

TUGAS AKHIR 140



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Terminal Penumpang Bandara Silampari di Lubuklinggau

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur*

Oleh :

Muhammad Ilham Ardi
21020113140102

Dosen Pembimbing Utama :

Ir. Indriastjario, M.Eng

Dosen Pembimbing Kedua :

Ir. B. Adji Murtomo, MSA

Dosen Penguji :

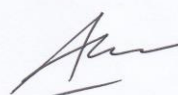
Ir. Agung Dwiyanto, MSA
Ir. Dhanoe Iswanto, MT

**S-1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**

HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 12 Januari 2018



Muhammad Ilham Ardi

NIM. 21020113140102

HALAMAN PENGESAHAN

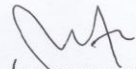
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Ilham Ardi
NIM : 21020113140102
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Terminal Penumpang Bandara Silampari di Lubuklinggau

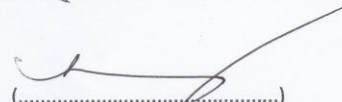
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Indriastjario, M.Eng.
NIP. 19621016 198803 1 003


(.....)

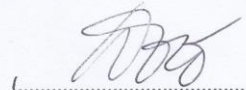
Pembimbing II : Ir. B. Adji Murtomo, MSA.
NIP. 19530505 198503 1 001


(.....)

Penguji I : Ir. Agung Dwiyanto, MSA.
NIP. 19620110 198902 1 001


(.....)

Penguji II : Ir. Dhanoë Iswanto, M.T.
NIP. 19571222 198703 1 001


(.....)



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT
NIP. 196310201991021001

Semarang, 12 Januari 2018
Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Ilham Ardi

NIM : 21020113140102

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

TERMINAL PENUMPANG BANDARA SILAMPARI DI LUBUKLINGGAU

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 12 Januari 2018

Yang menyatakan,



Muhammad Ilham Ardi

ABSTRAK

Terminal Penumpang Bandara Silampari di Lubuklinggau

Oleh Muhammad Ilham Ardi, Indriastjario, B. Adji Murtomo.

Kota Lubuklinggau merupakan salah satu kota di Provinsi Sumatera Selatan. Kota Lubuklinggau berada paling barat dari Provinsi Sumatera Selatan, sehingga langsung berbatasan dengan Provinsi Bengkulu. Kota Lubuklinggau berada didekat dengan bukit barisan dan sangat jauh dari Kota Palembang jarak darat dari kota tersebut ke ibukota provinsi kurang lebih 8 jam. Sehingga kota Lubuklinggau memerlukan sarana transportasi lain untuk mempersingkat jarak antara kota tersebut dan dapat mempercepat perekonomian di Kota Lubuklinggau.

Moda transportasi lain yaitu pesawat. Sebenarnya di Kota Lubuklinggau telah memiliki sebuah bandara, Bandara Silampari. Tetapi bandara tersebut hanya berupa bandara perintis dan tidak memiliki semua penunjang untuk kenyamanan dan keamanan sebuah bandara. Maka bandara tersebut akan didesain ulang demi memenuhi standar-standar yang telah dikeluarkan oleh Kementerian Perhubungan. Bandara ini juga akan dikemas dalam desain modern dan mengikuti perkembangan jaman agar dapat menjadi salah satu ikon kota Lubuklinggau dan sebagai gerbang menuju Kota Lubuklinggau. Bandara ini juga akan meningkatkan pendapatan setempat melalui retail, rumah makan dan hiburan, serta perdagangan jasa lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan Perencanaan dan Perancangan sebuah Terminal Penumpang Bandara. Dimana terminal yang akan dirancang mampu memenuhi seluruh kebutuhan akan transportasi udara yang ada di Kota Lubuklinggau.

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian tentang terminal penumpang, jenis dan klasifikasi bandara, serta standar-standar terminal penumpang. Pendekatan perancangan arsitektural dilakukan dengan konsep *Eco Airport dan Vernakular*. Selain itu dilakukan pendekatan fungsional, kinerja, teknis, dan kontekstual. Pemilihan tapak berdasarkan data eksisting yang ada yang diperoleh dari Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Kata Kunci : Terminal Penumpang, Bandar Udara, *Eco-Airport*, Lubuklinggau

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) dengan judul “Terminal Penumpang Bandara Silampari di Lubuklinggau” yang mana merupakan salah satu rangkaian dalam mata kuliah Tugas Akhir (TA) dan sebagai syarat terakhir dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik. Selesaiannya penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik yang membantu secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Indriastjario, M.Eng. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing serta memberikan banyak masukan.
2. Bapak Ir. B. Adji Murtomo, MSA. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing serta memberikan banyak masukan serta selaku dosen koordinator mata kuliah Tugas Akhir yang telah banyak memberikan penjelasan dan mengkoordinir Tugas Akhir..
3. Bapak Ir. Agung Dwiyanto, MSA selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan masukan.
4. Bapak Ir. Dhanoe Iswanto, MT selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan masukan.
5. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
6. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, selaku pihak yang telah banyak membantu menyediakan data primer dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan , selaku pihak yang telah banyak membantu menyediakan data primer dalam menyelesaikan tugas akhir.
8. Ibu Dra. Darmawati, MM selaku orang tua yang selalu *mensupport* penulis baik secara moral maupun moril.
9. Teman-teman yang telah membantu dan *mensupport* penulis.
10. Pihak-pihak yang terkait yang telah *mensupport* penulis yang tidak bisa disebut satu – persatu.

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) ini belumlah sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran agar lebih baik lagi. Semoga LP3A ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan dalam bidang Arsitektur khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 6 Oktober 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

ABSTRAK

KATA PENGANTAR..... i

DAFTAR ISI ii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan dan Sasaran 2

1.3 Manfaat 2

1.4 Ruang Lingkup 3

1.5 Metode Pembahasan 3

1.6 Sistematika Pembahasan 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1 Tinjauan Umum Bandar Udara 5

2.1.1 Pengertian Terminal Penumpang 5

2.1.2 Pengertian Bandar Udara 5

2.2 Persyaratan Umum Bangunan Bandar Udara 5

2.3 Jenis dan Klasifikasi Bandar Udara 5

2.4 Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara 7

2.5 Konsep Desain Terminal Penumpang Bandar Udara..... 8

2.5.1. Konsep Distribusi Horizontal..... 8

2.5.2. Kaitan Terminal dengan Landing Movement (Runway dan Apron)..... 12

2.6 Tenaga Kerja di Bandar Udara 17

2.7 Pola Sirkulasi Kegiatan Bandar Udara..... 18

2.7.1. Akses Masuk 18

2.7.1.1. Sirkulasi..... 18

2.7.1.2. Parkir 21

2.7.1.3. Aktifitas Bongkar Muat..... 22

2.8 Persyaratan Teknis Bandar Udara 22

2.9 Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan 22

BAB III TINJAUAN LOKASI 24

3.1 Tinjauan Umum Daerah Lubuklinggau 24

3.1.1	Luas dan Batas Wilayah Kota Lubuklinggau	24
3.1.2	Letak dan Kondisi Geografis	25
3.2	Gambaran Umum Bandar Udara Silampari	25
3.2.1	Lokasi Bandar Udara Silampari	25

BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

ARSITEKTUR	27
4.1 Pendekatan Aspek Fungsional	27
4.1.1 Pendekatan Program Perencanaan	27
4.1.1.1 Pendekatan Perilaku dan Aktivitas Pada Terminal Penumpang	27
4.1.1.2 Pendekatan Sirkulasi Pengguna Terminal Penumpang	30
4.1.2 Pendekatan dan Standar Kebutuhan Ruang pada Terminal Penumpang Bandar Udara	36
4.1.3 Pendekatan Kapasitas dan Besaran Ruang	37
4.1.3.1 Perhitungan Prediksi Pergerakan Penumpang Tahun 2046	37
4.1.3.2 Prediksi Penumpang Jam Sibuk Tahun 2046	38
4.1.3.3 Prediksi Jumlah Pengunjung Tahun 2046	39
4.1.3.4 Perhitungan Prediksi Pergerakan Pesawat Pada Jam Sibuk	39
4.1.3.5 Prediksi Luasan Apron	40
4.1.4 Pendekatan Studi Besaran Ruang	41
4.1.5 Perhitungan Besaran Ruang Pada Terminal Penumpang	41
4.2 Pendekatan Aspek Kontekstual	49
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja	50
4.3.1 Sistem Pengoperasian	50
4.3.2 Sistem Distribusi	51
4.3.2.1 Sistem Distribusi Horizontal	51
4.3.2.2 Sistem Distribusi Vertikal	51
4.3.2.3 Sistem <i>Check-In</i>	52
4.3.3 Sistem Perpindahan Barang	52
4.3.4 Sistem Keamanan	52
4.3.5 Sistem Komunikasi	52
4.3.6 Sistem Pemadam Kebakaran	52
4.3.7 Sistem Penangkal Petir	53
4.3.8 Sistem Jaringan Air	53

4.3.8.1 Sistem Jaringan Air Bersih	53
4.3.8.2 Sistem Jaringan Air Kotor	53
4.3.9 Sistem Pembuangan Sampah.....	53
4.3.10Sistem Penghawaan	53
4.4 Pendekatan Aspek Teknis.....	53
4.4.1 Sistem Modul	53
4.4.2 Sistem Struktur	54
4.4.3 Sistem Konstruksi.....	55
BAB V HASIL	56
5.1. Konsep Dasar.....	56
5.2. Program Ruang.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	59