

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Pernyataan Keaslian	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	x
Daftar Gambar	xii
Daftar Bagan	xvi
Daftar Tabel	xvii
Daftar Lampiran	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
1. 1 Latar belakang.....	1
1. 2 Permasalahan desain.....	3
1. 3 Batasan permasalahan.....	3
1. 4 Tujuan perancangan.....	4
1. 5 Sistematika penulisan.....	4
BAB II. STUDI PROYEK	
2. 1 Tinjauan umum	7
a. Peranan terminal pada suatu bandara	7
b. Hubungan daerah terminal dengan area <i>airside</i> bandara	9
c. Pengertian terminal penumpang	11
d. Konsep dasar distribusi terminal penumpang	13

e. Sistem parkir pesawat	22
f. Sistem pengangkutan penumpang dari dan ke pesawat	26
g. Sistem pemindahan dan pengambilan barang	28
h. Sistem pengelompokkan ruang terminal penumpang	32
i. Sistem sirkulasi pergerakan penumpang	35
2. 2 Tinjauan khusus	39
2. 2.1 Kondisi eksisting bandara Sepinggang, Balikpapan	39
2.2.2 Perkembangan operasional penerbangan bandara Sepinggang, Balikpapan	43
BAB III. PROSES PERANCANGAN	
3. 1 Metode perancangan	47
3. 2 Konsep dasar perancangan	48
3. 2.1 Konsep perancangan arsitektur	48
3. 2.2 Perencanaan tapak	51
a. Pemilihan tapak	51
b. Kondisi dan data tapak	52
c. Aksesibilitas menuju tapak	53
d. Pintu masuk (<i>entrance</i>) tapak	54
e. Pola sirkulasi tapak	54
f. Penanggulangan kebisingan	57
g. Pengaruh peredaran matahari dan pergerakan angin	58
h. Perancangan ruang luar atau lansekap	60
i. Zoning (pengelompokan) fungsi tapak	60

3. 2.3 Perencanaan bangunan	
a. Orientasi bangunan	62
b. Massa bangunan	63
c. Sirkulasi bangunan terhadap daerah <i>airside</i>	65
d. Struktur bangunan	67
e. Utilitas dan kelengkapan bangunan	68
3. 3.4 Perencanaan ruang	69
a. Zoning (pengelompokkan) ruang	70
b. Program ruang	71
c. Kebutuhan ruang	75
d. Hubungan ruang	78
BAB VI. DESAIN FINAL	
Gambar-gambar Desain final	79
BAB V. KESIMPULAN	90
Daftar Pustaka	91
Lampiran	93

DAFTAR GAMBAR

Tinjauan mengenai sistem terminal bandara

<i>Gambar 2-1</i> : Sistematika komponen-komponen dari suatu sistem bandar udara	9
<i>Gambar 2-2</i> : Permukaan-permukaan imajiner	10
<i>Gambar 2-3</i> : Batasan perbandingan 1 : 7	11
<i>Gambar 2-4</i> : Sistem operasioanal sentral	14
<i>Gambar 2-5</i> : Sistem operasioanal konsolidasi	14
<i>Gambar 2-6</i> : Sistem operasioanal unit	14
<i>Gambar 2-7</i> : Sistem konsep linear	15
<i>Gambar 2-8</i> : Sistem konsep dermaga	16
<i>Gambar 2-9</i> : Sistem konsep satelit	17
<i>Gambar 2-10</i> : Sistem konsep transporter	18
<i>Gambar 2-11</i> : Sistem satu lantai	19
<i>Gambar 2-12</i> : Sistem satu setengah lantai	20
<i>Gambar 2-13</i> : Sistem dua lantai	20
<i>Gambar 2-14</i> : Sistem dua lantai atau lebih	21
<i>Gambar 2-15</i> : Konsep-konsep yang tersedia bagi perancangan terminal bandara	22
<i>Gambar 2-16</i> : Tipe parkir pesawat <i>nose-in</i>	24
<i>Gambar 2-17</i> : Tipe parkir pesawat <i>angled nose-in</i>	24
<i>Gambar 2-18</i> : Tipe parkir pesawat <i>angled nose-out</i>	25
<i>Gambar 2-19</i> : Tipe parkir pesawat sejajar	26

<i>Gambar 2-20</i> : Pengangkutan penumpang – berjalan ke apron	26
<i>Gambar 2-21</i> : Pengangkutan penumpang – jembatan penghubung	27
<i>Gambar 2-22</i> : Pengangkutan penumpang – kendaraan apron	28
<i>Gambar 2-23</i> : Alat angkut <i>Pod</i>	29
<i>Gambar 2-24</i> : Alat angkut <i>automated</i>	29
<i>Gambar 2-25</i> : Sistem <i>diverter</i>	30
<i>Gambar 2-26</i> : Sistem <i>carousel</i>	31
<i>Gambar 2-27</i> : Sistem <i>race track</i>	31
<i>Gambar 2-28</i> : Sistem <i>amoeba</i>	32
<i>Gambar 2-29</i> : Sirkulasi ruang terminal tujuan domestik	35
<i>Gambar 2-30</i> : Sirkulasi ruang terminal tujuan internasional	36
Tinjauan Khusus Bandara Sepinggán – Balikpapan, Kalimantan Timur	
<i>Gambar 2-31</i> : Peta lokasi kota Balikpapan, Kalimantan Timur	39
<i>Gambar 2-32</i> : Lokasi Bandara Sepinggán (Peta kota Balikpapan)	40
<i>Gambar 2-33</i> : Lokasi eksisting Bandara Sepinggán-Balikpapan terhadap Selat Makasar	41
<i>Gambar 2-34</i> : Peta perencanaan Bandara Sepinggán	42
Proses perancangan ekstensi terminal bandara Sepinggán - Balikpapan	
<i>Gambar 3-1</i> : Karakteristik bentuk Rumah Panjang Suku Dayak	49
<i>Gambar 3-2</i> : Transformasi bentuk massa	50
<i>Gambar 3-3</i> : Peta eksisting bandara Sepinggán, Balikpapan	51
<i>Gambar 3-4</i> : Lokasi proyek (tapak perencanaan)	52
<i>Gambar 3-5</i> : Bandara Sepinggán dan sekitarnya	53

<i>Gambar 3-6</i>	: Aksesibilitas dan sirkulasi tapak	56
<i>Gambar 3-7</i>	: Aplikasi desain konsep dasar perencanaan tapak	56
<i>Gambar 3-8</i>	: Analisa kebisingan disekitar tapak	57
<i>Gambar 3-9</i>	: Peredaran matahari dan pergerakan angin dominan	59
<i>Gambar 3-10</i>	: Pengaruh klimatologi terhadap perancangan ruang dalam	59
<i>Gambar 3-11</i>	: Zoning tapak	61
<i>Gambar 3-12</i>	: Aplikasi desain zoning tapak	62
<i>Gambar 3-13</i>	: Aplikasi prinsip sistem terminal 2 lantai	64
<i>Gambar 3-14</i>	: Blok massa bangunan	64
<i>Gambar 3-15</i>	: Transformasi bentuk massa bangunan	65
<i>Gambar 3-16</i>	: Aplikasi desain transformasi massa bangunan	65
<i>Gambar 3-17</i>	: Sistem sirkulasi 2 lantai	67
<i>Gambar 3-18</i>	: Matriks hubungan ruang terminal bandara	78

DAFTAR BAGAN

Sistematika Penulisan

Bagan 1-1 : Bagan sistematika penulisan 5

Tinjauan mengenai Terminal Penumpang Bandara

Bagan 2-1 : Hubungan bangunan terminal terhadap komponen komponen sistem lapangan udara 10

Bagan 2-2 : Bagan bagian-bagian dari sistem penumpang 34

Bagan 2-3 : Proses penumpang berangkat 37

Bagan 2-4 : Proses penumpang datang 38

Proses Perancangan

Bagan 3-1 : Skematik metode perancangan 47

Bagan 3-2 : Konsep perancangan arsitektur 48

Bagan 3-3 : Bagan proses penumpang berangkat dan datang 66

Bagan 3-4 : Bagan sirkulasi penumpang tansit/transfer 67

Bagan 3-5 : Bagan pengadaan sistem elektrikal 68

Bagan 3-6 : Bagan pengadaan air bersih 68

Bagan 3-7 : Bagan pengadaan sistem pembuangan..... 69

Bagan 3-8 : Bagan pengadaan sistem keamanan 69

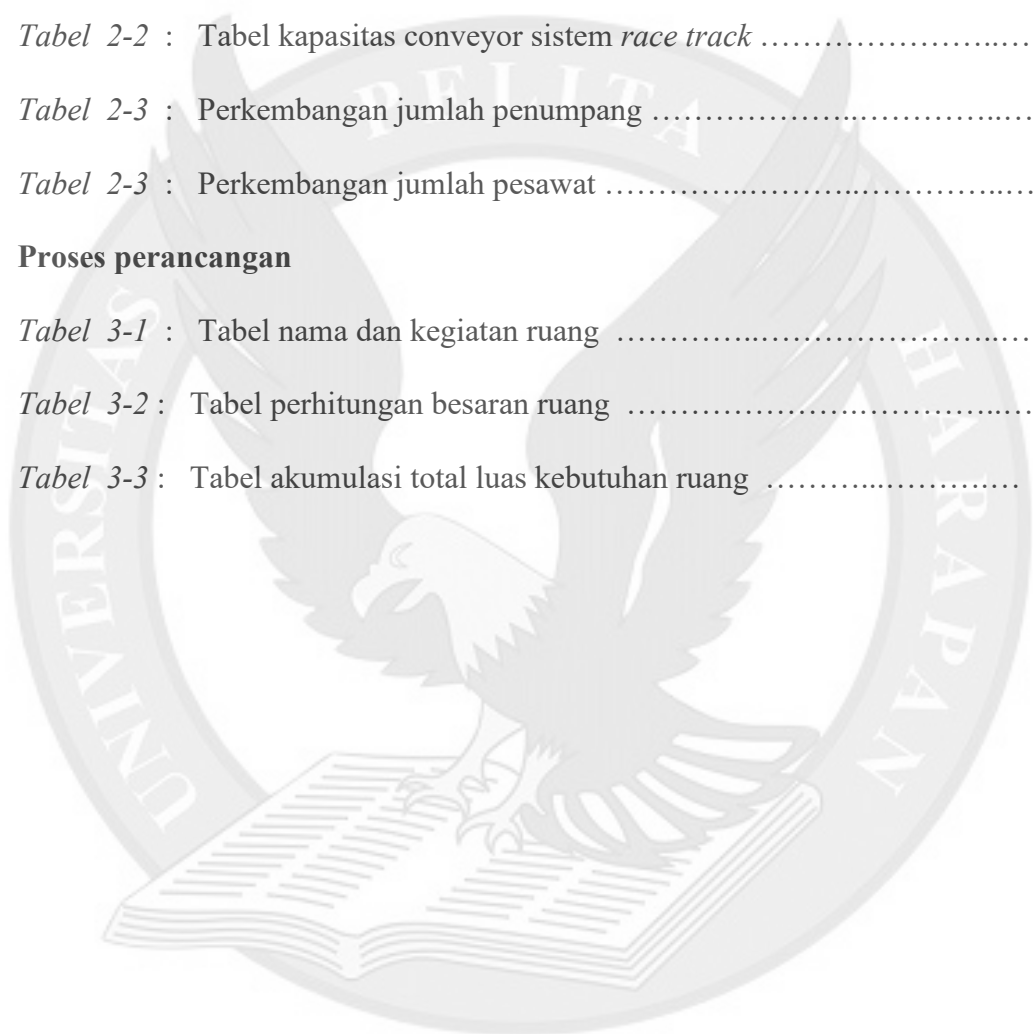
DAFTAR TABEL

Tinjauan mengenai terminal penumpang bandara

<i>Tabel 2-1</i> : Tabel kapasitas conveyor sistem <i>carousel</i>	30
<i>Tabel 2-2</i> : Tabel kapasitas conveyor sistem <i>race track</i>	31
<i>Tabel 2-3</i> : Perkembangan jumlah penumpang	43
<i>Tabel 2-3</i> : Perkembangan jumlah pesawat	45

Proses perancangan

<i>Tabel 3-1</i> : Tabel nama dan kegiatan ruang	73
<i>Tabel 3-2</i> : Tabel perhitungan besaran ruang	75
<i>Tabel 3-3</i> : Tabel akumulasi total luas kebutuhan ruang	78



DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Kerja proyek Ekstensi terminal penumpang Bandara Sepinggang

- Ground Plan
- Site Plan
- Denah lantai satu
- Denah lantai dua dan koridor kedatangan
- Potongan
- Tampak

Lampiran lainnya

- Peta eksisting Bandara Sepinggang, Balikpapan
- Peta rencana Bandara Sepinggang, Balikpapan
- Contoh penataan di dalam pelayanan dan penanganan muatan pesawat (orang dan barang) pada pesawat tipe A340
- Posisi parkir apron terhadap area *loading* penumpang (terhadap bangunan terminal)
- Contoh jembatan *loading* penumpang dengan pembagian koridor kedatangan dan keberangkatannya
- Contoh ukuran pintu *x-ray scanner* (pada pintu masuk penumpang)