

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR KONTEMPORER**

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:

**STRADYVARY YFAGYTHA
NPM: 100113652**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN
DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER**

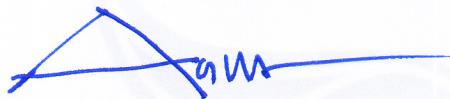
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**STRADYVARY YFAGYTHA
NPM: 100113652**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 18.04.2016 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. A. Djoko Istiadji, M. Sc. Bld. Sc

PENGUJI II



Ir. Ign. Purwanto Hadi, MSP

Yogyakarta, 26.04.2016

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



Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Stradyvary Yfagytha

NPM : 100113652

Dengan sungguh-sungguhnya 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:

SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

adalah benar-benar hasil karya 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 ataupun 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 dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 21 April 2016

Yang menyatakan,



Stradyvary Yfagytha

PRAKATA

Puji dan Syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunianya sehingga penyusun dapat menyelesaikan tahap Tugas Akhir Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan dengan judul “Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan di Daerah Istimewa Yogyakarta” tepat pada waktunya.

Selama proses penulisan laporan dan bimbingan, penulis tidak lepas dari kerja sama dengan pihak-pihak yang terkait, seperti dosen, staf pengajar, teman, keluarga, dan narasumber terkait. Oleh karena itu, penulis disini ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang terkait dalam proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada :

1. Allah SWT yang karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat memperoleh kesempatan untuk melaksanakan Tugas Akhir Arsitektur dan menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir, tahap Studio, dan tahap Pendadaran dengan baik dan lancar.
2. Dosen Pembimbing Tugas Akhir yaitu Bapak Ir. A. Djoko Istiadji, M. Sc. Bld. Sc dan Bpk Ir. Ign. Purwanto Hadi, MSP yang telah meluangkan waktu dalam proses pembimbingan Tugas Akhir dan bimbingan Proses Studio.
3. Bapak Ir. A. Atmaji, M. T., selaku koordinator Tugas Akhir Arsitektur
4. Bapak Ir. Soesilo Boedi Leksono, M. T., selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan dukungan dalam proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Kedua orang tua penulis yaitu Ibu tercinta Meliyati dan Bpk tersayang Oet Kusmiyadi yang selalu memberikan dukungan tiap saat hingga Tugas Akhir tersusun.
6. Kakak tercinta Fanny dan mas Fendy serta ponakan tersayang Veve, yang membeikan dukungan dan semangat.
7. Orang tercinta Tika sartiantika yang menjadi semangat dalam proses penyusunan Tugas Akhir dan Studio berlangsung.
8. Faisal Akbar, Taufik Lintang, dan Yogi Andana, yang telah berkenan meluangkan waktu untuk mengajak penulis berkunjung ke STPI Curug.
9. Tim Hore Uajy, yaitu Titis, Yudha, Tio, Prita, Aurel, Kitin, Arnet, Petrus, Bli surya, Eliot, dan Yogi yang menyemangati penulis dari semester awal hingga saat ini. Terima kasih mantemans.
10. Tim Jatiningasih, Andra, Teo S, Ivan, dan Guntur yang merupakan teman dan rekan pengerjaan proyek.

11. Teman-teman VCP, mas Adit, mas Adin, Candra, Amin, Fasjar, dan Mas Irvan yang sering direpotkan oleh penulis.
12. Dan Teman-teman angkatan 2010 Program Studi Arsitektur UAJY, atas dukungan dan semangatnya. Terima Kasih Guys.
13. Serta Teman-teman Studio Angkatan 89, Terima Kasih atas keersamaan dalam proses desain didalam Studio, baik dari ujian sketsa hingga proses pendadaran, Akhirnya Kita S.T. Mantemans.....serta seluruh pihak lain yang tidak dapat disebut satu persatu, terima kasih atas dukungan kalian.

Penulis menyadari bahwa produk Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, dan masih banyak kekurangan karena keterbatasan waktu dan kemampuan yang dimiliki oleh penulis, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan dalam penyusunan Tugas Akhir Program Studi Arsitektur ini.

Yogyakarta, 22 April 2016

Penulis

Stradyvary Yfagytha

INTISARI

Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebuah tipologi bangunan pendidikan yang memiliki tujuan untuk mencetak Tenaga ahli atau Sumber Daya Manusia yang kompeten dalam bidang keahlian pemanfaatan wilayah udara atau dunia penerbangan, seperti seperti Pilot, Teknisi Penerbangan, Petugas pemandu lalu lintas udara, dan Petugas Bandara. Penerbangan sendiri memiliki arti yaitu satu kesatuan sistem yang terdiri atas pemanfaatan wilayah udara, navigasi penerbangan, keselamatan dan keamanan, lingkungan hidup, serta fasilitas penunjang dan fasilitas umum lainnya. Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan yang berlokasi di Daerah Istimewa Yogyakarta ini diusulkan dengan latar belakang yaitu Tenaga ahli atau Sumber Daya Manusia dalam dunia penerbangan masih kurang untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Selain itu, isu yang berkembang dalam sekolah kedinasan atau institut pemerintahan yakni Perpeloncoan masih marak terjadi, dan hal ini berimbas pada proses belajar para Taruna dan Taruni. Perpeloncoan yang terjadi dalam sekolah kedinasan atau institut pemerintahan tersebut terjadi karena adanya tradisi yang dialami oleh taruna baru (Akademik baru) dan dilakukan oleh para senior. Serta perpeloncoan ini terjadi karena adanya kesenjangan sosial antara junior dan senior dalam asrama. Isu inilah yang menjadikan salah satu alasan penulis untuk mendesain Sekolah kedinasan atau sekolah yang berbasis pemerintahan yang disini merupakan Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan agar dapat mengurangi kekerasan yakni Perpeloncoan atau bahkan menghilang dalam sekolah tersebut. Oleh karena itu, konsep yang akan dipakai dalam Sekolah ini ialah “Kekeluargaan”, konsep kekeluargaan ini akan menciptakan suasana yang nyaman, hangat, akrab, dan damai dalam ruangan. Dan penerapan sifat kekeluargaan ini akan berada dalam ruang dalam serta ruang komunal. Untuk mencapai suasana yang diinginkan tersebut, maka dalam proses perancangan penulis harus menjaga aspek yaitu *Heat Control*, *Light Control*, dan *Sound Control*. Dan penerapan dalam bangunan itu sendiri akan diwujudkan dengan pendekatan Arsitektur Kontemporer yang akan dipadukan dengan Suprasegmen seperti Bentuk, Warna, Bahan Material, Ukuran/ proporsi, dan Pengisi ruang.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
INTISARI.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR BAGAN.....	xx

BAB I PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG PENGADAAN PROYEK	1
I.2 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN	7
I.3 RUMUSAN MASALAH	10
I.4 TUJUAN DAN SASARAN.....	11
I.4.1. Tujuan	11
I.4.2. Sasaran	11
I.5 LINGKUP STUDI.....	11
I.5.1. Materi Studi	11
I.5.1.1. Lingkup Spasial.....	11
I.5.1.2. Lingkup Substansial.....	11
I.5.1.3. Lingkup Temporal	12
I.5.2. Pendekatan	12
I.6 METODE PENULISAN.....	12
I.6.1. Metode Pengumpulan Data.....	12
I.6.2. Metode Analisis Data.....	13
I.6.3. Metode Penarikan Kesimpulan.....	13
I.6.4. Tata Langkah	14
I.7 KEASLIAN PENULISAN	15
I.8 KERANGKA PENULISAN	16

BAB II TINJAUAN UMUM SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN

II.1 TINJAUAN UMUM MENGENAI TEKNIK PENERBANGAN	18
II.1.1. Pengertian Judul	18

II.1.2. Pengertian Teknik Penerbangan	19
II.1.3. Sejarah Teknik Penerbangan	20
II.2 TINJAUAN UMUM MENGENAI SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN	21
II.2.1. Pengertian Sekolah Tinggi Penerbangan.....	21
II.2.2. Tujuan Sekolah Tinggi Penerbangan	22
II.2.3. Kedudukan, Tugas, dan Fungsi Sekolah Tinggi Penerbangan	22
II.2.3.1. Kedudukan Sekolah Tinggi Penerbangan.....	22
II.2.3.2. Tugas Sekolah Tinggi Penerbangan.....	22
II.2.3.3. Fungsi Sekolah Tinggi Penerbangan	22
II.3 KEJURUAN PADA SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN.....	23
II.3.1. Jurusan Penerbang.....	23
II.3.1.1. Pesawat yang digunakan	23
II.3.1.2. Spesifikasi Pesawat Latih	23
II.3.1.3. Jam Terbang Penerbang/ Pilot	25
II.3.1.4. Program Studi yang ditawarkan	26
II.3.1.5. Ruang Kelas dan Laboratorium	26
II.3.1.6. Kurikulum Program Studi Penerbang.....	26
II.3.2. Jurusan Teknik Penerbangan	28
II.3.2.1. Program Studi yang ditawarkan	28
II.3.2.2. Ruang Kelas dan Laboratorium	29
II.3.2.3. Kurikulum Program Studi Teknik Penerbangan	29
II.3.3. Jurusan Keselamatan Penerbangan	31
II.3.3.1. Program Studi yang ditawarkan	31
II.3.3.2. Ruang Kelas dan Laboratorium	31
II.3.3.3. Kurikulum Program Studi Keselamatan Penerbangan.....	32
II.3.4. Jurusan Manajemen Penerbangan	34
II.3.4.1. Program Studi yang ditawarkan	34
II.3.4.2. Ruang Kelas dan Laboratorium	34
II.3.4.3. Kurikulum Program Studi Manajemen Penerbangan.....	34
II.4 TINJAUAN KELOMPOK DAN PELAKU KEGIATAN	36
II.4.1. Kelompok Kegiatan Pemimpin	36
II.4.2. Kelompok Kegiatan Pendidikan	36
II.4.3. Kelompok Kegiatan Penunjang Pendidikan	37
II.4.4. Kelompok Kegiatan Penunjang Umum	37
II.5 SISWA AKADEMIK, PELATIH, PENDIDIK, DAN PENGELOLA SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN	38

II.5.1. Siswa Akademik	38
II.5.1.1. Persyaratan Siswa Akademik	38
II.5.1.2. Seleksi Siswa Akademik	38
II.5.2. Pelatih	39
II.5.2.1. Klasifikasi Pelatih/ Instruktur	39
II.5.2.2. Kualifikasi Kompetensi	39
II.5.3. Pendidik	39
II.5.3.1. Kualifikasi Umum Tenaga Pendidik	40
II.5.3.2. Kualifikasi Berdasarkan Jabatan	40
II.5.3.3. Standart Kompetensi	40
II.5.4. Pengelola Sekolah Tinggi Penerbangan	40
II.5.4.1. Ketua Sekolah Tinggi Penerbangan	40
II.5.4.2. Pembantu Ketua	40
II.5.4.3. Administrasi Akademik dan Ketarunaan	41
II.5.4.4. Administrasi Umum	42
II.6 TINJAUAN FASILITAS DAN KELENGKAPAN SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN	43
II.6.1. Fasilitas dan Kelengkapan	43
II.7 UNSUR PENUNJANG SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN	45
II.7.1. Unit Perpustakaan dan Dokumentasi	46
II.7.2. Unit Alat Peraga dan Laboratorium	46
II.7.3. Unit Teknik Umum	46
II.7.4. Unit Keterampilan dan Ketertiban Kampus	46
II.7.5. Unit Bengkel Pesawat Udara	46
II.7.6. Unit Asrama	46
II.7.7. Unit Kesehatan	47
II.7.8. Unit Bimbingan Taruna	47
II.7.9. Unit Teknologi Informatika	47
II.7.10. Unit Keselamatan dan Keamanan Terbang	47
II.7.11. Unit Olahraga dan Seni	47
II.7.12. Unit Fasilitas Umum	47
II.8 Dasar Hukum Sekolah Tinggi Penerbangan	47
II.9 Standart Perancangan Sekolah Tinggi	48
II.10 MACAM, KARAKTERISTIK, DAN TUNTUTAN KEGIATAN SEKOLAH PENERBANGAN	49
II.10.1. Macam Kegiatan	49
II.10.2. Karakteristik Kegiatan	49
II.10.3. Tuntutan Kegiatan	50

II.11	JENIS DAN BESARAN STANDART RUANG SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN.....	50
II.11.1.	Jurusan Teknik Penerbangan.....	50
II.11.2.	Jurusan Keselamatan Penerbangan	52
II.11.3.	Jurusan Manajemen Penerbangan.....	53
II.12	TINJAUAN PERSYARATAN RUANG	53
II.12.1.	Persyaratan untuk Ruang Laboratorium.....	53
II.12.2.	Persyaratan untuk Ruang Kelas, Workshop, dan Ruang Kantor	54
II.13	TINJAUAN ASRAMA MAHASISWA/ AKADEMIK	55
II.13.1.	Pengertian Asrama.....	55
II.13.2.	Jenis Asrama Mahasiswa	55
II.13.3.	Aspek Pelaku dalam Asrama Mahasiswa.....	56
II.13.4.	Aspek Aktivitas dalam Asrama Mahasiswa	57
II.13.5.	Daya Tampung Kamar.....	58
II.13.6.	Bentuk Asrama Mahasiswa	59
II.13.7.	Kebutuhan Ruag Asrama	60

BAB III TINJAUAN TEORI TATA RUANG LUAR, RUANG DALAM, DAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

III.1	LANDASAN TEORI TENTANG SUPRASEGMEN RUANG DALAM DAN RUANG LUAR.....	63
III.1.1.	Tinjauan Tentang Ruang Luar.....	63
III.1.1.1.	Lantai	63
III.1.1.2.	Dinding.....	63
III.1.2.	Tinjauan Tentang Ruang Dalam.....	65
III.1.2.1.	Ketentuan dalam Desain Ruang Dalam.....	66
III.1.3.	Suprasegmen Bentuk dan Wujud.....	67
III.1.4.	Suprasegmen Warna.....	69
III.1.5.	Suprasegmen Tekstur	73
III.1.6.	Suprasegmen Karakteristik dan Bahan	75
III.1.7.	Suprasegmen Proporsi dan Skala.....	77
III.1.8.	Bukaan	78
III.2	LANDASAN TEORI TENTANG GAGASAN DESAIN ARSITEKTUR KONTEMPORER	79
III.2.1.	Pengertiandan Perkembangan Arsitektur Kontemporer.....	79
III.2.2.	Material pada Arsitektur Kontemporer.....	80
III.2.3.	Ciri dan Prinsip Dasar Arsitektur Kontemporer	81

BAB IV TINJAUAN LOKASI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

IV.1	LETAK GEOGRAFIS WILAYAH YOGYAKARTA.....	82
IV.1.1.	Klimatologi Wilayah Yogyakarta	82

IV.2 KONDISI FISIK DAN NON FISIK WILAYAH YOGYAKARTA	83
IV.2.1. Potensi Daerah	83
IV.2.2. Kepadatan Penduduk	83
IV.3 TINJAUAN KONDISI KABUPATEN KULON PROGO	84
IV.3.1. Kondisi Administratif	86
IV.3.2. Kondisi Geografis	87
IV.3.3. Kondisi Topografis	88
IV.3.4. Kondisi Klimatologis	88
IV.3.5. Kondisi Kependudukan-Tenaga Kerja	89
IV.3.6. Kondisi Pendidikan-Sosial-Budaya	90
IV.4 KEBIJAKAN PEMERINTAH TERKAIT SEKOLAH TINGGI	91
IV.4.1. Peraturan Pemerintah dan Peraturan Daerah	91
IV.4.1.1. PERDA Kab. Kulon progo no. 2 Tahun 2014	91
IV.4.1.2. PERDA Kab. Kulon progo no. 4 Tahun 2009	91
IV.4.2. Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kabupaten Kulon progo	91
IV.4.3. Peta Rencana Tata Ruang Wilayah	93
 BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN	
V.1 ANALISIS PERENCANAAN SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN di DIY	97
V.1.1. Analisis Program Keahlian Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	97
V.1.2. Analisis Pelaku Kegiatan Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	103
V.1.2.1. Identifikasi Kelompok Fungsi Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	103
V.1.2.2. Identifikasi Pelaku Kegiatan Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	104
V.1.2.2.1. Akademik	104
V.1.2.2.2. Pengelola	106
V.1.2.2.3. Karyawan	107
V.1.2.2.4. Dosen dan Instruktur	108
V.1.2.2.5. Pengunjung	109
V.1.2.3. Identifikasi Jumlah Pelaku Kegiatan Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	109
V.1.3. Analisis Kegiatan Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	112
V.1.3.1. Pelaku dan Kegiatan pada Kelompok Akademik	112
V.1.3.2. Pelaku dan Kegiatan pada Kelompok Pengelola	114
V.1.3.3. Pelaku dan Kegiatan pada Kelompok Karyawan	118
V.1.3.4. Pelaku dan Kegiatan pada Kelompok Dosen dan Instruktur	127
V.1.3.5. Pelaku dan Kegiatan pada Kelompok Pengunjung	128
V.1.4. Analisis Kebutuhan Ruang Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	130
V.1.4.1. Kebutuhan Ruang pada Kelompok Akademik	130

V.1.4.2. Kebutuhan Ruang pada Kelompok Pengelola.....	132
V.1.4.3. Kebutuhan Ruang pada Kelompok Karyawan.....	135
V.1.4.4. Kebutuhan Ruang pada Kelompok Dosen dan Instruktur	141
V.1.4.5. Kebutuhan Ruang pada Kelompok Pengunjung	142
V.1.5. Analisis Persyaratan Ruang	143
V.1.6. Analisis Besaran Ruang Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan.....	145
V.1.6.1. Zona Akademik	145
V.1.6.2. Zona Pengelola	149
V.1.6.3. Zona Service	153
V.1.6.4. Zona Fasilitas	158
V.1.6.5. Zona Pengunjung	159
V.1.7. Analisis Hubungan Ruang Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	159
V.1.7.1. Hubungan Ruang ALL Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	160
V.1.7.2. Hubungan Ruang Zona Kelompok Fungsi Kegiatan Akademik.....	161
V.1.7.3. Hubungan Ruang Zona Kelompok Fungsi Kegiatan Pengelola	162
V.1.7.4. Hubungan Ruang Zona Kelompok Fungsi Service.....	164
V.1.7.5. Hubungan Ruang Zona Kelompok Fungsi Fasilitas	165
V.2 PEMILIHAN LOKASI SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN	166
V.2.1. Kriteria Pemilihan Lokasi dan Tapak	166
V.2.2. Lokasi Terpilih.....	167
V.2.3. Ukuran dan Tata Wilayah	168
V.2.4. Analisis Site atau Tapak	169
V.2.4.1. Tautan Lingkungan.....	169
V.2.4.2. Sirkulasi.....	170
V.2.4.3. View.....	172
V.2.4.4. Orientasi Matahari	174
V.2.4.5. Arah Angin.....	175
V.2.4.6. Analisis Kebisingan	177
V.2.4.7. Vegetasi	178
V.3 ANALISIS PERANCANGAN	180
V.3.1. Zoning.....	180
V.3.1.1. Sintesa Makro Zona Pengelola	181
V.3.1.2. Sintesa Makro Zona Akademik.....	181
V.3.1.3. Sintesa Makro Zona Service	182
V.3.2. Analisis Sifat Kekeluargaan dalam Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan.....	184
V.3.3. Analisis Transformasi Bentuk	191

V.4 ANALISIS UTILITAS BANGUNAN	193
V.4.1. Sistem Utilitas	193
V.4.1.1. Sistem Air Bersih	193
V.4.1.2. Sistem Air Kotor	194
V.4.2. Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran	195
V.4.3. Sistem Instalasi Listrik	195
V.4.4. Sistem Penangkal Petir	196
V.5 ANALISIS STRUKTUR BANGUNAN	196

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEKOLAH TINGGI TEKNIK PENERBANGAN

VI.1 KONSEP PERENCANAAN	200
VI.1.1. Konsep Permasalahan	200
VI.2 KONSEP PERANCANGAN	200
VI.2.1. Konsep Programatik	200
VI.2.1.1. Konsep Pengelompokan Zona Fungsi	200
VI.2.1.2. Konsep Pelaku dan Kegiatan	200
VI.2.1.3. Konsep Kebutuhan Ruang	203
VI.2.1.4. Konsep Persyaratan Ruang	214
VI.2.1.5. Konsep Besaran Ruang	215
V.2.1.5.1. Zona Akademik	216
V.2.1.5.2. Zona Pengelola	216
V.2.1.5.3. Zona Service	217
V.2.1.5.4. Zona Fasilitas	218
V.2.1.5.5. Zona Pendukung	219
VI.2.1.6. Konsep Hubungan Ruang	220
VI.2.1.7. Konsep Organisasi Ruang	222
VI.2.1.8. Konsep Lokasi dan Tapak	225
VI.3 KONSEP PENEKANAN DESAIN	231
VI.3.1. Konsep Sifat Kekeluargaan dalam Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	231
VI.3.2. Konsep Transformasi Bentuk	235
VI.4 KONSEP UTILITAS BANGUNAN	236
VI.4.1. Sistem Sanitasi	236
VI.4.1.1. Sanitasi Air Bersih	236
VI.4.1.2. Sanitasi Air Kotor	237
VI.4.2. Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran	237
VI.4.3. Sistem Instalasi Listrik	237
VI.4.4. Sistem Penangkal Petir	238

VI.5 KONSEP STRUKTUR BANGUNAN	238
DAFTAR PUSTAKA.....	241
LAMPIRAN.....	118



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Rute Penerbangan Domestik Maskapai Garuda Indonesia	2
Gambar 1.2 Peta Wilayah Kabupaten Kulon Progo.....	5
Gambar 2.1 Pesawat <i>Sundowner C-23</i>	24
Gambar 2.2 Pesawat <i>Piper Dakota PA-28</i>	24
Gambar 2.3 Pesawat <i>Tobago TB-10</i>	25
Gambar 2.4 Pesawat <i>Beecharft Baron B-58</i>	25
Gambar3.1 Jenis-jenis Tekstur	74
Gambar 4.1 Peta D.I. Yogyakarta.....	82
Gambar 4.2 Peta Wilayah Kabupaten Kulon Progo.....	85
Gambar 4.3 Peta Pembangunan Wilayah Kabupaten Kulon Progo	86
Gambar 4.4 Peta Administrasi Kabupaten Kulon progo	93
Gambar 4.5 Peta Struktur Ruang	93
Gambar 4.6 Peta Jaringan Transportasi.....	94
Gambar 4.7 Peta Jaringan Sumber Daya Air.....	94
Gambar 4.8 Peta Prasarana Lainnya	95
Gambar 4.9 Peta Pola Ruang.....	95
Gambar 4.10 Peta Kawasan Budidaya.....	96
Gambar 4.11 Peta Kawasan Strategis.....	96
Gambar5.1Lokasi Site Terpilih.....	167
Gambar 5.2 Batas-batas Site Terpilih.....	168
Gambar 5.3 Ukuran dan Peraturan Site	169
Gambar 5.4 Tautan Lingkungan	170
Gambar 5.5 Analisis Sirkulasi	171
Gambar 5.6 Tanggapan terhadap Sirkulasi	171
Gambar 5.7 Analisis View menuju Site (<i>View to Site</i>).....	172

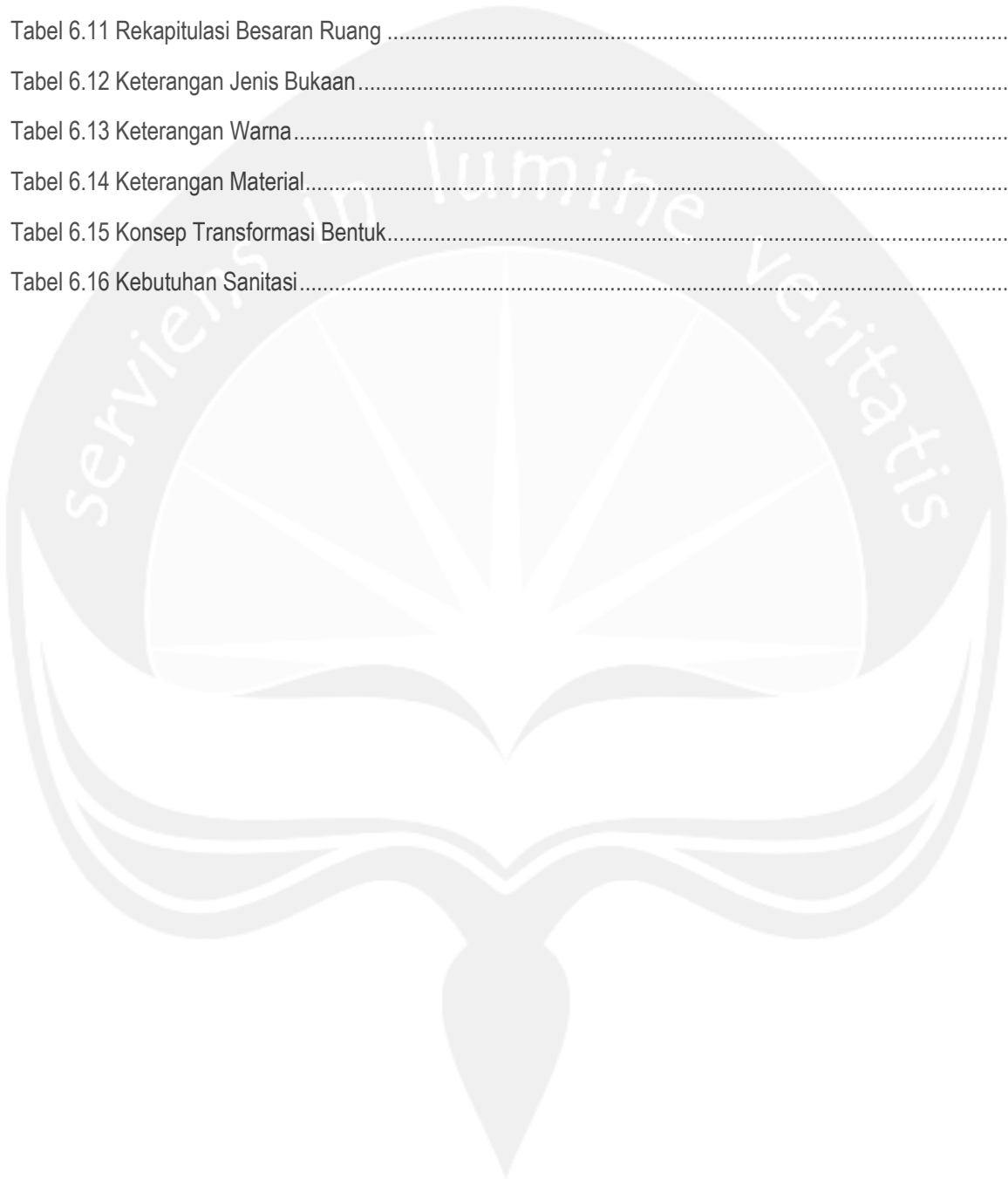
Gambar 5.8 Tanggapan terhadap View menuju Site (<i>View to Site</i>).....	173
Gambar 5.9 Analisis View dari Site (<i>View from Site</i>)	173
Gambar 5.10 Analisis Orientasi Matahari	174
Gambar 5.11 Analisis <i>Ecotech</i>	175
Gambar 5.12 Analisis Angin	176
Gambar 5.13 Analisis Kebisingan	177
Gambar 5.14 Analisis Vegetasi.....	178
Gambar 5.15 Zoning Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	180
Gambar 5.16 Sintesa Makro All Zona.....	180
Gambar 5.17 Sintesa Zona Pengelola.....	181
Gambar 5.18 Sintesa Zona Akademik	182
Gambar 5.19 Sintesa Zona Service.....	182
Gambar 5.20 Sintesa Makro Sirkulasi	183
Gambar 5.21 Gubahan Massa.....	183
Gambar 5.22 Site Plan.....	184
Gambar 5.23 Sistem distribusi Air Bersih <i>up-feed</i> dan <i>down feed</i>	194
Gambar 5.24 Peralatan Penanggulangan dan Pencegahan Kebakaran	195
Gambar 5.25 Sistem Suplai Listrik secara Umum	195
Gambar 5.26 Sistem Penangkal Petir.....	196
Gambar 5.27 Sistem Pondasi Basement.....	197
Gambar 5.28 Sistem Pondasi <i>Foot Plat</i>	198
Gambar 5.29 Penerapan Atap Dak.....	198
Gambar 5.30 Penerapan Atap Pelana.....	199
Gambar 5.31 Penerapan Atap Bentang Lebar.....	199
 Gambar 6.1 Sistem Suplai Listrik secara Umum	 237
Gambar 6.2 Sistem Penangkal Petir.....	238
Gambar 6.3 Sistem Pondasi Basement.....	238
Gambar 6.4 Sistem Pondasi <i>Foot Plat</i>	239
Gambar 6.5 Sistem Atap Dak	239
Gambar 6.6 Penerapan Atap Pelana.....	240
Gambar 6.7 Penerapan Atap Bentang Lebar.....	240

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Penerbangan Armada Penerbangan Maskapai Garuda Indonesia	2
Tabel 1.2 Sekolah Penerbangan di Indonesia	3
Tabel 1.3 Jumlah Siswa Akademik Jurusan Penerbangan STPI Curug	3
Tabel 1.4 Jumlah <i>Landing-Takeoff</i> jenis Penerbangan Domestik Bandara Internasional Adisutjipto	6
Tabel 1.5 Jumlah <i>Landing-Takeoff</i> jenis Penerbangan Internasional Bandara Internasional Adisutjipto.....	6
Tabel 1.6 Metode Pengumpulan Data	12
Tabel 1.7 Keahlian Penulisan	15
Tabel 2.1 Kurikulum Prodi Penerbangan	27
Tabel 2.2 Kurikulum Prodi Teknik Penerbangan.....	30
Tabel 2.3 Kurikulum Prodi Keselamatan Penerbangan	32
Tabel 2.4 Kurikulum Prodi Manajemen Penerbangan	34
Tabel 2.5 Fasilitas Pendidikan STTP	44
Tabel 2.6 Perbandingan Daya Tampung (Kapasitas) Tiap Kamar	59
Tabel 3.1 Wujud Dasar	68
Tabel 3.2 Jenis, Sifat, dan Kesan Material	75
Tabel 4.1 Perbandingan luas wilayah antar kecamatan di Kulon progo	87
Tabel 4.2 Persentase ketinggian daerah permukaan Laut di Kulon progo	88
Tabel 4.3 Rata-rata curah Hujan dan Hari Hujan.....	89
Tabel 5.1 Kurikulum Program Keahlian Penerbang/ Pilot.....	98
Tabel 5.2 Kurikulum Program Keahlian Teknisi Pesawat Terbang (TPU)	99
Tabel 5.3 Kurikulum Program Keahlian Pemandu Lalu Lintas Udara (PLLU).....	100
Tabel 5.4 Kurikulum Program Keahlian Manajemen Transportasi Udara (MTU).....	102
Tabel 5.5 Jumlah Pelaku Kegiatan Kelompok Akademik.....	109
Tabel 5.6 Jumlah Pelaku Kegiatan Kelompok Pengelola	110
Tabel 5.7 Jumlah Pelaku Kegiatan Kelompok Karyawan	111

Tabel 5.8 Jumlah Pelaku Kegiatan Kelompok Dosen dan Instruktur	111
Tabel 5.9 Pelaku dan Jenis Kegiatan Kelompok Akademik	112
Tabel 5.10 Pelaku dan Jenis Kegiatan Kelompok Pengelola	114
Tabel 5.11 Pelaku dan Jenis Kegiatan Kelompok Karyawan	119
Tabel 5.12 Pelaku dan Jenis Kegiatan Kelompok Dosen dan Karyawan	127
Tabel 5.13 Pelaku dan Jenis Kegiatan Kelompok Pengunjung	129
Tabel 5.14 Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Akademik	131
Tabel 5.15 Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Pengelola	132
Tabel 5.16 Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Karyawan	136
Tabel 5.17 Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Dosen dan Instruktur	141
Tabel 5.18 Kebutuhan Ruang Kelompok Kegiatan Pengunjung	142
Tabel 5.19 Persyaratan Ruang Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	144
Tabel 5.20 Besaran Ruang Zona Akademik	146
Tabel 5.21 Besaran Ruang Zona Pengelola	147
Tabel 5.22 Besaran Ruang Zona Service	153
Tabel 5.23 Besaran Ruang Zona Fasilitas	158
Tabel 5.24 Besaran Ruang Zona Pendukung	159
Tabel 5.25 Keterangan Matriks Hubungan Kedekatan Ruang	160
Tabel 5.26 Keterangan Bubble Diagram Hubungan Ruang	160
Tabel 5.27 Keterangan Jenis Bukaan	185
Tabel 5.28 Keterangan Warna	187
Tabel 5.29 Keterangan Material	190
Tabel 5.30 Keterangan Transformasi Bentuk	192
Tabel 5.31 Kebutuhan Sanitasi Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	193
Tabel 5.32 Tabel Sub Struktur	196
Tabel 6.1 Jumlah Tarun dan Taruni	201
Tabel 6.2 Jumlah Pelaku Pengelola	201
Tabel 6.3 Jumlah Pelaku Bag. Service	202
Tabel 6.4 Jumlah Kebutuhan Ruang Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	203
Tabel 6.5 Tabel Persyaratan Ruang Sekolah Tinggi Teknik Penerbangan	214
Tabel 6.6 Besaran Ruang Zona Akademik	216

Tabel 6.7 Besaran Ruang Zona Pengelola.....	216
Tabel 6.8 Besaran Ruang Zona Service.....	217
Tabel 6.9 Besaran Ruang Zona Fasilitas.....	218
Tabel 6.10 Besaran Ruang Zona Pendukung.....	219
Tabel 6.11 Rekapitulasi Besaran Ruang	219
Tabel 6.12 Keterangan Jenis Bukaan	231
Tabel 6.13 Keterangan Warna.....	232
Tabel 6.14 Keterangan Material.....	233
Tabel 6.15 Konsep Transformasi Bentuk.....	235
Tabel 6.16 Kebutuhan Sanitasi.....	236



DAFTAR BAGAN

Bagan5.1 Alur Kegiatan Mahasiswa Baru	113
Bagan5.2 Alur Kegiatan Mahasiswa Daftar Ulang	114
Bagan 5.3 Alur Kegiatan Taruna dan Taruni	114
Bagan 5.4 Alur Kegiatan Ketua, Puket, dan Sekertaris	117
Bagan 5.5 Alur Kegiatan Kepala Bagian dan Kepala Sub Bagian	117
Bagan 5.6 Alur Kegiatan Kepala Urusan	118
Bagan 5.7 Alur Kegiatan Kepala Jurusan, Kaprodi, dan Sekertaris Jurusan	118
Bagan 5.8 Alur Kegiatan Kepala Unit	124
Bagan 5.9 Alur Kegiatan Staf.....	124
Bagan 5.10 Alur Kegiatan Kepala Unit Dapur dan Persediaan.....	124
Bagan 5.11 Alur Kegiatan Chef Koki dan Asisten	124
Bagan 5.12 Alur Kegiatan Petugas Laundry	125
Bagan 5.13 Alur Kegiatan Petugas Linen	125
Bagan 5.14 Alur Kegiatan Dokter dan Perawat	125
Bagan 5.15 Alur Kegiatan Petugas Kebersihan (CS)	125
Bagan 5.16 Alur Kegiatan Petugas Keamanan	126
Bagan 5.17 Alur Kegiatan Petugas ME	126
Bagan 5.18 Alur Kegiatan Petugas Utilitas	126
Bagan 5.19 Alur Kegiatan Petugas Perpustakaan.....	126
Bagan 5.20 Alur Kegiatan Petugas Kantin.....	127
Bagan 5.21 Alur Kegiatan Dosen dan Instruktur.....	128
Bagan 5.22 Alur Kegiatan Orang tua Taruna/ i.....	129
Bagan 5.23 Alur Kegiatan Mahasiswa Pencari Data	130