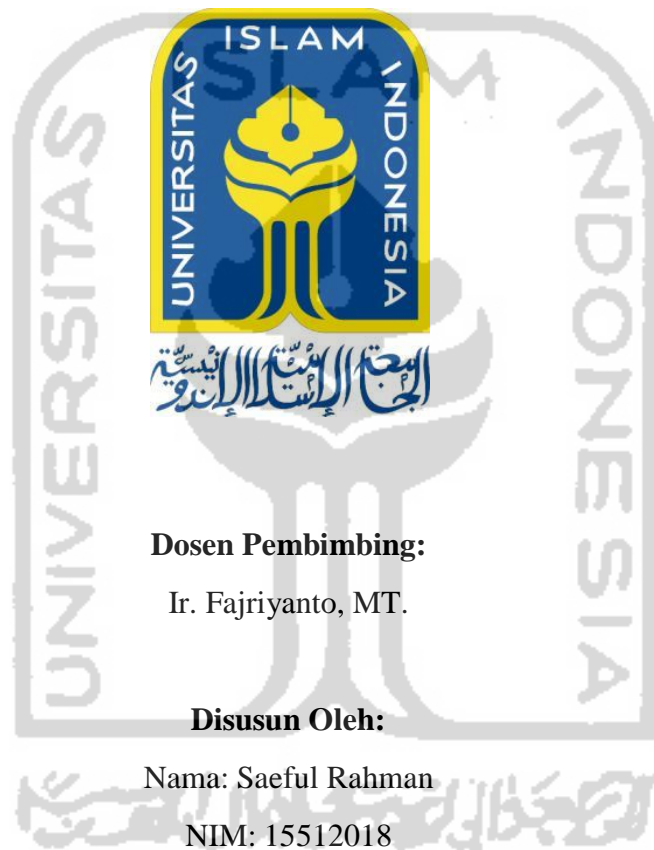


PROYEK AKHIR SARJANA

**PERANCANGAN TERMINAL BANDAR UDARA WIRIADINATA TASIKMALAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR NEO VERNAKULAR**

**DESIGN OF WIRIADINATA TERMINAL AIRPORT TASIKMALAYA WITH THE
NEO VERNACULAR ARCHITECTURE APPROACH**



Dosen Pembimbing:

Ir. Fajriyanto, MT.

Disusun Oleh:

Nama: Saeful Rahman

NIM: 15512018

**JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2019/2020**



LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul:
Bachelor Final Project entitled:

Perancangan Terminal Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular

Design of Wiriadinata Terminal Airport Tasikmalaya with The Neo Vernacular Architecture Approach

Oleh / By : SAEFUL RAHMAN
Students Full Name

NIM : 15512018
Student Identification Number

Telah diuji dan disetujui pada
Has been evaluated and agreed on:

Yogyakarta, tanggal : 14 Mei 2020
Yogyakarta, date 14th May 2020

Pembimbing _____
Supervisor Ir. Fajriyanto, MT.

Penguji _____
Jury Syarifah Ismailiyah A, ST., MT., IAI
Mengetahui

Diketahui oleh _____ :
Acknowledged by:

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur :
Head of Undergraduated Program in Architecture

(Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM., IAI)

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut ini adalah penilaian buku laporan akhir:

Nama Mahasiswa : Saeful Rahman

Nomor Mahasiswa : 15512018

Judul Tugas Akhir : **Perancangan Terminal Bandar Udara Wiriadinat Tasikmalaya dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular**

Kualitas buku laporan akhir: **Baik**

Sehingga, **Direkomendasikan**

Untuk menjadi acuan produk tugas akhir.

Yogyakarta, 14 Mei 2020

Dosen Pembimbing,

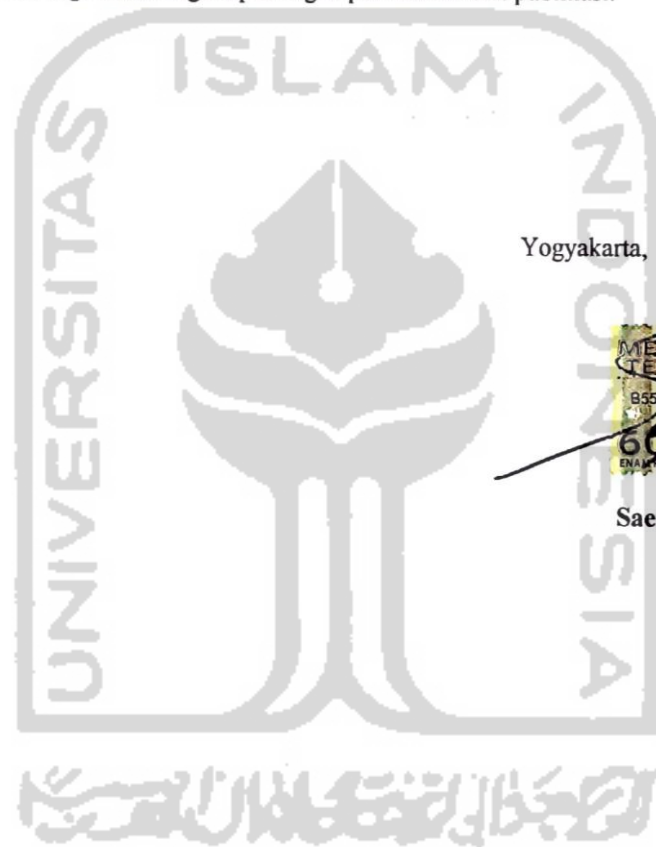


Ir. Fajriyanto, MT.

*) mohon dilingkari

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya sendiri, kecuali karya yang dicantumkan referensinya, dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya dan menyerahkan kepada jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.



Yogyakarta, 14 Mei 2020



Saeful Rahman

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah rabbilalamin, saya ucapkan sebagai kalimat syukur saya kepada Allah SWT, berkat karunia yang penuh dengan rahmat dan hidayah-Nya, Proyek Akhir Sarjana ini, yang merupakan sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan ini dapat diselesaikan.

Salawat dan salam saya tujukan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah menunjukkan jalan kebenaran kepada saya selaku seorang muslim, dan *insya Allah* saya jadikan beliau sebagai *uswatun hasanah* untukku. Aamiin.

Proyek Akhir Sarjana dengan judul **Perancangan Terminal Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular** yang dibuat pada tahun 2019 dan selesai pada tahun 2020 ini dapat diselesaikan karena tidak lepas dari dukungan, restu, bimbingan dan kerja sama yang baik dari berbagai pihak. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan ridho dan karunia yang penuh dengan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan proyek tugas akhir ini.
2. Bapak dan ibu orangtua saya, dan juga keluarga saya, yang telah memberikan doa, dukungan, dan juga *support*, baik secara material maupun moral. Sehingga saya dapat menyelesaikan proyek tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Fajriyanto, MT, selaku dosen pembimbing. Yang telah membimbing saya selama proses pengerjaan tugas akhir ini dengan kesabaran, keikhlasan dan kebijaksanaanya.
4. Ibu Syarifah Ismailiyah Al Athas., ST., MT., IAI selaku dosen silang penguji. Yang telah membimbing saya dan memberikan kritik dan masukan-masukan yang membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini dengan kesabaran, keikhlasan dan kebijaksanaanya.
5. Bapak Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM., IAI, selaku kepala program studi, beserta jajaran dosen dan staf program studi sarjana Arsitektur Universitas

Islam Indonesia, yang telah memberikan fasilitas, waktu luang, dan masukan-masukan yang membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.

6. Ibu Dyah Hendrawati, ST., M.Sc., Bapak Sarjiman, beserta jajaran panitia Proyek Akhir Sarjana semester ganjil tahun 2019-2020, yang telah memberikan fasilitas, waktu luang, *support*, dukungan dan masukan-masukan yang membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
7. Teman-teman satu dosen pembimbing dan penguji, yang telah memberikan *support*, dukungan dan masukan-masukan yang membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan di Proyek Akhir Sarjana semester ganjil tahun 2019-2020, yang telah memberikan *support*, dukungan dan masukan-masukan yang membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
9. Teman-teman Arsitektur UII 2015, yang telah memberikan *support*, dukungan dan masukan-masukan yang membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
10. Keluarga besar saya, yang telah memberikan *support*, dukungan dan masukan-masukan yang membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.

Terimakasih juga kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan dalam lembar ini, atas *support*, dukungan dan masukan-masukan yang membangun dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.

Wassalamu'alaikum Wr.wb.

Yogyakarta, 14 Mei 2020

Penulis,



Saeful Rahman

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.1.1. Latar Belakang Proyek	1
1.1.2. Latar Belakang Tema Perancangan	9
1.2. PETA PERMASALAHAN	10
1.2.1. Peta Isu Arsitektural dan Non Arsitektural	10
1.2.2. Peta Isu Arsitektural	11
1.2.3. Peta Non Isu Arsitektural	12
1.3. RUMUSAN PERMASALAHAN	13
1.3.1. Rumusan Permasalahan Umum	13
1.3.2. Rumusan Permasalahan Khusus	13
1.4. TUJUAN	13
1.5. SASARAN	13
1.6. BATASAN PERANCANGAN	14
1.7. METODE PERANCANGAN	14
1.7.1. Metode Perancangan	14
1.7.2. Variabel dan Indikator	15
1.8. KERANGKA BERPIKIR	16
1.9. KEASLIAN PERANCANGAN	17
PENELUSURAN PERMASALAHAN DESAIN	19
2.1. KAJIAN KONTEKS LOKASI PERANCANGAN	19
2.1.1. Konteks Kawasan	19
2.1.2. Lokasi Proyek Perancangan	20
2.1.3. Karakteristik Lokasi Proyek Perancangan	21
2.1.3.1. Data Eksisting Lanud Wiriadinata	22
2.1.3.2. Fasilitas Eksisting Lanud Wiriadinata	22
2.1.4. Karakteristik Tapak	23
2.1.5. Kondisi Iklim	24

2.1.6. Arah Matahari	26
2.2. KAJIAN TEMA PERANCANGAN	26
2.2.1. Arsitektur Neo Vernakular	26
2.2.2. Arsitektur Vernakular Kampung Naga Tasikmalaya	29
2.3. KAJIAN TIPOLOGI PERANCANGAN DAN PRESEDEN	33
2.3.1. Terminal Bandar Udara	33
2.3.2. Kajian Preseden	50
ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	58
3.1. ANALISIS FUNGSI	58
3.2. ANALISIS PENGGUNA DAN POLA KEGIATAN	59
3.2.1. Analisis Pengguna	59
3.2.2. Analisis Pola Kegiatan	60
3.3. ANALISIS POLA SIRKULASI	62
3.3.1. Alur Sirkulasi Penumpang Keberangkatan	63
3.3.2. Alur Sirkulasi Penumpang Kedatangan	64
3.3.3. Alur Sirkulasi Pengelola Terminal Bandara	65
3.3.4. Alur Sirkulasi Petugas Maskapai Penerbangan	65
3.3.5. Alur Sirkulasi Bagasi	66
3.3.6. Alur Sirkulasi Staff Ground Handling	66
3.3.7. Alur Sirkulasi Penjual Komersial	67
3.3.8. Alur Sirkulasi Pengantar	67
3.4. ANALISIS RUANG	68
3.4.1. Analisis Kebutuhan Ruang	68
3.4.1.1. Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Keberangkatan	68
3.4.1.2. Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Kedatangan	70
3.4.1.3. Kebutuhan Besaran Ruang Pengelola Terminal Penumpang	71
3.4.1.4. Kebutuhan Besaran Ruang Servis	72
3.4.1.5. Kebutuhan Besaran Parkir	72
3.4.1.6. Rekapitulasi Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya	73
3.4.2. Hubungan Ruang	74
3.5. ANALISIS ZONASI	76
3.6. ANALISIS TAPAK	77
3.6.1. Lokasi Site dan Luasan	77
3.6.2. Batas Batas Lahan	78
3.6.3. Analisa Matahari	79
3.6.4. Analisa Angin	80
3.7. ANALISIS TEMATIK	82

3.7.1. Identifikasi Karakteristik Rumah Adat Kampung Naga	82
3.7.2. Sintesis	84
3.7.2.1. Bentuk	84
3.7.2.2. Material	84
3.7.2.3. Elemen Kontruksi	85
3.7.2.4. Ornamen	85
KONSEP RANCANGAN DAN PEMBUKTIANNYA	86
4.1. RANCANGAN SKEMATIK KAWASAN TAPAK DAN BANGUNAN	86
4.1.1. Skematik Rancangan Siteplan	86
4.1.2. Skematik Rancangan Bangunan	86
4.1.3. Alur Sirkulasi	87
4.2. RANCANGAN SKEMATIK SELUBUNG BANGUNAN DAN INTERIOR	88
4.2.1. Selubung Bangunan	88
4.2.2. Interior Bangunan	89
4.3. RANCANGAN SISTEM STRUKTUR, UTILITAS, KESELAMATAN, DAN AKSES DIFABEL	89
4.3.1. Sistem Struktur Bangunan	89
4.3.2. Sistem Utilitas Bangunan	90
4.3.3. Sistem Keselamatan Bangunan dan Akses Difabel	90
4.4. RANCANGAN DETAIL ARSITEKTURAL KHUSUS	91
4.4.1. Bentuk Atap	91
4.4.2. Material dan Fasad	92
4.5. PEMBUKTIAN DESAIN	93
4.5.1. Pembuktian Desain pada Bentuk	93
4.5.2. Pembuktian Desain pada Material	94
4.5.3. Pembuktian Desain pada Elemen	95
4.5.4. Pembuktian Desain pada Ornament	96
DESKRIPSI HASIL RANCANGAN	97
5.1. SPESIFIKASI RANCANGAN	97
5.2. <i>PROPERTY SIZE</i>	97
5.3. RANCANGAN KAWASAN TAPAK (SITE PLAN)	98
5.4. RANCANGAN BANGUNAN	98
5.4.1. Denah	98
5.4.2. Tampak	100
5.4.3. Potongan	101
5.5. RANCANGAN SELUBUNG BANGUNAN	101
5.6. RANCANGAN INTERIOR	102
5.7. RANCANGAN SISTEM STRUKTUR	103

5.8. RANCANGAN SISTEM UTILITAS	104
5.8.1. Sistem Air Bersih dan Air Kotor.....	104
5.8.2. Sistem Penghawaan.....	105
5.9. RANCANGAN SISTEM AKSES DIFABEL DAN KESELAMATAN BANGUNAN.....	106
5.10. DETAIL ARSITEKTURAL KHUSUS.....	108
5.10.1. Detail Proporsi dan Skala.....	108
5.9.2. Detail Material dan Fasad	108
5.9.3. Detail Massa Bangunan.....	109
5.11. PERSPEKTIF	110
EVALUASI DESAIN.....	111
DAFTAR PUSTAKA	113



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertumbuhan Penumpang.....	5
Gambar 1.2 Diagram Peta Permasalahan.....	10
Gambar 1.3 Diagram Peta Isu Arsitektural.....	11
Gambar 1.4 Diagram Peta Isu Non Arsitektural.....	12
Gambar 1.5 Kerangka Berfikir.....	16
Gambar 2.1 Lokasi Proyek Perancangan.....	19
Gambar 2.2 Lokasi Perancangan Terminal.....	20
Gambar 2.3 Jalur Penerbangan Bandara.....	21
Gambar 2.4 Fasilitas Bandar Udara.....	22
Gambar 2.5 Kondisi Tapak.....	23
Gambar 2.6 Kondisi Iklim.....	24
Gambar 2.7 Kampung Naga Tasikmalaya.....	25
Gambar 2.8 Konsep Perletakan Terminal.....	30
Gambar 2.9 Alur Sirkulasi Terminal.....	32
Gambar 2.10 Changi Airport.....	50
Gambar 2.11 Bandara Adi Sumarmo.....	53
Gambar 2.12 Bandara Soekarno Hatta.....	55
Gambar 2.13 National Theatre Malaysia.....	56
Gambar 3.1 Alur Sirkulasi Terminal Bandara.....	63
Gambar 3.2 Hubungan Ruang Terminal Bandar Udara.....	66
Gambar 3.3 Pembagian Zonasi Bangunan.....	69
Gambar 3.4 Luasan Site.....	72
Gambar 3.5 Batas Lahan.....	74
Gambar 3.6 Sun Path.....	75
Gambar 3.7 Windrose.....	76
Gambar 3.8 Rumah Adat Kampung Naga.....	78
Gambar 3.9 Identifikasi Material dan Elemen.....	82
Gambar 4.1 Skematik Siteplan.....	86
Gambar 4.2 Skematik Rancangan Bangunan.....	87
Gambar 4.3 Alur Sirkulasi.....	88
Gambar 4.4 Skematik Selubung.....	89
Gambar 4.5 Skematik Interior.....	90
Gambar 4.6 Skema Air Bersih.....	91
Gambar 4.7 Skema Keselamatan Bangunan.....	92
Gambar 4.8 Skema Akses Difabel.....	93
Gambar 4.9 Skema Bentuk.....	94
Gambar 4.10 Pembuktian Desain pada Bentuk.....	94
Gambar 4.11 Pembuktian Desain pada Material.....	95
Gambar 4.12 Pembuktian Desain pada Elemen Kontruksi.....	95
Gambar 4.13 Pembuktian Desain berdasarkan Ornament.....	96

Gambar 5.1 Rancangan Siteplan.....	98
Gambar 5.2 Rancangan Denah.....	99
Gambar 5.3 Rancangan Tampak.....	100
Gambar 5.4 Rancangan Potongan.....	101
Gambar 5.5 Rancangan Selubung.....	102
Gambar 5.6 Rancangan Interior.....	103
Gambar 5.7 Aksonometri Sistem Struktur.....	104
Gambar 5.8 Skema Penyediaan Air Bersih.....	104
Gambar 5.9 Sistem Penghawaan.....	105
Gambar 5.10 Sistem Keselamatan Bangunan.....	106
Gambar 5.11 Sistem Akses Difabel.....	106
Gambar 5.12 Detail Bentuk Atap.....	107
Gambar 5.13 Detail Elemen Kontruksi.....	108
Gambar 5.14 Perspektif Eksterior.....	110
Gambar 5.15 Perspektif Interior.....	110



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Jumlah UKM di Priangan Timur.....	1
Tabel 1.2 Data Sentra Bisnis di Priangan Timur.....	2
Tabel 1.3 Data Jenis Industri di Tasikmalaya.....	2
Tabel 1.4 Data Pertumbuhan Perekonomian	4
Tabel 1.5 Data Jumlah Penduduk Kota Tasikmalaya Tahun 2014-2018.....	4
Tabel 1.6 Proyeksi Jumlah Penumpang.....	5
Tabel 1.7 Perkiraan Penumpang Terminal Bandara Tasikmalaya.....	6
Tabel 1.8 Fasilitas Sisi Udara Eksisting Bandara	7
Tabel 1.9 Fasilitas Sisi Darat Eksisting Bandara.....	7
Tabel 1.10 Data Wisata Kota Tasikmalaya.....	9
Tabel 1.11 Variabel dan Indikator.....	15
Tabel 2.1 Rute Penerbangan Bandar Udara.....	21
Tabel 2.2 Data Eksisting Lanud Wiriadinata.....	22
Tabel 2.3 Klasifikasi Bandar Udara.....	34
Tabel 2.4 Kategori Terminal.....	41
Tabel 2.5 Standart Luas Terminal.....	42
Tabel 2.6 Luas Hall Keberangkatan.....	42
Tabel 2.7 Kebutuhan Security Gate.....	43
Tabel 2.8 Luas Ruang Tunggu.....	43
Tabel 2.9 Luas Check In Area.....	43
Tabel 2.10 Jumlah Check In Counter.....	44
Tabel 2.11 Standart Luas Toilet.....	45
Tabel 2.12 Standart Penerangan.....	45
Tabel 2.13 Nilai Parameter AC.....	46
Tabel 2.14 Standart Luas Gudang.....	46
Tabel 2.15 Konstanta Jenis Pesawat Udara.....	46
Tabel 2.16 Luas Baggage Claim Area.....	46
Tabel 2.17 Luas Hall Kedatangan.....	47
Tabel 2.18 Luas Kerb Kedatangan.....	47
Tabel 2.19 Perbandingan Penerapan Neo Vernakular pada Preseden.....	57
Tabel 3.1 Pola Kegiatan Terminal Bandara.....	61
Tabel 3.2 Zonasi Sirkulasi.....	62
Tabel 3.3 Kebutuhan Ruang Terminal Keberangkatan.....	69
Tabel 3.4 Kebutuhan Ruang Terminal Kedatangan.....	70
Tabel 3.5 Kebutuhan Ruang Pengelola dan Pegawai Terminal.....	71
Tabel 3.6 Kebutuhan Ruang Servis.....	72
Tabel 3.7 Kebutuhan Parkir.....	73
Tabel 3.8 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang Terminal Bandara.....	73
Tabel 6.1 Evaluasi Desain.....	112

Perancangan Terminal Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular

Oleh:

Saeful Rahman (15512018)

Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan, Universitas Islam
Indonesia

Dosen Pembimbing:

Ir. Fajriyanto, MT.

ABSTRAK

Pada tahun 2016 Pembangunan Terminal Bandar Udara komersial telah direncanakan oleh Pemerintah Kota Tasikmalaya, tetapi pada tahun 2018 baru menjadi bandar udara komersial, namun bandar udara ini belum memiliki sebuah terminal bandar udara yang baik, karena masih menggunakan bangunan TNI sebagai terminal bandarannya. Saat ini transportasi udara banyak diminati oleh masyarakat seiring berjalannya waktu, untuk meningkatkan perekonomian masyarakat khususnya di Tasikmalaya, oleh karena itu bandar udara sangat diharapkan oleh masyarakat Tasikmalaya maupun wisatawan. Bandar Udara merupakan pintu gerbang masuknya masyarakat luar ke Tasikmalaya sekaligus sebagai simbol kota atau daerah, bentuk bangunan bandar udara akan menjadi alat komunikasi visual bagi masyarakat luar untuk mengenal wilayah atau identitas Kota Tasikmalaya. Oleh karena pendekatan Arsitektur Neo vernakular diperlukan untuk menunjukkan identitas tersebut, dengan mendesain bandar udara yang mengambil unsur tradisional namun tetap terlihat modern. Tujuan dari perancangan ini adalah menyediakan kebutuhan fasilitas penunjang transportasi udara yang beridentitas lokal. Terdapat 4 variabel perancangan Arsitektur Neo Vernakular yaitu bentuk, material, elemen, dan detail ornament. Metode analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan bangunan arsitektur vernakular Tasikmalaya yaitu Rumah Adat Kampung Naga, dengan menggunakan bentuk atap Julang Ngapak yang ditransformasikan kedalam bentuk yang lebih modern, dari segi material yang digunakan adalah material lokal yang dipadukan dengan material modern, selain itu penggunaan elemen konstruksi rumah adat kampung naga dengan ornamennya. Hasil dari rancangan ini adalah terminal bandar udara yang menjadi fasilitas penunjang transportasi udara bagi masyarakat, menjadi sebuah pintu gerbang sekaligus menjadi simbol untuk kota Tasikmalaya.

Kata Kunci : Bandar Udara, Tasikmalaya, Neo Vernakular

***Design of Wiriadinata Terminal Airport Tasikmalaya with The Neo Vernacular
Architecture Approach***

By:

Saeful Rahman (15512018)

Student of Departement of Architecture, Faculty of Civil Engineering and Planning, Islamic
University of Indonesia

Supervisor Lecturer:

Ir. Fajriyanto, MT.

ABSTRACT

In 2016 the construction of a commercial airport terminal was planned by the Tasikmalaya City Government, but in 2018 it only became a commercial airport, but this airport does not yet have a good airport terminal, because it still uses the TNI building as its airport terminal. Currently air transportation is much in demand by the community over time, to improve the economy of the community, especially in Tasikmalaya, therefore the airport is highly expected by the Tasikmalaya community and tourists. The airport is the gateway for outside communities to enter Tasikmalaya as well as the symbol of the city or region, the form of the airport building will be a visual communication tool for the outside community to get to know the territory or identity of the City of Tasikmalaya. Therefore the Neo-vernacular Architecture approach is needed to show this identity, by designing airports that take on traditional elements but still look modern. The purpose of this design is to provide the needs of supporting facilities for air transportation with local identity. There are 4 variables of Neo Vernacular Architecture design namely shape, material, element, and detail ornament. The analytical method used is to use the Tasikmalaya vernacular architectural building that is Kampung Naga Traditional House, using the shape of the Julang Ngapak roof which is transformed into a more modern form, in terms of the material used is local material combined with modern material, besides the use of construction elements with its ornament. The result of this design is the airport terminal which is a supporting facility for air transportation for the community, being a gateway and also a symbol for the city of Tasikmalaya.

Keywords: Terminal Airport, Tasikmalaya, Neo Vernacular

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

1.1.1. Latar Belakang Proyek

1.1.1.1. Tasikmalaya Sebagai Pusat Perekonomian di Priangan Timur

Salah satu wilayah di Jawa Barat yang memiliki potensi ekonomi berbasis pengetahuan dan budaya adalah wilayah Priangan Timur yang meliputi Kota Tasikmalaya, Kabupaten Tasikmalaya, Kota Banjar, Kabupaten Ciamis, Kabupaten Garut, Kabupaten Sumedang). Daerah ini memiliki potensi sumber daya manusia yang dapat digali dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Terbukti dari banyaknya sentra bisnis yang berada di daerah Priangan Timur.

Kota / Kabupaten	Jumlah UKM
Kota Tasikmalaya	9.839
Kabupaten Tasikmalaya	1.281
Kota Banjar	8.200
Kabupaten Ciamis	1.270
Kabupaten Garut	8.800
Kabupaten Sumedang	4.917
Total	34.307

Tabel 1. 1 Data Jumlah UKM di Priangan Timur

Sumber: BPS Provinsi Jawa Barat

Data tahun 2018 menunjukkan bahwa jumlah UKM di Priangan Timur terdapat 34.307 yang tersebar di enam kota/kabupaten. Kota Tasikmalaya memiliki jumlah yang paling besar dibanding daerah lain.

Kota / Kabupaten	Sentra Bisnis
Tasikmalaya	Bordir, Alas Kaki (Kelom Geulis), Kerajinan Mendong, Kerajinan Payung, Kerajinan Bambu, Makanan, Batik
Sumedang	Kerajinan kayu dan logam, batok tahu, ubi cilembu, peyeum cigendel, oncom
Garut	Kulit, sutra, kerajinan akar wangi, dodol garut, dorokdok
Ciamis	Kerupuk, keripik, galendo, alat pancing

Tabel 1. 2 Data Sentra Bisnis di Priangan Timur

Sumber: BPS Provinsi Jawa Barat

Dilihat dari data Sentra Bisnis di wilayah Priangan Timur, Tasikmalaya memiliki sentra bisnis yang paling banyak. Kota Tasikmalaya sebalah salah satu kota yang ada di wilayah Priangan Timur memiliki ciri khusus sebagai kota industri kecil kerajinan tangan. Potensi industri kecil ini berkembang dari setiap tahun, sampai pada akhir tahun 2018 tercatat terdapat 3.779 unit usaha yang tersebar di 130 sentra, nilai inventasi mencapai Rp.375.607.782.400 dengan nilai produksi Rp.1.344791.876.000 dan mampu menyerap tenaga kerja sekitar 46.472 orang. Komoditi yang dihasilkan mencapai 33 komoditi yang diantaranya adalah industri bordir, kelom geulis, mebeul, batik, sandal, anyaman, kerajinan, payung geulis dan aneka jenis makanan.

No	Jenis Industri	Jumlah Unit UKM	Daya Serap Tenaga Kerja	Hasil Produksi
1	Anyaman Bambu	76	636	5,163 milyar
2	Batik	30	446	10,2 milyar
3	Bordir	1.229	12.005	586,5 milyar
4	Kayu Olahan	224	1.463	44,39 milyar
5	Anyaman Mendong	176	2.306	44,84 milyar
6	Payung Geulis	8	76	2,4 milyar
7	Kelom Geulis	465	5.271	201 milyar

Tabel 1. 3 Data Jenis Industri di Kota Tasikmalaya

Sumber: Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Tasikmalaya

Berdasarkan uraian diatas, dapat dilihat bahwa kondisi dilapangan memperlihatkan bahwa Kota Tasikmalaya merupakan bagian penting dari performa di wilayah Priangan Timur, dengan adanya Bandar Udara di Kota Tasikmalaya akan meningkatkan perekonomian di wilayah Priangan Timur serta mempermudah akses bisnis di daerah sekitar Tasikmalaya.

1.1.1.2. Pertumbuhan Perekonomian Masyarakat Kota Tasikmalaya

Aktifitas prekonomian masyarakat kota tasikmalaya saat ini tidak hanya dalam kota saja melainkan antar kota yang dimana membutuhkan akses transportasi yang lebih cepat. Tentunya selain transportasi darat dan laut, transportasi udara dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan jangkauan prekonomian masyarakat kota tasikmalaya.

Dengan adanya bandar udara dapat membuka potensi bisnis yang lebih besar baik dalam maupun luar kota, selain itu adanya bandara di Kota Tasikmalaya tentunya akan menciptakan lapangan pekerjaan khususnya bagi masyarakat di lingkungan bandar udara dan kota tasikmalaya secara luas adapun dampak lain dari adanya bandar udara adalah menghadirkan investasi bagi kota tasikmalaya contohnya investasi infrastruktur dan properti yang akan tumbuh secara masif seperti hotel dan pertokoan.

NO	KATEGORI (Tersier)	2015	2016	2017
1	Perdagangan	4,66	7,92	8,9
2	Transportasi	1,92	1,87	5,48
3	Penyediaan Akomodasi	5,1	5,17	5,87
4	Informasi dan Komunikasi	7,43	16,3	13,25
5	Jasa Keuangan dan Asuransi	11,75	4,91	6,41
6	Real Estate	3,85	3,67	3,58
7	Jasa Perusahaan	8,14	2,68	2,61
8	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, Jaminan Sosial	2,53	2,35	2,46
9	Jasa Pendidikan	11,72	11,01	10,6

10	Jasa Kesehatan	3,67	8,51	12,42
----	----------------	------	------	-------

Tabel 1. 4 Data Pertumbuhan Perekonomian Kategori Tersier di Kota Tasikmalaya

Sumber: BPS Kota Tasikmalaya

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa pertumbuhan perekonomian di tahun 2017 mengalami pertumbuhan positif, dengan kehadiran transportasi udara tingkat pertumbuhan dalam kategori transportasi dan perdagangan juga mengalami kenaikan, hal tersebut disebabkan oleh kehadiran pesawat udara di Kota Tasikmalaya.

1.1.1.3. Kebutuhan Terminal Bandar Udara Sebagai Fasilitas Penunjang Transportasi Udara

Bandar Udara Tasikmalaya sebelumnya adalah landasan udara TNI AU Wiriadinata Tasikmalaya yang sebelumnya diperuntukan bagi keperluan TNI AU yang dimana non-komersil. Saat ini seiring perkembangan jaman, masyarakat kota Tasikmalaya membutuhkan transportasi udara untuk efektifitas dan efisiensi kerja. Dimana hal tersebut dapat mempersingkat perjalanan antara tasik – Jakarta, tasik – bandung, tasik – solo di kota tersebut bisnis dan kebutuhan ekonomi masyarakat lakukan. Maka oleh karena itu kehadiran bandar udara yang bersifat komersil sangat dibutuhkan oleh masyarakat untuk menunjang aktifitas dan mobilitas masyarakat Kota Tasikmalaya.

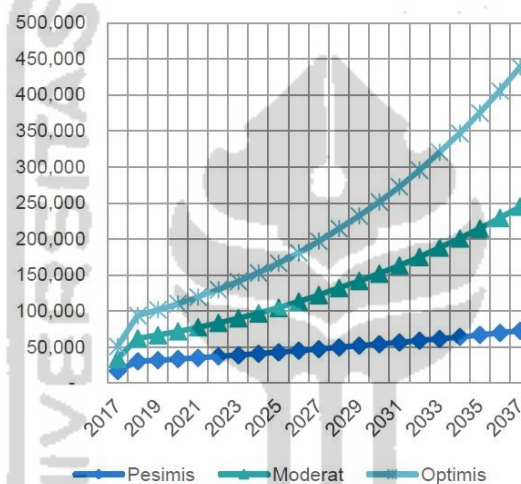
Tahun	Jumlah Penduduk	LPP
2014	654.794	0,48
2015	657.477	0,41
2016	659.606	0,32
2017	661.404	0,31
2018	662.723	0,72

Tabel 1. 5 Data Jumlah Penduduk Kota Tasikmalaya Tahun 2014-2018

Sumber: BPS Kota Tasikmalaya

Berdasarkan data tahun 2014-2018 laju pertumbuhan penduduk di kota Tasikmalaya adalah 0.52%. Dengan adanya fasilitas terminal bandar udara komersil, antusias masyarakat kota tasikmalaya semakin besar, oleh karena itu prakiraan jumlah penumpang pesawat bandar udara wiriadinata Tasikmalaya dilakukan dengan cara komparasi dari pertumbuhan penduduk kota Tasikmalaya serta pertumbuhan penumpang domestik di Indonesia.

Rata-rata peningkatan jumlah penumpang berdasarkan pergerakan domestik dari tahun 2012- 2017 adalah 7% serta pertumbuhan penumpang rata-rata di Asia Advanced-Asia Emerging pada tahun 2015-2035 adalah 5.1% (Ditjen Perhubungan). Proyeksi pertumbuhan penumpang Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya dilakukan dengan 3 skenario yaitu Pesimis, Moderat dan Optimis.



Gambar 1. 1 Pertumbuhan Penumpang

Sumber: Bappeda Kota Tasikmalaya

Pemilihan alternatif skenario proyeksi jumlah penumpang di Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya dengan skenario moderat.

Tahun	Moderat	
	Harian	Tahunan
2017	80	16,967
2018-2022	129	46,433
2023-2027	208	74,780
2028-2032	323	116,114
2033-2037	478	172,190

Tabel 1. 6 Proyeksi Jumlah Penumpang Skenario Moderat

Sumber: Bappeda Kota Tasikmalaya

Dari hasil skenario moderat tersebut dapat menghasilkan perkiraan jumlah penumpang dari tahun 2017-2037.

Tahun	Penumpang (Moderat)			Pesawat ATR 72 (Moderat 70 Seat)		
	Tahunan	Harian	Pws	Tahunan	Pswt/ Hari	Pswt/ Jam
2017	16.967	80	22	293	1	1
2018	31.714	88	41	547	2	1
2019	34.886	97	45	601	2	1
2020	38.374	107	50	662	2	1
2021	42.212	117	55	728	2	1
2022	46.433	129	60	801	2	1
2023	51.076	142	66	881	2	1
2024	56.184	156	73	969	3	1
2025	61.802	172	80	1.066	3	1
2026	67.982	189	88	1.172	3	2
2027	74.780	208	97	1.289	4	2
2028	82.258	228	107	1.418	4	2
2029	89.662	249	117	1.546	4	2
2030	97.731	271	127	1.685	5	2
2031	106.527	296	138	1.837	5	2
2032	116.114	323	151	2.002	6	3
2033	126.565	352	165	2.182	6	3
2034	136.690	380	178	2.357	7	3
2035	147.625	410	192	2.545	7	3
2036	159.435	443	207	2.749	8	4
2037	172.190	478	224	2.969	8	4

Tabel 1. 7 Perkiraan Penumpang Terminal Bandara Wiriadinata Tasikmalaya

Sumber: Bappeda Kota Tasikmalaya

Berdasarkan data tersebut jumlah penumpang tiap tahun dipastikan dapat mengalami peningkatan, oleh karena itu dengan adanya Terminal Bandar Udara sebagai penunjang fasilitas transportasi udara dapat memberikan dampak yang positif bagi perkembangan di Kota Tasikmalaya.

1.1.1.4. Isu Fasilitas Terminal Bandar Udara

Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya merupakan landasan udara TNI AU yang sedang proses menuju Bandar Udara Komersil dengan klasifikasi kelas III. Namun fasilitas pada bandar udara ini kurang memadai untuk dapat diklasifikasi sebagai bandar udara kelas III berdasarkan standar bandar Udara. Suatu bandar udara mendapatkan klasifikasi kelas berdasarkan pertimbangan jumlah penumpang per tahun, fasilitas air side (sisi udara), dan fasilitas land side (sisi darat) yang terdapat pada bandar udara tersebut.

Nama Fasilitas Sisi Udara	Panjang x Lebar	Kemampuan	Kondisi
Runaway	1600 m x 30 m	37 F/C/Y/T	Baik
Taxiway	88 m x 25 m	28 F/C/Y/T	Baik
Apron	37 m x 37 m	28 F/C/Y/T	Baik

Tabel 1. 8 Data Fasilitas Sisi Udara Eksisting Bandara Wiriadinata Tasikmalaya

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya

Pada Sisi udara Terminal Bandar Udara Wiriadinata yang meliputi runway, taxiway, apron telah memenuhi standar klasifikasi bandar udara kelas III, akan tetapi pada sisi darat yang meliputi terminal, PKP-PK, Gedung Power House, dan tempat parkir masih belum memenuhi standar bandar udara kelas III.

Terminal Penumpang Bandar Udara	Shelter PKP-PK	Gedung Power House
Luas : 120 m ²	Kendaraan : 2 unit	Luas : 100 m ²
Kondisi : Kurang Baik	Kondisi : Baik	Kondisi : Baik
Jumlah Kursi : 40 seat		Genset : 160 KVA

Tabel 1. 9 Data Fasilitas Sisi Darat Eksisting Bandara Wiriadinata Tasikmalaya

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya

Berdasarkan data Rencana Induk Bandar Udara Tasikmalaya Tahun 2017 dan standar-standar bandar udara kelas III, terdapat fasilitas-fasilitas kebutuhan ruang pada terminal penumpang yang belum memenuhi standar bandar udara kelas III. Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan pada Terminal Bandar Udara Tasikmalaya. Pengembangan tersebut juga sudah direncanakan oleh pihak pemerintah. Dari uraian diatas maka perlu adanya sebuah Perancangan Terminal Bandar Udara yang sesuai dengan standar bandar udara kelas III, yang

dapat mengakomodasi kebutuhan kapasitas ruang, kelengkapan fasilitas maupun dari segi kualitas arsitekturnya.

1.1.1.5. Isu Identitas Lokal di Kota Tasikmalaya

Bandar Udara merupakan pintu gerbang masuknya masyarakat luar ke Tasikmalaya sekaligus sebagai simbol kota atau daerah. Pesatnya perkembangan di Kota Tasikmalaya tentunya mempengaruhi faktor sosial budaya di Kota Tasikmalaya, seperti saat ini lebih banyak yang mengikuti budaya barat, akibatnya dapat menghilangkan unsur identitas lokal seperti hilangnya unsur arsitektur lokal yang memiliki citra arsitektur vernakular dalam mendesain bangunan.

Bentuk bangunan Bandar udara Tasikmalaya menjadi alat komunikasi visual bagi masyarakat luar untuk mengenal wilayah atau identitas Kota Tasikmalaya, dengan mendesain bandar udara yang mengambil unsur tradisional, kembali ke masa lampau yang memiliki kebudayaan kuat namun tetap kekinian, sehingga hal seperti ini harus dapat menjadi karakter kota Tasikmalaya yang tidak hilang.

1.1.1.6. Isu Pariwisata di Kota Tasikmalaya

Problematika pariwisata di Tasikmalaya saat ini adalah keterbatasan publikasi dan aksesibilitas wisatawan. Dimana saat ini pemerintah Jawa Barat sedang gencar untuk memasarkan potensi wisata alamnya dengan demikian tentu wisata alam di Tasikmalaya seharusnya dapat berkontribusi dengan baik. Oleh karena itu untuk menunjang akses wisatawan dari luar kota Tasikmalaya akan lebih mudah dengan adanya bandar udara. Sehingga bandar udara yang direncanakan dapat meningkatkan potensi pariwisata Tasikmalaya dan umumnya bagi pariwisata di Jawa Barat.

NO	Nama Tempat Wisata	Alamat	Wisatawan Mancanegara	Wisatawan Nusantara
1	Mangkubumi Water Springs	Jl.Raya Singaparna	-	6633

2	Mutiara Aboh	Jl.Sukamulya	-	5706
3	Urug Rimbun	Jl.Raya Karangnunggal	-	3985
4	Situ Gede	Jl.Situ Gede	98	4783
5	Gua Malawang	Jl.Nagrak,Sukawangun	10	1234
6	Kampung Naga	Jl.Singaparna	111	5634

Tabel 1. 10 Data Daftar Wisata di Tasikmalaya

Sumber: BPS Kota Tasikmalaya

Tidak adanya wisatawan mancanegara diakibatkan karena sulitnya akses ke Tasikmalaya. Dengan adanya bandar udara dapat meningkatkan jumlah wisatawan mancanegara maupun nusantara, karena akan mempermudah akses bagi wisatawan untuk datang ke Tasikmalaya.

1.1.2. Latar Belakang Tema Perancangan

Arsitektur Neo Vernakular adalah sebuah proses mengadopsi kembali arsitektur vernakular dengan mentransformasikan atau memperbarui tampilan fisik (bentuk bangunan dan struktur) serta non-fisik (sejarah, simbolis dan makna). Arsitektur Vernakular yang disesuaikan dengan kebutuhan pada masa kini, akan tetapi tetap memperhatikan keselarasan antara budaya, lingkungan dan teknologi.

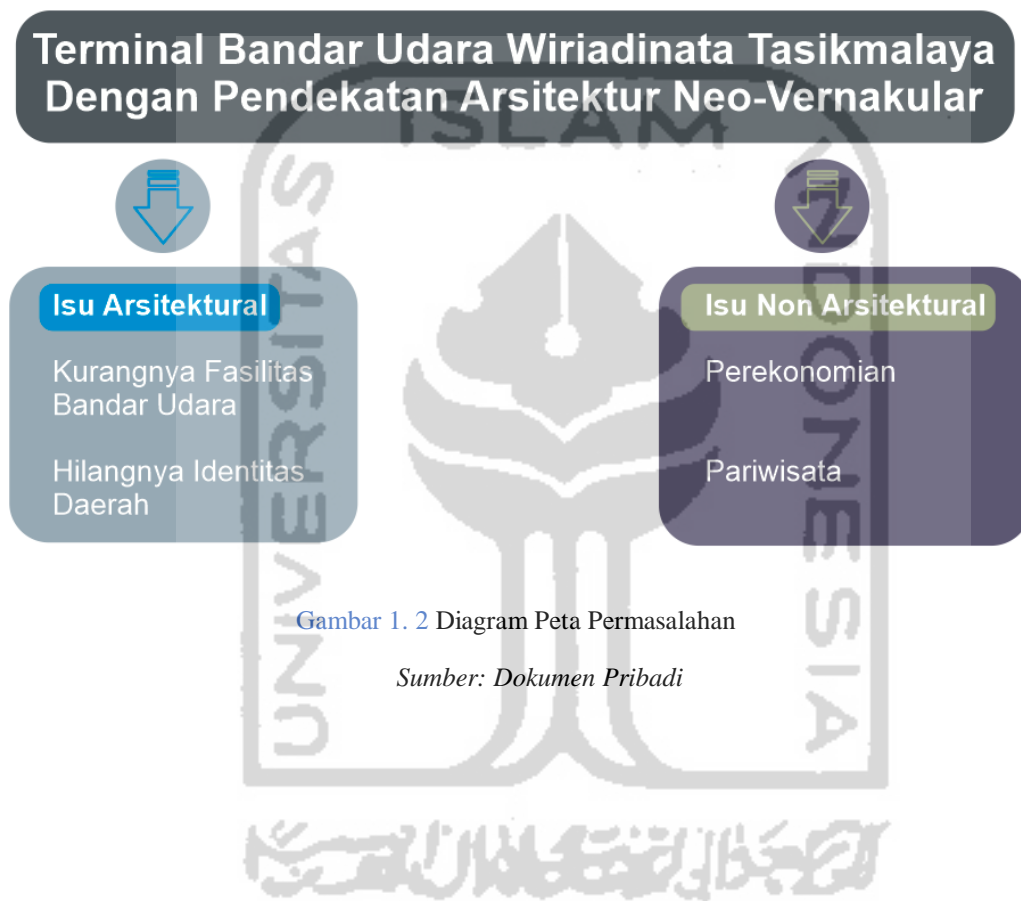
Kota Tasikmalaya sebagai pusat perekonomian di wilayah Priangan Timur mengakibatkan kota ini terkena dampak modernisasi dan globalisasi yang cukup besar, yang juga berdampak pada bangunan arsitektur. Identitas Kota Tasikmalaya yang mulai hilang dan dilupakan oleh masyarakat, identitas tersebut meliputi simbol, identitas flora, fauna, identitas produk lokal seperti batik, dan produk kriya seperti payung, kelom, anyaman mendong, yang asli dari kota tasikmalaya tetapi tidak di lestarikan dan dibudidayakan pengrajinnya. Sehingga sebagai upaya untuk mengadirkan kecintaan terhadap identitas lokal perlu menghadirkan semangat baru untuk memberikan motivasi secara masif bagi masyarakat kota tasikmalaya untuk dapat mengetahui dan mencintai budaya atau identitas setempat.

Peran Arsitektur Neo Vernakular menjadi sangat penting untuk mempertahankan identitas suatu daerah, sebagai media untuk memvisualkan sebuah daerah serta untuk menciptakan tempat penuh makna yang memungkinkan manusia untuk dapat mengidentifikasi identitas atau ciri dari daerah tersebut.

Konflik yang dihadapi dalam rancangan ini adalah bagaimana merancang sebuah bangunan Terminal Bandar Udara, yang memenuhi kebutuhan fasilitas transportasi udara, penunjang perekonomian dan pariwisata tanpa menghilangkan identitas daerah. Oleh karena itu, peran Arsitektur Neo Vernakular sangat penting dalam menunjukkan identitas suatu daerah.

1.2. PETA PERMASALAHAN

1.2.1. Peta Isu Arsitektural dan Non Arsitektural



Gambar 1. 2 Diagram Peta Permasalahan

Sumber: Dokumen Pribadi

1.2.2. Peta Isu Arsitektural



Gambar 1. 3 Diagram Peta Isu Arsitektural

Sumber: Dokumen Pribadi

1.2.3. Peta Non Isu Arsitektural



Gambar 1. 4 Diagram Isu Non Arsitektural

Sumber: Dokumen Pribadi

1.3. RUMUSAN PERMASALAHAN

1.3.1. Rumusan Permasalahan Umum

Bagaimana merancang sebuah Bandar Udara yang dapat menjadi identitas Kota Tasikmalaya dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular?

1.3.2. Rumusan Permasalahan Khusus

1. Bagaimana merancang sebuah Terminal Bandar Udara dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular berdasarkan bentuk?
2. Bagaimana merancang sebuah Terminal Bandar Udara dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular berdasarkan material?
3. Bagaimana merancang sebuah Terminal Bandar Udara dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular berdasarkan elemen konstruksi?
4. Bagaimana merancang sebuah Terminal Bandar Udara dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular berdasarkan detail ornamen?

1.4. TUJUAN

Merancang sebuah Terminal Bandar Udara sebagai fasilitas kebutuhan transportasi udara yang beridentitas lokal dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular.

1.5. SASARAN

1. Merancang Terminal Bandar Udara dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular berdasarkan bentuk.
2. Merancang Terminal Bandar Udara dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular berdasarkan material.
3. Merancang Terminal Bandar Udara dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular berdasarkan elemen konstruksi.
4. Merancang Terminal Bandar Udara dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular berdasarkan detail ornament.

1.6. BATASAN PERANCANGAN

Permasalahan yang ditelusuri dari kajian teori Arsitektur Neo Vernakular yang diantaranya ditemukan 4 poin strategi desain Arsitektur Neo Vernakular yaitu, bentuk, material, elemen konstruksi, detail dan ornament. Selain itu untuk konteks wilayah yang akan diambil adalah kawasan Lapangan Udara Wiriadinata.

1.7. METODE PERANCANGAN

1.7.1. Metode Perancangan

1. Pencarian Isu

Tahap ini adalah sebuah pencarian isu yang berkaitan dengan isu fasilitas, isu identitas lokal, isu lingkungan, isu perekonomian, dan isu pariwisata.

2. Pendalaman Isu

Tahap ini merupakan pendalaman isu terkait dengan isu fasilitas, isu identitas lokal, isu lingkungan, isu perekonomian, dan isu pariwisata.

3. Pengkajian Teori

Tahap ini mengkaji tentang tema perancangan yaitu, Arsitektur Neo-Vernakular, khususnya pada variabel yang didapat, yaitu bentuk rumah adat sunda, detail, material, ornament.

4. Pengumpulan Data

Tahap ini mengumpulkan data-data seperti standar perancangan terminal bandar udara, kondisi eksisting site serta karakteristik kawasan. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif, studi literatur dan juga observasi lapangan.

5. Analisa

Pada tahap ini menganalisa data-data yang sudah didapatkan, seperti analisa tapak, iklim, peraturan terminal bandar udara dan analisa tematik. Sehingga menemukan sebuah konsep desain yang nantinya akan diuji.

6. Pengujian Desain

Tahap pengujian desain dilakukan dengan membuktikan indikator yang telah ditentukan pada desain dengan cara menunjukkan penerapan dari variabel yang ada dengan ciri Arsitektur Neo Vernakular.

1.7.2. Variabel dan Indikator

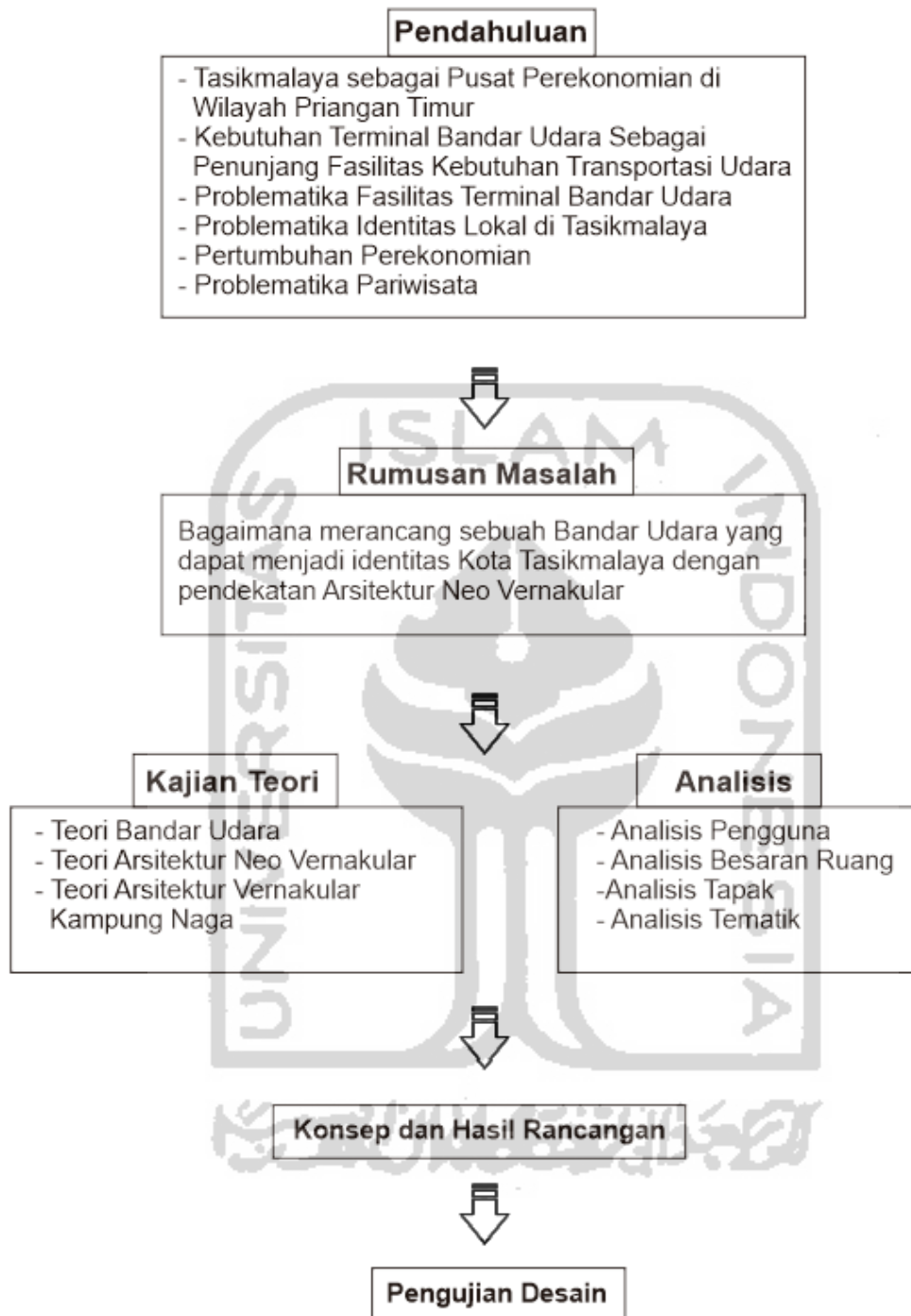
Variabel dan indikator didapatkan dari kajian tema perancangan, yaitu Arsitektur Neo Vernakular. Dari kajian tersebut terdapat strategi perancangan dengan Arsitektur Neo Vernakular, yaitu meliputi bentuk, material, elemen konstruksi, serta detail dan ornament. Variabel yang didapat adalah sebagai berikut:

No	Variabel	Indikator	Cara Pengujian	Referensi
1	Bentuk	Mengadopsi bentuk atap dari Rumah Adat Kampung Naga	Skema dan Tampilan Visual 3D	(Arifin,2010)
2	Material	Menggunakan material yang digunakan pada Rumah Adat Kampung Naga yang dipadukan dengan material modern	Skema dan Tampilan Visual 3D	(Arifin,2010)
3	Elemen	Menggunakan elemen konstruksi yang digunakan pada Rumah Adat Kampung Naga	Skema dan Tampilan Visual 3D	(Arifin,2010)
4	Ornament	Menggunakan ornament yang digunakan pada Rumah Adat Kampung Naga dan ornament khas tasikmalaya	Skema dan Tampilan Visual 3D	(Arifin,2010)

Tabel 1. 11 Tabel Variabel dan Indikator

Sumber: Pribadi

1.8. KERANGKA BERPIKIR



Gambar 1. 5 Diagram Kerangka Bepikir

Sumber: Dokumen Pribadi

1.9. KEASLIAN PERANCANGAN

Penulis memastikan bahwa karya yang ditulis berbeda dengan karya-karya yang telah ada sebelumnya Berikut ini beberapa karya yang memiliki tema yang sama dan menjadi bahan dan rujukan bagi penulis

1. Perancangan Bandara Domestik Bukit Malintang Kab.Mandailing Natal

Oleh : Atiqah/14660022

Penekanan : Perpaduan Teknologi dengan nilai-nilai setempat

Permasalahan : a. Bagaimana penerapan tema Architecture of Symbiosis dalam perancangan sebuah bandara.

Persamaan : menghadirkan fasilitas terminal bandar udara domestik untuk meningkatkan perekonomian dan pariwisata.

Perbedaan : Perbedaannya yaitu sumber melakukan penekanan terhadap Architecture Symbiosis yang mencakup simbiosisi budaya yang heterogen, manusia dan teknologi sedangkan penulis melakukan penekanan terhadap rancangan bandar udara dengan Arsitektur Neo-Vernakular.

2. Terminal Bandar Udara Internasional Yogyakarta

Oleh : Binsar Siahaan/120114206

Penekanan : Penekanan Pada Arsitektur Hijau sebagai upaya menjadikannya bandara yang nyaman dan sesuai dengan konteks budaya daerah

Permasalahan : a. Bagaimana menciptakan Bandar udara yang nyaman, aman, sehat dan ramah lingkungan di Yogyakarta dengan pendekatan Arsitektur hijau

Persamaan : Menghadirkan fasilitas terminal bandar udara yang memberikan kenyamanan dalam bangunan serta sesuai dengan konteks budaya daerah

Perbedaan : Melakukan penekanan terhadap Arsitektur Hijau yang berfokus pada meminimalisir dampak buruk bagi kesehatan manusia sedangkan penulis melakukan penekanan yang berfokus terhadap identitas lokal.

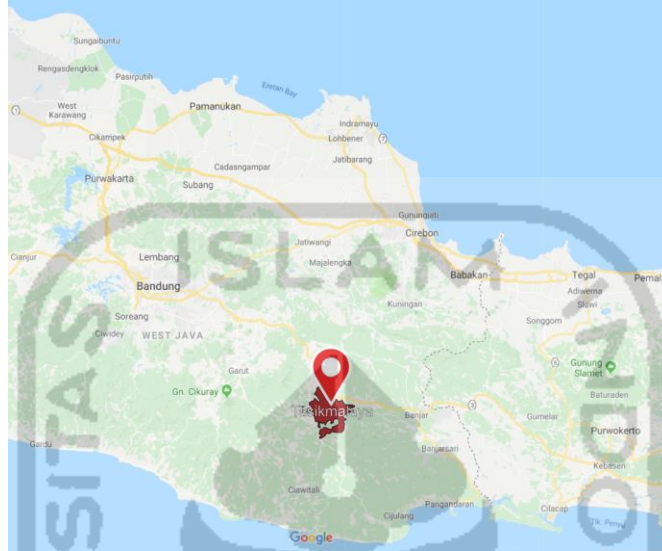
3. Museum Songket Palembang dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular
- Oleh : Abdul Aziz Arosyid /10208023
- Penekanan : Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular yang menggunakan identitas lokal sebagai bagian dari bentuk desain bangunan
- Permasalahan : Bagaimana merancang bangunan museum Palembang dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular dengan ciri khas Palembang yaitu songket.
- Persamaan : Persamaan yaitu sumber melakukan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular
- Perbedaan : Perbedaan sumber melakukan perancangan dengan tipologi Museum sedangkan penulis melakukan perancangan dengan tipologi Bandar Udara.
4. Galeri Pariwisata dan Kebudayaan Surakarta dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular
- Oleh : Bonifatia Previana Prasasti/0208036
- Penekanan : Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular dengan Pelestarian kebudayaan Jawa melalui elemen tradisional Jawa
- Permasalahan : Bagaimana merancang sebuah galeri pariwisata dan kebudayaan di Surakarta dengan bentuk arsitektur yang memiliki kaidah tradisional Jawa yang diterapkan dalam bentuk bangunan modern yang kekinian.
- Persamaan : Persamaan yaitu sumber melakukan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular
- Perbedaan : Sumber melakukan perancangan dengan tipologi galeri dengan kebudayaan Jawa

BAB II

PENELUSURAN PERMASALAHAN DESAIN

2.1. KAJIAN KONTEKS LOKASI PERANCANGAN

2.1.1. Konteks Kawasan



Gambar 2. 1 Lokasi Proyek Perancangan

Sumber: Google Maps (diolah)

Kota Tasikmalaya adalah salah satu kota yang masuk dibawah wilayah administrasi Provinsi Jawa Barat. Secara geografis Kota Tasikmalaya memiliki posisi yang strategis, yaitu berada pada $108^{\circ} 08'38'' - 108^{\circ}24'02''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}10' - 7^{\circ}26'32''$ Lintang Selatan di bagian Tenggara wilayah Propinsi Jawa Barat. Kedudukan atau jarak dari Ibukota Propinsi Jawa Barat ± 105 Km dan dari Ibukota Negara, yaitu Jakarta, ± 255 Km. Wilayah Kota Tasikmalaya berbatasan dengan:

- | | |
|-----------------|---|
| Sebelah Utara | : Kota Tasikmalaya dan Kab Ciamis (batas Sungai Citanduy) |
| Sebelah Barat | : Kota Tasikmalaya |
| Sebelah Timur | : Kota Tasikmalaya dan Kota Ciamis |
| Sebelah Selatan | : Kota Tasikmalaya (batas Sungai Ciwulan) |

2.1.2. Lokasi Proyek Perancangan



Gambar 2. 2 Lokasi Perancangan Terminal Bandar Udara

Sumber: Cadmapper (diolah)

Bandar Udara Wiriadinata berlokasi di Jl.Letkol Basyir Surya, Cibereum, Tasikmalaya, berdiri diatas lahan 700.000m². Kondisi topografi sekitarnya adalah sawah maka relatif datar. Pada awalnya bandar udara ini merupakan Lapangan Udara Wiriadinata. Lanud ini merupakan peninggalan penjajahan Belanda dan digunakan sebagai tempat landing dan take off pesawat militer Belanda dan Jepang, dan akhirnya dikuasai oleh para pemuda dan rakyat Tasikmalaya. Bandara Wiriadinata baru diresmikan bulan Juni 2017 dan sampai sekarang jumlah penumpang bandara meningkat tiap bulannya, hal tersebut membuktikan adanya antusias dengan adanya Bandar Udara Wiriadinata. Saat ini pengelolaan Bandar Udara Wiriadinata diserahkan dari TNI AU kepada Kementerian Perhubungan.

2.1.3. Karakteristik Lokasi Proyek Perancangan

Bandar Udara Wiriadinata terletak diujung selatan Provinsi Jawa Barat. Bandara ini menjadi bandara domestik untuk kepentingan dan kemajuan masyarakat Tasikmalaya. Jalur penerbangan antar bandara seperti gambar berikut ini.



Gambar 2. 3 Jalur Penerbangan Bandar Udara

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya

Asal	Tujuan	Keterangan	Maskapai
Tasikmalaya	Halim Perdana Kusuma - Jakarta	Umum	Lion Air (Wings Air)
	Curug	Umum dan Pilot Academy	-
	Sukabumi	Umum / Isu Bandara Baru	-
	Bandar Udara Internasional Jawa Barat - Kertajati	Umum / Bandara Baru	-
	Cakrabhuwana – Cirebon	Umum dan Pilot Academy	-
	Achmad Yani - Semarang	Umum	-
	Adi Sumarmo - Solo	Umum	Hanya beroperasi selama 1 bulan
	New Yogyakarta Internasional Airport - Kulonprogo	Umum / Bandara Baru	-
Sultan Mahmud Badarudin II -Palembang	Umum	-	

Tabel 2. 1 Rute Penerbangan Bandar Udara

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya

Sedangkan jarak bandara dan fasilitas transportasi di Tasikmalaya berjarak ±6 KM dari sentra Kota Tasikmalaya dan berjarak ±12 kilometer dari terminal tipe A Kota Tasikmalaya. Dari Kota ke lokasi bandara dapat ditempuh lancar dengan waktu tempuh ±15 menit. Jarak ini cukup efisien untuk sebuah bandara yang ada di Tasikmalaya.

2.1.3.1. Data Eksisting Lanud Wiriadinata

Nama Bandara : Wiriadinata	Kelas Bandara : Satuan Pelayanan
Lokasi : Tasikmalaya	Hirarki: Pengumpam
Provinsi : Jawa Barat	Pengelola: Satpel UPT Dirjen Hubud
Kode ICAO / IATA : WICM / TSY	Jam Operasi: 07.00-16.00
Arah Runaway 15-33	Klasifikasi Operasi: 3B
Register Bandara: 022/BN-BDU/VII	Kemampuan Operasi: ATR 72
Pelayanan Lalu Lintas Udara: ADC	Kategori PKP-PK : IV
Koordinat Lokasi: 07°20' 30,957"S ; 108°14' 35,466" E (33) 07°21' 9,246"S ; 108°14' 59,815" E	Elevasi: 1148 ft (349.9 m) sumber INDOAVIS
Luas Tanan Bandara : 47.3 Ha	

Tabel 2. 2 Data Eksisting Lanud Wiriadinata

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya

2.1.3.2. Fasilitas Eksisting Lanud Wiriadinata



Gambar 2. 4 Fasilitas Eksisting Sisi Darat Lanud Wiriadinata

Sumber: Dokumen Prinadi

Terminal bandara saat ini masih menggunakan bangunan dari TNI. Rencananya pihak bandara akan membangun gedung terminal bandara di sebelah Timur laut terminal bandara eksisting.



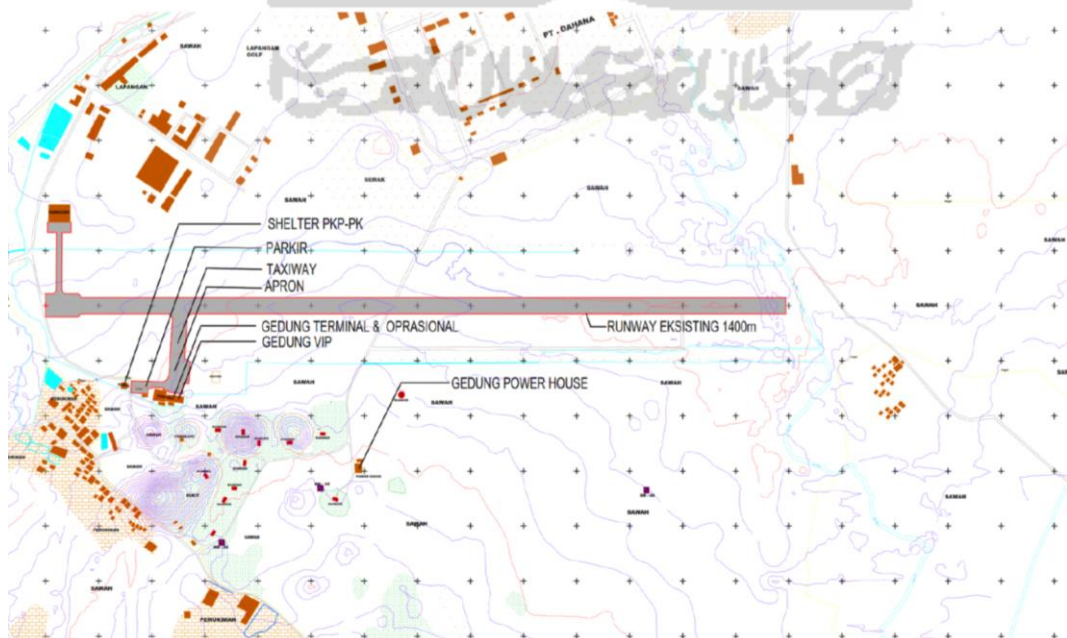
Gambar 2. 5 Fasilitas Eksisting Sisi Udara Lanud Wiriadinata

Sumber: Dokumen Prinadi

Pada terminal baru sudah disediakan lahan untuk apron seluas 8000m² dan Taxiway sepanjang 75 meter serta runway yang diperpanjang 200 m menjadi 1.600 m, yang asalnya memiliki panjang 1.400m.

2.1.4. Karakteristik Tapak

Terminal bandara ini terletak ditengah-tengah sawah, cukup jauh dari permukiman warga Cibereum yaitu sekitar 800 meter dari terminal bandara. Berikut kondisi fisik pada site,

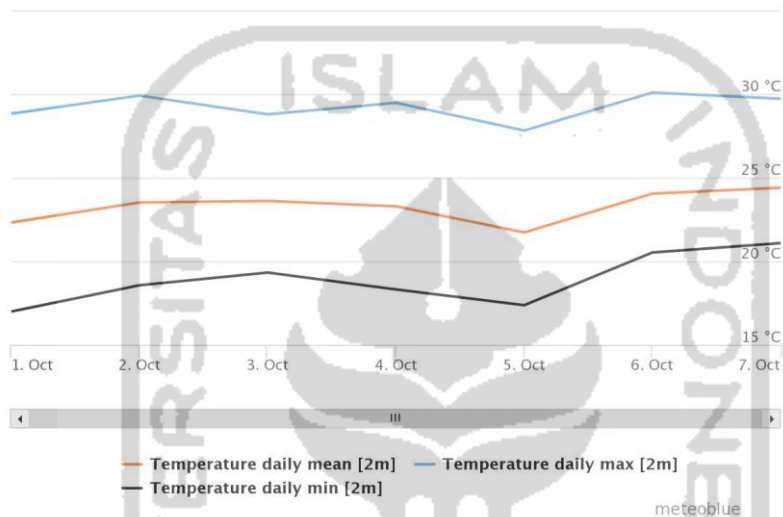


Gambar 2. 6 Kodisi Tapak Lanud Wiriadinata

Sumber: Bappeda Kota Tasikmalaya

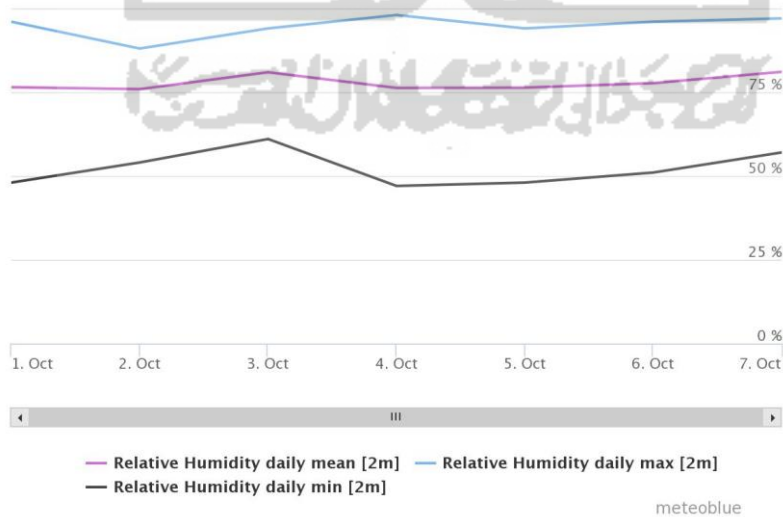
Kontur disekitar site cenderung flat dan datar, dengan fungsi lahan sebagai areal persawahan. Berjarak sejauh 500 ke bagian barat site ter-dapat elevasi level tanah dengan kenaikan maksimal setinggi 5-10 meter. Namun, secara fisik kenaikan tersebut tidak mempengaruhi ekstensi site ataupun mengganggu jalur penerbangan atau arah landing-take off pesawat.

2.1.5. Kondisi Iklim



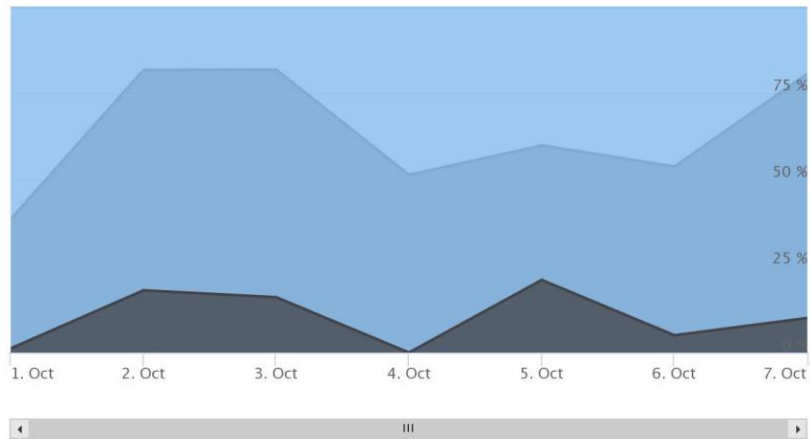
Gambar 2. 7 Data Suhu

Sumber: <https://www.meteoblue.com/>(diolah)



Gambar 2. 8 Data Kelembaban

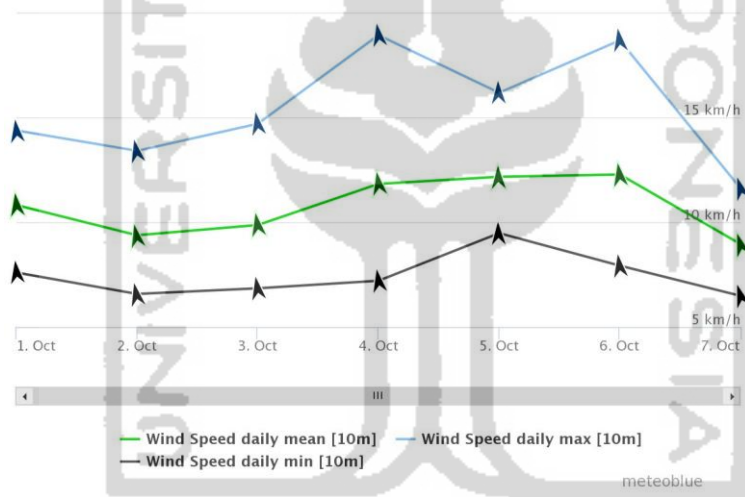
Sumber: <https://www.meteoblue.com/>(diolah)



● Total Cloud Cover daily mean ● Total Cloud Cover daily max
 ● Total Cloud Cover daily min

Gambar 2. 9 Data Kepekatan Awan

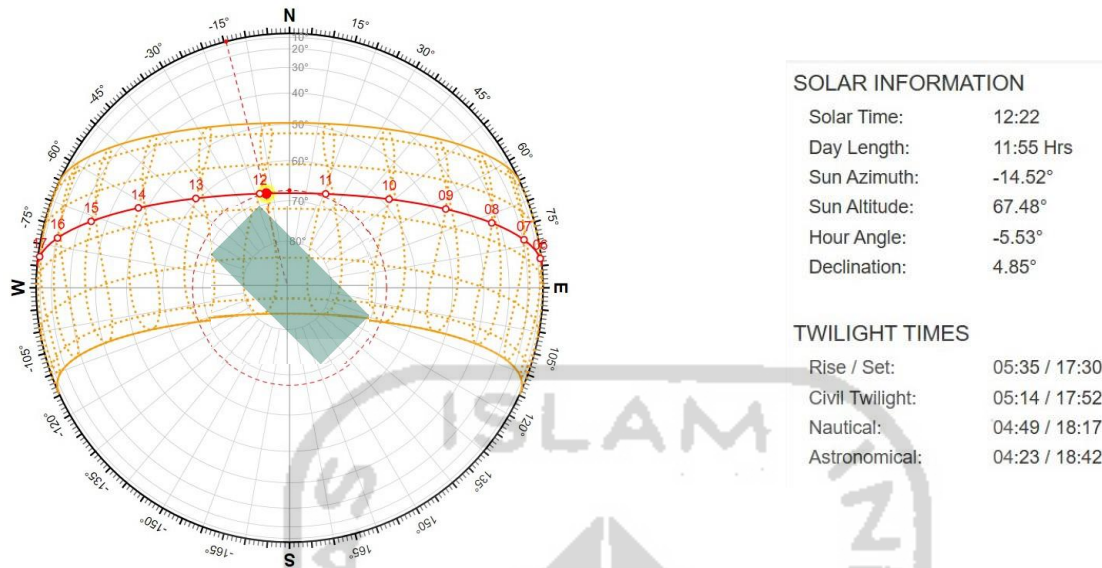
Sumber: <https://www.meteoblue.com/>(diolah)



Gambar 2. 10 Data Kecepatan Angin

Sumber: <https://www.meteoblue.com/>(diolah)

2.1.6. Arah Matahari



Gambar 2. 11 Sun Path

Sumber: <https://www.djarmash.bitbucket.io/sunpath2d.html> (diolah)

2.2. KAJIAN TEMA PERANCANGAN

2.2.1. Arsitektur Neo Vernakular

2.2.1.1. Pengertian Arsitektur Neo Vernakular

Arsitektur neo-vernakular merupakan sebuah proses mengadopsi kembali arsitektur vernakular dengan mentransformasikan/ memperbarui tampilan fisik (bentuk bangunan dan struktur) serta non-fisik (sejarah, simbolis dan makna) arsitektur vernakular yang disesuaikan dengan kebutuhan pada masa kini akan tetapi tetap memperhatikan keselarasan antara budaya, lingkungan dan teknologi.

Menurut Arifin (2010) dalam Faisal dkk (2012) yang diperhatikan dalam proses menerapkan pendekatan dalam arsitektur neo-vernakular adalah interpretasi desain yaitu pendekatan melalui analisis tradisi budaya dan peninggalan arsitektur setempat yang dimasukkan ke dalam proses perancangan yang terstruktur yang diwujudkan dalam bentuk termodifikasi sesuai dengan zaman sekarang, ragam dan corak desain yang digunakan dengan pendekatan simbolisme, aturan dan tipologi. Struktur tradisional yang digunakan mengadaptasi bahan bangunan yang ada di daerah dan menambah elemen estetis yang diadaptasi sesuai dengan fungsi bangunan.

2.2.1.2. Strategi Desain Arsitektur Neo Vernakular

Dalam bukunya (Post Modern, Neo Vernakular), Arifin (2010), memiliki panduan tersendiri dalam mendesain dengan pendekatan Arsitektur Neo Vernakular. Strategi desain Arsitektur Neo Vernakular lebih ditekankan dalam bentuk atau wujud visual bangunan. Unsur-unsur Arsitektur Neo vernakular ditampilkan pada bentuk atau wujud visual bangunan, sehingga dalam proses perancangannya maka fungsi dan aktifitasnya dikendalikan dan diatur berdasarkan bentuk bangunan neo-vernakular dan bukan sebaliknya. Peran tapak terhadap bangunan neo-vernakular sebagai pendukung bangunan neo vernakular dengan pola tatanan massa pada tapak.

Dari panduan tersebut (Post Modern, Neo Vernakular, 2010) adapun strategi desain Arsitektur Neo Vernakular yaitu sebagai berikut.

a. Analisa Bentuk

Dari pernyataan (*Charles Jencks language of Post-Modern Architecture (1990)*) dalam arsitektur post modern, neo vernakular terdapat beberapa metode perancangan untuk mencapai bentuk arsitektur Neo-Vernakular yang terbagi atas dua kelompok yaitu metode perancangan utama dan metode perancangan pendukung.

Metode perancangan utama meliputi,

1. Representasi (metaphor dan simbolisasi) didefinisikan sebagai representasi dari sesuatu yang lain, meluas menuju Bahasa, dimana metaphor menjadi lazim, jadi metaphor adalah bagian dari representasi. Arsitektur Post Modern Neo Vernakular menerima penggunaan bentuk metaforik dan simbolik yang memberi peluang pemaknaan yang lebih kaya. Simbol Metaphor adalah kiasan atau ungkapan bentuk pada bangunan yang diharapkan mendapatkan tanggapan dari masyarakat yang menikmati atau memakainya. Metaphor dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut,
 - a. Mentransfer referensi dan sebuah subjek ke subjek lain
 - b. Mencoba melihat subjek seolah-olah sebagai sesuatu yang lain
 - c. Simbolisasi
2. Hybrid dan Both and adalah metode utama arsitektur neo-vernakular. Metode hybrid dilakukan melalui tahapan – tahapan quotation (mengutip), memanipulasi elemen, dan unifikasi atau penggabungan. Metode hybrid berawal dari elemen atau bagian menuju keseluruhan. Metode both and adalah hierarki yang memberikan

beberapa tingkatan makna kotradiktif terhadap elemen. Both and meliputi order, infleksi dan kesejajaran desain. Infleksi artinya perubahan terhadap order dengan cara modifikasi atau manipulasi yang menghasilkan perbedaan sampai perlawanan. Selanjutnya antar bagian tersebut disejajarkan dan menghasilkan komposisi dan sifat kontradiktif antar elemen. Sehingga muncul fenomena ambiguity dan difficult whole.

Pada metode hybrid, tatanan diletakkan di belakang pada saat penggabungan elemen, sedangkan pada both and, tatanan ditentukan terlebih dahulu. Tahapan Metode Hybrid sebagai berikut,

- a. Elektik atau Quotation, mengutip, menelusuri dan memilih bentuk dan elemen arsitektur dari masa lalu yang dianggap potensial untuk diangkat kembali tetapi tidak dijadikan sebagai bentuk utama pada bangunan neo vernacular.
- b. Manipulasi atau Modifikasi, dari hasil elektik atau quotation, selanjutnya bentuk dimanipulasi dan dimodifikasi dengan cara mengurangi bentuk yang dianggap tidak penting, mengubah pola orientasi bentuk, memproposisikan bentuk.
- c. Kombinasi atau Penggabungan, menggabungkan beberapa elemen yang telah dimodifikasi ke dalam bentuk.

Metode perancangan pendukung meliputi,

1. Pemakaian Ornamen dan dekorasi, menggunakan ornament ke dalam bentuk baik dalam elemen struktur maupun non struktur.
2. Penyesuaian atau improvisasi, mengimprovisasi bentuk agar diperoleh bentuk yang lebih sesuai dengan Arsitektur Neo Vernakular.
3. Keragaman warna, menampilkan warna pada elemen-elemen bentuk.

b. Analisa Ruang

Analisa ruang sebagai fungsi dan aktifitas bangunan mengikuti bentuk bangunan neo-vernakular yang memiliki alur dari luar ke dalam, sehingga ruang tidak menjadi proses utama pada perancangan bangunan, efisiensi ruang mengikuti bentuk bangunan yang ada, bukan bentuk bangunan yang mengikuti ruang.

c. Analisa Tapak

Analisa tapak sebagai pendukung bangunan neo vernakular dengan memasukkan pola tatanan massa bangunan neo-vernakular ke dalam tapak sesuai dengan orientasi arah angin, arah matahari, arah view to site dan view from site.

2.2.1.3. Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular

Dalam bukunya menurut Arifin (2010), yang perlu diperhatikan dalam penerapan pendekatan dalam arsitektur neo- vernakular adalah :

- a. Interpretasi desain yaitu pendekatan melalui analisa tradisi budaya dan peninggalan arsitektur setempat yang dimasukkan kedalam proses perancangan yang terstruktur kemudian diwujudkan dalam bentuk yang termodifikasi sesuai dengan zaman sekarang.
- b. Ragam dan corak desain yang digunakan adalah dengan pendekatan simbolisme, aturan dan tipologi untuk memberikan kedekatan dan kekuatan pada desain
- c. Struktur tradisional yang digunakan mengadaptasi bahan bangunan yang ada didaerah dan menambah elemen estetis yang diadaptasi sesuai dengan fungsi bangunan.
- d. Menampilkan nilai-nilai histori yang akan menegaskan ciri bangunan.

2.2.1.3. Penerapan Tema Terhadap Desain

Penerapan tema dilakukan dengan menerapkan unsur budaya melalui analisa tradisi dan peninggalan arsitektur setempat yang dimasukan terhadap proses perancangan melalui metode hybrid untuk memberikan kedekatan dan kekuatan pada design. Berikut analisis pendekatan Arsitektur Neo Vernakular yang diterapkan pada Terminal Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya,

- a. Analisa peninggalan arsitektur setempat yang diwujudkan dalam bentuk bangunan
- b. Penggunaan Material lokal yang dapat dikombinasikan dengan material modern
- c. Menggunakan elemen konstruksi lokal
- d. Menampilkan nilai budaya setempat untuk mempertegas ciri pada bangunan

2.2.2. Arsitektur Vernakular Kampung Naga Tasikmalaya

Kampung Naga di ambil dari bahasa Sunda yaitu dari kata “Nagawir = tebing”, karena kampung Naga dikelilingi oleh tebing-tebing. Kampung Naga ini tertutup dari segala aktivitas modern serta menjaga adat istiadat dan mengikuti aturan-aturan terdahulunya. Kampung Naga merupakan kampung adat yang masih bertahan di Indonesia selain Baduy. Sampai saat ini kampung Naga masih menutup diri dari aktivitas modernisasi, seperti ; tidak menggunakan listrik dalam segala aktivitasnya, serta teknologi kecuali ; Televisi dan handphone yang di

gunakan sebagai sumber informasi dan komunikasi, akan tetapi mereka tidak menggunakan listrik, melainkan aki sebagai pengganti listrik.

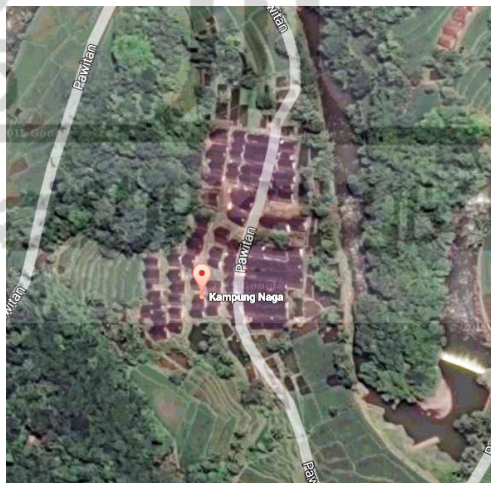


Gambar 2. 12 Kampung Naga Tasikmalaya

Sumber: *Ekskursi Arsitektur Nusantara Kampung Naga (Rian Setiawan, 2018)*

a. Orientasi Rumah Adat Kampung Naga

Orientasi bangunan pada kampung naga yaitu Bubung atap menghadap barat-timur. Rumah menghadap ke barat-timur dengan pintu di bagian utara-selatan yaitu di sisi panjang.



Gambar 2. 13 Orientasi Rumah Adat Kampung Naga Tasikmalaya

Sumber: *Ekskursi Arsitektur Nusantara Kampung Naga (Rian Setiawan, 2018)*

b. Tipologi Rumah Adat Kampung Naga

Atap berbentuk julang ngapak, yaitu atap pelana memanjang dengan kedua sisi yang diperpanjang sehingga berbentuk seperti sayap burung. Untuk membuat rangka atapnya, kayu diikat dengan tali Ijuk atau tali rotan. Penutup atap ada 2 lapis, lapisan yang di dalam adalah ilalang dan lapis terluar adalah ijuk.



Gambar 2. 14 Tipologi Rumah Adat Kampung Naga

Sumber: *Ekskursi Arsitektur Nusantara Kampung Naga (Rian Setiawan, 2018)*

Terdapat cagak gunting di ujung atap, mengarah ke timur dan barat dan terbuat dari bambu berukuran 50 cm yang dilapisi ijuk. Cagak gunting dibuat sebagai lambang perdamaian dan pelindung dari malapetaka. Dinding terbuat dari anyaman bambu dan papan kayu yang dilapisi oleh kapur. Anyaman bambu memungkinkan adanya pertukaran udara terus menerus. Pelapisan oleh kapur bertujuan untuk melindungi kayu dari kelembapan udara sekitar. Lantai berasal dari kayu albasia yang berbentuk papan dengan lebar kayu 15-20 cm



Gambar 2. 15 Pondasi Rumah Adat Kampung Naga

Sumber: *Ekskursi Arsitektur Nusantara Kampung Naga (Rian Setiawan, 2018)*

Menggunakan pondasi umpak/tapakan. Terbuat dari batu sungai yang dipahat dengan tinggi ± 50 cm. Ukuran bagian atas sebesar 20x20 cm, sedangkan di bawah sebesar 30x30 cm.

Pondasi ini hanya diletakan begitu saja di atas tanah, lalu rumah langsung diletakan juga di atas batu tersebut.



Gambar 2. 16 Dinding Rumah Adat Kampung Naga

Sumber: *Ekskursi Arsitektur Nusantara Kampung Naga (Rian Setiawan, 2018)*

Terdapat 2 buah pintu pada fasad rumah. Pintu utama yang terbuat dari kayu dan pintu menuju dapur yang terbuat dari sasag (anyaman dari bambu). Pintu-pintu tersebut berukuran 175x75x4 cm (tinggi/lebar/tebal). Sedangkan jendela berukuran 60x40 cm (tinggi/lebar). Beberapa jendela sudah menggunakan kaca.

c. Sistem Struktur Rumah Adat Kampung Naga

Struktur dan konstruksi rumah kampung naga pada awalnya hanya berupa sambungan antar kayu yang dikaitkan dengan teknik kayu pasak. Namun setelah terjadi penyerangan DI/TII sebagian besar rumah warga menjadi rusak, agar lebih kokoh dari sebelumnya sehingga konstruksi bangunan menggunakan sambungan dengan paku. Selain lebih kokoh, penggunaan paku ini juga membuat pembangunan rumah yang rusak menjadi lebih cepat.



Gambar 2. 17 Sistem Struktur Rumah Adat Kampung Naga

Sumber: *Ekskursi Arsitektur Nusantara Kampung Naga (Rian Setiawan, 2018)*

Struktur utama dibagi 2 yaitu upper structure dan sub structure. Jika dijabarkan dari atas yaitu mulai dari atap, dinding, dan kolom berupa tiang kayu albasia 10x10cm. Sedangkan untuk sub structure jika dijabarkan yaitu lantai berupa papan kayu, balok berupa golodog bambu, dan pondasi umpak batu kali yang dipahat.

2.3. KAJIAN TIPOLOGI PERANCANGAN DAN PRESEDEN

2.3.1. Terminal Bandar Udara

2.3.1.1. Definisi Terminal Bandar Udara

Menurut Undang-undang No.1 Tentang Penerbangan dan PM.69 tahun 2013 tentang Peraturan Bandara Nasional, bandara adalah area di darat atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat mendarat dan lepas landas, naik penumpang, bongkar muat barang, dan tempat transportasi intra dan antar moda, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas dasar dan fasilitas pendukung lainnya.

Bandara adalah pintu gerbang kegiatan ekonomi dalam upaya menyamakan pembangunan, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas serta membuka isolasi daerah karena kondisi geografis atau karena kesulitan moda transportasi lainnya. Bandara ini memperkuat kedaulatan negara, dengan jaringan dan rute penerbangan yang menyatukan wilayah dan kedaulatan Negara Kesatuan Republik Indonesia.

2.3.1.2. Klasifikasi Terminal Bandar Udara

Berdasarkan rute penerbangan yang dilayani, bandara ini dibagi menjadi dua yaitu:

1. Bandara Internasional

Merupakan bandara yang dilengkapi dengan fasilitas Bea dan Cukai untuk menangani penerbangan Internasional ke dan dari negara lain. Bandara seperti itu umumnya lebih besar, dan seringkali memiliki landasan pacu yang lebih panjang dan fasilitas untuk mengakomodasi pesawat besar yang sering digunakan untuk perjalanan internasional atau antar benua.

Bandara internasional sering menangani penerbangan domestik (penerbangan yang terjadi di satu negara) serta penerbangan internasional. Di beberapa negara kecil sebagian besar bandara bersifat internasional, sehingga konsep "bandara internasional" memiliki sedikit makna. Di negara-negara ini, ada sub-kategori bandara internasional internasional yang

menangani penerbangan internasional, tetapi terbatas pada tujuan jarak pendek (umumnya karena geografi) atau campuran bandara sipil / militer.

2. Bandara Domestik

Bandara yang hanya menangani penerbangan domestik atau penerbangan di negara yang sama. Bandara domestik tidak memiliki fasilitas bea cukai dan imigrasi dan tidak dapat menangani penerbangan ke atau dari bandara asing. Bandara ini umumnya memiliki landasan pendek yang hanya dapat menangani lalu lintas pendek / menengah dan regional. Di beberapa negara, bandara tersebut tidak memiliki pemeriksaan keamanan / detektor logam, tetapi pemeriksaan tersebut telah dilakukan dalam beberapa tahun terakhir.

3. Bandara Regional

Bandara yang melayani lalu lintas di wilayah geografis dengan populasi yang relatif kecil. Bandara regional biasanya tidak memiliki fasilitas bea cukai dan imigrasi untuk memproses lalu lintas antar negara. Di Kanada, bandara regional umumnya melayani penerbangan di Kanada dan beberapa penerbangan ke Amerika Serikat.

Kode Angka (Code Number)	Panjang Landasan Pacu Berdasarkan Referensi Pesawat (Aeroplane Reference Field Length - ARFL)	Kode Huruf (Code Letter)	Bentang Sayap (Wing Span - WA)	Jarak Roda Utama Terluar (Outer Mean Gear - OMG)
1	ARFL < 800 m	A	WS < 15 m	OMG < 4.5 m
2	800 m <= ARFL < 1200 m	B	15 m <= WS < 24 m	4.5 m <= OMG < 6 m
3	1200 m <= ARFL < 1800 m	C	24 m <= WS < 36 m	6 m <= OMG < 9 m
4	1800 m <= ARFL	D	36 m <= WS < 52 m	9 m <= OMG < 14 m
		E	52 m <= WS < 56 m	9 m <= OMG < 14 m
		F	56 m <= WS < 80 m	14 m <= OMG < 16 m

Tabel 2. 3 Klasifikasi Bandar Udara

Sumber: (Horonjeff, 1994)

Menurut Horonjeff (1994) klasifikasi bandara ditentukan oleh berat pesawat, penting untuk menentukan ketebalan landasan pacu, taxiway, dan apron, panjang landasan lepas landas dan mendarat di bandara. Rentang sayap dan panjang badan pesawat mempengaruhi ukuran apron parkir yang akan mempengaruhi pengaturan bangunan terminal

Ukuran pesawat juga menentukan lebar landasan, taxiway dan jarak antara keduanya dan mempengaruhi jari-jari putar yang dibutuhkan pada kurva trotoar. Kapasitas penumpang memiliki pengaruh penting dalam menentukan fasilitas didalam bangunan terminal.

2.3.1.3. Komponen Bandar Udara

Beberapa fasilitas – fasilitas di dalam Bandara:

1. Landing *Movement* yaitu area utama dalam bandara yang terdiri dari *runway*, *taxiway* dan apron.
2. Terminal yaitu area dimana pelayanan dan pengelolaan bandara dan sebagai area yang saling terhubung antara lapangan udara dan bagian – bagian bandara yang lain.
3. Terminal *Traffic Control* yaitu suatu area yang mengatur lalu lintas udara dengan berbagai peralatan dan sistem seperti radar, navigasi dan cuaca.

Untuk sebuah bandara seharusnya sebuah rencana pembangunan diproyeksikan paling sedikitnya 20 tahun yang disusun dalam kurun waktu yang sudah diatur. Hal ini mempertimbangkan perubahan struktur lalu lintas, perkembangan dalam pembaruan pesawat terbang, teknologi baru dan sebagainya.

Ramalan lalu lintas seharusnya berisi keterangan mengenai keadaan pesawat, jumlah penumpang seperti muatan barang dan diuji serta diproyeksikan terus menerus atas dasar perkembangan lalu lintas yang nyata (Neufert, 2002).

Dalam perencanaan bandara yang perlu diperhatikan adalah:

1. Sistem lepas landas dan mendarat (kondisi pesawat yang mungkin setiap satuan waktu)
2. Daerah apron
3. Gedung terminal
4. Pengikat pada angkutan bawah tanah
5. Pengurusan penumpang
6. Pengurusan barang – barang
7. Pemeriksaan sebelum naik pesawat

2.3.1.4. Pengelompokan Terminal Bandar Udara

Dalam menerapkan persyaratan keselamatan operasional, bangunan terminal dibagi menjadi tiga kelompok kamar, yaitu:

1. Ruang publik

Bandara, baik penumpang, pengunjung, dan karyawan bandara. Untuk membuka ruangan ini tidak perlu melalui pemeriksaan operasi. Perencanaan fasilitas publik ini berisi kebutuhan ruang dan kapasitas penumpang dengan memperhatikan:

- a. Fasilitas pendukung seperti toilet harus direncanakan sesuai kebutuhan.
 - b. Fasilitas khusus harus dipertimbangkan, khususnya bagi para penyandang cacat.
 - c. Bantuan dan kenyamanan bagi pengunjung.
 - d. Bank, salon, kafetaria, penukaran uang, peralatan P3K, informasi, toko cinderamata, asuransi, kios berita / majalah, toko obat, kios, restoran, dan lainnya.
2. Ruang semi - steril

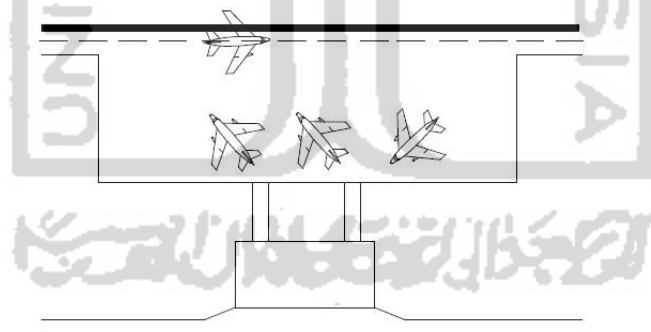
Kamar digunakan untuk layanan penumpang seperti proses registrasi penumpang dan proses *check-in*, proses membawa penumpang untuk penumpang yang tiba dan proses transit transit. Penumpang yang akan dipindahkan di ruangan ini harus melalui pemeriksaan operasi. Di ruang ini masih ada ruang konsesi.

3. Ruang steril

Kamar ini disediakan untuk penumpang yang akan naik ke pesawat. untuk membuka ruangan ini, operator harus melalui pemeriksaan keamanan operator yang lebih ketat. Di ruangan ini tidak ada ruang konsesi diizinkan.

2.3.1.5. Konsep Perletakan Terminal Bandar Udara

1. Konsep Sederhana

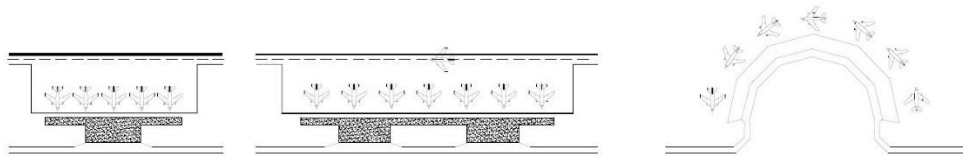


Gambar 2. 18 Konsep Sederhana

Sumber: SNI

- Pesawat Udara parkir di depan Terminal
- Cocok diterapkan untuk Bandara kecil

2. Konsep Linier

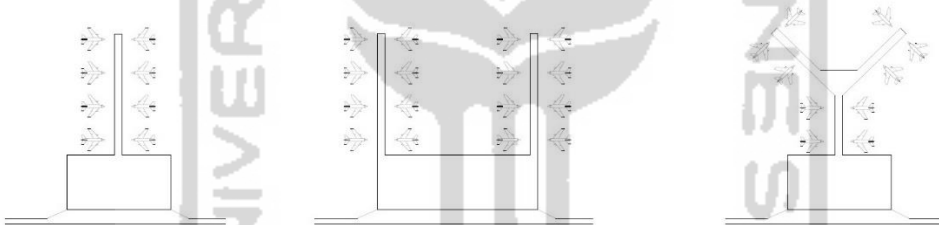


Gambar 2. 19 Konsep Linier

Sumber: SNI

- Pesawat udara parkir dalam satu garis di depan koridor / ruang terbuka penghubung dengan fungsi lain di terminal.
- Harus memiliki apron yang luas
- Memudahkan orientasi penumpang
- Untuk penumpang transfer memerlukan jarak tempuh yang panjang

3. Konsep Pier / Finger

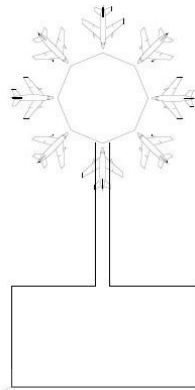


Gambar 2. 20 Konsep Pier

Sumber: SNI

- Pesawat parkir disamping Connecting Corridor yang berdekatan dengan Terminal Utama
- Jumlah parkir pesawat udara cenderung sedikit

4. Konsep Satelit

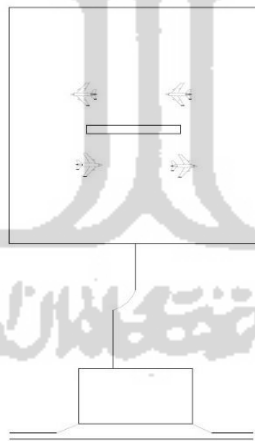


Gambar 2. 21 Konsep Satelit

Sumber: SNI

- Pesawat udara parkir mengelilingi bangunan penghubung dengan terminal utama melalui koridor ruang terbuka di atas / di bawahnya.
- Dengan luas apron minimum, jumlah parkir pesawat udara parkir bisa banyak

5. Konsep Transporter



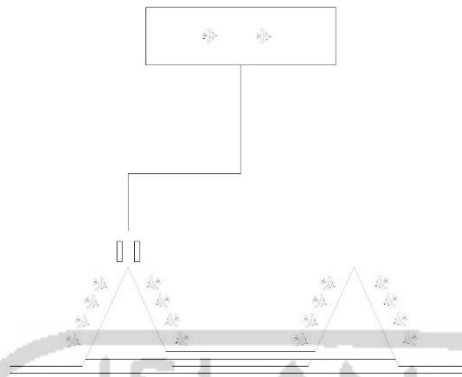
Gambar 2. 22 Konsep Trasnporter

Sumber: SNI

- Posisi pesawat udara terpisah dari terminal dan menggunakan kendaraan penghubung untuk mengangkut penumpang dari dan ke pesawat udara
- Tidak membutuhkan bangunan penghubung
- Mengurangi jarak tempuh penumpang

- Memerlukan biaya operasional dan pemeliharaan yang lebih besar

6. Konsep Hybrid



Gambar 2. 23 Konsep Hybrid

Sumber: SNI

- Pesawat Udara dapat parkir di depan terminal atau terpisah dari terminal dengan menggunakan penghubung kendaraan untuk mengangkut penumpang dari dan ke pesawat udara
- Cocok diterapkan untuk bandara besar
- Memerlukan biaya operasional dan pemeliharaan yang lebih besar

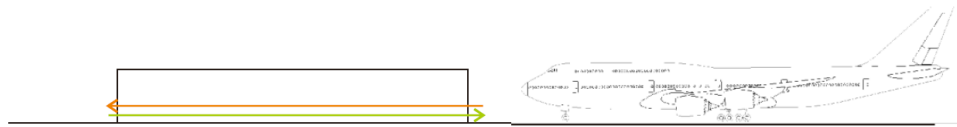
2.3.1.6. Distribusi Terminal Bandar Udara

Terdapat sistem pendistribusian penumpang berdasarkan jumlah lantai pada perancangan terminal bandara. Sistem ini untuk mempermudah dalam pembagian sirkulasi penumpang pada saat keberangkatan dan kedatangan. Disamping pertimbangan untuk arus penumpang, penerapan beberapa lantai juga harus mempertimbangkan jenis pesawat yang akan digunakan pada bandara tersebut. Menurut Imelda Akmal (2016) terdapat empat konsep dalam distribusi vertikal yang meliputi:

a. Singel Level Terminal

Pada konsep ini jumlah lantai bangunan hanya satu lantai. Area kedatangan dan keberangkatan masih dalam satu lantai yang sama namun terpisah. Konsep terminal ini lebih mudah di terapkan pada bangunan terminal bandara karena biaya yang lebih hemat. Biasanya penumpang menuju ke pesawat atau sebaliknya menggunakan bus atau jalan kaki. Namun

konsep ini memiliki keterbatasan dalam kemampuan menggunakan *boarding gate* dan hanya dapat di terapkan bandara kecil atau berkapasitas kecil.

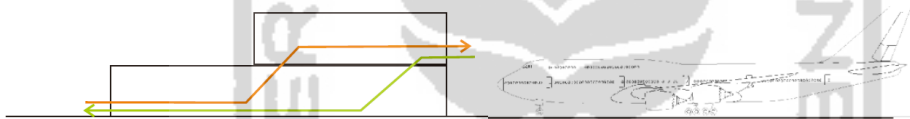


Gambar 2. 24 Single Level Terminal

Sumber: *Airport Design, 2016*

b. Mezzanine Terminal

Mezzanine terminal membagikan area keberangkatan menjadi dua lantai, dengan lantai satu untuk area check-in dan lantai dua untuk area *boarding* dan *lounges*. Sementara itu untuk area kedatangan berada di lantai satu. Biasanya bila menggunakan garbarata di lantai dua terdapat tangga untuk menuju area pengambilan bagasi. Sirkulasi penumpang tampak lebih tertata dan sangat kecil terjadi *cross-circulation*.

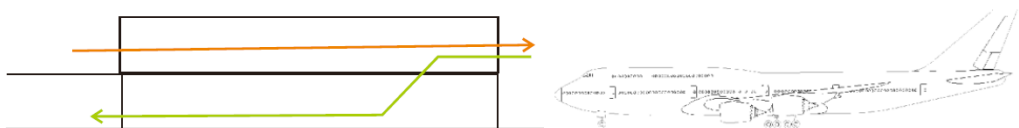


Gambar 2. 25 Mezzanine Terminal

Sumber: *Airport Design, 2016*

c. Two Level Terminal

Pada tipologi terminal ini terdapat dua lantai, yang dimana masing-masing lantai memiliki dua *kerb*, satu berada di lantai dasar dan satunya di lantai atas. Biasanya untuk lantai atas digunakan sebagai area check-in dan keberangkatan yang diakses secara langsung. Lalu untuk lantai dasar berfungsi sebagai area kedatangan.



Gambar 2. 26 Two Level Terminal

Sumber: *Airport Design, 2016*

d. Multi Level Terminal

Pada Multi-level terminal merupakan sebuah strategi digunakan untuk menampung penumpang yang semakin meningkat namun berada di lahan yang terbatas. Pada sistem ini fungsi setiap lantai berbeda-beda, contohnya pada lantai dasar untuk pengambilan bagasi, lantai dua untuk area kedatangan dan area transit penumpang dan lantai tiga untuk are check-in dan kedatangan.



Gambar 2. 27 Multi Level Terminal

Sumber: Airport Design, 2016

2.3.1.7. Standart Terminal Bandar Udara

Besaran bangunan terminal dapat dilihat dari jumlah Penumpang Waktu Sibuk (PWS). Jumlah Penumpang Waktu Sibuk (PWS) tergantung pada besarnya jumlah penumpang tahunan bandar udara dan bervariasi untuk tiap bandar udara. Untuk jumlah penumpang waktu sibuk digunakan dalam rumus-rumus perhitungan didasarkan pada ketentuan dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No.Skep/77/VI/2005, kecuali bila disebutkan lain. Perhitungan yang dilakukan pada tahap ini merupakan perhitungan kebutuhan minimal terminal bandara berdasarkan jumlah penumpang.

Penumpang Waktu Sibuk (Orang)	Jumlah Penumpang Transfer (Orang)
≥ 50 (terminal kecil)	10
101-500 (terminal sedang)	11-20
Penumpang Waktu Sibuk (Orang)	Jumlah Penumpang Transfer (Orang)
501-1500 (terminal menengah)	21-100
501-1500 (terminal besar)	101-300

Tabel 2. 4 Kategori Terminal dari PWS dan Jumlah Penumpang Transfer

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara, 2005

2.3.1.7.1 Terminal Penumpang Keberangkatan

a. Kerb

Secara umum panjang kerb keberangkatan adalah panjang bagian depan yang sejajar dengan jalan dari bangunan terminal tersebut

Penumpang Waktu Sibuk (PWS)	Lebar Kerb minimal	Panjang (m)
≤ 100 orang	5m	Sepanjang Bangunan Terminal
≥ 100 orang	10m	

Tabel 2. 5 Standart Lebar dan Panjang Kerb

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara, 2005

b. Hall Keberangkatan

Hall Keberangkatan harus cukup luas untuk dapat menampung kegiatan penumpang pada waktu sibuk jam penumpang.

Besar Terminal	Luas Hall Keberangkatan (m ²)
Kecil	132
Sedang	132-265
Menengah	265-1320
Besar	1320-3960

Tabel 2. 6 Luas Hall Keberangkatan

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara, 2005

c. Security Gate

Jumlah *security gate* disesuaikan dengan banyaknya pintu masuk menuju area steril. Jenis yang digunakan dapat berupa *walk through metal detector*, *hand held metal detector* serta *baggage x-ray machine*. Jumlah minimal *gate* yang harus tersedia paling sedikit masing-masing satu unit dengan 3 orang petugas yang mengoperasikan pada setiap unit.

Besar Terminal	Jumlah Security Gate
Kecil	1
Sedang	1
Menengah	2-4
Besar	5

Tabel 2. 7 Kebutuhan Security Gate

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara,2005

d. Ruang Tunggu Keberangkatan

Ruang tunggu keberangkatan harus dapat menampung kegiatan penumpang pada waktu sibuk baik ketika menunggu waktu *check-in*, maupun saat boarding setelah *check-in*. Pada ruang tunggu dapat disediakan fasilitas komersial bagi penumpang untuk berbelanja selama waktu menunggu.

Besar Terminal	Luas Ruang Tunggu (m ²)
Kecil	≤75
Sedang	75-147
Menengah	147-734
Besar	734-2200

Tabel 2. 8 Luas Ruang Tunggu

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara,2005

e. Check-in Area

Check-in area harus dapat menampung kegiatan penumpang waktu sibuk selama mengantri untuk *check-in*.

Besar Terminal	Luas Check-in Area (m ²)
Kecil	≤16
Sedang	16-33
Menengah	34-165
Besar	166-495

Tabel 2. 9 Luas Check in Area

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara,2005

f. Check-in Counter

Meja *check-in counter* dirancang untuk dapat menampung segala peralatan yang dibutuhkan pada saat *check-in* (komputer,printer,dll) dan meningkatkan efisiensi petugas dalam bekerja.

Besar Terminal	Jumlah <i>Check-in Counter</i>
Kecil	≤ 3
Sedang	3-5
Besar Terminal	Jumlah <i>Check-in Counter</i>
Menengah	5-22
Besar	22-66

Tabel 2. 10 Jumlah Check in Counter

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara, 2005

g. Timbang Bagasi

Jumlah timbangan disesuaikan dengan banyaknya jumlah *check-in counter*. Timbangan diletakkan berdekatan dengan *check-in counter*. Timbangan yang digunakan berupa timbangan mekanikal maupun digital. Deviasi timbangan $\pm 2,5\%$.

h. *People Mover System*

Penggunaan *people mover system* sangat dipengaruhi oleh ukuran terminal kedatangan. Bila jarak dari ruang tunggu keberangkatan menuju gate cukup jauh (lebih dari 300 m) maka dapat disediakan ban berjalan untuk penumpang (*people mover system*). Penggunaan *people mover system* biasanya digunakan untuk bandar udara yang tergolong sibuk dengan jumlah penumpang waktu sibuk 500 orang keatas. Atau bila dari terminal menuju apron cukup jauh harus disediakan transporter (bis penumpang) untuk jenis terminal berbentuk satelit.

i. Rambu (sign)

1. Rambu harus dipasang pada bagian yang mudah dilihat oleh penumpang.
2. Bentuk Huruf dan warna rambu yang digunakan harus memudahkan pembacaan dan penglihatan
3. Warna untuk rambu harus sejenis dan seragam.
 - a. Hijau untuk informasi penunjuk arah jalan : arah ke terminal keberangkatan, terminal kedatangan.
 - b. Biru untuk penanda tempat pada indoor : toilet, telepon umum, restoran.
 - c. Kuning untuk penanda tempat outdoor : papan nama terminal keberangkatan.
4. Penggunaan simbol dan rambu menggunakan symbol-simbol yang umum dipakai dan mudah untuk dipahami.

j. Fasilitas Umum

Toilet diasumsikan bahwa 20% dari penumpang waktu sibuk menggunakan fasilitas toilet. Kebutuhan ruang per orang 1 m². Penempatan toilet ditempatkan pada area ruang tunggu, *hall* keberangkatan, *hall* kedatangan. Untuk toilet bagi penyandang cacat besar pintu disesuaikan dengan lebar kursi roda. Toilet bagi usia lanjut perlu dipasang railing pada dinding untuk memudahkan para lansia berpegangan.

Besar Terminal	Luas Toilet (m ²)
Kecil	7
Sedang	7-14
Menengah	15-66
Besar	66-198

Tabel 2. 11 Standart Luas Toilet

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara, 2005

k. Penerangan Ruang Terminal

Penerangan buatan dibuat untuk masing-masing bagian pada Terminal penumpang, dapat dilihat dalam standart berikut,

No.	Jenis Ruang	Intensitas Penyorotan
1.	Public concourse	100 – 150 lux
2.	Check-in	200 – 250 lux
3.	Consession	200 – 250 lux
4.	Ruang kantor	250 – 300 lux
5.	Ruang kontrol	200 – 250 lux
6.	Kounter penerbangan	150 – 200 lux
7.	Koridor	75 – 100 lux
8.	Hall keberangkatan	200 – 250 lux
9.	CIP	200 – 250 lux
10.	Area bagasi	250 – 300 lux
11.	Bea cukai	200 – 250 lux
12.	Imigrasi	200 – 250 lux
13.	Karantina	200 – 250 lux
14.	Toilet	100 – 150 lux

Tabel 2. 12 Standart Penerangan Terminal Bandara

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara, 2005

l. Pengkondisian Udara

Udara dalam ruang terminal menggunakan sistem pengkondisian udara (AC) untuk kenyamanan penumpang.

No	Parameter AC	Nilai
1	Suhu udara maksimal (°C)	27
2	Kelembaban maksimal (%)	55

Tabel 2. 13 Nilai Parameter AC

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara,2005

m. Gudang

Digunakan sebagai tempat penyimpanan peralatan untuk perawatan dan perbaikan gedung atau hal-hal yang berkaitan dengan operasional gedung di dalam lingkungan bandar udara.

Jenis ruangan	Luas ruangan (m ²)
Gudang peralatan/perawatan terminal	20 – 30 per 1.000 m ² terminal

Tabel 2. 14 Standart Luas Gudang

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara,2005

2.3.1.7.2. Terminal Penumpang Kedatangan

a. *Baggage Conveyor Belt*

Besar *baggage conveyor belt* dipengaruhi jenis dan jumlah seat pesawat udara yang dapat dilayani pada satu waktu. Idealnya satu *baggage claim* tidak melayani 2 pesawat udara pada saat yang bersamaan.

No	Jenis Pesawat Udara	Seat	N	Panjang Conveyor Minimum (m)	Belt	Jenis Conveyor Belt
1.	F27 – 30	52	8	3		Gravity roller Linier
		60	12	4		
2.	F28 –600	65	12	4		Linier
		85	14	5		
3.	DC9 – 32	115	12	4		Linier
		127	20	7		
4.	B737 – 200	86	14	5		Linier
		125	20	7		
5.	DC10 – 40	295	40	14		Circle
		310	48	16		
6.	B747 –300	408	55	19		Circle
		561	60	20		

Tabel 2. 15 Konstanta Jenis Pesawat Udara dan Jumlah Seat

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara,2005

b. *Baggage Claim Area*

Besar ruang *baggage claim area* dihitung berdasarkan 0,9 jumlah penumpang yang datang pada waktu sibuk ditambah 10%.

Terminal	Luas <i>Baggage Claim Area</i> (m ²)
Kecil	≤ 50
Sedang	51 – 99
Menengah	100 – 495
Besar	496 – 1485

Tabel 2. 16 Luas *Baggage Claim Area*

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara,2005

c. Hall Kedatangan

Hall kedatangan harus cukup luas untuk dapat menampung penumpang serta penjemput penumpang pada waktu sibuk. Area ini dapat juga dilengkapi dengan fasilitas komersial. Luas area hall keberangkatan dihitung berdasarkan jumlah penumpang transfer, jumlah penumpang datang pada waktu sibuk, jumlah pengunjung per penumpang (2orang) .

Terminal	Luas Hall Kedatangan (m ²)
Kecil	≤ 108
Sedang	109 – 215
Menengah	216 – 1073
Besar	1074 – 3218

Tabel 2. 17 Luas Hall Kedatangan

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara, 2005

d. Kerb Kedatangan

Lebar kerb kedatangan sama seperti pada terminal keberangkatan dan panjang kerb sepanjang sisi luar bangunan terminal kedatangan yang bersisian dengan jalan umum.

Penumpang Waktu Sibuk (orang)	Lebar Kerb Minimal (m)	Panjang (m)
≤ 100	5	Sepanjang Bangunan Terminal
≥ 100	10	

Tabel 2. 18 Luas Kerb Kedatangan

Sumber: Peraturan Direktur Jenderal Perhub Udara, 2005

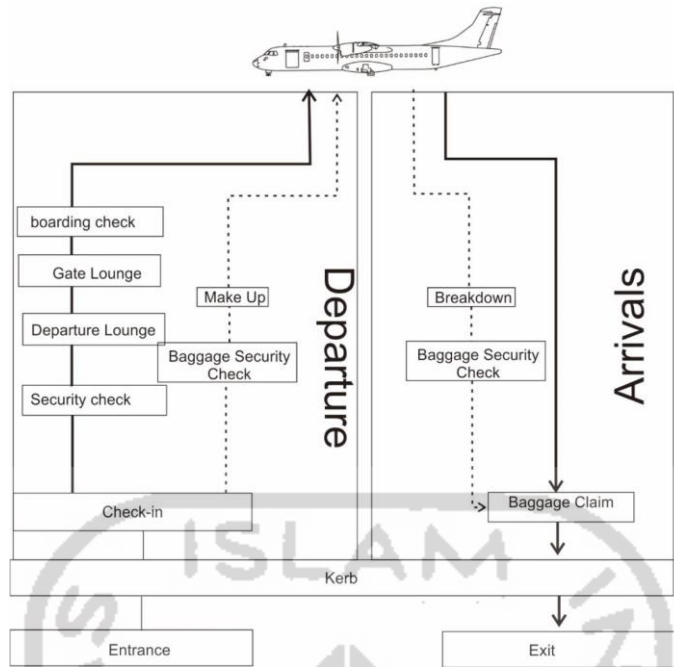
2.3.1.8. Sirkulasi Terminal Bandar Udara

Sirkulasi sangat berperan penting dalam efisiensi aktivitas dan operasional pada sebuah bandar udara karena sirkulasi merupakan jalan yang mengarahkan alur aktivitas penumpang, pengelola dan barang. Kesalahan dan ketidakjelasan perancangan sirkulasi dalam sebuah terminal bandar udara dapat berakibat fatal karena dapat mengakibatkan terjadinya kepadatan penumpang dan ketidaknyamanan penumpang.

Secara umum sirkulasi dalam terminal bandar udara terbagi menjadi 2 bagian yaitu sirkulasi penumpang dan barang. Namun terdapat sirkulasi yang harus diperhatikan terkait sirkulasi pengelola, karyawan dan pengunjung bandar udara.

a. Sirkulasi Penumpang

Secara umum sirkulasi penumpang dibagi menjadi 2 yaitu sirkulasi penumpang berangkat, sirkulasi penumpang datang.



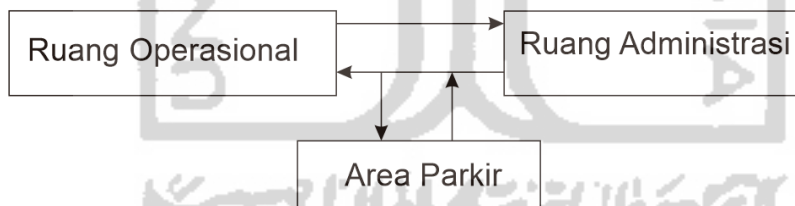
Gambar 2. 28 Alur Sirkulasi Penumpang Terminal Bandara Domestik

Sumber: *The Airport Passenger Terminal*, Walter Hart

b. Sirkulasi Pengelola

Sirkulasi pengelola merupakan sirkulasi yang diperuntukan untuk memudahkan pengelola beraktivitas dan bekerja dalam melayani penumpang bandar udara

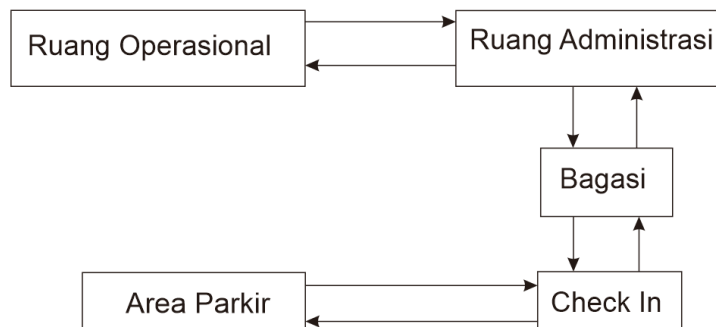
1. Pengelola Terminal Penumpang



Gambar 2. 29 Sirkulasi Pengelola

Sumber: *The Airport Passenger Terminal*, Walter Hart

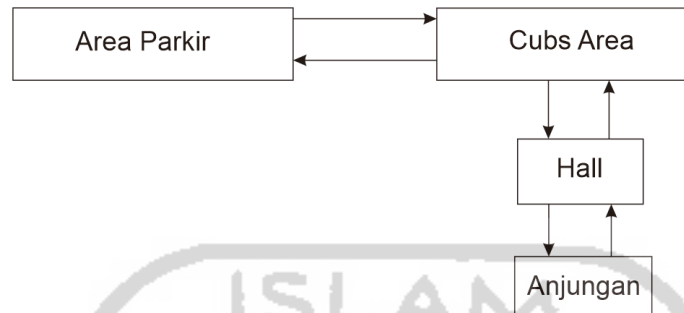
2. Karyawan Maskapai Penerbangan



Gambar 2. 30 Sirkulasi Karyawan Maskapai Penerbangan

Sumber: *The Airport Passenger Terminal, Walter Hart*

c. Sirkulasi Pengunjung



Gambar 2. 31 Sirkulasi Pengunjung Terminal

Sumber: *The Airport Passenger Terminal, Walter Hart*

Kesimpulan

Dari paparan mengenai tinjauan teori mengenai pengertian bandar udara secara umum hingga terkait dengan aktivitas, kebutuhan ruang maupun persyaratan teknis yang ada pada terminal bandar udara maka dapat diambil kesimpulan bahwa bandar udara merupakan fasilitas transportasi yang melayani kegiatan perpindahan penumpang dari dan atau menuju suatu tempat, kegiatan angkut dan bongkar muat barang/penumpang yang didukung dengan fasilitas infrastruktur bandara seperti terminal bandara, apron, *runway* yang mendukung kegiatan transportasi penumpang/barang. Kebutuhan ruang pada sebuah bandar udara meliputi sisi darat (terminal, *curb*, dan area parkir kendaraan) dan sisi udara (*apron, runway, taxiway air traffic controller tower, air rescue service point* dan *fuel service area*). Persyaratan teknis pada bandar udara mencakup sistem parkir, akses masuk ke dalam bangunan atau apron, zonifikasi ruang berdasarkan aktivitas pengunjung serta fasilitas-fasilitas utama yang harus ada pada sebuah bandar udara yang berupa area sisi udara serta sisi darat.

Bandar udara tidak hanya dijadikan sebatas sebagai sarana transportasi udara melainkan dapat menjadi pintu gerbang kegiatan perekonomian, wisata dan industri yang mendukung potensi lokal yang ada di suatu wilayah. Fasilitas yang ada dalam sebuah perencanaan bandar udara perlu disesuaikan dengan aktivitas pengguna maupun pesawat yang ada sehingga sirkulasi pesawat maupun pengunjung dapat dimudahkan dengan pola penataan ruang dan sirkulasi yang baik serta efektif dan efisien dalam proses pelayanan transportasi pesawat.

2.3.2. Kajian Preseden

2.3.2.1. Kajian Preseden Terminal Bandar Udara

2.3.2.1.1. Bandar Udara Internasional Changi, Singapura

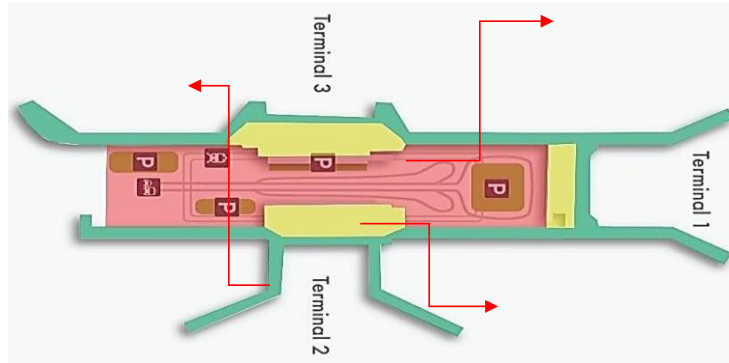


Gambar 2. 32 Changi Airport

Sumber: Wikipedia.org

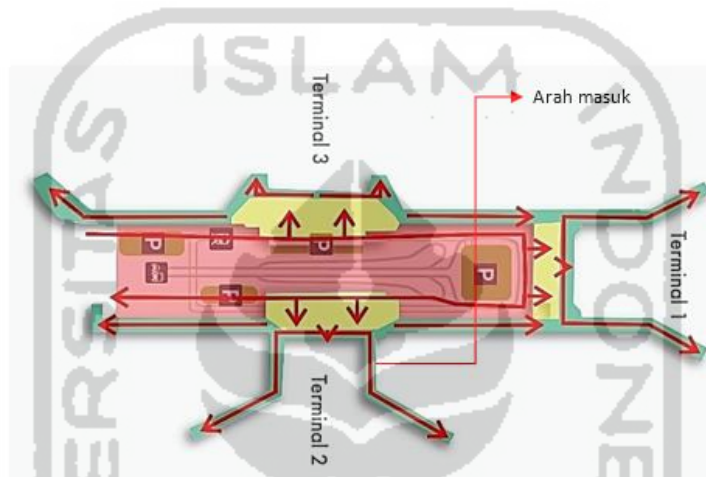
Bandar udara Changi Singapura di desain menjadi ruang terbuka yang luas dengan banyak tanaman hijau, taman, akses outdoor dan juga area tempat duduk yang nyaman. Tidak hanya memberikan kenyamanan dari segi fasilitas dan juga pelayanan, bandar udara ini juga memiliki pola peruangan serta sirkulasi yang baik sehingga memudahkan pengunjung untuk menuju ke bagian pemberangkatan yang sesuai dengan tujuan. Pembagian zonasi ruang didasarkan pada tujuan penerbangan yang ada pada masing-masing terminal. Pada terminal penerbangan internasional terdapat fasilitas imigrasi dan bea cukai yang mana menjadi standar bagi terminal penerbangan internasional Selain itu adanya taman pada area di dalam bandar udara tersebut juga menambah nuansa kesejukan di dalam ruangan bandar udara sehingga pengunjung tidak merasa penat maupun jenuh namun dapat santai sambil menunggu keberangkatan pesawat.

Berikut merupakan pembagian zona pada bandara udara Changi yang ditunjukkan pada warna merah menunjukkan area umum, warna kuning menunjukkan area semi steril, dan warna hijau menunjukkan area steril. Sedangkan untuk jalur sirkulasi penumpang keluar dan masuk bandara dapat dilihat pada Gambar berikut,



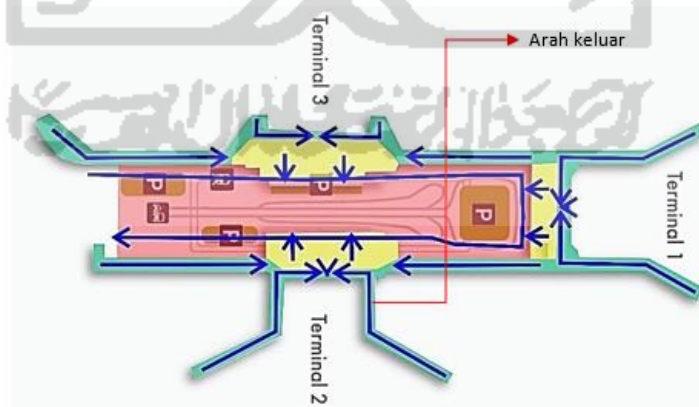
Gambar 2. 33 Pembagian Area Changi Airport

Sumber:Seacitymaps.com



Gambar 2. 34 Arah Masuk Penumpang Bandara Changi

Sumber:Seacitymaps.com



Gambar 2. 35 Arah Keluar Penumpang Bandara Changi

Sumber:Seacitymaps.com



Gambar 2. 36 Interior Bandara Changi

Sumber: m.tourism-review.com

Berdasarkan preseden tersebut yang dapat diambil dari bandar udara Internasional Changi ini yaitu adanya pola peruangan yang jelas dan tersusun dengan rapi sehingga memudahkan pengunjung untuk menuju tempat pemberangkatan sesuai dengan jalur keberangkatan serta adanya fasilitas bea cukai dan imigrasi sebagai standar dalam sebuah terminal penerbangan internasional. Selain itu, area taman yang ada di dalam bandar udara memberikan perasaan sejuk dan tenang sehingga pengunjung yang sedang menunggu pesawat dapat dengan santai menunggu keberangkatan sembari menikmati pemandangan taman di dalam bandar udara.

2.3.2.1.2. Bandar Udara Adi Sumarmo Solo

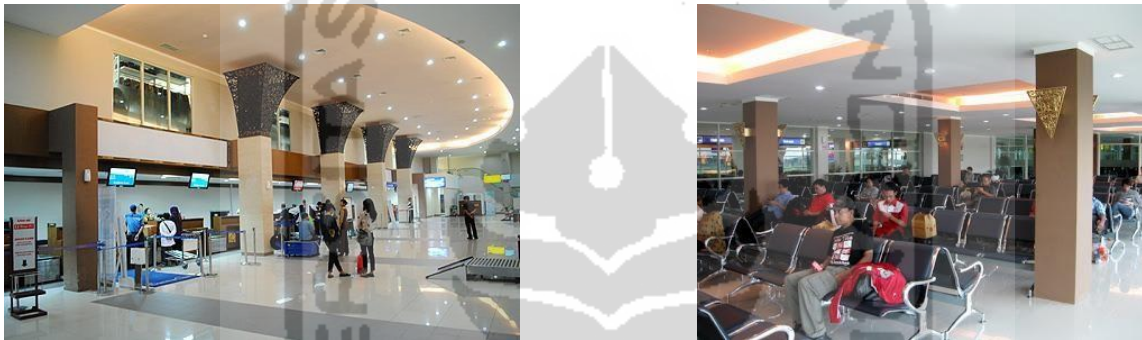


Gambar 2. 37 Bandara Adi Sumarmo

Sumber: Wikipedia.org

Bandar udara Adi Sumarmo merupakan bandar udara domestik dan internasional yang berada di wilayah Jawa Tengah. Sebagai bandar udara berskala nasional dan internasional, bandar udara tersebut melayani perjalanan penumpang/barang secara domestik maupun internasional. Pembagian zonasi ruang didasarkan pada jalur keberangkatan maupun kedatangan terminal (terminal domestik dan terminal internasional).

Pada terminal internasional terdapat fasilitas berupa bagian imigrasi dan bea cukai sebagai standar sebuah terminal internasional. Walaupun sudah menjadi bandar udara internasional, namun bandar udara ini tetap mempertahankan nilai-nilai tradisional dan kelokalan setempat yang ada. Hal tersebut terlihat melalui ornament, bentuk atap maupun layout lansekap bangunan yang mengadopsi budaya Jawa.



Gambar 2. 38 Interior Bandara Adi Sumarmo

Sumber: m.tourism-review.com

Kesimpulan:

Bandar Udara Adi Sumarmo telah menjadi Bandara Internasional, akan tetapi bandar udara tersebut tetap memunculkan kelokalan daerah setempat. Terlihat dari adanya pengolahan bentuk atap bangunan yang tetap memunculkan nilai-nilai tradisional dengan bentuk joglonya. Selain itu pengolahan lansekap area parkir bandar udara juga masih memunculkan kelokalan dengan bentuk gunung jawa sehingga lansekap yang ada tidak hanya disesuaikan dengan alur sirkulasi tetapi juga dengan kelokalan setempat. Pada bagian interior bandara pun nampak ornament seperti ukiran-ukiran motif batik yang ada pada kolom penyangga.

2.3.2.2. Kajian Preseden Arsitektur Neo Vernakular

2.3.2.2.1. Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta

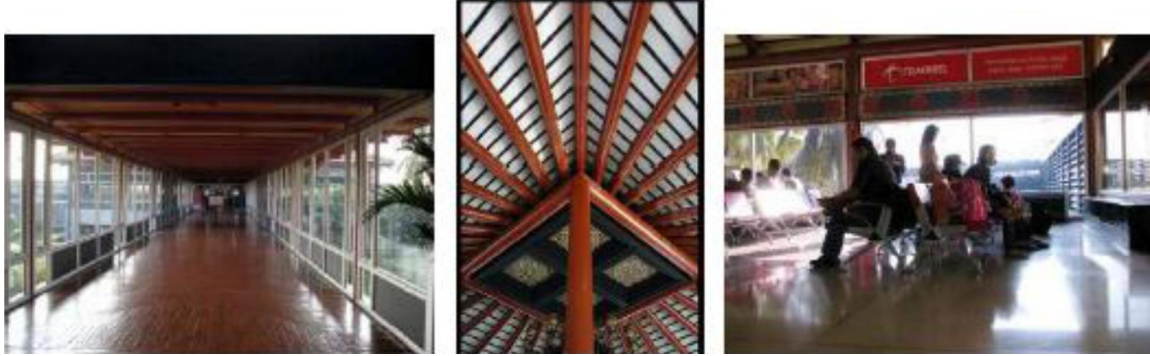
Karakter arsitektural terminal bandara didasarkan pada pintu gerbang menuju Indonesia, yang merefleksikan dari budaya, tradisi dan aspirasi masyarakat lokal. Paul Andreu mencoba mendesain terminal yang sederhana dan *low-cost* yang akan menjadi bagian hidup dari lingkungan sekitar.



Gambar 2. 39 Bandara Soekarno Hatta

Sumber: Wikipedia.org

Unit-unitnya sebagian besar berkontruksi tiang dan balok yang diekspos. Unit-unit dalam terminal dihubungkan dengan selasar terbuka yang sangat tropical, sehingga pengunjungnya merasakan udara alami dan sinar matahari. Unit ruang tunggu menggunakan arsitektur joglo dalam dimensi yang lebih besar, namun bentuk maupun sistem kontruksinya tidak berbeda dari sopo guru, usuk, dudur, takir, dan elemen kontruksi Jawa lainnya. Penggunaan Material modern namun memiliki tampilan seperti kayu yang diterapkan pada kolom-kolom di ruang tunggu memberikan kesan yang modern namun natural.



Gambar 2. 40 Interior Bandara Soekarno Hatta

Sumber: travelkompas.com

Kesimpulan:

Bandara Soekarno Hatta merupakan bangunan Neo-Vernakular dengan sangat jelas memperlihatkan konsep asli vernakularnya seperti pada penggunaan bentuk-bentuk atap joglo dan tapelana yang banyak digunakan pada bangunan tradisional Indonesia. Selain itu penggunaan material seperti kaca dan baja yang merupakan material modernisasi dipadu dengan konsep vernakular yang ada.

2.3.2.2.2. National Theatre Malaysia



Gambar 2. 41 National Theatre Malaysia

Sumber: Wikipedia.org

Bangunan teater daerah Malaysia ini merupakan salah satu bangunan neo-vernakular di Malaysia. Terletak di Kuala Lumpur, dengan fungsi sebagai teater daerah dan juga gedung pertunjukan, dengan kapasitas 2000 orang yang menggunakan tiga tingkat balkon. Gedung

Teater Nasional Malaysia ini merupakan salah satu ciri Malaysia sehingga terlihat sangat lekat sekali kesan budaya Malaysianya. Gedung ini didesain dengan mengikuti konsep bangunan tradisional melayu Malaysia yang menggunakan atap pelana yang tinggi. Dengan mengambil bentuk vernakular yang jelas sekali dipadu dengan material yang modern menjadikan Gedung Teater Nasional Malaysia ini terlihat modern namun tetap memiliki ciri khas Malaysia.



Gambar 2. 42 Atap Bangunan National Theatre Malaysia

Sumber: pinterest

Gedung Teater Nasional Malaysia ini mengambil konsep vernakular dari rumah tradisional melayu Malaysia dengan sangat jelas dan memberikan pengulangan-pengulangan pada bagian atapnya yang bertingkat-tingkat. Atap pelana yang biasanya digunakan pada bangunan rumah tradisional sangat tepat diaplikasikan ke gedung teater ini karena gedung teater membutuhkan ruang yang besar dan tinggi seperti pada rumah tradisional yang menggunakan atap yang besar dan tinggi.

Kesimpulan:

National Theatre Malaysia mengambil konsep dari rumah tradisional Melayu Malaysia dengan sangat jelas memberikan pengulangan pada bagian atapnya yang bertingkat-tingkat. Atap pelana yang biasanya digunakan pada bangunan rumah tradisional sangat dapat diaplikasikan ke gedung theatre ini karena membutuhkan ruang yang besar dan tinggi seperti pada rumah tradisional yang menggunakan atap besar dan tinggi.

No	Bangunan	Penerapan Neo Vernakular
1	Bandara Internasional Soekarno Hatta	<ul style="list-style-type: none"> - Menerapkan bentuk atap plana pada bangunan ruang tunggu - Sistem konstruksinya tidak berbeda dari sopo guru dan usuk, dudur, takir, dari elemen konstruksi jawa - Material modern namun memiliki tampilan seperti kayu yang diterpkan pada kolom sehingga memberikan kesan modern namun natural
2	National Theatre Malaysia	<ul style="list-style-type: none"> - Mengambil bentuk wau bulan (kerajinan Malaysia) pada penerapan bentuk - Tumpukkan atap plana yang bertingkat mengambil bentuk dari sirih junjung - Pembagian ruang disesuaikan dengan pembagian ruang rumah adat traditional malaysia

Tabel 2. 19 Perbandingan Penerapan Neo Vernakular pada Preseden

Sumber: Penulis

BAB III

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

3.1. ANALISIS FUNGSI

Adapun fungsi utama dalam rancangan ini yaitu Terminal Penumpang, salah satu fasilitas pelayanan dalam suatu bandar udara, yang mempunyai fungsi sebagai berikut :

a. Fungsi Operasional

Yaitu kegiatan pelayanan penumpang dari dan ke moda transportasi udara. Yang termasuk dalam fungsi operasional antara lain :

Pelayanan Penumpang

Yaitu 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

b. Fungsi Komersial

Bagian tertentu di dalam Terminal Penumpang yang dapat disewakan, antara lain untuk restoran, toko, ruang pameran, bank, asuransi, biro wisata dan lain-lain

c. Fungsi Administrasi

Bagian tertentu di dalam Terminal Penumpang yang diperuntukan bagi kegiatan manajemen terminal

3.2. ANALISIS PENGGUNA DAN POLA KEGIATAN

3.2.1. Analisis Pengguna

Adapun pengguna kegiatan pada bandar udara Wiriadinata Tasikmalaya terdiri dari 5 kelompok pelaku kegiatan, yaitu sebagai berikut :

1. Penumpang

Penumpang merupakan pelaku kegiatan di dalam bandar udara yang hendak atau telah melakukan perjalanan pesawat. Penumpang dibedakan menjadi dua yaitu penumpang yang berangkat dan penumpang yang datang.

a. Penumpang Kedatangan

Yaitu penumpang yang telah selesai melakukan perjalanan menggunakan pesawat dan tiba di bandara.

b. Penumpang Keberangkatan

Yaitu penumpang yang akan melakukan atau melanjutkan perjalanannya menggunakan pesawat.

2. Pengelola

Pengelola yang dibutuhkan pada bandar udara Wiriadinata Tasikmalaya dibagi sesuai dengan fungsi dan keahlian masing-masing agar dapat menjalankan tugas sesuai perannya.

3. Petugas Maskapai Penerbangan

Merupakan tenaga ahli yang bertugas untuk mengelola proses pemesanan dan pembelian tiket penerbangan pesawat dan sekaligus merupakan bagian dari maskapai penerbangan yang ada di bandara.

4. Pengunjung / Pengantar

Merupakan orang yang datang ke bandara dengan tujuan tertentu, dapat sebagai orang yang mengantarkan penumpang yang hendak berangkat menggunakan pesawat maupun orang yang hendak menjemput penumpang setelah tiba di bandara menggunakan pesawat.

5. Penyedia Jasa

Merupakan pihak yang menyediakan jasa pemesanan hotel, maupun menjual makanan atau minuman serta barang-barang lainnya dengan menyewa kios di dalam area bandar udara.

3.2.2. Analisis Pola Kegiatan

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pengantar	- Mengantar penumpang -Parkir	-Area parkir -Dropping point -Hall
Penumpang Berangkat	-Datang -Parkir -Membeli Tiket -Check In -Security Check -Menunggu Antrian -Menyimpan barang ke bagasi -Menunggu Pesawat -Naik Pesawat -Belanja -Makan -Menggunakan Toilet -Sembahyang	-Area parkir -Check In area -Hall -Baggage make up -Departure Area -Boarding Gate -Cafeteria -Retail -Toilet -Mushalla
Penumpang Datang	-Turun dari Pesawat -Mengambil barang dari bagasi -Menunggu Jemputan -Belanja -Makan -Menggunakan kendaraan umum -Menggunakan Toilet -Sembahyang	-Entrance Arrival Room -Baggage Claim -Curb, Arrival Hall -Cafeteria -Retail -Toilet -Mushalla
Pengelola Terminal	-Parkir -Mengawasi operasional terminal	-Area Parkir -Hall -R.Staff

	<ul style="list-style-type: none"> -Mengelola administrasi - Melakukan pengawasan -Rapat -Istirahat -Menggunakan Toilet -Sembahyang 	<ul style="list-style-type: none"> -R.Kantor Kepala -R.Rapat -R.Arsip -Gudang -Cafetaria -Toilet -Mushalla
Petugas Maskapai	<ul style="list-style-type: none"> -Parkir -Melayani Penumpang -Mendata Penumpang -Melakukan perawatan maskapai -Menggunakan toilet -Istirahat -Sembahyang 	<ul style="list-style-type: none"> - Area Parkir -Hall -Ruang Karyawan -Ruang Crew Maskapai -Toilet -Mushalla -Gudang -Ruang Pilot
Penjual / Penyedia Jasa	<ul style="list-style-type: none"> -Parkir -Menjual Makanan -Melayani Pembeli -Menggunakan Toilet -Sembahyang 	<ul style="list-style-type: none"> -Area Parkir -Cafetaria -Retail/souvenir -Toilet -Mushalla

Tabel 3.1 Pola Kegiatan Terminal Bandara

Sumber: Dokumen Pribadi

3.3. ANALISIS POLA SIRKULASI

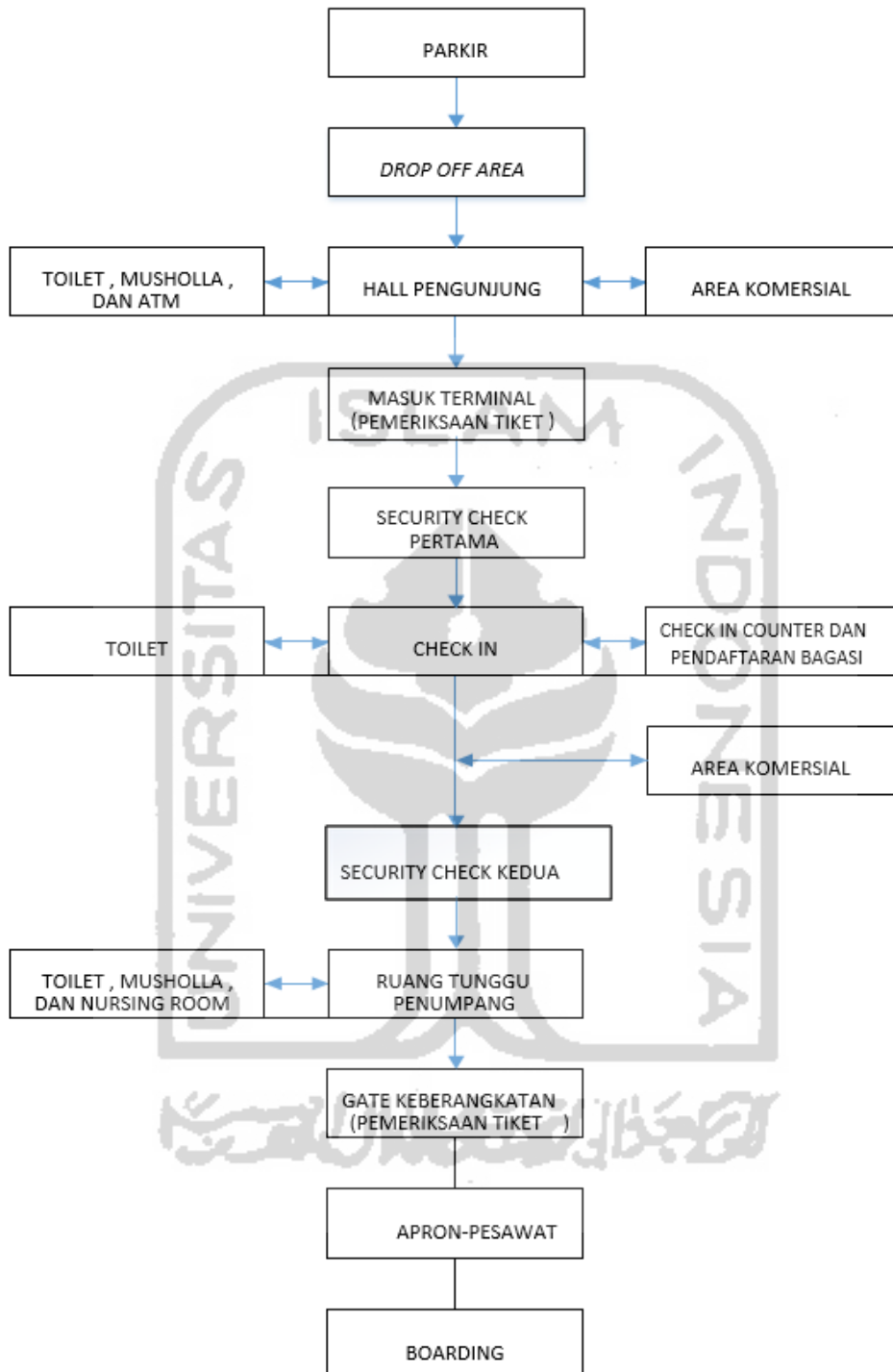
Penentuan arus sirkulasi kegiatan di dalam area bandar udara didasarkan pada urutan kegiatan yang dilakukan oleh penumpang bandar udara. Adapun zonasi sirkulasi pada area bandar udara yaitu :

Sirkulasi Publik/Non Steril	Sirkulasi Privat/Steril	Sirkulasi Servis
Sirkulasi keberangkatan penumpang	Sirkulasi pengelola terminal penumpang	Sirkulasi staf ground handling
Sirkulasi kedatangan penumpang	Sirkulasi petugas maskapai penerbangan	Sirkulasi Bagasi
Sirkulasi pengantar dan penjemput	Sirkulasi penjual komersial	

Tabel 3.2 Zonasi Sirkulasi

Sumber: Dokumen Pribadi

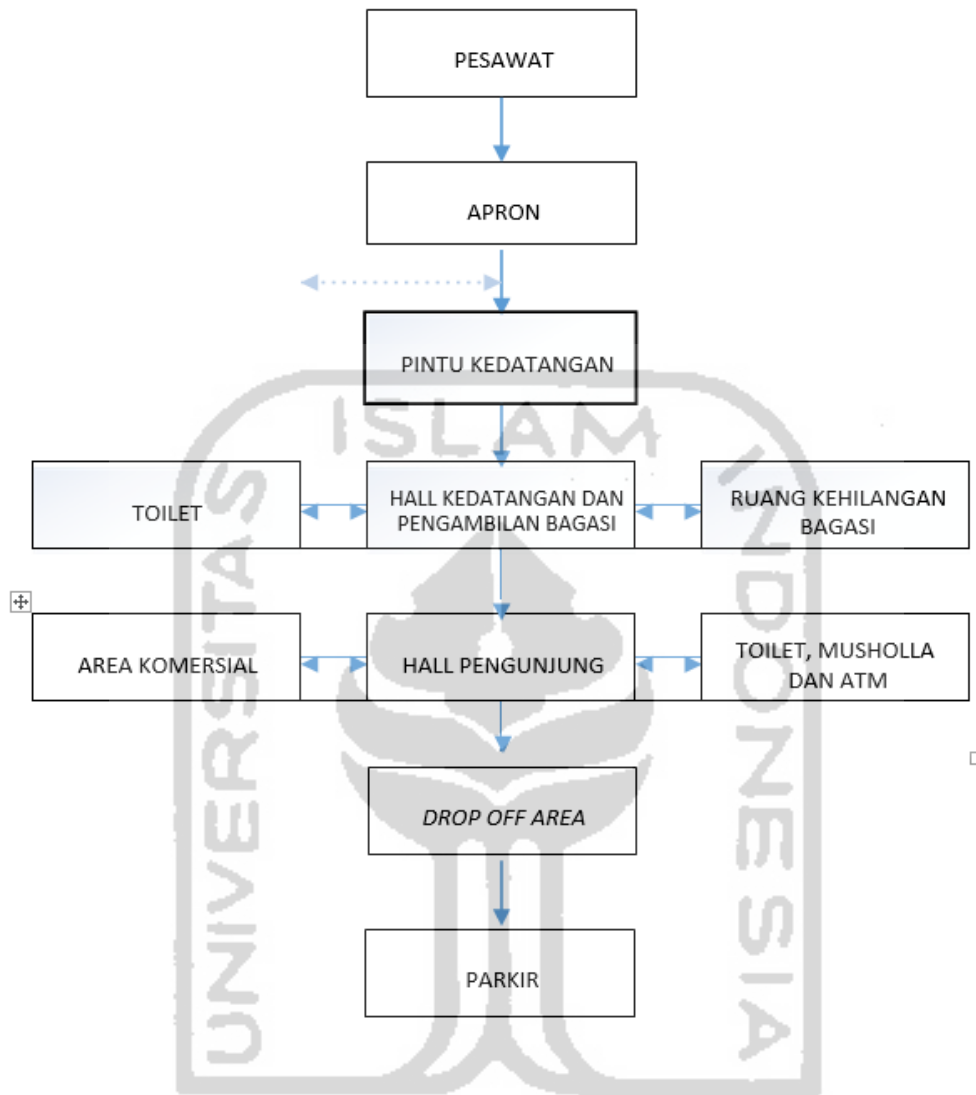
3.3.1. Alur Sirkulasi Penumpang Keberangkatan



Gambar 3.1 Alur Sirkulasi Penumpang Keberangkatan

Sumber: Dokumen Pribadi

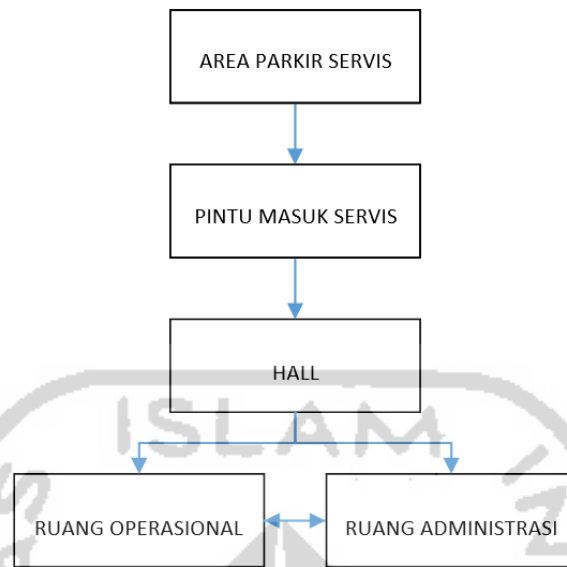
3.3.2. Alur Sirkulasi Penumpang Kedatangan



Gambar 3.2 Alur Sirkulasi Penumpang Kedatangan

Sumber: Dokumen Pribadi

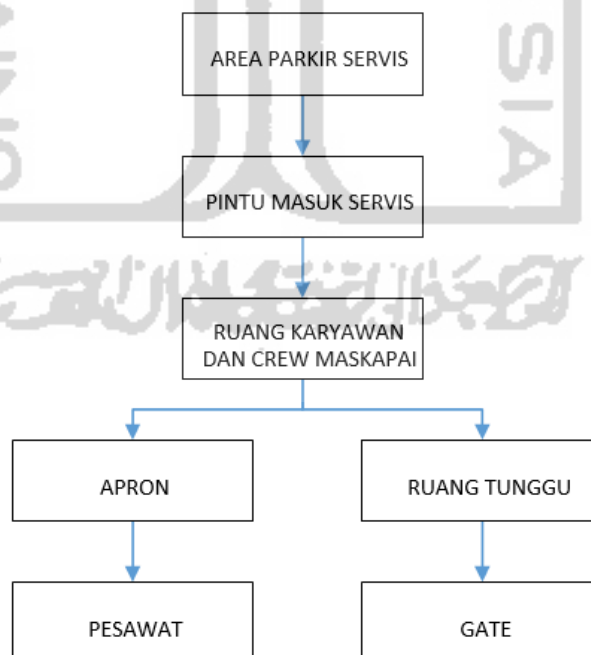
3.3.3. Alur Sirkulasi Pengelola Terminal Bandara



Gambar 3.3 Alur Sirkulasi Pengelola

Sumber: Dokumen Pribadi

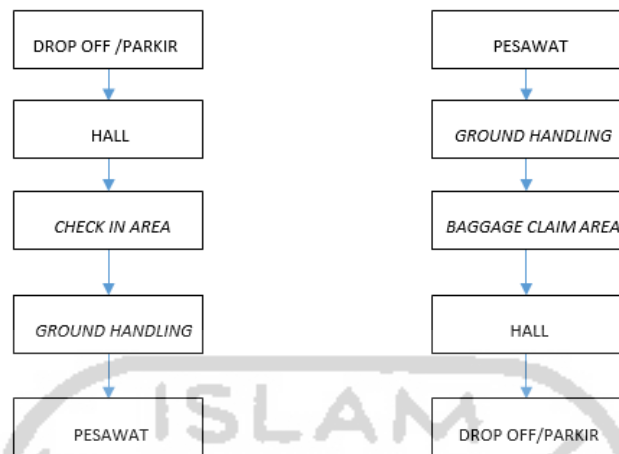
3.3.4. Alur Sirkulasi Petugas Maskapai Penerbangan



Gambar 3.4 Alur Sirkulasi Petugas Maskapai

Sumber: Dokumen Pribadi

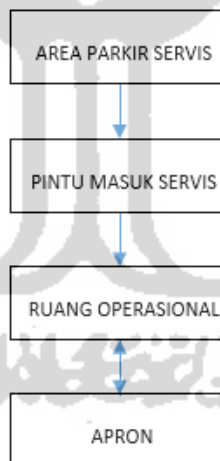
3.3.5. Alur Sirkulasi Bagasi



Gambar 3.5 Alur Sirkulasi Bagasi

Sumber: Dokumen Pribadi

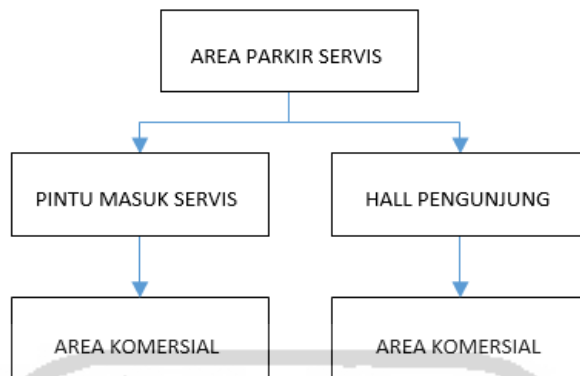
3.3.6. Alur Sirkulasi Staff Ground Handling



Gambar 3.6 Alur Sirkulasi Staff GH

Sumber: Dokumen Pribadi

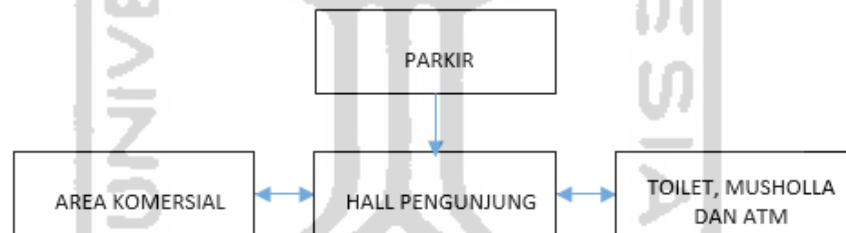
3.3.7. Alur Sirkulasi Penjual Komersial



Gambar 3.7 Alur Sirkulasi Penjual Komersial

Sumber: Dokumen Pribadi

3.3.8. Alur Sirkulasi Pengantar



Gambar 3.8 Alur Sirkulasi Pengantar

Sumber: Dokumen Pribadi

3.4. ANALISIS RUANG

3.4.1. Analisis Kebutuhan Ruang

Studi besaran ruang lebih terinci dan dianalisa berdasarkan standar dan asumsi. Dasar perhitungan dilakukan pada jumlah penumpang sibuk dari jumlah penumpang tahunan. Standar tersebut didapat dari beberapa literature antara lain,

1. Peraturan Dirjen Perhubungan Udara, Nomor : SKEP/77/VI/2005 (SNI)
2. Planning and Design of Airport, Robert Horonjeff (PDA)
3. Data Arsitek, Ernest Neufert (DA)
4. AJ Metric Handbook, Leslie Fairweather (AJ)

3.4.1.1. Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Keberangkatan

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Luas Ruang
1	Curb Side Area Keberangkatan	Penumpang/tahun : 172.190 Pws = 224 orang	≥ 100 orang panjang 10 m Lebar : 10 m Panjang : 95 m	SNI	950 m ²
2	Hall Pengunjung	30% dari pws = 68 orang	1,5 m ² / orang	AS	102 m ²
3	Hall Keberangkatan	Pws = 224 orang	679 m ² + sirkulasi 20%	SNI	814 m ²
4	Counter Informasi	2 orang	4,8 m ² / orang	PDA	10 m ²
5	Counter Tiket	4 maskapai yang diprediksi beroperasi (Wings Air, Citilink , Garuda Airlines, dan Lion Air)	Luas : 6 m ² / maskapai Antiran : 2 m	SNI	32 m ²
6	Ruang Trolley Rack	20 trolley	Ukuran Trolley : 0,60 m ² /trolley	PDA	12 m ²

7	Security Check	1 unit security check melayani 300 penumpang yang terdiri dari metal detector dan x-ray	- Jumlah unit = PJS / 300 - 1 unit security check = 4,5 x 6 = 27	SNI	27 m ²
8	Counter Check In	Pws = 224 orang	8 m ² Luas Meja : 8 x 1,5 x 1 = 12 m ² Area Conveyor : 24 m ²	SNI	36 m ²
9	Check In Area	Pws = 224 orang	Luas Area = (0,25 x Pws) + 10% = 62 m ²	SNI	62 m ²
11	Ruang Tunggu Keberangkatan	Pws = 224 orang	224 x 2,8 + 10% 627 + 10%	SNI	690 m ²
12	Eksekutif Lounge	20 orang	4 m ² / orang	AS	80 m ²
13	Musholla	60 orang	1,2m ² /orang	DA	72 m ²
14	Toilet	1 pria , 1 wanita, 2 difabel	2 toilet : 21 m ² 2 difabel : 8 m ²	DA	29 m ²
15	Tempat Wudhu	8 orang	0,8 m ² /orang	AJ	6,5 m ²
16	Retail Souvenir	3 toko	5,6 m ² /rak 1,5 m ² /orang	AJ	36 m ²
17	Retail Food	5 Retail	36 m ²	AS	180 m ²
18	Klinik	1 klinik	1 dokter ,1 perawat, 1 pasien	AS	27 m ²
19	ATM	4 unit atm	3 m ² / unit ATM	AS	12 m ²
Total Luas Kebutuhan Besaran Ruang					3.043 m²
Total Luas Kebututan Ruang+Sirkulasi 20% (608 m²)					3.650 m²

Tabel 3.3 Kebutuhan Ruang Terminal Keberangkatan

Sumber: Dokumen Pribadi

3.4.1.2. Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Kedatangan

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Luas Ruang
1	Hall Kedatangan	Pws : 224 orang	337 m ² + sirkulasi 20%	SNI	808 m ²
2	Bagage Claim Area	Pws : 224 orang	222 m ² + sirkulasi 20%	SNI	266 m ²
3	Counter Kehilangan	1 counter	15 m ²	PDA	15m ²
4	Ruang Trolley Rack	20 trolley	Ukuran Trolley :0,60m ² /trolley	PDA	12 m ²
5	Toilet	1 pria , 1 wanita, 2 difabel	2 toilet : 21 m ² 2 difabel : 8 m ²	DA	29 m ²
6	Retail Souvenir	3 toko	5,6 m ² /rak 1,5 m ² /orang	AJ	36 m ²
7	Counter Security	1 orang	6 m ²	PDA	6 m ²
8	Hall Penjemput	30% dari pws = 68 orang	1,5 m ² / orang	AS	102 m ²
Total Kebutuhan Besaran Ruang					1.261 m²
Total Luas Kebutuhan Besaran Ruang + Sirkulasi 20% (252 m²)					1.513m²

Tabel 3.4 Kebutuhan Ruang Terminal Kedatangan

Sumber: Dokumen Pribadi

3.4.1.3. Kebutuhan Besaran Ruang Pengelola Terminal Penumpang

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Luas Ruang
1	Ruang Kepala Bandara	1 orang	20 m ² / orang	DA	20 m ²
2	Ruang Seksi Operasi Bandar Udara	10 orang staff	6 m ² / orang	MH	60 m ²
3	Ruang Kepala Tata Usasa	1 orang	15 m ² / orang	MH	15 m ²
4	Ruang Seksi Administrasi	5 orang staff	6 m ² / orang	MH	30 m ²
5	Ruang Staff Bandara	10 orang staff	6 m ² / orang	MH	60 m ²
6	Ruang Karyawan Maskapai Penerbangan	3 maskapai (Wings Air, Lion Air, Garuda)	30 m ² / maskapai	AS	90 m ²
7	R.Pilot	4 orang	10 m ² / orang	AS	40 m ²
8	Ruang Rapat	20 orang staff	2,5 m ² / orang	DA	50 m ²
9	Ruang Arsip	4 lemari arsip + 4 orang	1,25 m ² / lemari 0,52 m ² / orang	MH	10 m ²
10	Toilet	1 pria 1 wanita	21 m ² / 2 toilet	MH	21 m ²
11	Mushola	10 orang sholat	1,2 m ² / orang	DA	12 m ²
12	Tempat Wudhu	4 orang	0,8/ orang	AJ	3,5 m ²
13	Pantry	15 orang	1,3 m ² / orang	AS	20 m ²
Total Luas Kebutuhan Besaran Ruang					430 m²
Total Luas Kebutuhan Besaran Ruang + Sirkulasi 20% (86 m²)					516 m²

Tabel 3.5 Kebutuhan Ruang Pengelola dan Pegawai Terminal

Sumber: Dokumen Pribadi

3.4.1.4. Kebutuhan Besaran Ruang Servis

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Luas Ruang
1	Ruang Mekanikal Elektrikal	1 unit	54 m ²	AS	54 m ²
2	Ruang Trafo Panel	1 unit	81 m ²	AS	81 m ²
3	Ruang Genset	1 unit	4 x 8 m	AS	24 m ²
4	Ruang AHU	2 unit	9 m ² / unit	AS	18 m ²
5	Ruang CCTV	2 unit	4,5 m ² / unit	DA	9 m ²
6	Gudang	1 ruang	12 m ²	DA	12 m ²
Total Luas Kebutuhan Besaran Ruang					198 m²
Total Luas Kebutuhan Besaran Ruang + Sirkulasi 20% (29 m²)					237 m²

Tabel 3.6 Kebutuhan Ruang Servis

Sumber: Dokumen Pribadi

3.4.1.5. Kebutuhan Besaran Parkir

No	Nama Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	Luas Ruang
1	Parkir Mobil Pengunjung	50% x (70% dari penumpang jam sibuk kedatangan dan keberangkatan) = 50% x 156 = 78 mobil	Parkir Mobil = 13.2 m ² / mobil	DA	1.030 m ²
2	Parkir Motor Pengunjung	50 % (20% dari penumpang jam sibuk kedatangan dan keberangkatan) = 50% x 44 = 22 motor	Parkir Motor 2,2 m ² / motor	DA	49 m ²
3	Parkir Servis	Terdapat 30 karyawan	Mobil, 0,2 x 50 = 6	DA	106 m ²

		dengan asumsi 20% menggunakan mobil dan 50% motor	Motor, 0,5 x 50 = 15 Parkir Mobil = 12,2 m ² / mobil Parkir Motor 2,2 m ² / motor		
4	Parkir Bus Wisata	4 unit	8 m x 3,25 m / unit	AS	104 m ²
5	Parkir Taksi	50% x (10% dari penumpang jam sibuk kedatangan dan keberangkatan) = 50% x 22 = 11 mobil	Parkir Mobil = 12,2 m ² / mobil	AS	134 m ²
Total Luas Kebutuhan Besaran Ruang					1.423 m²
Total Luas Kebutuhan Besaran Ruang + Sirkulasi 20% (284 m²)					1.707 m²

Tabel 3.7 Kebutuhan Parkir

Sumber: Dokumen Pribadi

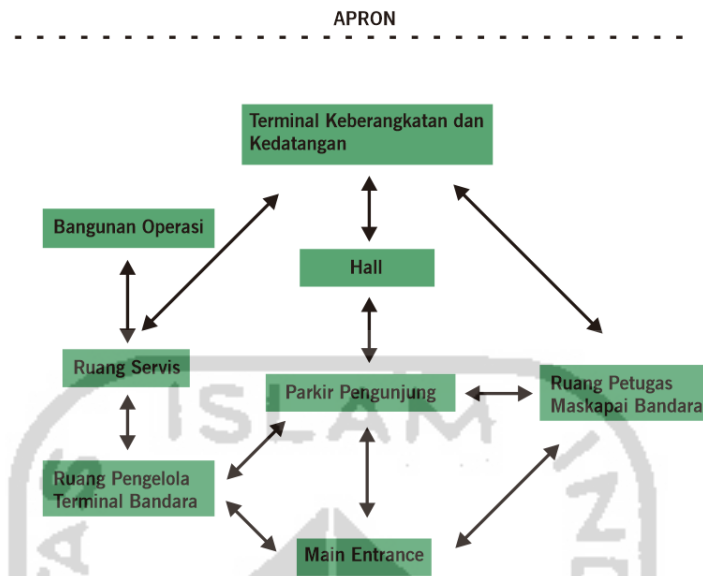
3.4.1.6. Rekapitulasi Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya

No	Kelompok Ruang	Luas (m ²)
Kelompok Ruang Indoor		
1	Terminal Keberangkatan	3.650 m ²
2	Terminal Kedatangan	1.513 m ²
3	Kantor Pengelola Terminal Penumpang	516 m ²
4	Ruang Servis	237 m ²
Total		5.916 m²
Kelompok Ruang Outdoor		
1	Parkir (56 mobil, 22 motor, 4 bus, 6 mobil pengelola, 15 motor pengelola, 11 mobil taksi)	1.707 m ²
Luas Total		7.623 m²

Tabel 3.8 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang Terminal

Sumber: Dokumen Pribadi

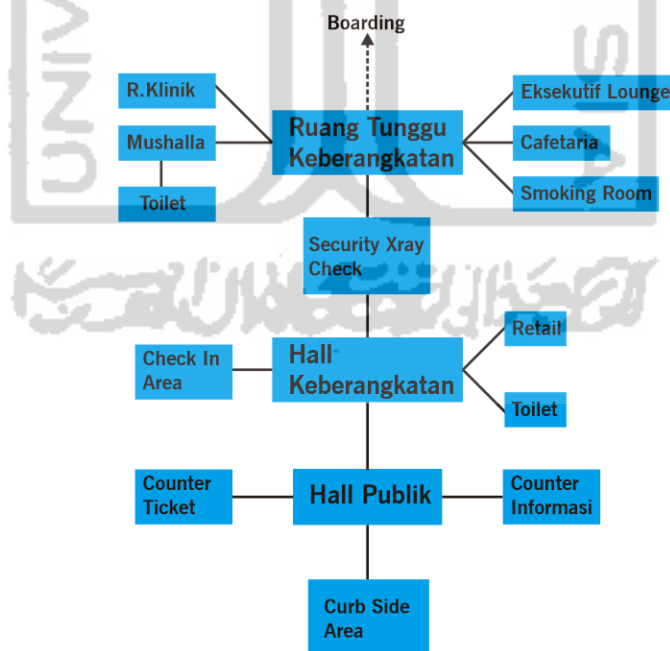
3.4.2. Hubungan Ruang Terminal Bandar Udara



Gambar 3.9 Hubungan Ruang Terminal Bandara

Sumber: Dokumen Pribadi

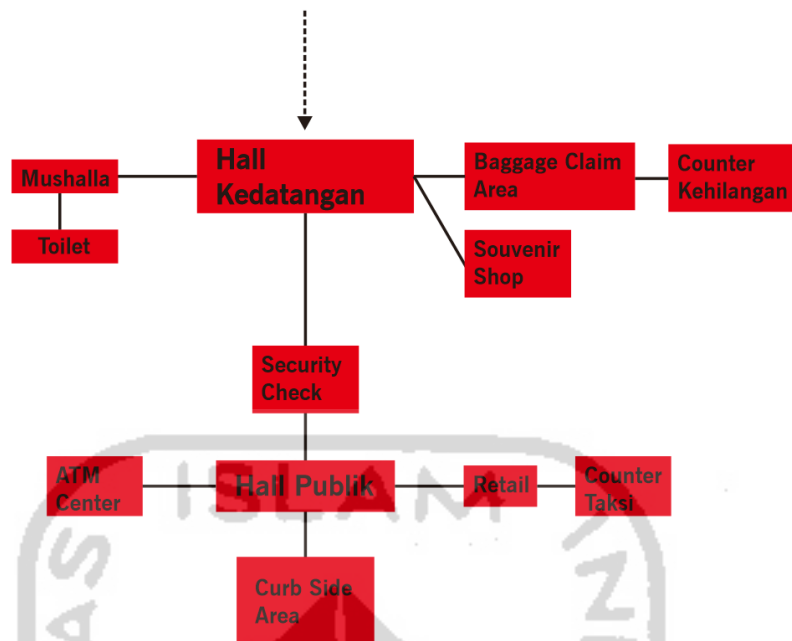
Terminal Keberangkatan



Gambar 3.10 Hubungan Ruang Terminal Keberangkatan

Sumber: Dokumen Pribadi

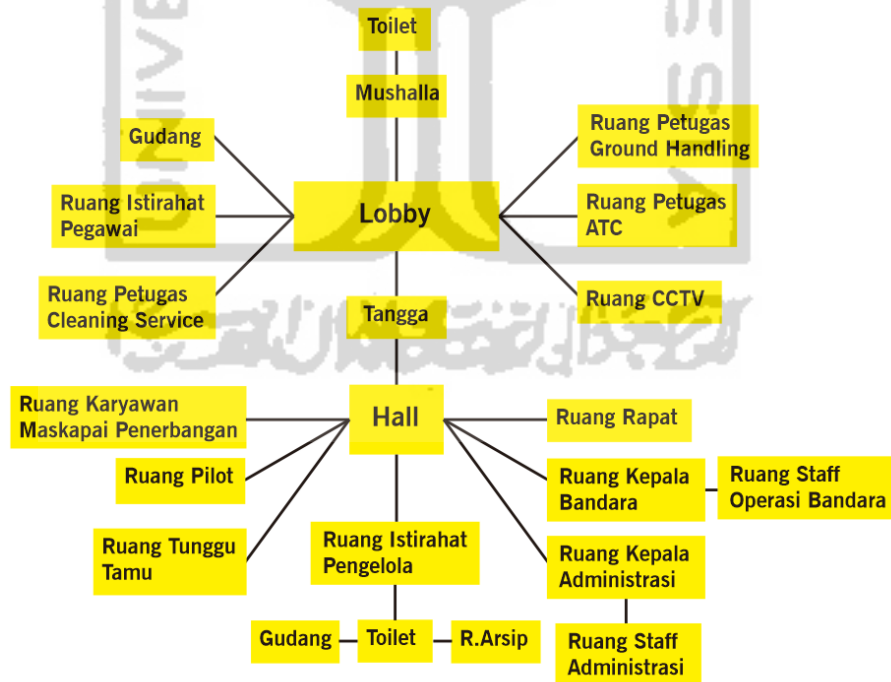
Terminal Kedatangan



Gambar 3.11 Hubungan Ruang Terminal Kedatangan

Sumber: Dokumen Pribadi

Kantor Pengelola dan Petugas

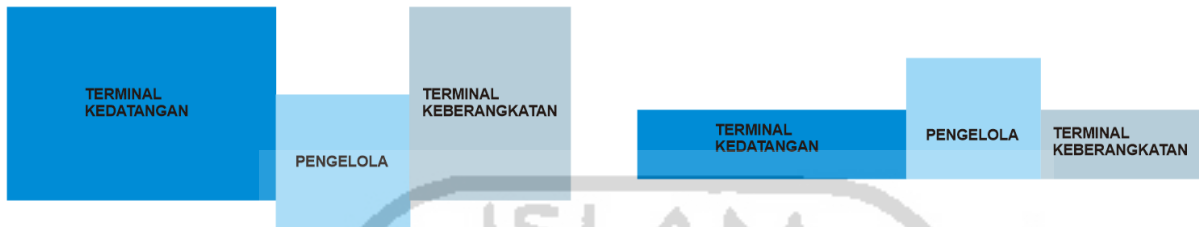


Gambar 3.12 Hubungan Ruang Kantor Pengelola dan Petugas

Sumber: Dokumen Pribadi

3.5. ANALISIS ZONASI

Desain Terminal Bandar Udara mengefektifkan dan mengefesiensikan ruang, sehingga konfigurasi yang cocok adalah menggunakan konfigurasi linear yang langsung menuju apron. Desain konfigurasi linear sangat tepat untuk terminal bandar udara kecil dengan jenis pesawat ATR-72 seperti bandara Tasikmalaya.



Gambar 3.13 Pembagian Zonasi Bangunan

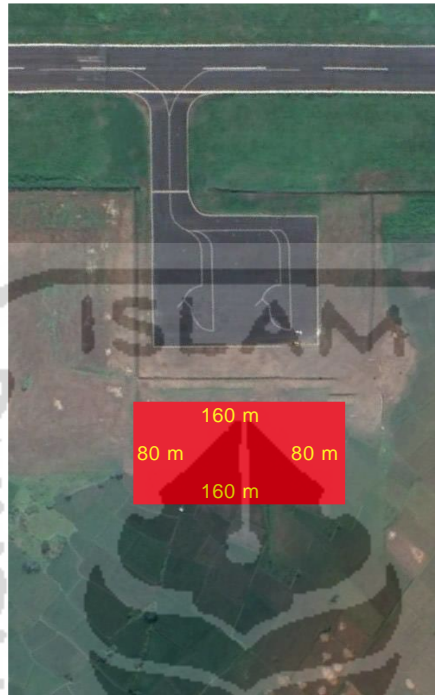
Sumber: Dokumen Pribadi

Zonasi dalam Gedung Terminal Bandar Udara dibagi menjadi 3 zona yaitu, Keberangkatan, Kedatangan, dan Pengelola. Terminal Keberangkatan dan Kedatangan dipisahkan oleh kantor pengelola, bangunan pengelola terdiri dari 2 lantai lantai pertama untuk petugas, lantai kedua untuk pengelola bandar udara, sedangkan terminal keberangkatan dan kedatangan terdiri dari 1 lantai. Kantor pengelola sebagai penghubung antara terminal kedatangan dan keberangkatan, untuk memudahkan akses servis dan pengelola dalam menjangkau ke dua sisi bagian terminal.

3.6. ANALISIS TAPAK

3.6.1. Lokasi Site dan Luasan

Adapun site yang telah di sediakan untuk rencana pembangunan terminal bandar udara wiriadinata Tasikmalaya yaitu sebesar 12.800 m², dengan dimensi site sebagai berikut,



Gambar 3.14 Luasan Site

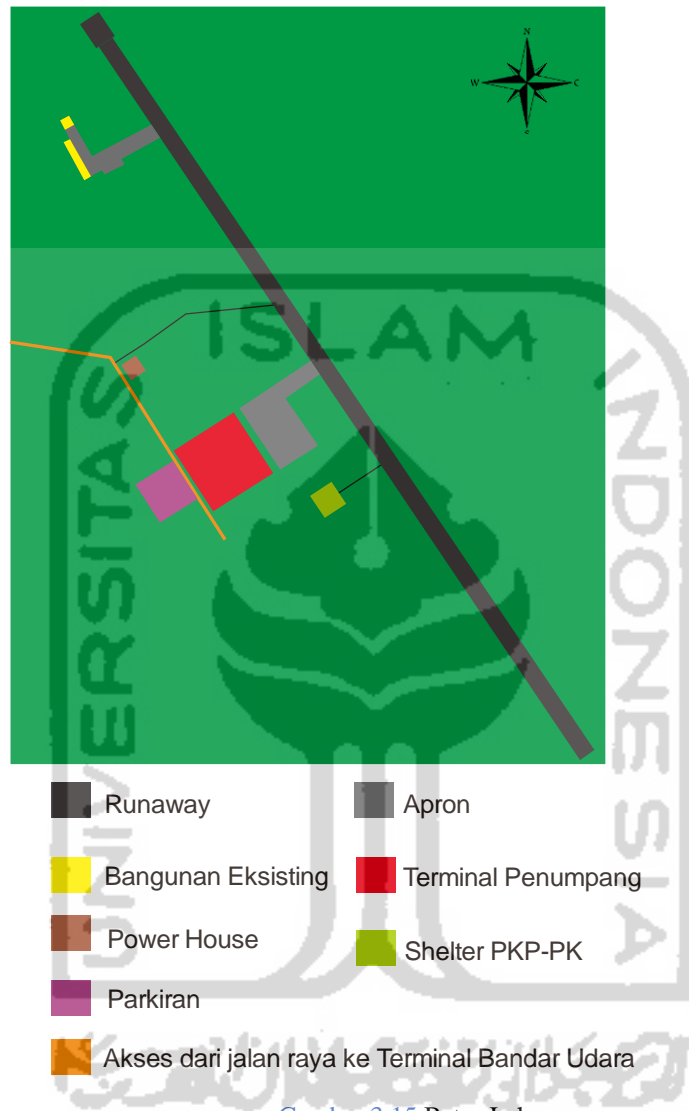
Sumber: Dokumen Pribadi

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Kota Tasikmalaya tentang Koefisien Dasar Bangunan di Cibeureum adalah 60% dari total lahan.

1. KDB = 0.6 (60%), KLB = 1.2 dan GSB = 17 m
2. Peraturan ketinggian bangunan sekitar bandar udara yaitu :
 - a. Tidak Boleh terdapat bangunan pada kawasan transisi yaitu kawasan yang berjarak 150 m dari sisi runway
 - b. Bangunan yang berada dalam kawasan horizontal yang berjarak antara 150 m s/d 465 m dari sisi luar runway harus memiliki ketinggian kurang dari 45 m

3.6.2. Batas Batas Lahan

Site berada di Jl.Letkol Basyir Surya, Cibeureum, Kota Tasikmalaya, Jawa barat. Adapun batas-batas lahan sebagai berikut,



Gambar 3.15 Batas Lahan

Sumber: Dokumen Pribadi

- Sebelah Utara : Runaway
- Sebelah Timur : Apron
- Sebelah Selatan : Jalan aksesibilitas Bandar Udara Wiriadinata
- Sebelah Barat : Lahan Kosong

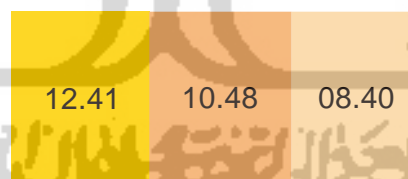
3.6.3. Analisa Matahari

Analisa terhadap matahari bertujuan untuk mengetahui arah atau orientasi dari massa bangunan agar dapat memaksimalkan pencahayaan alami yang cukup.



Gambar 3.16 Sun Path

Sumber: www.suncalc.org (diolah)



Gambar 3.16 Pembagian Jam Panas

Sumber: www.suncalc.org (diolah)

Dawn:	05:18:53
Sunrise:	05:39:29
Culmination:	11:41:43
Sunset:	17:44:03
Dusk:	18:04:40
Daylight duration:	12h4m34s
Distance [km]:	150.379.190
Altitude:	44.49°
Azimuth:	280.61°
Shadow length [m]:	10.18
at an object level [m]:	<input type="text" value="10"/>

Partial Eclipse 26.12.2019, Obscuration: 67.8%

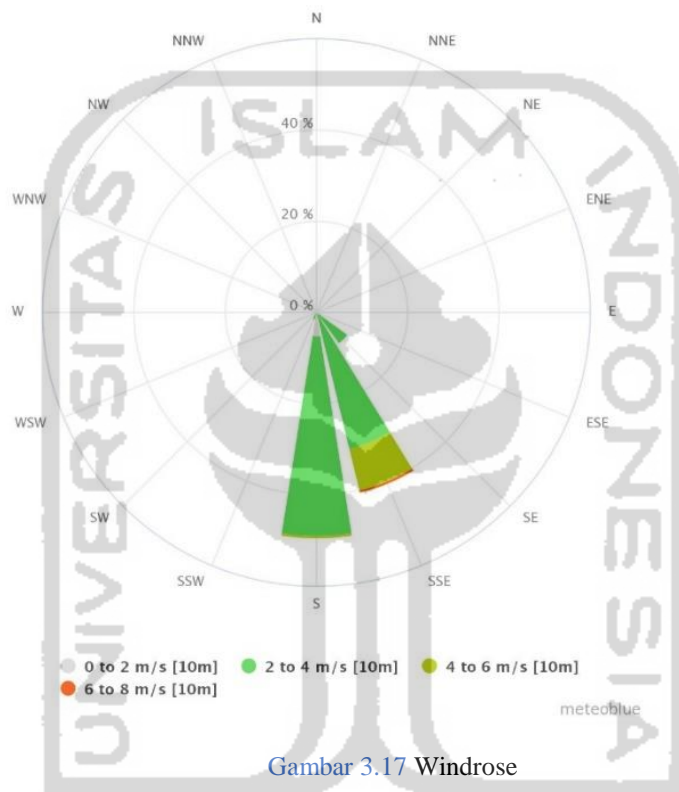
Event	Time (WIB)
Partial Eclipse Begin	10:48:39
Maximum Eclipse	12:41:00
Partial Eclipse End	14:25:08

Gambar 3.16 Hasil Sunpath

Sumber: www.suncalc.org (diolah)

Dari data dan gambar diatas dapat dilihat bahwa terbagi menjadi tiga area panas dengan waktu yang berbeda hal tersebut memberikan informasi terkait dengan kuat intensitas cahaya matahari dengan waktu yang ditentukan sehingga rancangan dari masa bangunan dapat menyesuaikan dengan informasi tersebut.

3.6.4. Analisa Angin



Gambar 3.17 Windrose

Sumber: <https://www.meteoblue.com/en/products/historyplus/windrose/-7.348N108.248E335>

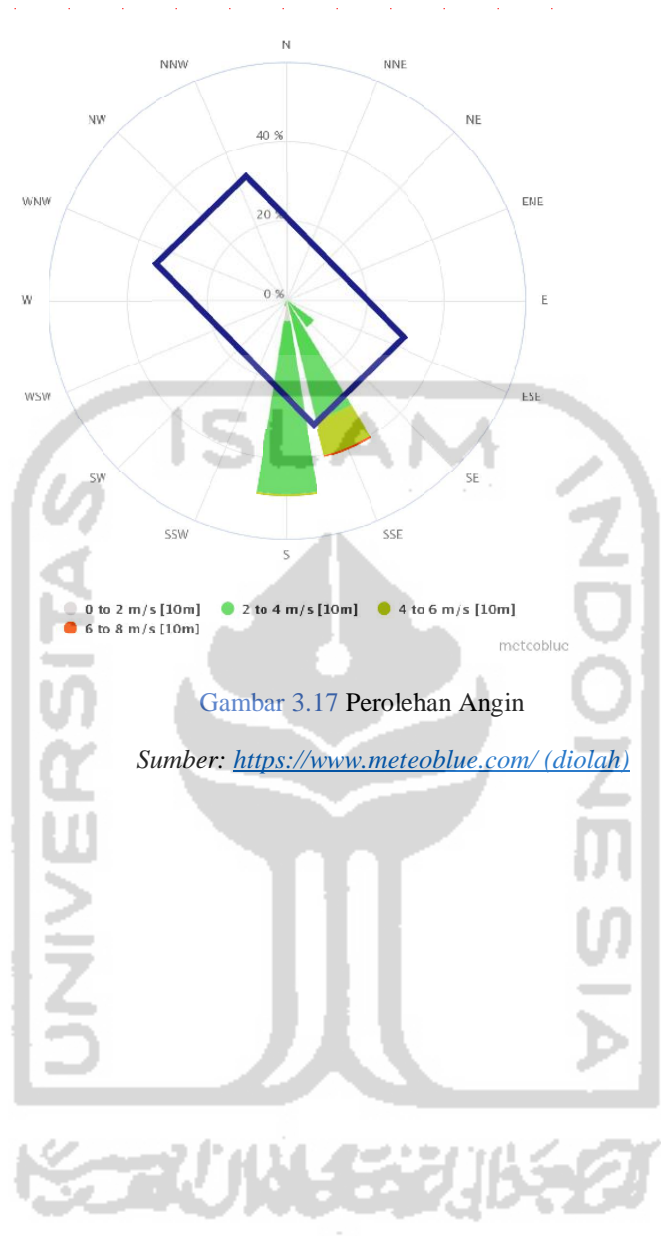
Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa arah datangnya angina didominasi dari arah Selatan dengan kecepatan 2-4 m/s dan diikuti dari arah Selatan ke Tenggara dengan kecepatan 4-6 m/s.



Gambar 3.17 Keterangan Kecepatan Angin

Sumber: <https://www.meteoblue.com/> (diolah)

Sehingga dari data diatas dapat dianalisa terhadap lokasi sebagai berikut,

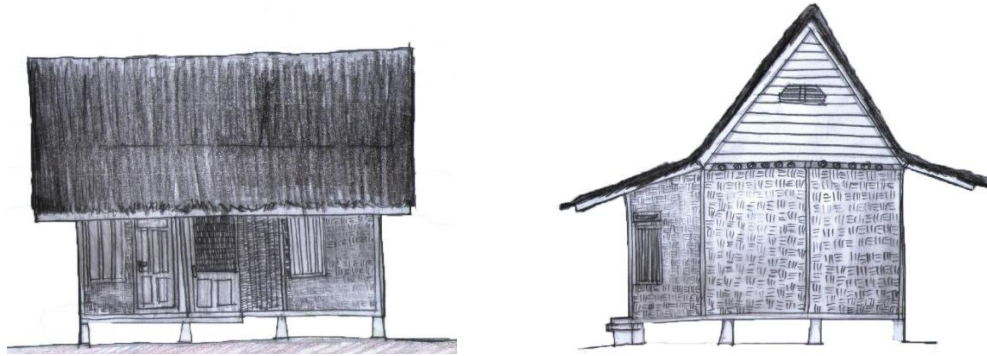


Gambar 3.17 Perolehan Angin

Sumber: <https://www.meteoblue.com/> (diolah)

3.7. ANALISIS TEMATIK

3.7.1. Identifikasi Karakteristik Rumah Adat Kampung Naga



Gambar 3.18 Rumah Adat Kampung Naga

Sumber: Dokumen Pribadi

Bentuk atap bangunan rumah tinggal di kampung naga ini termasuk dalam tipe julang ngapak karena bentuk dasar rumah berbentuk empat persegi panjang, dengan bubungan arah memanjang, dalam bahasa sunda disebut suhunan panjang. Istilah julang ngapak sudah dikenal oleh masyarakat Sunda sejak waktu lampau. Bentuk atap julang ngapak adalah bentuk atap yang melebar di kedua bidang sisi atapnya.

a. Material dan Elemen



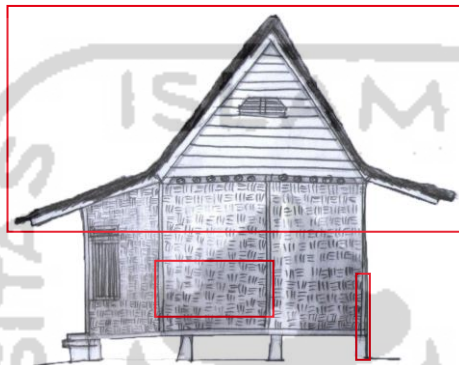
Gambar 3.19 Identifikasi Material dan Elemen Rumah Adat Kampung Naga

Sumber: Dokumen Pribadi

- Atap : terbuat dari 2 lapisan, lapisan bawah berupa daun nipah dan bagian atasnya dibuat dari ijuk yang dililit dengan tali bambu. Di beberapa bagian atap terdapat kaca yang berfungsi untuk memasukan cahaya ke dalam rumah

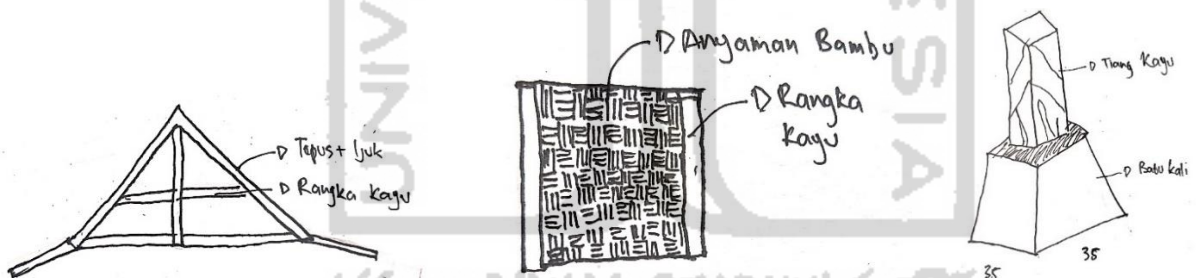
- Dinding : mempunyai rangka dari kayu dan penutupnya menggunakan anyaman bambu
- Tiang : terbuat dari kayu albasia
- Lantai : terbuat dari bambu serta disusun memanjang diatas rangka kayu.
- Pondasi : menggunakan batu kali yang dipasang berdiri secara vertical

b. Detail dan Ornament



Gambar 3.20 Identifikasi Detail dan Ornamen

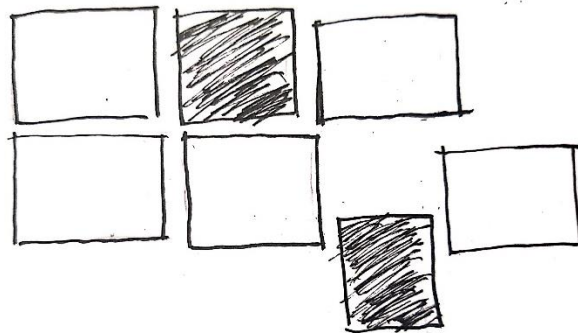
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 3.21 Detail Rumah Adat Kampung Naga

Sumber: Dokumen Pribadi

c. Massa Bangunan



Gambar 3.22 Massa Bangunan Rumah Adat Kampung Naga

Sumber: Dokumen Pribadi

Massa bangunan di Kampung Naga memiliki ruang terbuka yang tercipta dengan sendirinya, tidak direncanakan dari awal. Ruang terbuka tersebut tercipta antar rumah, akan tetapi tidak setiap rumah memilikinya.

3.7.2. Sintesis

3.7.2.1. Bentuk

Berikut adalah hasil analisis dan rekomendasi desain untuk bentuk atap dari rumah adat kampung naga Tasikmalaya:

- Atap Julang Ngapak yang dapat diadopsi dan diterapkan pada atap bangunan terminal bandar udara.



3.7.2.2. Material

Berikut adalah hasil analisis dan rekomendasi desain untuk material dari rumah adat kampung naga Tasikmalaya:

- Material Rangka Kayu yang digunakan sebagai dinding
- Material Batu Kali sebagai pondasi

3.7.2.3. Elemen Kontruksi

Berikut adalah hasil analisis dan rekomendasi desain untuk elemen kontruksi dari rumah adat kampung naga Tasikmalaya:

- Elemen Kontruksi Bambu yang digunakan sebagai kontruksi penyangga atap

3.7.2.4. Ornamen

Berikut adalah hasil analisis dan rekomendasi desain untuk Ornamen dari rumah adat Kampung Naga Tasikmalaya:

- Ornamen Anyaman Bambu yang digunakan sebagai penutup dinding

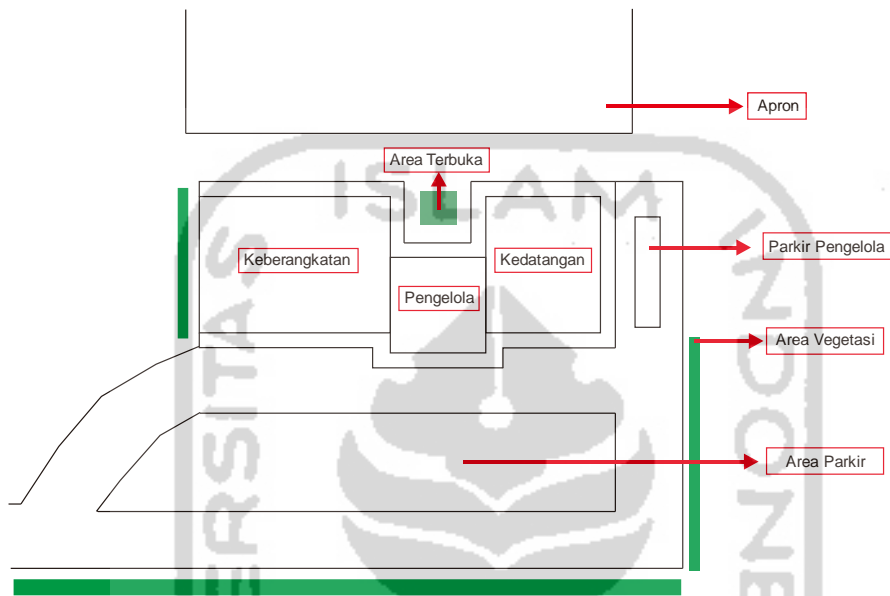


BAB IV

KONSEP RANCANGAN DAN PEMBUKTIANNYA

4.1. RANCANGAN SKEMATIK KAWASAN TAPAK DAN BANGUNAN

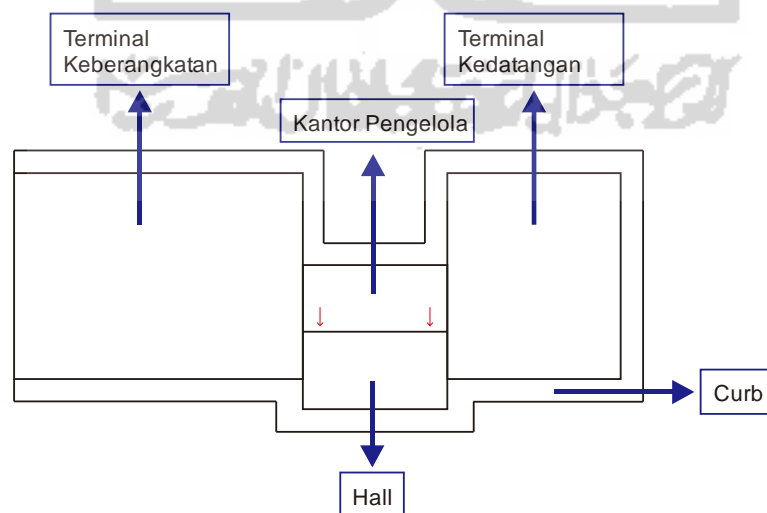
4.1.1. Skematik Rancangan Siteplan



Gambar 4. 1 Skematik Rancangan Siteplan

Sumber: Dokumen Pribadi

4.1.2. Skematik Rancangan Bangunan

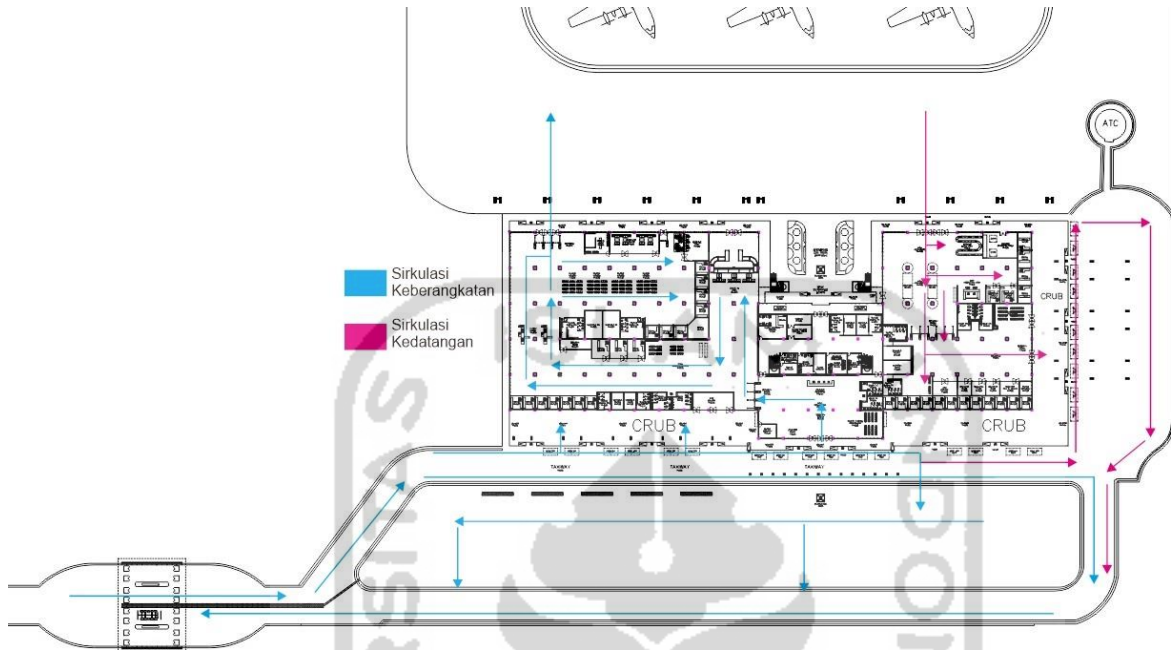


Gambar 4. 2 Skematik Rancangan Bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi

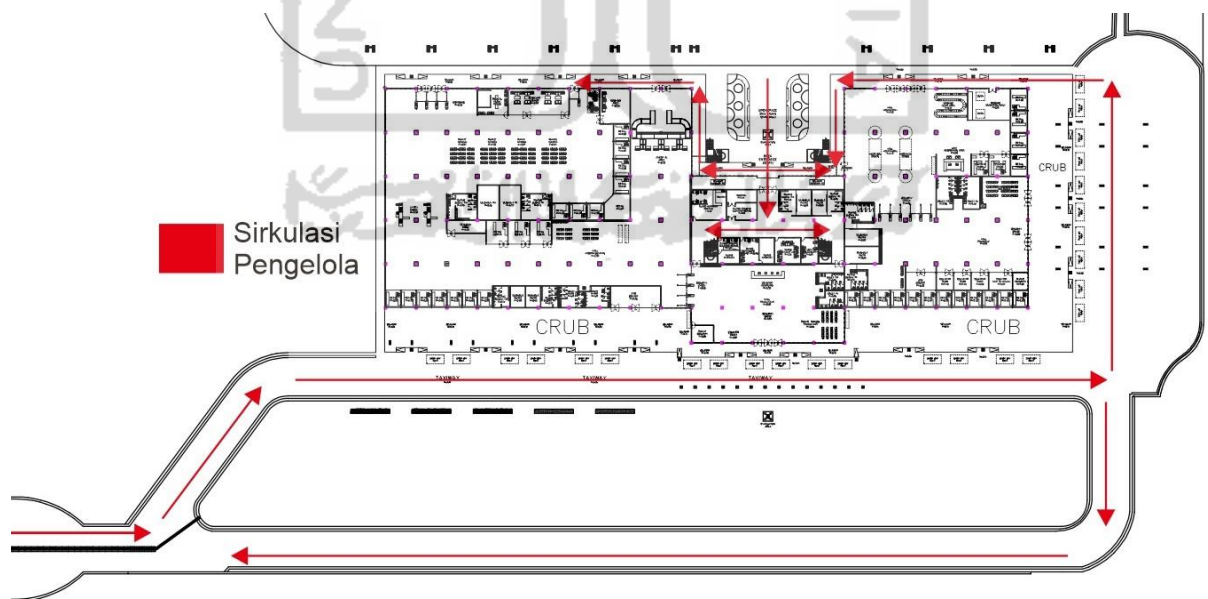
4.1.3. Alur Sirkulasi

Alur sirkulasi pada bangunan ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.3 Alur Sirkulasi Keberangkatan dan Kedatangan

Sumber: Dokumen Pribadi



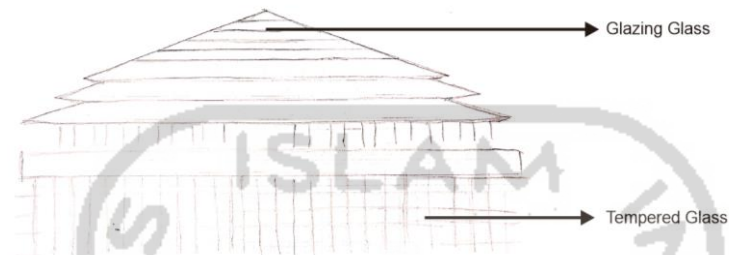
Gambar 4.4 Alur Sirkulasi Pengelola

Sumber: Dokumen Pribadi

4.2. RANCANGAN SKEMATIK SELUBUNG BANGUNAN DAN INTERIOR

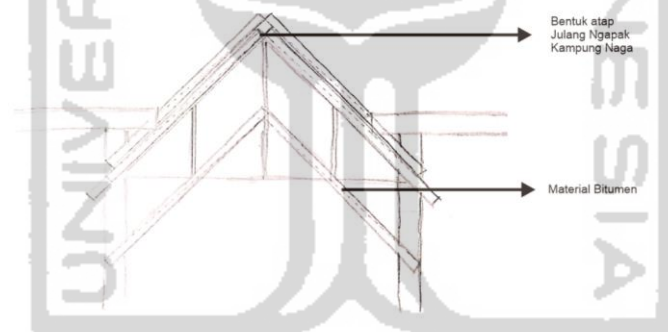
4.2.1. Selubung Bangunan

Selubung bangunan terdiri dari atap dan dinding dengan material modern yaitu kaca, yang dimana menjadi gabungan antara bentuk atap sunda dengan material modern serta memperkuat konsep yang sesuai dengan tema Neo Vernakular.



Gambar 4. 5 Skematik Selubung Bangunan dengan Material

Sumber: Dokumen Pribadi

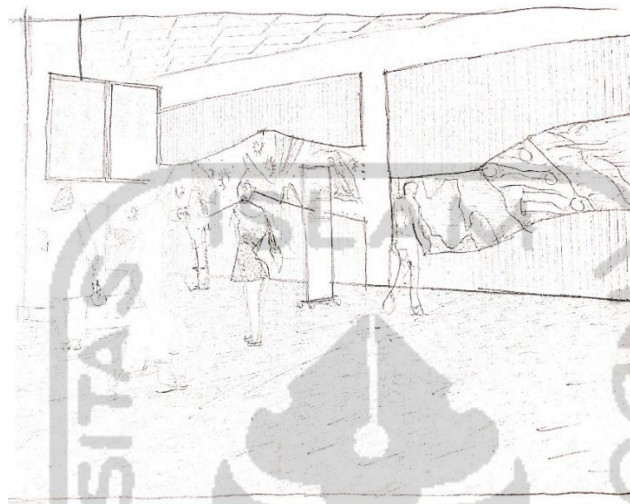


Gambar 4. 6 Skematik Selubung Bangunan dengan Bentuk

Sumber: Dokumen Pribadi

4.2.2. Interior Bangunan

Konsep interior yang diberikan adalah kesesuaian dengan konteks ciri khas setempat. Sehingga memunculkan identitas dalam ruang-ruang interior bangunan. Interior yang akan dirancang seperti pada hall keberangkatan yang menggunakan motif batik khas Tasikmalaya serta adanya material lokal yaitu kayu.



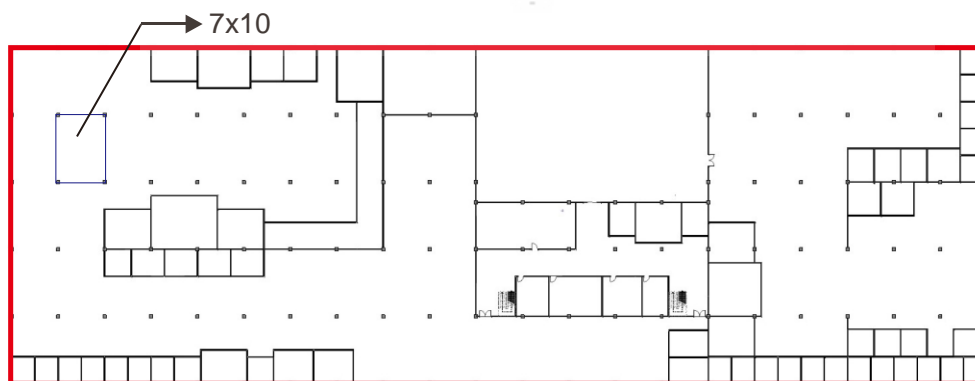
Gambar 4. 7 Skematik Interior Hall Keberangkatan

Sumber: Dokumen Pribadi

4.3. RANCANGAN SISTEM STRUKTUR, UTILITAS, KESELAMATAN, DAN AKSES DIFABEL

4.3.1. Sistem Struktur Bangunan

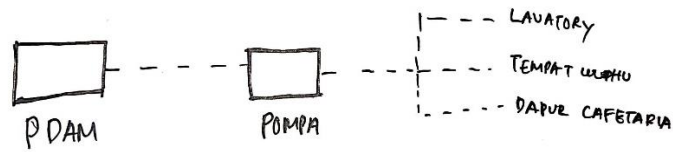
Sistem struktur pada bangunan ini menggunakan modul 7x10, dan juga menggunakan pondasi bor pile, dengan kedalaman 30 meter.



Gambar 4. 7 Skematik Sistem Struktur

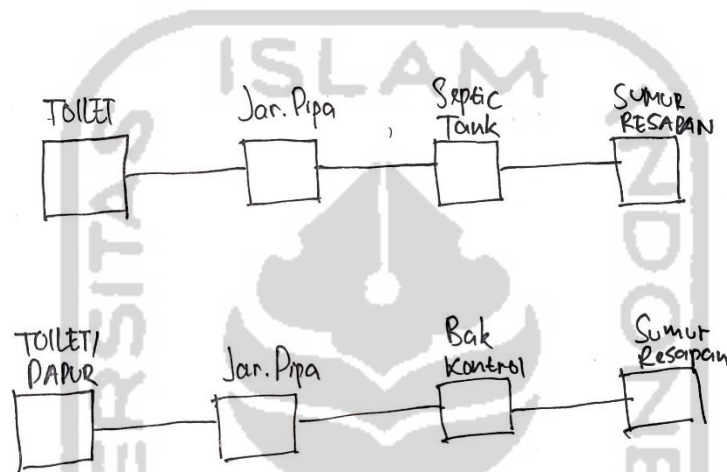
Sumber: Dokumen Pribadi

4.3.2. Sistem Utilitas Bangunan



Gambar 4. 9 Skema Air Bersih

Sumber: Dokumen Pribadi



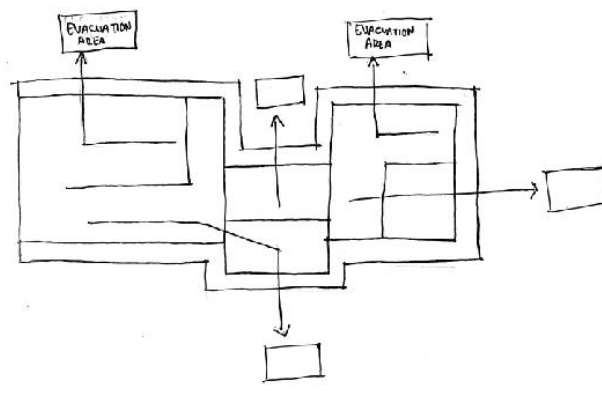
Gambar 4. 8 Air Kotor dan Limbah Padat

Sumber: Dokumen Pribadi

Sistem utilitas air limbah didistribusikan melalui jaringan pipa terpisah antara limbah cair dan limbah padat. Pengumpulan limbah pada septictank yang dikontrol dahulu pada bak control

4.3.3. Sistem Keselamatan Bangunan dan Akses Difabel

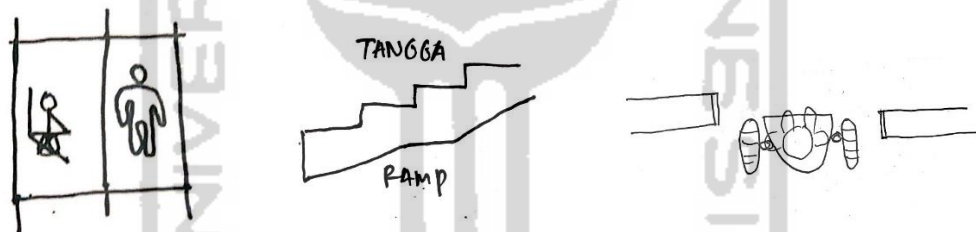
Untuk keselamatan bangunan, terdapat tangga darurat untuk pengelola di lantai 2. Terdapat empat titik jalur keselamatan (*evacuation area*), untuk terminal keberangkatan dan kedatangan sama sama memiliki 2 titik kumpul yang berada di jalan utama menuju tempat parkir serta dibelakang bangunan menuju apron.



Gambar 4. 9 Skema Sistem Keselamatan Bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi

Untuk difabel ditunjukkan dengan penggunaan ramp pada area entrance dan disediakan toilet khusus difabel serta penggunaan akses pintu yang sama dengan yang lainnya oleh karena itu dimensi pintu perlu memenuhi lebar minimal kursi roda atau alat bantu difabel lainnya.



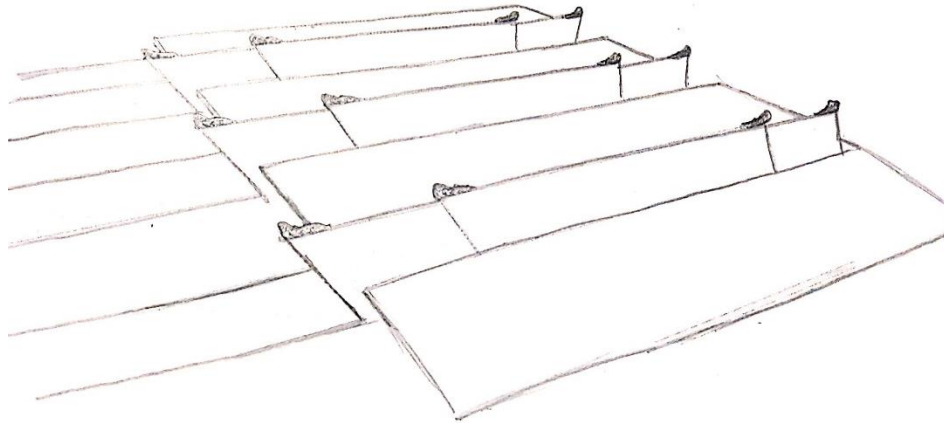
Gambar 4. 12 Skema Akses Difabel

Sumber: Dokumen Pribadi

4.4. RANCANGAN DETAIL ARSITEKTURAL KHUSUS

4.4.1. Bentuk Atap

Salah satu rancangan arsitektural khusus yang digunakan adalah bentuk atap yang mengambil dari bentuk atap rumah adat kampung naga tasikmalaya dengan melalui transformasi bentuk sehingga terlihat modern selain itu terdapat ornamen atap yang juga menjadi ciri khas atap julang ngapak rumah adat sunda.

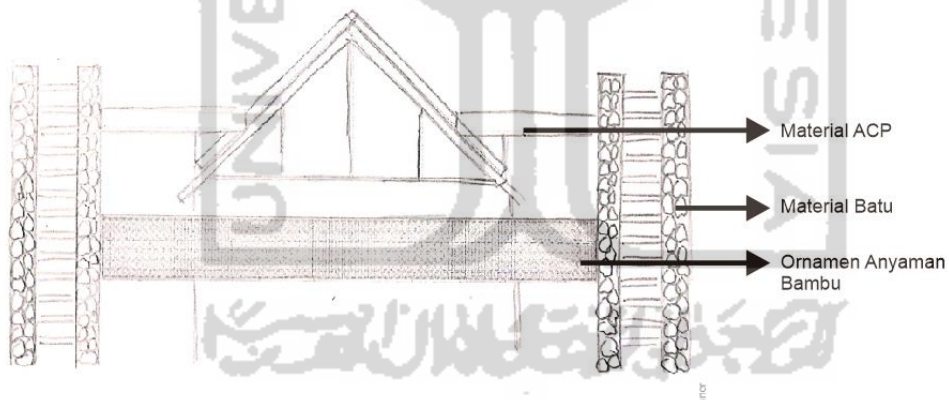


Gambar 4. 10 Skema Bentuk Atap

Sumber: *Dokumen Pribadi*

4.4.2. Material dan Fasad

Penggunaan material lokal batu dan modern alumunium composite panel pada fasad bangunan yang sesuai dengan konsep bangunan Arsitektur Neo Vernakular serta detail ornamen anyaman bambu yang menjadi ciri khas Tasikmalaya sebagai identitas bangunan.



Gambar 4. 11 Skema Penerapan Material

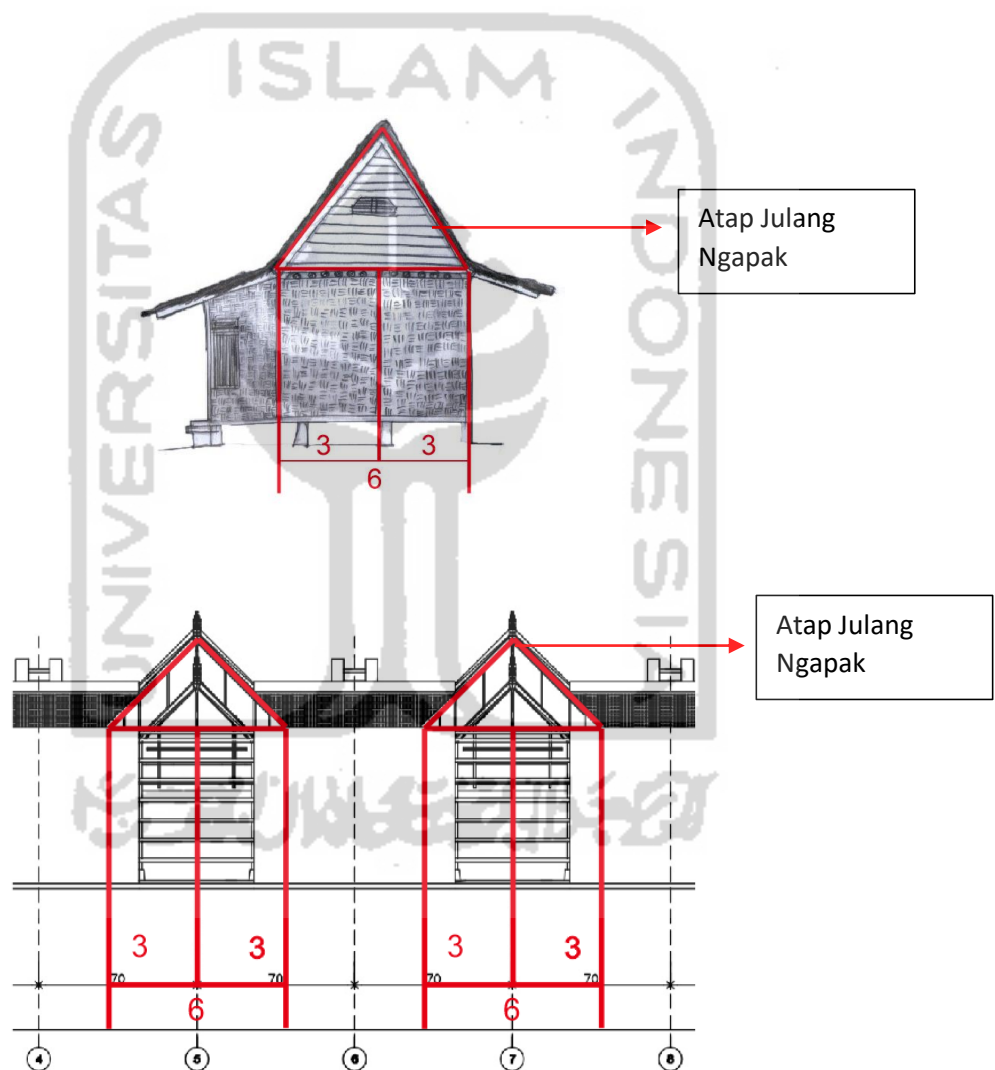
Sumber: *Dokumen Pribadi*

4.5. PEMBUKTIAN DESAIN

4.5.1. Pembuktian Desain pada Bentuk

No	Variabel	Indikator	Cara Pengujian	Referensi
1	Bentuk	Bentuk Atap, dimensi, proporsi yang disesuaikan dengan Rumah Adat Kampung Naga	Skema dan Tampilan Visual 3D	(Arifin,2010)

Berikut adalah hasil pembuktian desain berdasarkan penerapan bentuk atap pada bangunan.



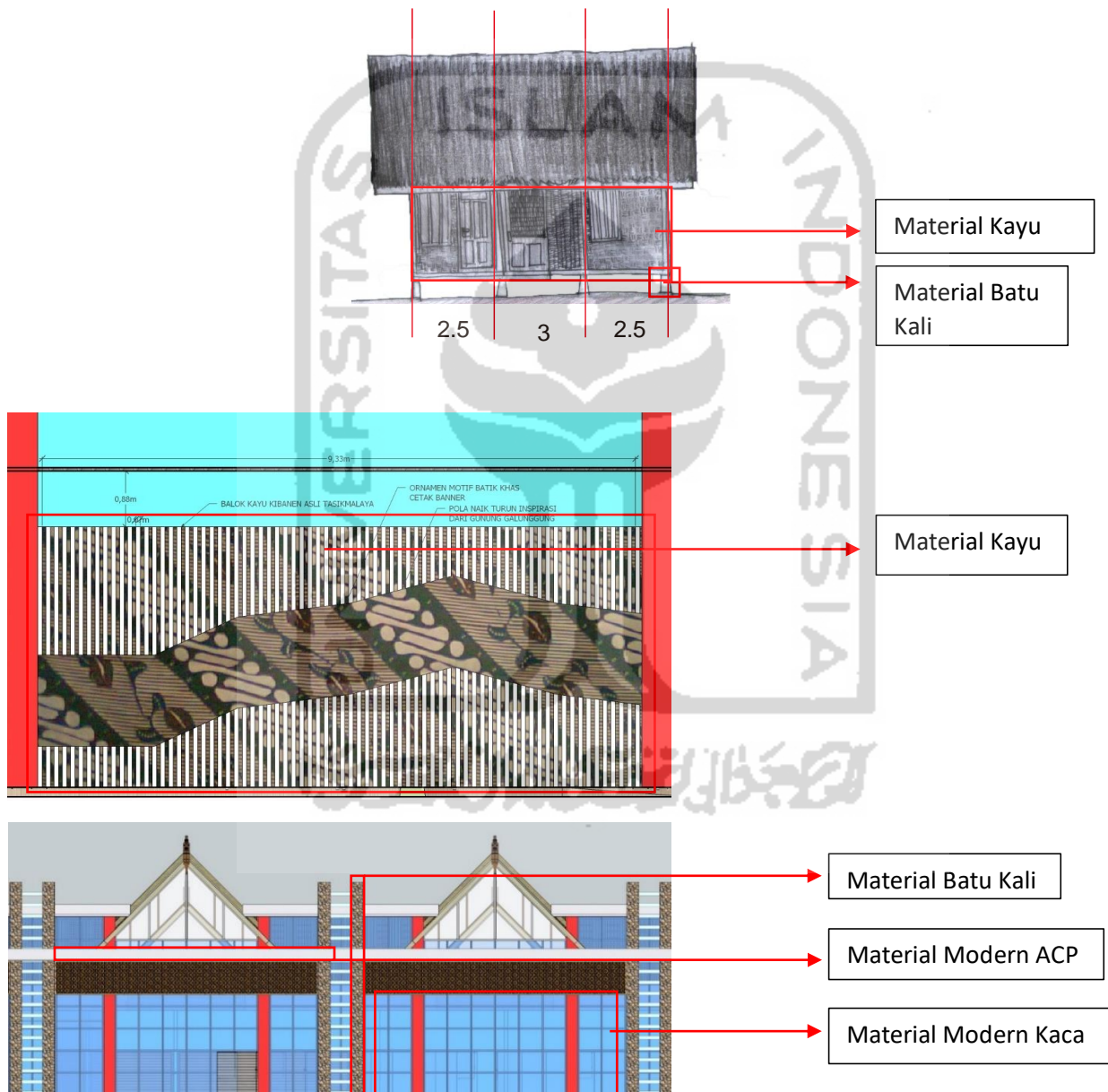
Gambar 4. 12 Pembuktian Desain berdasarkan Bentuk Atap, dan Dimensi

Sumber: Dokumen Pribadi

4.5.2. Pembuktian Desain pada Material

2	Material	Menggunakan material yang digunakan pada Rumah Adat Kampung Naga dan dipadukan dengan material modern.	Skema dan Tampilan Visual 3D	(Arifin,2010)
---	----------	--	------------------------------	---------------

Berikut adalah hasil pembuktian desain berdasarkan penerapan Material pada bangunan.



Gambar 4. 13 Pembuktian Desain berdasarkan Material

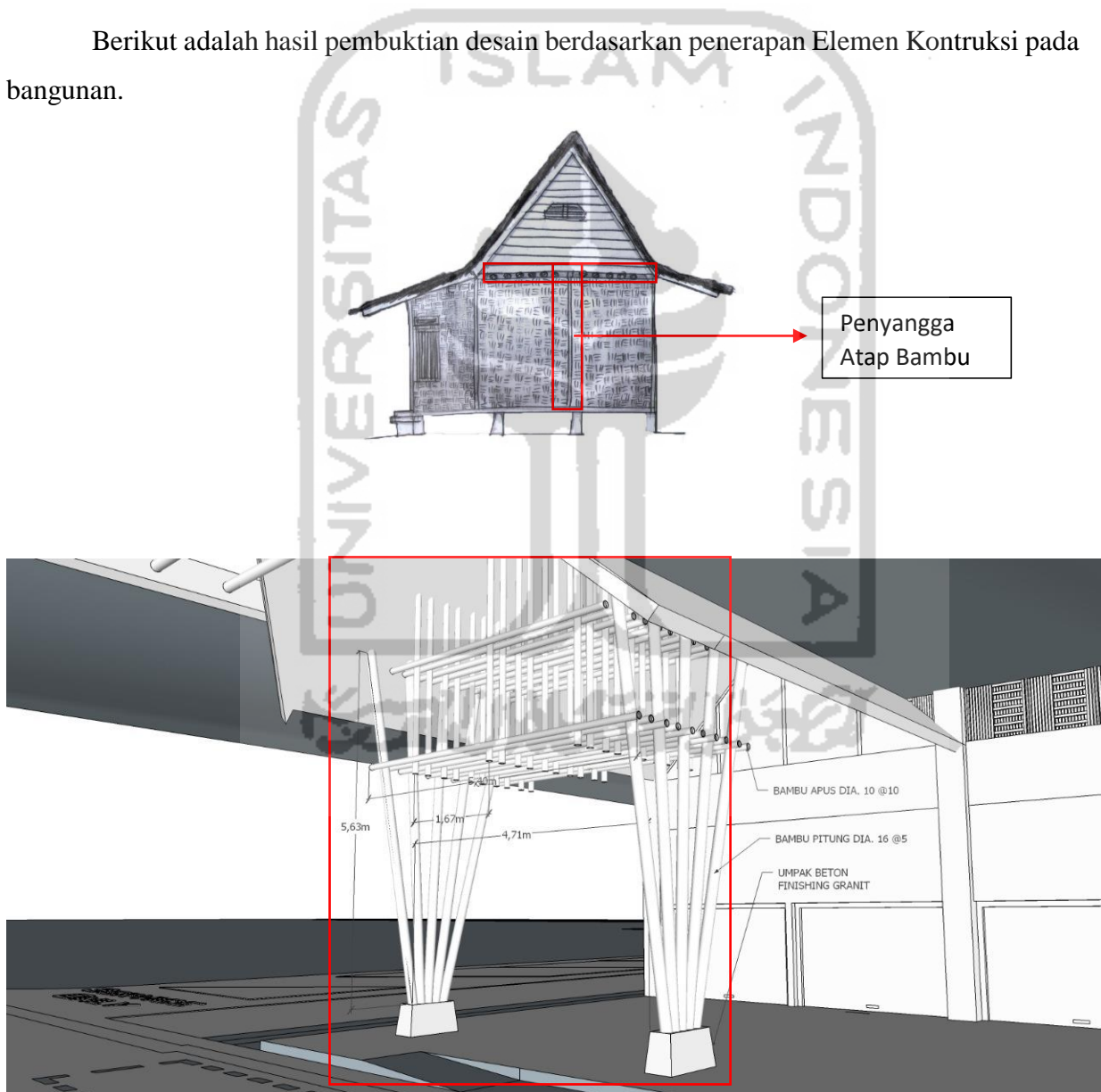
Sumber: Dokumen Pribadi

Penggunaan material batu kali pada pondasi Rumah Adat Kampung Naga diterapkan pada kolom bangunan dengan menggunakan material batu kali, sedangkan untuk material modern menggunakan dinding kaca dan ACP sebagai selubung atap.

4.5.3. Pembuktian Desain pada Elemen

3	Elemen	Menggunakan elemen kontruksi yang digunakan pada Rumah Adat Kampung Naga	Skema dan Tampilan Visual 3D	(Arifin,2010)
---	--------	--	------------------------------	---------------

Berikut adalah hasil pembuktian desain berdasarkan penerapan Elemen Kontruksi pada bangunan.



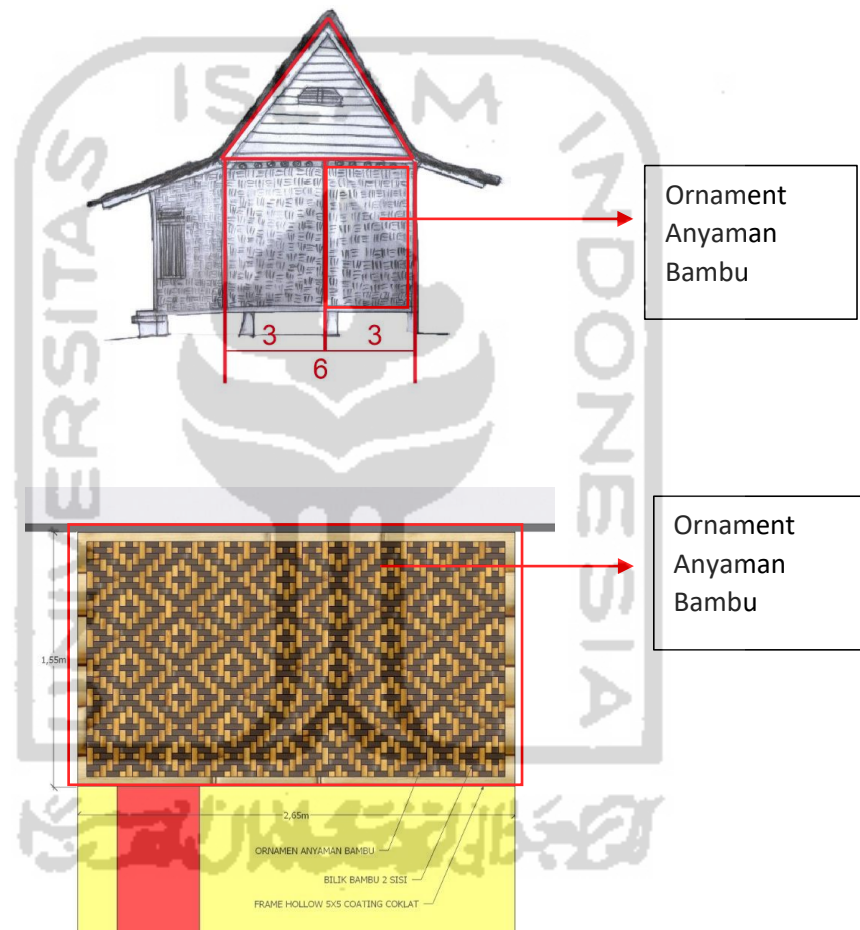
Gambar 4. 14 Pembuktian Desain berdasarkan Elemen Kontruksi

Sumber: Dokumen Pribadi

4.5.4. Pembuktian Desain pada Ornament

4	Ornament	Menggunakan ornament yang digunakan pada Rumah Adat Kampung Naga	Skema dan Tampilan Visual 3D	(Arifin,2010)
---	----------	--	------------------------------	---------------

Berikut adalah hasil pembuktian desain berdasarkan penerapan Ornament pada bangunan.



Gambar 4. 15 Pembuktian Desain berdasarkan Ornament

Sumber: Dokumen Pribadi

BAB V

DESKRIPSI HASIL RANCANGAN

5.1. SPESIFIKASI RANCANGAN

Bangunan pada rancangan ini berupa bangunan Terminal Bandar Udara yang memiliki fungsi sebagai fungsi operasional, fungsi komersial, dan fungsi administrasi. Pendekatan yang digunakan dalam merancang bangunan ini adalah Arsitektur Neo Vernakular, yang mengadopsi kembali arsitektur vernakular dengan mentransformasikan atau memperbaiki tampilan fisik (bentuk bangunan dan struktur), dengan menggunakan penerapan pada bentuk, material, elemen konstruksi serta detail ornamen.

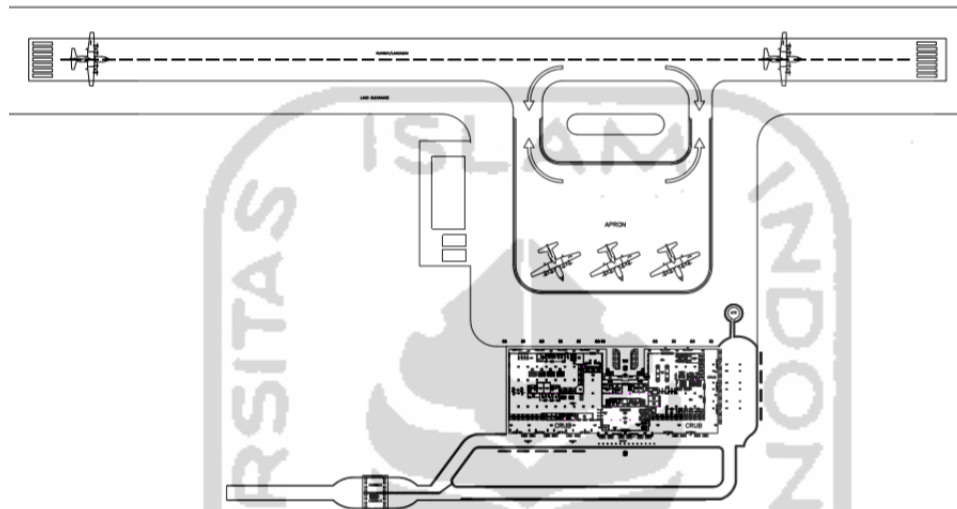
5.2. PROPERTY SIZE

Berikut ini adalah data bangunan dan peraturan-peraturan terkait perancangan Terminal Bandar Udara Wiriadinata Tasikmalaya :

1. Jenis Bangunan: Terminal Bandar Udara
2. Fungsi Bangunan: Terminal Penumpang, Kantor pengelola dan petugas bandar udara
3. Lokasi: Jl. Letkol Basyir Surya, Cibeureum, Kota Tasikmalaya
4. KDB: 60%
5. KLB: 20 meter (batas obstacle ICAO)
6. Luas: 12.800 m²
7. Jumlah lantai: 2 Lantai

5.3. RANCANGAN KAWASAN TAPAK (SITE PLAN)

Rancangan tapak atau siteplan menunjukkan terminal bandar udara ini menggunakan konsep linier dimana pesawat udara parkir dalam satu garis didepan koridor, untuk terminal keberangkatan menghadap kearah timur sedangkan terminal kedatangan kearah barat dengan area parkir disetiap terminal. Akses masuk dan keluar kendaraan menjadi satu arah.



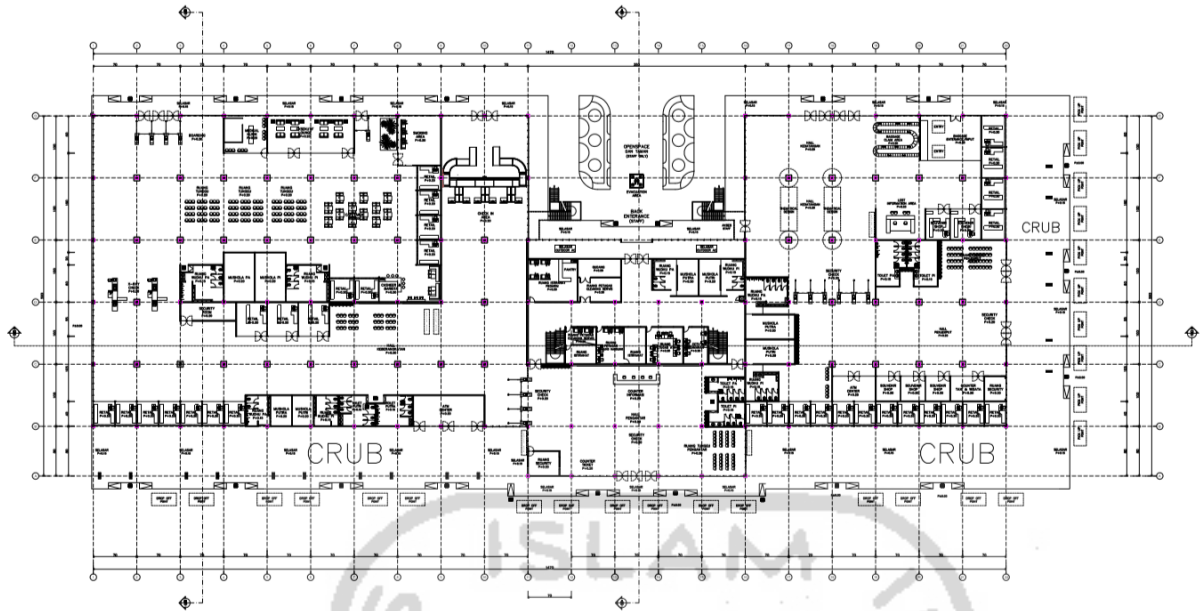
Gambar 5. 1 Rancangan Site Plan

Sumber: Dokumen Pribadi

5.4. RANCANGAN BANGUNAN

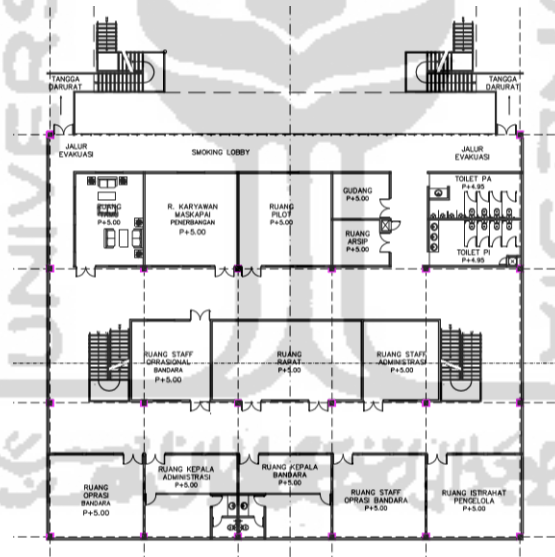
5.4.1. Denah

Rancangan denah menjelaskan tentang zonasi ruang tiap lantai. Pada lantai dasar terdapat terminal keberangkatan, kedatangan dan kantor petugas. Di terminal keberangkatan terdapat hall, check in area, retail, area tunggu, serta cafeteria, sedangkan terminal kedatangan terdapat area claim bagasi, konter kehilangan, konter wisata dan taksi. Pada lantai 2 terdapat kantor pengelola terminal bandar udara.



Gambar 5. 2 Rancangan Denah Lantai Dasar

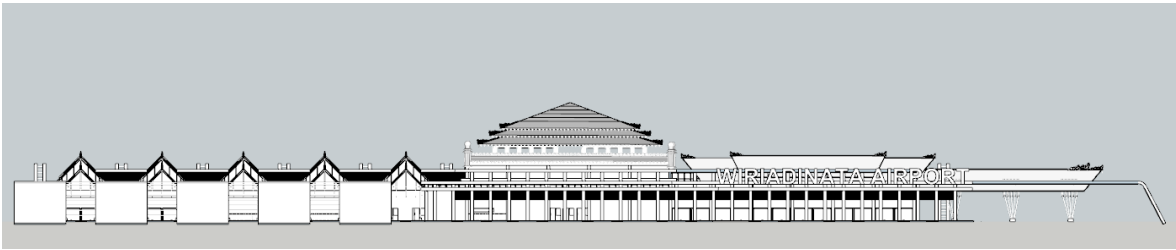
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 5. 2 Rancangan Denah Lantai 2

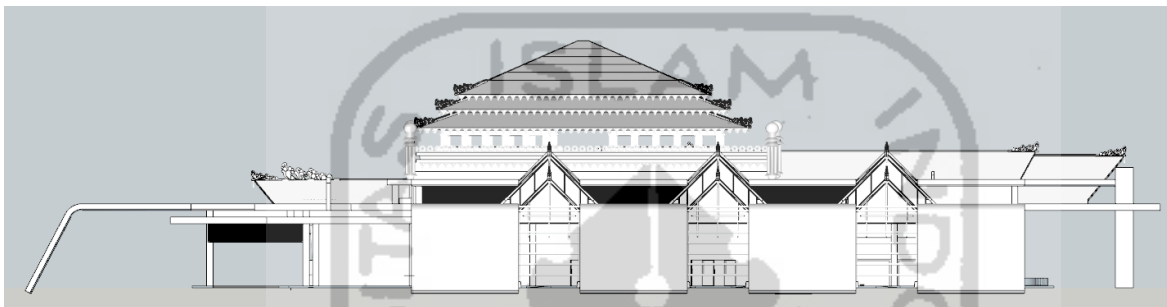
Sumber: Dokumen Pribadi

5.4.2. Tampak



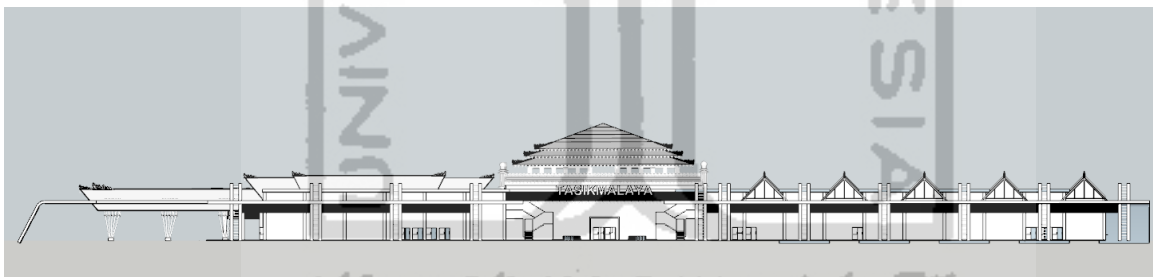
Gambar 5. 3 Rancangan Tampak

Sumber: Dokumen Pribadi



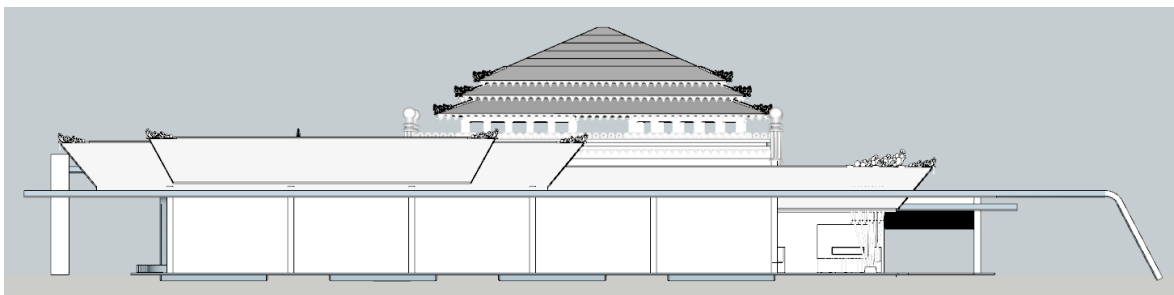
Gambar 5. 3 Rancangan Tampak

Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 5. 3 Rancangan Tampak

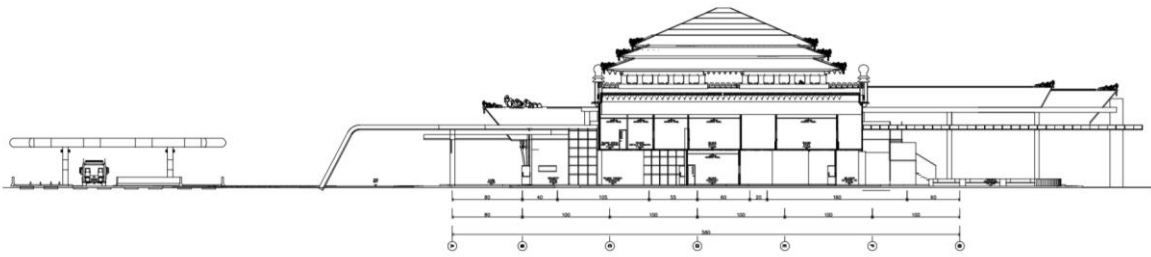
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 5. 3 Rancangan Tampak

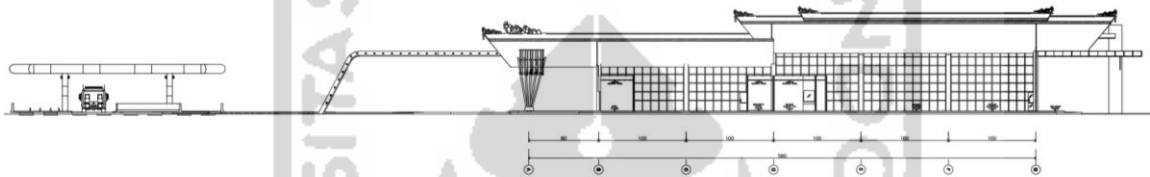
Sumber: Dokumen Pribadi

5.4.3. Potongan



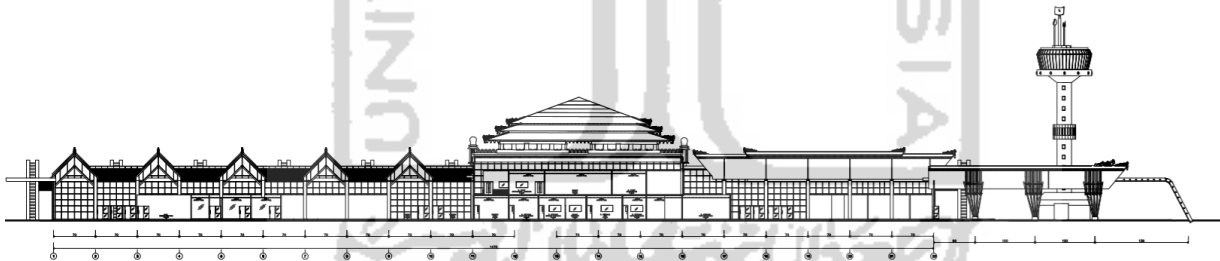
Gambar 5. 3 Rancangan Potongan

Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 5. 4 Rancangan Potongan

Sumber: Dokumen Pribadi

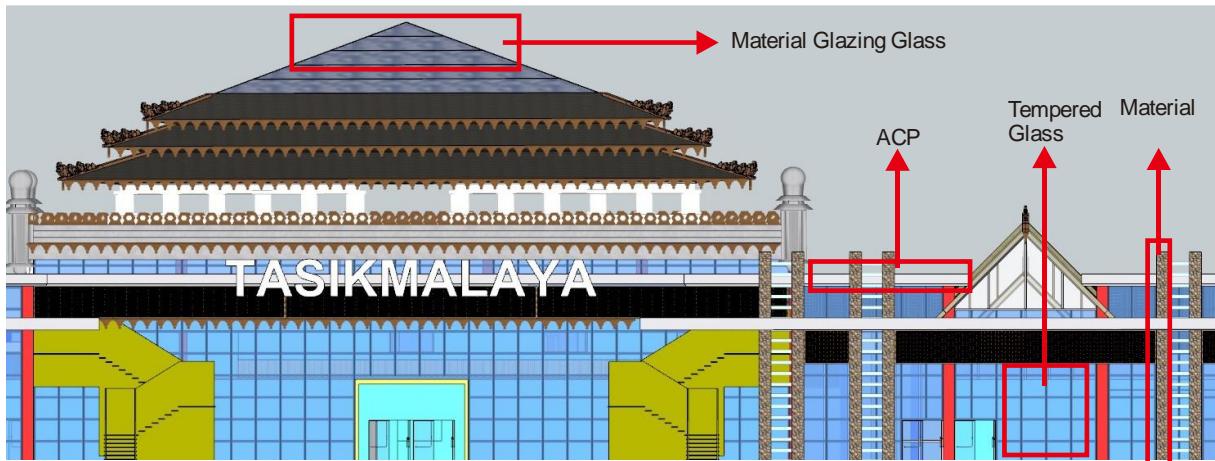


Gambar 5. 4 Rancangan Potongan

Sumber: Dokumen Pribadi

5.5. RANCANGAN SELUBUNG BANGUNAN

Rancangan selubung pada bangunan ini menggunakan bentuk atap tradisional serta ornament sunda dengan tampilan yang lebih modern, yang dimana menggunakan material modern seperti kaca dan material lokal seperti batu.

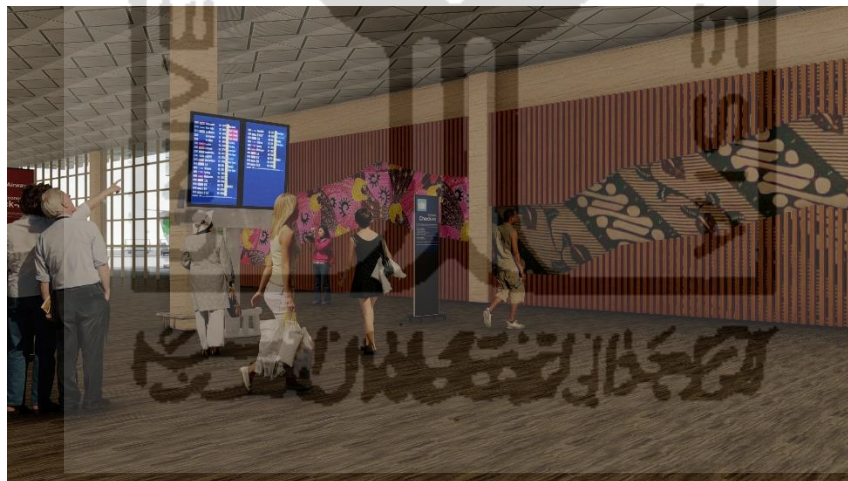


Gambar 5. 5 Rancangan Selubung Bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi

5.6. RANCANGAN INTERIOR

Rancangan interior pada bagian hall menunjukkan ornament batik khas Tasikmalaya yang dipadukan dengan komponen etalase kayu sebagai bingkai, pada area tunggu keberangkatan terdapat pajangan kriya dan karya kelom geulis khas Tasikmalaya



Gambar 5. 6 Rancangan Interior

Sumber: Dokumen Pribadi

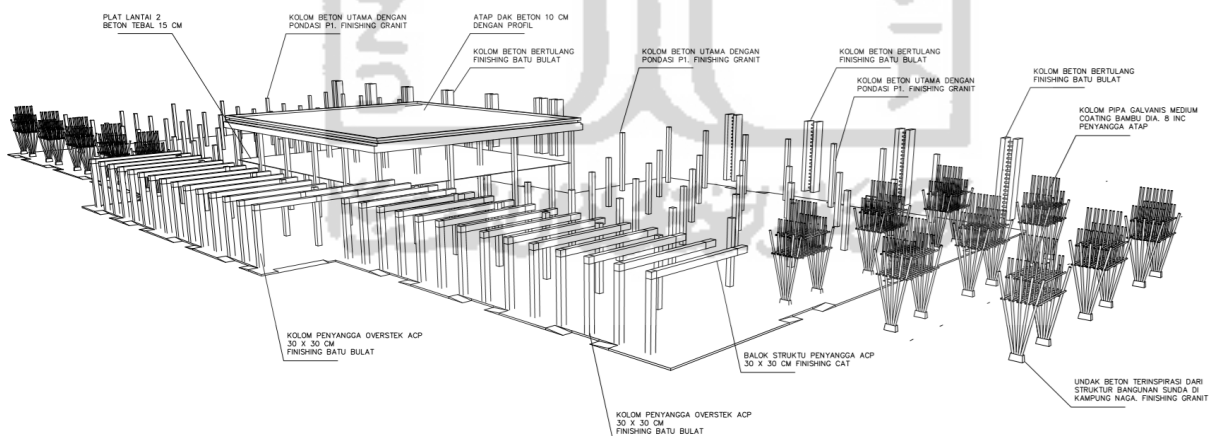


Gambar 5. 6 Rancangan Interior Hall

Sumber: Dokumen Pribadi

5.7. RANCANGAN SISTEM STRUKTUR

Bangunan ini menggunakan modul 7x10 dengan lebar kolom utama 50cm, selain itu kolom penyangga 30cm, untuk penyangga atap terdapat kolom pipa galvanis dengan coating bambu berukuran 8 inc, dan juga menggunakan atap dak beton tebal 10cm dengan plat lantai 15cm.



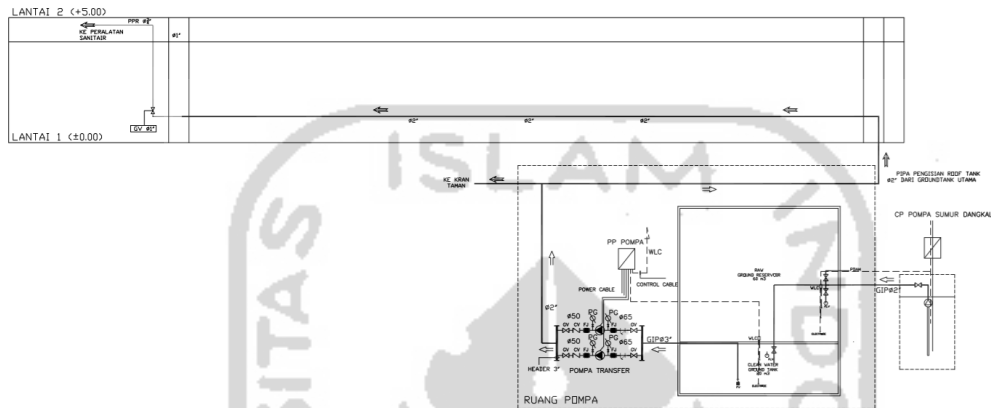
Gambar 5. 7 Aksonometri Sistem Struktur

Sumber: Dokumen Pribadi

5.8. RANCANGAN SISTEM UTILITAS

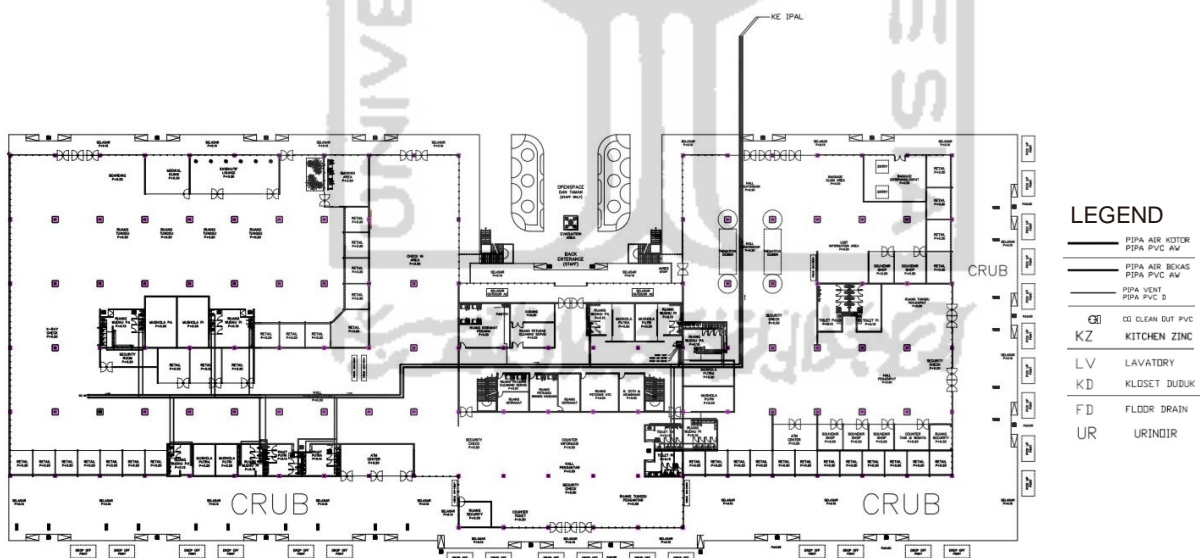
5.8.1. Sistem Air Bersih dan Air Kotor

Pada sistem air bersih, sumber air berasal dari sumur dangkal dan PDAM, ditampung di reservoir lalu disalurkan ke *Clean Water Tank* dan dipompa ke sanitary masing masing. Untuk sistem pembuangan air koro dari floor drain mengalir menuju bak kontrol, setelah itu menuju sumur resapan.



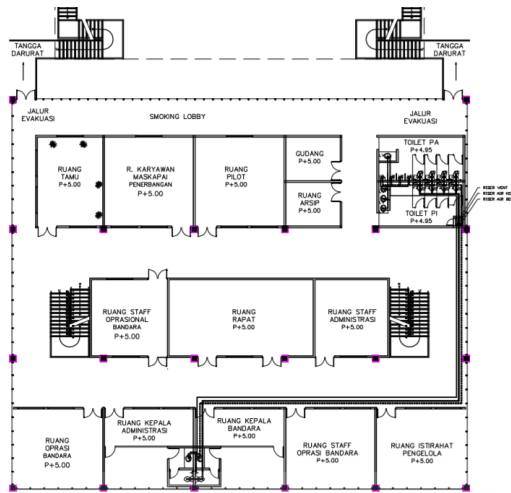
Gambar 5. 8 Skema Penyediaan Air Bersih

Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 5. 9 Skema Pembuangan Air Kotor

Sumber: Dokumen Pribadi

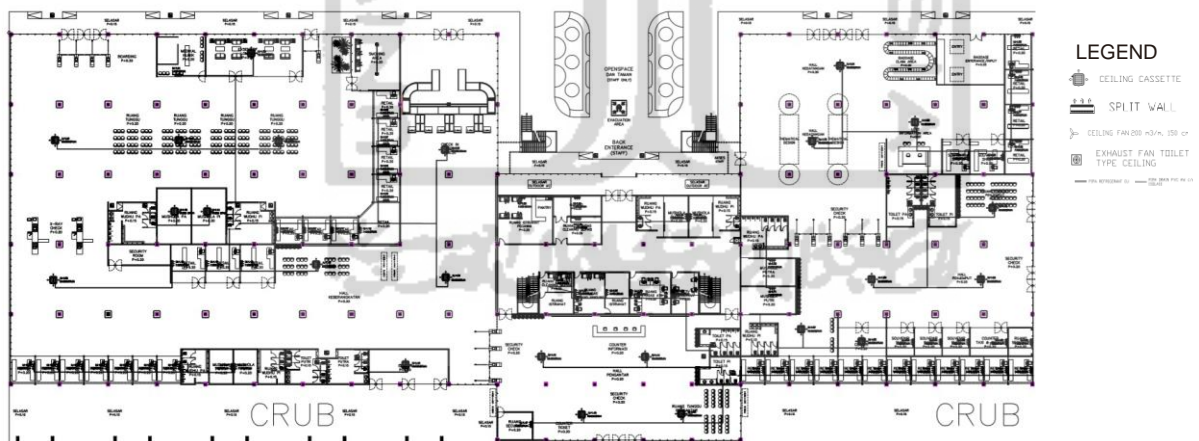


Gambar 5. 9 Skema Pembuangan Air Kotor

Sumber: Dokumen Pribadi

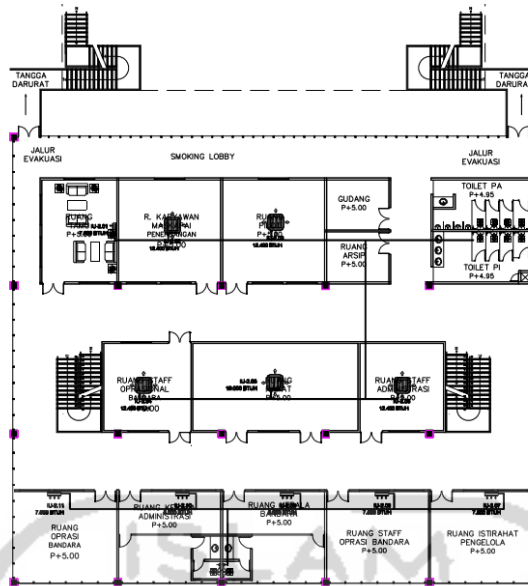
5.8.2. Sistem Penghawaan

Untuk penghawaan buatan, menggunakan dua jenis AC yaitu AC *cassette* dan AC *split*, dengan outdoor ac diletakan di selasar belakang bangunan. Pada Ruang Kecil seperti souvenir dan retail menggunakan AC *split* sedangkan Ruang yang besar seperti hall, ruang tunggu menggunakan AC *cassette*.



Gambar 5. 6 Sistem Penyediaan AC

Sumber: Dokumen Pribadi

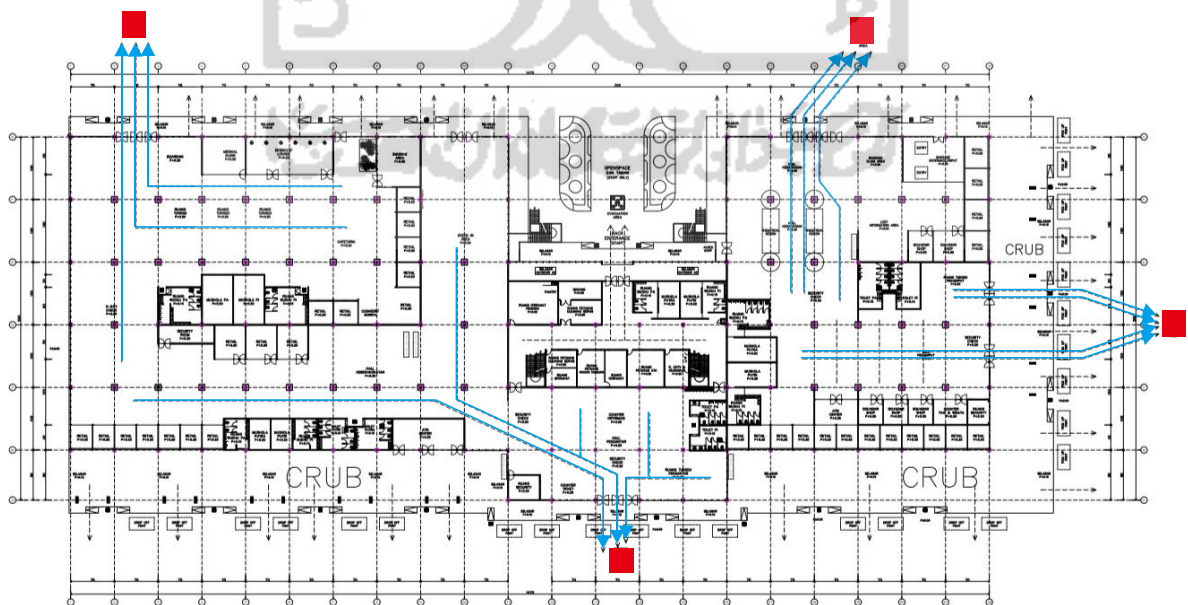


Gambar 5. 7 Skema Penyediaan AC

Sumber: Dokumen Pribadi

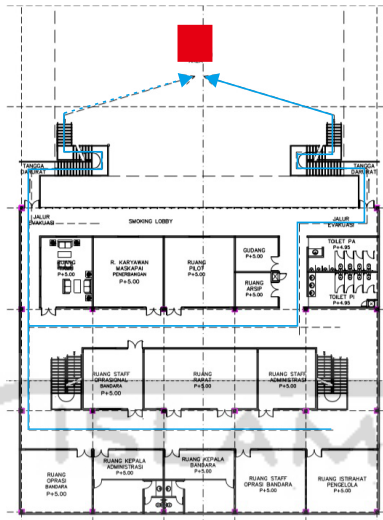
5.9. RANCANGAN SISTEM AKSES DIFABEL DAN KESELAMATAN BANGUNAN

Sistem keselamatan bangunan dan akses difabel menunjukkan sistem transportasi vertical seperti ramp dan tangga darurat, serta fasilitas khusus seperti toilet difabel. Untuk keselamatan bangunan terdapat jalur evakuasi serta *assembly point* dan di lantai 2 kantor pengelola terdapat tangga darurat.



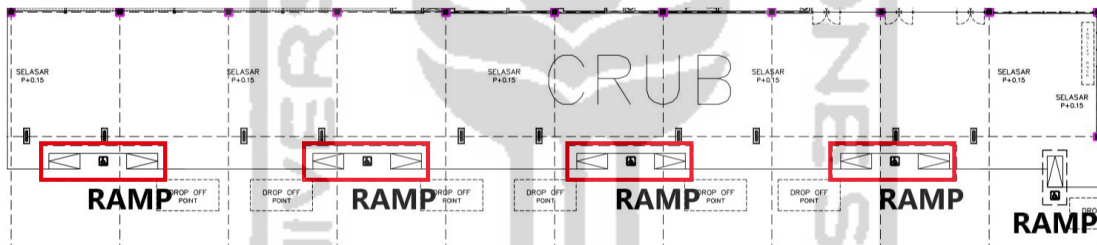
Gambar 5. 8 Sistem Keselamatan Bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi



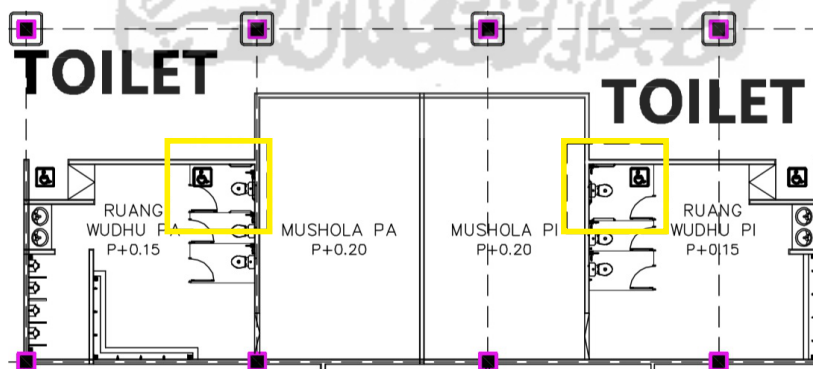
Gambar 5. 11 Sistem Keselamatan Bangunan

Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 5. 12 Sistem Akses Difabel

Sumber: Dokumen Pribadi

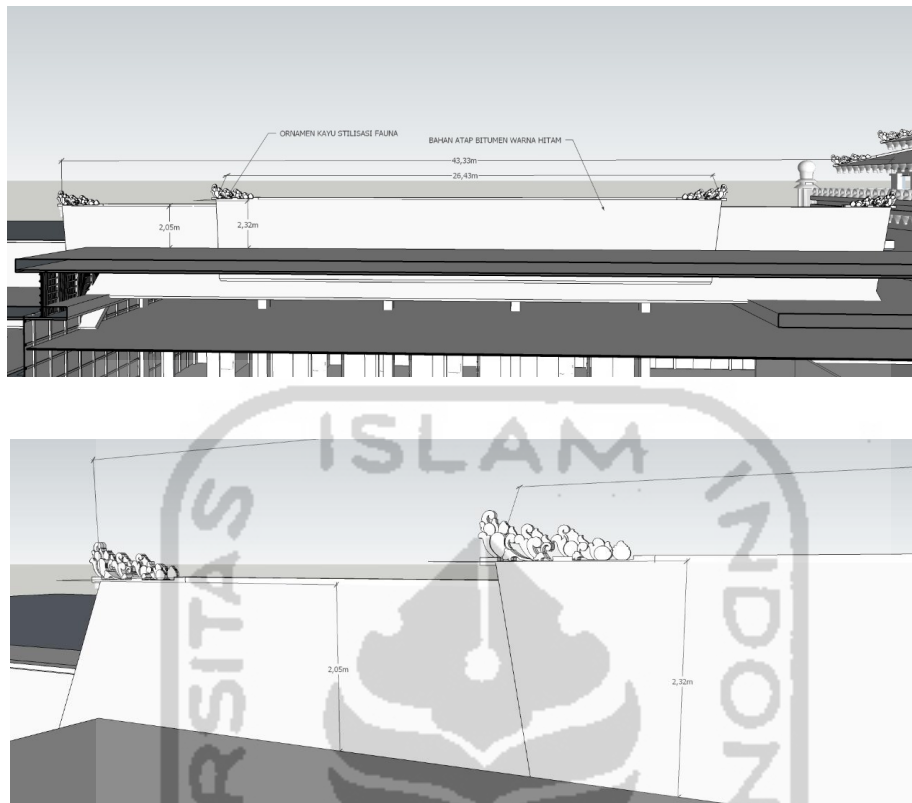


Gambar 5. 12 Sistem Akses Difabel

Sumber: Dokumen Pribadi

5.10. DETAIL ARSITEKTURAL KHUSUS

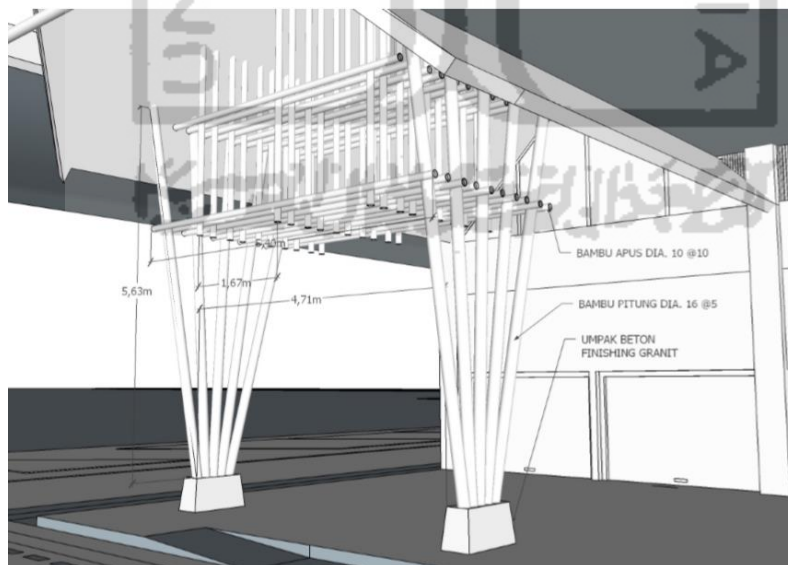
5.10.1. Detail Bentuk Atap



Gambar 5. 13 Detail Bentuk Atap

Sumber: Dokumen Pribadi

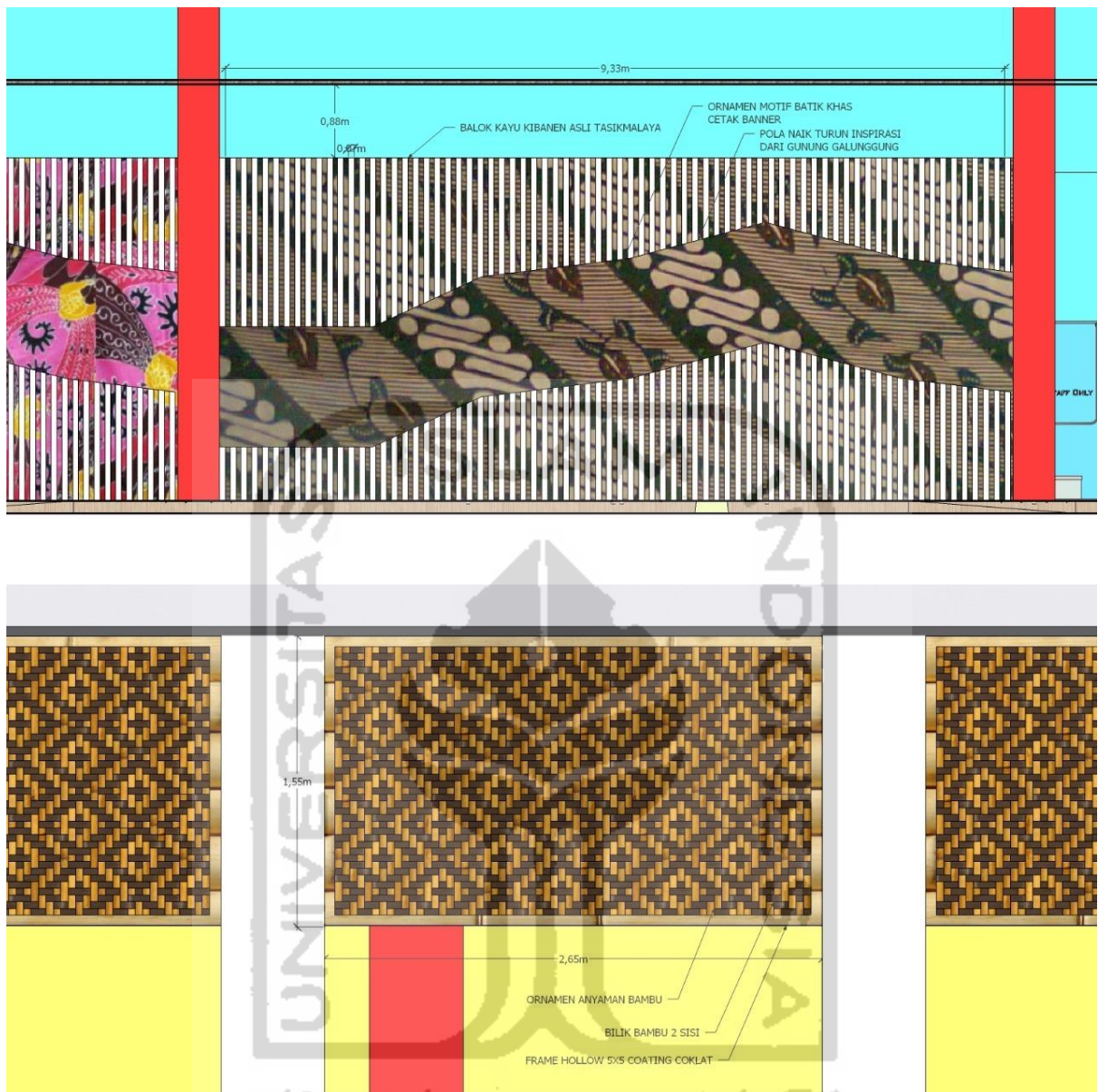
5.10.2. Detail Elemen Kontruksi



Gambar 5. 13 Detail Elemen Kontruksi

Sumber: Dokumen Pribadi

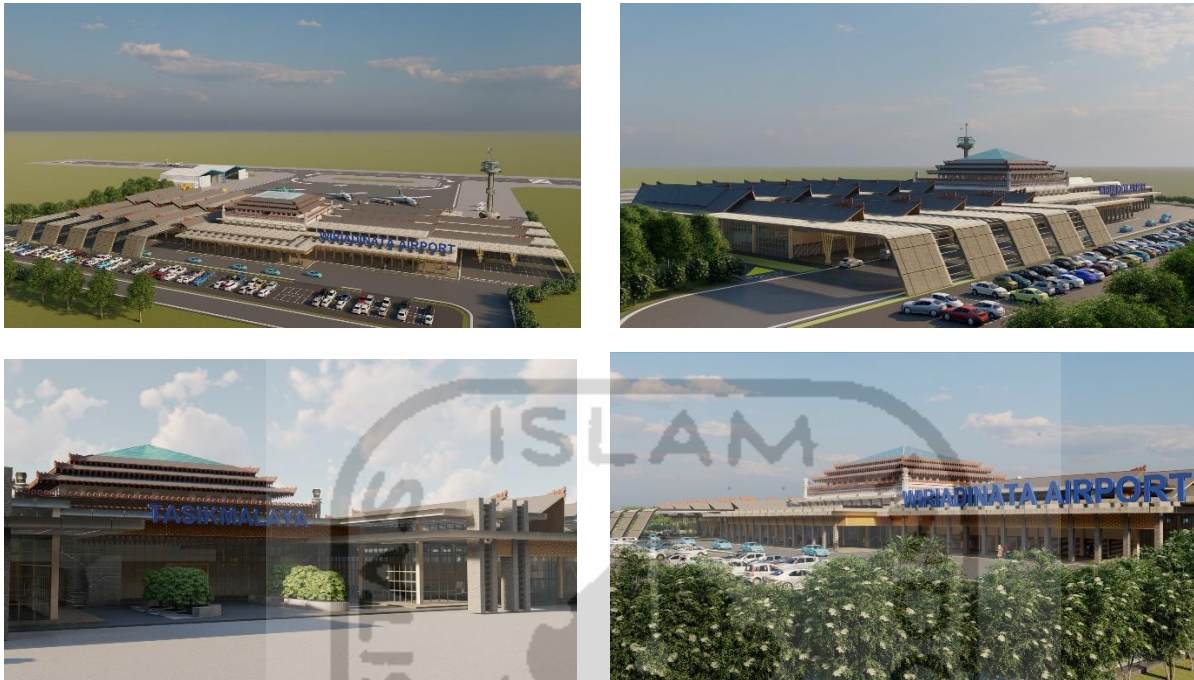
5.10.3. Ornament dan Material



Gambar 5. 14 Detail Ornament dan Material

Sumber: Dokumen Pribadi

5.11. PERSPEKTIF



Gambar 5. 15 Perspektif Eksterior

Sumber: Dokumen Pribadi


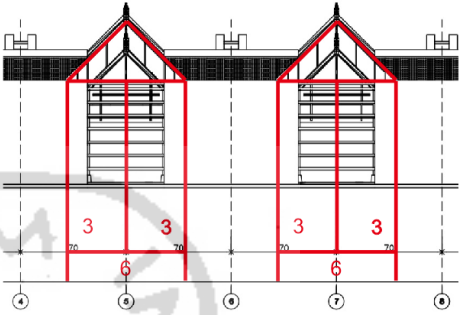

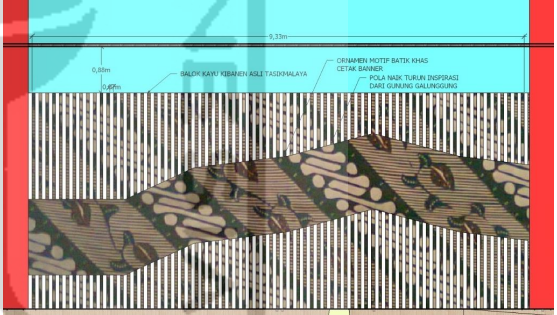

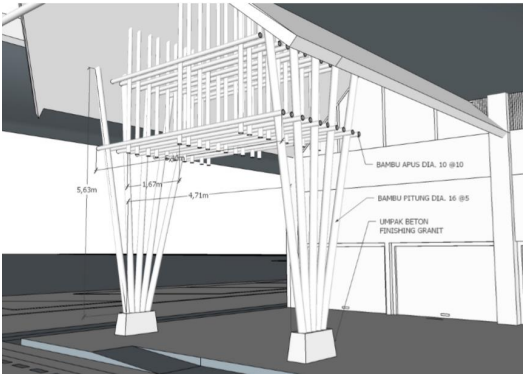




Gambar 5. 16 Perspektif Interior

Sumber: Dokumen Pribadi

BAB VI

EVALUASI DESAIN

No.	Sebelum Evaluasi	Setelah Evaluasi
1	 <p data-bbox="247 855 817 969">Pada pembuktian desain Bentuk Atap hanya menunjukan bentuk atap julang ngapak dan menggunakan 3D.</p>	 <p data-bbox="853 855 1516 969">Menggunakan gambar tampak dengan dimensi dan proporsi yang disesuaikan dengan atap Julang Ngapak Kampung Naga.</p>
2	 <p data-bbox="258 1400 810 1473">Pembuktian desain pada Material sebelum evaluasi</p>	 <p data-bbox="853 1400 1516 1556">Pembuktian desain pada Material yang disesuaikan dengan Rumah Adat Kampung Naga yaitu Material Kayu sebagai selubung dinding dengan dimensi yang sama</p>
3		 <p data-bbox="997 1792 1380 1881"> BAMBUI APUS DSA. 10 @ 10 BAMBUI PTLUNG DSA. 16 @ 8 LAMBAT BETON FINISHING GRANIT </p>

	<p>Sebelum Evaluasi Pembuktian desain pada Elemen Kontruksi menggunakan Perspektif tanpa keterangan dan dimensi</p>	<p>Pembuktian desain pada Elemen Kontruksi dengan dimensi dan keterangan</p>
<p>4</p>		
	<p>Sebelum Evaluasi Pembuktian Desain pada Ornament menggunakan gambar Perspektif</p>	<p>Pembuktian desain pada Ornament yang disesuaikan dengan Rumah Adat Kamput Naga yaitu Ornament Anyaman Bambu dengan dimensi yang sama.</p>

Tabel 6. 1 Evaluasi Desain

Sumber: Dokumen Pribadi

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz Arrosyid. (2016). Museum Songket Palembang Dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular. *Jurnal Arsitektura* Vol.14 No.2
- Akmal, Imelda. (2016). Sayembara Internasional Terminal Bandar Udara Alor.
- Aska Savoy. (2017). Pengertian Arsitektur Neo Vernakular, Ciriciri, Prinsip dan Contohnya
- BPS Kota Tasikmalaya. (2017). Kota Tasikmalaya Dalam Angka. Tasikmalaya.
- BPS Kota Tasikmalaya. (2018). Kota Tasikmalaya Dalam Angka. Tasikmalaya.
- Edwards, Brian. *The modern airport terminal - new approaches to airport architecture*. USA : formal press.
- Francis D.K Ching (2007) *Arsitektur Bentuk, Ruang, dan Tata*
- Hart, Walter. (1985) *Airport Terminal Design*. 25-74
- Jenderal, D., & Udara, P. (2005). Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara. Skep/77/Vi/2005.
- Joseph De Chiara. (1987) *Time server Standard for building Types* 2nd Edition. 235-280
- Perancangan Interior Terminal Bandar Udara. *E-Proceeding of Art & Design*, 2(2), 839–848.
- Republik Indonesia, Peraturan Menteri Perhubungan No.69 Tahun 2013 tentang Tata
- Kebandarudaraan Nasional.
- Ristak Swandi. (2017) *Post Modern Neo Vernakular*. 5-15
- SNI (2004). Terminal Penumpang Bandar Udara. 03-7046-2004
- Sugarda, Yudhaprana. (2016) *Airport Design & Planning* : Prinsip-Prinsip Desain Bandara, Angkasa Pura.
- Sulistiono. (2018). *Arsitektur Nusantara Kampung Naga Tasikmalaya*.
- T.Wells, Alexander Ed & Young, Seth. *Airport planning & management 5th edition* . New york : McGraw Hill
- Wahyudi, A. (2010). Perancangan Bangunan Tradisional Sunda Sebagai Pendekatan Kearifan Lokal.
- Zulfikar, W. ; Y. R. (2017). Dampak Sosial, Ekonomi Dalam Pembangunan Bandar Udara Kertajati di Kabupaten Majalengka. *Sosiohumaniora*, 19(3), 225–232.





