

LAPORAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR
Judul
PERANCANGAN TERMINAL 2
MINANGKABAU INTERNATIONAL AIRPORT

Koordinator Studio Akhir :

Ir. Nasril S, M.T .

Pembimbing :

Dr. Ir. Hendrino, M. Arch., Eng
Ariyati, S.T., M.T.

Disusun oleh :

Ismail

1510015111055



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
2022

LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR
PERANCANGAN TERMINAL 2
MINANGKABAU INTERNATIONAL AIRPORT

Disusun oleh :

Ismail

1510015111055

Padang, 20 Juni 2022

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I,

(Dr. Ir. Hendrino, M. Arch.Eng)
NIDN : 1015016201

Dosen Pembimbing II,

(Ariyati, S.T., M.T.)
NIDN : 1007018302

Mengetahui :

Ketua
Program Studi Arsitektur,

(Ir. Nasril S, S.T., M.T.)
NIDN : 0603026302

Koordinator
Studio Akhir Arsitektur,

(Ir. Nasril S, S.T., M.T.)
NIDN : 0003026302

ABSTRAK

Minangkabau International Airport merupakan bandar udara yang melayani penerbangan internasional, baik penerbangan biasa maupun embarkasi haji yang ada Sumatra Barat dan sekitarnya, untuk mengakomodir semua permintaan penerbangan, dibutuhkan terminal yang dapat menjadi konektivitas langsung terhadap transportasi darat dengan mempertimbangkan aspek keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan respon terhadap masa akan datang. Dilihat dari kapasitas bangunan terminal sebelumnya bisa menampung <2.791.411 orang/tahun dan diprediksi akan menikat lebih banyak mengingat bandar udara *minangkabau international airport* akan menjadi embarkasi haji di wilayah Sumatra Barat, Jambi & Bengkulu. Agar dapat tercipta terminal internasional yang mengakomodir setiap *flow* kegiatan tanpa harus mengurangi standar keamanan dan kenyamanan penumpang.

Kata kunci : *airport, terminal international, flow*

DAFTAR ISI		
HALAMAN SAMPUL.....	i	II-41
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii	II-43
SURAT PERNYATAAN	iii	II-45
KATA PENGANTAR.....	iv	II-44
DAFTAR ISI.....	v	II-44
DAFTAR GAMBAR.....	vi	II-45
DAFTAR TABEL.....	vii	III-1
DAFTAR LAMPIRAN	viii	III-1
 BAB I PENDAHULUAN.....	 I-1	 III-2
1.1. Latar Belakang.....	I-1	III-2
1.2. Data dan Fakta	I-2	III-3
1.2.1. Isu.....	I-2	III-3
1.2.2. Fakta.....	I-3	III-3
1.3. Rumusan Masalah.....	I-5	III-3
1.3.1. Permasalahan Non Arsitektural.....	I-5	III-3
1.3.2. Permasalahan Arsitektural	I-5	III-3
1.4. Tujuan dan Sasaran.....	I-5	III-3
1.4.1. Tujuan	I-5	III-3
1.4.2. Sasaran	I-5	III-4
1.5. Ruang Lingkup.....	I-6	III-4
1.5.1. Ruang Lingkup Subtansial (Kegiatan)	I-6	III-4
1.5.2. Ruang Lingkup Spasial (Kawasan)	I-6	III-4
1.6. Sistematis Penulisan.....	I-7	III-4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 II-1	 III-4
2.1. Tinjauan Umum	II-1	III-4
2.1.1. Tinjauan Bandar Udara	II-1	III-4
2.1.2. Tinjauan Terminal.....	II-1	III-4
2.1.3. Tinjauan Elemen-Elemen Bandar Udara.....	II-1	III-4
2.2. Review Jurnal.....	II-13	IV-1
2.2.1. Pelayanan Fasilitas dan aksibilitas	II-13	IV-1
2.2.2. Teknis Bandara	II-15	IV-1
2.2.3. Sustainable development; surface access; technology; behavior	II-15	IV-1
2.2.4. Smart Water Grid For Water Security	II-18	IV-2
2.2.5. Model Passenger Flow	II-20	IV-3
2.3. Kriteria Desain.....	II-24	IV-3
2.4. Review Preseden.....	II-27	IV-4
2.4.1. <i>Zagreb Airport</i>	II-27	IV-4
2.4.2. <i>Chhatrapati Shivaji International Airport</i>	II-28	IV-5
2.4.3. <i>Mali Airport</i>	II-28	IV-5
2.4.4. Bandara I Gusti Ngurah Rai	II-33	IV-6
2.4.5. Bandar Udara Kualanamu	II-35	IV-7
	II-37	
	II-38	
2.4.6. Bandara Sultan Aji Muhammad Sulaiman	II-41	
2.4.7. Bandara Suvarnabhumi	II-43	
2.4.8. <i>Edmonton Airport Offices and Control Tower</i>	II-45	
2.4.9. <i>Changi International Airport (Jiwel CapitaMalls Asia)</i>	II-44	
2.4.10. <i>Heathrow Airport (Terminal of the Future Expansion Project)</i>	II-44	
2.5. Prinsip Desain.....	II-45	
 BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN	 III-1	 III-1
3.1 Pendekatan Penelitian.....	III-1	III-1
3.2 Sumber dan Data.....	III-2	III-2
3.2.1 Sumber Data Primer.....	III-2	III-2
3.2.2 Data Primer	III-2	III-2
3.2.3 Sumber Dara Sekunder	III-3	III-3
3.2.4 Fokus Penelitian.....	III-3	III-3
3.3 Teknik Pengumpulan & Penggolongan Data.....	III-3	III-3
3.3.1 Teknik Pengolahan Data	III-3	III-3
3.3.2 Pengolahan Data	III-3	III-3
3.3.3 Tahapan Analisis Data	III-3	III-3
3.4 Subjek Penelitian	III-3	III-3
3.5 Jadwal Penelitian	III-3	III-3
3.6 Cara Pemilihan Lokasi.....	III-4	III-4
3.7 Analisa Data	III-4	III-4
3.7.1 Analisa Fungsi	III-4	III-4
3.7.2 Analisa Aktivitas dan Pengguna	III-4	III-4
3.7.3 Analisa Ruang	III-4	III-4
3.7.4 Analisa Bentuk	III-4	III-4
3.7.5 Analisa Struktur	III-4	III-4
3.7.6 Analisa Utilitas	III-4	III-4
 BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN.....	 IV-1	 IV-1
4.1 Deskripsi Lokasi	IV-1	IV-1
4.1.1 Pemilihan Lokasi.....	IV-1	IV-1
4.2 Deskripsi Tapak	IV-1	IV-1
4.2.1 Pemilihan Tapak	IV-2	IV-2
4.2.2 Kondisi tapak	IV-3	IV-3
4.2.3 Potensi Tapak	IV-4	IV-4
4.2.4 Permasalahan Tapak	IV-5	IV-5
4.2.5 Batasan Tapak	IV-5	IV-5
4.2.6 Tautan Lingkungan	IV-6	IV-6
4.3 Peraturan Bangunan dan Lingkungan	IV-7	IV-7
 BAB V ANALISA	 V-1	 V-1
5.1 Analisa Ruang Luar	V-1	V-1

5.1.1	Analisa Tautan Lingkungan	V-1		
5.1.2	Analisa Ukuran dan Tatawilayah	V-4	BAB VIII PENUTUP.....	VIII
5.1.3	Analisa Aksesibilitas/Sirkulasi.....	V-9	8.1 Kesimpulan	VIII-1
5.1.4	Analisa Keistimewaan Alam.....	V-12	8.2 Saran.....	VIII-2
5.1.5	Analisa Keistimewaan Buatan.....	V-14		
5.1.6	Analisa Panca Indra.....	V-16		
5.1.7	Analisa Utilitas.....	V-20		
5.1.8	Analisa Manusia dan Budaya	V-21		
5.1.9	Analisa Iklim.....	V-21		
5.1.10	Superimposse	V-22		
5.2	Analisa Ruang Dalam	V-23	DAFTAR PUSTAKA	
5.2.1	Data Fungsi	V-23		
5.2.2	Analisa Programing.....	V-26	LAMPIRAN	
5.2.3	Analisa Kebutuhan Ruang.....	V-30		
5.2.4	Analisa Besaran Ruang	V-34		
5.2.5	Analisa Hubungan Ruang.....	V-36		
5.2.6	Analisa Organisasi Ruang	V-37		
5.3	Analisa Bangunan	V-41		
5.3.1	Analisa Bentuk dan Masa Bangunan	V-41		
5.3.2	Analisa Struktur	V-41		
5.3.3	Analisa Utilitas Bangunan.....	V-41		
5.3.4	Analisa Akustik Bangunan.....	V-43		
BAB VI KONSEP PERANCANGAN				
6.1	Konsep Tapak	VI-1		
6.1.1	Zonasi Kawasan <i>Macro</i>	VI-1		
6.1.2	Zonasi Tapak (<i>Micro</i>).....	VI-2		
6.1.3	Orientasi Bangunan Masa Bangunan	VI-2		
6.1.4	Orientasi Bukaan dan Pengunaan Material.....	VI-3		
6.1.5	Pencapaian Pada Kawasan.....	VI 4		
6.1.6	Pencapaian Pada Tapak	VI 5		
6.1.7	Vegetasi dan Penutup Tapak	VI 7		
6.1.8	Utilitas Pada Tapak.....	VI 8		
6.1.9	Respon Bentuk Terhadap Tapak.....	VI 9		
6.1.10	Kontekstual	VI 9		
6.2	Konsep Bangunan	VI 10		
6.2.1	Konsep Massa Bangunan dan Bentuk Bangunan.....	VI 12		
6.2.2	Konsep Ruang Dalam	VI 12		
6.2.3	Konsep Struktur Bangunan	VI 15		
6.2.4	Konsep Utilitas Bangunan.....	VI 16		
6.2.5	Konsep Akustik.....	VI 16		
BAB VII SITE PLAN.....				
		VII-1		