

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

NAMA : Syamsul Hadi

NIM : 21020111130127

Tanda Tangan : 

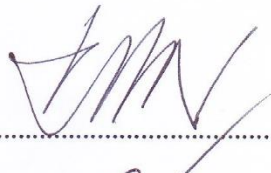
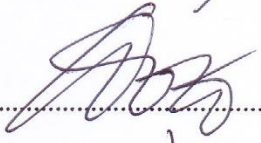
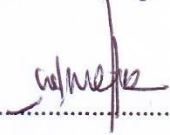
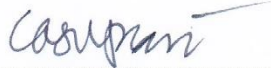
Tanggal : 5 Oktober 2015

HALAMAN PENGESAHAN

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :
 NAMA : Syamsul Hadi
 NIM : 21020111130127
 Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur / S1 Arsitektur
 Judul Skripsi : Kampus Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UHAMKA
 Dengan Penekanan Desain Arsitektur Hijau

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

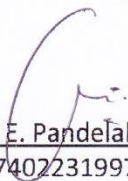
TIM PENGUJI

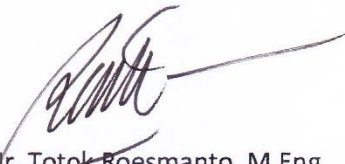
Pembimbing	: Ir. Budi Sudarwanto, Msi.	()
Pembimbing	: Ir. Dhanoe Iswanto, MT.	()
Penguji	: Ir. Eddy Prianto, CES, DEA.	()
Penguji	: Dr. Ir. Atik Suprapti, MT.	()

Semarang, 5 Oktober 2015

Ketua Jurusan Arsitektur

Ketua Program Studi Arsitektur


Edward E. Pandelaki, ST, MT, PhD
 NIP. 197402231997021001


Prof. Ir. Totok Roesmanto, M.Eng
 NIP. 195205051980111001

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

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

Nama : Syamsul Hadi
NIM : 21020111130127
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur
Departemen : Pendidikan Nasional
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

**KAMPUS FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UHAMKA
Dengan Konsep Arsitektur Hijau**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan 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 : 5 Oktober 2015

Yang menyatakan



Syamsul Hadi

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang utama manusia, karena dengan pendidikan dapat terciptanya kaum terpelajar yang dapat memajukan bangsa ini.. Pendidikan saat ini dijadikan sebuah tolak ukur dalam perkembangan zaman baik teknologi maupun budaya, tidak heran pula ketika pendidikan semakin berkembang pada suatu wilayah sehingga wilayah tersebut menjadi maju dan terus berkembang. Salah satu jenjang pendidikan itu sendiri yaitu perguruan tinggi yang tempat untuk bernaungnya disebut kampus, para pencari ilmu yang menempuhnya adalah mahasiswa.

Kampus merupakan wadah sarana pendidikan, yang menjadi puncak dari jenjang pendidikan di Indonesia pada tingkat pertama atau bisa disebut Strata Satu (S1). Sebagai sarana pendidikan kampus harus menjadi tempat yang lengkap bagi mahasiswa dan tenaga pendidik untuk menciptakan dan mengembangkan proses penyampaian ilmu dengan efektif dan nyaman. Kebutuhan ruang dan fasilitas yang lengkap sesuai dengan ketentuan Kemendikbud harus diperhatikan untuk menciptakan kampus yang seragam dan dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa.

Jakarta Timur merupakan wilayah bagian timur Ibukota, wilayah ini memiliki perkembangan jumlah yang terbanyak dengan pertumbuhan pendidikan yang relevan. Beberapa wadah pendidikan seperti kampus baik swasta maupun negeri tersebar dengan merata namun belum memenuhi kriteria yang sudah ditentukan oleh Kemendikbud. Sehingga perlu dibangun kampus yang nyaman dan dapat menampung seluruh kebutuhan maupun kegiatan mahasiswa.

Kata Kunci : Pendidikan, Kampus, Mahasiswa, Jakarta Timur

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah swt, yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul “*Kampus Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dengan Konsep Arsitektur Hijau*” ini dapat terselesaikan.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Dalam kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah swt karena nikmat, hidayah dan izin-Nya sehingga dapat menyusun LP3A
2. Orang tua yang mendoakan dan mendukung di setiap saat yang tiada henti-hentinya.
3. Bapak Edward E. Pandelaki, ST, MT, Ph.D, selaku Ketua Jurusan Arsitektur FT UNDIP.
4. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, MSi, selaku Dosen Pembimbing Utama.
5. Bapak Ir. Dhanoë Iswanto, MT, selaku Dosen Pembimbing Kedua.
6. Ibu DR. Ir. Atik Suprpti, MT, selaku Dosen Penguji sekaligus Sekretaris Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
7. Bapak DR. Ir. Eddy Prianto, CES, DEA, selaku Dosen Penguji.
8. Bapak Septana Bagus Pribadi, ST, MT, selaku Koordinator TA Periode 131/53
9. Bapak Bambang Adji Murtomo Ir, MT, selaku Koordinator Pengganti TA Periode 131/53
10. Pihak Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Kepala Tata Usaha, Kepala Sub.Bag Umum, Kepala Sub.Bag Akademik, Dekan dan Dosen-dosen.
11. Pihak Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang, Universitas Sabelas Maret, dan Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta.
12. Pengajar dan staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
13. Keluarga, Kerabat dan teman-teman angkatan 2011-2015 atas doa dan dukungannya.
14. Teman-teman “Cah Kontrakan” yang setia menemani selama Tugas Akhir dan saling bantu membantu hingga terselesaikan.
15. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini yang tidak bias saya sebutkan satu persatu.

Demikian LP3A ini disusun sesuai dengan keadaan yang sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penyusun. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, 5 Oktober 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

Lembar Judul.....	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publik.....	iv
Abstrak.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	2
1.3 Manfaat.....	2
1.3 Lingkup Pembahasan	3
1.4 Metoda Pembahasan	3
1.5 Sistematika Pembahasan	3
1.6 Alur Pikir	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum.....	6
2.1.1 Tinjauan Kampus.....	6
2.1.2 Tinjauan Pendidikan Tinggi	6
2.1.3 Tinjauan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP).....	7
2.1.4 Analisa Pelaku	8
2.1.5 Analisa Kegiatan/Aktivitas.....	8
2.1.6 Analisa Fasilitas	9
2.1.7 Organisasi Ruang.....	10
2.2 Tinjauan Perancangan Bangunan Perkuliahan.....	11
2.2.1 Pengertian	11
2.2.2 Perencanaan Fasilitas	11
2.2.3 Standar	13
2.2.4 Kriteria Pemilihan dan Perancangan Tapak	15
2.3 Tinjauan Arsitektur Hijau.....	16
2.3.1 Pengertian	16
2.3.2 Kriteria Arsitektur Hijau	17
2.3.3 Contoh Penerapan Desain.....	18
2.4 Studi Banding	19
2.4.1 Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.....	19
2.4.2 Fak. Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan.....	21
2.4.3 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.....	26
2.4.4 Kesimpulan Studi Studi.....	31

BAB III TINJAUAN LOKASI

3.1 Tinjauan Jakarta Timur	32
3.1.1 Tinjauan Fisik Kota Jakarta Timur	32
3.1.2 Tinjauan Non Fisik Kota Jakarta Timur	33
3.2 Kebijakan Tata Ruang Wilayah Kota Jakarta Timur	37
3.3 Data Perguruan Tinggi	39
3.4 Tinjauan Data	41
3.4.1 UHAMKA	41
3.4.2 FKIP UHAMKA	42
3.4.3 DATA Non-Fisik	43
3.4.4 DATA Fisik	46

BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

4.1 Pendekatan Aspek Fungsioanal	50
4.1.1 Pendekatan Pelaku Aktivitas	51
4.1.2 Pendekatan Kelompok Aktivitas	51
4.1.3 Pendekatan Kebutuhan Ruang	52
4.1.4 Pendekatan Kapasitas Pengguna dan Pengelola	56
4.1.5 Pendekatan Besaran Ruang	65
4.1.6 Pendekatan Hubungan Kelompok Ruang	70
4.1.7 Pendekatan Sirkulasi	70
4.2 Pendekatan Aspek Kontekstual	72
4.2.1 Lokasi Tapak Alternatif A	74
4.2.2 Lokasi Tapak Alternatif B	75
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja	79
4.3.1 Sistem Pencahayaan	79
4.3.2 Sistem Penghawaan	79
4.3.3 Sistem Jaringan Air Bersih dan Kotor	79
4.3.4 Sistem Jaringan Listrik	80
4.3.5 Sistem Pembuangan Sampah	80
4.3.6 Sistem Pencegahan Kebakaran	80
4.3.7 Sistem Komunikasi	81
4.3.8 Sistem Penangkal Petir	81
4.3.9 Sistem Keamanan	81
4.3.10 Sistem Transportasi Vertikal	82
4.3.11 Sistem Akustik	82
4.4 Pendekatan Aspek Teknis	82
4.4.1 Sistem Struktur	82
4.4.2 Sistem Modul	83
4.4.3 Bahan Bangunan	83
4.5 Pendekatan Aspek Arsitektual	83
4.5.1 Penampilan Bangunan	83
4.5.2 Massa Bangunan	84
4.5.3 Orientasi Bangunan	84

BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Program Dasar Perencanaan.....	86
5.1.1 Program Ruang.....	86
5.1.2 Tapak Terpilih.....	90
5.2 Program Dasar Perancangan.....	91
5.2.1 Aspek Kinerja.....	91
5.2.2 Aspek Teknis.....	92
5.2.3 Aspek Arsitektural.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Alur Bahasan dan Alur Pikir	5
Gambar 2.1 Skema Organisasi Ruang	11
Gambar 2.2 National Library Board Building, Singapore	18
Gambar 2.3 Dekanat FIP UNNES	20
Gambar 2.4 Ruang Kelas	20
Gambar 2.5 Site FIP UNNES.....	21
Gambar 2.6 Struktur Organisasi FIP UNNES.....	21
Gambar 2.7 Tempat Parkir	23
Gambar 2.8 Ruang Kuliah.....	23
Gambar 2.9 Lab.Bahasa UAD	24
Gambar 2.10 Kampus UAD.....	24
Gambar 2.11 Kampus UNS	26
Gambar 2.12 Ruang Kuliah UNS.....	26
Gambar 2.13 Kampus Penkepor UNS.....	26
Gambar 3.1 Batas Administratif Jakarta Timur	32
Gambar 3.2 Data Penduduk Jakarta Timur	34
Gambar 3.3 Struktur Organisasi FKIP UHAMKA	45
Gambar 3.4 Data Siteplan FKIP UHAMKA	46
Gambar 4.1 Hubungan Kelompok Ruang Makro	70
Gambar 4. 2 Hubungan Keompok Ruang Mikro	70
Gambar 4.3 Sirkulasi Kegiatan Kelompok Mahasiswa	71
Gambar 4.4 Sirkulasi Kegiatan Kelompok Staff Administrasi	71
Gambar 4. 5 Sirkulasi Kegiatan Kelompok Dosen dan Pimpinan Program Studi	71
Gambar 4. 6 Sirkulasi Kegiatan Kelompok Kepala dan Staf Laboratorium	71
Gambar 4. 7 Sirkulasi Kegiatan Staf Perpustakaan	72
Gambar 4. 8 Sirkulasi Kegiatan Karyawan Servis	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Perencanaan Fasilitas untuk Fakultas Perguruan Tinggi.....	12
Tabel 2. 2 Standar Besaran Ruang Kuliah.....	13
Tabel 2. 3 Standar Besaran Ruang Laboratorium.....	13
Tabel 2. 4 Identifikasi struktur bangunan perkuliahan secara umum	14
Tabel 2. 5 Identifikasi kebutuhan utilitas bangunn perkuliahan secara umum	14
Tabel 2. 6 Hasil Studi Banding	27
Tabel 3. 1 Data Penduduk Jakarta Timur	34
Tabel 3. 2 Data Populasi Kecamatan Jakarta Timur	35
Tabel 3. 3 Data Luas Wilayah Kecamatan Jakarta Timur.....	35
Tabel 3. 4 Data Persebaran dan Laju Pertumbuhan Penduduk Kecamatan Jakarta Timur	36
Tabel 3. 5 Data Pendidikan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	36
Tabel 3. 6 Data Status Tamat Pendidikan	37
Tabel 3. 7 Data Jumlah PT, Mahasiswa dan Dosen Nasional	39
Tabel 3. 8 Data Jumlah Mahasiswa 5 Tahun Terakhir	44
Tabel 3. 9 Data Jumlah Mahasiswa Tahun 2014/2015	44
Tabel 4.1 Data Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	52
Tabel 4.2 Kelompok Kegiatan.....	55
Tabel 4.3 Perhitungan Proyeksi Jumlah Mahasiswa	57
Tabel 4.4 Perhitungan Proyeksi Jumlah Mahasiswa Baru	58
Table 4.5 Data Pengunjung Perpustakaan	59
Tabel 4.6 Data Laboratorium	61
Tabel 4.7 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Belajar Mengajar	66
Tabel 4.8 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Non Belajar Mengajar.....	67
Tabel 4.9 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang	68
Tabel 4.10 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Luar	69
Tabel 4.11 Rekapitulasi Besaran Ruang	70
Tabel 5.1 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Belajar mengajar	86
Tabel 5.2 Besaran Ruang Kegiatan Non-Belajar Mengajar	87
Tabel 5.3 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Penunjang.....	88
Tabel 5.4 Besaran Ruang Kelompok Kegiatan Luar	89
Tabel 5.5 Rekapitulasi Besaran Ruang	90
Tabel 5.6 Program Dasar Aspek Kinerja	91
Tabel 5.7 Program Dasar Aspek Teknis	92
Tabel 5.8 Program Dasar Aspek Arsitektural	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Jumlah Mahasiswa Sesuai Program Studi.....	96
Lampiran 2 Data Jumlah Dosen.....	100
Lampiran 3 Data Jumlah Staff Administratif	102
Lampiran 4 Berita Acara	103
Lampiran 5 Lembar Asistensi	106