



UNIVERSITAS DIPONEGORO

AUDITORIUM UNISSULA SEMARANG

TUGAS AKHIR

**KURNIA FEBRIANI
21020110141045**

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN/PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**SEMARANG
DESEMBER 2014**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

AUDITORIUM UNISSULA SEMARANG

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

**KURNIA FEBRIANI
21020110141045**

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN/PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

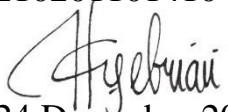
**SEMARANG
DESEMBER 2014**

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 : KURNIA FEBRIANI

NIM : 21020110141045

Tanda Tangan : 

Tanggal : 24 Desember 2014

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :
NAMA : KURNIA FEBRIANI
NIM : 21020110141045
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Skripsi : Auditorium Unissula Semarang

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 I : Resza Riskiyanto, ST, MT
NIP. 198406272012121003
Pembimbing II : Ir. Dhanoë Iswanto, MT
NIP.195712221987031001
Penguji : Ir.Djoko Indrosaptono, MT
NIP. 195901091987031001




Semarang, 24 Desember 2014

Ketua Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP,

Ketua Program Studi Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP,


Edward Endrianto 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 : KURNIA FEBRIANI
NIM : 21020110141045
Jurusan/Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

Auditorium Unissula Semarang Dengan Penekanan Desain Arsitektur Modern

beserta 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 : 24 Desember 2014

Yang menyatakan



(Kurnia Febriani)

ABSTRAK

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang bersifat umum bagi setiap manusia yang ada di bumi ini. Pada dasarnya pengertian pendidikan (UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003) adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Namun demikian membahas pendidikan tentu tidak terlepas dari infrastruktur yang mendukungnya yaitu sebuah bangunan sebagai prasarana tempat belajar para siswa/mahasiswa. Bangunan ini mempunyai fungsi yang sangat penting dalam pengembangan pendidikan.

Pada setiap Universitas sebaiknya harus memiliki gedung auditorium dengan harapan bahwa gedung tersebut dapat berfungsi sebagai central atau pusat kegiatan-kegiatan yang melibatkan orang banyak, misalnya: sebagai kegiatan seminar, kegiatan wisuda, kegiatan sumpah dokter, pertunjukan kesenian dan masih banyak kegiatan mahasiswa yang lainnya. Untuk saat ini Unissula belum memiliki auditorium yang berfungsi untuk menggelar kegiatan wisuda serta kegiatan yang berkaitan dengan kemahasiswaan sehingga sebagian besar kegiatan tersebut diselenggarakan di area parkir atau halaman antara gedung fakultas hukum dan fakultas kedokteran.

Sebagai Perguruan Tinggi Swasta yang berada di bawah Yayasan Badan Wakaf Sultan Agung diharapkan dapat mengatur segala keperluan, baik dari pemasukan maupun pengeluarannya, dan sekaligus dapat mencari alternatif pembiayaan dan penyelenggaraan pendidikannya. Maka, Unissula perlu memiliki sebuah sarana penunjang yakni seperti Auditorium yang dapat mewadahi seluruh kegiatan civitas Unissula guna kelancaran kegiatan akademis maupun kegiatan non akademis perguruan tinggi. Menurut Dr. Sahid Sumarno, MM, selaku dosen salah satu fakultas di Unissula, “Gedung auditorium ini tidak hanya untuk kegiatan mahasiswa dan dosen Unissula saja, akan tetapi juga bisa disewakan untuk pihak-pihak yang membutuhkan”. Oleh karena itu, dibutuhkan adanya perencanaan dan perancangan Auditorium Unissula Semarang dengan penekanan desain Arsitektur Modern.

Kata Kunci : Auditorium, Arsitektur Modern

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmatNya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, yang berjudul:

AUDITORIUM UNISSULA SEMARANG

Atas bimbingan dan pengarahan selama proses penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan ini, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Resza Riskiyanto, ST, MT sebagai Pembimbing I dan Ir. Dhanoe Iswanto, MT sebagai Pembimbing II yang telah mencurahkan perhatian dan bimbingan sejak awal penulisan LP3A ini hingga selesai
2. Ir. Djoko Indrosaptono, MT, sebagai Dosen Penguji.
3. Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, Phd selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Bapak Septana Bagus, ST, MT, sebagai Ketua Panitia Ujian Sarjana Jurusan Arsitektur FT UNDIP Periode 128/50.
5. Pengajar dan seluruh staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
6. Orang tua ku tercinta atas segala doa, dukungan dan pengertiannya dalam penyusunan LP3A ini.
7. Teman-teman Bermain dan Belajar: Lindi April, Anitya Desyanti, Ariesta Ramadhani, Dhisly Valdhisa, dan Chandrasasi yang telah memberikan semangat, dukungan dan keceriaan dari awal hingga akhir kuliah.
8. Teman-teman studio TA periode 128/50 atas bantuan, bimbingan, dan perjuangan bersama selama pengerjaan tugas akhir ini.
9. Berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang turut serta memberikan bantuan dan informasi dalam penyelesaian LP3A ini.

Demikian LP3A ini disusun sesuai keadaan yang sebenarnya dan 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, 24 Desember 2014

Penyusun,



KURNIA FEBRIANI

21020110141045

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Sasaran	2
1.2.1 Tujuan	2
1.2.2 Dasar Pendekatan	2
1.3 Manfaat	2
1.3.1 Subyektif	2
1.3.2 Obyektif	2
1.4 Ruang Lingkup	2
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial	2
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial	2
1.5 Metode Pembahasan	3
1.6 Sistematika Pembahasan	3
1.7 Alur Pikir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Auditorium	5
2.2 Fungsi Auditorium	5
2.3 Macam-Macam Auditorium	5
2.4 Pelaku dan Aktivitas	13
2.4.1 Pelaku	13
2.4.2 Aktivitas	14
2.5 Ruang Penunjang Auditorium	14
2.6 Pola Hubungan Auditorium dengan ruang penunjang	16
2.7 Persyaratan Akustik Auditorium	16
2.7.1 Garis Besar Persyaratan Akustik	16
2.7.2 Akustik Ruang	16
2.7.3 Cacat Akustik	18
2.7.4 Akustik Ruang Auditorium	19
2.8 Persyaratan Perancangan Auditorium	20
2.8.1 Sudut Pandang Penonton dan Tempat duduk dalam Auditorium	20
2.8.2 Sudut Pandang Audience	21
2.8.3 Sirkulasi Dalam Auditorium	22
2.8.4 Penghawaan Auditorium	22
2.8.5 Pencahayaan Auditorium	22
2.9 Studi Banding	23

2.9.1	Auditorium Universitas Pembangunan Nasional	23
2.9.2	Auditorium Universitas Gajah Mada	27
2.9.3	Auditorium Universitas Sebelas Maret	32
2.10	Hasil Studi Banding	34
2.11	Tinjauan Arsitektur Modern	37

BAB III TINJAUAN AUDITORIUM UNISSULA

3.1	Tinjauan Umum Universitas Islam Sultan Agung	38
3.2	Tinjauan Kawasan Unissula Semarang	40
3.2.1	Lokasi Unissula	40
3.2.2	Utilitas Unissula	41
3.2.3	Program Pendidikan Unissula	44
3.2.4	Peraturan Bangunan Setempat	45
3.2.5	Sarana dan Prasarana di Unissula	47
3.2.6	Data Non Fisik	48
3.3	Tinjauan Masterplan Unissula	51
3.3.1	Rencana Pengembangan Kampus	51
3.3.2	Karakter Bangunan	53

BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN

4.1	Kesimpulan	56
4.2	Batasan	56
4.3	Anggapan	57

BAB V PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

5.1	Dasar Pendekatan	58
5.2	Pendekatan Aspek Fungsional	58
5.2.1	Pendekatan Pelaku Kegiatan	58
5.2.2	Pendekatan Kelompok Kegiatan	59
5.2.3	Pendekatan Kapasitas Ruang	65
5.2.4	Pendekatan Standar Perhitungan Besaran Ruang	68
5.2.5	Pendekatan Sirkulasi dan Hubungan Ruang	74
5.2.6	Pendekatan Akustik Ruang	77
5.3	Pendekatan Aspek Kinerja	78
5.3.1	Sistem Pengkondisian Udara	78
5.3.2	Sistem Penerangan	78
5.3.3	Sistem Pemadam Kebakaran	79
5.3.4	Sistem Distribusi Air Bersih	79
5.3.5	Sistem Distribusi Air Kotor	80
5.3.6	Sistem Penangkal Petir	80
5.3.7	Sistem Jaringan Komunikasi	81
5.3.8	Sistem Jaringan Instalasi Listrik	81
5.3.9	Sistem Pembuangan Sampah	81
5.3.10	Sistem Transportasi	81
5.3.11	Sistem Keamanan	81

5.4 Pendekatan Aspek Kontekstual	82
5.5 Pendekatan Aspek Teknis	83
5.5.1 Sistem Struktur	83
5.5.2 Sistem Modul	83
5.6 Pendekatan Aspek Arsitektural	84
5.10.1 Bentuk dan Massa Bangunan	84
5.10.2 Ruang Terbuka	84
5.10.3 Pendekatan Penekanan Desain	84

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN AUDITORIUM UNISSULA

6.1 Konsep Dasar Perencanaan	85
6.1.1 Program Ruang	85
6.1.2 Tapak Terpilih	87
6.2 Konsep Dasar Perancangan	89
6.2.1 Perancangan Pola Hubungan Kawasan	89
6.2.2 Perancangan Bangunan dan Ruang Auditorium	89
6.2.3 Konsep Perancangan Arsitektur Modern	89
6.2.4 Perancangan Mekanikal-Elektrikal dan Utilitas Auditorium	89
6.2.5 Perancangan Sistem Struktur dan Konstruksi Auditorium	91

DAFTAR PUSTAKA	92
DAFTAR REFERENSI	92

DAFTAR GAMBAR

Gbr. 2.1 Rectilinier	6
Gbr. 2.2 Curvelinier	6
Gbr. 2.3 Single herringbone	6
Gbr. 2.4 Double herringbone	7
Gbr. 2.5 Sudut pengelilingan 360°	7
Gbr. 2.6 Panggung Melintang	8
Gbr. 2.7 Sudut Pengelilingan 210°-220°	8
Gbr. 2.8 Sudut pengelilingan 90°	9
Gbr. 2.9 Sudut pengelilingan 180°	9
Gbr. 2.10 Tanpa Sudut Pengelilingan	10
Gbr. 2.11 Space Stage	10
Gbr. 2.12 Denah Lantai Segi Empat	11
Gbr. 2.13 Denah Lantai Bentuk Kipas	11
Gbr. 2.14 Denah Lantai Bentuk Tapal Kuda	12
Gbr. 2.15 Denah Lantai Bentuk Tak Teratur	13
Gbr. 2.16 Pola Hub. Auditorium dg R. Penunjang	16
Gbr. 2.17 Sudut Pandang Vertikal	21
Gbr. 2.18 Sudut Pandang horisontal	21
Gbr. 2.19 Auditorium UPN	23
Gbr. 2.20 Interior Auditorium UPN	23
Gbr. 2.21 Struktur Atap Auditorium UPN	24
Gbr. 2.22 Panggung Auditorium UPN	24
Gbr. 2.23 Main Entrance&Side Entrance	25
Gbr. 2.24 Sistem Penghawaan Auditorium UPN	25
Gbr. 2.25 Sistem Pencahayaan Auditorium UPN	26
Gbr. 2.26 Struktur Organisasi Pengelola Auditorium UPN	27
Gbr. 2.27 Auditorium UGM	27
Gbr. 2.28 interior Auditorium UGM	28
Gbr. 2.29 Hall Serbaguna	28
Gbr. 2.30 Sistem Penghawaan Auditorium UGM	29
Gbr. 2.31 Sistem Pencahayaan Auditorium UGM	29
Gbr. 2.32 Sistem Pencegahan Kebakaran	30
Gbr. 2.33 Struktur Organisasi Pengelola Auditorium UGM	31

Gbr. 2.34 Auditorium UNS	32
Gbr. 2.35 Interior Auditorium UNS	32
Gbr. 2.36 Sistem Penghawaan Auditorium UNS	33
Gbr. 2.37 Sistem Pencahayaan Auditorium UNS	34
Gbr. 2.38 Harbour Isle Apartement Building	37
Gbr. 2.39 Esplanade	37
Gbr. 3.1 Situasi Kawasan Unissula	40
Gbr. 3.2 Peta Kota Semarang	41
Gbr. 3.3 Tandon Air Bersih	42
Gbr. 3.4 Jaringan Listrik	42
Gbr. 3.5 Saluran Drainase	43
Gbr. 3.6 Bak Sampah	43
Gbr. 3.7 Masjid Kampus Unissula	47
Gbr. 3.8 Pusat Kegiatan Mahasiswa	47
Gbr. 3.9 Asrama Mahasiswa	47
Gbr. 3.10 Kantin Pumanisa	47
Gbr. 3.11 ATM	47
Gbr. 3.12 RSI. Sultan Agung	47
Gbr. 3.13 Master Plan Unissula	51
Gbr. 3.14 Fakultas Ekonomi	52
Gbr. 3.15 Fakultas hukum	52
Gbr. 3.16 Fakultas Teknik Industri	52
Gbr. 3.17 Fakultas Kedokteran	52
Gbr. 3.18 RSI. Sultan Agung	52
Gbr. 3.19 Kedokteran Gigi	52
Gbr. 3.20 Gedung Rektorat	52
Gbr. 3.21 Bangunan Unissula	53
Gbr. 3.22 Fakultas Kedokteran	54
Gbr. 3.23 Fakultas Ekonomi	54
Gbr. 3.24 Fakultas Kedokteran Gigi	55
Gbr. 5.1 Struktur Organisasi Pengelola Auditorium Unissula	59
Gbr. 5.2 Grafik Kenaikan Jumlah Wisudawan	66
Gbr. 5.3 Bagan Sirkulasi Pengunjung	75
Gbr. 5.4 Bagan Sirkulasi Pemain/ pementas	75
Gbr. 5.5 Bagan Sirkulasi Pengelola	76

Gbr. 5.6 Bagan Hubungan Kelompok Ruang	76
Gbr. 5.7 Masterplan Unissula	82
Gbr. 6.1 Tapak Terpilih	87

DAFTAR TABEL

Tabel. 2.1 Besaran Ruang Menurut De Chiara (1973)	14
Tabel. 2.2 Sistem dalam Auditorium	20
Tabel. 2.3 Hasil Studi Banding	34
Tabel. 3.1 Jumlah Program Studi di Unissula	44
Tabel. 3.2 Rekapitulasi Jumlah Wisuda Berdasarkan periode	48
Tabel. 3.3 Jumlah Wisuda Unissula berdasarkan periode	49
Tabel. 3.4 Aktifitas Civitas Unissula Semester Gasal 2014/2015 Bidang Akademik	49
Tabel. 3.5 Aktifitas Civitas Unissula Semester Gasal 2014/2015 Bidang Kemahasiswaan.....	49
Tabel. 5.1 Pelaku,Kegiatan, dan Kebutuhan Ruang	61
Tabel. 5.2 Kebutuhan Ruang Menurut Kelompok Kegiatan	63
Tabel. 5.3 Jumlah Wisuda Tahun2009-2014	65
Tabel. 5.4 Jumlah Kenaikan Wisuda Tahun2009-2013	65
Tabel. 5.5 Waktu Dengung Optimal	67
Tabel. 5.6 Luas Kebutuhan Kelompok Ruang Utama	69
Tabel. 5.7 Luas Kebutuhan Kelompok Ruang Penunjang	70
Tabel. 5.8 Luas Kebutuhan Kelompok Ruang Pengelola	72
Tabel. 5.9 Luas Kebutuhan Kelompok Ruang Servis	73
Tabel. 5.10 Luas Kebutuhan Kelompok Area Parkir	74
Tabel. 6.1 Program Ruang	85
Tabel. 6.2 Rekapitulasi Luas Ruang Menurut Aktivitas	87