

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

# **TRANSPORT HUB DI KAWASAN DUKUH ATAS**



DISUSUN OLEH:  
**WELLY YAPTANTO**  
**150116104**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**2019**

## LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

### **TRANSPORT HUB DI KAWASAN DUKUH ATAS**

*Yang dipersiapkan dan disusun oleh:*

**WELLY YAPTIANTO  
NPM: 150116104**

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan  
**Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur**  
pada Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 10 Oktober 2019

Dosen Pembimbing

Gregorius Agung Setyonugroho, S.T., M.Eng.



Andi Prasetyo Wibowo, S.T., M.Eng.

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Welly Yaptianto

NPM : 150116104

Dengan sesungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur —yang berjudul:

TRANSPORT HUB DI KAWASAN DUKUH ATAS.

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 21 Oktober 2019

Yang Menyatakan,



WELLY YAPTIANTO

## INTISARI

*Transport Hub* adalah pusat pertukaran penumpang dari satu moda transportasi ke moda transportasi lainnya. Dalam penulisan ini, *transport hub* adalah ruang penghubung antar stasiun sentral yang mengakomodasi pertukaran penumpang dari berbagai moda transportasi dengan fasilitas pendukung alur sirkulasi penumpang.

Dukuh Atas akan dilewati oleh jalur *Mass Rapid Transit*, BRT Transjakarta, KRL *Commuter Line*, *Airport Railink*, dan *Light Rail Transit*. Hal tersebut menjadikan kawasan Dukuh Atas menjadi titik transit terbesar di Jakarta.

*Transport Hub* di kawasan Dukuh Atas diperlukan untuk menjadi penghubung 5 moda transportasi massal utama di Jakarta.

Jakarta bukan merupakan *walkable city*, sebabnya adalah infrastruktur yang tidak mendukung. Banyak jalan tidak memiliki jalur pejalan kaki atau trotoar, trotoar yang ada tidak dalam kondisi baik. Trotoar juga lebih sering disalahgunakan dan tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Keamanan juga menjadi alasan, dimana pejalan kaki seringkali tidak terlindungi dari kendaraan bermotor dan pelaku tindak kriminal.

*Walkable city* adalah kota yang cocok, aman dan memiliki titik-titik destinasi yang cukup dekat untuk dicapai dengan berjalan kaki.

*Walkability* merupakan pendekatan yang tepat untuk sebuah *transport hub* dan kawasan TOD secara keseluruhan, dimana berjalan kaki merupakan cara untuk berpindah dari suatu moda transportasi ke moda transportasi lainnya dengan cepat, aman dan nyaman.

*Transport Hub* Dukuh Atas dengan pendekatan *walkability* diharapkan dapat membantu Kota Jakarta untuk menjadi kota yang *walkable*.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat curahan rahmat-Nya penulisan Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan yang berjudul “*Transport Hub* di Kawasan Dukuh Atas” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 pada program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini, penulis tidak terlepas dari berbagai bantuan, dukungan, dan masukan dari berbagai pihak yang mendukung terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung penyusunan laporan Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Bapak Andi Prasetiyo Wibowo, S.T, M.Eng., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta,
2. Bapak Gregorius Agung Setyonugroho, S.T, M.Eng., selaku dosen pembimbing penulis yang telah memotivasi, membantu, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam proses penggerjaan laporan,
3. Bro Singgih yang telah membimbing, mejaga dan mengarahkan selama di Lab TGA,
4. Kedua orang tua serta adik-adik yang selalu mendukung dan mendoakan,
5. Melisa yang telah mendukung, menyemangati, dan membantu penggerjaan penulisan Tugas Akhir,
6. Eswe, Ekas, Ben, Jol, Witra, Tian, Ciko, Omi, Zaro, dan Bagas, yang menemani lembur, memberi semangat dan berjuang bersama saat menyelesaikan Tugas Akhir ini,
7. Rekan-rekan “Sehat Otw Lulus 2019” yang berjuang bersama untuk lulus tahun 2019,

8. Semua rekan mahasiswa Program Studi Arsitektur Atma Jaya Yogyakarta,
9. Dan kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga penulisan Tugas Akhir ini terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari masih banyak sekali kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini dan jauh dari sempurna, oleh karena itu apabila terjadi kesalahan penulis sangat menghargai pendapat, kiritik dan saran yang sifatnya membangun. Harapan penulis semoga penulisan Tugas Akhir ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi kita semua.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Yogyakarta, 17 Oktober 2019

Penyusun

Welly Yaptianto

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGABSAHAN .....	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxii
DAFTAR BAGAN .....	xxiii
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.1.1.    Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2.    Latar Belakang Permasalahan .....	10
1.2.    Rumusan Masalah .....	11
1.3.    Tujuan dan Sasaran .....	11
1.3.1.    Tujuan .....	11
1.3.2.    Sasaran .....	12
1.4.    Lingkup Studi.....	12
1.4.1.    Lingkup Spatial .....	12

1.4.2.	Lingkup Substansial .....	12
1.4.3.	Lingkup Temporal.....	12
1.5.	Pendekatan Studi.....	12
1.6.	Metode Studi .....	13
1.6.1.	Pola Prosedural .....	13
1.6.2.	Tata Langkah.....	15
1.7.	Keaslian Penulisan .....	16
1.8.	Sistematika Penulisan .....	17
BAB 2	Tinjauan TRANSPORT HUB .....	19
2.1.	Pengertian Transport Hub .....	19
2.2.	Fungsi dan Tipologi Objek Studi .....	20
2.3.	Tinjauan Terhadap Objek Sejenis .....	21
2.3.1.	KL Sentral .....	21
2.3.2.	Transbay Transit Center.....	24
BAB 3	TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORETIKAL.....	26
3.1.	Transit Oriented Development.....	26
3.1.1.	Pengertian Transit Oriented Development.....	26
3.1.2.	Sejarah Transit Oriented Development.....	26
3.1.3.	TOD Standard .....	26

3.1.4. Prinsip TOD .....	27
3.2. Walkability.....	44
3.2.1. Pengertian Walkability.....	44
3.2.2. Walkability dan TOD .....	45
3.2.3. Walkable City.....	45
3.2.4. Standar Walkability.....	47
3.2.4.1. Footpath .....	47
3.2.4.1.1. Footpath Element .....	47
3.2.4.1.2. Zoning System .....	48
3.2.4.1.3. Width.....	48
3.2.4.1.4. Height.....	48
3.2.4.1.5. Surface.....	48
3.2.4.1.6. Property Entrances .....	49
3.2.4.1.7. Shade .....	50
3.2.4.1.8. Lighting .....	50
3.2.4.1.9. Vending .....	50
3.2.4.1.10. Bus Stop .....	51
3.2.4.1.11. Parking Bays .....	52
3.2.4.2. Crossings .....	52

3.2.4.3. Cycle Tracks.....	52
3.2.4.4. Moving Walkways .....	53
BAB 4 Tinjauan WILAYAH KECAMATAN MENTENG .....	54
4.1.    Kondisi Administratif .....	54
4.1.1.    Batas Wilayah .....	54
4.1.2.    Kedudukan Administratif Wilayah .....	54
4.2.    Kondisi Geografis dan Geologis .....	55
4.2.1.    Letak Wilayah .....	55
4.2.2.    Topografi Wilayah .....	56
4.2.3.    Struktur Tanah.....	56
4.3.    Kondisi Klimatologis .....	57
4.3.1.    Temperatur Udara .....	57
4.3.2.    Kecepatan Angin, Arah Angin dan Terang Langit .....	58
4.3.3.    Kelembaban.....	59
4.3.4.    Curah Hujan .....	60
4.4.    Kondisi Sosial-Budaya-Ekonomi.....	61
4.4.1.    Kependudukan (Jumlah, Karakteristik) .....	61
4.4.2.    Religi .....	62
4.4.3.    Kegiatan Perekonomian .....	63

4.4.4. Sejarah Wilayah .....	64
4.5. Norma dan/atau Kebijakan Otoritas Wilayah Terkait.....	65
4.5.1. Kebijakan Politis .....	65
4.5.2. Kebijakan Tata Ruang Kawasan .....	66
4.6. Kondisi Elemen-Elemen Perkotaan/Kawasan.....	67
4.6.1. Landmark .....	67
4.7. Kondisi Sarana-Prasarana Yang Relevan.....	68
4.7.1. Terminal dan Stasiun.....	68
4.7.2. Pusat-pusat Kegiatan .....	68
BAB 5 Tinjauan Analisis Perencanaan dan Perancangan.....	70
5.1. Analisis Perencanaan .....	70
5.1.1. Analisis Perencanaan Programatik.....	70
5.1.1.1. Analisis Sistem Lingkungan .....	70
5.1.1.2. Analisis Sistem Manusia .....	71
5.1.1.2.1. Analisis Sasaran Pengguna .....	71
5.1.1.2.2. Analisis Alur Kegiatan .....	74
5.1.1.3. Analisis Pemilihan Lokasi dan Tapak.....	78
5.1.1.3.1. Analisis Pemilihan Lokasi .....	78
5.1.1.3.2. Analisis Pemilihan Tapak .....	79

5.1.1.3.3. Kondisi Tapak Terpilih .....	79
5.1.1.4. Analisis Perancangan Tapak .....	80
5.1.1.4.1. Sun Path .....	80
5.1.1.4.2. View From Site, View To Site.....	81
5.1.1.4.3. Tata Ruang .....	82
5.1.1.4.4. Ukuran Tapak.....	84
5.1.1.4.5. Vegetasi, Kebisingan, dan Arah Angin.....	85
5.1.1.4.6. Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki.....	86
5.1.1.4.7. Sintesis .....	87
5.1.1.5. Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.....	88
5.2.    Analisis Perancangan .....	89
5.2.1.    Analisis Fungsional .....	89
5.2.1.1. Analisis Kebutuhan Ruang.....	89
5.2.1.2. Analisis Besaran Ruang .....	92
5.2.1.3. Analisis Hubungan Ruang.....	96
5.2.1.4. Analisis Organisasi Ruang .....	99
5.2.2.    Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang.....	99
5.2.2.1. Analisis Penghawaan Ruang .....	99
5.2.2.2. Penghawaan Alami .....	100

5.2.2.3. Penghawaan Buatan .....	100
5.2.3. Analisis Pencahayaan Ruang .....	102
5.2.3.1. Pencahayaan Alami .....	102
5.2.3.2. Pencahayaan Buatan .....	104
5.2.4. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi.....	104
5.2.4.1. Pondasi Bored Pile .....	105
5.2.4.2. Rangka Rigid Frame .....	106
5.2.4.3. Atap .....	106
5.2.5. Analisis Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	107
5.2.5.1. Analisis Perlengkapan Bangunan.....	107
5.2.5.1.1. Analisis Sistem Peralatan Komunikasi dan Sound System	107
5.2.5.1.2. Analisis Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Kebakaran .....	107
5.2.5.1.3. Analisis Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Petir .....	108
5.2.5.1.4. Sistem Elektrikal .....	108
5.2.5.1.5. Sistem Transportasi Vertikal.....	108
5.2.5.1.6. Analisis Jaringan Air Bersih .....	108
5.2.5.1.7. Analisis Jaringan Air Kotor .....	110
5.2.5.2. Analisis Kelengkapan Bangunan .....	111

5.2.6. Analisis Penekanan Studi .....	112
5.2.6.1. Footpath .....	113
5.2.6.1.1. Footpath Element .....	113
5.2.6.1.2. Zoning System .....	114
5.2.6.1.3. Width.....	115
5.2.6.1.4. Height.....	115
5.2.6.1.5. Surface.....	115
5.2.6.1.6. Property Entrances .....	115
5.2.6.1.7. Shade .....	116
5.2.6.1.8. Lighting .....	116
5.2.6.1.9. Vending .....	117
5.2.6.1.10. Parking Bays .....	117
5.2.6.2. Crossings .....	118
5.2.6.3. Cycle Tracks.....	118
5.2.6.3.1. Signage & Wayfinding.....	119
5.2.6.4. Moving Walkways .....	119
BAB 6 Konsep perencanaan dan perancangan .....	120
6.1. Konsep Perencanaan .....	120
6.1.1. Persyaratan Perencanaan Atas Dasar Sistem Lingkungan .....	120

6.1.2.	Konsep Pelaku & Kegiatan .....	121
6.1.3.	Konsep Lokasi dan Tapak .....	122
6.1.4.	Konsep Perencanaan Tapak .....	124
6.2.	Konsep Perancangan .....	126
6.2.1.	Konsep Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	126
6.2.2.	Konsep Hubungan Ruang .....	130
6.2.2.1.	Hubungan Ruang Skala Makro .....	130
6.2.2.2.	Hubungan Ruang Skala Mikro.....	131
6.2.3.	Konsep Organisasi Ruang .....	133
6.2.4.	Konsep Aklimatisasi Ruang.....	134
6.2.4.1.	Konsep Penghawaan .....	134
6.2.4.2.	Konsep Pencahayaan.....	135
6.2.5.	Konsep Struktur dan Konstruksi .....	137
6.2.6.	Konsep Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan.....	138
6.2.6.1.	Konsep Sistem Peralatan Komunikasi dan Sound System .....	138
6.2.6.2.	Konsep Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Kebakaran .....	139
6.2.6.3.	Konsep Sistem dan Peralatan Penanggulangan Bahaya Akibat Petir .....	139
6.2.6.4.	Konsep Elektrikal.....	140

6.2.6.5. Konsep Sistem Transportasi Vertikal.....	141
6.2.6.6. Konsep Jaringan Air Bersih .....	141
6.2.6.7. Konsep Jaringan Air Kotor .....	143
6.2.6.8. Konsep Kelengkapan Bangunan .....	143
6.2.7. Konsep Perancangan Penekanan Studi .....	144
6.2.7.1. Walking System .....	146
6.2.7.1.1. Dari MRT .....	146
6.2.7.1.2. Dari KRL.....	147
6.2.7.1.3. Dari LRT .....	148
6.2.7.1.4. Dari Airport Railink .....	149
6.2.7.1.5. Dari BRT 1 .....	150
6.2.7.1.6. Dari BRT 2 .....	151
6.2.7.2. Detail Footpath.....	152
DAFTAR PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 KL Sentral .....	4
Gambar 1.2 KL Transit Map .....	5
Gambar 1.3 Bay Area Transit Map .....	6
Gambar 1.4 Transbay Transit Center .....	7
Gambar 1.5 Kondisi Jalur Pedestrian Jakarta .....	8
Gambar 1.6 Kawasan TOD Dukuh Atas .....	9
Gambar 1.7 Jalur Intermoda di Dukuh Atas .....	9
Gambar 2.1 Hub and Spoke System .....	19
Gambar 2.2 KL Sentral .....	21
Gambar 2.3 KL Transit Map .....	22
Gambar 2.4 Transbay Transit Center .....	24
Gambar 2.5 Bay Area Transit Map .....	25
Gambar 3.1 La Rambla de Barcelona .....	47
Gambar 3.2 Footpath Zoning .....	48
Gambar 3.3 Garis Pedoman .....	49
Gambar 3.4 Property Entrance .....	50
Gambar 3.5 Street Vending .....	51
Gambar 3.6 Bus Stop .....	51

Gambar 3.7 Moving Walkways .....	53
Gambar 4.1 Peta Kecamatan Menteng.....	54
Gambar 4.2 Kecamatan Menteng.....	55
Gambar 4.3 Topografi Wilayah Jabodetabek.....	56
Gambar 4.4 Tata Ruang Dukuh Atas, Menteng .....	66
Gambar 4.5 Landmark .....	67
Gambar 5.1 Kondisi Site .....	70
Gambar 5.2 Pemilihan Tapak.....	78
Gambar 5.3 Tapak.....	79
Gambar 5.4 Sun Path .....	80
Gambar 5.5 View .....	81
Gambar 5.6 Tata Ruang Dukuh Atas .....	82
Gambar 5.7 Informasi Rencana Kota.....	83
Gambar 5.8 Ukuran Site.....	84
Gambar 5.9 Vegetasi, Kebisingan, dan Arah Angin .....	85
Gambar 5.10 Sirkulasi.....	86
Gambar 5.11 Sintesis .....	87
Gambar 5.12 Sintesis Zoning .....	88
Gambar 5.13 Penghawaan Alami.....	100

Gambar 5.14 HVAC Central .....	101
Gambar 5.15 Diagram AC Sentral .....	101
Gambar 5.16 Pencahayaan Alami .....	102
Gambar 5.17 Pencahayaan Inner Court .....	103
Gambar 5.18 Sun Shading .....	103
Gambar 5.19 Pencahayaan .....	104
Gambar 5.20 Bored Pile Foundation.....	105
Gambar 5.21 Rangka Rigid Frame.....	106
Gambar 5.22 Layanan PDAM DKI Jakarta .....	109
Gambar 5.23 Sistem Down Feed .....	110
Gambar 5.24 Sistem Sanitasi Disposal Cair .....	111
Gambar 5.25 Area Pejalan Kaki.....	112
Gambar 5.26 Footpath Element .....	113
Gambar 5.27 Zoning System .....	114
Gambar 5.28 Zoning System .....	114
Gambar 5.29 Property Entrance .....	116
Gambar 5.30 Area Vending .....	117
Gambar 5.31 Jalur Penyebrangan .....	118
Gambar 5.32 Jalur Sepeda.....	119

Gambar 6.1 Kondisi Sekitar Tapak .....	120
Gambar 6.2 Lokasi Tapak .....	122
Gambar 6.3 Tata Ruang Wilayah Dukuh Atas.....	123
Gambar 6.4 Ukuran Tapak.....	124
Gambar 6.5 Perencanaan Tapak.....	124
Gambar 6.6 Zonasi .....	125
Gambar 6.7 Penghawaan Alami.....	134
Gambar 6.8 Diagram AC Sentral .....	134
Gambar 6.9 Sun Shading .....	135
Gambar 6.10 Area Shading .....	136
Gambar 6.11 Floodlight .....	136
Gambar 6.12 Sistem Struktur .....	137
Gambar 6.13 Skematik Pondasi Tiang Pancang .....	138
Gambar 6.14 Sistem Penangkal Petir Thomas .....	140
Gambar 6.15 Diagram Sistem Elektrikal .....	141
Gambar 6.16 Sistem Down Feed .....	142
Gambar 6.17 Diagram Sistem Air Bersih .....	142
Gambar 6.18 Sistem Sanitasi Disposal Cair .....	143
Gambar 6.19 Konsep Walkability.....	144

Gambar 6.20 Penerapan Walkability .....	145
Gambar 6.21 Walking System Dari MRT.....	146
Gambar 6.22 Walking System dari KRL .....	147
Gambar 6.23 Walking System dari LRT.....	148
Gambar 6.24 Walking System dari Airport Railink.....	149
Gambar 6.25 Walking System dari BRT 1 .....	150
Gambar 6.26 Walking System dari BRT 2 .....	151
Gambar 6.27 Konsep Footpath .....	152
Gambar 6.28 Property Entrance .....	152
Gambar 6.29 Wayfindings .....	153
Gambar 6.30 Crossing.....	153
Gambar 6.31 Crossing.....	154

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1.1 Keaslian Penulisan .....	16
Tabel 4.1 Suhu di Kecamatan Menteng .....	57
Tabel 4.2 Kecepatan Angin.....	58
Tabel 4.3 Kelembaban .....	59
Tabel 4.4 Curah Hujan .....	60
Tabel 4.5 Kependudukan .....	61
Tabel 4.6 Kegiatan Perekonomian .....	63
Tabel 4.7 Kegiatan Perekonomian .....	63
Tabel 4.8 Kegiatan Perekonomian .....	63
Tabel 4.9 Pusat Kegiatan.....	68
Tabel 4.10 Pusat Kegiatan.....	69
Tabel 4.11 Pusat Kegiatan.....	69
Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang.....	89
Tabel 5.2 Besaran Ruang .....	92
Tabel 6.1 Kebutuhan dan Besaran Ruang .....	126

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1.1 Diagram Tata Langkah .....	15
Bagan 5.1 Bagan Pengelola.....	73
Bagan 5.2 Alur Kegiatan Penumpang Berangkat .....	74
Bagan 5.3 Alur Kegiatan Penumpang Datang .....	74
Bagan 5.4 Alur Kegiatan Penumpang Transit.....	75
Bagan 5.5 Alur Kegiatan Pejalan Kaki .....	75
Bagan 5.6 Alur Kegiatan Pedagang .....	75
Bagan 5.7Alur Kegiatan DIrektur/Wakil Direktur.....	76
Bagan 5.8 Alur Kegiatan Bag.Keuangan .....	76
Bagan 5.9 Alur Kegiatan HRD .....	76
Bagan 5.10 Alur Kegiatan Bag. Maintenance.....	76
Bagan 5.11 Alur Kegiatan Bag. Service .....	77
Bagan 5.12 Alur Kegiatan Bag. Marketing.....	77
Bagan 5.13 Alur Kegiatan Bag. Keamanan .....	77
Bagan 5.14 Alur Kegiatan Karyawan/Staff .....	77
Bagan 5.15 Hubungan Ruang Makro.....	96
Bagan 5.16 Hubungan Ruang Area Transit .....	97
Bagan 5.17 Hubungan Ruang Area Central Hub .....	97

Bagan 5.18 Hubungan Ruang Area Kantor, Service, Parkir.....	98
Bagan 5.19 Organisasi Ruang .....	99
Bagan 6.1 Hubungan Ruang Makro.....	130
Bagan 6.2 Hubungan Ruang Area Transit .....	131
Bagan 6.3 Hubungan Ruang Area Central Hub .....	131
Bagan 6.4 Hubungan Ruang Area Kantor, Service, Parkir.....	132
Bagan 6.5 Organisasi Ruang .....	133

