



LP3A

**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

**Redesain Terminal Penumpang  
Bandara Internasional Lombok  
Dengan Penekanan Desain Neo Vernakular**

Diajukan untuk memenuhi sebagian  
persyaratan guna memperoleh gelar  
Sarjana Teknik

Diajukan Oleh :

**Devita Mutia Aryandini**

**21020111140147**

Dosen Pembimbing I

**Ir. Budi Sudarwanto, M.Si**

Dosen Pembimbing II

**Ir. B. Adji Murtomo, MSA**

TUGAS AKHIR JAFT

Periode 132/54 September – Desember 2015

**Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik  
Universitas Diponegoro**

**Semarang**

**2015**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

NAMA : Devita Mutia Aryandini

NIM : 21020111140147

Tanda Tangan :



Tanggal : 28 Desember 2015

## HALAMAN PENGESAHAN

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

NAMA : Devita Mutia Aryandini  
NIM : 21020111140147  
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur/S1 Arsitektur  
Judul Skripsi : Redesain Terminal Penumpang Bandara Internasional Lombok

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

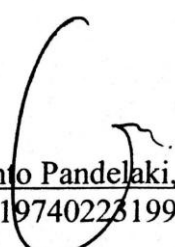
### TIM PENGUJI


Pembimbing I : Ir. Budi Sudarwanto, M. Si.  
NIP. 196408041991021002  
Pembimbing II : Ir. B. Adji Murtomo, MSA  
NIP. 195305051985031001  
Penguji I : Sukawi, ST, MT  
NIP. 197410202000121001  
Penguji II : Dr. Ir. Atiek Suprapti, MTA  
NIP. 196511131998032001  
Penguji III : Dr. Ir. Erni Setyowati, MTA  
NIP. 196704041998022001  
Penguji IV : Arnis Rochma Harani, ST, MT  
NIP. 198705172014042001

  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)  
  
(.....)

Ketua Jurusan Arsitektur

Semarang, 28 Desember 2015  
Ketua Program Studi Arsitektur

  
Edward Endrianto Pandelaki, S. T., M. T., Ph. D  
NIP. 197402231997021001

  
Prof. Ir. Totok Roesmanto, M. Eng.  
NIP. 195205051980111001

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

---

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

Nama : Devita Mutia Aryandini  
NIM : 2102011140147  
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur  
Departemen : Pendidikan Nasional  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

**Redesain Terminal Penumpang  
Bandara Internasional Lombok  
Dengan Penekanan Desain Neo Vernakular**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan 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 : 28 Desember 2015

Yang menyatakan



Devita Mutia Aryandini

## ABSTRAK

Pulau Lombok, termasuk dalam Provinsi Nusa Tenggara Barat, merupakan salah satu daerah di Indonesia yang banyak dikunjungi wisatawan, baik wisatawan lokal maupun wisatawan asing. Untuk mendukung potensi yang dimiliki Pulau Lombok, perlu adanya fasilitas yang mampu mengakomodasi segala kegiatan yang terkait dengan transportasi. Salah satu sarana transportasi yang dimiliki Pulau Lombok adalah Bandara Internasional Lombok. Bandara ini melayani penerbangan domestik dan internasional. Kenaikan jumlah penumpang dan calon penumpang di bandara ini meningkat setiap tahunnya. Bandar udara di Indonesia memperoleh status internasional bukan karena bangunan terminal yang megah atau memiliki panjang landasan yang cukup untuk pesawat berukuran besar. Status tersebut diperoleh karena bandara memiliki fasilitas pelayanan pabean (*custom*), imigrasi (*immigration*), dan karantina (*quarantine*). Sebagai sebuah bandara internasional, perlu adanya fasilitas dan pelayanan yang sesuai dengan standar internasional. Sebuah bandara juga baiknya menampilkan unsur lokal wilayahnya karena bandara merupakan gerbang masuk dan keluar dari dan menuju sebuah wilayah.

Kata kunci : Lombok, bandar udara, bandara internasional, unsur lokal.

## ABSTRACT

*Lombok Island, a part of West Nusa Tenggara Province, is one of the areas in Indonesia visited by many tourists, both local and foreign tourists. To support the potential of the island of Lombok, we need facilities to accommodate all the activities associated with transportation. One of the transportation facilities owned by Lombok Island is Lombok International Airport. The airport serves domestic and international flights. The increase in the number of passengers in this airport is increasing every year. Airport in Indonesia gained international status not because of its magnificent terminal building or has a long runway for large-sized aircraft. The status is given because the airport has customs service facilities, immigration, and quarantine. As an international airport, the facilities and services has to accordance with international standards. An airport is supposed to show the local element of the region because the airport is the gateway into and out of a region.*

*Keywords : Lombok, airport, international airport, local element*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul Redesain Terminal Penumpang Bandara Internasional Lombok ini dapat terselesaikan.

Tujuan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini adalah untuk mendapatkan landasan konseptual perencanaan dan perancangan Redesain Terminal Penumpang Bandara Internasional Lombok.

Adapun tujuan dari perencanaan rumah sakit khusus kanker ini adalah mewujudkan desain rancangan bangunan terminal penumpang yang memenuhi persyaratan umum, maupun persyaratan teknis sarana dan prasarana terminal penumpang, dengan desain arsitektur yang optimal untuk mengoptimalkan kegiatan operasional dan komersial di terminal penumpang.

Dalam kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ir. Budi Sudarwanto, M. Si., selaku Dosen Pembimbing Pertama
2. Ir. B. Adji Murtomo, M. T. A., selaku Dosen Pembimbing Kedua
3. Sukawi, S. T., M. T., Dr. Ir. Atiek Suprpti, M. T. A., Dr. Ir. Erni Setyowati, M. T. A., dan Arnis Rochma Harani, S. T., M. T., selaku Dosen Penguji
4. Ir. B. Adji Murtomo, M. T., selaku Koordinator TA periode 132/54
5. Edward Endrianto Pandelaki, S. T., M. T., Ph.D, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
6. Orang tua tercinta, keluarga besar dan teman-teman Arsitektur angkatan 2011
7. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan LP3A ini.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan dalam penyusunan makalah ini. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan. Akhir kata semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 19 Oktober 2015

Penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir untuk Kepentingan Akademis	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
<b>I. Bab 1 Pendahuluan</b>	<b>1</b>
1.1. Latar belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	3
1.2.1. Tujuan	3
1.2.2. Sasaran	3
1.3. Manfaat	3
1.3.1. Subyektif	3
1.3.2. Obyektif	3
1.4. Ruang lingkup	3
1.5. Metode Pembahasan	3
1.5.1. Metode Deskriptif	3
1.5.2. Metode Dokumentatif	4
1.5.3. Metode Komparatif	4
1.6. Sistematika pembahasan	4
1.7. Alur Pikir (berupa diagram)	5
<b>II. Bab 2 Tinjauan Pustaka</b>	<b>6</b>
2.1. Tinjauan terminal penumpang bandar udara	6
2.1.1. Pengertian terminal penumpang bandar udara	6
2.1.2. Klasifikasi Bandar Udara	6
2.1.3. Komponen Terminal Penumpang Bandar Udara	7
2.1.3.1 Akses Masuk	8
2.1.3.2 Pemrosesan	10
2.1.3.1 Pertemuan dengan Pesawat	17
2.1.4. Standar kebutuhan terminal penumpang bandar udara	18
2.1.4.1 Kebutuhan Luas Terminal Penumpang	18
2.1.4.2 Tingkat Pelayanan Terminal Penumpang	19
2.1.4.3 Sstandar Luas Terminal Penumpang	20
2.1.5. Konsep pengembangan bentuk terminal	22
2.1.5.1 Konsep Distribusi Horizontal	22
2.1.5.2 Konsep Distribusi Vertikal	25
2.1.6. Sistem Sirkulasi	26
2.2. Tinjauan Tematik / Penekanan Desain	28
2.2.1. Pengertian Arsitektur Neo Vernakuler	28
2.2.2. Ciri Arsitektur Neo Vernakuler	29
2.2.3. Prinsip – prinsip Desain Arsitektur Neo Vernakuler	30
2.3. Studi Banding	31

2.3.1. Bandara Internasional Ngurah Rai	31
2.3.2. Bandara Internasional Juanda	38
<b>III. Bab 3 Tinjauan Lokasi</b>	<b>49</b>
3.1. Tinjauan lokasi	49
3.1.1. Tinjauan umum Pulau Lombok	49
3.1.2. Tinjauan Kawasan Bandara Lombok Kab. Lombok Tengah	50
3.2. Tinjauan Bandara Internasional Lombok	51
3.3. Tinjauan Terminal Penumpang Bandara Internasional Lombok	55
3.3.1. Fasilitas Terminal Penumpang Bandara Internasional Lombok	55
3.3.2. Kondisi Fisik Terminal	59
3.3.3. Data Penerbangan Bandara Internasional Lombok	68
3.3.4. Pelaku dan Aktivitas Terminal Penumpang Bandara Internasional Lombok	73
<b>IV. Bab 4 Pendekatan dan Landasan Program Perencanaan Terminal Bandara Lombok</b>	<b>74</b>
4.1. Pendekatan Pelaku dan Aktifitas pada Terminal Penumpang	74
4.2. Pendekatan Kebutuhan Ruang pada Terminal Penumpang	76
4.3 Pendekatan Sirkulasi Pengguna Terminal Penumpang	79
4.3.1. Hubungan Kelompok Ruang	79
4.3.2. Pola Sirkulasi	81
4.4. Kebutuhan Ruang Terminal Penumpang	88
4.5. Pendekatan Sistem Pengoperasian Terminal Penumpang	96
4.6. Pendekatan Penentuan Tapak Terminal Penumpang Bandara Internasional Lombok	98
<b>V. Bab 5 Pendekatan Konsep Dasar Perancangan Terminal Bandara</b>	<b>100</b>
5.1. Pendekatan Konsep Arsitektural	100
5.1.1. Aksesibilitas	100
5.1.2. Penampilan Bangunan	100
5.1.3. Material	100
5.1.4. Konfigurasi dan Penataan Ruang	101
5.1.5. Sirkulasi	101
5.2. Pendekatan Konsep Teknis	102
5.2.1. Sistem Struktur	102
5.2.2. Sistem Konstruksi	104
5.2.3. Sistem Modul	104
5.2.4. Bahan Struktur	104
5.3. Pendekatan Konsep Kinerja	105
5.3.1. Sistem Pencahayaan	105
5.3.2. Sistem Penghawaan	105
5.3.3. Sistem Transportasi Vertikal	106
5.3.4. Sistem Jaringan Listrik	106



5.3.5. Sistem Jaringan Komunikasi	107
5.3.6. Sistem Keamanan	109
5.3.7. Sistem Pemadam Kebakaran	111
5.3.8. Sistem Penangkal Petir	111
5.3.9. Sistem Jaringan Air Bersih dan Kotor	111
5.3.10. Sistem Pembungan Sampah	113
DAFTAR PUSTAKA	114

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konfigurasi Gerai Tiket Linear	11
Gambar 2.2 Konfigurasi Gerai Tiket Flow-Through Counters	11
Gambar 2.3 Konfigurasi Gerai Tiket Island Counter	12
Gambar 2.4 Sistem Cart	13
Gambar 2.5 Sistem Diverter	13
Gambar 2.6 Sistem Carousel	14
Gambar 2.7 Sistem Race Track	14
Gambar 2.8 Sistem POD	14
Gambar 2.9 Sistem Amoeba	15
Gambar 2.10 Sistem Automated	15
Gambar 2.11 Konsep Distribusi Dermaga	22
Gambar 2.12 Konsep distribusi Satelit	23
Gambar 2.13 Konsep Distribusi Linear	24
Gambar 2.14 Konsep Distribusi Transporter	24
Gambar 2.15 Konsep Distribusi Hybrid	25
Gambar 2.16 Konsep Distribusi Vertikal	25
Gambar 2.17 Sistem Pemindahan Penumpang dengan Berjalan Kaki	26
Gambar 2.18 Sistem Pemindahan Penumpang dengan Kendaraan Darat	27
Gambar 2.19 Sistem Pemindahan penumpang dengan Garbarata	27
Gambar 2.20 Sistem Keamanan Langsung	28
Gambar 2.21 Sistem Keamanan Bersilangan	28
Gambar 2.22 Lokasi Bandara Ngurah Rai	31
Gambar 2.23 Arrival Area Terminal Domestik Bandara Ngurah Rai	32
Gambar 2.24 Terminal Internasional Bandara Ngurah Rai	32
Gambar 3.1 Peta Pulau Lombok	49
Gambar 3.2 Lokasi Bandara Internasional Lombok	53
Gambar 3.3 Rencana Induk Bandara Internasional Lombok	54
Gambar 3.4 Curb Keberangkatan	56
Gambar 3.5 Area Pemberhentian Bus	56
Gambar 3.6 Customer Service Bandara	58
Gambar 3.7 Bank	58
Gambar 3.8 Counter Pelayanan TKI	58
Gambar 4.1 Hubungan Ruang Berdasarkan Tingkat Hubungannya	80
Gambar 4.2 Hubungan Antar Kelompok Ruang	81
Gambar 4.3 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Penumpang Keberangkatan Internasional	83
Gambar 4.4 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Penumpang Kedatangan Internasional	83
Gambar 4.5 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Penumpang Keberangkatan Domestik	83
Gambar 5.1 Macam Sirkulasi dan Koridor	102

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Total Jumlah Penumpang Tahun 2010-2014	2
Tabel 2.1 Standar Luas Terminal Penumpang Domestik	20
Tabel 2.2 Standar Luas Terminal Penumpang Internasional	21
Tabel 2.3 Perhitungan Kebutuhan Ruang Terminal	21