

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**TERMINAL PENUMPANG
BANDAR UDARA INTERNASIONAL
DI YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA
TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH :

**TITO ADHIARTA
NPM : 02 01 11209**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2010**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA INTERNASIONAL DI YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**TITO ADHIARTA
NPM: 02.01.11209**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 09 April 2010 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 I



Ir. Yoseph Dwikora Krismiyanto, MT

Penguji II



Floriberta Binarti, ST., Dipl.NDS.Arch

Yogyakarta, 15 Juni 2010

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



Floriberta Binarti, ST., Dipl.NDS.Arch

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. F.Ch.J. Sinar Tanudjaja, MSA

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tito Adhiarta

NPM : 02.01.11209

Dengan sungguh-sungguh dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

Terminal Penumpang Bandar Udara Internasional 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 (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan 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 (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—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-sungguh, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 24 Juni 2010

Yang Menyatakan,



TITO ADHIARTA

INTISARI

Yogyakarta merupakan kota pariwisata dengan tingkat kunjungan wisatawan yang menempati urutan kedua setelah propinsi Bali. Untuk mendukung potensi pariwisata, propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta membutuhkan bandar udara berskala internasional untuk memfasilitasi aktifitas pariwisata yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Bandar udara internasional ini juga dimaksudkan untuk menggantikan bandar udara internasional Adisutjipto yang sudah tidak mampu menahan lonjakan penumpang.

Pada saat ini bandar udara bukan hanya berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan akan suatu perjalanan saja tetapi juga menjadi suatu objek yang terus menerus diamati dan di desain sedemikian rupa sehingga menarik perhatian dan menimbulkan kesan pengguna yang berakhir pada pengungkapan citra visual desain fisik bangunan terminal.

Namun begitu, aspek kenyamanan pengguna bandar udara cenderung diabaikan sehingga pada beberapa bandar udara di Indonesia dan khususnya di Yogyakarta aspek kenyamanan dan kelengkapan fasilitas bandar udara dapat dikatakan tidak cukup memadai diantaranya : ruang tunggu penumpang yang tidak cukup luas untuk menampung jumlah penumpang yang akan berangkat, sistem pengambilan bagasi yang tidak teratur, fasilitas pelayanan check in yang rentan menimbulkan kesemrawutan sirkulasi penumpang, sistem informasi yang tidak komunikatif, hingga areal parkir yang tidak mampu menampung jumlah kendaraan pengantar / penjemput yang datang dalam jumlah yang besar. Fasilitas-fasilitas yang tidak memadai tersebut yang menyebabkan kecenderungan para pengguna bandar udara merasa tidak nyaman.

Permasalahan sirkulasi, pengolahan tata ruang luar, dan tata ruang dalam merupakan hal yang vital dalam perencanaan dan perancangan bandar udara. Akses yang harus difasilitasi tidak hanya untuk manusia, namun juga akses untuk barang/muatan/kargo. Hal ini akan mempengaruhi kelancaran arus sirkulasi penumpang dan barang, baik yang akan berangkat, maupun yang sudah datang.

Untuk menciptakan ruang yang komunikatif, diperlukan pendekatan perancangan yang efektif dalam mengarahkan alur sirkulasi pengguna bangunan. Teori semiotika arsitektur dapat diaplikasikan secara langsung sebagai pendekatan perancangan. Semiotika arsitektur adalah ilmu yang mempelajari tentang sistem tanda melalui berbagai elemen, baik bentuk, ruang, hingga massa.

Penggunaan teori semiotika arsitektur sebagai pendekatan perancangan terminal penumpang bandar udara internasional Yogyakarta diharapkan dapat menjadi solusi untuk permasalahan sirkulasi penumpang dan juga menampilkan bangunan terminal penumpang bandar udara internasional sebagai media pengungkapan citra visual bangunan sebagai bangunan transportasi, serta menciptakan pengalaman meruang bagi para pengguna bangunan.

Kata kunci :Sirkulasi, tata ruang luar, tata ruang dalam, komunikatif, dan semiotika arsitektur

PRAKATA

Puji dan syukur senantiasa penulis persembahkan kehadiran Allah SWT atas segala berkah, rahmat dan kuasa-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis tugas akhir ini. Shalawat beriring salam penulis haturkan untuk Rasullullah Muhammad SAW.

Karya tulis ini merupakan sebuah Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan untuk Terminal Penumpang Bandar Udara Internasional Yogyakarta. Karya tulis tugas akhir disusun sebagai salah satu syarat yudisium untuk mencapai derajat sarjana strata-1 di bidang arsitektur.

Atas segala bantuan dan dukungan yang telah diberikan hingga karya tulis ini dapat diselesaikan dengan baik, penulis dengan segala kerendahan hati menghaturkan penghargaan yang setinggi-tingginya dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yang mulia Ayahanda dr.Azhar Ahmadlelo, Sp.B dan Ibunda Dewanti Wulan Sutejo, B.Sc. Terima kasih atas segala limpahan kasih sayang yang selalu tercurah untuk ananda. Mastok mohon maaf kepada Papa dan Mama atas segala sesuatu yang selalu terlambat. Sembah sungkem ananda.
2. Bpk. Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA, selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Bpk. Ir. Yoseph Dwikora Krismiyanto, MT, selaku dosen pembimbing I yang selalu memotivasi penulis untuk selalu melakukan yang terbaik. Terima kasih atas bimbingannya, Pak.
4. Ibu. Floriberta Binarti, ST., Dipl.NDS.Arch, selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan koreksi atas berbagai kesalahan dan kekurangan selama proses tugas akhir. Terima kasih atas bimbingannya, Bu.
5. Bpk. Ir. B. Sumardiyanto, M.Sc, selaku dosen penguji yang telah memberikan pemahaman dan wawasan baru tentang perancangan kawasan bandara. Terima kasih atas kritik dan sarannya, Pak. Saya bangga diuji oleh Bapak.

6. Yang tersayang Kakanda (almh) dr.Dewi Retno Anharita. Terima kasih atas semua pelajaran hidup yang engkau berikan. Uni adalah kakak yang terbaik, kakak yang selalu sayang dengan adik2nya, kakak yang selalu sabar dalam membimbing Mastok. Mastok mohon maaf Uni, atas segala sesuatu yang selalu terlambat. Terima kasih Uni, selamat beristirahat dengan tenang.
7. Yang tersayang adinda Dito Adhisatria dan Tita Retno Dewinta. Terima kasih atas segala doa dan dukungannya. Mohon maaf Mastok belum bisa menjadi kakak yang baik untuk kalian. Ayo teruskan cita-cita Uni. Tetap semangat. Jangan menyerah.
8. Eyang Hj. Sudinah dan seluruh keluarga besar Mangunegoro. Terima kasih untuk doa dan dukungannya.
9. *My Special One*, Fifilda Fitricia Parafitasari, ST. Terima kasih untuk hari-hari yang bermakna. Hari-hari yang penuh dengan pembelajaran akan banyak hal. Insya Allah kita selalu bisa menjalani hidup dengan baik. Ayo Nduz, masa depan menunggu kita. I Love U.
10. *My piEp family*, om Setiawan, dan tante Emmy, terima kasih atas kepercayaan yang diberikan juga untuk segala doa dan dukungannya. Terima kasih juga untuk adik2ku Faldi, Filya, dan Falya, Tetap semangat. Jangan menyerah.
11. Bpk. Ir. FX. Eddy Arinto, M.Arch, Bpk. Ir. YP. Suhodo Tjahyono, MT, Ibu Ch. Eviutami Mediasatika, ST., Ph.D, dan Bpk. I.Rudi Sunar Kristiaji, ST. Terimakasih atas kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk mendampingi bapak/ibu mengajar di kelas. Terima kasih turut saya haturkan untuk seluruh dosen Fakultas Teknik UAJY atas ilmu yang diberikan.
12. Rekan-rekan studio periode genap II 2009/2010 - Rico, Sondhy, mas Nope', Toby, mas Edo, mas Christ, mas Sofyan, mas Ariel Cox Bun, Heri-
ipin, Erick, Fitri, Yunita, Anyel, Agnes, Riwut, ci' Lydia, Daud ud ud, Aswin, Wulan, mas Benny, Ninik, Wawan kapster, Pochi, ko Paul, mas

Yudo, mas Stanza, Setya, mbak Elise, Chris-upin, mas Anto, mas Yokki, mas Emille.

13. El Jomblo...Dimas, Mula, dan Prazz, terima kasih atas persahabatan kita. Keep in contact bro, and keep our friendship.
14. Rekan-rekan angkatan 2002 Teknik Arsitektur UAJY. Terima kasih teman. Tetap semangat.
15. Rekan-rekan *airport mania*, Bima KA, Renno HC, dan Cosa AH, terima kasih bro atas diskusi kita selama ini, perancangan *airport* memang sungguh menantang.
16. Pilar Maket, mas Danang dan mbak Paulina, terima kasih untuk maket yang luar biasa. Bagi-bagi ilmunya ya.
17. Segenap staff Tata Usaha Fakultas Teknik UAJY, atas bantuannya selama proses administrasi perkuliahan. Terima kasih.
18. Dan semua pihak yang telah membantu penulis, namun tidak dapat disebutkan satu per-satu. Terima kasih.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini tidak lepas dari kekurangan, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan karya tulis ini. Penulis mengharapkan karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan arsitektur di Indonesia.

Akhir kata, penulis menyampaikan permohonan maaf yang setulus-tulusnya bilamana dalam proses penyusunan karya tulis ini terdapat banyak kesalahan dan kekhilafan. Terima kasih.

Yogyakarta, Juni 2010

Tito Adhiarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGABSAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
INTISARI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GRAFIK.....	xix
DAFTAR BAGAN.....	xx
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
I.1.1. Kondisi Eksisting Bandar Udara Internasional Adisutjipto	2
I.1.2. Potensi Bandar Udara Internasional Yogyakarta.....	7
I.2. Latar Belakang Permasalahan	9
I.3. Rumusan Permasalahan	13
I.4. Tujuan dan Sasaran	13
I.4.1. Tujuan	13
I.4.2. Sasaran	13
I.5. Lingkup Studi	14
I.5.1. Materi Studi	14
I.5.2. Pendekatan Studi	15
I.6. Metode Studi	15
I.6.1. Pola Prosedural	15
I.6.2. Tata langkah	16
I.7. Sistematika Pembahasan	17

BAB II. BATASAN DAN PENGERTIAN TENTANG

BANDAR UDARA	19
II.1. Bandar Udara	19
II.1.1. Pengertian Bandar Udara	19
II.1.2. Klasifikasi Bandar Udara	20
II.1.3. Fungsi Bandar Udara	21
II.1.4. Aktifitas di Bandar Udara	22
II.1.5. Faktor-faktor yang mempengaruhi Perencanaan Bandar Udara	22
II.1.6. Jaringan Lalu Lintas Udara	24
II.2. Karakteristik Pesawat Terbang dalam Perancangan Bandar Udara	24
II.3. Konfigurasi Bandar Udara	26
II.3.1. Landasan Pacu (<i>runway</i>)	26
II.3.2. Landasan Hubung (<i>taxiway</i>)	27
II.3.3. Apron Tunggu (<i>holding apron</i>) dan <i> Holding Bay</i>	28
II.3.4. Apron	29
II.4. Hubungan Zona Terminal dengan Zona Landasan Pacu	31
II.4.1. Bentuk Pengaturan Hubungan antara Zona Terminal dengan Landasan Pacu	31
II.4.2. Sistem Apron Pintu	32
II.5. Terminal Bandar Udara	33
II.5.1. Karakteristik Umum Terminal	33
II.5.2. Sistem Terminal Penumpang	33
II.5.3. Fasilitas Terminal Bandar Udara	34
II.5.3.1. Jalan Masuk (<i>Acces Interface</i>)	34
II.5.3.2. Sistem pemrosesan (<i>Processing</i>)	36
II.5.3.3. Pertemuan dengan Pesawat (<i>Flight Interface</i>)	38

II.5.4. Fasilitas Penunjang Kegiatan Utama Terminal	39
II.6. Konsep Pengembangan Bentuk Terminal	45
II.6.1. Konsep Distribusi Horizontal	45
II.6.2. Konsep Distribusi Vertikal	48
II.7. Persyaratan Bandar Udara Internasional	49
BAB III. DESKRIPSI BANDAR UDARA INTERNASIONAL	
YOGYAKARTA	51
III.1. Profil Propinsi DIY	51
III.1.1. Potensi Wisata Propinsi DIY	52
III.1.2. Sarana dan Prasarana Transportasi	54
III.2. Bandar Udara Internasional Yogyakarta	55
III.2.1. Data Lalu Lintas Angkutan Udara di Yogyakarta	55
III.2.2. Situasi dan Kondisi Bandar Udara Adisutjipto	57
III.3. Tinjauan Lokasi Bandar Udara Internasional Yogyakarta	57
III.3.1. Kebijakan Pengembangan Kawasan	
Kabupaten Kulonprogo	57
III.3.2. Kondisi Fisik Lokasi Bandar Udara	59
BAB IV. TINJAUAN TEORI SEMIOTIKA ARSITEKTUR	64
IV.1. Semiotika dan Arsitektur	64
IV.1.1. Pengertian Semiotika	64
IV.1.2. Semiotika dalam Arsitektur	65
IV.1.3. Klasifikasi Tanda dalam Semiotika Arsitektur	68
IV.2. Arsitektur yang Komunikatif	75
IV.2.1. Arti Pengamatan bagi Manusia	76
IV.2.2. Dasar-dasar Pengamatan dan Pandangan	77
IV.2.3. Proses Mengartikan dan Proses Pengamatan	79
IV.3. Suprasegmen Arsitektur	80
IV.4.1. Bentuk	80
IV.4.2. Tekstur dan Material	81

IV.4.3. Warna	82
IV.4.4. Ukuran, Proporsi, dan Skala	83

BAB V. ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA INTERNASIONAL

YOGYAKARTA	85
------------------	----

V.1. Analisis Perencanaan	85
---------------------------------	----

V.1.1. Analisis Programatik Perencanaan	85
---	----

V.1.1.1. Analisis Sistem Lingkungan	85
---	----

V.1.1.1.1. Konteks Kultural	85
-----------------------------------	----

V.1.1.1.2. Konteks Fisikal	87
----------------------------------	----

V.1.1.2. Analisis Sistem Manusia	87
--	----

V.1.1.2.1. Analisis Sasaran-sasaran Pengguna	87
---	----

V.1.1.2.2. Analisis Pelaku, Aktifitas, dan Kebutuhan Ruang	89
---	----

V.1.1.3. Analisis Perencanaan Tapak	95
---	----

V.1.1.4. Analisis Perencanaan Tata Bangunan dan Ruang	99
--	----

V.2. Analisis Perancangan	100
---------------------------------	-----

V.2.1. Analisis Perancangan Penekanan Studi	100
---	-----

V.2.1.1. Analisis Perancangan Wujud	100
---	-----

V.2.1.2. Analisis Perancangan Ciri Konseptual	102
---	-----

V.2.1.3. Analisis Perancangan Ciri-Wujud Esensial ...	106
---	-----

V.2.2. Analisis Programatik Perancangan	111
---	-----

V.2.2.1. Analisis Fungsional	111
------------------------------------	-----

V.2.2.1.1. Analisis Kebutuhan Ruang	111
---	-----

V.2.2.1.2. Analisis Hubungan Ruang	118
--	-----

V.2.2.1.3. Analisis Organisasi Ruang	119
--	-----

V.2.2.2. Analisis Perancangan Tapak	120
---	-----

V.2.2.3. Analisis Perancangan Tata Bangunan	
---	--

dan Ruang	120
V.2.2.4. Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang	121
V.2.2.4.1. Penghawaan Ruang	121
V.2.2.4.2. Pencahayaan Ruang	123
V.2.2.4.3. Akustika Ruang	124
V.2.2.5. Analisis Perancangan Struktur, Konstruksi, dan Utilitas Bangunan	125
V.2.2.5.1. Analisis Sistem Struktur	125
V.2.2.5.2. Analisis Konstruksi dan Bahan Bangunan	126
V.2.2.5.3. Analisis Sanitasi dan Drainase	127
V.2.2.6. Analisis Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	130
V.2.2.6.1. Analisis Perlengkapan Bangunan ...	130
V.2.2.6.2. Analisis Kelengkapan Bangunan ...	134
BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA	
VI.1. Konsep Perencanaan	136
VI.1.1. Konsep Programatik Perencanaan	136
VI.1.1.1. Konsep Sistem Lingkungan	136
VI.1.1.1.1. Konteks Kultural	136
VI.1.1.1.2. Konteks Fisikal	136
VI.1.1.2. Konsep Sistem Manusia	136
VI.1.1.2.1. Konsep sasaran-sasaran pengguna	136
VI.1.1.2.2. Konsep Pelaku, Kebutuhan Ruang, dan Besaran Ruang	137
VI.1.1.3. Konsep Perencanaan Tapak	141
VI.2. Konsep Perancangan	142
VI.2.1. Konsep Perancangan Penekanan Studi	142

VI.2.1.1. Konsep Perancangan Wujud	142
VI.2.1.2. Konsep Perancangan Ciri Konseptual	145
VI.2.1.3. Konsep Perancangan Ciri-Wujud Esensial	147
VI.2.2. Konsep Programatik Perancangan	149
VI.2.2.1. Konsep Fungsional	150
VI.2.2.1.1. Konsep Hubungan Ruang	150
VI.2.2.1.2. Konsep Organisasi Ruang	152
VI.2.2.2. Konsep Perancangan Tapak	152
VI.2.2.3. Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	153
VI.2.2.4. Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang	153
VI.2.2.4.1. Konsep Penghawaan Ruang	153
VI.2.2.4.2. Konsep Pencahayaan Ruang	154
VI.2.2.4.3. Konsep Akustika Ruang	155
VI.2.2.5. Konsep Perancangan Struktur, Konstruksi, dan Utilitas Bangunan	155
VI.2.2.5.1. Konsep Sistem Struktur	155
VI.2.2.5.2. Konsep Konstruksi dan Bahan Bangunan	156
VI.2.2.5.3. Konsep Sanitasi dan Drainase	156
VI.2.2.6. Konsep Perancangan Perlengkapan dan Kelengkapan Bangunan	156
VI.2.2.6.1. Konsep Perlengkapan Bangunan	156
VI.2.2.6.2. Konsep Kelengkapan Bangunan	157
DAFTAR PUSTAKA	xxii
DAFTAR REFERENSI	xxiii
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

BAB I. PENDAHULUAN

Gambar I.1. Landasan Pacu Bandara Internasional Adisutjipto	4
Gambar I.2. Pintu masuk area parkir Bandara Internasional Adisutjipto	10
Gambar I.3. Pintu masuk utama terminal penumpang Bandara Internasional Adisutjipto	11
Gambar I.4. Ruang <i>check-in</i> terminal penumpang Bandara Internasional Adisutjipto	11
Gambar I.5. Ruang tunggu terminal penumpang Bandara Internasional Adisutjipto	12

BAB II. BATASAN DAN PENGERTIAN TENTANG BANDAR UDARA

Gambar II.1. <i>Master Plan</i> Bandar Udara Soekarno-Hatta	19
Gambar II.2. Proses penurunan penumpang pada Bandara Internasional Adisutjipto	21
Gambar II.3. Bandar udara militer	21
Gambar II.4. Aktifitas pemrosesan penumpang dan aktifitas pemrosesan barang (<i>cargo</i>)	22
Gambar II.5. Keterangan ukuran-ukuran dan spesifikasi pesawat	25
Gambar II.6. Keterangan radius perputaran pesawat	25
Gambar II.7. Konfigurasi landasan pacu (<i>runway</i>)	27
Gambar II.8. Konfigurasi landasan hubung (<i>taxiway</i>)	28
Gambar II.9. Konfigurasi apron tunggu (<i>holding apron</i>)	29
Gambar II.10. Pesawat menuju <i>apron</i>	29
Gambar II.11. Bentuk konfigurasi pengaturan hubungan daerah terminal dengan landas pacu	32
Gambar II.12. Aktifitas di dalam terminal bandar udara	33
Gambar II.13. <i>Dropping Point</i> Bandara Internasional Adisutjipto	34
Gambar II.14. Area parkir dalam Bandara Internasional Adisutjipto	35

Gambar II.15. <i>Zebra Cross</i>	35
Gambar II.16. Tempat pelayanan penjualan tiket	36
Gambar II.17. Lobi terminal penumpang	36
Gambar II.18. Daerah sirkulasi umum	37
Gambar II.19. Area pelayanan imigrasi internasional	38
Gambar II.20. <i>Concourse to departure room</i>	38
Gambar II.21. Ruang Keberangkatan	38
Gambar II.22. <i>Garbarata</i>	39
Gambar II.23. Konfigurasi meja pelayanan tiket dan lapor masuk bagasi	41
Gambar II.24. Konfigurasi <i>security check area</i>	42
Gambar II.25. Contoh konfigurasi ruang tunggu keberangkatan	43
Gambar II.26. Contoh konfigurasi ban berjalan untuk pengambilan bagasi	44
Gambar II.27. Konsep distribusi dermaga / jari	46
Gambar II.28. Konsep distribusi satelit	46
Gambar II.29. Konsep distribusi linear	47
Gambar II.30. Konsep distribusi <i>transporter</i>	47
Gambar II.31. Konsep distribusi vertikal	48

BAB III. DESKRIPSI BANDAR UDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA

Gambar III.1. Peta wilayah Propinsi DIY	51
Gambar III.2. Peta wilayah Propinsi DIY dan wilayah Kabupaten Kulonprogo	58
Gambar III.3. Foto udara lahan yang disiapkan untuk bandar udara Internasional	59
Gambar III.4. Peta rencana dan eksisting pemanfaatan lahan kawasan pantai selatan Kabupaten Kulonprogo	60
Gambar III.5. Foto akses jalan menuju lokasi tapak bandar udara	62
Gambar III.6. Foto tapak di desa Bugel yang berfungsi sebagai lahan pertanian	63

Gambar III.7. Foto tapak di desa Bugel pada pesisir pantai	63
--	----

BAB IV. TINJAUAN TEORI SEMIOTIKA ARSITEKTUR

Gambar IV.1. Tertawa	64
Gambar IV.2. Gagang pada gelas	66
Gambar IV.3. Bangunan rumah kantor	66
Gambar IV.4. Masjid dan interior Gereja	67
Gambar IV.5. Masjid dan interior Gereja	67
Gambar IV.6. Segitiga semiotika Ogden Richards	67
Gambar IV.7. Rumah Gadang di Sumatera Barat	69
Gambar IV.8. Struktur pada dek kantilever	69
Gambar IV.9. Frank Lloyd Wright Chapel di Madison	70
Gambar IV.10. Kantong angin	70
Gambar IV.11. Kanopi yang membentuk koridor	71
Gambar IV.12. Masjid, Gereja, dan Stupa	71
Gambar IV.13. Eaton residence	72
Gambar IV.14. Ruang tamu	72
Gambar IV.15. TWA Terminal	73
Gambar IV.16. Lift berlantai kaca	74
Gambar IV.17. La Grande Arche de la Defense	74
Gambar IV.18. Tugu Jogja	75
Gambar IV.19. Basket Hall	77
Gambar IV.20. Lingkaran	80
Gambar IV.21. Segitiga	81
Gambar IV.22. Persegi	81
Gambar IV.23. Lingkaran Warna	82
Gambar IV.24. Proporsi	84
Gambar IV.25. Skala ruang	84

BAB V. ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA

Gambar V.1. Analisis dimensi tapak dan topografi	96
Gambar V.2. Analisis akses terhadap tapak	97
Gambar V.3. Analisis kondisi angin pada tapak	97
Gambar V.4. Analisis kondisi pencahayaan matahari pada tapak	98
Gambar V.5. Analisis kondisi vegetasi dan drainase pada tapak	99
Gambar V.6. Rencana tata bangunan dan ruang luar bandar udara internasional Yogyakarta	100
Gambar V.7. Transformasi awal unsur aerodinamis pada bangunan	101
Gambar V.8. Transformasi awal unsur pesawat pada bangunan	102
Gambar V.9. Transformasi awal unsur pesawat pada bangunan	102
Gambar V.10. Sirkulasi linear	104
Gambar V.11. Sirkulasi radial	105
Gambar V.12. Alur sirkulasi ruang luar (area parkir)	105
Gambar V.13. Alur sirkulasi ruang dalam keberangkatan	106
Gambar V.14. Alur sirkulasi ruang dalam kedatangan	106
Gambar V.15. Persimpangan pada jalur sirkulasi.....	107
Gambar V.16. Gradasi warna sebagai petunjuk arah	108
Gambar V.17. Pola lantai yang dapat mengarahkan sirkulasi	108
Gambar V.18. Bentuk plafond yang dapat mengarahkan sirkulasi	109
Gambar V.19. Bentuk dinding yang dapat mengarahkan sirkulasi	109
Gambar V.20. Pengolahan material dinding yang dapat mengarahkan sirkulasi	109
Gambar V.21. Penataan cahaya yang dapat mengarahkan sirkulasi	110
Gambar V.22. <i>Main Entrance</i> yang mudah dilihat dengan penggunaan material kaca dan signage	110
Gambar V.23. <i>Check-in counter</i> yang lega dan nyaman untuk menghindari penumpukan penumpang	111
Gambar V.24. Tata bangunan dan ruang pada tapak	121
Gambar V.25. Sistem pertukaran udara dalam ruang	122
Gambar V.26. Sketsa bukaan pada atap	123
Gambar V.27. Bukaan pada plafon	124

Gambar.V.28. Sketsa barrier ruang	125
Gambar V.29.Struktur bentang lebar dengan rangka beton bertulang (TWA Teminal – JFK Airport)	126
Gambar.V.30. Struktur bentang lebar dengan rangka ruang	126
GambarV.31. Sistem distribusi air <i>down feed</i>	128
Gambar V.32. Sistem distribusi air <i>up feed</i>	128
Gambar V.33. Sistem drainase di tepi jalan / bangunan	129
Gambar V.34. Sistem drainase bangunan dengan talang	130
Gambar V.35. Layar informasi pada bandar udara	131
Gambar V.36. Sketsa bentuk <i>Air Traffic Control</i>	135

BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TERMINAL PENUMPANG BANDAR UDARA INTERNASIONAL YOGYAKARTA

Gambar VI.1. Rencana Penataan Tapak	141
Gambar VI.2. Transformasi bentuk aerodinamis	143
Gambar VI.3. Transformasi bentuk aerodinamis untuk mencari modul massa	144
Gambar VI.4. Contoh bangunan dengan massa linier	144
Gambar VI.5. Alur sirkulasi horizontal	145
Gambar VI.6. Alur sirkulasi vertikal	145
Gambar VI.7. Sketsa konsep area <i>Flight Interface</i>	146
Gambar VI.8. Sketsa konsep interior area komersil	147
Gambar VI.9. Sketsa konsep <i>check-in hall</i>	148
Gambar VI.10. Sketsa konsep ruang tunggu keberangkatan	148
Gambar VI.11. Sketsa konsep penggunaan material kaca untuk kemudahan orientasi arah	149
Gambar VI.12. Sketsa konsep perancangan penataan tapak	153

DAFTAR TABEL

Tabel I.1. Spesifikasi Bandar Udara Internasional Adisutjipto	2
Tabel II.1. Pengelompokan Bandar Udara dan Golongan Pesawat Berdasarkan Kode Referensi Bandar Udara	26
Tabel II.2. Dimensi Standar <i>Apron</i>	30
Tabel II.3. Jarak Bebas Antar Pesawat di <i>Apron</i>	31
Tabel II.4. Perbandingan jumlah penumpang dengan konsep yang dapat digunakan	49
Tabel IV.1. Jenis warna dan maknanya	83
Tabel V.1. Jenis pelaku pada bandar udara	88
Tabel V.2. Analisis pelaku, aktifitas, dan kebutuhan ruang pada terminal keberangkatan domestik	89
Tabel V.3. Analisis pelaku, aktifitas, dan kebutuhan ruang pada terminal kedatangan domestik	91
Tabel V.4. Analisis pelaku, aktifitas, dan kebutuhan ruang pada terminal keberangkatan internasional	92
Tabel V.5. Analisis pelaku, aktifitas, dan kebutuhan ruang pada terminal kedatangan internasional	94
Tabel V.6. Kebutuhan ruang pada bandar udara	111
Tabel V.7. Jumlah Penumpang Sibuk	114
Tabel V.8. Temperatur rata-rata propinsi DIY (°C)	122
Tabel V.9. Tingkat kelembaban udara propinsi DIY (%)	122
Tabel VI.1. Kebutuhan, Dimensi, dan Kapasitas Ruang	137

DAFTAR GRAFIK

Grafik I.1. Jumlah Penumpang yang melalui Bandar Udara Internasional Adisutjipto 2000-2007	6
Grafik I.2. Jumlah Pesawat yang melalui Bandar Udara Internasional Adisutjipto 2000-2007	6
Grafik I.3. Jumlah Muatan Kargo yang melalui Bandar Udara Internasional Adisutjipto 2000-2007	7
Grafik III.1. Data wisatawan yang mengunjungi Propinsi DI.Yogyakarta	53
Grafik III.2. Jumlah Penumpang yang melalui Bandar Udara Internasional Adisutjipto 2000-2007	55
Grafik III.3. Jumlah Pesawat yang melalui Bandar Udara Internasional Adisutjipto 2000-2007	55
Grafik III.4. Jumlah Muatan Kargo yang melalui Bandar Udara Internasional Adisutjipto 2000-2007	56

DAFTAR BAGAN

Bagan II.1. Sistem Terminal Penumpang	34
Bagan V.1. Hubungan ruang terminal domestik	118
Bagan V.2. Hubungan ruang terminal internasional	118
Bagan V.3. Hubungan ruang barang dan bagasi	119
Bagan V.4. Organisasi ruang	119
Bagan VI.1. Konsep hubungan ruang terminal domestik	150
Bagan VI.2. Konsep hubungan ruang terminal internasional	151
Bagan VI.3. Konsep hubungan ruang dan sirkulasi barang-kargo	151
Bagan VI.4. Konsep organisasi ruang	152

