

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
(PERIODE LXXX GASAL 2021 – 2022)
LANDASAN TEORI DAN PROGRAM
GEDUNG TEATER MUSIKAL SEMARANG
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK



Disusun Oleh :

Feisal Emerald Adithama

NIM : 15.A1.0120

Dosen Pembimbing :

Dr. Ir. Albertus Sidharta M, M.T.

NIDN. 0612065701

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS SOEGIJAPRANATA SEMARANG

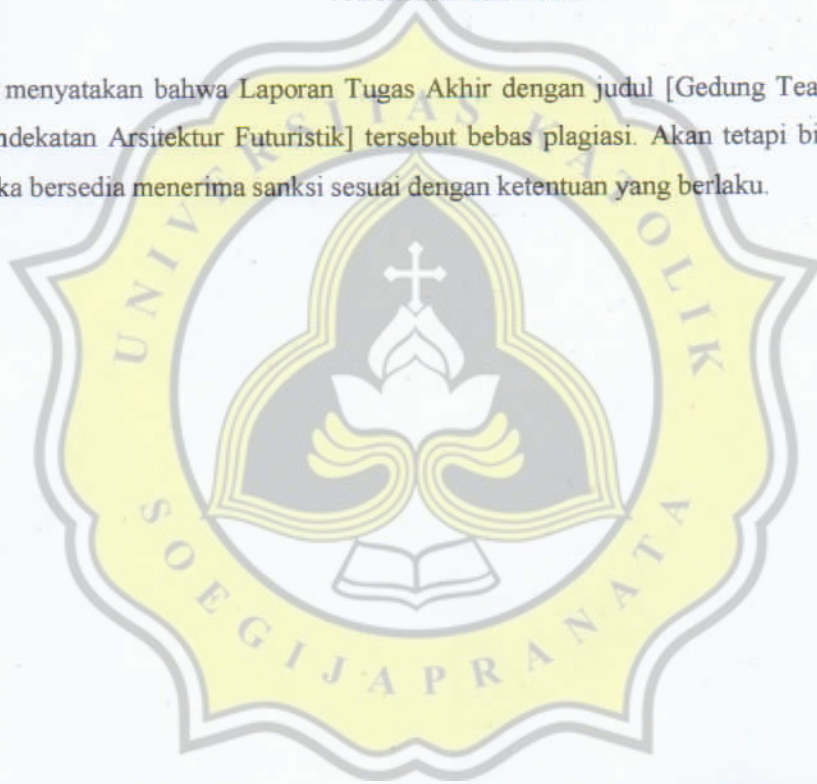
2021

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Feisal Emerald Adithama
NIM : 15.A1.0120
Progdi / Konsentrasi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir dengan judul [Gedung Teater Musikal Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik] tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Semarang, 31 Desember 2021



Feisal Emerald Adithama

NIM : 15.A1.0120

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : Gedung Teater Musikal Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik
Diajukan oleh : Feisal Emerald Adithama
NIM : 15.A1.0120
Tanggal disetujui : 09 September 2021
Telah setuju oleh
Pembimbing : Dr.Ir. Alb. Sidharta M.S.A.
Penguji 1 : Maria Damiana Nestri Kiswari S.T., M.Sc.
Penguji 2 : Ir. Ch. Koesmartadi M.T.
Penguji 3 : Ir. Riandy Tarigan M.T.
Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M. Ars
Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=15.A1.0120

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Feisal Emerald Adithama
NIM : 15.A1.0120
Fakultas : Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Proyek Akhir

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah yang berjudul “[Gedung Teater Musikal Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik]” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 31 Desember 2021



Feisal Emerald Adithama
NIM : 15.A1.0120

PRAKATA

Pada kesempatan kali ini penulis ingin berucap syukur kepada Allah SWT yang melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga proposal untuk Proyek Akhir Arsitektur periode LXXX dengan judul Gedung Teater Musikal di Semarang dapat terselesaikan.

Proposal ini disusun untuk memenuhi syarat Proyek Akhir Arsitektur di Fakultas Arsitektur dan Design Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. IM. Tri Hesti Mulyani, Ir, MT. selaku dosen coordinator Proyek Akhir Arsitektur periode LXXX.
2. Dr. Ir. Albertus Sidharta M, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah mengarahkan dalam Proyek Akhir Arsitektur.
3. Orang tua yang telah mendoakan serta mengakomodir sehingga menjadikan kelancaran dalam menempuh Proyek Akhir Arsitektur.
4. Teman – teman yang selalu memberikan support.
5. Serta pihak – pihak yang memberi bantuan dan tidak dapat disebutkan satu per satu oleh penulis.

Penulis sadar bahwa proposal ini memiliki banyak kekurangan, karenanya, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan bagi penulis.

Semarang, 31 Desember 2021



Feisal Emerald Adithama

NIM : 15.A1.0120

GEDUNG TEATER MUSIKAL DI KOTA SEMARANG

SEMARANG MUSIKAL TEATER

Feisal Emerald Adithama^{a *}, Dr. Ir. Albertus Sidharta M, M.T^a

Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

^a Program Studi Arsitektur

ABSTRAK

Pandemi saat ini telah menurunkan setiap aspek dalam kehidupan, membatasi aktifitas dan kemampuan hidup sebagaimana mestinya. Teknologi, bersama dengan pedoman kesehatan dari pemerintah telah memungkinkan kita dalam berinteraksi kembali. Pemahaman ini membawa titik terang bagi industri musik pada khususnya. Sebagai bentuk seni, musik bukan hanya bagian dari kehidupan kita tetapi juga bentuk budaya. Oleh karena itu fase pembukaan kembali sangatlah penting. Sebelumnya, konser diadakan pada lapangan atau gedung kesenian. Taman Budaya Raden Saleh dan Gedung Kesenian Maerokoco merupakan gedung kesenian di Semarang. Auditorium tersebut tidak dikhususkan untuk kesenian musik saja, karenanya pengalaman yang kita dapatkan tidak seotentik seperti pada Teater yang dikhususkan untuk audio. Proyek Gedung Teater Musikal Semarang dengan menyediakan lingkungan yang aman untuk segala pihak terkait mampu menjadi ikon baru bagi pertunjukan musik. Teater ini juga mampu mewadahi musisi lokal untuk berkarya dan berkolaborasi dengan seniman lain. Fasilitas utama yang disediakan pada Teater ini adalah Auditorium untuk pertunjukan, Studio bagi mereka yang ingin melakukan rekaman dan Hall untuk mereka yang melakukan transit dan mengadakan pameran.

Kata Kunci : Teknologi, Auditorium, Teater Musik, Kota Semarang.

ABSTRACT

Today's pandemic had caused a decline in every aspect of our lives. It has been limiting our activities and abilities to live our life the way it was. Technology, along with the guidelines provided by the health department, had allowed us to find new ways of interacting with others. This understanding has brought a bright horizon for the Musik industry in particular. As an art form, Musik is not only part of our life but also part of our culture. Musik has been part of every aspect of this society and others. Therefore the reopening phase is most crucial today. These limitations pose a slight problem for our community. Before the pandemic, Musikal events (concerts in particular) are held in an open space such as a ball stadium or open field. Oftentimes, its also held in multi-purpose auditorium. Auditoriums in Semarang are Raden Saleh Cultural Park and Maerokoco Cultural Building. These auditoriums are not specified for Musikal performance only; therefore, some of the experience we will have is not as authentic as if we experience it in a Teater specifically built for audio performances. And with the pandemic in mind, the design of this specific Musik Teater should cater to audiences and performers' needs. This project, by providing safe environments for all parties involved and increasing the effectiveness of this Teater, it will serve the purpose of being new icon for art performances - particularly in the Musik industry. It also provides a place where the local Musikian will be able to exchange ideas and collaborate with other artists. This Teater will be an umbrella to support and protect those who are involved. This facility will have three main rooms, an auditorium for a concert, a studio for those who wish to record their Musik, and an open hall as a transit and display area.

Key-phrase: Technology, Auditorium, Musikal Teater, City of Semarang.

** Correspondent Author : amazingfey@gmail.com*

DAFTAR ISI

HALAMAN PUBLIKASI	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Pernyataan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Orisinalitas	3
1.6 Sitematika Pembahasan.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM.....	4
2.1 Gambaran Umum Fungsi	4
2.1.1 Terminologi Proyek	4
2.1.2 Karakteristik Fungsi Bangunan.....	4
2.1.2.1 Jenis Pertunjukan Musik.....	5
2.1.3 Aktifitas.....	5
2.1.4 Persyaratan Khusus	5
2.1.5 Fasilitas	6
2.2 Gambaran Umum Lokasi.....	6
2.2.1 Gambaran Lokasi di Kawasan Marina.....	7
2.2.2 Gambaran Lokasi di Kawasan BSB City	8
2.2.3 Pemilihan Lokasi Proyek	9
BAB III ANALISIS PEMROGRAMAN ARSITEKTUR.....	10
3.1 Analisis Fungsi Bangunan	10
3.1.1 Kapasitas dan Karakteristik Pengguna.....	10
3.1.2 Kegiatan Yang Terjadi	12
3.1.3 Analisis Program Ruang	23
3.1.4 Analisis Struktur Organisasi Ruang	29
3.2 Analisis dan Program Tapak	32

3.2.1	Pemilihan Tapak	32
3.2.1.1	Kriteria Tapak	32
3.2.1.2	Pemilihan Alternatif Tapak	32
3.2.1.3	Penentuan Tapak Terpilih	38
3.2.1.4	Analisis Tapak.....	39
3.2.1.5	Program Tapak.....	51
1.3	Analisis Struktur dan Sistem Bangunan.....	53
3.3.1	Sistem Struktur.....	53
3.3.2	Sistem Bangunan.....	56
3.4	Analisis Lingkungan Buatan.....	59
3.4.1	Analisis Bangunan Sekitar	59
3.4.2	Analisis Transportasi dan Utilitas Kota	59
3.4.3	Analisis Vegetasi Perkotaan.....	60
3.4.4	Analisis Perkebunan Kawasan Sekitar.....	60
3.5	Analisis Lingkungan Alami	61
3.5.1	Analisis Klimatik	61
3.5.2	Analisis Lansekap	61
BAB IV	PENELUSURAN MASALAH DESAIN	62
4.1	Analisis Masalah.....	62
4.1.1	Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Aspek Pengguna	62
4.1.2	Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Tapak.....	63
4.1.3	Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Lingkungan Luar Tapak	63
4.1.4	Permasalahan Fungsi Bangunan Dengan Topik Yang Diangkat	64
4.2	Identifikasi Permasalahan	64
4.3	Pernyataan Masalah	64
BAB V	LANDASAN TEORI	65
5.1	Kapasitas Tempat Duduk.....	65
5.2	Rancangan Auditorium	65
5.2.1	Batas Visual	65
5.2.2	Batas Akustik	65
5.2.3	Bentuk Auditorium Dan Hubungannya Dengan Panggung	66
5.2.4	Akses Utama Menuju Panggung.....	68
5.3	Garis Pandangan	68
5.4	Akustik Ruang	69

5.4.1	Perilaku Bunyi	70
5.4.2	Kekerasan Suara.....	70
5.4.3	Bebas Cacat Akustik	70
5.4.4	Upaya Pencegahan Kebocoran Suara.....	71
5.4.5	Waktu Dengung	72
5.4.6	Koefisien Absorpsi Dari Konstruksi dan Material Bangunan.....	73
5.4.7	Perhitungan Waktu Dengung	75
5.5	Tatanan Kursi Penonton.....	76
5.6	Landmark	77
5.7	Pendekatan Arsitektur Futuristik	77
5.7.1	Bentang Lebar Yang Mengarah Ke Futuristik	78
BAB VI PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN.....		79
6.1	Pendekatan Perancangan.....	79
6.2	Landasan Perancangan.....	80
6.2.1	Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan	80
6.2.2	Landasan Perancangan Bentuk Bangunan	80
6.2.3	Landasan Perancangan Struktur & Teknologi Bangunan	80
6.2.4	Landasan Tata Ruang Tapak.....	81
6.2.5	Landasan Perancangan Wajah Bangunan	81
6.2.6	Landasan Perancangan Utilitas Bangunan.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....		85
LAMPIRAN.....		87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta RDTR Kota Semarang	6
Gambar 2. 2 Foto Satelite Kawasan Marina	7
Gambar 2. 3 Foto Satelite Kawasan BSB City	8
Gambar 3. 1 Pola Pergerakan Seniman.....	12
Gambar 3. 2 Pola Pergerakan Pengunjung.....	12
Gambar 3. 3 Gambar Pola Pergerakan Penyelenggara	13
Gambar 3. 4 Bagan Kepengurusan dan Pergerakan Pengelola	13
Gambar 3. 5 Organisasi Ruang Terpusat	29
Gambar 3. 6 Alur Pergerakan Seniman	30
Gambar 3. 7 Alur Pergerakan Pengunjung	30
Gambar 3. 8 Alur Pergerakan Penyelenggara Acara	31
Gambar 3. 9 Alur Pergerakan Pengelola.....	31
Gambar 3. 10 Tapak BSB City Alternatif Pertama.....	32
Gambar 3. 11 Topografi Tapak BSB City Alternatif Pertama.....	33
Gambar 3. 12 Potongan Kontur Tapak BSB City Alternatif Pertama	33
Gambar 3. 13 Foto Tapak BSB City Alternatif Pertama	34
Gambar 3. 14 Kondisi Lalu Lintas Tapak BSB City Alternatif Pertama.....	35
Gambar 3. 15 Tapak BSB City Alternatif Kedua	36
Gambar 3. 16 Topografi Tapak BSB City Alternatif Kedua	37
Gambar 3. 17 Potongan Kontur Tapak BSB City Alternatif Kedua.....	37
Gambar 3. 18 Foto Tapak BSB City Alternatif Kedua.....	38
Gambar 3. 19 Analisis Sirkulasi Luar Tapak.....	39
Gambar 3. 20 Vegetasi Yang Terdapat Pada Tapak Terpilih	40
Gambar 3. 21 Pergerakan Matahari	40
Gambar 3. 22 Aplikasi WRPLOT View	41
Gambar 3. 23 Analisis Data Angin Bulan January	42
Gambar 3. 24 Analisis Data Angin Bulan February	43
Gambar 3. 25 Analisis Data Angin Bulan Maret.....	44
Gambar 3. 26 Analisis Data Angin Bulan April	45
Gambar 3. 27 Analisis Data Angin Bulan Mei	46
Gambar 3. 28 Analisis Data Angin Bulan Juni	47
Gambar 3. 29 Analisis Data Angin Bulan Juli.....	48

Gambar 3. 30 Pandangan Ke Tapak.....	49
Gambar 3. 31 Sumber Kebisingan	49
Gambar 3. 32 Topografi Pada Tapak.....	50
Gambar 3. 33 Gambaran Utilitas Pada Tapak.....	51
Gambar 3. 34 Struktur Cangkang	53
Gambar 3. 35 Struktur Bidang Lipat Songdo Convensia.....	54
Gambar 3. 36 Struktur Rangka Ruang dengan Grasshopper	55
Gambar 3. 37 Tangga Berjalan atau Eskalator	56
Gambar 3. 38 Elevator atau Lift Hidrolik	57
Gambar 3. 39 Genset Mitsubishi 200 Kw	58
Gambar 3. 40 Sistem AC Central.....	58
Gambar 3. 41 Kontekstual Bangunan Sekitar.....	59
Gambar 3. 42 Sistem Transportasi Kota.....	59
Gambar 3. 43 Vegetasi Kota.....	60
Gambar 5. 1 Teater Dengan Panggung 360 Derajat	66
Gambar 5. 2 Teater Dengan Panggung 210 - 220 Derajat	66
Gambar 5. 3 Teater 180 Derajat.....	67
Gambar 5. 4 Teater Transverse Stage	67
Gambar 5. 5 Akses Menuju Panggung.....	68
Gambar 5. 6 Garis Pandang Vertikal	68
Gambar 5. 7 Garis Pandang Pusat.....	69
Gambar 5. 8 Tatanan Kursi Penonton	76
Gambar 5. 9 Sverdlovsk Philharmonic Concert Hall.....	78
Gambar 6. 1 Skema Pendistribusian Air Bersih	82
Gambar 6. 2 Skema Pendistribusian Listrik.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Orisinalitas	3
Tabel 2. 1 Penilaian Lokasi Proyek	9
Tabel 3. 1 Kebutuhan Ruang Pengunjung	14
Tabel 3. 2 Kebutuhan Ruang Pengelola.....	15
Tabel 3. 3 Persyaratan Ruang	20
Tabel 3. 4 Dampak Kegiatan Pengunjung	21
Tabel 3. 5 Dampak Kegiatan Pengelola.....	22
Tabel 3. 6 Kebutuhan Ruang Pengunjung	23
Tabel 3. 7 Kebutuhan Ruang Pengelola.....	24
Tabel 3. 8 Dimensi Ruang	26
Tabel 3. 9 Sifat Ruang	27
Tabel 3. 10 Skala Ruang Pengunjung dan Pengelola.....	28
Tabel 3. 11 Pengelompokan Ruang Berdasarkan Sifat Kegiatan dan Persyaratan	29
Tabel 3. 12 Penentuan Pemilihan Tapak.....	38
Tabel 3. 13 Dimensi Kebutuhan Ruang Luar.....	52
Tabel 3. 14 Sifat Ruang Luar	53
Tabel 3. 15 Skala Ruang Luar.....	53
Tabel 3. 16 Daya Angkut Eskalator Per Lima Menit.....	56
Tabel 3. 17 Data Klimatik Kota Semarang	61
Tabel 4. 1 Masalah Fungsi Dengan Pengguna.....	62
Tabel 4. 2 Masalah Fungsi Dengan Tapak.....	63
Tabel 4. 3 Masalah Fungsi Dengan Lingkungan Sekitar	63
Tabel 4. 4 Masalah Fungsi Dengan Topik Yang Diangkat	64