

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

**ASRAMA MAHASISWA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
DI YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-I)

PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH :

ADITYA PUTRA POERNOMO

NPM : 080113000



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2013

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA DI YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ADITYA PUTRA POERNOMO
NPM: 080113000

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 25 Januari 2012
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. Lucia A.R. M.Phil., Ph.D.

Penguji II



Gerarda Orbita Ida C, ST., MBErv

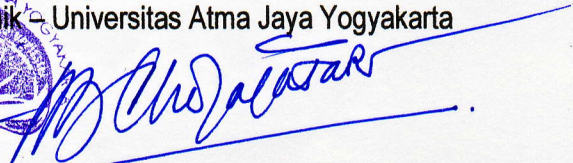
Yogyakarta, 16 April 2012

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



Augustinus Madyana Putra ST.MSc

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 : Aditya Putra Poernomo

NPM : 080113000

Dengan sesungguhnya-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:
ASRAMA MAHASISWA UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA 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 sesungguhnya-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 22 April 2012

Yang Menyatakan,



Aditya Putra Poernomo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan berkat dan rahmat-Nya yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Asrama Mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan serta saran banyak pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
2. Ir. Lucia A.R. M.Phil., Ph.D. selaku dosen pembimbing I dan Gerarda Orbita Ida Cahyandari, ST., MBEn selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan membagi ilmunya kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
4. Kepada teman-teman yang selalu memberikan masukan dan dukungan kepada penulis.
5. Dan semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung telah banyak membantu, sehingga penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, sehingga masukan, kritikan, dan saran-saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam penulisan skripsi ini.

Yogyakarta, 25 Januari 2013

Penulis

(Aditya Putra Poernomo)

ABSTRAKSI

Pertumbuhan penduduk Indonesia setiap tahunnya meningkat dengan sangat pesat, hal ini diikuti juga dengan pertumbuhan kebutuhan akan pendidikan, salah satunya adalah jenjang perguruan tinggi. Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di pulau Jawa dengan luasan wilayah 3.185,80 km² dengan kepadatan penduduk 1.085 jiwa per km² dan memiliki julukan yang sudah sangat melekat yaitu sebagai kota pelajar.

Universitas Atma Jaya Yogyakarta merupakan salah satu tujuan utama bagi mahasiswa yang ingin melanjutkan pendidikan tingkat perguruan tinggi di Yogyakarta, mahasiswa yang akan memperoleh pendidikan tidak hanya berasal dari kota Yogyakarta tetapi juga sebagian besar berasal dari luar Yogyakarta. Menurut data tahun 2010-2012, 65% mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta berasal dari daerah di luar Yogyakarta, sehingga membutuhkan tempat tinggal yang sifatnya sementara untuk dapat mendukung proses pendidikan.

Untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa akan tempat tinggal di Yogyakarta, ada berbagai jenis tempat tinggal seperti indekos, kontrakan, dan asrama mahasiswa. Beberapa universitas di Yogyakarta telah menyediakan fasilitas berupa asrama mahasiswa. Untuk dapat menunjang proses belajar mahasiswanya Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai salah satu tujuan utama mahasiswa sudah seharusnya memiliki fasilitas berupa asrama mahasiswa

Perancangan asrama mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta akan menekankan pada penerapan visi Atma Jaya yang Inklusif dalam mendukung interaksi dan komunikasi antara pengguna asrama mahasiswa sehingga dapat menunjang proses belajar mahasiswa.

Kata kunci : Tempat tinggal sementara, Asrama Mahasiswa, Inklusif.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGABSAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Latar belakang pengadaan proyek	1
1.1.2. Latar belakang permasalahan	8
1.2. Rumusan Masalah	10
1.3. Tujuan dan Sasaran	10
1.4. Lingkup Studi	10
1.4.1. Materi studi	10
1.4.2. Lingkup studi	11
1.5. Metode Studi	11
1.5.1. Pola prosedural	11
1.5.2. Tata langkan	12
1.6. Sistematika Penulisan	13

BAB II. TINJAUAN OBJEK STUDI

2.1. Pengertian	14
2.1.1. Pengertian asrama	14
2.1.2. Pengertian Asrama mahasiswa	14
2.2. Jenis Jenis Asrama Mahasiswa	15

2.2.1. Asrama mahasiswa berdasarkan tipe bangunan	15
2.2.2. Asrama mahasiswa berdasarkan kepemilikan bangunan	16
2.2.3. Asrama mahasiswa berdasarkan tipe penghuni	17
2.2.4. Asrama mahasiswa berdasarkan sistem pengelola	17
2.3. Peranan dan Fungsi Asrama Mahasiswa	18
2.3.1. Asrama mahasiswa sebagai lingkungan tempat tinggal	18
2.3.2. Asrama mahasiswa sebagai lingkungan tempat belajar	18
2.4. Preseden Asrama Mahasiswa Di Indonesia	19

BAB III. TINJAUAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

3.1. Visi, Misi dan Motto Universitas Atma Jaya Yogyakarta	26
3.2. Mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta	27
3.3. Kegiatan dan Kebutuhan Mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta	30
3.3.1. Unit kegiatan mahasiswa	31
3.3.2. Forum diskusi	32
3.3.3. Interaksi mahasiswa	32
3.4. Kondisi Geografis dan Rencana Organisasi Ruang Universitas Atma Jaya Yogyakarta	33
3.4.1. Peta Lokasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta	33
3.4.2. Master Plan Pengembangan Kawasan Universitas Atma Jaya Yogyakarta	34
3.5. Esensi Asrama Mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta	35

BAB IV. TINJAUAN PUSTAKA DAN PENEKANAN STUDI

4.1. Inklusif, Interaksi, dan Komunikasi	37
4.1.1. Inklusif	37
4.1.2. Interaksi	38
4.1.3. Komunikasi	39
4.2. Inklusif, Interaksi, dan Komunikasi Dalam Arsitektur	41
4.2.1. Inklusif dalam arsitektur	41
4.2.2. Interaksi dalam arsitektur	51
4.2.3. Komunikasi dalam arsitektur	53

BAB V. ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1. Analisis Perencanaan	61
5.1.1. Analisis perencanaan sistem manusia	61
5.1.1.1. Perkiraan Jumlah Mahasiswa Penghuni Asrama	61
5.1.1.2. Analisis Pelaku dan Kegiatan	63
5.1.1.3. Analisis Besaran Ruang	68
5.1.1.4. Analisis Organisasi Ruang	70
5.1.2. Analisis perencanaan tapak	74
5.1.2.1. Lokasi Site	74
5.1.2.2. Analisis Luasan dan Topografi Site	76
5.1.2.3. Orientasi Arah Angin	77
5.1.2.4. Orientasi Matahari	77
5.1.2.5. Analisis Kebisingan	78
5.1.2.6. Vegetasi	78
5.2. Analisis Perancangan	79
5.2.1. Analisis perancangan penekanan studi	79
5.2.1.1. Analisis Perancangan Pendekatan Proses Interaksi	79
5.2.1.2. Analisis Wujud Perancangan Inklusif	80
5.2.1.3. Analisis Perancangan Pendekatan Pola Komunikasi	86
5.2.2. Analisis Perancangan Tapak	89
5.2.3. Analisis Perancangan Struktur Dan Konstruksi	92
5.2.4. Analisis Perancangan Utilitas Pada Bangunan	94

BAB VI. KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1. Konsep Perencanaan	103
6.1.1. Pelaku Dan Kategori Kebutuhan Ruang, dan Besaran Ruang	103
6.1.1.1. Pelaku Dan Kategori Kebutuhan Ruang	103
6.1.1.2. Besaran Ruang	104
6.1.2. Konsep Perencanaan Tapak	105
6.1.2.1. Konsep Sirkulasi dan Pencapaian	105
6.1.2.2. Konsep Zoning dan Tata Letak Bangunan	105
6.2. Konsep Perancangan	108
6.2.1. Konsep Perancangan Penekanan Studi	108
6.2.2. Konsep Perancangan Struktur Dan Utilitas	115

6.2.2.1. Konsep Struktur	115
6.2.2.2. Konsep Utilitas	116
DAFTAR PUSTAKA	121



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Asrama Putra Universitas Airlangga	20
Gambar 2.2. Asrama Putri Universitas Airlangga	20
Gambar 2.3. Asrama Putra Darma Putra UGM	21
Gambar 2.4. Asrama Universitas Indonesia	22
Gambar 2.5. Bagan Struktur Organisasi Asrama Mahasiswa UI	23
Gambar. 3.1. Lokasi kampus Universitas Atma Jaya Yogyakarta di Kecamatan Depok	33
Gambar 3.2. Lokasi Rencana Pengembangan Kawasan Kledokan	34
Gambar 3.3. Block Plan Kampus Kledokan Universitas Atma Jaya Yogyakarta	35
Gambar 3.4. Bagan Struktur Organisasi Asrama Mahasiswa UAJY	36
Gambar 4.1 : Konfigurasi Radial	41
Gambar 4.2. Bidang Dasar Dinaikan	43
Gambar 4.3. Bidang Dasar Diturunkan	44
Gambar 4.4. Bidang Atas	45
Gambar 4.5. Konfigurasi Linier	46
Gambar 4.6. Konfigurasi Radial	47
Gambar 4.7. Konfigurasi Berputar	47
Gambar 4.8. Konfigurasi Grid	47
Gambar 4.9. Konfigurasi Jaringan	48
Gambar 4.10. Unsur-unsur Sirkulasi	48
Gambar 4.11 Pencapaian Langsung	49
Gambar 4.12 Pencapaian Tersamar	49
Gambar 4.13. Pencapaian Berputar	50
Gambar 4.14. Sketsa Ilustrasi Pada Bidang Skala	53
Gambar 4.15. Warna Dasar	54
Gambar 4.16. Tekstur Pada Pola Lantai	58
Gambar 4.17. Tekstur Pada Dinding	58
Gambar 4.18. Proporsi Berdasarkan Keterlingkupan	59

Gambar 5.1. Diagram Organisasi Ruang Kelompok Privat	71
Gambar 5.2. Diagram Organisasi Ruang Kelompok Semi Privat	71
Gambar 5.3. Diagram Organisasi Ruang Kelompok Semi Publik	72
Gambar 5.4. Organisasi Ruang Linear	72
Gambar 5.5. Ruang-Ruang Yang Dihubungkan Oleh Sebuah Ruang Bersama	73
Gambar 5.6. Bentuk Geometri Bujur Sangkar Pada Organisasi Ruang	73
Gambar 5.7. Diagram Konfigurasi Radial	74
Gambar 5.8. Pencapaian Langsung	74
Gambar 5.9. Lokasi site asrama mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta	75
Gambar 5.10. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Sleman 2005-2014	75
Gambar 5.11. Analisis Luas Site	76
Gambar 5.12. Analisis Topografi Site	76
Gambar 5.13. Analisis Orientasi Arah Angin	77
Gambar 5.14. Analisis Orientasi Matahari	78
Gambar 5.15. Analisis Kebisingan	79
Gambar 5.16. Analisis Vegetasi	79
Gambar 5.17. Unit Kamar Tidur	81
Gambar 5.18. Pengolahan Karakter Inklusif Pada Unit Kamar Tidur	81
Gambar 5.18. Alternatif Pola Penataan Ruang	82
Gambar 5.19. Pengolahan Ruang Tamu Asrama Mahasiswa	83
Gambar 5.20. Pengolahan Ruang Pengelola	83
Gambar 5.21. Pengolahan Ruang Taman Mahasiswa	84
Gambar 5.22. Alternatif Penempatan Sarana Olahraga	84
Gambar 5.23. Pengolahan Ruang Kantin Asrama Mahasiswa	85
Gambar 5.24. Analisis Tata Letak Dan Massa	86
Gambar 5.25. Pola Sirkulasi Pada Bangunan Asrama	86
Gambar 5.26. Tekstur Pada Dinding Dan Lantai	88
Gambar 5.27. Komposisi Ruang Terbuka Dan Bangunan	89
Gambar 5.28. Sistem Struktur Kolom Balok	92
Gambar 5.29. Sistem Struktur Pondasi Menerus Dan Pondasi <i>Footplate</i> ..	93
Gambar 5.30. Sistem Struktur Atap Pelana Rangka Baja	93

Gambar 5.31. Ukuran Tangga Pada Asrama Mahasiswa	95
Gambar 5.32. Penetrasi Pencahayaan Alami Meningkatkan Sesuai Ketinggian Jendela	96
Gambar 5.33. Pencahayaan Unilateral Dan Bilateral	96
Gambar 5.34. Overhang Horizontal Yang Besar Dapat Menghalangi Cahaya	96
Gambar 5.35. Berbagai Macam Lampu Fluorscent	98
Gambar 5.36. Distribusi Air Bersih Pada Bangunan	99
Gambar 5.37. Diagram Skema Terjadinya Kebakaran	100
Gambar 5.38. Detail Sistem Penangkal Petir	102
Gambar 6.1. Diagram Kategori dan Kebutuhan Ruang Mahasiswa	103
Gambar 6.2. Diagram Kategori dan Kebutuhan Ruang Pengelola	103
Gambar 6.3. Diagram Kategori dan Kebutuhan Ruang Pengunjung	104
Gambar 6.4. Konsep Zoning Pada Site	106
Gambar 6.5. Konfigurasi Bangunan Pada Site	106
Gambar 6.6. Konsep Vegetasi	107
Gambar 6.7. Struktur Rangka Kaku	115
Gambar 6.8. Sistem Struktur Atap Pelana Rangka Baja	115
Gambar 6.9. Konsep Sistem Struktur Pondasi Menerus Dan Pondasi <i>Footplate</i>	116
Gambar 6.10. Konsep Tangga Pada Asrama Mahasiswa	116
Gambar 6.11. Distribusi air bersih pada bangunan	118
Gambar 6.12. Bentuk Jaringan Penangkal Petir HIP Pada Atap Asrama	120

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah penduduk di Yogyakarta tahun 2004 – 2011	2
Tabel 1.2. Perpindahan penduduk di Yogyakarta tahun 2010	2
Tabel 1.3. Jumlah perguruan tinggi di Yogyakarta tahun 2010	3
Tabel 1.4. Jumlah mahasiswa universitas atma jaya yogyakarta tahun 2008/2009 – 2011/2012	6
Tabel 2.1. Perbandingan Preseden Asrama Mahasiswa di Indonesia	24
Tabel 2.2. Kategori Kebutuhan Ruang Asrama Mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta	25
Tabel 3.1. Jumlah mahasiswa baru periode 2010/2011– 2012/2013.....	27
Tabel 3.2. Jumlah mahasiswa periode 2011/2012 berdasarkan asal daerah	28
Tabel 3.3. Jumlah mahasiswa periode 2012/2013 berdasarkan asal daerah	28
Tabel 3.4. Jumlah mahasiswa periode 2011/2012 berdasarkan program studi	29
Tabel 3.5. Jumlah mahasiswa periode 2012/2013 berdasarkan program studi	30
Tabel 3.6. Daftar Unit Kegiatan Mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta	31
Tabel 4.1. Hubungan Ruang	42
Tabel 4.2. Benturan Geometri	50
Tabel 4.3. Ruang Dalam Interaksi Sosial	52
Tabel 4.4. Persepsi Warna	54
Tabel 4.5. Persepsi Warna Pada Ruang	56
Tabel 4.6. Tinjauan Penekanan Studi Terhadap Teori Arsitektur	59
Tabel 5.1. Prosentase minat mahasiswa untuk tinggal di asrama mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta	62
Tabel 5.2. Perbandingan Mahasiswa Putra Dan Putri Universitas Atma Jaya Yogyakarta Tahun 2008/2009 – 2011/2012	63
Tabel 5.3. Jenis Kegiatan Dan Kebutuhan Ruang Mahasiswa	63
Tabel 5.4 Jenis Kegiatan Dan Kebutuhan Ruang Pengelola Asrama	65
Tabel 5.5 Jenis Kegiatan Dan Kebutuhan Ruang Pengunjung Asrama	67
Tabel 5.6. Analisis Besaran Ruang	68

Tabel 5.6. Analisis Penggunaan Warna Pada Bangunan	87
Tabel 5.7. Analisis Lingkungan Dan Peraturan Site	89
Tabel 5.8. Analisis Sirkulasi Dan Pencapaian Pada Site	90
Tabel 5.9. Analisis Kebisingan	91
Tabel 5.10. Analisis Arah Angin Dan Matahari	91
Tabel 6.1. Besaran dan Jumlah Ruang Asrama Mahasiswa	104
Tabel 6.2. Sirkulasi Dan Pencapaian Pada Site	105
Tabel 6.3. Konsep Penekanan Studi	108

