

**PERANCANGAN PENGEMBANGAN BANDARA MUHAMMAD
TAUFIK KIEMAS PESISIR BARAT - LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**SYAIF AL ISLAM INDRIYANTO
NPM. 1615012016**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai
STRATA 1 ARSITEKTUR**

Pada

**Jurusan Arsitektur
Program Studi S1 Arsitektur**



**FAKULTAS TEKNIK
TEKNIK ARSITEKTUR
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

ABSTRAK

PERANCANGAN PENGEMBANGAN BANDARA MUHAMMAD TAUFIK KIEMAS PESISIR BARAT – LAMPUNG

Oleh

SYAIF AL ISLAM INDRIYANTO

Pembangunan dan pengembangan transportasi memiliki hubungan yang erat dan saling terkait satu sama lain dengan pembangunan dan pengembangan wilayah. Pembangunan dan pengembangan transportasi perlu memerhatikan dan melihat aspek-aspek yang ada dalam pengembangan wilayah. Pembangunan dan pengembangan transportasi perlu memerhatikan dan melihat aspek-aspek yang ada dalam pengembangan wilayah, kedua hal tersebut dapat menjadi suatu sistem yang membentuk dan mendukung pertumbuhan serta pembangunan ekonomi di suatu wilayah. Keberhasilan pengembangan suatu wilayah salah satunya ditentukan oleh peran sektor transportasi khususnya Bandara. Bandar Udara memiliki peran sebagai pintu gerbang kegiatan perekonomian dalam upaya pemerataan pembangunan, pertumbuhan dan stabilitas ekonomi serta keselarasan pembangunan nasional dan pembangunan daerah yang digambarkan sebagai lokasi dan wilayah di sekitar Bandar Udara yang menjadi pintu masuk dan keluar kegiatan perekonomian.

Faktor yang melatar belakangi, yaitu Kondisi akses yang memang sudah membutuhkan bila dilihat dari objek-objek wisatanya dan peningkatan jumlah penumpang Bandara. Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 314 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung akan diadakan pengembangan dan pembangunan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas. Kurangnya fasilitas Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas pada sisi Udara dan sisi darat. Menentukan desain pada rencana pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas yang konsep dasarnya mengadopsi dari ciri khas daerah Pesisir Barat.

Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas merupakan Bandara yang terletak di Pekon Serai Kecamatan Pesisir Tengah yang dibangun dalam rangka mendukung rencana pemerintah pusat dan daerah untuk menjadikan jalur Krui-Liwa sebagai pusat pertumbuhan ekonomi baru di koridor Barat atau kawasan pantai Barat Pulau Sumatera. Bandar Udara ini diharapkan dapat menjadi pintu masuk bagi wisatawan berbagai destinasi wisata Kabupaten Pesisir Barat. Proses redesain/ pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas dengan pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular* penulis menitik beratkan pada Desain penataan fasilitas Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas pada sisi darat maupun sisi udaranya yang memiliki zonasi tersendiri per fungsi kegiatannya. Desain fisik bangunan yang dapat menjadi ciri khas dan kebanggaan daerah Pesisir Barat.

Pada perancangan ini konsep dasar yang digunakan adalah dengan konsep pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular* yang mana merupakan paduan antara arsitektur tradisional dan arsitektur modern arsitektur yang berorientasi pada

model pembangunan dengan tetap mempertahankan bentukan desain yang ada pada suatu daerah namun di kemas dengan teknologi modern yang ada. Dalam merencanakan konsep redesain Bandara Muhammad Taufik Kiemas ini berdasarkan gagasan untuk membuat suatu Bandara dimana pada umumnya Bandara adalah tempat persinggahan menuju tempat yang dituju, namun dengan ini, penulis ingin membuat sebuah konsep dimana, Bandar Udara menjadi tempat persinggahan namun tetap memberikan kenangan tersendiri, sehingga siapapun yang menggunakan Bandara ini tetap merasakan suasana liburan di Pesisir Barat.. Dengan menerapkan konsep pendekatan *Neo-Vernakular*, di hasilkanlah tema bangunan Bandara adalah “liburan” serta dapat mempertahankan nuansa tradisional namun menggunakan teknologi *postmodern*, dan material yang ada pada saat ini. Konsep ini mengusung suasana pada luar dan dalam bangunan yang memberikan kesan kenangan, interior dan ekterior pada redesain Bandara Muhammad Taufik Keimas mengadaptasi dari bentuk Siger Saibatin dengan 7 (tujuh) lekukan dan suasana pantai yang menjadi destinasi liburan sebagai objek wisata tujuan dari pariwisata daerah dan mancanegara.

Kata Kunci : Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas, Arsitektur Neo-Vernakular, Pesisir Barat, Lampung

ABSTRACT

DESIGN FOR THE DEVELOPMENT OF MUHAMMAD TAUFIK KIEMAS AIRPORT PESISIR BARAT – LAMPUNG

By

SYAIF AL ISLAM INDRIYANTO

The construction and development of transportation has a close relationship and interrelated with each other with the construction and development of the region. The construction and development of transportation needs to pay attention and look at the aspects that exist in regional development. The construction and development of transportation needs to pay attention to and look at the aspects that exist in regional development, both of them can become a system that shapes and supports economic growth and development in a region. The success of developing an area is determined by the role of the transportation sector, especially airports. The airport has a role as a gateway for economic activity in an effort to distribute development, growth and economic stability as well as the alignment of national development and regional development which is described as the location and area around the airport which is the entrance and exit of economic activity.

The background factor is the condition of access that is already in need if viewed from the tourist objects and the increase of the airport passengers. Decree of the

Minister of Transportation of the Republic of Indonesia Number KM 314 Years 2020 concerning the Master Plan for Muhammad Taufik Kiemas Airport in Pesisir Barat Regency, Lampung Province, for the development and construction of Muhammad Taufik Kiemas Airport. Lack of Muhammad Taufik Kiemas Airport facilities on the air and land sides. Determining the design for the Muhammad Taufik Kiemas Airport development plan whose basic concept is adopted from the characteristics of Pesisir Barat region.

Muhammad Taufik Kiemas Airport is an Airport located in Pekon Serai, Pesisir Tengah District which was built in order to support the plans of the central and regional governments to make the Krui-Liwa route a new center of economic growth in the West corridor or the West coast area of Sumatra Island. This airport is expected to be an entry point for tourists to various tourist destinations in the Pesisir Barat Regency. The process of redesigning/ developing Muhammad Taufik Kiemas Airport with a Neo-Vernacular Architecture approach, the author focuses on the design of the arrangement of Muhammad Taufik Kiemas Airport facilities on the land side and the air side which has its own zoning per activity function. The physical design of the building can be a characteristic and pride of the Pesisir Barat area.

The main concept of the design use the concept of the Neo-Vernacular Architecture approach which is a blend of traditional architecture and modern architecture, which is oriented to the development model while maintaining the existing design in an region but created with modern technology. In planning the redesign concept of Muhammad Taufik Kiemas Airport, it was based on the idea of making an airport where in general the airport is a stopover place to the

destination, but with this, the author wants to create a concept where the airport becomes a stopover place but still provides its own memories, so that anyone who uses this airport still feels the holiday atmosphere on the Pesisir Barat. By applying the concept of a Neo-Vernacular approach, the resulting airport building theme is "holiday" and can maintain the traditional atmosphere but uses postmodern technology, and materials that exist today. This concept carries an atmosphere on the outside and inside of the building that gives the impression of memories, interior and exterior on the redesign of Muhammad Taufik Keimas Airport adapting the Siger Saibatin form with 7 (seven) curves and a beach atmosphere which is a holiday destination as a tourist destination for regional and foreign tourism.

Key Words : Muhammad Taufik Kiemas Airport, Neo-Vernacular Architecture, Pesisir Barat, Lampung

Judul Skripsi : **PERANCANGAN PENGEMBANGAN
BANDARA MUHAMMAD TAUFIK KIEMAS
PESISIR BARAT - LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **SYAIF AL ISLAM INDRIYANTO**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1615012016

Progam Studi : S1 Arsitektur

Jurusan : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc.

NIP. 19830207 200812 1 002

Ir. Kelik Hendro Basuki, S.T., M.T.

NIP. 19731218 200501 1 002

MENGETAHUI

Ketua Jurusan Arsitektur

Drs. Nandang, M.T

NIP. 19570606 198503 1 001

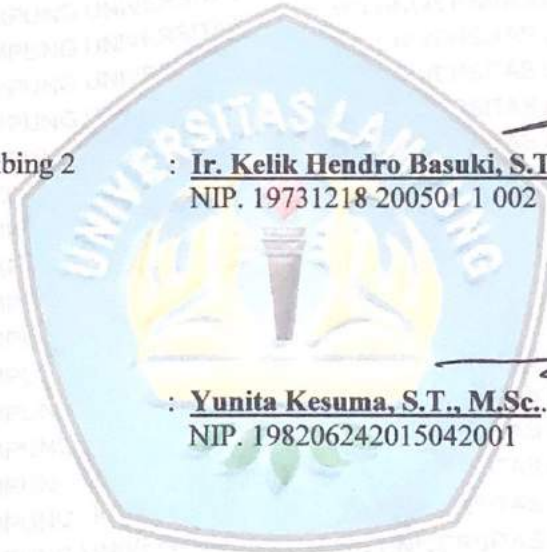
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji :

Pembimbing 1 : **Ir. Panji Kurniawan, S.T., M.Sc.**.....
NIP. 19830207 200812 1 002

Pembimbing 2 : **Ir. Kelik Hendro Basuki, S.T., M.T.**.....
NIP. 19731218 200501 1 002

Penguji : **Yunita Kesuma, S.T., M.Sc.**.....
NIP. 198206242015042001



Dekan, Fakultas Teknik Universitas Lampung

Prof. Drs. Ir. Suharno, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIP. 19620717 198703 1 002

Tanggal Lulus Ujian : 26 November 2021

SURAT PERNYATAAN

Nama : Syaif Al Islam Indriyanto
NPM : 1615012016
Jurusan : S1 Arsitektur
Fakultas : Teknik
Universitas : Lampung

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat sendiri oleh penulis dibuat dengan data-data yang sudah diperoleh dari observasi studi literatur, studi preseden yang dilakukan dalam riset.

Bandar Lampung, 21 Desember 2021



SYAIF AL ISLAM INDRIYANTO
NPM. 1615012016

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Bandar Lampung pada tanggal 15 Juli 1998. Merupakan anak kelima dari 5 (Lima) bersaudara, yang terlahir dari pasangan suami-istri Bapak Indriyanto dan Ibu Eny Joharaeni.

Pendidikan yang telah ditempuh penulis antara lain sebagai berikut :

- Pendidikan di Sekolah Dasar Kartika II-5 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2010.
- Kemudian Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Al-Kautsar Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2013.
- Dilanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2016.

Selanjutnya pada tahun 2016 Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Pada Program S1 Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Lampung. Kemudian penulis menyusun skripsi berjudul “Perancangan Pengembangan Bandara Muhammad Taufik Kiemas Pesisir Barat – Lampung dengan Pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular*” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan pada S1 Teknik Arsitektur.

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil Aalamiin..

*Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT
yang telah memberikan begitu banyak rezeki dan nikmat kepadaku,
sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.*

*Sholawat serta salam saya junjungkan kepada Nabi Muhammad SAW
yang kita nantikan syafaatnya di hari akhir.*

*Laporan ini saya persembahkan sebagai bakti kepada Universitas
Lampung karena saya telah mampu melaksanakan syarat akademik yang
diwajibkan oleh Jurusan Arsitektur,*

Skripsi ini saya persembahkan kepada

kedua orang tua saya tercinta

Bapak Indriyanto dan Ibu Eny Joharaeni,

Serta ketiga kakak saya,

*Yang telah, membimbing, berkorban, dan mendoakan dengan tulus serta ikhlas
demi keberhasilan dan masa depanku dunia dan akhirat, tanpa mereka
saya belum tentu bisa mencapai apa yang saya capai saat ini, juga teruntuk*

Para Dosen Arsitektur

serta rekan-rekan Mahasiswa Arsitektur Universitas Lampung serta

Almamater tercinta.

MOTTO

“Barang siapa yang melepaskan kesusahan duniawi seorang Muslim, maka ALLAH SWT akan melepaskan kesusahannya pada hari kiamat. Barang siapa yang mempermudah kesusahan seseorang, maka ALLAH SWT akan mempermudah urusan di dunia dan akhirat.” (HR. Muslim)

“Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan.” (QS. Al Insyirah : 6)

*“Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya.”
(HR. Ahmad, Ath-Thabrani, Ad-Daruqutni)*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya laporan ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tersampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW, dan para sahabatnya, keluarga serta umatnya yang selalu dalam lindungan-Nya.

Skripsi dengan judul “Perancangan Pengembangan Bandara Muhammad Taufik Kiemas Pesisir Barat – Lampung” sebagai salah satu ketentuan untuk memperoleh gelar sarjana Arsitektur Strata 1 (S1) Program Studi Arsitektur Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Suharno, Ph.D., IPU., ASEAN Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung;
2. Bapak Drs. Nandang, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Lampung;
3. Bapak Panji Kurniawan, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini;
4. Bapak Kelik Hendro Basuki, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing kedua atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini;

5. Ibu Yunita Kesuma, S.T., M.Sc. selaku Dosen Penguji pada sidang Komprehensif. Terima kasih atas masukan dan saran-saran yang diberikan;
6. Bapak Dona Jhonnata, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji pada sidang hasil skripsi. Terima kasih atas masukan dan saran-saran yang diberikan;
7. Bapak dan Ibu dosen beserta staff Program Studi S1 Teknik Arsitektur, Universitas Lampung atas ilmu, pelajaran dan pengalaman yang penulis terima;
8. Terkhusus untuk kedua orang tuaku Bapak Indriyanto dan Ibu Eny Joharaeni tercinta. Terimakasih atas kasih sayang luar biasa, yang telah memberikan dukungan, saran, semangat, tidak pernah lelah mendengarkan keluhan dan tak pernah berhenti berdoa untukku serta selalu mendukung studiku ditengah keterbatasan yang ada serta pengorbanannya;
9. Teman-teman S1 Teknik Arsitektur Universitas Lampung angkatan 2014 ,2015, 2016, 2018 yang telah memberikan keceriaan, kepedulian serta kebersamaan;
10. Sahabat-sahabat saya : Hervian Rahmad S., Wahyu Dwi Wicaksono, Maura Bintang Lestari, Okta Saputra, dllnya, terimakasih yang begitu mendalam dari Penulis atas bantuan dan dukungannya;
11. Semua pihak yang terlibat dan tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas motivasi dan dukungan yang diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.

Sebagai kata penutup penulis menyadari dalam penyusunan skripsi, penulis masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan pada penulisan laporan ini. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan karya

ilmiah di masa yang akan datang penulis harapkan. Dengan terselesaikannya skripsi ini penulis berharap semoga tulisan ini bisa bermanfaat untuk semua pembaca. Aamiin.

Bandar Lampung, 18 Agustus 2021

Syaif Al Islam Indriyanto

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR ABSTRAK	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
RIWAYAT HIDUP	
PERSEMBAHAN	
MOTTO	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR	xxiii
DAFTAR TABEL	xxix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	9
1.3. Rumusan Masalah	9
1.4. Tujuan Perancangan	10
1.5. Manfaat Perancangan	10

1.6.	Batas dan Lingkup Perancangan	11
1.7.	Sistematika Penulisan	11
1.8.	Kerangka Pikir	13
BAB II	TINJAUAN UMUM	14
2.1.	Tinjauan Redesain/ Pengembangan	14
2.2.	Tinjauan Bandara	15
2.2.1	<i>Layout</i> Eks. Bandara Muhammad Taufik Kiemas	15
2.2.2.	Pengertian Bandar Udara	25
2.2.3.	Peran dan Fungsi Bandar Udara	26
2.2.4.	Aktifitas pada Bandar Udara	28
2.2.5.	Kategori Bandar Udara	29
2.2.6.	Tipe Bandar Udara	31
2.2.7.	Faktor Yang Mempengaruhi Ukuran Bandara	33
2.3.	Komponen Bandar Udara	34
2.4.	Sarana dan Prasarana Bandar Udara	51
2.5.	Pemilihan Lokasi Bandar Udara	54
2.6.	Karakteristik Bandar Udara	56
2.7.	Karakteristik Pesawat Terbang	58
2.8.	Terminal Bandar Udara	60
2.9.	Tinjauan Arsitektur <i>Neo-Vernakular</i>	65
2.9.1.	Ciri-ciri Gaya Arsitektur <i>Neo-Vernakular</i>	67
2.9.2.	Prinsip Desain Arsitektur <i>Neo-Vernakular</i>	68
2.9.3.	Perbandingan antar Arsitektur Tradisional, <i>Vernakular</i> , dan <i>Neo-Vernakular</i>	68

2.9.4. Arsitektur Lampung	69
2.10. Studi Preseden	77
2.10.1. Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai	77
2.10.2. Bandar Udara Radin Inten II	81
2.10.3. Bandar Udara Banyuwangi	86
2.10.4. Bandar Udara Matahora, Wakatobi	88
2.10.5. Bandar Udara Budiarto	92
2.10.6. Bandar Udara Abdul Rachman Saleh	94
2.10.7. Bandar Udara Soekarno Hatta	97
2.10.8. <i>National Theater</i> , Malaysia	103
BAB III METODE PERANCANGAN	109
3.1. Ide Redesain/ Pengembangan	109
3.2. Pendekatan Redesain/ Pengembangan	110
3.3. Proses Redesain/ Pengembangan	111
3.4. Titik Berat Redesain/ Pengembangan	111
3.5. Metode Pengumpulan Data	112
3.5.1. Data Primer	112
3.5.2. Data Sekunder	113
3.6. Analisis Perancangan	113
3.7. Konsep Perancangan	114
3.8. Alur Perancangan	116
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN	117
4.1. Analisis Makro	117

4.2.	Data Eksisting Tapak	123
4.2.1.	Gambar Umum Lokasi Tapak	123
4.2.2.	Koordinat Batas Lahan Tapak	128
4.3.	Analisis SWOT	128
4.3.1.	<i>Strength</i> (Potensi/ Kekuatan)	128
4.3.2.	<i>Weakness</i> (Kelemahan)	129
4.3.3.	<i>Oportunity</i> (Keuntungan dan Peluang)	130
4.3.4.	<i>Treathment</i> (Ancaman)	130
4.4.	Analisis Tapak	131
4.4.1.	Analisis Tanggap Terhadap Matahari	131
4.4.2.	Analisis Tanggap Terhadap Angin	133
4.4.3.	Analisis Akseibilitas (Sirkulasi)	135
4.4.4.	Analisis Kebisingan	136
4.4.5.	Analisis Vegetasi	137
4.4.6.	Analisis View	139
4.4.7.	Analisis Drainase	140
4.4.8.	Analisis Zonasi	142
4.5.	Analisis Ruang	142
4.5.1.	Analisis Fungsi	142
4.5.2.	Analisis Aktivitas	143
4.5.3.	Analisis Pengguna	143
4.5.4.	Analisis Alur Kegiatan Pengguna	146
4.5.5.	Analisis Kebutuhan Ruang	150
4.5.6.	Analisis Kedekatan Ruang	153

BAB V	KONSEP PERANCANGAN	157
5.1.	Konsep Dasar	157
5.2.	Konsep Bentuk Massa	160
5.3.	Konsep Fasad Bangunan	161
5.3.1.	Bentuk Fasad	161
5.3.2.	Material Fasad	162
5.4.	Konsep Tapak Bangunan	166
5.5.	Konsep dalam Bangunan	171
5.6.	Konsep Struktur	177
5.7.	Konsep Utilitas	180
5.8.	Hasil Redesain/ Pengembangan Bandara Muhammad Taufik Kiemas Pesisir Barat - Lampung	185
5.9.	Tapak Kawasan	186
5.9.1.	Master Plan	187
5.9.2.	Site Plan	187
5.9.3.	Perspektif Tapak	188
5.9.4.	Eksterior	190
5.10.	Hasil Perancangan Bangunan	191
5.10.1.	Terminal Penumpang	191
5.10.2.	Terminal Kargo	193
5.10.3.	Menar ACT	195
5.10.4.	Sarana Ibadah	197
5.10.5.	Hanggar Pesawat	199
5.10.6.	Interior	201

BAB VI	PENUTUP	204
6.1.	Kesimpulan	204
6.2.	Saran	206

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1. Peta sebaran lokasi Bandara di Provinsi Lampung	4
Gambar 1.2. Peta Zona Wisata Pesisir Barat	7
Gambar 1.3. Diagram Alur Pikir	13
Gambar 2.1. <i>Layout</i> Eksisting Bandara Muhammad Taufik Kiemas	15
Gambar 2.2. Fasad depan Terminal Bandara M. Taufik Kiemas	16
Gambar 2.3. Fasad belakang Terminal Bandara M. Taufik Kiemas	16
Gambar 2.4. Parkir kendaraan pada Bandara M. Taufik Kiemas	17
Gambar 2.5. Tempat keberangkatan pada Bandara M. Taufik Kiemas	17
Gambar 2.6. Tempat kedatangan pada Bandara M. Taufik Kiemas	18
Gambar 2.7. Kantor pengelola pada Bandara M. Taufik Kiemas	18
Gambar 2.8. Bangunan PKP-PK pada Bandara M. Taufik Kiemas	19
Gambar 2.9. Bak penampungan air pada Bandara M. Taufik Kiemas	19
Gambar 2.10. <i>Power house</i> pada Bandara M. Taufik Kiemas	20
Gambar 2.11. Bangunan A2B pada Bandara M. Taufik Kiemas	20
Gambar 2.12. Taman Meteo pada Bandara M. Taufik Kiemas	21
Gambar 2.13. Rumah dinas pada Bandara M. Taufik Kiemas	21
Gambar 2.14. Musholla pada Bandara M. Taufik Kiemas	21
Gambar 2.15. Helipad pada Bandara M. Taufik Kiemas	22
Gambar 2.16. <i>Windsock</i> pada Bandara M. Taufik Kiemas	22
Gambar 2.17. Pos jaga pada Bandara M. Taufik Kiemas	23
Gambar 2.18. <i>AIP (Aeronautical Information Publication)</i> sisi udara pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas	25
Gambar 2.19. <i>Runway</i> (Landasan Pacu)	37
Gambar 2.20. Lingkaran <i>windrose</i> (120°-300°)	39
Gambar 2.21. <i>Taxiway</i> (Landasan Hubung)	42
Gambar 2.22. Apron pesawat	43
Gambar 2.23. <i>Air Traffic Controller</i>	43

Gambar 2.24.	Unit pemadam kebakaran di Bandara	44
Gambar 2.25.	Pengisian bahan bakar menggunakan truk	45
Gambar 2.26.	Terminal Bandara Adi Sucipto Yogyakarta	47
Gambar 2.27.	Bank/ <i>money changer</i> pada Bandara	47
Gambar 2.28.	Pelayanan informasi pada Bandara	48
Gambar 2.29.	Pelayanan medis pada Bandara	49
Gambar 2.30.	Pelayanan medis pada Bandara	49
Gambar 2.31.	Sistem Bandar Udara	50
Gambar 2.32.	Dimensi Pesawat ATR 42 dan ATR 72	60
Gambar 2.33.	Konsep Distribusi Linear pada Terminal	63
Gambar 2.34.	Konsep Distribusi Dermaga pada Terminal	64
Gambar 2.35.	Konsep Distribusi Terminal pada Terminal	64
Gambar 2.36.	Konsep Distribusi Vertikal pada Terminal	65
Gambar 2.37.	Bentuk rumah panggung pada Rumah Adat Lampung	70
Gambar 2.38.	Penggunaan material kayu pada Rumah Adat Lampung	71
Gambar 2.39.	Penggunaan Ornamen Lampung pada bangunan	72
Gambar 2.40.	Aksara Lampung	74
Gambar 2.41.	Ukiran Kapal khas Lampung	75
Gambar 2.42.	Ukiran Sunggad khas Lampung	75
Gambar 2.43.	Ukiran Luday khas Lampung	76
Gambar 2.44.	Lambang Gajah Lampung pada kain tenun Lampung	76
Gambar 2.45.	Lambang Siger Lampung	77
Gambar 2.46.	Master Plan Bandara I Gusti Ngurah Rai	78
Gambar 2.47.	Terminal Domestik Bandara I Gusti Ngurah Rai	79
Gambar 2.48.	Terminal Internasional Bandara I Gusti Ngurah Rai	80
Gambar 2.49.	Bandara Radin Inten II	81
Gambar 2.50.	<i>Runway</i> 14-32 Bandara Radin Inten II	83
Gambar 2.51.	<i>Taxiway</i> Bandara Radin Inten II	84
Gambar 2.52.	Apron Bandara Radin Inten II	85
Gambar 2.53.	Bandara Banyuwangi	86
Gambar 2.54.	<i>Pilot School</i> Banyuwangi	87
Gambar 2.55.	Masterplan Bandara Banyuwangi	88
Gambar 2.56.	Masterplan Bandara Matahora	89
Gambar 2.57.	Bandara Matahora	90
Gambar 2.58.	Bandara Budiarto	92

Gambar 2.59.	Master Plan Bandara Budiarto	93
Gambar 2.60.	Bandara Abdul Rachman Saleh	94
Gambar 2.61.	Ruang Tunggu Bandara Abdul Rachman Saleh	95
Gambar 2.62.	Master Plan Bandara Soekarno Hatta	97
Gambar 2.63.	Terminal 1 Bandara Soekarno Hatta	100
Gambar 2.64.	Terminal 2 Bandara Soekarno Hatta	101
Gambar 2.65.	Terminal 3 Bandara Soekarno Hatta	102
Gambar 2.66.	Atap dengan gaya pavilion pendopo atau rumah joglo	103
Gambar 2.67.	Atap dengan gaya pavilion pendopo atau rumah joglo	103
Gambar 2.68.	<i>National Theater</i> Malaysia	104
Gambar 2.69.	Aula Tengah <i>National Theater</i> Malaysia	106
Gambar 2.70.	Interior <i>National Theater</i> Malaysia	107
Gambar 3.1.	Alur Perancangan	116
Gambar 4.1.	Peta sebaran lokasi Bandar Udara di Provinsi Lampung	118
Gambar 4.2.	Peta Wilayah Pesisir Barat	119
Gambar 4.3.	Tempat Wisata di Pesisir Barat	121
Gambar 4.4.	Bentuk Tapak	124
Gambar 4.5.	Ukuran Tapak	124
Gambar 4.6.	Kontur Tapak	125
Gambar 4.7.	Kondisi Lingkungan Tapak	126
Gambar 4.8.	Sebelah Utara Tapak	126
Gambar 4.9.	Sebelah Timur Tapak	127
Gambar 4.10.	Sebelah Selatan Tapak	127
Gambar 4.11.	Sebelah Barat Tapak	127
Gambar 4.12.	Kondisi Lingkungan Tapak	129
Gambar 4.13.	Analisis Matahari	132
Gambar 4.14.	Analisis Angin	134
Gambar 4.15.	Analisis Sikulasi	135
Gambar 4.16.	Analisis Kebisingan	137
Gambar 4.17.	Analisis Vegetasi	138
Gambar 4.18.	Analisis View	140
Gambar 4.19.	Analisis Drainase	141
Gambar 4.20.	Hasil Analisis Drainase	141
Gambar 4.21.	Analisis Zonasi pada Site	142
Gambar 4.22.	Susunan Organisasi Kantor UPB Kelas III	144

Gambar 4.23.	Sirkulasi Penumpang	146
Gambar 4.24.	Fasilitas Fisik Terminal	146
Gambar 4.25.	Alur Petugas Terminal	147
Gambar 4.26.	Sirkulasi Petugas Terminal	147
Gambar 4.27.	Sirkulasi Barang	148
Gambar 4.28.	Alur Kegiatan Pengguna dan Barang	148
Gambar 4.29.	Alur Kegiatan Kepala Unit dan Staf Administratif	149
Gambar 4.30.	Alur Kegiatan Kepala Meteorologi dan Staf	149
Gambar 4.31.	Alur Kegiatan Kepala ATC dan Staf	149
Gambar 4.32.	Alur Kegiatan Awak Pesawat	150
Gambar 4.33.	Alur Kegiatan PKP-PK	150
Gambar 4.34.	Diagram Bubble Ruang Terminal	153
Gambar 4.35.	Diagram Bubble Ruang Operasional	154
Gambar 4.36.	Diagram Bubble Ruang PKP-PK	154
Gambar 4.37.	Diagram Bubble Ruang Kargo dan GSE Park	155
Gambar 4.38.	Diagram Bubble Ruang Area Penunjang	155
Gambar 4.39.	Diagram Bubble Ruang Area Teknis	156
Gambar 5.1.	Skema Konsep	158
Gambar 5.2.	Konsep Bentuk Massa	160
Gambar 5.3.	Analogi Bentuk Massa	161
Gambar 5.4.	Bentukan Bangunan Utama	162
Gambar 5.5.	Atap Bangunan Utama	163
Gambar 5.6.	Material gerbang masuk pada Bangunan Utama	164
Gambar 5.7.	Kisi-kisi ventilasi pada sayap atap Bangunan Utama	165
Gambar 5.8.	Bukaan kaca pada sayap Bangunan Utama	165
Gambar 5.9.	Gerbang depan pada Bangunan Utama	166
Gambar 5.10.	Konsep Site Plan Bandara	167
Gambar 5.11.	Denah Rumah Adat Lampung	168
Gambar 5.12.	Konsep Zonasi Bandara	169
Gambar 5.13.	Konsep Sirkulasi	170
Gambar 5.14.	Area <i>Planting</i>	171
Gambar 5.15.	Ornamen Lampung	173
Gambar 5.16.	Konsep Lantai Ruang	174
Gambar 5.17.	Konsep Dinding Bandara	175
Gambar 5.18.	Konsep Dinding Bandara	176

Gambar 5.19.	Konsep Plafon Bandara	177
Gambar 5.20.	Pondasi <i>Bore Pile</i>	178
Gambar 5.21.	Rangka Atap <i>Space Frame</i>	179
Gambar 5.22.	Skema Air Bersih	180
Gambar 5.23.	Skema Penyiraman Tanaman	180
Gambar 5.24.	Skema Air Kotor	180
Gambar 5.25.	Skema Jaringan Listrik	181
Gambar 5.26.	Skema Audio Video	181
Gambar 5.27.	Skema Telekomunikasi	181
Gambar 5.28.	Skema Keamanan	182
Gambar 5.29.	Skema Proteksi Kebakaran	182
Gambar 5.30.	Skema Penangkal Petir	185
Gambar 5.31.	Master Plan	186
Gambar 5.32.	Site Plan	187
Gambar 5.33.	Perspektif	188
Gambar 5.34.	Perspektif	188
Gambar 5.35.	Perspektif	189
Gambar 5.36.	Perspektif	189
Gambar 5.37.	Tampak Sisi Utara	190
Gambar 5.38.	Tampak Sisi Selatan	190
Gambar 5.39.	Tampak Sisi Timur	190
Gambar 5.40.	Tampak Sisi Barat	191
Gambar 5.41.	Denah Lt. 1 Terminal Penumpang	191
Gambar 5.42.	Denah Lt. 2 Terminal Penumpang	192
Gambar 5.43.	Tampak Terminal Penumpang	192
Gambar 5.44.	Potongan A-A dan B-B Terminal Penumpang	193
Gambar 5.45.	Denah Terminal Kargo	193
Gambar 5.46.	Tampak Terminal Kargo	194
Gambar 5.47.	Potongan Terminal Kargo	194
Gambar 5.48.	Denah Lt.1 – Lt.9 Menara ACT	195
Gambar 5.49.	Tampak Depan dan Belakang Menara ACT	195
Gambar 5.50.	Tampak Samping Kanan dan Kiri Menara ACT	196
Gambar 5.51.	Potongan A-A dan B-B Menara ACT	196
Gambar 5.52.	Denah Lt. 1 Sarana Ibadah	197
Gambar 5.53.	Denah Lt. 2 Sarana Ibadah	197

Gambar 5.54.	Tampak Sarana Ibadah	198
Gambar 5.55.	Potongan A-A dan B-B Sarana Ibadah	198
Gambar 5.56.	Denah Hanggar Pesawat	199
Gambar 5.57.	Tampak Depan dan Belakang Hanggar Pesawat	199
Gambar 5.58.	Tampak Samping Kanan dan Kiri Hanggar Pesawat	200
Gambar 5.59.	Potongan A-A dan B-B Hanggar Pesawat	200
Gambar 5.60.	Suasana Terminal Penumpang	201
Gambar 5.61.	Suasana Terminal Kargo	201
Gambar 5.62.	Suasana Ruang Kabin Control Menara ACT	202
Gambar 5.63.	Suasana Sarana Ibadah	202
Gambar 5.64.	Suasana Hanggar Pesawat	203

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 1.1.	Data Arus Lalu Lintas Angkutan Udara Satuan Pelayanan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas tahun 2010-2020	5
Tabel 1.2.	Sebaran Potensi Wisata Bahari Kabupaten Pesisir Barat	5
Tabel 1.3.	Sebaran Potensi Ekowisata Bahari Kabupaten Pesisir Barat	5
Tabel 1.4.	Sebaran Potensi Wisata Religi dan Budaya Kab. Pesisir Barat ...	6
Tabel 1.5.	Jumlah Wisatawan Mancanegara dan Domestik di Kabupaten Pesisir Barat, 2012-2017	7
Tabel 2.1.	Rencana Pengembangan dan Tahapan Pembangunan Bandara Muhammad Taufik Kiemas Kab. Pesisir Barat Prov. Lampung ..	15
Tabel 2.2.	Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan Bandara Muhammad Taufik Kiemas Pesisir Barat	23
Tabel 2.3.	Kode-Kode Acuan <i>Aerodrome</i>	36
Tabel 2.4.	Spesifikasi <i>Runway</i> dan <i>Runway Strip</i>	36
Tabel 2.5.	Arah Mata Angin	39
Tabel 2.6.	Lebar <i>Taxiway</i>	41
Tabel 2.7.	Kemiringan Landasan Hubung	41
Tabel 2.8.	Standar Apron Pesawat	42
Tabel 2.9.	Standar luas Terminal penumpang domestic	46
Tabel 2.10.	Standar ruang dan fasilitas terminal penumpang (domestik)	46
Tabel 2.11.	Spesifikasi Pesawat Terbang ATR.....	60
Tabel 2.12.	Perbandingan antara Arsitektur Tradisional, <i>Vernakular</i> , dan <i>Neo-Vernakular</i>	68
Tabel 2.13.	Hasil Komparasi Bandar Udara Internasional.....	85
Tabel 2.14.	Hasil Komparasi Bandar Udara Domestik	91
Tabel 2.15.	Hasil Komparasi Bandar Udara Perintis	96

Tabel 2.16.	Hasil Studi Komparasi Pendekatan	108
Tabel 4.1.	Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kab. Pesisir Barat	120
Tabel 4.2.	Tempat dan Potensi Wisata di sekitar Bandara	122
Tabel 4.3.	Sistem Koordinat Batas Lahan Bandara M. Taufik Kiemas	128
Tabel 4.4.	Analisis Matahari	133
Tabel 4.5.	Analisis Angin	134
Tabel 4.6.	Analisis Sirkulasi	136
Tabel 4.7.	Analisis Kebisingan	137
Tabel 4.8.	Analisis Vegetasi	139
Tabel 4.9.	Analisis Fungsi	142
Tabel 4.10.	Analisis Aktivitas	143
Tabel 4.11.	Rincian Jabatan dan Pekerjaan Pengelola	144
Tabel 4.12.	Standar Personil Stasiun Klimatologi Kelas IV	145
Tabel 4.13.	Rincian Kegiatan dan Pengguna Bangunan	146
Tabel 4.14.	Asumsi yang digunakan untuk Perhitungan Luas Terminal Penumpang	151
Tabel 4.15.	Asumsi yang digunakan untuk Perhitungan Luas Terminal	152
Tabel 4.16.	Kebutuhan Ruang Bandar Udara	152
Tabel 5.1.	Proteksi Kebakaran	183

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan dan pengembangan transportasi memiliki hubungan yang erat dan saling terkait satu sama lain dengan pembangunan dan pengembangan wilayah. Pembangunan dan pengembangan transportasi perlu memerhatikan dan melihat aspek-aspek yang ada dalam pengembangan wilayah, kedua hal tersebut dapat menjadi suatu sistem yang membentuk dan mendukung pertumbuhan serta pembangunan ekonomi di suatu wilayah (Adisasmita, 2011). Transportasi dapat memberikan manfaat terhadap lokasi dan waktu dengan memindahkan barang dan orang ke tempat yang berbeda sehingga manfaatnya lebih besar, menyangkut muatan dalam waktu yang lebih besar, dan manfaat dalam bidang ekonomi, sosial, politik (Adisasmita, 2012).

Perkembangan suatu wilayah dapat terwujud, jika didukung oleh tersedianya sarana dan prasarana seperti jalan raya, terminal, listrik, telepon, pelabuhan laut dan juga Bandar Udara. Keberadaan infrastruktur memiliki peran yang sangat penting dalam mewujudkan interaksi sosial dan kelangsungan sistem perekonomian. Semakin baik keadaan infrastruktur, semakin baik pula pengaruhnya terhadap interaksi sosial dan keadaan

ekonomi suatu wilayah serta akan memacu kemajuan dan perkembangan suatu wilayah. Hal tersebut dimungkinkan, karena sarana dan berfungsi sebagai pembentuk, pengarah, dan pemacu pertumbuhan suatu wilayah adalah prasarana transportasi. Adanya fungsi demikian dapat terlihat dari sejauhmana kepesatan yang terjadi pada penggunaan lahan suatu wilayah, serta intensitas dan frekuensi pergerakan sosial ekonomi masyarakat.

Pergerakan sosial ekonomi masyarakat ini akan lebih meningkat bilamana suatu wilayah juga didukung oleh ketersediaan sistem transportasi yang lengkap dan membentuk integrasi antar moda, baik moda jalan, moda rel, moda laut, dan moda Udara. Simpul yang menghubungkan antara moda transportasi tersebut seperti halnya Bandar Udara akan menjadi pusat pertumbuhan baru dan membangkitkan tumbuhnya kegiatan-kegiatan lain disekitarnya.

Keberhasilan pengembangan suatu wilayah salah satunya ditentukan oleh peran sektor transportasi khususnya Bandar Udara. Bandar Udara dapat memberikan pelayanan pada transportasi udara dengan menghubungkan sistem pada sumber daya dan juga proses didalamnya sehingga berdampak kepada kemajuan ketenagakerjaan, kemakmuran dan juga memengaruhi pertumbuhan ekonomi agar lebih stabil baik di daerah asal maupun daerah sekitarnya.

Bandar Udara memiliki peran sebagai pintu gerbang kegiatan perekonomian dalam upaya pemerataan pembangunan, pertumbuhan dan stabilitas ekonomi serta keselarasan pembangunan nasional dan

pembangunan daerah yang digambarkan sebagai lokasi dan wilayah di sekitar Bandar Udara yang menjadi pintu masuk dan keluar kegiatan perekonomian. Serta pendorong dan penunjang kegiatan industri, perdagangan dan/atau pariwisata dalam menggerakkan dinamika pembangunan nasional, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya, digambarkan sebagai lokasi Bandar Udara yang memudahkan transportasi udara pada wilayah di sekitarnya.

Di Lampung terdapat beberapa yakni : Pangkalan Udara Pangeran Mohammad Bunyamin di Astra Ksetra Kabupaten Tulang bawang, Provinsi Lampung, Bandar Udara Udara Gatot Subroto di Way Tuba, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung, Bandar Udara Internasional Radin Inten II Desa Branti Raya, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan, Bandar Udara Mohammad Taufik Kiemas, di Pesisir Barat dan Pesisir Tengah Pulau Sumatra.



1. Pangkalan Udara Pangeran Mohammad Bunyamin di Astra Ksetra Kabupaten Tulang bawang, Provinsi Lampung.
2. Bandar Udara Gatot Subroto di Way Tuba, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung.

3. Bandar Udara Internasional Radin Inten II Desa Branti Raya, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan.
4. Bandar Udara Mohammad Taufik Kiemas, di Pesisir Barat dan Pesisir Tengah Pulau Sumatra.

Gambar 1.1. Peta sebaran lokasi Bandar Udara di Provinsi Lampung
Sumber : Google Earth

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat Nomor 11 Tahun 2018 Tentang Rencana Pembangunan Industri Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2018-2037 yang membahas infrastruktur Bandar Udara bahwa salah satu kebanggaan Pesisir Barat sebagai daerah baru adalah adanya Bandar Udara sebagai pendukung transportasi udara menuju Kabupaten Pesisir Barat. Bandar Udara tersebut terletak di Pekon Serai Kecamatan Pesisir Tengah. Bandar Udara Pekon Serai yang kini diberi nama Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas tersebut dibangun dalam rangka mendukung rencana pemerintah pusat dan daerah untuk menjadikan jalur Krui-Liwa sebagai pusat pertumbuhan ekonomi baru di koridor Barat atau kawasan pantai Barat Pulau Sumatera. Bandar Udara ini diharapkan dapat menjadi pintu masuk bagi wisatawan berbagai destinasi wisata Kabupaten Pesisir Barat. Selama ini Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas banyak melayani wisatawan manca negara yang akan berselancar ke pantai Tanjung Setia. Selain itu, alasan utama lain mengapa pemerintah membangun Bandar Udara itu adalah sebagai untuk alat navigasi Udara dan untuk mitigasi bencana alam.

Berdasarkan data arus lalu lintas angkutan udara satuan pelayanan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas tahun 2010-2020 jumlah

keberangkatan dan kedatangan mengalami kenaikan, dapat dilihat pada “**Tabel 1.1.** Data Arus Lalu Lintas Angkutan Udara Satuan Pelayanan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas tahun 2010-2020” yang tertera pada lembar Lampiran.

Kabupaten Pesisir Barat yang dianugerahi garis pantai sepanjang 210 Km yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia dan memiliki banyak sekali objek wisata pantai yang potensial untuk dikembangkan. Dimana pada umumnya, pesona dan aktivitas yang ditawarkan pada objek wisata pantai adalah *snorkeling*, *surfing*, menyelam, berenang, berlayar, berperahu motor, memancing, berjemur matahari, *spooning nooks*, menikmati panorama alam, fotografi, upacara adat pada saat tertentu, berkemah, trekking, dan bersepeda. Pada sektor Pariwisata di Kabupaten Pesisir Barat memiliki 49 Wisata Pantai, dengan lahan seluas 213,5 Ha, dapat dilihat pada “**Tabel 1.2.** Sebaran Potensi Wisata Bahari Kabupaten Pesisir Barat” yang tertera pada lebar Lampiran.

Tabel 1.3. Sebaran Potensi Ekowisata Bahari Kabupaten Pesisir Barat

NO.	NAMA OBJEK WISATA	LOKASI	DAYA TARIK
1.	Ekowisata Pemerihan	Ngaras	Ekowisata TNBBS
2.	Rhino Camp	Ngaras	Ekowisata TNBBS
3.	Penangkaran Penyu Muara Tembulih	Ngambur	Penangkaran Penyu
4.	Repong Damar	Way Krui	Panen getah damar tradisional

Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2018

Adapun objek wisata lainnya selain wisata pantai dan wisata alam adalah wisata budaya/ religi. Beragam kegiatan adat istiadat masyarakat asli Lampung Krui masih tetap ada dan lestari, sehingga dapat dijadikan sebagai potensi wisata budaya. Adapun berbagai macam daya tarik yang ditawarkan seperti upacara adat adat serta berbagai kesenian daerah. Selain itu terdapat tempat-tempat bersejarah yang banyak dijumpai guna untuk apresiasi seni dan budaya, penelitian sejarah serta ziarah.

Tabel 1.4. Sebaran Potensi Wisata Religi dan Budaya Kabupaten Pesisir Barat

NO.	NAMA OBJEK WISATA	LOKASI	DAYA TARIK
1.	Makam Abang Kunat	Ngaras	Makam Bersejarah
2.	Goa Matu	Karya Penggawa	Goa Wisata
3.	Makam Gajak Mada	Pesisir Utara	Makam Bersejarah
4.	Makam Syekh Aminullah	Lemong	Makam Bersejarah
5.	Tenun Tapis	Pulau Pisang	Praktik Tenun Tapis Lampung

Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2018

Berikut merupakan Peta Zona Wisata di Pesisir Barat.



Gambar 1.2. Peta Zona Wisata Pesisir Barat

Sumber : Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat Nomor 3 Tahun 2017

Tabel 1.5. Jumlah Wisatawan Mancanegara dan Domestik di Kabupaten Pesisir Barat, 2012-2017

Wisatawan			
Tahun	M mancanegara	Domestik	Total
2012	-	-	-
2013	-	-	-
2014	3.416	-	3.416
2015	8.866	-	8.866
2016	15.389	31.589	46.978
2017	31.377	104.456	135.833

Sumber : Dinas Pariwisata Kabupaten Pesisir Barat

Potensi Pariwisata di Kabupaten Pesisir Barat dapat dikembangkan lagi menjadi lebih baik. Pada tahun 2017, jumlah wisatawan mencapai

135.833 orang dengan 31.377 diantaranya adalah wisatawan mancanegara .Berdasarkan potensi wisata yang terdapat di Pesisir Barat, perlu adanya pengembangan pada Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas dari Bandar Udara Domestik menjadi Bandar Udara Nasional guna menunjang kegiatan perekonomian.

Menurut pernyataan Bupati Pesisir Barat Dr. Drs. Agus Istiqlal,SH.,MH, yang dikutip dari ([https://m.lampost.co/berita-pembangunan-fasilitas-pendukung Bandar Udara m Taufik kiemas terus dilakukan.html](https://m.lampost.co/berita-pembangunan-fasilitas-pendukung-Bandar-Udara-m-Taufik-kiemas-terus-dilakukan.html) (diakses tanggal 04 April 2021)), Bupati juga berharap pembangunan di Bandar Udara tersebut menggunakan ciri khas Lampung pesisir, seperti siger pesisir dengan tujuh lekuk. “Saya ingin ciri khas Lampung pesisir ada di Bandar Udara Taufik Kiemas ini. Hal itu untuk menunjukkan kekayaan yang dimiliki Pesisir Barat ini,” katanya. Berdasarkan kutipan tersebut diperlukan sebuah pendekatan Arsitektur yang dapat menjadikan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas memiliki ciri khas daerah setempat. Pendekatan yang sesuai dengan kondisi ini ialah pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular*.

Arsitektur *Neo-Vernakular* adalah aliran arsitektur yang menggabungkan antara arsitektur tradisional dengan non tradisional, modern dengan setengah nonmodern, perpaduan yang lama dengan yang baru.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan kondisi latar belakang tersebut, permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kondisi akses yang memang sudah membutuhkan bila dilihat dari objek-objek wisatanya dan peningkatan jumlah penumpang Bandara.
2. Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 314 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung akan diadakan pengembangan dan pembangunan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas.
3. Kurangnya fasilitas Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas pada sisi Udara dan sisi darat.
4. Menentukan desain pada rencana pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas yang konsep dasarnya mengadopsi dari ciri khas daerah Pesisir Barat.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi latar belakang tersebut, permasalahan secara khusus dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mewujudkan konsep desain Arsitektur pada pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas yang menerapkan pendekatan Arsitektur *Noe-Vernakular*.
2. Bagaimana mewujudkan pengembangan fasilitas ruang berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 314

Tahun 2020 tentang Rencana Induk Bandar Muhammad Taufik Kiemas di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung.

1.4. Tujuan Perancangan

Dengan melakukan perancangan ini diharapkan penulis dapat mewujudkan pengembangan fasilitas ruang dan konsep desain pada Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas sebagai Bandar Udara yang memiliki ciri khas daerah Pesisir Barat dengan menerapkan pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular*. Sehingga pembaca mampu memahami bagaimana konsep desain dan fasilitas ruang yang mampu memenuhi beberapa tujuan konsep utama Arsitektur *Neo-Vernakular*.

1.5. Manfaat Perancangan

Adapun manfaat perancangan ini, antara lain :

1. Bagi Masyarakat
 - a) Mempermudah akses transportasi bagi calon penumpang menuju daerah Pesisir Barat.
 - b) Pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular* memberikan dampak positif bagi masyarakat dalam segi desain bangunan yang dapat menjadi ciri daerah Pesisir Barat.
2. Bagi Pemerintah
 - a) Dapat menjadi gambaran untuk pemerintah dalam pengembangan Bandar Udara di Pesisir Barat.

- b) Sebagai salah satu contoh bangunan yang menggunakan Konsep Arsitektur *Neo-Vernakular*.

3. Bagi Akademisi

- a) Memberi wawasan tentang bangunan Bandar Udara.
- b) Memberi wawasan tentang penerapan Arsitektur *Neo-Vernakular*.

1.6. Batas dan Lingkup Perancangan

1. Menghasilkan rencana pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas.
2. Mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan proses perencanaan yang dilakukan dalam pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas yang dibatasi oleh ilmu arsitektur, terutama yang berkaitan dengan sudut pandang Arsitektur *Neo-Vernakular*.
3. Memberikan hasil analisis kegiatan pengguna, pemilihan site, kebutuhan ruang, dan studi bentuk massa bangunan.
4. Penyampaian skematik desain berupa bentuk grafis visual.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan dalam penyusunan laporan seminar arsitektur ini adalah :

BAB I Pendahuluan

Menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan

perancangan, manfaat perancangan, batasan dan lingkup pembahasan, sistematika penulisan dan kerangka pemikiran.

BAB II Tinjauan Umum

Menguraikan pembahasan tentang pengembangan Bandar Udara, tinjauan tentang pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular*, dan studi literatur serta preseden dan penjabaran data studi banding.

BAB III Metode Perancangan

Menguraikan tata cara analisa karakteristik Bandar Udara dan kebutuhan desain fasilitas yang dilakukan pada pengembangan kawasan Bandar Udara.

BAB IV Analisis Perancangan

Menguraikan rangkuman Analisa perancangan secara keseluruhan untuk menghasilkan kebutuhan ruang serta konsep perancangan desain bangunan.

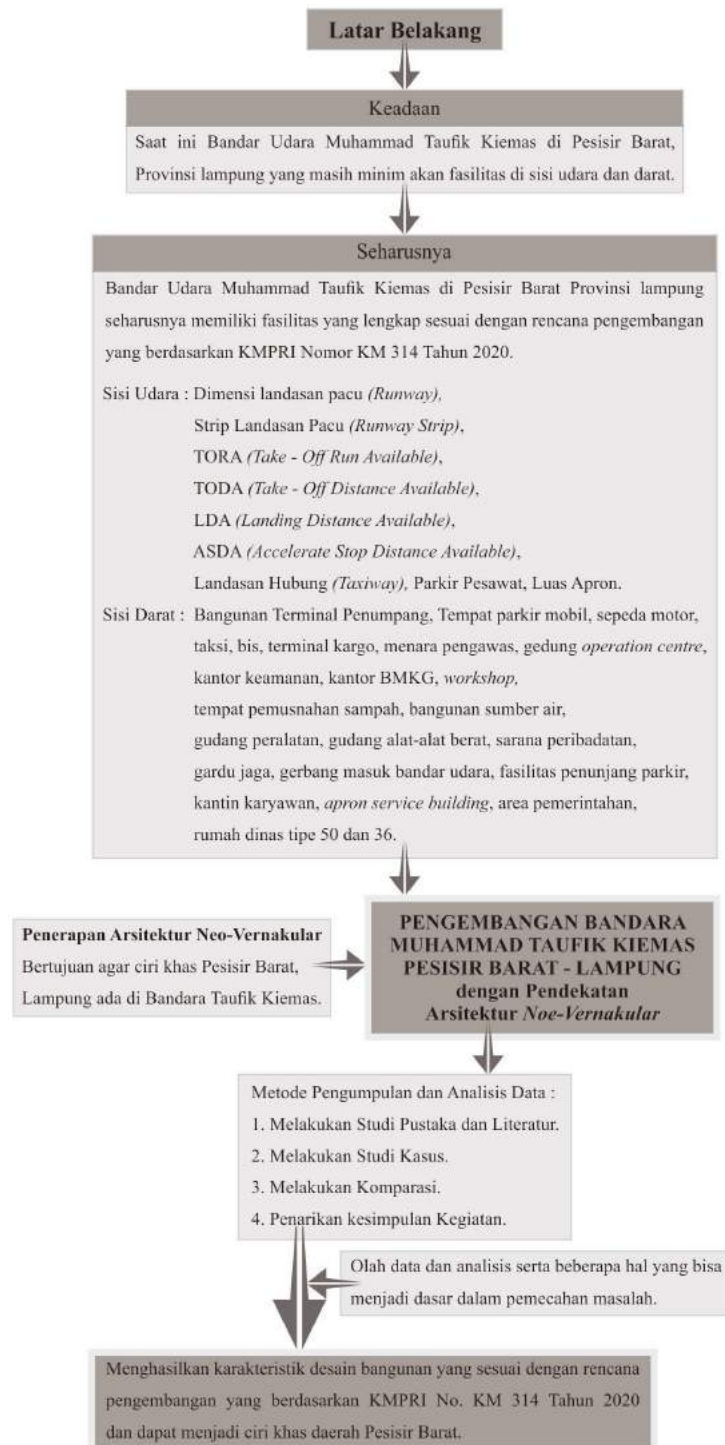
BAB V Konsep Perancangan

Menguraikan tentang ide/gagasan/konsep perancangan tapak, arsitektur, struktur, konsep utilitas.

BAB VI Penutup

Menguraikan tentang kesimpulan dan saran.

1.8. Kerangka Pikir



Gambar 1.3. Diagram Alur Pikir

Sumber : Olah Data Penulis

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1. Tinjauan Redesain/ Pengembangan

Redesain merupakan kegiatan perencanaan dan perancangan kembali sebuah bangunan sehingga terjadi perubahan fisik tanpa merubah fungsinya baik melalui perluasan, perubahan, maupun pemindahan lokasi (John M, 1990).

Redesain berasal dari bahasa Inggris, yaitu redesign yang memiliki arti mendesain kembali atau perencanaan kembali. Dapat juga berarti menata kembali sesuatu yang sudah tidak berfungsi lagi sebagaimana mestinya (Depdikbud, 1996).

Redesain adalah suatu proses untuk menentukan tindakan-tindakan dimasa depan yang sesuai, melalui suatu tahapan pemilihan (Churchman and Ackolt dalam Irfan, 2002).

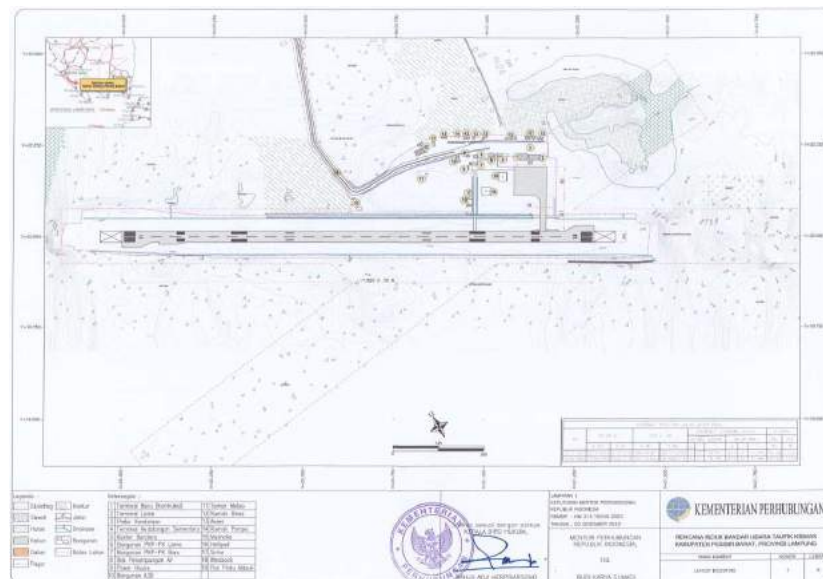
Sehingga dapat ditarik kesimpulan dari teori-teori yang telah dijabarkan diatas bahwa proses redesain adalah proses perancangan kembali sebuah objek baik berupa bangunan ataupun kawasan, baik sebagian ataupun keseluruhan tanpa mengubah fungsi aslinya.

Dikutip dari Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 314 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung akan diadakan pengembangan dan pembangunan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas, yang meliputi; Fasilitas sisi udara, dan Fasilitas sisi darat, dapat dilihat pada “**Tabel 2.1.** Rencana Pengembangan dan Tahapan Pembangunan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung” yang tertera pada lembar Lampiran.

2.2. Tinjauan Bandar Udara

2.2.1. *Layout* Eksisting Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas

Berikut ini merupakan *layout* eksisting dari Bandara Muhammad Taufik Kiemas Pesisir Barat, Lampung.



Gambar 2.1. *Layout* Eksisting Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Data KMPRI Nomor 314 Tahun 2020

Berdasarkan gambar eksisting diatas terdapat fasilitas eksisting pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas, antara lain :

1. Terminal Lama
2. Terminal Baru (Bangunan gabung dengan terminal lama) adalah pusat urusan penumpang yang datang atau pergi.



Gambar 2.2. Fasad depan Terminal Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis



Gambar 2.3. Fasad belakang Terminal Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

3. Parkir Kendaraan adalah tempat untuk pengemudi memberhentikan sementara atau memarkirkan kendaraannya. Tempat parkir ini memiliki luas sebesar 10.982 m².



Gambar 2.4. Parkir kendaraan pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

4. Terminal Kedatangan sementara, bangunan ini gabung dengan bangunan terminal baru.



Gambar 2.5. Tempat keberangkatan pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis



Gambar 2.6. Tempat kedatangan pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas

Sumber : Dokumentasi penulis

5. Kantor Bandara adalah bangunan yang memiliki fasilitas yang disediakan oleh pihak Bandara untuk para pengelola Bandara.



Gambar 2.7. Kantor pengelola pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas

Sumber : Dokumentasi penulis

6. Bangunan PKP-PK Lama
7. Bangunan PKP-PK Baru atau (Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran) adalah salah satu unit yang ada di Bandara untuk penanggulangan keadaan darurat.



Gambar 2.8. Bangunan PKP-PK pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas

Sumber : Dokumentasi penulis

8. Bak Penampungan Air adalah tempat penampungan air yang digunakan untuk mendistribusikan air bersih ke bangunan.



Gambar 2.9. Bak penampungan air pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas

Sumber : Dokumentasi penulis

9. *Power House* adalah bangunan dimana semua mesin dan peralatan pembangkit tenaga listrik berada di dalamnya.



Gambar 2.10. *Power house* pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

10. Bangunan A2B atau Bangunan Alat-alat Berat adalah suatu bangunan yang disediakan oleh Bandara untuk tempat penyimpanan kendaraan atau alat-alat berat.



Gambar 2.11. Bangunan A2B pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

11. Taman Meteo adalah suatu area yang digunakan untuk menempatkan peralatan pengamatan meteorologi.



Gambar 2.12. Taman Meteo pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

12. Rumah Dinas, pada Bandar ini terdapat 17 unit rumah dinas.
Terdapat 1 unit untuk tipe 50 dan terdapat 16 unit tipe 36.



Gambar 2.13. Rumah dinas pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

13. Avsec
14. Rumah Pompa
15. Musholla



Gambar 2.14. Musholla pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

16. Helipad adalah landasan untuk helicopter.



Gambar 2.15. Helipad pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : *Google Earth*

17. Sirine

18. *Windsock* adalah alat yang berfungsi untuk mengamati dan memperkirakan arah angin secara visual.



Gambar 2.16. *Windsock* pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

19. Pos Pintu Masuk



Gambar 2.17. Pos jaga pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Dokumentasi penulis

Pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas saat ini hanya memiliki 1 rute penerbangan, yaitu rute Bandara Muhammad Taufik Kiemas menuju Bandara Radin Inten II. Sedangkan penerbangannya hanya beroperasi selama 3 hari dalam 1 minggu, yakni ; Senin, Rabu, dan Jumat.

Tabel 2.2. Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan Bandara Muhammad Taufik Kiemas Pesisir Barat

Hari	Jam Kedatangan di Bandara MTK	Jam Keberangkatan Bandara MTK	Bandara Tujuan
Senin	10.30	10.50	Bandara Radin Inten II
Selasa	-	-	-
Rabu	10.30	10.50	Bandara Radin Inten II
Kamis	-	-	-
Jumat	10.30	10.50	Bandara Radin Inten II
Sabtu	-	-	-
Minggu	-	-	-

Sumber : Data Bandara Muhammad Taufik Kiemas 2020

Untuk menyelenggarakan kegiatan pengoperasian, pelayanan, pengelolaan dan pengusaha serta pengembangan Bandar Udara sesuai rencana induk, dengan rincian sebagai berikut :

a.) Luas Lahan Eksisting	= ± 75,63 Ha
b.) Luas Lahan Pengembangan	= ± 11,80 Ha
Total Lahan Bandara	= ± 87,43 Ha

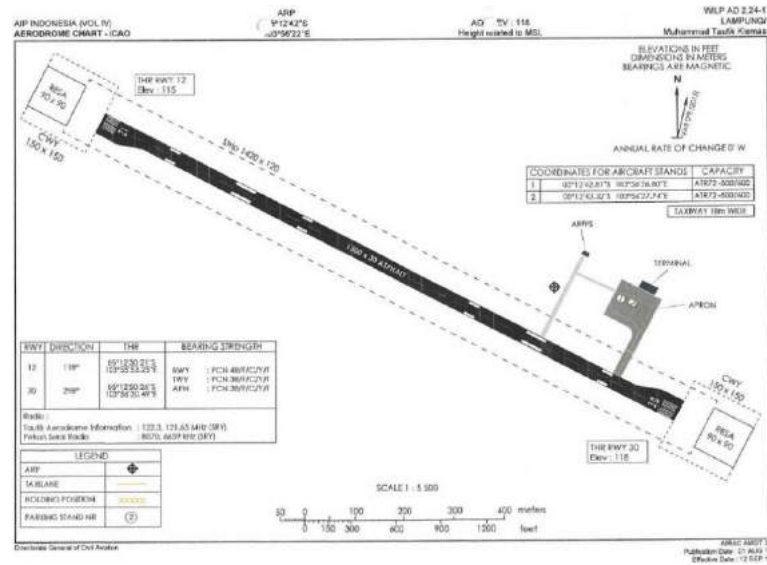
Kategori Bandara : Domestik

Kelas Bandara : Satker

Pengelola Bandara : UPT Ditjen Hubud

Fasilitas sisi udara pada eksisting Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas, sebagai berikut :

1. Dimensi Landasan Pacu (*Runway*) 1300 m x 30 m (39.000 m²)
2. Landasan Hubungan (*Taxiway*) 97 m x 18 m (1.746 m²)
3. Landasan Parkir (*Apron*) 90 m x 80 m (7.200 m²)
4. Total parkir pesawat berjumlah 2 pesawat
5. Jenis pesawat terbesar ATR-72-600



Gambar 2.18. AIP (*Aeronautical Information Publication*) sisi udara pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas
Sumber : Data Bandara Muhammad Taufik Kiemas

2.2.2. Pengertian Bandar Udara

Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. (<http://hubud.dephub.go.id/website/Bandara.php>.(diakses tanggal 04 April 2021)).

Bandar Udara atau Bandara memiliki pengertian yang berasal dari kata Bandar (tempat berlabuh) dan Udara. Bandar Udara diartikan sebagai suatu tempat di darat atau di air di mana pesawat

udara dapat mendarat untuk menurunkan atau mengangkut penumpang dan barang, mengadakan perbaikan atau mengisi bahan bakar. (G&G Meriem Company, 1959). Maka Bandara dapat diartikan sebagai suatu wadah yang berfungsi menampung perpindahan orang atau barang dari suatu mode angkutan ke kendaraan udara atau sebaliknya. Di dalamnya menyangkut bangunan terminal (terminal building), tempat parkir pesawat terbang (apron), parkir kendaraan darat, jalan, jalur hijau. Sedangkan definisi Bandar Udara menurut PT (persero) Angkasa Pura adalah lapangan udara, termasuk segala bangunan dan peralatan yang merupakan kelengkapan minimal untuk menjamin tersedianya fasilitas bagi angkutan udara untuk masyarakat.

2.2.3. Peran dan Fungsi Bandar Udara

Transportasi udara berperan mendekatkan jarak antar Bandar Udara (daerah/kota/negara) oleh karena itu sering dikatakan bahwa penerbangan merupakan jembatan udara yang berarti penerbangan telah mampu mendekatkan koneksi antar berbagai Bandar Udara yang terpisah oleh jarak yang berjauhan. Oleh karena itu transportasi udara mempunyai fungsi yaitu (Sistranas, 2005):

- a.) Unsur penunjang
- b.) Unsur pendorong

Sebagai unsur penunjang ialah meningkatkan pengembangan berbagai kegiatan pada sektor lain di luar sektor transportasi

meliputi (sektor-sektor pertanian, perdagangan, industry, pendidikan, kesehatan, kepariwisataan, transmigrasi, dan lain-lainnya). Fungsi transportasi sebagai pendorong untuk membantu membuka daerah isolasi, terpencil, tertinggal, dan perbatasan yang tersebar di berbagai wilayah, menggunakan pesawat udara menuju ke Bandar Udara yang terletak tidak jauh dari daerah-daerah tersebut. Selain melayani penerbangan komersial transportasi udara juga mendorong pembangunan daerah. (R. Adisasmita).

Berdasarkan fungsinya maka Bandar Udara merupakan tempat penyelenggaraan kegiatan pemerintahan dan/ atau perusahaan. Sebagai tempat penyelenggaraan pemerintahan maka bandar udara merupakan tempat unit kerja instansi pemerintah dalam menjalankan tugas dan fungsinya terhadap masyarakat sesuai peraturan perundang-undangan dalam urusan antara lain (UU No. 1 Tentang Penerbangan dan PM.69 Tahun 2013 tentang Tataan Kebandarudaraan Nasional):

- a.) Pembinaan kegiatan penerbangan
- b.) Kepabeanan
- c.) Kemigrasian
- d.) Kekarantinaan

Bandar Udara sebagai tempat penyelenggaraan kegiatan perusahaan maka Bandar Udara merupakan tempat usaha bagi:

- a.) Unit Penyelenggaraan Bandar Udara atau Badan Usaha Bandar Udara.

- b.) Badan Usaha Angkutan Udara.
- c.) Badan Hukum Indonesia atau perorangan melalui kerjasama dengan Unit Penyelenggara Bandar udara atau Badan Usaha Bandar Udara.

2.2.4. Aktivitas pada Bandar Udara

Bandar Udara merupakan suatu fasilitas sebagai perantara (*interface*) antara transportasi udara dengan transportasi darat, yang secara umum fungsinya sama dengan terminal, yaitu sebagai :

1. Sebagai tempat pelayanan bagi keberangkatan ataupun kedatangan pesawat.
2. Sebagai tempat bongkar dan muat barang atau naik dan turunnya penumpang.
3. Sebagai tempat perpindahan (*interchange*) antar moda transportasi udara dengan moda transportasi yang sama ataupun moda transportasi yang lainnya.
4. Sebagai tempat klasifikasi barang ataupun penumpang menurut jenis dan rute perjalanannya.
5. Sebagai tempat untuk penyimpanan barang (*storage*) selama proses pengurusan dokumen.
6. Sebagai tempat untuk pengisian bahan bakar, perawatan, dan pemeriksaan kondisi pesawat sebelum dinyatakan kelayakannya untuk terbang.

2.2.5. Kategori Bandar Udara

A. Bandar Udara Internasional

Bandara Udara Internasional merupakan sebuah Bandar Udara yang dilengkapi dengan fasilitas Bea dan Cukai dan Imigrasi untuk menangani penerbangan internasional menuju dan dari negara lainnya. Bandara sejenis itu umumnya lebih besar, dan sering memiliki landasan lebih panjang dan fasilitas untuk menampung pesawat besar yang sering digunakan untuk perjalanan internasional atau antar benua.

Bandara Internasional sering menangani penerbangan domestik (penerbangan yang terjadi di satu negara) juga penerbangan internasional. Di Indonesia sendiri terdapat banyak Bandar Udara yang sudah berstatus internasional, seperti ; Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta di Banten, Bandar Udara Internasional Halim Perdana Kusuma di DKI Jakarta, Bandar Udara Internasional Ngurah Rai di Bali, dan lain-lain.

Di beberapa negara kecil kebanyakan Bandar Udara merupakan internasional, sehingga konsep suatu Bandara Internasional memiliki makna kecil. Di negara-negara tersebut, terdapat sebuah sub-kategori Bandar Udara Internasional terbatas yang menangani penerbangan internasional, tetapi terbatas pada tujuan jarak pendek (umumnya karena faktor geografi) atau campuran bandara sipil/ militer.

(<http://airportbalikami.blogspot.com/2017/01/jenis-jenis-bandar-udara.html> (diakses tanggal 04 April 2021)).

B. Bandar Udara Domestik

Bandar Udara Domestik merupakan sebuah Bandar Udara yang hanya menangani penerbangan domestik atau penerbangan di negara yang sama. Bandara Domestik tidak memiliki fasilitas bea, cukai, imigrasi dan tidak mampu menangani penerbangan menuju atau dari Bandara luar negeri.

Bandara tersebut umumnya memiliki landasan pendek yang hanya dapat menangani pesawat jarak pendek/ menengah dan lalu lintas regional. Di beberapa negara, Bandar Udara sejenis itu tidak memiliki pemeriksaan keamanan/ detektor logam (<http://airportbalikami.blogspot.com/2017/01/jenis-jenis-bandar-udara.html> (diakses tanggal 04 April 2021)).

Di Indonesia sendiri terdapat banyak Bandar Udara Domestik, seperti ; Bandar Udara Abdul Rachman Saleh di Malang, Bandar Udara Blimbingsari di Banyuwangi, Bandar Udara Pinang Kapai di Riau, Bandar Udara HAS Hanandjoeddin di Bangka Belitung, dan lain-lainnya.

C. Bandar Udara Perintis

Bandara Udara Perintis merupakan sebuah Bandara yang melayani kegiatan angkutan udara niaga dalam negeri yang melayani jaringan dan rute penerbangan untuk menghubungkan daerah terpencil dan tertinggal atau daerah yang belum terlayani oleh moda transportasi lain dan secara komersial belum menguntungkan (PM Perhubungan 9 Tahun 2016 (diakses tanggal 30 April 2021)).

2.2.6. Tipe Bandar Udara

Bandar Udara secara umum digolongkan dalam beberapa tipe menurut berbagai kriteria yang disesuaikan dengan keperluan penggolongannya, antara lain:

1. Berdasarkan kriteria fisiknya, Bandara dapat digolongkan menjadi *seaplane base*, *stol port* (jarak *take-off* dan *landing* yang pendek), dan Bandar Udara Konvensional.
2. Berdasarkan pengelolaan dan penggunaannya, Bandar Udara dapat digolongkan menjadi dua, yakni Bandar Udara umum yang dikelola pemerintah untuk penggunaan umum maupun militer atau Bandara swasta/ pribadi yang dikelola/ digunakan untuk kepentingan pribadi/ perusahaan swasta tertentu.
3. Berdasarkan aktifitas rutinnya, Bandara dapat digolongkan menurut jenis pesawat terbang yang beroperasi (*enplanements*) serta menurut karakteristik operasinya.

4. Berdasarkan fasilitas yang tersedia, Bandara dapat dikategorikan menurut jumlah *runway* yang tersedia, alat navigasi yang tersedia, kapasitas hangar, dan lain sebagainya.
5. Berdasarkan tipe perjalanan yang dilayani, Bandara dapat digolongkan Bandara Internasional, Bandara Domestik dan gabungan Bandara Internasional Domestik.

Menurut peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara No.SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Bandar Udara, Bandar Udara berdasarkan fungsinya dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Bandar Udara yang merupakan simpul dalam jaringan transportasi udara sesuai dengan hierarki fungsinya yaitu Bandar Udara pusat penyebaran dan bukan pusat penyebaran.
2. Bandar Udara sebagai pintu gerbang kegiatan perekonomian Nasional dan Internasional.
3. Bandar Udara sebagai tempat kegiatan alih moda transportasi. Di Indonesia klasifikasi Bandar Udara sesuai dengan keputusan Menteri Perhubungan No. 36 Tahun 1993 didasarkan pada beberapa kriteria berikut ini :
 - a.) Komponen jasa angkutan udara.
 - b.) Komponen pelayanan keselamatan dan keamanan penerbangan.
 - c.) Komponen daya tampung Bandara (landasan pacu dan tempat parkir pesawat).

- d.) Komponen fasilitas keselamatan penerbangan (fasilitas elektronika dan listrik yang menunjang operasi fasilitas keselamatan penerbangan).
- e.) Komponen status dan fungsi Bandara dalam konteks keterkaitannya dengan lingkungan sekitarnya.

2.2.7. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ukuran Bandar Udara

Ukuran Bandar Udara yang diperlukan akan tergantung pada faktor-faktor utama, antar lain :

1. Karakteristik prestasi dan ukuran pesawat terbang yang akan menggunakan Bandara tersebut
2. Perkiraan jumlah penumpang
3. Kondisi meteorologi (angin dan temperatur)
4. Ketinggian dari muka air laut (*mean sea level*)

Karakteristik prestasi pesawat terbang akan mempengaruhi panjang landasan pacu. Data mengenai karakteristik pesawat terbang, tipe-tipe pesawat, dan ketentuan-ketentuan landasan pacu dapat dilihat pada badan-badan yang berwenang seperti FAA (*Federal Aviation Administration*) dan ICAO (*International Civil Aviation Organization*). Volume dan karakter lalu lintas mempengaruhi jumlah landasan pacu yang dibutuhkan, susunan landasan hubung (*taxiway*), dan ukuran daerah ramp (*ramp area*). Kondisi-kondisi meteorologi penting yang dapat mempengaruhi ukuran Bandar Udara adalah angin dan temperatur. Temperatur mempengaruhi

panjang landasan pacu, temperatur yang tinggi membutuhkan landasan pacu yang lebih panjang, karena temperatur yang tinggi mencerminkan kerapatan udara yang lebih rendah, yang mengakibatkan hasil daya dorong yang lebih rendah. Arah angin mempengaruhi jumlah dan susunan landasan pacu. Sedangkan angin permukaan mempengaruhi panjang landasan pacu, makin besar angin sakal makin pendek landasan pacu, sedangkan semakin besar angin buritan makin panjang landasan pacu. Ketinggian tapak pada Bandar Udara juga sangat mempengaruhi kebutuhan panjang landasan pacu. Makin tinggi letak pelabuhan udara, landasan pacu yang dibutuhkan adalah semakin panjang. Demikian pula dengan kemiringan landasan pacu, kemiringan ke atas membutuhkan landasan pacu yang lebih panjang dari pada landasan pacu yang rata atau yang kemiringannya ke bawah, penambahan panjang ini juga tergantung pada ketinggian Bandar Udara dan temperatur (Robert Horonjeff, 1988, "Perencanaan dan Perancangan Bandar Udara Jilid 1" p.165 (diakses tanggal 25 April 2021)).

2.3. Komponen Bandar Udara

Bandar Udara terdiri atas beberapa komponen pokok untuk menunjang aktivitas penerbangan, antara lain adalah (Horonjeff, 1993) :

A. Sisi Udara (*Air Side*)

1. Landasan pacu (*runway*) sangat diperlukan pesawat, panjangnya landas pacu biasanya tergantung dari besarnya pesawat yang dilayani.
 - Untuk bandara perintis yang melayani pesawat kecil, landasan cukup dari rumput atau tanah diperkeras (stabilisasi). Panjang landasan perintis umumnya 1200 meter dengan lebar 1 meter, missal melayani *Twin Otter*, *Cessna* dan lain-lain. Pesawat kecil berbaling baling dua (umumnya cukup 600-800 m).
 - Untuk Bandar Udara yang agak ramai menggunakan kontruksi aspal, dengan panjang 1800 meter dan lebar 20 meter. Jenis pesawat yang dilayani adalah jenis turbo-prop atau jet kecil, seperti ; Fokker-27, Tetuko 234, Fokker-28, dan lain sebagainya.
 - Pada Bandar Udara yang ramai, umumnya menggunakan kontruksi beton dengan panjang 3600 meter dan lebar 30 meter. Jenis pesawat yang dilayani adalah jet sedang, seperti ; Fokker-100, DC-10,B-747, Hercules dan lain sebagainya. Bandara Internasional terdapat lebih dari satu landasan untukantisipasi ramainya lalu lintas.

Tabel 2.3. Kode-Kode Acuan *Aerodrome*

Unsur Kode 1		Unsur Kode 2		
No. Kode	Panjang Lapangan Acuan Pesawat Terbang	Huruf Kode	Bentang Sayap	Bentang Roda Pendaratan Utama Bagian Luar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	< 800 m	A	< 15 m	< 4,5 m
2	800 m < L < 1.200 m	B	15 m < B < 24 m	4,5 m < B < 6 m
3	1.200 m < L < 1800 m	C	24 m < B < 36 m	6 m < B < 9 m
4	L > 1800 m	D	36 m < B < 52 m	9 m < B < 14 m
		E	52 m < B < 60 m	9 m < B < 14 m

Sumber : Perencanaan dan Perancangan Bandar Udara, Horonjeff 1993

Tabel 2.4. Spesifikasi *Runway* dan *Runway Strip*

	Kode Angka			
	1	2	3	4
Lebar Runway				
Kode A	18 m	23 m	30 m	-
Kode B	18 m	23 m	30 m	-
Kode C	23 m	30 m	30 m	45 m
Kode D	-	-	45 m	45 m
Kode E	-	-	-	45 m
Lebar Runway + Bahu Landasan	dimana kode D dan E tidak kurang dari 60 m			
Runway				
Kemiringan Memanjang Maksimal	1,5 %	1,5 %	1,25 %	1,25 %
Kemiringan Efektif Maksimum	2,0 %	2,0 %	2,0 %	1,5 %
Perubahan Kemiringan Memanjang Maksimum	2,0 %	2,0 %	2,0 %	1,5 %
Kemiringan Melintang Maksimum	2,0 % dari kode A dan B & 1,5 % dari kode C, D, E			
Lebar Daerah Aman (<i>Runway Strip</i>)				
Dengan Alat Bantu Navigasi <i>Runway</i>	150 m	150 m	300 m	300 m
Tanpa Alat Bantu Navigasi <i>Runway</i>	60 m	80 m	150 m	150 m

Daerah Aman (<i>Strip</i>)				
Kemiringan Memanjang Maksimum	2 %	2 %	1,75 %	1,5 %
Kemiringan Melintang Maksimum	3 %	3 %	2,5 %	2,5 %

Sumber : ICAO 1987



Gambar 2.19. *Runway* (Landasan Pacu)

Sumber : [https://www.google.com/search?q=landasan+pacu+\(runway\)+pada+bandara](https://www.google.com/search?q=landasan+pacu+(runway)+pada+bandara) (diakses tanggal 27 Mei 2021)

- Menentukan arah *runway*

Untuk merencanakan landasan pacu (*runway*) ada hal penting yang harus diperhatikan yaitu arah dan kecepatan angin, hal ini bertujuan untuk meminimalisir terjadinya *crosswind*. Adapun langkah yang dilakukan dalam menentukan arah *runway* menurut metoda ICAO adalah sebagai berikut :

- a.) Menentukan frekuensi angina untuk setiap arah dengan cara menyeleksi data angin berapa kali kemunculannya lalu mencatatnya.
- b.) Menghitung persentase angina, sebagai perbandingan frekuensi angin setiap arah dengan total frekuensi angin untuk semua arah.

- c.) Menghitung nilai *crosswind* untuk masing-masing arah dengan persamaan linier.

$$y = x \sin \alpha$$

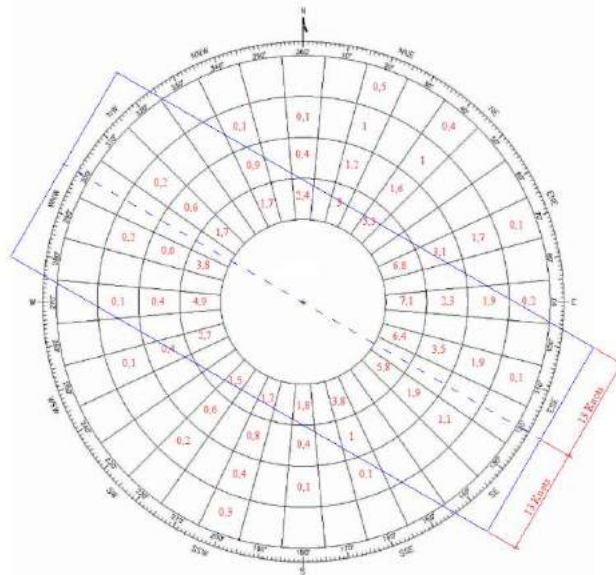
Dimana y adalah arah yang akan ditentukan berapa nilai *crosswind*nya, x adalah nilai *crosswind* arah yang lain, dan α adalah sudut anatar y dengan x .

- d.) Setelah didapat nilai *crosswind*, kemudian menjumlahkannya untuk tiap-tiap arah.
- e.) Mencari nilai *crosswind* lalu menjumlahkannya sebagai arah dari *runway*.

Analisis arah angin adalah dasar pedoman bagi perencanaan lapangan terbang. Arah *runway* harus sedemikian hingga searah dengan *prevailing wind* atau arah angin dominan. Pada saat pesawat mendarat dan lepas landas pesawat terbang diusahakan tidak menerima komponen angin yang tegak lurus dengan arah Bergeraknya pesawat (*crosswind*) yang berlebihan. *Crosswind* yang berlebihan dapat mengakibatkan pesawat terdorong keluar yang dapat membahayakan penerbangan.

Pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas jenis pesawat yang digunakan adalah jenis ATR 72-600 dengan panjang *runway* yang dibutuhkan 1408 m dan *Fokker 50* (F-50) dengan panjang *runway* yang dibutuhkan 1356 m. Pesawat ATR-72-

600 dan *Fokker 50*, *crosswind* yang diizinkan berdasarkan panjang runway yang dibutuhkan sebesar 13 knots.



Gambar 2.20. Lingkaran *windrose* (120° - 300°)

Sumber : <http://bestananda.blogspot.com/2015/07/menentukan-arահ-runway.html> (diakses tanggal 16 Juli 2021)

Tabel 2.5. Arah Mata Angin

Arah Runway	Azimuth
00 – 18	$00^{\circ} - 18^{\circ}$
01 – 19	$01^{\circ} - 19^{\circ}$
02 – 20	$02^{\circ} - 20^{\circ}$
03 – 21	$03^{\circ} - 21^{\circ}$
04 – 22	$04^{\circ} - 22^{\circ}$
05 – 23	$05^{\circ} - 23^{\circ}$
06 – 24	$06^{\circ} - 24^{\circ}$
07 – 25	$07^{\circ} - 25^{\circ}$
08 – 26	$08^{\circ} - 26^{\circ}$
09 – 27	$09^{\circ} - 27^{\circ}$
10 – 28	$10^{\circ} - 28^{\circ}$
11 – 29	$11^{\circ} - 29^{\circ}$
12 – 30	$12^{\circ} - 30^{\circ}$
13 – 31	$13^{\circ} - 31^{\circ}$
14 – 32	$14^{\circ} - 32^{\circ}$

15 – 33	15 ° – 33 °
16 – 34	16 ° – 34 °
17 – 35	17 ° – 35 °
18 – 36	18 ° – 36 °

Sumber : <http://bestananda.blogspot.com/2015/07/menentukan-arah-runway.html> (diakses tanggal 16 Juli 2021)

Berdasarkan data eksisting dan rencana pengembangan Bandara Muhammad Taufik Kiemas arah landasan pacu (*runway orientation*) berada pada nomor 12-30, sehingga pada table di atas dapat dilihat azimuthnya berada pada 120° – 300° pada arah WNW (*West Nort West*) atau Barat Barat Laut.

2. Landasan Hubung (*Taxiway*) adalah jalur yang menghubungkan daerah dengan landasan pacu. Keberadaan landas hubung harus diperhitungkan dengan cermat agar semua aktivitas yang ada di tempat ini tidak mengganggu gerakan pesawat yang akan lepas landas. Waktu tunda yang diakibatkan oleh pesawat landing terhadap pesawat yang lepas landas akan lebih singkat bila landas hubung memungkinkan pesawat untuk membelok dengan kecepatan tinggi.

Kepesatan pesawat saat berada di taxiway sangat rendah dibanding saat di runway. Kriteria dimensi tidak seketat pada runway. Kepesatan yang diijinkan serta lebarnya juga lebih rendah dibanding dengan peraturan yang berlaku pada runway. Bahu landas hubung dibuat karena hembusan dari mesin jet yang berjalan menuju landasan pacu menyebabkan daerah yang berdekatan

dengan taxiway mengikis. Bahu landas hubung dapat bertahan lama tergantung dari frekuensi operasi mesin jet, kondisi tanah dan biaya pemeliharaan daerah di sekitar yang berdekatan dengan taxiway. Klasifikasi Landasan Hubung, sebagai berikut :

Tabel 2.6. Lebar *Taxiway*

Kode Huruf	Lebar <i>Taxiway</i>	Lebar <i>Taxiway</i> + Bahu Landasan
A	7,5 m	-
B	10,5 m	-
C	15 m, jika direncanakan untuk pesawat udara dengan <i>Wheel Base</i> < 18 m. 18 m, jika direncanakan untuk pesawat udara dengan <i>Wheel Base</i> ≥ 18 m.	25 m
D	18 m, jika direncanakan untuk pesawat udara dengan <i>Wheel Base</i> < 9 m. 23 m, jika direncanakan untuk pesawat udara dengan <i>Wheel Base</i> ≥ 9 m.	38 m
E	23 m	44 m

Sumber : ICAO 1987

Tabel 2.7. Kemiringan Landasan Hubung

	Kode Huruf				
	A	B	C	D	E
Gradien (%)					
Kemiringan Memanjang Maksimum	3	3	1,5	1,5	1,5
Perubahan Kemiringan Per 30 m	1,2	1,2	1	1	1
Kemiringan Melintang Maksimum	2	2	1,5	1,5	1,5
Daerah Aman (<i>Strip</i>)					
Kemiringan Memanjang Maksimum	-	-	-	-	-
Kemiringan Melintang Maksimum	3	3	2,5	2,5	2,5

Sumber : Perencanaan dan Perancangan Bandar Udara, Horonjeff 1993



Gambar 2.21. *Taxiway* (Landasan Hubung)

Sumber : <https://www.google.com/search?q=taxiway&safe>
(diakses tanggal 27 Mei 2021)

3. Apron adalah tempat parkir pesawat yang dekat dengan bangunan terminal, sedangkan *taxiway* menghubungkan apron dan *runway*. Kontruksi apron umumnya menggunakan beton bertulang karena memikul beban besar yang statis dari pesawat. Selain sebagai tempat keberadaan pesawat, apron dihubungkan oleh taxiways, jalan layanan apron dan parkir untuk perlengkapan layanan, bisa dimasukkan dalam satu bagian sistem apron.

Tabel 2.8. Standar Apron Pesawat

	Kode Huruf				
	A	B	C	D	E
Dimensi untuk satu pesawat					
A. <i>Slef taxing</i> (45° <i>taxing</i>)					
• Panjang (m)	40	40	70	70-85	70-85
• Lebar (m)	25	25	55	55-80	55-80
B. <i>Nose in</i>					
• Panjang (m)	-	-	95	190	190
• Lebar (m)	-	-	45	70	70
C. <i>Clereance</i> antar pesawat dengan pesawat di apron (m)	3	3	4,5	4,5	4,5

Sumber : Perencanaan dan Perancangan Bandar Udara, Horonjeff 1993



Gambar 2.22. Apron pesawat

Sumber : <https://www.google.com/search?q=apron+pesawat>
(diakses tanggal 27 Mei 2021)

4. *Air Traffic Controller*, berupa menara khusus pemantau yang dilengkapi radio control dan radar. Dalam situasi di mana radio tidak berfungsi atau rusak, maka komunikasi antara pilot dan ATC akan dilakukan dengan sinyal lampu, ada tiga warna cahaya yang digunakan, yaitu merah, putih, dan hijau. Sebagai contoh, cahaya berwarna hijau berarti sebuah pesawat sudah diizinkan untuk mendarat. Tugas dari ATC jauh lebih menekankan pada efisiensi pesawat dalam keluar-masuk bandara. Pilot dan maskapai tetap memegang tanggung jawab utama untuk keselamatan, sementara ATC bertanggung jawab agar pergerakan pesawat berjalan lancar.



Gambar 2.23. *Air Traffic Controller*

Sumber : <https://www.google.com/search?q=air+traffic+controller>
(diakses tanggal 27 Mei 2021)

5. Unit penanggulangan kecelakaan terdiri atas satuan pasukan penolong dan pemadam kebakaran, mobil pemadam kebakaran, tabung pemadam kebakaran, *ambulance*, dan lain lain. Tugas pokoknya, yaitu :

- Operasional antara lain ; administrasi, kesigapan, penyelamatan, pencegahan, dan pemadaman.
- Latihan
- Perawatan

Unit PKP-PK diklasifikasikan dalam 4 (empat) tipe, yaitu :

- Unit PKP-PK tipe A untuk kategori 8 s/d 10
- Unit PKP-PK tipe B untuk kategori 6 s/d 7
- Unit PKP-PK tipe C untuk kategori 4 s/d 5
- Unit PKP-PK tipe D untuk kategori 1 s/d 3



Gambar 2.24. Unit pemadam kebakaran di Bandara

Sumber : <https://www.airmagz.com/50189/pkp-pk-ini-dia-unit-pemadam-kebakaran> (diakses tanggal 27 Mei 2021)

6. Fuel service untuk pengisian bahan bakar *Aviation Turbine Fuel* (AVTUR). Mengisi bahan bakar dengan truk tanki dilakukan apabila Bandara tempat pesawat tersebut parkir tidak memiliki sistem *fuel hydrant* atau saluran bahan bakar yang dipendam di

dalam tanah. Untuk mengisi dengan cara ini, ketika pesawat parkir di apron dan mesin telah dimatikan, maka truk bahan bakar akan bergerak mendekat dan petugas akan mulai melakukan pengisian bakar.



Gambar 2.25. Pengisian bahan bakar menggunakan truk
 Sumber : <https://info-pesawat.blogspot.com/2017/08/bahan-bakar-pesawat.html> (diakses tanggal 27 Mei 2021)

B. Sisi Darat (*Land Side*)

1. Terminal Bandar Udara atau *concourse* adalah pusat urusan penumpang yang datang atau pergi. Di dalamnya terdapat pemindai bagasi sinar X, *counter check-in*, (*CIQ*, *Custom - Immigration - Quarantine*) untuk Bandar Udara Internasional, dan ruang tunggu (*boarding lounge*) serta berbagai fasilitas untuk kenyamanan penumpang. Di Bandar Udara besar, penumpang masuk ke pesawat melalui *garbarata* atau *avio bridge*. Di Bandar Udara kecil, penumpang naik ke pesawat melalui tangga (*pax step*) yang bisa dipindah-pindah. Luas bangunan terminal penumpang didasarkan atas jumlah pelayanan penumpang/ tahun dan jumlah penumpang waktu sibuk.

Tabel 2.9. Standar luas Terminal penumpang domestik

No.	Jumlah Penumpang/ tahun	Standar Luas		Catatan
		Standar Luas Terminal		
		m ² / jumlah penumpang waktu sibuk	Total m ²	
1.	0 - ≤ 25.000	-	120	Standar luas terminal ini belum memperhitungkan kegiatan komersil
2.	25.001 - ≤ 50.000	-	240	
3.	50.001 - ≤ 100.000	-	600	
4.	100.001 - ≤ 150.000	10	-	
5.	150.001 - ≤ 500.000	12	-	
6.	500.001 - ≤ 1.000.000	14	-	
7.	> 1.000.001	Dihitung lebih detail	-	

Sumber : Standar Terminal Penumpang Bandar Udara Tahun 2004

Tabel 2.10. Standar ruang dan fasilitas terminal penumpang (domestik)

Fasilitas	Kelengkapan ruang dan fasilitas
Terminal Standar (domestik) 120 m²	<ul style="list-style-type: none"> a. Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>) b. Ruang lapor diri (<i>check in area</i>) c. Ruang tunggu keberangkatan (<i>departure lounge</i>) d. Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>) e. Toilet pria dan wanita (<i>toilet</i>) f. Ruang administrasi (<i>administration</i>) g. Telepon umum (<i>public telephone</i>) h. Fasilitas pemadam api ringan i. Peralatan pengambilan bagasi – tipe meja j. Kursi tunggu
Terminal Standar (domestik) 240 m²	<ul style="list-style-type: none"> a. Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>) b. Ruang lapor diri (<i>check in area</i>) c. Ruang tunggu keberangkatan (<i>departure lounge</i>) d. Toilet pria dan wanita (<i>toilet</i>) e. Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>) f. Area komersial (<i>concession area/ room</i>) g. Kantor airline (<i>airline administration</i>) h. Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>public toilet</i>) i. Telepon umum (<i>public telephone</i>) j. Fasilitas pemadam api ringan k. Peralatan pengambilan bagasi – tipe meja l. Kursi tunggu
Terminal Standar (domestik) 600 m²	<ul style="list-style-type: none"> a. Teras kedatangan dan keberangkatan (<i>curb side</i>) b. Ruang lapor diri (<i>check in area</i>) c. Ruang tunggu keberangkatan (<i>departure lounge</i>)

	<ul style="list-style-type: none"> d. Toilet pria dan wanita ruang tunggu keberangkatan (<i>toilet</i>) e. Ruang pengambilan bagasi (<i>baggage claim</i>) f. Area komersial (<i>concession area/ room</i>) g. Kantor airline (<i>airline administration</i>) h. Toilet pria dan wanita untuk umum (<i>public toilet</i>) i. Ruang simpan barang hilang (<i>lost & found room</i>) j. Telepon umum (<i>public telephone</i>) k. Fasilitas pemadam api ringan l. Peralatan pengambilan bagasi – tipe gravity roller m. Kursi tunggu
--	--

Sumber : Standar Terminal Penumpang Bandar Udara Tahun 2004



Gambar 2.26. Terminal Bandara Adi Sucipto Yogyakarta

Sumber : [https:// bandara-adi-sucipto-yogyakarta-terminal-pesawat.html](https://bandara-adi-sucipto-yogyakarta-terminal-pesawat.html)
(diakses tanggal 21 Juni 2021)

Fasilitas lain di dalam bangunan terminal, antara lain :

- a.) Bank/ penukaran mata uang asing/ *money changer* adalah tempat untuk menukarkan uang rupiah ke negara asal tujuan atau sebaliknya. Umumnya bisa ditemukan di Bandara, terminal, dan pusat perbelanjaan.



Gambar 2.27. Bank/ *money changer* pada Bandara

Sumber : <https://cvastro.com/pengadaan-bri-money-changer-di-bandara-ngurah-rai-bali.htm> (diakses tanggal 21 Juni 2021)

- b.) Pelayanan informasi adalah pelayanan informasi yang disediakan oleh pihak Bandara untuk memberikan informasi, baik kepada calon penumpang, penumpang, maupun pengantar yang berkaitan dengan operasional dan fasilitas yang ada di Bandara.



Gambar 2.28. Pelayanan informasi pada Bandara

Sumber : <https://www.google.com/search?q=pelayanan+informasi+pada+terminal+bandara> (diakses tanggal 21 Juni 2021)

- c.) Penyewaan mobil adalah pelayanan Bandara yang bekerjasama dengan jasa *car rental* untuk para penumpang yang ingin menyewa mobil/ pengemudi khusus untuk mengantar dan menjemput, sehingga para penumpang dapat menikmati kebebasan berkeliling ke destinasi yang ingin di kunjungi.
- d.) Pelayanan medis merupakan pelayanan kesehatan yang disediakan oleh pihak Bandara untuk pencegahan serta pemulihan para penumpang dan pengelola Bandara pada situasi normal maupun pandemi *Covid 19*.



Gambar 2.29. Pelayanan medis pada Bandara

Sumber : <https://www.google.co.id/search?q=pelayanan+kesehatan+pada+bandara> (diakses tanggal 10 Juli 2021)

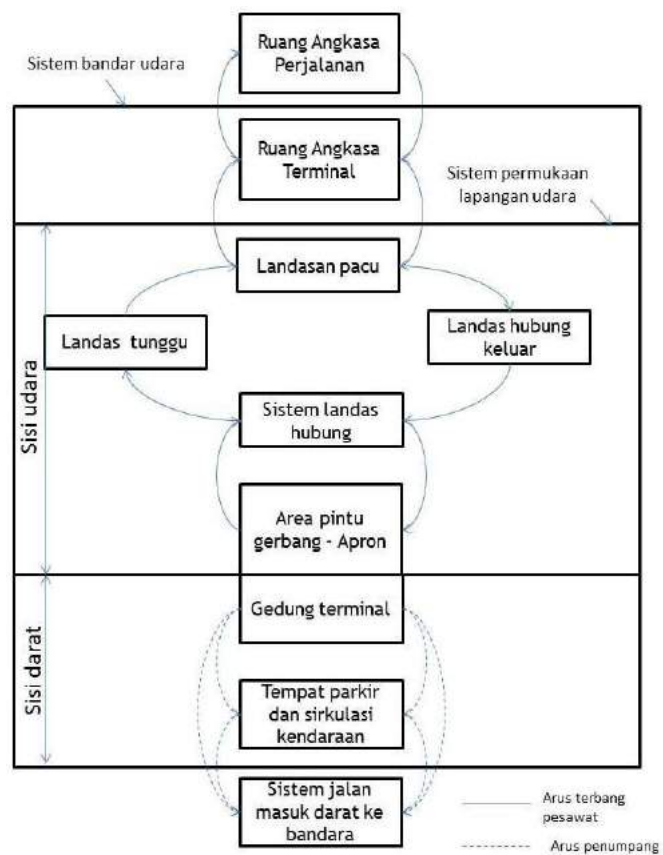
- e.) Fasilitas bisnis/ konferensi
 - f.) Tempat ibadah (Pickard, Quentin, 2002, p.1) merupakan tempat yang disediakan oleh pihak Bandara sebagai penunjang sarana peribadatan umat muslim bagi para pengunjung dan pengelola.
2. *Curb* merupakan tempat penumpang yang hendak naik maupun turun dari kendaraan darat ke dalam ruangan terminal.



Gambar 2.30. Pelayanan medis pada Bandara

Sumber : <https://www.google.co.id/search?q=curb+pada+bandara> (diakses tanggal 10 Juli 2021)

3. Parkir kendaraan merupakan area yang disediakan oleh pihak Bandar Udara untuk tempat parkir dan tempat untuk para pengantar/ penjemput penumpang. Pada perancangan Bandar Udara harus melibatkan dua sisi, yakni sisi darat dan sisi udara. Pada sisi darat meliputi fasilitas bagi para penumpang, mulai dari tibanya di Bandar Udara hingga masuk kedalam pesawat ataupun sebaliknya mulai dari turun pesawat hingga keluar Bandar Udara. Sementara pada sisi udara merupakan bagian dari pada Bandar Udara untuk persiapan pesawat lepas landas dan mendarat.



Gambar 2.31. Sistem Bandar Udara
Sumber : Horonjeff & X. Mc. Kelvey, 1993

2.4. Sarana dan Prasarana Bandar Udara

Fasilitas pokok Bandar Udara, antara lain :

1. Fasilitas sisi udara (*air side facility*), meliputi :
 - a.) Landasan pacu (*runway*)
 - b.) Penghubung landasan pacu (*taxiway*)
 - c.) Tempat parkir pesawat (*apron*)
 - d.) *Runway strip*
 - e.) Fasilitas pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran
 - f.) Marka dan rambu

2. Fasilitas sisi darat, meliputi :
 - a.) Bangunan terminal penumpang
 - b.) Bangunan terminal kargo
 - c.) Bangunan perasi
 - d.) Menara pengawas lalu lintas udara (ATC tower)
 - e.) Bangunan VIP
 - f.) Bangunan meteorology
 - g.) Bangunan SAR
 - h.) Jalan masuk (*access road*)
 - i.) Depo pengisian bahan bakar pesawat udara
 - j.) Bangunan administrasi/ perkantoran
 - k.) Marka dan rambu

3. Fasilitas navigasi penerbangan, meliputi :
 - a.) *Non Directional Beacon* (NDB)
 - b.) *Doppler VHF Omni Range* (DVOR)
 - c.) *Distance Measuring Equipment* (DME)
 - d.) *Runway Visual Range* (RVR)
 - e.) *Instrument Landing System* (ILS)
 - f.) *Radio Detection and Ranging* (RADAR)
 - g.) *Very High Frequency-Direction Finder* (VHF-DF)
 - h.) *Differential Global Positioning System* (DGPS)
 - i.) *Automatic Dependent Surveillance* (ADS)
 - j.) *Satelite Navigation System*
 - k.) *Aerodrome Surface Detection Equipment*
 - l.) *Very High Frequency Omnidirectional Range*

4. Fasilitas alat bantu pendaratan visual, meliputi :
 - a.) Marka dan rambu
 - b.) *Runway lighting*
 - c.) *Taxiway lighting*
 - d.) *Threshold lighting*
 - e.) *Apron lighting*
 - f.) *Prescision Approach path indicator* (PAPI)/ *Visual Approach slope indicator* (VASI)
 - g.) *Rotating beacon*
 - h.) *Apron flood light*
 - i.) *Approach lighting system*

- j.) *Indicator and signaling device*
- k.) *Circling guidance light*
- l.) *Sequence flashing light*
- m.) *Runway lead in lighting system*
- n.) *Runway guard light*
- o.) *Road holding position light*

5. Fasilitas komunikasi penerbangan, meliputi :

a.) Komunikasi antar stasiun penerbangan (*Aeronautical Fixed Service/ AFS*) :

- *Very high frequency (VHF) air ground communication*
- *Automatic Message Switcing Center (AMSC)*
- *Aeronautical fixed telecommunication Network (TELEX/AFTN)*
- *High Frequency-Single Side Band (HF-SSB)*
- *Direct peech*
- *Teleprinter*

b.) Peralatan komunikasi lalu lintas penerbangan (*Aeronautical Mobile Service/AMS*) :

- *High Frequency Air Ground Comminication*
- *Very High Frequency Aier Ground Communication*
- *Voice Switching Communication System*
- *Controller pilot data link communication*
- *Very High Frequency Digital link*

- *Integrated Remote Control and monitoring System*
 - *Aerodrome terminal information system*
- c.) Transmisi :
- Radio Link
 - VSAT
6. Fasilitas penunjang Bandar Udara, meliputi :
- a.) Penginapan/ hotel
 - b.) Penyediaan toko dan restoran
 - c.) Fasilitas penempatan kendaraan bermotor
 - d.) Fasilitas perawatan pada umumnya (antara lain perawatan gedung/ perkantoran, perawatan operasional)
 - e.) Fasilitas Pergudangan
 - f.) Fasilitas perbengkelan pesawat udara
 - g.) Fasilitas hangar
 - h.) Fasilitas pengelolaan limbah
 - i.) Fasilitas lainnya yang menunjang secara langsung maupun tidak langsung

2.5. Pemilihan Lokasi Bandar Udara

Pemilihan lokasi suatu Bandar Udara dilakukan melalui dua tahap, antara lain :

1. Studi awal pemilihan rencana lokasi yang dilakukan berdasarkan data sekunder (peta administrasi, tata guna lahan dan sebagainya).

2. Dilakukannya survey lapangan untuk meninjau lokasi yang akan dijadikan Bandar Udara. Dalam menetapkan atau merencanakan pembangunan suatu Bandar Udara, perlu dilakukan pengkajian berbagai aspek yang menyangkut aspek ketentuan persyaratan Kebandar Udaraan dalam menentukan alternatif lokasi Bandar Udara. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kriteria dasar sebagai berikut (R. Adisasmita, 2012:125):
 - a.) Kemudahan pencapaian ke dan dari Bandar Udara
 - b.) Kesesuaian arah landasan dengan arah angin
 - c.) Ketersediaan ruang udara
 - d.) Ketersediaan lahan yang cukup luas
 - e.) Kemudahan pembangunan
 - f.) Kemudahan pembangunan Bandar Udara pada masa depan
 - g.) Kesesuaian dengan rencana tata ruang daerah
 - h.) Dampak terhadap lingkungan hidup
 - i.) Kemudahan utilitas

Alternatif lokasi dipilih berdasarkan parameter-parameter penting yang perlu diperhatikan/ dipertimbangkan. Kemudian dilakukan evaluasi dengan cara memberikan bobot kepentingannya masing-masing alternatif lokasi terhadap parameter-parameter yang ditetapkan. Bobot dikalikan skor akan diperoleh hasilnya yang disebut nilai tertimbang (*weighted value*).

2.6. Karakteristik Bandar Udara

Bandara membutuhkan pedoman yang diperlukan dalam rangka pembangunan dan pengembangan suatu Bandar Udara dan operasi penerbangan serta analisis finansial sampai dengan tahun rencana agar terwujud Bandara yang idela, memiliki fasilitas sesuai dengan ketentuan yang dipersyaratkan, sehingga dapat memberikan pelayanan kebandaraan yang cepat, aman, nyaman, efektif, efisien, dan optimal baik terhadap keselamatan operasi penerbangan, penumpang, maupun bagi penggunaan Bandara lainnya. Beberapa aspek yang perlu diupayakan adalah sebagai berikut (R. Adisasmita, 2012:124) :

- a.) Analisis tentang kelayakan sampai seberapa jauh Bandar Udara dapat dimanfaatkan/ dikembangkan untuk melayani pertumbuhan kebutuhan jasa pelayanan Bandar Udara pada saat ini dan pada masa mendatang.
- b.) Analisis potensi eksisting dan potensi yang dapat dikembangkan di suatu wilayah kota/ kabupaten yang secara langsung atau tidak langsung dapat dijadikan sebagai modal pengembangan jasa transportasi udara.
- c.) Rencana tata guna lahan dan rencana tata letak fasilitas suatu Bandar Udara dalam kaitannya dengan pemanfaatan Bandara secara optimal.
- d.) Analisis mengenai pemanfaatan daerah di sekitar Bandar Udara bagi pihak pihak yang berkepentingan sesuai persyaratan keselamatan operasi penerbangan dan kelestarian lingkungan.
- e.) Rencana skala prioritas dan tahapan pengembangan/ pembangunan fasilitas Bandara secara optimal.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan KM. 6 Tahun 2008 tentang penetapan jenis atau kelas Bandar Udara dilakukan berdasarkan jumlah nilai yang diperoleh pada Bandar Udara yang bersangkutan. Penetapan kelas Bandar Udara yang diselenggarakan oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Perhubungan Udara terdiri atas 5 kelas dan jumlah angka penilaian untuk masing-masing kelasnya, yakni :

- a.) Bandar Udara Kelas I, nilai lebih dari 76,49
- b.) Bandar Udara Kelas II, nilai antara 57,38 sampai dengan 76,49
- c.) Bandar Udara Kelas III, nilai antara 38,26 sampai dengan 57,37
- d.) Bandar Udara Kelas IV, nilai antara 19,15 sampai dengan 38,25
- e.) Bandar Udara Non Kelas (Satker), nilai kurang dari 19,15 dan tidak/ belum ada kegiatan operasional penerbangan serta Bandar Udara baru yang belum dilakukan penilaian.

Di Indonesia terdapat banyak Bandar Udara dengan kelas yang berbeda-beda, berikut ini adalah contoh Bandar Udara berdasarkan kelasnya, yakni :

- a.) Bandar Udara Kelas I ; Bandara Soekarno Hatta, Bandara I Gusti Ngurah Rai, Bandara Halim Perdanakusuma, Bandara Juanda, Bandara Radin Inten II, dll.
- b.) Bandar Udara Kelas II ; Bandara Adi Sumarmo, Bandara Cut Nyak Dien, Bandara Douw Aturure-Nabire, Bandara Labuhan Bajo-Komodo, Bandara Sultan Muhammad Salahuddin, dll.

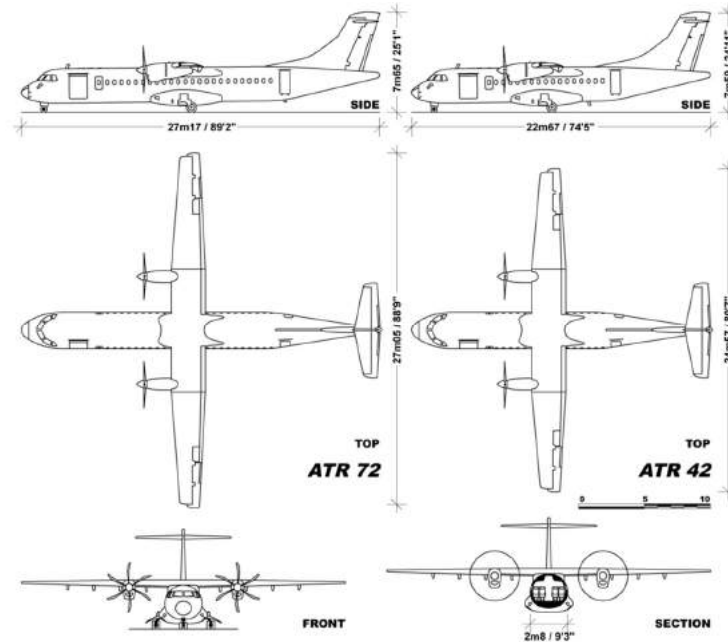
- c.) Bandar Udara Kelas III ; Bandara Dr. F. L. Tobing/ Pinagsori, Bandara Muhammad Sidik (Muara Teweh), Bandara Teuku Cut Ali Tapaktuan, Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin, dll.
- d.) Bandar Udara Kelas IV ; Bandara Tanjung Warukin, Bandara Waris Baru/ Towe Hitam.
- e.) Bandar Udara Satker ; Bandara Muhammad Taufik Kiemas, Bandara Kepulauan Meranti/ Bengkalis, Bandara Samarinda Baru, dll.

2.7. Karakteristik Pesawat Terbang

Untuk merencanakan prasarana pesawat terbang dalam perencanaan pengembangan pesawat terbang, perlu mengetahui sifat-sifat umum yang terdapat pada pesawat terbang, antara lain :

- a.) Berat (*weight*) ini diperlukan untuk merencanakan tebal perkerasan.
Berat pesawat yang terbang merupakan gabungan dari komponen dasar berat pesawat, yang meliputi :
 - Berat kosong, merupakan berat dasar pesawat yang siap beroperasi dengan baik, termasuk awak pesawat dan semua peralatan yang diperlukan untuk penerbangan, tetapi tidak termasuk berat bahan bakar dan penumpang.
 - Berat *payload*, merupakan berat dari muatan yang berada dalam pesawat yang meliputi penumpang, bagasi, dan barang muatan lainnya.
 - Berat tegangan maksimum (*maximum ramp weight*), merupakan berat maksimum yang diijinkan untuk bergerak di darat (*taxing*).

- Berat lepas landas struktur maksimum (*maximum structural take off weight*), merupakan berat yang diperbolehkan pada saat pesawat lepas landas.
 - Berat pendaratan maksimum (*maximum structural landing weight*), merupakan berat maksimum yang diperbolehkan pada saat pesawat melakukan pendaratan. Berat pada saat pendaratan berbeda dengan pada saat lepas landas dikarenakan pada saat lepas landas, bahan bakar pesawat masih penuh sedangkan pada saat mendarat berat bahan bakar telah berkurang banyak.
- b.) Ukuran (*size*) lebar dan panjang pesawat terbang (*fuselage*) mempengaruhi lebar area parkir dan apron.
- c.) Kapasitas penumpang ini sangat penting dalam perencanaan bangunan terminal dan sarana lainnya.
- d.) Panjang landasan pacu ini penting bagi perencanaan luas area yang diperlukan oleh lapangan terbang.



Gambar 2.32. Dimensi Pesawat ATR 42 dan ATR 72

Sumber : <https://id.wikipedia.org/wiki/ATR>
(diakses pada tanggal 26 April 2021)

Tabel 2.11. Spesifikasi Pesawat Terbang ATR

No	Pesawat	Pabrikan	Bentang Sayap Pesawat	Panjang Badan Pesawat	Muatan Maksimum Penumpang	Panjang Landasan Pacu (m)
1.	ATR 42-500	Prancis-Italia	24.57 m	22.67 m	44-50 orang	1.165 m
2.	ATR 42-600	Prancis-Italia	24.57 m	22.67 m	44-50 orang	1.326 m
3.	ATR 72-500	Prancis-Italia	27.05 m	27.16 m	68-74 orang	1.290 m
4.	ATR 72-600	Prancis-Italia	27.05 m	27.17 m	68-78 orang	1.367 m

Sumber : <https://en.m.wikipedia.org/wiki/ATR>

2.8. Terminal Bandar Udara

Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) terminal penumpang adalah semua bentuk bangunan yang menjadi penghubung sistem

transportasi udara yang menampung seluruh kegiatan transisi antara akses dari darat ke dalam pesawat udara maupun sebaliknya, pemerosesan kedatangan maupun keberangkatan penumpang, serta perpindahan penumpang/ barang dari pesawat udara ke darat atau sebaliknya. Terminal penumpang harus mampu menampung seluruh kegiatan operasional, administrasi, komersial, dan harus memenuhi persyaratan keamanan dan kelesamatan operasi penerbangan, disamping persyaratan lain yang berkaitan dengan masalah bangunan (SNI, 2004).

A. Pengelompokan Ruang Terminal

Dalam menerapkan persyaratan keselamatan operasi penerbangan, bangunan terminal dibagi kedalam tiga kelompok ruang, yakni :

1. Ruang umum

Ruang umum berfungsi menampung, kegiatan umum, baik penumpang, pengunjung, serta petugas Bandara. Untuk memasuki ruang ini tidak perlu memasuki ruang pemeriksaan kelesamatan operasi penerbangan. Fungsi fasilitas umum ini bergantung pada kebutuhan ruang dan kapasitas penumpang dengan memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut :

- a.) Fasilitas-fasilitas penunjang, seperti ; toilet harus direncanakan sesuai dengan kebutuhan ruangnya.
- b.) Harus mempertimbangkan fasilitas khusus, terutama untuk penyandang disabilitas.

- c.) Aksesibilitas dan akomodasi bagi setiap fasilitas tersebut direncanakan dengan mempertimbangkan kemudahan pencapaian bagi penggunanya.
- d.) Ruang ini dilengkapi dengan ruang konsesi, seperti ; Bank, kafetaria, *money changer*, P3K, informasi, *gift shop*, kios, toko obat, *nursery*, restoran, dan lain-lainnya.

2. Ruang semi steril

Ruang semi steril merupakan fasilitas ruang pelayanan, seperti memproses pendaftaran penumpang dan bagasi *check in*, proses pengembalian bagasi bagi para penumpang yang akan naik ke pesawat dan proses penumpang transit. Penumpang yang akan memasuki ruangan ini harus melalui pemeriksaan petugas keselamatan operasi penerbangan.

3. Ruang steril

Ruang steril merupakan ruang yang disediakan oleh pihak Bandara bagi penumpang yang akan naik ke pesawat. Untuk memasuki ruangan ini penumpang harus melalui pemeriksaan yang lebih ketat dari petugas keselamatan operasi penerbangan.

B. Konsep Perletakan Terminal

Terminal pesawat dan posisi perletakannya berbeda sesuai dengan jenis susunannya yang berhubungan satu sama lain. Ada 2 macam konsep dalam perencanaan terminal pada Bandar Udara, yaitu :

1. Konsep Distribusi Horizontal (*Singgel Level Terminal*)

Merupakan konsep pelayanan pada terminal Bandar Udara dengan pengaturan dan pendistribusian kegiatan proses keberangkatan dan kedatangan penumpang melalui satu tingkat terminal. Konsep distribusi ini terdiri atas :

a.) Konsep Distribusi Linear

Konsep ini merupakan cara konvensional dalam pengaturan letak pesawat terbang pada terminal, yakni posisi pesawat terbang berbaris memanjang dengan arah ke dalam (*nose-in*). Konsep ini diterapkan pada suatu Bandara apabila jumlah penumpang pesawat terbang mencapai 200.000 per tahun.



Gambar 2.33. Konsep Distribusi Linear pada Terminal

Sumber : <http://bestananda.blogspot.com/2015/05/terminal-bandar.html>
(diakses pada tanggal 27 April 2021)

b.) Konsep Distribusi Dermaga

Konsep ini mengatur letak pesawat terbang pada sepanjang jalur terminal secara sejajar dengan arah ke dalam (*nose-in*). Konsep ini diterapkan pada suatu Bandara apabila

jumlah penumpang pesawat terbang mencapai 200.000-1.000.000 per tahun.



Gambar 2.34. Konsep Distribusi Dermaga pada Terminal
Sumber : <http://bestananda.blogspot.com/2015/05/terminal-bandar.html>
(diakses pada tanggal 27 April 2021)

c.) Konsep Distribusi Satelit

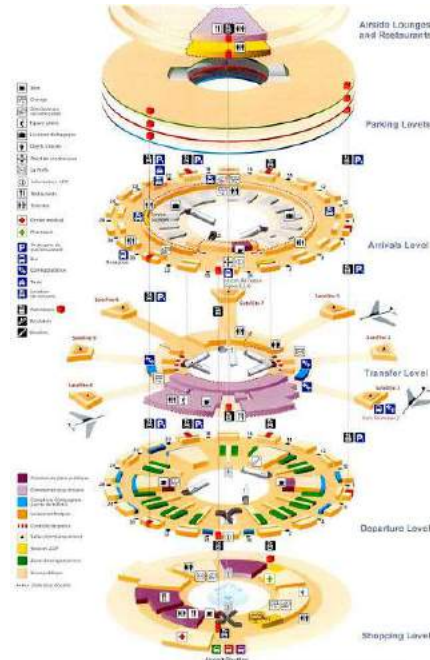
Konsep ini mengatur letak pesawat terbang mengelilingi bagian ujung terminal (*flight interface*) dan memberikan kemudahan dalam mobilitas/ manuver pada apron. Konsep ini diterapkan pada suatu Bandara apabila jumlah penumpang pesawat terbang mencapai 200.000-1.000.000 per tahun.



Gambar 2.35. Konsep Distribusi Terminal pada Terminal
Sumber : <http://bestananda.blogspot.com/2015/05/terminal-bandar.html>
(diakses pada tanggal 27 April 2021)

2. Konsep Distribusi Vertikal (Multilevel Terminal)

Merupakan konsep pelayanan pada terminal Bandar udara dengan tujuan untuk mendistribusikan aktivitas proses keberangkatan dan kedatangan melalui beberapa tingkat fasilitas pelayanan terminal. Penentuan tentang jumlah tingkat fasilitas pelayanan terminal tergantung pada jumlah penumpang yang dilayani, tipe lalu lintas penerbangan, tingkat intensitas penerbangan, dan rancangan induk terminal.



Gambar 2.36. Konsep Distribusi Vertikal pada Terminal

Sumber : <http://bestananda.blogspot.com/2015/05/terminal-bandar.html>
(diakses pada tanggal 27 April 2021)

2.9. Tinjauan Arsitektur *Noe-Vernakular*

Membahas Arsitektur *Neo-Vernakular*, tidak hanya menyangkut elemen-elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern tapi juga elemen

non fisik seperti budaya, pola pikir, kepercayaan, tata letak, religi dan lain-lain. Bangunan adalah sebuah kebudayaan seni yang terdiri dalam pengulangan dari jumlah tipe-tipe yang terbatas dan dalam penyesuaiannya terhadap iklim lokal, material dan adat istiadat. (Leon Krier).

Neo berasal dari bahasa Yunani dan digunakan sebagai fonim yang berarti baru. Jadi *Neo-Vernacular* berarti bahasa setempat yang diucapkan dengan cara baru, *Arsitektur Neo-Vernacular* adalah suatu penerapan elemen arsitektur yang telah ada, baik fisik (bentuk, konstruksi) maupun non fisik (konsep, filosofi, tata ruang). Dengan tujuan melestarikan unsur-unsur lokal yang telah terbentuk secara empiris oleh sebuah tradisi yang kemudian sedikit atau banyaknya mengalami pembaruan menuju suatu karya yang lebih modern atau maju tanpa mengesampingkan nilai-nilai tradisi setempat.

Arsitektur Neo-Vernacular merupakan suatu paham dari aliran *Arsitektur Post-Modern* yang lahir sebagai respon dan kritik atas modernisme yang mengutamakan nilai rasionalisme dan fungsionalisme yang dipengaruhi perkembangan teknologi industri. *Arsitektur Neo-Vernacular* merupakan konsep arsitektur yang pada prinsipnya mempertimbangkan kaidah-kaidah normative, kosmologis, peran serta budaya lokal dalam kehidupan masyarakat serta keselarasan antara bangunan, alam, dan lingkungan. *Arsitektur Neo-Vernakular* ini menunjukkan suatu bentuk yang modern tapi masih memiliki image daerah setempat walaupun material yang digunakan adalah bahan modern seperti

kaca dan logam. Dalam arsitektur neo-vernakular, ide bentuk-bentuk diambil dari vernakular aslinya yang dikembangkan dalam bentuk modern.

2.9.1. Ciri-ciri Gaya Arsitektur *Neo-Vernakular*

Dari pernyataan Charles Jencks dalam bukunya "*language of Post-Modern Architecture*" maka dapat dipaparkan ciri-ciri Arsitektur Neo-Vernacular sebagai berikut :

- a.) Selalu menggunakan atap bumbungan
- b.) Atap bumbungan menutupi tingkat bagian tembok sampai hampir ke tanah sehingga lebih banyak atap yang di ibaratkan sebagai elemen pelindung dan penyambut dari pada tembok yang digambarkan sebagai elemen pertahanan yang menyimbolkan permusuhan.
- c.) Batu bata (dalam hal ini merupakan elemen konstruksi lokal)
- d.) Bangunan didominasi penggunaan batu bata abad 19 gaya Victorian yang merupakan budaya dari arsitektur barat.
- e.) Mengembalikan bentuk-bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi yang lebih vertikal.
- f.) Kesatuan antara interior yang terbuka melalui elemen yang modern dengan ruang terbuka di luar bangunan.
- g.) Warna-warna yang kuat dan kontras.

2.9.2. Prinsip Desain Arsitektur *Neo-Vernakular*

Adapun beberapa prinsip-prinsip desain arsitektur *Neo-Vernakular*, antara lain :

- a.) Hubungan Langsung, merupakan pembangunan yang kreatif dan adaptif terhadap arsitektur setempat disesuaikan dengan nilai-nilai/ fungsi dari bangunan sekarang.
- b.) Hubungan Abstrak, meliputi interpretasi ke dalam bentuk bangunan yang dapat dipakai melalui analisa tradisi budaya dan peninggalan arsitektur.
- c.) Hubungan Lanskap, mencerminkan dan menginterpretasikan lingkungan seperti kondisi fisik termasuk topografi dan iklim.
- d.) Hubungan Kontemporer, meliputi pemilihan penggunaan teknologi, bentuk ide yang relevan dengan program konsep arsitektur.
- e.) Hubungan Masa Depan, merupakan pertimbangan mengantisipasi kondisi yang akan datang.

2.9.3. Perbandingan antara Arsitektur Tradisional, *Vernakular*, dan *Neo-Vernakular*

Tabel 2.12. Perbandingan antara Arsitektur Tradisional, *Vernakular*, dan *Neo-Vernakular*

Perbandingan	Tradisional	Vernakular	<i>Neo-Vernakular</i>
Ideologi	Terbentuk oleh tradisi yang diwariskan secara turun temurun,	Terbentuk oleh Tradisi turun temurun tetapi terdapat	Penerapan elemen arsitektur yang sudah ada dan kemudian

	berdasarkan kondisi lokal	pengaruh dari luar baik fisik maupun nonfisik, bentuk perkembangan arsitektur tradisional	mengalami perubahan menuju suatu karya yang lebih modern
Prinsip	Tertutup dari perubahan zaman, terpaut pada satu kultur kedaerahan, dan mempunyai peraturan dan norma-norma keagamaan yang kental	Berkembang setiap waktu untuk merefleksikan lingkungan, budaya & sejarah dari daerah dimana arsitektur tersebut berada	Arsitektur yg bertujuan melestarikan unsur-unsur lokal yg telah terbentuk secara empiris oleh tradisi & mengembangkan yg menjadi suatu langgam yg modern. Kelanjutan dari arsitektur vernakular
Ide Desain	Lebih mementingkan fasad/ bentuk, ornament sebagai suatu keharusan	Ornament sebagai pelengkap, tidak meninggalkan nilai-nilai setempat tetapi dapat melayani aktifitas masyarakat di dalam	Bentuk desain lebih modern, mengambil nilaiarsitektur daerah

Sumber : Sonny Susanto, Joko Triyono, Yulianto Sumalyo

2.9.4. Arsitektur Lampung

Arsitektur Lampung bisa ditelusuri pada bangunan -bangunan yang ada saat ini, dengan ciri-ciri :

- Berbentuk bujur sangkar (persegi)
- Atap bubungan tinggi
- Menggunakan konstruksi kayu
- Berdiri di atas umpak batu
- Lantai dinaikkan / panggung

- Memiliki tangga masuk ke rumah
- Mengandung sejarah tradisi arsitektural Lampung

Arsitektur Lampung sudah muncul bahkan sebelum pengaruh budaya Hindu-Buda muncul pada abad ke-9 sampai abad ke-15. Akan tetapi, pada saat ini Arsitektur Tradisional Lampung mulai ditinggalkan dengan berbagai alasan. Arsitektur Lampung memiliki beberapa ciri khas bangunannya.

1.) Bentuk

Bentuk Arsitektur Lampung memiliki ciri khas yaitu berbentuk rumah panggung. Bentuk panggung pada rumah adat Lampung berfungsi untuk menghindari bencana alam seperti banjir ataupun tsunami, selain itu juga berfungsi untuk menghindari binatang buas.



Gambar 2.37. Bentuk rumah panggung pada Rumah Adat Lampung
Sumber : <https://akademilampung.wordpress.com/2008/01/20/arsitektur-tradisional-lampung/> (diakses pada tanggal 10 Juli 2021)

Selain berbentuk rumah panggung, rumah adat Lampung memiliki ciri khas pada bentuk atapnya. Atap pada rumah adat Lampung mempunyai ujung bubungan yang terpusat pada satu

titik tengah di bagian paling atas dan terbuat dari kayu bulat yang dibuat secara bersusun dan berlapiskan tembaga.

2.) Material

Material yang digunakan pada rumah adat Lampung yaitu menggunakan kayu. Kayu-kayu yang biasa digunakan untuk membuat rumah tradisional Lampung adalah jenis kayu Merbau, Nangi, Bungur. Namun keberadaan kayu-kayu hutan tersebut sudah sangat sulit ditemukan dalam jumlah yang besar. Kayu Merbau umumnya digunakan untuk papan-papan rumah, sedangkan kayu Bungur digunakan untuk membuat tiang rumah, dan kayu Nangi digunakan untuk membuat bagian atap rumah. Menurut masyarakat Lampung kayu Jati atau Meranti lebih mudah rusak, dan hanya bertahan kurang dari 100 tahun. Berbeda dengan kayu jenis Merbau, Nangi, dan Bungur yang dapat bertahan hingga ratusan tahun. Terbukti dari rumah-rumah adat mereka yang berdiri walaupun usianya telah ratusan tahun.



Gambar 2.38. Penggunaan material kayu pada Rumah Adat Lampung
Sumber : <https://kumparan.com/potongan-nostalgia/arsitektur-tradisional-masyarakat-lampung/full> (diakses pada tanggal 10 Juli 2021)

3.) Ornamen

Terdapat berbagai jenis ornamen pada Arsitektur Lampung, dimulai dari atap, dinding, maupun pada tiang / kolomnya. Pada bagian atap, memiliki bentuk payung berwarna putih, merah dan kuning. Lambang tersebut memiliki makna tingkat tetua bagi masyarakat Lampung. Selain itu, pada bagian atap juga memiliki ornamen siger. Selanjutnya ornamen pada dinding, ornamen pada dinding yang biasa digunakan yaitu ornamen tapis.



Gambar 2.39. Penggunaan Ornamen Lampung pada bangunan
 Sumber : <https://www.rumah.com/panduan-properti/yuk-mengenal-rumah-adat-lampung-berikut-28634> (diakses pada tanggal 10 Juli 2021)

Bentuk rumah Lampung adalah rumah panggung bertiang kayu. Bentuk rumah tersebut dapat dijumpai di perkampungan asli Lampung, seperti di Kecamatan Kenali, Mulangmaya, Labuhan Maringgai, dan sebagainya. Dari fungsinya rumah tradisional Lampung dikelompokkan sebagai berikut :

1.) Nuwo Menyanak, rumah tinggal bagi keluarga kecil

- 2.) Lamban Balak atau Nuwo Balak, rumah besar atau rumah bersama bagi keluarga besar.
- 3.) Sesat, bangunan tradisional untuk pertemuan/ rapat (balai adat).
- 4.) Rumah adat atau penyeimbang, dihormati oleh seluruh anggota masyarakat adatnya dan secara fisik mempunyai kekhususan terutama pada ragam hias atau ornamen.

A. Filosofi Rumah Adat Lampung

Salah satu keunikan rumah tradisional Lampung adalah beragam ornamen yang sering dipajang disetiap bilik rumah. Ornamen tersebut berisi petuah yang diambil dari kitab kuno peninggalan leluhur Lampung yang bernama kitab Kuntara Raja Niti, yang wajib dianut oleh setiap keturunan suku Lampung :

- 1.) Pill – Pusanggiri, prinsip adanya rasa malu ketika melakukan sebuah kesalahan atau perbuatan buruk.
- 2.) Juluk-Adek, prinsip bagi mereka yang telah mendapat gelar adat dapat bersikap dan berkepribadian yang bisa menjadi contoh.
- 3.) Nemui Nyimah, prinsip untuk selalu menjaga tali silaturahmi antar sanak keluarga dan bersikap ramah pada tamu
- 4.) Sakai-Sambaian, prinsip saling tolong-menolong dan bergotong-royong dalam setiap pekerjaan

- 5.) Sang Bumi Ruwa Jurai, prinsip untuk tetap bersatu meski saling berbeda.

B. Macam-macam Ornamen Arsitektur Lampung

1.) Aksara Kuno Lampung

Aksara Lampung disebut dengan Had Lampung dipengaruhi dua unsur yaitu aksara Pallawa dan Huruf Arab. Aksara Lampung terdiri dari huruf induk, anak huruf, anak huruf ganda, dan gugus konsonan, juga terdapat lambing, angka, dan tanda baca.

Huruf	Pengetikan	Aks. Kagana	Huruf	Pengetikan	Aks. Kagana
ka	k	𑌓	ja	j	𑌔
ga	g	𑌕	nya	N	𑌖
nga	G	𑌗	ya	y	𑌘
pa	p	𑌙	a	a	𑌚
ba	b	𑌛	la	l	𑌜
ma	m	𑌝	ra	r	𑌞
ta	t	𑌟	sa	s	𑌠
da	d	𑌡	wa	w	𑌢
na	n	𑌣	ha	h	𑌤
ca	c	𑌥	gha	G	𑌦

Gambar 2.40. Aksara Lampung

Sumber : <http://malahayati.ac.id/?p=15858>
(diakses pada tanggal 16 Juli 2021)

2.) Ukiran

- Ukiran Kapal

Motif kapal digunakan sejak kedatangan para pedagang yang datang ke Lampung berabad-abad lalu untuk membeli hasil pertanian seperti lada.



Gambar 2.41. Ukiran Kapal khas Lampung

Sumber : <https://www.google.co.id/search?q=ukiran+kapas+lampung> (diakses pada tanggal 16 Juli 2021)

- Sunggad, berbentuk seperti tumbuhan pakis



Gambar 2.42. Ukiran Sunggad khas Lampung

Sumber : <https://www.google.co.id/search?q=ukiran+sunggad+khas+lampung> (diakses pada tanggal 16 Juli 2021)

- Luday atau Naga Lampung

Merupakan hewan satu—satunya yang terdapat di sungai terdalam. Biasanya terdapat di bagian tangga masuk dan tiang penyangga bangunan.



Gambar 2.43. Ukiran Luday khas Lampung

Sumber : <https://www.google.co.id/search?q=ukiranluday+khas+lampung> (diakses pada tanggal 16 Juli 2021)

3.) Gajah Lampung

Melambangkan kekuatan, ketaatan, kerja keras, gotong royong, kesetiaan, kesabaran, dan pantang menyerah.



Gambar 2.44. Lambang Gajah Lampung pada kain tenun Lampung

Sumber : <https://www.google.co.id/search?q=lambang+gajah+lampung> (diakses pada tanggal 16 Juli 2021)

4.) Siger Lampung

Siger Lampung berwarna emas adalah simbol kedudukan sekaligus visi masyarakat dimana dalam

sejarahnya termahsyur sebagai penghasil lada hitam. Mahkota ini dijadikan kebanggaan masyarakat Lampung dan disematkan di setiap sudut kota.



Gambar 2.45. Lambang Siger Lampung

Sumber : <https://www.google.co.id/search?q=lambang+siger+lampung> (diakses pada tanggal 16 Juli 2021)

2.10. Studi Preseden

Bandar Udara dapat di klasifikasikan menjadi 3 jenis, yakni ;

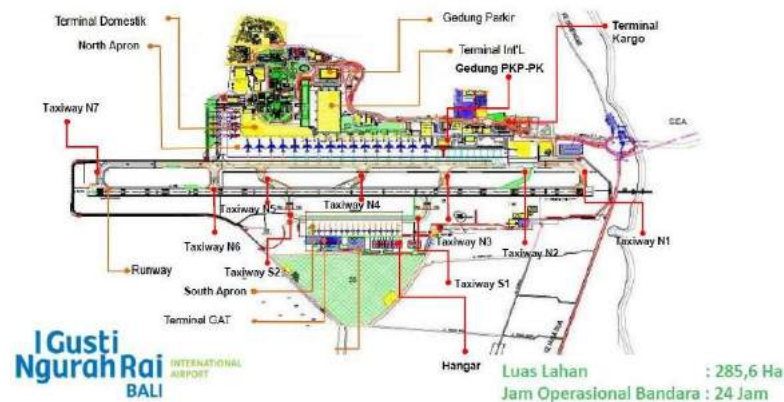
- a.) Bandar Udara Internasional ; Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai, Bandar Udara Radin Inten II, dan Bandar Udara Soekarno Hatta.
- b.) Bandar Udara Domestik ; Bandar Udara Banyuwangi, Bandar Udara Matahora Wakatobi.
- c.) Bandar Udara Perintis ; Bandar Udara Budiarto, Bandar Udara Abdul Rachman Saleh.

2.10.1 Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai

Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai adalah Bandar Udara Internasional yang terletak di sebelah selatan Bali, Indonesia, tepatnya di daerah Kelurahan Tuban, Kecamatan Kuta,

Kabupaten Badung, Bali, sekitar 13 km dari Denpasar. Bandar Udara Internasional Ngurah Rai merupakan bandara tersibuk kedua di Indonesia, setelah Bandara Internasional Soekarno-Hatta.

(https://id.wikipedia.org/wiki/Bandar_Udara_Internasional_Ngurah_Rai (diakses tanggal 20 April 2021)).



Gambar 2.46. Master Plan Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai

Sumber : <http://www.schedule-coordination.jp/breeze/pdf/Asian%20Breeze%2059.pdf> (diakses tanggal 20 April 2021)

Kategori Bandara : Internasional
 Kelas Bandara : Kelas IA
 Pengelola Bandara : PT Angkasa Pura I

Dilihat dari Master Plan diatas Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai memiliki fasilitas sebagai berikut:

- Gedung Parkir
- 2 Apron
- 9 *Taxiway*
- Gedung PKP – PK

- Hangar
- Terminal Kargo
- Terminal GAT (*General Aviation Terminal*)
- Terminal Domestik
- Terminal Internasional

Terdapat dua jenis terminal penerbangan di Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai, yaitu Terminal Domestik dan Terminal Internasional.

A. Terminal Domestik

Dioperasikan sejak 17 September 2014, luas Terminal Domestik baru 65.800m² atau empat kali lebih besar dari yang lama. Ini dapat melayani hingga 9,4 juta penumpang setahun, memiliki 62 check-in counter, 4 transit & transfer counter, 19 loket tiket, 8 gerbang keberangkatan dan 7 gerbang kedatangan yang difasilitasi oleh 5 jembatan penyebrangan untuk penumpang, dan 5 unit conveyor barang.



Gambar 2.47. Terminal Domestik Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai
Sumber : <http://www.schedule-coordination.jp/breeze/pdf/Asian%20Breeze%2059.pdf> (diakses tanggal 20 April 2021)

B. Terminal Internasional

Terminal Internasional baru dibuka pada November 2013 dengan tema arsitektur Bali dan memiliki ruang keberangkatan dan kedatangan yang terpisah. Terminal ini merupakan gedung baru berbentuk tapal kuda untuk 17 parkir pesawat penumpang di area timur di bekas terminal domestik. Terminal ini mampu menampung 25 juta penumpang setahun hingga 2025.

Area keberangkatan memiliki 62 check-in counter yang dilengkapi dengan timbangan elektronik dan konveyor bagasi. Sepuluh gerbang Internasional memiliki jembatan penyebrangan penumbang dan sistem parkir pesawat otomatis. Area lounge keberangkatan Internasional memiliki kapasitas total 3.175 penumpang.



Gambar 2.48. Terminal Internasional Bandara I Gusti Ngurah Rai
Sumber : <http://www.schedule-coordination.jp/breeze/pdf/Asian%20Breeze%2059.pdf> (diakses tanggal 20 April 2021)

2.10.2 Bandar Udara Radin Inten II

Bandar Udara Radin Inten II adalah Bandar Udara Internasional yang melayani Kota Bandar Lampung di Provinsi Lampung, Indonesia. Nama Bandar Udara ini diambil dari nama tokoh yaitu Radin Inten II yang merupakan Kesultanan Lampung terakhir yang juga salah seorang Pahlawan Nasional asal Lampung. Bandar Udara ini berlokasi di Jalan Alamsyah Ratu Prawiranegara di Desa Branti Raya, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan berada di barat laut Kota Bandar Lampung.

Bandara ini mengadopsi gaya futuristik dan memiliki gedung parkir berlantai empat. Pembangunan gedung parkir berkapasitas 800 hingga 1000 kendaraan ini bertujuan untuk mengantisipasi peningkatan arus wisatawan menuju destinasi utama Lampung. Di antaranya arena berselancar Pantai Tanjung Setia, Taman Nasional Way Kambas (*ASEAN Heritage Park* Way Kambas), habitat alam lumba-lumba Teluk Kiluan, dan pesona bawah laut di Pulau Pahawang.



Gambar 2.49. Bandar Udara Radin Inten II

Sumber : <https://www.google.com/search?q=bandar+udara+radin+inten+branti> (diakses tanggal 20 April 2021)

Kategori Bandara : Internasional
 Kelas Bandara : Kelas I
 Pengelola Bandara : UPT Ditjen Hubud

Fasilitas Bandar Udara Raden Inten II :

- Terminal Penumpang
- *Runway*
- *Taxiway*
- Gedung PKP-PK
- Hangar
- Terminal Kargo
- Terminal GAT

A. *Runway 14-32*

Landasan pacu (*runway*) yang ada saat ini untuk menunjang operasi penerbangan memiliki data teknis sebagai berikut :

- Panjang *Runway* : 2.500 meter
- Lebar *Runway* : 45 meter
- *Shoulder* : 2.500 m x 15 m x 2 (rumput)
- Arah *Runway* : 14-32
- Struktur lapis keras : *Asphlatic Concrete*
- *Strenght* : 150.000 lbs
- Daya Dukung : 31 F/C/Y/U
- Longitudinal Slop : 0,1% down R/W 14

- Klasifikasi ICAO : Non-precision approach, Code Number 4, Code Letter C
- Klasifikasi Operasi : II (Ditjen. Perhubungan Udara)
- Koordinat Threshold
Runway 14 : 05°14'09,23'' LS
 105°10'24,34'' BT
- Koordinat Threshold
Runway 32 : 05°14'58,92'' LS
 105°11'06,72'' BT



Gambar 2.50. *Runway 14-32 Bandar Udara Radin Inten II*
 Sumber : <https://www.google.com/search?q=bandar+udara+radin+inten+branti> (diakses tanggal 20 April 2021)

B. *Taxiway*

Taxiway merupakan fasilitas penghubung antara landas pacu dengan apron dan digunakan untuk melayani pesawat yang akan menuju dan meninggalkan apron. Bandar Udara Radin Inten II hanya memiliki satu buah taxiway dan pada tahun 2010 sedang dilaksanakan pembangunan taxiway lainnya bersamaan dengan perluasan fasilitas apron. Adapun data teknis taxiway, sebagai berikut :

- Panjang Taxiway : 130 meter
- Lebar Taxiway : 23 meter

- Struktur lapis keras : Asphaltic Concrete
- Strength : 150.000 lbs
- Daya dukung : 31 F/C/Y/U



Gambar 2.51. *Taxiway* Bandar Udara Radin Inten II

Sumber : <https://www.google.com/search?q=bandar+udara+radin+inten+branti> (diakses tanggal 20 April 2021)

C. Apron

Apron merupakan tempat parkir pesawat dalam keperluan bongkar-muat penumpang maupun barang. Bandar Udara Radin Inten II, saat ini mempunyai satu buah apron, dengan data teknis sebagai berikut :

- Panjang Apron : 192 meter
- Lebar Apron : 80 meter
- Penambahan Panjang : 80 meter (tahun 2010)
- Struktur lapis keras : Asphaltic Concrete
- Strength : 150.000 lbs
- Daya dukung : 31 F/C/Y/U
- Jumlah parkir stand : 4 pesawat sejenis B-737 (limited)



Gambar 2.52. Apron Bandar Udara Radin Inten II

Sumber : <https://www.google.com/search?q=bandar+udara+radin+inten+branti> (diakses tanggal 20 April 2021)

Tabel 2.13. Hasil Komparasi Bandar Udara Internasional

Objek	Bandara I Gusti Ngurah Rai	Bandara Radin Inten II
Konsep Ruang	Memiliki pengelompokan ruang berdasarkan Terminal Domestik dan Internasional.	Memiliki pengelompokan ruang berdasarkan penerbangan Domestik dan Internasional.
Konsep Perletakan terminal	Konsep Distribusi Linear	Konsep Distribusi Linear
Fasilitas Utama	Terminal Penumpang Domestik, Terminal Penumpang Internasional, Terminal Kargo, Terminal GAT (<i>General Aviation Terminal</i>).	Terminal Penumpang, Terminal Kargo, Terminal GAT (<i>General Aviation Terminal</i>).
Fasilitas Pendukung	Gedung Parkir, 2 Apron, 9 Taxiway, Runway, Gedung PKP-PK, Hangar, dll.	Runway, Taxiway, Gedung PKP-PK, Hangar, Gedung Parkir, Apron, dll.
Runway	3.000 m x 45 m (135.000 m ²)	3.000 m x 45 m (135.000 m ²)
Taxiway	237,62 m x 23 m (5.465, 26 m ²)	134 m x 23 m (3.082 m ²)
Apron	114,48 m x 383 m (43.845,84 m ²)	545 m x 110 m (59.950 m ²)

Ke-simpulan	Pada Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai dan Radin Inten II sama-sama memiliki fasilitas yang cukup lengkap di tunjang dengan teknologi yang juga modern, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan, dan kepuasan pengunjung.
-------------	---

Sumber : Olah data Penulis

2.10.3 Bandar Udara Banyuwangi

Bandar Udara Banyuwangi dan juga diketahui sebelumnya sebagai Bandar Udara Blimbingsari, terletak di Desa Blimbingsari, Kecamatan Blimbingsari, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Bandara ini memiliki panjang landasan pacu 2.500 meter dan lebar 45 meter, dibuka pada tanggal 29 Desember 2010. Bandara diklaim sebagai Bandara hijau pertama di Indonesia.



Gambar 2.53. Bandar Udara Banyuwangi

Sumber : https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:Banyuwangi_International_Airport_2019.jpg (diakses tanggal 30 April 2021)

Selain fungsi utamanya sebagai Bandara komersial, Bandar Udara Banyuwangi juga digunakan untuk keperluan pendidikan penerbangan. Setelah sebelumnya *Bali International Flight Academy* (BIFA) menggunakan Bandara ini, Kementerian Perhubungan mendirikan Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan

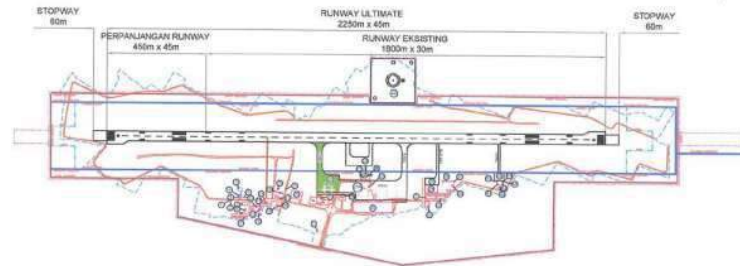
Banyuwangi (LP3B) diresmikan pada 23 Desember 2013 yang kemudian berubah nama menjadi Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan Banyuwangi (BP3B) melalui Pemerhub RI PM/123/2015. Selain dua sekolah penerbangan tersebut terdapat juga *Mandiri Utama Flight Academia* (MUFA).



Gambar 2.54. *Pilot School* Banyuwangi

Sumber : <https://www.skyscrapercity.com/threads/bwx-banyuwangi-international-airport-banyuwangi-east-java.1808010/> (diakses tanggal 30 April 2021)

Berbeda dengan terminal Bandara Indonesia pada umumnya yang banyak menggunakan material kaca. Pada Bandara Banyuwangi ini banyak menggunakan materian kayu, bahkan kayu yang digunakan sebagian besar ialah kayu bekas. Terminal Bandar Udara Banyuwangi menggunakan Konsep Bandara Hijau serta mengadopsi kebudayaan lokal dengan mengusung kekhasan masyarakat Suku Using pada sisi Arsitekturnya dan juga terdapat kincir angin khas Suku Using. Dengan menggunakan penghawaan alami pada Bandara ini, sehingga nyaris tanpa penggunaan AC. Desain Interior dengan sedikit sekat untuk memaksimalkan sirkulasi udara dan cahaya matahari.



Gambar 2.55. Masterplan Bandara Banyuwangi
 Sumber : <http://hubud.dephub.go.id/website/BandaraDetail.php?id=105> (diakses tanggal 30 April 2021)

Kategori Bandara : Domestik
 Kelas Bandara : Kelas III
 Pengelola Bandara : UPT Ditjen Hubud

Fasilitas Sisi Udara

Runway (27 F/C/X/T) : 2.250 m x 30 m (67.500 m²)
 Taxiway (56 F/C/X/T) : 154,3 m x 23 m (3.548,9 m²)
 Apron (13/R/C/Y/T) : 33 m 42 m (1.386 m²)
 Pesawat Terbesar : Apron Bravo (BP3B)

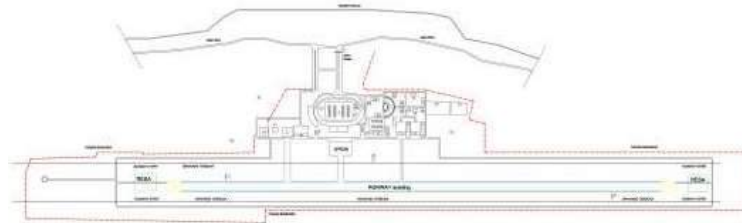
Fasilitas Sisi Darat

Terminal : 240 m²
 Kargo : 100 m²

2.10.4 Bandar Udara Matahora, Wakatobi

Bandar Udara Matahora adalah Bandar Udara yang terletak di Pulau Wangu-wangi, Kecamatan Wangi-wangi, Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara. Bandara ini pertama kali dibangun

pada tahun 2007, pada tanggal 21 Mei 2009 Bandara ini diresmikan oleh Menteri Perhubungan dan sekaligus meresmikan penerbangan pertama SusiAir dengan jalur Wakatobi-Kendari.



Gambar 2.56. Masterplan Bandara Matakora

Sumber : [http://hubud.dephub.go.id/assets/images/bandara/matakora%20layout_001_\\$_1548059580_2076504536_\\$_.jpg](http://hubud.dephub.go.id/assets/images/bandara/matakora%20layout_001_$_1548059580_2076504536_$_.jpg) (diakses tanggal 30 April 2021)

Kategori Bandara : Domestik
 Kelas Bandara : Kelas III
 Pengelola Bandara : UPT Ditjen Hubud

Bandar Udara yang terletak di pulau yang dijuluki surganya bawah laut tersebut memiliki bangunan terminal penumpang seluas 1.524 m² yang dapat menampung hingga 150 penumpang , fasilitas darat yang lainnya kini dimiliki, antara lain ;

- Gedung PKP-PK
- Gedung NBG
- Gedung DVOR/ DME
- Gedung Tower/ Menara Pengawas
- Gedung Genset
- Gedung CCR

- Gedung *Power Quality*
- Gedung Karantina Kesehatan
- Area Parkir Kendaraan
- Fasilitas pemeriksaan keamanan (*x-ray baggage*)
- Pos Keamanan di area Bandara

Sementara di sisi udara, Bandara Matahora ini memiliki panjang landasan (*runway*) 2000 m x 45 m (90.000 m²) dengan perkerasan landasannya (PCN) 24 F/B/X/T yang mampu didarati pesawat terbesar yaitu ATR 72-500/600. Selain itu fasilitas sisi udara lainnya yang dimiliki Bandara ini, antar lain ;

- *Taxiway* (33 F/B/X/T) : 107 m x 23 m (2.300 m²)
- *Apron* (33 F/B/X/T) : 110 m x 85 m (9.350 m²)
- Pesawat Terbang : 4 pesawat (ATR)



Gambar 2.57. Bandara Matahora

Sumber : http://hubud.dephub.go.id/assets/images/bandara/matahora%20layout_jpg (diakses tanggal 30 April 2021)

Tabel 2.14. Hasil Komparasi Bandar Udara Domestik

Objek	Bandara Banyuwangi	Bandara Matahora
Konsep Ruang	Memiliki pengelompokan ruang berdasarkan penerbangan Domestik.	Memiliki pengelompokan ruang berdasarkan penerbangan Domestik.
Konsep Perletakan terminal	Konsep Distribusi Linear	Konsep Distribusi Linear
Fasilitas Utama	Terminal Penumpang Domestik, Terminal Kargo	Terminal Penumpang Domestik, Terminal Kargo
Fasilitas Pendukung	Apron, <i>Taxiway</i> , <i>Runway</i> , Gedung PKP-PK, Fasilitas Komunikasi, Fasilitas <i>Pilot School</i> dll.	<i>Runway</i> , <i>Taxiway</i> , Gedung PKP-PK, Gedung Parkir, Apron, Menara Pengawas, Gedung Genset, Fasilitas pemeriksaan keamanan, dll.
<i>Runway</i>	2.250 m x 30 m (67.500 m ²)	2.000 m x 45 m (90.000 m ²)
<i>Taxiway</i>	154,3 m x 23 m (3.548,9 m ²)	107 m x 23 m (2.300 m ²)
Apron	33 m x 42 m (1.386 m ²)	110 m x 85 m (9.350 m ²)
Ke-simpulan	Pada Bandara Banyuwangi dan Matahora memiliki fasilitas yang sudah cukup untuk menunjang penerbangan dalam lingkup domestik. Selain fungsi utama Bandara Banyuwangi sebagai Bandara komersil, Bandara ini juga digunakan untuk keperluan pendidikan penerbangan, seperti ; <i>Bali International Flight Academy</i> (BIFA), Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan Banyuwangi (BP3B), dan <i>Mandiri Utama Flight Academia</i> (MUFA).	

Sumber : Olah data Penulis

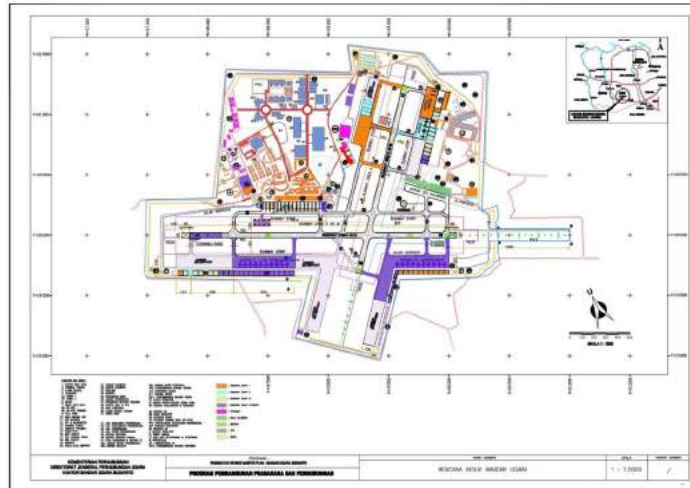
2.10.5 Bandar Udara Budiarto

Bandar Udara Budiarto adalah Bandar Udara yang terletak di Kecamatan Curug, Kabupaten Tangerang, Banten. Dibangun tahun 1952 sebagai tempat latihan calon pilot, dan juga personil penerbangan lainnya yang sedang menempuh pendidikan di STPI (Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia) dan beberapa *Flying School* Swasta. (https://id.wikipedia.org/wiki/Bandar_Udara_Budiarto (diakses pada 27/04/2021)).



Gambar 2.58. Bandara Budiarto

Sumber : http://hubud.dephub.go.id/assets/images/bandara/4f0487587c0cdab26b59c22c7aea8da3_Apron%20A%20UPBU%20Budiarto.png
(diakses tanggal 27 April 2021)



Gambar 2.59. Master Plan Bandara Budiarto

Sumber : http://hubud.dephub.go.id/assets/images/bandara/4f0487587c0cdab26b59c22c7aea8da3_Apron%20A%20UPBU%20Budiarto.png
(diakses tanggal 27 April 2021)

Bandara seluas 360 Ha ini berada di ketinggian 46 m dari permukaan laut dan memiliki 2 landasan pacu (*runway*), yakni :

- Landasan pacu dengan permukaan aspal sepanjang 1.602 m
- Landasan pacu dengan permukaan aspal sepanjang 1.821 m
- Taxiway (45.000 lbs) : 325 m x 23 m (7475 m²)
- Apron : 106 m x 96 m (10.176 m²)
- Terminal Taruna
- Terminal Kargo
- 2 Tower
- Sekolah Penerbangan
- Hangar
- Asrama
- Area Parkir

2.10.6 Bandar Udara Abdul Rachman Saleh

Bandara Abdul Rachman Saleh adalah Bandar Udara yang terletak di Kabupaten Malang, Jawa Timur. Kode ICAOnya WARA (dahulu WIAS). Bandara ini merupakan tempat pesawat Hercules C-130 dan Bronco, selain itu markas Wing 2 Korps Pasukan Khas juga berada disini.



Gambar 2.60. Bandara Abdul Rachman Saleh

Sumber : [http://hubud.dephub.go.id/assets/images/bandara/Picture2_\\$_1504068458_660087972_\\$_.jpg](http://hubud.dephub.go.id/assets/images/bandara/Picture2_$_1504068458_660087972_$_.jpg) (diakses tanggal 27 April 2021)

Spesifikasi Bandara Abdul Rachman Saleh :

- Kode IATA : MLG
- Kode ICAO : WARA
- Lokasi : Malang, Jawa Timur
- Negara : Indonesia
- Tipe : Militer
- Zona Waktu : UTC+7
- Elevasi : 526 m (1.726 ft.)
- Koordinat : 7° 55' 35,60" LS, 112° 42' 52,55" BT
- Landsan Pacu : 1.970 m dan 1.500 m (perkerasan aspal)

Bandara Abdul Rachman Saleh memiliki satu landasan, dan hanya melayani penerbangan domestik. Untuk penerbangan sipil hanya melayani rute Malang-Jakarta, sebelumnya Bandara Abdul Rachman Saleh pada tahun 2007-2008 juga melayani 3 rute penerbangan, yakni ; Malang-Jakarta, Malang-Balikpapan-Tarakan, dan Malang-Denpasar.

Fasilitas di Bandara Abdul Rachman Saleh cukup simpel mengingat ukuran Bandara ini tidak begitu besar. Lantai satu digunakan sebagai ruang *check in* penumpang, sementara di lantai 2 digunakan sebagai ruang tunggu penumpang. Fasilitas di dalam ruang tunggu, yaitu ; musholla, *lounge*/ ruang tunggu khusus, toilet, ATM dan berbagai kedai makanan serta area perbelanjaan oleh-oleh juga tersedia.



Gambar 2.61. Ruang Tunggu Bandara Abdul Rachman Saleh
Sumber : <https://blognyamitra.wordpress.com/2010/09/25/sedikit-mengenal-bandar-udara-abdul-rachman-saleh/>
(diakses tanggal 27 April 2021)

Tabel 2.15. Hasil Komparasi Bandar Udara Perintis

Objek	Bandara Budiarto	Bandara Abdul Rachman Saleh
Konsep Ruang	Memiliki pengelompokan ruang berdasarkan penerbangan Domestik.	Memiliki pengelompokan ruang berdasarkan penerbangan Domestik.
Konsep Perletakan terminal	Konsep Distribusi Linear	Konsep Distribusi Linear
Fasilitas Utama	Terminal Taruna, Terminal Kargo	Terminal Penumpang Domestik, markas Korp Pasukan Khas (Pasukan TNI AU)
Fasilitas Pendukung	Apron, <i>Taxiway</i> , <i>Runway</i> , 2 Menara Pengawas, Sekolah Penerbangan, Hangar, Asrama, dan Area Parkir.	<i>Runway</i> , <i>Taxiway</i> , Apron, R. <i>Check in</i> penumpang, R. Tunggu, area perbelanjaan, dll.
<i>Runway</i>	Terdapat 2 <i>runway</i> <ul style="list-style-type: none"> • Landasan pacu dengan permukaan aspal sepanjang 1.602 m • Landasan pacu dengan permukaan aspal sepanjang 1.821 m 	Terdapat 2 <i>runway</i> <ul style="list-style-type: none"> • Landasan pacu dengan panjang 1.500 m (pesawat kecil) • Landasan pacu dengan panjang 2.300 m (pesawat besar)
<i>Taxiway</i>	325 m x 23 m (7475 m ²)	1800 m x 30 m (54.000 m ²)
Apron	106 m x 96 m (10.176 m ²)	200 m x 110 m (22.000 m ²)
Ke-simpulan	Pada Bandara Budiarto hanya di jadikan sebagai tempat latihan calon pilot, dan juga personil penerbangan lainnya yang sedang menempuh pendidikan di STPI (Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia) dan beberapa Flying School Swasta. Sedangkan pada Bandara Abdul Rachman Saleh Bandara ini digunakan untuk penerbangan domestik dan penerbangan sipil dengan ukuran Bandara yang tidak telalu besar. Bandara ini juga dijadikan markas Korp Pasukan Khas (Pasukan TNI AU).	

Sumber : Olah data Penulis

2.10.7 Bandar Udara Soekarno Hatta

Merupakan sebuah Bandar Udara utama yang melayani penerbangan untuk Jakarta, Indonesia. Bandar Udara ini diberi nama sesuai dengan nama dwitunggal tokoh proklamator kemerdekaan Indonesia, Soekarno dan Mohammad Hatta, yang sekaligus merupakan Presiden dan Wakil Presiden Indonesia pertama. Nama populer dalam masyarakat adalah Bandara Cengkareng oleh karena berdekatan dengan wilayah Cengkareng, Jakarta Barat, meskipun secara geografis berada di Kecamatan Benda, Kota Tangerang.

Bandar Udara ini mulai beroperasi pada tanggal 1 Mei 1985, menggantikan Bandar Udara Kemayoran (penerbangan domestik) di Jakarta Pusat, dan Halim Perdanakusuma di Jakarta Timur. Bandar Udara Kemayoran telah ditutup, sementara Bandar Udara Internasional Halim Perdanakusuma masih beroperasi, melayani penerbangan charter dan militer. Terminal 2 dibuka pada tanggal 11 Mei 1992.



Gambar 2.62. Master Plan Bandar Udara Soekarno Hatta

Sumber : <http://www.schedule-coordination.jp/breeze/pdf/Asian%20Breeze%2059.pdf> (diakses tanggal 20 April 2021)

Soekarno-Hatta memiliki luas 18 km², memiliki 2 landasan paralel yang dipisahkan oleh 2 taxiway sepanjang 2,4 km. Terdapat dua bangunan terminal utama: Terminal 1 untuk semua penerbangan domestik kecuali penerbangan yang dioperasikan oleh Garuda Indonesia dan Terminal 2 melayani semua penerbangan Internasional kecuali penerbangan Garuda Indonesia.

Terminal 3 selesai dibangun pada tanggal 15 April 2009. Terminal 3 ini akan dipergunakan sementara oleh Maskapai penerbangan berbiaya murah. Saat ini ada 2 Maskapai penerbangan yang menggunakan Terminal 3 yaitu Indonesia AirAsia dan Mandala Airlines. Dan direncanakan dapat didarati pesawat model Airbus A380. SHIA melakukan pendaratan perdana pesawat A380 (SQ-232) pada tanggal 4 Mei 2012 walaupun status pendaratan sendiri adalah divert landing. Ketika penyelesaian Terminal 3 telah dibuka, seluruh penerbangan Garuda Indonesia akan berpindah ke Terminal 3 dan maskapai pengguna lama akan kembali tempat semula.

Bandar Udara ini dirancang oleh Arsitek Prancis Paul Andreu, yang juga merancang Bandar Udara Charles de Gaulle di Paris, Prancis. Salah satu karakteristik besar Bandara ini adalah gaya arsitektur lokalnya, dan kebun tropis di antara lounge tempat tunggu.

Kategori Bandara : Internasional

Kelas Bandara : Kelas I

Pengelola Bandara : PT Angkasa Pura II

A. Fasilitas-fasilitas yang terdapat pada Bandar Udara Soekarno Hatta

Bandar Udara Soekarno Hatta memiliki fasilitas-fasilitas sebagai berikut :

- Terdapat 3 Terminal Penumpang
- Terdapat 2 *Runway*
- *Taxiway*
- Gedung PKP-PK
- Hangar
- Terminal Kargo
- Terminal GAT

Terminal 1

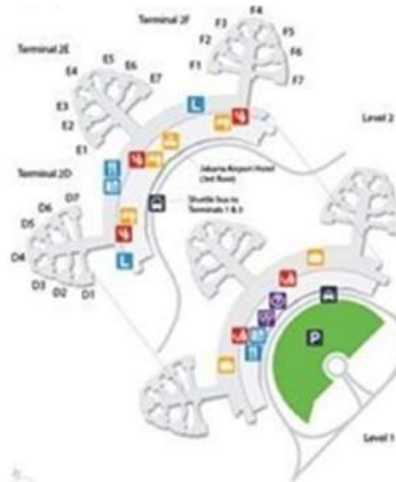
Terminal 1 adalah terminal pertama yang dibangun, selesai pada tahun 1985. Terletak di sisi selatan Bandara, di seberang Terminal 2. Terminal 1 memiliki 3 sub-terminal, masing-masing dilengkapi dengan 25 konter *check-in*, 5 *conveyor belts*, dan 7 sub-terminal gerbang. Ini memiliki kapasitas untuk menangani 9 juta penumpang per tahun. Gerbang di Terminal 1 memiliki awalan A, B, atau C. Gerbangnya adalah A1-A7, B1-B7, dan C1-C7.



Gambar 2.63. Terminal 1 Bandar Udara Soekarno Hatta
 Sumber : <http://www.schedule-coordination.jp/breeze/pdf/Asian%20Breeze%2059.pdf> (diakses tanggal 20 April 2021)

Terminal 2

Terminal 2 adalah terminal kedua yang dibangun, selesai pada tahun 1991, dan terletak di sisi barat-utara Bandara, di seberang Terminal 1. Seperti Terminal 1, terminal ini memiliki tiga sub-terminal, berlabel D, E, dan F, masing-masing di antaranya memiliki tujuh gerbang dan 25 loket *check-in*. Gerbangnya adalah D1-D7, E1-E7 dan F1-F7. Terminal 2D adalah rumah bagi sebagian besar operasi internasional di luar Indonesia, sedangkan Terminal 2E adalah rumah bagi anggota aliansi SkyTeam, Lion Air, Batik Air, Citilink, dan penerbangan Internasional Grup AirAsia. Terminal 2F adalah rumah bagi penerbangan domestic Sriwijaya Air, NAM Air, Indonesia Airasia, dan Indonesia AirAsia X.



Gambar 2.64. Terminal 2 Bandar Udara Soekarno Hatta
 Sumber : <http://www.schedule-coordination.jp/breeze/pdf/Asian%20Breeze%2059.pdf> (diakses tanggal 20 April 2021)

Terminal 3

Terminal 3 sebelumnya resmi dibuka untuk penerbangan internasional pada 15 November 2011, ketika semua penerbangan Indonesia AirAsia mulai menggunakan Terminal 3 sebagai basis baru untuk penerbangan internasional maupun domestik. Terminal 3 Baru (dikenal sebagai "Terminal 3 *Ultimate*") secara resmi dibuka pada 9 Agustus 2016. Luas lantai terminal baru meliputi 422.804 m² dengan 10 gerbang internasional, 18 gerbang domestik, 112 loket *check-in*, 48 jembatan penyebrangan penumpang dan 10 gerbang bus.



Gambar 2.65. Terminal 3 Bandar Udara Soekarno Hatta
 Sumber : <http://www.schedule-coordination.jp/breeze/pdf/Asian%20Breeze%2059.pdf> (diakses tanggal 20 April 2021)

B. Gaya Arsitektur *Neo-Vernakular* pada Bandar Udara Soekarno Hatta

Bandara ini memiliki gaya Arsitektur *Neo-Vernakular*, dapat dilihat pada unit ruang tunggu yang menggunakan Arsitektur Joglo dalam dimensi yang lebih besar. Namun bentuk maupun sistem konstruksinya tidak berbeda dari sopo guru dan usuk, duduk, takir, dan lain-lain dari elemen konstruksi Jawa. Penggunaan material modern namun memiliki tampilan seperti kayu yang diterapkan pada kolom-kolom di ruang tunggu memberikan kesan yang modern namun natural.

Selain itu, juga dapat dilihat dari desain interior yang menampilkan tema tentang keragaman seni dan budaya Indonesia. Desain atap dari Jawa dengan gaya pavilion pendopo atau rumah joglo. Elemen dekoratif etnisnya diambil dari ukiran kayu Jawa, Bali, Sumatera, Dayak, Torajahingga Papua.



Gambar 2.66. Atap dengan gaya pavilion pendopo atau rumah joglo
 Sumber : (<https://www.arsitur.com/2017/11/contoh-karya-arsitektur-neo-vernakular.html>) (diakses tanggal 20 April 2021)



Gambar 2.67. Atap dengan gaya pavilion pendopo atau rumah joglo
 Sumber : <http://sosiofotografi.blogspot.com/2013/11/desain-nusantara-di-bandara-soekarno.html> (diakses tanggal 20 April 2021)

2.10.8 *National Theater, Malaysia*

National Theater Malaysia terletak di jalan Tun Razak, Kuala Lumpur Malaysia. Pembangunannya dimulai pada tahun 1995 dan selesai empat tahun kemudian, dengan luas 21.000 m² Istana Budaya dibangun sebagai bagian dari kompleks budaya seluas 54.400 m². Kompleks ini terletak di taman yang indah dengan kolam renang, enam lubang golf, danau, lapangan bulu tangkis dalam ruangan, dan lapangan tenis. Untuk alasan keamanan, terdapat rumah jaga untuk

anggota Resimen Melayu Kerajaan dan pintu masuk utama, serta dua pos jaga Istana Buckingham di setiap sisi lengkungan, dengan anggota kavaleri mengenakan seragam gala.

Desain unik dari *National Theater* Malaysia ini didasarkan pada beberapa aspek budaya Melayu. Dilihat dari atas, bentuk kompleks ini berasal dari pemotongan dan penempatan penerbangan layang-layang tradisional, provinsi carcterístico “Wau Bulan Kelantan” di Kelantan, tetapi juga mengingatkan pada sepotong origami raksasa. Arsitek Malaysia Muhammad Kamar Ya'akub juga menggemakan tradisi Melayu dalam perkembangan konsep-konsep lain. Misalnya di bangunan utama, tanaman berupa susunan tradisional daun sirih “sirih junjuung” yang digunakan dalam acara pernikahan dan upacara penyambutan orang Malaysia.



Gambar 2.68. *National Theater* Malaysia

Sumber : <https://en.wikiarquitectura.com/building/malaysian-national-theatre-istana-budaya> (diakses tanggal 08 Mei 2021)

Bangunan mirip rumah malaca ini dibagi menurut fungsinya menjadi tiga bagian: lobby dan foyer atau “serambi” penonton, “Rumah Ibu” yang secara harfiah berarti “rumah ibu” dan dapur atau

area kerja, “Rumah Dapur” yang juga berfungsi sebagai panggung dan gladi bersih. *National Theater* Malaysia memiliki fasilitas kursi roda, termasuk ramp di lobby, elevator dengan akses mudah ke keypad dan diperuntukkan bagi area penyanggah disabilitas. Tenggelam dari semua level juga disesuaikan. Terinspirasi oleh tangga rumah yang indah "kampung", arsitek merancang tangga menuju pintu masuk utama, yang terinspirasi oleh Royal Court Malaya. Setelah Anda mencapai ujung tangga adalah box office. Lounge yang terletak di kedua sisi ruang utama didesain menyerupai ruang terbuka khas rumah-rumah melayu di pedesaan.

Di bawah eksterior tradisionalnya, bangunan ini memiliki ruang-ruang unik, seperti teater, yang menurut mereka paling canggih di dunia, dengan kotak-kotak nyata di setiap sisinya, di belakang jendela yang polanya sesuai dengan rumah-rumah daerah.

- *Lobby*

Serambi masuk auditorium ini adalah replika aula masuk istana kerajaan atau Balaiong Seri. Dinding lobinya dihiasi enam lukisan karya seniman lokal ternama, mulai dari lobi hingga lantai tiga dan komposisi menggambarkan legenda Putri Gunung Ledang.

- *Aula Tengah*

Di dalam, aula tengah Panggung Sari dapat menampung 1.412 orang yang duduk, termasuk 797 orang di lantai satu, Balai Hadapan, 312 di Balai Utama Grand Circley atau lantai dua, dan 303 orang di lantai atas, Balai Peninjau. Di lubang orkestra jika tidak

digunakan, Anda dapat menemukan 98 kursi lainnya. Semua kursi diberi nomor dengan lampu kecil di lantai yang memungkinkan penonton untuk mengidentifikasi kursi mereka. Empat kotak di lantai dua bersama dengan dua kotak ketiga dapat menampung 22 tamu.



Gambar 2.69. Aula Tengah *National Theater* Malaysia

Sumber : <https://en.wikiarquitectura.com/building/malaysian-national-theatre-istana-budaya> (diakses tanggal 08 Mei 2021)

- Tahap

Selain sebagai bangunan dengan arsitektur tertentu, Istana Budaya terkenal karena teknologi tinggi yang digunakan dalam pengembangan skenario utamanya. Ini memiliki empat proscenium berukuran 28x25metros yang dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan fungsi dalam hitungan menit. Di bagian depan panggung dan tersembunyi di bawahnya ada lubang. Di *lobby* lantai tiga hadir pengaruh budaya melayu. Balai ini berbentuk “irisan ubi” atau kendang tradisional. Teater ini memiliki beberapa ruang latihan dan dilengkapi dengan 30 ruang ganti yang luas dan nyaman untuk para seniman. Kamar dilengkapi dengan pancuran, kamera keamanan dan ruang penyimpanan loker. Fasilitas juga termasuk

galeri seni teater, restoran, ruang latihan orkestra, kantor untuk digunakan oleh kelompok tamu teater, diskusi, dan ruang khusus untuk relaksasi dan meditasi.











Lantai interiornya dilapisi dengan ubin marmer Langkawi. Untuk pintu telah digunakan ukiran tangan kayu tropis dengan motif bunga dan daun. Di serambi pintu masuk tikar ditempatkan dengan warna hijau sesuai dengan alasan “bunga kamboja” dan “pohon beringin”.



Gambar 2.70. Interior *National Theater* Malaysia

Sumber : <https://en.wikiarquitectura.com/building/malaysian-national-theatre-istana-budaya> (diakses tanggal 08 Mei 2021)

Tabel 2.16. Hasil Studi Komparasi Pendekatan

No	Aspek	<i>National Theater Malaysia</i>	Bandara International Soekarno Hatta	Hasil
1.	Atap			<p><i>National Theater</i> Malaysia menggunakan atap yang menyerupai “Sirih junjung” yaitu tanaman tradisional Malaysia yang menjadi simbol dalam pernikahan.</p> <p>Bandara Soekarno Hatta atapnya menggunakan atap joglo dalam dimensi yang lebih besar.</p>
2.	Dinding			<i>National Theater</i> Malaysia dan Bandara Soekarno Hatta menggunakan dinding material bata dan sebagian dinding lainnya menggunakan material kaca.
3.	Jendela			<i>National Theater</i> Malaysia dan Bandara Soekarno Hatta menggunakan fasad jendela yang modern dengan bentuk grid persegi.
4.	Ornamen			<p>Pada pintu masuk utama <i>National Theater</i> Malaysia terdapat ornamen ukiran motif khas melayu dengan material kayu.</p> <p>Pada Bandara Soekarno Hatta terdapat ornamen “ulee gajah” yang saling menembus pada sambungan balok dan kolom.</p>
5.	Warna			Kedua bangunan menggunakan warna <i>earth tone</i> . Pada <i>National Theater Malaysia</i> menggunakan warna biru dan Bandara Soekarno Hatta didominasi warna coklat.

Sumber : Olah data Penulis

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1. Ide Redesain/ Pengembangan

Berikut ini adalah ide/ gagasan redesign/ pengembangan yang ingin penulis wujudkan melalui penulisan dan redesign/ pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas di Pesisir Barat sebagai judul Tugas Akhir :

1. Mewujudkan pengembangan fasilitas ruang berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 314 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung.
2. Mewujudkan konsep desain Arsitektur pada pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas yang menerapkan pendekatan Arsitektur *Noe-Vernakular*.
3. Menjadikan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas menjadi transportasi massal yang dapat memudahkan masyarakat untuk berpindah moda transportasi udara ke transportasi darat.

3.2. Pendekatan Redesain/ Pengembangan

Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas merupakan Bandara yang terletak di Pekon Serai Kecamatan Pesisir Tengah yang dibangun dalam rangka mendukung rencana pemerintah pusat dan daerah untuk menjadikan jalur Krui-Liwa sebagai pusat pertumbuhan ekonomi baru di koridor Barat atau kawasan pantai Barat Pulau Sumatera. Bandar Udara ini diharapkan dapat menjadi pintu masuk bagi wisatawan berbagai destinasi wisata Kabupaten Pesisir Barat. Redesain/ pengembangan Bandara ini dirancang untuk mempunyai fasilitas yang lebih baik lagi dari Bandara yang sebelumnya sudah dibangun baik dari fasilitas sisi daratnya maupun fasilitas dari sisi udaranya.

Menurut pernyataan Bupati Pesisir Barat Dr. Drs. Agus Istiqlal, SH., MH, yang dikutip dari ([https://m.lampost.co/berita-pembangunan-fasilitas-pendukung-Bandar-Udara-m-Taufik-kiemas-terus-dilakukan.html](https://m.lampost.co/berita-pembangunan-fasilitas-pendukung-bandar-udara-m-taufik-kiemas-terus-dilakukan.html) (diakses tanggal 04 April 2021)), Bapak Bupati berharap pengembangan pada Bandara tersebut dapat menggunakan ciri khas Lampung Pesisir Barat seperti siger pesisir dengan tujuh lekuk yang menunjukkan kekayaan yang dimiliki oleh daerah Pesisir Barat.

Sehingga dalam proses perancangan penulis menggunakan pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular* dengan tujuan menggabungkan antara arsitektur tradisional dengan non tradisional, modern dengan setengah nonmodern, perpaduan yang lama dengan yang baru.

3.3. Proses Redesain/ Pengembangan

Dalam pendekatan redesign/ pengembangan sebagai acuan yang digunakan pada proses redesign/ pengembangan adalah proses perancangan (Zeisel dalam Bataha, 2017) : *Execute Image Present Test Cycle* adalah gagasan awal bentuk yang sudah ada, ditampilkan dan diuji atau dievaluasi. Pada keputusan ini dianggap telah melalui pengujian dan evaluasi sehingga dari proses ini seorang perancang sebagai pemberi informasi argumentative tentang permasalahan desain dan alternatif solusinya akan melaksanakan serangkaian kegiatan yang disebut siklus *Execute Present Tes* yang dilakukan berulang-ulang. Pengulangan siklus ini berbanding lurus seiring dengan terjadinya visi tentang permasalahan dan alternatif solusinya. Setelah hasil evaluasi bentuk baru (*Reimaging Representaring*) dan sevaluasi kembali sudah sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Proses ini akan dilakukan berulang-ulang sampai pada keputusan hasil akhir perancangan.

3.4. Titik Berat Redesain/ Pengembangan

Proses redesign/ pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas dengan pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular* penulis menitik beratkan pada :

- Desain penataan fasilitas Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas pada sisi darat maupun sisi udaranya yang memiliki zonasi tersendiri per fungsi kegiatannya.
- Desain fisik bangunan yang memperhatikan iklim dan efisiensinya dan mampu mengakomodasi kegiatan yang ada pada Bandar Udara

Muhammad Taufik Kiemas serta memperhatikan kaidah keilmuan arsitektur.

- Desain fisik bangunan yang dapat menjadi ciri khas dan kebanggaan daerah Pesisir Barat.

3.5. Metode Pengumpulan Data

3.5.1. Data Primer

Data primer ini diperoleh dari hasil pengamatan langsung oleh penulis dengan objek yang berkaitan dengan Bandar Udara. Hal ini diperlukan untuk dapat mengamati dan merasakan segala sesuatu secara langsung yang ada di dalamnya.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan melalui sesi tanya jawab sepihak dengan mengajukan pertanyaan dan merupakan cara memperoleh data bersifat secara langsung.

2. Observasi

Tidak hanya mengukur sikap dari responden berupa wawancara, observasi juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi seperti situasi dan kondisi.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi ini merupakan pendukung dalam proses penyusunan laporan ini. Diawali dengan menghimpun, memilah dan mengkategorikan sesuai dengan tujuan penelitian. Kemudian menerangkan, menafsirkan dan mencatat serta

menghubungkan dengan fenomena yang lain dengan tujuan untuk memperkuat status data.

3.5.2. Data Sekunder

Data sekunder ini diperoleh dari Studi Pustaka. Studi Pustaka merupakan metode pengumpulan data yang berasal dari kegiatan kepustakaan seperti membaca buku, jurnal, majalah, dan sebagainya, dimana berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

3.6. Analisis Perancangan

Analisis menurut KBBI, analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan menelaah bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Analisis perancangan meliputi:

1. Analisis Makro, analisis makro merupakan Analisa yang dilakukan secara garis besar pada Pesisir Barat.
2. Analisa Perancangan
 - a.) Analisa SWOT
 - b.) Matrik SWOT
 - c.) Gambaran umum lokasi tapak
 - d.) Detail tapak
 - e.) Analisa tapak, meliputi :
 - Angin
 - Sirkulasi dan Aksesibilitas

- Vegetasi
 - Analisa arah pandang
 - Matahari
 - Topografi dan jenis tanah
 - Kebisingan dan kemacetan
3. Analisa Fungsi, analisis fungsi digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi yang akan diwadahi oleh Bandara Muhammad Taufik Kiemas.
 4. Analisa Aktifitas, analisis aktivitas digunakan untuk menunjukkan aktivitas apa saja yang akan terjadi pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas.
 5. Analisa Pengguna, analisis pengguna diperlukan untuk memaparkan aktifitas-aktifitas yang dilakukan oleh pengguna pada Bandara Muhammad Taufik Kiemas.
 6. Analisa Pola Sirkulasi
 7. Bubble Diagram
 8. Analisa Ruang

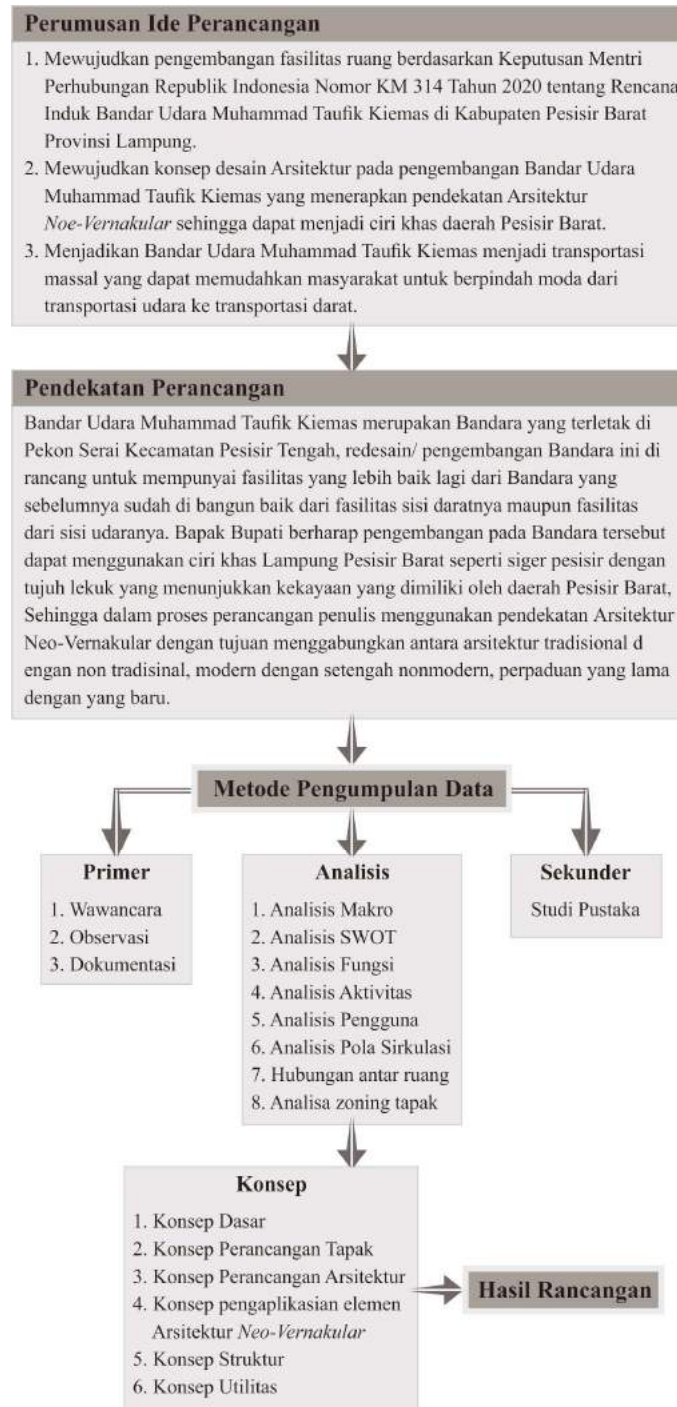
3.7. Konsep Perancangan

Setelah penulis melakukan analisis, maka selanjutnya akan muncul sebuah konsep perancangan yang berisi tentang desain yang sesuai dengan lokasi, objek, dan tema dari Redesain/ Pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas dengan Pendekatan Arsitektur *Neo-Vernakular*, antara lain :

1. Konsep Dasar

2. Konsep Perancangan Tapak meliputi konsep sirkulasi, konsep gubahan masa, dan lain-lain.
3. Konsep pengaplikasian elemen Arsitektur *Neo-Vernakula*.
4. Konsep Struktur
5. Konsep Utilitas

3.8. Alur Perancangan



Gambar 3.1 Alur Perancangan

Sumber : Olah Data Penulis

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berikut ini merupakan kesimpulan perumusan konsep desain dalam penyusunan Laporan Persiapan Tugas Akhir yang berjudul “ Perancangan Pengembangan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas di Pesisir Barat” :

- 1.) Redesain merupakan kegiatan perencanaan dan perancangan kembali sebuah bangunan sehingga terjadi perubahan fisik tanpa merubah fungsinya baik melalui perluasan, perubahan, maupun pemindahan lokasi.
- 2.) Dikutip dari Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 314 Tahun 2020 tentang Rencana Induk Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung akan diadakan pengembangan dan pembangunan Bandar Udara Muhammad Taufik Kiemas, yang meliputi; Fasilitas sisi udara, dan Fasilitas sisi darat.
- 3.) Bandara dapat diartikan sebagai suatu wadah yang berfungsi menampung perpindahan orang atau barang dari suatu mode angkutan ke kendaraan udara atau sebaliknya.

- 4.) Bangunan Bandara yang di rancang harus memenuhi kebutuhan sesuai dengan fungsi bagi pengguna, pengelola, dan kebutuhan standar penerbangan.
- 5.) Pada perancangan ini konsep dasar yang digunakan adalah dengan konsep pendekatan arsitektur *Neo-Vernakular*. Arsitektur *Neo-Vernakular* merupakan paduan antara arsitektur tradisional dan arsitektur modern arsitektur yang berorientasi pada model pembangunan dengan tetap mempertahankan bentukan desain yang ada pada suatu daerah namun di kemas dengan teknologi modern yang ada.
- 6.) Dengan menerapkan konsep pendekatan *Neo-Vernakular*, di hasilkanlah tema bangunan Bandara adalah “liburan” serta dapat mempertahankan nuansa tradisional namun menggunakan teknologi *postmodern*, dan material yang ada pada saat ini. Konsep ini mengusung suasana pada luar dan dalam bangunan yang memberikan kesan kenangan, interior dan ekterior pada redesain Bandara Muhammad Taufik Keimas mengadaptasi dari bentuk Siger Saibatin dengan 7 (tujuh) lekukan dan suasana pantai yang menjadi destinasi liburan sebagai objek wisata tujuan dari pariwisata daerah dan mancanegara.
- 7.) Hasil konsep yang di dapatkan dari prinsip *Arsitektur Neo-Venakular*, sebagi berikut :
 - a.) Mengandung unsur komunikatif

Bangunan Bandara akan di bangun kembali dengan menerapkan unsur komunikatif, untuk menyampaikan pesan bahwa

Pesisir Barat memiliki ciri khas yang berbeda dari daerah sekitarnya.

b.) Membangkitkan kembali historic

Desain Bandara akan menyerupai Siger Sai Batin, yaitu mahkota yang sangat bersejarah bagi masyarakat Lampung.

c.) Berkonteks urban

Bandara akan berkonteks urban, dengan memikirkan lingkungan, lokal dan global yang berada di daerah Pesisir Barat.

d.) Menerapkan kembali teknik ornamentasi

Ornamen yang berada di Pesisir Barat sangat beragam, dengan memunculkan ornamen yang sangat berciri khusus dari daerah Pesisir Barat.

e.) Berwujud metaforik (dapat berarti bentuk lain)

Dengan memanfaatkan dari bentuk yang sangat erat dengan masyarakat sekitar, dan mampu menjadi bangunan ikonis dari Pesisir Barat.

f.) Bersifat estetik

Dengan mempertahankan konsep Neo-Vernakular dan juga mempertahankan desain yang estetik.

6.2. Saran

Berikut ini adalah saran yang dapat penulis berikan berdasarkan penyusunan laporan tugas akhir ini, yaitu sebagai berikut :

- 1.) Melakukan pencarian dan pengumpulan data yang bersumber dari referensi yang jelas dan dalam waktu semaksimal mungkin sehingga hasil dari penelitian lebih baik dan optimal.
- 2.) Pengembangan perancangan lebih lanjut dengan melakukan pengkajian data yang lebih mendalam melalui studi preseden, studi kasus, dan observasi.
- 3.) Memperhatikan sistematis penulisan yang sesuai standarisasi penulisan skripsi institusi.
- 4.) Perlu adanya penyempurnaan terhadap penyusunan ini dari pihak dosen untuk dapat mencapai hasil perancangan dan penulisan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Atiqah. (2018). *Perancangan Bandara Domestik Bukit Malintang Kab. Mandailing Natal dengan Pendekatan Architecture of Symbiosis*. Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Diakses dari <http://etheses.uin-malang.ac.id/12379/>
- Besta. (2015). *Menentukan Arah Runway*. Diakses pada 16 Juli 2021, dari <http://bestananda.blogspot.com/2015/07/menentukan-arah-runway.html>
- Bongga, Jumirto Dwi. (2009). *Bandar Udara Internasional di Yogyakarta*. Tugas Akhir Sarjana Strata1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Diakses Dari <Http://E-Journal.Uajy.Ac.Id/2997/1/0ta12303.Pdf>
- Dinas Perhubungan Jawa Barat. (2015). *Bandar Udara dan Bagiannya*. diakses dari <http://dishub.jabarprov.go.id/news/view/576.html>
- Kementerian Perhubungan RI. (2021). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 6 Tahun 2008*. Diakses dari https://jdih.dephub.go.id/index.php/produk_hukum/view/UzAwZ05pQIVZV2gxYmlBeU1EQTQ=
- Kementerian Perhubungan RI. (2015). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: Kp 39 Tahun 2015*. Diakses dari https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/pEI/2019/KP_326_TAHUN_2019_MOS_139_VOL_I_AERODROME.pdf
- Keputusan Mentri Perhubungan Republik Indonesia NO. KM 314 Tahun 2020 (2020), *Rencana Induk Bandara Muhammad Taufik Kiemas di Pesisir Barat Provinsi Lampung*. Diakses dari

https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/kepmen/2020/KM_314_TAHUN_2020.pdf

M. Nazir. (1988). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Menteri Perhubungan RI. (2008). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 6 Tahun 2008 Tentang Kriteria Klasifikasi Organisasi Unit Pelaksana Teknis Bandar Udara*. Diakses dari https://jdih.dephub.go.id/produk_hukum/view/UzAwZ05pQIVZV2gxYmlBeU1EQTQ=

Peraturan Daerah Kabupaten Pesisir Barat No. 11 Tahun 2018. (2018). *Rencanan Pembangunan Industri Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2018-2037*. Diakses dari <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/114892/perda-kab-pesisir-barat-no-11-tahun-2018>

Qiran, Muhammad Hifzil. 2017. *Pusat Rekreasi Pantai di Pesawaran, Provinsi Lampung*. Proyek Akhir Arsitektur. Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Diakses dari <http://repository.unika.ac.id/16208/1/13.11.0002%20LTP%20Muhammad%20Hifzil%20Qiran.COVER.pdf>

Sanitha, Onie Dian . (2012). *Perancangan Ulang Terminal Penumpang Bandar Udara “Tjilik Riwut” di Palangka Raya*. Tugas Akhir Sarjana Strata – 1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Diakses Dari <Http://E-Journal.Uajy.Ac.Id/168/1/0ta13041.Pdf>

Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Syaiyulloh, Anang. (2018). *Perancangan Bandar Udara Internasional di Kabupaten Kediri dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik*. Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Diakses dari <http://etheses.uin-malang.ac.id/13720/>

Utomo, Andi. (2010). *Bandar Udara Internasional di Yogyakarta*. Tugas Akhir Sarjana Strata – 1 Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Diakses Dari [Http://E-Journal.Uajy.Ac.Id/2416/1/0TA12374.Pdf](http://E-Journal.Uajy.Ac.Id/2416/1/0TA12374.Pdf)

Yusuf, Husni, Yarmaidi, Dedy Miswar. (2015). *Pemetaan Objek Wisata Alam Kabupaten Pesisir Barat Tahun 2015*. Jurnal Penelitian Geografi. Diakses dari <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPG/article/view/8486>