



TUGAS AKHIR

GEDUNG KONSER MUSIK

“ AKUSTIK ”

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN
PERSYARATAN GUNA MEMPEROLEH GELAR
STRATA-1 SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

DISUSUN OLEH :

Manzil Luthfi Setiawan

4 1 2 0 5 0 1 0 0 2 2

ANGKATAN 67

PERIODE APRIL 2012 – OKTOBER 2012

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESIGN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**



LEMBAR PENGESAHAN

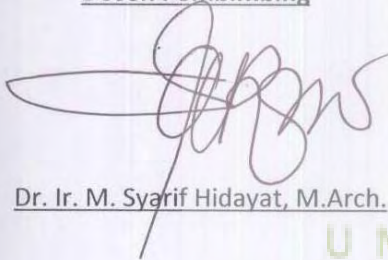
Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mencapai Gelar
Strata-1 Sarjana Teknik Arsitektur.

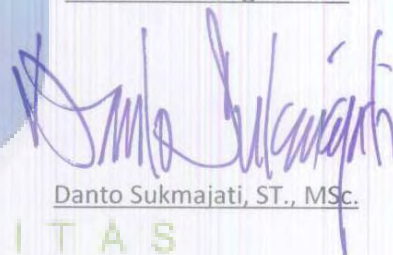
Judul : Gedung Konser Musik
Tema : Akustik
Periode : April 2012 – Oktober 2012
Nama : Manzil Luthfi Setiawan
N I M : 41205010022

Menyetujui,

Dosen Pembimbing


Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M.Arch.

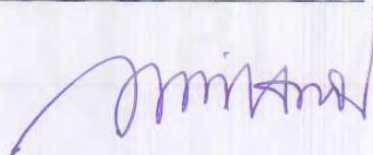
Koordinator Tugas Akhir


Danto Sukmajati, ST., MSc.

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Joni Hardi, MT.

Program Studi Teknik Arsitektur

Fakultas Teknik Perencanaan dan Design

Universitas Mercu Buana

Jakarta Barat





*Gedung Konser Musik
Akustik*

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MANZIL LUTHFI SETIAWAN
N I M : 41205010022
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Fakultas Teknik Perencanaan dan Design
Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi ini sesungguhnya bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan atau disesuaikan dengan referensinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Juli 2012

MANZIL LUTHFI SETIAWAN





KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala bimbingan, rahmat, dan karunia-Nya selama di Universitas Mercu Buana Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Skripsi ini dengan Judul *Gedung Konser Musik, Sawah Besar, Jakarta Pusat* dengan menggunakan tema *Akustik*.

Judul dan tema yang mahasiswa ambil merupakan suatu bentuk kecil akan kepedulian terhadap musik di Indonesia, khususnya di kota Jakarta yang semakin berkembang pesat.

Laporan Skripsi ini juga merupakan suatu hasil dari pembelajaran, diskusi, interaksi, dan survey penulis yang dapat dipertanggungjawabkan selama menempuh masa pendidikan di Universitas Mercu Buana Fakultas Teknik Perencanaan dan Design Jurusan Teknik Arsitektur. Untuk itu rasa Terima Kasih penulis ucapkan kepada :

1. Tidak habisnya rasa terima kasih dan syukur kepada Allah SWT yang telah mengizinkan saya hingga sampai pada tahap ini. Semoga jalan saya untuk mencapai cita – cita tetap didukung oleh-Nya. Amiin...
2. Orang tua saya tercinta, Abdul Muhyi dan Suliharti atas doa restu, dan semua yang beliau berikan kepada saya sampai saat ini dan selalu memberi dukungan, semangat, dan pengorbanannya untuk terus mendukung dalam menyelesaikan studi.
3. Untuk Monica Febriana (Istri) dan Kenzie Javas Azka (Anak) yang selalu memberikan support untuk tetap bersabar dan tetap semangat untuk menyelesaikan laporan skripsi ini. *Love U So Much.....*
4. Untuk Sahabat saya Ade Sofyan, ST, Trias Ary Nugroho, ST, Rini Kurnia Ningsih, ST, Tyas dan Gerry,ST yang banyak memberikan dukungan untuk terus semangat sehingga dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch . selaku dosen pembimbing yang sudah banyak memberikan bimbingan, referensi, dukungan, dan pengarahan selama menempuh masa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.





6. Bapak Danto Sukmajati, ST., M.Sc. selaku Koordinator Tugas Akhir Angkatan 67 yang sangat kooperatif dalam memberikan bimbingan dan pengarahannya dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
7. Ibu Ir. Tin Budi Utami, MT. selaku Pembimbing Akademik angkatan 2005 yang banyak memberikan bimbingan dan masukan yang berguna bagi penulis.
8. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Perencanaan dan Design Universitas Mercu Buana yang sudah memberikan banyak ilmunya.
9. Untuk instansi – instansi yang mendukung dan banyak memberikan data – data sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
10. Untuk senior dan junior Teknik Arsitektur yang banyak memberikan bantuan dan dukungannya.
11. Pihak – pihak yang banyak membantu yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan berkat dan rahmat-Nya kepada semua pihak yang sudah membantu dan berjasa dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Kiranya segala saran sangat diharapkan untuk perbaikan selanjutnya dan semoga Laporan ini kelak akan bermanfaat bagi pengembangan penelitian dimasa datang.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Juli 2012

Manzil Luthfi Setiawan





DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
SKEMA PEMIKIRAN	x

BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan	2
1.3. Permasalahan	2
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan	2
1.5. Metode Pembahasan	2
1.6. Sistematika Pembahasan	3
1.7. Kerangka Pemikiran	3

BAB 2 TINJAUAN UMUM	5
2.1. Gambaran Umum Proyek	5
2.2. Gedung Konser Musik	5
2.3. Klasifikasi jenis Musik	6
2.3.1. Sejarah Perkembangan Seni Musik di Indonesia	6
2.4. Jenis – Jenis Gedung Musik	7
2.4.1. Concert Hall	7
2.4.2. Auditorium	7
2.4.3. Amphitheatre	7
2.4.4. Jenis Gedung Konser Berdasarkan Kapasitas Jumlah Penonton	7
2.4.5. Jenis Gedung Konser Berdasarkan Bentuk Dan Jenis Panggung	7
2.4.6. Jenis Gedung Konser Berdasarkan Bentuk Dasar Lantai	9
2.4.7. Jenis Pengelompokan Ruang	10
2.4.8. Sistem Pengelompokan Tempat Duduk	10





2.5. Persyaratan Arsitektural Bangunan Pagelaran	11
2.5.1. Persyaratan umum	11
2.5.2. Persyaratan teknis	11
2.5.2.1. Unsur Akustik	11
2.5.2.2. Unsur penglihatan	11
2.5.2.3. Unsur pencahayaan/penerangan	12
2.6. Studi Banding	12
2.6.1. Teater Tanah Airku	12
2.6.2. Taman Ismail Marzuki (TIM)	14
2.6.3. Esplanade, Singapore	16
2.6.4. Holland Performing Arts	17
BAB 3 TINJAUAN KHUSUS	18
3.1. Tinjauan Tema Proyek	18
3.1.1. Latar Belakang Tema	18
3.1.2. Pengertian Akustik	18
3.2. Tinjauan Terhadap Akustik	18
3.2.1. Bunyi	18
3.2.2. Pengertian Bunyi	18
3.3.3. Sifat-sifat Bunyi	19
3.3. Gejala Akustik Dalam Ruang Tertutup	19
3.3.1. Pemantulan Bunyi	20
3.3.2. Penyerapan Bunyi	20
3.3.3. Penyebaran Bunyi / Difusi	20
3.3.4. Pembelokan Bunyi / Difraksi	21
3.3.5. Dengung	21
3.3.6. Resonansi Ruang	22
3.4. Materi Akustik	22
3.4.1. Material Pemantulan dan Material Penyerapan	22
3.5. Persyaratan Akustik Dalam Perencanaan	26
3.5.1. Loudness (kekerasan bunyi)	26
3.5.2. Energi Bunyi	27
3.5.3. Bebas Cacat Akustik	27
3.6. Sistem Akustik Ruang Pergelaran Musik Tertutup (Indoor)	30





BAB 4 ANALISA PERENCANAAN	32
4.1. Analisa Non Fisik	32
4.1.1. Analisa Pengguna Bangunan	32
4.1.2. Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	32
4.1.3. Program Ruang	36
4.1.4. Hubungan Ruang	44
4.1.5. Analisa Alur Kegiatan	45
4.2. Analisa Fisik Tapak	46
4.2.1. Analisa Makro	46
4.2.1.1. Lokasi Tapak	46
4.2.1.2. Aksesibilitas	47
4.2.2. Analisa Mikro	48
4.2.2.1. Analisa Batas Tapak	48
4.2.2.2. Analisa Lingkungan	49
4.2.2.3. Analisa Pencapaian dan Sirkulasi	50
4.2.2.4. Analisa Kebisingan dan Polusi Udara	52
4.2.2.5. Analisa Pemandangan	53
4.2.2.6. Kesimpulan Zoning Makro	54
4.3. Analisa Bangunan	55
4.3.1. Analisa Bentuk dan Massa Bangunan	55
4.3.2. Sistem Struktur	56
4.3.3. Sistem Utilitas Bangunan	58
4.3.4.1. Sistem Penerangan	58
4.3.4.2. Sistem Pengudaraan	58
4.3.4.3. Sistem Pendayaan (Kelistrikan)	59
4.3.4.4. Sistem Plumbing dan Penanganan Kebakaran	59
4.4. Analisa Ruang	60
4.4.1. Gedung Pertunjukan (Auditorium)	60
4.4.1.1. Bentuk Dasar Lantai Ruangan Auditorium	63
4.4.1.2. Kapasitas Penonton	63
4.4.2. Studio Musik dan Rekaman	63





BAB 5 KONSEP PERANCANGAN	65
5.1. Konsep Lingkungan Sekitar dan Dalam Tapak	65
5.1.1. Konsep Ruang Luar	65
5.1.1.1. Konsep Ruang Terbuka	66
5.1.1.2. Konsep Pendestrian	67
5.1.1.3. Konsep Jalan Pada Tapak	67
5.1.1.4. Konsep Area Parkir	67
5.1.2. Konsep Sirkulasi	68
5.2. Konsep Bangunan	69
5.2.1. Konsep Massa Bangunan	69
5.2.1. Konsep Penzoningan	69
5.2.2. Konsep Ruang Dalam	70
5.2.3. Konsep Sirkulasi	70
5.2.4. Konsep Struktur	71

UNIVERSITAS
MERCU BUANA





Skema Pemikiran

