

TUGAS AKHIR 142



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (LP3A)

**PENGEMBANGAN TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA
TUNGGUL WULUNG CILACAP**

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

Disusun oleh:

Pupy Noor Dipoyanti 21020114120022

Dosen Pembimbing Utama:

Ir. Dhanoë Iswanto, MT

Dosen Pembimbing Kedua:

DR. Ir. Siti Rukayah, MT

Dosen Penguji:

Prof. Ir. Totok Roesmanto, MEng

TUGAS AKHIR PERIODE 142

"Januari – Juni 2018"

S1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

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, 09 Juli 2017



Pupy Noor Dipoyanti
NIM. 21020114120022

HALAMAN PENGESAHAN

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

Nama : Pupy Noor Dipoyanti
NIM : 21020114120022
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Pengembangan Terminal Penumpang Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap

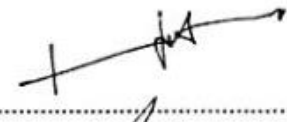
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Dhanoë Iswanto, M.T
NIP. 19571222 98703 1 001

(.....)

Pembimbing II : Dr. Ir. R. Siti Rukayah, M.T
NIP. 19680628 199802 2 001

(.....)


Penguji I : Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng
NIP. 19520505 198011 1 001

(.....)

Ketua Departemen Arsitektur



Semarang, 09 Juli 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 : Pupy Noor Dipoyanti

NIM : 21020114120022

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 :

Pengembangan Terminal Penumpang Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap

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 : 09 Juli 2018
Yang menyatakan,



Pupy Noor Dipoyanti
NIM. 21020114120022

ABSTRAK

Pengembangan Terminal Penumpang Bandara Tunggul Wulung – Cilacap

Oleh : Pupy Noor Dipoyanti

Perkembangan infrastruktur transportasi udara, pada beberapa tahun belakang gencar dilakukan pemerintah, yang diharapkan dapat memberikan dampak terhadap pertumbuhan ekonomi masyarakat yang semakin meningkat. Cilacap merupakan Kabupaten terluas di Jawa Tengah, sebagian besar pendapatan ekonomi berasal dari perindustrian dan bahari. Bandar Udara Tunggul Wulung ini merupakan satu-satunya Bandar Udara komersial di wilayah eks Karesidenan Banyumas yang sangat berpotensi dengan para penumpang kalangan pebisnis maupun masyarakat yang memiliki mobilitas tinggi.

Adanya rencana kerjasama antara PT. Garuda Indonesia (Persero) dengan PT. Pertamina Indonesia yang akan membuka rute penerbangan ke selatan Jawa sebagai pilihan alternatif atas padatnya jalur penerbangan di utara Jawa, akan mempermudah transportasi bagi para investor untuk mengunjungi Cilacap. Hal tersebut sejalan dengan program Presiden Joko Widodo yang ingin menjadikan kota Cilacap sebagai kota industri yang ramah terhadap investor, dan mewujudkan konsep pembangunan Bupati Cilacap Totto Suwanto Pamuji "*Cilacap to be Singapore of Java*" sebagai kota industri dan pariwisata.

Latar belakang yang mendukung pengembangan terminal penumpang Bandar Udara Tunggul Wulung ini didapatkan dari hasil wawancara dengan pihak pengelola bandara, pengkajian terhadap permasalahan atau isu serta data-data yang diberikan oleh Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) berupa masterplan Bandar Udara Tunggul Wulung.

Maka dari itu landasan program perencanaan dan perancangan ini merupakan gagasan untuk memaksimalkan kapasitas terminal penumpang terhadap masterplan yang sudah ada untuk sehingga dapat mendukung program yang direncanakan oleh pemerintah pusat dan daerah. Gagasan ide pengembangan terminal penumpang bandara ini direncanakan sesuai dengan standar internasional dan direncanakan dapat mengakomodasi kebutuhan kapasitas ruang, kelengkapan fasilitas serta dari segi kualitas arsitekturalnya.

Kata kunci : Bandara Tunggul Wulung, terminal penumpang, Cilacap

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) Terminal Penumpang Bandara Tunggul Wulung di Cilacap dengan lancar. Tak lupa penulis ucapkan terima kasih banyak atas dukungan semua pihak yang telah banyak membantu, memberikan saran, dan kritik dalam penyusunan LP3A ini. Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini disusun untuk memenuhi persyaratan guna menyelesaikan Tugas Akhir dan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

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

1. Ir. B. Adji Murতোmo, MSA selaku koordinator panitia TA Periode 142 yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan arahan selama TA 142 berlangsung.
2. Ir. Dhanoë Iswanto, MT selaku dosen pembimbing utama, telah dengan sabar dan penuh pengertian memberikan bimbingan selama TA 142 berlangsung.
3. DR. Ir. Siti Rukayah, MT selaku dosen pembimbing kedua, telah memberikan masukan serta berbagi pengalaman dalam penyelesaian Tugas Akhir 142.
4. Prof. Ir. Totok Roesmanto, MEng selaku dosen penguji yang memberikan kritik yang membangun.
5. DR. Ir. Agung Budi Sardjono, MT selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
6. DR. Ir. Erni Setyowati, MT selaku Ketua Program Studi S1 Arsitektur yang mendukung terselenggaranya program TA 142 dengan baik
7. Orang tua, adik tercinta, dan Naufaldi, yang turut memberikan doa dan dukungan utama bagi penyelesaian LP3A.
8. Seluruh teman-teman Arsitektur Undip angkatan 2014, khususnya Mamanja.
9. Pak Fajar, Pak Yoga, Mba Anjani selaku atas bersedianya memberikan data serta membantu survey di Bandara Tunggul Wulung.
10. Mba Neimah Baidani arsitek PT. Bennatin Surya Cipta yang bersedia memberi data dan masukkan dalam melakukan perancangan terminal penumpang bandara.
11. Keluarga DAFT dan HMA Amoghasida.
12. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan LP3A ini.

Akhir kata, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dalam penyusunan LP3A yang jauh lebih baik. Semoga LP3A ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Terima kasih.

Semarang, 09 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Dan Sasaran.....	2
1.2.1 Tujuan.....	2
1.2.2 Sasaran	2
1.3 Manfaat.....	2
1.3.1 Secara Subjektif.....	2
1.3.2 Secara Objektif	2
1.4 Lingkup Pembahasan.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial.....	3
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial	3
1.5 Metode Pembahasan	3
1.5.1 Metode Deskriptif	3
1.5.2 Metode Dokumentatif.....	3
1.5.3 Metode Komparatif.....	3
1.6 Sistematika Pembahasan.....	3
1.7 Alur Pikir	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN STUDI BANDING

2.1 Tinjauan Bandar Udara.....	6
2.1.1 Pengertian Bandar Udara.....	6
2.1.2 Fungsi Bandar Udara	7
2.1.3 Hiraki Bandar Udara	8
2.1.4 Aktivitas Bandar Udara.....	8
2.1.5 Klasifikasi Bandar Udara.....	9
2.1.6 Perencanaan Bandar Udara	10
2.2 Tinjauan Terminal Penumpang Bandar Udara	11
2.2.1 Pengertian Terminal Penumpang	11
2.2.2 Fungsi Terminal Penumpang.....	11
2.2.3 Jenis Terminal Penumpang	12
2.2.4 Kaitan Terminal Dengan Komponen Bandara Lainnya.....	12
2.2.4.1 Kaitan Terminal dengan Landing Movement.....	13
2.2.4.2 Kaitan Terminal dengan TTC	16

2.2.5	Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan dan Perancangan Terminal Bandara	17
2.2.6	Konsepsi Terminal Bandar Udara	17
2.2.6.1	Kriteria Bangunan	17
2.2.6.2	Sistem Terminal Penumpang Bandar Udara	18
2.2.6.3	Sistem Pengoprasian	19
2.2.6.4	Konsep Terminal Penumpang Bandara Udara	21
2.2.6.5	Aktivitas	26
2.2.6.6	Sistem Sirkulasi	27
2.2.6.7	Fasilitas	36
2.2.6.8	Standar Perancangan Terminal Bandar Udara	37
2.2.6.9	Persyaratan, Ketentuan dan Peraturan Terminal Penumpang Bandara	39
2.3	Penekanan Desain <i>Green Architecture</i>	41
2.4	Studi Banding Bandara Sejenis	43
2.4.1	Terminal Penumpang Bandara Banyuwangi	43
2.4.1.1	Gambaran Umum	42
2.4.1.2	Aksesibilitas	43
2.4.1.3	Kondisi Fisik Terminal	43
2.4.1.4	Sistem Pengoprasian	44
2.4.1.5	Konsep Terminal Penumpang	44
2.4.1.6	Sistem Sirkulasi	45
2.4.1.7	Fasilitas	47
2.5	Studi Literatur Bandara Sejenis	51
2.5.1	Terminal Penumpang Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin	51
2.5.1.1	Gambaran Umum	51
2.5.1.2	Aksesibilitas	52
2.5.1.3	Kondisi Fisik Terminal	52
2.5.1.4	Sistem Pengoprasian	54
2.5.1.5	Konsep Terminal Penumpang	54
2.5.1.6	Sistem Sirkulasi	54
2.5.1.7	Fasilitas	56
2.6	Kesimpulan Studi Banding Bandara Sejenis	57
BAB III DATA & TINJAUAN LOKASI		60
3.1	Tinjauan Kabupaten Cilacap	60
3.1.1	Letak Geografis dan Administrasi Kabupaten Cilacap	60
3.1.2	Kondisi Geografis	61
3.1.3	Potensi di Kabupaten Cilacap	61
3.1.4	Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cilacap	62
3.2	Tinjauan Bandara Tunggul Wulung, Cilacap	64
3.2.1	Tinjauan Geografis	64
3.2.2	Spesifikasi Bandara Tunggul Wulung	64
3.2.3	Fasilitas	66
3.2.3.1	Fasilitas Terminal Menurut kegiatan	66
3.2.3.2	Fasilitas Terminal Menurut kelompok fasilitas	67
3.2.4	Aksesibilitas Menuju Bandara Tunggul Wulung	68
3.2.5	Kondisi Fisik Terminal	69

3.2.5.1	Kondisi Eksisting.....	69
3.2.5.2	Tampilan Bangunan	69
3.2.6	Sistem Pengoperasian	69
3.2.7	Konsep Terminal Penumpang	70
3.2.8	Sistem Sirkulasi.....	71
3.2.9	Sistem Perpindahan Penumpang	71
3.2.10	Sistem Perpindahan Barang Vertical.....	71
3.2.11	Sistem Keamanan.....	71
3.2.12	Sistem Check In	72
3.2.13	Jarak Bandara Terdekat.....	72
3.2.14	Jadwal Penerbangan Bandara Tunggul Wulung.....	73
3.2.15	Data Penerbangan Bandara Tunggul Wulung	73
BAB IV KESIMPULAN, BATASAN, DAN ANGGAPAN		
4.1	Kesimpulan	75
4.2	Batasan.....	75
4.3	Anggapan.....	76
BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		
5.1	Pendekatan Gagasan Perancangan Terminal Penumpang Bandara Tunggul Wulung	77
5.2	Pendekatan Aspek Fungsional.....	78
5.2.1	Pendekatan Pelaku Kegiatan	78
5.2.2	Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	78
5.2.3	Pendekatan Hubungan Ruang.....	82
5.2.4	Pendekatan Sirkulasi	86
5.2.5	Pendekatan Kapasitas Ruang	89
5.2.6	Pendekatan Besaran Ruang.....	92
5.3	Studi Besaran Ruang Terminal Penumpang.....	92
5.4	Rekapitulasi Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Penumpang.....	101
5.5	Pendekatan Aspek Kontekstual	102
5.5.1	Data Fisik	102
5.5.2	Data Tapak Bandara Tunggul Wulung Cilacap	103
5.6	Pendekatan Aspek Arsitektural	104
5.7	Pendekatan Aspek Teknis.....	105
5.8	Pendekatan Aspek Kinerja.....	106
5.9	Pendekatan Aspek Visual.....	112
BAB VI PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PENGEMBANGAN TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA TUNGGUL WULUNG		
6.1	Program Dasar Perencanaan	113
6.2	Program Ruang.....	113
DAFTAR PUSTAKA		114
LAMPIRAN.....		115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambaran Umum Letak Terminal dengan Komponen Bandara Yang Lain	13
Gambar 2.2	Alternatif 1 Letak Terminal Terhadap Landasan Pacu.....	13
Gambar 2.3	Alternatif 2 Letak Terminal Terhadap Landasan Pacu.....	14
Gambar 2.4	Alternatif 3 Letak Terminal Terhadap Landasan Pacu.....	14
Gambar 2.5	Alternatif 4 Letak Terminal Terhadap Landasan Pacu.....	14
Gambar 2.6	Alternatif 5 Letak Terminal Terhadap Landasan Pacu.....	15
Gambar 2.7	Alternatif 6 Letak Terminal Terhadap Landasan Pacu	15
Gambar 2.8	Variasi Hubungan Terminal dengan Apron	16
Gambar 2.9	Skema Sistem Pelayanan Dalam Terminal Penumpang	19
Gambar 2.10	Konsep Sentralisasi.....	20
Gambar 2.11	Konsep Konsolidasi.....	20
Gambar 2.12	Konsep Desentralisasi.....	21
Gambar 2.13	Konsep Linier	22
Gambar 2.14	Konsep Satelit.....	22
Gambar 2.15	Konsep Dermaga	23
Gambar 2.16	Konsep Transporter	23
Gambar 2.17	Konsep Satu Level.....	24
Gambar 2.18	Konsep Satu Setengah Level.....	24
Gambar 2.19	Konsep Satu Setengah Level.....	25
Gambar 2.20	Konsep Dua Level	25
Gambar 2.21	Konsep Multilevel.....	26
Gambar 2.22	Sistem Pemindahan Penumpang dengan Berjalan Kaki.....	27
Gambar 2.23	Sistem Pemindahan Penumpang dengan Kendaraan Darat	27
Gambar 2.24	Sistem Pemindahan Penumpang dengan Garbarata	28

Gambar 2.25 Sistem Keamanan Langsung	28
Gambar 2.26 Sistem Keamanan Bersilangan	28
Gambar 2.27 Sistem Check In Libear	29
Gambar 2.28 Sistem Check In Terpulau	29
Gambar 2.29 Sistem Check In Chevron	29
Gambar 2.30 Sistem Angkut Cart	30
Gambar 2.31 Sistem Angkut Diverter.....	30
Gambar 2.32 Sistem Angkut Carousel.....	30
Gambar 2.33 Sistem Angkut Race Track	31
Gambar 2.34 Sistem Angkut Pod.....	31
Gambar 2.35 Sistem Angkut Amoeba	31
Gambar 2.36 Sistem Angkut Automated	32
Gambar 2.37 Diagram Jalur Sirkulasi Keberangkatan Domestik dan Internasional.....	32
Gambar 2.38 Diagram Jalur Sirkulasi Kedatangan Domestik dan Internasional	33
Gambar 2.39 Diagram Jalur Sirkulasi Transit	33
Gambar 2.40 Diagram Jalur Sirkulasi Bagasi	33
Gambar 2.41 Diagram Jalur Sirkulasi Pengelola Terminal Penumpang	34
Gambar 2.42 Diagram Jalur Sirkulasi Karyawan Maskapain Penerbangan.....	34
Gambar 2.43 Diagram Jalur Sirkulasi Karyawan Instansi Pemerintah	34
Gambar 2.44 Diagram Jalur Sirkulasi Karyawan Pelayanan Jasa.....	34
Gambar 2.45 Diagram Jalur Sirkulasi Pengeunjung atau Pengantar.....	35
Gambar 2.46 Diagram Jalur Sirkulasi Barang Domestik dan Internasional.....	35
Gambar 2.47 Zona Tata Ruang Domestik.....	38
Gambar 2.48 Persyaratan Ketinggian Bangunan di Sekitar Bandara	40
Gambar 2.49 Persyaratan Jarak Tempuh pada Bandar Udara	41
Gambar 2.50 Lokasi Bandara Banyuwangi	43

Gambar 2.51 Taksi Bandara Banyuwangi.....	43
Gambar 2.52 Denah Lantai 1 Terminal Penumpang Bandara Banyuwangi	43
Gambar 2.53 Tampilan Eksterior Terminal Bandara Banyuwangi	44
Gambar 2.54 Tampilan Interior Terminal Bandara Banyuwangi.....	44
Gambar 2.55 Konsep Linier Terminal Penumpang Bandara Banyuwangi.....	45
Gambar 2.56 Pemindahan Penumpang Bandara Banyuwangi	45
Gambar 2.57 Sistem Keamanan Terminal Penumpang Bandara Banyuwangi.....	46
Gambar 2.58 Check In Terminal Penumpang Bandara Banyuwangi.....	46
Gambar 2.59 Sistem Pemindahan Barang Terminal Penumpang Bandara Banyuwangi	46
Gambar 2.60 Curb Area Bandara Banyuwangi.....	48
Gambar 2.61 Parkir Kendaraan Penumpang Bandara Banyuwangi.....	48
Gambar 2.62 Hall Kedatangan Bandara Banyuwangi	48
Gambar 2.63 Ticket Service Bandara Banyuwangi.....	48
Gambar 2.64 Security Check 1 Bandara Banyuwangi	49
Gambar 2.65 Check-In Area Bandara Banyuwangi	49
Gambar 2.66 Lounge Vip Bandara Banyuwangi.....	49
Gambar 2.67 Smoking Area Bandara Banyuwangi.....	49
Gambar 2.68 Security Check 2 Bandara Banyuwangi	49
Gambar 2.69 Ruang Tunggu Keberangkatan Bandara Banyuwangi.....	49
Gambar 2.70 Conveyor Baggage Claim Bandara Banyuwangi	49
Gambar 2.71 Area Konsesi Bandara Banyuwangi	49
Gambar 2.72 Atm Bandara Banyuwangi.....	50
Gambar 2.73 Gate Keberangkatan Bandara Banyuwangi.....	50
Gambar 2.74 Ruang Anjungan Bandara Banyuwangi	50
Gambar 2.75 First Aid Bandara Banyuwangi.....	50
Gambar 2.76 Nursery Room Bandara Banyuwangi.....	50

Gambar 2.77 Mushalla dan Toilet Publik Bandara Banyuwangi	50
Gambar 2.78 Jadwal Penerbangan Bandara Banyuwangi.....	51
Gambar 2.79 Lokasi Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin, Sumbawa.	52
Gambar 2.80 Denah Terminal Penumpang Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin.	53
Gambar 2.81 Tampilan Eksterior Terminal Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin.....	53
Gambar 2.82 Tampilan Interiorterminal Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin	53
Gambar 2.83 Konsep Linier Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin	54
Gambar 2.84 Perpindahan Penumpang Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin	55
Gambar 2.85 Sistem Keamanan Terminal Penumpang Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin...	55
Gambar 2.86 Sistem Pemindahan Barang Terminal Penumpang Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin	56
Gambar 2.87 Curb Area Terminal Penumpang Bandara Sultan Muhammad Kaharuddin	56
Gambar 2.88 Lobby Keberangkatan dan Kedatangan.....	56
Gambar 2.89 Ruang Tunggu Keberangkatan.....	56
Gambar 2.90 Baggage Claim Area	56
Gambar 2.91 Fasilitas Informasi.....	57
Gambar 2.92 Ruang Kedatangan.....	57
Gambar 2.93 Parkir Penumpang	57
Gambar 2.94 Gate Keberangkatan.....	57
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kabupaten Cilacap.....	60
Gambar 3.2 Citra Satelit Bandara Tunggul Wulung	64
Gambar 3.3 Terminal Penumpang Bandar Udara Tunggul Wulung.....	65
Gambar 3.4. Jalan Akses Menuju Bandar Udara	69
Gambar 3.5 Perspektif Tampilan Bandara Tunggul Wulung	69
Gambar 3.6 Sistem Terpusat Bandara Tunggul Wulung	70
Gambar 3.7 Konsep Linear Bandara Tunggul Wulung	70

Gambar 3.8 Koridor Keberangkatan pada Bandara Tunggul Wulung.....	71
Gambar 3.9 Perpindahan Barang pada Bandara Tunggul Wulung.	71
Gambar 3.10 Walkthrough Metal Detector Bandara Tunggul Wulung	72
Gambar 3.11 Sistem Check In Linier Bandara Tunggul Wulung.....	72
Gambar 3.12 Fluktuasi Kedatangan dan Keberangkatan Penumpang Bandara Tunggul Wulung ...	74
Gambar 5.1 Hubungan Ruang Berdasarkan Tingkat Hubungan dengan Publik.....	84
Gambar 5.2 Hubungan Antar Kelompok Ruang.....	84
Gambar 5.3 Alur Sirkulasi Kedatangan Internasional.....	87
Gambar 5.4 Alur Sirkulasi Keberangkatan Domestik	87
Gambar 5.5 Alur Sirkulasi Kedatangan Domestik.....	87
Gambar 5.6 Alur Sirkulasi Pengantar	88
Gambar 5.7 Alur Sirkulasi Pengunjung.....	88
Gambar 5.8 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Penumpang Vip	88
Gambar 5.10 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Penumpang Vip	110
Gambar 5.11 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Penumpang Cip.....	110
Gambar 5.12 Peta Rencana Struktur Ruang.....	102
Gambar 5.13 Tapak Terminal Penumpang Bandara Tunggul Wulung	103
Gambar 5.14 Sistem Pencahayaan Alami dan Buatan	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Luas Terminal Penumpang Domestik.....	38
Tabel 2.2 Perhitungan Kebutuhan Ruang Terminal Penumpang	39
Tabel 2.3 Keimpulan Studi Banding Bandara Sejenis	57
Tabel 3.1 Spesifikasi Bandara Tunggul Wulung, Cilacap	64
Tabel 3.2 Fasilitas Terminal Keberangkatan Bandara Tunggul Wulung	66
Tabel 3.3 Fasilitas Terminal Kedatangan Bandara Tunggul Wulung	67
Tabel 3.4 Jarak Bandara Terdekat dengan Bnadara Tunggul Wulung	72
Tabel 3.5 Jadwal Penerbangan Bandara Tunggul Wulung	73
Tabel 3.6 Data Jumlah Penumpang Bandara Tunggul Wulung Tahun 2011-2016.....	73
Tabel 3.7 Data Jumlah Pesawat Bandara Tunggul Wulung Tahun 2011- 2016.....	73
Tabel 5.1 Kelompok Kegiatan Utama Pelayanan dan Publik Terminal Bandara	78
Tabel 5.2 Kelompok Kegiatan Penunjang Pelayanan dan Publik Terminal Bandara.....	79
Tabel 5.3 Kelompok Kegiatan Utama Pengelola Operasional Bandara dan Ruang Teknis	80
Tabel 5.4 Kelompok Kegiatan Penunjang Pengelola Administrasi Bandara dan Ruang Teknis	81
Tabel 5.5 Kelompok Kegiatan Parkir	82
Tabel 5.6 Hubungan Ruang Berdasarkan Kelompok Ruang dan Sifat Ruang.....	85
Tabel 5.7 Data Jumlah Penumpang Tunggul Wulung Tahun 2011 S/D 2016.....	89
Tabel 5.8 Prakiraan Permintaan Jas Angkutan Udara Bandar Udara Tunggul Wulung di Kab. Cilacap Provinsi Jawa Tengah	89
Tabel 5.9 Perhitungan TPHP Menurut FAA	91
Tabel.5.10 Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Keberangkatan.....	98
Tabel.5.11 Kebutuhan Besaran Ruang Terminal Kedatangan	99
Tabel.5.12 Kebutuhan Besaran Ruang Operasional Maskapai Penerbangan	99
Tabel.5.13 Kebutuhan Besaran Ruang Pengelolaan Terminal	100
Tabel.5.14 Kebutuhan Besaran Ruang Parkir	101

Tabel 5.16 Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang Terminal Penumpang Bandara Tunggal Wulung	101
--	-----