

TUGAS AKHIR 140



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
Gedung Rektorat Universitas Soerjo, Ngawi, Jawa Timur

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

Oleh :

Nike Tilamsari Hutoyo
21020113140147

Dosen Pembimbing Utama
Ir. Hermin Werdiningsih, M.T

Dosen Pembimbing Kedua
Sukawi, S.T, M.T

Dosen Penguji
Prof. Ir. H. Edy Darmawan, M.Eng

S-1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2018

HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 12 Januari 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nike Tilamsari H.', with a stylized flourish at the end.

(Nama Nike Tilamsari H)
NIM. 21020113140147

HALAMAN PENGESAHAN

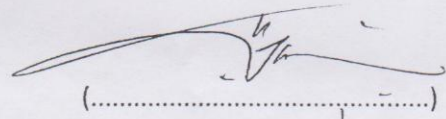
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Nike Tilamsari Hutoyo
NIM : 21020113140147
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Gedung Rektorat Universitas Soerjo, Ngawi, Jawa Timur

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

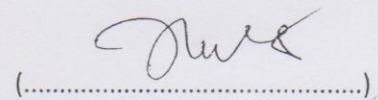
TIM DOSEN

Pembimbing I : Ir. Hermin Werdiningsih, M.T
NIP. 19601021 199003 2 002



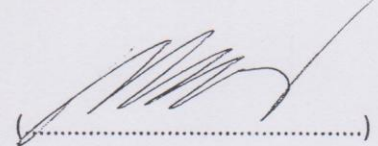
(.....)

Pembimbing II : Sukawi, S.T, M.T
NIP. 19741020 200012 1 001



(.....)

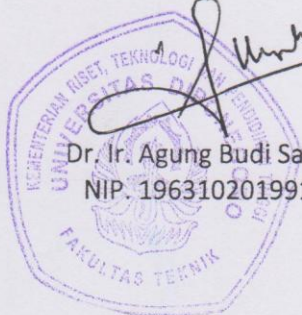
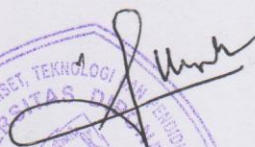
Penguji I : Prof. Ir. H. Edy Darmawan, M.Eng
NIP. 19551108 198303 1 002




(.....)

Ketua Departemen Arsitektur

Semarang, 12 Januari 2018
Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT
NIP. 196310201991021001



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nike Tilamsari Hutoyo

NIM : 21020113140147

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Gedung Rektorat Universitas Soerjo, Ngawi, Jawa Timur

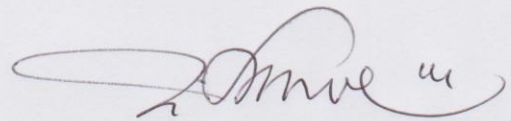
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Semarang

Pada Tanggal: 12 Januari 2018

Yang menyatakan,



Nama: Nike Tilamsari Hutoyo

ABSTRAK

Gedung Rektorat Universitas Soerjo, Ngawi, Jawa Timur

Oleh : Nike Tilamsari Hutoyo, Hermin Werdiningsih, Sukawi

Menurut laman resmi Kabupaten Ngawi, Kabupaten Ngawi merupakan bagian dari Karisidenan Madiun Provinsi Jawa Timur yang memiliki luas lahan terbesar dibanding kabupaten lain seperti Madiun, Ponorogo, Pacitan, dan Magetan. Kabupaten Ngawi memiliki jumlah penduduk sebesar 994.393 Jiwa. Pada bidang pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) dan sederajat, Kabupaten Ngawi memiliki jumlah mencapai 25 sekolah. Setiap tahun lulusan SMA sederajat mencapai kurang lebih 9000 siswa, sebagian besar dari siswa tersebut meneruskan seolah di perguruan tinggi di seluruh penjuru negeri. Namun tidak sedikit juga yang tetap bersekolah di perguruan tinggi yang berada di Kabupaten Ngawi. Kabupaten Ngawi memiliki 6 perguruan tinggi, salah satunya adalah Universitas Soerjo.

Jumlah peserta didik Universitas Soerjo pada setiap tahun mengalami kenaikan yang cukup signifikan menurut data administratif kampus. Saat ini Universitas Soerjo Ngawi mempunyai 5 fakultas dan 6 program studi. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan Universitas, meliputi beberapa aspek yaitu aspek penyelenggaraan pendidikan, penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, aspek manajemen dalam bidang sumber daya manusia, keuangan, pengembangan kampus, administrasi akademik, pengembangan perpustakaan, dan lain-lain, aspek keorganisasian, dan aspek jaringan kerja sama.

Salah satu urgensi pada pengembangan ini adalah Gedung Rektorat yang mana Gedung rektorat merupakan salah satu tempat yang paling penting dalam sebuah perguruan tinggi. Gedung rektorat selain digunakan sebagai tempat kerja Rektor beserta jajarannya, juga digunakan sebagai tempat pengurusan administrasi mahasiswa. Gedung rektorat juga menjadi simbol kebanggaan bagi civitas perguruan tinggi.

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian Rektorat, fungsi, struktur organisasi perguruan tinggi, dan sarana penunjangnya, serta dilakukan studi banding pada beberapa Gedung Rektorat universitas lainnya yang dianggap sesuai kalsifikasi bangunan yang akan di bangun. Kemudian dilakukan pula peninjauan lokasi pembangunan. Pendekatan arsitektural dilakukan dengan konsep Futuristik yang disesuaikan fungsi bangunan, yaitu bangunan perkantoran pada lingkungan pendidikan. Selain itu dilakukan pendekatan fungsional, kinerja, teknis, dan konstektual. Pemilihan tapak berdasarkan data eksisting yang ada, yang di peroleh dari bagian Aset Universitas Soerjo.

Kata kunci : Gedung Rektorat, Futuristik, Unversitas Soerjo, Ngawi, Jawa Timur

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Laporan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur dengan judul *Desain Gedung Rektorat Universitas Soerjo, Kabupaten Ngawi* sebagai salah satu persyaratan dalam mata kuliah Tugas Akhir tahun 2017 di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini, terutama kepada :

- Ir. Hermin Werdiningsih, MT., selaku dosen pembimbing Utama Tugas Akhir.
- Sukawi, ST, MT., selaku pembimbing kedua Tugas Akhir
- Prof. Ir. H. Edy *Darmawan*, M.Eng., selaku penguji Tugas Akhir
- Ir. B. Adji Murtomo, MSA., selaku koordinator Tugas Akhir.
- Ir. Agung Budi Sardjono, MT.,selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Ir. ErniSetyowati, MTA.,Selaku Ketua Program StudiArsitektur.
- Serta orang tua

Penyusun menyampaikan permohonan maaf apabila dalam Proposal Sinopsis ini terkandung materi yang kurang berkenan atau mengandung kesalahan yang tidak disengaja.

Penyusun berharap semoga Proposal Sinopsis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, khususnya bagi mahasiswa Departemen Arsitektur Universitas Diponegoro, serta bermanfaat kepada masyarakat.

Semarang, Januari 2018

Nike Tilamsari Hutoyo

NIM. 21020113140147

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Sasaran	2
1.3 Manfaat	2
1.3.1 Subjektif.....	2
1.3.2 Objektif	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Substansial	3
1.4.2 Spasial	3
1.5 Metode Pembahasan	3
1.6 Sistematika Pembahasan	3
1.7 Alur Pikir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pendidikan Tinggi	5
2.1.1 Pengertian Pendidikan Tinggi	5
2.1.2 Tujuan Pendidikan Tinggi.....	5
2.1.3 Jenis dan Macam Perguruan Tinggi di Indonesia	5
2.1.4 Pendidikan yang bermutu.....	6
2.1.5 Pedoman Penjamin Mutu	7
2.2 ECO-OFFICE.....	8
2.2.1 Pengertian Eco Office	8
2.2.2 Konsep Eco Office.....	8
2.2.3 Manfaat Eco Office	9
2.2.4 Penerapan Eco Office	9
2.3 GREENSHIP	13
2.3.1 Pengertian Greenship	13
2.3.2 Aspek-aspek Greenship.....	13
2.3.3 Sisitem Rating Greenship di Indonesia	13
2.4 Rektorat	14
2.4.1 Pengertian Rektorat	14
2.4.2 Fungsi Rektorat	15
2.5 Tinjauan Perancangan Bangunan Gedung	15
2.6.1 Perencanaan Fasilitas	15

2.6.2 Standar	16
2.6 Sudi Banding.....	19
2.7.1 Universitas PGRI Semarang	19
2.7.2 Universitas Sebelas Maret.....	25
2.7.3 Universitas Hasanudin	28
BAB III TINJAUAN UMUM UNIVERSITAS SOERJO.....	34
3.1 Tinajauan Umum Kabupaten Ngawi.....	34
3.1.1 Tinjauan Kabupaten Ngawi	34
3.1.2 Keadaan Geografis dan Administratif.....	34
3.1.3 Kebijakan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Ngawi	35
3.1.4 Pembagian Wilayah Kota (BWK).....	37
3.1.5 Peraturan Bangunan Setempat	40
3.2 Tinjauan Universitas Soerjo (Unsoer	44
3.2.1 Sejarah Unsoer	44
3.2.2 Tinjauan Lokasi.....	44
3.2.3 Visi Misi Unsoer	44
3.2.4 Fakultas dan Program Studi	45
3.2.5 Susunan Organisasi	45
3.2.6 Data Jumlah Mahasiswa, Dosen dan Karyawan	46
BAB IVPENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	48
4.1 Pendekatan Aspek Fungsional	48
4.1.1 Pendekatan Pelaku Aktifitas	48
4.1.2 Pendekatan Kebutuhan Ruang	49
4.1.3 Pendekatan Besaran Ruang.....	59
4.1.4 Pendekatan Hubungan Kelompok Luar	64
4.1.5 Pendekatan Sirkulasi.....	64
4.2 Pendekatan Kontekstual.....	69
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja.....	70
4.3.1 Sistem Pencahayaan.....	70
4.3.2 Sistem Penghawaan	71
4.3.3 Sistem Jaringan Air Bersih dan Air Kotor	71
4.3.4 Sistem Jaringan Listrik	71
4.3.5 Sistem Pembuangan Sampah	71
4.3.6 Sistem Pencegah Kebakaran	71
4.3.7 Sistem Komunikasi	72
4.3.8 Sistem Penangkal Petir	72
4.3.9 Sistem Keamanan.....	73
4.3.10 Sistem Transportasi Vertikal.....	73
4.4 Pendekatan Aspek Teknis	73
4.4.1 Sistem Struktur.....	73
4.4.2 Sistem Modul	73
4.5 Pendekatan Arsitektural	74

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN PROYEK	72
5.1 Program Dasar Perencanaan	75
5.1.1 Program Ruang	75
5.1.2 Lokasi Lahan Universitas Soerjo	81
5.1.3 Lokasi Tapak Gedung Rektorat Unsoer Terbangun	82
DAFTAR PUSTAKA	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Denah Lantai 1 Gedung Pusat UPGRIS	23
Gambar 2.2 Denah Lantai 2 Gedung Pusat UPGRIS	23
Gambar 2.3 Denah Lantai 3 Gedung Pusat UPGRIS	24
Gambar 2.4 Denah Lantai 4-6 Gedung Pusat UPGRIS	24
Gambar 2.5 Denah Lantai 7 Gedung Pusat UPGRIS	25
Gambar 2.6 Tampak Gedung Rektorat UNS	27
Gambar 2.7 Denah lantai 1 Gedung Rektorat UNS	27
Gambar 2.7 Denah lantai 2 Gedung Rektorat UNS	28
Gambar 2.8 Denah lantai 1 Gedung Rektorat Unhas	29
Gambar 2.9 Denah lantai 2 Gedung Rektorat Unhas	30
Gambar 2.10 Denah lantai 3 Gedung Rektorat Unhas	30
Gambar 2.11 Denah lantai 4 Gedung Rektorat Unhas	31
Gambar 2.12 Denah lantai 5 Gedung Rektorat Unhas	31
Gambar 2.13 Denah lantai 6 Gedung Rektorat Unhas	32
Gambar 2.14 Denah lantai 7 Gedung Rektorat Unhas	32
Gambar 2.15 Denah lantai 8 Gedung Rektorat Unhas	33
Gambar 3.1 Peta Batas Administrasi Kabupaten Ngawi	34
Gambar 3.2 Peta BWK Kabupaten Ngawi	38
Gambar 3.3 Peta Lokasi Universitas Soerjo	44
Gambarl 4.3 Tapak Unsoer Keseluruhan	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Perencanaan Fasilitas Perguruan Tinggi.....	16
Tabel 2.2 Standar Besaran Ruang Kuliah	17
Tabel 2.3 Identifikasi kebutuhan utilitas bangunan perkuliahan secara umum.....	17
Tabel 2.4 Daftar Ruang Gedung Rektorat UPGRIS Semarang	22
Tabel 2.5 Daftar Ruang Gedung Rektorat UNS	26
Tabel 3.1 Luas Wilayah (Ha)dan Jumlah Desa/Kelurahan.....	35
Tabel3.2RencanaSistemPerkotaan di KabupatenNgawi.....	36
Tabel3.3Rencana Tata BangunanPerkantorandanFasilitasSosial	43
Tabel 3.4 Jumlah Mahasiswa Univesitas Soerjo.....	46
Tabel 4. 1 Data Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	50
Tabel 4. 2 Hasil Kebutuhan Ruang	60
Tabel 4.3 Kebutuhan Ruang untuk perkantoran	62
Tabel 4. 4 Kebutuhan Ruang untuk kegiatan penunjang	66
Tabel 4. 5 Kebutuhan Ruang untuk kegiatan luar.....	66
Tabel 4. 6 Rekapitulasi besaran Ruang.....	67
Tabel 5.1 Kebutuhan Ruang untuk perkantoran	75
Tabel 5.2 Kebutuhan Ruang untuk kegiatan penunjang	79
Tabel 5.3 Kebutuhan Ruang untuk kegiatan luar.....	80
Tabel 5.4 Rekapitulasi besaran Ruang.....	81