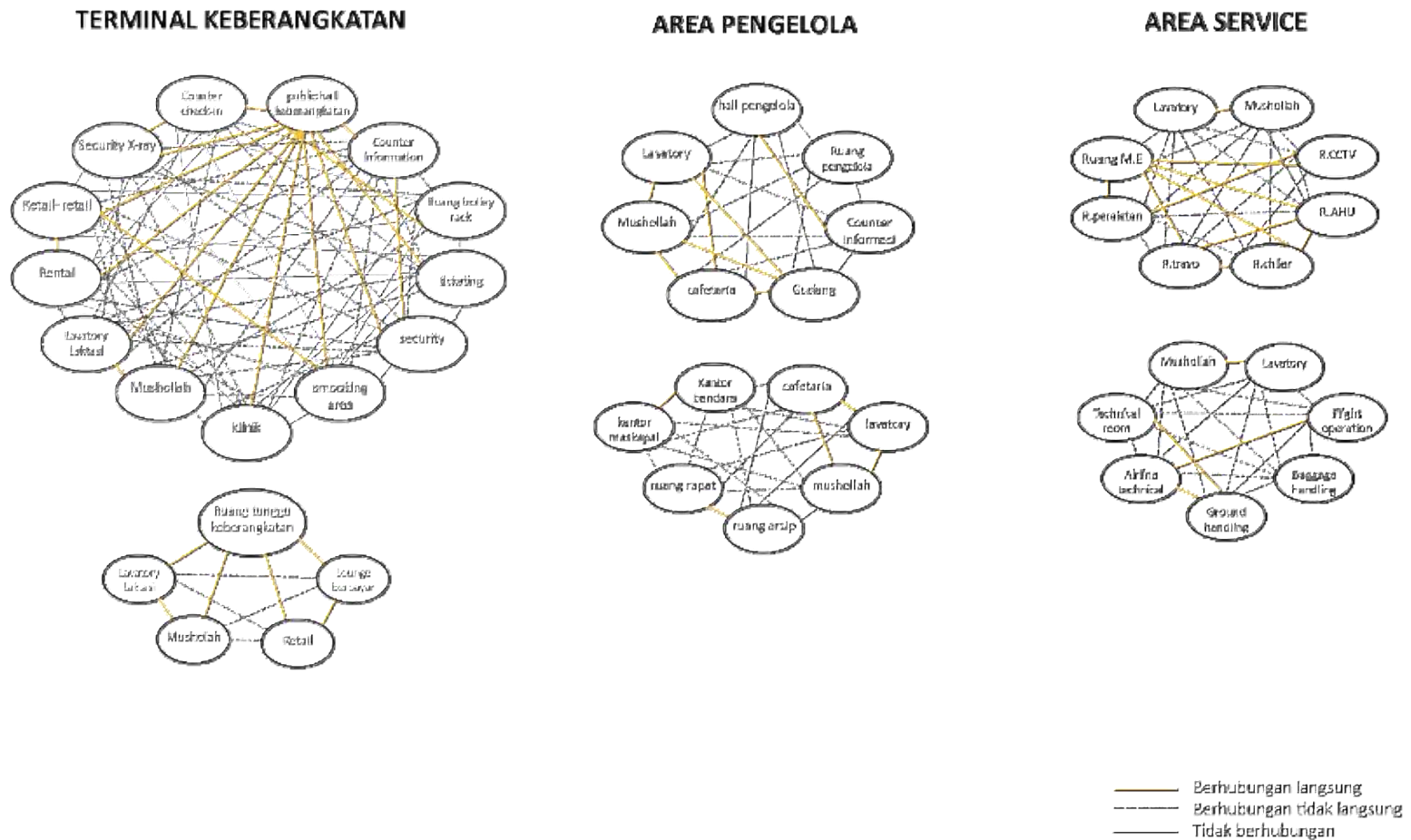


1. Ruang peralatan
2. Ruang CCTV
3. Ruang MC
4. Lavatory
5. Mushollah
6. Janitor
7. Gudang
8. Hall
9. Ruang chiller + AHU
10. Ruang Jowo

Gambar 4.14 Blokplan mikro

Sumber: Analisis pribadi

# DIAGRAM KETERKAITAN *mikro*



Gambar 4.15 Diagram keterkaitan mikro  
 Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *kawasan*



## DESKRIPSI KAWASAN

Kawasan sekitar tapak didominasi dengan area perkebunan/hutan serta pantai. Jangkauan

- Jalan raya utama = 630 meter
- Peremukiman = 740 meter
- Masjid = 750 meter
- Pom Bensin = 630 meter
- Hotel = 2,36 kilometer

## AKSESIBILITAS

- Terdapat 2 jenis jalan
- Jalan Arteri Umum (Jl. Harun Thohir)
- Jalan Kolektor

## SOSIAL BUDAYA

Masih kental dengan budaya setempat dalam penyambutan tamu yang diyakini akan membawa keberkahan. Tradisi pencak silat, seni hadrah, mandiling

## IDENTITAS

- Dikenal sebagai Pulau Bali-nya Jawa Timur
- Terdapat fauna endemik rusa khas Pulau Bawean (*Axis kuhlii*) yang terancam punah
- Terdapat produksi anyaman tikar yang khas
- Banyaknya potensi alam (air terjun, pantai, pulau-pulau kecil)

## KLIMATOLOGI

Curah hujan rata-rata 2.245 mm/tahun  
Suhu rata-rata 25-30 °C  
Kelembaban rata-rata 68-93%

## HIDROLOGI

Sumber air berasal dari hutan lindung kawasan Suaka Alam yang dialirkan melalui pipa-pipa

## TOPOGRAFI

Kemiringan lahan cenderung landai menuju pantai sekitar 5%-75%

## KETERANGAN

- site terminal
- kawasan bandara
- permukiman
- hutan/perkebunan
- pantai
- jalan desa
- jalan utama kecamatan

## LOKASI

Desa Tanjung Sari, Kecamatan Tambak, Pulau Bawean, Kabupaten Gresik, Jawa Timur.

## BATAS KAWASAN

- Batas Utara = Pantai
- Batas Selatan = Kecamatan Sangkapura
- Batas Timur = Pantai
- Batas Barat = Pantai

## DEMOGRAFI

Jumlah total penduduk = 70.000 jiwa terbagi atas 2 kecamatan  
Mayoritas penduduk beragama Islam  
Mata pencaharian sebagai nelayan, pedagang, petani serta menjadi TKI diluar negeri  
Etnis mayoritas adalah suku bawean berasal dari suku Jawa, Madura dan pendatang

## GEOLOGI

Jenis tanah Mediteran coklat kemerahan dan Alluvial

Gambar 4.16 Analisis kawasan

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *Tapak*

## EKSISTING TAPAK

Dimensi = 7,5 hektar  
 Lokasi = Desa Tanjung Sari,  
 Kecamatan Tambak,  
 Pulau Bawean,  
 Kab. Gresik, Jawa Timur

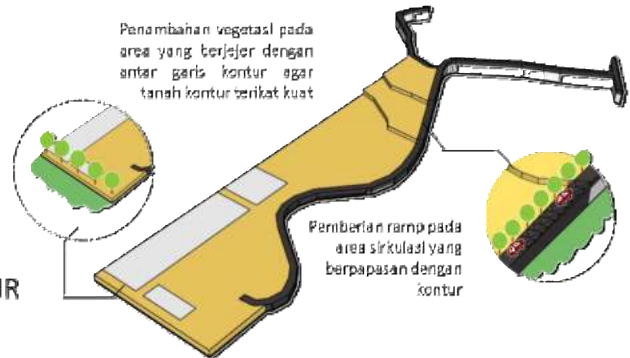
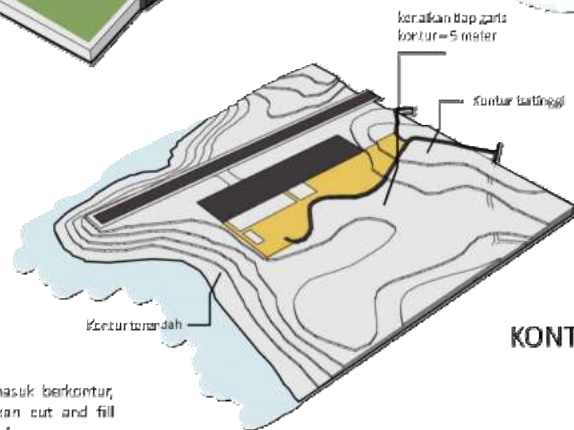
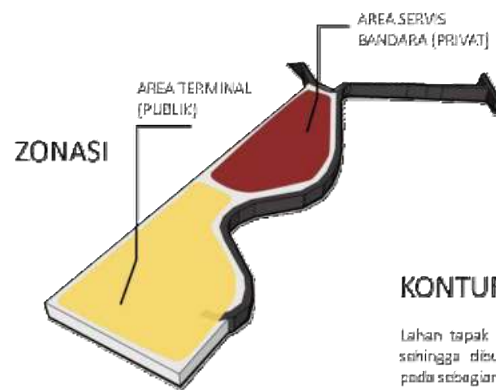
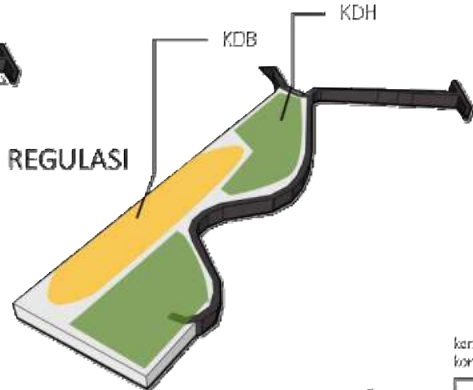
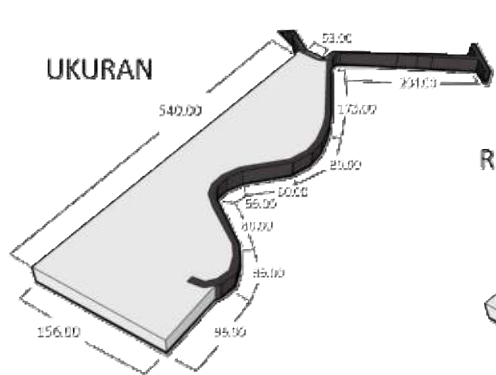
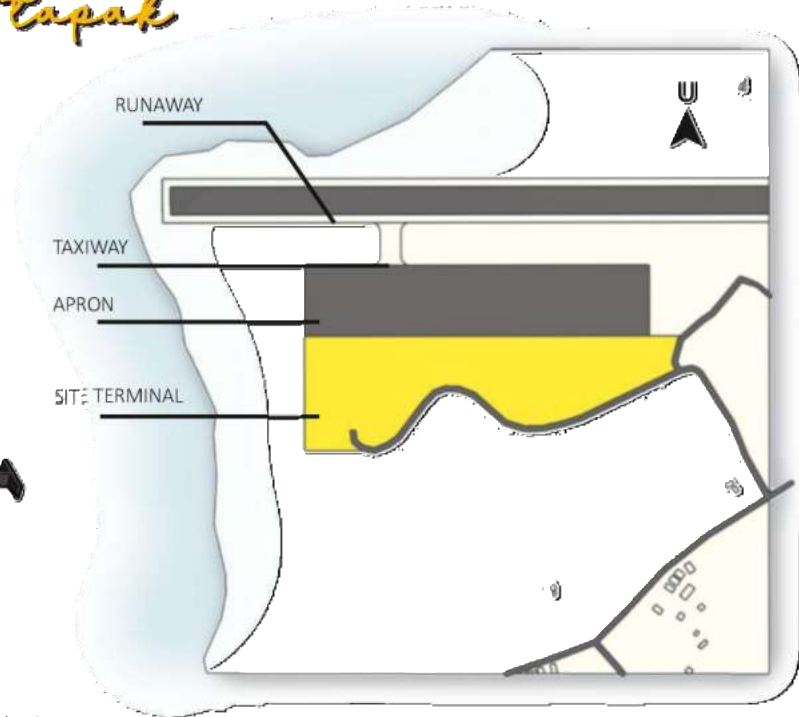
Batas-batas  
 Timur = Hutan  
 Barat = Hutan  
 Utara = Apron  
 Selatan = Jalan menuju bandara

## REGULASI

KDB = 60%  
 sebagai area terbangun untuk terminal  
 bandara, area pengelola dan servis.

GSB = 3 meter  
 KLB = maksimal 2 lantai  
 KDH = 40%  
 sebagai area penghijauan termasuk pada area  
 taman dan area parkir.

GSP = 10 meter  
 jarak dari tapak ke pantai = 100m sehingga  
 sudah memenuhi ketentuan regulasi.



**KONTUR**  
 Lahan tapak termasuk berkontur,  
 sehingga dibutuhkan cut and fill  
 pada sebagian tapak

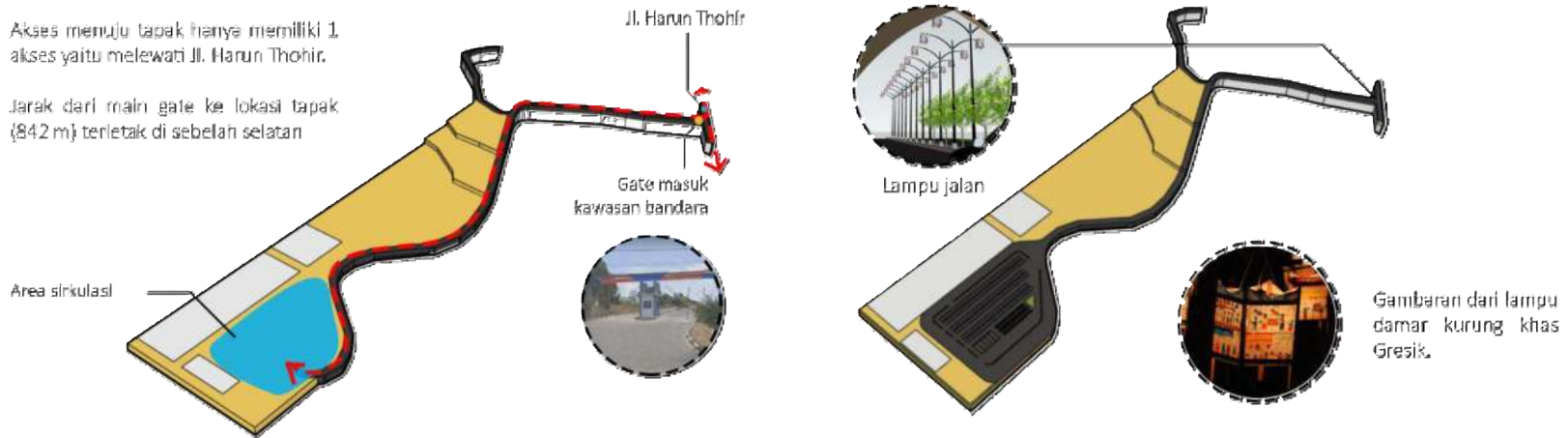
Gambar 4.17 Analisis tapak  
 Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *tapak*

## AKSESIBILITAS DAN SIRKULASI

Akses menuju tapak hanya memiliki 1 akses yaitu melewati Jl. Harun Thohir.

Jarak dari main gate ke lokasi tapak (842 m) terletak di sebelah selatan

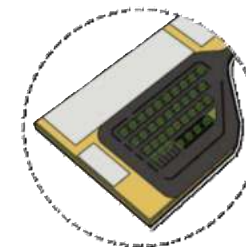
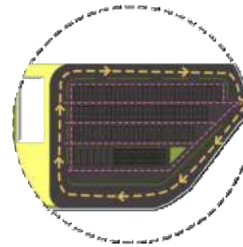
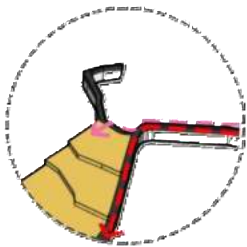


Membedakan akses bagi pengguna dan akses bagi area servis

Desain pada main gate kawasan bandara dengan penggunaan struktur yang selaras dari desain keseluruhan bangunan

Sirkulasi pada area parkir memiliki 1 jalur untuk mempermudah keluar masuk antar kendaraan.

Penambahan vegetasi pada area parkir yang difungsikan sebagai peneduh. penambahan aksesoris lampu khas Gresik sebagai identitas petunjuk sirkulasi.



--- Akses untuk servis  
 --- Akses untuk pengguna

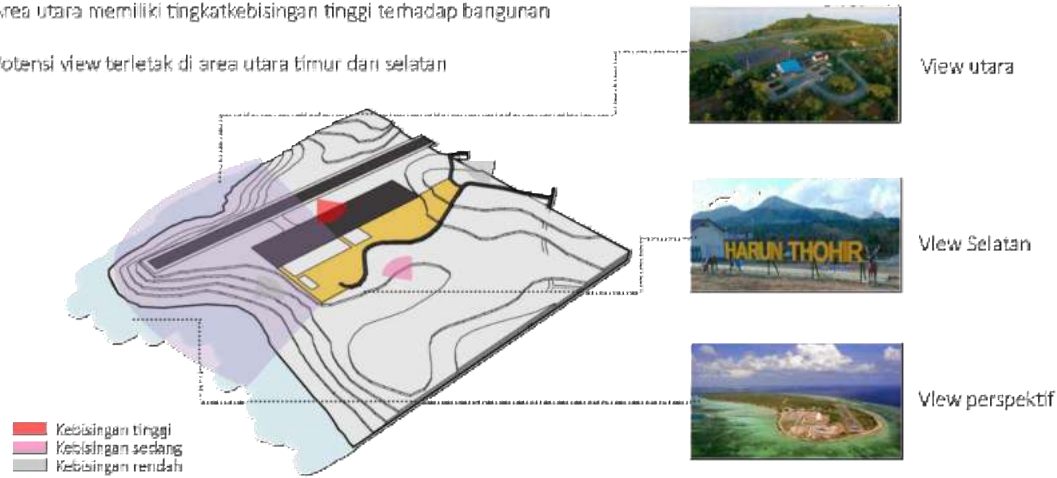
Gambar 4.18 Analisis aksesibilitas dan sirkulasi  
 Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *tapak*

## SENSORIK

Area selatan nantinya akan menimbulkan kebisingan ke luar tapak yang sebagai sirkulasi keluar masuk dari bangunan. Area utara memiliki tingkat kebisingan tinggi terhadap bangunan

Potensi view terletak di area utara timur dari selatan



View utara



View Selatan



View perspektif

Menggunakan material kaca pada bangunan terminal sisi utara untuk memaksimalkan potensi view



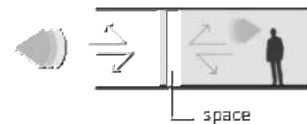
Menambahkan vegetasi jenis peredam suara (berdaun lebat) pada sekeliling bangunan dan sekeliling jalan untuk memecah kebisingan



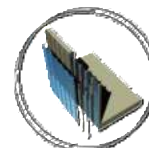
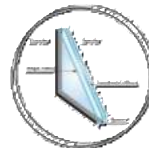
Pohon flamboyan



Menggunakan material akustik dan sistem double skin facade pada bangunan yang berbatasan dengan landasan pesawat untuk meredam suara bising yang ditimbulkan



space



Menambahkan vegetasi peredam bau untuk mengatasi pembauan dari sampah



tanaman lidah mertua sebagai penyerap bau



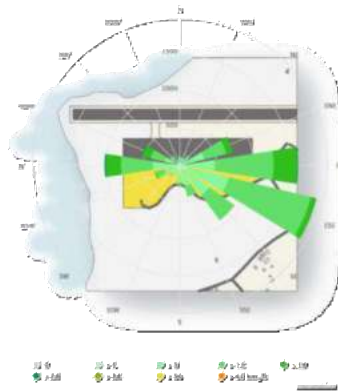
tanaman lilin paris sebagai penyerap zat polutan berbahaya

Gambar 4.19 Analisis sensori

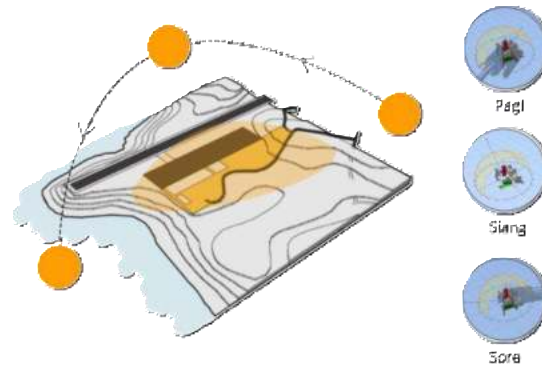
Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *Tapak*

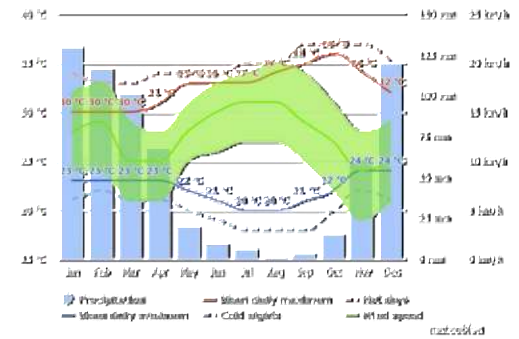
## IKLIM



ANGIN

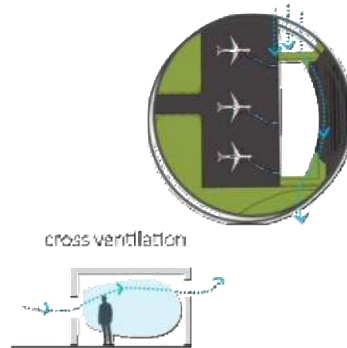


MATAHARI



IKLIM

Bentuk bangunan memanjang sedikit oval diupayakan untuk memaksimalkan angin yang masuk dan keluar dan cocok untuk diterapkan sistem cross ventilation



Penggunaan secondary skin sebagai bentuk penerapan structure as light, sehingga cahaya dapat masuk melalui sela sela struktur sebagai pembayangan serta meminimalisir jumlah cahaya yang masuk



Menempatkan vegetasi sebagai peneduh serta dapat menyaring udara yang masuk dalam bangunan sehingga lebih sehat, vegetasi juga difungsikan sebagai meminimalisir jumlah tampias



Pohon tabebuaya



Pohon angsana

Penggunaan bentuk atap miring untuk mempermudah aliran air hujan menuju tanah untuk diserap

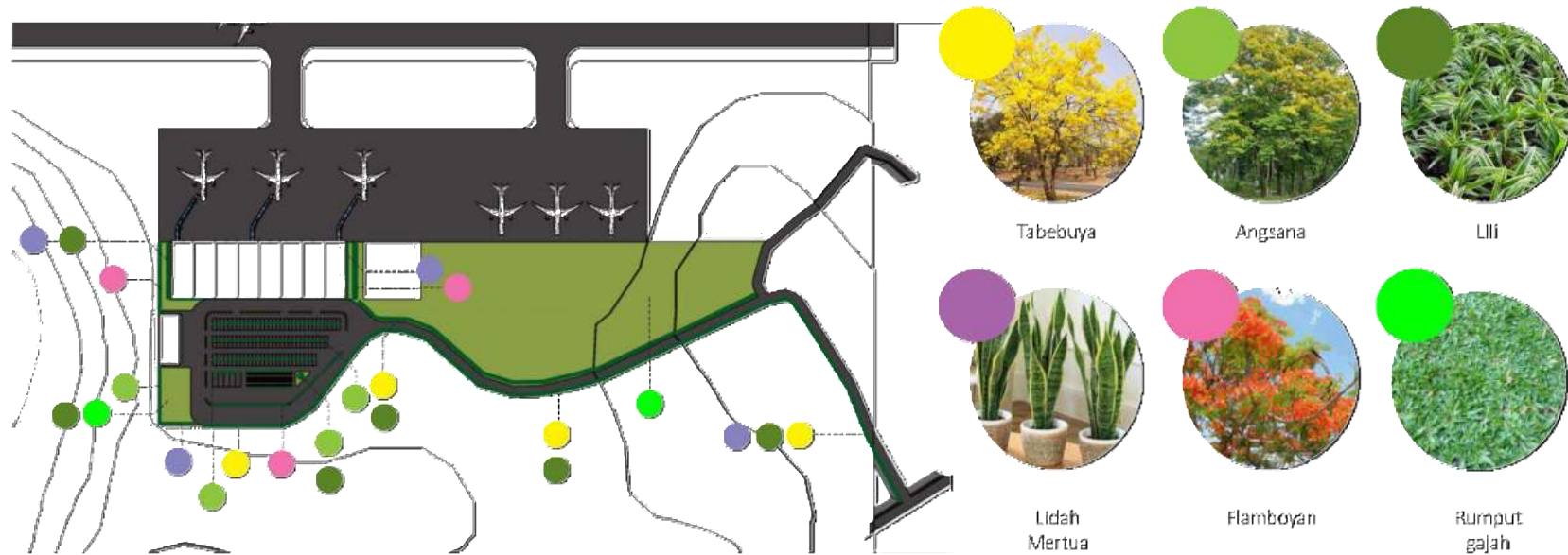


Gambar 4.20 Analisis iklim

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *Tapak*

## VEGETASI



No	Nama Tanaman	Nama latin	Fungsi	Tempat
1	Tabebuia	<i>Tabebuia</i>	Peneduh	Taman tengah jalur keluar dan masuk, Tempat parkir
			Pengarah sirkulasi	
			Penyerap polusi	
2	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	Peneduh	Tempat parkir, masjid, terminal bandara
3	Lili Paris	<i>Chlorophytum comosum</i>	Penyerap polusi	Area pembuangan sampah
			Hias	Taman
4	Lidah Mertua	<i>Sansevieria</i>	Penyerap bau	Area pembuangan sampah
5	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	Pemecah kebisingan	Terminal bandara
6	Rumput gajah	<i>Pennisetum purpureum</i>	RTH	Taman
7	Kalatea lutea	<i>Calathea lutea</i>	Pengarah sirkulasi	Taman pinggir jalur keluar dan masuk
			Hias	Taman samping masjid



Kalatea Lutea

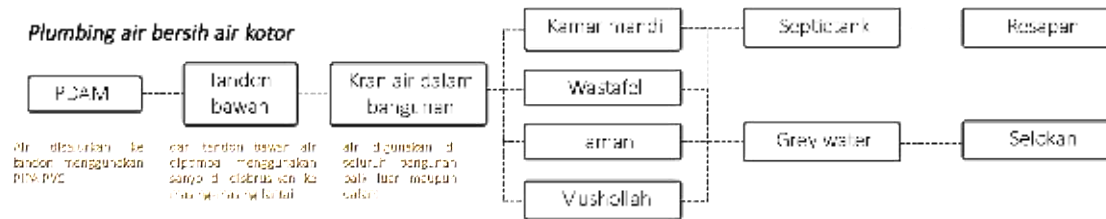
Gambar 4.21 Analisis vegetasi

Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *tapak*

## UTILITAS

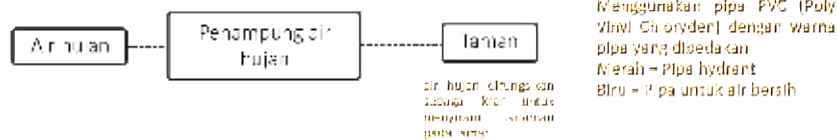
### Plumbing air bersih air kotor



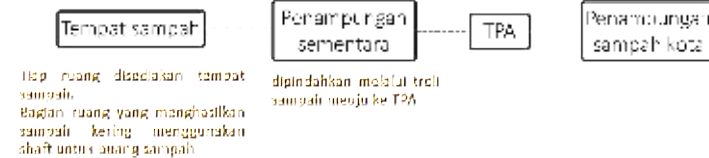
### Sistem transportasi vertikal



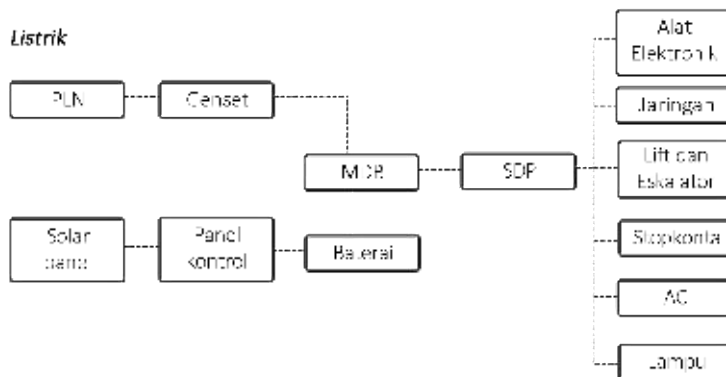
### Plumbing air hujan



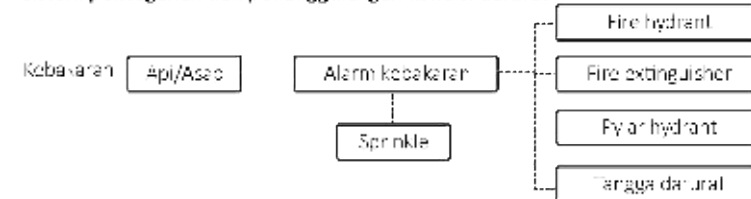
### Jaringan sampah



### Listrik



### Sistem pencegahan dan penanggulangan kondisi darurat



### Sistem telekomunikasi



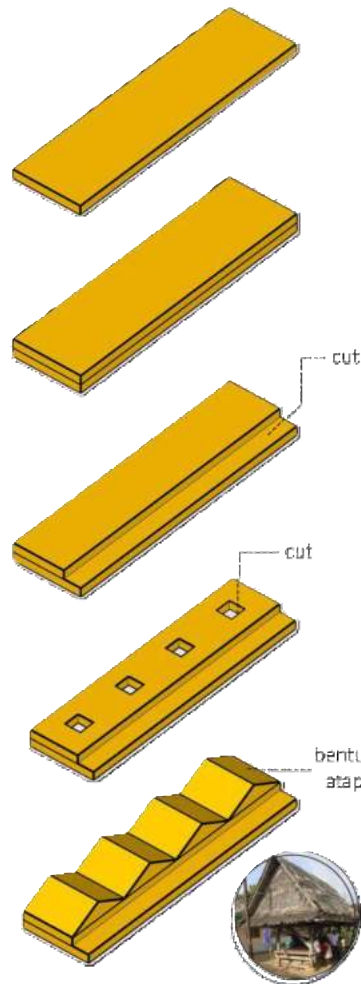
### Sistem keamanan



Skema 4.2 Analisis utilitas  
Sumber: Analisis pribadi

# ANALISIS *bentuk dan tampilan*

## Terminal bandara



- 1** Penempatan massa bangunan memanjang dengan mengikuti tapak berdekatan dengan apron  
Bentuk bangunan memanjang juga berasal dari bangunan adat khas bawean yaitu "dhurung"
- 2** Penambahan level massa bangunan untuk memaksimalkan ruang dan view pada tapak
- 3** Masa bangunan dipotong (pada bagian atas) untuk memaksimalkan sirkulasi dibawahnya
- 4** pada bagian tengah bangunan dipotong dan difungsikan sebagai vegetasi
- 5** Penggunaan atap sebagai aplikasi dari bentuk atap dhurung serta memudahkan dalam aliran air hujan karena atap berbentuk miring



Bangunan dirancang menggunakan atap gelombang agar tidak terkesan kaku serta agar air hujan dapat mengalir dengan baik



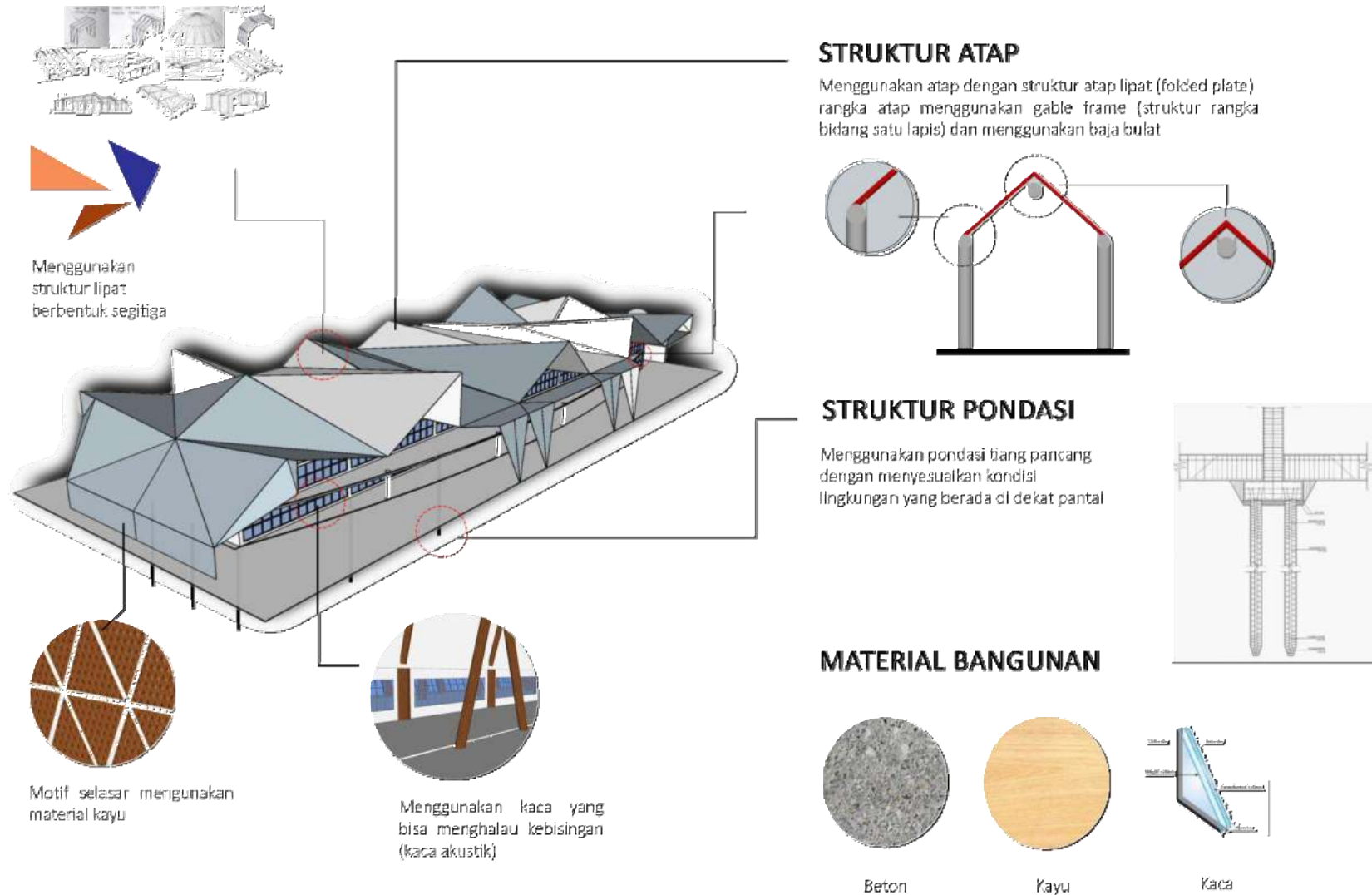
Pada sisi barat bangunan diberikan secondary skin untuk memberi kesan bayangan dan mengurangi panas dari matahari



Pemberian taman pada eksterior bangunan sebagai view kedalam tapak

Gambar 4.22 Analisis bentuk dan tampilan  
*Sumber: Analisis pribadi*

# ANALISIS *struktur*



Gambar 4.23 Analisis struktur  
Sumber: Analisis pribadi

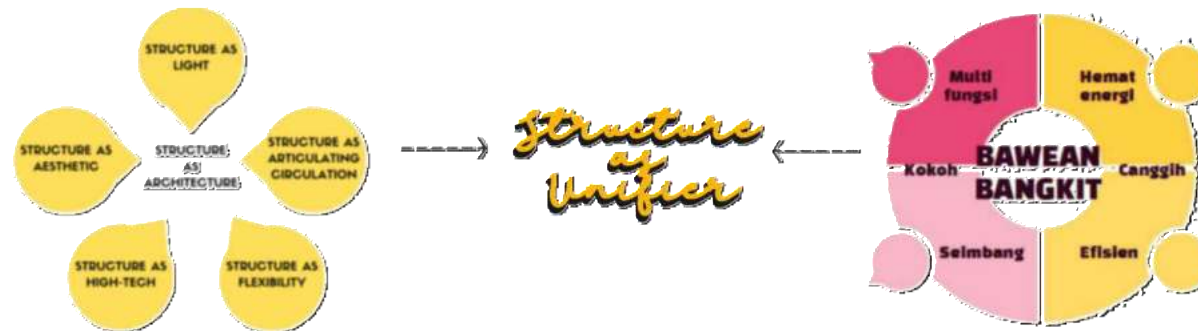
# KONSEP *rancangan*



Tapak dikelilingi oleh hutan dengan lintasan runway berjarak 600m dari tepi pantai, sehingga menimbulkan view yang positif. Akan tetapi, karena letaknya tapak yang berada di dekat pantai dan tanahnya berupa sisa-sisa dari letusan gunung berapi tua sehingga dibutuhkan struktur yang kuat untuk mendirikan suatu bangunan.

Pendekatan structure as architecture ini diambil dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas yang layak dengan memperhatikan kondisi tapak dan lingkungan sekitar tapak. Sehingga mendukung dalam perekonomian warga sekitar dengan mendukung transportasi antarmoda yakni angkutan umum dan ojek.

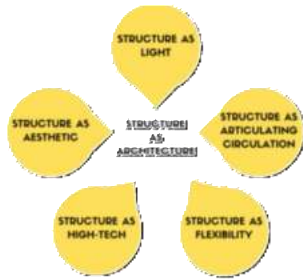
Kelemahan dan kelebihan menjadi salah satu dasar dalam menggunakan pendekatan structure as architecture yaitu struktur tidak hanya sebagai penguat bangunan dan juga sebagai estetika desain. Issue tapak ini dijawab dengan menggunakan prinsip-prinsip dari structure as architecture serta menggunakan nilai-nilai keislaman. Sehingga muncul tagline "Bawean Bangkit" yaitu dengan adanya pengembangan pada sisi transportasi bandara harun thohir ini diharapkan memicu bangkitnya wisata, budaya, ekonomi, sehingga Pulau Bawean bisa lebih dikenal.



Menciptakan rancangan objek dengan menggunakan unsur modern namun tidak meninggalkan unsur budaya setempat sehingga tercipta konsep struktur sebagai pemersatu "structure as unifier"

Gambar 5.1 Konsep rancangan  
Sumber: Analisis pribadi

# KONSEP *dasar*



PENDEKATAN

*Structure as Unifier*



TAGLINE

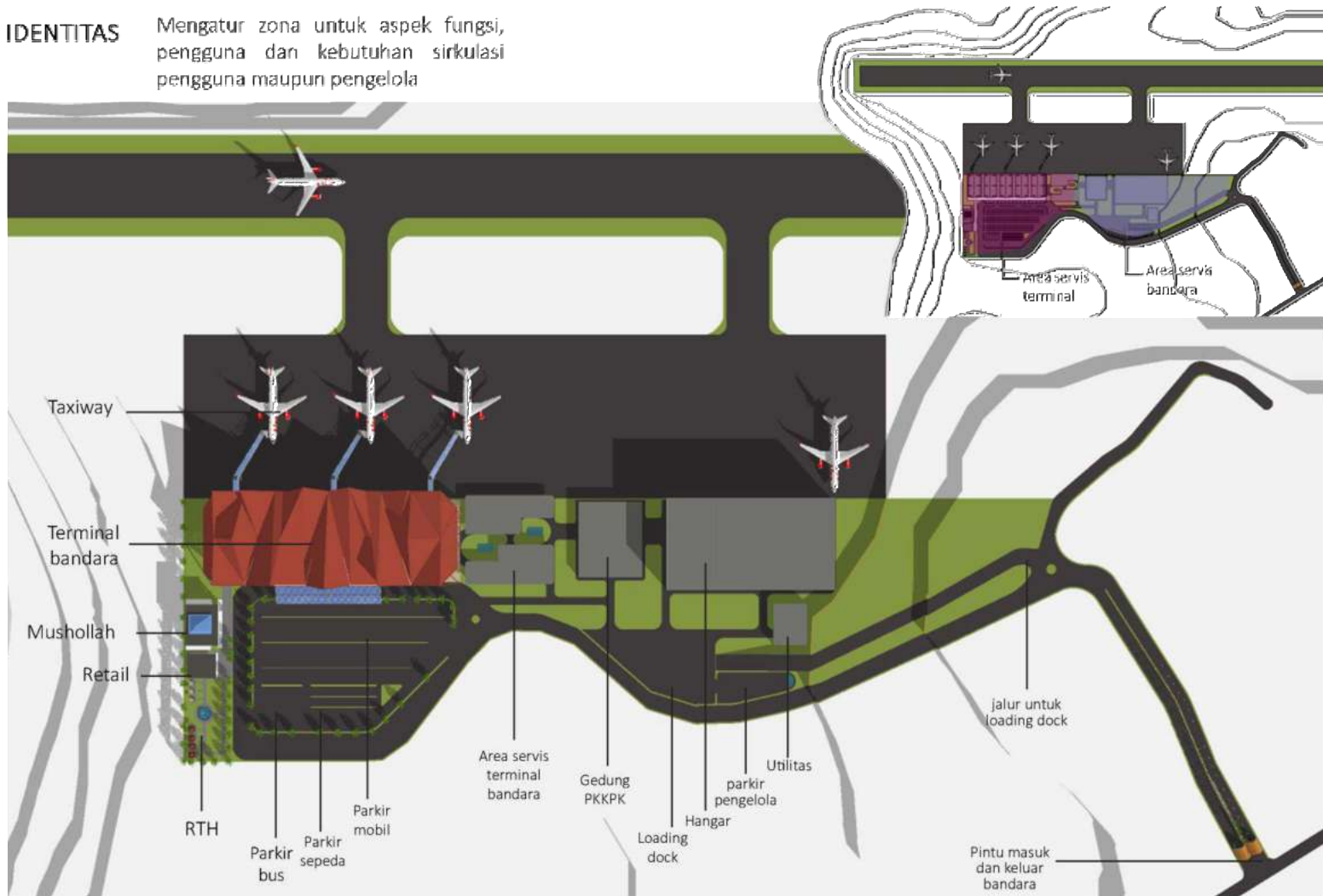
Menciptakan rancangan objek dengan menggunakan unsur modern namun tidak meninggalkan unsur budaya setempat sehingga tercipta konsep struktur sebagai pemersatu "structure as unifier"



Gambar 5.2 Konsep rancangan  
Sumber: Analisis pribadi

# KONSEP *tapak*

**IDENTITAS** Mengatur zona untuk aspek fungsi, pengguna dan kebutuhan sirkulasi pengguna maupun pengelola



Gambar 5.3 Konsep tapak  
Sumber: Analisis pribadi

# KONSEP *Tapak*

## PEMBAYANGAN

Menggunakan pembayangan dari vegetasi untuk menaungi pada jalur sirkulasi



## FLEKSIBEL

Merancang ruang gerak bebas bagi pengguna (fungsi taman sebagai RTH dan juga sebagai area tunggu)



## IDENTITAS

Merancang sculpture pada bagian kawasan masuk tapak sebagai aplikasi dari bentuk hewan khas bawean yaitu rusa



## UNIK

Diterapkan pada area main gate dengan bentuk mengikuti bentuk dari bangunan dalam tapak sehingga menunjukkan identitas dari bangunan tersebut



Penggunaan lampu jalan yang memiliki identitas khas gresik yaitu "damar kurung" serta sebagai penanda sirkulasi

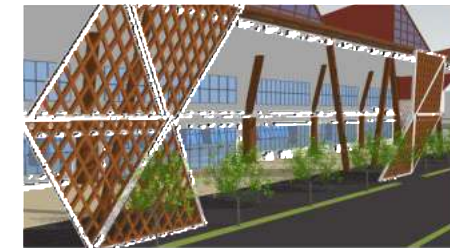


Gambaran dari lampu damar kurung khas Gresik.

Gambar 5.4 Konsep tapak  
Sumber: Analisis pribadi

## LAYERING

Penggunaan vegetasi pada area depan bangunan difungsikan sebagai layer dari sinar matahari yang masuk dan jumlah angin yang masuk dalam bangunan



Penggunaan material aspal pada area sirkulasi keluar masuk dan area parkir

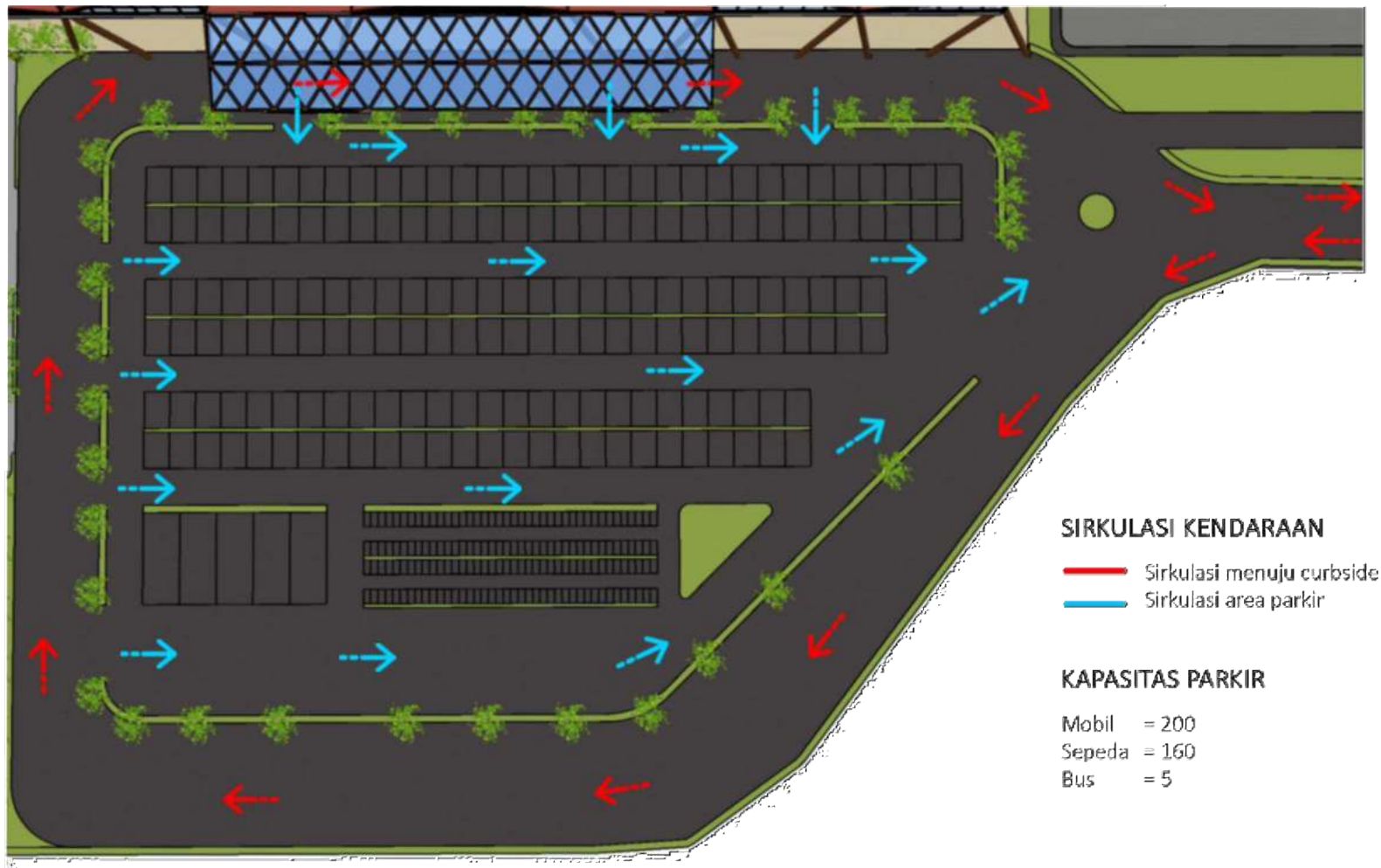
penggunaan material paving block pada area sirkulasi pejalan kaki



Paving block

Aspal

# KONSEP *sirkulasi kendaraan*



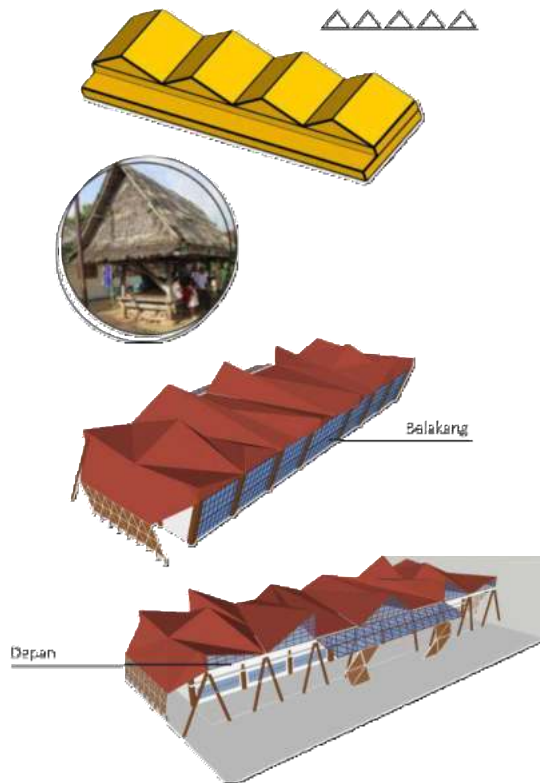
Gambar 5.5 Konsep sirkulasi kendaraan  
Sumber: Analisis pribadi

# KONSEP

## *bentuk dan tampilan*

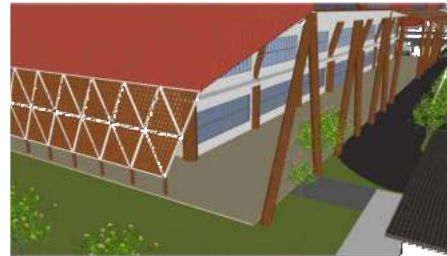
### UNIK

Menggunakan bentuk dasar memanjang mengikuti bentuk tapak, serta bentuk ini terinspirasi dari bentuk bangunan khas bawean yaitu "dhurung"



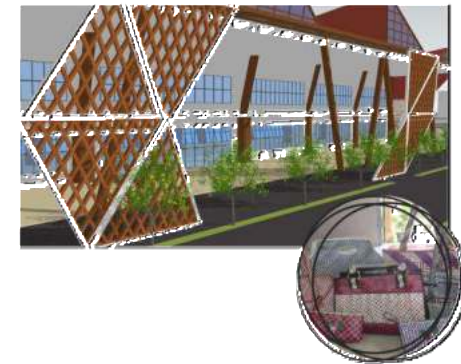
### PEMBAYANGAN

Menggunakan secondary skin sebagai pembayangan pada sisi barat dan timur bangunan



### IDENTITAS

Penggunaan bentuk pada secondary skin (curbside) terinspirasi dari bentuk anyaman khas pulau bawean



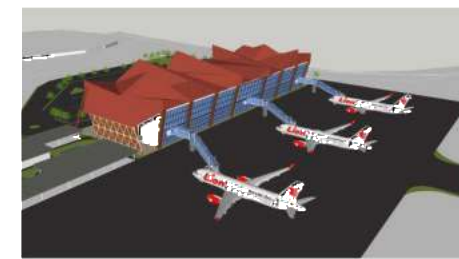
### TRANSPARAN

Menggunakan material transparan (kaca) sebagai view pada bangunan dengan menerapkan prinsip dari high-tech



### FLEKSIBEL

Desain bentuk memanjang sehingga memudahkan dalam akses dalam taxiway maupun curbside



Gambar 5.6 Konsep bentuk dan tampilan

Sumber: Analisis pribadi

# KONSEP *ruang*

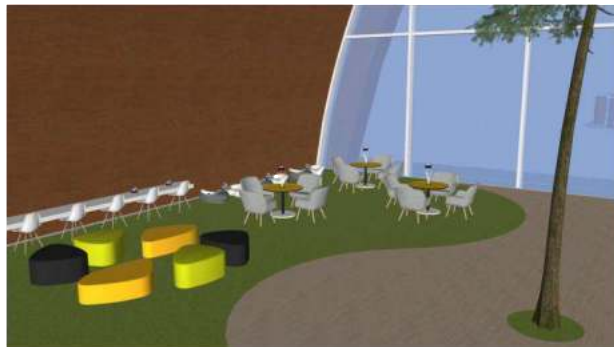
AREA CHECK IN



## PEMBAYANGAN

Menggunakan secondary skin pada tiap ruang yang memiliki dinding kaca untuk mengurangi panas matahari yang masuk kedalam ruang

LOUNGE



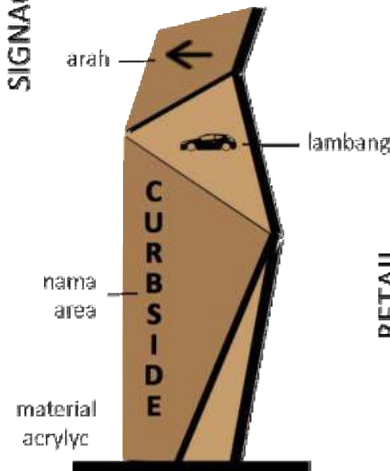
## FLEKSIBEL

Merancang ruang yang fleksibel dan memiliki sisi psikologis bagi pengguna untuk merasakan kenyamanan, keamananan, dan tidak membosankan



Sebagai digital signage yang digunakan pada bagian interior terminal

SIGNAGE



Bentuk menggunakan struktur lipat. diletakkan pada area eksterior dan interior

X-RAY SECURITY



## LAYERING

Menggunakan material kayu sebagai penutup dinding dengan bentuk parametric

## UNIK

Desain penutup kayu pada dinding memiliki bentuk parametric dengan dipadukan motif anyaman bawean

RETAIL

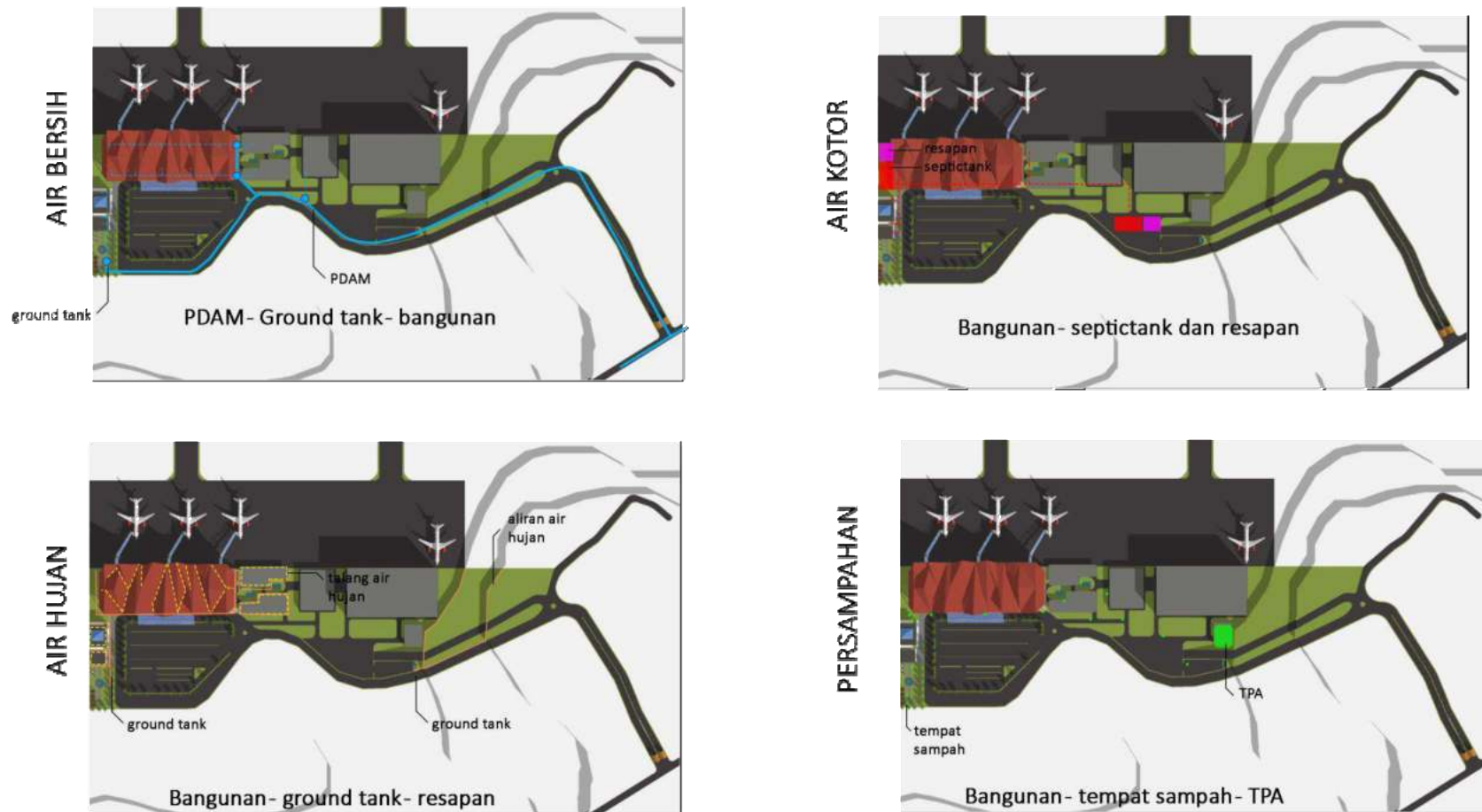


## IDENTITAS

Memanfaatkan dinding kosong pada tiap ruang untuk digital signage yang mengidentitaskan tiap ruang tersebut

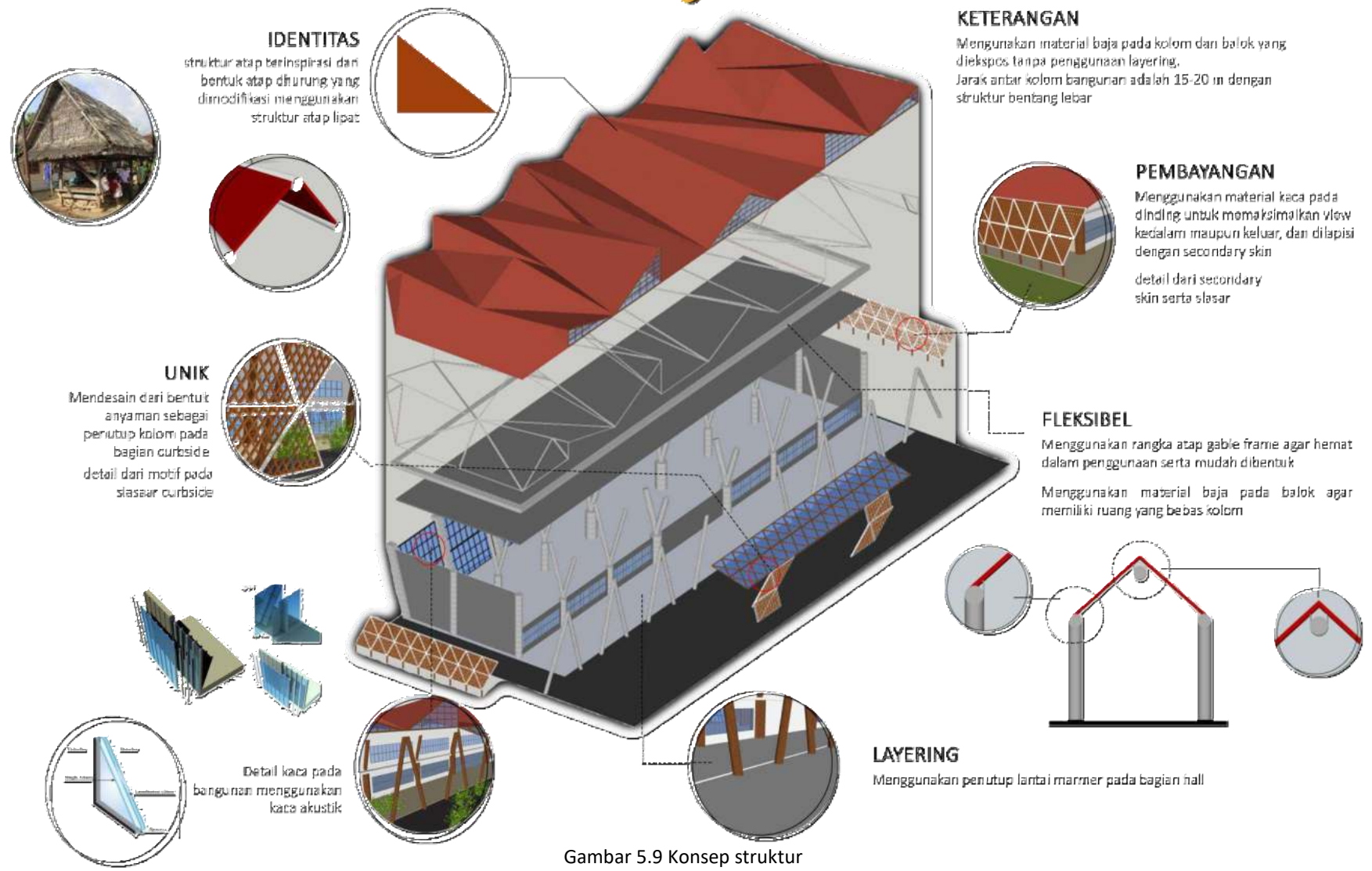
Gambar 5.7 Konsep ruang  
Sumber: Analisis pribadi

# KONSEP *utilitas*



Gambar 5.8 Konsep utilitas  
Sumber: Analisis pribadi

# KONSEP *struktur*



Gambar 5.9 Konsep struktur  
Sumber: Analisis pribadi

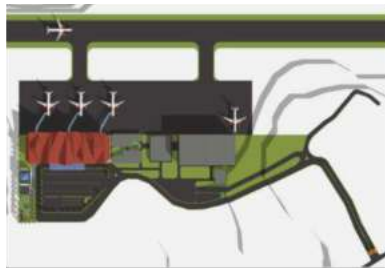
# HASIL RANCANGAN *Tapak*

## LOKASI

Tapak berlokasi di Jl. Harun Thohir, Desa Tanjung Sari, Kec. Tambak, Pulau Bawean, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, yang merupakan jalur transportasi udara untuk menempuh pulau ini.

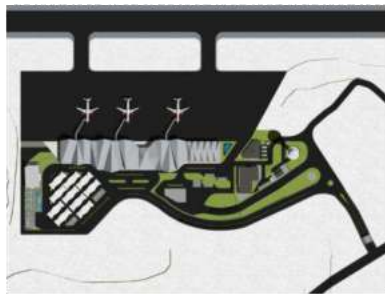
## TATA MASA

Pembagian zonasi masa bangunan mengacu pada tata ruang dalam aturan UU sehingga memudahkan pengguna untuk menemukan bangunan.



### KONSEP AWAL

Bangunan ditata dengan menerapkan metode linier, sebagai bentuk kesatuan antar masa bangunan, disesuaikan untuk kebutuhan aspek fungsi, pengguna dan kebutuhan sirkulasi.

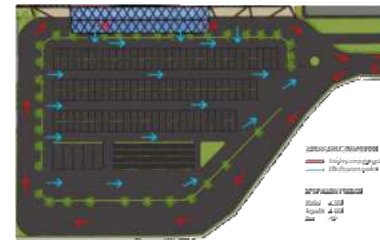


### KONSEP AKHIR

Bangunan terminal diperpanjang untuk memenuhi kebutuhan ruangnya sehingga merubah tata masa sebelumnya serta memaksimalkan lahan yang kosong. Area parkir diubah untuk mempermudah sirkulasi kendaraan.

Pola dalam tapak disesuaikan kembali sebagai bentuk kebebasan yang menciptakan fleksibilitas dalam pergerakan pengguna yang sesuai dengan prinsip pendekatan *structure as flexibility*

## AKSESIBILITAS DAN SIRKULASI

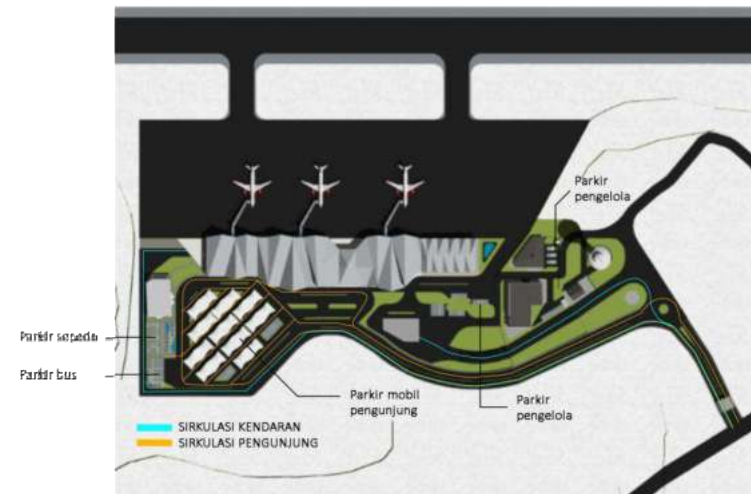


### KONSEP AWAL

Hanya terdapat satu akses menuju tapak yaitu dari Jl. Harun Thohir.

Area parkir kendaraan mobil, sepeda dan bus dijadikan dalam satu area agar dapat dijangkau dengan mudah oleh pengunjung terminal bandara.

### KONSEP AKHIR



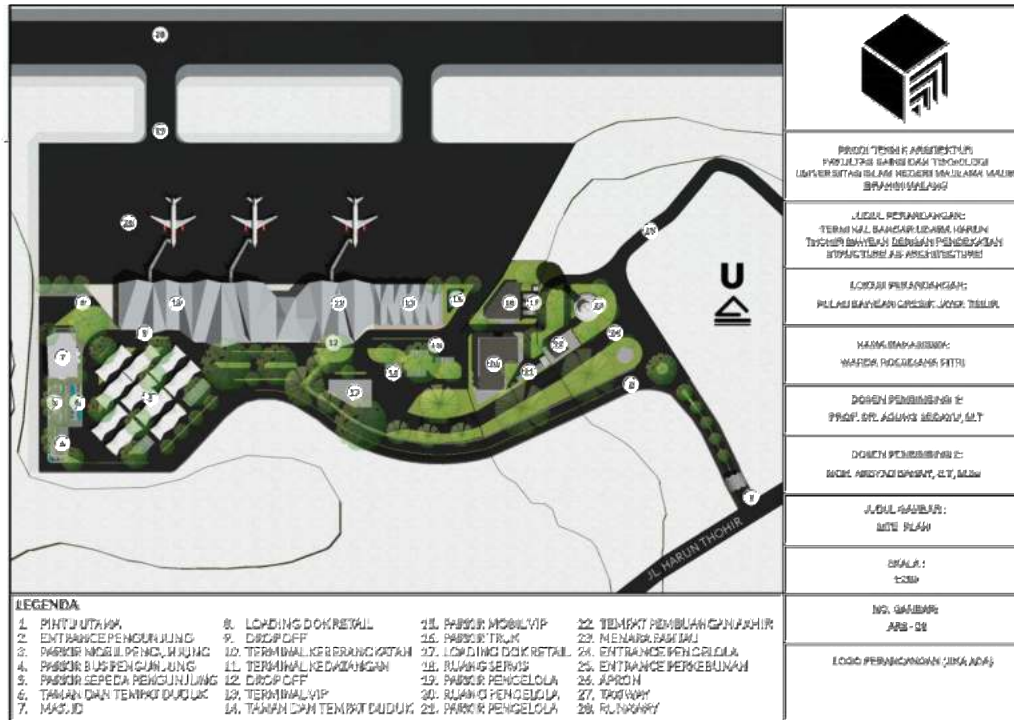
Sirkulasi kendaraan dibedakan menjadi 2 Jalur (masuk dan keluar), sirkulasi untuk kendaraan servis dan pengunjung dibuat terpisah sehingga tidak mengganggu aktivitas pengunjung didalamnya.

Parkir masing-masing kendaraan dibedakan agar sirkulasi parkir dalam bangunan lebih leluasa

Gambar 6.1 Hasil rancangan tapak

Sumber: Analisis pribadi

# HASIL RANCANGAN *tapak*



PROJEK TERBUKA ARSITEKTUR  
 PERALIHAN BANGUNAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM MEDICAL MALAKKA MALAYSIA  
 BIMBANGSARANG

JUJUR RENCANA RANGKAIAN:  
 TERMINAL BANDAR UDARA HARUN THOHIR  
 TERKAIT BAYAN DAN DEBILAH PERKEMBANGAN  
 UTM ARSITEKTUR

LOKASI RENCANA RANGKAIAN:  
 PULAU BAYAN GEMER, JOHOR TERU

NAMA BAHASA BENDAH:  
 WARDA RIDWAN SITI

DOKUMEN PEMBINAAN 1:  
 PROF. DR. AGUS SUDONO, MT

DOKUMEN PEMBINAAN 2:  
 BOB. ARSYADHANI, ST, MSc

JUDUL RENCANA RANGKAIAN:  
 SITE PLAN

SKALA:  
 1:500

NO. GAMBAR:  
 ARS - 02

LOGO PERANCANGAN (UMMA ADA)



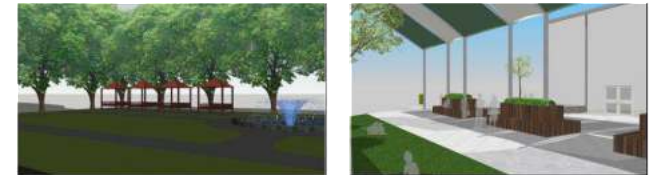
berbentuk main gate disusun mengikuti bentuk atap dari bangunan terminal dalam tapak sehingga menunjukkan identitas kawasan bandara yang membedakan dengan bangunan disekitarnya.



Lampu pada jalan didesain dengan penggunaan damar kurung sebagai aksesoris khas daerah setempat

Gambar damar kurung khas gresik

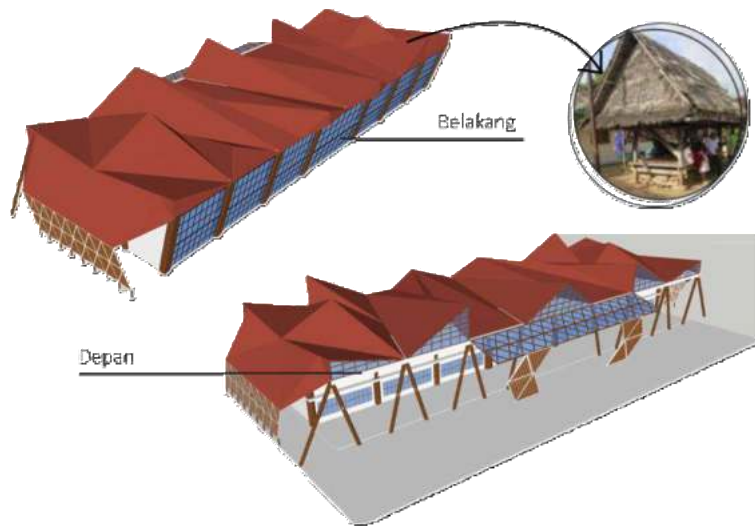
Berikut adalah perkerasan yang digunakan dalam tapak :



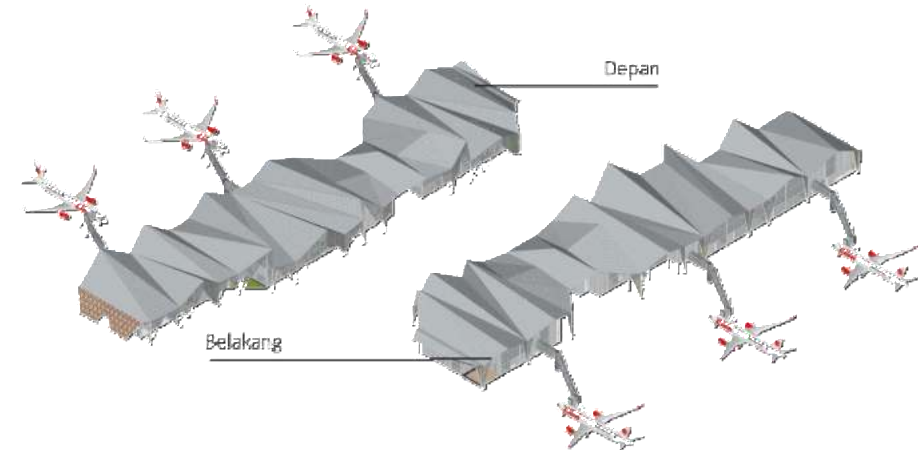
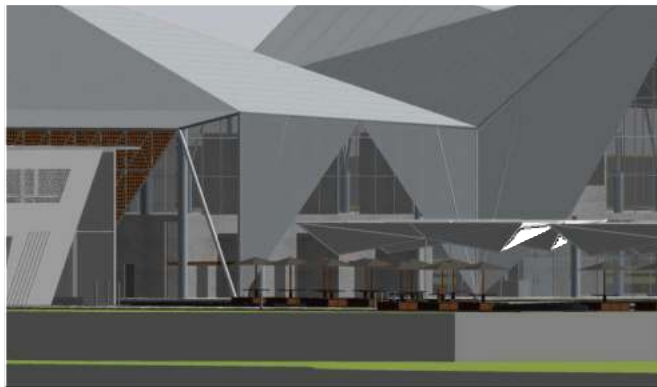
Merancang ruang gerak bebas bagi pengguna (fungsi taman sebagai RTH dan juga sebagai area tunggu) merupakan penerapan dari structure as flexibility

Gambar 6.2 Hasil rancangan tapak  
 Sumber: Analisis pribadi

# HASIL RANCANGAN *bentuk*



Bentuk bangunan terminal ini mengalami perubahan memanjang menyesuaikan dengan kapasitas ruang dan fungsi bangunan. Menggunakan bentuk dasar memanjang mengikuti bentuk tapak, serta bentuk ini terinspirasi dari bentuk bangunan khas bawean yaitu "dhurung"

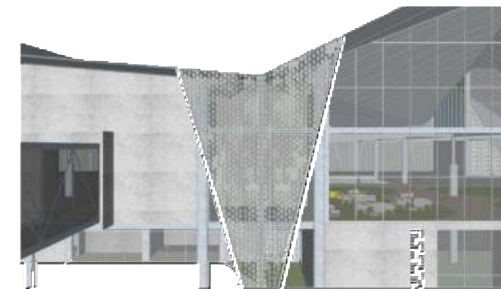
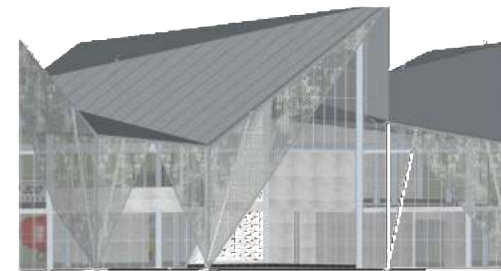


Desain bentuk bangunan memanjang juga sangat memudahkan sirkulasi dalam taxiway maupun sirkulasi pada curbside

Penerapan prinsip structure as aesthetic dalam bangunan ini diterapkan dengan menggunakan material perforated metal, sehingga menimbulkan bayangan unik dalam ruangan.

Menggunakan material transparan (kaca) sebagai view pada bangunan merupakan penerapan dari prinsip structure as high-tech.

Material kaca sendiri memiliki fungsi selain memperindah view, penguasaan kaca juga dapat menghemat energi penggunaan lampu pada siang hari, dikarenakan banyaknya sinar cahaya yang masuk, penerapan ini juga termasuk dalam prinsip structure as light

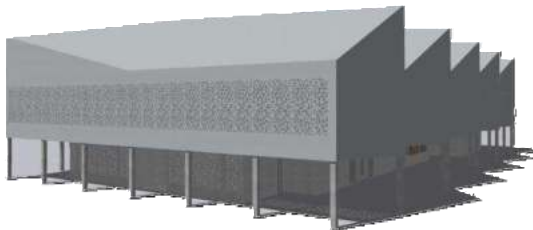
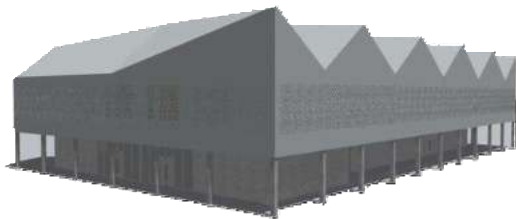


Gambar 6.3 Hasil rancangan bentuk

Sumber: Analisis pribadi

# HASIL RANCANGAN *bentuk*

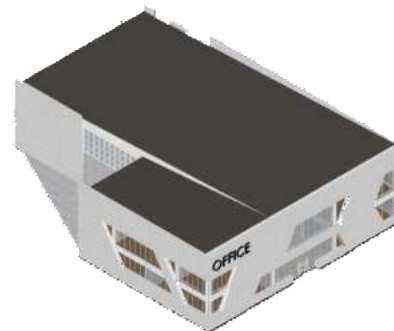
**KANTOR DAN TERMINAL VIP**



Pada konsep awal bangunan vip ini dijadikan satu dengan bangunan utama. Namun agar dapat memaksimalkan ruang yang ada maka bangunan ini dipisah.

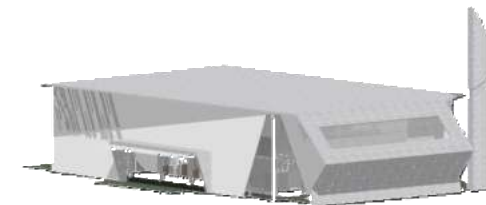
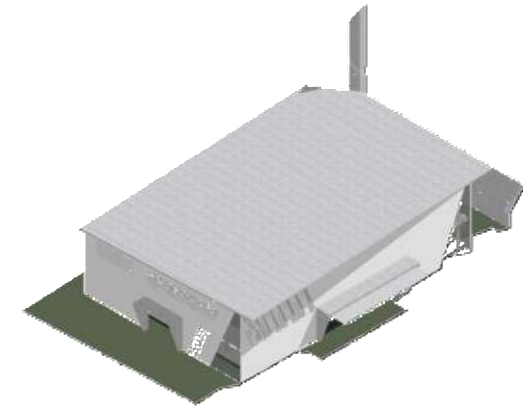
Bentuk bangunan mengambil konsep dari bangunan khas bawean "bhrung" dan digabungkan dengan konsep damar kurung khas gresik. Struktur atap dan bangunan dipisah mengikuti bentuk dari damar kurung.

**KANTOR PENGELOLA**



Warna putih memberikan efek bersih dan luas pada ruangan, dan penguraian material kayu pada lantai ruang sholat jujuk memberi kesan sejuk.

**MASJID**

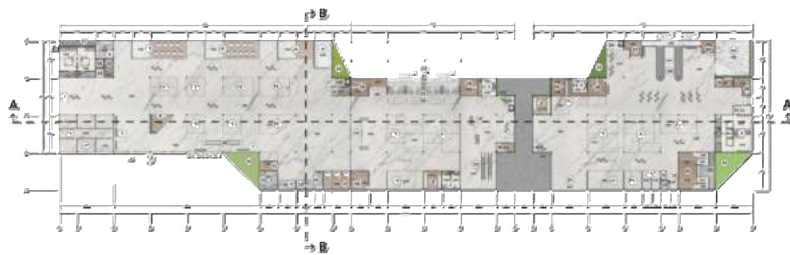


Penerapan prinsip *structure as light* dalam bangunan ini diterapkan dengan menggunakan material perforated metal dengan ornamen arabic, sehingga menimbulkan bayangan dalam ruangan, serta memiliki fungsi pericahayaannya pada siang hari.

Gambar 6.4 Hasil rancangan bentuk

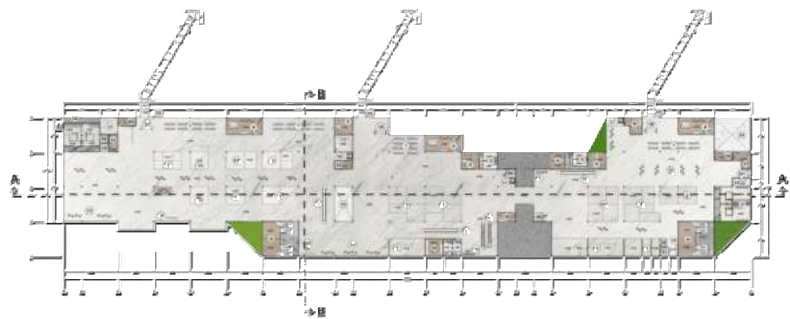
*Sumber: Analisis pribadi*

# HASIL RANCANGAN *ruang*



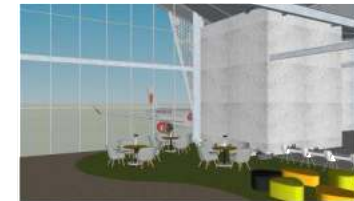
### KETERANGAN

- |                                       |                            |                                     |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. PINTU MASUK TERMINAL KEBERANGKATAN | 23. BIODIVERSARIA          | 35. ESCALATOR KE LANTAI 2           |
| 2. RESTAURAN TERMINAL                 | 24. ATM CENTER             | 36. PINTU MASUK TERMINAL KEDATANGAN |
| 3. LOCKER ROOM                        | 25. SELF TOILETING         | 37. MULTIGALAH                      |
| 4. PINTU MASUK TERMINAL KEBERANGKATAN | 26. TIKETING AREA          | 38. LIFT PASANG                     |
| 5. TOILET                             | 27. SECURITY CHECK         | 39. KAWASAN MELANGKAPAK             |
| 6. GUNUNG RETAIL                      | 28. LOWERING DOCK RETAIL   | 40. KANTOR MANAJEMEN                |
| 7. TRAVEL VOUCHER OFFICE              | 29. KANTOR                 | 41. KLINIK                          |
| 8. PART INFORMATION                   | 30. SECURITY KAWAN         | 42. SELF CHECK IN                   |
| 9. RESTAURAN TERMINAL                 | 31. CHECK IN AREA          | 43. AREA WEDDANGAN                  |
| 10. TRAVEL AGENT                      | 32. LOWERING DOCK BANGUNAN | 44. TAMBAH                          |
| 11. MONEY CHANGER                     |                            |                                     |



### KETERANGAN

- |                                       |                          |                                |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. ESCALATOR DARI LANTAI 1            | 11. KLINIK               | 21. CHECK IN AREA              |
| 2. RESTAURAN RESTAURAN TERMINAL       | 12. RUANG LANTAI         | 22. MONEY CHANGER              |
| 3. TRAVEL VOUCHER OFFICE              | 13. ATM CENTER           | 23. GAZON/GRAS                 |
| 4. INFORMATION                        | 14. LOCKER ROOM          | 24. PINTU MASUK KE PERANGKAPAK |
| 5. TOILET                             | 15. GUNUNG RETAIL        | 25. VOID                       |
| 6. MULTIGALAH                         | 16. LOWERING DOCK RETAIL |                                |
| 7. RUANG TUNGGU TERBUKA KEBERANGKATAN | 17. LIFT KARDAMAN        |                                |
| 8. RUANG TUNGGU BERANGKAT             | 18. SECURITY KAWAN       |                                |
| 9. KANTOR MANAJEMEN                   | 19. RUANG SANTIA         |                                |
| 10. KANTOR MANAJEMEN                  | 20. TAMBAH DALLAH        |                                |



penentuan ruang dan fasilitas pada Terminal Bandara Harun Thohir bawean ini disesuaikan dengan perkiraan jumlah penumpang pada tahun 2017-2018 berdasarkan standar ruang yang telah ditentukan melalui literatur maupun analisa perbandingan dari studi preseden.

Terminal bandara keberangkatan terletak di lantai 1 dan lantai 2 bangunan. Terminal keberangkatan terletak pada lantai 1 bangunan bagian timur kedua fungsi bangunan ini dipisahkan agar memudahkan sirkulasi pengguna. pada lantai 2 digunakan jembatan untuk menghubungkan antara terminal keberangkatan dan kedatangan. namun difungsikan penuh sebagai terminal keberangkatan.

Struktur kolom baja dilapisi menggunakan material ACP dengan warna abu-abu menyerupai baja, sehingga terlihat seperti kolom ekspos.

Ruang bebas kolom pada area check in memudahkan sirkulasi pengguna sehingga merasa lebih fleksibel saat berada pada area dalam bangunan.

Menempatkan ruang santai dalam beberapa titik bangunan sebagai fasilitas kenyamanan pengguna saat menunggu jadwal keberangkatan.

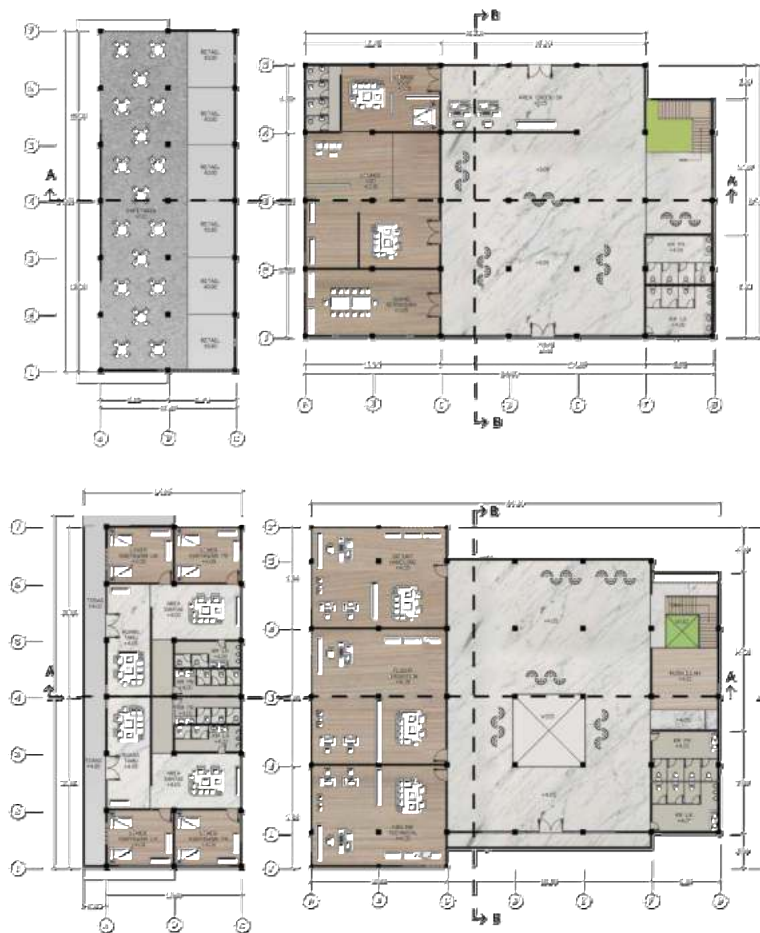
Penggunaan material kaca pada bangunan mengacu pada prinsip pendekatan structure as high-tech

Gambar 6.5 Hasil rancangan ruang

Sumber: Analisis pribadi

# HASIL RANCANGAN *ruang*

## KANTOR MASKAPAI DAN TERMINAL VIP



Lantai 1 lounge terminal bandara VIP

Partisi sebagai pembatas antar fungsi ruang yang berbeda



Cafeteria lantai 1 untuk pengelola bandara, denah tiap retail memiliki ruang yang tipekan menyesuaikan struktur kolom yang sudah ada

Bangunan Terminal VIP merupakan terminal yang digunakan ketika terdapat tamu penting negara untuk menjamu saat berkunjung ke Pulau Bawean, sehingga bangunannya dipisah dari terminal utama agar terjaga privasi bagi tamu penting.

Terminal VIP ini dipisahkan dengan bangunan kantor pengelola maskapai penerbangan. Namun masih menggunakan satu atap yakni atap dan bangunan tidak menyatu (berdiri sendiri)

Pendekatan yang diterapkan pada bangunan terminal ini menggunakan prinsip **structure as high-tech**. Pada bagian luar bangunan terdapat secondary skin sebagai penyanggah cahaya yang masuk dalam bangunan.

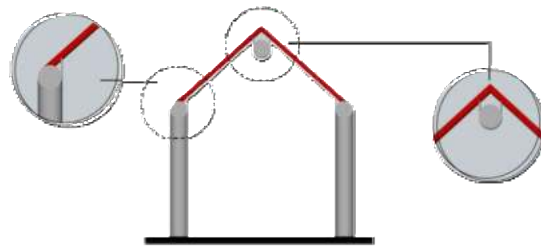
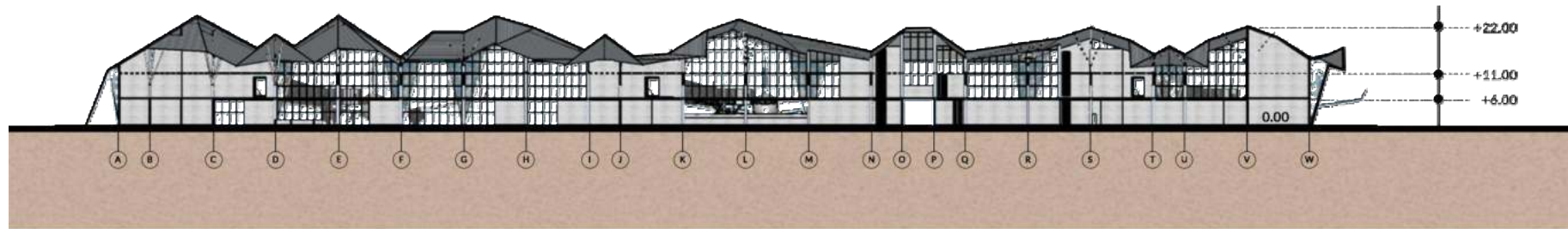
Lantai 1 kantor difungsikan sebagai cafeteria untuk pengelola baik dari maskapai maupun pengelola bandara. Denah pada lantai 2 memiliki pola tipikal yang disesuaikan dengan grid kolom yang ada.

Lantai 1 terminal vip difungsikan sebagai lounge bagi tamu vip, pada lantai 2 difungsikan untuk kantor pengelola khusus terminal vip

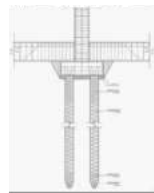
Gambar 6.6 Hasil rancangan ruang

Sumber: Analisis pribadi

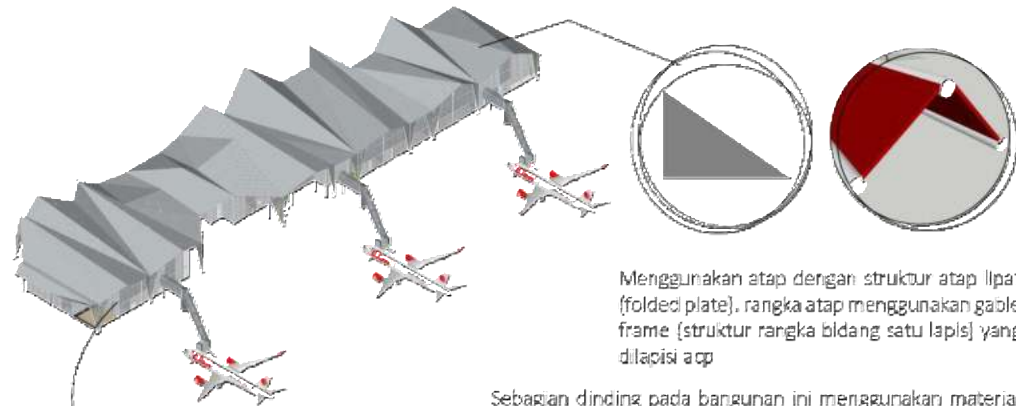
# HASIL RANCANGAN *struktur*



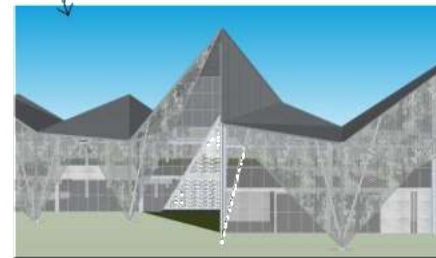
Struktur kolom menggunakan baja profil H-Beam dengan penutup kolom ACP. Jarak antar kolom bangunan 12 m dengan menggunakan metode grid untuk memaksimalkan beritang lebar, agar pengguna lebih merasa bebas. jarak ini disesuaikan dengan panjang ukuran dari baja itu sendiri.



Menggunakan pondasi tiang pancang karena bangunan memanjang serta berada di daerah kontur dan dekat dengan pantai.



Menggunakan atap dengan struktur atap lipat (folded plate), rangka atap menggunakan gable frame (struktur rangka bidang satu lapis) yang dilapisi aop



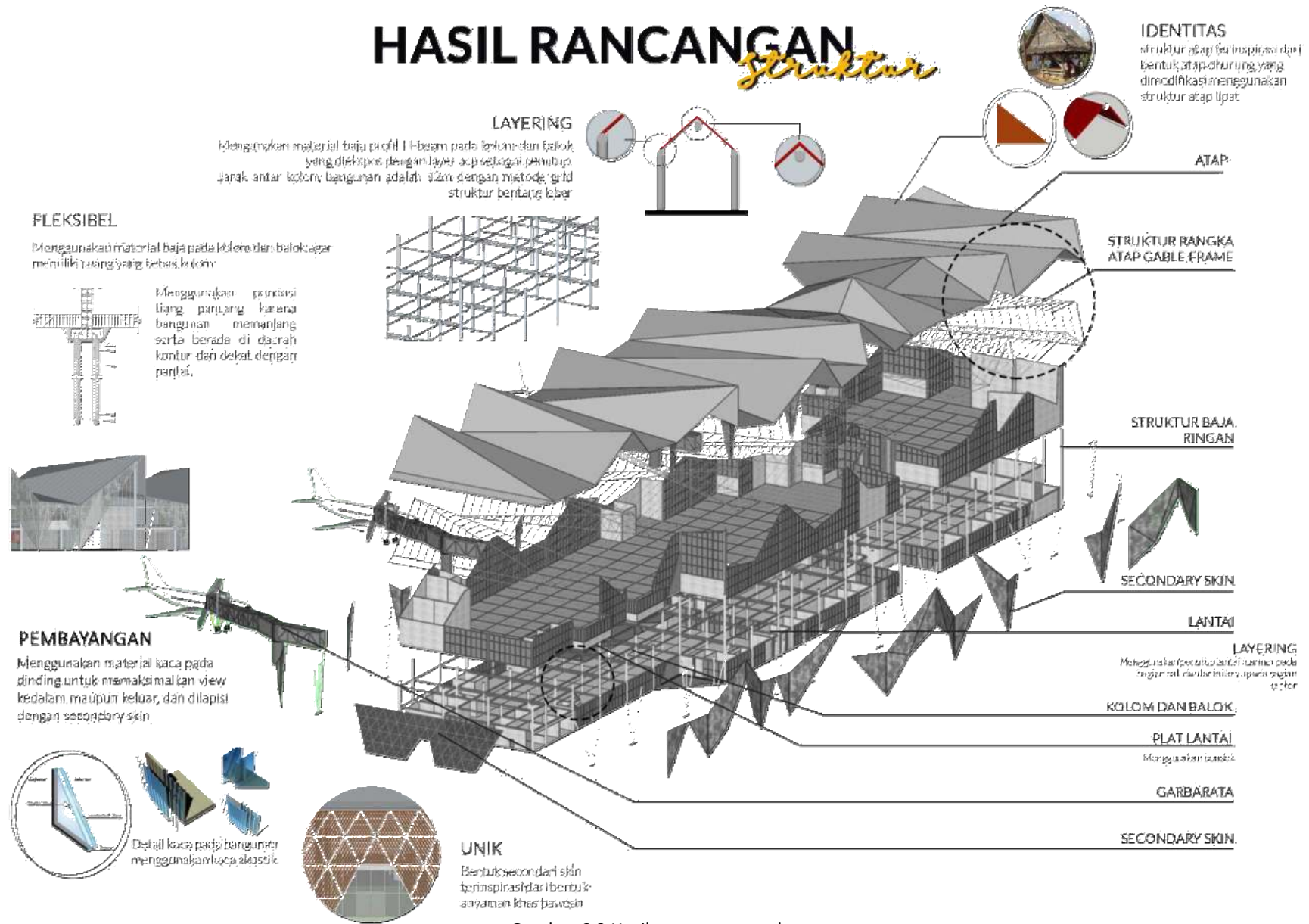
Sebagian dinding pada bangunan ini menggunakan material GRC untuk area kamar mandi, gudang, dan area privasi. Pada area publik menggunakan material kaca untuk memaksimalkan view keluar maupun view ke dalam bangunan, serta meminimalisir penggunaan listrik pada siang hari

Kaca yang digunakan adalah kaca akustik, yang bertujuan sebagai penghalau kebisingan dari suara aktivitas pesawat. penggunaan kaca ini juga dilapisi dengan secondary skin, supaya bisa memfilter cahaya yang masuk sehingga tidak berlebihan maupun terasa panas.

Gambar 6.7 Hasil rancangan struktur

Sumber: Analisis pribadi

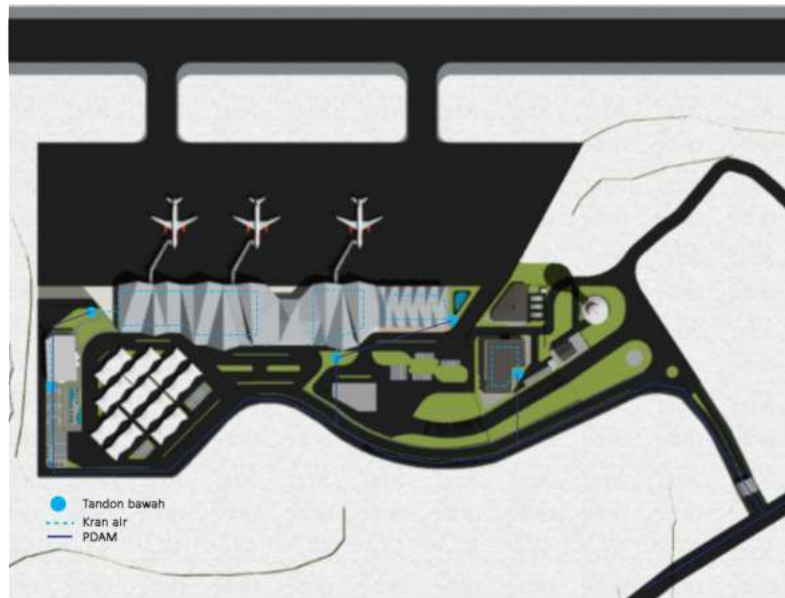
# HASIL RANCANGAN Struktur



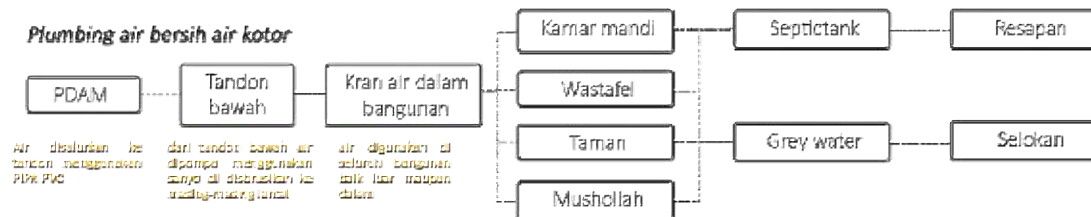
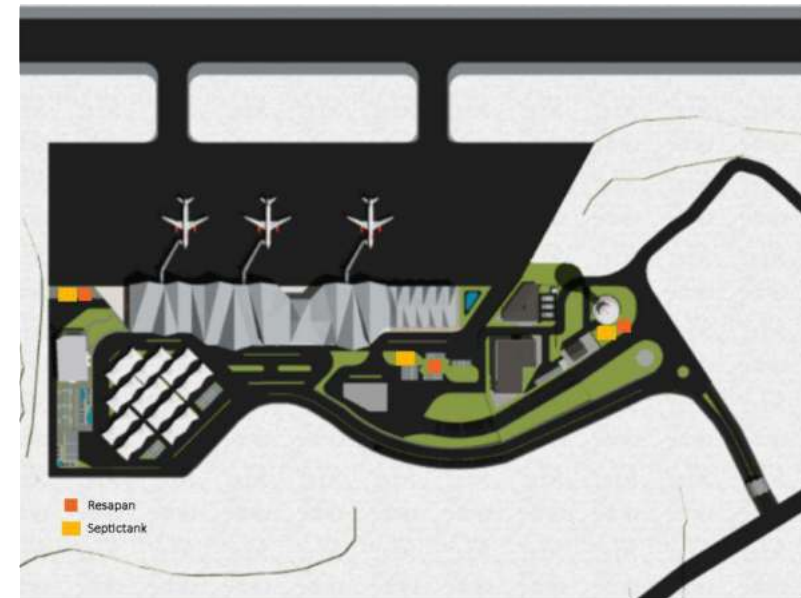
Gambar 6.8 Hasil rancangan struktur  
Sumber: Analisis pribadi

# HASIL RANCANGAN *utilitas*

## AIR BERSIH



## AIR KOTOR

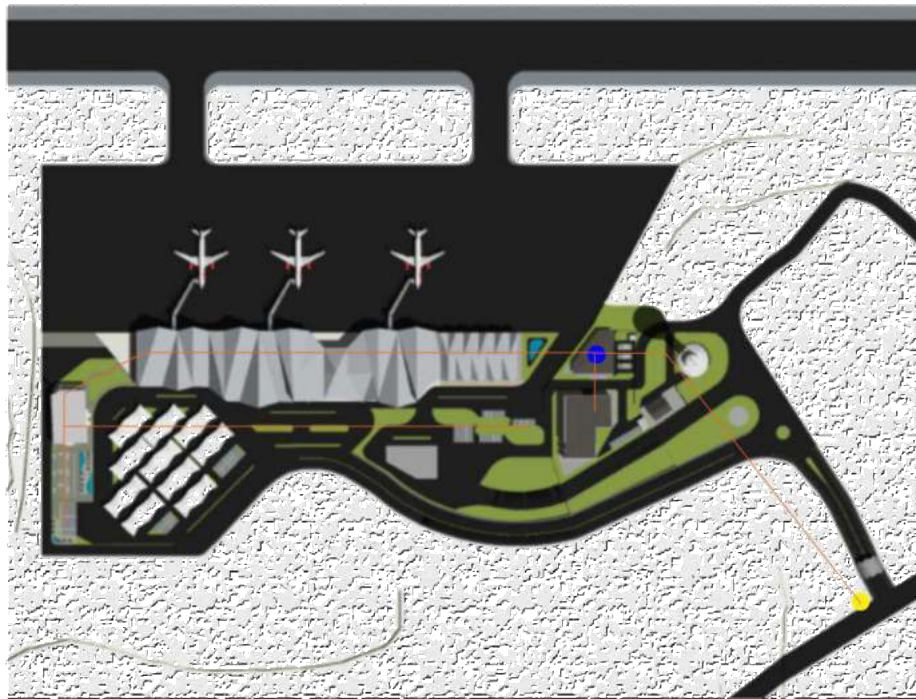


Gambar 6.9 Hasil rancangan utilitas

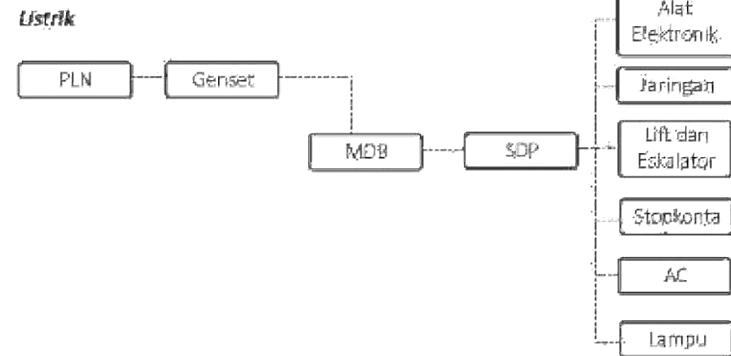
Sumber: Analisis pribadi

# HASIL RANCANGAN *utilitas*

## ELEKTRIKAL



- SUMBER LISTRIK PLN
- RUANG ME
- JALUR KELISTRIKAN



### Sistem telekomunikasi



### Sistem keamanan



### Sistem transportasi vertikal



*Lift untuk penumpang  
Lift untuk barang-barang  
Lift untuk barang-barang*

*Eskalator lantai 1 dan 2*

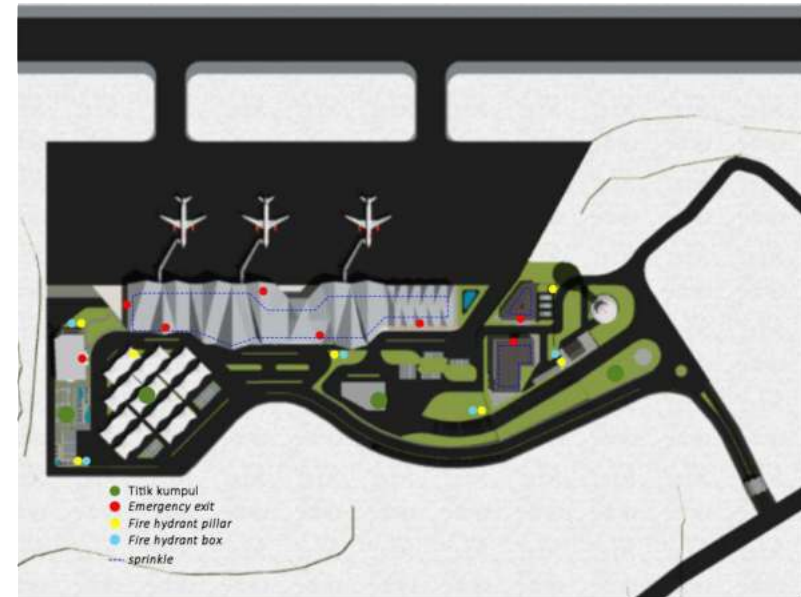
Gambar 6.10 Hasil rancangan utilitas  
Sumber: Analisis pribadi

# HASIL RANCANGAN *utilitas*

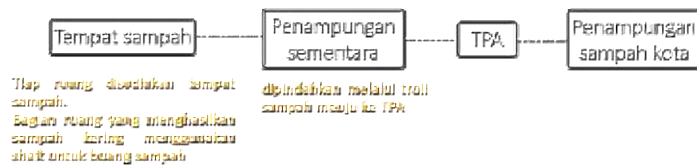
## PERSAMPAHAN



## SISTEM KEBAKARAN



### Jaringan sampah



### Sistem pencegahan dan penanggulangan kondisi darurat



Gambar 6.11 Hasil rancangan utilitas

Sumber: Analisis pribadi

# KESIMPULAN

Proses perancangan terminal bandar Harun Thohir di Pulau Bawean ini berusaha untuk memperbaiki segala kecurangan yang ada dengan mengembangkan dari terminal bandar udara perintis menjadi terminal bandar udara domestik, yang mana karena banyaknya jumlah wisatawan yang datang ke Pulau Bawean untuk menikmati wisatanya.

Standar perancangan mengacu pada standar minimum yang meliputi: luasan minimal, fasilitas, pengelolaan, standar ruang, sirkulasi, aksesibilitas serta servis bangunan. Diharapkan nantinya dapat tercipta sebuah perancangan terminal baru yang sesuai dengan peraturan yang ada dan berfokus pada kenyamanan, keamanan, kemudahan bagi seluruh pengguna.

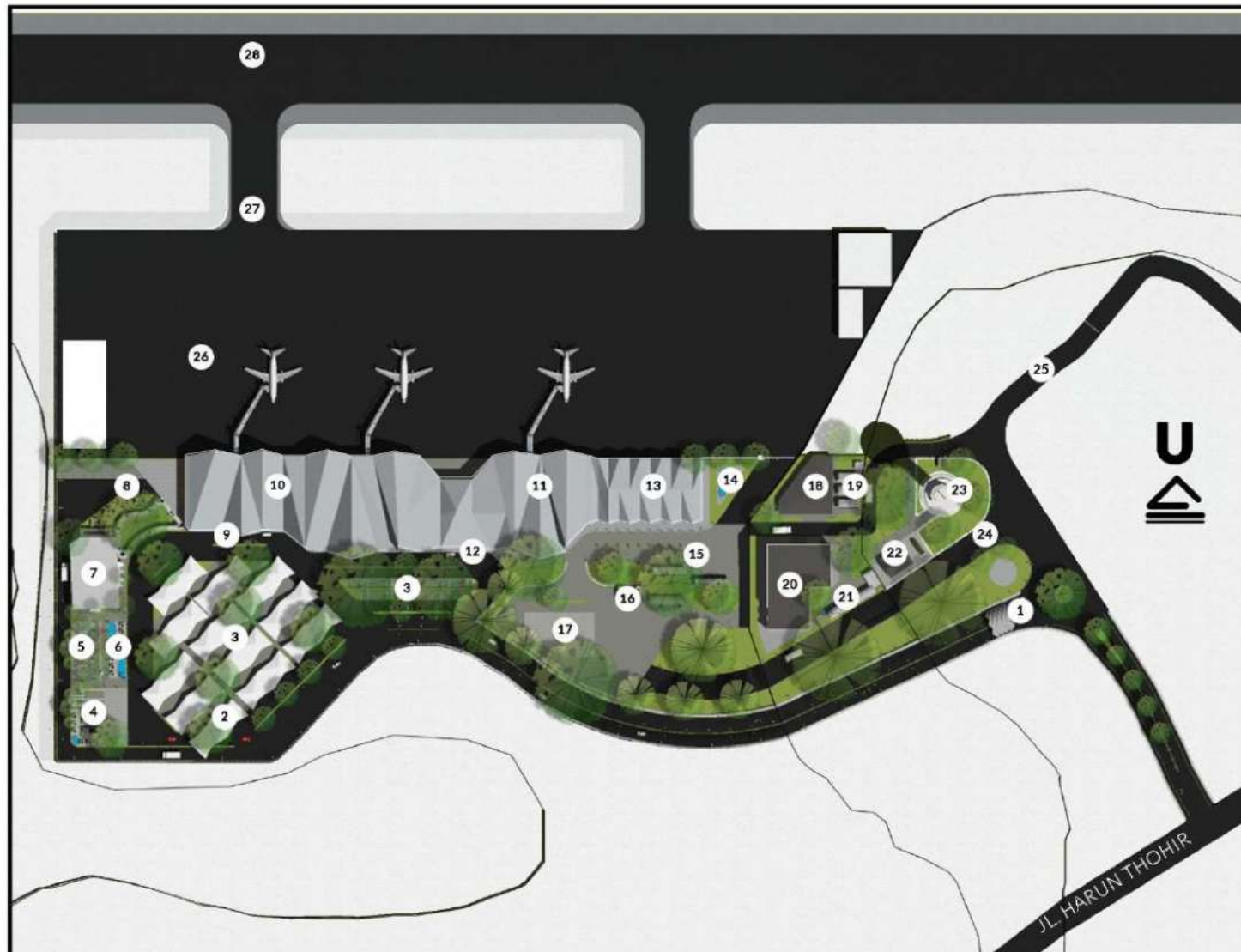
Perancangan ini menggunakan pendekatan *structure as architecture* yang ditelusuri struktur bukan hanya sebagai penguat namun dapat sebagai estetika dalam desain, pendekatan ini dikombinasikan dengan budaya dan kondisi lokal setempat sehingga tercipta bangunan yang memiliki karakter khas namun tetap mengukir perkembangan zaman saat ini maupun masa depan.

# SARAN

Pada kesimpulan di atas serta berdasarkan proses yang dilalui selama penyusunan dan tugas akhir yang berjudul Perancangan Terminal Bandar Udara Harun Thohir Bawean ini jauh dari kata sempurna. Banyak kekurangan dalam laporan ini karena kurangnya informasi terkait data referensi dan penjelasan yang kurang rinci dalam menjabarkan pendekatan pada rancangan ini. Semakin banyak data ataupun referensi mengenai isu terkait tentunya akan menjadi suatu kajian pemrosesan arsitektur lebih lanjut tentang objek terminal dengan pendekatan *structure as architecture* ini. Dengan hal tersebut, diharapkan perancangan ini dapat dikembangkan menjadi lebih lanjut lagi sehingga dapat bermanfaat bagi keilmuan arsitektur dan pemahaman terhadap objek rancangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Neufert, Ernst. 2003. *Data Arsitek edisi 33 jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- [2] Charleson, Andrew W. 2005. *Structure as Architecture: a source book for architects and structural enginers*. New York: Architectural Press
- [3] Departemen Perhubungan. 2005. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM 20 Tahun 2005 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7046-2004 mengenai Terminal Penumpang Bandar Udara sebagai Standar Wajib*. Jakarta: Departemen Perhubungan.
- [4] Pemerintah kabupaten Gresik. 2016. *Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Gresik Tahun 2016-2021*. Gresik: Pemerintah Kabupaten Gresik.
- [5] Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik. 2019. *Kabupaten Gresik dalam Angka 2019*. Gresik: Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik.
- [6] Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik. 2019. *Kecamatan Tambak dalam Angka 2019*. Gresik: Badan Pusat Statistik Gresik.
- [7] Pemerintah Kabupaten Gresik. 2011. *Peraturan Daerah Kabupaten Gresik Nomor 8 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gresik Tahun 2010-2030*. Gresik: Pemerintah Kabupaten Gresik.
- [8] Pemerintah Kabupaten Gresik. 2011. *Peraturan Daerah Kabupaten Gresik tentang Bangunan Gedung*. Gresik: Pemerintah Kabupaten Gresik.
- [9] Putro, Chandra Miraz Angkoso dan Samudro, F.X. Teddy Badai. 2018. "Pengembangan Bandar Udara Harun Thohir Bawean dengan Konsep Termoakustik". *Insitut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)*. 7(1): G10
- [10] Baweanku. 2015. "Sumber Daya dan Penelitian". (<http://www.Baweanku.com/jelajah/sumberdaya/>). Diakses pada 20 Februari 2020
- [11] Bali Airport. 2020. "Fasilitas". (<https://bali-airport.com/id/fasilitas/index>). Diakses pada 26 Maret 2020.
- [12] Balai Besar KSDA Jawa Timur. 2019. "Cagar Alam Pulau Bawean". (<http://bbksdajatim.org/cagar-alam-pulau-Bawean-2>). Diakses pada 26 Maret 2020.
- [13] Disparbud Gresik. 2020. "Sentra Anyaman Bawean". (<https://disparbud.Gresikkab.go.id/2020/02/23/sentra-anyaman-Bawean/>). Diakses pada 28 Maret 2020.



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
 IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
 TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
 THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
 STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
 PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
 WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
 PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
 MOH. ARSYAD BAHAR, S.T. M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
 SITE PLAN

SKALA :  
 1:200

NO. GAMBAR:  
 ARS - 01

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)

**LEGENDA**

- |                             |                            |                        |                             |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. PINTU UTAMA              | 8. LOADING DOK RETAIL      | 15. PARKIR MOBIL VIP   | 22. TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR |
| 2. PARKIR MOBIL ANGKUTAN    | 9. DROP OFF                | 16. PARKIR TRUK        | 23. MENARA PANTAU           |
| 3. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG  | 10. TERMINAL KEBERANGKATAN | 17. LOADING DOK RETAIL | 24. ENTRANCE PENGELOLA      |
| 4. PARKIR BUS PENGUNJUNG    | 11. TERMINAL KEDATANGAN    | 18. RUANG SERVIS       | 25. ENTRANCE PERKEBUNAN     |
| 5. PARKIR SEPEDA PENGUNJUNG | 12. DROP OFF               | 19. PARKIR PENGELOLA   | 26. APRON                   |
| 6. TAMAN DAN TEMPAT DUDUK   | 13. TERMINAL VIP           | 20. RUANG PENGELOLA    | 27. TAXIWAY                 |
| 7. MASJID                   | 14. TAMAN DAN TEMPAT DUDUK | 21. PARKIR PENGELOLA   | 28. RUNAWAY                 |



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
 IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
 TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
 THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
 STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
 PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
 WARDAROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
 PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
 MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
 LAYOUT PLAN

SKALA :  
 1:200

NO. GAMBAR:  
 ARS - 02

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)

**LEGENDA**

- |                             |                            |                        |                             |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. PINTU UTAMA              | 8. LOADING DOK RETAIL      | 15. PARKIR MOBIL VIP   | 22. TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR |
| 2. PARKIR MOBIL ANGKUTAN    | 9. DROP OFF                | 16. PARKIR TRUK        | 23. MENARA PANTAU           |
| 3. PARKIR MOBIL PENGUNJUNG  | 10. TERMINAL KEBERANGKATAN | 17. LOADING DOK RETAIL | 24. ENTRANCE PENGELOLA      |
| 4. PARKIR BUS PENGUNJUNG    | 11. TERMINAL KEDATANGAN    | 18. RUANG SERVIS       | 25. ENTRANCE PERKEBUNAN     |
| 5. PARKIR SEPEDA PENGUNJUNG | 12. DROP OFF               | 19. PARKIR PENGELOLA   | 26. APRON                   |
| 6. TAMAN DAN TEMPAT DUDUK   | 13. TERMINAL VIP           | 20. RUANG PENGELOLA    | 27. TAXIWAY                 |
| 7. MASJID                   | 14. TAMAN DAN TEMPAT DUDUK | 21. PARKIR PENGELOLA   | 28. RUNAWAY                 |



**TAMPAK DEPAN KAWASAN**  
SKALA 1:3300



**TAMPAK BELAKANG KAWASAN**  
SKALA 1:3300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK KAWASAN

SKALA :  
1:3300

NO. GAMBAR:  
ARS - 03

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK KANAN KAWASAN  
SKALA 1:2400



TAMPAK KIRI KAWASAN  
SKALA 1:2400



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK KAWASAN

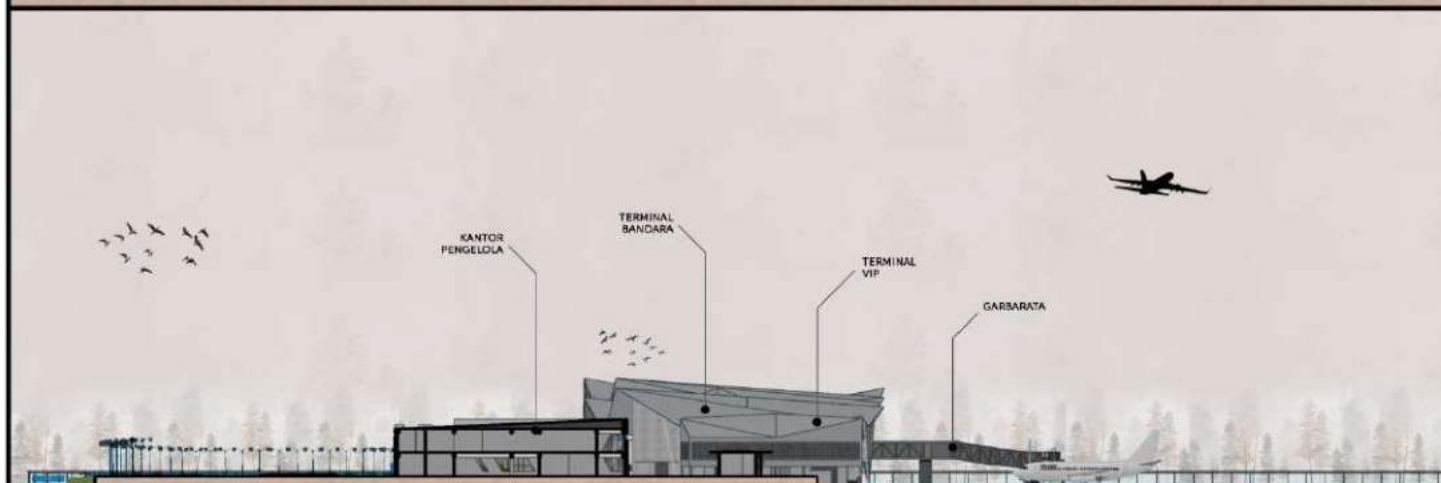
SKALA :  
1:2400

NO. GAMBAR:  
ARS - 04

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**POTONGAN A-A KAWASAN**  
SKALA 1:2700



**POTONGAN B-B KAWASAN**  
SKALA 1:2700



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

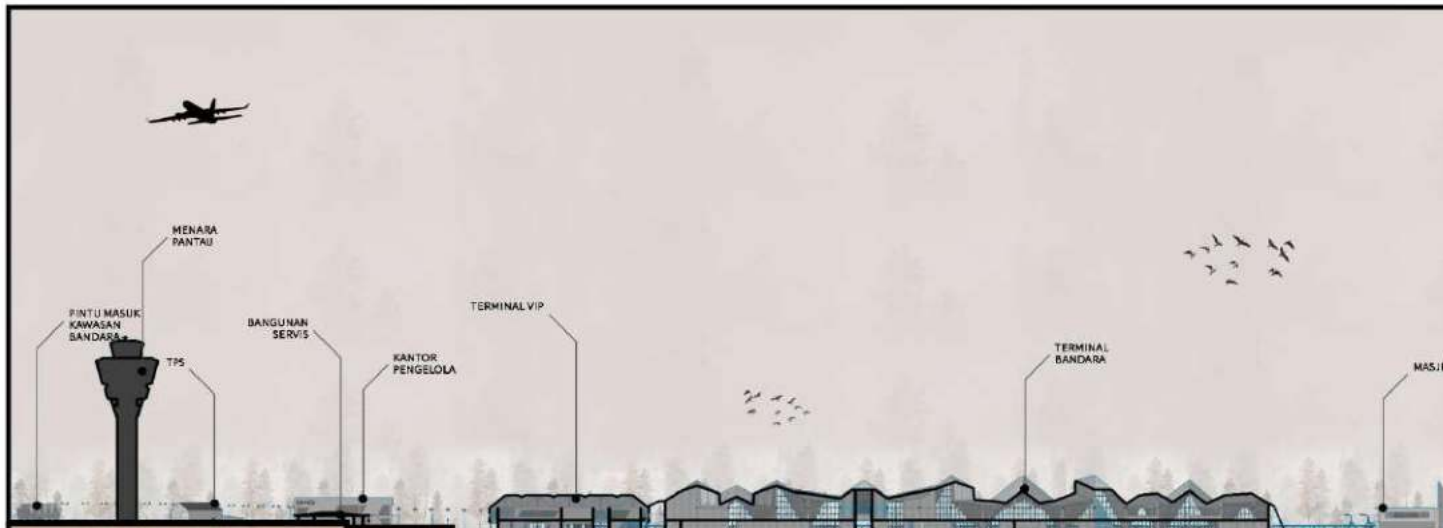
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN TERMINAL

SKALA :  
1:2700

NO. GAMBAR:  
ARS - 05

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



POTONGAN C-C KAWASAN  
SKALA 1:2700



POTONGAN D-D KAWASAN  
SKALA 1:1400



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

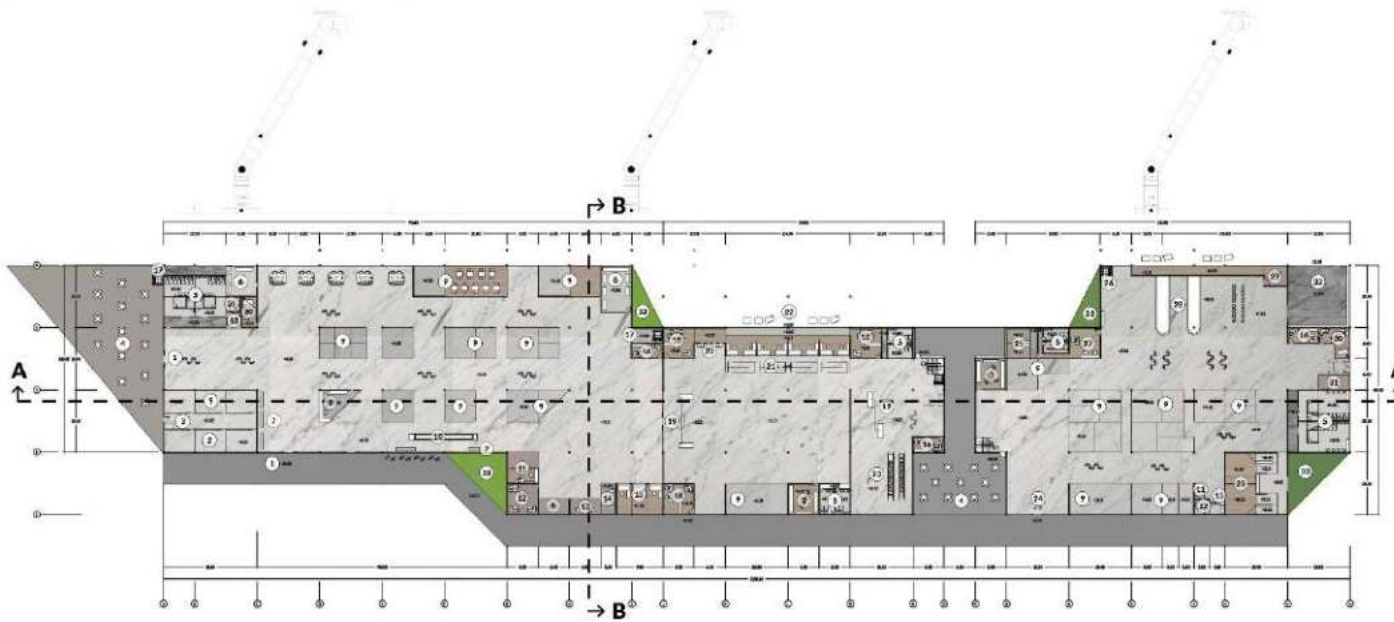
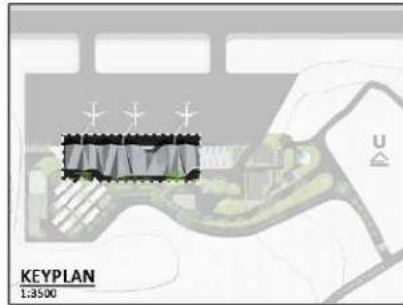
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN TERMINAL

SKALA :  
1:2700

NO. GAMBAR:  
ARS - 06

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**KETERANGAN**

- |                                       |                         |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. PINTU MASUK TERMINAL KEBERANGKATAN | 12. SMOKING AREA        | 23. ESKALATOR KE LANTAI 2           |
| 2. RETAIL LUAR TERMINAL               | 13. ATM CENTER          | 24. PINTU MASUK TERMINAL KEDATANGAN |
| 3. LOCKER ROOM                        | 14. SELF TICKETING      | 25. MUSHOLLAH                       |
| 4. AREA TUNGGU TERMINAL KEBERANGKATAN | 15. TICKETING AREA      | 26. LIFT PEGAWAI                    |
| 5. TOILET                             | 16. SECURITY ROOM       | 27. COUNTER KEHILANGAN BAGASI       |
| 6. GUDANG RETAIL                      | 17. LOADING DOCK RETAIL | 28. AREA KLAIM BAGASI               |
| 7. TROLLEY RACK SPACE                 | 18. KANTOR              | 29. AREA KARANTINA                  |
| 8. PUSAT INFORMASI                    | 19. SECURITY X-RAY      | 30. KLINIK                          |
| 9. RETAIL DALAM TERMINAL              | 20. SELF CHECK-IN       | 31. RUJANG LAKTASI                  |
| 10. TRAVELATOR                        | 21. CHECK-IN AREA       | 32. AREA KEDATANGAN                 |
| 11. MONEY CHARGER                     | 22. LOADING DOCK BAGASI | 33. TAMAN                           |

**DENAH TERMINAL LT 1**  
SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

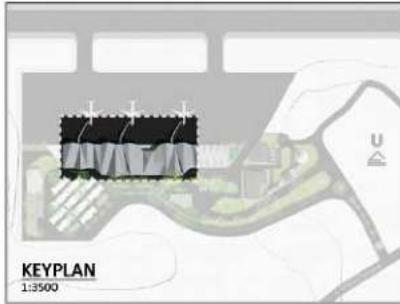
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH TERMINAL LT 1

SKALA :  
1:1300

NO. GAMBAR:  
ARS-07

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

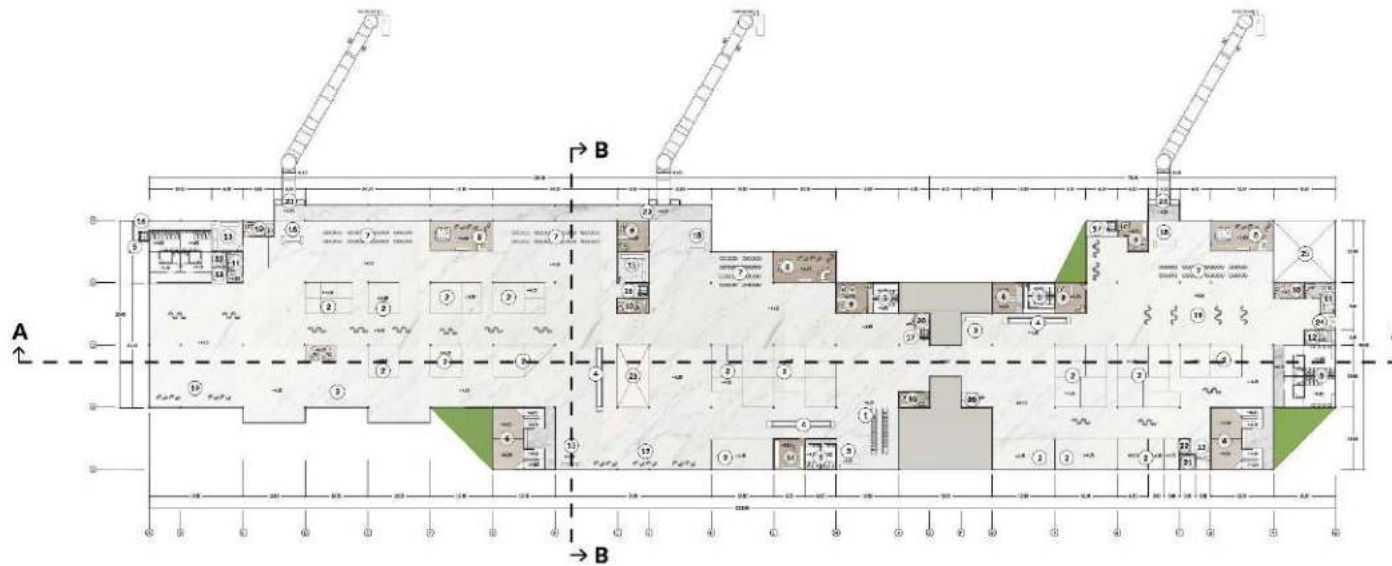
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH TERMINAL LT 2

SKALA :  
1:1300

NO. GAMBAR:  
ARS-08

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



#### KETERANGAN

- |  |                              |                                    |
|--|------------------------------|------------------------------------|
| 1. ESKALATOR DARI LANTAI 1             | 11. KLINIK                   | 21. SMOKING AREA                   |
| 2. RETAIL - RENTAL OFFICE TERMINAL     | 12. RUANG LAKTASI            | 22. MONEY CHARGER                  |
| 3. TROLLEY RACK SPACE                  | 13. ATM CENTER               | 23. GARBARATA                      |
| 4. TRAVELATOR                          | 14. LOCKER ROOM              | 24. PINTU KHUSUS KARYAWAN MASKAPAI |
| 5. TOILET                              | 15. GUDANG RETAIL            | 25. VOID                           |
| 6. MUSHOLLAH                           | 16. LOADING DOCK RETAIL      |                                    |
| 7. RUANG TUNGGU TERMINAL KEBERANGKATAN | 17. LIFT KARYAWAN            |                                    |
| 8. RUANG TUNGGU BERBAYAR               | 18. SECURITY X-RAY GARBARATA |                                    |
| 9. KANTOR MASKAPAI                     | 19. RUANG SANTAI             |                                    |
| 10. KANTOR KEAMANAN                    | 20. TANGGA DARURAT           |                                    |

**DENAH TERMINAL LT 2**  
SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK TERMINAL

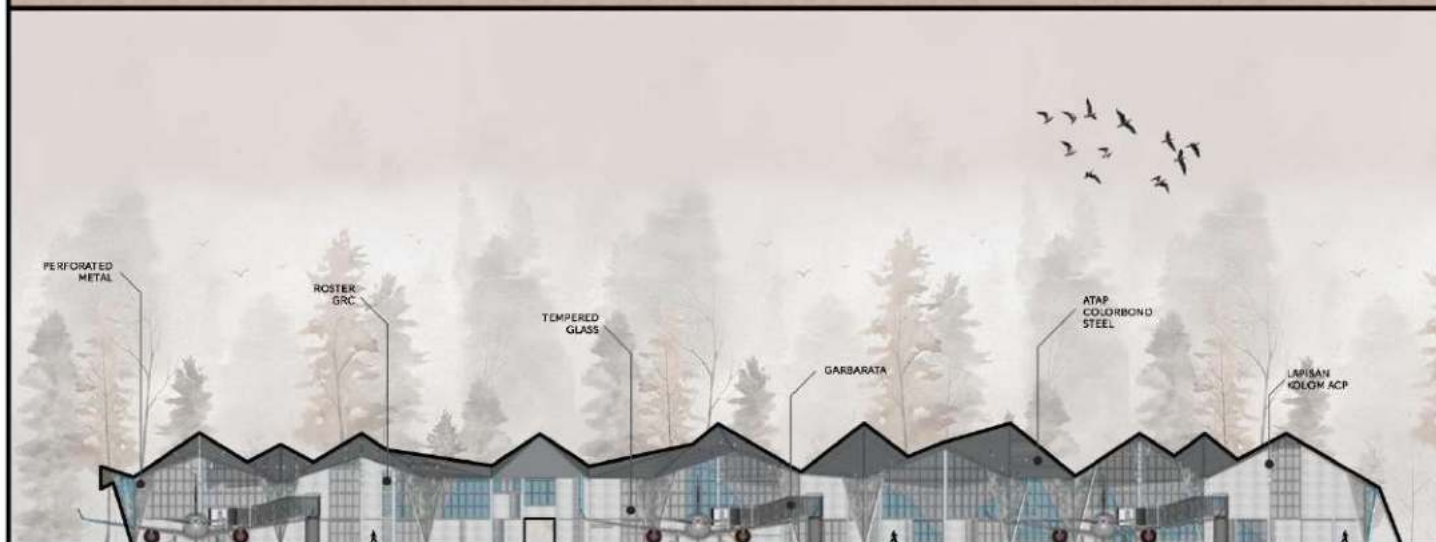
SKALA :  
1:1200

NO. GAMBAR:  
ARS - 09

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK DEPAN TERMINAL  
SKALA 1:1200



TAMPAK BELAKANG TERMINAL  
SKALA 1:1200



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK TERMINAL

SKALA :  
1:500

NO. GAMBAR:  
ARS - 10

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK KANAN TERMINAL  
SKALA 1:500



TAMPAK KIRI TERMINAL  
SKALA 1:500



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN TERMINAL

SKALA :  
1:1250

NO. GAMBAR:  
AR5 - 11

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



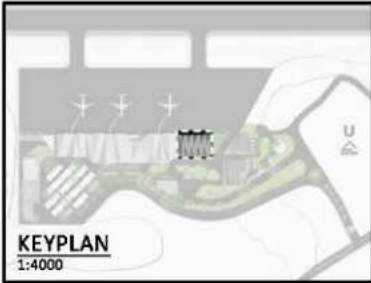
POTONGAN A-A TERMINAL

SKALA 1:1250



POTONGAN B-B TERMINAL

SKALA 1:1000



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESEK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

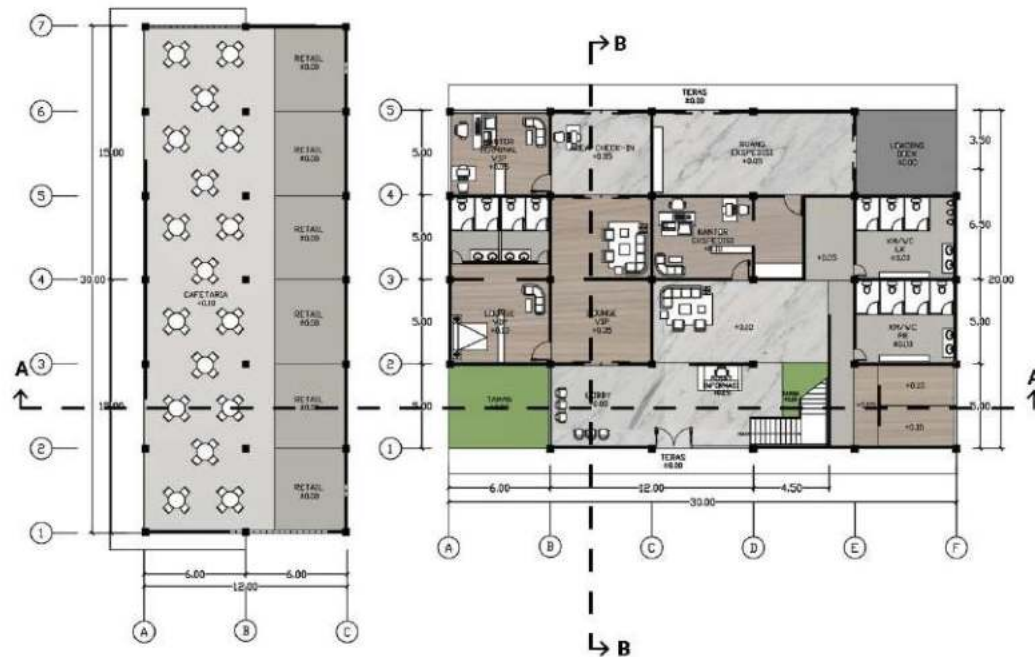
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH TERMINAL VIP DAN MASKAPAI  
LT 1

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS -12

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**DENAH KANTOR DAN TERMINAL VIP LT 1**  
SKALA 1:400





PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK KANTOR DAN  
TERMINAL VIP

SKALA :  
1:350

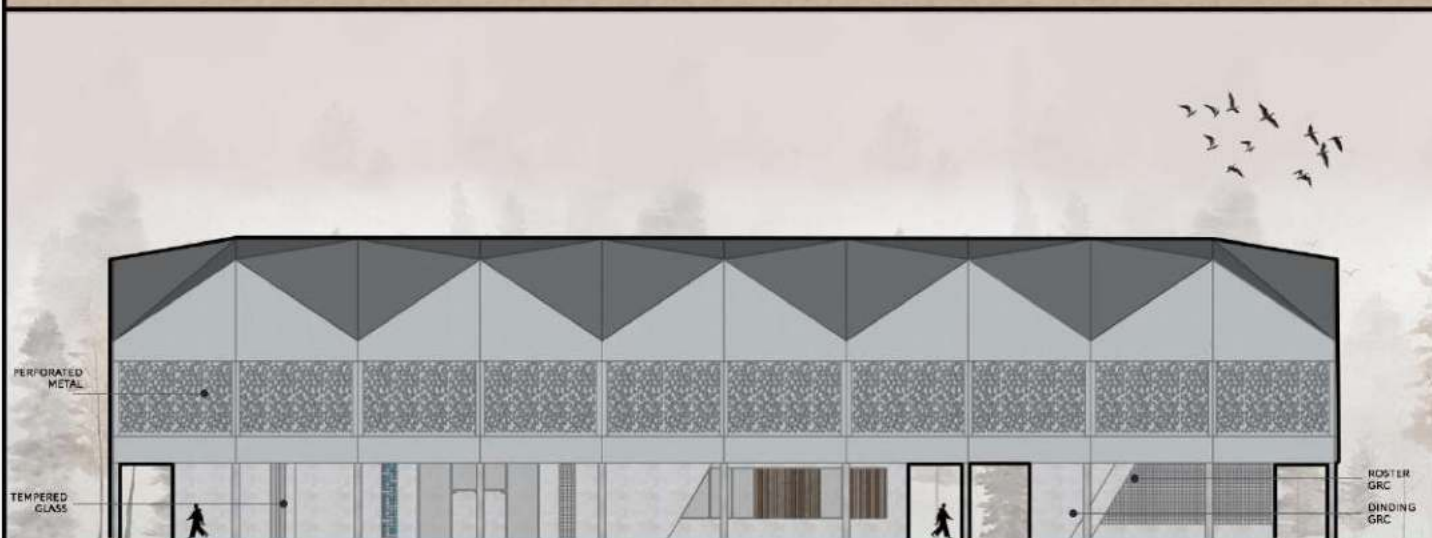
NO. GAMBAR:  
ARS - 14

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK DEPAN KANTOR DAN TERMINAL VIP

SKALA 1:350



TAMPAK BELAKANG KANTOR DAN TERMINAL VIP

SKALA 1:350



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

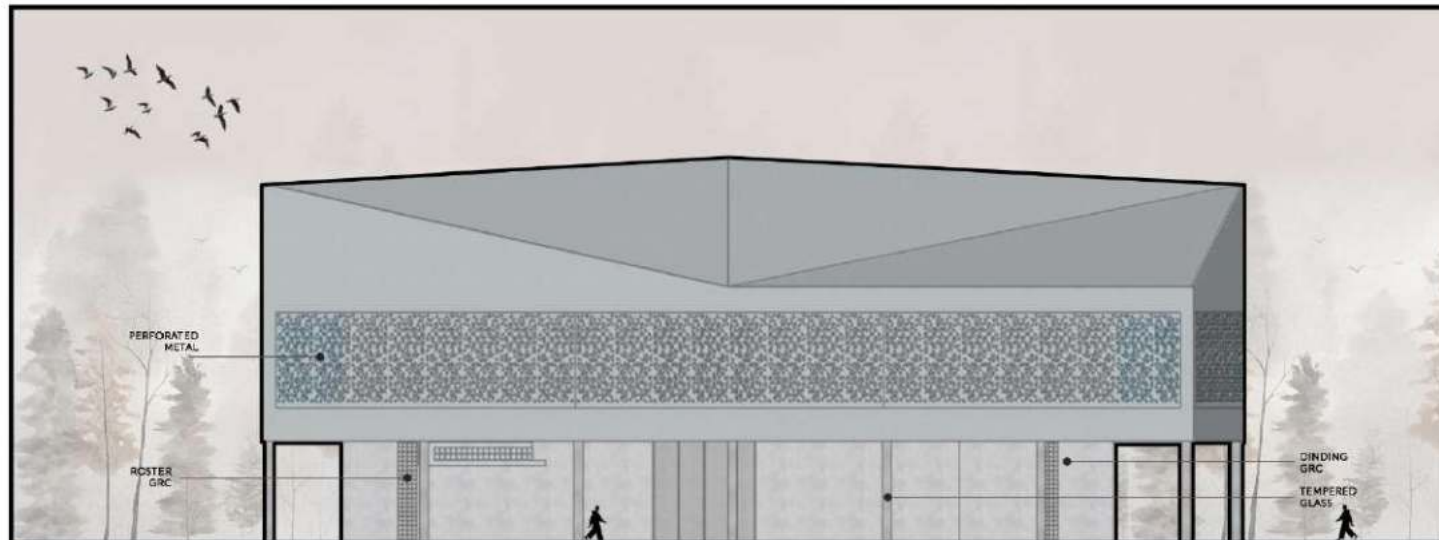
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK KANTOR DAN  
TERMINAL VIP

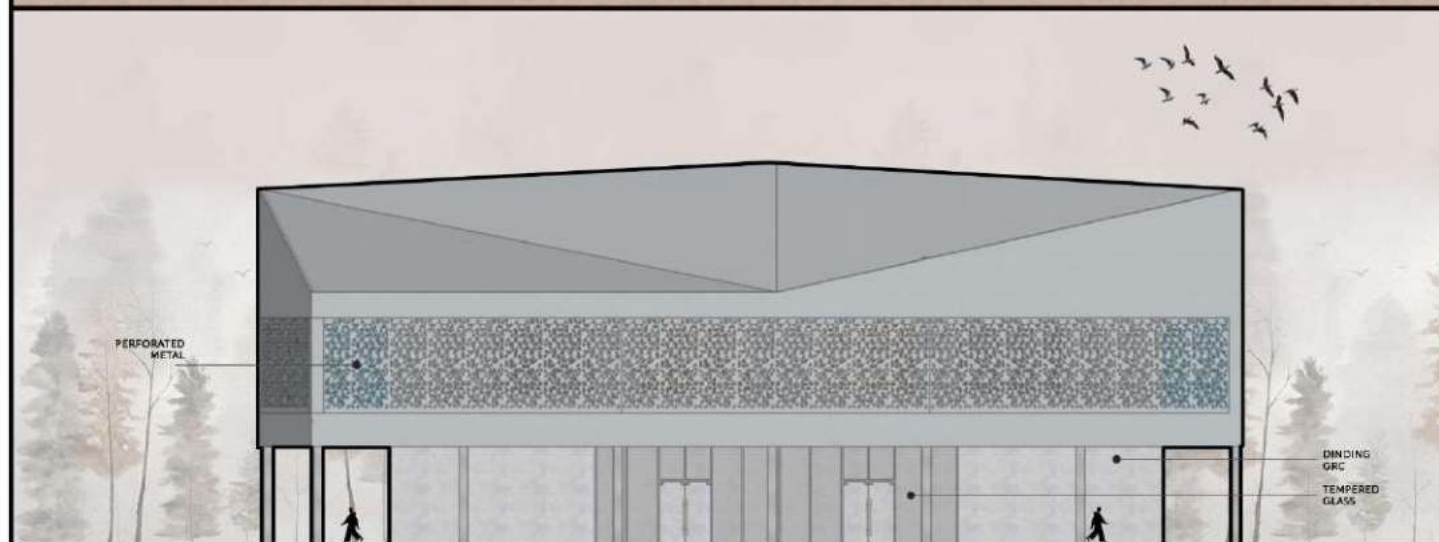
SKALA :  
1:350

NO. GAMBAR:  
ARS - 15

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK KANAN KANTOR DAN TERMINAL VIP  
SKALA 1:350



TAMPAK KIRI KANTOR DAN TERMINAL VIP  
SKALA 1:350



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN KANTOR DAN  
TERMINAL VIP

SKALA :  
1:350

NO. GAMBAR:  
ARS - 16

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)





PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

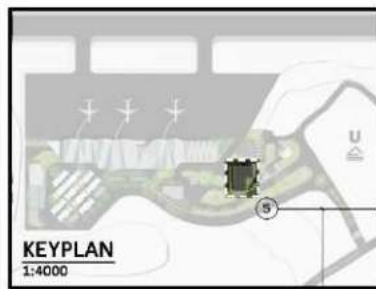
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH RUANG PENGELOLA BANDARA  
LT 1

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS-17

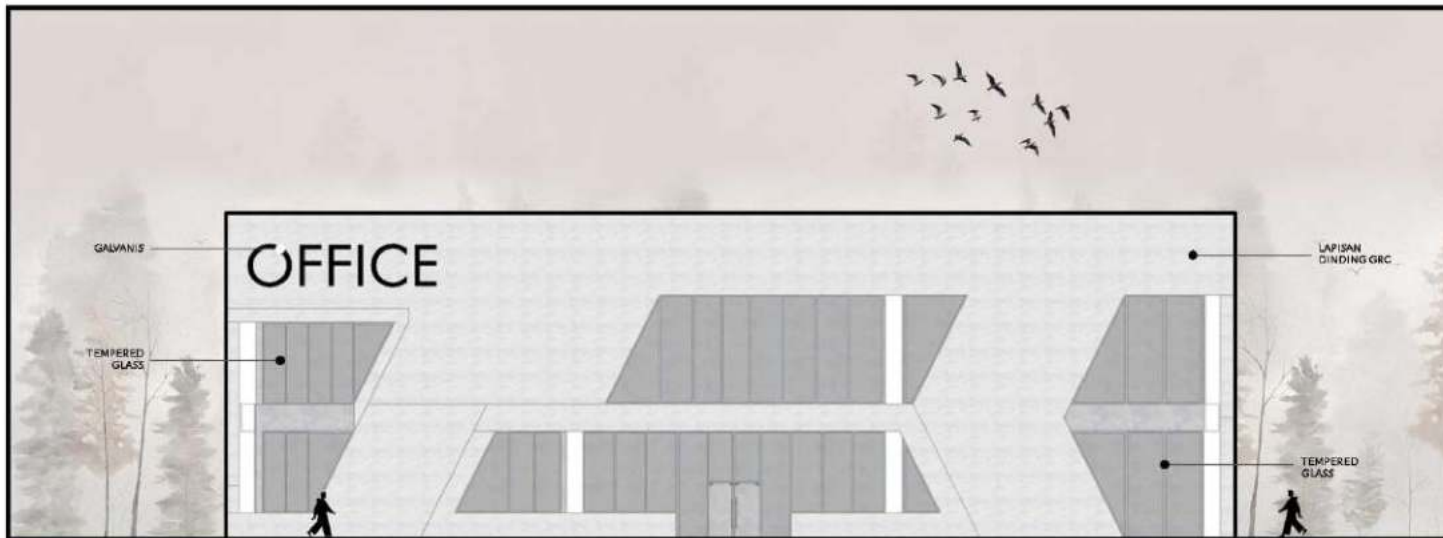
LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



DENAH KANTOR LT 1

SKALA 1:400





TAMPAK DEPAN KANTOR  
SKALA 1:250



TAMPAK BELAKANG KANTOR  
SKALA 1:250



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK KANTOR

SKALA :  
1 : 250

NO. GAMBAR:  
ARS - 19

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

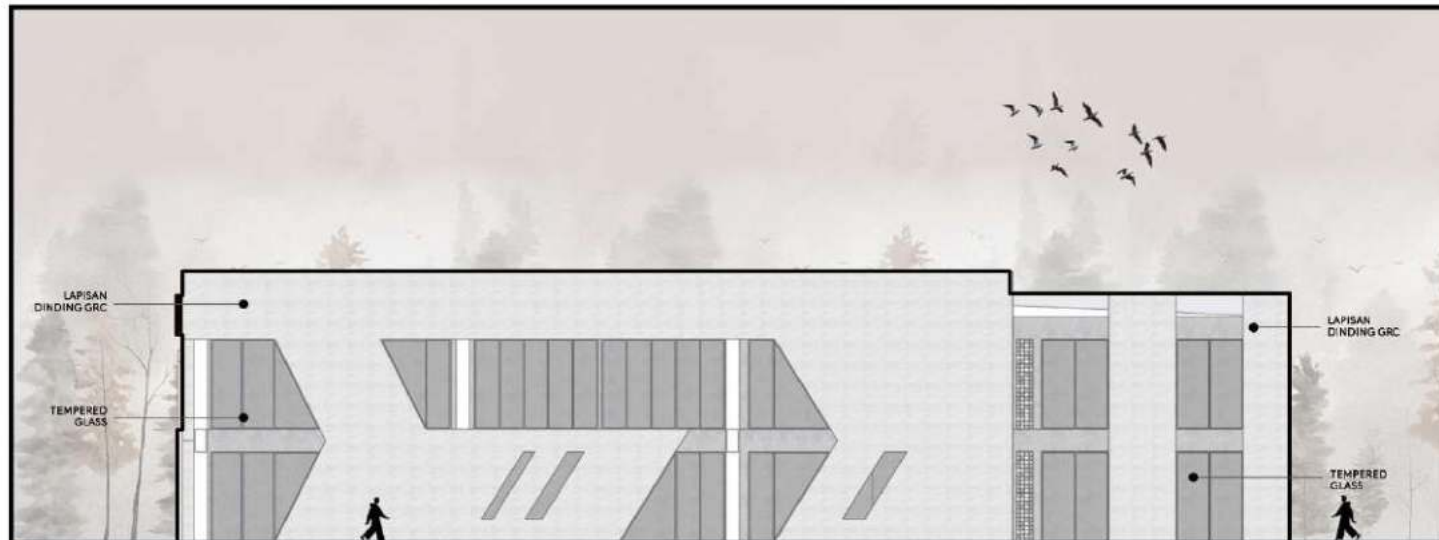
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK KANTOR

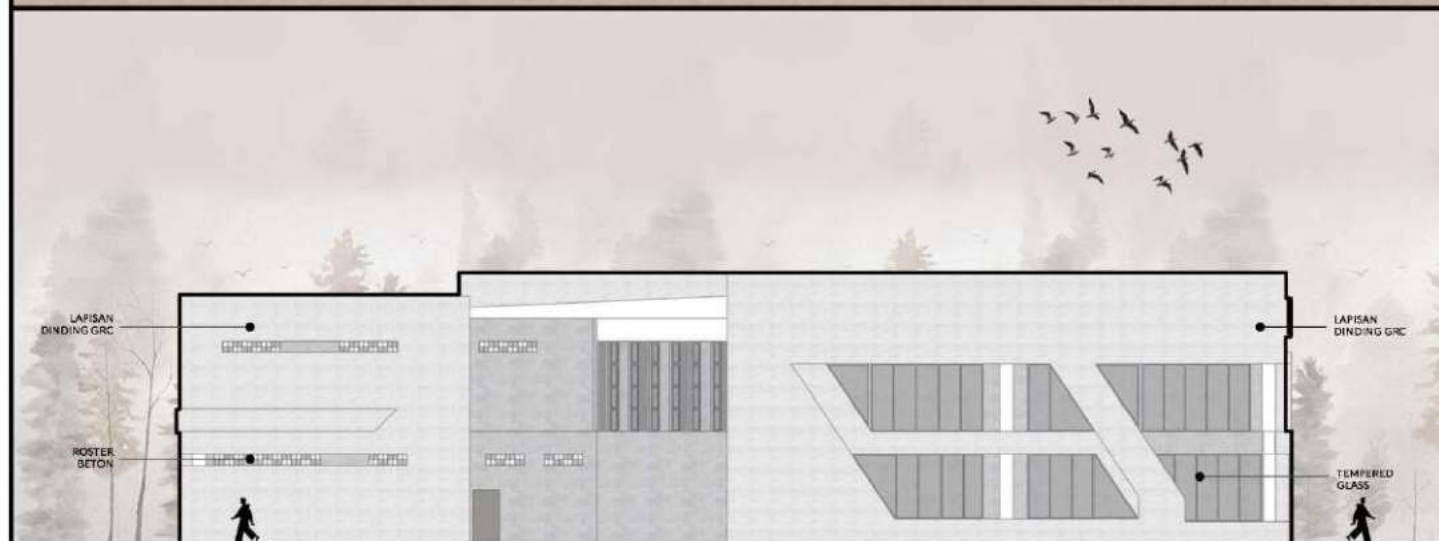
SKALA :  
1 : 250

NO. GAMBAR:  
ARS - 20

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK KANAN KANTOR  
SKALA 1:250



TAMPAK KIRI KANTOR  
SKALA 1:250



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

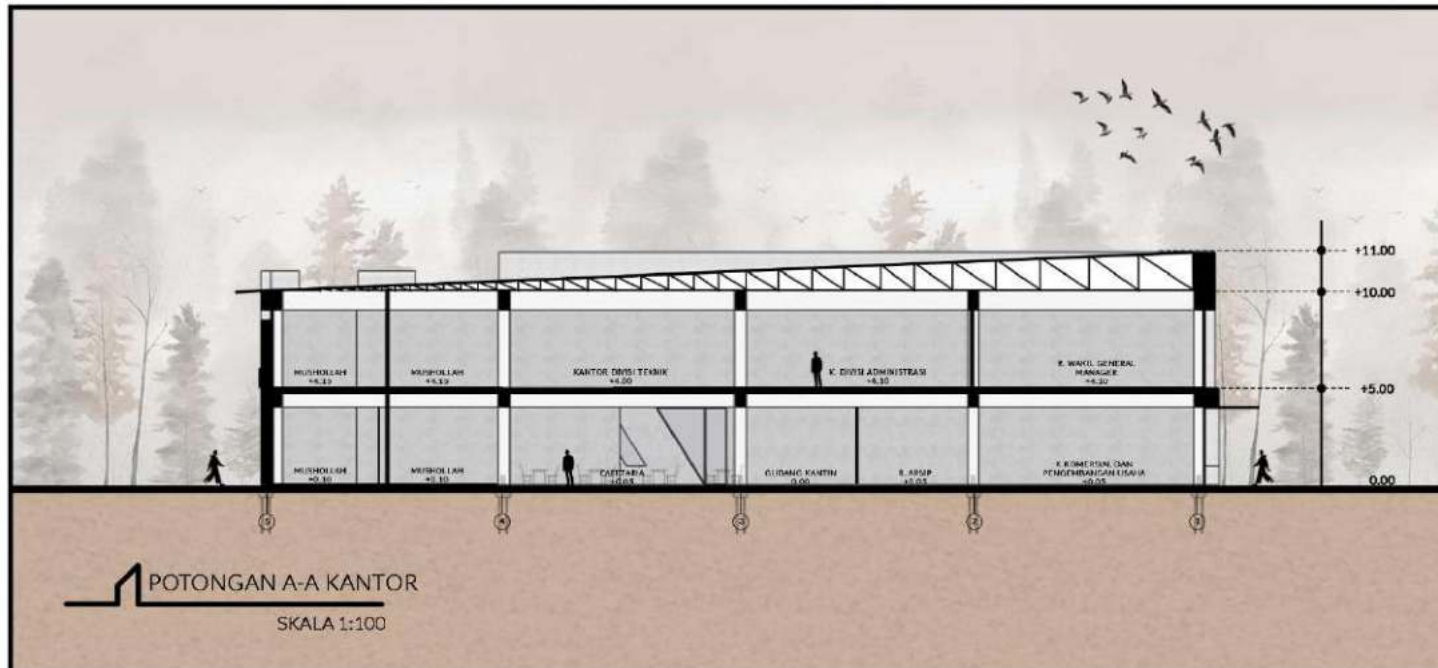
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

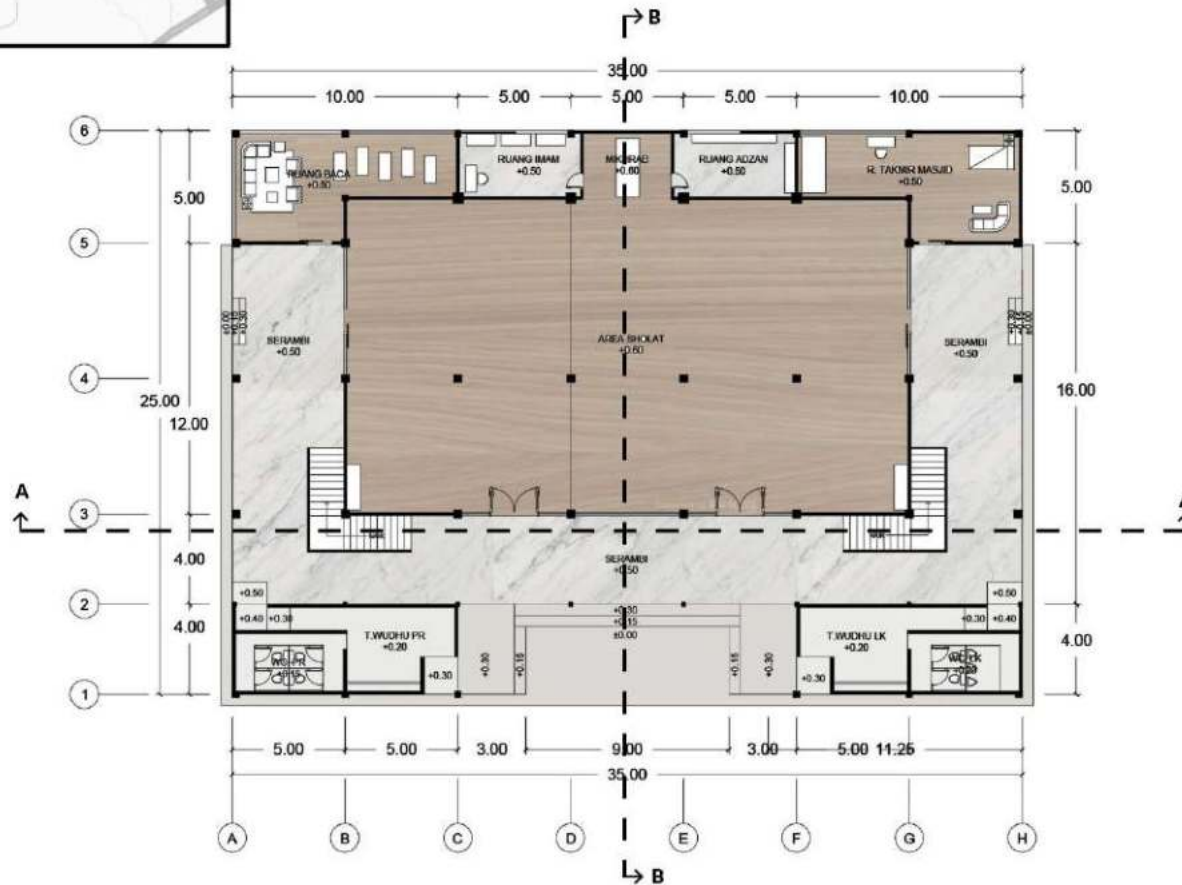
JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN KANTOR

SKALA :  
1:100

NO. GAMBAR:  
ARS - 21

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)





**DENAH MASJID LT 1**  
SKALA 1:300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

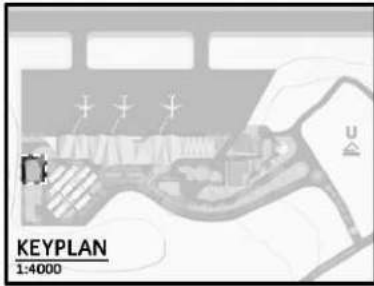
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH MASJID LT 1

SKALA :  
1:300

NO. GAMBAR:  
K-15

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
 IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
 TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
 THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
 STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
 PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
 WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
 PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

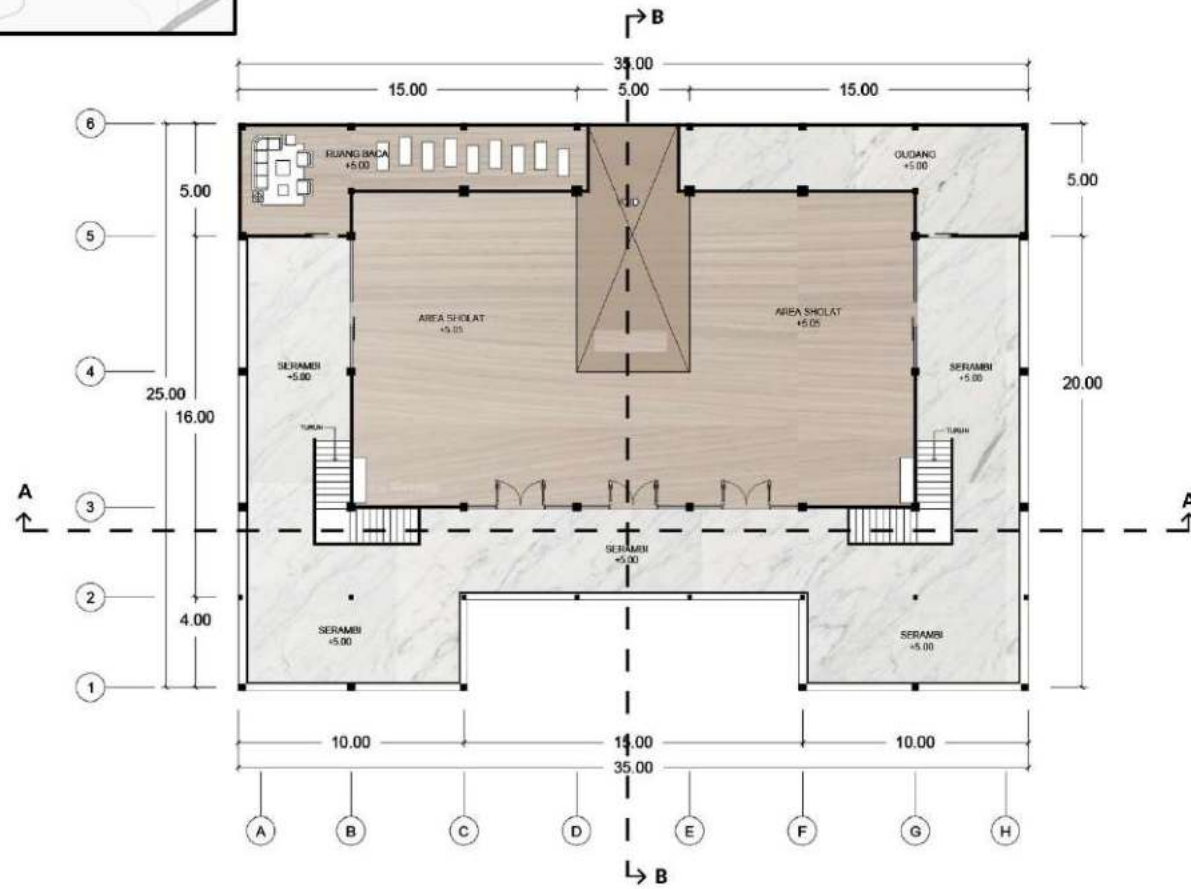
DOSEN PEMBIMBING 2:  
 MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
 DENAH MASJID LT 2

SKALA :  
 1:300

NO. GAMBAR:  
 ARS - 23

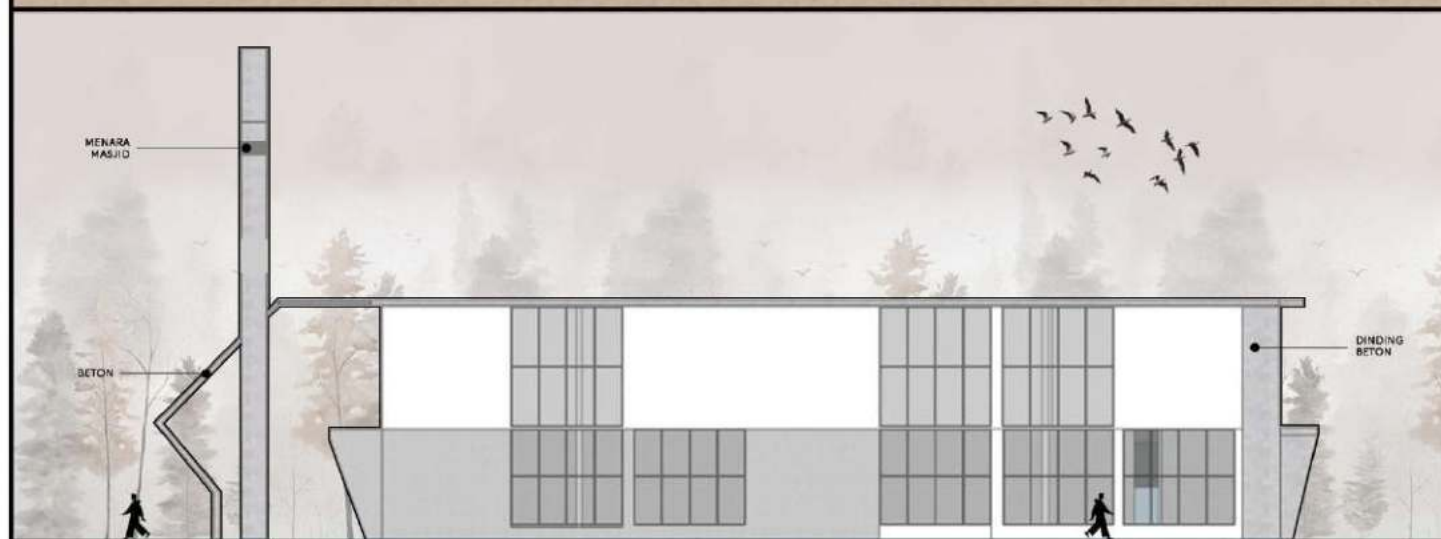
LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**DENAH MASJID LT 2**  
 SKALA 1:300



TAMPAK DEPAN MASJID  
SKALA 1:200



TAMPAK BELAKANG MASJID  
SKALA 1:200



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

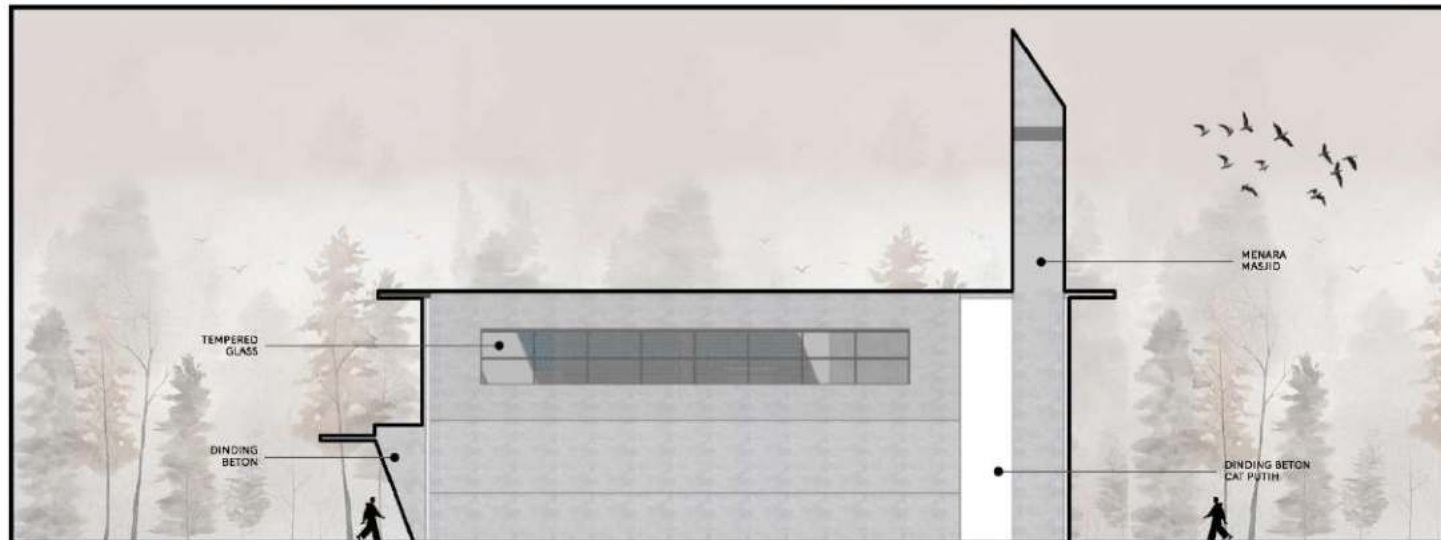
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK MASJID

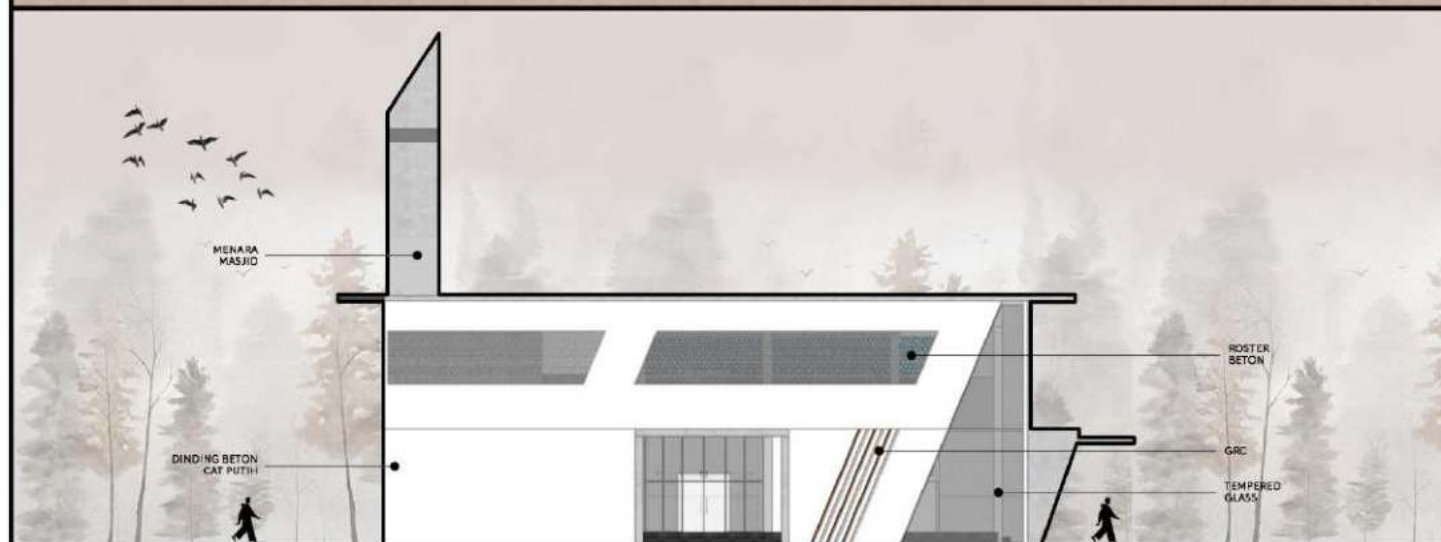
SKALA :  
1:200

NO. GAMBAR:  
ARS - 24

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK KANAN MASJID  
SKALA 1:200



TAMPAK KIRI MASJID  
SKALA 1:200



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

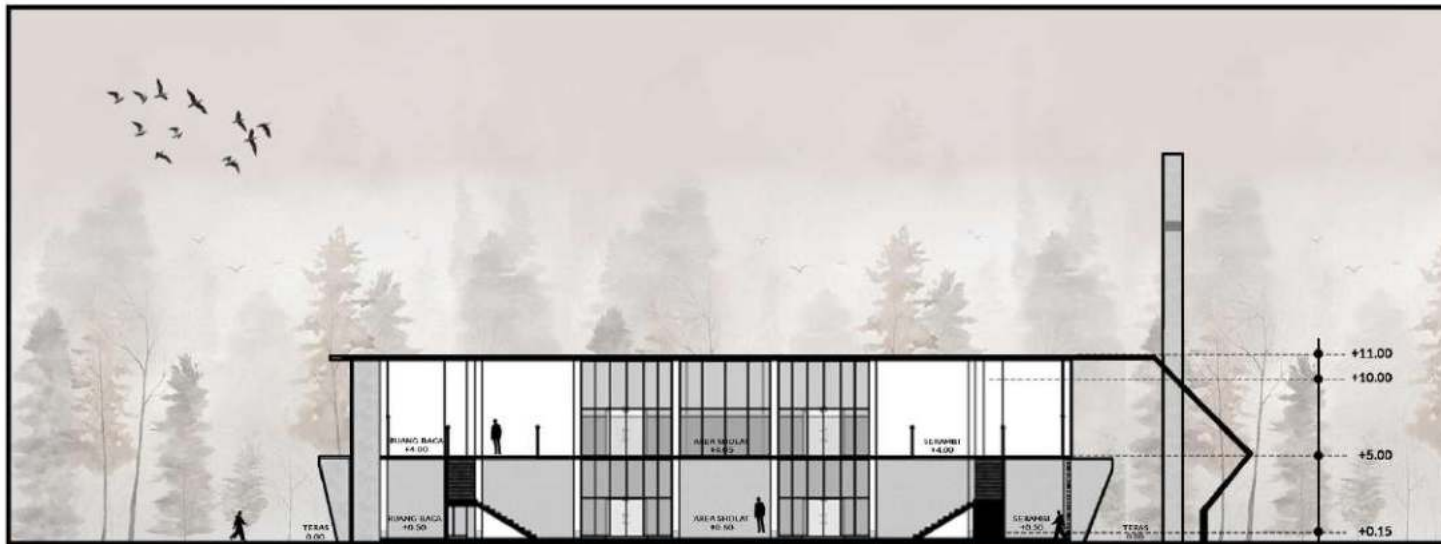
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK MASJID

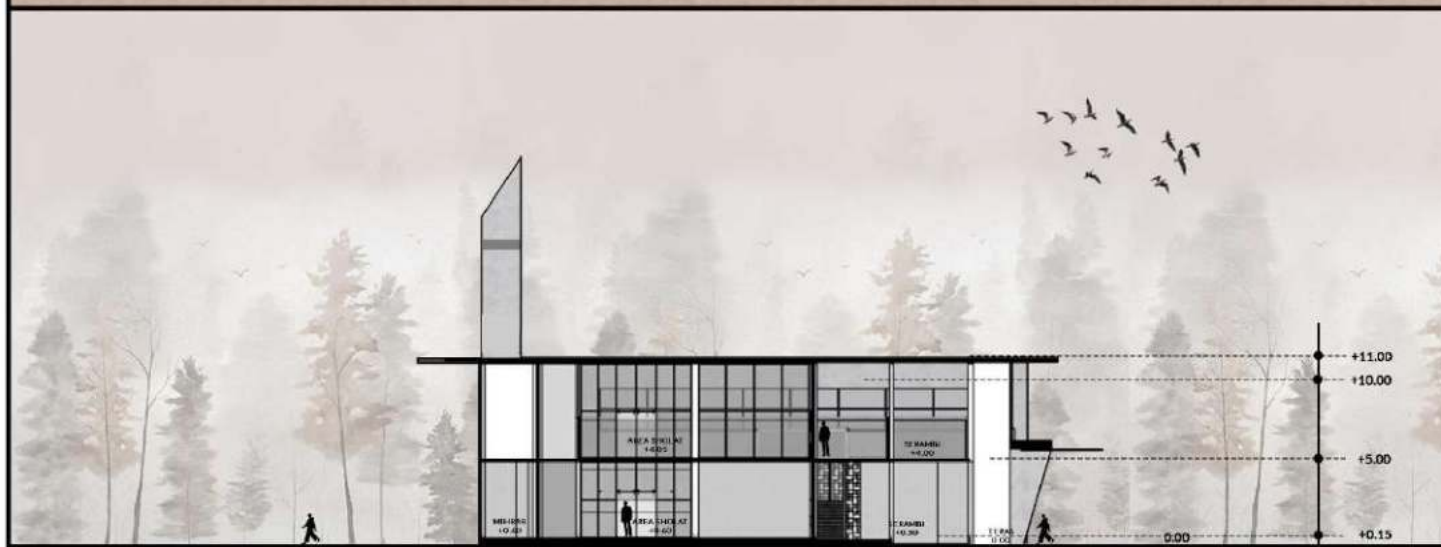
SKALA :  
1:200

NO. GAMBAR:  
ARS - 25

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



POTONGAN A-A MASJID  
SKALA 1:200



POTONGAN B-B MASJID  
SKALA 1:200



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN MASJID

SKALA :  
1:200

NO. GAMBAR:  
ARS - 26

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
 IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
 TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
 THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
 STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
 PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
 WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
 PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
 MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
 PERSPEKTIF KAWASAN

SKALA :  
 1:400

NO. GAMBAR:  
 ARS - 27

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE**

**LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR**

**NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI**

**DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T**

**DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc**

**JUDUL GAMBAR :  
EKSTERIOR BANGUNAN TERMINAL**

**SKALA :  
1:400**

**NO. GAMBAR:  
ARS - 28**

**LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)**



**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE**

**LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR**

**NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI**

**DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T**

**DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc**

**JUDUL GAMBAR :  
EKSTERIOR BANGUNAN VIP**

**SKALA :  
1:400**

**NO. GAMBAR:  
ARS - 29**

**LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)**



**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE**

**LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR**

**NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI**

**DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T**

**DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc**

**JUDUL GAMBAR :  
EKSTERIOR BANGUNAN PENGELOLA**

**SKALA :  
1:400**

**NO. GAMBAR:  
ARS - 30**

**LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)**



**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE**

**LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR**

**NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI**

**DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T**

**DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc**

**JUDUL GAMBAR :  
EKSTERIOR BANGUNAN MASJID**

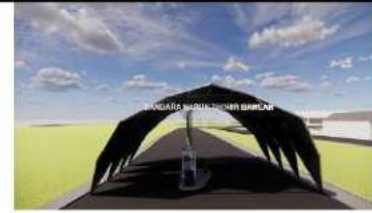
**SKALA :  
1:400**

**NO. GAMBAR:  
ARS - 31**

**LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)**



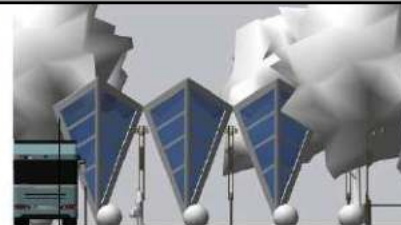
**PINTU MASUK TERMINAL BANDARA**



**ATAP MEMBRAN**



**SELASAR PEJALAN KAKI**



**POLYCARBONATE**

**RANGKA BAJA**



**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE**

**LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR**

**NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI**

**DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T**

**DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc**

**JUDUL GAMBAR :  
DETAIL ARSITEKTUR**

**SKALA :  
1:400**

**NO. GAMBAR:  
ARS - 33**

**LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)**



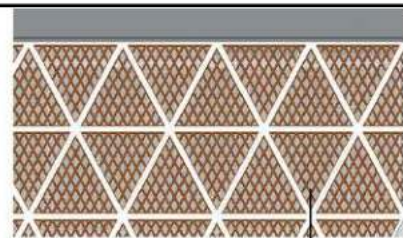
SECONDARY SKIN TERMINAL



MOTIF SEGITIGA ABSTRAK  
PERFORATED METAL



SECONDARY SKIN TERMINAL



MOTIF ANYAMAN  
WPC



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DETIL ARSITEKTUR

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS - 34

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE**

**LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR**

**NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI**

**DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T**

**DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc**

**JUDUL GAMBAR :  
DETAIL LANSKAP**

**SKALA :  
1:400**

**NO. GAMBAR:  
ARS - 36**

**LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)**



**PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG**

**JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE**

**LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR**

**NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI**

**DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T**

**DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc**

**JUDUL GAMBAR :  
DETAIL LANSKAP**

**SKALA :  
1:400**

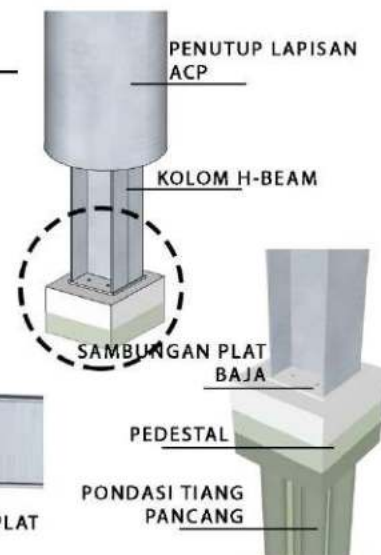
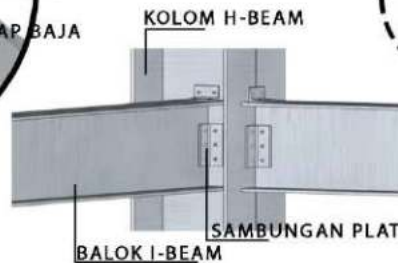
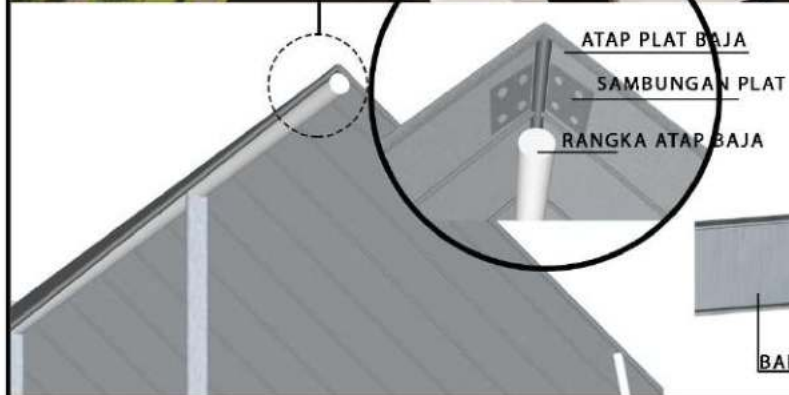
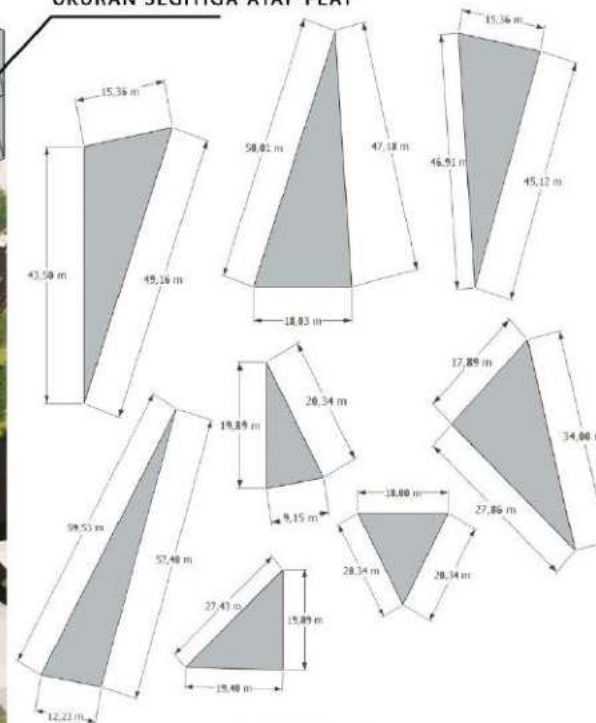
**NO. GAMBAR:  
ARS - 37**

**LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)**



TAMPAK ATAS ATAP

UKURAN SEGITIGA ATAP PLAT



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESEK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DETAIL STRUKTUR

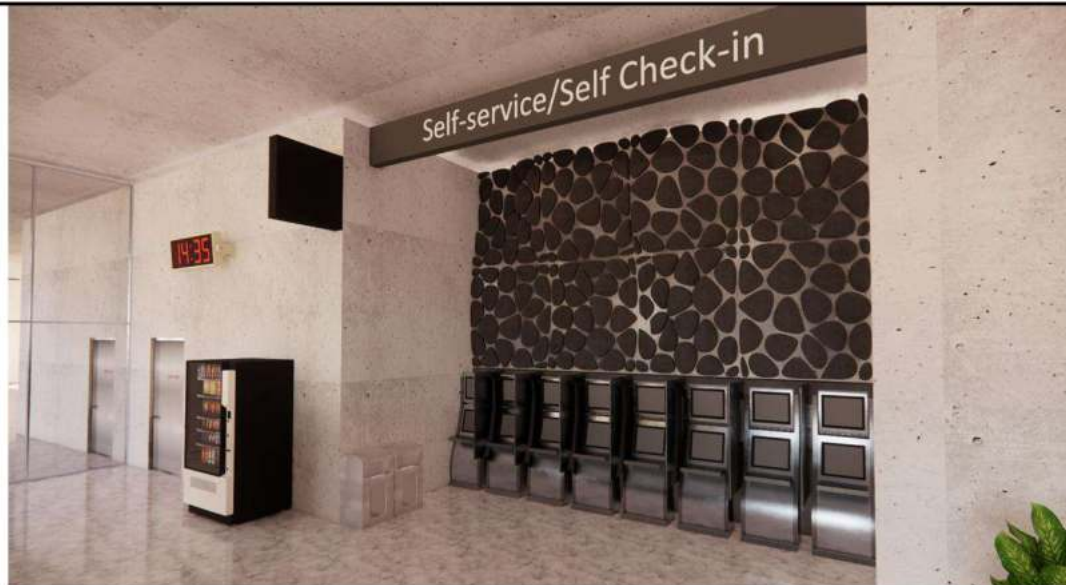
SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS - 33

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



INTERIOR RUANG TUNGGU



INTERIOR SELF CHECK IN



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DETAIL INTERIOR 1

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS - 31

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



INTERIOR KANTOR PENGELOLA



INTERIOR AREA RETAIL



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DETAIL INTERIOR 2

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS - 32

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



INTERIOR AREA TICKETING



INTERIOR AREA PINTU MASUK



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
 IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
 TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
 THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
 STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
 PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
 WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
 PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
 MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
 DETAIL INTERIOR 2

SKALA :  
 1:400

NO. GAMBAR:  
 ARS - 32

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



INTERIOR AREA CHECK IN



INTERIOR SECURITY MENUJU LT 2



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DETAIL INTERIOR 2

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS - 32

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



INTERIOR RETAIL MINIMARKET



INTERIOR CAFETERIA



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DETAIL INTERIOR 2

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS - 32

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



INTERIOR LOUNGE



INTERIOR RUANG TUNGGU



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

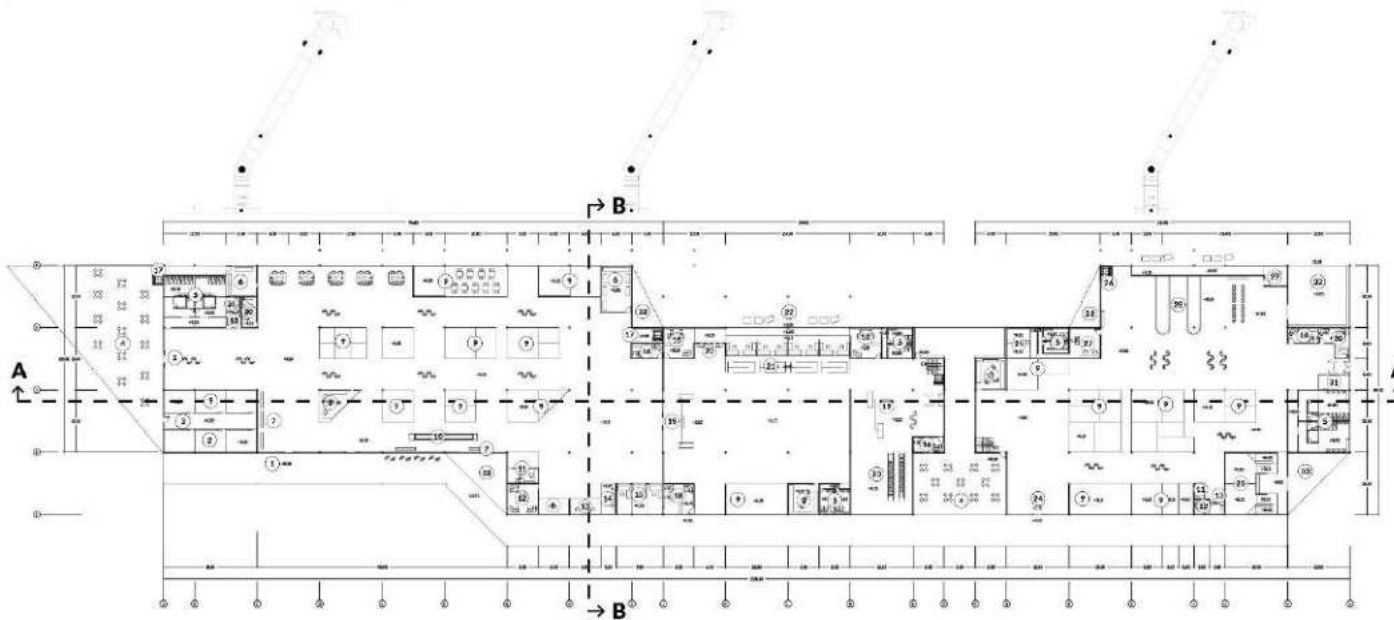
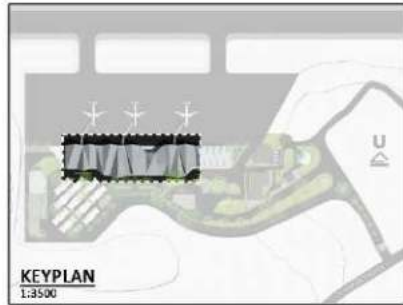
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DETAIL INTERIOR 2

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
ARS - 32

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**KETERANGAN**

- |                                       |                         |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. PINTU MASUK TERMINAL KEBERANGKATAN | 12. SMOKING AREA        | 23. ESKALATOR KE LANTAI 2           |
| 2. RETAIL LUAR TERMINAL               | 13. ATM CENTER          | 24. PINTU MASUK TERMINAL KEDATANGAN |
| 3. LOCKER ROOM                        | 14. SELF TICKETING      | 25. MUSHOLLAH                       |
| 4. AREA TUNGGU TERMINAL KEBERANGKATAN | 15. TICKETING AREA      | 26. LIFT PEGAWAI                    |
| 5. TOILET                             | 16. SECURITY ROOM       | 27. COUNTER KEHILANGAN BAGASI       |
| 6. GUDANG RETAIL                      | 17. LOADING DOCK RETAIL | 28. AREA KLAIM BAGASI               |
| 7. TROLLEY RACK SPACE                 | 18. KANTOR              | 29. AREA KARANTINA                  |
| 8. PUSAT INFORMASI                    | 19. SECURITY X-RAY      | 30. KLINIK                          |
| 9. RETAIL DALAM TERMINAL              | 20. SELF CHECK-IN       | 31. RUANG LAKTASI                   |
| 10. TRAVELATOR                        | 21. CHECK-IN AREA       | 32. AREA KEDATANGAN                 |
| 11. MONEY CHARGER                     | 22. LOADING DOCK BAGASI | 33. TAMAN                           |

**DENAH TERMINAL LT 1**  
SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH TERMINAL LT 1

SKALA :  
1:1300

NO. GAMBAR:  
K - 01

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK DEPAN, BELAKANG DAN  
POTONGAN A-A TERMINAL BANDARA

SKALA :  
1:1300

NO. GAMBAR:  
K-03

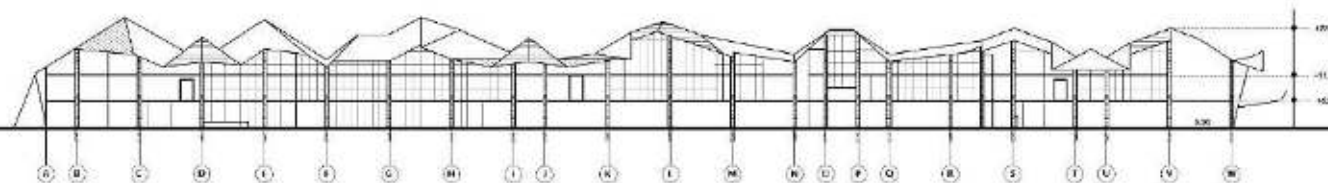
LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**TAMPAK DEPAN TERMINAL**  
SKALA 1:1300



**TAMPAK BELAKANG TERMINAL**  
SKALA 1:1300



**POTONGAN A-A TERMINAL**  
SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

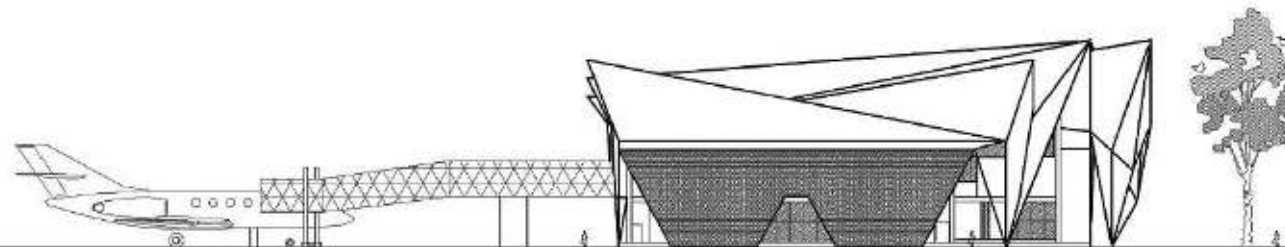
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK SAMPING DAN POTONGAN  
B-B TERMINAL BANDARA

SKALA :  
1:750

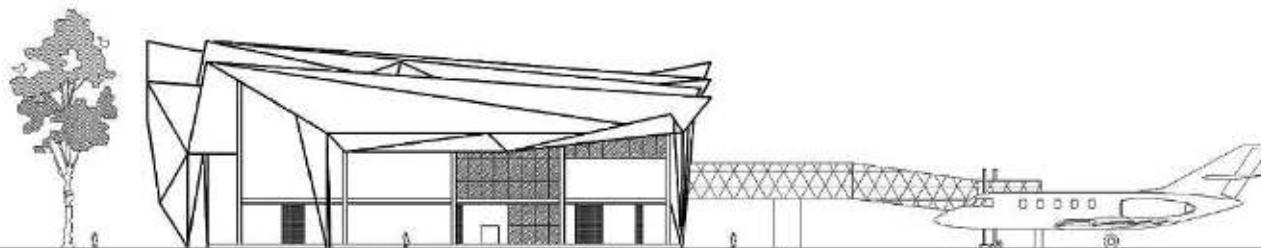
NO. GAMBAR:  
K - 04

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



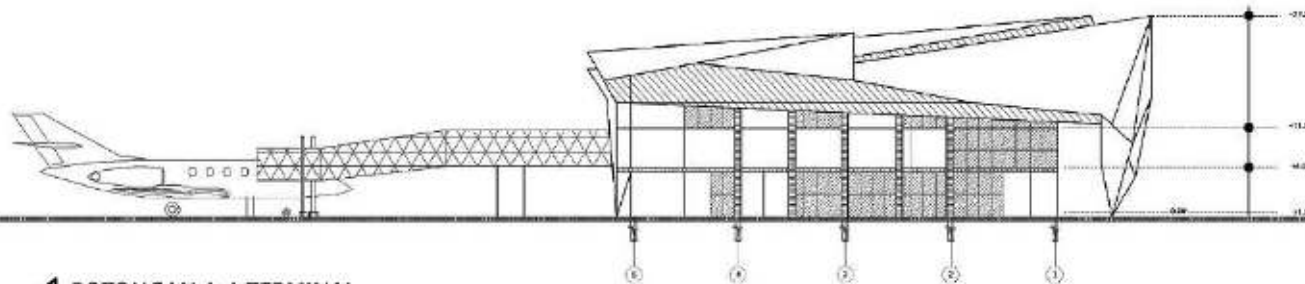
TAMPAK DEPAN TERMINAL

SKALA 1:1300



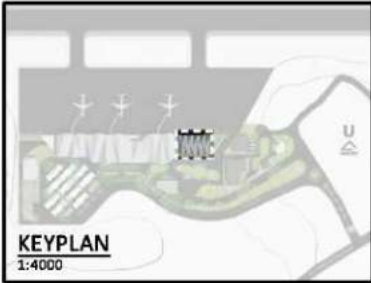
TAMPAK BELAKANG TERMINAL

SKALA 1:1300



POTONGAN A-A TERMINAL

SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

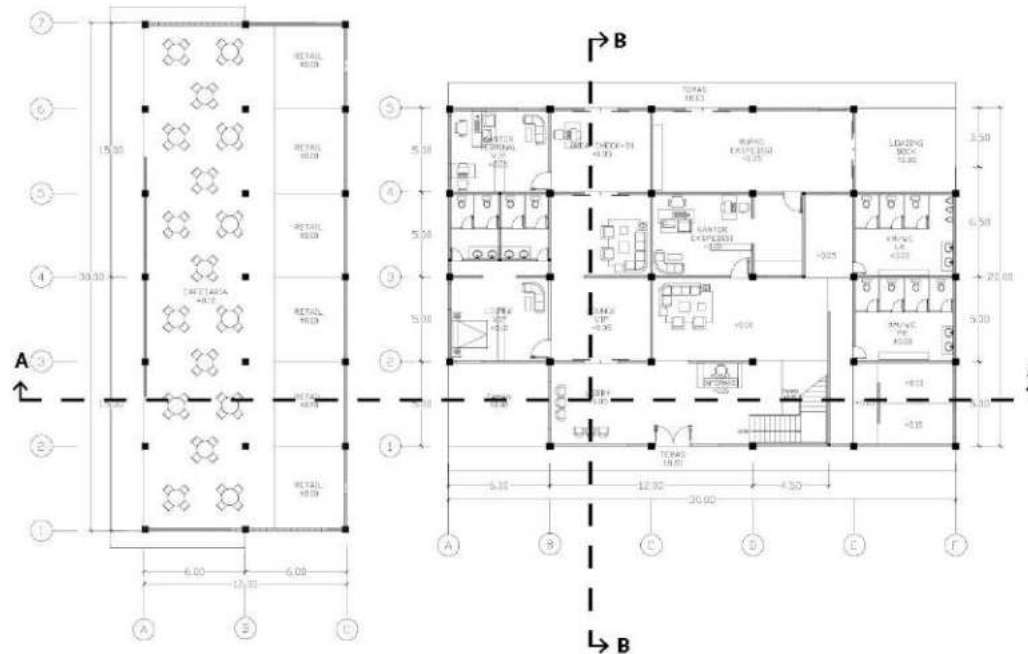
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH TERMINAL VIP DAN MASKAPAI  
LT 1

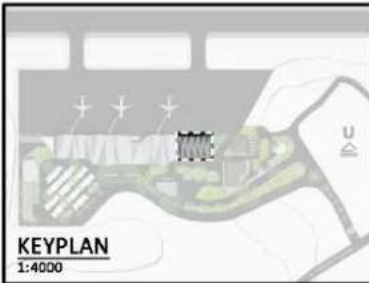
SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
K - 05

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**DENAH KANTOR DAN TERMINAL VIP LT 1**  
SKALA 1:400



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

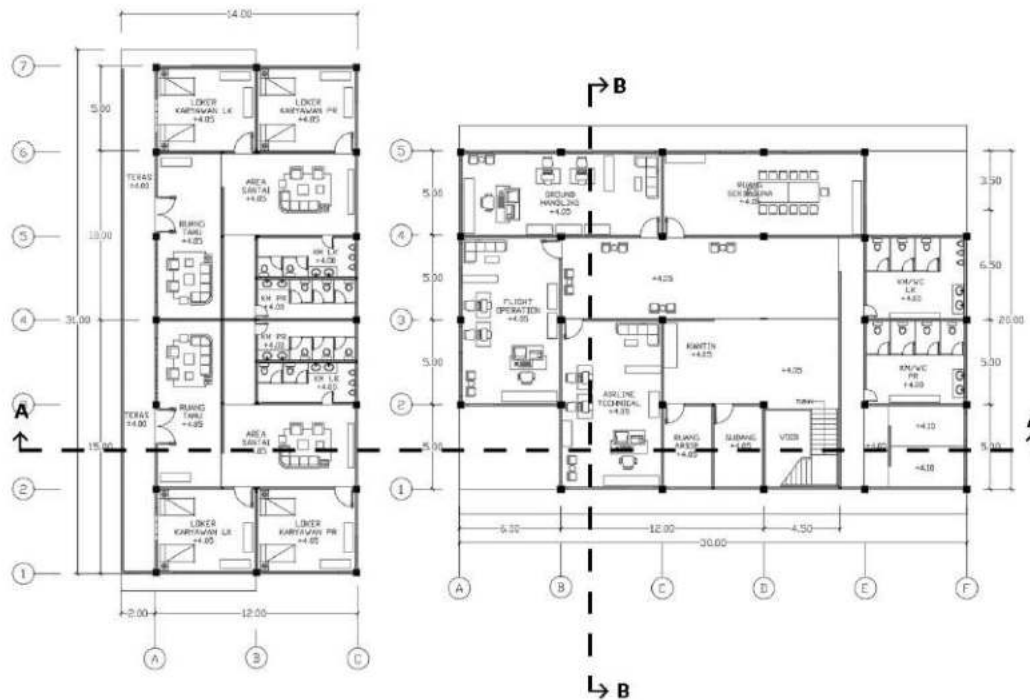
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH TERMINAL VIP DAN MASKAPAI  
LT 2

SKALA :  
1:400

NO. GAMBAR:  
K - 06

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**DENAH KANTOR DAN TERMINAL VIP LT 2**  
SKALA 1:400



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR.

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

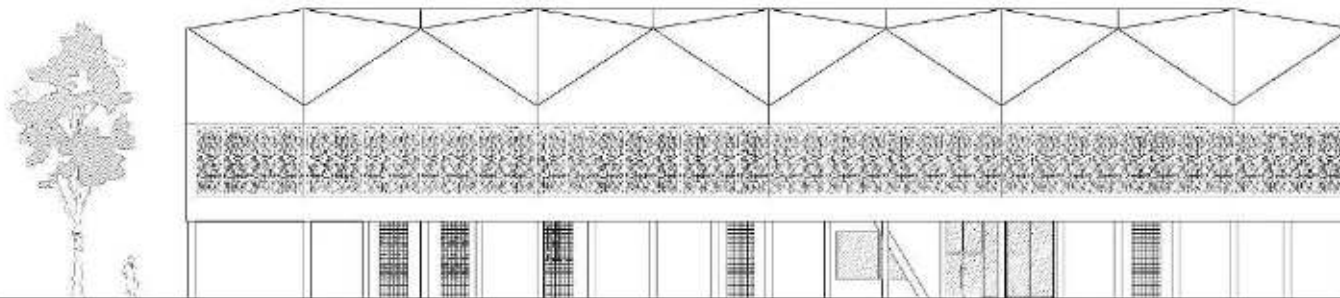
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK DEPAN DAN BELAKANG  
TERMINAL VIP DAN KANTOR MASKAPAI

SKALA :  
1:350

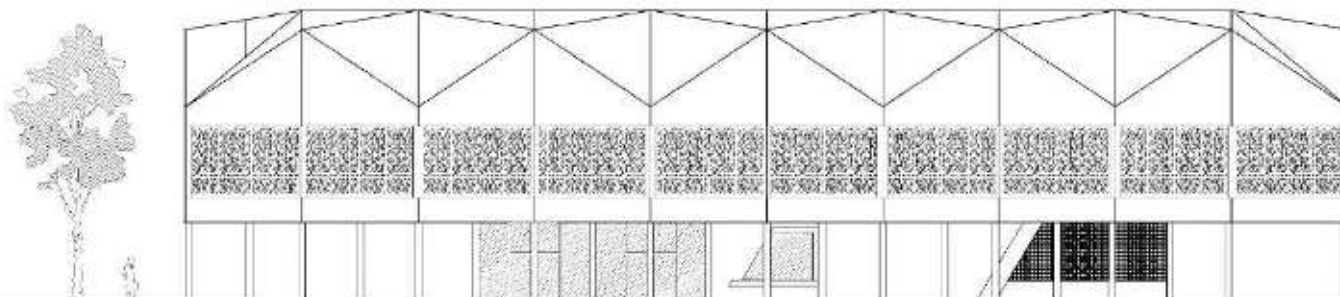
NO. GAMBAR:  
K-07

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK DEPAN TERMINAL VIP

SKALA 1:1300



TAMPAK BELAKANG TERMINAL VIP

SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

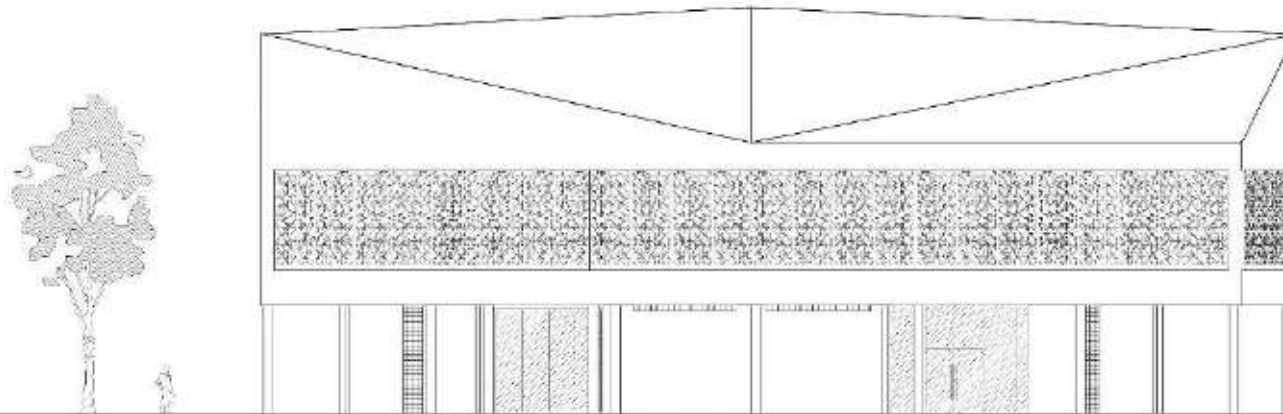
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK SAMPING KANAN DAN KIRI  
TERMINAL VIP DAN KANTOR MASKAPAI

SKALA :  
1:250

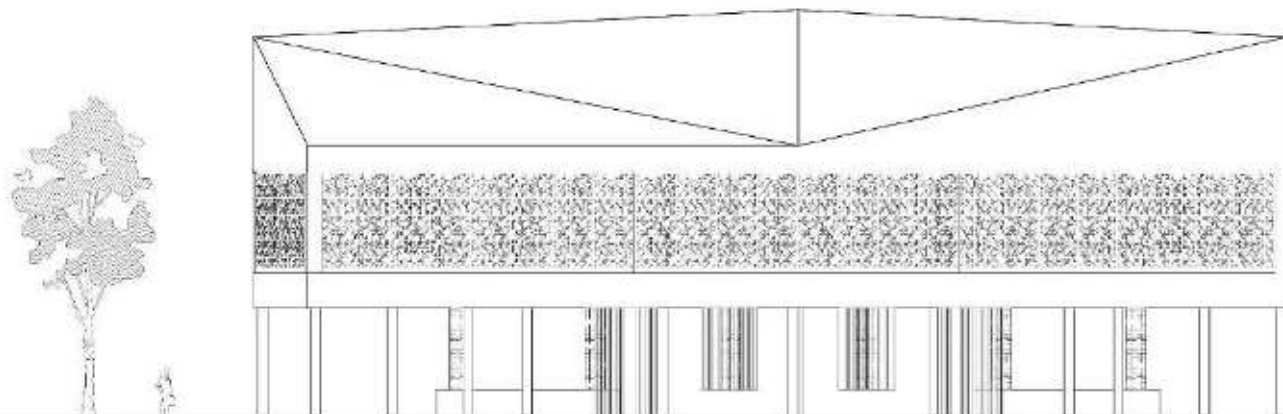
NO. GAMBAR:  
K-08

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK SAMPING KANAN TERMINAL VIP

SKALA 1:1300



TAMPAK SAMPING KIRI TERMINAL VIP

SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

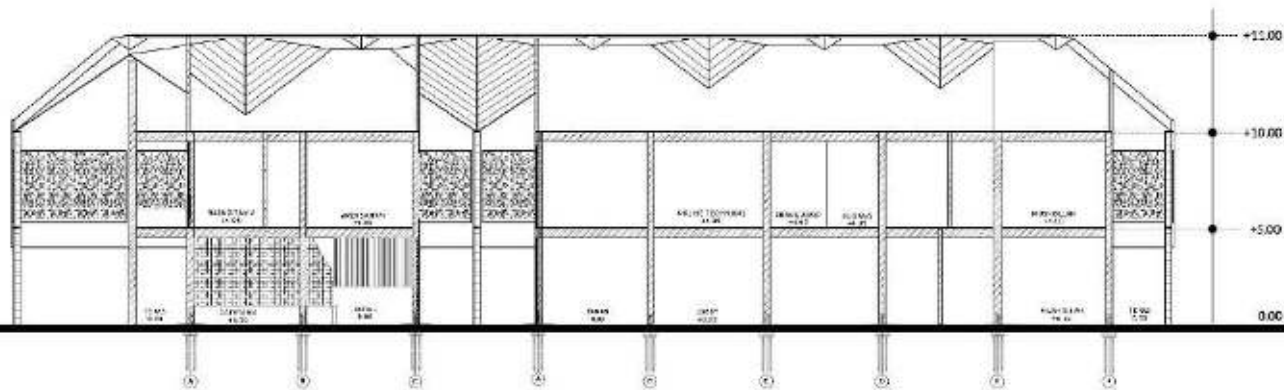
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN A-A DAN B-B TERMINAL VIP  
DAN KANTOR MASKAPAI

SKALA :  
1:350

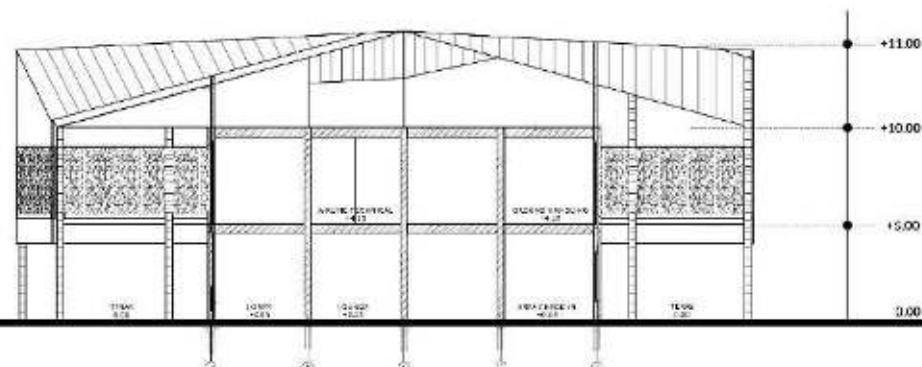
NO. GAMBAR:  
K-09

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



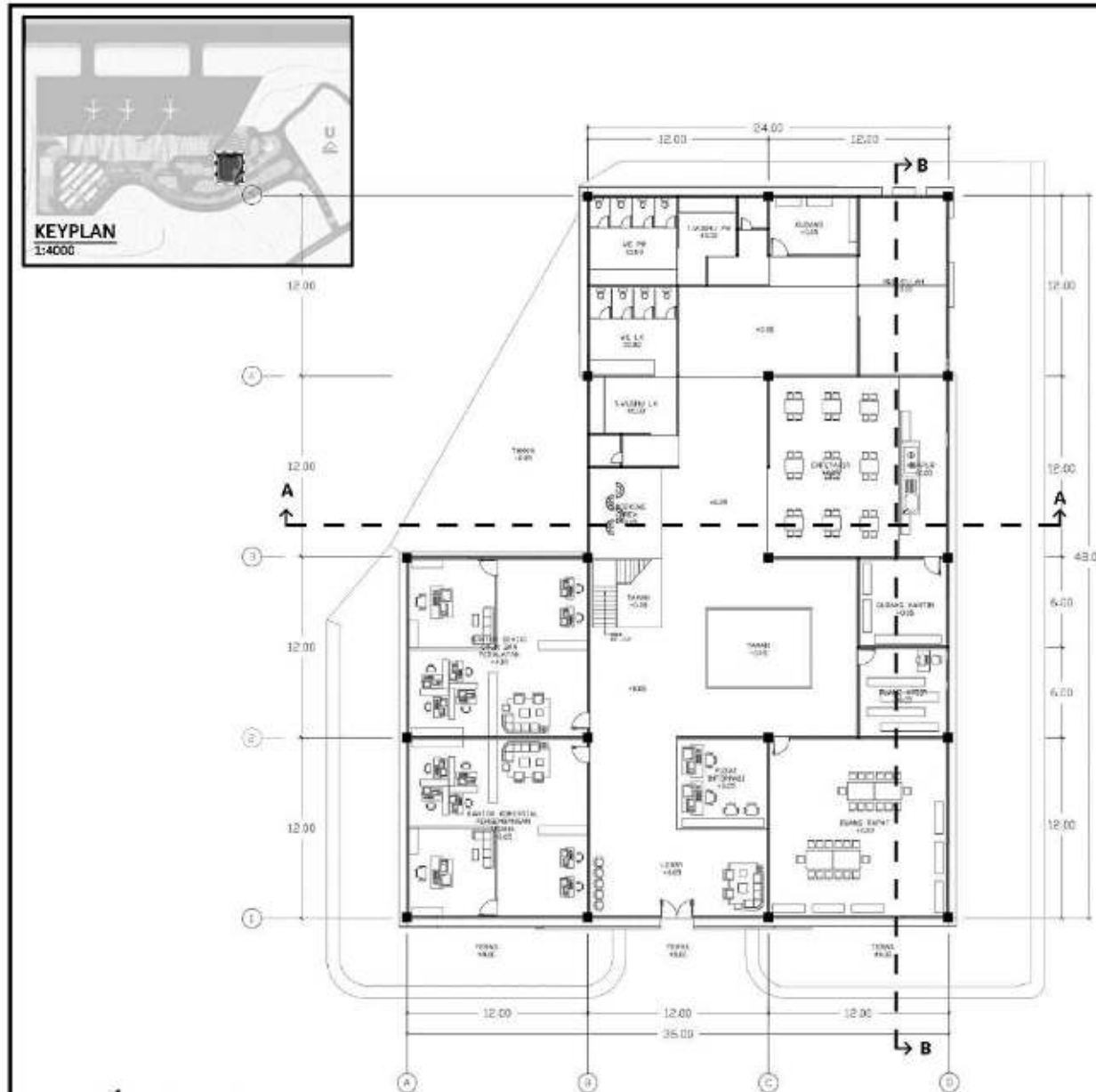
POTONGAN A-A TERMINAL VIP DAN KANTOR

SKALA 1:350



POTONGAN B-B TERMINAL VIP DAN KANTOR

SKALA 1:350



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
 IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
 TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
 THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
 STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
 PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
 WARDAROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
 PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
 MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
 DENAH RUANG PENGELOLA BANDARA  
 LT 1

SKALA :  
 1:400

NO. GAMBAR:  
 K - 10

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)

**DENAH KANTOR LT 1**  
 SKALA 1:400





PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

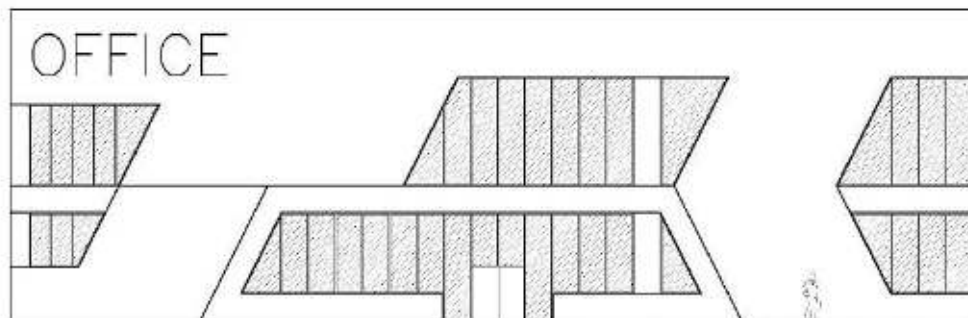
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK DEPAN DAN BELAKANG  
KANTOR PENGELOLA BANDARA

SKALA :  
1:250

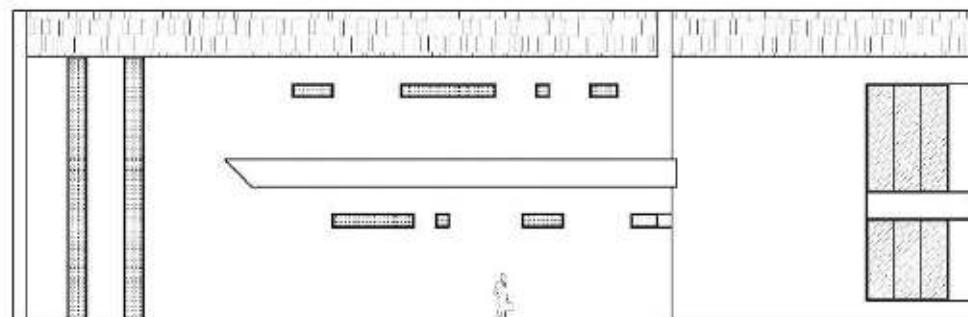
NO. GAMBAR:  
K-12

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK DEPAN KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:1300



TAMPAK BELAKANG KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

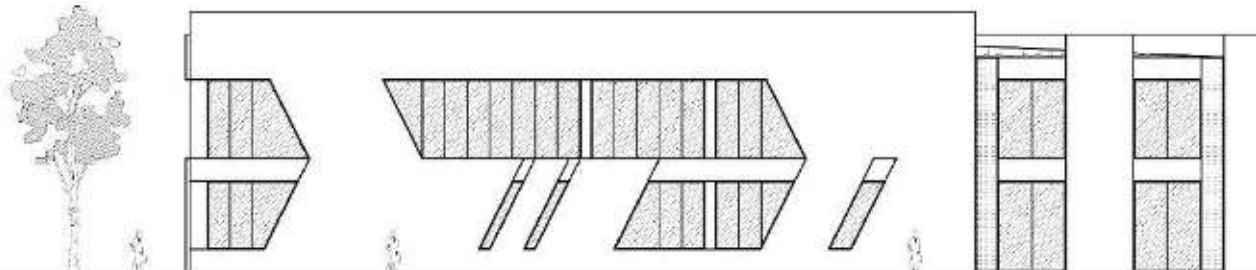
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK SAMPING KANAN DAN KIRI  
KANTOR PENGELOLA BANDARA

SKALA :  
1:300

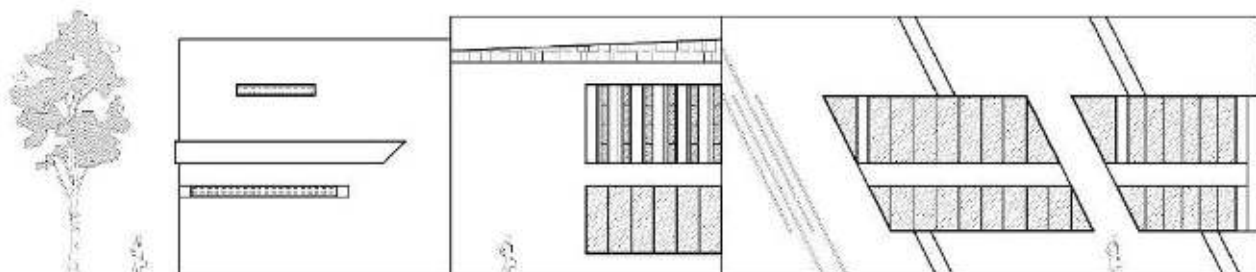
NO. GAMBAR:  
K-13

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK SAMPING KANAN KANTOR PENGELOLA

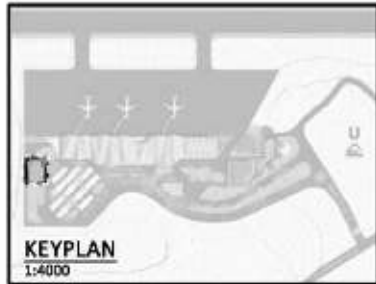
SKALA 1:1300



TAMPAK SAMPING KIRI KANTOR PENGELOLA

SKALA 1:1300





PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

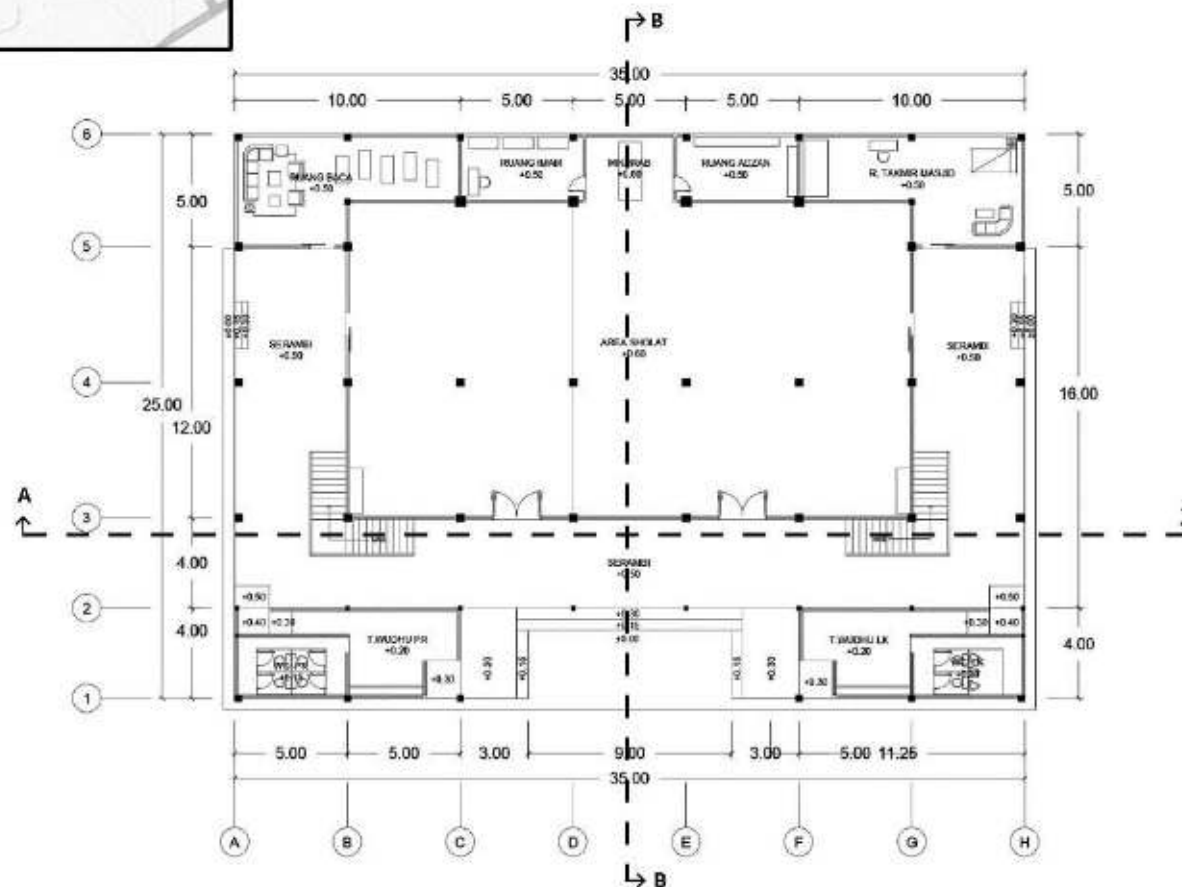
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
DENAH MASJID LT 1

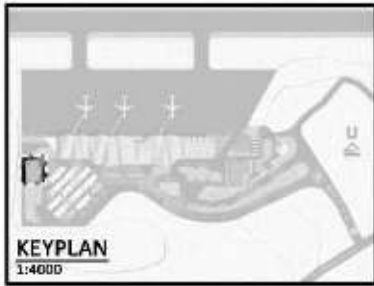
SKALA :  
1:300

NO. GAMBAR:  
K-15

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**DENAH MASJID LT 1**  
SKALA 1:300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
 IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
 TERMINAL BANDAR UDARA HARJUN  
 THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
 STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
 PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
 WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
 PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

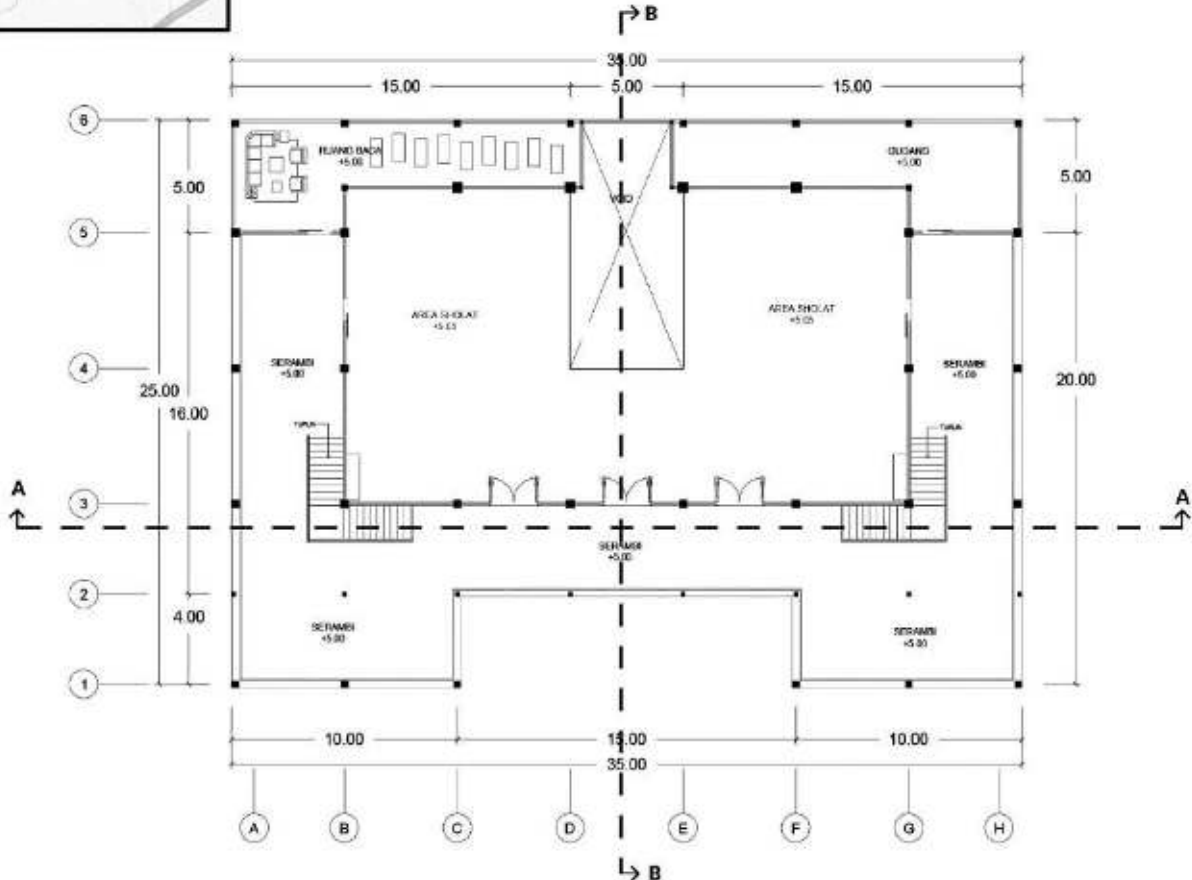
DOSEN PEMBIMBING 2:  
 MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
 DENAH MASJID LT 2

SKALA :  
 1:300

NO. GAMBAR:  
 K-16

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



**DENAH MASJID LT 2**  
 SKALA 1:300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK DEPAN DAN BELAKANG  
MASJID

SKALA :  
1:300

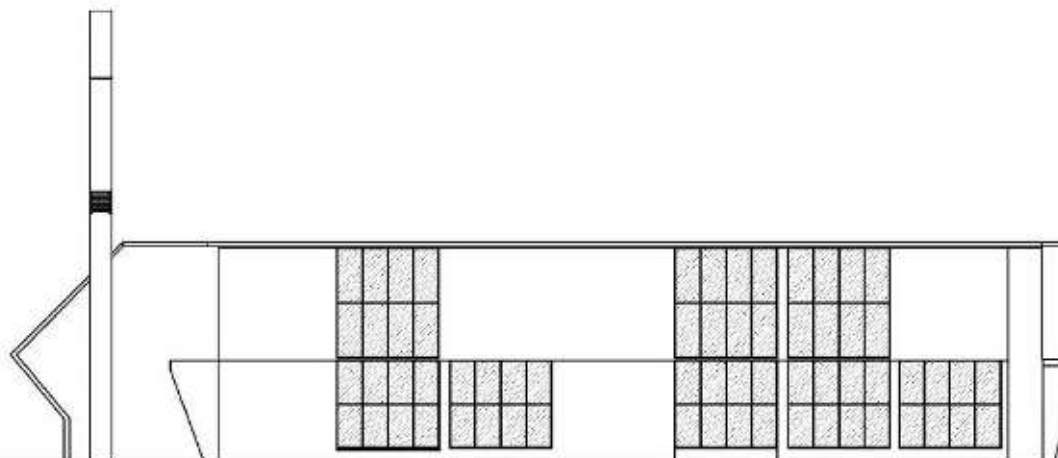
NO. GAMBAR:  
K-17

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



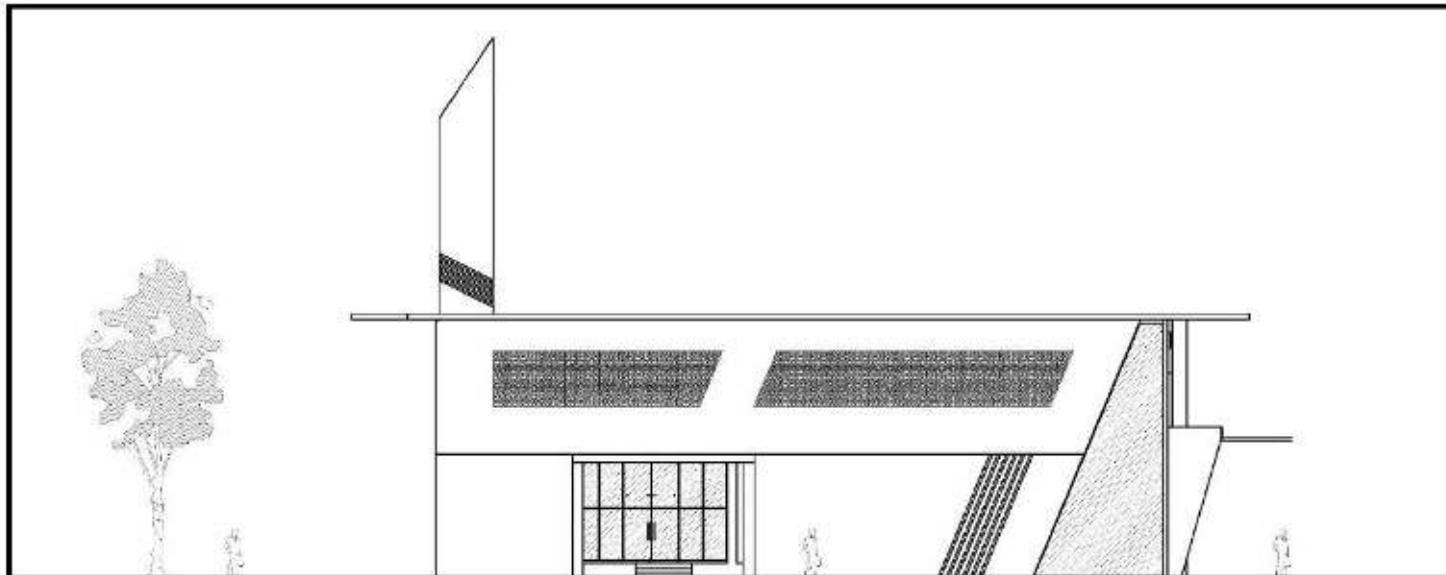
TAMPAK DEPAN MASJID

SKALA 1:1300



TAMPAK BELAKANG MASJID

SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

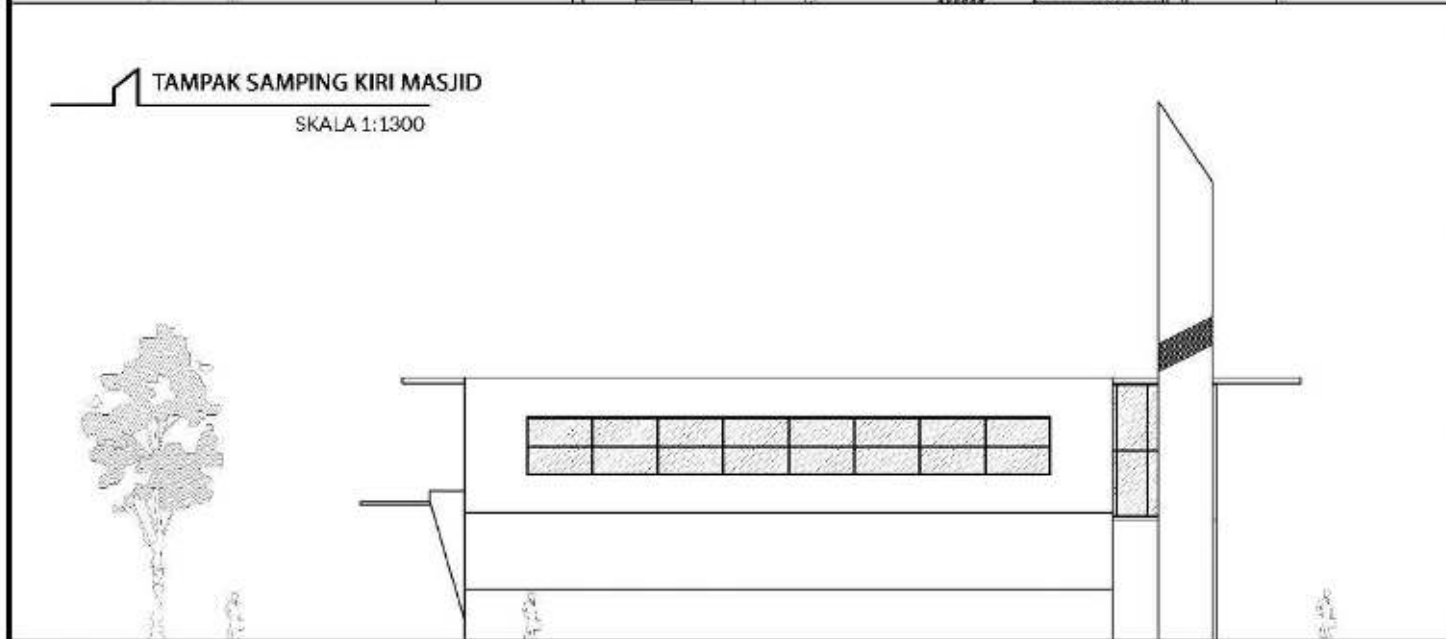
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
TAMPAK SAMPING KIRI DAN  
KANAN MASJID

SKALA :  
1:250

NO. GAMBAR:  
K-18

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



TAMPAK SAMPING KIRI MASJID

SKALA 1:1300

TAMPAK SAMPING KANAN MASJID

SKALA 1:1300



PRODI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK  
IBRAHIM MALANG

JUDUL PERANCANGAN:  
TERMINAL BANDAR UDARA HARUN  
THOHIR BAWEAN DENGAN PENDEKATAN  
STRUCTURE AS ARCHITECTURE

LOKASI PERANCANGAN:  
PULAU BAWEAN GRESIK JAWA TIMUR

NAMA MAHASISWA:  
WARDA ROESDIANA FITRI

DOSEN PEMBIMBING 1:  
PROF. DR. AGUNG SEDAYU, M.T

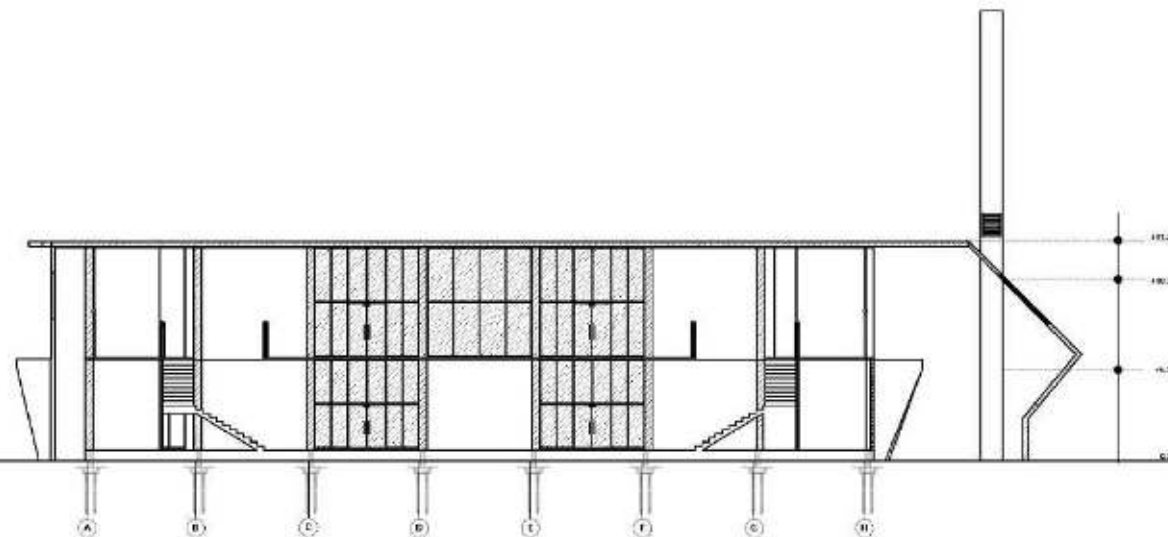
DOSEN PEMBIMBING 2:  
MOH. ARSYAD BAHAR, S.T, M.Sc

JUDUL GAMBAR :  
POTONGAN A-A DAN B-B MASJID

SKALA :  
1:300

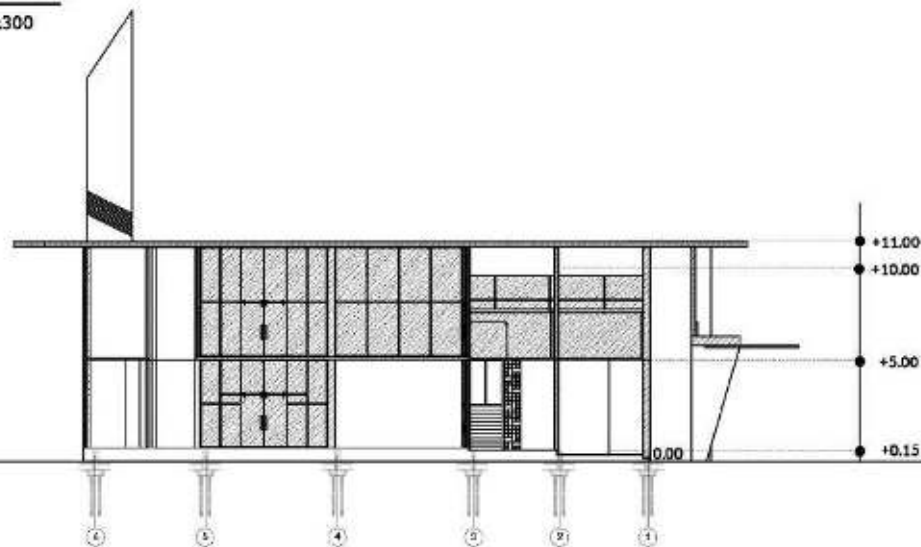
NO. GAMBAR:  
K-19

LOGO PERANCANGAN (JIKA ADA)



POTONGAN A-A MASJID

SKALA 1:300



POTONGAN B-B MASJID

SKALA 1:300

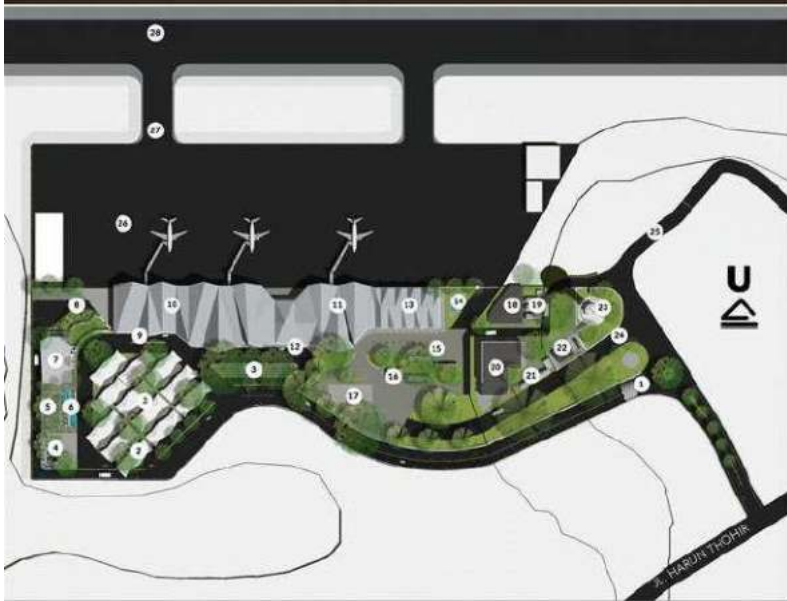


# Majalah



Pulau Bawean merupakan salah satu pulau di Indonesia berada di sebelah utara Kabupaten Gresik Jawa Timur yang memiliki berbagai macam potensi wisata alam. Berbanding lurus dengan adanya peningkatan jumlah wisatawan ke Pulau Bawean, sehingga dibutuhkan transportasi sebagai penunjang mobilitas masyarakat terutama transportasi udara.

# HARUN THOHIR *airport*



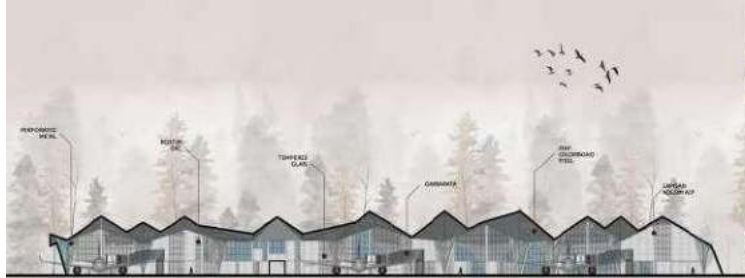
- LEGENDA**
- |                            |                            |                        |                             |
|----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1. PINTU UTAMA             | 8. LOADING DOK RETAIL      | 15. PARKIR MOBIL VIP   | 22. TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR |
| 2. PARKIR MOBIL ANGGKUTAN  | 9. DROP OFF                | 16. PARKIR TRUK        | 23. MENARA PANTAU           |
| 3. PARKIR MOBIL PENUNJUNG  | 10. TERMINAL KEBERANGKATAN | 17. LOADING DOK RETAIL | 24. ENTRANCE PENGELOLA      |
| 4. PARKIR BUS PENUNJUNG    | 11. TERMINAL KEDATANGAN    | 18. RUANG SERVIS       | 25. ENTRANCE PERKEBUNAN     |
| 5. PARKIR SEPEDA PENUNJUNG | 12. DROP OFF               | 19. PARKIR PENGELOLA   | 26. APRON                   |
| 6. TAMAN DAN TEMPAT DUDUK  | 13. TERMINAL VIP           | 20. RUANG PENGELOLA    | 27. TAXIWAY                 |
| 7. MASJID                  | 14. TAMAN DAN TEMPAT DUDUK | 21. PARKIR PENGELOLA   | 28. RUNAWAY                 |



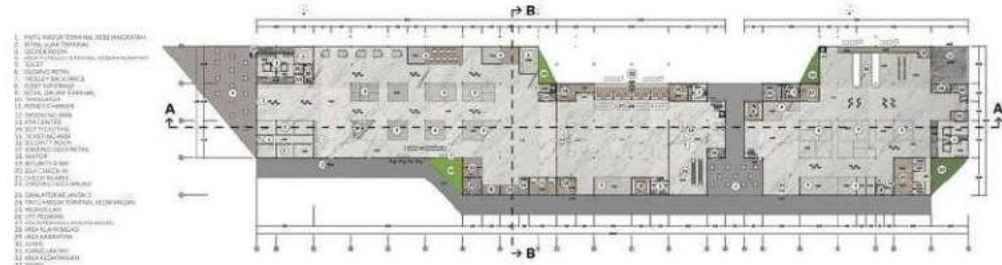
Upaya dalam memaksimalkan sarana dan prasarana yang mendukung kebutuhan transportasi udara maka tercipta ide gagasan untuk merancang fasilitas dalam kawasan bandar udara harun thohir Bawean khususnya terminal penumpang yang dapat merepresentasikan karakter dari suatu daerah.

Pendekatan Structure as Architecture dipilih dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas bangunan yang layak dengan memperhatikan kondisi lingkungan sekitar tapak. Salah satu dasar dalam menggunakan pendekatan ini karena struktur tidak hanya sebagai penguat bangunan namun dapat sebagai estetika desain. Issue pada tapak dapat dijawab dengan menggunakan prinsip-prinsip dari structure as architecture sehingga mewujudkan bangunan yang aman, nyaman dan memiliki karakter sesuai dengan budaya sekitar





DENAH TERMINAL LT 1



DENAH TERMINAL LT 2

