



TUGAS AKHIR - RI 141501

**DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA BERKONSEP  
*MODERN NATURAL AIRPORT***

**ANDRIYAS PURNOMO AJI**  
NRP 08411440000035

**Dosen Pembimbing:**  
**ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.**  
19830707 201012 2004

Departemen Desain Interior  
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2018



TUGAS AKHIR - RI 141501

**DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA BERKONSEP  
*MODERN NATURAL AIRPORT***

**ANDRIYAS PURNOMO AJI**  
NRP 0841144000035

**Dosen Pembimbing:**  
**ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.**  
19830707 201012 2004

Departemen Desain Interior  
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2018



**FINAL PROJECT - RI 141501**

**INTERIOR DESIGN OF DEPARTURE AREA T1A  
DOMESTIC PASSENGER TERMINAL JUANDA AIRPORT  
WITH MODERN NATURAL AIRPORT CONCEPT**

**ANDRIYAS PURNOMO AJI**  
NRP 0841144000035

**Counselor Lecturer:**  
**ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.**  
**19830707 201012 2004**

Interior Design Department  
Faculty of Architecture, Design dan Planning  
Sepuluh Nopember Institute of Technology  
Surabaya  
2018

**LEMBAR PENGESAHAN**

**DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN  
TERMINAL PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
BERKONSEP *MODERN NATURAL AIRPORT***

**TUGAS AKHIR**

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada  
Departemen Desain Interior  
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:  
**ANDRIYAS PURNOMO AJI**  
NRP. 0841144000035

Disahkan oleh Pembimbing Tugas Akhir



**Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.**  
NIP. 19830707-201012 2004



**SURABAYA,  
AGUSTUS 2018**

**DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN  
TERMINAL PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDAR UDARA JUANDA  
BERKONSEP *MODERN NATURAL AIRPORT***

Nama Mahasiswa : Andriyas Purnomo Aji  
NRP : 08411440000035  
Departemen : Desain Interior, FADP-ITS  
Dosen Pembimbing : Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.

**ABSTRAK**

Bandar udara diyakini mampu mempercepat peningkatan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan di suatu wilayah. Pertumbuhan jumlah pengguna moda transportasi udara menunjukkan tren yang sangat positif. Hal ini berhubungan dengan kondisi geografis dari objek desain yaitu Terminal 1 Bandara Juanda yang berada pada lingkungan industri dan bisnis. Sehingga Bandara Juanda harus memiliki berbagai fasilitas modern dan konsep yang mampu mengatasi permasalahan yang terdapat pada terminal bandara. Beberapa aspek layanan bandar udara Juanda yang patut menjadi perhatian utama yaitu faktor kenyamanan dan fasilitas karena terkait dengan aktifitas yang dilakukan oleh pengguna dan penumpang secara langsung. Berbagai kebutuhan masyarakat modern akan media informasi dan hiburan berkembang sangat pesat sehingga telah mendorong masyarakat untuk menempatkan media informasi sebagai salah satu kebutuhan di dalam hidup. Disisi lain, Bandara Juanda dapat dijadikan media untuk memperkenalkan budaya, seni dan pariwisata di Jawa Timur yang berpotensi untuk meningkatkan berbagai sektor penting di Jawa Timur.

Metodologi desain meliputi pengumpulan data yang dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Pengumpulan data melalui proses observasi dengan melakukan survei langsung ke lokasi Bandar Udara Juanda Surabaya dan membagikan kuesioner kepada pengguna Bandar Udara Juanda Surabaya untuk mendapatkan data yang akurat sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengunjung bandara mengenai karakter pengguna, perilaku pengguna, serta kebutuhan P.T. Angkasa Pura I selaku pengelola Bandara Juanda. Selain itu, penulis melakukan

studi pustaka dari berbagai sumber baik buku, jurnal, materi seminar, dan internet. Metode analisa yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan metode *Glassbox*. Setelah data dianalisa, akan didapatkan hasil dari penelitian ini berupa konsep desain yang sesuai untuk mengatasi permasalahan yang ada pada Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda Surabaya berdasarkan kebutuhan, harapan pengunjung bandara dan pengelola bandara, serta sesuai dengan aturan yang berlaku.

Melalui uraian yang disampaikan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat aplikasi konsep *modern-natural* pada elemen dan nuansa interior. Diharapkan hasil desain interior T1 Bandar Udara Juanda mampu menjadi bandara yang mampu mengakomodasi kebutuhan masyarakat modern pada wilayah bisnis serta dapat menjadi media untuk memperkenalkan budaya lokal Jawa Timur melalui fasilitas media informasi.

**Kata kunci :** *Bandar Udara, Bandara Juanda, Interior, Modern, Natural, Kebudayaan Jawa Timur.*

**INTERIOR DESIGN OF DEPARTURE AREA T1A  
DOMESTIC PASSENGER TERMINAL JUANDA AIRPORT  
WITH *MODERN NATURAL AIRPORT* CONCEPT**

Name : Andriyas Purnomo Aji  
ID Number : 08411440000035  
Department : Interior Design, FADP-ITS  
Counselor Lecturer : Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT.

**ABSTRACT**

Airport is believed to be able to accelerate the increase of economic growth and development in a region. The user's growth of air transport mode shows a very positive trend. This is related to the geographical condition of the Juanda Airport Terminal 1 that located in the industrial and business environment. So, Juanda Airport must have various modern facilities and concepts that can overcome the problems contained at the airport terminal. Some aspects of Juanda airport services that should be the main concern is the comfort factor and facilities because it is related to the activities carried out by users and passengers directly. Various needs of modern society about the media of information and entertainment developed very rapidly that has encouraged the public to put the media information as one of the needs in life. On the other hand, Juanda Airport can be used as a media to introduce culture, art and tourism in East Java which has the potential to increase various important sectors in East Java.

The design methodology involves collecting data directly or indirectly. Data collection through observation process by conducting direct survey to Surabaya Juanda Airport location and distributing questionnaires to Juanda Airport Surabaya users to get accurate data in accordance with the needs and expectations of airport visitors regarding user character, user behavior, and P.T. Angkasa Pura I as the corporate of Juanda Airport. In addition, the authors conducted literature studies from various sources including books, journals, seminar materials, and the internet. Analytical methods used by the author is to use Glass Box method. After the data is analyzed, we will get the result of this research in the form of appropriate design

concept to overcome the existing problems at T1A Domestic Passenger Terminal of Juanda Airport Surabaya based on the needs, expectation of airport visitor and airport manager, and in accordance with the applicable rules.

Through the description presented above, it can be concluded that there is a modern-natural concept application on interior elements and nuances. It is expected that the interior design of T1 Juanda Airport could be capable of accommodating the needs of modern society in the business area and could be a medium to introduce the local culture of East Java through the media information facilities.

**Keywords :** *Airport, Juanda Airport, Interior, Modern, Natural, Culture of East Java.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan tepat waktu. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir, Jurusan Desain Interior Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS). Laporan ini bisa selesai atas bantuan dari berbagai pihak. Tak ada gading yang tak retak, penulis menyadari masih banyak kekurangan pada penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat. Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada;

1. Allah SWT, yang telah mencurahkan semua nikmat dan karunia kepada seluruh umat-Nya.
2. Kedua orangtua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, perhatian serta kasih sayang hingga saat ini..
3. Bapak Dr. Mahendra Wardhana, S.T., M.T. selaku Ketua Departemen Desain Interior periode 2015-2019.
4. Ibu Anggra Ayu Rucitra, S.T., M.MT. selaku Dosen Koordinator dan Dosen Pembimbing yang senantiasa membimbing penulis dalam penyusunan buku ini.
5. PT Angkasa Pura I (Persero) selaku *stakeholder* dan pengelola Bandara Juanda yang telah memberikan izin dan kepercayaan penuh kepada penulis.
6. Teman teman seperjuangan kampus Desain Produk Industri dan Desain Interior serta orang-orang terdekat yang sudah membantu banyak hal hingga sejauh ini.
7. Semua pihak yang membantu dan tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Semoga laporan ini dapat menjadi rujukan bagi teman-teman mahasiswa Desain Interior, Jurusan Desain Interior, juga ITS untuk pengembangan studi yang lebih baik ke depannya.

Surabaya, 1 Agustus 2018

**Andriyas Purnomo Aji**  
**NRP 0841144000035**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 JUDUL.....	4
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	4
1.4 TUJUAN.....	4
1.5 MANFAAT.....	4
1.6 BATASAN MASALAH.....	5
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 TINJAUAN TENTANG BANDAR UDARA.....	7
2.1.1. Pengertian Bandara .....	7
2.1.2. Macam-macam Bandara .....	8
2.1.3. Peran Bandara .....	9
2.1.4. Fungsi Bandara .....	11
2.1.5. Fasilitas pada Bandar Udara .....	12
2.2 TERMINAL PENUMPANG.....	14
2.2.1. Fungsi Terminal Bandara.....	15
2.2.2. Sirkulasi Penumpang .....	17
2.3 DASAR-DASAR PERENCANAAN BANGUNAN TERMINAL PENUMPANG.....	22
2.3.1. Persyaratan Bangunan Terminal .....	22

2.3.2. Standar Luas Bangunan Terminal.....	26
2.3.3. Kelengkapan Ruang dan Fasilitas Terminal Bandara.....	26
2.4 TINJAUAN TENTANG KONSEP DESAIN MODERN .....	29
2.5 TINJAUAN TENTANG KONSEP NATURAL.....	30
2.6 TINJAUAN TENTANG BUDAYA KHAS JAWA TIMUR.....	31
2.6.1. <i>Tlatah</i> Budaya Mataraman.....	32
2.6.2. <i>Tlatah</i> Budaya Arek.....	33
2.6.3. <i>Tlatah</i> Budaya Madura .....	34
2.6.4. <i>Tlatah</i> Budaya Pandalungan .....	35
2.6.5. Seni Ukir Jawa Timur .....	36
2.7 KAJIAN EKSISTING .....	38
2.7.1. Bandar Udara Juanda .....	38
2.7.2. Visi, Misi dan Nilai Perusahaan. ....	40
2.7.3. Susunan Organisasi. ....	43
2.7.4. Spesifikasi Udara Juanda. ....	44
2.7.5. Denah Eksisting Bandara. ....	46
2.7.6. Fasilitas Terminal T1 Bandar Udara Juanda. ....	46
2.7.7. Analisa Fungsi Ruang dan Foto Eksisting T1 Bandara Juanda. ..	47
2.8 STUDI PENGGUNA.....	52
2.8.1. Pengelola Bandara.....	52
2.8.2. <i>Airline Crew</i> . . ....	52
2.8.3. Penumpang dan Pengunjung .....	53
2.8.4. Karyawan Ruang Konsesi .....	55
2.9 STUDI FASILITAS BAGI PENGGUNA KHUSUS BANDARA .....	55
2.10 UNSUR DALAM RUANGAN .....	59
2.11 KAJIAN KEMUDAHAN AKSES .....	68
2.11.1. Environmental Graphic Design.....	68
2.12 STUDI ANTROPOMETRI .....	73
2.12.1. Sirkulasi Horizontal .....	73
2.12.2. Anthropometri Meja Resepsionis dan Informasi .....	76
2.12.3. Anthropometri Signage dan Display.....	76

2.12.4. Anthropometri Tempat Duduk Bangku .....	77
---	----

### **BAB III. METODOLOGI DESAIN**

3.1 DIAGRAM METODOLOGI DESAIN.....	79
3.2 TAHAP PENGUMPULAN DATA .....	80
3.3 TAHAP ANALISA DATA .....	82
3.3.1 Analisa Pengguna dan Kebutuhan Fasilitas .....	82
3.3.2 Analisa Kebutuhan dan Sifat Ruang.....	82
3.3.3 Analisa Hubungan Ruang.....	82
3.3.4 Analisa Sirkulasi Ruang .....	83
3.3.5 Analisa Suasana dan Desain.....	83
3.3.6 Analisa Budaya Jawa Timur sebagai Konten.....	83
3.3.7 Analisa Bentuk Interior .....	83
3.3.8 Analisa Furnitur Ruang .....	83
3.3.9 Analisa Elemen Estetis.....	83
3.3.10 Analisa Material .....	83
3.3.11 Analisa Penghawaan.....	83
3.3.12 Analisa Pencahayaan .....	83
3.3.13 Analisa Penggunaan Warna.....	84
3.4 TAHAPAN DESAIN .....	84

### **BAB IV. ANALISA DAN KONSEP DESAIN**

4.1 ANALISA OBJEK DESAIN .....	85
4.1.1 Analisa Eksisting Objek Desain .....	85
4.1.2 Analisa Lokasi dan Gedung Eksisting Objek Desain.....	85
4.1.3 Analisa Eksisting Interior .....	86
4.2 ANALISA KUESIONER PENGUNJUNG BANDARA.....	88
4.2.1 Analisa Hasil Kuesioner Pengunjung Bandara.....	95
4.3 INTERPRETASI HASIL ANALISA DATA KUESIONER .....	105
4.4 ANALISA PENGUNJUNG BANDARA .....	105
4.4.1 Karakteristik Penumpang Bandara .....	106
4.4.2 Analisa Aktifitas Pengguna .....	108
4.5 ANALISA ZONING AREA.....	109
4.6 ANALISA KEBUTUHAN RUANG.....	110

4.6.1 Studi Kebutuhan Ruang.....	110
4.6.2 Matriks Hubungan Ruang.....	116
4.7 KONSEP DESAIN .....	116
4.8 APLIKASI KONSEP DESAIN .....	118
4.8.1 Konsep Lantai.....	118
4.8.2 Konsep Dinding.....	119
4.8.3 Konsep Ceiling .....	121
4.8.4 Furniture .....	121
4.8.5 Elemen Estetis .....	122
4.8.6 Skema Warna.....	122
4.8.7 Teknologi Media Informasi .....	123
4.8.8 Konsep Pencahayaan .....	124
4.8.9 Konsep Penghawaan.....	124
4.8.10 Konsep Keamanan.....	124
4.8.11 Transformasi Bentuk .....	125

## **BAB V. PROSES DAN HASIL DESAIN**

5.1 ALTERNATIF <i>LAYOUT</i> .....	127
5.1.1 Alternatif <i>Layout</i> 1 .....	127
5.1.2 Alternatif <i>Layout</i> 2 .....	128
5.1.3 Alternatif <i>Layout</i> 3 .....	129
5.1.4 Pemilihan Alternatif <i>Layout</i> .....	130
5.2 PENGEMBANGAN ALTERNATIF <i>LAYOUT</i> TERPILIH.....	131
5.3 PENGEMBANGAN DESAIN RUANG TERPILIH 1 .....	133
5.3.1 Layout Furniture .....	133
5.3.2 Gambar 3d Area Terpilih 1.....	134
5.3.3 Detail Furnitur dan Elemen Estetis Area Terpilih 1 .....	137
5.4 PENGEMBANGAN DESAIN RUANG TERPILIH 2 .....	139
5.4.1 Layout Furniture .....	139
5.4.2 Gambar 3d Area Terpilih 2.....	140
5.4.3 Detail Furnitur dan Elemen Estetis Area Terpilih 2.....	143
5.5 PENGEMBANGAN DESAIN RUANG TERPILIH 3 .....	144
5.3.1 Layout Furniture .....	144

5.3.2 Gambar 3d Area Terpilih 3.....	145
5.3.3 Detail Furnitur dan Elemen Estetis Area Terpilih 3.....	147
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 KESIMPULAN .....	151
6.2 SARAN.....	151
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>153</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>155</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Standar Luas Terminal Penumpang Domestik.....	26
2.2. Kelengkapan Ruang dan Fasilitas Terminal Penumpang Standar (Domestik dan Internasional).....	27
2.3. Kelengkapan Ruang dan Fasilitas Terminal Penumpang Lainnya .....	29
2.4. Spesifikasi Bandar Udara Juanda.....	44
2.5. Analisa Fungsi dan Keadaan Ruang Area Drop-Off dan Teras Bandara .....	47
2.6. Analisa Fungsi dan Keadaan Ruang Tunggu <i>Lobby</i> Bandara .....	48
2.7. Analisa Fungsi dan Keadaan Ruang <i>Area Check-in</i> .....	49
2.8. Analisa Fungsi dan Keadaan Koridor .....	50
2.9. Analisa Fungsi dan Keadaan Area <i>Boarding</i> .....	51
2.10. Standar Kuat Cahaya pada Berbagai Ruangan .....	64
2.11. Suhu Warna dan Pengaruhnya .....	65
2.12. Efek Psikologis Warna.....	67
4.1. Analisa Interior Eksisting Objek Penelitian.....	86
4.2. Variabel Kuesioner yang Dicari.....	88
4.3. Studi Aktifitas Umum Penumpang Bandara.....	108
4.4. Studi Aktifitas Umum Pengunjung Bandara.....	108
4.5. Studi Kebutuhan Ruang .....	110
5.1 Objective Weighted Method .....	130

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
3.1. Diagram Metodologi Desain .....	79
3.2. Bagan Tahapan Desain .....	84
4.1. Diagram Jenis Kelamin Responden.....	95
4.2. Diagram Usia Responden .....	95
4.3. Diagram Pekerjaan Responden.....	96
4.4. Diagram Penghasilan Responden .....	96
4.5. Diagram Domisili Responden .....	96
4.6. Diagram Penggunaan Bandara bagi Responden.....	97
4.7. Diagram Intensitas Penggunaan Moda Transportasi .....	97
4.8. Diagram Partner Responden di Bandara .....	98
4.9. Diagram Jumlah Partner Responden di Bandara.....	98
4.10. Diagram Lama Waktu Responden di Bandara .....	99
4.11. Diagram Aktivitas Menunggu Responden di Bandara.....	99
4.12. Diagram Barang Bawaan Responden.....	100
4.13. Diagram Kebutuhan Bagasi Responden.....	100
4.14. Diagram Kesan Responden terhadap Bandara .....	101
4.15. Diagram Tujuan Responden di Bandara.....	101
4.16. Diagram Survey Kepuasan Responden di Bandara Juanda.....	102
4.17. Diagram Kekurangan di Bandara Juanda .....	102
4.18. Diagram Analisa Kebutuhan Tempat Duduk di Bandara Juanda.....	103
4.19. Diagram Analisa Kebutuhan Informasi di Bandara Juanda .....	103
4.20. Diagram Harapan Desain dari Responden.....	104
4.21. Diagram Analisa Ikon Jawa Timur.....	104

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Contoh Bandara Udara (Bandara Soekarno Hatta).....	7
2.2 Sistem Bandar Udara .....	8
2.3 Sistem Pelayanan Penumpang .....	18
2.4 Alur Pergerakan Penumpang Domestik .....	22
2.5 Blok Tata Ruang Penerbangan Domestik.....	24
2.6 Contoh Fasilitas pada Bandara Modern .....	30
2.7 Contoh Konsep Natural pada Bandara Taiwan Taoyuan .....	31
2.8 Kesenian Reog Ponorogo .....	33
2.9 Tari Remo .....	34
2.10 Karapan Sapi.....	35
2.11 Akulturasi Budaya pada <i>Tlatah</i> Pandalungan .....	35
2.12 Contoh Motif Ukiran Majapahit .....	37
2.13 Contoh Motif Ukiran Madura.....	38
2.14 Logo PT. Angkasa Pura I .....	41
2.15 Struktur Organisasi PT. Angkasa Pura I Bandara Juanda .....	43
2.16 Denah Eksisting Lantai 1 dan 2 Terminal 1 Bandara Juanda.....	46
2.17 Area <i>Drop Off</i> dan Teras Bandara.....	47
2.18 Ruang Tunggu dan Lobby Bandara.....	48
2.19 Area <i>Check-In</i> Bandara .....	49
2.20 Koridor Menuju <i>Boarding Area</i> .....	50
2.21 <i>Boarding Area</i> .....	51
2.22 Skema Keberangkatan Penumpang .....	54
2.23 Skema Kedatangan Penumpang .....	54
2.24 Meja Lapor Diri Pengguna Khusus .....	56
2.25 Ilustrasi Kategori Jenis Huruf.....	72
2.26 Ilustrasi Lebar, Ketebalan, dan Tinggi Huruf atau Angka .....	73
2.27 Sirkulasi Horizontal dan Keteranganannya.....	73
2.28 Sirkulasi Pengguna dan Keteranganannya .....	74
2.29 Sirkulasi Pengguna Khusus 1 dan 2, beserta Keteranganannya	

.....	75
2.30 Antropometri Meja Resepsionis dan Informasi.....	76
2.31 Antropometri Bidang Pandang.....	77
2.32 Antropometri Tempat Duduk Bangku.....	77
4.1 Siteplan T1 Bandar Udara Juanda.....	8
4.2 Skema Keberangkatan Penumpang.....	106
4.3 Skema Kedatangan Penumpang.....	106
4.4 Siteplan Area Bandara Juanda.....	109
4.5 <i>Bubble Diagram</i> dan <i>Interaction Net</i> Ruangan.....	109
4.6 Matriks Hubungan Ruang.....	116
4.7 <i>Objective Tree Method</i> Objek Desain.....	117
4.8 Contoh Aplikasi Pola Lantai sebagai Alur Sirkulasi.....	119
4.9 Aplikasi Karpet Lantai, Granit dan Vynil.....	119
4.10 Material Penutup Dinding dan Kolom (ACP dan papan gypsum).....	120
4.11 Contoh Aplikasi Motif Ukiran Majapahit.....	120
4.12 Contoh Aplikasi Panel Dinding.....	120
4.13 Contoh Aplikasi pada <i>Ceiling</i> .....	121
4.14 Contoh Aplikasi Furnitur Modular dan Bangku.....	121
4.15 Contoh Aplikasi Elemen Ukiran Ringan pada Kolom.....	122
4.16 Contoh Skema Warna.....	123
4.17 Contoh Aplikasi Teknologi Media Informasi.....	123
4.18 Aplikasi Konsep Pencahayaan.....	124
4.19 <i>AC Cassette</i> .....	124
4.20 APAR, <i>X-Ray Scanner</i> , <i>Dome CCTV</i> , <i>Sprinkler</i> .....	125
4.21 Transformasi Bentuk pada Logo P.T. Angkasa Pura I.....	126
4.22 Transformasi Bentuk Pohon sebagai <i>Stand Lamp</i> .....	126
5.1 Alternatif Layout 1.....	127
5.2 Alternatif Layout 2.....	128
5.3 Alternatif Layout 3.....	129
5.4 Pengembangan Layout Terpilih.....	132

5.5	Layout Furniture Ruang Terpilih 1 .....	133
5.6	Perspektif 1 Area Terminal .....	134
5.7	Perspektif 2 Area Terminal .....	135
5.8	Perspektif 3 Area Terminal .....	136
5.9	Detail Furnitur 1 Bangku .....	137
5.10	Detail Furnitur 2 Stand Lamp .....	138
5.11	Detail Estetis 1 <i>Hanging Signage</i> .....	138
5.12	Layout Furniture Ruang Terpilih 2.....	139
5.13	Perspektif 1 Area <i>Self Check-in</i> .....	140
5.14	Perspektif 2 Area <i>Self Check-in</i> .....	141
5.15	Perspektif 3 Area <i>Self Check-in</i> .....	142
5.16	Detail Furnitur 1 <i>Self Check-in</i> .....	143
5.17	Detail Furnitur 2 <i>Standing Signage</i> .....	143
5.18	Detail Estetis Partisi <i>Brass</i> .....	144
5.19	Layout Furniture Ruang Terpilih 3.....	145
5.20	Perspektif 1 Area <i>Check-in</i> .....	145
5.21	Perspektif 2 Area <i>Check-in</i> .....	146
5.22	Perspektif 3 Area <i>Check-in</i> .....	147
5.23	Detail Furnitur 1 <i>Meja Check-in</i> .....	147
5.24	Detail Furnitur 2 <i>Sofa</i> .....	148
5.25	Detail Estetis Ukiran Majapahit .....	148



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Bandar udara merupakan titik penghubung antar wilayah yang memiliki peranan penting dalam penyelenggaraan dan pelayanan moda transportasi udara. Bandar udara dapat menjadi poros penyelenggaraan transportasi antar moda seperti moda transportasi kendaraan bermotor dan kereta api. Sehingga bandar udara diyakini mampu mempercepat peningkatan pertumbuhan ekonomi dan pembangunan di suatu wilayah. Pertumbuhan jumlah pengguna moda transportasi udara menunjukkan tren yang sangat positif, dalam rentang waktu Januari 2014 hingga Agustus 2017 tercatat pertumbuhan sebesar 16,98% per tahun untuk penerbangan domestik dan pertumbuhan sebesar 24,11% per tahun untuk penerbangan internasional<sup>1</sup> Laju pertumbuhan industri penerbangan tersebut berdampak pada beberapa fasilitas penyedia layanan bandara seperti terjadinya ketimpangan dan kesenjangan antara kapasitas bandara dengan jumlah pertumbuhan pengguna. Hal ini menjadi masalah yang cukup serius, sehingga sejumlah bandara di Indonesia memerlukan pengembangan terminal dan pemekaran areal untuk dapat mengakomodir kebutuhan tersebut.

Objek desain pada penelitian ini adalah Terminal Penumpang Domestik T1 Bandara Juanda. Berdasarkan data pada *website* resmi P.T. Angkasa Pura I, Bandara Juanda merupakan salah satu bandar udara berskala internasional dengan jumlah penumpang tertinggi ke-dua di Indonesia yang melayani Surabaya dan sebagian wilayah Jawa Timur. Bandar Udara Juanda dirancang untuk menampung 6 juta hingga 8 juta penumpang serta 120.000 ton kargo per tahun. Namun pada tahun 2013, jumlah penumpang telah mencapai 17 juta per tahun atau melonjak tiga kali lipat. Pada tahun 2011, pembangunan terminal 2 mulai dilakukan dan mulai beroperasi pada 14 Februari 2014 untuk melayani penerbangan internasional serta mengurangi kepadatan penumpang di Terminal 1. Praktis Terminal 1 melayani penerbangan domestik dan umroh. Berdasarkan berbagai data diatas serta semakin

---

<sup>1</sup> <http://www.bps.go.id>



tingginya pertumbuhan transportasi udara, hal ini dapat menjadi peluang perluasan perdagangan, pertumbuhan serta pengembangan ekonomi Jawa Timur pada tingkat nasional.

Laju perekonomian di Jawa Timur pada Triwulan IV 2017 tumbuh sebesar 5,72 persen dibandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya. Struktur perekonomian Jawa Timur didominasi tiga sektor. Yakni sektor industri pengolahan 28,93%, sektor perdagangan dan reparasi kendaraan bermotor 18,19% serta sektor pertanian, kehutanan dan perikanan 14,07%.<sup>2</sup> Pada sektor industri, laju dan jumlah perusahaan industri besar dan sedang menurut kabupaten/kota didominasi oleh beberapa kota. Beberapa kota dengan laju dan jumlah perusahaan industri terbesar di Jawa Timur diantaranya Sidoarjo dengan jumlah 978, Surabaya dengan jumlah 957, Pasuruan dengan jumlah 811, dan Gresik dengan jumlah 603.<sup>3</sup> Hal ini berhubungan dengan kondisi geografis dari objek desain yaitu Terminal 1 Bandara Juanda yang berada pada lingkungan industri dan bisnis.

Kebutuhan pelanggan yang ditunjukkan dalam Suara Pelanggan (*Voice of Customer*) untuk layanan bandar udara Juanda dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok yaitu: kenyamanan, fasilitas, petugas/staff dan biaya. Kualitas layanan bandara Juanda selama ini diterima dan dirasakan oleh pelanggan ternyata masih kurang memuaskan. Hal ini terbukti jika dibandingkan (*benchmarking*) dengan kedua pesaingnya, yaitu bandara Sukarno-Hatta dan Hang Nadim, ternyata sebagian besar nilai customer *satisfaction performance* dari atribut yang diinginkan oleh pelanggan masih dibawah nilai *competitive satisfaction performance*. Dengan demikian semua atribut layanan bandar udara Juanda perlu mendapat perhatian khusus dari pihak pengelola.<sup>4</sup> Diantara empat kelompok kebutuhan diatas, yang patut menjadi perhatian utama adalah faktor kenyamanan dan fasilitas karena mempengaruhi aktifitas yang dilakukan oleh pengguna dan penumpang secara langsung. Dengan adanya data peningkatan pengguna jasa transportasi dan

---

<sup>2</sup> BPS Provinsi Jawa Timur, 2015

<sup>3</sup> <https://jatim.bps.go.id/statictable/2018/04/19/1247/jumlah-perusahaan-industri-besar-dan-sedang-di-jawa-timur-menurut-kabupaten-kota---2013---2015.html>

<sup>4</sup> Seno Adi Andini, 2005



kebutuhan diatas, maka perlu adanya penyesuaian akan kebutuhan fasilitas pada terminal bandara.

Kebutuhan masyarakat modern akan informasi berkembang sangat pesat dari waktu ke waktu. Hal tersebut telah mendorong masyarakat untuk menempatkan media informasi sebagai salah satu kebutuhan di dalam hidup. Sehingga diperlukan media informasi yang cepat, tepat dan akurat dalam upaya memenuhi kebutuhan akan informasi dan hiburan. Media komunikasi berupa *gadget* (*handphone, smartphone, laptop, tablet, note*, dan lain sebagainya) merupakan barang yang pasti dimiliki setiap orang mulai dari yang tua maupun yang muda. Pengguna *gadget* aktif di Indonesia telah mencapai 281,9 juta orang. Jika dirata-rata berdasarkan data tersebut menggambarkan bahwa setiap orang di Indonesia memegang ponsel sebanyak 1,13 unit.<sup>5</sup> Hal ini tentunya berbanding lurus dengan tingginya kebutuhan akan fasilitas elektrikal, jaringan internet serta jaringan nirkabel (*wi-fi*). Sebuah perusahaan yang memiliki sistem informasi yang terancang dengan baik secara umum akan memiliki keunggulan posisi dalam persaingan dapat berupa kualitas pelayanan kepada konsumen.

Bandar Udara Juanda memiliki peranan penting bagi masyarakat Jawa Timur dalam berbagai aspek. Bandar Udara Juanda merupakan salah satu pintu terdepan Provinsi Jawa Timur, sehingga dapat merepresentasikan, memperkenalkan serta mampu menjadi media untuk memperkenalkan kearifan lokal berupa budaya bagi Provinsi Jawa Timur. Hal ini dapat memberikan pengaruh yang tinggi terhadap peningkatan sektor-sektor penting di Jawa Timur. Namun kondisi saat ini masih memiliki berbagai kekurangan dalam hal pengelolaan interior. Masih banyak potensi yang bisa untuk diperbarui seperti kondisi interior dan arsitektural, media untuk memperkenalkan budaya Provinsi Jawa Timur serta kondisi yang penuh, sesak dan perlu untuk dilakukan penataan ulang pada area terminal bandara.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui, mempelajari dan memenuhi kebutuhan pengunjung, aktifitas yang umumnya dilakukan pengunjung di bandara, berbagai aspek kenyamanan, serta konsep desain yang sesuai untuk menjawab kebutuhan masyarakat modern dan mampu menjadi media untuk memperkenalkan

---

<sup>5</sup> *DS Annual Startup Report, 2015*



budaya Provinsi Jawa Timur. Konsep desain diharapkan mampu menjadi solusi terhadap segala aspek yang dibutuhkan desain interior pada terminal penumpang bandara dengan nuansa natural yang dapat diimplementasikan dengan baik.

## 1.2. Judul

*“Desain Interior Area Keberangkatan Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda Berkonsep Modern Natural Airport”*

## 1.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mengolah dan memaksimalkan kondisi eksisting Bandara Juanda sehingga dapat menunjang aktifitas dan kebutuhan pengguna di terminal bandara?
2. Bagaimana upaya untuk memberikan kemudahan aktifitas dan aksesibilitas pengguna pada area publik T1A Bandara Juanda?
3. Bagaimana menciptakan suasana terminal bandara yang tepat guna untuk pengguna Bandara Juanda?

## 1.4. Tujuan

1. Menghasilkan konsep dan perencanaan tata ruang yang sesuai dengan kebutuhan dengan pendekatan konsep *modern-airport* serta penambahan fasilitas berupa sarana duduk tambahan, fasilitas elektrikal, *wayfinding* serta media informasi.
2. Menciptakan pembagian zona, alur sirkulasi, *wayfinding* yang komunikatif dan penggunaan teknologi media informasi dengan konsep *modern natural airport*.
3. Menghadirkan konsep *modern natural* sebagai upaya untuk meminimalisir tingkat *stress* pengguna terminal bandara dalam keramaian serta sebagai sarana untuk memperkenalkan budaya lokal Jawa Timur melalui fasilitas media informasi.

## 1.5. Manfaat



1. Hasil rancangan interior dapat menjadi bahan pertimbangan dan alternatif tren dalam perencanaan interior bandar udara di Jawa Timur.
2. Sebagai hasil rancangan interior yang dapat menjadi bahan pertimbangan bagi PT. Angkasa Pura I dalam pengembangan T1 Bandara Juanda.
3. Secara akademis, diharapkan hasil pengerjaan perencanaan interior terminal bandara ini dapat dijadikan referensi penelitian atau perencanaan interior terminal bandara di masa mendatang.
4. Peluang memperkenalkan potensi pariwisata dan kebudayaan Jawa Timur melalui media interaktif Bandara Juanda yang mencerminkan kekayaan budaya Jawa Timur.

#### **1.6. Batasan Masalah**

1. Menyesuaikan keadaan dengan bangunan eksisting objek, tidak melakukan perubahan bentuk bangunan dan struktur utama secara masif. Hanya mengubah tata letak, penambahan elemen interior, serta berbagai fasilitas tambahan.
2. Luasan area yang menjadi objek perancangan minimal mencakup 800m<sup>2</sup>.
3. Desain interior Bandar Udara Juanda Surabaya hanya mencakup area keberangkatan terminal domestik T1A Bandara Juanda berdasarkan studi aktifitas pengguna.
4. Desain interior sesuai dengan kaidah, standar dan ketentuan dari pemerintah tentang bandar udara, sebagai berikut:
  - SNI 03-7046-2004 tentang Terminal Penumpang Bandar Udara.
  - SNI 03-7049-2004 tentang Perancangan Fasilitas bagi Pengguna Khusus di Bandar Udara.
  - Peraturan Menteri Perhubungan tentang Standar Pelayanan Penumpang Kelas Ekonomi Angkutan Udara Niaga Berjadwal Dalam Negeri.



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1. Tinjauan Tentang Bandar Udara

Tinjauan pustaka mengenai bandara ini meliputi pengertian, macam-macam bandara, peran dan fungsi serta berbagai ketentuan mengenai bandara. Tinjauan ini dapat dijadikan sebagai acuan penulis dalam mengkaji dan memahami objek penelitian.

##### 2.1.1 Pengertian Bandara

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 perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.<sup>6</sup>

Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat.<sup>7</sup>



**Gambar 2.1.** Contoh Bandar Udara (Bandara Soekarno-Hatta)

Sumber: [http://id.wikipedia.org/wiki/Bandar\\_Udara\\_Internasional\\_Soekarno-Hatta](http://id.wikipedia.org/wiki/Bandar_Udara_Internasional_Soekarno-Hatta)

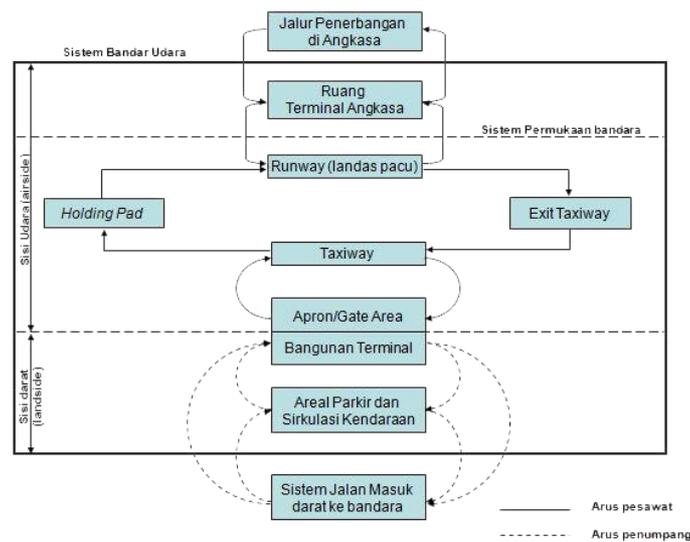
(Akses 23 Maret 2018, 14.30 WIB)

<sup>6</sup> Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan P.M. 69 Tahun 2013 tentang Tata Negeri Kebandarudaraan Nasional

<sup>7</sup> Annex 14 dari ICAO (*International Civil Aviation Organization*)



Sistem bandar udara dibagi menjadi 2 bagian utama, yaitu: sisi darat (land side) dan sisi udara (air side). Sistem bandara pada sisi darat terdiri atas sistem jalan penghubung kendaraan (jalan masuk ke bandara), lapangan parkir kendaraan dan terminal penumpang. Sedangkan sistem bandara pada sisi udara meliputi *runway*, *apron*, *taxiway*. Sedangkan bandara umum adalah bandara yang dipergunakan untuk melayani kepentingan masyarakat umum. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bandara merupakan fasilitas penghubung yang menghubungkan antara moda transportasi darat dengan moda transportasi udara.<sup>8</sup>



**Gambar 2.2.** Sistem Bandar Udara

Sumber: Basuki (1986)

## 2.1.2 Macam-macam Bandara

Macam-macam bandara berdasarkan hirarki bandar udara terdiri atas;

### 2.1.2.1 Bandar Udara Pengumpul (Hub)

Merupakan bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan yang luas dari berbagai bandar udara yang melayani penumpang dan/atau kargo dalam jumlah besar dan mempengaruhi perkembangan ekonomi secara nasional atau provinsi.

<sup>8</sup> Basuki (1986)



Macam-macam bandar udara pengumpul:

- 1. Bandar udara pengumpul dengan skala pelayanan primer** yaitu bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang melayani penumpang dengan jumlah lebih besar atau sama dengan 5.000.000 (lima juta) orang pertahun;
- 2. Bandar udara pengumpul dengan skala pelayanan sekunder** yaitu bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang melayani penumpang dengan jumlah lebih besar dari atau sama dengan 1.000.000 (satu juta) dan lebih kecil dari 5.000.000 (lima juta) orang pertahun;
- 3. Bandar udara pengumpul dengan skala pelayanan tersier** yaitu bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) dan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) terdekat yang melayani penumpang dengan jumlah lebih besar dari atau sama dengan 500.000 (lima ratus ribu) dan lebih kecil dari 1.000.000 (satu juta) orang pertahun.

#### **2.1.2.2 Bandar Udara Pengumpan (Spoke)**

Bandar Udara Pengumpan merupakan:

1. Bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan dan mempengaruhi perkembangan ekonomi lokal;
2. Bandar udara tujuan atau bandar udara penunjang dari bandar udara pengumpul;
3. Bandar udara sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan kegiatan lokal.<sup>9</sup>

#### **2.1.3 Peran Bandara**

Bandar udara memiliki peran sebagai:

---

<sup>9</sup> Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan P.M. 69 Tahun 2013 tentang Tatahan Kebandarudaraan Nasional



1. Simpul dalam jaringan transportasi udara yang digambarkan sebagai titik lokasi bandar udara yang menjadi pertemuan beberapa jaringan dan rute penerbangan sesuai hierarki bandar udara;
2. Pintu gerbang kegiatan perekonomian dalam upaya pemerataan pembangunan, pertumbuhan dan stabilitas ekonomi serta keselarasan pembangunan nasional dan pembangunan daerah yang digambarkan sebagai lokasi dan wilayah di sekitar bandar udara yang menjadi pintu masuk dan keluar kegiatan perekonomian;
3. Tempat kegiatan alih moda transportasi, dalam bentuk interkoneksi antar moda pada simpul transportasi guna memenuhi tuntutan peningkatan kualitas pelayanan yang terpadu dan berkesinambungan yang digambarkan sebagai tempat perpindahan moda transportasi udara ke moda transportasi lain atau sebaliknya;
4. Pendorong dan penunjang kegiatan industri, perdagangan dan/atau pariwisata dalam menggerakkan dinamika pembangunan nasional, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya, digambarkan sebagai lokasi bandar udara yang memudahkan transportasi udara pada wilayah di sekitarnya;
5. Pembuka isolasi daerah, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang dapat membuka daerah terisolir karena kondisi geografis dan/atau karena sulitnya moda transportasi lain;
6. Pengembangan daerah perbatasan, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang memperhatikan tingkat prioritas pengembangan daerah perbatasan Negara Kesatuan Republik Indonesia di kepulauan dan/atau di daratan;
7. Penanganan bencana, digambarkan dengan lokasi bandar udara yang memperhatikan kemudahan transportasi udara untuk penanganan bencana alam pada wilayah sekitarnya;
8. Prasarana memperkuat Wawasan Nusantara dan kedaulatan negara, digambarkan dengan titik-titik lokasi bandar udara yang dihubungkan



dengan jaringan dan rute penerbangan yang mempersatukan wilayah dan kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia.<sup>10</sup>

Penggunaan bandar udara terdiri dari bandar udara internasional dan bandar udara domestik, dengan uraian sebagai berikut :

1. Bandar udara Internasional adalah bandar yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan dari dan ke luar negeri
2. Bandar udara domestik adalah bandar yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri

Bandar udara ditetapkan sebagai bandar udara internasional dengan mempertimbangkan:

- a. Rencana induk nasional bandar udara
- b. Pertahanan dan keamanan negara
- c. Pertumbuhan dan perkembangan pariwisata
- d. Kepentingan dan kemampuan angkutan udara nasional
- e. Pengembangan ekonomi nasional dan perdagangan luar negeri

Penetapan bandar udara internasional ditetapkan oleh Menteri setelah berkoordinasi dengan menteri yang tugas dan tanggungjawabnya dibidang keimigrasian, kepabeanan dan kekarantinaan dalam rangka penempatan unit kerja dan personel.

Untuk kegiatan tertentu yang bersifat nasional dan internasional maka bandar udara domestik dapat digunakan untuk melayani penerbangan dari dan ke luar negeri setelah mendapat persetujuan dari Menteri.<sup>11</sup>

#### **2.1.4 Fungsi Bandara**

Berdasarkan fungsinya maka bandar udara merupakan tempat penyelenggaraan kegiatan pemerintahan dan/atau perusahaan. Sebagai tempat penyelenggaraan pemerintahan maka bandar udara merupakan tempat unit kerja instansi pemerintah dalam menjalankan tugas dan fungsinya terhadap masyarakat sesuai peraturan perundang-undangan dalam urusan antara lain:

---

<sup>10</sup> Dikutip dari <http://hubud.dephub.go.id/?en/page/detail/44>

<sup>11</sup> Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan P.M. 69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional



1. Pembinaan kegiatan penerbangan
2. Kepabeanan
3. Keimigrasian
4. kekarantinaan

Bandar udara sebagai tempat penyelenggaraan kegiatan perusahaan maka bandar udara merupakan tempat usaha bagi:

1. Unit Penyelenggara Bandar Udara atau Badan Usaha Bandar Udara
2. Badan Usaha Angkutan Udara; dan
3. Badan Hukum Indonesia atau perorangan melalui kerjasama dengan Unit Penyelenggara Bandar Udara atau Badan Usaha Bandar Udara.<sup>12</sup>

Secara umum, fungsi utama bandara adalah:

1. Mempercepat arus lalu lintas penumpang, kargo dan servis melalui transportasi udara di setiap pelosok Indonesia.
2. Mempercepat wahana ekonomi, memperkuat persatuan nasional dalam rangka menetapkan wawasan nusantara.
3. Mengembangkan transportasi yang terintegrasi dengan sector lainnya serta memperhatikan kesinambungan secara ekonomis

### **2.1.5 Fasilitas pada Bandar Udara**

Komplek Bandar Udara dibagi menjadi tiga area utama yaitu Landside, Terminal atau Concourse, dan Airside. Pembagian area tersebut bertujuan untuk memudahkan pengelolaan mobilitas baik barang maupun penumpang serta semua sistem yang harus berjalan pada sebuah Bandar udara utamanya sistem keamanan.

Untuk menyelenggarakan pelayanan bagi pesawat, penumpang dan barang/ kargo, sebuah bandar udara harus dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas sebagai berikut:

#### **2.1.5.1 Fasilitas Pokok Bandar Udara**

##### **1. Fasilitas sisi udara (air side facility) anatara lain:**

- a. Landasan pacu (runway)

---

<sup>12</sup> Undang Undang No. 1 Tentang Penerbangan dan P.M. 69 Tahun 2013 tentang Tata nuan Kebandarudaraan Nasional



- b. Penghubung landasan pacu (taxiway)
- c. Area parkir pesawat (apron)
- d. Runway strip/Runway end safety area
- e. Fasilitas pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran (PKPPK)
- f. Marka dan rambu

**2. Fasilitas sisi darat (land side facility) antara lain:**

- a. Bangunan terminal penumpang
- b. Bangunan terminal kargo
- c. Bangunan operasi
- d. Menara pengawas lalu lintas udara atau ATC (Air Traffic Control)
- e. Bangunan SAR (Search And Rescue)
- f. Bangunan meteorologi
- g. Bangunan penumpang kelas utama/VIP
- h. Jalan masuk (access road)
- i. Bangunan pengisian bahan bakar
- j. Bangunan administrasi dan perkantoran

**3. Fasilitas navigasi penerbangan**

**4. Fasilitas alat bantu pendaratan visual**

**5. Fasilitas komunikasi penerbangan**

- a. Komunikasi antar stasiun penerbangan
- b. Peralatan komunikasi lalu lintas penerbangan (Aeronautical Mobile Service: AMS)
- c. Peralatan transmisi

**2.1.5.2 Fasilitas Penunjang Bandar Udara**

- 1. Penginapan/hotel
- 2. Penyediaan toko dan restoran
- 3. Fasilitas perawatan pada umumnya (perawatan gedung/perkantoran, peralatan, dsb)
- 4. Fasilitas pergudangan
- 5. Fasilitas perbengkelan pesawat udara
- 6. Fasilitas pengelolaan limbah



7. Fasilitas lainnya yang menunjang secara langsung atau tidak langsung kegiatan bandar udara.

## 2.2. Terminal Penumpang

Menurut Petunjuk Teknis LLAJ tahun 1995, Terminal Penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta pengaturan kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum. Dapat disimpulkan bahwa terminal penumpang bandar udara adalah prasarana transportasi di kawasan lapangan terbang 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/atau pos, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi.

Bangunan terminal adalah suatu areal utama yang mempunyai interface antara landasan dan bagian lain dari bandara. Bangunan terminal adalah semua bentuk bangunan yang menjadi penghubung sistem transportasi darat dan sistem transportasi udara yang menampung kegiatan-kegiatan transisi antara akses dari darat ke pesawat udara atau sebaliknya; pemrosesan penumpang datang, berangkat maupun transit dan transfer serta pemindahan penumpang dan bagasi dari dan ke pesawat udara. Terminal penumpang harus mampu menampung kegiatan operasional, administrasi dan komersial serta harus memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan operasi penerbangan, disamping persyaratan lain yang berkaitan dengan masalah bangunan. Berdasarkan klasifikasi atau status bandara, menurut pelayannya sesuai dengan rute penerbangan dan peranan pemerintah dapat dibedakan atas; bandara internasional, bandara domestik, bandara internasional dan domestik.

- I. **Bandar Udara Domestik** adalah bandar udara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri. Bandara domestic tidak memiliki fasilitas bea cukai dan imigrasi.
- II. **Bandar Udara Internasional** adalah bandar udara yang ditetapkan sebagai bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan dari dan ke luar negeri. Bandara sejenis ini umumnya lebih besar,



dan sering memiliki landasan lebih panjang dan fasilitas untuk menampung pesawat besar yang sering digunakan untuk perjalanan internasional atau antarbenua.

Berdasarkan klasifikasi diatas maka adanya perbedaan terminal penumpang domestik dengan internasional dalam satu bandara internasional dan domestik.

### 2.2.1 Fungsi Terminal Bandara

Menurut Horonjeff, R dan McKelvey (1993) daerah terminal adalah daerah pertemuan utama antara lapangan udara (airfield) dan bagian bandara lainnya. Daerah ini meliputi fasilitas – fasilitas untuk pemrosesan penumpang dan bagasi, penanganan barang angkutan (cargo) dan kegiatan – kegiatan administrasi, operasi dan pemeliharaan bandara. Terminal penumpang mempunyai tiga fungsi yaitu:

#### 1. Fungsi operasional

Fungsi operasional merupakan kegiatan pelayanan penumpang dan barang dari dan ke moda transportasi udara. Yang termasuk dalam fungsi operasional, antara lain seperti dibawah ini,<sup>13</sup>

##### a. Pertukaran moda

Perjalanan udara merupakan perjalanan kelanjutan dari berbagai moda, mencakup akses pelayanan darat dan pelayanan udara. Sehingga dalam rangka pertukaran moda tersebut penumpang melakukan pergerakan dikawasan terminal penumpang.

##### b. Pelayanan penumpang

Pelayanan penumpang adalah proses pelayanan penumpang pesawat udara antara lain, layanan tiket, pendaftaran penumpang dan bagasi, memisahkan bagasi dari penumpang dan kemudian mempertemukannya kembali. Fungsi ini terjadi dalam kawasan terminal penumpang.

##### c. Pertukaran tipe pergerakan

---

<sup>13</sup> Sumber dari *International Air Transport Association (IATA)*, 2004. *Airport Development Reference Manual*, 9<sup>th</sup> ed. Geneva: IATA



Pertukaran tipe pergerakan merupakan proses perpindahan penumpang dan atau barang/bagasi dari dan ke pesawat/helikopter.

## 2. Fungsi komersial

Bagian ruang tertentu yang terdapat didalam terminal penumpang dapat disewakan antara lain untuk restoran, toko, ruang pameran, iklan, pos giro, telepon, bank dan asuransi, biro swasta dan lain-lain.

## 3. Fungsi administrasi

Bagian atau ruang tertentu pada terminal dapat diperuntukkan bagi kegiatan manajemen terminal. Berdasarkan jenisnya dibagi menjadi dua bagian yaitu sebagai berikut.

### a. Terminal penumpang umum

Terminal penumpang umum adalah terminal penumpang umum yang menampung kegiatan-kegiatan operasional, komersial dan administrasi bagi pelayanan penumpang, baik dengan penerbangan berjadwal maupun tidak berjadwal.

### b. Terminal penumpang khusus

Terminal penumpang khusus adalah terminal penumpang yang diperuntukkan bagi penumpang umum dgn pelayanan khusus dan hanya dimanfaatkan pada waktu – waktu tertentu, antara lain sebagai berikut.

#### i. Terminal haji

Terminal haji adalah terminal penumpang yang diperuntukkan bagi kegiatan pelayanan jamaah haji dan barang bawaannya.

#### ii. Terminal VIP

Terminal VIP adalah terminal penumpang yang diperuntukkan bagi kegiatan pelayanan orang – orang tertentu seperti pejabat tinggi negara dan tamu negara. Perencanaan bangunan terminal VIP dapat terpisah/menyatu dengan bangunan terminal penumpang umum.

#### iii. Terminal TKI

Terminal TKI adalah terminal penumpang yang diperuntukkan bagi kegiatan pelayanan Tenaga Kerja Indonesia (TKI) dan barang bawaannya. Perancangan bangunan terminal TKI dapat terpisah atau menyatu dengan bangunan terminal penumpang umum.



### 2.2.2 Sirkulasi Penumpang

#### 1. Persyaratan Akomodasi penumpang

##### a. Sarana Publik

Sebagai salah satu faktor pembentuk skala ekonomi dalam bangunan terminal maka disyaratkan memiliki akses langsung dengan proses penanganan penumpang datang dan pergi.

##### b. Daerah penanganan (assembly) udara

Untuk menangani penumpang internasional dan penumpang domestik dengan memperhatikan kecenderungan jam penuh yang harus dilayani.

##### c. Penumpang khusus

Adanya kebutuhan akomodasi dan fasilitas untuk penumpang yang ditentukan penguasa untuk mendapatkan perhatian khusus sesuai persyaratan yang ditentukan seperti prosesi dan pemisahan dari penumpang umum.

##### d. Penumpang cacat/invalid

Dengan memperhatikan persyaratan desain alat bantu yang dipakai seperti kursi roda, tempat tidur dorong, tongkat berjalan serta fasilitas bantu desain lain seperti railing.

##### e. Penumpang yang `dijinkan mendarat`

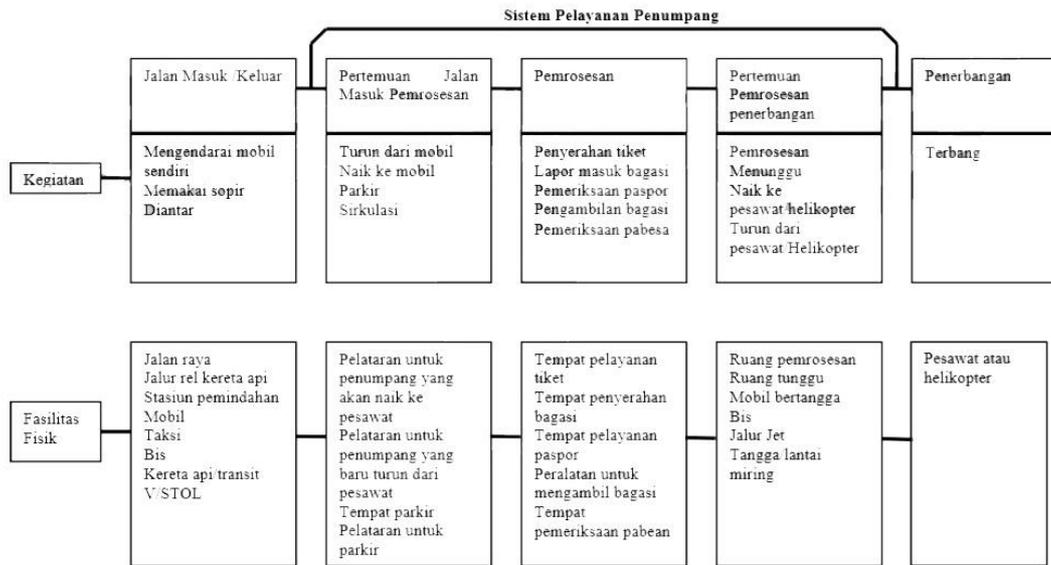
Merupakan bagian penanganan khusus berupa pemisahan penumpang yang biasanya dilarang mendarat atau tahanan penjara/pengadilan yang memerlukan keamanan khusus baik di imigrasi maupun proses penumpang lainnya.

##### f. Penumpang dan kru pesawat transit

Dengan memperhatikan pengamanan agar penumpang dan kru transit tidak terkena atau menularkan penyakit tertentu selama waktu singkat berada di darat yang tidak mewajibkan pemeriksaan kesehatan.



### Sistem Pelayanan Pengoperasian Penumpang



**Gambar 2.3.** Sistem Pelayanan Penumpang

Sumber: Zainuddin, A. (1983)

Terminal udara merupakan penghubung antara sisi udara dengan sisi darat. Daerah terminal area menampung fasilitas-fasilitas pelayanan penumpang, penanganan barang-barang kiriman (*cargo handling*), perawatan dan administrasi pelabuhan udara. Sistem pelayanan penumpang (*passenger handling system*) adalah merupakan hal yang utama dalam perancangan suatu bandara. Sistem pelayanan penumpang (*passenger handling system*) adalah sistem yang merupakan penghubung utama antara jalan masuk ke pelabuhan udara dengan pesawat terbang (mulai dari jalan masuk sampai ke dalam pesawat). Tujuan dari Sistem pelayanan penumpang (*passenger handling system*) adalah;

1. Terutama memikirkan mengenai cara penumpang datang di pelabuhan udara.
2. Processing penumpang untuk memulai mengadakan perjalanan atau mengakhiri perjalanan udaranya, dan
3. Mengangkut penumpang dari dan ke pesawat terbangnya. Sistem pelayanan penumpang terdiri dari 3 komponen-komponen utama, diantaranya:



a) *Acces interface*

Disini penumpang diarahkan masuk ke komponen passenger processing untuk keperluan perjalanannya. Cara-cara sirkulasi, menunggu pemberangkatan, menaikkan dan menurunkan penumpang adalah merupakan komponen dari aktifitas para penumpang. Terdapat fasilitas seperti:

- Jalan masuk dan keluar bagi kendaraan yang mengantar dan menjemput penumpang Enplaning curb dan deplaning curb
- Tersedia fasilitas-fasilitas parkir untuk berbagai kendaraan di pelabuhan udara, begitu juga untuk jalan kaki. (Area parkir mobil).
- Fasilitas untuk mengangkut dan menurunkan penumpang yang datang dan pergi pada pelabuhan udara. Misalnya tempat pemberhentian bus, pangkalan taxi-mobile, dan pemindahan kendaraan dengan kereta api, *vehicular roadways, pedestrian, service roads* dan jalur kebakaran.

b) *Processing*

Disini penumpang diproses untuk mempersiapkan pemberangkatan atau mengakhiri perjalannya. Aktifitas yang mendukung dari processing system adalah perlengkapan daripada fasilitas-fasilitas seperti:

- Loket untuk ticket penerbangan dan pemeriksaan bagasi
- Ruang untuk aktifitas pengawasan dalam hal security, misalnya pemeriksaan anggota badan, kesehatan dan imigrasi
- Fasilitas untuk mengambil barang-barang bawaan (bagasi)
- Ruang untuk sirkulasi dan gerak para penumpang
- Ruang tunggu dengan perlengkapan agar penumpang yang menunggu dapat istirahat dengan tenang dan nyaman.
- Ruang perlengkapan seperti: tempat suci muka, kamar mandi, WC, telepon umum, kotak almari kecil untuk menyimpan tas. Ruang perawat/pengasuh anak-anak, ruang PPPK (palang merah) dan tempat pemesanan hotel, bioskop, kapal.



- Informasi untuk jadwal penerbangan dan pengumuman-pengumuman berhubung ada perubahan route penerbangan, agar para penumpang dapat mengambil langkah-langkah yang perlu.
  - Fasilitas-fasilitas untuk makan dan minum seperti cafetaria, dan restaurant.
  - Fasilitas untuk pengantar dan penjemput disediakan ruangan khusus tersendiri
  - Public circulation space; tangga, escalator, elevator, koridor
  - Kantor
- Perlengkapan pengambilan bagasi terdiri dari 2 jenis:
- Simple-shelf
  - Rotating-carousel

c) *Flight interface*

Disini penumpang dipindahkan dari komponen prosesing ke pesawat terbang. Aktifitas yang ada disini adalah meliputi pengumpulan, untuk pemindahan seperti menaikan dan menurunkan ke atau dari pesawat. Fasilitas-fasilitas yang akan melengkapi interface antara processing dan penerbangan, antara lain:

- Pintu-pintu pesawat diusahakan berdekatan dengan para penumpang yang akan memasukinya. Hal ini dimaksudkan agar penumpang lebih efisien untuk naik pesawat.
- Apabila keadaan tidak memungkinkan untuk pesawat mendekat ketempat menunggu para penumpang, maka fasilitas maka dapat dilakukan dengan jalan kaki, jika pesaat terlalu jauh dari pintu masuk maka sediakan bus untuk para penumpang
- Untuk naik dan masuk kedalam pesawat digunakan fasilitas dari tangga-tangga yang ada dipesawat atau dapat pula dengan jembatan penghubung seperti tangga berjalan (escalator) tangga khusus untuk pesawat besar dimana tangga ini ditarik oleh kendaraan pengangkut. (Garbarata)



Di sini penumpang beralih menuju pesawat. Aktifitas yang terjadi, *assembly*, perjalanan menuju dan dari pesawat, dan *loading-unloading* pesawat.

1. *Concourse* untuk sirkulasi menuju *departure lounge* dan area terminal lainnya
2. *Departure lounge*
3. *Airline operations space*
4. Fasilitas keamanan untuk bagasi dan penumpang
5. Area servis terminal-fasilitas umum

#### *d. Enplaning/Departure*

Bila sebelum mendarat pesawat memiliki ETA, maka untuk keberangkatan, ada *Schedule Time of Departure*, sehingga calon penumpang bisa mempersiapkan diri. Dengan rute dari pelataran parkir kendaraan menuju counter penumpang, dilanjutkan ke ruang tunggu (dengan fasilitas toilet dan *concession*), sampai akhirnya menuju posisi akhir pesawat.

Pelataran parkir - counter penumpang - ruang tunggu - posisi akhir pesawat

Beberapa hal yang harus dipersiapkan sebelum keberangkatan pesawat terbang, antara lain:

1. Check in counter, biasanya dibuka dua jam sebelum keberangkatan.

Segala urusan penumpang bisa dikerjakan di Check in counter, seperti:

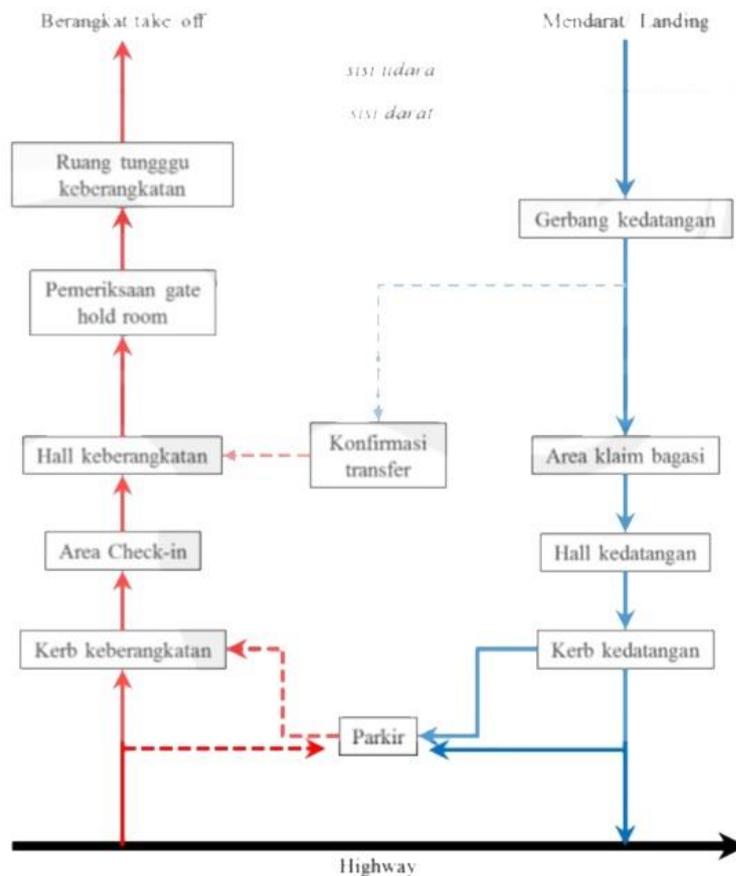
- tiket
- bagasi
- *airport tax*
- *boarding pass*, yang diperiksa dari *boarding pass*, adalah :
  - a. *Flight*/tanggal, nama, gate, Seat (merokok, atau tidak merokok), BN (*Boarding Pass Number*), tujuan.
  - b. Warna dari *boarding pas* menunjukkan kelas penerbangan (merah untuk kelas utama, biru untuk kelas bisnis, hijau untuk kelas ekonomi, kuning untuk bayi, putih untuk pegawai atau tiket diskon).



2. Kargo dan mail yang akan diberangkatkan disiapkan dengan posisi muatan menurut loading instruction.
3. Passenger service, untuk membantu orang / penumpang khusus, seperti VIP, WCHR (penumpang bisa naik/turun pesawat, tetapi tidak bisa berjalan agak jauh misalnya di ramp), STCR, UM (anak kecil yang bepergian sendiri/unaccompanied minor), dll.
4. Penumpang Kedatangan (*Deplaning/Arrival*)

Mengikuti rute dari posisi pemberhentian pesawat menuju *baggage claim area* (diusahakan berdekatan parkir kendaraan) menuju pelataran parkir kendaraan.

Posisi pesawat - *baggage claim area* - pelataran parkir



Gambar 2.4. Alur Pergerakan Penumpang Domestik

Sumber: CJ Blow

## 2.3. Dasar-dasar Perencanaan Bangunan Terminal Penumpang

### 2.3.1 Persyaratan Bangunan Terminal



Dalam menerapkan persyaratan keselamatan operasi penerbangan, bangunan terminal dibagi dalam tiga kelompok ruangan<sup>14</sup>, yaitu:

### 1. Ruang Umum

Ruangan yang berfungsi untuk menampung kegiatan umum, baik penumpang, pengunjung maupun karyawan (petugas) bandara. Untuk memasuki ruangan ini tidak perlu melalui pemeriksaan keselamatan operasi penerbangan.

Perencanaan fasilitas umum ini bergantung pada kebutuhan ruang dan kapasitas penumpang dengan memperhatikan:

- a) Fasilitas-fasilitas penunjang seperti toilet harus direncanakan berdasarkan kebutuhan minimum;
- b) Harus dipertimbangkan fasilitas khusus, misalnya untuk orang cacat;
- c) Aksesibilitas dan akomodasi bagi setiap fasilitas tersebut direncanakan semaksimal mungkin dengan kemudahan pencapaian bagi penumpang dan pengunjung;
- d) Ruang ini dilengkapi dengan ruang konsesi meliputi bank, salon, kafetaria, money changer, P3K, informasi, gift shop, asuransi, kios koran/majalah, toko obat, nursery, kantor pos, wartel, restoran dan lain-lain.

### 2. Ruang Semi Steril

Ruangan yang digunakan untuk pelayanan penumpang seperti proses pendaftaran penumpang dan bagasi atau check-in; proses pengambilan bagasi bagi penumpang datang dan proses penumpang transit atau transfer. Penumpang yang akan memasuki ruangan ini harus melalui pemeriksaan petugas keselamatan operasi penerbangan. Di dalam ruangan ini masih diperbolehkan adanya ruang konsesi.

### 3. Ruang Steril

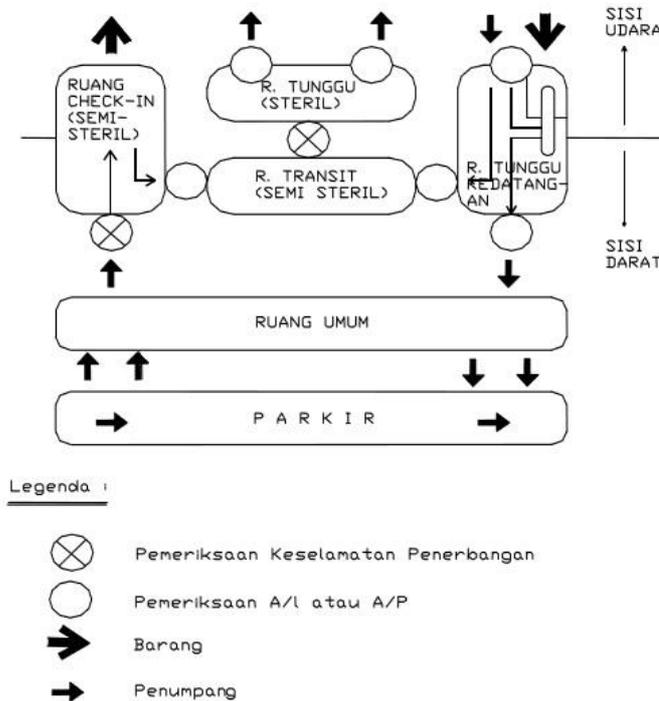
Ruangan yang disediakan bagi penumpang yang akan naik ke pesawat udara. Untuk memasuki ruangan ini penumpang harus melalui pemeriksaan yang cermat dari petugas keselamatan operasi penerbangan. Di dalam ruangan ini tidak diperbolehkan ada ruang konsesi.

---

<sup>14</sup> Sumber: SNI 03-7046-2004 Tentang Tata Terminal Penumpang Bandar Udara



Jadi dalam merancang bangunan terminal penumpang harus memperhatikan faktor keamanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di dalam keselamatan operasi penerbangan.



**Gambar 2.5.** Blok Tata Ruang Penerbangan Domestik

Sumber: SNI 03-7046-2004 Tentang Tata Terminal Penumpang Bandar Udara

Fasilitas Bangunan terminal penumpang adalah bangunan yang disediakan untuk melayani seluruh kegiatan yang dilakukan oleh penumpang dari mulai keberangkatan hingga kedatangan. Aspek yang diperhatikan dalam penilaian kinerja operasional adalah jumlah dan kondisi fasilitas tersebut. Di dalam Terminal penumpang terbagi 3 (tiga) bagian yang meliputi Keberangkatan, Kedatangan serta Peralatan penunjang bandar udara udara.<sup>15</sup>

#### 1. Fasilitas keberangkatan

<sup>15</sup> Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara



- a. *Check in counter* adalah fasilitas pengurusan tiket pesawat terkait dengan keberangkatan. Jumlahnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut.
  - b. *Check in area* adalah area yang dibutuhkan untuk menampung check in counter. Luasannya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut.
  - c. Rambu/marka terminal bandar udara adalah pesan dan papan informasi yang digunakan sebagai penunjuk arah dan pengaturan sirkulasi penumpang di dalam terminal. Pembuatannya mengikuti tata aturan baku yang merupakan standar internasional.
  - d. Fasilitas *Custom Imigration Quarantina / CIQ* (bandar udara Internasional), Ruang tunggu, Tempat duduk, dan Fasilitas umum lainnya (toilet telepon dsb) adalah fasilitas yang harus tersedia pada terminal keberangkatan. Jumlahnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut.
  - e. Selain itu pada terminal keberangkatan juga terdapat fasilitas: Hall keberangkatan dimana hall ini menampung semua kegiatan yang berhubungan dengan keberangkatan calon penumpang dan dilengkapi dengan kerb keberangkatan, Ruang tunggu penumpang, Tempat duduk dan fasilitas umum Toilet.
2. Fasilitas Kedatangan
- a. Ruang kedatangan adalah ruangan yang digunakan untuk menampung penumpang yang turun dari pesawat setelah melakukan perjalanan. Luasannya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut. Fasilitas ini dilengkapi dengan kerb kedatangan dan *baggage claim area*.
  - b. *Baggage Conveyor Belt* adalah fasilitas yang digunakan untuk melayani pengambilan bagasi penumpang. Panjang dan jenisnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut dan banyaknya bagasi penumpang yang diperkirakan harus dilayani.



- c. Rambu/marka terminal bandar udara, Fasilitas *Custom Imigration Quarantine / CIQ* (bandar udara Internasional) dan Fasilitas umum lainnya (toilet telepon dsb) adalah kelengkapan terminal kedatangan yang harus disediakan yang jumlah dan luasnya dipengaruhi oleh jumlah penumpang waktu sibuk yang dilayani oleh bandar udara tersebut.

### 2.3.2 Standar Luas Bangunan Terminal

Menurut SNI 03-7046-2004 tentang Terminal Penumpang Bandara, luas bangunan terminal penumpang didasarkan atas jumlah pelayanan penumpang/ tahun dan jumlah penumpang waktu sibuk.

**Tabel 2.1.** Standar luas terminal penumpang domestik

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	
2.	25.001-50.000	-	240	standar luas
3.	50.001-100.000	-	600	terminal ini
4.	100.001-150.000	10	-	belum mem-
5.	150.001-500.000	12	-	perhitungkan
6.	500.001-1.000.000	14	-	kegiatan
7.	> 1.000.001	dihitung lebih detail	-	komersial

Sumber: SNI 03-7046-2004 Tentang Tata Terminal Penumpang Bandar Udara

### 2.3.3 Kelengkapan Ruang dan Fasilitas Terminal Bandara

Menurut SNI 03-7046-2004 tentang Terminal Penumpang Bandara: enis, luas dan kelengkapan dari bangunan terminal penumpang disesuaikan dengan luas bangunan yang merupakan representasi dari jumlah penumpang yang dilayani dan kompleksitas fungsi dan pengguna yang ada.



Kelengkapan ruang dan fasilitas bangunan terminal penumpang standar dijelaskan dalam tabel berikut.

**Tabel 2.2.** Kelengkapan ruang dan fasilitas terminal penumpang standar (domestik dan internasional)

Fasilitas	Kelengkapan ruang dan fasilitas
<b>Terminal Standar</b> 120 m <sup>2</sup> (domestik)	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>)</li><li>b. Ruang lapor diri (<i>check in area</i>)</li><li>c. Ruang tunggu keberangkatan (<i>departure lounge</i>)</li><li>d. Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>)</li><li>e. Toilet pria dan wanita (<i>toilet</i>)</li><li>f. Ruang administrasi (<i>adiministration</i>)</li><li>g. Telepon umum (<i>public telephone</i>)</li><li>h. Fasilitas pemadam api ringan</li><li>i. Peralatan pengambilan bagasi – tipe meja</li><li>j. Kursi tunggu</li></ul>
<b>Terminal standar</b> 240 m <sup>2</sup> (domestik)	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>)</li><li>b. Ruang lapor diri (<i>check in area</i>)</li><li>c. Ruang tunggu keberangkatan (<i>departure lounge</i>)</li><li>d. Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (<i>toilet</i>)</li><li>e. Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>)</li><li>f. Area komersial (<i>concession area/room</i>)</li><li>g. Kantor airline (<i>airline administration</i>)</li><li>h. Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>public toilet</i>)</li><li>i. Fasilitas telepon umum (<i>public telephone</i>)</li><li>j. Fasilitas pemadam api ringan</li><li>k. Peralatan pengambilan bagasi – tipe <i>gravity roller</i></li><li>l. Kursi tunggu</li></ul>



<p><b>Terminal standar</b> 600 m<sup>2</sup> (domestik)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>)</li> <li>b. Ruang lapor diri (<i>check in area</i>)</li> <li>c. Ruang tunggu berangkat (<i>departure lounge</i>)</li> <li>d. Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (<i>toilet</i>)</li> <li>e. Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>)</li> <li>f. Area komersial (<i>concession area/room</i>)</li> <li>g. Kantor airline (<i>airline administration</i>)</li> <li>h. Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>public toilet</i>)</li> <li>i. Ruang simpan barang hilang (<i>lost &amp; found room</i>)</li> <li>j. Fasilitas telepon umum (<i>public telephone</i>)</li> <li>k. Fasilitas pemadam api ringan</li> <li>l. Peralatan pengambilan bagasi – tipe <i>gravity roller</i></li> <li>m. Kursi tunggu</li> </ul>
<p><b>Terminal standar</b> 600 m<sup>2</sup> (internasional)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>)</li> <li>b. Ruang lapor diri (<i>check in area</i>)</li> <li>c. Ruang tunggu berangkat (<i>departure lounge</i>)</li> <li>d. Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (<i>toilet</i>)</li> <li>e. Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>)</li> <li>f. Area komersial (<i>concession area/room</i>)</li> <li>g. Kantor airline (<i>airline administration</i>)</li> <li>h. Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>public toilet</i>) i Ruang simpan barang hilang (<i>lost &amp; found room</i>)</li> <li>i. Fasilitas fiskal (<i>fiscal counter</i>)</li> <li>j. Fasilitas imigrasi dan bea cukai (<i>Immigration and custom</i>)</li> <li>k. Fasilitas karantina</li> <li>l. Fasilitas telepon umum (<i>public telephone</i>)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>m. Fasilitas pemadam api ringan</li><li>n. Peralatan pengambilan bagasi – tipe <i>gravity roller</i></li><li>o. Kursi tunggu</li></ul>
--	--

Sumber: SNI 03-7046-2004 Tentang Tata Terminal Penumpang Bandar Udara

**Tabel 2.3.** Kelengkapan ruang dan fasilitas terminal penumpang lainnya

Fasilitas	Kelengkapan ruang dan fasilitas
<b>Fasilitas penyandang cacat</b>	penyediaan ramp untuk setiap perbedaan ketinggian lantai di dalam bangunan terminal penumpang (bagi pengguna kursi roda)
<b>Fasilitas untuk penumpang</b> ( Ruang konsesi)	restoran, kios, salon, kantor pos dan giro, bank, <i>money changer</i> , <i>nursery</i> , dll.
<b>Fasilitas penunjang terminal/ bandar udara</b>	kantor pengelola, ruang mekanikal dan elektrikal, ruang komunikasi, ruang kesehatan, ruang rapat, ruang pertemuan, dapur, catering, fasilitas perawatan pesawat udara.
<b>Fasilitas parkir</b>	Jumlah lot = 0.8 x penumpang waktu sibuk <b>Luas = jumlah lot X 35 m<sup>2</sup></b>

Sumber: SNI 03-7046-2004 Tentang Tata Terminal Penumpang Bandar Udara

#### 2.4. Tinjauan tentang Konsep Desain Modern

Pengertian modern menurut KBBI adalah segala hal yang terbaru dan mutakhir atau cara berpikir, sikap serta cara bertindak yang sesuai dengan tuntutan zaman. Modern dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang memiliki kaitan dengan setiap hal yang berkembang pada masa kini atau yang menunjukkan karakter kekinian. Istilah modern berasal dari kata latin *modernus, modo* yang artinya *just now* atau saat sekarang. Modern dapat diartikan juga tidak menutup diri terhadap inovasi-inovasi baru yang memang sesuai dan dapat diadaptasi oleh kondisi saat ini.<sup>16</sup> Arsitektur modern dapat diartikan sebagai pernyataan jiwa dari suatu massa, yang dapat menyesuaikan diri dengan perubahan sosial dan ekonomi yang

<sup>16</sup> Dikutip dari Sidharta, 2000.



ditimbulkan pada zamannya, yaitu dengan mencari keharmonisan dari elemen modern serta mengembalikan arsitektur pada bidang yang sebenarnya (ekonomis, sosiologis, dan kemasyarakatan)<sup>17</sup> Dengan kata lain maka dapat disebutkan Arsitektur modern adalah arsitektur yang dilandasi oleh komposisi massa dinamis, non aksial dan yang paling penting didasarkan atas pembentukan ruang-ruang, baik didalam maupun diantara bangunan.

Arsitektur Modern adalah hasil dari pemikiran baru mengenai pandangan hidup yang lebih manusiawi, seperti moralis, nasionalis, materialis, standarisasi serta jujur, yang diterapkan dalam bentuk fisik bangunan.



**Gambar 2.6.** Contoh Fasilitas pada Bandara Modern

Sumber: <https://phinemo.com/wp-content/uploads/2017/05/>

(Akses 8 Mei 2018, 15.00 WIB)

## 2.5. Tinjauan tentang Konsep Natural

Konsep natural adalah konsep yang menonjolkan keaslian karakteristik dari bahan bangunan yang digunakan pada setiap elemen yang terkandung pada ruang dalam (interior). Konsep ini biasa menggunakan bahan-bahan alam seperti batu alam dan kayu yang memberi kesan natural. Konsep Natural memfokuskan pada kesederhanaan, kemanfaatan tiap ruangan, namun tanpa mengabaikan sisi elegansi dan keindahannya.

Natural dapat diartikan sebagai suatu keseimbangan dan harmoni. Mungkin inilah mengapa menghabiskan beberapa jam di alam akan membantu kita supaya rileks dan menyegarkan pikiran. Dengan mengikuti ide ini, akan sangat menarik untuk menerapkannya di dalam ruangan. Desain interior alami adalah tentang membuat hunian menjadi sealami mungkin. Desain yang alami akan menjembatani

---

<sup>17</sup> Congreas Interationaux d' Architecture Moderne/CIAM, 1928



keadaan di luar ruangan dan keadaan di dalam ruangan supaya kedua hal tersebut menjadi satu kesatuan yang harmonis dan seimbang.



**Gambar 2.7.** Contoh Konsep Natural pada Bandara Taiwan Taoyuan

Sumber: <https://www.archilovers.com/projects/167880/gallery?1453304>

(Akses 8 Mei 2018, 15.00 WIB)

Ada beberapa metode yang dapat diterapkan untuk menjadikan ruangan terkesan alami. Yang pertama dilakukan adalah membuat elemen interior saling berintegrasi dan melengkapi satu sama lain. Langkah lain yang dapat diterapkan adalah dengan mengambil sebagian elemen alam ke dalam ruangan. Sebagai contoh material kayu yang diaplikasikan ke dalam furnitur maupun elemen interior lain seperti lantai dan plafon. Kesan alami pada kayu tersebut akan bertambah jika sifat alaminya dimunculkan; serat kayu, warna, dan tekstur. Karakteristik dari desain interior yang alami adalah :

- Penggunaan material-material alam seperti kayu, batu-batuan alam seperti marmer dan onyx, dan yang memperlihatkan motif dan tekstur aslinya.
- Penggunaan tanaman sebagai elemen interior. Pengaplikasiannya beragam, yaitu sebagai vertical garden, taman kecil, maupun tanaman yang ditumbuhkan di dalam pot.
- Penerapan penghawaan dan pencahayaan alami.

## 2.6. Tinjauan tentang Budaya Jawa Timur

Jawa Timur memiliki sejumlah kesenian khas. Reog yang sempat diklaim sebagai tarian dari Malaysia merupakan kesenian khas Ponorogo yang telah dipatenkan sejak tahun 2001, reog kini juga menjadi ikon kesenian Jawa Timur. Pementasan reog disertai dengan jaran kepong (kuda lumping) yang disertai unsur-



unsur gaib. Seni terkenal Jawa Timur lainnya antara lain wayang kulit purwa gaya Jawa Timuran, karapan sapi di Madura, dan besutan.

Seni tari tradisional di Jawa Timur secara umum dapat dikelompokkan dalam gaya Jawa Tengahan, gaya Jawa Timuran, tarian Jawa gaya Osing, dan trian gaya Madura. Seni tari klasik antara lain tari gambyong, tari srimpi, tari bondan, dan kelana.

Terdapat pula kebudayaan semacam barongsai di Jawa Timur. Kesenian itu ada di dua kabupaten yaitu, Bondowoso, dan Jember. Singo Wulung adalah kebudayaan khas Bondowoso. Sedangkan Jember memiliki macan kadhuk. Kedua kesenian itu sudah jarang ditemui.

Seluruh kajian mengenai budaya Jawa Timur akan diaplikasikan sebagai konten dalam perancangan Desain Interior Area Keberangkatan Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda Berkonsep *Modern Natural Airport*. Sehingga Bandara Juanda juga dapat menjadi media promosi bagi sektor kebudayaan dan kesenian di Jawa Timur. Hal ini berdasarkan fungsi dan kegunaan dari Bandara Juanda yang sekaligus menjadi pintu utama Jawa Timur. Sehingga berbagai potensi yang ada di Jawa Timur dapat dikembangkan dengan baik.

#### **2.6.1. Tlatah Budaya Mataraman**

Wilayah Mataraman merupakan wilayah yang masih dekat dengan kultur Kerajaan Mataram yang berpusat di Yogyakarta dan Surakarta. Wilayah tlatah budaya Mataraman mencakup daerah-daerah di bagian barat Jawa Timur, yakni Kabupaten Ngawi, Kabupaten dan Kota Madiun, Kabupaten Pacitan, Kabupaten Magetan, Kabupaten dan Kota Kediri, Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Tulungagung, Kabupaten dan Kota Blitar, Kabupaten Trenggalek, Kabupaten Tuban, Kabupaten Lamongan, dan Kabupaten Bojonegoro.



**Gambar 2.8.** Kesenian Reog Ponorogo

Sumber: <http://www.harnas.co/2017/07/13/esensi-berkesenian-dalam-reog-ponorogo>

(Akses 23 Maret 2018, 15.00 WIB)

Diberi nama Matraman lantaran wilayah ini masih mendapat pengaruh yang kuat dari budaya Kerajaan Mataram. Bila melihat dari adat istiadatnya, masyarakat di wilayah Matraman memang mirip dengan masyarakat di daerah Jawa Tengah terutama Yogyakarta dan Surakarta. Hal yang paling mencolok adalah penggunaan bahasa Jawa yang masih terkesan halus meski tidak sehalus masyarakat di Yogyakarta dan Surakarta. Budaya khas yang paling menonjol pada *tlatah* kebudayaan Mataraman adalah kesenian Reog Ponorogo.

### **2.6.2. Tlatah Budaya Arek**

*Tlatah* kebudayaan Arek merupakan wilayah kebudayaan yang cukup dikenal dengan ciri khas Jawa Timurnya. Masyarakat Arek dikenal punya semangat juang yang tinggi, terbuka, dan mudah beradaptasi.

Surabaya dan Malang menjadi pusat kebudayaan Arek. Kedua kota besar ini menjadi pusat kebudayaan Arek karena kondisi sosial masyarakatnya yang begitu kompleks dan heterogen, bisa dikatakan menjadi pusat bidang pendidikan, ekonomi, dan pariwisata di Jawa Timur. Setelah industrialisasi masuk, wilayah ini menjadi menarik bagi pendatang. Budaya Arek menjadi salah satu *melting pot* atau kualifikasi peleburan kebudayaan di Jawa Timur. Pendatang dari berbagai kelompok etnis ada di sini sehingga sektor ekonomi dapat tumbuh pesat. Meski luas wilayahnya hanya 17 persen dari keseluruhan luas Jawa Timur, 49 persen aktivitas ekonomi Jawa Timur ada di kawasan ini.



Salah satu kesenian khas yang ada pada *tlatah* kebudayaan Arek adalah kesenian Tari Remo,



**Gambar 2.9.** Tari Remo

Sumber: <http://nusantara-cultures.blogspot.co.id/2011/10/tari-remo-remo-dance.html>

(Akses 23 Maret 2018, 14.30 WIB)

### **2.6.3. *Tlatah* Budaya Madura**

Komunitas Madura Pulau menjadi komunitas peleburan *tlatah* terbesar ketiga yang wilayahnya mencakup Pulau Madura. Karakteristik kultur masyarakat Madura pun berbeda dengan masyarakat di *tlatah* Matraman. Menurut Kuntowijoyo dalam buku *Perubahan Sosial dalam Masyarakat Agraris Madura 1850-1940*, keunikan Madura adalah bentukan ekologis tegal yang khas, yang berbeda dari ekologis sawah di Jawa. Pola permukiman terpencar, tidak memiliki solidaritas desa, sehingga membentuk ciri hubungan sosial yang berpusat pada individual, dengan keluarga inti sebagai unit dasarnya.

Masyarakat Madura Pulau punya jiwa penjelajahan yang kuat seperti masyarakat Bugis dan Minangkabau. Lantaran tanah mereka tidak cukup subur untuk bercocok tanam, akhirnya masyarakat Madura Pulau bermigrasi ke Jawa Timur bagian timur untuk mengejar rejeki. Wilayah ini merupakan tanah tumpah darah kedua orang Madura Pulau. Masyarakat Madura bermukim dan hidup bersandingan dengan masyarakat Jawa. Salah satu kesenian khas yang ada pada *tlatah* kebudayaan Madura adalah Karapan Sapi.



**Gambar 2.10.** Karapan Sapi

Sumber: <http://matamaduranews.com/sedot-wisatawan-luar-daerah-melalui-karapan-sapi/>

(Akses 23 Maret 2018, 14.30 WIB)

#### **2.6.4. Tlatah Budaya Pandalungan**

Warga Madura dan Jawa yang hidup saling bersandingan membuat wilayah ini disebut dengan wilayah Pandalungan. Menurut Prawiroatmodjo (1985), kata pandalungan berasal dari bentuk dasar bahasa Jawa *dhalung* yang berarti periuk besar. Wadah bertemunya budaya sawah dengan budaya tegal. Budaya Jawa dengan budaya Madura, membentuk budaya baru, yaitu Pandalungan. Hasilnya, masyarakat berciri agraris-egaliter, bekerja keras, agresif, ekspansif, dan memiliki solidaritas yang tinggi, tetapi masih menempatkan pemimpin agama Islam sebagai tokoh sentral. Daerahnya meliputi Pasuruan, Probolinggo, Situbondo, Bondowoso, Lumajang dan Jember. Akulturasi budaya Madura dan Jawa yang begitu kental membuat dialek masyarakat Pandalungan menjadi terdengar seperti dialek Madura.



**Gambar 2.11.** Akulturasi Budaya pada Tlatah Pandalungan

Sumber: <https://www.goodnewsfromindonesia.id/xhr/render/article/sosial-budaya>

(Akses 23 Maret 2018, 14.30 WIB)



### 2.6.5. Seni Ukir Jawa Timur

Seni ukir/ ukiran merupakan tampilan atau susunan dari gambar hiasan dengan bagian-bagian cekung (*kruwikan*) serta bagian-bagian cembung (*buledan*) yang menyusun suatu gambar yang indah. Seni ukir adalah cabang dari seni rupa terapan yang mempunyai keindahan khas lengkungan-lengkungannya yang diadaptasi dari bentuk alam sekitar (tumbuhan, hewan, ataupun manusia) dan dikemas ke dalam desain imajinatif yang saling berkesinambungan antar ruas.

Seni ukir nusantara merupakan salah satu jenis seni rupa yang di kagumi baik oleh orang Indonesia maupun luar negeri. Karena nusantara sangat luas maka seni ukir juga berasal dari berbagai daerah di Indonesia. Setiap daerah memiliki motif jenis, serta ciri khas yang berbeda dari daerah lain di nusantara. Pada dasarnya, dalam setiap motif ukiran tradisional nusantara pasti terdiri dari beberapa motif berikut:

- Motif daun pokok, yaitu motif yang menjadi pokok dari keseluruhan motif ukuran kayu.
- Motif angkup, adalah bentuk motif daun yang masih menelungkup pada bagian punggung daun pokok.
- Motif simbar, adalah motif yang digunakan sebagai penghias dari bagian depan daun pokok.
- Motif ending, adalah motif hias yang digunakan untuk menghias bagian belakang (punggung) dari daun pokok.
- Motif trubusan, atau yang disebut juga dengan tunas, merupakan motif tunas yang muncul dari daun pokok. Biasanya berbentuk beberapa daun kecil yang ada di sekitar daun pokok. Motif ini berfungsi sebagai pelengkap atau pengisi bidang yang kosong.
- Motif pecahan adalah motif yang berbentuk sobekan sebuah daun sehingga motif ini juga membentuk karakter sebuah daun. Motif ini berfungsi sebagai motif pemanis atau untuk menambah keluwesan bentuk daun yang sudah dipecah.
- Motif benangan adalah motif yang berbentuk garis dan terdapat pada pola utama yang mempunyai fungsi sebagai pelengkap motif yang berbentuk



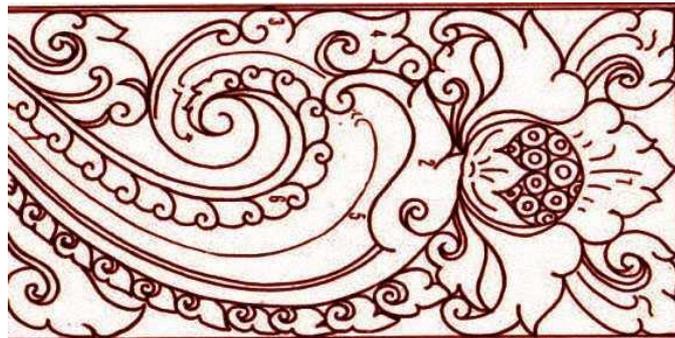
bidang. Biasanya motif benangan berbentuk miring mulai dari bawah sampai ke atas dan berhenti pada ulir pokok.

Seni ukir tidak dapat dilepaskan dengan kebudayaan Jawa Timur. Khusus di wilayah Jawa Timur memiliki berbagai motif khas tersendiri. Berikut ini merupakan motif ukir Jawa Timur:

#### 1. Motif Ukiran Majapahit

Motif ukir Majapahit terkenal dengan bentuk buah nanas sebagai pusatnya di tengah ukiran dedaunan. Nanas disini berbentuk bulatan dan cembung. Sementara daun-daunnya berukuran besar, berbentuk seperti tanda tanya melingkar, memiliki renda-renda kecil seperti batik di pinggirnya.

Motif Majapahit bisa dikatakan motif yang paling tua dan rumit untuk pengukirannya. Motif ini banyak ditemui pada bekas-bekas potongan batu dan kayu sisa peninggalan nenek moyang pada era kerajaan Majapahit. Motif Majapahit ditemukan oleh Ir. H. Maclaine Pont, seorang pejabat pada Museum Trowulan dan juga dapat dilihat pada tiang Pendopo Masjid Demak. Menurut sejarah tiang tersebut merupakan benda peninggalan kerajaan Majapahit yang dibawa oleh Raden Patah.



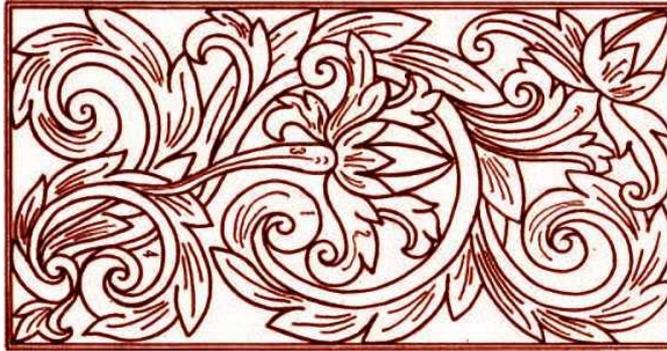
**Gambar 2.12.** Contoh Motif Ukiran Majapahit

Sumber: <https://www.pinterest.se/pin/562950022150465940/>

(Akses 24 Maret 2018, 10.00 WIB)

#### 2. Motif Ukiran Madura

Motif ukiran Madura memiliki ciri khas bentuk ukiran daun yang melengkung dan terdapat ikal pada ujung daunnya. Pecahan cawen pada daun pokok menyerupai gergaji. Pada ukiran daun poko terdapat benangan timbul yang menuju ke arah ikal pada ujung daun. Sedangkan pada bagian pecahan garis sekilas mirip dengan pecahan pada motif Jepara



**Gambar 2.13.** Contoh Motif Ukiran Madura

Sumber: <https://www.pinterest.se/pin/562950022150465940/>

(Akses 24 Maret 2018, 10.00 WIB)

Berdasarkan berbagai kajian diatas, seni ukir Jawa Timur akan diaplikasikan sebagai elemen interior. Seni ukir Jawa Timur diyakini mampu untuk merepresentasikan seni rupa Jawa Timur. Sehingga dapat menjadi ciri khas dan identitas Jawa Timur pada Bandara Juanda. Seni ukir Jawa Timur dapat diaplikasikan pada bagian kolom sebagai panel pelapis sehingga menjadi lebih estetik.

## **2.7. Kajian Eksisting**

### **2.7.1. Bandar Udara Juanda**

Bandar Udara Internasional Juanda (kode IATA: SUB, kode ICAO: WARR) atau Bandar Udara Internasional Surabaya adalah bandar udara internasional yang terletak di Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, 20 km sebelah selatan Surabaya. Bandara Internasional Juanda dioperasikan oleh PT Angkasa Pura I. Namanya diambil dari Ir. Djuanda Kartawidjaja, Wakil Perdana Menteri (Waperdam) terakhir Indonesia yang telah menyarankan pembangunan bandara ini. Bandara Internasional Juanda adalah bandara tersibuk kedua di Indonesia setelah Bandara Internasional Soekarno-Hatta berdasarkan pergerakan pesawat dan penumpang. Bandara ini melayani rute penerbangan dari dan tujuan Surabaya, kota terbesar kedua di Indonesia.

Bandara ini memiliki panjang landasan 3000 meter dengan luas terminal sebesar 51.500 m<sup>2</sup>, atau sekitar dua kali lipat dibanding terminal lama yang hanya 28.088 m<sup>2</sup>. Bandara baru ini juga dilengkapi dengan fasilitas lahan parkir seluas 28.900 m<sup>2</sup> yang mampu menampung lebih dari 3.000 kendaraan.



Bandara ini diperkirakan mampu menampung 13 juta hingga 16 juta penumpang per tahun dan 120.000 ton kargo/tahun

Proyek pembangunan yang berikutnya ini sebelumnya merupakan proyek pembangunan lapangan terbang pertama sejak Indonesia merdeka. Proyek ini bertujuan menggantikan pangkalan udara yang tersedia di Surabaya yang bukan lain adalah landasan udara peninggalan Belanda di Morokrembangan dekat Pelabuhan Tanjung Perak, yang sudah berada di tengah permukiman yang padat dan sulit dikembangkan. Pelaksanaan proyek Waru, melibatkan tiga pihak utama, yaitu: Tim Pengawas Proyek Waru (TPPW) sebagai wakil pemerintah Indonesia, *Compagnie d'Ingenieurs et Techniciens* (CITE) sebagai konsultan, dan *Societe de Construction des Batinolles* (*Batignolles*) sebagai kontraktor. Kedua perusahaan asing terakhir, merupakan perusahaan asal Perancis. Dalam kontrak yang melibatkan tiga pihak tersebut, ditentukan bahwa proyek harus selesai dalam waktu empat tahun (1960-1964).

Untuk membangun pangkalan udara dengan landasan pacu yang besar (panjang 3000 meter dan lebar 45 meter) ini membutuhkan pembebasan lahan yang luas keseluruhannya mencapai sekitar 2400 hektar. Lahan tersebut tidak hanya berbentuk tanah, tetapi juga sawah dan rawa. Selain itu juga dibutuhkan pasir dan batu dalam jumlah yang besar. Pasirnya digali dari Kali Porong dan batunya diambil dari salah satu sisi Bukit Pandaan yang kemudian diangkut dengan ratusan truk proyek menuju Waru. Jumlah pasir dan batu yang diperlukan sekitar 1.1200.000 meter kubik atau 1.800.000 ton. Konon Jumlah pasir sebanyak itu bisa digunakan untuk memperbaiki jalan Jakarta-Surabaya sepanjang 793 Km dengan lebar 5 m dan kedalaman 30 cm. Sedangkan jarak tempuh seluruh truk proyek, bila digabungkan adalah sekitar 25 juta km atau 600 kali keliling bumi.

Dengan kegiatan proyek yang berlangsung siang-malam dan dukungan kerjasama dari berbagai pihak (Pemerintah Kota Surabaya, Komando Resor Militer (Korem) Surabaya, Otoritas Pelabuhan dan masyarakat pada umumnya), akhirnya proyek tersebut dapat diselesaikan lebih cepat dari waktu yang ditentukan. Pada tanggal 22 September 1963, berarti tujuh bulan lebih cepat, landasan tersebut sudah siap untuk digunakan. Sehari kemudian satu



sortie penerbangan, yang terdiri empat pesawat Fairey Gannet ALRI, di bawah pimpinan Mayor AL (Pnb) Kunto Wibisono melakukan uji coba pendaratan untuk pertama kalinya.

Di tengah proses pembangunan bandara ini, sempat terjadi krisis masalah keuangan. Ketika itu bahkan pihak *Batignolles* sempat mengancam untuk hengkang. Penanganan masalah ini pun sampai ke Presiden Sukarno. Dan Presiden Sukarno kemudian memberikan mandat kepada Waperdam I Ir. Djuanda untuk mengatasi masalah ini hingga proyek ini selesai. Pada tanggal 15 Oktober 1963, Ir. Djuanda mendarat di landasan ini dengan menumpangi Convair 990 untuk melakukan koordinasi pelaksanaan proyek pembangunan. Tidak lama setelah itu, pada tanggal 7 November 1963 Ir. Djuanda wafat. Karena dianggap sangat berjasa atas selesainya proyek tersebut dan untuk mengenang jasa-jasa dia, maka pangkalan udara baru tersebut diberi nama Pangkalan Udara Angkatan Laut (LANUDAL) Djuanda dan secara resmi dibuka oleh Presiden Sukarno pada tanggal 12 Agustus 1964. Selanjutnya pangkalan udara ini digunakan sebagai pangkalan induk (*home base*) skuadron pesawat pembom Ilyushin IL-28 dan Fairey Gannet milik Dinas Penerbangan ALRI.

Terminal 1 Bandara Juanda dibuka pada tahun 2006. Terminal ini terletak di sebelah utara landasan pacu. Terminal ini terbagi menjadi terminal A dan B. Beberapa tahun kemudian, semakin banyak rute penerbangan dari dan ke Surabaya. Baik domestik, maupun internasional. Hal ini membuat terminal ini menjadi overload. Kapasitas sebenarnya hanya 6 juta penumpang/tahun. Namun pada tahun 2013, jumlah penumpang yang berangkat dan datang menjadi 17 juta penumpang/tahun. Akhirnya pemerintah memutuskan membangun terminal 2 yang berada di terminal lama bandara juanda. Terminal lama dibongkar dan dibangun terminal 2.

## **2.7.2. Visi, Misi dan Nilai Perusahaan**

### **1. Visi**

Menjadi salah satu dari sepuluh Perusahaan Pengelola Bandar Udara Terbaik di Asia.



## 2. Misi

- Meningkatkan nilai pemangku kepentingan
- Menjadi mitra pemerintah dan pendorong pertumbuhan ekonomi
- Mengusahakan jasa kebandarudaraan melalui pelayanan prima yang memenuhi standar keamanan, keselamatan, dan kenyamanan
- Meningkatkan daya saing perusahaan melalui kreatifitas dan inovasi
- Memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan hidup



**Gambar 2.14.** Logo PT. Angkasa Pura 1

Sumber: PT. Angkasa Pura 1 Bandara Juanda (2017)

## 3. Nilai Perusahaan

### - **Sinergi**

Cara insan Angkasa Pura Airports menghargai keragaman dan keunikan setiap elemen untuk memberi nilai tambah bagi perusahaan, pembangunan ekonomi, dan lingkungan dimanapun insan Angkasa Pura *Airports* berada.

### - **Adaptif**

Daya, semangat dan hasrat insan Angkasa Pura *Airports* yang pantang menyerah, proaktif merespon perubahan dan kaya akan inovasi.

### - **Terpercaya**

Karakter insan Angkasa Pura *Airports* yang senantiasa selaras antara kata dengan perbuatan, jujur dalam menjalankan tugas serta kewajiban, dan dapat diandalkan.

### - **Unggul**



Komitmen insan Angkasa Pura *Airports* memberikan layanan prima dengan profesional dan bertanggung jawab untuk memuaskan pelanggan secara berkelanjutan.

## 5. Bidang Usaha

Bidang usaha PT Angkasa Pura I (Persero) Cabang Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya adalah jasa kebandarudaraan (*airport services*) yang terbagi atas 2 bagian besar yaitu jasa aeronautika dan jasa non-aeronautika.

### a. Jasa Aeronautika

Jasa aeronautika adalah jasa layanan yang diberikan kepada perusahaan penerbangan dan penumpang yang terdiri dari :

#### • Aircraft Parking

Jasa penempatan dan penyimpanan pesawat dalam bandar udara. Untuk itu, PT Angkasa Pura I (Persero) Cabang Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya memberikan fasilitas apron yang dapat menampung sampai dengan 31 pesawat dari berbagai jenis. Selain apron, bekerja sama dengan berbagai instansi, disediakan pula fasilitas pengisian bahan bakar, perawatan pesawat dan kebutuhan pendukung operasional perusahaan penerbangan.

#### • Passenger Processing

Jasa layanan penumpang dalam bandar udara. PT Angkasa Pura I (Persero) Cabang Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya memberikan fasilitas terminal penumpang yang nyaman dan dapat menampung sampai dengan 6.5 Juta penumpang pertahun. Dalam terminal penumpang tersebut diberikan fasilitas check-in, transit, boarding penumpang dan 11 buah garbarata sebagai anjungan menjupesawat serta fasilitas pendukung lainnya.

### b. Jasa Non-Aeronautika

Jasa non-aeronautika adalah jasa layanan pendukung kebutuhan perusahaan penerbangan dan penumpang dengan bekerjasama dengan berbagai pihak yang terdiri dari:



1. *Food and Beverages*, layanan makanan dan minuman didalam maupun diluar terminal bandar udara.
2. *Retail*, layanan perbelanjaan untuk kebutuhan penumpang dimana didalamnya termasuk *dutyfree*,
3. *Advertising*, sebagai fasilitas umum yang strategis, bandar udara menyediakan ruang bagi iklan yang dapat digunakan oleh berbagai perusahaan.
4. Hotel, bekerjasama dengan Angkasa Pura Hotel, bandar udara menyiapkan hotel transit di dalam terminal penumpang.
5. *Property*, bandar udara menyewakan ruang (space) dalam maupun diluar terminal penumpang yang dapat disewa untuk berbagai kebutuhan.
6. Parkir Kendaraan, layanan parkir kendaraan penumpang maupun penjemput termasuk didalamnya layanan *airport shuttle, taxi, bus* dan lainnya.
7. *Cargo Service*, layanan pengelolaan kargo pesawat termasuk didalamnya pemeriksaan dan penyimpanan kargo.

### 2.7.3. Susunan Organisasi



Gambar 2.15. Struktur Organisasi PT. Angkasa Pura 1 Bandara Juanda

Sumber: PT. Angkasa Pura 1 Bandara Juanda (2017)



## 2.7.4. Spesifikasi Bandara Juanda

**Tabel 2.4.** Spesifikasi Bandar Udara Juanda

Name	Juanda International Airport
Coordinates	7° 22' 53" South, 112° 46' 34" East
Distance from City	20 Km
Location Indicator	ICAO: WARR / IATA: SUB
Operating Hours	06:00 – 24:00 Local Time (24 Hour on Request)
Navigational Aids	NDB, ILS, DVOR/DME, Outer Marker, REXISTr (ASR & SSR), RVR
Rescue & Fire Fighting Service	CAT – 8 and Salvage equipment for Disabled Aircraft
Runway Name	R10 / R28
Magnetic Angle	279 – 099
Dimension	3000 m x 45 m
Strengths	PCN 83 F/D/X/T
Surface	ASPHALT Concrete
Runway Strip	
Surface	Rumput bergradasi
Wide	3200 x 300 m
Nav Aid	VOR/DME/NDB/ILS-Localizer/ILS-Glidepath/Middle Marker/ATIS. PALS cat. 1 RWY 10
Vis. App. Aid	PALS & MALS RWY 28 PAPI
Stand by Power	6000 KVA
Apron	Strengths : PCN 73 F/C/J
Surface	Concrete Rigid 124 M x 1036.5 M
Taxiway	Strengths : PCN 73 R/C/X/Y
Surface	BETON
Wide	N1 : 192 X 30 M N2 : 358 X 30 M N3 : 522 X 30 M N4 : 360 X 30 M N5 : 315 X 30 M N6 : 641 X 30 M N7 : 207 X 30 M NP1 : 633 X 30 M NP2 : 2848 X 30 M
Stopway dan RESA	

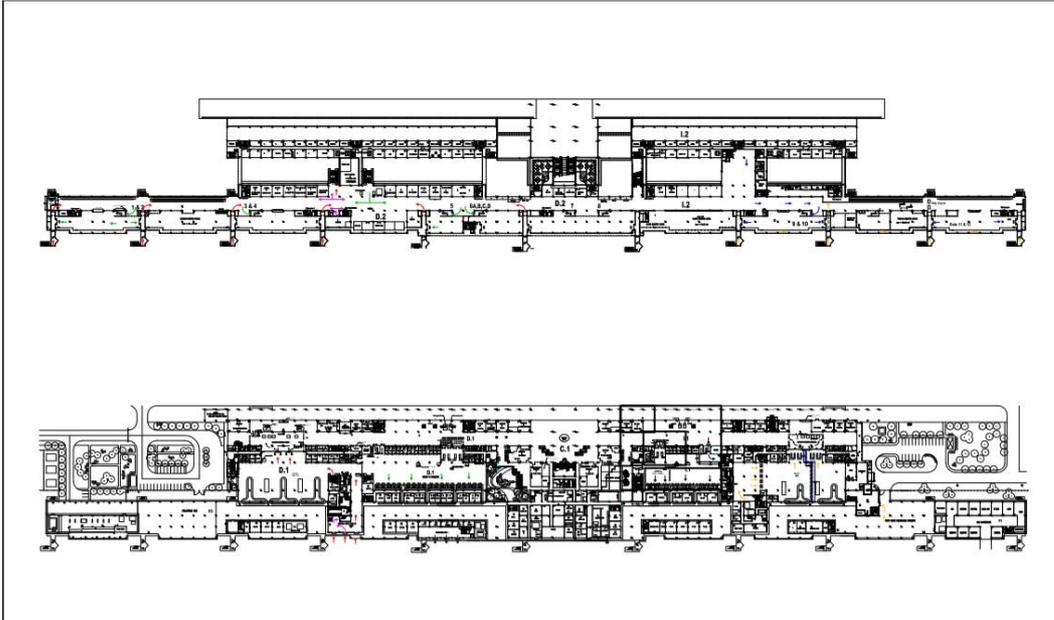


Surface	Asphalt Concrete
Strength	83 F/D/X/T
Parking Stand	Kondisi Parking stand Temporary Bandara Juanda (Narrow Body Priority)
Existing	<p>1,2,3,4,5A,5B,6,7,8,9,10,10A,11,12,T13,T14,T15,T16,T17,T18,18,19,20,21,22,23,24 Total 27 PS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 25,26,27 untuk H1,H2,H3,H4 Total 4 Heli</li> <li>– Yang terdiri dari 7 Aviobridge, 20 manual (remote), 4 Heli 2 Wide body, 25 Narrow Body, 4 Heli</li> </ul> <p>Kondisi Parking stand Temporary Bandara Juanda (Wide Body Priority)</p> <p>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,15,T16,T17,T18,18,19,20,21,22,23,24 Total 24 PS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 25,26,27 untuk H1,H2,H3,H4 Total 4 Heli</li> <li>– Yang terdiri dari 9 Aviobridge, 15 manual (remote) 4 Heli</li> <li>– 7 Wide Body , 17 Narrow Body, 4 Heli</li> </ul>
Terminal	<p>Terminal Domestik : 31.200 M2</p> <p>Terminal Internasional : 22.400 M2</p> <p>Terminal Cargo : 16.900 M2</p>
Check-in Counter	<p>International : 25 (MUCS)</p> <p>Domestic : 39 (MUCS)</p> <p>International : 1255 M<sup>2</sup> (615 PAX)</p> <p>Domestic : 1606 M<sup>2</sup> (787 PAX)</p>
Lounges	<p>Boarding / waiting</p> <p>International : 2005 M<sup>2</sup> (983 PAX)</p> <p>Domestic : 4525 M<sup>2</sup> (2218 PAX)</p> <p>Arrival</p> <p>International : 2008 M<sup>2</sup> (984 PAX)</p> <p>Domestic : 2130 M<sup>2</sup> (1044 PAX)</p>
Parking Area	<p>Car : 27600 M<sup>2</sup> (1332 Car)</p> <p>Motorbike : 2500 M<sup>2</sup> (900 Motorbike)</p> <p>Departure : 6 Units</p>
Immigration Counters	<p>Arrival : VOA 2 Units</p> <p>Non VOA 10 Units</p>

Sumber: PT Angkasa Pura I Bandar Udara Juanda (2017)



### 2.7.5. Denah Eksisting Bandara



**Gambar 2.16.** Denah Eksisting Lantai 1 dan 2 Terminal 1 Bandara Juanda

Sumber: PT. Angkasa Pura 1 Bandara Juanda (2017)

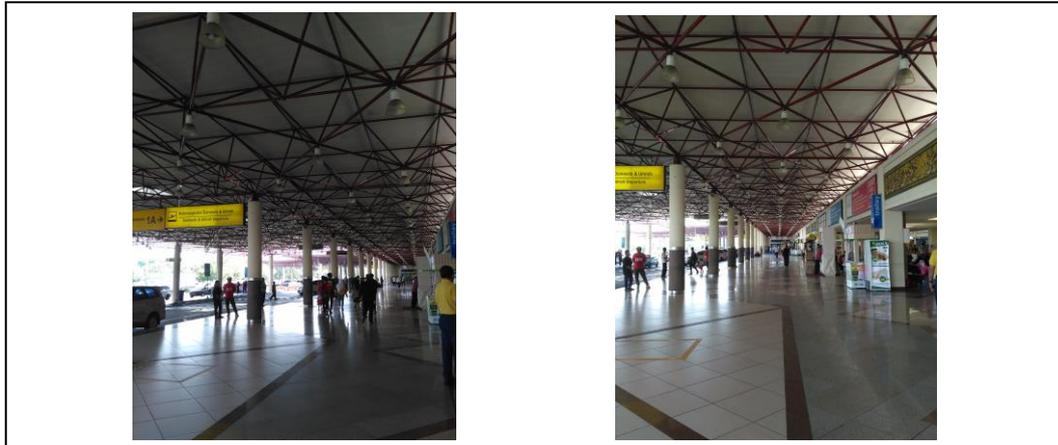
### 2.7.6. Fasilitas Terminal T1 Bandar Udara Juanda

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. <i>X-Ray Check In</i>                           | 11. <i>Taxi Land Transportation</i>   |
| 2. <i>X-Ray Ruang Tunggu</i>                       | 12. <i>Waving Gallery</i>             |
| 3. <i>Check In Counter</i>                         | 13. <i>Custom (Khusus Umroh)</i>      |
| 4. <i>FIDS (Flight Information Display System)</i> | 14. <i>Immigration (Khusus Umroh)</i> |
| 5. <i>Toilet</i>                                   | 15. <i>Quarantine (Khusus Umroh)</i>  |
| 6. <i>Musholla</i>                                 | 16. <i>Money Changer</i>              |
| 7. <i>ATM Center</i>                               | 17. <i>KKP (Khusus Umroh)</i>         |
| 8. <i>Information Center</i>                       | 18. <i>X-Ray Kedatangan (Umroh)</i>   |
| 9. <i>Conveyor Belt</i>                            | 19. <i>Restaurant</i>                 |
| 10. <i>Executive Lounge</i>                        | 20. <i>Trolley</i>                    |



### 2.7.7. Analisa Fungsi Ruang dan Foto Eksisting T1 Bandara Juanda

#### a. Area *Drop Off* dan Teras Bandara



**Gambar 2.17.** Area *Drop Off* dan Teras Bandara

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

**Tabel 2.5.** Analisa Fungsi dan Keadaan Ruang Area *Drop Off* dan Teras Bandara

Nama Ruang	Jenis Ruang	Analisa Keadaan Ruang
Area <i>Drop-Off</i> dan Teras Bandara	Publik	<p>Merupakan ruang peralihan dari area luar menuju ruang dalam terminal bandara.</p> <p>Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Memiliki luasan yang cukup dan berfungsi sebagai area sirkulasi bagi seluruh pengguna bandara.</li><li>o Penggunaan sistem <i>wayfinding</i> sudah baik dan sesuai penggunaan.</li></ul> <p>Kekurangan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Kurangnya pencahayaan alami sehingga ruang terasa kurang terang.</li><li>o Pola lantai yang kurang dapat membantu alur sirkulasi pengguna bandara.</li><li>o Penggunaan konstruksi <i>space-frame</i>, sehingga mudah kotor.</li><li>o Kurangnya zoning pada area ini.</li></ul>



b. Ruang Tunggu dan *Lobby* Bandara



**Gambar 2.18.** Ruang Tunggu dan *Lobby* Bandara

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

**Tabel 2.6.** Analisa Fungsi dan Keadaan Ruang Tunggu dan *Lobby* Bandara

Nama Ruang	Jenis Ruang	Analisa Keadaan Ruang
Ruang Tunggu dan <i>Lobby</i> Bandara	Publik	<p>Merupakan ruang yang digunakan pengguna bandara selama menunggu jadwal keberangkatan.</p> <p>Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan <i>ceiling</i> yang terkesan ramah.</li> <li>• Fasilitas elektrikal tersedia dengan baik.</li> </ul> <p>Kekurangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kurangnya pencahayaan pada area ini.</li> <li>○ Kurangnya jumlah kursi ruang tunggu sehingga banyak pengguna yang duduk di lantai.</li> <li>○ Kurangnya fasilitas informasi yang terdapat pada area ini.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kurangnya penggunaan sistem <i>wayfinding</i>.</li> </ul>
--	--	--

c. Area *Check-In*



**Gambar 2.19.** Area *Check-In* Bandara

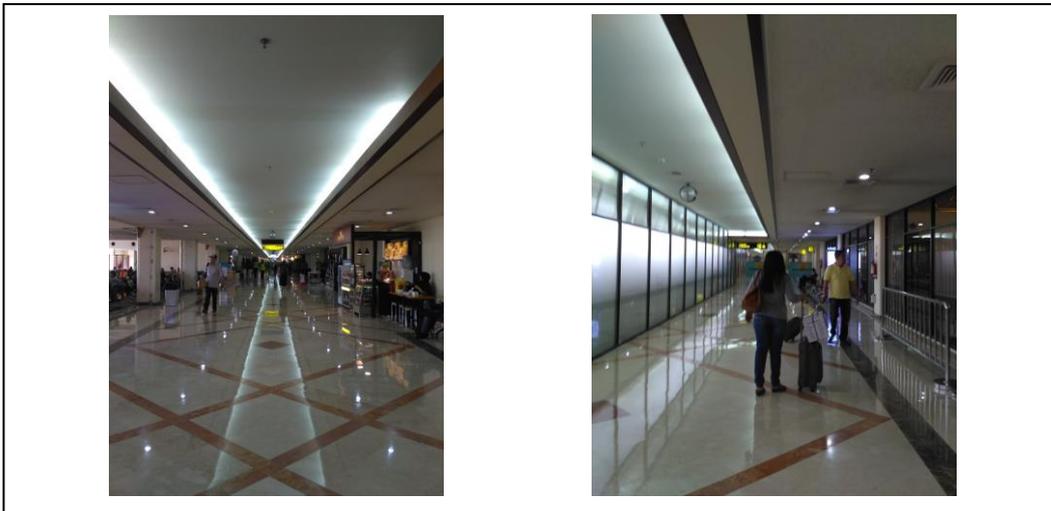
Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

**Tabel 2.7.** Analisa Fungsi dan Keadaan Ruang Area *Check-In*

Nama Ruang	Jenis Ruang	Analisa Keadaan Ruang
Area <i>Check-In</i>	Semi-Privat	<p>Merupakan ruang yang digunakan penumpang untuk <i>check-in</i>.</p> <p>Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Area sangat luas sehingga memudahkan sirkulasi.</li> <li>• Penggunaan <i>wayfinding</i> untuk memudahkan sirkulasi pengguna.</li> <li>• Penggunaan media informasi yang memudahkan pengguna.</li> </ul> <p>Kekurangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kurangnya fasilitas pencahayaan pada area ini.</li> <li>○ Tidak adanya pengaturan sistem antre dalam elemen interior.</li> </ul>



d. Koridor Menuju *Boarding Area*



**Gambar 2.20.** Koridor Menuju *Boarding Area*

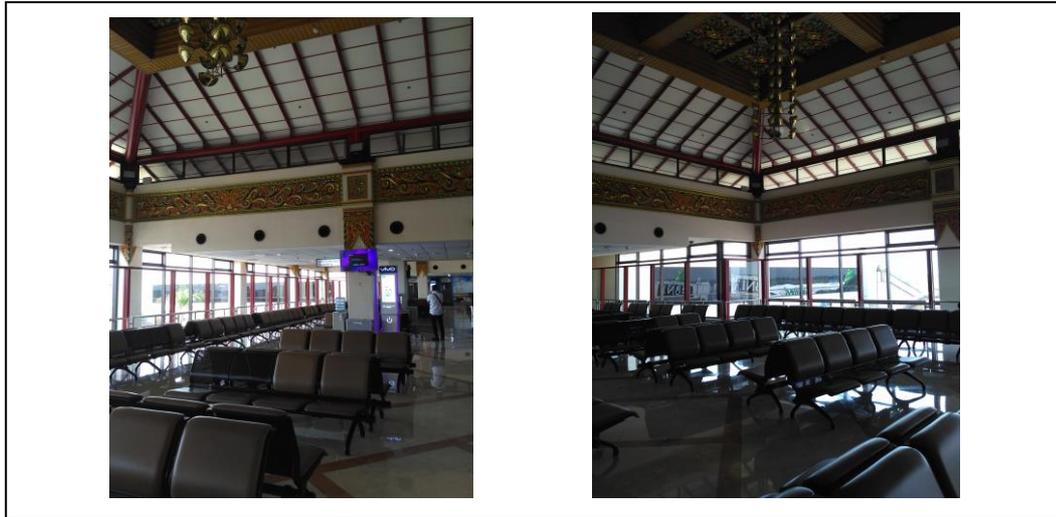
Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

**Tabel 2.8.** Analisa Fungsi dan Keadaan Koridor

Nama Ruang	Jenis Ruang	Analisa Keadaan Ruang
Area Koridor	Semi-Privat	<p>Merupakan area transisi yang menghubungkan area <i>check-in</i> menuju area <i>boarding</i>.</p> <p>Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencahayaan yang sangat baik.</li> <li>• Penggunaan <i>wayfinding</i> untuk memudahkan sirkulasi pengguna.</li> <li>• Pola lantai yang digunakan sebagai alur sirkulasi cukup efektif.</li> <li>• Penggunaan <i>railing</i> yang baik untuk mempermudah pengguna berkebutuhan khusus.</li> </ul> <p>Kekurangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kurang tegasnya pengaturan <i>zoning</i> pada pola lantai.</li> </ul>



e. *Boarding Area*



**Gambar 2.21.** *Boarding Area*

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

**Tabel 2.9.** Analisa Fungsi dan Keadaan Area *Boarding*

Nama Ruang	Jenis Ruang	Analisa Keadaan Ruang
<i>Area Boarding</i>	Semi-Privat	<p>Merupakan ruang yang digunakan penumpang selama menunggu keberangkatan maskapai.</p> <p>Kelebihan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan furnitur dengan kualitas baik.</li> <li>• Fasilitas elektrikal yang tersedia cukup banyak.</li> <li>• Fasilitas informasi dan hiburan yang cukup baik.</li> </ul> <p>Kekurangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desain pada beberapa area dapat menyimpan debu dan kotoran.</li> <li>○ Penggunaan lampu gantung yang kurang menarik.</li> </ul>



## 2.8. Studi Pengguna

Pelaku kegiatan pada terminal bandara domestik terbagi menjadi beberapa bagian yaitu pengelola bandara, airline crew, penumpang, pengunjung dan karyawan ruang konsesi (komersil).

### 2.8.1. Pengelola Bandara

Pengelolaan bandara di Indonesia selain ditangani Departemen Perhubungan, Pemerintah juga menyerahkan sebagian bandara untuk di kelola PT. Angkasa Pura (Persero). PT. Angkasa Pura (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara di bawah naungan Departemen Perhubungan yang bergerak di bidang pengelolaan dan pengusahaan bandar udara di Indonesia. Pengelola bandara terbagi menjadi 2 berdasarkan aktivitas yang dilakukan, yaitu:

- Pengelola administratif sebagian besar memiliki ruang kantor yang berada pada bangunan yang terpisah dari bandara. Yaitu berada di kantor PT. Angkasa Pura 1 Bandara Juanda. Aktifitas yang dilakukan oleh pengelola tidak berhubungan langsung dengan pengunjung bandara maupun *airlines crew*.
- Pengelola yang bersifat servis adalah pegawai yang bekerja di bangunan bandara yang berhubungan langsung dengan penumpang dan *airline crew*.

### 2.8.2. Airline Crew

*Airline crew* adalah pekerja yang berasal dari perusahaan maskapai penerbangan yang mengurus hal-hal yang berhubungan dengan perusahaannya. *Airline crew* terdiri dari *airlane staff*, pilot dan *flight attendant*. Masing-masing mempunyai peran yang berbeda sehingga aktifitas yang dilakukan di bandara juga beragam.

- a. *Airline Staff* adalah perorangan yang bertugas untuk memberikan pelayanan kepada customer baik pelayanan sebelum keberangkatan (*Pre Flight Service*) maupun Pelayanan sesudah penerbangan (*After Flight Service*). Selain pramugari dan pramugara, *Airline Staff* adalah komponen penting dalam operasi penerbangan sebuah maskapai.



Tugas-tugasnya adalah sebagai berikut:

- menangani bagasi penumpang
  - menangani kargo pesawat
  - melakukan *loading* dan *unloading* pesawat
  - membantu penumpang dalam proses *check-in*, *boarding* dan *disembarking*
  - menyapa penumpang sebelum memasuki pesawat
  - menangani penjualan tiket
- b. Pilot adalah sebutan untuk orang yang mengemudikan pesawat terbang. Merupakan sebuah profesi yang menuntut keahlian dalam mengemudikan sebuah pesawat. Dalam tugasnya di dalam kokpit pesawat, pilot dibantu oleh seorang ko-pilot. Sementara *flight attendant* bertugas untuk memastikan keselamatan, keamanan, dan kenyamanan penumpang selama penerbangan. Masing-masing pesawat yang beroperasi memiliki masing-masing pilot, ko-pilot, dan *flight attendant* yang biasa disebut awak pesawat (*aircrew*). Dalam menjalani tugasnya, para *aircrew* mempunyai aktifitas di terminal penumpang bandara yang tidak jauh berbeda dengan penumpang pesawat lainnya yaitu menunggu jadwal penerbangannya di ruang tunggu (ruang tunggu khusus *aircrew*) dan datang ke Bandara.

### 2.8.3. Penumpang dan Pengunjung

Menurut Damadjati (1995), pengertian penumpang adalah “Setiap orang yang diangkut ataupun yang harus diangkut di dalam pesawat udara ataupun alat pengangkutan lainnya, atas dasar persetujuan dari perusahaan ataupun badan yang menyelenggarakan angkutan tersebut“. Penumpang merupakan orang yang akan berangkat dan datang menggunakan pesawat. Sedangkan pengunjung merupakan orang yang mengantar/ menjemput penumpang atau hanya sekedar berkunjung ke bandara dan hanya dapat mengakses ruang publik bandara serta berhak mendapatkan fasilitas publik. Aktifitas yang dilakukan penumpang dan pengunjung berbeda. Berikut ini merupakan gambar skema keberangkatan maupun kedatangan penumpang:



Gambar 2.22. Skema Keberangkatan Penumpang  
Sumber: PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Juanda



Gambar 2.23. Skema Kedatangan Penumpang  
Sumber: PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Juanda



#### 2.8.4. Karyawan Ruang Konsesi

Ruang konsesi merupakan fasilitas utama yang harus ada pada sebuah terminal penumpang bandara. Ruang konsesi meliputi bank, salon, kafetaria, *money changer*, P3K, informasi, *gift shop*, asuransi, kios koran/ majalah, toko obat, *nursery*, kantor pos, wartel, restoran dan lain-lain. Hal ini bersifat komersial dan masing-masing tenant memiliki karyawannya sendiri. Letak ruang konsesi yang berada di teras kedatangan/ keberangkatan, area *check in* dan area ruang tunggu ini mengharuskan karyawannya mempunyai aktifitas dan alur yang berbeda dengan penumpang.

#### 2.9. Studi Fasilitas bagi Pengguna Khusus Bandara

Standar ini merupakan pedoman perancangan fasilitas bagi pengguna khusus di bandar udara, yang bertujuan untuk memelihara keamanan dan keselamatan penerbangan, memudahkan dan memperlancar arus penumpang, pemenuhan kewajiban bandar udara dan hak bagi pengguna khusus. Standar ini diaplikasikan khusus di dalam lingkungan bandar udara. Semua persyaratan standar ini dapat dilaksanakan secara keseluruhan atau elemen tertentu saja di bandar udara baru maupun yang telah beroperasi.<sup>18</sup>

1. Daerah Parkir

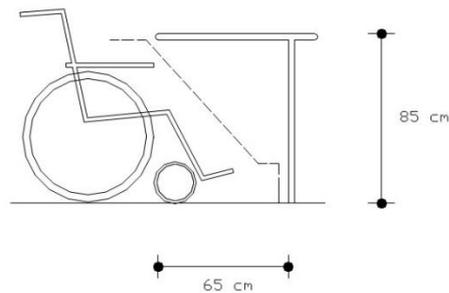
Tempat parkir kendaraan yang dikhususkan bagi pengguna khusus

2. Ruang Lapor Diri (*Check-In*)

Daerah *check-in* adalah ruang untuk memproses tiket dan bagasi penumpang. Perusahaan angkutan penerbangan diharuskan untuk membuat minimal 1 (satu) buah *counter desk* yang dapat mengakomodasi pengguna khusus. Apabila fasilitas tidak memungkinkan, maka harus disediakan petugas dari perusahaan maskapai penerbangan untuk membantu

---

<sup>18</sup> Sumber; SNI 03-7049-2004 Tentang Perancangan Fasilitas bagi Pengguna Khusus di Bandar Udara



**Gambar 2.24.** Meja Lapor Diri Pengguna Khusus

Sumber: SNI 03-7049-2004

### 3. Ruang Tunggu (*Departure Lounge/ Gate Lounge*)

Fasilitas ini berfungsi sebagai daerah tunggu penumpang sebelum naik pesawat udara.

#### - *Departure lounge*

Departure lounge dilengkapi dengan fasilitas telepon dan peturasan.. Fasilitas komersial yang tersedia harus dapat diakses oleh pengguna khusus. Apabila dilengkapi dengan travelator, lebar minimal travelator adalah 1,20 m.

#### - *Gate lounge*

Gate lounge dilengkapi dengan area tunggu khusus bagi pengguna khusus dengan lokasi sedekat mungkin dengan pintu keluar menuju pesawat

### 4. Permukaan Jalan untuk Pengguna Khusus

- Jalan/lantai bebas dari benda-benda yang membahayakan, tidak licin dan dapat dipergunakan untuk roda.
- Jalan/lantai yang tertutup benda-benda seperti keset, pasir, kerikil atau benda lainnya karena menyulitkan bagi orang-orang yang bergerak dengan menggunakan kursi roda.
- Jalan/lantai yang licin sangat berbahaya dan harus dihindari untuk penggunaan oleh orang-orang yang menggunakan tongkat.
- Lubang-lubang atau celah-celah pada lantai (yang dilengkapi dengan kisi-kisi penutup) hanya dapat mempunyai lebar celah maksimal 2 cm.

#### a. Lebar Jalan



Lebar jalan minimal adalah 1,40 meter. Namun lebar ini dapat berukuran minimal 1,20 meter dengan syarat tidak terdapat kanstin pembatas jalan. Ukuran diatas tidak mempertimbangkan gerakan-gerakan tangan.

b. Tempat Beristirahat

Area istirahat disediakan pada bagian depan setiap pintu (di dalam maupun di luar), setiap permukaan miring (pada bagian atas maupun bawah) dan di dalam setiap tangga. Tempat/area istirahat tersebut harus rata dan paling tidak panjangnya 1,40 m diluar gerakan daun pintu.

c. Rintangan (Benda – benda masif)

Rintangan tertutup, seperti misalnya pembatas atau tiang-tiang harus dihindari di sepanjang jalan dan bagian tepinya. Jika tidak dapat dihindari, rintangan tersebut harus mudah dideteksi oleh orang-orang yang berpenglihatan kurang baik (rabun atau buta warna) dan tuna netra. Rintangan tersebut harus mempunyai bagian yang rendah yang terletak maksimum 40 cm diatas permukaan tanah agar dapat dideteksi oleh tongkat penderita tuna netra. Rintangan dengan tinggi kurang dari 2 m berpotensi untuk menjadi bahaya bagi para tuna netra/orang berpenglihatan buruk, termasuk juga orang-orang yang sedang melamun.

5. Pintu Masuk

a. Lebar Pintu

Lebar pintu bergantung dari kapasitas:

- direkomendasikan daun pintu selebar 1,40 m dengan 0,80 m minimum untuk ruang dengan kapasitas lebih dari 100 orang.
- 0,90 m untuk ruang dengan kapasitas kurang dari 100 orang,
- 0,80 m untuk ruang dengan kapasitas kurang dari 30 m<sup>2</sup>,
- untuk jalan masuk yang seringkali dilalui orang, lebar jalan masuk direkomendasikan berukuran 1,60 m

b. Pembukaan Pintu



Pintu harus cukup ringan dan mudah dibuka termasuk oleh orang yang mempunyai kesulitan untuk memegang tuas ataupun orang yang kurang tenaganya (usia lanjut atau anak kecil).

#### 6. Ramp

Setiap jalan yang tidak rata/ada perubahan ketinggian harus dilengkapi dengan *ramp*. Apabila jalan rata tidak dapat disediakan, harus disediakan ramp dengan kemiringan maksimal 5 %. Ramp dengan kemiringan lebih dari 4% harus dilengkapi dengan tempat istirahat setiap jarak 10 meter. Dalam kondisi tertentu dimana kemiringan maksimal 5% tidak tercapai, maka ada toleransi sebagai berikut:

- Kemiringan maksimal 8 % dengan jarak lebih kecil dari 2 meter,
- Kemiringan maksimal 12% dengan jarak lebih kecil dari 0,5 meter.

##### a. Pagar Pegangan

Untuk *ramp* yang menghubungkan perbedaan tinggi lantai minimal 0,40 m harus dilengkapi dengan pagar pegangan. Untuk mempermudah pengguna yang menggunakan kursi roda, pagar pegangan disediakan untuk digunakan sebagai tumpuan dan mencegah keluarnya kursi roda dari jalur.

#### 7. Fasilitas

##### a. Toilet

Sedikitnya ada 1 toilet yang dikhususkan untuk pengguna dengan kursi roda pada toilet publik. Toilet bagi pengguna khusus tersebut ditempatkan bersama-sama dengan toilet lainnya. Jika ada pemisahan toilet berdasarkan jenis kelamin, maka setiap jenis toilet harus menyediakan sedikitnya 1 buah toilet bagi pengguna dengan kursi roda. Jalan menuju toilet tersebut harus diberi tanda yang mudah dikenali dan dilihat, dan gambar petunjuk tersebut harus menandai toilet yang dapat digunakan oleh pengguna khusus. Ruang akses yang disediakan dan ditata untuk pengguna dengan kursi roda di dalam ruang toilet, minimal mempunyai dimensi 0,80 m x 1,30 m dan bebas dari rintangan dan gerakan daun pintu.



## 2.10. Unsur dalam Ruangan

Dalam kesatuan interior, terdapat berbagai macam bagian-bagian yang kemudian membentuk sebuah identitas atau fungsi dari sebuah ruangan tersebut. Berikut adalah pembahasannya:

### A. Unsur Pembentuk Ruang

#### 1. Lantai

Lantai adalah bagian bangunan yang paling penting, yang berhubungan langsung dengan beban, baik beban mati maupun beban dinamis atau bergerak. Lantai berfungsi sebagai bidang dasar yang digunakan untuk aktivitas manusia melakukan kegiatan di atasnya dan sebagai alas dari suatu ruang. Lantai dapat menentukan hirarki suatu ruang dengan ruang lainnya sesuai dengan fungsinya. Sebagai contoh lantai untuk daerah yang diutamakan pada sebuah ruang, adalah dengan membuat penaikan atau penurunan dari sebagian lantai. Selain itu, lantai dapat bersifat permanen maupun semi permanen. Lantai dapat menentukan karakter ruang, yaitu dengan menggunakan pemilihan bahan, pola atau motif maupun warna yang sesuai dengan suasana ruang yang diinginkan. Berdasarkan karakteristiknya, lantai terbagi menjadi empat, yaitu:

- Lantai lunak, terdiri dari semua tipe permadani dan karpet. Pemberian karpet pada lantai dapat menunjang penyerapan bunyi.
- Lantai semi keras, terdiri dari pelapisan lantai seperti vinyl, aspal, dan cor.
- Lantai keras, terdiri dari semua jenis batuan dan logam yang dipakai sebagai bahan lantai.
- Lantai kayu (parquet), terdiri dari berbagai jenis dan motif bahan lantai yang terbuat dari bahan kayu.

#### 2. Dinding

Dinding adalah bidang datar vertikal yang membentuk ruang-ruang di dalam bangunan. Fungsi dinding dibagi menjadi dua, yaitu:

##### a. Dinding Struktur

Dinding jenis ini merupakan dinding yang mendukung struktur di atasnya, misalnya sebagai pendukung atau tumpuan atap atau sebagai penumpu lantai (pada bangunan bertingkat). Beberapa jenis dinding struktur ialah sebagai berikut:



- *Bearing wall* : Dinding yang dibangun untuk menahan tepi dari tumpukan atau urugan tanah.
- *Load bearing wall* : Dinding untuk menopang balok, lantai, atap dan sebagainya.
- *Foundation wall* : Dinding yang dipakai dibawah lantai, tingkat dan untuk menopang balok-balok lantai pertama.

b. Dinding Non Struktur atau Partisi (*Non Bearing Wall*)

Pada bangunan yang menggunakan sistem non struktur kebebasan peletakan dinding dan permukaan pada dinding dapat diletakkan menurut kehendak perencana, karena tumpuan atap terletak pada kolom-kolom pendukung. Dinding non bearing wall terdiri dari pasangan batu bata, pasangan batako, multipleks, GRC board, plat aluminium, dan lain sebagainya. Beberapa jenis dinding ini diantaranya adalah:

- *Party walls*, adalah dinding pemisah antara dua bangunan yang bersandar pada masing-masing bangunan
- *Fire walls*, adalah dinding yang digunakan sebagai pelindung dari pancaran kobaran api.
- *Certain or Panels walls*, adalah dinding yang digunakan sebagai pengisi pada suatu konstruksi rangka baja atau beton.
- *Partition walls*, adalah dinding yang digunakan sebagai pemisah dan pembentuk ruang yang lebih kecil didalam ruang yang besar, dibedakan menjadi:
  - Partisi permanen, yaitu sistem partisi yang dibuat untuk membagi ruang seperti halnya dinding struktural, tetapi tidak membutuhkan pondasi karena hanya menahan beratnya sendiri.
  - Partisi semi permanen, yaitu sistem partisi buatan pabrik yang mudah dibongkar sesuai layout.
  - Partisi moveable, yaitu partisi yang dipakai pada hal-hal dimana suatu ruang seringkali perlu dibuka untuk mendapatkan bentuk ruang satu lantai yang lebih luas.

c. Dinding Secara Konstruksi



- Dinding pemikul, ialah suatu dinding dimana dinding tersebut menerima beban atap atau beban lantai, maka dinding berfungsi sebagai struktur pokok.
- Dinding penahan, ialah suatu dinding yang menahan gaya-gaya horizontal. Biasanya dibuat untuk menjaga kemungkinan dari pengaruh dingin, air, dan tanah.
- Dinding pengisi, ialah suatu dinding yang fungsinya mengisi bagian-bagian di antara struktur pokok.

Fungsi dinding adalah sebagai pemikul beban di atasnya, sebagai penutup dan pembatas ruang baik visual maupun akustik. Dinding juga dapat menentukan sifat tertentu sesuai dengan fungsinya. Misalnya dinding bersifat permanen maupun semi permanen (dapat berubah-ubah). Selain itu dinding dapat membentuk karakter ruang, yaitu dengan pemilihan bahan, pola, maupun warna yang tepat atau sesuai dengan suasana ruang yang ingin dicapai. Bahan pembuatan yang fungsinya sebagai pelapis dinding dengan pemasangannya menempel pada dasar dinding. Beberapa jenis bahan yang berfungsi sebagai penutup dinding adalah sebagai berikut:

- Batu : asbes, coraltex, marmer
- Kayu : papan, tripleks, bambu, hardboard, dan lainlain
- Logam : alumunium, tembaga, kuningan, dan lain-lain
- Glass : kaca, cermin, glasstone, dan lain-lain
- Plastik : fiberglass, folding door, dan lain-lain
- Cat : bermacam-macam cat dinding
- Kain : batik, beludru, dan lain-lain

### 3. Plafon

Disamping mempunyai fungsi sebagai penutup ruang, plafon juga dapat dimanfaatkan untuk pengaturan udara panas, pengaturan lampu, dan elemen-elemen mekanikal. Penentuan ketinggian plafon adalah pertimbangan fungsi langit-langit itu sendiri, dapat juga berdasarkan pertimbangan proporsi dari ukuran ruang (panjang, besar, tinggi). Konstruksi langit-langit perlu diperhatikan bagaimana pemasangannya atau bagaimana menempel pada dinding, misal dengan rangka kayu,



besi, digantungkan, atau disangga. Perlu diperhatikan juga konstruksi pemasangan bidang penutup langit-langit.

## **B. Unsur Pelengkap Pembentuk Ruang**

### **1. Pintu**

Pintu adalah sebuah bukaan pada dinding/ bidang yang memudahkan sirkulasi antar ruang-ruang yang dilingkupi oleh dinding/ bidang tersebut. Kebanyakan pintu terbuat dari kayu dan selebihnya, dalam penggunaan yang terbatas terbuat dari aluminium, besi dan plastic PVC. Pintu kayu terdiri dari beberapa jenis. Yang paling umum adalah pintu yang terbuat dari kayu utuh.

### **2. Jendela**

Jendela lubang yang dapat diberi penutup, biasanya dipasang pada dinding bangunan, mobil dan berfungsi sebagai tempat keluar masuk udara dan cahaya. Jendela bisa memiliki banyak bentuk yang berbeda, seperti segitiga, persegi, lingkaran, atau bentuk tak beraturan.

## **C. Utilitas**

### **1. Pencahayaan**

#### **A. Pencahayaan Alami**

Menurut jenis pemakaiannya, sistim pencahayaan alami dibagi menjadi dua, yaitu:

#### **I. Sistim Pencahayaan Alami Langsung (*Direct Lighting*)**

Sistim pencahayaan ini langsung diterima ruangan tanpa adanya suatu penghalang. Cahaya langsung masuk ke dalam ruangan melalui jendela kaca maupun aksesoris sirkulasi cahaya yang lain seperti pintu, kaca-kaca hias yang terpasang di dinding sebagai unsur estetis maupun lubang-lubang dinding yang dimaksudkan untuk masuknya cahaya matahari.

#### **II. Sistim Pencahayaan Alami Tak Langsung (*Indirect Lighting*)**

Sistim pencahayaan ini tidak langsung diterima oleh suatu ruangan, tetapi merupakan cahaya pantul yang didapat dari sinar matahari. Sehingga sinar matahari yang datang lalu diterima oleh benda pemantul atau reflektor yang memantulkan cahayanya ke dalam ruangan



tersebut. Benda yang digunakan untuk memantulkan sinar matahari dapat berupa kaca, cermin, aluminium dan logam lainnya maupun benda-benda lain yang dapat memantulkan bayangan. Oleh karena itu hasil dari pantulan sinar matahari dapat diolah maupun dibuat sebagai unsur estetis ruangan dengan melalui pemantulan tersebut.

## B. Pencahayaan Buatan (*Artificial Lighting*)

Pencahayaan buatan adalah sistim pencahayaan yang menggunakan sumber cahaya buatan, seperti lampu, dan peralatan yang memancarkan cahaya. Berdasarkan pendistribusiannya cahaya, terdapat 5 sistim penerangan (iluminasi) yang masing-masing berbeda sifat, karakter dan pengaruh distribusi cahayanya. Lima sistem tersebut meliputi:

### I. Sistim Pencahayaan Langsung (*Direct Lighting*)

Sistim iluminasi ini 90% hingga 100% cahaya mengarah langsung ke obyek yang diterangi.

### I. Sistim Pencahayaan Setengah Langsung (*Semi Direct Lighting*)

Pada sistim iluminasi ini, 60% hingga 90% cahaya mengarah pada obyek yang diterangi dan cahaya selebihnya menerangi langit-langit dan dinding yang juga memantulkan cahaya karena obyek tersebut.

### II. Sistim Pencahayaan *Diffuse* (*General Diffuse Lighting*)

Sistim iluminasi difus jika 40% sampai 60% cahaya diarahkan pada obyek dan sisanya menyinari langit-langit dan dinding, yang juga memantulkan cahaya ke arah obyek tersebut.

### III. Sistim Pencahayaan Setengah Tak Langsung (*Semi Indirect Lighting*)

Pada sistim pencahayaan ini, 60% hingga 90% cahaya diarahkan pada langit-langit dan dinding, sisanya diarahkan langsung ke obyek. Karena sebagian besar cahaya mengenai bidang kerja, berasal dari pantulan langit-langit dan dinding. Maka dapat dikatakan cahaya yang datang berasal dari segala arah, sehingga bayangan relatif tidak tampak dan glare dapat diperkecil.



#### IV. Sistim Pencahayaan Tak Langsung (*Indirect Lighting*)

Pada sistim pencahayaan ini 90% hingga 100% cahaya diarahkan ke langit-langit dan dinding.

Sistem Pencahayaan buatan pada bangunan terdapat standar kuat penerangan yang disarankan untuk mencapai kenyamanan visual bagi penggunaannya. Standar pencahayaan tersebut ditentukan berdasarkan fungsi ruang dan efektivitas pencahayaan. Berikut tabel standar kuat pencahayaan pada berbagai ruangan:

**Tabel 2.10.** Standar Kuat Cahaya pada Berbagai Ruangan

Bangunan	Ruangan	Besar Kuat Pencapaian yang Dianjurkan ( <i>lux</i> )	Warna Cahaya		
			Putih Sejuk	Putih Netral	Putih Hangat
Biro Kantor	Kantor dengan Pekerjaan Ringan	250		1 dan 2	1
	Ruang Rapat	250		1 dan 2	1
	Bagian Pembukuan	250		1 dan 2	1
	Stenografi	250		1 dan 2	1
	Komputer	500		1 dan 2	1
	Bagian Gambar	1000		1 dan 2	
	Ruang Biro Besar	1000		1 dan 2	
Industri Makanan	Pembungkusan	250		1 atau 2	
	Pekerjaan di Dapur	500		2	
	Dekorasi Penyortiran	750	1	1	
	Kontrol Warna	1000	1	1	
Ruang Penjualan dan Pameran	Pameran, Museum	250		1	1
	<i>Fair Hall</i>	500		1 atau 2	1 atau 2
	Gudang	120		3	3
	Ruang Penjualan	250		1 atau 2	1 atau 2
	Supermarket	750		1 atau 2	1 atau 2
	<i>Shopping Center</i>	500		1 atau 2	1 atau 2
	Etalase Toko	1000	Kombi nasi		
	Kamar Hotel, Restoran	120			1



Hotel	Hall, Self-Service Restaurant	250		1 atau 2	1 atau 2
	Dapur Hotel	500		1 atau 2	1 atau 2
	Tempat Ibadah	30 - 120		1 atau 2	1 atau 2

Sumber: Frick; Ardiyanto; Darmawan (2007)

**Tabel 2.11.** Suhu Warna dan Pengaruhnya

Color Temperature	Soft/Warm	Medium	Cool	Daylight
Kelvin Range	2700K	3500K	4100K	6500K
Associated Effects and Moods	Friendly Intimate Personal Exclusive	Friendly Inviting Non-threatening	Neat Clean Efficient	Bright Alert Replicates natural sunlight
Appropriate Applications	Restaurants Hotel lobbies Boutiques Libraries Office areas Retail stores	Public reception areas Showrooms Bookstores Office areas	Office areas Conference rooms Classrooms Mass merchandisers Hospitals	Galleries Museums Jewelry stores Medical examination areas Printing companies

Sumber: <http://www.lightopedia.com/characteristics-of-light>

(Akses 5 Mei 2018, 23.30 WIB)

- Warna dingin (4100K), memberi kesan kuat terhadap performa visual
- Warna hangat (3000K), memberi kesan kuat terhadap rasa tenang, rileks
- Warna hangat (merah, oranye, kuning) cenderung lebih menarik perhatian mata, sedangkan warna dingin (biru, hijau, abu-abu) cenderung rileks dan tidak terlalu menonjol.

## 2. Penghawaan

Ada dua jenis sistim pengaliran udara, yaitu:

- Sistim Mekanisme yang menggunakan alat mekanisme (listrik), misalnya kipas angin yang digunakan untuk mempercepat pergerakan udara dengan tidak mengurangi derajat kelembaban udara sekitar.
- Sistim AC yaitu sistim pengaturan udara dalam ruangan yang dilakukan secara teratur dan konstan. Adapun unsur-unsur udara yang diatur dengan



AC yaitu, kecepatan aliran udara penggantian dan pembersihan udara, pengaturan temperatur, kelembaban dan pendistribusian aliran udara pada tingkat atau kondisi yang diinginkan secara teratur dan konstan.

Pada dasarnya, sistem penghawaan ini berfungsi untuk menghilangkan kalor dan uap air yang berlebihan serta membuang gas-gas yang membuat tidak nyaman, sekaligus mengalirkan udara segar ke dalam ruang. Adanya sirkulasi udara yang lancar memungkinkan ruangan berada dalam suhu dan kelembaban yang wajar dan nyaman. Penggunaan AC sentral dapat menghindari bising berlebihan yang ditimbulkan, sehingga tidak melampaui pengaplikasian *background noise* dalam suatu ruangan yang berkisar antara 15-25 db. Suplai udara yang harus terpenuhi berkisar 28m<sup>3</sup> per orang per jam untuk kenyamanan optimal. Beberapa contoh jenis AC adalah sebagai berikut:

- A. AC Window, umumnya dipakai pada ruang-ruang kecil dan dipasang pada salah satu dinding ruang dengan batas ketinggian yang terjangkau dan penyemprotan udara tidak mengganggu pemakai. Sistem mekanismenya terdapat dalam satu unit yang kompak. Namun, jenis AC ini memiliki kekurangan yaitu tingkat kebisingan yang cukup tinggi karena seluruh komponen mekanismenya berada dalam satu modul.
- B. AC Central, biasanya digunakan untuk ruang-ruang luas dan keseluruhan perlengkapan terletak diluar ruangan, kemudian di distribusikan ke ruang-ruang melalui dakting-dakting yang diarahkan oleh AHU (Air Handling Unit).
- C. AC Split, biasanya digunakan di ruang-ruang berukuran sedang seperti kamar, ruang tamu dan lain-lain. Komponen AC ini terdiri dari unit indoor dan outdoor. Unit indoor adalah evaporator yang dipasang di dalam ruangan. Sedangkan unit outdoor adalah blower yang dipasang di area luar lapangan dan biasanya di ruangan yang terbuka.

### 3. Efek Warna pada Interior

Warna yang tercipta berkat adanya cahaya merupakan bentuk energy yang dapat mempengaruhi pikiran (mood) dan emosi. Penerapan warna pada sebuah ruangan akan menimbulkan kesan perasaan tertentu. Oleh karena itu, untuk melakukan penataan pada interior perlu memahami mengenai psikologi



warna sehingga warna yang diaplikasikan bisa sesuai dengan konsep yang diinginkan. Berikut adalah warna serta efek atau suasana yang dimunculkan;

**Tabel 2.12.** Efek Psikologis Warna

Warna	Efek Psikologis		Keterangan
	(+)	(-)	
<b>Merah</b>	<i>Powerfull</i> , optimis, antusias, komunikatif, hangat	Merangsang agresivitas dan kemarahan	Kurang bagus apabila digunakan untuk warna dinding keseluruhan, bagus sebagai aksentuasi.
<b>Jingga</b>	Bersahabat, sosialisasi, senang, gembira, kreatifitas	Hiperaktif, <i>intrusive</i>	Warna jingga dapat meningkatkan nafsu makan dan memberikan kenyamanan
<b>Kuning</b>	Ceria, cerah, penuh semangat, komunikatif, inspiratif, logis	Silau, kesan menakutkan	Hindari penggunaan secara dominan karena akan memunculkan kesan perasaan berat pada mata
<b>Hijau</b>	Alami, menyegarkan, rileks, menenangkan, meredakan stress	Perasaan terperangkap, bosan ( <i>tiresome</i> )	Menimbulkan esensi alam kedalam interior ruangan
<b>Biru</b>	Harmonis, lapang, sejuk, tenteram, damai, bening, rileks	Depresi, lesu, melankolis	Menimbulkan efek ocean
<b>Ungu</b>	Spiritual, mistis, misterius, menarik perhatian, sensual, feminim dan anggun	<i>Lonely</i> , sombong, angkuh	Kesan romantis pada interior
<b>Coklat</b>	Natural, netral, hangat, nyaman, elegan, menenangkan	Kaku, berat	Menimbulkan kesan yang serius
<b>Putih</b>	Kemurnian, polos, suci, perlindungan, tenteram, refleksi	Perasaan dingin, kaku, terisolir, steril	Memunculkan suasana yang cerah dan luas pada interior
<b>Hitam</b>	Kuat, penuh percaya diri, maskulin, dramatis, misterius, elegan	Dingin, kaku, tidak komunikatif	Warna ini menimbulkan ketakutan akan gelap atau perasaan tidak aman



Abu-Abu	Netral, kesan serius, damai, independen, stabil, kesan luas	Dingin, kaku, tidak komunikatif	Penggunaan yang dominan membuat kesan monoton
---------	---	---------------------------------	---

Sumber: <https://archmaxter.blogspot.com/2014/04/psikologi-warna-psychology-of-color.html>

(Akses 5 Mei 2018, 23.30 WIB)

## 2.11. Kajian Kemudahan Akses

Salah satu prinsip pelayanan umum berdasarkan Keputusan Menteri Negara Pemberdayaan Aparatur Negara Nomor 63/KEP/MPAN/7/2003 Tentang pedoman Umum Penyelenggaraan Pelayanan Publik adalah kemudahan akses atau mudah dijangkau. Kemudahan akses yang dimaksud adalah tempat dan lokasi sarana dan prasarana pelayanan yang memadai, mudah dijangkau oleh masyarakat dan dapat memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi.

### 2.11.1. Environmental Graphic Design

*Environmental Graphic Design* atau istilahnya *Graphic Lingkungan* adalah segala bentuk grafik yang ada di lingkungan, termasuk di dalamnya berupa tanda-tanda penunjuk arah, papan pengumuman, *ornament graphic* pada sebuah bangunan, pelat nama di gedung-gedung, juga segala bentuk tulisan pada objek dua maupun tiga dimensi. Ruang lingkup EGD mencakup *signage*, *wayfinding system*, *exhibition design*, *information design*, *pictogram* juga *placemaking*. *Project EGD* bisa melibatkan arsitek, *interior designer*, *landscape* maupun *industrial design*.

#### A. Signage

*Signage System* merupakan bagian dari EGD atau *Enviromental Graphic Design*. EGD dapat dijelaskan sebagai informasi yang berupa komunikasi grafis dalam membentuk sebuah lingkungan. Dalam penerapannya, EGD ini berhubungan dengan bidang ilmu arsitektur, lansekap, interior, dan desain industri. Chris Calori (2007), membagi EGD menjadi tiga jenis, yaitu:

1. *Signage dan Wayfinding*, yaitu *sign* yang biasanya terprogram untuk mengarahkan manusia pada sebuah tempat dan membantunya untuk mencapai tempat tersebut.



2. *Interpretation*, yaitu informasi yang menceritakan kisah/cerita suatu tempat
3. *Placemaking*, yaitu berupa informasi yang bertujuan membuat *image* khusus dari suatu tempat.

Menurut Craig M. Berger (2005) *sign* pada umumnya dibagi menjadi tujuh kategori, di antaranya:

1. *Identification Sign*: *sign* yang berfungsi untuk mengidentifikasi suatu area dalam sebuah lingkungan dan menunjukkan lokasi dimana pengguna itu berada saat ini.
2. *Directional Sign*: *sign* yang ditempatkan pada suatu lokasi untuk memandu seseorang ketempat yang ingin ditujunya. *Directional sign* terkadang juga dikenal dengan *wayfinding*.
3. *Warning Sign*: *sign* yang bertujuan untuk mengingatkan seseorang tentang peringatan atau prosedur keselamatan dari sebuah lingkungan
4. *Regulatory dan Prohibitory Sign*: *sign* yang mengatur regulasi mengenai aktivitas tertentu pada lingkungan tersebut.
5. *Operational signs*: *sign* yang memberikan informasi tentang cara penggunaan, yang di dalamnya berisi sistem operasional.
6. *Honorific Sign*: *sign* yang dibuat untuk sebuah penghormatan kepada sosok yang terkait dalam pembangunan maupun keberlangsungan suatu lingkungan.
7. *Interpretative Sign*: berisi informasi untuk membantu seseorang untuk memahami suatu lingkungan terkait sejarah, geografi, artefak, dan lain-lain.

Peraturan Menteri Perhubungan RI (PM. 47 tahun 2014) mengenai standar pelayanan minimum di stasiun kereta api menyatakan bahwa informasi dalam bentuk visual, harus ditempatkan di tempat yang strategis, mudah dilihat, serta dapat dibaca jelas oleh jangkauan penglihatan pengguna jasa. Pembuatan *Sign* yang baik menurut Sumbo Tinarbuko (2008), adalah harus memenuhi empat kriteria berikut:

1. Mudah Dilihat



Penempatan sign juga harus dipikirkan secara tepat. Dan penempatan sign yang baik yaitu ditempat yang mudah diakses orang.

2. Mudah Dibaca

Bentuk huruf atau tipografi yang digunakan dalam sign. Sebisa mungkin dapat terbaca.

3. Mudah Dimengerti

Bentuk penulisan yang tertera pada sign harus mudah untuk dipahami. Bentuk tulisan juga sebisa mungkin singkat dan padat.

4. Dapat Dipercaya

Kebenaran informasi yang ada dapat dipercaya tidak menyesatkan.

B. *Wayfinding*

*Wayfinding* (papan petunjuk arah) adalah suatu informasi yang berbentuk gambar, simbol, atau kode yang berfungsi memberikan informasi kepada pengunjung yang berfungsi memudahkan pengunjung dalam menemukan suatu tempat, ruang, atau unit pelayanan yang dituju. *Wayfinding* merupakan suatu pusat informasi yang sangat penting bagi pengunjung karena apabila papan petunjuk tidak dapat dipahami dan dimengerti oleh pengunjung maka mereka akan mengalami kesulitan.

1. Posisi / letak

Peletakan tanda harus memperhatikan faktor-faktor antara lain:

- a. Tanda harus diletakkan / ditempatkan di tempat-tempat penting dimana orang-orang harus membuat suatu keputusan.
- b. Mempunyai tinggi yang konsisten sehingga orang-orang mengetahui. Jika ingin melihat serta jika orang-orang ingin mendekati dari semua arah dapat melihatnya.
- c. Sesuai dengan sudut mata dimana orang-orang dengan penglihatan lemah dapat membaca dari sudut jarak dekat serta jika orang-orang berhenti dan membaca, tidak menjadi penghalang.

2. Kode warna

Kode warna adalah warna yang digunakan untuk memberikan kode ruangan atau tempat, selain itu kode warna juga berfungsi sebagai



petunjuk arah yang dapat membantu untuk mengenali ruangan atau tempat dari kejauhan. Penggunaan kode warna seharusnya:

- a. Sesuai dengan tata ruang yang ada.
- b. Bisa diidentifikasi sebagai sistem kode warna, tidak hanya sebagai dekorasi.
- c. Kode warna yang digunakan sejak ada pintu masuk digunakan secara konsisten pada semua informasi *wayfinding*, seperti peta tanda pada bangunan dan corak bagian dalam.
- d. Dikenali dan dapat dimengerti oleh pengunjung dengan penglihatan lemah sejak pertama masuk.

### 3. Simbol

Simbol adalah bahasa universal yang merupakan alat inovatif yang penting untuk fasilitas publik seperti *wayfinding*. Simbol membantu pengunjung, terutama bagi yang memiliki kesulitan memahami tulisan di fasilitas publik. Simbol yang digunakan juga harus mudah untuk diingat dan dikenal secara umum, yaitu simbol harus dapat dikenal dan dimengerti oleh berbagai orang dari berbagai bahasa. Efektifitas sebuah simbol akan tergantung pada:

- a. Seberapa gampang lambang baru tersebut dipahami.
- b. Bagaimana lambang terlihat pada tanda, kemudahan dibaca dan ukurannya.
- c. Seberapa kompleks arti dari lambang tersebut.
- d. Lambang mempunyai arti untuk orang-orang dari kultur berbeda.

### 4. Ukuran Huruf

Huruf yang digunakan pada tanda adalah huruf display. Huruf display yaitu huruf yang biasanya digunakan untuk menulis judul maupun untuk penulisan pada ukuran yang besar. Karena tulisan yang menggunakan huruf display akan menjadi pusat perhatian dibandingkan bila menggunakan huruf lain. Beberapa jenis huruf yang direkomendasikan :

- a. Bentuk huruf yang mudah dibaca
- b. Antara huruf dan angka mempunyai ciri pembeda yang jelas



- c. Bentuk huruf tidak rumit, sehingga mudah dibaca dan mudah dibuat
- d. Beberapa bentuk huruf disarankan, antara lain : *trebuchet, Tahoma, Arial, Calibri, Franklin*, dll.

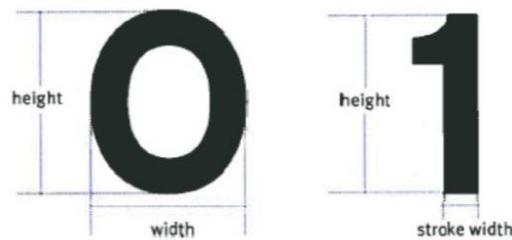
Dalam perencanaan *wayfinding*, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah pemilihan jenis huruf. Jenis huruf di sini juga termasuk ukuran dan penataan huruf. Pemilihan jenis huruf ini menjadi poin penting dalam penyampaian informasi secara optimal. Dalam tipografi, ada beberapa kategori dalam jenis huruf. *Serif* dan *Sans Serif* merupakan dasar dari perbedaan jenis huruf. *Serif* memiliki perpanjangan huruf yang sangat khas seperti saat menggunakan pena kaligrafi. *Sans serif* memiliki ujung yang tegas. *Slab serif* adalah turunan dari *serif* dengan huruf yang lebih tebal dan ujung yang lebih geometris. *Script* merupakan jenis huruf yang seperti tulisan tangan. *Decorative* adalah jenis huruf lebih ke arah ilustrasi atau eklektik. (Gibson, 2009).



**Gambar 2.25.** Ilustrasi Kategori Jenis Huruf

Sumber: Gibson, 2009

Gibson (2009) menyebutkan ukuran huruf yang sering digunakan: *reading, walking, driving, dan environment*. Masing – masing penggunaan huruf tersebut memiliki rentang besar huruf: *reading* 1/2" (1,27 cm), *walking* minimal 2-3" (5,08-7,62 cm), *driving* minimal 4-5" (10,16-12,7 cm), dan *environment* 12" ke atas (30,48 cm).

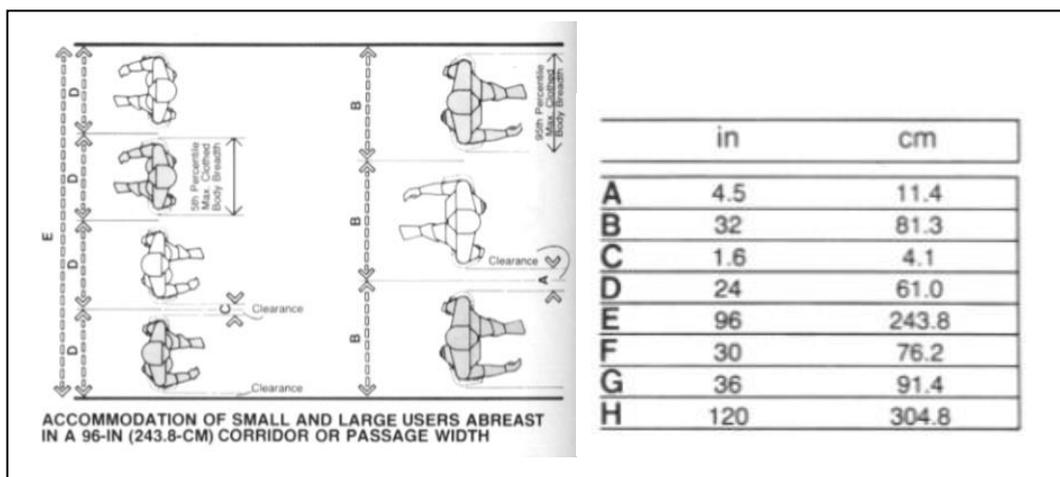


**Gambar 2.26.** Ilustrasi Lebar, Ketebalan, dan Tinggi Huruf atau Angka  
Sumber: Gibson, 2009

## 2.12. Studi Antropometri

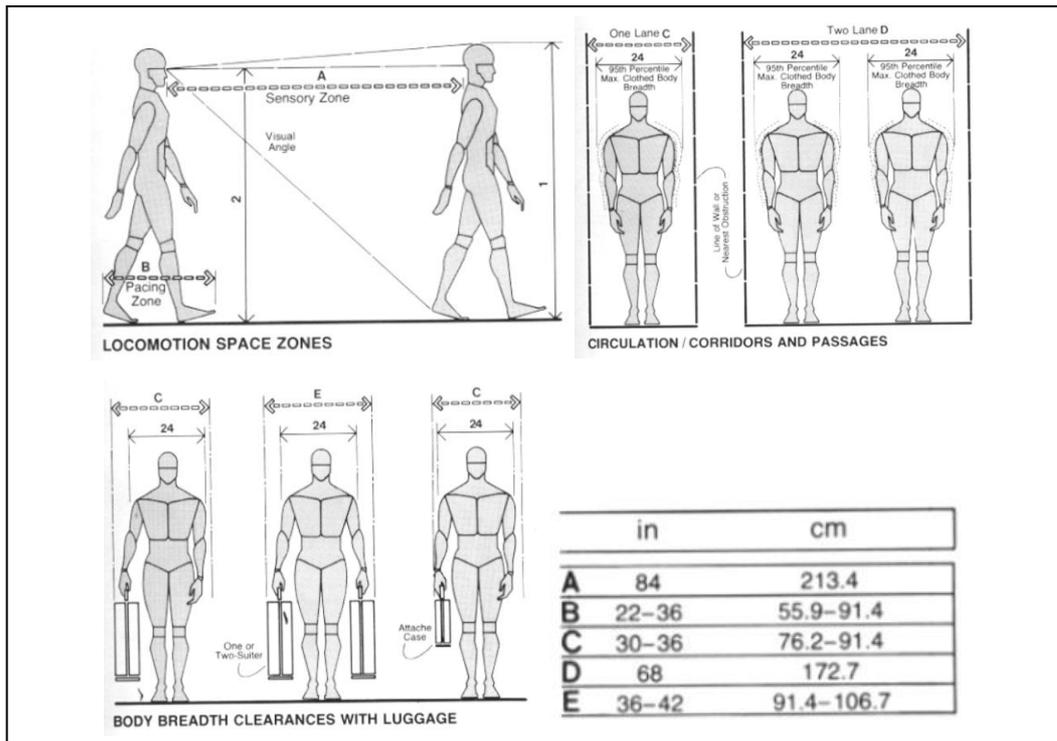
### 2.12.1. Sirkulasi Horizontal

Sirkulasi Horizontal, membutuhkan jarak bersih pada sisi kanan dan sisi kiri sebesar 81,3 cm. Jarak Bersih ini sudah termasuk *clearance* sebesar 11,4 cm. Uraian ini diperuntukkan untuk presentil 95. Sedangkan untuk persentil 5, jarak bersih yang dibutuhkan adalah 61 cm dengan *clearance* sebesar 4,1 cm. Berdasarkan data di bawah ini maka idealnya lebar minimal koridor yaitu 243.8 cm.



**Gambar 2.27.** Sirkulasi Horizontal dan Keterangan

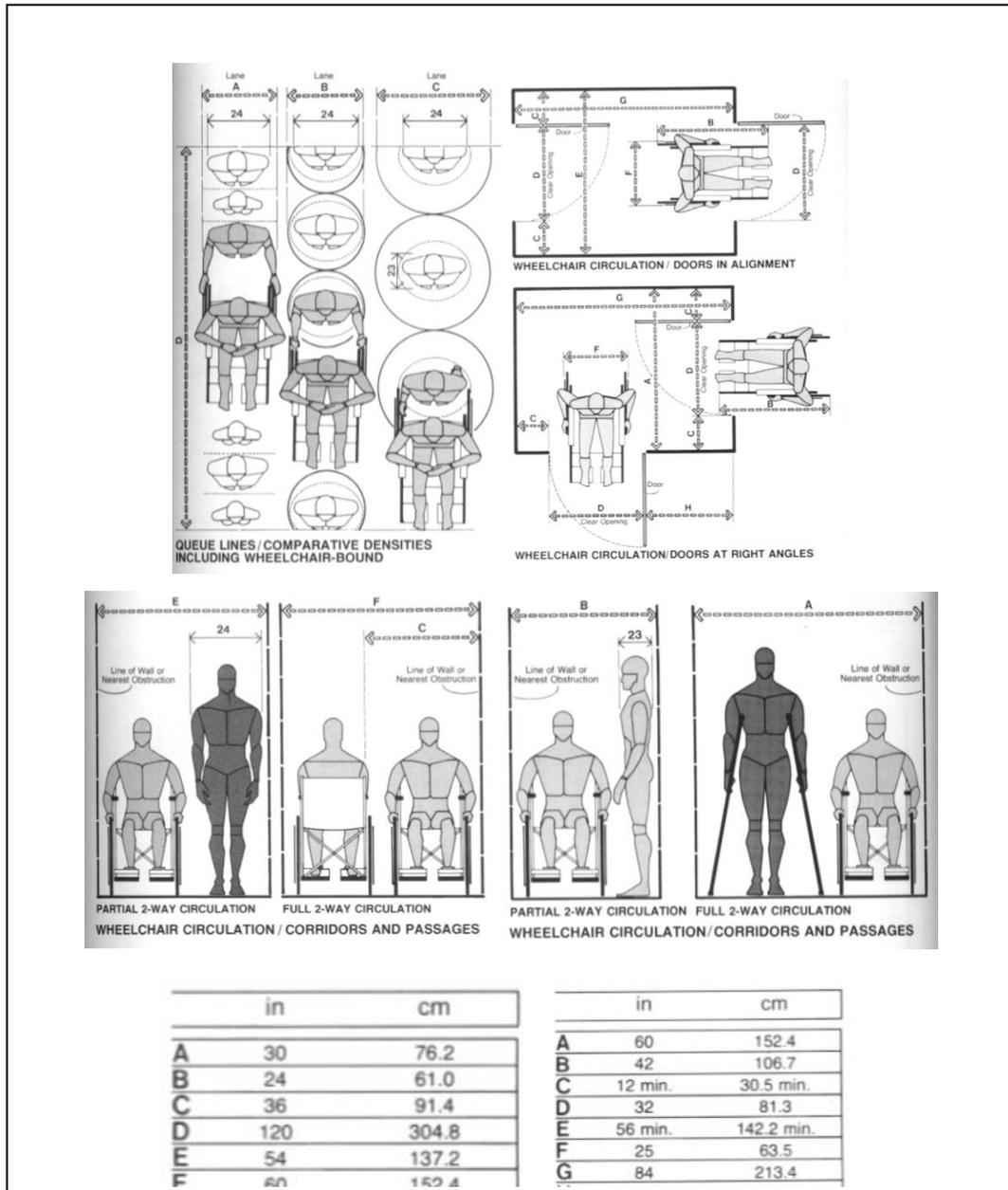
Sumber: Panero, Zelnik 1979



**Gambar 2.28.** Sirkulasi Pengguna dan Keterangan

Sumber: Panero, Zelnik 1979

Perlu di perhatikan juga antropometri pengguna yang membawa barang pribadi mereka seperti tas, juga menjadi pertimbangan dalam menentukan lebar ideal sebuah sirkulasi, rentang ukuran terlebar yaitu 106.7cm (dengan 2 tas jinjing) menjadi salah satu bahan pertimbangan ukuran ideal, begitu juga dimensi bagi pengguna khusus.



Gambar 2.29. Sirkulasi Pengguna Khusus 1 dan 2, beserta Keterangan

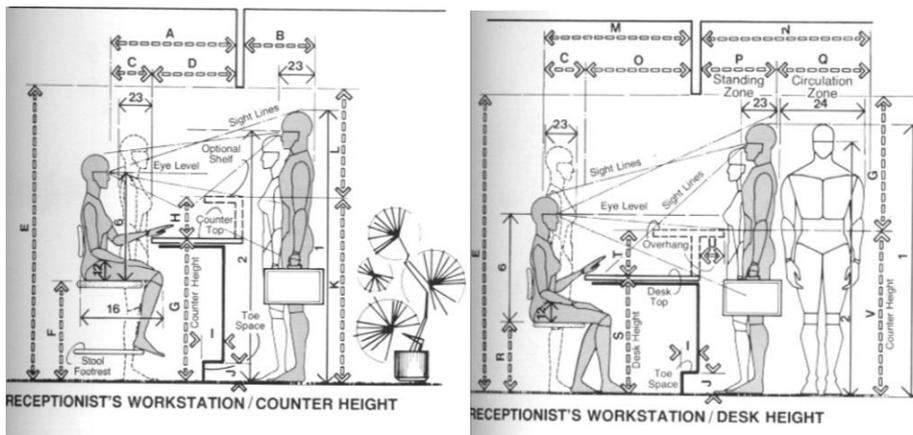
Sumber: Panero, Zelnik 1979

Pengguna kursi roda dan alat bantu berjalan menjadi salah satu acuan yang turut di pertimbangkan dalam menentukan lebar ideal sebuah sirkulasi. Lebar sirkulasi untuk kursi roda yaitu minimal 81,3 cm sedangkan untuk pengguna khusus alat bantu berjalan yaitu 71,1 cm. Dengan mengetahui data-data antropometri di harapkan dapat menjadi salah satu bahan acuan dalam menentukan lebar sirkulasi di area tunggu dan komersial keberangkatan T2 bandara Juanda.



### 2.12.2. Antropometri Meja Resepsionis dan Informasi

Ketinggian dari meja *workstation* dan ketinggian dari *counter receptionist* menjadi hal yang perlu di perhatikan. Untuk ukuran tinggi ideal meja kerja yaitu antara 73,7 - 76,2 cm, dengan lebar 66 -76,2 cm. Sedangkan tinggi seat adalah 38,1-45,7 cm. Tinggi dari counter yang disarankan adalah 111,8 - 121,9 cm. Tinggi minimal antara lantai receptionist dengan plafon adalah 198,1 cm. Sebaiknya, jarak terluar antara tubuh receptionist dengan ujung counter adalah 101,6 - 121,9 cm.



**Gambar 2.30.** Antropometri Meja Resepsionis dan Informasi

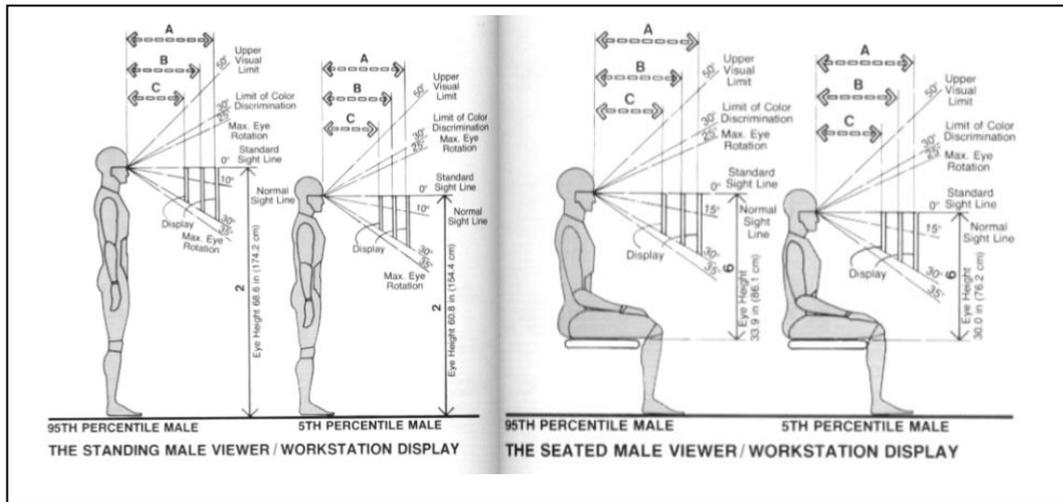
Sumber: Panero, Zelnik 1979

### 2.11.3. Antropometri Signage dan Display

Studi Antropometri di atas sangatlah penting sebagai acuan dalam peletakan informasi berupa *signage*, koleksi produk yang dipamerkan dan iklan komersial. Data berikut menampilkan hubungan antara jarak dan ketinggian ideal sebuah informasi di tempatkan, pada kemampuan pandang manusia. Tinggi ideal untuk keterlihatan sebuah info (jarak antara pengguna dan Informasi yaitu 182,9cm) tanpa menengadahkan kepala yaitu maksimal ketinggian 248,5cm dan minimal ketinggian 68,7cm. Ketinggian minimal



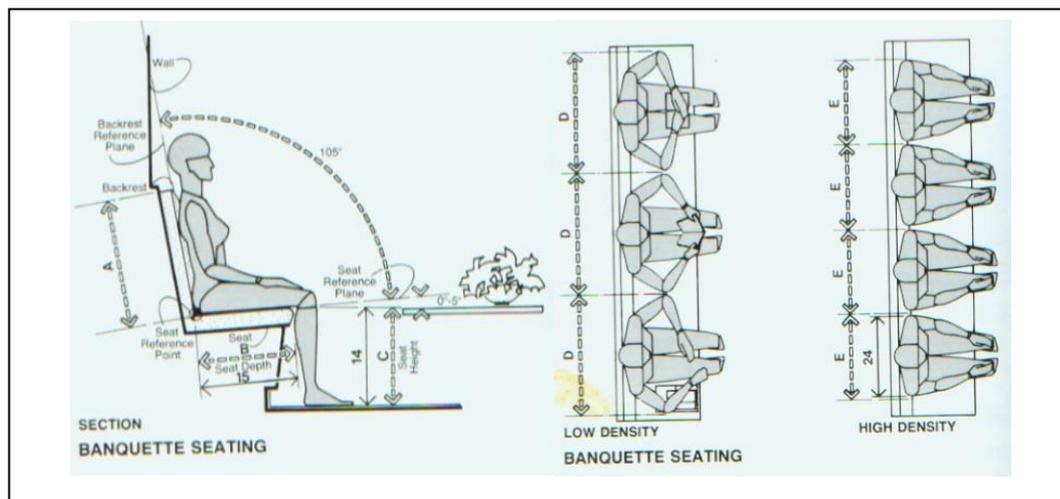
dan maksimal dapat berubah bergantung dari seberapa jauh Info tersebut dapat di lihat.



**Gambar 2.31.** Antropometri Bidang Pandang

Sumber: Panero, Zelnik 1979

### 2.12.3. Antropometri Tempat Duduk Bangku



**Gambar 2.32.** Antropometri Tempat Duduk Bangku

Sumber: Panero, Zelnik 1979

Ergonomi pada tempat duduk menjadi salah satu hal paling standar pada ruang tunggu, berdasarkan data di atas, sebagai standar panjang sebuah tempat duduk untuk tiga orang dengan kepadatan rendah yaitu 228,6 cm sedangkan untuk 4 orang dengan kepadatan tinggi yaitu 244cm.



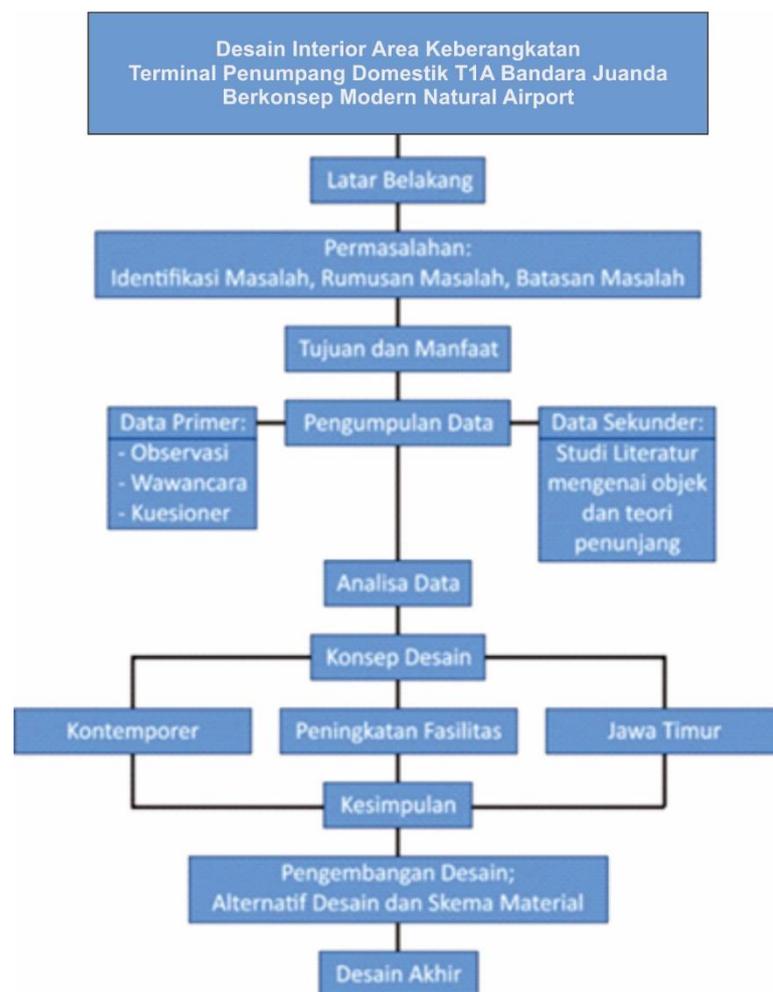
*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## BAB III METODOLOGI DESAIN

Untuk mendapatkan hasil desain yang tepat guna maka diperlukan metode desain yang tepat dan runtut. Hal ini berguna untuk memberikan kemudahan dalam pembuktian kebenaran data, analisa, perbaikan kesalahan serta dapat berguna untuk penelitian maupun pengembangan selanjutnya.

### 3.1. Diagram Metodologi Desain



**Bagan 3.1.** Diagram Metode Desain

Sumber: Dok. Pribadi Penulis, 2018



### 3.2. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan dan pengolahan data ini dilakukan untuk memperoleh bahan sesuai dengan tujuan laporan yang telah ditetapkan. Dalam tahap ini data yang dikumpulkan dibagi menjadi 2 jenis, yaitu :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung dari pihak yang bersangkutan, data ini diperoleh melalui observasi pada objek, melalui interaksi penulis dengan pihak yang bersangkutan, baik berupa wawancara atau melalui kuisioner. Data ini dibutuhkan agar penulis dapat mengerti kondisi lingkungan, isu dan permasalahan yang terdapat pada objek yang sedang diteliti.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapatkan dari pihak yang tidak berkaitan langsung dan didapatkan dengan cara menghimpun data dan menjadikan sumber perolehan data yang akan dianalisis. Data sekunder diperoleh dari buku, literatur, jurnal, internet, dan sumber lain yang tidak langsung berhubungan dengan pihak yang menjadi objek desain. Data sekunder didapatkan dari pihak yang tidak berkaitan langsung dan data ini diperlukan untuk menganalisa serta mendukung data primer yang ada. Data sekunder yang penulis pilih berupa studi literatur atau kajian pustaka, yang merupakan teknik mengumpulkan data teoritis sebagai dasar pemecahan masalah dalam pembahasan. Cara yang dilakukan untuk memperoleh data tersebut adalah dengan mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai bahan bacaan (*literature*). Pencarian data penulis didapat melalui jurnal-jurnal serta contoh-contoh laporan pada website serta buku. Studi literatur, dapat mengantarkan adanya pemecahan permasalahan pada objek desain terhadap pengguna. Penulis dapat mencari atau menggali informasi atau pengetahuan yang berhubungan dengan laporan ini.

Dalam prosesnya, pengambilan data dapat menggunakan beberapa metode berikut ini:

- a. Observasi Lapangan



Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung untuk memperoleh data yang berkaitan dengan objek desain. Metode observasi dilakukan di awal penelitian. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam laporan ini, penulis melakukan kegiatan *survey* lapangan seperti melihat, mengamati, meninjau, mencatat informasi yang diperlukan, melakukan pengamatan terhadap bentuk, material dan kondisi interior serta melakukan dokumentasi kondisi eksisting. Penulis juga mengamati bagaimana serangkaian perilaku dan suasana yang berkenaan dengan kegiatan yang ada di Terminal Penumpang Domestik T1 Bandar Udara Juanda.

b. Observasi Eksisting

Observasi eksisting, objek dalam hal ini Terminal Penumpang Domestik T1 Bandar Udara Juanda. Dalam observasi eksisting juga dilakukan penyebaran kuesioner bagi para pengunjung Jawa Timur dan T1 Bandara Juanda, khususnya bagi para pengunjung yang menggunakan moda transportasi udara. Hal ini dilakukan untuk mengetahui tentang:

1. Permasalahan yang dihadapi pengunjung dan penumpang pada saat menggunakan fasilitas di Terminal Penumpang Domestik T1 Bandar Udara Juanda.
2. Harapan pengunjung dan penumpang terhadap T1 Bandara Juanda agar pengguna mendapatkan fasilitas layanan yang maksimal.
3. Observasi Pembandingan, dalam hal ini merupakan objek yang memiliki tingkat kemiripan masalah dengan T1 Bandara Juanda sehingga dapat dijadikan objek pembandingan tentang standar Bandara.
4. Studi Literatur, merupakan studi kasus yang diperoleh dari pihak yang tidak berkaitan langsung dengan objek dan didapatkan dengan menghimpun data yang ada kemudian dianalisa untuk mendapatkan sumber perolehan data. Pencarian data sekunder yakni data dari perusahaan, jurnal, buku peraturan, literatur, internet, dan sumber lainnya tentang:

d. Bandar Udara



- e. Company Profile PT. Angkasa Pura I selaku operator T1 Bandara Juanda
- f. Literatur mengenai Bandara dan klasifikasinya
- g. Literatur mengenai Terminal Penumpang Domestik dan klasifikasinya
- h. Studi Anthropometri dan Studi Ergonomi berkaitan dengan fasilitas bandara
- i. Studi tentang kebudayaan Provinsi Jawa Timur
- j. Tinjauan tentang nuansa Kontemporer

### **3.3. Tahap Analisa Data**

Metode yang digunakan dalam pengolahan adalah dengan cara menggunakan metode *Glassbox*, yaitu dengan cara mengumpulkan semua data yang ada kemudian dianalisis berdasarkan literatur dan kemudian diambil kesimpulannya.

Metode yang digunakan dalam menganalisa data adalah sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data secara keseluruhan.
- b. Memilah berdasarkan tinjauan dan kepentingan desain.
- c. Menentukan fasilitas yang akan menjadi objek desain.
- d. Membandingkan dan menyesuaikan data terhadap judul desain.
- e. Menentukan data-data yang sesuai dengan proses desain interior.

#### **3.3.1. Analisa Pengguna dan Kebutuhan Fasilitas**

Analisa karakter pengguna dan kebutuhan fasilitas yang diperlukan bagi pengguna tiap ruang agar dapat secara optimal melakukan aktifitasnya. Hal ini berkaitan tentang siapa saja pengguna ruang dan aktifitas apa saja yang dilakukan.

#### **3.3.2. Analisa Kebutuhan dan Sifat Ruang**

Analisa tentang kebutuhan ruangan yang berbeda dalam bandara yang disesuaikan dengan perilaku, aktifitas dan pengguna ruang yang sesuai dengan standar yang ditetapkan.

#### **3.3.3. Analisa Hubungan Ruang**



Analisa tentang hubungan antar ruang satu dengan ruang yang lainnya, menganalisa kedekatan ruang satu dengan yang lainnya sesuai dengan runtutan aktifitas yang terjadi didalam bandara sesuai dengan aturan yang berlaku

#### **3.3.4. Analisa Sirkulasi Ruang**

Analisa tentang sirkulasi bandara dengan mempertimbangkan luas bangunan dengan jumlah pengguna.

#### **3.3.5. Analisa Suasana dan Desain**

Analisa mengenai suasana dan nuansa yang diharapkan yang mengacu pada kaidah dan aturan pada desain sebuah area publik.

#### **3.3.6. Analisa Budaya Jawa Timur sebagai Konten**

Analisa mengenai budaya, tempat, bentuk, warna dan segala detail yang identik dengan Provinsi Jawa Timur

#### **3.3.7. Analisa Bentuk Interior**

Analisa tentang bentuk interior yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang ada pada Terminal Penumpang Domestik T1 Bandara Juanda dan sesuai dengan konsep desain.

#### **3.3.8. Analisa Furnitur Ruang**

Analisa tentang kebutuhan furniture pengguna, dan bentuk furnitur yang sesuai dengan standar yang sudah ditentukan.

#### **3.3.9. Analisa Elemen Estetis**

Analisa elemen estetis yang dibutuhkan, digunakan dan sesuai dengan Terminal Penumpang Domestik T1 Bandara Juanda yang mendukung penyampaian konsep desain.

#### **3.3.10. Analisa Material**

Analisa tentang material yang sesuai dengan interior Terminal Penumpang Domestik T1 Bandara Juanda yang memiliki daya tahan tinggi dan perawatan yang mudah.

#### **3.3.11. Analisa Penghawaan**

Analisa tentang sistem penghawaan yang sesuai dengan standar dalam setiap jenis ruangan yang ada di bandara.

#### **3.3.12. Analisa Pencahayaan**



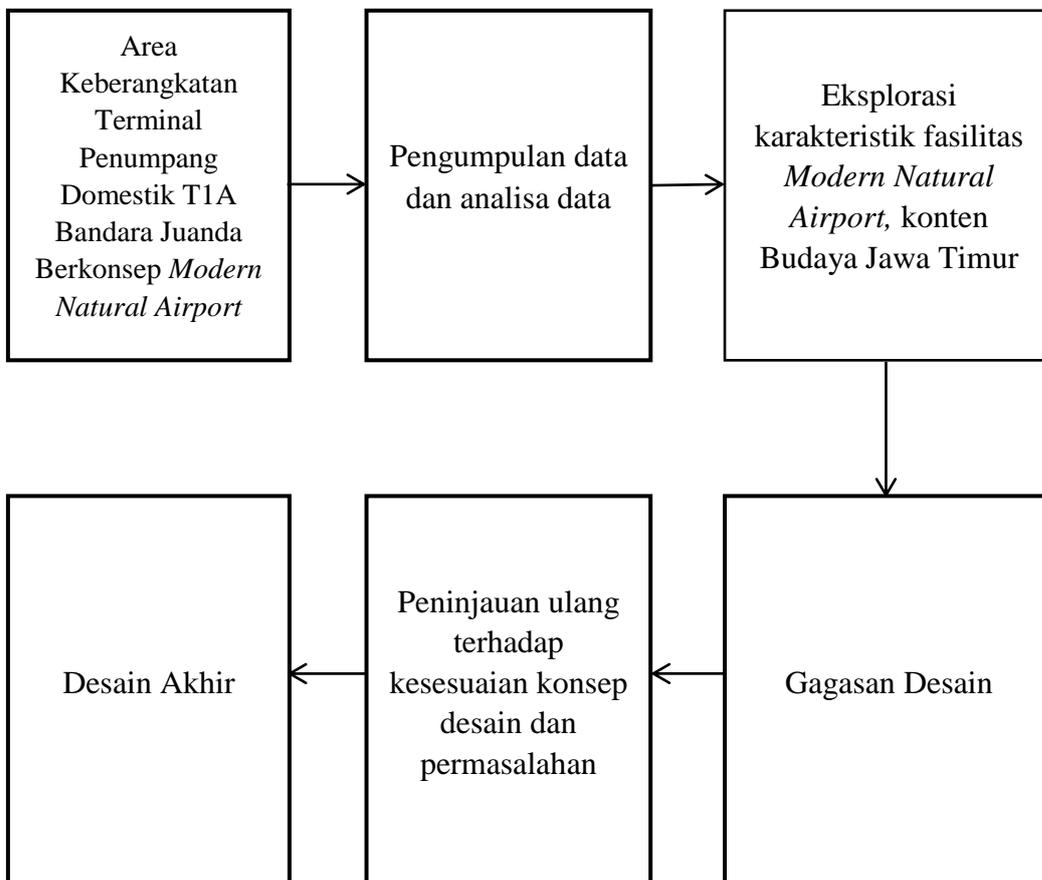
Analisa tentang pencahayaan yang akan digunakan dalam desain interior bandara yang sesuai dengan aturan dan kebutuhan.

### 3.3.13. Analisa Penggunaan Warna

Analisa tentang penggunaan warna yang sesuai dengan konsep desain bandara dan mampu menyampaikan segala konsep yang direncanakan.

## 3.4 Tahapan Desain

Tahapan desain merupakan proses visualisasi konsep pada desain interior bandara Juanda. Pada tahapan ini terdapat proses pembuatan gagasan desain yang dilakukan setelah melakukan analisa data yang disebutkan pada sub bab sebelumnya. Gagasan ide yang dibuat mencakup kebutuhan ruang dan fasilitas, sirkulasi, visualisasi bentuk, warna, dan elemen interior lainnya. Berikut ini tahapan desain yang diterapkan pada Desain Interior Area Keberangkatan Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda Berkonsep *Modern Natural Airport*.



**Bagan 3.2** Bagan Tahapan Desain  
Sumber : Dok. Pribadi Penulis, 2018



## **BAB IV**

### **ANALISA DAN KONSEP DESAIN**

#### **4.1. Analisa Objek Desain**

Obyek desain yang diambil pada Tugas Akhir ini adalah Terminal Penumpang Domestik T1 Bandar Udara Juanda. Analisa observasi objek desain dibagi menjadi 3 bagian, yaitu analisa eksisting objek penelitian, analisa lokasi dan gedung eksisting objek penelitian. Ketiga tinjauan ini akan membantu proses penelitian dalam menjalani observasi penelitian pada eksisting objek penelitian.

##### **4.1.1. Analisa Eksisting Objek Desain**

Nama Objek : Terminal Penumpang Domestik T1 Bandar Udara Juanda  
Lokasi Objek : Jl. Ir. H, Juanda, Kecamatan Sedati, Sidoarjo.  
Jenis Bandara : Bandara Internasional (umroh) dan Domestik  
Luas Keseluruhan : 51.500 m<sup>2</sup>

##### **4.1.2. Analisa Lokasi dan Gedung Eksisting Objek Desain**

Tinjauan umum eksisting objek penelitian berisikan analisa lokasi keberadaan objek penelitian, analisa kondisi lingkungan sekitar objek penelitian dan analisa denah eksisting dari objek penelitian. Semua analisa ini dimaksudkan untuk memudahkan penulis dalam membahas hasil dari observasi objek penelitian.

###### **1. Lokasi Objek Penelitian**

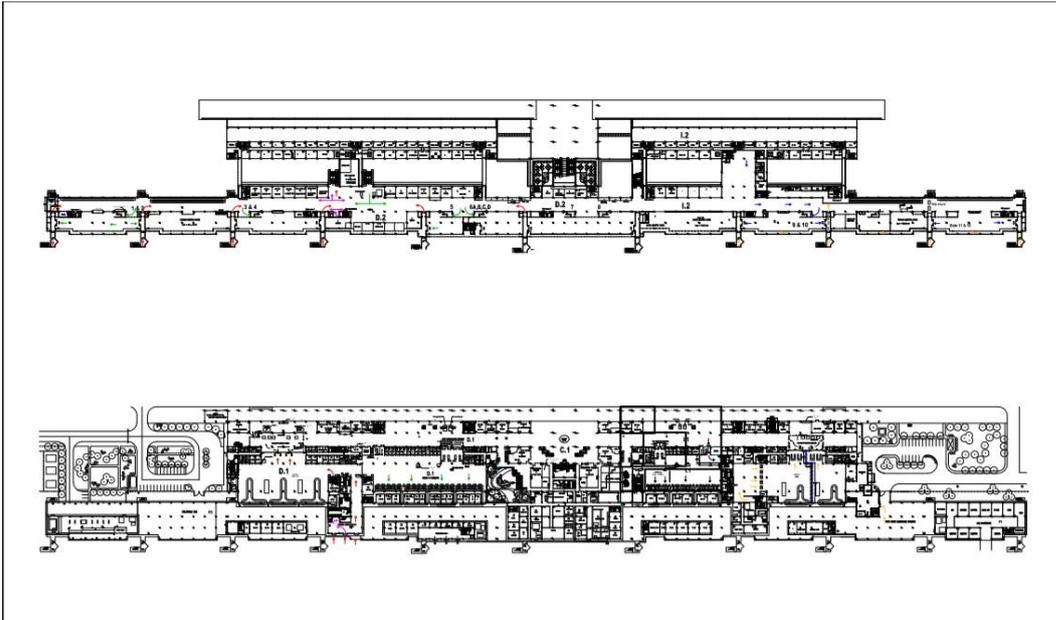
Letak lokasi terminal penumpang domestic T1 Bandar Udara Juanda berada di Jl. Ir. H, Juanda, Kecamatan Sedati, Sidoarjo.

###### **2. Kondisi Lingkungan Sekitar Objek Penelitian**

- Lingkungan sekitar Bandara adalah lingkungan yang cukup sepi karena berada di lingkungan kawasan militer. Selain itu, di sekitar Bandara masih banyak sawah dan rawa-rawa.
- Lokasi cukup jauh dari pusat kota Surabaya maupun Sidoarjo. Namun telah tersedia moda transportasi umum yang secara berkala menuju area bandara.



### 3. Denah Eksisting Objek Penelitian



**Gambar 4.1.** Siteplan T1 Bandar Udara Juanda

Sumber: PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Juanda (2017)

#### 4.1.3. Analisa Eksisting Interior

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan oleh penulis terhadap terminal penumpang domestik T1 Bandar Udara Juanda dengan melakukan survey secara langsung pada objek penelitian, dapat diketahui beberapa hal terkait interior terminal penumpang domestik T1 Bandar Udara Juanda. Berikut ini beberapa hal mengenai elemen-elemen desain interior dari observasi yang telah dilakukan pada eksisting objek penelitian.

**Tabel 4.1.** Analisa Interior Eksisting Objek Penelitian

No.	Elemen Desain Interior	Analisa Interior Eksisting
1.	Dinding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dinding pada seluruh ruangan didominasi dengan warna cat dinding <i>soft brown</i>.</li> <li>Elemen yang menempel di dinding banyak sekali seperti FIDS (<i>Flight Information Display System</i>), papan iklan reklame dan elemen estetis. Namun pada papan reklame dan elemen estetis sudah banyak yang rusak dan dibiarkan begitu saja.</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>Selain menggunakan dinding dengan material bata, material lain yang digunakan sebagai dinding yaitu papan dinding partisi, kaca berwarna gelap dan kaca bening pada sisi lain pada terminal.</li></ul>
2.	Lantai	<ul style="list-style-type: none"><li>Material lantai pada seluruh ruangan menggunakan <i>granite tile</i> dengan motif berwarna abu-abu, cream dan coklat. Hampir keseluruhan ruangan memiliki pola lantai yang sama.</li></ul>
3.	Plafon	<ul style="list-style-type: none"><li>Area teras bandara mengekspos konstruksi <i>space-frame</i>, sehingga mudah sekali kotor.</li><li>Area tunggu teras menggunakan plafon gypsum dengan warna putih,</li><li>Area koridor pintu keberangkatan terdapat permainan pola <i>up dan down ceiling</i> dengan menggunakan material gypsum. Bentuk pola sangat identik dengan elemen arsitektural peninggalan Belanda berupa persegi-persegi.</li><li>Area koridor <i>boarding area</i> terdapat permainan pola <i>up dan down ceiling</i> dengan menggunakan material gypsum. Bentuk pola berupa persegi yang memanjang searah koridor. Terdapat <i>hidden lamp</i> pada <i>down-ceiling</i> sehingga terkesan lebih modern dibandingkan area lain.</li><li>Area <i>check-in</i> dan <i>boarding</i> mengekspos sistem konstruksi atap joglo dan ditambahkan elemen estetis berupa <i>decorative hanging lamp</i>.</li></ul>
4.	Furnitur	<ul style="list-style-type: none"><li>Furnitur yang terdapat di terminal penumpang tidak terlalu banyak, hanya ada furnitur penting sehingga ruangan tidak penuh dengan adanya barang</li><li>Desain <i>check-in counter</i> kurang menarik.</li></ul>



5.	Elemen Estetis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada area teras, elemen estetis berupa kayu ukir pada dinding. Namun kurang menarik.</li> <li>• Pada <i>check in</i> dan <i>boarding area</i> terdapat <i>decorative hanging lamp</i> yang terkesan kurang menarik.</li> </ul>
6.	Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencahayaan alami pada teras bandara sangat baik.</li> <li>• Pencahayaan alami pada <i>boarding area</i> juga baik dengan adanya jendela kaca.</li> <li>• Pencahayaan pada area koridor keberangkatan dan <i>check in area</i> menggunakan <i>wall lamp</i>.</li> </ul>
7.	Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penghawaan berasal dari AC ducting pada seluruh ruangan terminal.</li> </ul>

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

#### 4.2. Analisa Kuesioner Pengunjung Bandara

Analisa kuesioner pengunjung terminal penumpang domestik T1 Bandar Udara Juanda adalah analisa dari pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan yang sedang diteliti. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk mendapatkan data mengenai hal apa saja yang dapat mempengaruhi tingkat kenyamanan yang dirasakan pengunjung, mendapatkan kesan pertama tentang Budaya Provinsi Jawa Timur. Dari pertanyaan kuesioner juga akan diketahui tentang segmentasi pengunjung, aktifitas yang dilakukan pengunjung selama di bandara, kebutuhan pengunjung, fasilitas yang dibutuhkan pengunjung serta konsep desain apa yang sesuai untuk terminal penumpang domestik T1 Bandar Udara Juanda yang mampu menjadi media untuk mempromosikan budaya dan pariwisata Provinsi Jawa Timur.

**Tabel 4.2.** Variabel Kuesioner yang Dicari

PERTANYAAN KUESIONER	VARIABEL YANG DICARI
<i>IDENTITAS RESPONDEN</i>	Menganalisa segmentasi pengunjung bandara dibutuhkan oleh penulis untuk mengetahui siapa saja pengguna bandara.
1. Jenis Kelamin:	
a. Pria	



<p>b. Wanita</p> <p>2. Usia:</p> <p>a. &lt; 20 tahun</p> <p>b. 20 – 30 tahun</p> <p>c. 30 – 50 tahun</p> <p>d. &gt; 50 tahun</p> <p>3. Pekerjaan:</p> <p>a. Pelajar/Mahasiswa</p> <p>b. Pegawai Swasta</p> <p>c. Pegawai Negeri</p> <p>d. Wiraswasta</p> <p>e. Lain-lain:</p> <p>4. Pendapatan Perbulan?</p> <p>a. &lt; Rp 1.500.000</p> <p>b. Rp 1.500.000 – Rp 3.000.000</p> <p>c. Rp 3.000.000 – Rp 5.000.000</p> <p>d. Rp 5.000.000 – Rp 10.000.000</p> <p>e. &gt; Rp 10.000.000</p>	<p>Melalui kuesioner yang telah disebarakan kepada pengunjung bandara, sehingga dapat diketahui segmentasi pengunjung bandara mengenai kelompok usia, jenis kelamin, pendapatan serta pekerjaan mayoritas pengunjung Bandar Udara Juanda yang nantinya akan berpengaruh pada kebutuhan ruang, fasilitas serta konsep desain yang tepat guna dalam mengatasi permasalahan yang ada.</p>
<p>5. Domisili?</p> <p>a. Surabaya</p> <p>b. Jawa Timur (Luar Kota Surabaya)</p> <p>c. Pulau Jawa (Luar Provinsi Jawa Timur)</p> <p>d. Luar Pulau Jawa</p>	<p>Untuk mengetahui asal dan domisili pengunjung Bandara Juanda.</p>
<p>6. Apakah Anda pernah menggunakan moda transportasi udara saat bepergian ke luar kota atau ke luar negeri?</p> <p>a. Ya</p> <p>b. Tidak</p>	<p>Untuk mengetahui apakah koresponden selalu menggunakan transportasi udara untuk bepergian.</p>
<p>7. Dalam satu tahun terakhir, berapa kali anda bepergian menggunakan moda transportasi udara?</p> <p>a. 1 kali</p> <p>b. 2 – 3 kali</p>	<p>Untuk mengetahui loyalitas koresponden dalam bepergian menggunakan moda transportasi udara.</p>



<p>c. 4 – 5 kali d. &gt; 5 kali</p>	
<p>8. Dengan siapa anda biasa bepergian menggunakan moda transportasi udara? a. Sendiri b. Teman/ Rekan Kerja c. Keluarga d. Lainnya:</p> <p>9. Berapa rata-rata jumlah orang yang pergi bersama anda dalam sekali perjalanan? a. Sendiri b. 2 – 3 orang c. 4 – 5 orang d. &gt; 5 orang</p>	<p>Untuk menganalisa banyaknya barang bawaan, kebutuhan dan aktifitas koresponden dalam berinteraksi dengan pengunjung yang pergi bersamanya pada saat di terminal bandara.</p>
<p>10. Biasanya berapa lama waktu yang anda habiskan untuk berada di bandara sebelum jadwal keberangkatan? (Diluar waktu delay) a. &lt; 1 jam b. 1 – 2 jam c. 2 – 3 jam d. &gt; 3 jam</p>	<p>Untuk mengetahui rata-rata waktu yang dihabiskan pengunjung berada di dalam terminal penumpang, serta untuk mengetahui siklus keluar masuk pengunjung di terminal penumpang. Hal ini dapat membantu penulis dalam menganalisa jumlah, jenis kursi, ukuran ruang ideal serta fasilitas tambahan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pengguna.</p>
<p>11. Biasanya apa yang anda lakukan di bandara saat menunggu jadwal keberangkatan pesawat? Bisa memilih lebih dari satu pilihan a. Menggunakan gadget atau perangkat elektronik lainnya b. Makan – minum c. Berbelanja barang atau oleh-oleh d. Membaca buku e. Menunggu bersama kerabat/ keluarga di teras Bandara f. Lainnya;</p>	<p>Menganalisa aktifitas yang dilakukan koresponden untuk keperluan kebutuhan ruang, furniture dan fasilitas.</p>



<p>12. Apa yang biasa anda bawa ketika bepergian menggunakan moda transportasi udara? Bisa memilih lebih dari satu pilihan</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Tas Kecil / Tas Tangan / Shoulder bag</li><li>Tas punggung</li><li>Koper Kecil</li><li>Koper Besar</li><li>Lainnya;</li></ol> <p>13. Apakah anda memasukkan barang bawaan anda ke dalam bagasi pesawat ketika bepergian menggunakan moda transportasi udara?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Ya, selalu</li><li>Ya, kecuali kemasan makanan</li><li>Hanya koper/ tas besar saja</li><li>Tidak pernah, karena selalu hanya membawa tas atau koper kecil yang bisa dimasukkan kedalam kabin penumpang</li></ol>	<p>Untuk menganalisa alur sirkulasi lalu lalang penumpang dengan barang bawaan yang paling sedikit hingga paling banyak.</p>
<p>14. Apa yang anda perhatikan pertama kali ketika berkunjung / memasuki sebuah bandara? Bisa memilih lebih dari satu pilihan</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Suasana bandara</li><li>Fasilitas</li><li>Tingkat kebersihan dan kenyamanan</li><li>Interior ruangan</li><li>Luas ruangan bandara</li><li>Sirkulasi pengguna</li><li>Lainnya'</li></ol>	<p>Menganalisa hal-hal yang menjadi pokok perhatian dari pengunjung. Dari hal-hal yang paling dilihat oleh pengunjung serta hal yang mempengaruhi kenyamanan pengunjung. Hal ini untuk menentukan bagian apa saja yang menjadi pokok utama untuk dicari solusi desainnya.</p>
<p>15. Apakah tujuan anda berkunjung ke T1 Bandara Juanda Surabaya? Bisa memilih lebih dari satu pilihan</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Bepergian menggunakan pesawat</li><li>Datang dari luar kota/ luar negeri</li></ol>	<p>Menganalisa peran koresponden sebagai pengantar/penjemput atau koresponden sebagai penumpang di Bandara Juanda.</p>



<p>c. Mengantarkan teman/ keluarga yang hendak bepergian menggunakan pesawat</p> <p>d. Menjemput teman/ keluarga yang berkunjung</p> <p>e. Lainnya:</p>	
<p>16. Apakah anda puas dengan keadaan, suasana dan fasilitas di T1 Bandara Juanda Surabaya?</p> <p>a. Sangat puas</p> <p>b. Puas</p> <p>c. Cukup puas</p> <p>d. Tidak puas</p> <p>e. Sangat tidak puas</p> <p>17. Menurut anda, apa kekurangan pada T1 Bandara Juanda Surabaya? Bisa memilih lebih dari satu pilihan</p> <p>a. Fasilitas</p> <p>b. Suasana</p> <p>c. Alur sirkulasi pengunjung dan penumpang</p> <p>d. Kebersihan</p> <p>e. Interior ruangan</p> <p>f. Luasan ruang</p> <p>g. Kurang informatif dan tidak ramah pengunjung</p> <p>h. Lainnya?</p>	<p>Untuk mengetahui tingkat kepuasan masyarakat terhadap kondisi eksisting Bandara Juanda saat ini. Sehingga dapat menganalisa bagian terminal penumpang yang perlu diutamakan dalam redesain.</p>
<p>18. Menurut anda, seberapa penting ketersediaan tempat duduk di teras bandara (bukan ruang tunggu keberangkatan) ketika ingin beristirahat menunggu penerbangan/ menunggu keluarga/ kerabat pada saat akan meninggalkan bandara?</p> <p>a. Sangat penting</p> <p>b. Penting</p> <p>c. Cukup Penting</p> <p>d. Tidak penting</p>	<p>Untuk mengetahui kebutuhan dan fasilitas yang dibutuhkan masyarakat sebagai upaya untuk menunjang aktifitas pengguna di teras bandara.</p>



e. Sangat tidak penting	
19. Apakah anda puas dengan media informasi penerbangan yang ada pada T1 Bandara Juanda Surabaya? a. Sangat puas b. Puas c. Cukup puas d. Tidak puas e. Sangat tidak puas	Menganalisa sistem media komunikasi visual yang ada di Bandara Juanda dalam menyampaikan informasi pada pengguna bandara yang nantinya berhubungan dengan proses desain interior.
20. Desain interior seperti apa yang menurut anda yang sesuai sangat tepat untuk diterapkan pada Terminal Domestik T1 Bandara Juanda Surabaya? a. Gambar A: Menampilkan unsur budaya lokal yang dikemas secara modern dan lebih segar  b. Gambar B: Menampilkan bentukan sederhana dan simple  c. Gambar C: Menampilkan suasana kontemporer (kekinian) dengan pengembangan berbagai bentukan dasar.	Untuk mengetahui sejauh apa konsep desain yang harus ditetapkan pada Bandara Juanda



 <p>d. Gambar D: Menampilkan suasana futuristik dan berorientasi pada masa depan</p> 	
<p>21. Menurut anda, perlukah T1 Bandara Juanda menampilkan image Jawa Timur pada suasana ruangnya?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sangat perlu</li> <li>Perlu</li> <li>Cukup perlu</li> <li>Tidak perlu</li> <li>Sangat tidak perlu</li> </ol>	<p>Untuk mengetahui respon dan tuntutan masyarakat mengenai ikon, ciri khas dan karakter budaya pada Bandara Juanda untuk diterapkan di desain interior.</p>
<p>22. Menurut anda, bagaimana seharusnya pengaturan sirkulasi area shop &amp; retail dan area food &amp; beverages yang berada pada ruang tunggu?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Terletak terpisah dengan area tunggu</li> <li>Berhubungan langsung dengan area tunggu</li> <li>Area shop &amp; retail terpisah dengan ruang tunggu, sedangkan area food &amp; beverages berhubungan langsung dengan area tunggu</li> <li>Area food &amp; beverages terpisah dengan ruang tunggu, sedangkan area</li> </ol>	<p>Untuk mengetahui letak fasilitas yang sesuai dengan kebiasaan masyarakat untuk mendukung kenyamanan pengguna.</p>

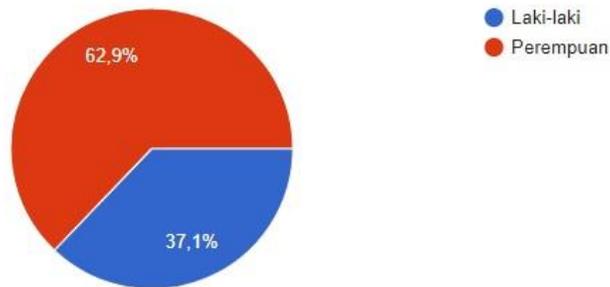


shop & retail berhubungan langsung dengan area tunggu e. Lainnya	
---	--

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

#### 4.2.1. Analisa Hasil Kuesioner Pengunjung Bandara

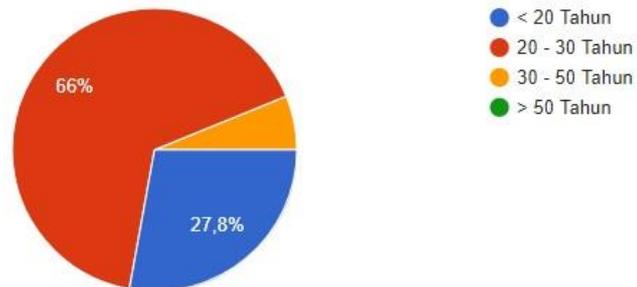
##### 1. Jenis Kelamin:



**Diagram 4.1.** Diagram Jenis Kelamin Responden

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

##### 2. Usia:

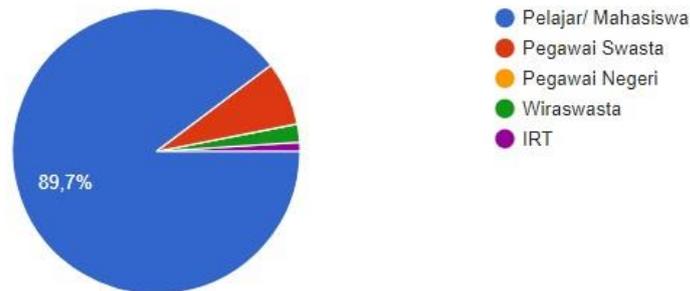


**Diagram 4.2.** Diagram Usia Responden

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)



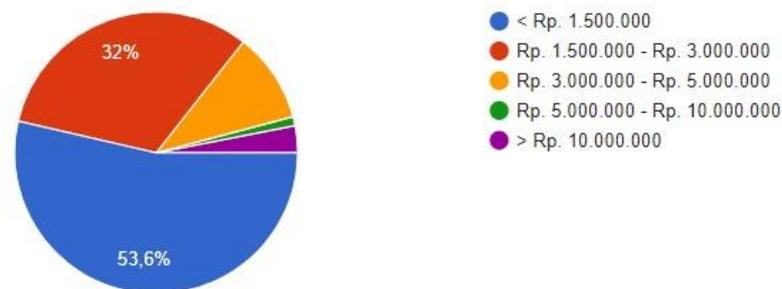
3. Pekerjaan:



**Diagram 4.3.** Diagram Pekerjaan Responden

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

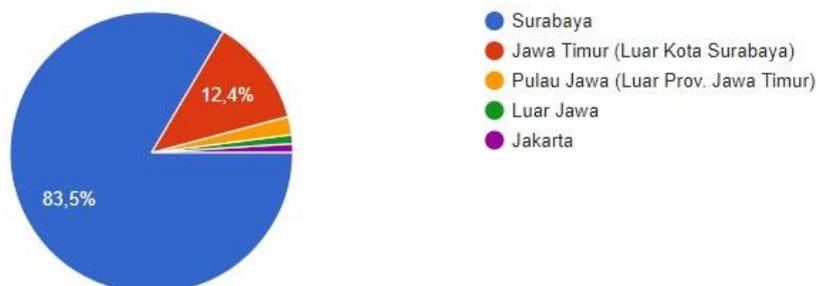
4. Berapakah pendapatan Anda per Bulan?



**Diagram 4.4.** Diagram Penghasilan Responden

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

5. Dimanakah domisili Anda saat ini?



**Diagram 4.5.** Diagram Domisili Responden

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)



Dari diagram diatas dapat disimpulkan bahwa pengunjung Bandara Juanda mayoritas merupakan orang dewasa, baik yang sudah berkeluarga maupun belum. Jumlah pengunjung pria dan wanita tidak berbeda jauh. Pengunjung bandara Juanda banyak yang berdomisili di Surabaya. Menganalisa segmentasi pengunjung bandara melalui kuesioner, sehingga dapat diketahui berbagai segmentasi pengunjung tentang usia, jenis kelamin dan pekerjaan mayoritas pengunjung bandara. Hasil kuesioner ini akan berpengaruh terhadap kebutuhan ruang dan konsep desain interior Bandara Juanda.

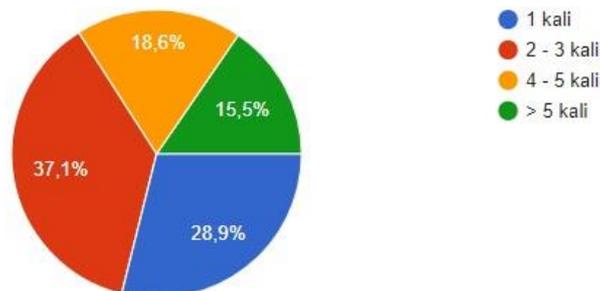
6. Apakah Anda pernah menggunakan moda transportasi udara saat bepergian ke luar kota atau ke luar negeri?



**Diagram 4.6.** Diagram Pengguna Bandara bagi Responden

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

7. Dalam satu tahun terakhir, berapa kali anda bepergian menggunakan moda transportasi udara?



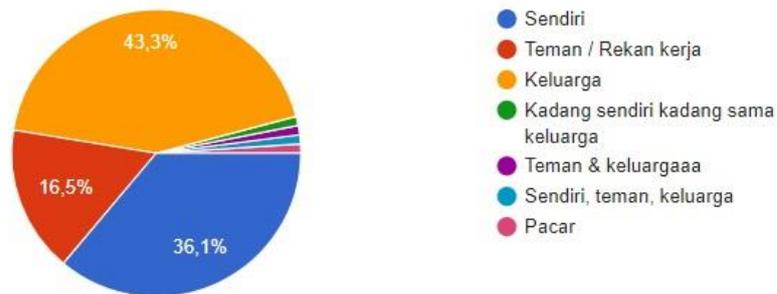
**Diagram 4.7.** Diagram Intensitas Penggunaan Moda Transportasi Udara

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)



Berdasarkan diagram diatas dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden pergi dengan menggunakan moda transportasi udara memiliki intensitas yang cukup. Selain itu dapat dianalisa kegiatan bandara di waktu-waktu tertentu. Hal ini berguna untuk melihat adanya waktu-waktu sibuk bandara di saat-saat tertentu.

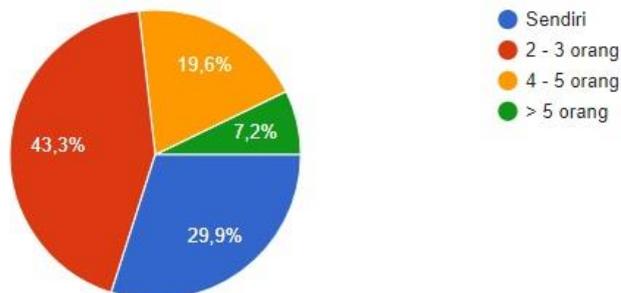
8. Dengan siapa anda biasa bepergian menggunakan moda transportasi udara?



**Diagram 4.8.** Diagram Partner Responden di Bandara

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

9. Berapa rata-rata jumlah orang yang pergi bersama anda dalam sekali perjalanan?



**Diagram 4.9.** Diagram Jumlah Partner Responden di Bandara

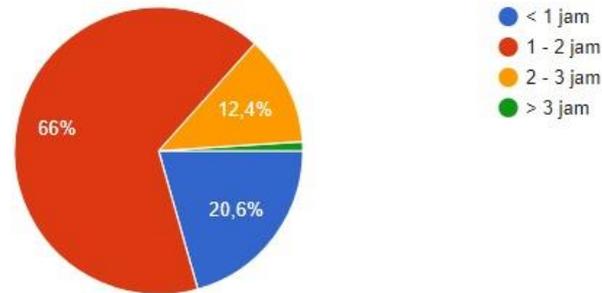
Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

Berdasarkan data diatas, banyak responden yang bepergian menggunakan moda transportasi udara bersama keluarga atau teman. Rata-rata pergi bersama 2 hingga 3 orang. Hal ini dapat dibuktikan dengan presentase pada diagram hasil diatas sebesar 43,3% responden bepergian



menggunakan transportasi udara bersama keluarga atau teman. Analisa ini dapat membantu dalam mendesain ruang tunggu bandara.

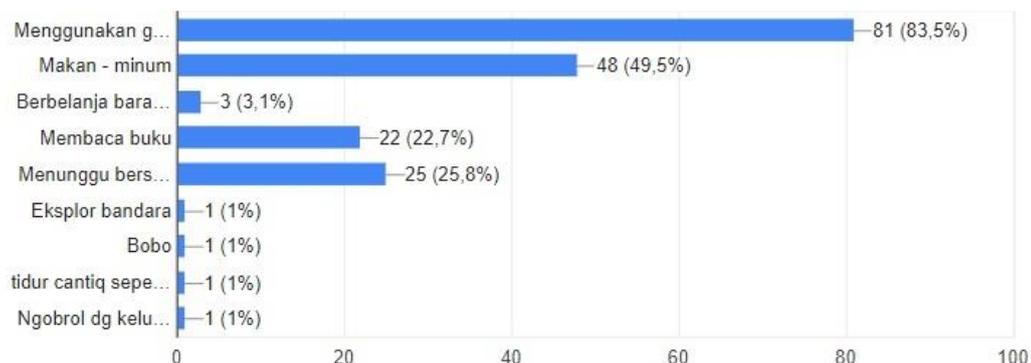
10. Biasanya berapa lama waktu yang anda habiskan untuk berada di bandara sebelum jadwal keberangkatan? (Diluar waktu delay)



**Diagram 4.10.** Diagram Lama Waktu Responden di Bandara

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

11. Biasanya apa yang anda lakukan di bandara saat menunggu jadwal keberangkatan pesawat? Bisa memilih lebih dari satu pilihan



**Diagram 4.11.** Diagram Aktifitas Responden Menunggu di Bandara

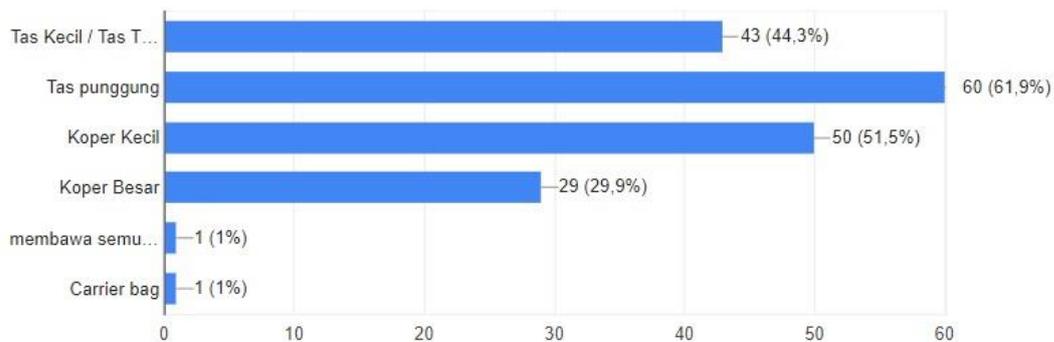
Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata pengunjung bandara sudah berada di bandara antara 1 hingga 2 jam sebelum *boarding time*. Hal ini dapat digunakan sebagai analisa untuk mengatur tingkat kepadatan pengunjung yang masuk ke ruang tunggu bandara. Selain itu dapat digunakan sebagai analisa kebutuhan fasilitas dan furnitur untuk menunjang kenyamanan pengunjung saat menaunggu waktu *boarding* pesawat. Dari diagram diatas juga dapat dilihat kebiasaan pengunjung ketika menunggu jadwal pesawat. Dengan



persentase 83,5% responden melakukan aktifitas menunggu dengan menggunakan perangkat elektronik. Oleh karena itu, perlu disediakan *charging station*. Aktifitas yang dilakukan pengunjung yang lainnya yaitu makan dan minum yang merupakan kebutuhan dengan persentase sebesar 49,5%.

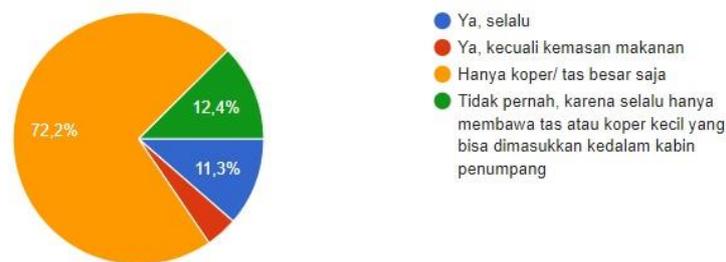
12. Apa yang biasa anda bawa ketika bepergian menggunakan moda transportasi udara? Bisa memilih lebih dari satu pilihan



**Diagram 4.12.** Diagram Barang Bawaan Responden

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

13. Apakah anda memasukkan barang bawaan anda ke dalam bagasi pesawat ketika bepergian menggunakan moda transportasi udara?



**Diagram 4.13.** Diagram Kebutuhan Bagasi Responden

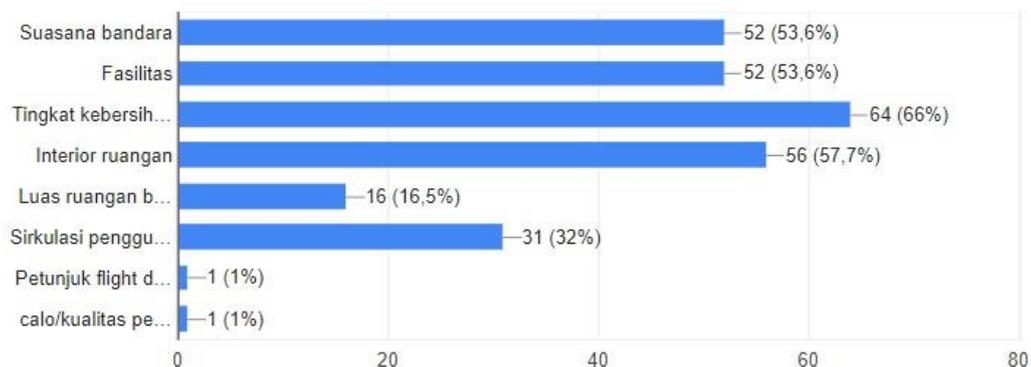
Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

Berdasarkan data diatas, diketahui pengunjung bandara banyak menggunakan tas punggung/ ransel ketika bepergian. Terbukti dengan adanya data diatas yang menyebutkan dengan persentase sebanyak 61,9%, pada urutan kedua yakni menggunakan koper kecil sebanyak 51,5%. Dapat disimpulkan bahwa pengunjung bandara saat ini mungkin tidak suka menunggu lama untuk proses pengambilan bagasi.



Analisa mengenai barang bawaan pengunjung dapat digunakan untuk mengukur seberapa besar dan banyak barang yang dibawa serta ruang gerak pengunjung di dalam terminal penumpang. Pengunjung yang membawa tas kecil membutuhkan ruang gerak yang kecil, sedangkan pengunjung yang membawa tas besar membutuhkan ruang gerak yang besar pula saat berpindah tempat dan memasuki ruangan.

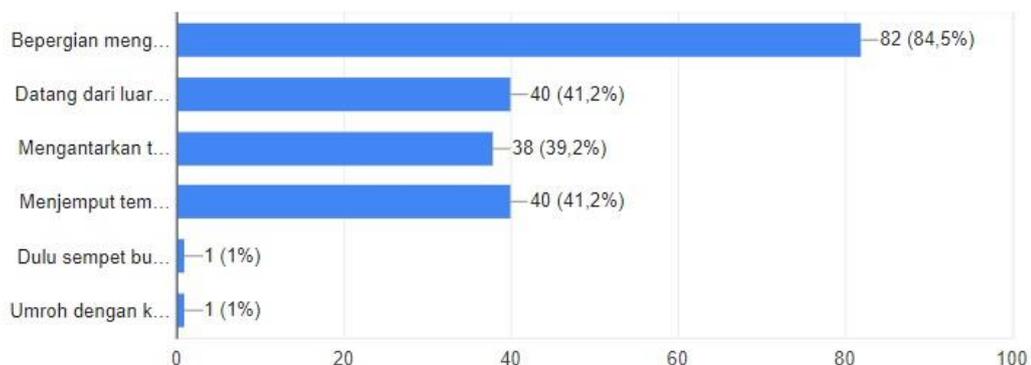
14. Apa yang anda perhatikan pertama kali ketika berkunjung / memasuki sebuah bandara? Bisa memilih lebih dari satu pilihan



**Diagram 4.14.** Diagram Kesan Responden terhadap Bandara

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

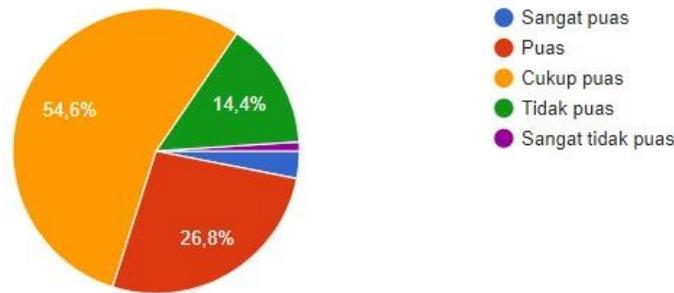
15. Apakah tujuan anda berkunjung ke T1 Bandara Juanda Surabaya? Bisa memilih lebih dari satu pilihan



**Diagram 4.15.** Diagram Tujuan Responden di Bandara

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

16. Apakah anda puas dengan keadaan, suasana dan fasilitas di T1 Bandara Juanda Surabaya?



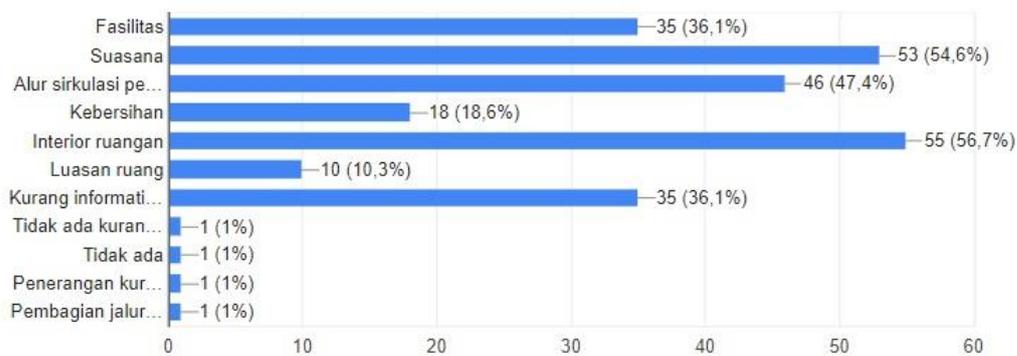
**Diagram 4.16.** Diagram Survey Kepuasan Responden di Bandara Juanda

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

Dari hasil kuesioner mengenai tingkat kepuasan pengguna, sebanyak 54,6% responden merasa cukup puas. Dan diurutan kedua sebanyak 26,8% responden merasa puas. Dari beberapa segi kekurangan harus mendapatkan perhatian lebih agar dapat diperoleh konsep desain yang sesuai.

17. Menurut anda, apa kekurangan pada T1 Bandara Juanda Surabaya?

Bisa memilih lebih dari satu pilihan

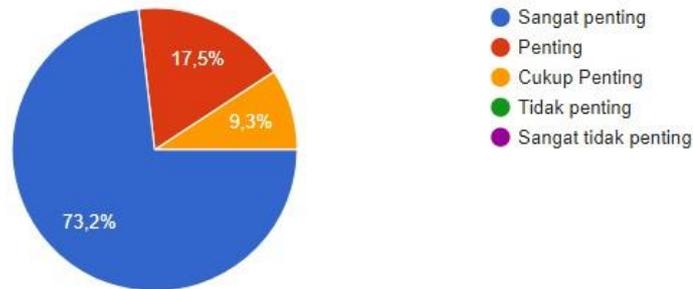


**Diagram 4.17.** Diagram Kekurangan di Bandara Juanda

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

Dari diagram diatas dapat dilihat bahwa sebanyak 56,7% pengunjung merasakan kekuarangan Bandara Juanda dalam hal interior ruangan yang kurang tertata. Kekurangan berikutnya yaitu mengenai suasana ruang, alur sirkulasi pengunjung, kurangnya fasilitas tambahan, serta kurangnya unsur informatif pada areal bandara. Analisa ini dapat digunakan sebagai acuan untuk proses konsep desain.

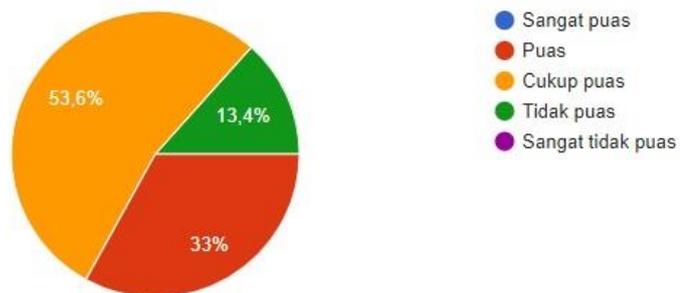
18. Menurut anda, seberapa penting ketersediaan tempat duduk di teras bandara (bukan ruang tunggu keberangkatan) ketika ingin beristirahat menunggu penerbangan/ menunggu keluarga/ kerabat pada saat akan meninggalkan bandara?



**Diagram 4.18.** Diagram Analisa Kebutuhan Tempat Duduk di Bandara Juanda

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

19. Apakah anda puas dengan media informasi penerbangan yang ada pada T1 Bandara Juanda Surabaya?



**Diagram 4.19.** Diagram Analisa Kebutuhan Informasi di Bandara Juanda

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

Diagram diatas menunjukkan data kepuasan pengunjung terhadap media informasi yang ada pada Bandara Juanda. Dapat disimpulkan bahwa pengunjung cukup puas terhadap fasilitas media informasi yang sudah ada. Namun dapat dijadikan sebagai acuan apabila perlu ditingkatkan.

20. Desain interior seperti apa yang menurut anda yang sesuai sangat tepat untuk diterapkan pada Terminal Domestik T1 Bandara Juanda Surabaya?

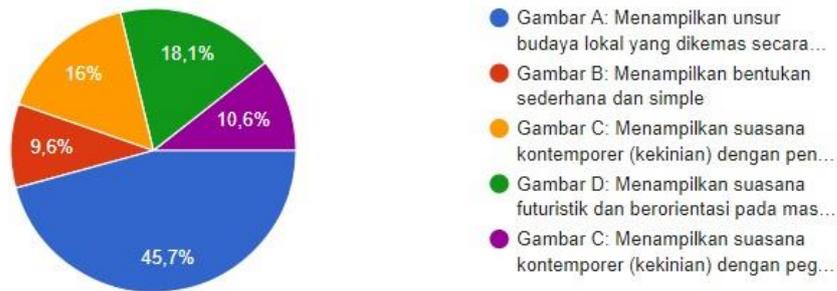


Diagram 4.20. Diagram Harapan Desain dari Responden

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

21. Menurut anda, perlukah T1 Bandara Juanda menampilkan image Jawa Timur pada suasana ruangnya?

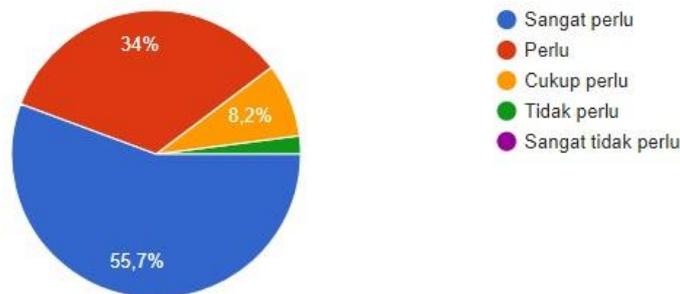


Diagram 4.21. Diagram Analisa Ikon Jawa Timur

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

Bandara memerlukan perkembangan untuk tetap dapat melayani pengunjung lebih baik. Selain itu bandara juga harus mampu menjadi ikon atau *landmark* bagi suatu daerah. Dari hasil kuesioner diatas dapat dilihat bahwa sebanyak 89,7% responden menyatakan perlu adanya *image* Jawa Timur pada Bandara Juanda. Data diatas juga digunakan untuk mencari tahu keinginan pengunjung terhadap suatu desain interior bandara. Dapat disimpulkan bahwa gambar A yang mampu mewakili harapan responden, yaitu desain interior dengan tampilan unsur budaya yang dikemas lebih modern. Sehingga identitas Jawa Timur pada Bandara Juanda semakin melekat namun dengan kemasan yang modern.



#### 4.3. Interpretasi Hasil Analisa Data Kuesioner

Setelah melakukan beberapa metode pengumpulan data baik dengan cara observasi maupun kuesioner. Adapun poin-poin dari kesimpulan hasil analisa pada obyek yaitu;

1. Keperluan redesain interior Terminal T1 Bandara Juanda untuk mengolah dan memaksimalkan kondisi eksisting serta berbagai fasilitas penunjang terminal.
2. Pengunjung bandara rata-rata pergi berkeluarga sehingga diperlukan adanya zona anak atau zona balita.
3. Di era teknologi dan serba cepat seperti saat ini perlu disiapkannya fasilitas penunjang dalam bandara seperti *charger station* dan *net corner* yang dapat digunakan pengunjung untuk berbagai aktifitasnya.
4. Kebiasaan pengunjung saat ini yang lebih memilih membawa ransel/ tas punggung dan tidak dimasukkan ke dalam bagasi pesawat, sehingga ruang gerak pengunjung sangat bebas.
5. Perlu adanya suasana Jawa Timur yang dikemas dengan gaya modern. Sehingga mampu menjadi ikon, *landmark*, dan media pengenalan daerah tersebut.

#### 4.4. Analisa Pengunjung Bandara

Menurut Damadjati (1995), pengertian penumpang adalah “Setiap orang yang diangkut ataupun yang harus diangkut di dalam pesawat udara ataupun alat pengangkutan lainnya, atas dasar persetujuan dari perusahaan ataupun badan yang menyelenggarakan angkutan tersebut“. Penumpang merupakan orang yang akan berangkat dan datang menggunakan pesawat. Sedangkan pengunjung merupakan orang yang mengantar/ menjemput penumpang atau hanya sekedar berkunjung ke bandara dan hanya dapat mengakses ruang publik bandara serta berhak mendapatkan fasilitas publik. Aktifitas yang dilakukan penumpang dan pengunjung berbeda. Berikut ini merupakan gambar skema keberangkatan maupun kedatangan penumpang:



**Gambar 4.2.** Skema Keberangkatan Penumpang  
Sumber: PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Juanda



**Gambar 4.3.** Skema Kedatangan Penumpang  
Sumber: PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Juanda

#### 4.4.1. Karakteristik Penumpang Bandara

- a. Karakter Penumpang dibagi menurut golongan umur, yaitu:
  - Usia 0 – 3 tahun; belum dapat melakukan kegiatan berarti



- Usia 4 – 12 tahun, mulai melakukan kegiatan, sangat energik dalam bergerak, ingin mencoba berbagai hal untuk mencari pengalaman dan cepat bosan.
  - Usia 13 -17 tahun; usia remaja mulai tidak banyak gerak yang tidak berarti, mulai bisa memahami keadaan lingkungan. Rasa ingin tahu yang masih tinggi dan masih cepat bosan.  
(usia 0 – 12 sangat perlu dampingan orang tua)
  - Usia 18 – 24 tahun; usia peralihan antara remaja ke dewasa, bisa menempatkan diri di suatu lingkungan. Selalu mengikuti zaman dan kritis. Kebutuhan yang diperlukan mulai bervariasi.
  - Usia 25 – 54 tahun; usia ini sudah memiliki kedewasaan yang matang. Mandiri dan sudah membuat keputusan untuk dirinya sendiri. Kebutuhan banyak secara umum, namun tidak banyak bergerak.
  - Usia 55 tahun keatas; usia dimana kemampuan fisik mulai menurun. Membutuhkan bantuan tambahan untuk memfasilitasi diri.
- b. Karakter Penumpang dibagi menurut kemampuan ekonomi, yaitu;
- Penumpang pesawat biasanya berasal dari kalangan menengah ke atas, hal ini dikarenakan biaya perjalanan menggunakan pesawat termasuk tinggi. Namun saat ini mulai terjadi pergeseran karena banyaknya maskapai penerbangan *Low Cost Airline* (maskapai penerbangan bertarif rendah) sehingga kalangan menengah pun dapat menggunakan transportasi udara. Karena karakteristik ekonomi ini berhubungan maka dapat terjadi perbedaan pekerjaan, aktifitas dan kebiasaan penumpang.
- c. Karakter Penumpang dibagi menurut tujuan menggunakan transportasi udara, yaitu;
- Bisnis: Penumpang yang biasanya pergi sendiri atau dengan rekan kerja tidak dengan banyak orang. Barang yang dibawa biasanya hanya seperlunya saja.
  - Liburan: Biasanya penumpang yang bertujuan liburan menggunakan pesawat pergi bersama keluarga, atau teman-teman. Barang yang dibawa biasanya lebih banyak dibandingkan dengan penumpang yang memiliki kepentingan bisnis.



#### 4.4.2. Analisa Aktifitas Pengguna

Berdasarkan berbagai data dan analisa yang dilakukan. Terdapat beberapa aktifitas umum yang dilakukan pengguna bandara. Dalam lingkungnya terdiri dari 2 jenis pengguna, yaitu penumpang dan pengunjung. Berikut ini merupakan data mengenai aktifitas umum pengguna bandara;

**Tabel 4.3.** Studi Aktifitas Umum Penumpang Bandara

No.	PENGGUNA	AKTIVITAS	TEMPAT	WAKTU	KETERANGAN
1.	<u>Penumpang berangkat</u>				
		<u>Menunggu</u>	<u>Teras bandara</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Buang air</u>	<u>Toilet</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Tanya informasi</u>	<u>Airline office</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Makan - minum</u>	<u>Area f&amp;b</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Jalan-jalan</u>	<u>Koridor bandara</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Berbelanja</u>	<u>Area shopping</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Aktivitas khusus</u>	-	-	
		<u>Datang</u>	<u>Gate 1</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Pemeriksaan tiket</u>	<u>Gate 1</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Aktivitas khusus</u>	-	-	
		<u>Menunggu group check-in</u>	<u>Gate 1</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Mengembalikan trolley</u>	<u>Gate 1</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Membeli masa pengemasan bagasi</u>	<u>Airline service</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Membeli jasa asuransi</u>	<u>Airline service</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Check boarding pass</u>	<u>Gate 2</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>X-ray check</u>	<u>Gate 2</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Menunggu</u>	<u>Lounge</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Aktivitas khusus</u>	-	-	
		<u>Makan – minum</u>	<u>Lounge</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	
		<u>Berbelanja</u>	<u>Area shopping</u>		
		<u>Merokok</u>	<u>Smoking area</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Membaca buku</u>	<u>Lounge</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Buang air</u>	<u>Toilet</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Sholat</u>	<u>Musholla</u>	<u>Masuk waktu sholat</u>	
		<u>Boarding</u>	<u>Boarding</u>	<u>Sesuai jadwal</u>	

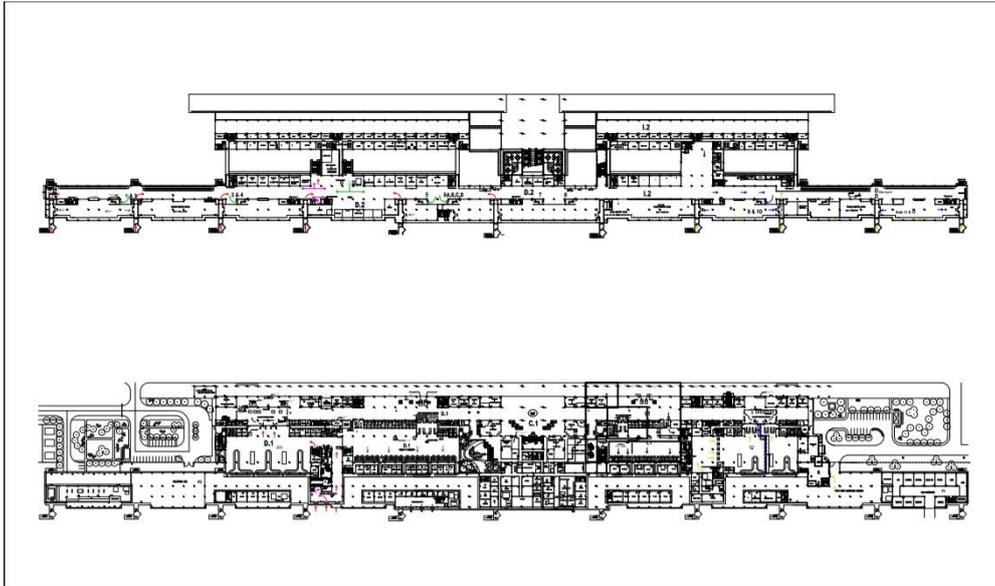
Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

**Tabel 4.4.** Studi Aktifitas Umum Pengunjung Bandara

2.	<u>Pengunjung mengantar</u>				
		<u>Datang</u>	<u>Teras bandara</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Parkir</u>	<u>Area parkir</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Drop off</u>	<u>Drop off area</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Menemani penumpang</u>	<u>Teras bandara</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Aktivitas khusus</u>	-	-	
		<u>Makan – minum</u>	<u>Area f&amp;b</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Berbelanja</u>	<u>Area shopping</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Buang air</u>	<u>Toilet</u>	<u>Sewaktu-waktu</u>	
		<u>Meninggalkan bandara</u>	-		

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

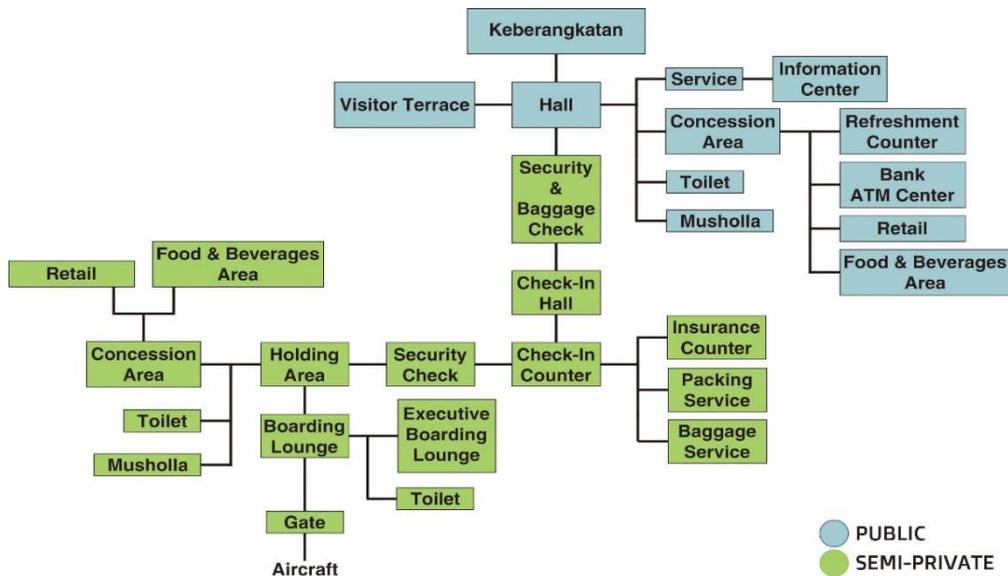
#### 4.5. Analisa Zoning Area



**Gambar 4.4.** Siteplan Area Bandara Juanda

Sumber: PT. Angkasa Pura I Bandar Udara Juanda (2017)

Untuk mempermudah proses pengolahan layout, berikut ini merupakan bagan hubungan area keberangkatan yang didapat melalui studi literatur yang telah disesuaikan dengan standar aturan yang berlaku di Indonesia (SNI) sehingga dapat dijadikan acuan dalam mendesain,



**Gambar 4.5.** Bubble Diagram dan Interaction Net Ruangan

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)



#### 4.6. Analisa Kebutuhan Ruang

Berikut ini adalah analisa tentang kebutuhan ruang yang berada pada objek bandara yang disesuaikan dengan karakter, aktifitas dan kebutuhan pengguna ruang yang sesuai dengan standar yang berlaku;

##### 4.6.1. Studi Kebutuhan Ruang

Tabel 4.5. Studi Kebutuhan Ruang Keberangkatan Domestik T1 Bandara Juanda

Area	Sifat	Fasilitas	Pengguna	Data Standar	Perhitungan	Luas
Keberangkatan Domestik	Publik	Hall Keberangkatan	Pengunjung  Penumpang	Luas perorangan 2m x 1,2m = 2,4 m <sup>2</sup>  Jumlah Penumpang dengan pengantarnya  Asumsi; 50 orang	50 x 2,4 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>
	Publik	Counter Informasi Bandara	Pegawai  Pengunjung  Penumpang	Standar pengguna 2 orang petugas  Kebutuhan ruang 2,4 m <sup>2</sup> /orang Asumsi: 5 orang  Furnitur; Meja 2 set (0,6 m <sup>2</sup> /set) Kursi 2 unit (0,36 m <sup>2</sup> )	5 x 2,4 m <sup>2</sup> = 12 m <sup>2</sup>     2 x 0,6 = 1,2 m <sup>2</sup> 2 x 0,36 = 0,72 m <sup>2</sup>	13,92 m <sup>2</sup>
	Semi-Steril	Smoking Area	Pengunjung  Penumpang	Asumsi pengguna 15 orang per 10 menit.  Kebutuhan ruang 2,4 m <sup>2</sup> /orang	15 x 2,4 m <sup>2</sup> = 36	36 m <sup>2</sup>



Keberangkatan Dometik	Semi-Steril	Area trolley	Pengunjung Penumpang	Standar per trolley 1,5m <sup>2</sup> Asumsi jumlah trolley 50 buah	50 x 1,5 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>
	Semi-Steril	<i>Self-Check-In</i>	Pengunjung Penumpang	Ruang bebas depan counter <i>check-in</i> dapat menampung 15 orang per 5 menit Jumlah counter yang disediakan sebanyak 10 buah dengan luas 2 m <sup>2</sup> /counter	Luas pergerakan; 15 x 2,4 m <sup>2</sup> = 36  Luas mesin; 10 x 2 m <sup>2</sup> = 20 m <sup>2</sup>	56 m <sup>2</sup>
	Semi-Steril	Counter Pengemasan	Pegawai Konsesi	Asumsi meja counter 2 buah dengan ukuran 1,5 m x 1,5 m = 2,25 m <sup>2</sup>	2 x 2,25 m <sup>2</sup>	4,5 m <sup>2</sup>
	Semi-Steril	<i>ATM Center</i>	Pengunjung Penumpang	Asumsi; 6 ATM bank nasional, 2 ATM bank asing  Asumsi; antrian pemakai 2 orang/ ATM  Luas box ATM 1,5 m <sup>2</sup>	8 x 1,5 m <sup>2</sup> = 12 m <sup>2</sup>  16 x 2,4 m <sup>2</sup> = 38,4 m <sup>2</sup>	50,4 m <sup>2</sup>



	Penunjang dan Pelengkap	Toilet	<p>Pegawai</p> <p>Pengunjung</p> <p>Penumpang</p>	<p>Toilet wanita: 5 kloset, 2 wastafel</p> <p>Toilet pria: 3. kloset, 5 urinoir, 2 wastafel</p> <p>Jumlah toilet: 2 di hall utama, 2 di ruang tunggu Total 4</p> <p>Asumsi pengguna 10 orang di masing-masing toilet pria dan wanita. Sirkulasi gerak 1,2 m<sup>2</sup>/orang</p>	<p>Kloset 1,2 m<sup>2</sup> Wastafel 0,3 m<sup>2</sup> Urinoir: 0,3 m<sup>2</sup></p> <p>Toilet wanita = 6,6 m<sup>2</sup></p> <p>Toilet pria = 5,7 m<sup>2</sup></p> <p>10 x 1,2 x 2 = 24 m<sup>2</sup></p>	<p>36,3 m<sup>2</sup> Per toilet</p> <p>145, 2 m<sup>2</sup> (4 toilet)</p>
Keberangkatan Dometik	Penunjang dan Pelengkap	Nursery	Penumpang	<p>Asumsi analisa pemakai 6 orang dewasa dengan luas 2,4 m<sup>2</sup>/ orang</p> <p>Furnitur: Meja ganti 2 unit (0,8 m<sup>2</sup> /set) Sofa 3 <i>seater</i> 2 unit (1,5 m<sup>2</sup> /unit) Wasrafel 2 unit (0,3 m<sup>2</sup> /unit)</p>	<p>6 x 2,4 m<sup>2</sup> = 14,4 m<sup>2</sup></p> <p>0,8 x 2 = 1,6 m<sup>2</sup></p> <p>1,5 x 2 = 3 m<sup>2</sup></p> <p>0,3 x 2 = 0,6 m<sup>2</sup></p>	21,2 m <sup>2</sup>



Keberangkatan	Penunjang dan Pelengkap	Musholla	Penumpang Pengunjung Pegawai	Kebutuhan termasuk tempat wudhu, diperhitungkan 1,1 m <sup>2</sup> /orang.  Asumsi pemakai 5% dari jumlah pengguna terminal.  Terdapat 1 di ruang tunggu dan 1 di hall keberangkatan	Asumsi pengguna terminal 900 orang per jam.  900 x 5% = 45 orang  Kebutuhan luas 45 x 1,1 = 49,5 m <sup>2</sup>	49,5 m <sup>2</sup> Per musholla  99 m <sup>2</sup> (2 musholla)
	Penunjang dan Pelengkap	Toko	Pengunjung Penumpang Pegawai konsesi	Perencanaan untuk 10 toko	10% x 1200 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>
	Penunjang dan Pelengkap	Foodcourt/ coffeeshop	Pengunjung Penumpang Pegawai bandara Pegawai konsesi	Dapat menampung 20% dari penumpang yang berada di ruang tunggu.  Ditambah sirkulasi manusia dalam foodcourt	900 x 20% = 180 orang  180 x 2,4 =	432 m <sup>2</sup>
	Penunjang dan Pelengkap	Supermarket	Pengunjung Pegawai	Dapat menampung 50 orang	50 x 2,4 =	120 m <sup>2</sup>



	Penunjang dan Pelengka	Ruang Kesehatan	Pengunjung Pegawai	Asumsi pengguna 5 orang Terdapat di area ruang tunggu	$5 \times 2,4 \times 2 =$	24 m <sup>2</sup>
	Semi -Steril	Check-In Counter/ Baggage Counter	Pengunjung Penumpang Pegawai	Waktu 15 menit/ orang untuk <i>check-in</i> ,  Standar counter <i>check in</i> (termasuk meja, kursi, alat penimbang dan conveyot)  $3,4 \times 2,4 = 8,16 \text{ m}^2 /$ counter  Asumsi disediakan 30 <i>check-in counter domestic</i>	30 x 8,16	244,8 m <sup>2</sup>
	Khusus	Gudang Bagasi	Pegawai	Luasnya 10% dari <i>check-in counter</i>	10% x 250	25 m <sup>2</sup>
Keberangkatan Domestik	Khusus	Kantor Petugas Keamanan	Pegawai keamanan	Asumsi pemakai tetap 7 orang  Furnitur: Meja 7 set (0,6 m <sup>2</sup> / set) Kursi 7 unit (0,36 m <sup>2</sup> / unit) Kabinet 2 unit (0,5 m <sup>2</sup> /unit)	$7 \times 2,4 = 16,8 \text{ m}^2$  $0,6 \times 7 = 4,2 \text{ m}^2$ $0,36 \times 7 = 2,52 \text{ m}^2$ $0,5 \times 2 = 1 \text{ m}^2$	22,52 m <sup>2</sup>
	Steril	Security Check point – x-ray	Penumpang Pegawai Keamanan	Luas untuk peletakan alat x-ray: $2\text{m} \times 5\text{m} = 10 \text{ m}^2$  Pemasangan 2 alat x-ray  Perkiraan jumlah antrian dengan panjang 6m dan lebar keseluruhan counter 20m	$2 \times 10 \text{ m}^2 = 20 \text{ m}^2$  $6 \times 15 = 90 \text{ m}^2$	110 m <sup>2</sup>



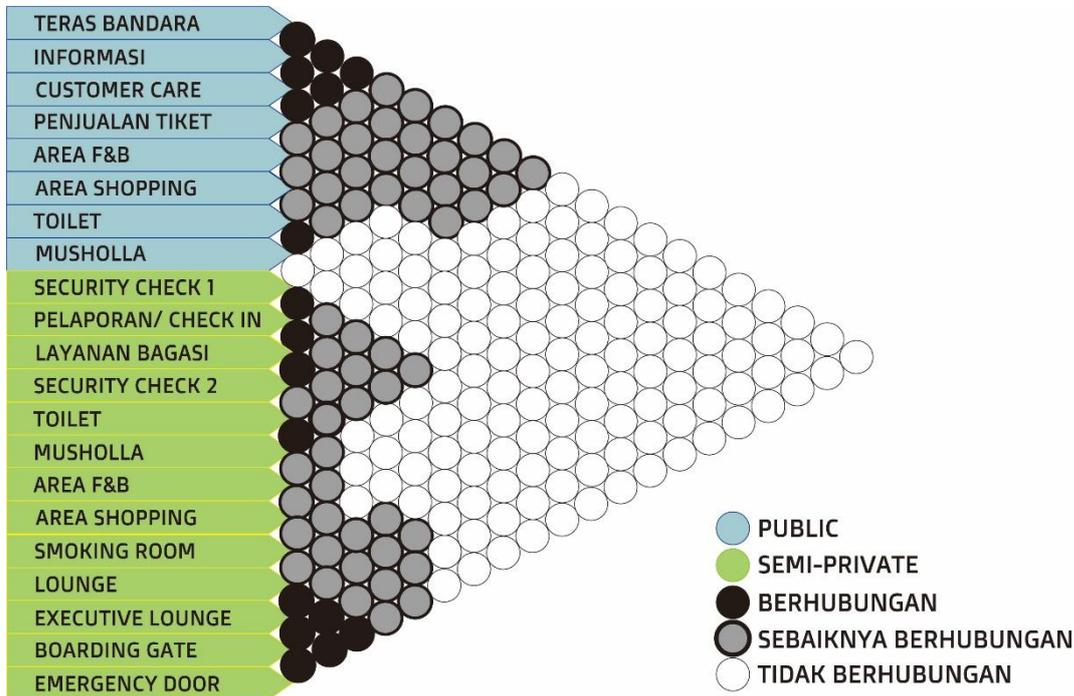
	Steril	Security Check	Penumpang Pegawai Keamanan	4 counter dengan ukuran $2\text{m} \times 2\text{m} = 4\text{ m}^2$	$4 \times 4\text{ m}^2$	$16\text{ m}^2$
	Khusus	Pos Keamanan	Penumpang Pegawai Keamanan	Asumsi pemakai 5 orang Kebutuhan luas $2,4\text{ m}^2/\text{orang}$	$5 \times 2,4\text{ m}^2$	$12\text{ m}^2$
<b>Keberangkatan Domestik</b>	Steril	Area Boarding	Penumpang Pegawai maskapai	Perencanaan penumpang yang berangkat per jam (sesuai peraturan)  Asumsi dalam waktu sibuk (8 juta penumpang/tahun) $21920\text{ orang}/\text{hari}$ maka jumlah penumpang sebanyak $900\text{ orang}/\text{jam}$  Kebutuhan ruang per orang $2,4\text{ m}^2$	$900 \times 2,4\text{ m}^2 =$	$2160\text{ m}^2$
	Steril	Area Boarding VIP	Penumpang Pegawai	Asumsi pengguna ruang tunggu VIP sebanyak 100 orang	$100 \times 2,4\text{ m}^2$	$240\text{ m}^2$
	Steril	Boarding Gate		Sirkulasi penumpang menuju pesawat  Asumsi 10% dari ruang tunggu	$10\% \times 2160$	$216\text{ m}^2$
					<b>Total</b>	<b><math>4363\text{ m}^2</math></b>

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)



#### 4.6.2. Matriks Hubungan Ruang

Pada Bandara Juanda terdapat berbagai ruangan dan area yang memiliki fungsi yang berbeda antar ruang. Setiap ruangan memiliki hubungan ruang dan memiliki sifat yang berbeda satu sama lainnya. Berikut ini merupakan matriks hubungan ruang pada objek perancangan:



**Gambar 4.6.** Matriks Hubungan Ruang Area Keberangkatan T1A Bandara Juanda

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2017)

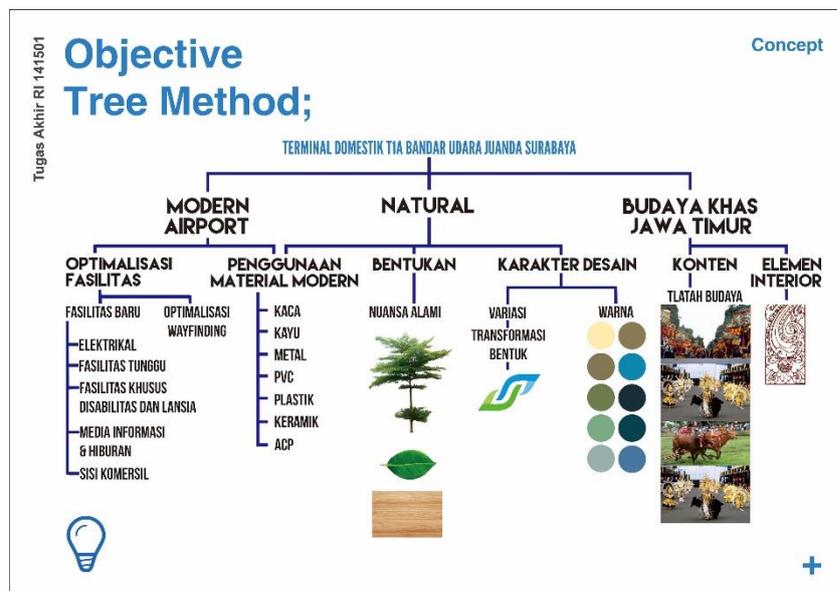
#### 4.7. Konsep Desain

Bandara Juanda merupakan salah satu penggerak ekonomi dan percepatan pembangunan bagi Jawa Timur khususnya Surabaya dan sekitarnya. Sehingga sudah sepantasnya Bandara Juanda memiliki konsep desain yang modern agar mampu mengakomodir kebutuhan penggunanya. Di sisi lain, Bandara Juanda harus mampu menghadirkan nuansa natural agar mampu mereduksi tingkat *stress* penggunanya, mengingat alur sirkulasi yang padat pada bandara. Dengan frekuensi dan jumlah pengguna yang tinggi, Bandara Juanda mampu menjadi etalase bagi Jawa Timur dalam menampilkan potensi lokal baik budaya dan pariwisata sebagai konten bagi para penggunanya.

Selain menampilkan sisi kekayaan kultur Jawa Timur tidak lupa standar kenyamanan, keamanan serta fasilitas modern pada sebuah terminal penumpang

turut di perhitungkan dalam desain interiornya. Sehingga perlu adanya perubahan pada desain interior yang dapat memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan. Berdasarkan data survey yang dilakukan terdapat beberapa hal yang patut diperhatikan dalam perencanaan interior area keberangkatan terminal penumpang domestik T1A Bandara Juanda diantaranya fasilitas elektrik, fasilitas tunggu, sisi komersil, penggunaan *wayfinding* dan *signage* serta media informasi untuk menunjang kebutuhan masyarakat modern.

Konsep yang akan diterapkan pada Desain Interior Area Keberangkatan Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda akan berfokus pada konsep bandara yang memiliki berbagai fasilitas modern dan nuansa natural pada elemen interior serta penggabungan unsur kebudayaan lokal sebagai konten untuk memperkenalkan kebudayaan dan kesenian lokal. Berbagai fasilitas modern bernuansa natural serta corak budaya lokal yang dapat diterapkan pada bandara, seperti yang diterapkan pada nuansa arsitektural yang terinspirasi dari bentukan dan pola yang dieksplorasi. Selain itu juga dapat dilakukan dengan menerapkan unsur natural pada bentukan, *zoning*, tata lampu dan desain area komersil dengan memanfaatkan skema warna dan material khas daerah. Sehingga banyak elemen pendukung interior yang dapat diadaptasi dengan menggunakan bentukan natural dan konten budaya Jawa Timur.



Gambar 4.7. Objective Tree Method Objek Desain

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2018)



Konsep desain secara makro yang akan di terapkan pada Interior Terminal Keberangkatan Domestik T1 Bandar Udara Juanda dengan berbagai fasilitas modern yang digabungkan dengan nuansa desain natural dan menambahkan elemen kebudayaan Jawa Timur sebagai konten dalam desain. Tema tersebut akan dipadukan konsep *High-Comfort Modern Technology Airport* yang mengedepankan kenyamanan dan kelengkapan fasilitas. Selain itu penggunaan material modern dan kemajuan teknologi terkini diharapkan mampu memberikan kenyamanan bagi pengunjung serta mampu mengakomodir kegiatan pengguna selama beraktifitas di Bandara Juanda. Sehingga tercipta kesan *modern-natural airport* pada interiornya, memiliki nuansa bercorak budaya lokal dan mampu memenuhi segala kebutuhan fasilitas masyarakat modern.

Desain modern dengan nuansa natural diterapkan pada T1 Bandar Udara Juanda agar tujuan desain dapat tercapai dengan baik. Desain ruangan dan pemilihan furniture modular akan membuat perencanaan dan tata ruang menjadi efektif. Pada area publik terdapat berbagai teknologi media informasi yang berguna untuk memberikan banyak informasi kepada pengguna sehingga setiap aktifitas pengguna bandara dapat terakomodir dengan baik. Selain itu konsep utama pada desain harus diaplikasikan dengan baik melalui berbagai material modern yang dipadukan dengan corak budaya lokal Jawa Timur sebagai elemen interior. Sehingga desain interior Bandara Juanda juga mampu untuk menjadi fasilitas yang tepat guna dan sebagai media dalam memperkenalkan keragaman budaya dan pariwisata Jawa Timur.

#### **4.8. Aplikasi Konsep Desain**

##### **4.8.1. Konsep Lantai**

Lantai merupakan salah satu bagian dari elemen interior yang dapat bertugas sebagai pembatas virtual antar ruangan atau pembentuk alur/ sirkulasi pengguna, pada area publik terbuka ataupun area *indoor* lantai sering kali dapat memberikan informasi secara tersirat mengenai alur ataupun batas dan perpindahan ruang, sehingga konsep tersebut dapat diterapkan pada bandara untuk memaksimalkan sirkulasi dan penggunaan ruang didalamnya. Sebagai contoh, pada berbagai bandara lain menerapkan pola lantai yang memiliki



informasi tersirat mengenai fungsi dan arah lajur sirkulasi pengunjung. Hal ini bisa dimunculkan dengan cara membuat pola lantai yang berpusat atau mengarah kepada sumber ruangan yang ingin disampaikan. Sehingga dapat diterapkan pada daerah koridor sebagai penunjuk arah menuju terminal.

Pada bagian tengah koridor pola dibuat lebih sederhana dan jarang dibandingkan di sisi samping koridor yang terlihat banyak dan masif, maksud dan tujuannya adalah agar pengguna tahu area mana yang digunakan sebagai ruang bergerak/sirkulasi dan area mana yang digunakan untuk diam/ istirahat/ kegiatan yang sedikit melakukan pergerakan.



**Gambar 4.8.** Contoh Aplikasi Pola Lantai sebagai Alur Sirkulasi

Sumber: <https://glassmagazine.com/article/commercial/greatglazing-edmonton-international-airport-1310702>

Diakses 18 Maret 2018, 01.44 WIB

Untuk area *check-in* dan ruang tunggu penumpang, penggunaan karpet akan diterapkan untuk menghadirkan suasana hangat dan nyaman saat menunggu jadwal keberangkatan pesawat. Penerapan lantai yang akan diterapkan pada desain interior Bandara Juanda akan menggabungkan konsep penggunaan motif dan warna yang menjadi ciri khas desain natural.



**Gambar 4.9.** Aplikasi Karpet Lantai, Granit dan Vynil

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

#### 4.8.2. Konsep Dinding

Desain dinding dan kolom atau tiang utama pada interior bandara Juanda akan dibiarkan pada bentuk aslinya, namun akan dilakukan beberapa



perubahan dengan memberikan bentukan lain dengan menggunakan material lain seperti papan kalsium, gypsum ataupun ACP (*Aluminium Composite Panel*).



**Gambar 4.10.** Material Penutup Dinding dan Kolom (ACP dan papan gypsum)

Sumber: <https://economy.okezone.com/read/2016/05/29/470/1400698/dinding-gypsum-dan-dinding-panel>

Diakses 18 Maret 2018, 01.44 WIB

Motif ukiran Majapahit dan Madura di aplikasikan pada kolom struktur dan digunakan sebagai elemen interior untuk memperkuat elemen budaya Jawa Timur. Material yang digunakan berupa panel MDF yang dipotong dengan menggunakan sistem CNC. Mekanisme pemasangan dengan menggunakan perekat dinding. Kemudian di *finishing* dengan warna *light brown*.



**Gambar 4.11.** Contoh Aplikasi Motif Ukiran Majapahit pada Kolom

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018



**Gambar 4.12.** Contoh Aplikasi Panel Dinding

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018



#### 4.8.3. Konsep *Ceiling*

Pola geometris dan penambahan elemen estetis akan diaplikasikan pada ceiling di teras bandara, area tunggu dan komersial. Pada area teras T1 Bandara Juanda akan ada penambahan penutup *ceiling* yang bersifat parsial dan terbuat dari material fabrikasi seperti ACP. Warna putih, coklat muda dan krem akan mendominasi *ceiling*. Instalasi penerangan tetap akan dipertahankan pada ceiling hanya saja jumlahnya akan ditambah dan penggunaan LED sebagai pengganti. Pada beberapa area, bentukan modern pada ceiling akan diterapkan dengan menampilkan bentukan yang dinamis. Selain itu, aplikasi tekstur kayu pada *ceiling* dapat memunculkan kesan natural pada ruangan.



**Gambar 4.13.** Contoh Aplikasi pada *Ceiling*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

#### 4.8.4. Furniture

Kursi sebagai furniture paling dominan di area teras dan ruang tunggu memiliki peran penting dalam memberikan suasana interior nantinya, sehingga perlu di perhatikan bentuk kursi tanpa menyisihkan fungsi utama kursi dan ergonominya, sebagai konsep furniture yang akan diaplikasikan pada area tunggu yaitu menggabungkan antara kursi tunggu dengan bentuk regular dan modular kasual pada satu area. Sehingga kesan ruangan yang ditimbulkan yaitu ramah, nyaman dan tidak kaku.



**Gambar 4.14.** Contoh Aplikasi Furnitur Modular dan Bangku

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018



#### 4.8.5. Elemen Estetis

Elemen estetis yang akan diterapkan pada interior beragam ukiran Majapahit, serta transformasi bentuk natural. Area yang dapat dimanfaatkan untuk diberikan elemen estetis adalah dinding teras bandara agar tidak terkesan *flat* atau monoton, sehingga mampu menjadi aksentuasi. Selain itu beragam pengembangan bentuk dapat diaplikasikan pada *ceiling*, kolom struktur dan lainnya.



**Gambar 4.15.** Contoh Aplikasi Elemen Estetis Ukiran Ringan pada Kolom

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

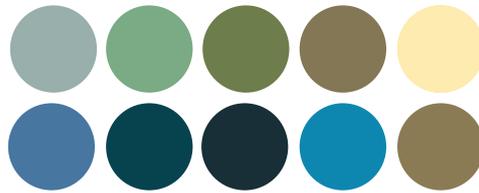
#### 4.8.6. Skema Warna

Warna dominan yang akan diterapkan pada desain interior Bandara Juanda adalah warna yang mencerminkan kesan modern, bersih, ramah lingkungan serta mencerminkan konsep natural. Warna-warna tersebut didapat melalui pengamatan terhadap referensi Interior terminal penumpang bandara lain dan kebudayaan lokal yang diangkat sebagai inspirasi warna.

Untuk warna yang mengesankan luas, modern dan canggih dapat menggunakan warna putih bersih dan *softcream*. Dominasi warna putih dapat memantulkan cahaya dengan baik sehingga memberi kesan luas pada ruangan. Selain itu, material logam juga diperlukan untuk memantulkan cahaya dan menjadi pemecah warna karena memiliki efek mengkilap (*glossy*). Pada furniture menggunakan warna yang unik karena dapat menjadi *point of interest*.

Warna khas modern akan dipadukan dengan unsur natural yaitu warna abu-abu muda, krem dan coklat muda, ketiga warna tersebut dirasa cocok untuk mewakili gaya hidup modern yang dipadukan corak natural. Pada dasarnya warna warna tersebut merupakan warna yang umum ditemukan pada gaya

hidup masyarakat modern akan tetapi ketika bertemu dengan bentukan khas elemen budaya maka warna tersebut dapat menguatkan suasana modern natural ke dalam interior.

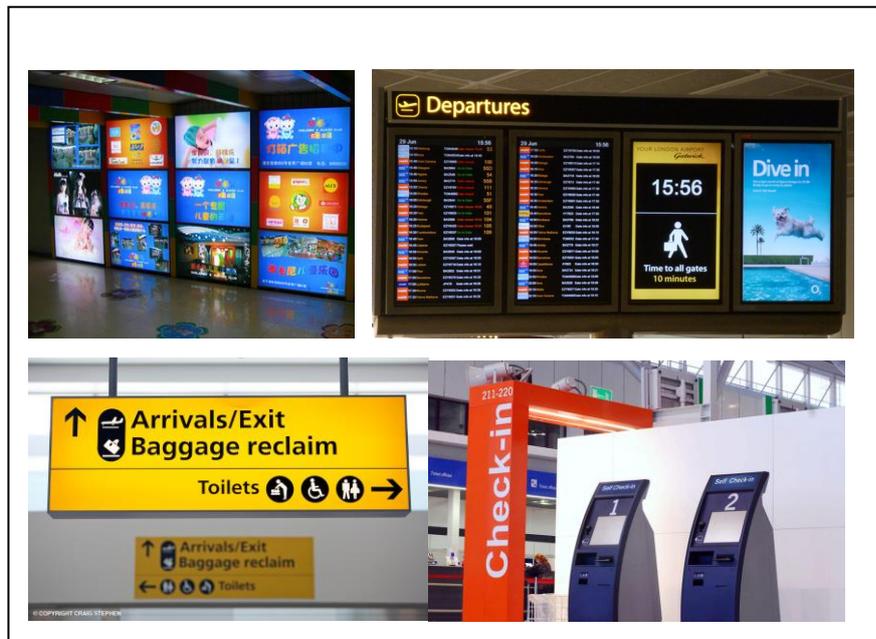


**Gambar 4.16.** Skema Warna

Sumber: Dokumen Pribadi, Aji (2017)

#### 4.8.7. Teknologi Media Informasi

Konsep desain perencanaan interior T1 Bandara Juanda memanfaatkan kemajuan teknologi informasi. Penggunaan berbagai fasilitas tambahan berbasis informasi akan sangat membantu dan mampu mengarahkan aktifitas yang dilakukan oleh pengguna. Teknologi tambahan yang digunakan adalah penggunaan LED *ad-board* untuk sarana periklanan dan komersil pada T1 Bandara Juanda, penambahan *Flight Information Display System (FIDS)* pada beberapa titik strategis, penambahan *signage* serta fasilitas *self check-in counter*.



**Gambar 4.17.** Contoh Aplikasi Teknologi Media Informasi

Sumber: Google (2017)



#### 4.8.8. Konsep Pencahayaan

Konsep pencahayaan yang akan diterapkan pada perancangan ini memaksimalkan pencahayaan alami pada pagi sampai sore hari. Penggunaan jendela yang lebar dan tersebar akan membuat ruangan menjadi lebih natural serta memberi kesan terbuka. Selain menggunakan pencahayaan alami, objek desain juga menggunakan pencahayaan buatan dengan *general light*, *down light*, dan juga *hidden lamp*.



**Gambar 4.18.** Aplikasi Konsep Pencahayaan

Sumber: Google (2017)

#### 4.8.9. Konsep Penghawaan

Konsep penghawaan yang akan diterapkan adalah memaksimalkan penghawaan buatan untuk mencapai kondisi yang ideal, terkecuali pada area teras dan ruang tunggu bandara yang masih bersifat *semi-outdoor*. Penghawaan buatan yang digunakan antara lain adalah *AC Cassette* pada seluruh area indoor pada T1 Bandara Juanda.



**Gambar 4.19.** AC Cassette

Sumber: Sumber : <http://hargareview.com/jenis-jenis-ac>

Diakses 18 Maret, 02.28 WIB

#### 4.8.10. Konsep Keamanan

Konsep keamanan yang dibutuhkan pada objek desain bandara harus sangat ketat. Sistem keamanan yang menjadi perhatian utama adalah tindak kejahatan, penyelundupan barang dan kebakaran. Sistem proteksi untuk penyelundupan barang adalah dengan menggunakan *X-Ray Scanner* yang diletakkan pada pintu

masuk sebelum *check-in counter*. Untuk sistem proteksi pada tindak kejahatan dilakukan pemasangan *Dome CCTV* pada berbagai sudut ruangan pada area terminal bandara. Untuk sistem proteksi terhadap kebakaran, sprinkler akan diaplikasikan tersebar pada seluruh area *indoor*. Selain itu juga menempatkan APAR pada berbagai tempat baik area *indoor* maupun *semi-outdoor*.

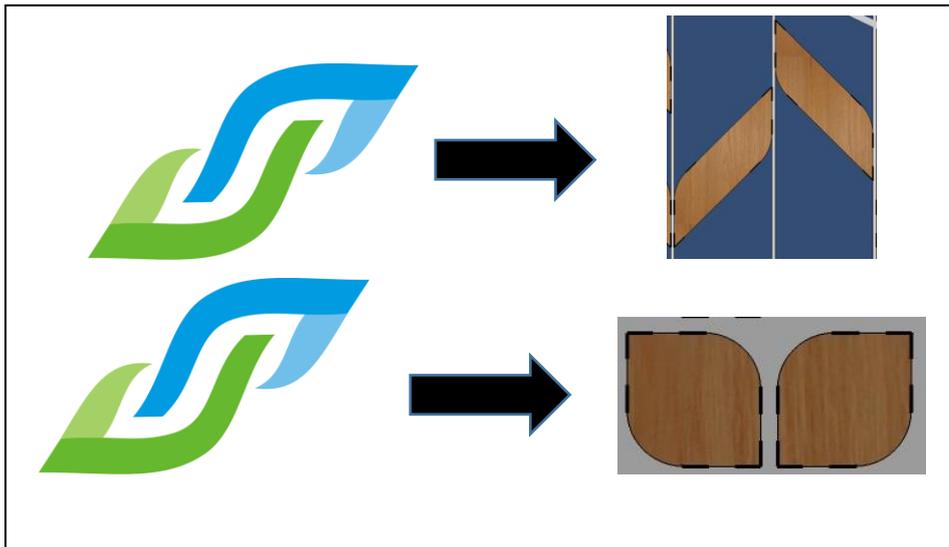


**Gambar 4.20.** APAR, X-ray Scanner, Dome CCTV, Sprinkler

Sumber: Google (2017)

#### 4.8.11. Transformasi Bentuk

Aplikasi konsep juga dilakukan dengan melakukan transformasi bentuk pada beberapa elemen interior. Hal ini dilakukan sebagai media untuk menyampaikan konsep dengan lebih mudah kepada pengguna. Transformasi bentuk yang dilakukan adalah pada pembuatan *pattern* sebagai elemen estetis dan pada furnitur. Bentuk yang pertama yaitu memanfaatkan logo PT. Angkasa Pura I selaku perusahaan pengelola Bandara Juanda. Transformasi bentuk logo PT. Angkasa Pura I diaplikasikan sebagai *pattern* pada area tunggu terminal bandara dan area *check-in*. Warna yang diaplikasikan pada *pattern* mengekspos tekstur kayu dan warna biru yang mewakili salah satu warna yang ada pada logo PT. Angkasa Pura I.



**Gambar 4.21.** Transformasi Bentuk pada Logo PT. Angkasa Pura 1

Sumber: Dok. Pribadi, Aji (2018)

Aplikasi transformasi bentuk yang kedua ditujukan untuk memperkuat nuansa natural yang ada pada area tunggu terminal berupa *stand lamp* sebagai *accent lighting*. Transformasi bentuk yang dilakukan adalah memanfaatkan bentuk pohon yang kemudian diadopsi menjadi *stand lamp*. Hal ini dilakukan untuk memberikan kesan bahwa pengguna bandara tetap berada pada nuansa natural dan dekat dengan adanya pohon.



**4.22.** Transformasi Bentuk Pohon sebagai *Stand Lamp*

Sumber: Dok. Pribadi, Aji (2018)

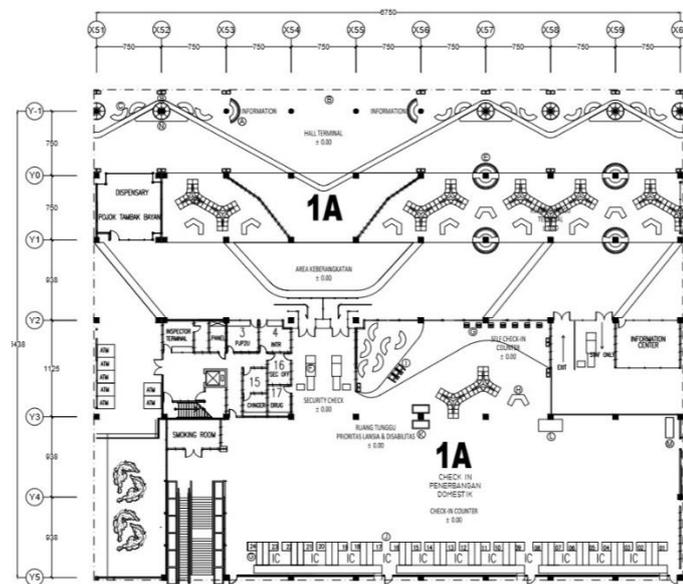
## BAB V

### PROSES DAN HASIL DESAIN

#### 5.1. Alternatif *Layout*

Alternatif layout dibuat berdasarkan hasil analisa di bab sebelumnya, meliputi studi eksisting bangunan, studi analisa pengguna, studi aktifitas dan kebutuhan ruang, dan hubungan antar ruang. Alternatif layout yang telah dibuat selanjutnya dipilih melalui *objective weighted method* yang telah ditentukan beberapa aspek yang digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui *layout* mana yang paling baik dan optimal. Pada perencanaan area keberangkatan terminal T1A Bandara Juanda tidak dilakukan perubahan *layout* secara masif karena tidak mengubah eksisting bangunan.

##### 5.1.1. Alternatif *Layout* 1



Gambar 5.1. Alternatif *Layout* 1

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

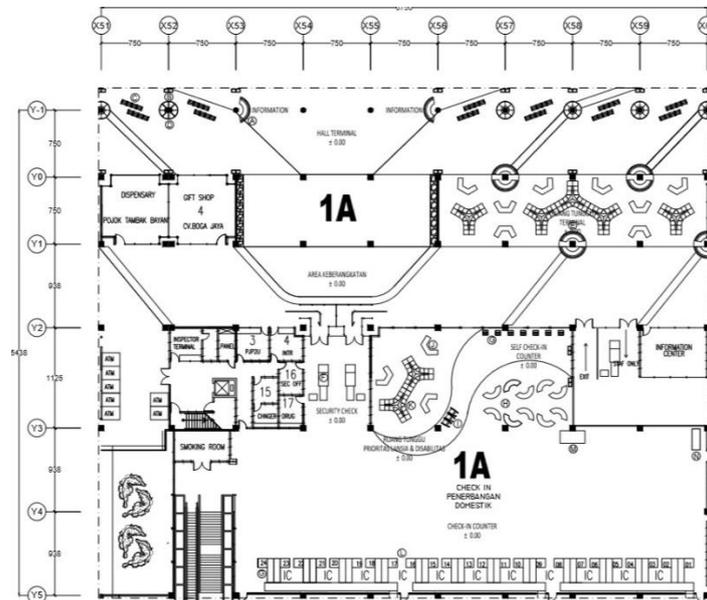
Pada alternatif layout 1, terdapat beberapa penambahan fasilitas bandara diantaranya fasilitas duduk di teras bandara. Sehingga dapat memfasilitasi pengguna yang kelelahan setelah berjalan. Terdapat meja informasi pada teras terminal sehingga dapat membantu pengguna yang masih kebingungan atau membutuhkan informasi.



Total kapasitas fasilitas duduk yang disediakan pada area terminal luasan terpilih adalah sebanyak 108 orang. Sedangkan pada area terminal sebanyak 226 orang dan 4 *tenant*. Selain itu terdapat 7 buah fasilitas baru berupa *self check-in counter*. Akan tetapi, alur sirkulasi pada area tempat duduk terminal menjadi sangat tidak teratur. Karena *layout* tempat duduk tidak teratur dengan baik. Selain itu, penggunaan furnitur sofa pada area terminal bandara memungkinkan pengguna untuk tidur. Sehingga terjadi kesalahan desain yang harus dihindari.

Pada area *self check-in* digabungkan dengan area tunggu prioritas. Terdapat area duduk berkelompok dan terpisah. Kekurangan yang terdapat pada area *self check-in* adalah sistem alur yang kurang tertata. Sehingga kurang efektifnya alur yang diterapkan.

### 5.1.2 Alternatif *Layout 2*



Gambar 5.2. Alternatif *Layout 2*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Pada alternatif *layout 2*, terkesan lebih *simple* dan lebih lega. Fasilitas duduk di teras bandara memanfaatkan kolom struktur lingkar yang kemudian diberikan sofa melingkar. Terdapat pula meja informasi pada

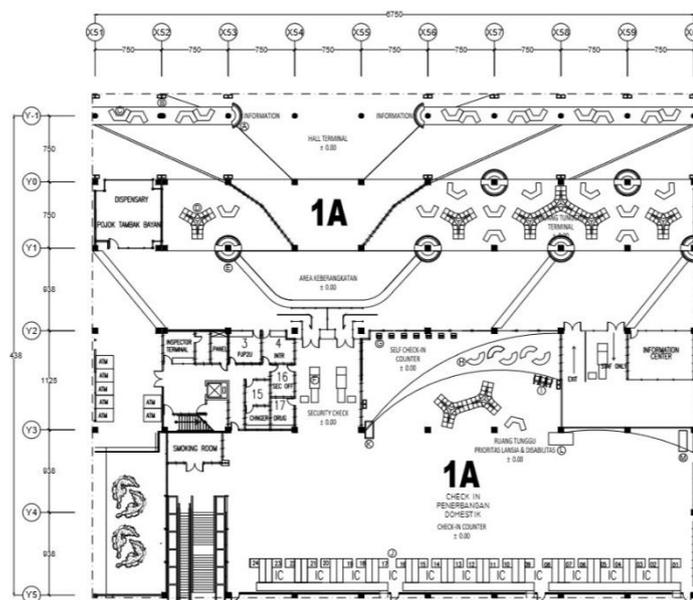


teras terminal sehingga dapat membantu pengguna yang masih kebingungan atau membutuhkan informasi.

Total kapasitas fasilitas duduk yang disediakan pada area terminal luasan terpilih alternatif layout 2 adalah sebanyak 108 orang. Sedangkan pada area terminal sebanyak 185 orang dan 4 *tenant*. Akan tetapi, alur sirkulasi pada area tempat duduk terminal menjadi sangat tidak teratur. Karena *layout* tempat duduk tidak teratur dengan baik.

Pada area *self check-in* digabungkan dengan area tunggu prioritas. Terdapat *zoning area* yang dapat dilihat dengan penggunaan material lantai. Terdapat area duduk berkelompok dan terpisah. Kekurangan yang terdapat pada area *self check-in* adalah sistem alur yang kurang tertata. Sehingga kurang efektifnya alur yang diterapkan dan perlu untuk dipertimbangkan kembali.

### 5.1.3 Alternatif Layout 3



Gambar 5.3. Alternatif Layout 3

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Pada alternatif layout 3, fasilitas duduk di teras bandara memanfaatkan furnitur modular. Terdapat pula meja informasi pada teras



terminal sehingga dapat membantu pengguna yang masih kebingungan atau membutuhkan informasi.

Total kapasitas fasilitas duduk yang disediakan pada area terminal luasan terpilih alternatif layout 3 adalah sebanyak 120 orang. Sedangkan pada area terminal sebanyak 226 orang dan 6 *tenant*. Akan tetapi, alur sirkulasi pada area tempat duduk terminal menjadi sangat tidak teratur. Karena *layout* tempat duduk tidak teratur dengan baik.

Pada area *self check-in* digabungkan dengan area tunggu prioritas. Terdapat *zoning area* yang dapat dilihat dengan penggunaan material lantai. Terdapat area duduk berkelompok dan terpisah. Kekurangan yang terdapat pada area *self check-in* adalah sistem alur yang kurang tertata. Sehingga kurang efektifnya alur yang diterapkan dan perlu untuk dipertimbangkan kembali.

#### 5.1.4 Pemilihan Alternatif Layout

Alternatif layout 1, 2, dan 3 akan diseleksi menggunakan *weighted method* untuk memilih layout yang paling sesuai dengan kriteria yang diharapkan. Kriteria yang digunakan dan hasil dari *weighted method* terdapat pada tabel berikut ini.

**Tabel 5.1.** Objective Weighted Method

Kriteria	Konsep Desain Modern	Nuansa Natural	Konten Budaya Jawa Timur	Aksesibilitas	Hasil	Ranking	Mark	Bobot Relatif
Konsep Desain Modern	-	1	0	1	2	II	80	0,28
Nuansa Natural	0	-	0	1	1	III	60	0,22
Konten Budaya Jawa Timur	1	1	-	1	3	I	100	0,36
Aksesibilitas	0	0	0	-	0	IV	40	0,14
OVERALL VALUE							280	1

KETERANGAN:

1 = Lebih Penting    - = Tidak Bisa Dibandingkan    1 = Lebih Besar Dari    Skala Mark = 10-100



Kriteria	Weighted	Parameter	Alternatif 1				Alternatif 2				Alternatif 3			
			M	S	V	Rata-rata	M	S	V	Rata-rata	M	S	V	Rata-rata
Konsep Desain Modern	0,36	Optimalisasi Fungsi Fasilitas Bandara	Good	8	2,88	2,88	Very Good	9	3,24	3	Good	8	2,88	2,76
		Memenuhi Standar Fasilitas Bandara	Good	8	2,88		Good	8	2,88		Good	8	2,88	
		Pengadaan Fasilitas Penunjang dan Aplikasi Material	Good	8	2,88		Good	8	2,88		Good	7	2,52	
Nuansa Natural	0,28	Eksplorasi Bentuk	Very Good	9	2,52	2,33	Very Good	9	2,52	2,42	Good	8	2,24	2,24
		Aplikasi Warna Alami	Good	8	2,24		Good	8	2,24		Good	8	2,24	
		Pemanfaatan Pencahayaan Alami	Good	8	2,24		Very Good	9	2,52		Good	8	2,24	
Corak Budaya Lokal Jawa Timur	0,22	Eksplorasi Bentuk Baru	Very Good	9	1,98	1,83	Very Good	9	1,98	1,9	Very Good	9	1,98	1,76
		Aplikasi Seni Lokal pada Interior	Good	8	1,76		Good	8	1,76		Good	7	1,54	
		Konten Budaya pada Desain	Good	8	1,76		Very Good	9	1,98		Good	8	1,76	
Aksesibilitas	0,14	Konsep Penggunaan Wayfinding	Good	8	1,12	1,12	Good	8	1,12	1,12	Good	8	1,12	1,12
OVERALL VALUE UTILITY			8,16				8,44				7,88			

SKALA SKOR: 1 – 10

M : MAGNITUDE

S : SCORE

V : VALUE

POOR : 1 – 5

GOOD : 6 – 8

VERY GOOD : 9 – 10

Sumber: Dok. Penulis, Aji (2018)

Dari perhitungan dengan *weighted method* di atas, diketahui bahwa layout terpilih adalah alternatif layout 2. Alternatif layout 2 memiliki nilai tertinggi dalam kriteria diatas.

## 5.2. Pengembangan Alternatif Layout Terpilih

Alternatif layout 2 merupakan layout paling baik dibandingkan dengan 2 alternatif layout lainnya. Hal ini telah dijabarkan pada sub-bab sebelumnya. Namun, alternatif layout 2 masih memiliki beberapa kekurangan. Oleh karena itu, layout tersebut dikembangkan agar menjadi layout yang fungsional, efisien, dan mampu memberikan fasilitas yang menunjang kebutuhan pengguna secara maksimal.



**Gambar 5.4.** Pengembangan Layout Terpilih

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Pada pengembangan layout terpilih, terdapat fasilitas duduk pada area teras bandara berupa *bench* solid yang memiliki fungsi sebagai *planter* juga. Terdapat tanaman ketapang kencana untuk memberikan kesan rileks dan santai dengan adanya tanaman. Kapasitas tempat duduk pada area teras bandara sebanyak 64 orang. Berbeda jauh dengan *layout* sebelumnya, hal ini dikarenakan untuk membatasi jumlah pengguna yang duduk. Sehingga tidak terjadi penumpukan pengguna pada area teras. Selain itu, pada teras bandara terdapat meja informasi, peta lokasi terminal serta *standing signage* untuk memberikan kemudahan informasi bagi pengguna bandara.

Area terminal selain berfungsi sebagai tempat untuk menunggu juga difungsikan sebagai area komersil. Pelanggan yang menunggu dapat membaca informasi yang terdapat pada televisi yang dipasang pada dinding dan juga membeli oleh-oleh pada area *tenant*. Layout furnitur pada area terminal lebih sederhana dan menerapkan konsep *sociofugal* yang biasa diterapkan pada tempat umum untuk tetap memberikan privasi bagi pengguna. Tempat duduk berupa bangku untuk meminimalisir kemungkinan penyalahgunaan fungsi fasilitas duduk. Kapasitas tempat duduk yang terdapat pada area terminal sebesar 192 dan terdapat 6 *stand lamp*.



Area selanjutnya merupakan area yang digunakan sebagai security check, *self check-in* dan area tunggu. Pada area ini desain yang ingin dimunculkan bersifat *plain*. Hal ini dikarenakan fungsi dari area yang membutuhkan alur sirkulasi yang cepat dan sangat rawan terjadi penumpukan pengguna. Sehingga *layout* yang diterapkan juga sangat *simple*. Pada area ini terdapat penambahan fasilitas baru berupa *self check-in* yang berjumlah 7 unit. Serta terdapat sofa modular yang disediakan untuk mengantisipasi adanya antrean pada layanan bagasi. Pemilihan sofa modular dimaksudkan agar pada saat musim penumpang sepi bisa disimpan kembali. Pada area ini terdapat pula area khusus dan kursi prioritas yang diperuntukkan bagi lansia, ibu hamil maupun penyandang disabilitas.

### 5.3. Pengembangan Desain Ruang Terpilih 1

#### 5.3.1. Layout Furniture



Gambar 5.5. Layout Furniture Ruang Terpilih 1

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Ruang terpilih 1 merupakan area terminal bandara yang terletak pada bagian *semi-outdoor*. Area ini berfungsi sebagai area tunggu bersama kerabat atau keluarga. Pengguna area ini terbilang heterogen karena tidak semua pengguna merupakan penumpang moda transportasi pesawat. Disisi lain dapat dimanfaatkan pada sisi komersilnya.

Area ini memiliki kapasitas sebesar 192 orang dan terdapat 6 *stand lamp*. Konfigurasi *layout* berupa bangku yang disusun secara *sociofugal*, sehingga meminimalisir pengguna untuk duduk berhadapan secara



langsung. Tempat duduk menggunakan bangku untuk meminimalisir kesalahan penggunaan fasilitas, khususnya tidur pada area tunggu terminal. Material lantai menggunakan *vinyl* dengan motif *light oak* sehingga semakin memperkuat nuansa natural pada area terminal bandara.

### 5.3.2. Gambar 3D Area Terpilih 1



**Gambar 5.6.** Perspektif 1 Area Terminal

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Gambar di atas merupakan salah satu view ruang terpilih 1. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, pada area terminal terdapat fasilitas duduk dan pemanfaatan sisi komersil berupa *interactive display system* yang ditujukan untuk media periklanan serta media interaktif pengenalan budaya Jawa Timur. Di sisi lain juga berfungsi untuk media periklanan.

Aplikasi panel dinding menggunakan modul merupakan pengembangan bentuk dari logo PT. Angkasa Pura 1. Hal ini kemudian ditransformasikan menjadi bentukan yang dinamis dan diaplikasikan pada dinding. Penggunaan dinding panel berwarna biru berfungsi sebagai aksetuasi dengan mengadopsi warna yang terdapat pada logo P.T. Angkasa Pura 1. Aplikasi dinding menggunakan *cutting multipleks custom* dengan finishing menggunakan cat berwarna *peru brown*.



**Gambar 5.7.** Perspektif 2 Area Terminal

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Aplikasi desain modern natural pada area ini terdapat pada plafon yang dinamis. Elemen interior plafon merupakan bentukan kayu yang kemudian disesuaikan dengan kondisi eksisting pada bangunan yang kebetulan memiliki perbedaan ketinggian pada setiap area. Sehingga aplikasi plafon sebagai elemen estetis sangat tepat.

Lantai menggunakan material *vinil* untuk mendapatkan kesan hangat dari warna dan tekstur kayu. Hal ini dilakukan untuk mengurangi penggunaan kayu dan menggunakan material sintetis fabrikasi. Konsep lantai diterapkan untuk memberikan kesan hangat pada area ini karena pada area ini merupakan area tunggu yang digunakan bersama kerabat atau keluarga. Selain itu dapat mempertegas konsep modern natural.



**Gambar 5.8.** Perspektif 3 Area Terminal

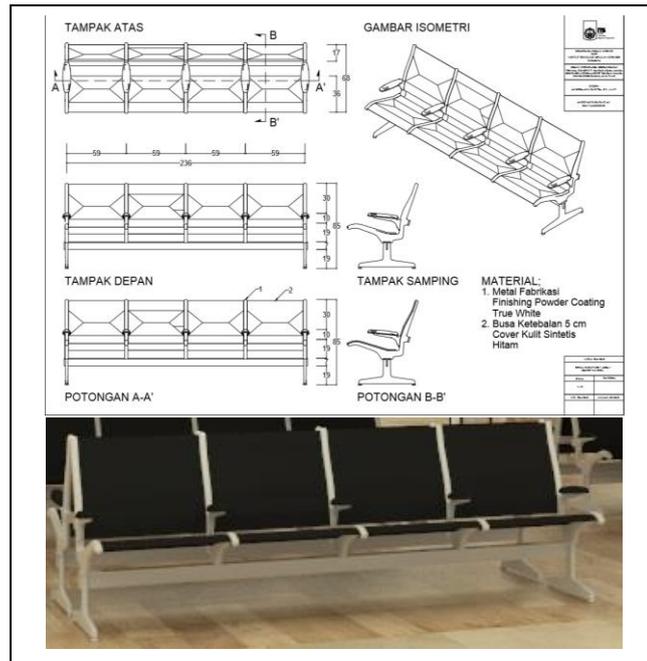
Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Gambar 5.8 merupakan area terminal yang dilihat melalui teras bandara. Pada perspektif ini terlihat dengan jelas adanya *stand lamp* dan *interactive media display*. Konsep ini bertujuan untuk memanfaatkan sisi komersil dari terminal bandara berupa media periklanan. Selain itu mampu untuk memperkenalkan eksistensi keberagaman kebudayaan Jawa Timur berupa media interaktif.

Pada setiap kolom struktur terdapat aplikasi elemen budaya Jawa Timur yang ditampilkan yaitu ukiran khas motif Majapahit. Selain itu terdapat televisi yang digunakan untuk membantu informasi jadwal penerbangan bagi pengguna bandara. Juga terdapat tanaman bamboo kuning mini yang memberikan kesan segar dengan warna alami.



### 5.3.3. Detail Furnitur dan Elemen Estetis Area Terpilih 1



**Gambar 5.9.** Detail Furnitur 1 Bangku

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Bangku tempat duduk area terminal merupakan furnitur utama yang terdapat pada area terminal. Bangku duduk ini merupakan bangku fabrikasi yang terbuat dari material metal fabrikasi. Bangku ini memiliki dimensi sebesar 236 x 68 x 85 cm. Bangku ini memiliki kapasitas sebesar 4 orang. Material metal fabrikasi yang difinishing dengan *powder coating true white*.

Untuk memberikan kenyamanan yang cukup, material *seater* berupa busa dengan cover kulit sintetis berwarna hitam. Material tersebut terdapat pada setiap bagian yang menempel pada tubuh seperti *seater*, *backseat* serta *armre*

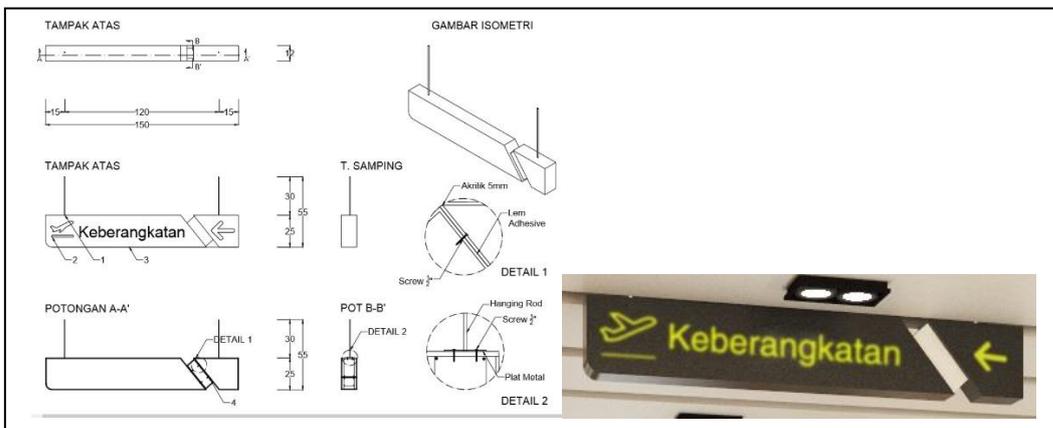


**Gambar 5.10.** Detail Furnitur 2 *Stand Lamp*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

*Stand Lamp* diatas merupakan salah satu aplikasi konsep desain modern natural yang diaplikasikan pada area tunggu terminal. *Stand Lamp* memiliki dimensi diameter 175 x 255 cm. Memiliki bentuk yang dinamis dan diletakkan pada area tengah diantara kolom struktur. *Stand Lamp* ini berfungsi untuk menambahkan kesan estetis dan hangan pada area terminal.

Bentuk *Stand Lamp* merupakan transformasi bentukan pohon. Sehingga dapat juga disebut sebagai pohon buatan pada area terminal. Material utama yang digunakan adalah pipa besi dengan *finishing powder coating true white*. *Pattern* pada bagian depan menggunakan *CNC cutting laser* dengan menggunakan material PVC *finishing spray* warna monokrom dipadukan dengan warna krem sebagai aksentuasi.



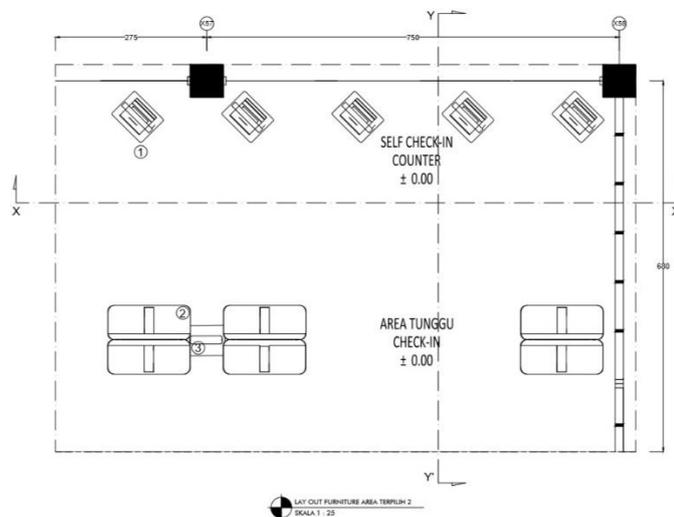
**Gambar 5.11.** Detail Estetis 1 *Hanging Signage*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

*Hanging signage* merupakan salah satu elemen penting yang terdapat pada bandara. *Hanging signage* berfungsi untuk memberikan informasi tempat tujuan. Desain *signage* memiliki dimensi sebesar 150 x 12 x 25 cm. *Signage* ini terdapat pada berbagai titik untuk menunjukkan lokasi area. Berupa neon box, material yang digunakan adalah acrylic 5mm yang dipotong menggunakan *cutting laser* dengan *finishing black-doff* dengan *hidden lamp* berwarna kuning terang. Penggunaan warna kontras *black-doff* dengan *hidden lamp* berwarna kuning terang memberikan kesan mencolok sehingga mudah ditemukan oleh pengguna. Bentuk *signage* cukup dinamis namun tetap memiliki fungsi yang penting.

## 5.4. Pengembangan Desain Ruang Terpilih 2

### 5.4.1. Layout Furniture



**Gambar 5.12.** Layout Furniture Ruang Terpilih 2

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Area terpilih 2 terdiri dari area *security check*, area *self check-in* dan area tunggu. Pada area *security check* terdapat dua alat *scan x-ray*. Sedangkan pada area *self check-in* ditempatkan pada tepi ruangan. Terdapat 7 unit alat *self check-in*. Alat ini digunakan untuk membantu pengguna melakukan *check-in* mandiri dengan memasukkan kode digital yang tertera pada setiap tiket. Fasilitas ini dikhususkan bagi para penumpang yang tidak memerlukan layanan bagasi.



Area selanjutnya yaitu area tunggu pada *check-in counter*. Area ini terdiri dari beberapa fasilitas duduk dan standing signage untuk pengguna prioritas seperti ibu hamil, penyandang disabilitas, lansia dan penumpang yang memiliki kebutuhan khusus. Area tunggu diperlukan guna mengantisipasi apabila terjadi penumpukan antrean pada *check-in counter* dan layanan bagasi yang cenderung membutuhkan waktu lebih apabila terjadi pada jam-jam penerbangan krusial.

#### 5.4.2. Gambar 3D Area Terpilih 2



**Gambar 5.13.** Perspektif 1 Area *Self Check-in*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Gambar di atas merupakan salah satu view ruang terpilih 2. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, area ini berfungsi sebagai area *security-check*. Terdapat 2 unit alat *scan x-ray* untuk mengawasi barang yang dibawa oleh penumpang. Sehingga sisi keamanan bandara tetap terjaga.

Aplikasi panel dinding mengikuti konsep desain yang ada pada area teras dan terminal. Sehingga tetap terjadi kesinambungan pada setiap ruangan. Karakter desain pada area ini cenderung lebih *plain* karena disesuaikan dengan fungsi area yang diharuskan memiliki *flow* sirkulasi yang baik. Pada elemen estetis menggunakan pengembangan modul logo Angkasa Pura yang ada pada area sebelumnya dengan melakukan banyak



modifikasi dan penggunaan material berupa *brass*. Penggunaan lampu sorot pada elemen estetis berfungsi untuk menambahkan kesan mewah pada ruangan.



**Gambar 5.14.** Perspektif 2 Area *Self Check-in*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Area selanjutnya merupakan area *self check-in* dan ruang tunggu. Terdapat 7 unit alat *self check-in*. Alat ini digunakan untuk membantu pengguna melakukan *check-in* mandiri dengan memasukkan kode digital yang tertera pada setiap tiket. Fasilitas ini dikhususkan bagi para penumpang yang tidak memerlukan layanan bagasi.

Pada area ini penggunaan ukiran Majapahit pada kolom masih dilakukan agar terjadi kesinambungan antar ruangan. Elemen dinding pada area ini memanfaatkan modul yang digunakan pada area sebelumnya. *Treatment* yang dilakukan pada dinding yaitu memasang bata tempel sintetis *custom* dengan warna *light brown* yang diaplikasikan dengan komposisi yang baik sehingga kesan estetis tetap didapatkan dengan baik. Modul tersebut juga diaplikasikan pada dinding kaca namun dengan material yang berbeda, yaitu *custom cutting sunblast* yang berfungsi untuk meminimalisir area pandang pengguna *self check-in* agar tetap merasa nyaman.



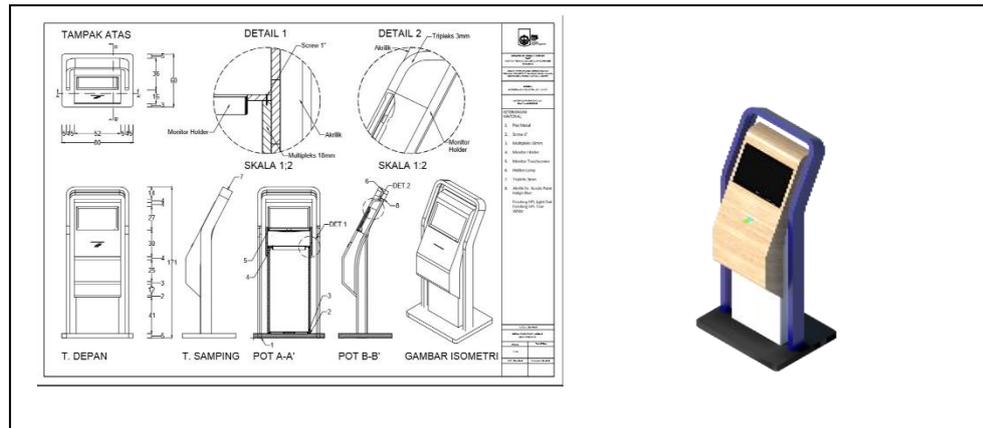
**Gambar 5.15.** Perspektif 3 Area *Self Check-in*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Area selanjutnya yaitu area tunggu pada *check-in counter*. Area ini terdiri dari beberapa fasilitas duduk dan standing signage untuk pengguna prioritas seperti ibu hamil, penyandang disabilitas, lansia dan penumpang yang memiliki kebutuhan khusus. Area tunggu diperlukan guna mengantisipasi apabila terjadi penumpukan antrean pada *check-in counter* dan layanan bagasi yang cenderung membutuhkan waktu lebih apabila terjadi pada jam-jam penerbangan krusial.

Penggunaan sofa modular bermaksud mempermudah penyimpanan sofa apabila berada pada hari-hari biasa yang cenderung jumlah penumpangnya rendah. Selain itu, tingkat kenyamanan sofa terbatas karena dimensi dan adanya pembatas yang ada pada sofa. Hal ini dilakukan bertujuan untuk memberikan kesan kurang nyaman dan didukung suasana yang *plain*. Sehingga dapat diyakini bahwa yang akan menggunakan fasilitas tersebut adalah penumpang yang benar-benar membutuhkan.

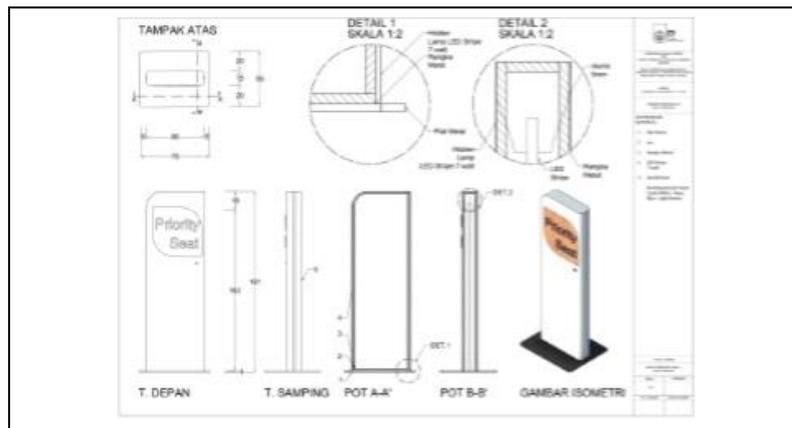
### 5.4.3. Detail Furnitur dan Elemen Estetis Area Terpilih 2



**Gambar 5.16.** Detail Furnitur 1 *Self Check-in*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

*Self Check-in counter* merupakan fasilitas baru yang diaplikasikan pada desain area keberangkatan terminal T1A Bandara Juanda. *Self Check-in counter* didesain memiliki dimensi sebesar 76 x 60 x 181 cm. Material yang digunakan didominasi dengan penggunaan multipleks yang difinishing dengan *acrylic paint* berwarna *indigo blue*, hpl berwarna *light oak* dan *true white*. *Self Check-in counter* didesain dengan bentuk yang dinamis dan dengan pemilihan material natural yang memiliki kesan ringan.



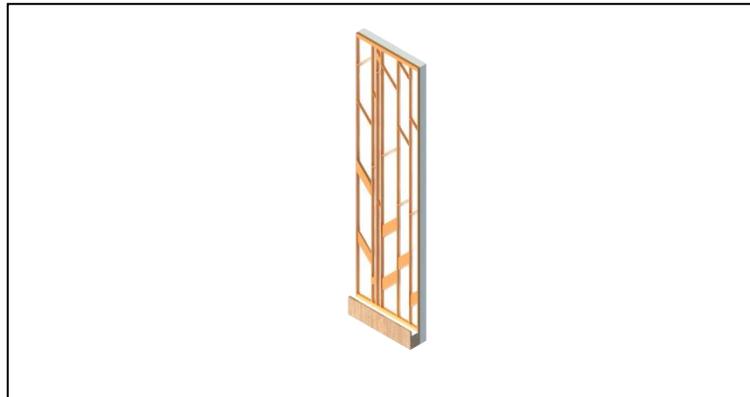
**Gambar 5.17.** Detail Furnitur 2 *Standing Signage*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

*Standing signage* berfungsi untuk memberikan informasi kepada penumpang bahwa pada daerah tersebut merupakan area khusus kursi prioritas yang bisa digunakan oleh ibu hamil, penyandang disabilitas, lansia



dan penumpang yang memiliki kebutuhan khusus. *Standing signage* didesain dengan dimensi sebesar 70 x 55 x 180 cm. Material yang digunakan didominasi dengan penggunaan multipleks yang *difinishing* dengan *acrylic paint* berwarna *coast-white* dan *indigo blue*. Bentuk *standing signage* yang *simple* dapat mencerminkan desain dan fasilitas modern.



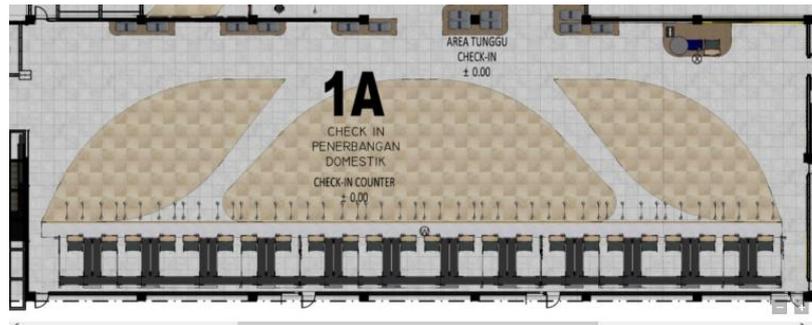
**Gambar 5.18.** Detail Estetis Partisi *Brass*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Sekat partisi ini terdapat di samping Aviation Security yang bertugas menjaga keamanan dengan menjaga dan mengawasi x-ray scanner. Partisi ini terdapat 2 buah pada area 2. Sekat partisi diaplikasikan pada pintu masuk penghalang.. Ketinggian elemen estetis menyesuaikan dengan ketinggian dinding yang terlihat dari interior. Material yang digunakan adalah *cutting* CNC dengan material PVC yang kemudian direkatkan pada kolom struktur sebagai elemen estetis. Pada elemen estetis menggunakan pengembangan modul logo Angkasa Pura yang ada pada area sebelumnya dengan melakukan banyak modifikasi dan penggunaan material berupa *brass*. Penggunaan lampu sorot pada elemen estetis berfungsi untuk menambahkan kesan mewah pada ruangan.

## 5.5. Pengembangan Desain Ruang Terpilih 3

### 5.5.1. Layout Furniture



**Gambar 5.19.** Layout Furniture Ruang Terpilih 3

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Area terpilih 3 merupakan area *check in counter*, wrapping service serta area servis bagasi. Pada area ini terdapat 24 meja layanan servis bagasi. Selain itu terdapat beberapa sofa tunggu yang berfungsi apabila terjadi antrean yang membeludak pada *check-in counter*. Sehingga pengguna akan tetap merasa nyaman meskipun sedang mengantre.

### 5.5.2. Gambar 3D Area Terpilih 3



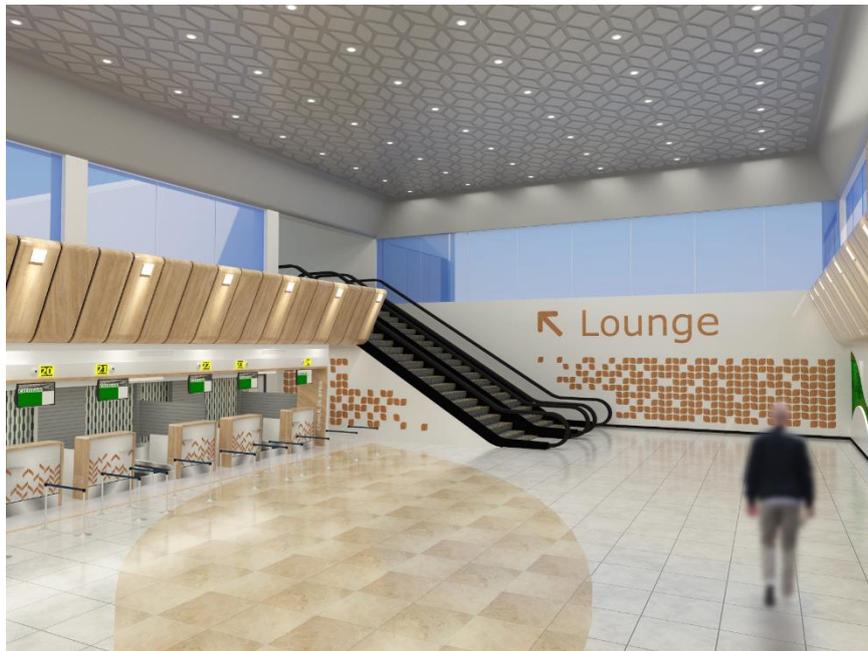
**Gambar 5.20.** Perspektif 1 Check-in Counter

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Gambar di atas merupakan salah satu view ruang terpilih 3. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, area ini merupakan area *check in counter*, wrapping service serta area servis bagasi.. Terdapat 24 meja servis bagasi dan layanan check-in yang tersedia dalam satu ruang.



Aplikasi panel dinding berupa vertical garden rumput sintetis. Hal ini dimunculkan karena bertujuan untuk mengurangi tingkat stress pengguna dengan memberikan pemandangan yang sekilas hijau diantara kerumunan dan desakan waktu. Warna hijau segar tanaman diyakini mampu memberikan efek relaksasi terhadap pengguna yang melihatnya. Penggunaan lampu sorot pada elemen estetis berfungsi untuk menambahkan kesan mewah pada ruangan.



**Gambar 5.21.** Perspektif 2 Area Check-in Counter

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Pada area ini penggunaan ukiran Majapahit pada kolom masih dilakukan agar terjadi kesinambungan antar ruangan. Elemen dinding pada area ini memanfaatkan modul yang digunakan pada area sebelumnya. *Treatment* yang dilakukan pada dinding yaitu memasang bata tempel sintetis *custom* dengan warna *light brown* yang diaplikasikan dengan komposisi yang baik sehingga kesan estetis tetap didapatkan dengan baik.

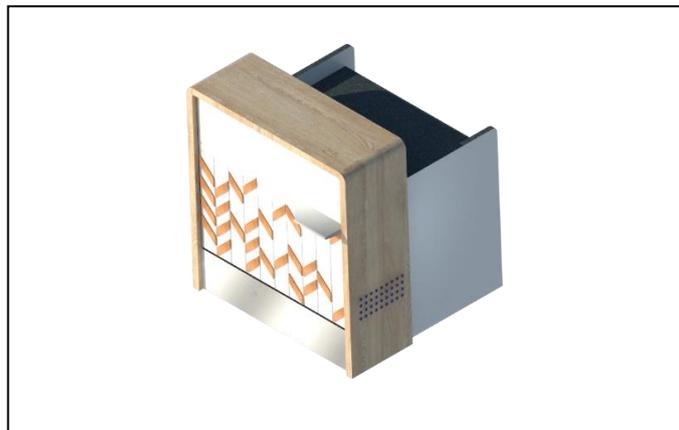


**Gambar 5.22.** Perspektif 3 Area Check-in Counter

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Gambar di atas merupakan salah satu view ruang terpilih 3. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, area ini merupakan area *check in counter*, wrapping service serta area servis bagasi. Terdapat 24 meja servis bagasi dan layanan check-in yang tersedia dalam satu ruang.

### 5.5.3. Detail Furnitur dan Elemen Estetis Area Terpilih 3



**Gambar 5.23.** Detail Furnitur 1 Meja *Check-in Counter*

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

*Meja Check-in counter* merupakan salah satu furniture yang berada di area *check-in*. *Meja Check-in counter* memiliki dimensi sebesar 120 x



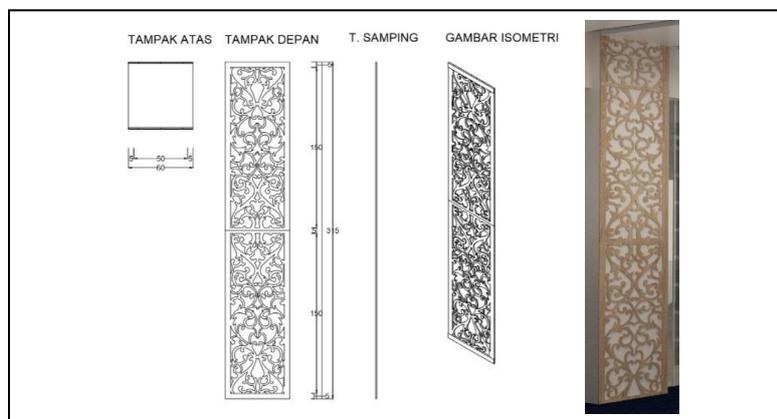
175 x 110 cm. Material yang digunakan didominasi dengan penggunaan multipleks yang *difinishing* dengan *vinyl* berwarna *soft brown*, hpl berwarna *light oak* dan *true white*. Pada meja tersebut terdapat *pattern* yang merupakan pola pengembangan dari bentukan logo Angkasa Pura.



**Gambar 5.24.** Detail Furnitur 2 Sofa

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Sofa berfungsi untuk memberikan fasilitas duduk kepada penumpang bahwa pada daerah tersebut para pengguna diberikan fasilitas istirahat apabila terjadi antrian panjang. Sofa memiliki dimensi sebesar 65 x 140 x 45 cm. Material yang digunakan didominasi dengan penggunaan kayu yang *difinishing* dengan penggunaan upholsterly berwarna Fabric Grey – Dark Blue.



**Gambar 5.25.** Detail Estetis Ukiran Majapahit

Sumber: Hasil Desain Pribadi, 2018

Motif ukiran majapahit yang diaplikasikan pada setiap kolom struktur sangat menunjukkan elemen budaya yang diaplikasikan pada



interior. Desain motif majapahit ini memiliki dimensi sebesar 60 x 315 x 2 cm. Ketinggian elemen estetis menyesuaikan dengan ketinggian dinding yang terlihat dari interior. Material yang digunakan adalah *cutting* CNC dengan material PVC yang kemudian direkatkan pada kolom struktur sebagai elemen estetis.



*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Dalam penyusunan Tugas Akhir Desain Interior Area Keberangkatan Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda Berkonsep *Modern Natural Airport*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam perencanaan fasilitas publik seperti Bandara Juanda banyak hal yang perlu diperhatikan. Sehingga diperlukan banyak kajian studi dan riset mendalam agar menghasilkan konsep dan perencanaan Bandara Juanda yang baik, benar dan maksimal.
2. Perencanaan tata ruang, alur sirkulasi, kapasitas, fasilitas utama, fasilitas tambahan dan pembentukan suasana pada ruang sangat penting karena Area Keberangkatan Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda merupakan salah satu terminal pada salah satu bandara sibuk di Indonesia.
3. Bandara Juanda berada di lingkungan bisnis dan industri harus menyeimbangkan atribut layanan. Sehingga diperlukan pembaharuan, perencanaan interior dan aplikasi konsep *modern airport* terhadap Area Keberangkatan Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda karena merupakan poros bisnis di Jawa Timur. Selain itu bisa dilakukan penambahan fasilitas berupa sarana duduk tambahan, fasilitas elektrik, *wayfinding* serta media informasi untuk menunjang efektifitas kegiatan pengguna.
4. Berdasarkan tingginya jumlah pengguna Bandara Juanda dan sirkulasi yang cepat, diperlukan pembagian zona, alur sirkulasi, *wayfinding* yang komunikatif dan penggunaan teknologi media informasi dengan konsep *modern natural airport*. Konsep natural diyakini tepat dan mampu meminimalisir tingkat *stress* pengguna.
5. Adanya aspek potensi yang dapat dikembangkan mengingat Bandara Juanda merupakan salah satu poros bisnis dan ekonomi Jawa Timur. Selain dapat menstimulus percepatan pembangunan dan ekonomi, Bandara Juanda juga dapat dijadikan sebagai sarana untuk memperkenalkan budaya lokal dan sektor pariwisata Jawa Timur melalui fasilitas media informasi.

#### 6.2. Saran

Dalam perancangan desain interior Area Keberangkatan Terminal Penumpang Domestik T1A Bandara Juanda, permasalahan yang muncul saling berkaitan dan kompleks. Sehingga solusi desain diharapkan mampu untuk menjawab berbagai persoalan yang ada pada Bandara Juanda. Setelah melakukan berbagai proses perancangan dan pengambilan kesimpulan, terdapat beberapa saran untuk pihak terkait, antara lain:



1. Bagi desainer interior, berkaitan dengan proses perancangan desain interior area terminal bandara sangat diperlukan untuk melakukan kajian dan riset yang mendalam. Selain itu desainer harus melakukan analisa permasalahan utama objek, potensi yang dapat dikembangkan, konsep dan kebutuhan yang diperlukan pengguna terminal bandara. Sehingga hasil desain dapat memberikan pengaruh yang tinggi dan tepat guna.
2. Bagi pengelola Bandara Juanda, perlu adanya pembaharuan desain pada Bandara Juanda. Hal ini untuk menjawab permasalahan alur sirkulasi penumpang, sarana duduk tambahan, fasilitas elektrik, *wayfinding* serta media informasi untuk menunjang efektifitas kegiatan pengguna. Selain itu, perlu adanya mengangkat berbagai potensi komersial yang ada pada Bandara Juanda sehingga dapat memberikan dampak yang lebih baik pada sektor bisnis, ekonomi, budaya dan pariwisata di Jawa Timur.
3. Bagi pembaca dan peneliti, penulis menyarankan untuk melakukan kajian yang lebih spesifik mengenai standar perancangan bandara baik standar peraturan mengenai bangunan terminal bandara baik skala nasional maupun internasional. Mengingat perkembangan dan kemajuan yang pesat pada berbagai fasilitas publik secara global. Sehingga konsep mampu menjadi media untuk memenuhi fasilitas dan dapat mengakomodir kebutuhan pengguna



## DAFTAR PUSTAKA

- Andini, Seno Adi. 2005. *Analisa Kualitas Pelayanan Bandar Udara Juanda dengan Menggunakan Metode QFD dan SWOT untuk Merumuskan Pengembangannya*. Surabaya: MMT-ITS
- Mudzakir, Arief BA; Sulistiono, S.S., 2003. *Rangkuman Pengetahuan Umum Lengkap (RPUL) (edisi ke-1)*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Ashford, N. J., S. Mumayiz dan Paul H. Wright. 2011. *Airport Engineering, 4th ed*, Hoboken, NJ: Wiley.
- Horonjeff, Robert; Mc Kelvey, Franciz X. 1993. *Perencanaan dan Perancangan Bandar Udara Jilid 2*. Jakarta; Penerbit Erlangga.
- *International Civil Aviation Organization (ICAO)*. 2010. “*Aerodromes*”, *Annex 14 to the Chicago Convention of 1944, Vol. 1, 5<sup>th</sup> ed*. Montreal. Canada: ICAO.
- *International Air Transport Association (IATA)*. 2004. *Airport Development Reference Manual, 9<sup>th</sup> ed*. Geneva: IATA.
- Kayogi, David Tan. 2016. *Desain Interior Area Tunggu dan Komersial T2 Keberangkatan Domestik Bandar Udara Internasional Juanda dengan Nuansa Kontemporer Majapahit*. Surabaya: ITS.
- Kepmenhub No. KM 48 tahun 2002
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2*. Jakarta: Erlangga
- Norbert Lechner. *Op.cit*, hal 46
- Panitia Teknis Persyaratan Sarana dan Prasarana, Pengoperasian serta Pelayanan Transportasi Bandar Udara. 2004. *SNI 03-7046-2004 tentang Terminal Penumpang Bandar Udara*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara.
- Panero, Julius; Zelnik, Martin. 1979. *Human Dimension & Interior Space*. New York: Watson-Guption Publications.
- Undang-Undang No. 1 tentang Penerbangan Tahun 2013



- Peraturan Menteri Perhubungan tentang Standar Pelayanan Penumpang Kelas Ekonomi Angkutan Udara Niaga Berjadwal Dalam Negeri.
- PM 69 Tahun 2013 tentang Tata Naludaraan Nasional.
- PT. (PERSERO) Angkasa Pura I. 2009. *Spesifikasi Bandar Udara Juanda*, dalam [www.angkasapura1.co.id](http://www.angkasapura1.co.id).
- Rucitra, Anggra Ayu; Mahendra, Indira Prabawati. 2016. *Desain Interior Terminal Penumpang Domestik 'A' Bandara Adisucipto Berdasarkan Daya Tarik Kota Yogyakarta*. Surabaya: ITS
- SNI 03-7046-2004 tentang Terminal Penumpang Bandar Udara.
- SNI 03-7049-2004 tentang Perancangan Fasilitas bagi Pengguna Khusus di Bandar Udara.



## LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Bebas Plagiat
2. Daftar Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK)
3. Rencana Anggaran Biaya Area Tunggu Terminal T1A Bandara Juanda  
(Area Terpilih 1)
4. *Siteplan* T1 Bandara Juanda
5. *Layout Furniture* Keseluruhan Eksisting
6. Denah dan *Layout Furniture* Keseluruhan Terpilih
7. Rencana Lantai Area Terpilih Keseluruhan
8. *Layout Furniture* Area Terpilih 1
9. Potongan Memanjang A-A' Area Terpilih 1
10. Potongan Melintang C-C' Area Terpilih 1
11. Detail Furniture 1 Area Terpilih 1 (Kursi Tunggu)
12. Detail Estetis Area Terpilih 1 (*Signage Box*)
13. Gambar Perspektif 1 Area Terpilih 1 (Area Terminal)
14. Gambar Perspektif 2 Area Terpilih 1 (Area Terminal)
15. Gambar Perspektif 3 Area Terpilih 1 (Area Terminal)
16. *Layout Furniture* Area Terpilih 2
17. Potongan Memanjang A-A' Area Terpilih 2
18. Potongan Melintang C-C' Area Terpilih 2
19. Detail *Furniture* 1 Area Terpilih 2 (*Self Check-in*)
20. Detail Estetis Area Terpilih 2 (*Wall Panel*)
21. Gambar Perspektif 1 Area Terpilih 2 (Area *Self Check-in*)
22. Gambar Perspektif 1 Area Terpilih 2 (Area *Self Check-in*)
23. Gambar Perspektif 1 Area Terpilih 2 (Area *Self Check-in*)
24. *Layout Furniture* Area Terpilih 3
25. Potongan Memanjang A-A' Area Terpilih 3
26. Potongan Melintang C-C' Area Terpilih 3
27. Detail *Furniture* 1 Area Terpilih 3 (*Check-in Counter*)
28. Detail Estetis Area Terpilih 3 (*Panel Dinding Motif Majapahit*)
29. Gambar Perspektif 1 Area Terpilih 3 (Area *Check-in Counter*)



- 
30. Gambar Perspektif 1 Area Terpilih 3 (Area *Check-in Counter*)
  31. Gambar Perspektif 1 Area Terpilih 3 (Area *Check-in Counter*)

## **SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andriyas Purnomo Aji

NRP : 08411440000035

Menyatakan bahwa :

Judul : DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
BERKONSEP *MODERN NATURAL AIRPORT*

Merupakan hasil pekerjaan saya sendiri. Apabila terbukti laporan ini bukan hasil saya sendiri, saya bersedia menerima segala sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya dan benar apa adanya.

Surabaya, 30 Juli 2018

Penulis,

Andriyas Purnomo Aji

NRP: 08411440000035

## DAFTAR HARGA SATUAN POKOK KEGIATAN (HSPK)

NOMOR	URAIAN KEGIATAN	Koef.	SATUAN	HARGA SATUAN	HARGA
<b>A</b>	<b>PEKERJAAN DINDING</b>				
<b>24.04.01.10</b>	<b>Pemasangan Dinding Bata Merah 1 Pc : 10 Pp : 3 Kp tebal 1/2 bata</b>		<b>m2</b>	<b>SNI 6897:2008 (6.13)</b>	
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.01008	Orang Hari	171,000	1,724
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.10089	Orang Hari	156,000	15,740
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.30289	Orang Hari	145,000	43,919
	<b>Bahan:</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>61,382</b>
20.01.01.02.02.F	Semen PC 50 Kg	0.09000	Zak	72,700	6,543
20.01.01.04.03.F	Pasir Pasang	0.05000	M3	272,500	13,625
20.01.01.05.06.01.F	Batu Bata Merah Kelas 1 (Uk. 22x11x4.5 cm)	70	Press	800	56,000
20.01.01.05.07.06.F	Kapur Pasang	0.01500	M3	99,000	1,485
				<b>Jumlah:</b>	<b>77,653</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>139,035</b>
<b>24.04.02.12</b>	<b>Pengecatan Dinding Dalam Baru</b>		<b>m2</b>	<b>SNI 2002 Pekerjaan Pengecatan (6.15)</b>	
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.00635	Orang Hari	171,000	1,086
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.06356	Orang Hari	156,000	9,916
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.02019	Orang Hari	145,000	2,928
	<b>Bahan:</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>13,930</b>
20.01.01.06.04.02.F	Cat Tembok Dalam 2.5 Kg	0.10400	Kaleng	157,668	16,397
20.01.01.06.04.05.F	Dempul Tembok	0.10000	Kg	36,500	3,650
20.01.01.23.01.F	Kertas Gosok Halus	0.10000	Lembar	20,467	2,047
				<b>Jumlah:</b>	<b>22,094</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>36,024</b>
<b>24.04.02.05</b>	<b>Pengecatan Kayu (1 plamir, 1 lapis cat dasar, 3 lapis cat penutup)</b>		<b>m2</b>	<b>SNI 2002 Pekerjaan Pengecatan (6.9)</b>	
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.00403	Orang Hari	171,000	690
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.10594	Orang Hari	156,000	16,527

23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.07067	Orang Hari	145,000	10,248
	<b>Bahan:</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>27,464</b>
20.01.01.06.03.01.F	Cat Kayu	0.17000	Kg	50,100	8,517
20.01.01.06.03.02.F	Cat Meni Kayu	0.20000	Kg	132,833	26,567
20.01.01.06.03.06.F	Clear Gloss	0.35000	Kg	56,000	19,600
20.01.01.06.04.04.F	Plamir Tembok 5 Kg	0.15000	Kaleng	60,000	9,000
20.01.01.31.01.F	Kuas 4 inchi	0.01000	Buah	34,743	347
				<b>Jumlah:</b>	<b>64,031</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>91,495</b>
<b>24.04.02.17</b>	<b>Pekerjaan Beton (Epoxy Mortar) ketebalan 2-2.5 cm</b>		<b>m2</b>	<b>SNI 2002 Pekerjaan Pengecatan (6.19)</b>	
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.02823	Orang Hari	171,000	4,827
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.27746	Orang Hari	156,000	43,284
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	1.66589	Orang Hari	145,000	241,553
	<b>Bahan:</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>289,664</b>
20.01.01.44.43.F	Mortar	0.28000	Buah	192,743	53,968
				<b>Jumlah:</b>	<b>53,968</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>343,632</b>
<b>B</b>	<b>PEKERJAAN LANTAI</b>				
<b>24.05.01.10</b>	<b>Pemasangan lantai kayu (gymfloor)</b>		<b>m2</b>	<b>SNI 7395:2008(6.47)</b>	
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.035286	Orang Hari	171,000	6,034
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.035286	Orang Hari	171,000	6,034
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.353132	Orang Hari	156,000	55,089
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.706739	Orang Hari	145,000	102,477
	<b>Bahan:</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>169,634</b>
20.01.01.06.03.03.F	Lem Kayu	0.6	Kg	122,500	73,500
20.01.01.22.02.10.F	Gymfloor 1,8 mm x 2m	1.05	M2	337,400	354,270
				<b>Jumlah:</b>	<b>427,770</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>597404</b>
<b>24.04.01.21</b>	<b>Pekerjaan Acian</b>		<b>m2</b>	<b>SNI DT 2837:2008 (6.27)</b>	
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.01008	Orang Hari	171,000	1,724
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.10089	Orang Hari	156,000	15,740
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.20193	Orang Hari	145,000	29,279

20.01.01.02.02.F	<b>Bahan:</b> Semen PC 50 Kg	0.06500	Zak	<b>Jumlah:</b> 72,700	<b>46,743</b> 4,726
				<b>Jumlah:</b> <b>Nilai HSPK :</b>	<b>4,726</b> <b>51,468</b>
<b>C</b>	<b>PEKERJAAN PLAFON</b>				
<b>24.06.03.14</b>	<b>Pemasangan Plafond Kalsiboard Rangka Plafon Metal Furing</b>		<b>m2</b>		
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.025204094	Orang Hari	171,000	4,310
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.075612281	Orang Hari	171,000	12,930
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.151342308	Orang Hari	156,000	23,609
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.252406897	Orang Hari	145,000	36,599
	<b>Bahan:</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>77,448</b>
20.01.01.08.04.01.F	Besi Hollow 40 X 40 X 1.10 mm	0.75	Lonjor	97,000	72,750
20.01.01.08.04.03.F	Besi Hollow 20 x 40 x 1.10 mm	2	Lonjor	70,000	140,000
20.01.01.19.01.F	Papan Semen 1200x2400x35mm	0.3819	Lembar	57000	21768
20.01.01.28.01.01.F	Paku Asbes Sekrup 4 inchi	4	Buah	8100	32400
				<b>Jumlah:</b>	<b>266,918</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>344,366</b>
<b>24.06.03.09</b>	<b>Pemasangan Plafon Gypsum 9 mm</b>		<b>m2</b>		
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.005040819	Orang Hari	171,000	862
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.005040819	Orang Hari	171,000	862
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.050447436	Orang Hari	156,000	7,870
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.100962759	Orang Hari	145,000	14,640
	<b>Bahan:</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>24,233</b>
20.01.01.28.04.03.F	Paku Triplek/Eternit	0.11	Kg	20,833	2,292
20.01.01.44.05.F	Gypsum Board tebal 4 mm	0.364	Lembar	70,500	25,662
				<b>Jumlah:</b>	<b>27,954</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>52,187</b>
<b>24.04.02.13</b>	<b>Pengecatan Dinding Luar Baru</b>		<b>m2</b>		
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.00635	Orang Hari	171,000	1,086

23.02.04.01.03.F	Tukang	0.06356	Orang Hari	156,000	9,916
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.02019	Orang Hari	145,000	2,928
	<b>Bahan:</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>13,930</b>
20.01.01.06.04.01.F	Cat Tembok Luar 2.5 Kg	0.10400	Kaleng	218,025	22,675
20.01.01.06.04.05.F	Dempul Tembok	0.10000	Kg	36,500	3,650
20.01.01.23.01.F	Kertas Gosok Halus	0.10000	Lembar	20,467	2,047
				<b>Jumlah:</b>	<b>28,371</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>42,301</b>

<b>D</b>	<b>PEKERJAAN KELISTRIKAN</b>				
----------	------------------------------	--	--	--	--

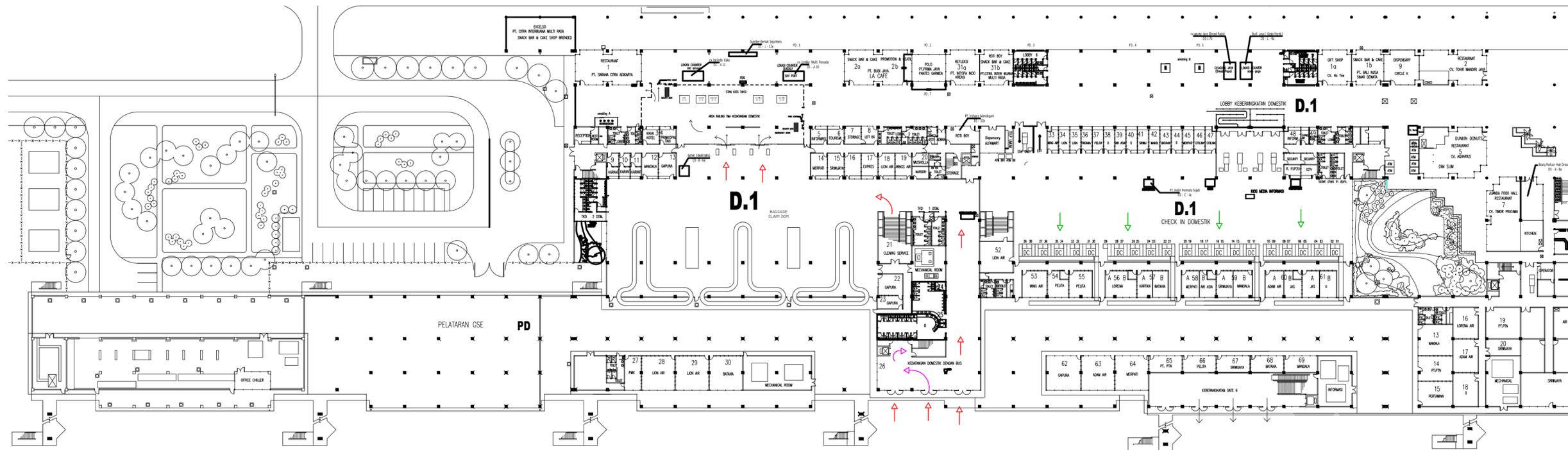
<b>24.07.02.01</b>	<b>Pemasangan Titik Stop Kontak Gedung</b>		<b>Titik</b>		
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	Orang Hari	171,000	8,620
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.2017897	Orang Hari	156,000	31,479
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.0010096	Orang Hari	145,000	146
	<b>Bahan</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>40,245</b>
02.06.06.01.02.01.F	Kabel NYM 3 x 2,5 mm	10	Meter	15,600	156,000
02.06.06.06.01.01.F	Stop Kontak	1	Unit	27,300	27,300
20.05.01.02.04.01.F	Pipa Pralon 5/8	2.5	Batang	7,800	19,500
20.05.01.02.04.07.F	T Doos Pvc	1	Buah	3,900	3,900
				<b>Jumlah:</b>	<b>206,700</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>246,945</b>

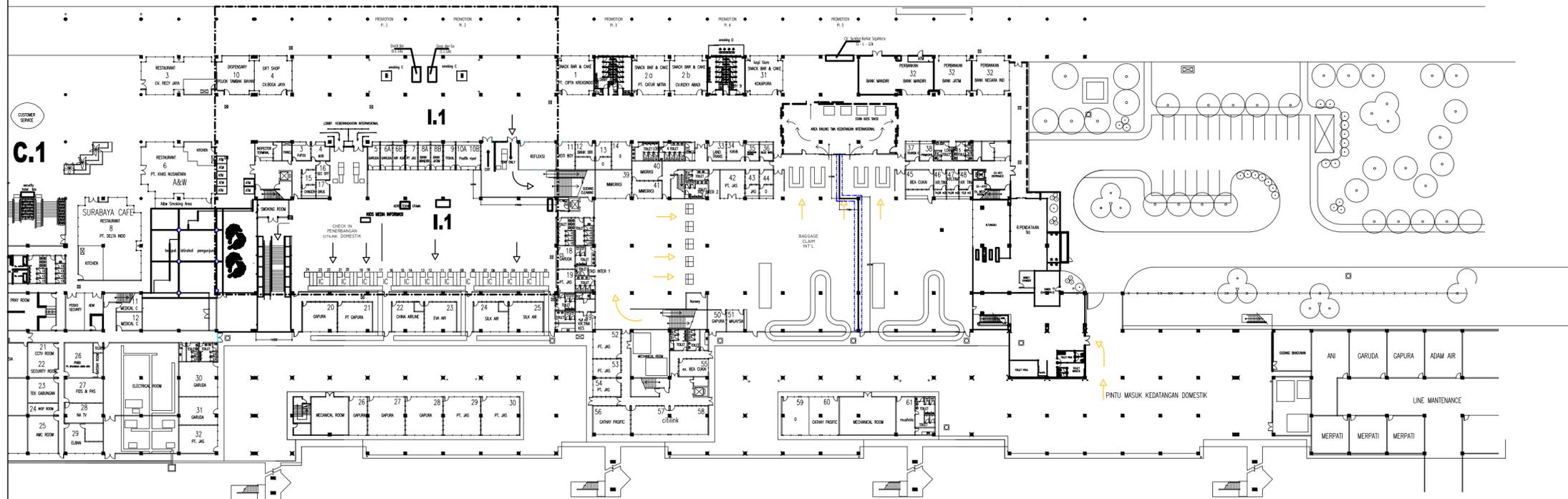
<b>24.07.02.02</b>	<b>Pemasangan Titik Lampu Gedung</b>		<b>Titik</b>		
	<b>Upah:</b>				
23.02.04.01.02.F	Kepala Tukang / Mandor	0.0504082	Orang Hari	171,000	8,620
23.02.04.01.03.F	Tukang	0.5044744	Orang Hari	156,000	78,698
23.02.04.01.04.F	Pembantu Tukang	0.3028883	Orang Hari	145,000	43,919
	<b>Bahan</b>			<b>Jumlah:</b>	<b>131,237</b>
02.06.06.01.02.01.F	Kabel NYM 3 x 2,5 mm	24	Meter	15,600	374,400
02.06.06.17.01.F	Isolator	4	Unit	8,000	32,000
02.06.06.17.02.F	Fiting Plafon	1	Buah	14,300	14,300
20.05.01.02.04.01.F	Pipa Pralon 5/8	3	Batang	7,800	23,400
20.05.01.02.04.07.F	T Doos Pvc	3	Buah	3,900	11,700
				<b>Jumlah:</b>	<b>455,800</b>
				<b>Nilai HSPK :</b>	<b>587,037</b>

## RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

### AREA TUNGGU TERMINAL T1A BANDARA JUANDA (AREA TERPILIH 1)

Jenis Pekerjaan		Ukuran	Satuan	Harga Satuan	Harga Total
A	<b>Pekerjaan Dinding</b>				
1	Pemasangan Dinding Bata Merah Tebal 1/2 Bata	38	m2	139,035	Rp5,283,330
2	Pengecatan Dinding Dalam Baru	38	m2	36,024	Rp1,368,912
3	Pengecatan Kayu (Panel Dinding)	38	m2	91,495	Rp3,476,810
4	Pekerjaan (Epoxy Mortar) Casting Kolom	21.6	m2	343,632	Rp7,422,451
B	<b>Pekerjaan Lantai</b>				
1	Pemasangan Lantai Kayu (Gymfloor) Vynil Plank Flooring Real Cherry	241	m2	597404	Rp143,974,364
2	Pekerjaan Acian Semen Halus	192	m2	51,468	Rp9,881,856
C	<b>Pekerjaan Plafon</b>				
1	Pemasangan Plafon Rangka Metal Furing (Utama)	123	m2	344,366	Rp42,357,018
2	Pemasangan Plafon Rangka Metal Furing (Up-Ceiling)	118	m2	344,366	Rp40,635,188
3	Pengecatan Dinding Luar Baru (Plafon)	241	m2	42,301	Rp10,194,541
D	<b>Pekerjaan Kelistrikan</b>				
1	Pemasangan Titik Stop Kontak Gedung	18	Titik	246,945	Rp4,445,010
2	Pemasangan Titik Lampu Gedung	81	Titik	587,037	Rp47,549,997
E	<b>Pekerjaan Lain-lain</b>				
1	Pemasangan Lampu Downlight Single Outbow	33	Unit	Rp150,000	Rp4,950,000
2	Pemasangan Lampu Downlight Double Outbow	48	Unit	Rp300,000	Rp14,400,000
3	Pemasangan Lampu LED Strip	128	m	100,000	Rp12,800,000
4	Pemasangan CCTV	12	Unit	Rp1,800,000	Rp21,600,000
4	Pemasangan Mounted Ceiling Speaker	6	Unit	Rp500,000	Rp3,000,000
F	<b>Pengerjaan Furnitur</b>				
1	Seater Tunggu Kapasitas 4 orang	24	Unit	Rp3,000,000	Rp72,000,000
2	Interactive Display	6	Unit	Rp5,100,000	Rp30,600,000
3	Pot Tanaman	16	Unit	Rp250,000	Rp4,000,000
4	Standing lamp	3	Unit	Rp2,491,000	Rp7,473,000
5	Column cover	12	Unit	Rp1,800,000	Rp21,600,000
6	TV LED LG 29 Inch	10	Unit	Rp2,410,000	Rp24,100,000
7	Signage box	3	Unit	Rp2,100,000	Rp6,300,000
<b>GRAND TOTAL</b>					<b>Rp539,412,477</b>





JUDUL GAMBAR

SITEPLAN LANTAI 1 & DENAH LUASAN  
TERPILIH  
TERMINAL T1 BANDAR UDARA JUANDA

SKALA

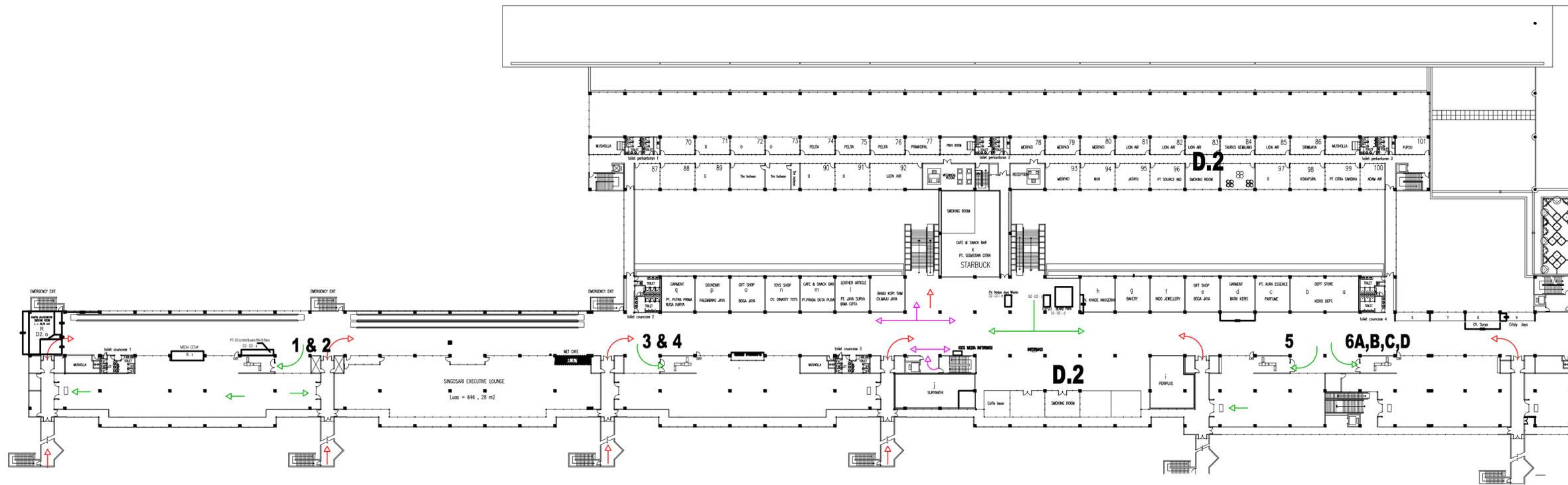
TANGGAL

NTS  
(NOT TO SCALE)

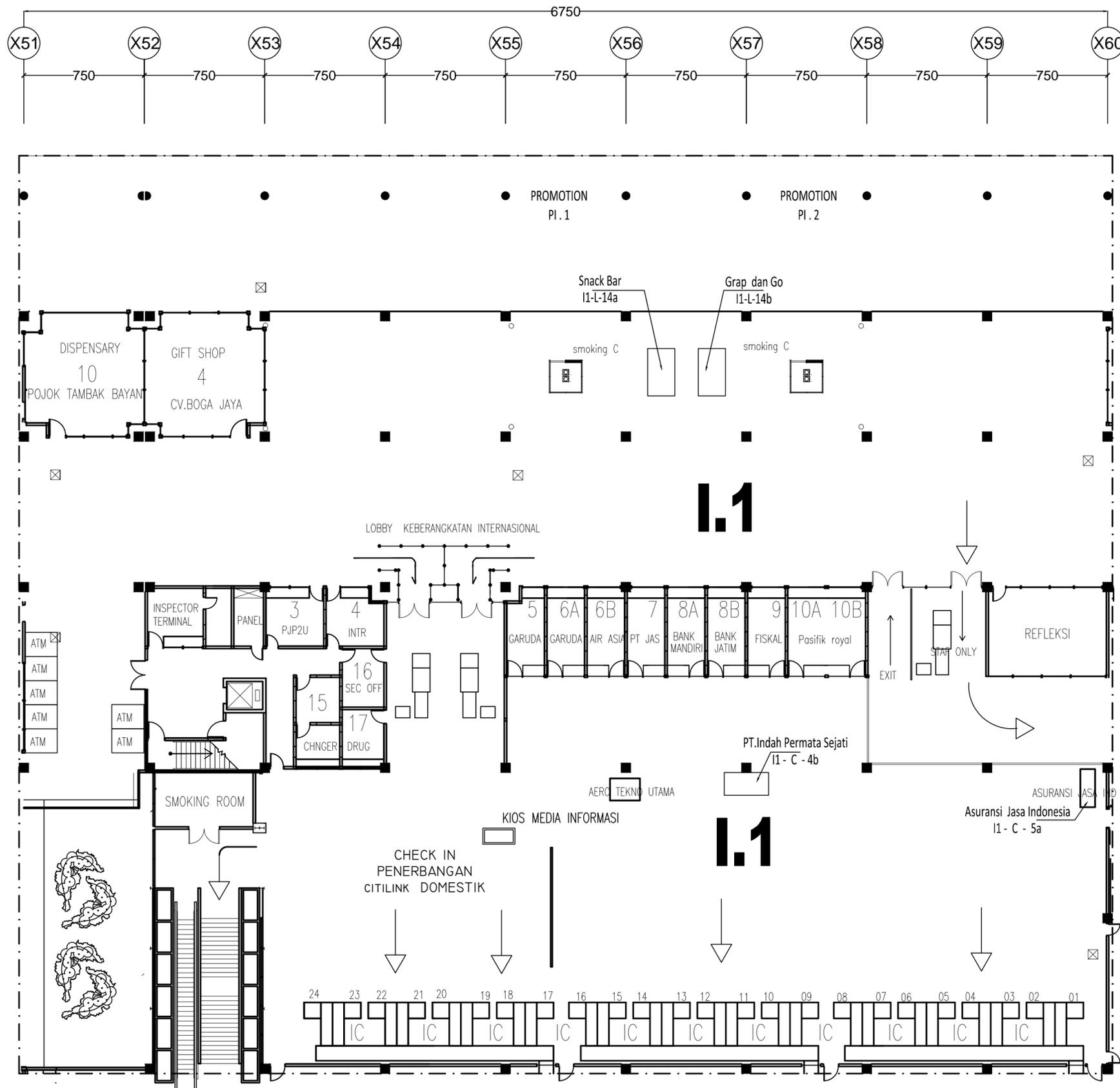
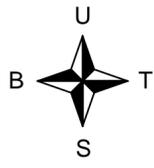
NO. GAMBAR

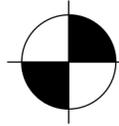
JUMLAH LEMBAR

ARS.01.01








**DENAH EKSTISTING AREA TERPILIH  
 TERMINAL 1 BANDARA JUANDA  
 SKALA 1 : 200**



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN  
 TERMINAL PENUMPANG DOMESTIK T1  
 BANDARA JUANDA BERKONSEP  
 MODERN NATURAL AIRPORT

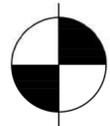
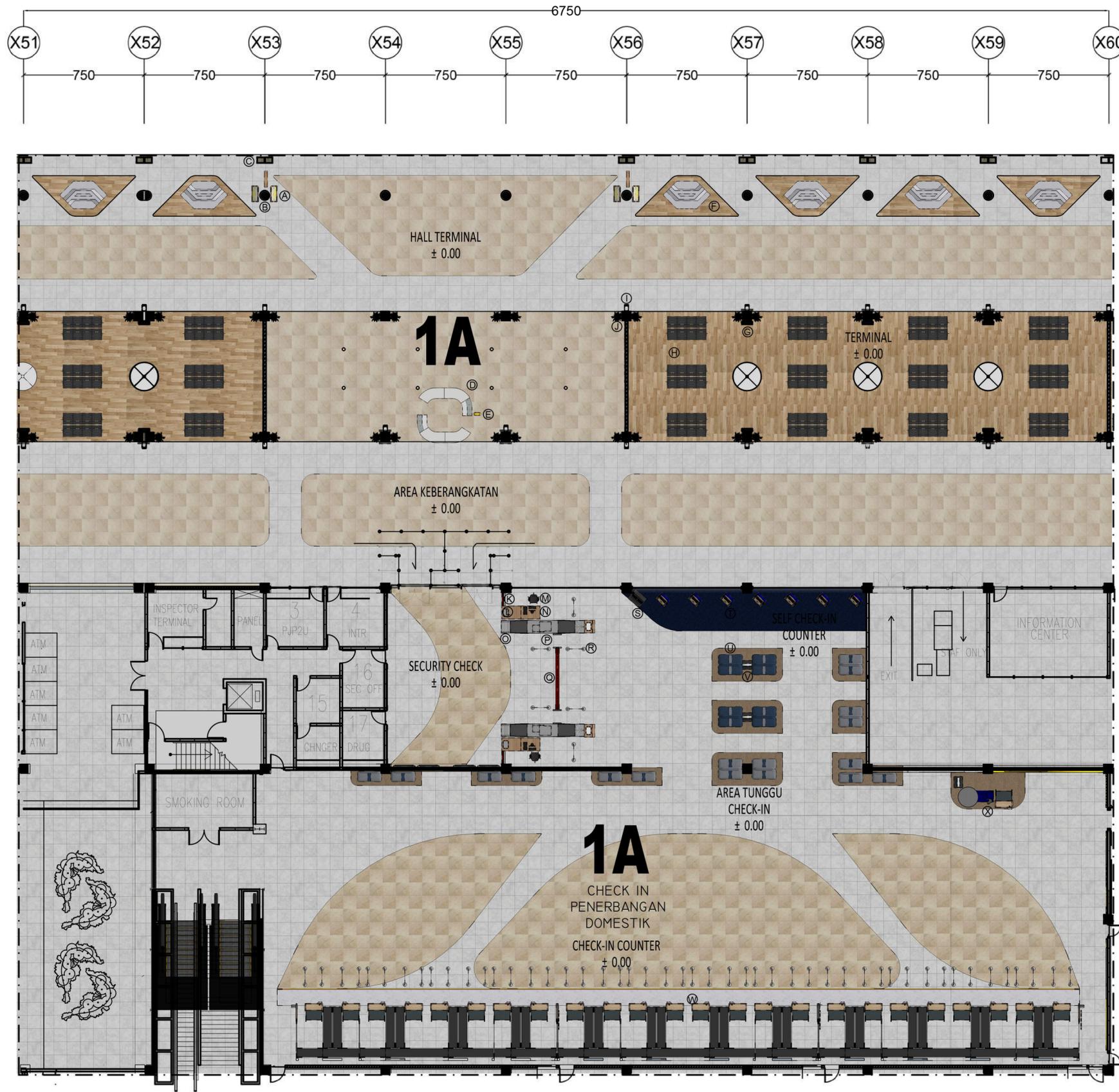
DOSEN:  
 ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI 3814100035

JUDUL GAMBAR

DENAH EKSTISTING LUASAN TERPILIH  
 TERMINAL KEBERANGKATAN DOMESTIK  
 T1 BANDAR UDARA JUANDA

SKALA	TANGGAL
1 : 200	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR
IN.01.02	



LAY OUT FURNITURE  
 AREA TERPILIH TERMINAL 1 BANDARA JUANDA  
 SKALA 1 : 200



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FADP  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
 DOMESTIK T1 BANDAR UDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

DOSEN:  
 ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

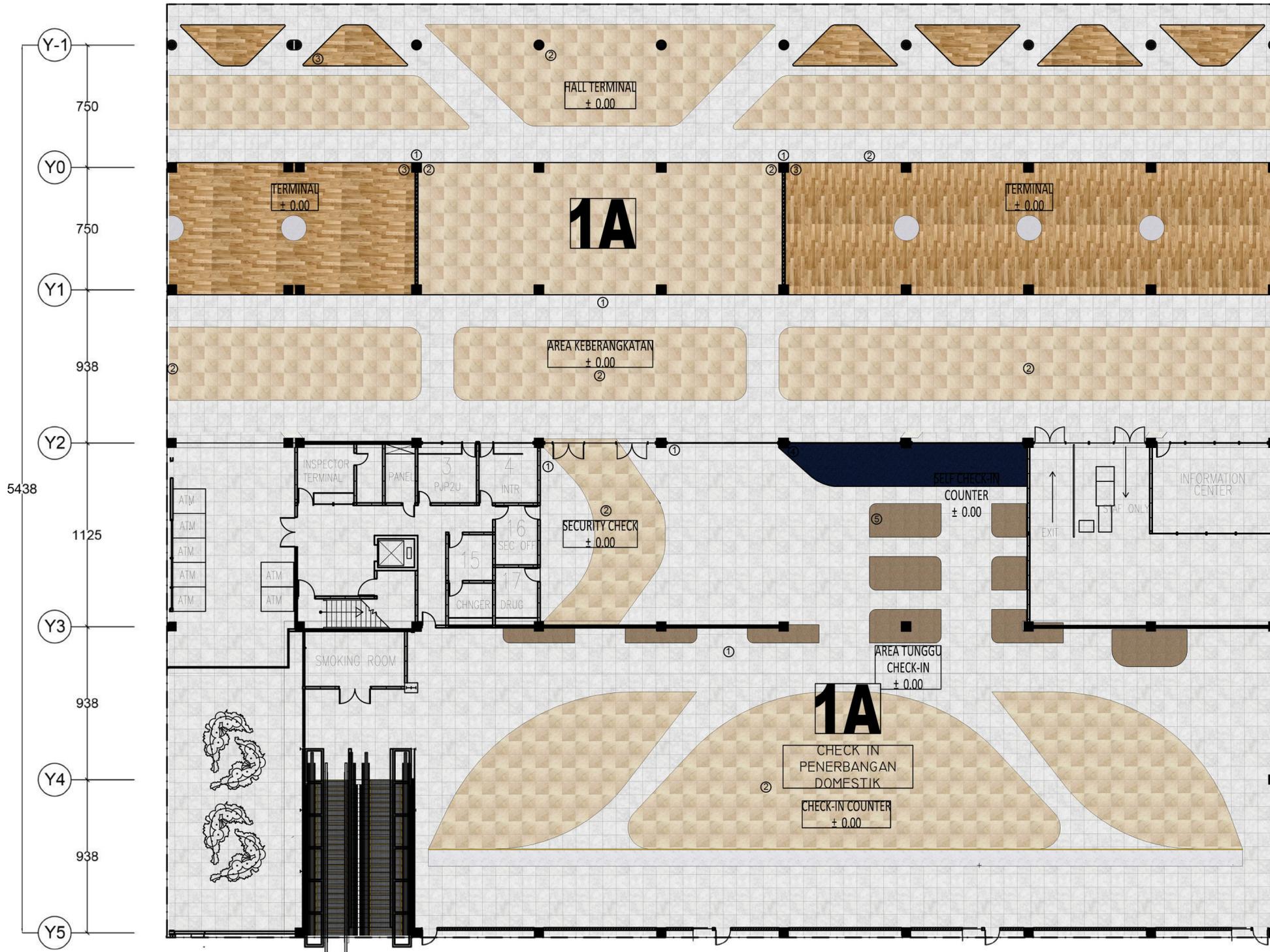
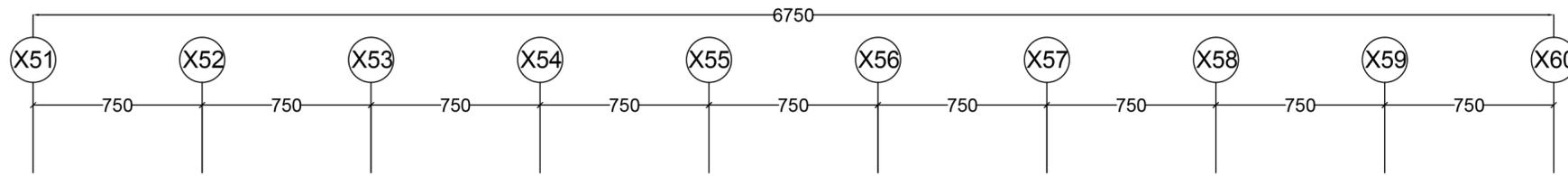
ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 0841144000035

KETERANGAN;	KETERANGAN;
A. Site Map 100 x 40 x 120 cm Material Box Akrilik Fin. Acrylic Paint Grey - Cutting Sticker	L. Meja Security Check 80 x 120 x 75 cm. Material Multipleks 15mm. Fin. HPL Medium Brown
B. Stand Information Sign 120 x 600 x 55 cm. Material Box Akrilik Fin. Acrylic Paint Grey - Cutting Sticker	M. Kursi Kerja 65 x 45 x 85 cm. Material Fabrikasi Fin. Powder Coating True White. Cover Kulit Sintetis Hitam
C. Tempat Sampah 2 Jenis 40 x 104 x 95 cm Material Stainless Steel Fin. Cutting Sticker	N. X-ray Scan Computer Monitor
D. Information Counter 75 x 160 x 120 cm. Material Solid Wood Fin. Clear Gloss	O. X-ray Scanner
E. Stand Signage Information Counter 45 x 30 x 250 cm Material Box Akrilik Fin. Acrylic Paint True White- Light Yellow	P. Human X-ray Scanner
F. Planter Seater 295 x 170 x 75 cm. Material Multipleks 21mm. Fin. Kamprot Halus Doff Grey Pohon Ketapang Kencana	Q. Sekat Partisi 24 x 383 x 315 cm Material Brass Fin. Glossy Light Brown
G. Booth UMKM 330 x 175 x 110 cm. Material Multipleks 15mm. Fin. HPL True White - Grey Ornamen CNC	R. Pembatas Antrian
H. Seater Tunggu Kapasitas 4 orang. 240 x 70 x 85 Material Fabrikasi Metal Fin. Powder Coating True White. Busa Cover Kulit Sintetis Hitam	S. Standing Sign Self Check-in 96 x 75 x 200cm. Material Akrilik Fin. Acrylic Paint Navy Blue
I. Stand Akrilik 40 x 25 x 110	T. Self Check-in Counter 76 x 60 x 175 cm. Material Multipleks 8mm. Fin. HPL Light Oak, Navy Blue, True White.
J. Pot Planter Ø 30. Kaki Teak Wood Clear Finish. Bambu Kuning Mini	U. Sofa 2 Seater 65 x 150 x 45. Material Fabric Grey - Dark Blue
K. Sekat Partisi 80 x 15 x 315 cm. Material Brass Fin. Glossy Light Brown	V. Standing Sign Priority Seat 96 x 75 x 200 cm. Material Akrilik Fin. Acrylic Paint Coast White
	W. Check-in Counter 100 cm x 170 x 120 cm. Material Multipleks Fin. Light Oak-True White
	X. Wrapping Service

JUDUL GAMBAR

LAY OUT FURNITURE KESELURUHAN  
 TERMINAL KEBERANGKATAN DOMESTIK  
 T1 BANDAR UDARA JUANDA

SKALA	TANGGAL
1 : 200	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR



RENCANA LANTAI AREA TERPILIH TERMINAL 1 BANDARA JUANDA  
SKALA 1 : 200



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
FADP  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
DOMESTIK T1 BANDAR UDARA JUANDA  
BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

DOSEN:  
ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
0841144000035

KETERANGAN;

1. Granite Tile 80 x 80 cm. Platinum Proton Grey
2. Granite Tile 80 x 80 cm. Platinum Pedro Brown
3. Vynil Plank Flooring 20 x 100 cm. TACO TV-006 Real Cherry
4. Carpet uk. Custom Dark Indigo Blue
5. Carpet uk. Custom Light Brown
6. Carpet Tile 25 x 100 cm. SMJ Premier Carpet, SP161407 Space Grey

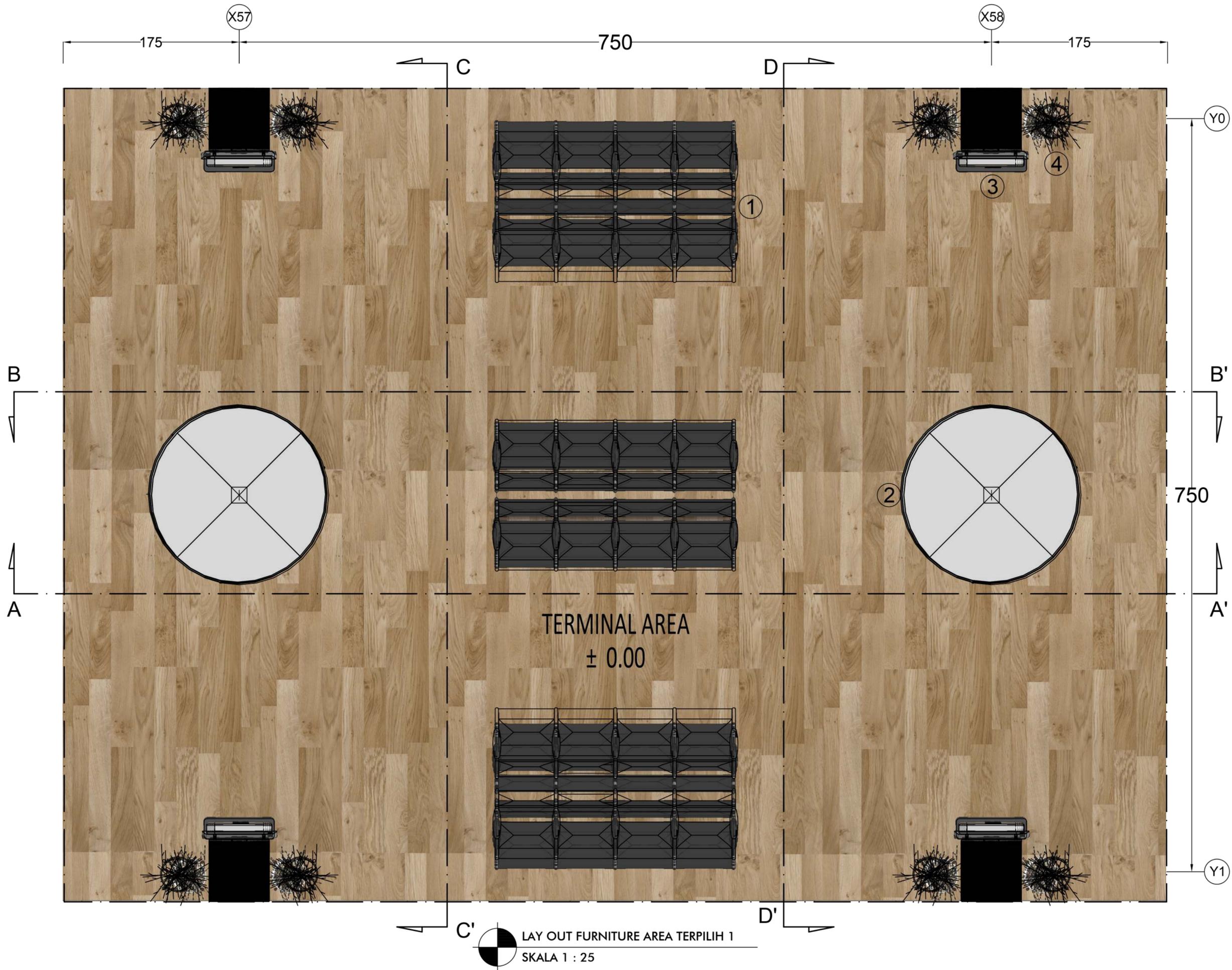
JUDUL GAMBAR

RENCANA LANTAI  
TERMINAL KEBERANGKATAN DOMESTIK  
T1 BANDAR UDARA JUANDA

SKALA	TANGGAL
1 : 200	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR

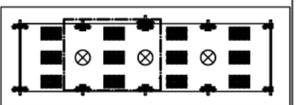
KETERANGAN;

1. Seater Tunggu Kap. 4. 240 x 80 x 75 cm. Material Metal Fabrikasi. Fin. Powder Coating, Busa Cover Kulit Sintetis Hitam
2. Stand Lamp Diameter 175 x 255 cm. Material Pipa Besi Fin. Powder Coating True White
3. Interactive Display 65 x 190 x 15 cm. Material Multipleks 8mm Finishing HPL Light Oak - True White
4. Pot Planter Ø 30cm. Kaki Teak Wood Clear Finish. Bambu Kuning Mini



LAY OUT FURNITURE AREA TERPILIH 1  
SKALA 1 : 25

KEYPLAN



JUDUL GAMBAR

LAY OUT FURNITURE  
AREA TERPILIH 1

SKALA	TANGGAL
1 : 25	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR

- KETERANGAN;
- Stand Lamp Diameter 175 x 255 cm. Material Pipa Besi Fin. Powder Coating True White
  - LED TV 40"
  - Interactive Display 65 x 190 x 15 cm. Material Multipleks 8mm Finishing HPL Light Oak - True White
  - Tempat Sampah 2 Jenis 40 x 104 x 95 cm Material Stainless Steel Fin. Cutting Sticker
  - Pot Planter Ø 30cm. Kaki Teak Wood Clear Finish. Bambu Kuning Mini
  - Signage 150 x 25 x 15 cm. Material Akrilik Fin. Acrylic Paint Black Doff - Light Yellow
  - Ketapang Kencana
  - Seater Tunggu Kap. 4. 240 x 80 x 75 cm. Material Metal Fabrikasi. Fin. Powder Coating, Busa Cover Kulit Sintetis Hitam
  - Planter Seater 295 x 170 x 75 cm. Material Multipleks 21mm Fin. Kamprot Halus Doff Grey

KETERANGAN TREATMENT:  
WT1: Panel Dinding 60 x 270 x 2cm Motif Ukiran Majapahit Fin. Light Brown

FF1: Lantai Vynil Taco TV-006 Real Cherry 20 x 100 cm

CF1: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat Dinding True White

CF2: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat Dinding True White

CF3: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat Dinding Black Doff

JUDUL GAMBAR

POTONGAN MEMANJANG A-A'  
AREA TERPILIH 1

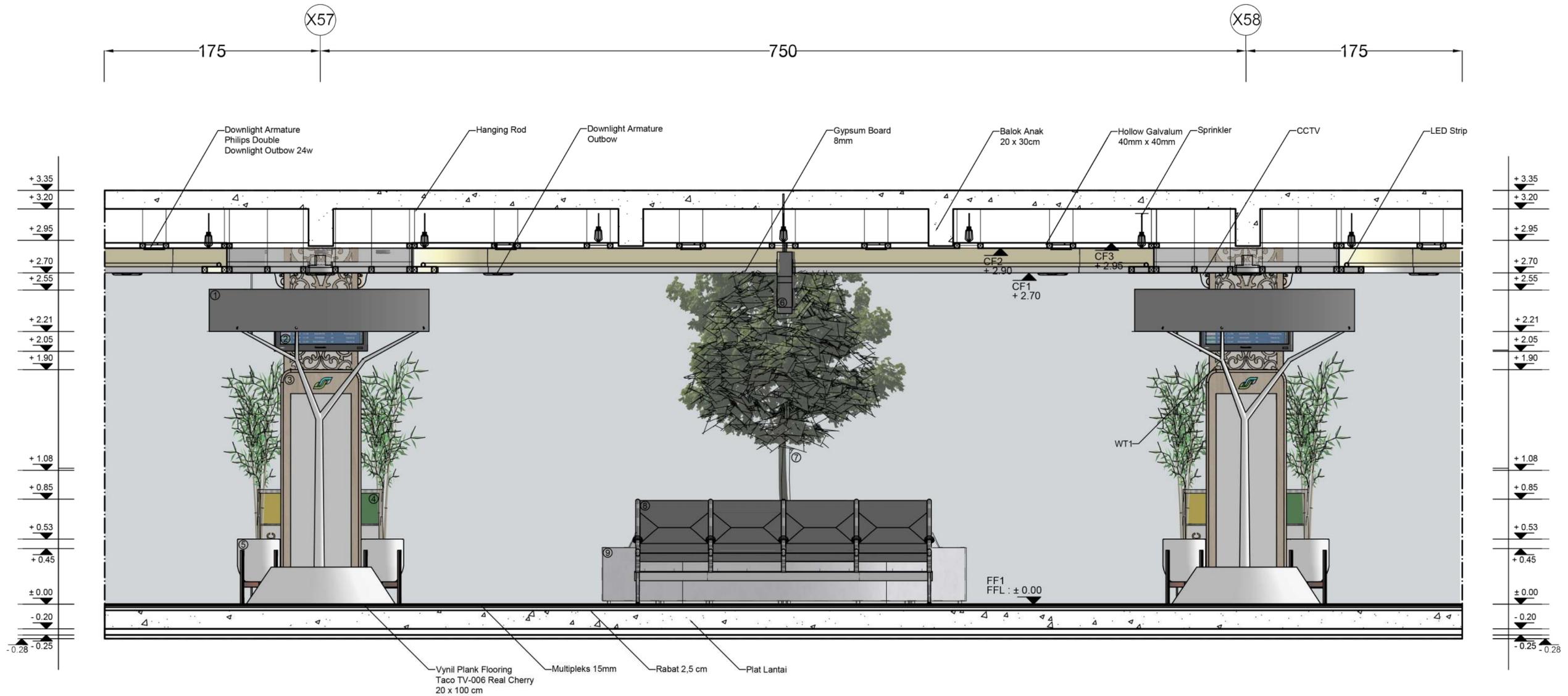
SKALA

TANGGAL

1 : 25

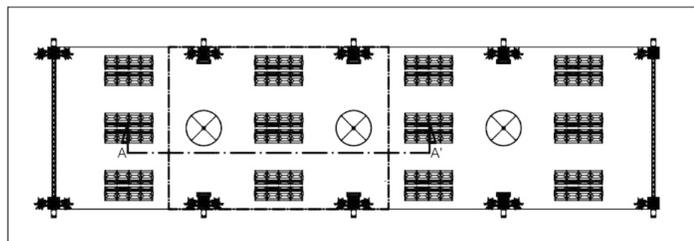
NO. GAMBAR

JUMLAH LEMBAR



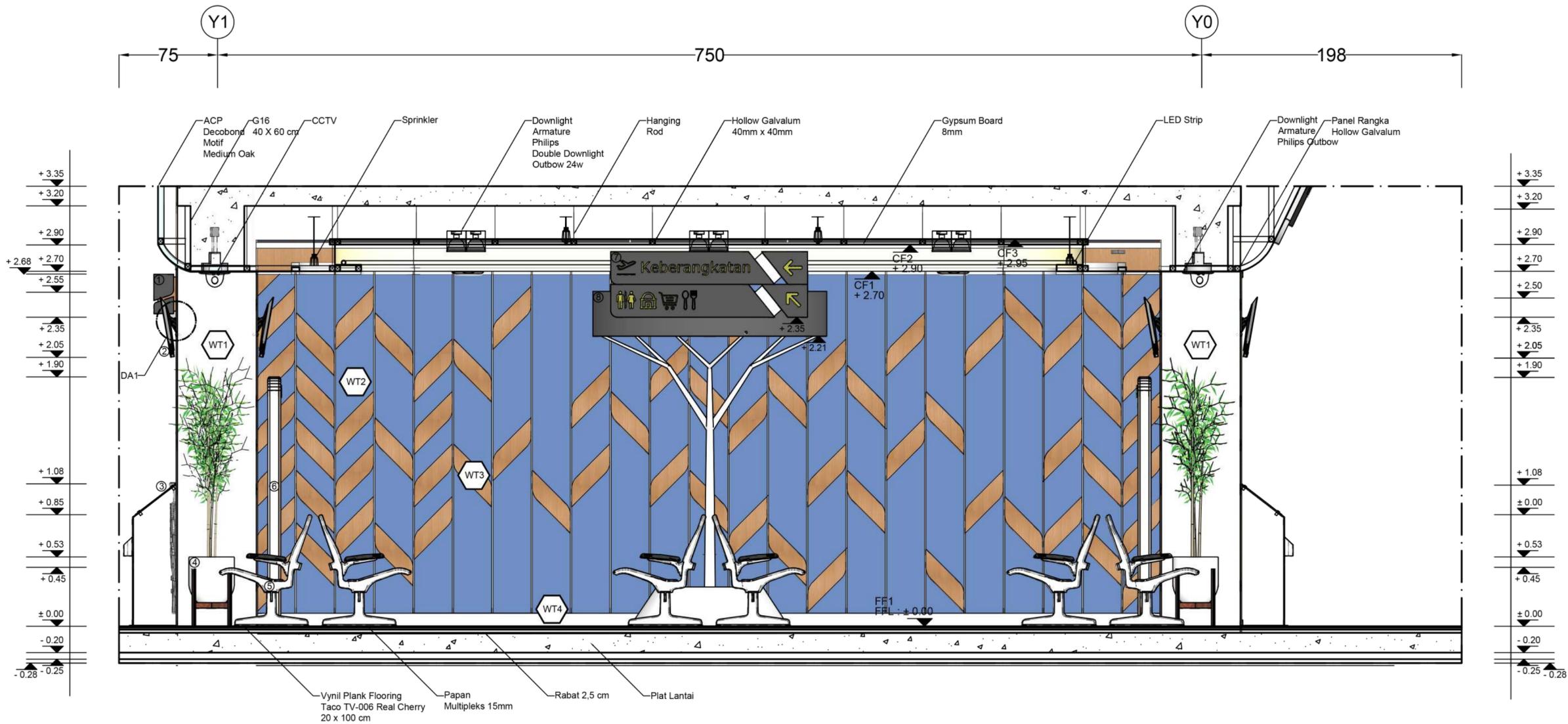
POTONGAN MEMANJANG A-A' AREA TERPILIH 1  
TERMINAL 1 BANDARA JUANDA  
SKALA 1 : 25

## KEYPLAN



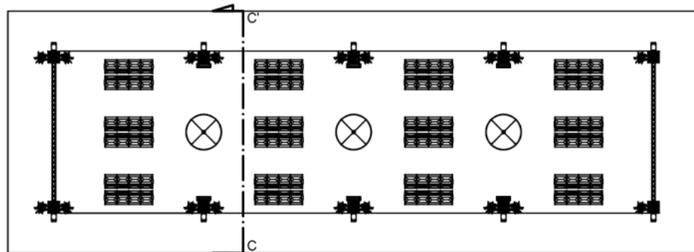
- KETERANGAN;**
- Signage Toilet 30 x 15 x 2 cm.  
Material Akriik Fin. Acrylic Paint  
Black Doff - Light Yellow,  
Cutting Sticker
  - LED TV 40"
  - Stand Akriik 40 x 25 x 110 cm
  - Pot Planter Ø 30cm. Kaki Teak  
Wood Clear Finish. Bambu  
Kuning Mini
  - Seater Tunggu Kap. 4. 240 x 80  
x 75 cm. Material Metal  
Fabrikasi. Fin. Powder Coating,  
Busa Cover Kulit Sintetis Hitam
  - Interactive Display 65 x 190 x 15  
cm. Material Multipleks 8mm  
Finishing HPL Light Oak - True  
White
  - Signage 150 x 25 x 15 cm.  
Material Akriik Fin. Acrylic Paint  
Black Doff - Light Yellow
  - Stand Lamp Diameter 175 x 255  
cm. Material Pipa Besi Fin.  
Powder Coating True White

- KETERANGAN TREATMENT:**
- WT1: Cat Dinding Linen White
- WT2: Panel Dinding 30cm Fin. Cat  
Dinding Indigo Blue
- WT3: Cutting Multipleks 8mm Fin.  
Cat Peru Brown
- WT4: Cat Dinding Linen White
- FF1: Lantai Vynil Taco TV-006 Real  
Cherry 20 x 100 cm
- CF1: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat  
Dinding True White
- CF2: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat  
Dinding True White
- CF3: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat  
Dinding Black Doff



POTONGAN MELINTANG C-C' AREA TERPILIH 1  
TERMINAL 1 BANDARA JUANDA  
SKALA 1 : 25

## KEYPLAN



JUDUL GAMBAR

POTONGAN MELINTANG C-C'  
AREA TERPILIH 1

SKALA

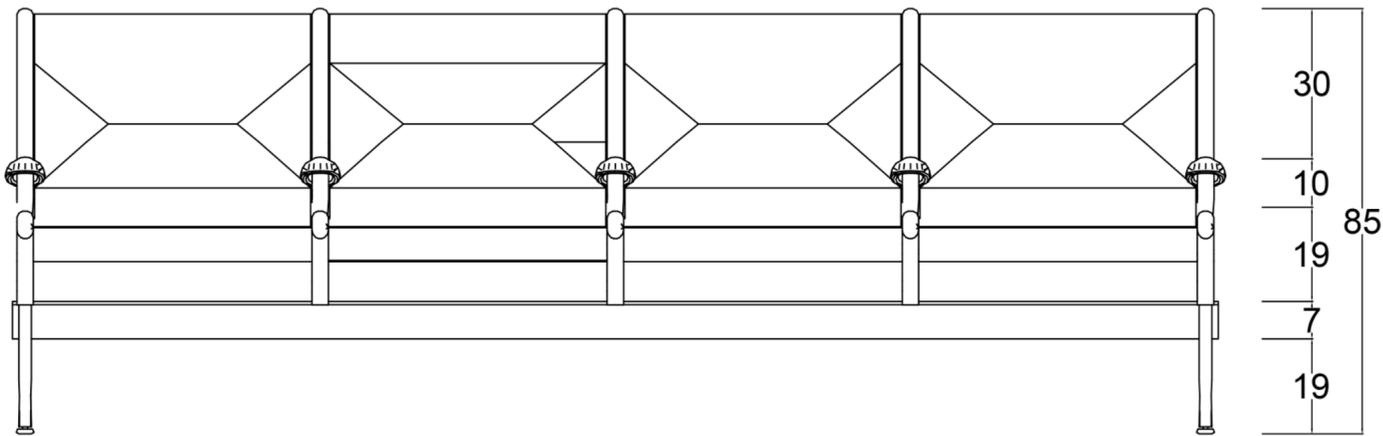
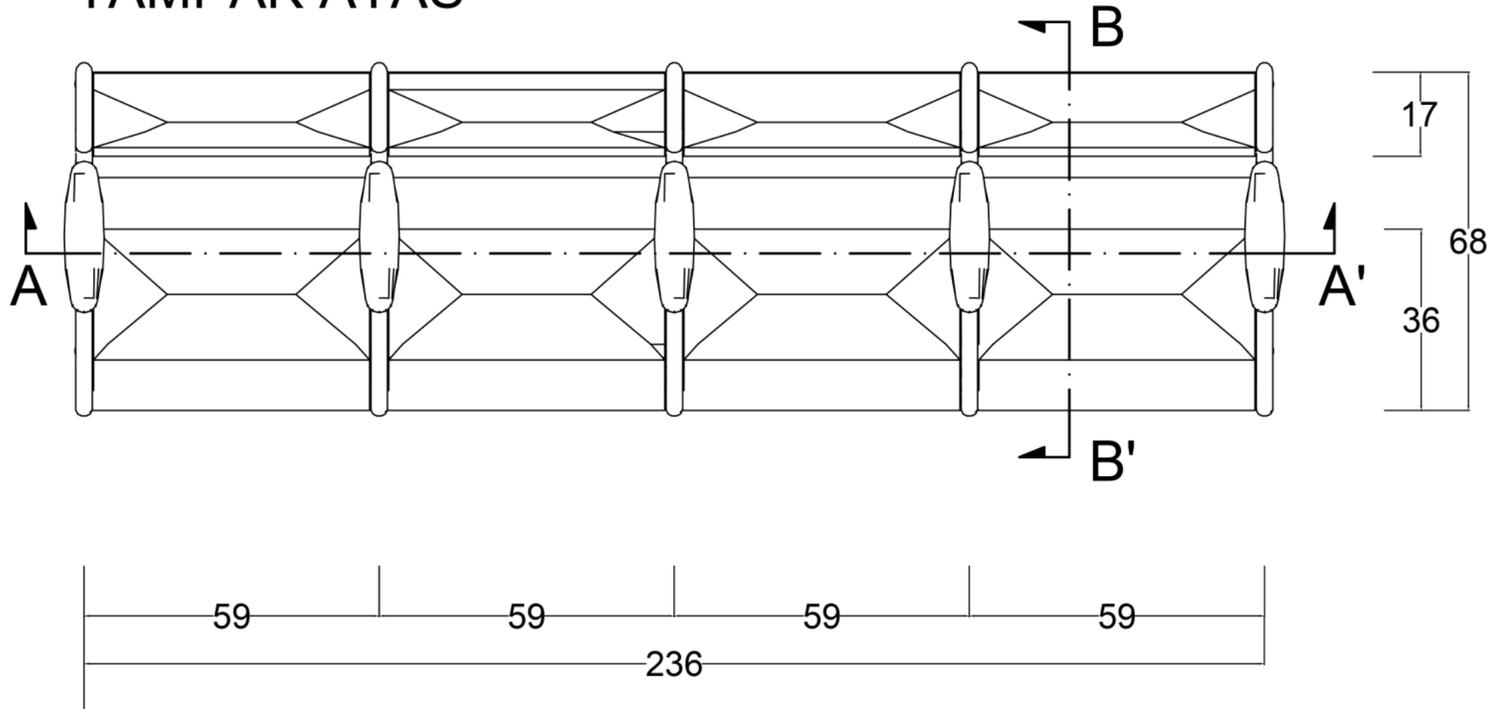
1 : 25

TANGGAL

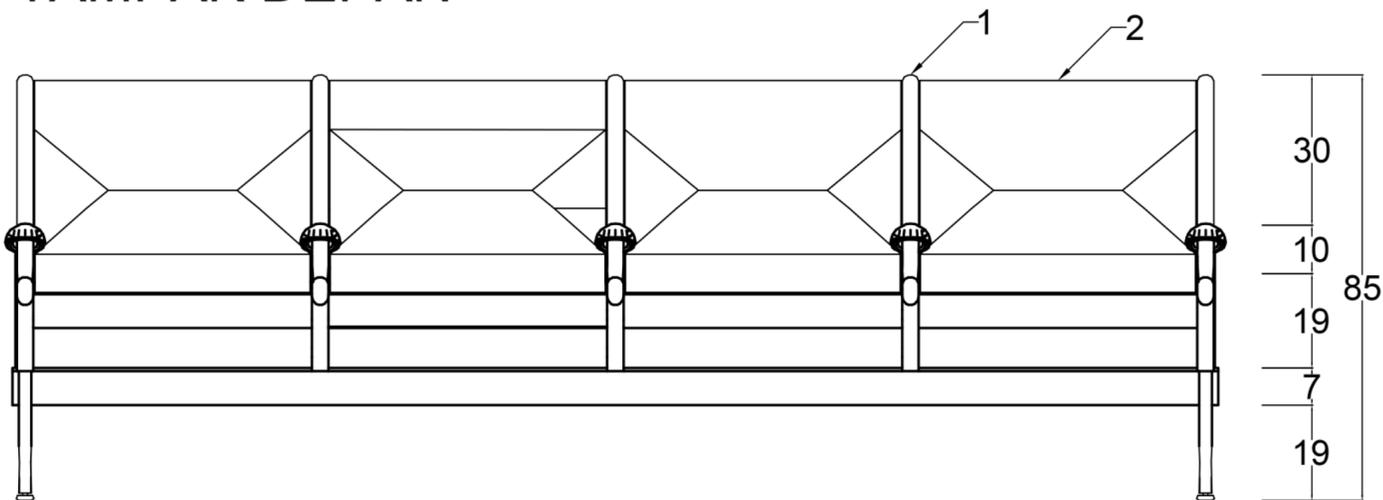
NO. GAMBAR

JUMLAH LEMBAR

# TAMPAK ATAS

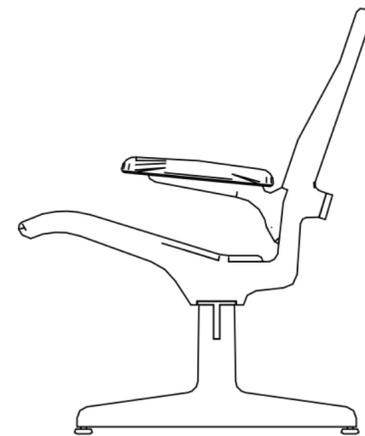


# TAMPAK DEPAN

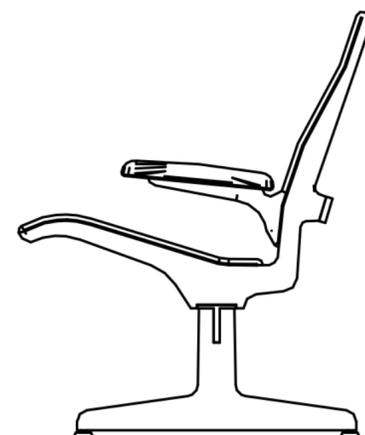


# POTONGAN A-A'

# GAMBAR ISOMETRI



# TAMPAK SAMPIING



# POTONGAN B-B'



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
FADP  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN  
TERMINAL DOMESTIK T1 BANDAR UDARA JUANDA  
BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

DOSEN:  
ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
0841144000035

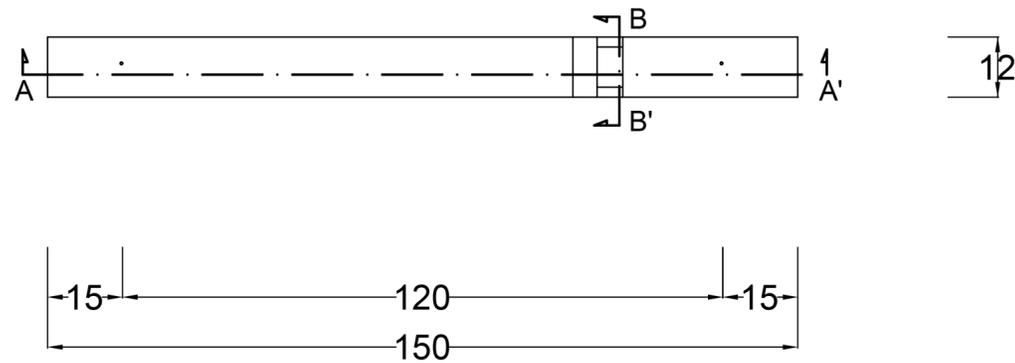
- MATERIAL;**
1. Metal Fabrikasi  
Finishing Powder Coating  
True White
  2. Busa Ketebalan 5 cm  
Cover Kulit Sintetis  
Hitam

JUDUL GAMBAR	
DETAIL FURNITURE 1 AREA 1 SEATER TUNGGU	
SKALA	TANGGAL
1:10	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR

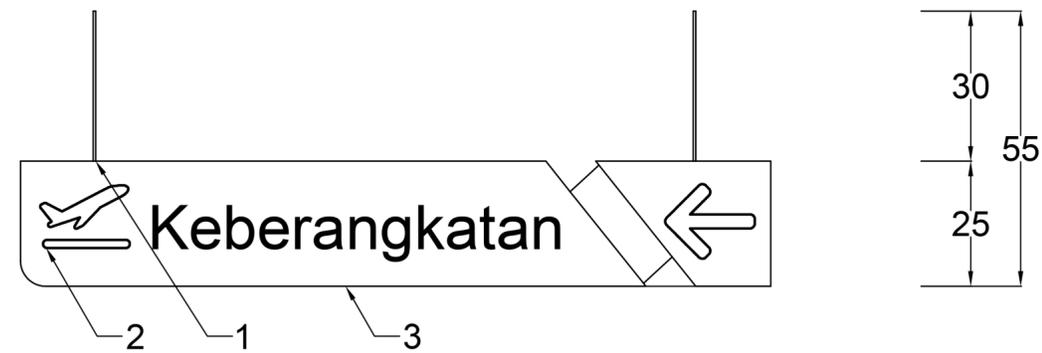
**KETERANGAN MATERIAL;**

1. Hanging Rod
2. Cutting Laser. Hidden Lamp. Light Yellow
3. Akrilik 5mm. Finishing Acrylic Paint Black Doff
4. Screw  $\frac{1}{2}$ "

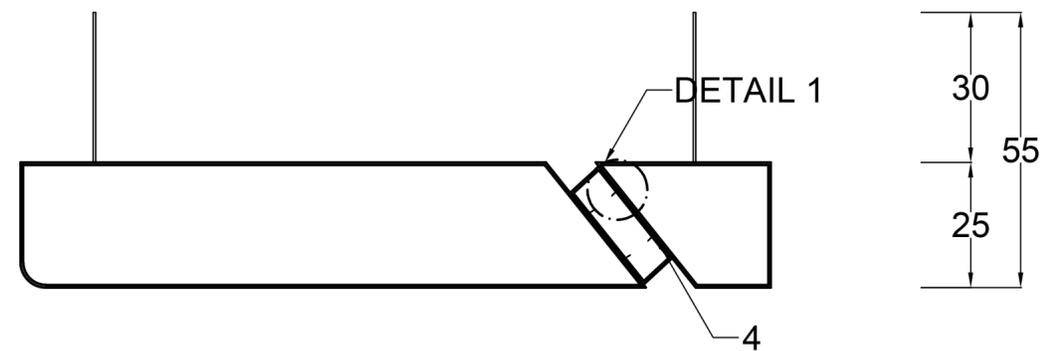
**TAMPAK ATAS**



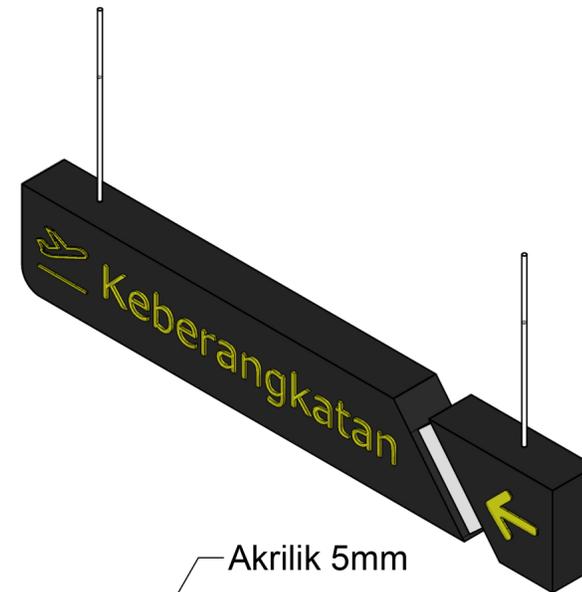
**TAMPAK ATAS**



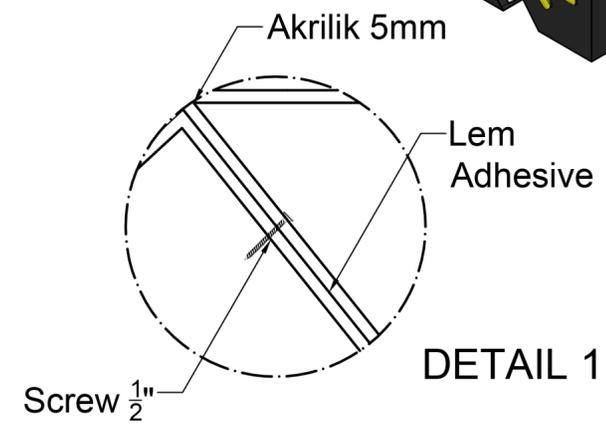
**POTONGAN A-A'**



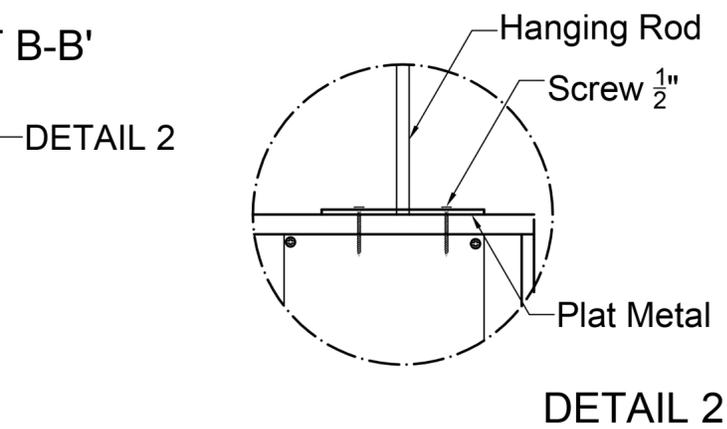
**GAMBAR ISOMETRI**



**T. SAMPING**



**POT B-B'**



JUDUL GAMBAR

DETAIL ELEMEN ESTETIS  
SIGNAGE

SKALA	TANGGAL
1:10	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

TUGAS AKHIR  
 RI 141501

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
 PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 0841144000035

PERSPEKTIF 1  
 AREA TERPILIH 1 (AREA TERMINAL BANDARA)



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

TUGAS AKHIR  
 RI 141501

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
 PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 0841144000035

PERSPEKTIF 2  
 AREA TERPILIH 1 (AREA TERMINAL BANDARA)



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

TUGAS AKHIR  
 RI 141501

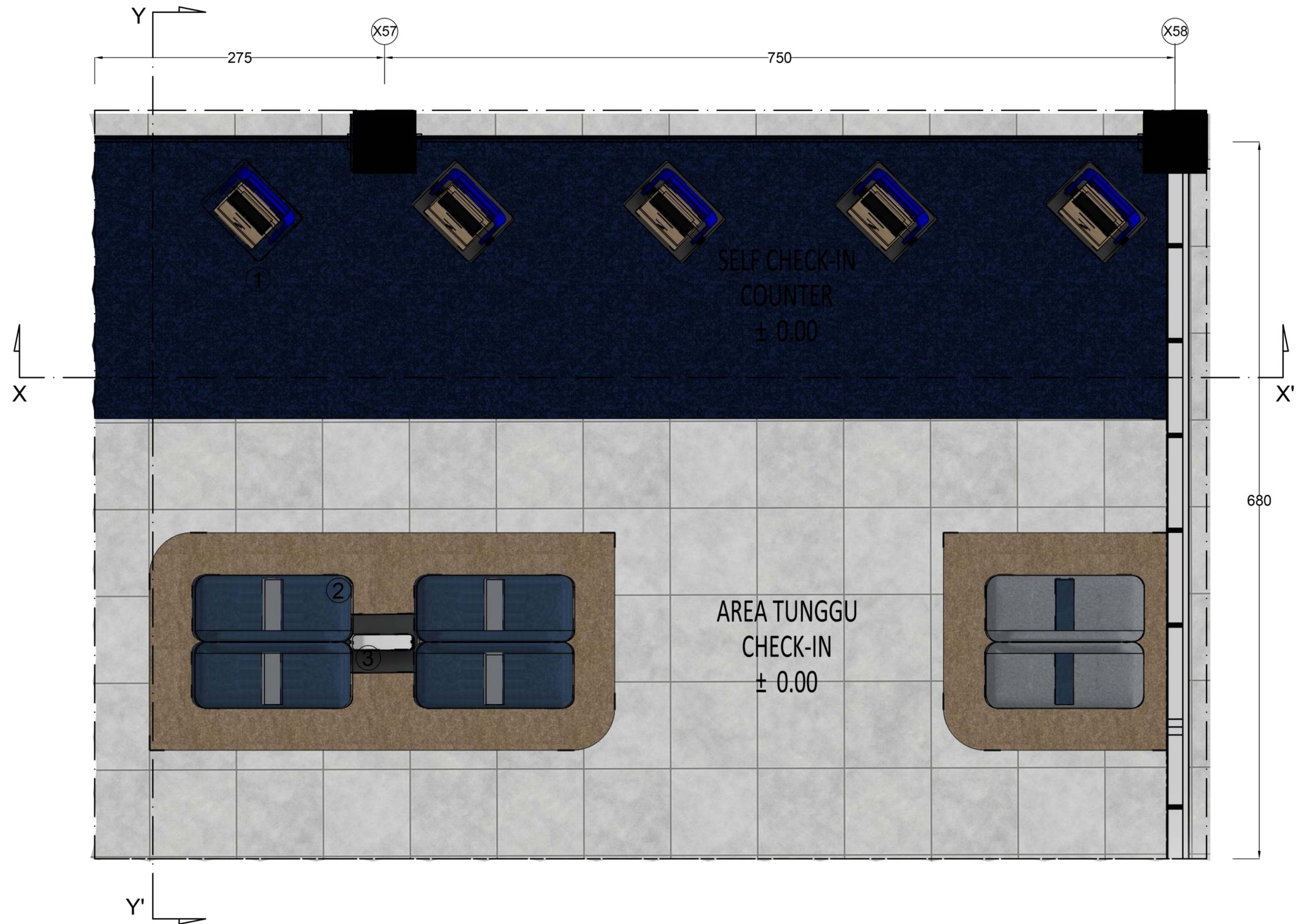
DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
 PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

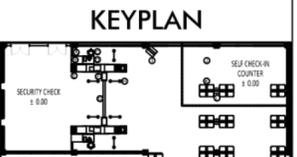
ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 0841144000035

PERSPEKTIF 3  
 AREA TERPILIH 1 (AREA TERMINAL BANDARA)

- KETERANGAN;
1. Self Check-in Counter 76 x 60 x 175 cm. Material Multiplex 8mm. fin. HPL Light Oak, Navy Blue, True White
  2. Sofa 2 Seater 65 x 150 x 45. Material Fabric Grey - Dark blue
  3. Standing Sign Priority Seat 96 x 75 x 200 cm. Material Acrylic. Fin. Acrylic Paint Coast White



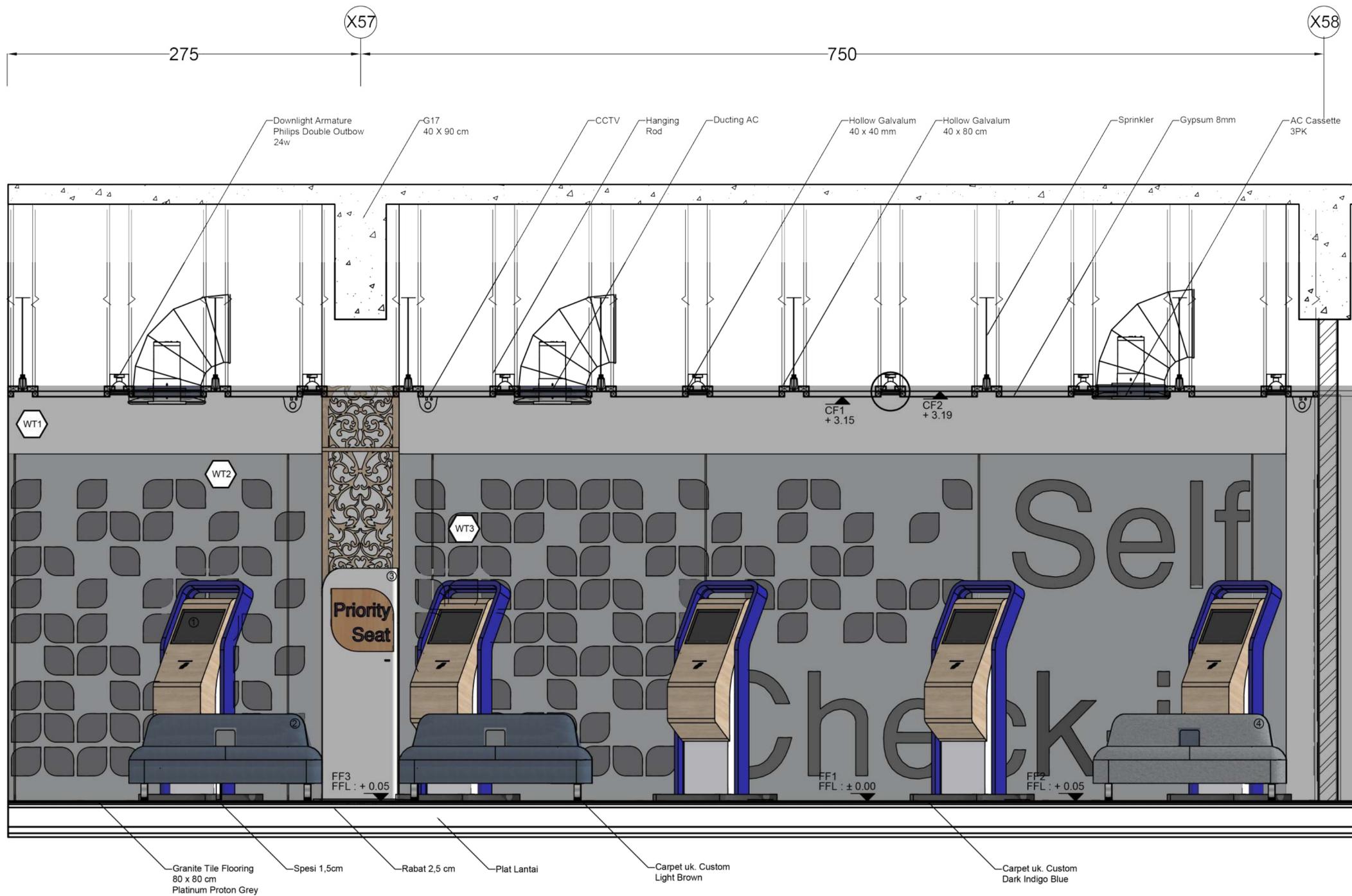
LAY OUT FURNITURE AREA TERPILIH 2  
SKALA 1 : 25



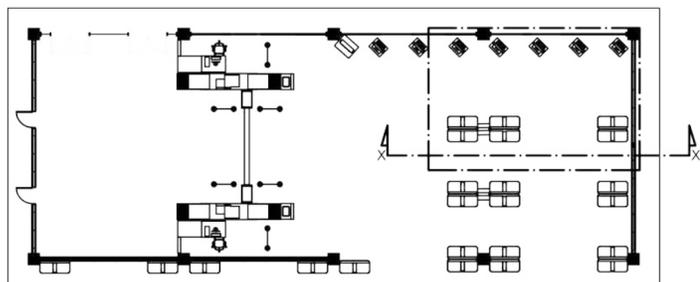
JUDUL GAMBAR	
LAYOUT FURNITURE AREA TERPILIH 2	
SKALA	TANGGAL
1 : 25	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR

- KETERANGAN;**
1. Self Check-in Counter 76 x 60 x 175 cm. Material Multiplex 8mm. fin. HPL Light Oak, Navy Blue, True White
  2. Sofa 2 Seater 65 x 150 x 45. Material Fabric Grey - Dark blue
  3. Standing Sign Priority Seat 96 x 75 x 200 cm. Material Acrylic. Fin. Acrylic Paint Coast White - Navy Blue - Light Brown

- KETERANGAN TREATMENT:**
- WT1: Cat Dinding Linen White  
WT2: Kaca Tempered 15mm. One sided view. Film 20%.  
WT3: Sunblast Light Grey. Custom Cutting Pattern
- FF1: Granite Tile 80 x 80cm Platinum Proton Grey  
FF2: Carpet uk. Custom Dark Indigo Blue  
FF3: Carpet uk. Custom Light Brown
- CF1: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat Dinding True White  
CF2: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat Dinding Glossy Black



## KEYPLAN



**POTONGAN MELINTANG A-A' AREA TERPILIH 2  
TERMINAL 1 BANDARA JUANDA  
SKALA 1 : 25**

JUDUL GAMBAR

POTONGAN MELINTANG A-A'  
AREA TERPILIH 2

SKALA  
1 : 25

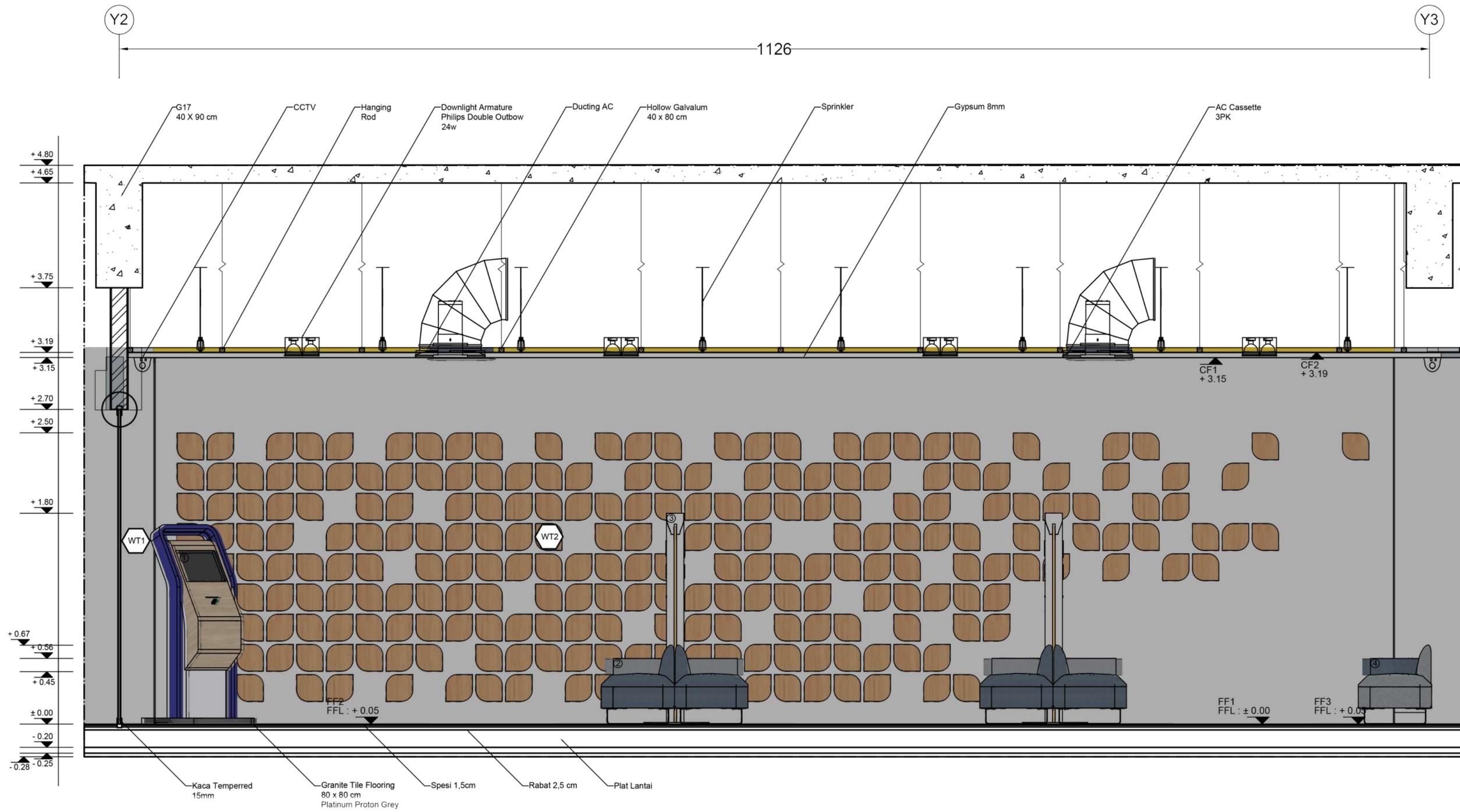
TANGGAL

NO. GAMBAR

JUMLAH LEMBAR

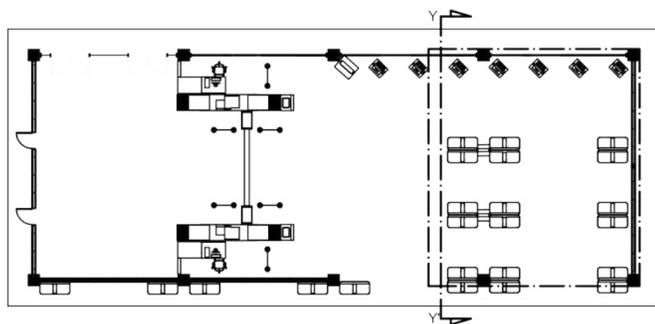
- KETERANGAN;**
1. Self Check-in Counter 76 x 60 x 175 cm. Material Multiplex 8mm. fin. HPL Light Oak, Navy Blue, True White
  2. Sofa 2 Seater 65 x 150 x 45. Material Fabric Grey - Dark blue
  3. Standing Sign Priority Seat 96 x 75 x 200 cm. Material Acrylic. Fin. Acrylic Paint Coast White - Navy Blue - Light Brown
  4. Sofa 2 Seater 65 x 150 x 45. Material Dark Blue - Fabric grey

- KETERANGAN TREATMENT:**
- WT1: Cat Dinding Linen White  
WT2: Bata Tempel Custom Fin. Light Brown
- FF1: Granite Tile 80 x 80cm Platinum Proton Grey  
FF2: Carpet uk. Custom Dark Indigo Blue  
FF3: Carpet uk. Custom Light Brown
- CF1: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat Dinding True White  
CF2: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat Dinding Glossy Black



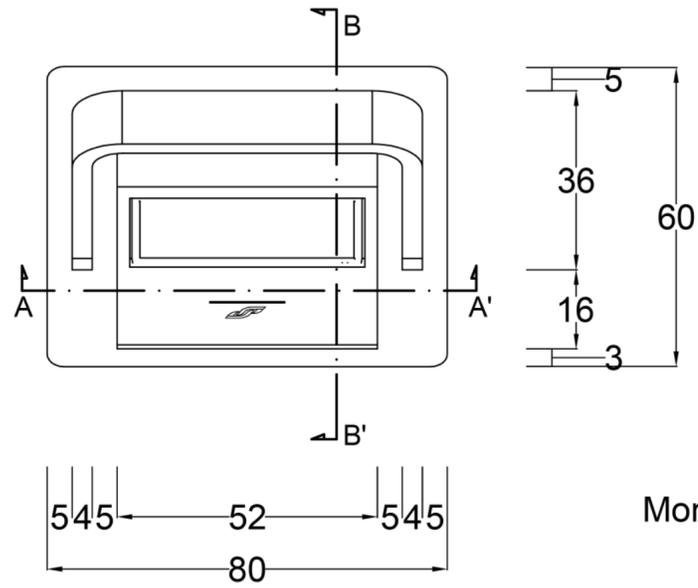
POTONGAN MELINTANG C-C' AREA TERPILIH 2  
TERMINAL 1 BANDARA JUANDA  
SKALA 1 : 25

**KEYPLAN**

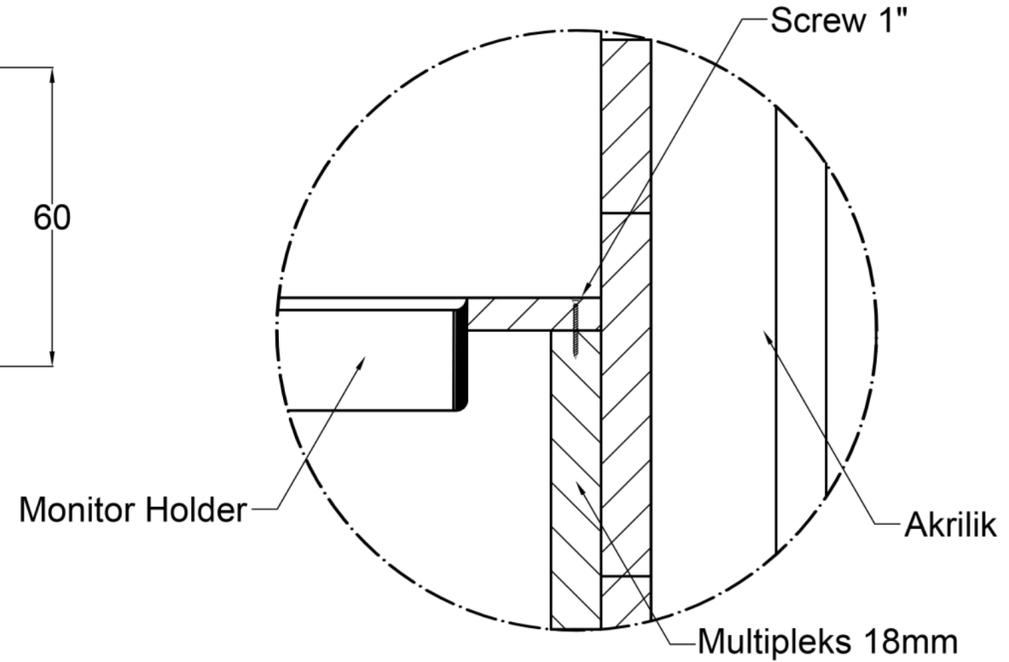


JUDUL GAMBAR	
POTONGAN MELINTANG C-C' AREA TERPILIH 2	
SKALA	TANGGAL
1 : 25	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR

# TAMPAK ATAS

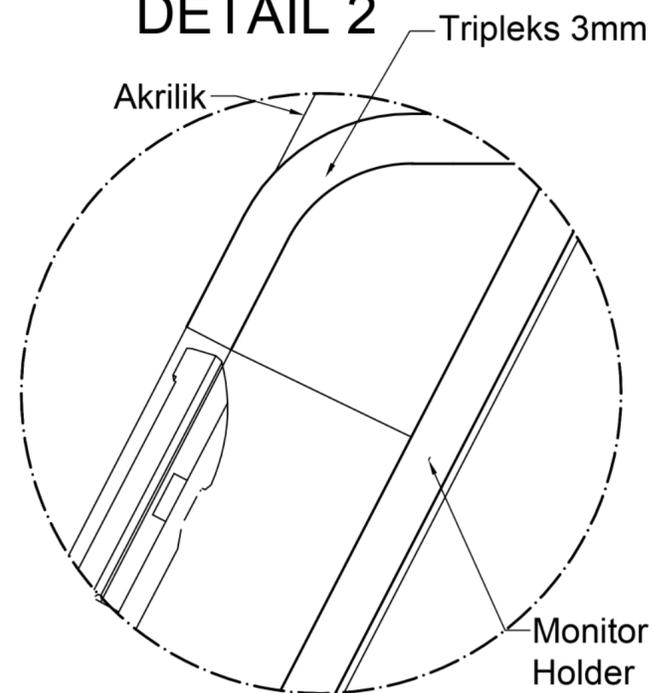


# DETAIL 1

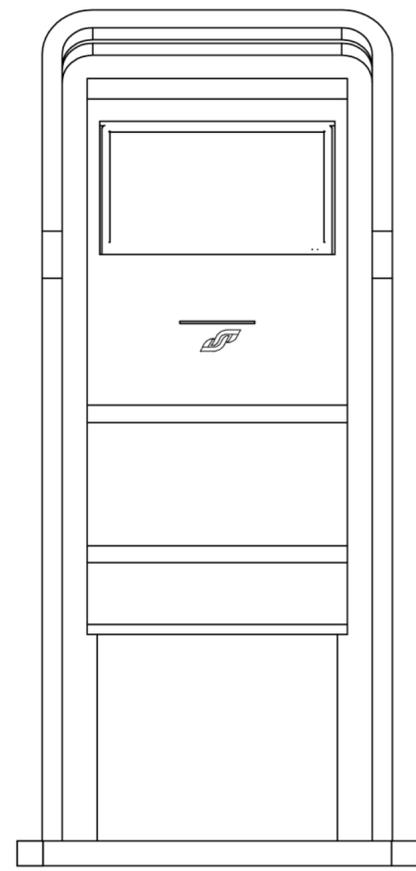


# SKALA 1;2

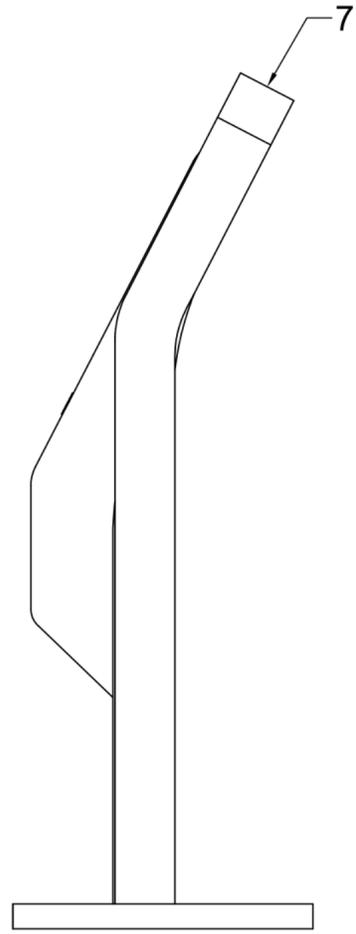
# DETAIL 2



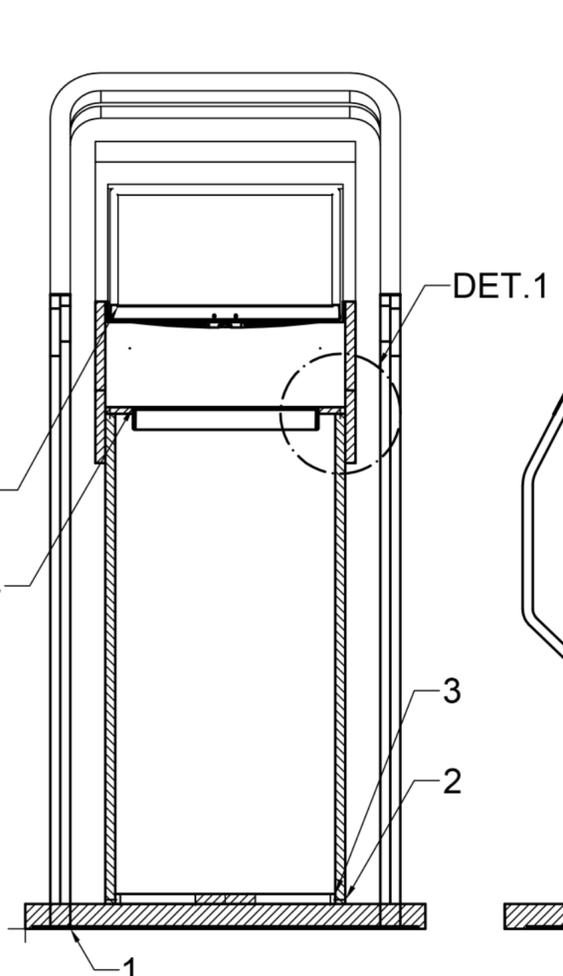
# SKALA 1:2



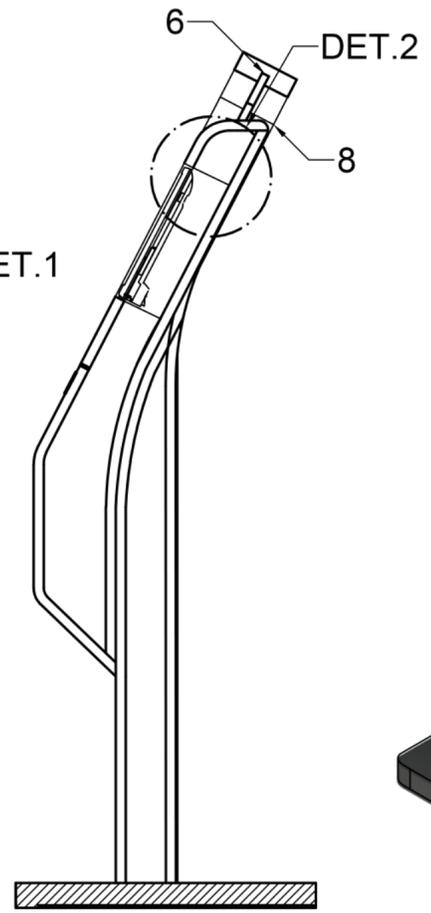
T. DEPAN



T. SAMPING



POT A-A'



POT B-B'



GAMBAR ISOMETRI



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
FADP  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN  
TERMINAL DOMESTIK T1 BANDAR UDARA JUANDA  
BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

DOSEN:  
ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
0841144000035

### KETERANGAN MATERIAL;

1. Plat Metal
2. Screw 1"
3. Multipleks 18mm
4. Monitor Holder
5. Monitor Touchscreen
6. Hidden Lamp
7. Tripleks 3mm
8. Akrilik fin. Acrylic Paint Indigo Blue

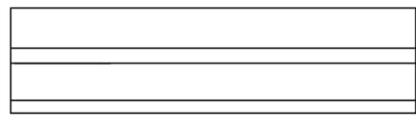
Finishing HPL Light Oak  
Finishing HPL True White

### JUDUL GAMBAR

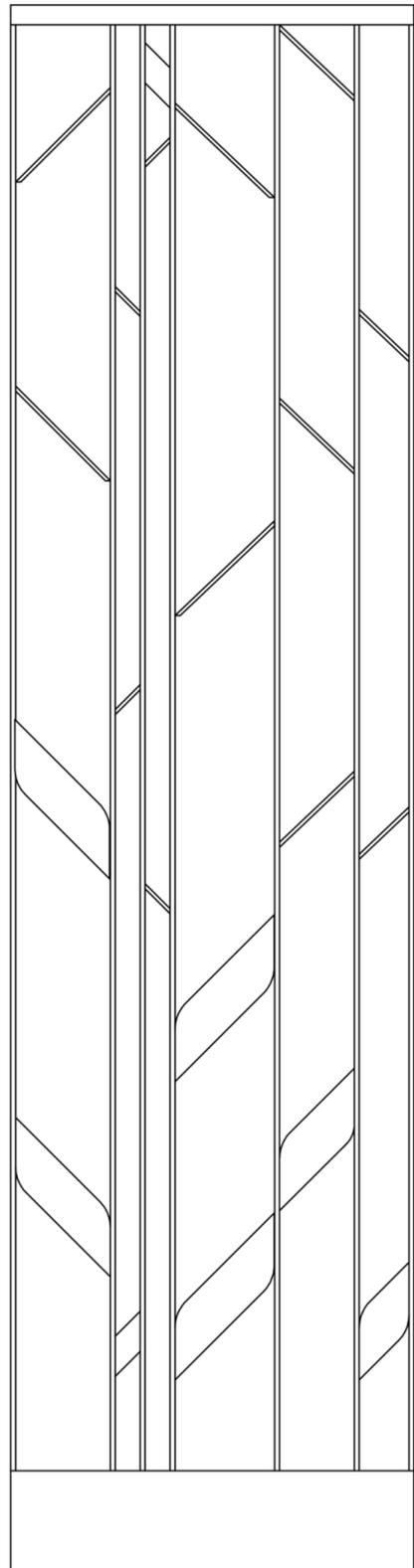
DETAIL FURNITUR 1 AREA 2  
SELF CHECK-IN

SKALA	TANGGAL
1:10	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR

# TAMPAK ATAS

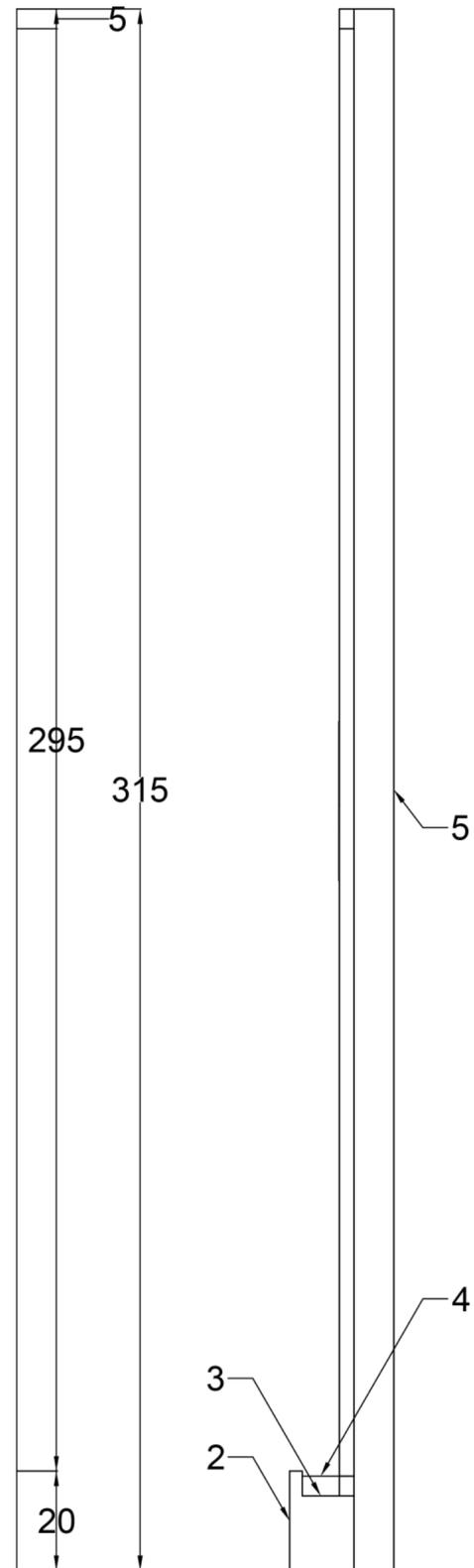


80

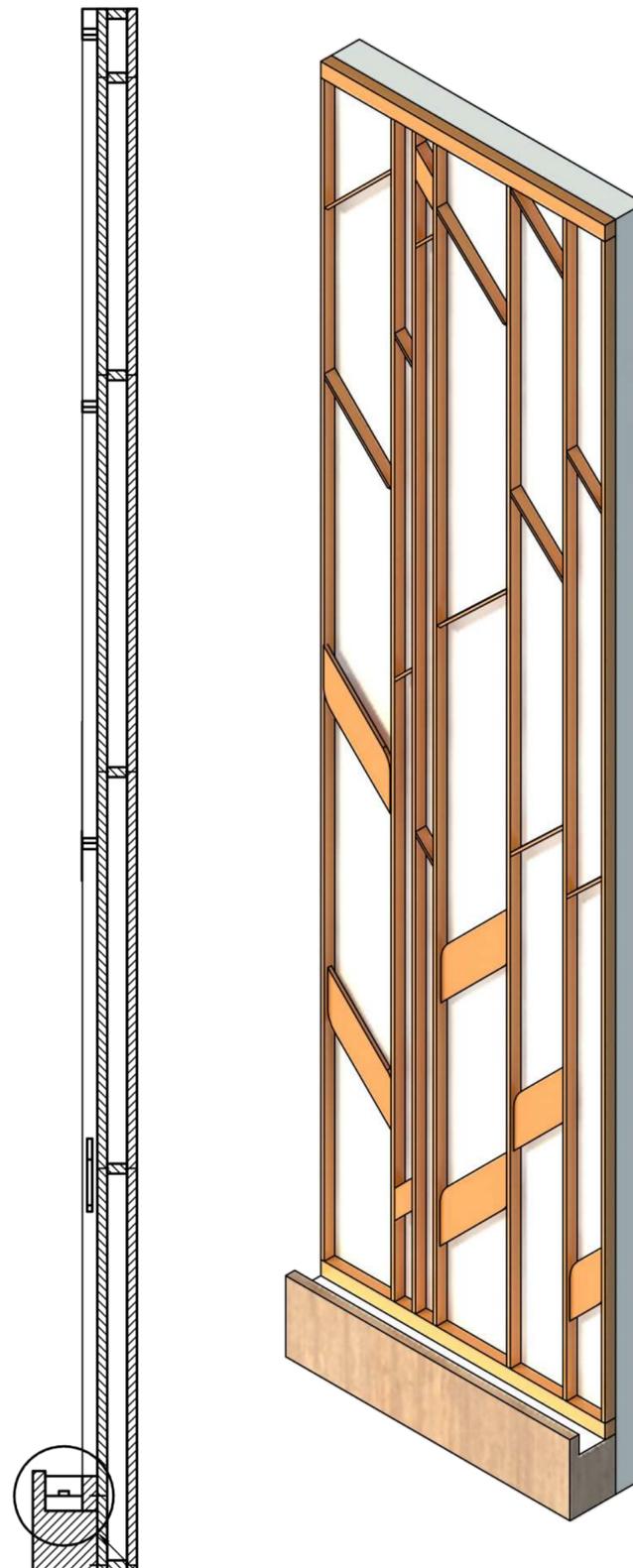


# TAMPAK DEPAN

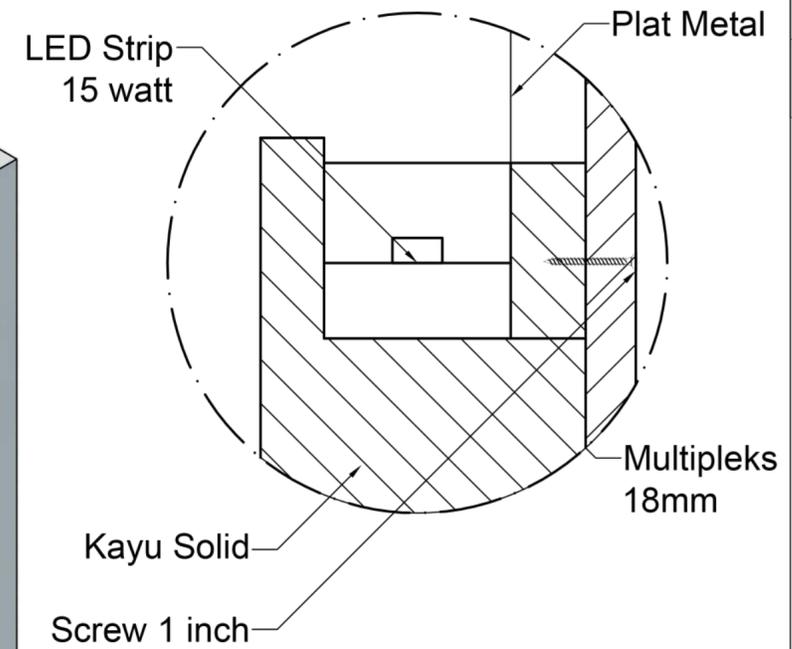
# T. SAMPING POT. A-A' GAMBAR ISOMETRI



# T. SAMPING



DET A



# DETAIL A SKALA 1:25



**ITS**  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

---

DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FADP  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

---

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN  
 TERMINAL DOMESTIK T1 BANDAR UDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

---

DOSEN:  
 ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

---

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 0841144000035

---

**KETERANGAN MATERIAL;**

1. Plat Metal
2. Solid Wood
3. LED Stripe 15 watt
4. Akrilik 3mm
5. Multipleks 18mm

Finishing Acrylic Paint  
 Brass Yellow  
 True White

---

JUDUL GAMBAR

DETAIL ESTETIS AREA 2  
WALL PANEL

SKALA	TANGGAL
1:10	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

TUGAS AKHIR  
 RI 141501

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
 PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 0841144000035

PERSPEKTIF 1  
 AREA TERPILIH 2 (AREA SELF CHECK-IN)



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

TUGAS AKHIR  
RI 141501

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
0841144000035

PERSPEKTIF 2  
AREA TERPILIH 2 (AREA SELF CHECK-IN)



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

TUGAS AKHIR  
RI 141501

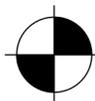
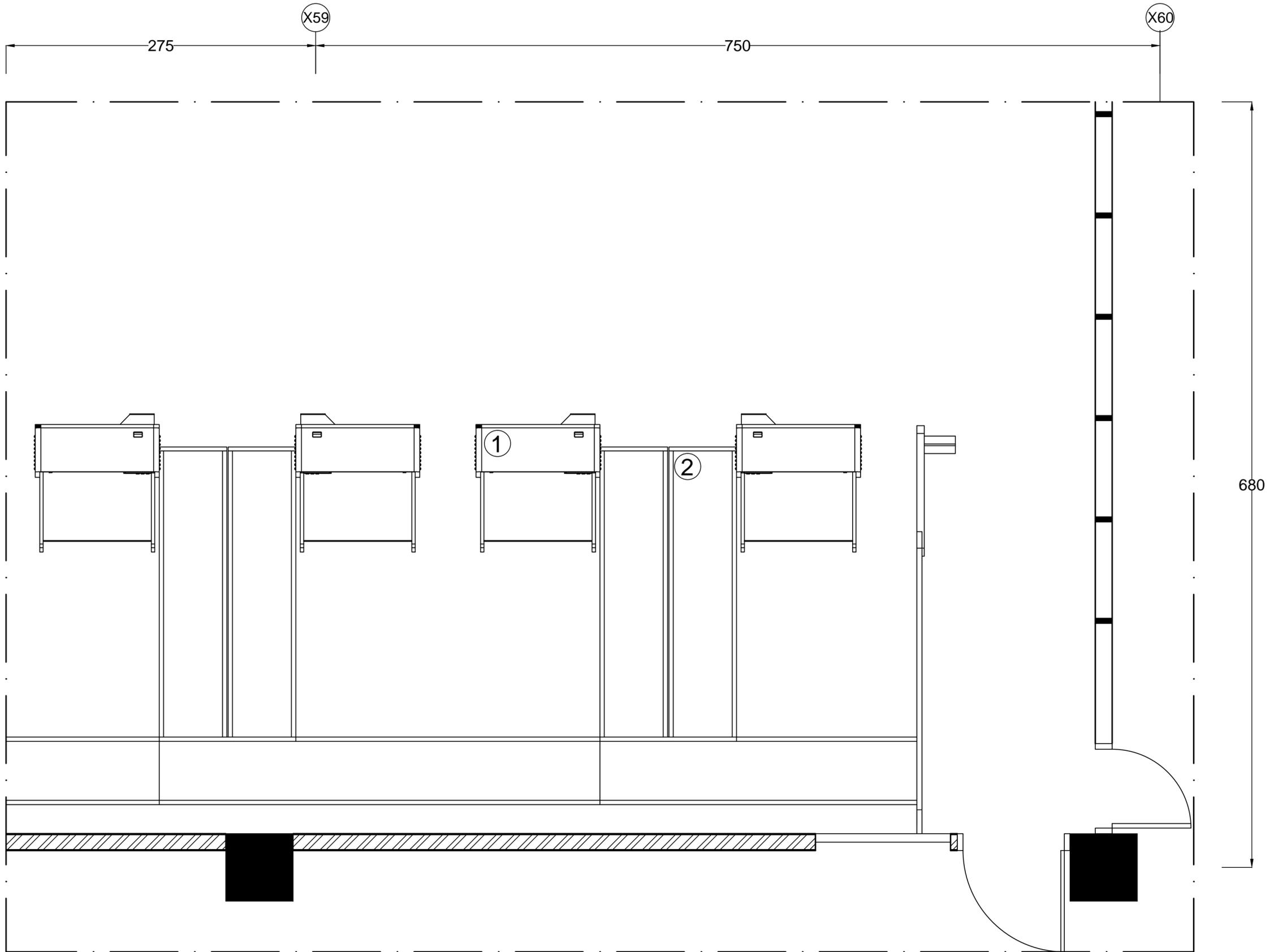
DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
0841144000035

PERSPEKTIF 3  
AREA TERPILIH 2 (AREA SELF CHECK-IN)

- KETERANGAN;
1. Check-in Counter 125 x 120 x 125 cm. Material Multipleks 8mm. fin. HPL Light Oak, Navy Blue, True White
  2. Rail Bagasi



SKALA 1 : 25

LAY OUT FURNITURE AREA TERPILIH 3

JUDUL GAMBAR

LAYOUT FURNITURE  
AREA TERPILIH 3

SKALA

TANGGAL

1 : 25

NO. GAMBAR

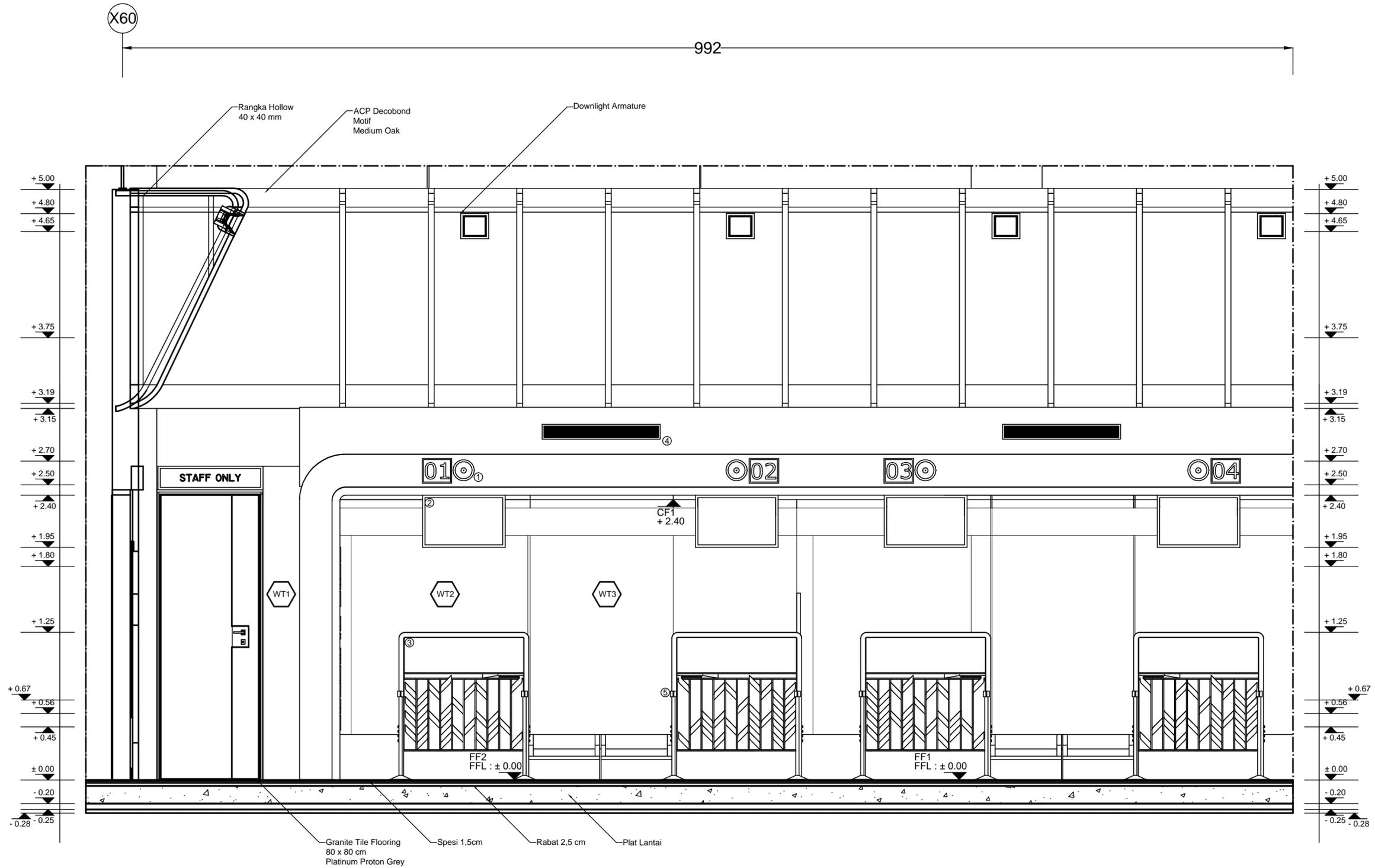
JUMLAH LEMBAR

KETERANGAN;

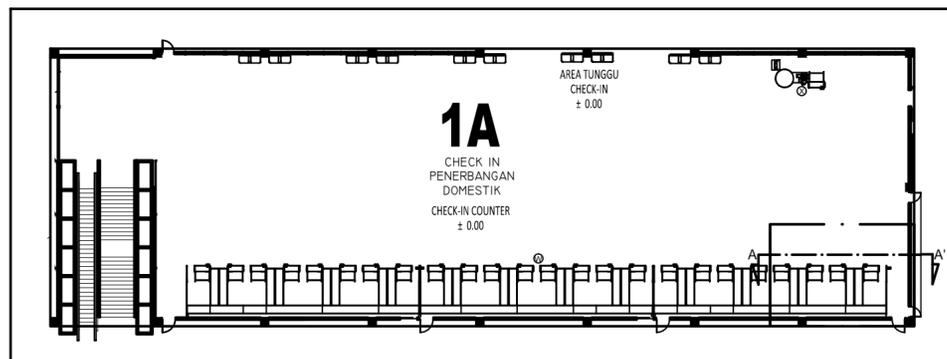
1. Camera CCTV
2. LED TV 46inch
3. Meja Check-in Counter 125 x 110 x 125 cm. Material Multipleks 18mm. Finishing HPL Light Oak
4. AC Cassette
5. Pembatas Antrean

KETERANGAN TREATMENT:

- WT1: Cat Dinding Linen White  
WT2: Wallpaper Motif Geometric Lines  
FF1: Granite Tile 80 x 80cm Platinum Proton Grey  
FF2: Granite Tile 80 x 80 cm Platinum Pedro Brown  
CF1: Plafon Gypsum 8mm Fin. Cat Dinding True White



## KEYPLAN



### POTONGAN MEMANJANG A-A' AREA TERPILIH 3 TERMINAL 1 BANDARA JUANDA



SKALA 1 : 25

JUDUL GAMBAR

POTONGAN MELINTANG A-A'  
AREA TERPILIH 3

SKALA

TANGGAL

1 : 25

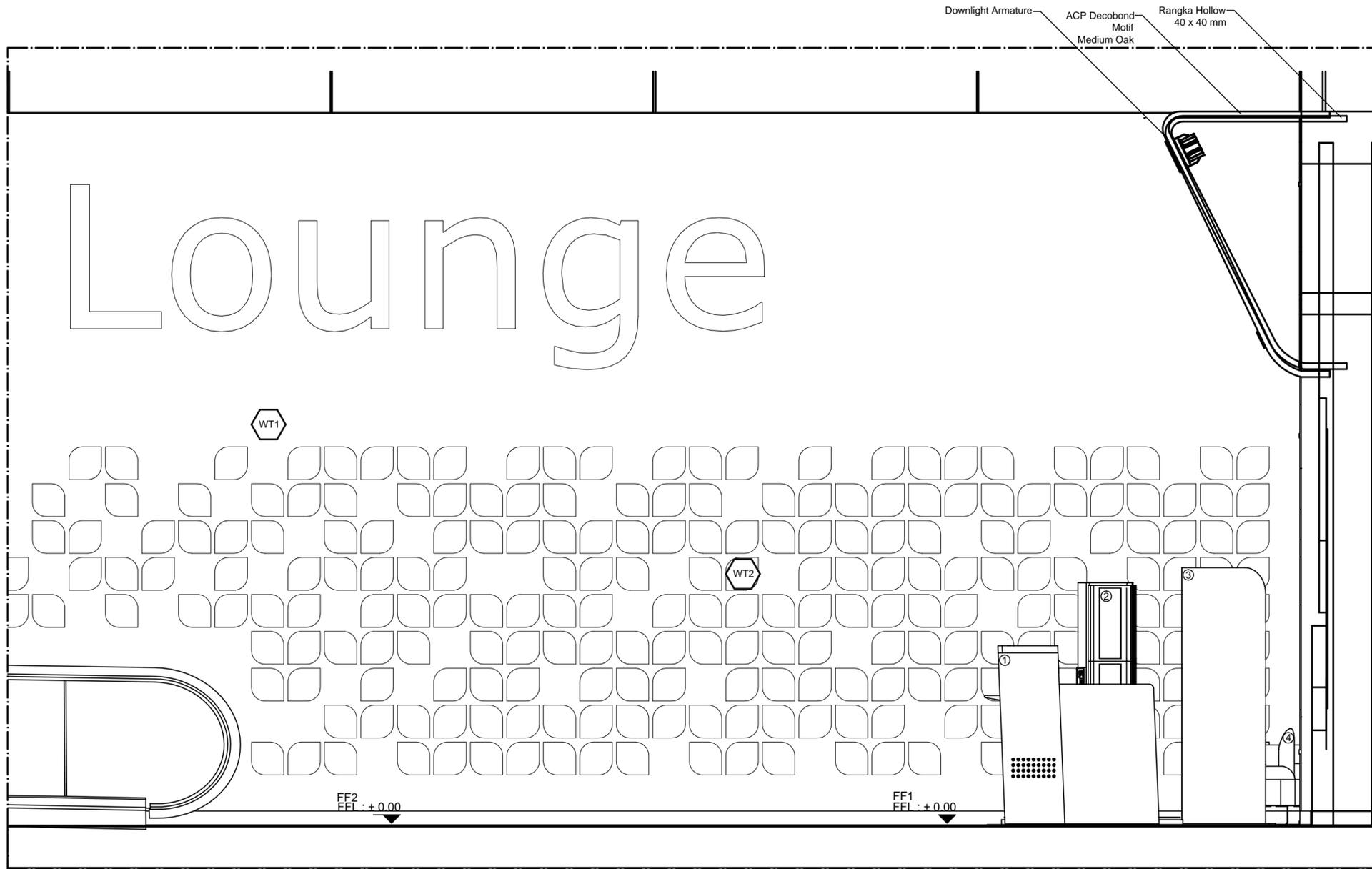
NO. GAMBAR

JUMLAH LEMBAR

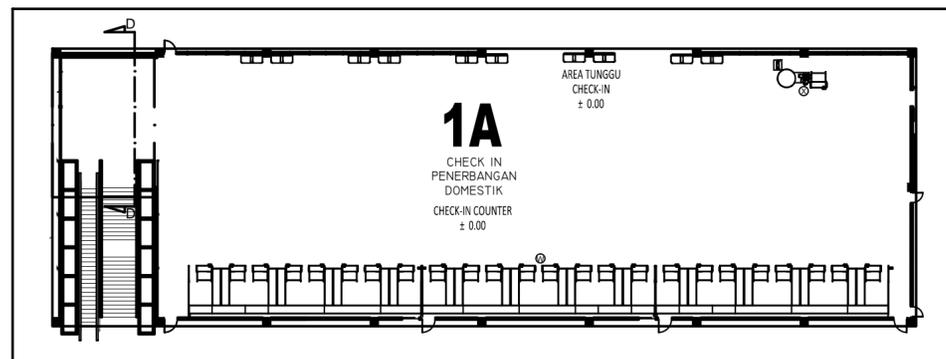
- KETERANGAN;
1. Self Check-in Counter 76 x 60 x 175 cm. Material Multipleks 8mm. fin. HPL Light Oak, Navy Blue, True White
  2. Sofa 2 Seater 65 x 150 x 45. Material Fabric Grey - Dark blue
  3. Standing Sign Priority Seat 96 x 75 x 200 cm. Material Acrylic. Fin. Acrylic Paint Coast White - Navy Blue - Light Brown

- KETERANGAN TREATMENT:
- WT1: Cat Dinding Linen White  
WT2: Bata Tempel Custom Fin. Light Brown

- FF1: Granite Tile 80 x 80cm  
Platinum Proton Grey  
FF2: Granite Tile 80 x 80cm  
Platinum Pedro Brown



## KEYPLAN



POTONGAN MELINTANG D-D' AREA TERPILIH 2  
TERMINAL 1 BANDARA JUANDA  
SKALA 1 : 25

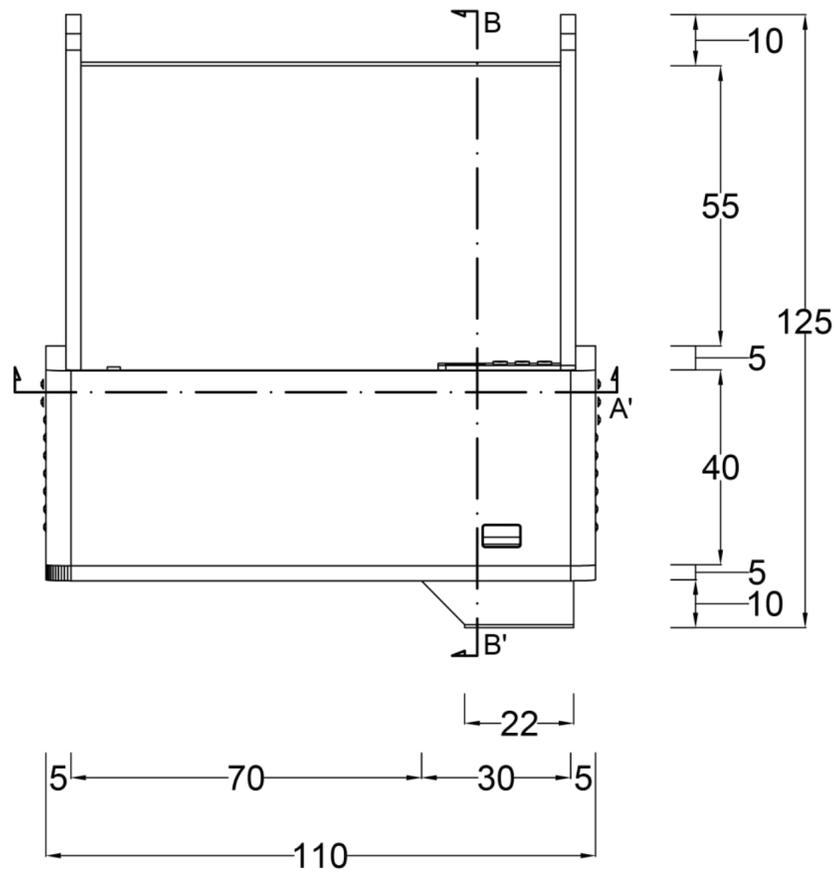
JUDUL GAMBAR

POTONGAN MELINTANG D-D'  
AREA TERPILIH 3

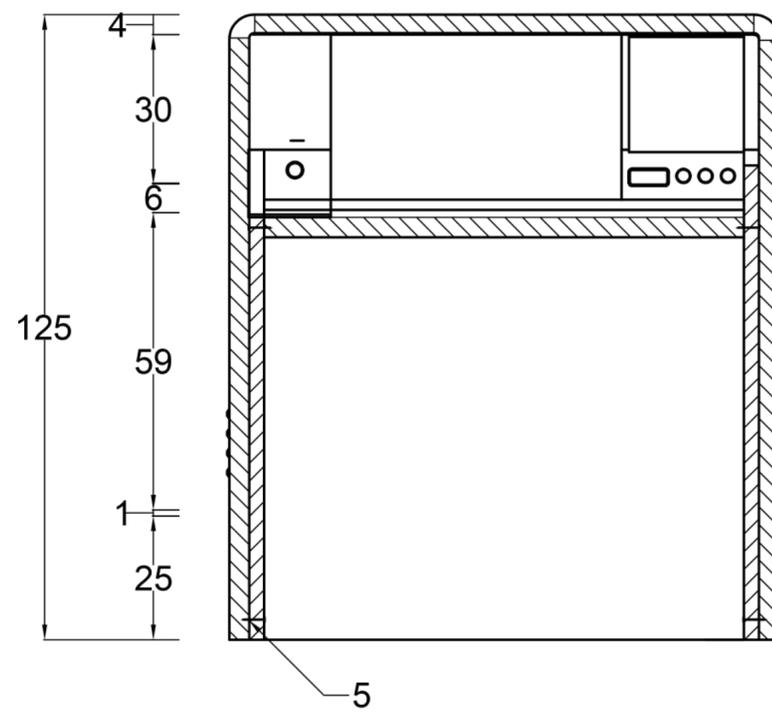
SKALA	TANGGAL
1 : 25	

NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR

# TAMPAK ATAS



# POT A-A'



# TAMPAK ATAS



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
FADP  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN  
TERMINAL DOMESTIK T1 BANDAR UDARA JUANDA  
BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

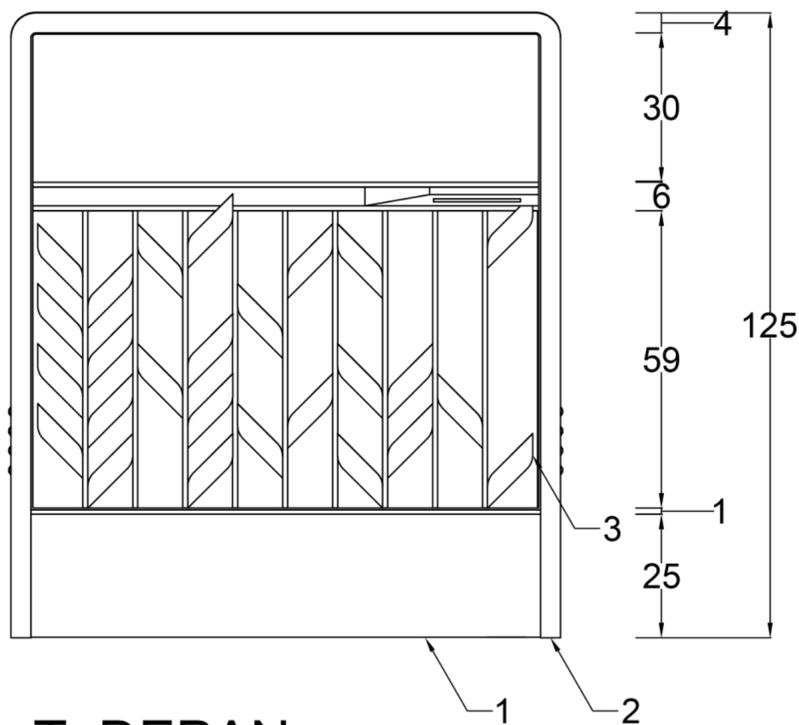
DOSEN:  
ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
0841144000035

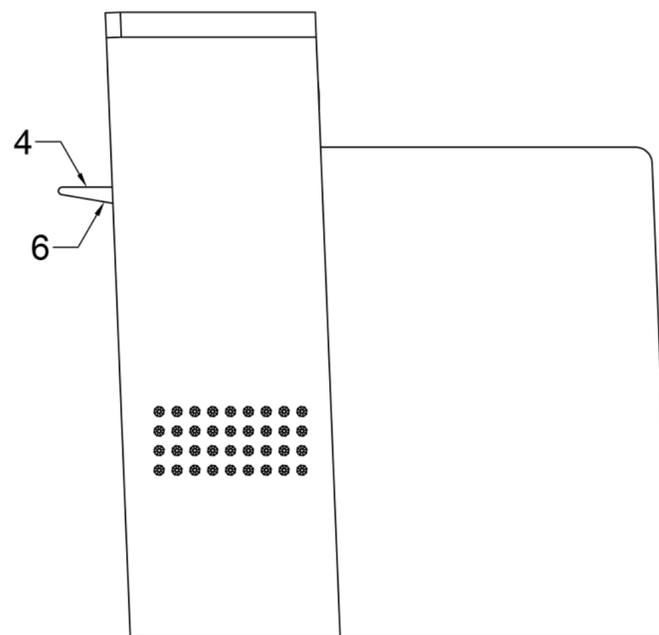
## KETERANGAN MATERIAL;

1. Plat Metal
2. Multipleks
3. Ornamen Kayu
4. Document Holder
5. Screw 2"
6. Hidden Lamp

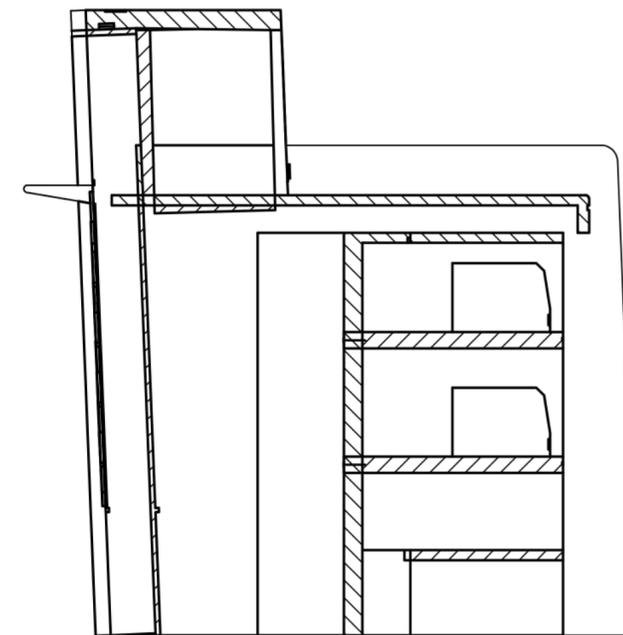
Finishing HPL Light Oak  
Finishing HPL True White



T. DEPAN



T. SAMPING



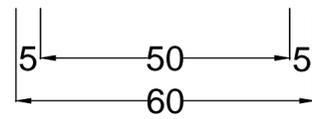
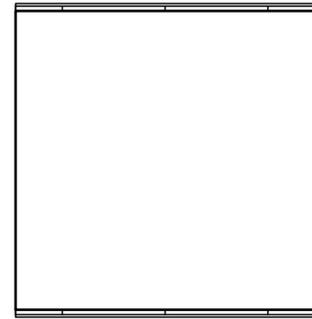
POT B-B'

JUDUL GAMBAR

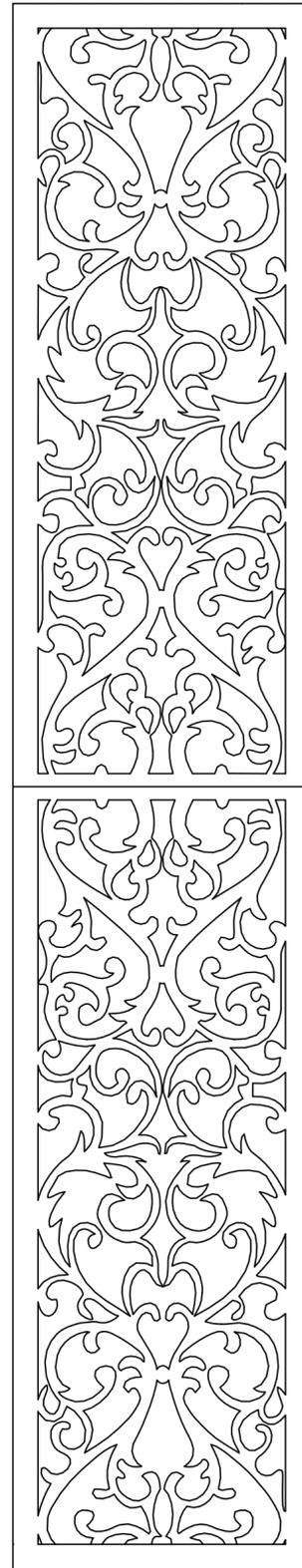
DETAIL FURNITUR 2 AREA 3  
CHECK-IN COUNTER

SKALA	TANGGAL
1:10	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR

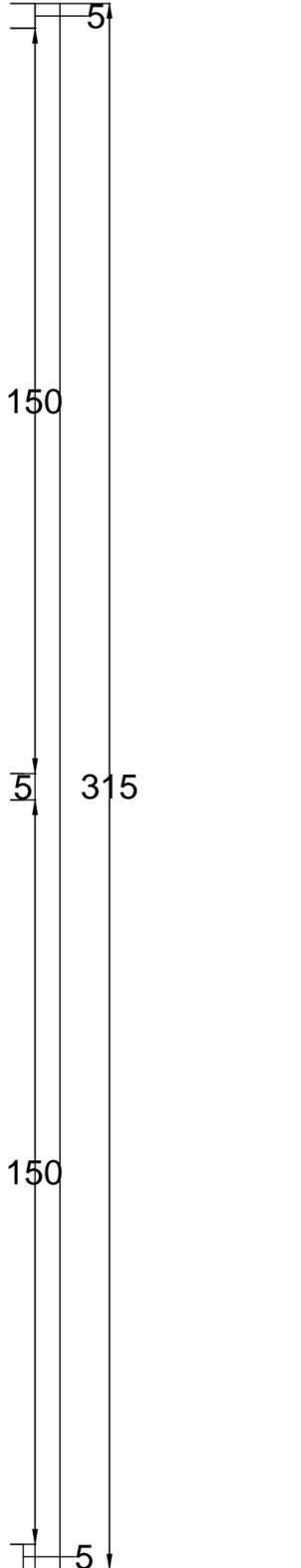
# TAMPAK ATAS



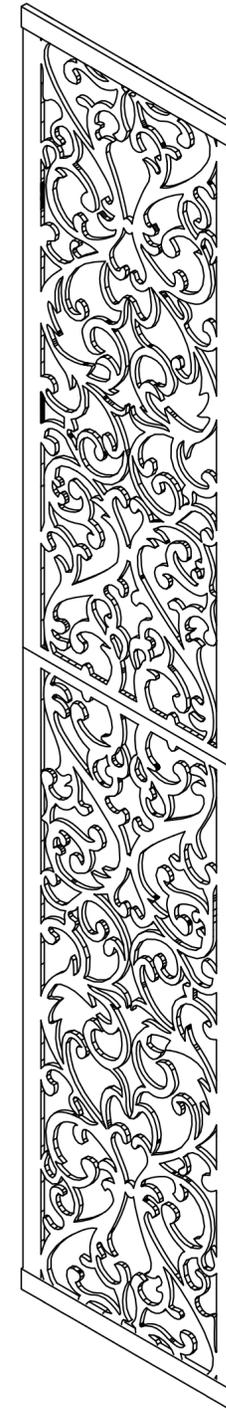
# TAMPAK DEPAN



# T. SAMPING



# GAMBAR ISOMETRI



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
FADP  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN  
TERMINAL DOMESTIK T1 BANDAR UDARA JUANDA  
BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

DOSEN:  
ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
0841144000035

KETERANGAN  
MATERIAL;

1. CNC Cutting PVC  
Finishing Light Brown

JUDUL GAMBAR

DETAIL ESTETIS AREA 3  
GRILL WALL PANEL

SKALA	TANGGAL
1:10	
NO. GAMBAR	JUMLAH LEMBAR



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

TUGAS AKHIR  
 RI 141501

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
 PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 08411440000035

PERSPEKTIF 1  
 AREA TERPILIH 3 (CHECK-IN COUNTER)



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

TUGAS AKHIR  
 RI 141501

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
 PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 0841144000035

PERSPEKTIF 2  
 AREA TERPILIH 3 (CHECK-IN COUNTER)



DEPARTEMEN DESAIN INTERIOR  
 FAKULTAS ARSITEKTUR, DESAIN DAN PERENCANAAN  
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
 SURABAYA

TUGAS AKHIR  
 RI 141501

DESAIN INTERIOR AREA KEBERANGKATAN TERMINAL  
 PENUMPANG DOMESTIK T1A BANDARA JUANDA  
 BERKONSEP MODERN NATURAL AIRPORT

ANGGRA AYU RUCITRA, S.T., M.MT.

ANDRIYAS PURNOMO AJI  
 0841144000035

PERSPEKTIF 3  
 AREA TERPILIH 3 (CHECK-IN COUNTER)

## BIODATA PENULIS



Andriyas Purnomo Aji, lahir di Surabaya, 30 April 1995. Merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Telah menempuh pendidikan formal yaitu di TK An-Nur Surabaya, SDN Simomulyo IV Surabaya, SMPN 1 Surabaya dan SMAN 6 Surabaya. Sempat menjalani kuliah di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya selama satu tahun dan memutuskan untuk mengundurkan diri karena alasan tertentu. Kemudian melanjutkan pendidikan kuliah di Jurusan Desain Interior, Fakultas Arsitektur,

Desain dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Penulis selama kuliah aktif pada beberapa kegiatan kemahasiswaan, diantaranya menjadi Staff Magang PSDM BEM ITS Kabinet Kolaborasi 2014-2015, Staff Ahli Bidang Hubungan Masyarakat DPM ITS 2015-2016, Kepala Divisi Kaderisasi PSDM HMDI ITS 2016-2017, dan masih banyak yang lainnya. Selain aktif pada beberapa organisasi kemahasiswaan, penulis juga seringkali mengikuti seminar-seminar, serta mengikuti dan memiliki prestasi pada beberapa perlombaan dalam bidang desain interior, guna menambah pengalaman dan wawasan.