

**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTURAL**

***RE-DESAIN TERMINAL BUS TIPE A GIWANGAN
DI YOGYAKARTA***

**DISUSUN OLEH : DAVID
SETYA AJI WIBAWA
130114770**



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

2017

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

RE DESAIN TERMINAL BUS TIPE A GIWANGAN DI YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DAVID SETYA AJI WIBAWA
NPM: 13.01.14770

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 19 Juli 2017 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap penyelesaian rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik-Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI
Penguji



Catharina Dwi Astuti Depari, S.T., MT.

Yogyakarta, Juli 2017

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik-Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. A. Atmadji, M.T

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Boedi Leksono, M.T.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama David Setya Aji Wibawa

NPM : 13.01.14770

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

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

RE-DESAIN TERMINAL BUS TIPE A GIWANGAN 01 YOGYAKARTA

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 Arsitektural 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 se/uruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektural 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 sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 24 Juli 2017

Yang Menyatakan,



David Setya Aji Wibawa

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan berjudul Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan RE-DESAIN TERMINAL BUS TIPE A GIWANGAN DI YOGYAKARTA dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulisan ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan yudisium untuk mencapai derajat sarjana teknik dari Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan ini dapat diselesaikan dengan baik oleh karena bantuan dari berbagai pihak, sehingga layak. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proses penulisan dengan baik
- Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta, karena telah memberikan kesempatan untuk melakukan penulisan tugas akhir
- Bapak Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT. selaku ketua program studi arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Ibu Catharina Dwi Astuti Depari, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing skripsi, yang telah banyak membimbing, memberi kritik dan saran serta pengarahan dalam proses penyusunan penulisan ini.
- Kedua orang tua penulis yang telah mendukung dan memberi motivasi dalam proses penyusunan laporan dengan baik
- UPT Terminal Giwangan Ka. Div. Transportasi Bapak Aji Fajar Windrato, S. ST. yang telah memberikan informasi serta data-data yang dibutuhkan terkait Terminal Giwangan
- Dinas Perijinan Kota Yogyakarta yang sudah memberikan ijin dalam melakukan pengamatan terhadap Terminal Giwangan
- Monita Kumalasari yang selalu menemani dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
- Teman-teman seperjuangan, Jing-Jing, Mia, Andre, Gebong, Ria, Bolot, Sonia yang saling memberi semangat untuk mengerjakan skripsi ini
- Tim Nongkrong TGA, Egi, Vicky, Soshi, Jing-Jing yang selalu menemani dan memberi semangat selama 40 hari di ruang TGA

- Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu kepada semua pihak yang berkenan memberikan saran dan dukungan untuk melengkapi penulisan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada para pembaca dan semoga penulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 2017

Penulis



INTISARI

Aktivitas ekonomi yang berkembang di Kota Yogyakarta membuat kebutuhan akan transportasi umum meningkat baik untuk akses keluar masuk dari dan ke Yogyakarta maupun sebagai angkutan di dalam kota. Terminal Bus Giwangan yang berada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan terminal tipe A yang melayani angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), antar kota dalam provinsi (AKDP), dan angkutan perkotaan. Terminal Giwangan sebagai satu-satunya terminal tipe A yang berada di Kota Yogyakarta mempunyai peran yang penting sebagai satu-satunya pintu masuk menuju Kota Yogyakarta bagi masyarakat yang menggunakan moda transportasi bus.

Pada tahun 2013, melalui audit oleh BPK, Terminal Giwangan dinilai kurang efektif dalam beberapa aspek. Masalah utama yang menjadi persoalan di Terminal Giwangan adalah masalah sirkulasi yang belum teratur yang disebabkan oleh ketidaktegasan pengelola dan penumpang yang tidak tertib, sehingga menyebabkan ketidaknyamanan bagi penumpang yang akan menaiki bus, serta menyebabkan fasilitas yang ada di dalam terminal tidak berjalan dengan efektif. Belum efektifnya Terminal Giwangan mengharuskan dilakukan perbaikan baik dalam hal pengelolaan maupun dalam hal desain bangunan terminal.

Arsitektur Perilaku dipilih dalam menyelesaikan masalah yang ada di Terminal Giwangan karena masalah utama adalah pada perilaku pengguna baik pengelola maupun penumpang bus. Arsitektur perilaku merupakan arsitektur yang dipengaruhi oleh pengguna ruang kemudian ruang dapat mempengaruhi pengguna sehingga ruang di dalam terminal dapat berjalan dengan efektif. Dari re-desain yang dilakukan diharapkan dapat membuat Terminal Giwangan lebih efektif dan penumpang maupun pengelola lebih nyaman saat berada di dalam terminal.

Kata kunci : Terminal, Re-desain, Efektif, Arsitektur Perilaku

DAFTAR IS

LEMBAR PENGABSAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Penekanan Studi	3
1.2. RUMUSAN MASALAH	5
1.3. TUJUAN DAN SASARAN	5
1.3.1. Tujuan.....	5
1.3.2. Sasaran	6
1.4. LINGKUP STUDI.....	6
1.4.1. Materi Studi.....	6
1.4.2. Pendekatan Studi.....	6
1.5. METODEDE STUDI	7
1.5.1. Pola Prosedural	7
1.5.2. Tata Langkah	8
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN	9
BAB II TINAUAN OBJEK STUDI	10
2.1. TERMINAL BUS.....	10
2.1.1. Pengertian Terminal.....	10
2.1.2. Fungsi Terminal Bus (Morlok, 1984).....	10
2.1.3. Tipe Terminal	11
2.2. KRITERIA PERANCANGAN DAN TEORI TERMINAL BUS	11
2.2.1. Penetapan Lokasi Terminal.....	11
2.2.2. Fasilitas Terminal.....	12
2.2.3. Sirkulasi dalam Terminal.....	17
2.2.4. Kegiatan di Terminal Bus (Morlok, 1984)	20
2.3. STUDI PRESEDEN TERMINAL BUS.....	21

2.3.1.	Terminal Bus Purabaya, Sidoarjo.....	21
2.3.2.	Terminal Bersepadu Selatan.....	25
2.3.3.	Komparasi dan Kesimpulan Preseden	30
BAB III TINJAUAN KAWASAN/WILAYAH		32
3.1.	KONDISI KOTA YOGYAKARTA.....	32
3.1.1.	Kondisi Administratif Kota Yogyakarta.....	32
3.1.2.	Kondisi Geografis.....	33
3.1.3.	Kondisi Klimatologi.....	34
3.1.4.	Kondisi Sosial Budaya Ekonomi.....	34
3.1.5.	Kebijakan Otoritas Kota Yogyakarta.....	37
3.2.	KONDISI EKSISTING SITE TERMINAL GIWANGAN	39
3.2.1.	Lokasi dan Akses.....	39
3.2.2.	Master Plan Terminal Giwangan	39
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL ARSITEKTUR PERILAKU		43
4.1.	TEORI TENTANG ARSITEKTUR PERILAKU	43
4.1.1.	Pengertian Arsitektur Perilaku.....	43
4.1.2.	Faktor-Faktor Prinsip Arsitektur Perilaku	44
4.1.3.	Pengaruh Lingkungan dan Perilaku	45
4.1.4.	Variabel Arsitektur Perilaku	46
4.2.	STUDI PRESEDEN ARSITEKTUR PERILAKU.....	47
4.2.1.	Bandara Kualanamu – Medan.....	47
4.2.2.	Terminal Bersepadu Selatan – Kuala Lumpur	50
4.2.3.	Terminal Pulogebang – Jakarta.....	52
4.2.4.	Kesimpulan Studi Preseden Arsitektur Perilaku	55
4.3.	TINJAUAN TATA RUANG LUAR DAN TATA RUANG DALAM.....	57
4.3.1.	Tinjauan Tata Ruang Luar.....	57
4.3.2.	Tinjauan Tata Ruang Dalam	58
4.4.	TINJAUAN DAN BATASAN SUPRASEGMEN	60
4.4.1.	Bentuk.....	60
4.4.2.	Ruang	60
4.4.3.	Warna	61
4.4.4.	Bahan/ Material.....	65
4.4.5.	Tekstur.....	66
BAB V ANALISIS.....		68
5.1.	ANALISIS PERENCANAAN PROGRAMATIK.....	68
5.1.1.	Analisis Sistem Lingkungan	68

5.1.2.	Analisis Sistem Manusia – Sasaran Pemakai.....	69
5.1.3.	Perhitungan Kapasitas Terminal Giwangan.....	69
5.1.4.	Identifikasi Pelaku Terminal Giwangan.....	70
5.1.5.	Identifikasi Alur Kegiatan Terminal Giwangan	75
5.1.6.	Berdasarkan Jenis Bus dan Jadwal Keberangkatan.....	80
5.2.	ANALISIS PERANCANGAN.....	82
5.2.1.	Analisis Besaran Ruang	82
5.2.2.	Analisis Matriks Kriteria	105
5.2.3.	Analisis Hubungan Antar Ruang	109
5.2.4.	Analisis Organisasi Ruang	113
5.2.5.	Analisis Tapak Terminal Giwangan	114
5.2.6.	Sintesis Analisis Tapak	124
5.3.	ANALISIS PENDEKATAN DESAIN ARSITEKTUR PERILAKU	125
5.3.1.	Tata Ruang Luar	125
5.3.2.	Tata Ruang Dalam	129
5.4.	ANALISIS STRUKTUR DAN UTILITAS BANGUNAN.....	136
5.4.1.	Analisis Struktur	136
5.4.2.	Analisis Sanitasi dan Drainase.....	139
5.4.3.	Analisis Pencahayaan	141
5.4.4.	Analisis Penghawaan	146
5.4.5.	Analisis Proteksi Kebakaran.....	149
5.4.6.	Analisis Transportasi Vertikal	151
5.4.7.	Analisis Jaringan Listrik.....	152
	BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	153
6.1.	KONSEP PERENCANAAN	153
6.1.1.	Kapasitas Terminal	153
6.1.2.	Peraturan Tapak	153
6.1.3.	Kebutuhan Ruang	154
6.2.	KONSEP PERANCANGAN.....	155
6.2.1.	Konsep Tata Ruang Luar	155
6.2.2.	Konsep Tata Ruang Dalam	162
6.2.3.	Konsep Bentuk.....	171
6.2.4.	Konsep Struktur dan Utilitas.....	174

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komparasi dan Kesimpulan Studi Preseden	30
Tabel 3.1. Tabel Pertumbuhan PDRB Demand Side Kota Yogyakarta Tahun 2009-2013	37
Tabel 3.2. RDTRK Terminal Giwangan.....	38
Tabel 3.3. Kapasitas Terminal Giwangan	41
Tabel 4.1. Komparasi Studi Preseden.....	55
Tabel 4.2. Karakter Warna.....	64
Tabel 4.3. Material bangunan	65
Tabel 4.4. Tekstur material	66
Tabel 5.1. Identifikasi alur kegiatan dan kebutuhan ruang	75
Tabel 5.2. Analisis Kegiatan berdasarkan Jenis Bus.....	80
Tabel 5.3. Analisis Besaran Ruang	82
Tabel 5.4. Analisis Tapak Terminal Giwangan	115
Tabel 5.5. Pemilihan material pada eksterior	127
Tabel 5.6. Penggunaan tekstur halus dan kasar	129
Tabel 5.7. Pengaruh warna terhadap suasana	132
Tabel 5.8 Pembagian warna ruang dalam	133
Tabel 5.9. Pemilihan material pada interior.....	135
Tabel 5.10. Pemilihan tekstur pada interior.....	136
Tabel 5.11. Pembagian jenis pencahayaan buatan.....	144
Tabel 5.12. Pembagian jenis penghawaan ruang	148
Tabel 6.1. Tabel Kebutuhan Ruang	154
Tabel 6.2. Material Ruang Luar Terminal Giwangan	158
Tabel 6.3. Penggunaan tekstur halus dan kasar	161
Tabel 6.4. Warna Ruang Dalam.....	168
Tabel 6.5. Pemilihan material pada interior.....	169
Tabel 6.6. Pemilihan tekstur pada interior.....	170

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Fasilitas Jalur kedatangan bus	13
Gambar 2.2. Tempat tunggu bus	14
Gambar 2.3. Fasilitas Jalur kedatangan bus	14
Gambar 2.4. Sirkulasi dalam Terminal Tipe A.....	19
Gambar 2.5. Sirkulasi dalam Terminal Tipe B.....	20
Gambar 2.6. Sirkulasi dalam Terminal Tipe C.....	20
Gambar 2.7. Bagan Proses di Dalam Terminal.....	21
Gambar 2.8. Terminal Purabaya - Surabaya.....	22
Gambar 2.9. Layout Terminal Purabaya	23
Gambar 2.10. Master Plan Terminal Purabaya	25
Gambar 2.11. Terminal Bersepadu Selatan – Malaysia	26
Gambar 2.12. Layout Lantai 1 TBS.....	27
Gambar 2.13. Layout Lantai 2 TBS.....	27
Gambar 2.14. Layout Lantai 3 TBS.....	28
Gambar 2.15. Layout Lantai 4 TBS.....	28
Gambar 3.1. Peta Administratif Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	32
Gambar 3.2. RDTRK Terminal Giwangan	38
Gambar 3.3. RDTRK Terminal Giwangan.....	38
Gambar 3.4. Lokasi Terminal Giwangan.....	39
Gambar 3.5. Site Plan Terminal Giwangan	40
Gambar 4.1. Bandar Udara Kualanamu-Medan	47
Gambar 4.2. Plafond yang tinggi pada Bandara Kulanamu.....	48
Gambar 4.3. Ruang tunggu Bandara Kualanamu	49
Gambar 4.4. Terminal Bersepadu Selatan – Malaysia	50
Gambar 4.5. Lobby Terminal Bersepadu Selatan	51
Gambar 4.6. Terminal Pulogebang	52
Gambar 4.7. Plafond yang rendah pada Terminal Pulogebang.....	53
Gambar 4.8. Ruang Tunggu Terminal Pulogebang.....	54
Gambar 4.9. Warna Primer	61
Gambar 4.10. Warna Sekunder	62
Gambar 4.11. Warna Tersier	62
Gambar 4.12. Warna Netral.....	63
Gambar 4.13. Warna Kontras	63
Gambar 4.14. Warna Dingin dan Panas	64

Gambar 5.1. Survey pelaku Terminal Giwangan.....	71
Gambar 5.2. Komunitas penggemar bus di Terminal Giwangan	71
Gambar 5.3. Struktur Pengelola Terminal Giwangan	73
Gambar 5.4. Survey pelaku Terminal Giwangan.....	74
Gambar 5.5. Survey pelaku Terminal Giwangan.....	74
Gambar 5.6. Matriks Kriteria antar departemen	105
Gambar 5.7. Matriks Kriteria departemen utama.....	105
Gambar 5.8. Matriks Kriteria Dept. Penunjang Umum	106
Gambar 5.9. Matriks Kriteria Departemen Komersial	106
Gambar 5.10. Matriks Kriteria Departemen Pengelola	107
Gambar 5.11. Matriks Kriteria Dept. Keamanan dan Ketertiban.....	107
Gambar 5.12. Matriks Kriteria Departemen Engineering	108
Gambar 5.13. Matriks Kriteria Departemen Perawatan	108
Gambar 5.14. Matriks Kriteria Departemen Penunjang Operasional.....	108
Gambar 5.15. Hubungan Ruang antar departemen	109
Gambar 5.16. Hubungan Ruang departemen utama	109
Gambar 5.17. Hubungan Ruang Dept. Penunjang Umum	110
Gambar 5.18 Hubungan Ruang Departemen Komersial.....	110
Gambar 5.19. Hubungan Ruang Departemen Pengelola.....	111
Gambar 5.20. Hubungan Ruang Dept. Keamanan dan Ketertiban.....	111
Gambar 5.21. Hubungan Ruang Departemen Engineering.....	111
Gambar 5.22. Hubungan Ruang Departemen Perawatan.....	112
Gambar 5.23. Hubungan Ruang Departemen Penunjang Operasional.....	112
Gambar 5.24. Organisasi ruang	113
Gambar 5.25. Site Eksisting Terminal Giwangan	114
Gambar 5.26. Sisis Analisis Tapak Giwangan	124
Gambar 5.27. Bentuk Massa Terminal Giwangan.....	125
Gambar 5.28. Bentuk Atap Terminal Giwangan.....	126
Gambar 5.29. Tekstur halus dan kasar	128
Gambar 5.30. Contoh ruang dengan skala monumental.....	131
Gambar 5.31. Contoh ruang dengan skala manusiawi.....	131
Gambar 5.32. Cahaya alami yang dimaksimalkan	134
Gambar 5.33. Pondasi tiang pancang.....	137
Gambar 5.34. Pondasi <i>Footplate</i>	137
Gambar 5.35. Pondasi Batu Kali.....	138
Gambar 5.36. Kolom balok tipe rigid frame.....	138

Gambar 5.37. Struktur space frame	139
Gambar 5.38. Struktur atap dak.....	139
Gambar 5.39 Struktur Atap Baja Ringan.....	139
Gambar 5.40. Ilustrasi skylight pada bangunan	142
Gambar 5.41. Direct lighting downlight	142
Gambar 5.42. Ambient lighting.....	143
Gambar 5.43. Ambient lighting.....	143
Gambar 5.44. Accent lighting	144
Gambar 5.45. <i>Cross ventilation</i>	146
Gambar 5.46. <i>AC Central</i>	147
Gambar 5.47. <i>AC Split</i>	147
Gambar 5.48. <i>Springkler</i>	149
Gambar 5.49. <i>Springkler</i>	150
Gambar 5.50. <i>Fire Extinguisher</i>	150
Gambar 5.51. <i>Smoke Detector</i>	150
Gambar 5.52. <i>Fire Alarm</i>	151
Gambar 5.53. Tangga darurat.....	151
Gambar 6.1. Sirkulasi Bus AKAP di Lantai 1 dan 3.....	156
Gambar 6.2. Sirkulasi Bus AKDP, Bus Kota dan Kendaraan Pribadi	156
Gambar 6.3. Sirkulasi Kendaraan Pribadi di Lantai 1 dan 2	157
Gambar 6.4. Sirkulasi Manusia pada Tapak	157
Gambar 6.5. Zoning Terminal Giwangan	160
Gambar 6.6. Vegetasi pada Terminal Giwangan.....	161
Gambar 6.7. Contoh Penerapan Tekstur halus dan kasar	161
Gambar 6.8. Contoh Entrance masuk bangunan	162
Gambar 6.9. Contoh Penerapan perbedaan pola pada drop off area.....	162
Gambar 6.10. Organisasi Ruang	164
Gambar 6.11. Block plan lantai 1	165
Gambar 6.12. Block plan Lantai 2.....	166
Gambar 6.13. Block plan Lantai 3.....	167
Gambar 6.14. Contoh ruang dengan skala monumental.....	171
Gambar 5.15. Contoh ruang dengan skala manusiawi.....	171
Gambar 6.16. Bentuk Massa Terminal Giwangan.....	172
Gambar 6.17. Bentuk Atap Terminal Giwangan	172
Gambar 6.18. Contoh Ornamen Batik.....	173
Gambar 6.19. Ornamen Jawa Kekayon	173

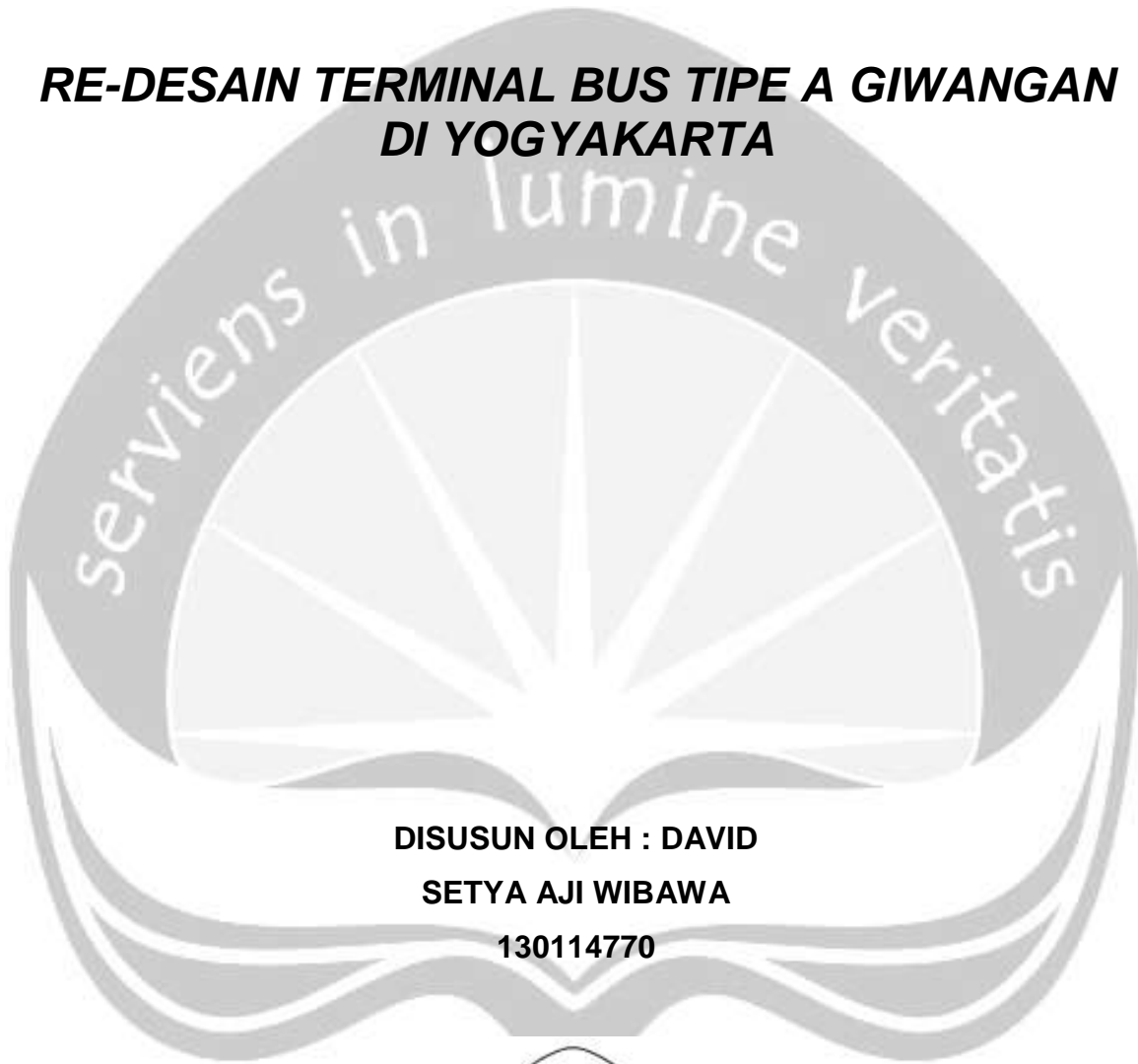
DAFTAR SKEMA

Skema 4.1. Skema layout ruang Bandara Kualanamu	49
Skema 4.2. Skema layout ruang Terminal Bersepadu Selatan	51
Skema 4.3. Skema layout ruang Terminal Pulogebang.....	54
Skema 5.1. Ruang multilayer	130
Skema 5.2. Alur jaringan air bersih	140
Skema 5.3. Alur jaringan air kotor	140
Skema 5.4. Alur jaringan air kotor	141
Skema 5.5. Alur jaringan listrik.....	152
Skema 6.1. Ruang multilayer	163
Skema 6.2. Alur jaringan air bersih	175
Skema 6.3. Alur jaringan air kotor	176
Skema 6.4. Alur jaringan air kotor	176



**LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTURAL**

**RE-DESAIN TERMINAL BUS TIPE A GIWANGAN
DI YOGYAKARTA**



DISUSUN OLEH : DAVID

SETYA AJI WIBAWA

130114770



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

2017

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

RE DESAIN TERMINAL BUS TIPE A GIWANGAN DI YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DAVID SETYA AJI WIBAWA

NPM: 13.01.14770

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 19 Juli 2017 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji



Catharina Dwi Astuti Depari, S.T., MT.

Yogyakarta, ²⁴ Juli 2017

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. A. Atmadji, M.T

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta


Soesilo Boedi Leksono, M.T.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : David Setya Aji Wibawa

NPM : 13.01.14770

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektural —yang berjudul:
RE-DESAIN TERMINAL BUS TIPE A GIWANGAN DI YOGYAKARTA
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 Arsitektural 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 Arsitektural 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 sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 24 Juli 2017

Yang Menyatakan,



David Setya Aji Wibawa

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan berjudul Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan RE-DESAIN TERMINAL BUS TIPE A GIWANGAN DI YOGYAKARTA dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulisan ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan yudisium untuk mencapai derajat sarjana teknik dari Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan ini dapat diselesaikan dengan baik oleh karena bantuan dari berbagai pihak, sehingga layak. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proses penulisan dengan baik
- Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta, karena telah memberikan kesempatan untuk melakukan penulisan tugas akhir
- Bapak Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT. selaku ketua program studi arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- Ibu Catharina Dwi Astuti Depari, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing skripsi, yang telah banyak membimbing, memberi kritik dan saran serta pengarahan dalam proses penyusunan penulisan ini.
- Kedua orang tua penulis yang telah mendukung dan memberi motivasi dalam proses penyusunan laporan dengan baik
- UPT Terminal Giwangan Ka. Div. Transportasi Bapak Aji Fajar Windrato, S. ST. yang telah memberikan informasi serta data-data yang dibutuhkan terkait Terminal Giwangan
- Dinas Perijinan Kota Yogyakarta yang sudah memberikan ijin dalam melakukan pengamatan terhadap Terminal Giwangan
- Monita Kumalasari yang selalu menemani dan memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini
- Teman-teman seperjuangan, Jing-Jing, Mia, Andre, Gebong, Ria, Bolot, Sonia yang saling memberi semangat untuk mengerjakan skripsi ini
- Tim Nongkrong TGA, Egi, Vicky, Soshi, Jing-Jing yang selalu menemani dan memberi semangat selama 40 hari di ruang TGA

- Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu kepada semua pihak yang berkenan memberikan saran dan dukungan untuk melengkapi penulisan ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada para pembaca dan semoga penulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 2017

Penulis



INTISARI

Aktivitas ekonomi yang berkembang di Kota Yogyakarta membuat kebutuhan akan transportasi umum meningkat baik untuk akses keluar masuk dari dan ke Yogyakarta maupun sebagai angkutan di dalam kota. Terminal Bus Giwangan yang berada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan terminal tipe A yang melayani angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), antar kota dalam provinsi (AKDP), dan angkutan perkotaan. Terminal Giwangan sebagai satu-satunya terminal tipe A yang berada di Kota Yogyakarta mempunyai peran yang penting sebagai satu-satunya pintu masuk menuju Kota Yogyakarta bagi masyarakat yang menggunakan moda transportasi bus.

Pada tahun 2013, melalui audit oleh BPK, Terminal Giwangan dinilai kurang efektif dalam beberapa aspek. Masalah utama yang menjadi persoalan di Terminal Giwangan adalah masalah sirkulasi yang belum teratur yang disebabkan oleh ketidaktegasan pengelola dan penumpang yang tidak tertib, sehingga menyebabkan ketidaknyamanan bagi penumpang yang akan menaiki bus, serta menyebabkan fasilitas yang ada di dalam terminal tidak berjalan dengan efektif. Belum efektifnya Terminal Giwangan mengharuskan dilakukan perbaikan baik dalam hal pengelolaan maupun dalam hal desain bangunan terminal.

Arsitektur Perilaku dipilih dalam menyelesaikan masalah yang ada di Terminal Giwangan karena masalah utama adalah pada perilaku pengguna baik pengelola maupun penumpang bus. Arsitektur perilaku merupakan arsitektur yang dipengaruhi oleh pengguna ruang kemudian ruang dapat mempengaruhi pengguna sehingga ruang di dalam terminal dapat berjalan dengan efektif. Dari re-desain yang dilakukan diharapkan dapat membuat Terminal Giwangan lebih efektif dan penumpang maupun pengelola lebih nyaman saat berada di dalam terminal.

Kata kunci : Terminal, Re-desain, Efektif, Arsitektur Perilaku

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGABSAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH	1
1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Penekanan Studi	3
1.2. RUMUSAN MASALAH	5
1.3. TUJUAN DAN SASARAN	5
1.3.1. Tujuan.....	5
1.3.2. Sasaran	6
1.4. LINGKUP STUDI.....	6
1.4.1. Materi Studi.....	6
1.4.2. Pendekatan Studi.....	6
1.5. METODEDE STUDI	7
1.5.1. Pola Prosedural	7
1.5.2. Tata Langkah	8
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN	9
BAB II TINAUAN OBJEK STUDI	10
2.1. TERMINAL BUS.....	10
2.1.1. Pengertian Terminal.....	10
2.1.2. Fungsi Terminal Bus (Morlok, 1984).....	10
2.1.3. Tipe Terminal	11
2.2. KRITERIA PERANCANGAN DAN TEORI TERMINAL BUS	11
2.2.1. Penetapan Lokasi Terminal.....	11
2.2.2. Fasilitas Terminal.....	12
2.2.3. Sirkulasi dalam Terminal.....	17
2.2.4. Kegiatan di Terminal Bus (Morlok, 1984)	20
2.3. STUDI PRESEDEN TERMINAL BUS.....	21

2.3.1.	Terminal Bus Purabaya, Sidoarjo.....	21
2.3.2.	Terminal Bersepadu Selatan.....	25
2.3.3.	Komparasi dan Kesimpulan Preseden	30
BAB III TINJAUAN KAWASAN/WILAYAH		32
3.1.	KONDISI KOTA YOGYAKARTA.....	32
3.1.1.	Kondisi Administratif Kota Yogyakarta.....	32
3.1.2.	Kondisi Geografis.....	33
3.1.3.	Kondisi Klimatologi.....	34
3.1.4.	Kondisi Sosial Budaya Ekonomi.....	34
3.1.5.	Kebijakan Otoritas Kota Yogyakarta.....	37
3.2.	KONDISI EKSISTING SITE TERMINAL GIWANGAN	39
3.2.1.	Lokasi dan Akses.....	39
3.2.2.	Master Plan Terminal Giwangan	39
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL ARSITEKTUR PERILAKU		43
4.1.	TEORI TENTANG ARSITEKTUR PERILAKU	43
4.1.1.	Pengertian Arsitektur Perilaku.....	43
4.1.2.	Faktor-Faktor Prinsip Arsitektur Perilaku	44
4.1.3.	Pengaruh Lingkungan dan Perilaku	45
4.1.4.	Variabel Arsitektur Perilaku	46
4.2.	STUDI PRESEDEN ARSITEKTUR PERILAKU.....	47
4.2.1.	Bandara Kualanamu – Medan.....	47
4.2.2.	Terminal Bersepadu Selatan – Kuala Lumpur	50
4.2.3.	Terminal Pulogebang – Jakarta.....	52
4.2.4.	Kesimpulan Studi Preseden Arsitektur Perilaku	55
4.3.	TINJAUAN TATA RUANG LUAR DAN TATA RUANG DALAM.....	57
4.3.1.	Tinjauan Tata Ruang Luar.....	57
4.3.2.	Tinjauan Tata Ruang Dalam	58
4.4.	TINJAUAN DAN BATASAN SUPRASEGMEN	60
4.4.1.	Bentuk.....	60
4.4.2.	Ruang	60
4.4.3.	Warna	61
4.4.4.	Bahan/ Material.....	65
4.4.5.	Tekstur.....	66
BAB V ANALISIS.....		68
5.1.	ANALISIS PERENCANAAN PROGRAMATIK.....	68
5.1.1.	Analisis Sistem Lingkungan	68

5.1.2.	Analisis Sistem Manusia – Sasaran Pemakai.....	69
5.1.3.	Perhitungan Kapasitas Terminal Giwangan.....	69
5.1.4.	Identifikasi Pelaku Terminal Giwangan.....	70
5.1.5.	Identifikasi Alur Kegiatan Terminal Giwangan	75
5.1.6.	Berdasarkan Jenis Bus dan Jadwal Keberangkatan.....	80
5.2.	ANALISIS PERANCANGAN.....	82
5.2.1.	Analisis Besaran Ruang	82
5.2.2.	Analisis Matriks Kriteria	105
5.2.3.	Analisis Hubungan Antar Ruang	109
5.2.4.	Analisis Organisasi Ruang	113
5.2.5.	Analisis Tapak Terminal Giwangan	114
5.2.6.	Sintesis Analisis Tapak	124
5.3.	ANALISIS PENDEKATAN DESAIN ARSITEKTUR PERILAKU	125
5.3.1.	Tata Ruang Luar	125
5.3.2.	Tata Ruang Dalam	129
5.4.	ANALISIS STRUKTUR DAN UTILITAS BANGUNAN.....	136
5.4.1.	Analisis Struktur	136
5.4.2.	Analisis Sanitasi dan Drainase.....	139
5.4.3.	Analisis Pencahayaan	141
5.4.4.	Analisis Penghawaan	146
5.4.5.	Analisis Proteksi Kebakaran.....	149
5.4.6.	Analisis Transportasi Vertikal	151
5.4.7.	Analisis Jaringan Listrik.....	152
	BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	153
6.1.	KONSEP PERENCANAAN	153
6.1.1.	Kapasitas Terminal	153
6.1.2.	Peraturan Tapak	153
6.1.3.	Kebutuhan Ruang	154
6.2.	KONSEP PERANCANGAN.....	155
6.2.1.	Konsep Tata Ruang Luar	155
6.2.2.	Konsep Tata Ruang Dalam	162
6.2.3.	Konsep Bentuk.....	171
6.2.4.	Konsep Struktur dan Utilitas.....	174

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komparasi dan Kesimpulan Studi Preseden	30
Tabel 3.1. Tabel Pertumbuhan PDRB Demand Side Kota Yogyakarta Tahun 2009-2013	37
Tabel 3.2. RDTRK Terminal Giwangan.....	38
Tabel 3.3. Kapasitas Terminal Giwangan	41
Tabel 4.1. Komparasi Studi Preseden.....	55
Tabel 4.2. Karakter Warna.....	64
Tabel 4.3. Material bangunan	65
Tabel 4.4. Tekstur material	66
Tabel 5.1. Identifikasi alur kegiatan dan kebutuhan ruang	75
Tabel 5.2. Analisis Kegiatan berdasarkan Jenis Bus.....	80
Tabel 5.3. Analisis Besaran Ruang	82
Tabel 5.4. Analisis Tapak Terminal Giwangan	115
Tabel 5.5. Pemilihan material pada eksterior	127
Tabel 5.6. Penggunaan tekstur halus dan kasar	129
Tabel 5.7. Pengaruh warna terhadap suasana	132
Tabel 5.8 Pembagian warna ruang dalam	133
Tabel 5.9. Pemilihan material pada interior.....	135
Tabel 5.10. Pemilihan tekstur pada interior.....	136
Tabel 5.11. Pembagian jenis pencahayaan buatan.....	144
Tabel 5.12. Pembagian jenis penghawaan ruang	148
Tabel 6.1. Tabel Kebutuhan Ruang	154
Tabel 6.2. Material Ruang Luar Terminal Giwangan	158
Tabel 6.3. Penggunaan tekstur halus dan kasar	161
Tabel 6.4. Warna Ruang Dalam.....	168
Tabel 6.5. Pemilihan material pada interior.....	169
Tabel 6.6. Pemilihan tekstur pada interior.....	170

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Fasilitas Jalur kedatangan bus	13
Gambar 2.2. Tempat tunggu bus	14
Gambar 2.3. Fasilitas Jalur kedatangan bus	14
Gambar 2.4. Sirkulasi dalam Terminal Tipe A.....	19
Gambar 2.5. Sirkulasi dalam Terminal Tipe B.....	20
Gambar 2.6. Sirkulasi dalam Terminal Tipe C.....	20
Gambar 2.7. Bagan Proses di Dalam Terminal.....	21
Gambar 2.8. Terminal Purabaya - Surabaya.....	22
Gambar 2.9. Layout Terminal Purabaya	23
Gambar 2.10. Master Plan Terminal Purabaya	25
Gambar 2.11. Terminal Bersepadu Selatan – Malaysia	26
Gambar 2.12. Layout Lantai 1 TBS.....	27
Gambar 2.13. Layout Lantai 2 TBS.....	27
Gambar 2.14. Layout Lantai 3 TBS.....	28
Gambar 2.15. Layout Lantai 4 TBS.....	28
Gambar 3.1. Peta Administratif Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	32
Gambar 3.2. RDTRK Terminal Giwangan	38
Gambar 3.3. RDTRK Terminal Giwangan.....	38
Gambar 3.4. Lokasi Terminal Giwangan.....	39
Gambar 3.5. Site Plan Terminal Giwangan	40
Gambar 4.1. Bandar Udara Kualanamu-Medan	47
Gambar 4.2. Plafond yang tinggi pada Bandara Kulanamu.....	48
Gambar 4.3. Ruang tunggu Bandara Kualanamu	49
Gambar 4.4. Terminal Bersepadu Selatan – Malaysia	50
Gambar 4.5. Lobby Terminal Bersepadu Selatan	51
Gambar 4.6. Terminal Pulogebang	52
Gambar 4.7. Plafond yang rendah pada Terminal Pulogebang.....	53
Gambar 4.8. Ruang Tunggu Terminal Pulogebang.....	54
Gambar 4.9. Warna Primer	61
Gambar 4.10. Warna Sekunder	62
Gambar 4.11. Warna Tersier	62
Gambar 4.12. Warna Netral.....	63
Gambar 4.13. Warna Kontras	63
Gambar 4.14. Warna Dingin dan Panas	64

Gambar 5.1. Survey pelaku Terminal Giwangan.....	71
Gambar 5.2. Komunitas penggemar bus di Terminal Giwangan	71
Gambar 5.3. Struktur Pengelola Terminal Giwangan	73
Gambar 5.4. Survey pelaku Terminal Giwangan.....	74
Gambar 5.5. Survey pelaku Terminal Giwangan.....	74
Gambar 5.6. Matriks Kriteria antar departemen	105
Gambar 5.7. Matriks Kriteria departemen utama.....	105
Gambar 5.8. Matriks Kriteria Dept. Penunjang Umum	106
Gambar 5.9. Matriks Kriteria Departemen Komersial	106
Gambar 5.10. Matriks Kriteria Departemen Pengelola	107
Gambar 5.11. Matriks Kriteria Dept. Keamanan dan Ketertiban.....	107
Gambar 5.12. Matriks Kriteria Departemen Engineering	108
Gambar 5.13. Matriks Kriteria Departemen Perawatan	108
Gambar 5.14. Matriks Kriteria Departemen Penunjang Operasional.....	108
Gambar 5.15. Hubungan Ruang antar departemen	109
Gambar 5.16. Hubungan Ruang departemen utama	109
Gambar 5.17. Hubungan Ruang Dept. Penunjang Umum	110
Gambar 5.18 Hubungan Ruang Departemen Komersial.....	110
Gambar 5.19. Hubungan Ruang Departemen Pengelola.....	111
Gambar 5.20. Hubungan Ruang Dept. Keamanan dan Ketertiban.....	111
Gambar 5.21. Hubungan Ruang Departemen Engineering.....	111
Gambar 5.22. Hubungan Ruang Departemen Perawatan.....	112
Gambar 5.23. Hubungan Ruang Departemen Penunjang Operasional.....	112
Gambar 5.24. Organisasi ruang	113
Gambar 5.25. Site Eksisting Terminal Giwangan	114
Gambar 5.26. Sisis Analisis Tapak Giwangan	124
Gambar 5.27. Bentuk Massa Terminal Giwangan.....	125
Gambar 5.28. Bentuk Atap Terminal Giwangan.....	126
Gambar 5.29. Tekstur halus dan kasar	128
Gambar 5.30. Contoh ruang dengan skala monumental.....	131
Gambar 5.31. Contoh ruang dengan skala manusiawi.....	131
Gambar 5.32. Cahaya alami yang dimaksimalkan	134
Gambar 5.33. Pondasi tiang pancang.....	137
Gambar 5.34. Pondasi <i>Footplate</i>	137
Gambar 5.35. Pondasi Batu Kali.....	138
Gambar 5.36. Kolom balok tipe rigid frame.....	138

Gambar 5.37. Struktur space frame.....	139
Gambar 5.38. Struktur atap dak.....	139
Gambar 5.39 Struktur Atap Baja Ringan.....	139
Gambar 5.40. Ilustrasi skylight pada bangunan	142
Gambar 5.41. Direct lighting downlight	142
Gambar 5.42. Ambient lighting.....	143
Gambar 5.43. Ambient lighting.....	143
Gambar 5.44. Accent lighting	144
Gambar 5.45. <i>Cross ventilation</i>	146
Gambar 5.46. <i>AC Central</i>	147
Gambar 5.47. <i>AC Split</i>	147
Gambar 5.48. <i>Springkler</i>	149
Gambar 5.49. <i>Springkler</i>	150
Gambar 5.50. <i>Fire Extinguisher</i>	150
Gambar 5.51. <i>Smoke Detector</i>	150
Gambar 5.52. <i>Fire Alarm</i>	151
Gambar 5.53. Tangga darurat.....	151
Gambar 6.1. Sirkulasi Bus AKAP di Lantai 1 dan 3.....	156
Gambar 6.2. Sirkulasi Bus AKDP, Bus Kota dan Kendaraan Pribadi	156
Gambar 6.3. Sirkulasi Kendaraan Pribadi di Lantai 1 dan 2	157
Gambar 6.4. Sirkulasi Manusia pada Tapak	157
Gambar 6.5. Zoning Terminal Giwangan	160
Gambar 6.6. Vegetasi pada Terminal Giwangan.....	161
Gambar 6.7. Contoh Penerapan Tekstur halus dan kasar	161
Gambar 6.8. Contoh Entrance masuk bangunan	162
Gambar 6.9. Contoh Penerapan perbedaan pola pada drop off area.....	162
Gambar 6.10. Organisasi Ruang	164
Gambar 6.11. Block plan lantai 1	165
Gambar 6.12. Block plan Lantai 2.....	166
Gambar 6.13. Block plan Lantai 3.....	167
Gambar 6.14. Contoh ruang dengan skala monumental.....	171
Gambar 5.15. Contoh ruang dengan skala manusiawi.....	171
Gambar 6.16. Bentuk Massa Terminal Giwangan.....	172
Gambar 6.17. Bentuk Atap Terminal Giwangan	172
Gambar 6.18. Contoh Ornamen Batik.....	173
Gambar 6.19. Ornamen Jawa Kekayon	173

DAFTAR SKEMA

Skema 4.1. Skema layout ruang Bandara Kualanamu	49
Skema 4.2. Skema layout ruang Terminal Bersepadu Selatan	51
Skema 4.3. Skema layout ruang Terminal Pulogebang.....	54
Skema 5.1. Ruang multilayer	130
Skema 5.2. Alur jaringan air bersih	140
Skema 5.3. Alur jaringan air kotor	140
Skema 5.4. Alur jaringan air kotor	141
Skema 5.5. Alur jaringan listrik.....	152
Skema 6.1. Ruang multilayer	163
Skema 6.2. Alur jaringan air bersih	175
Skema 6.3. Alur jaringan air kotor	176
Skema 6.4. Alur jaringan air kotor	176

