

**PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DI KOTA MAKASSAR**

ACUAN PERANCANGAN
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN UNTUK UJIAN
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

MUH. ANDRY FADILAT

45 14 043 019

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR

2020/2021

**HALAMAN PENGESAHAN
ACUAN PERANCANGAN**

PROYEK : TUGAS AKHIR SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

**JUDUL : PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN
MUSIK DI KOTA MAKASSAR**

PENYUSUN : MUH ANDRY FADILAT

STAMBUK : 45 14 043 019

PERIODE : SEMESTER GENAP 2020/2021

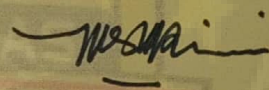
Menyetujui :

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I,


Pembimbing II,


M. Awaluddin Hamdy ST.,MS.i
NIDN: D.0907087002

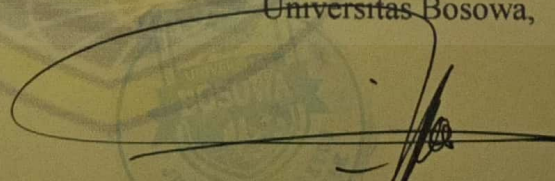

Syahril Idris,ST.,MS,p
NIDN: D.0928047002

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Bosowa,


Dr. Ridwan, S.T., M.Si.
NIDN: 0910127101

Ketua Program Studi Arsitektur
Universitas Bosowa,


Dr. Ir. H. Nasruah, S.T., M.T., IAI
NIDN: 0908077202

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Bismillah 'hirrahman 'nirrahim

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur kehadiran ALLAH SWT atas berkat dan karunianya sehingga penulisan acuan perancangan tugas akhir ini dapat terealisasi dengan baik. Acuan perancangan ini disusun untuk memenuhi syarat ujian Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar. Dengan Judul **“GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR”**

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan acuan perancangan ini masih terdapat berbagai kekurangan yang mungkin belum sempat terkoreksi mengingat keterbatasan waktu, fasilitas dan kapasitas penulis sehingga masih jauh dari kesempurnaan.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Teruntuk kedua orang tua, Ayah saya **Dirman** dan Ibu saya **Dasmi** yang selalu menyertaiku dalam doa mereka dan selalu memberikan semangat pada penulis dalam menghadapi hidup ini.

2. **Bapak Dr. H.Nasrullah, ST.,MT.,** sebagai Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar yang telah menjadi inspirasi bagi penulis.
3. **Bapak Muh Awalluddin Hamdy, ST., M.Si** selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan arahan selama proses penulisan.
4. **Bapak Syahril Idris, ST., MSp** selaku Pembimbing Dosen II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan selama proses penulisan.
5. **Ibu Lisa Amalia, ST., MT** selaku penasehat akademik yang selalu memotivasi dan memberi arahan dalam bidang akademik.
6. Teruntuk Bapak Ibu Dewan Dosen, **Bapak Syahril Idris. ST.,MSp, Bapak Sudarman Abdullah.ST.,MT, Bapak Syarif Bedu ST.,MT, Ibu Syamfitriani Asnur, ST.,MT, Ibu Satriani Latief ST.,MT, Ibu Dr.Eng. Ratriana Said, ST., Ibu MT, Nursyam, ST.,MT,** Yang telah mengajarkan ilmu arsitekturnya kepada penulis selama menempuh perkuliahan di Universitas Bosowa Makassar, serta terimakasih kepada **Ibu Linda, Ibu Asni dan Ibu Irma** selaku staf administrasi Prodi Arsitektur yang telah banyak membantu penulis dalam segala urusan administrasi kampus, mulai dari pertama masuk sebagai mahasiswa baru hingga sampai saat ini menjalani pada semester akhir.
7. **Alm. Prof. Dr. Ir.Tommy S.S Eisenring, M.Si,** selaku Guru Besar Prodi Arsitektur di Universitas Bosowa Makassar yang telah memberikan suntikan

semangat dan harapan kepada seluruh mahasiswa yang membuat penulis termotivasi untuk terus bersemangat dalam setiap proses demi proses dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab sebagai mahasiswa arsitektur.

8. Terimakasih Kakak tingkat Teknik Arsitektur selaku Senior dan Dewan Senior yang telah banyak memberikan bantuanya baik itu di bidang akademik maupun organisasi.
9. Terimakasih kepada seluruh teman-teman dan senior pada ruang lingkup Kelembagaan Organisasi Kemahasiswaan di HMA, PEMA-FT, ARCA 45 dan BESTEK yang telah membagi ilmunya seputar keorganisasian kepada penulis.
10. **Rekan Mahasiswa Prodi. Arsitektur**, khususnya rekan seperjuangan angkatan **2014 Arsitektur Universitas Bosowa** yang telah memberikan support, serta menghadirkan ikatan persahabatan dan persaudaraan yang begitu kuat.

Makassar, 10 mei 2021

Penulis

Muh Andry fadilat

4514043019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
1. Non Arsitektur	5
2. Arsitektural	5
C. Tujuan dan Sasaran Pembahasan	6
D. Ruang Lingkup	7
E. Metode dan Sistematika pembahasan	7
BAB II. TINJAUAN UMUM GEDUNG KONSER MUSIK	
A. Tinjauan Musik dan Kegiatan Konser Di Indonesia	9
1. Pengertian Konser	9
2. Pengertian Musik Menurut Para Ahli	9
3. Klasifikasi jenis musik	11
4. Klasifikasi Jenis Alat Musik	14
5. Unsur-unsur Pendukung Konser Musik	15

6. Klasifikasi Pagelaran Konser Musik	17
7. Tempat Penggelaran Konser Musik	19
B. Sistem Pengelolaan Gedung Konser Musik	20
C. Wadah Aktivitas Gedung Konser Musik	22
D. Akustik Gedung Konser Musik.....	31
1. Akustik Ruang	31
2. Pengendalian Bising	34
3. Kriteria Akustik Dalam Desain Akustik Ruangan.....	35
4. Masalah Dalam desain Akustika Ruangan.....	38
E. Tinjauan Umum Penerapan Metafora Dalam Arsitektur ...	49
1. Pengertian Metafora Dalam Arsitektur	49
2. Kategori Metafora Dalam Arsitektur	50
3. Tujuan Penerapan Bentuk Metafora Pada Bangunan.	53
4. Objektif Metafora Alat Musik Pada Bangunan.....	54
F. Study Pengaruh Suara atau Gema Terhadap Bangunan Berbentuk Shell.....	56
G. Desain Concert Hall.....	57
H. Study Literatur	70
1. Gedung Opera House Sydney	70
2. The Sage Gateshead Newcastle.....	78
3. The Opera Copenhagen	82

BAB III. TINJAUAN KHUSUS GEDUNG KONSER MUSIK DI KOTA

MAKASSAR

A. Tinjauan Khusus Kota Makassar	90
1. Kondisi Geografis Kota Makassar	90
2. Kondisi Fisik dan Topografi Kota Makassar	91
3. Kondisi Administratif Kota Makassar	92
4. Kondisi Kependudukan Kota Makassar	93
5. Kondisi Perekonomian Penduduk Kota Makassar.....	95
6. Wistawan Kota Makssar	96
B. Potensi Pembangunan Gedung Konser Musik Di Kota Makassar	97
C. Study Kelayakan.....	99

BAB IV. PENDEKATAN ACUAN PERANCANGAN

A. Pendekatan Pemilihan Lokasi	102
B. Pendekatan Konsep Acuan Pemilihan Tapak	104
C. Pendekatan Acuan Dasar Perancangan Tapak	105
D. Pendekatan Acuan Besaran Ruang	110
E. Pendekatan Acuan Dasar Pola Ruang Mikro	124
F. Pendekatan Acuan Dasar Bentuk Bangunan Dengan Metafora Alat Musik	118
G. Pendekatan Acuan Dasar Stuktur Bangunan.....	122
H. Pendekatan Acuan Dasar Utilitas Bangunan.....	124

BAB V. ACUAN PERANCANGAN

A. Acuan Pemilihan Lokasi	130
B. Acuan Pemilihan Tapak.....	132
C. Acuan Perancangan Tapak	135
D. Acuan Besaran Ruang	140
E. Acuan Rancangan Ruang Mikro.....	146
F. Acuan Dasar Bentuk Bangunan Dengan Metafora Alat Musik.....	148
G. Acuan Dasar Perancangan Struktur Bangunan.....	150
H. Acuan Perancangan Utilitas Bangunan.....	154

BAB VI. KESIMPULAN

A. Kesimpulan Non Arsitektural	175
B. Kesimpulan Arsitektural.....	176

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pertunjukkan dan Alat Musik Pentatonis.....	17
Gambar 2.2 Pementasan Esambel.....	18
Gambar 2.3 Pertunjukan Musik Orchestra.....	19
Gambar 2.4 Pertunjukan Concert Band.....	19
Gambar 2.5 Bagan Struktur Organisasi Gedung Konser Musik.....	22
Gambar 2.6 Derajat ketentuan bagi para <i>performance</i> di atas panggung.....	23
Gambar 2.7 Tipe pengaturan ruang kontrol pada gedung pentas.....	30
Gambar 2.8 Glasswool.....	44
Gambar 2.9 Partisi peredam.....	44
Gambar 2.10 Acourete Mat Eva.....	45
Gambar 2.11 Acourate mat plus.....	45
Gambar 2.12 Acourate mat resin.....	46
Gambar 2.13 Fiber 600.....	47
Gambar 2.14 Acourete Corner Corection.....	48
Gambar 2.15 Board 230.....	49
Gambar 2.16 Nagoya City Art Museum.....	50
Gambar 2.17 Stasiun TGV.....	51
Gambar 2.18 E.X Plaza Indonesia.....	52
Gambar 2.19 Piano House, China.....	54
Gambar 2.20 Kasino Hard Rock.....	55

Gambar 2.21 Teater Lmax Taman Mini Jakarta.....	56
Gambar 2.22 Panggung Musik Jazz, Blues dan Pop/Rock.....	59
Gambar 2.23 Aplikasi Dari Lift Panggung.....	59
Gambar 2.24 Lift Panggung.....	60
Gambar 2.25 Spasi Antar Baris Kursi.....	61
Gambar 2.26 Jenis Geometri Penempatan Tempat Duduk.....	62
Gambar 2.27 Penempatan <i>Gangway</i> Pada Baris Kursi.....	63
Gambar 2.28 Pengaturan Garis Pandang Penonton.....	64
Gambar 2.29 Sudut Pandang Penonton.....	64
Gambar 2.30 Pengaturan Garis Pandang <i>Vertical</i>	65
Gambar 2.31 Petunjuk Dimensi Untuk <i>Balcony</i>	66
Gambar 2.32 Petunjuk Dimensi Untuk Tempat Duduk	67
Gambar 2.33 Performer Menggunakan Video Mapping.....	68
Gambar 2.34 Performer Menggunakan Video CGI	69
Gambar 2.35 Teknologi Panggung.....	69
Gambar 2.36 Gedung Opera House Sydney.....	70
Gambar 2.37 Susunan keramik Swedia yang melapisi atap.....	72
Gambar 2.38 Proses pembangunan Opera House.....	72
Gambar 2.39 Denah Sydney Opera House.....	73
Gambar 2.40 Atap yang dilapisi keramik swedia.....	73
Gambar 2.41 Jumlah komponen vertical.....	74
Gambar 2.42 Skema pembebanan pada shell di Sydney Opera House.....	75

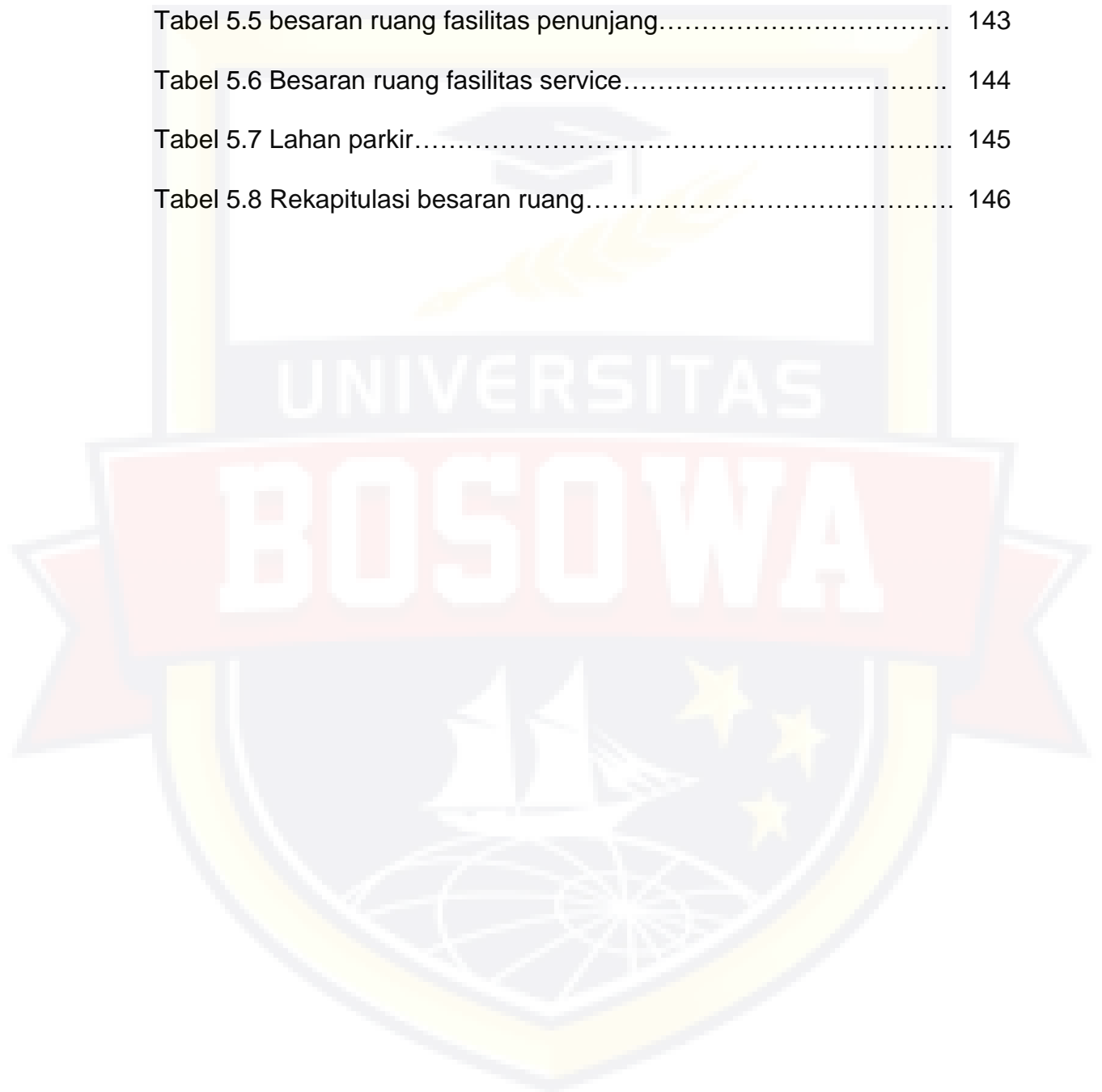
Gambar 2.43 Skema pembebanan secara vertical pada Sydney Opera House.....	76
Gambar 2.44 Momen yang terjadi pada Struktur Sydney Opera House.....	76
Gambar 2.45 Regangan dan tegangan yang terjadi pada tumpuan atap.....	77
Gambar 2.46 Eksterior The Sage Gateshead.....	78
Gambar 2.47 Layout Bangunan.....	79
Gambar 2.48 Entrance Bangunan.....	89
Gambar 2.49 Desain panggung <i>Hall One</i>	80
Gambar 2.50 Desain panggung <i>Hall Two</i>	81
Gambar 2.51 <i>Rehearsal Hall</i>	82
Gambar 2.52 Exterior bangunan.....	82
Gambar 2.53 <i>Public Area</i>	83
Gambar 2.54 Pengaturan Tempat duduk.....	83
Gambar 2.55 Sistem Panggung.....	84
Gambar 2.56 <i>Rehearsall hall</i> yang terletak di basement bangunan.....	85
Gambar 3.1 Peta wilayah Kota Makassar.....	90
Gambar 3.2 Piramida penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin di Kota Makassar, 2016.....	94
Gambar 4.1 Peta pola pengembangan kawasan Kota Makassar tahun 2010-2030.....	103
Gambar 4.2 Gitar Akustik.....	119

Gambar 4.3 Proses perubahan bentuk.....	127
Gambar 5.1 Foto tapak google earth.....	134
Gambar 5.2 Foto tapak google earth.....	134
Gambar 5.3 Site Terpilih.....	135
Gambar 5.4 Diagram bubble hubungan ruang.....	148
Gambar 5.5 Bentuk dasar bangunan metafora alat musik gitar.....	155
Gambar 5.6 Distribusi Udara Dingin dan Panas.....	157
Gambar 5.7 Water (gas cartridge type) dan Carbondioxide Extinguisher.....	159
Gambar 5.8 Sistem Distribusi Air Bersih.....	161
Gambar 5.9 Perbandingan Hasil Pantulan.....	165
Gambar 5.10 Cacat Akustik Pada Auditorium.....	166

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Musisi / artis yang tampil di Kota Makassar.....	3
Tabel 2.1 Target penonton gedung konser music.....	16
Tabel 2.2 Perubahan tingkat bunyi dan efeknya.....	35
Tabel 2.3 Jenis Peredam dan Kegunaanya.....	41
Tabel 2.4 Dimensi Tempat Duduk.....	67
Tabel 2.5 kapasitas tempat duduk gedung Opera House.....	71
Tabel 2.6 Perbandingan objek study literatur.....	85
Tabel 3.1 Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL).....	91
Tabel 3.2 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kota Makassar.....	92
Tabel 3.3 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Makassar 2016, 2017, dan 2018.....	94
Tabel 3.4 Persentase Penduduk Menurut Golongan Pengeluaran PerKapita Sebulan di Kota Makassar, 2017....	95
Tabel 3.5 Jumlah kunjungan wisatawan di Kota Makassar tahun 2017.....	96
Tabel 3.6 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Makassar, 2017.....	98
Tabel 4.1 Data jumlah pertunjukan music di kota makassar.....	111
Tabel 4.2 Pengelompokan kebutuhan ruang Gedung konser music....	115
Tabel 5.1 Pembobotan kriteria pemilihan lokasi.....	132
Tabel 5.2 Kriteria pemilihan tapak.....	135

Tabel 5.3 Besaran ruang fasilitas pengelola.....	141
Tabel 5.4 Besaran ruang fasilitas utama.....	142
Tabel 5.5 besaran ruang fasilitas penunjang.....	143
Tabel 5.6 Besaran ruang fasilitas service.....	144
Tabel 5.7 Lahan parkir.....	145
Tabel 5.8 Rekapitulasi besaran ruang.....	146



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

1. Musik merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia, penggunaannya pun beragam mulai dari upacara keagamaan hingga hanya sekedar hiburan. Pada saat ini, perkembangan musik sebagai sebuah unsur hiburan sangatlah pesat karena musik digemari oleh semua lapisan masyarakat dari segala kalangan terutama di Indonesia yang memiliki beragam budaya dan suku bangsa yang berbeda, sehingga beragam jenis musik lahir akibat perbedaan gaya dan budaya tiap-tiap suku bangsa. Musik merupakan suara yang disusun sedemikian rupa sehingga mengandung irama, lagu dan keharmonisan.

Menurut ahli perkamusan (lexicographer) musik ialah: "Ilmu dan seni dari kombinasi ritmis nada-nada, vokal maupun instrumental, yang melibatkan melodi dan harmoni untuk mengekspresikan apa saja yang memungkinkan, namun khususnya bersifat emosional. Walaupun demikian selama berabad-abad para ahli menganggap bahwa definisi kamus tersebut kurang memuaskan. Sebagai alternatif, di antaranya ada yang memahami musik sebagai "bahasa para dewa"; yang lain mengatakan bahwa: "music begins where speech ends" (musik mulai ketika ucapan berhenti). Romain Rolland berpendapat bahwa musik adalah suatu janji keabadian; bagi Sydney Smith musik ialah satusatunya pesona termurah dan halal di muka bumi. Goethe berpendapat bahwa musik mengangkat dan memuliakan apa saja yang iekspresikannya. Mendelssohn meyakini bahwa musik dapat mencapai suatu wilayah yang kata-kata tidak anggap mengikutinya, dan Tchaikovsky berkata bahwa

musik adalah ilham yang menurunkan kepada kita keindahan yang tiada taranya. Musik adalah logika bunyi yang tidak seperti sebuah buku teks atau sebuah pendapat. Ia merupakan suatu susunan vitalitas, suatu mimpi yang kaya akan bunyi, yang terorganisasi dan terkristalisasi. Sehubungan dengan itu Herbert Spencer, seorang filsuf Inggris mempertimbangkan musik sebagai seni murni tertinggi yang terhormat.

Dengan demikian musik adalah pengalaman estetis yang tidak mudah dibandingkan pada setiap orang, sebagaimana seseorang dapat mengatakan sesuatu dengan berbagai cara (Ewen 1963, vii-viii).

Mendengarkan musik bisa memberikan efek yang nyata pada berbagai bagian otak yang bertanggung jawab terhadap beberapa aspek, seperti memori dan visual. Musik bisa mempengaruhi reaksi yang sangat luas dalam tubuh dan pikiran. Beberapa bagian otak bisa diaktifkan oleh sebuah musik, salah satu cara menikmati musik sebagai hiburan adalah dengan menonton konser musik. Musik dapat dimainkan oleh musikal tunggal kadang disebut resital atau esembel musik seperti orkestra, paduan suara atau grup musik. Sebelum meluasnya musik rekaman, konser merupakan satu-satunya kesempatan bagi seseorang untuk mendengarkan dan melihat penampilan musisi, untuk menonton suatu konser biasanya dikenakan biaya walaupun banyak juga yang gratis. Acara konser musik memberikan keuntungan bagi musisi, pemilik tempat dan pihak lain yang terlibat dalam suatu konser.

Makassar sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia merupakan salah satu tujuan yang paling banyak didatangi di kawasan Timur Indonesia, dimana akhir-akhir ini sering diadakan konser musik berskala nasional maupun

internasional sehingga menyebabkan banyaknya penggemar musik meluangkan waktu untuk datang menonton konser tersebut, bahkan tidak sedikit pula penggemar yang datang dari luar Kota Makassar, namun sayangnya minat dari masyarakat terhadap musik kurang diimbangi dengan fasilitas sebagai wadah dari acara konser tersebut, terlebih lagi event konser musik akan berkembang dengan skala yang semakin besar. Sarana yang biasa digunakan dalam kegiatan konser di Kota Makassar adalah di luar ruangan seperti pelataran parkir Trans Studio Makassar dan di dalam ruangan seperti Celebes Convention Centre yang kurang sesuai dengan standar fasilitas seperti kenyamanan, keamanan dan akustik, terlebih lagi untuk penggelaran konser dengan artis internasional memiliki standar yang diperhatikan agar mampu memberikan performa terbaiknya terhadap penonton, terutama artis yang memiliki genre musik jazz yang memiliki tingkat ketelitian dan detail suara yang tinggi.

Tabel 1.1 *Event Explore* musik di Kota Makassar

No.	Jenis/ Nama Event	Tanggal dan Tahun Konser	Tempat Konser
1	Festival Musik Taman	16-17 Februari 2019	Benteng Rotterdam Maskassar
2	Festival Losari	27-28 Juli 2019	Pantai Losari
3	Pesta Komunitas Kreatif Makassar	24-25 Agustus 2019	Benteng Rotterdam Maskassar

4	Makassar International <i>Eight Festival and Forum</i>	4-8 September 2019	Benteng Rotterdam Maskassar
5	Festival Jazz Fort Rotterdam	21-22 September	Benteng Rotterdam Maskassar
6	Festival Seni Pertunjukan	9 November 2019	<i>Celebes Convention Centre</i>

Sumber : Hasil *Survey* litelatur 2021

Banyak event musik diselenggarakan di Kota Makassar yang berskala nasional dan internasional. Banyaknya kegiatan berskala internasional seperti seminar, pameran, gathering dan lain-lain menjadikan Kota Makassar dikenal di dunia global hal ini menguntungkan untuk mendatangkan lebih banyak wisatawan, tidak menutup kemungkinan akan diselenggarakan rangkaian konser berskala nasional bahkan internasional.

Dengan adanya sebuah gedung konser musik indoor yang bertaraf internasional dengan kualitas kenyamanan akustik dan visual yang tinggi, maka pesan-pesan dan kreatifitas yang ingin disampaikan oleh musisi mampu disampaikan dengan baik kepada penontonnya dengan koneksi yang lebih intens. Disamping itu, gedung konser juga harus dilengkapi fasilitas-fasilitas penunjang yang lengkap agar mampu memenuhi kenyamanan dan keamanan untuk penonton konser. Pengisi acara yaitu musisi nasional maupun Internasional akan tertarik untuk mengisi acara di Kota Makassar sehingga akan menarik minat penggemar musik lokal maupun internasional untuk datang ke Kota Makassar. Hal ini akan mampu memberikan dampak yang positif terhadap perkembangan musik kontemporer di Kota Makassar.

Gagasan mengenai sebuah gedung konser sebagai wadah konser musik berskala nasional maupun internasional diyakini mampu menjadi nilai positif dalam perkembangan musik di Kota Makassar, sehingga dunia internasional bisa mengenal Kota Makassar sebagai tempat nyaman untuk mengekspresikan karya dari seniman musik kepada penggemarnya yang berada di Kota Makassar.

Hal ini menunjukkan bahwa animo masyarakat yang besar akan pertunjukan musik. Pertunjukan musik khususnya Sulawesi Selatan kota makassar sebagai ibukota propinsi terkendala akan sarana dan prasarana penunjang yang telah tersedia.

Kegiatan musik ini hanya dilaksanakan pada Gedung Auditorium RRI Nusantara IV Makassar dan Gedung olahraga (GOR) Mattoanging, sedangkan Gedung Balai Kemanunggalan TNI-Rakyat tidak dapat lagi digunakan untuk kegiatan yang sifatnya pertunjukan musik. Kebutuhan akan tersedianya suatu fasilitas gedung pertunjukan yang representatif dari beberapa gedung yang telah ada sekarang ini dirasakan sangat kurang memenuhi kriteria, karena selama ini aktifitas pertunjukan musik diadakan di gedung yang bukan khusus untuk pertunjukan tersebut.. Hal inilah yang turut menghambat perkembangan music khususnya di Makassar. Untuk di Indonesia, hanya ada beberapa tempat yang memadai seperti Teater Tanah Airku dan Gedung Kesenian Jakarta sedangkan untuk di Makassar belum ada, sehingga konser-konser musik biasanya dilakukan di gedung-gedung dan hotel-hotel berbintang yang notabenenya kurang memadai dari segi akustiknya. Makassar sebagai Ibu Kota Sulawesi Selatan merupakan pusat adanya kegiatan di bidang musik sehingga memungkinkan adanya suatu sarana yang dapat memadai aktifitas tersebut. (Sumber. Dinas Pariwisata Kota Makassar).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang telah dikemukakan didapatkan beberapa masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Non Arsitektural

- a. Pontensi apa saja yang terdapat di Kota Makassar untuk mendukung pembangunan gedung konser musik?
- b. Bagaimana spesifikasi umum dan khusus perencanaan sebuah gedung konser musik?
- c. Bagaimana menciptakan suasana yang menunjang kegiatan konser musik?

2. Arsitektural

- 1) Bagaimana menentukan lokasi dan tapak bangunan sesuai RTRW kota Makassar
- 2) Bagaimana mengaplikasikan sistem akustik ruang dan persyaratan persyaratan lainnya dalam bangunan
- 3) Bagaimana menentukan kebutuhan ruang dan pengelompokkan ruang

C. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1. Tujuan Pembahasan

Menyusun program perancangan yang merupakan landasan konseptual untuk mendapatkan factor perancangan yang ditransformasikan ke dalam perancangan fisik Gedung Pertunjukan Musik

2. Sasaran Pembahasan

- Pokok-pokok permasalahan yang berkaitan dengan Gedung Pertunjukan Musik.
- Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan fungsi Gedung Pertunjukan Musik serta variabel-variabel yang mempengaruhi perwujudannya.

- Dasar-dasar perwujudan fisik bangunan melalui pendekatan berdasarkan standar-standar dan faktor-faktor esensial terhadap tuntutan kebutuhan fungsi.

D. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Substansial

- a. Perencanaan Gedung pertunjukan musik di Kota Makassar adalah suatu perencanaan yang layak dalam mewadahi aktivitas kegiatan musik.
- b. Adapun penerapan konsep pada bangunan yakni konsep

E. Metode dan Sistematika Pembahasan

1. Metode Pembahasan

Pembahasan didasarkan pada data-data yang diperoleh dari studi lapangan, studi literatur untuk mendapatkan data konkrit yang dilanjutkan strukturalisasi data dan analisa untuk mendapatkan alternatif terbaik untuk konsep perencanaan fisik.

2. Sistematika Penulisan

Sistematika dari pembahasan diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Mengemukakan latar belakang alasan pemilihan judul, tujuan, sasaran pembahasan, ungkapan masalah, batasan dan lingkup pembahasan Gedung pertunjukan musik di Kota Makassar.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Penentuan metode yang akan digunakan pada penyusunan acuan perancangan yaitu studi literatur yakni dengan mencari informasi umum dan informasi mengenai bangunan yang memiliki fungsi sebagai Gedung pertunjukan musik di Kota Makassar yakni

dengan studi banding terhadap bangunan sejenis dan mencari data pada instansi-instansi terkait.

BAB III TINJAUAN KHUSUS PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

Tinjauan Gedung pertunjukan musik di Kota Makassar menguraikan tentang tinjauan Kota Makassar (latar belakang, pengelola, ruang lingkup pelayanan, kegiatan dan fasilitas).

BAB IV KESIMPULAN

Merupakan kesimpulan dari semua data yang diperoleh dari analisa pembahasan sebelumnya.

BAB V PENDEKATAN ACUAN PERANCANGAN

Tahap ini merupakan tentang proyek yang di rencanakan serta mengulas hal yang nantinya menjadi acuan untuk proses analisa, berisi antara lain pengertian, tujuan dan fungsi, serta elemen arsitektural dalam bangunan.

BAB VI ACUAN PERANCANGAN

Konsep Perancangan berisi penerapan konsep yang sesuai analisa dan prinsip desain, dan pengembangan desain yang direncanakan.

BAB II

TINJAUAN UMUM GEDUNG KONSER MUSIK

A. Tinjauan Musik dan Kegiatan Konser Musik di Indonesia

1. Pengertian konser

Konser berasal dari bahasa Italia “concerto” dan Latin “concertare” yang artinya berjuang, berlomba dengan orang lain. Konser adalah suatu pertunjukan langsung musik didepan penonton, dapat dimainkan oleh musikus tunggal, kadang disebut resital, atau suatu ensemble musik, seperti orkestra, paduan suara, atau grup musik. Konser dapat diadakan di berbagai jenis lokasi, misalnya pementasan di Stadion olahraga, Pelataran parkir atau lapangan dan Gedung Convention.

2. Pengertian musik menurut para ahli

a. David Ewen

Musik adalah suatu ilmu pengetahuan dan seni tentang sebuah kombinasi ritmik dari nada-nada, baik vokal ataupun instrumental, yang meliputi sebuah melodi dan harmoni sebagai ekspresi dari segala sesuatu yang ingin diungkapkan terutama pada aspek emosional.

b. Dello Joio

Musik adalah pengetahuan dan pandangan, selain juga mengenal banyak hal lain di luar musik. Pada pengenalan terhadap musik akan menumbuhkan suatu rasa penghargaan akan nilai seni, selain menyadari akan dimensi lain dari sebuah kenyataan yang selama ini tersembunyi.

c. Adjie Esa Poetra

Musik adalah sebuah bunyi yang teratur, bukan saja bersifat moral normatif, yang melainkan juga diakui selaras yang berdasarkan penghitungan para ahli ilmu fisika.

d. Banoe

Musik adalah kata yang berasal dari kata muse yakni salah satu dewa dalam suatu mitologi Yunani kuno bagi cabang seni dan ilmu pengetahuan. Musik ialah suatu cabang seni yang membahas dan menetapkan berbagai suara ke dalam suatu pola-pola yang bisa dimengerti dan dipahami oleh manusia.

e. Jamalus

Musik adalah sebuah hasil karya seni berupa bunyi dalam suatu bentuk lagu atau komposisi yang mengungkapkan sebuah pikiran dan perasaan penciptanya melalui suatu unsur-unsur pokok musik yakni irama, melodi, harmoni, dan suatu bentuk atau struktur lagu serta ekspresi sebagai suatu kesatuan.

f. Sylado

Musik adalah waktu yang memang untuk didengar. Musik adalah suatu wujud waktu yang hidup, yang merupakan suatu kumpulan ilusi dan alunan suara. Alunan musik yang berisi sebuah rangkaian nada yang berjiwa akan mampu menggerakkan hati para pendengarnya.

Dari beberapa definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa, musik adalah seni tentang sebuah kombinasi ritmik dari nada-nada, baik vokal ataupun instrumental. menetapkan berbagai suara ke dalam suatu

pola-pola yang bisa dimengerti dan dipahami untuk mengungkapkan sebuah pikiran dan perasaan penciptanya melalui suatu unsur-unsur pokok musik yang akan mampu menggerakkan hati para pendengarnya.

3. Klasifikasi jenis musik

Berdasarkan nada yang digunakan, musik dibagi atas :

a. Musik Pentatonis (musik tradisional)

Jenis musik yang mempunyai lima nada dasar atau nada-nada yang memiliki jarak hampir sama. Ada beberapa musik nusantara Indonesia yang diketahui sampai saat ini, seperti :

- 1) Gamelan, merupakan kesatuan alat musik tradisional yang dimainkan secara bersamaan oleh beberapa orang dengan alat musik yang berbeda.
- 2) Gambang kromong, merupakan jenis orkes yang tersusun dari perpaduan musik pribumi melayu dengan unsur-unsur tionghoa.
- 3) Tarling, adalah seni musik dari sekitar Cirebon, dengan memadukan alat gitar dan seruling. d. Kolintang, adalah musik tradisional dari Minahasa dengan instrumen yang terbuat dari kayu dimainkan oleh lebih kurang 7 orang pemain/pemusik.
- 4) Angklung, adalah musik tradisional dari Jawa Barat yang seluruh bahannya terbuat dari bambu.

5) Musik arumba, adalah musik angklung versi baru dalam bentuk orkes ditambah vibraphone dari bahan bambu dan dimainkan oleh 7 orang pemusik.

6) Keroncong, terdiri dari dua tingkatan yaitu: Keroncong asli, dengan susunan 6 atau 7 musik yaitu ukulele, banyo, cello, bas, gitar, biola dan flute dengan beberapa biduan yang menyanyikan lagu-lagu khas.

b. Musik Diatonis (musik modern)

Musik yang menggunakan tujuh buah nada dasar dan lima buah nada tambahan. Jenis-jenis musik modern antara lain :

1) Musik Blues, adalah jenis lagu ratapan dari bangsa negro di Amerika. Musik ini berkembang mulai tahun 1911, sebagai perintis musik Jazz. Dalam sajian vokal, umumnya bersuara tunggal yang lambat, meskipun diikuti suara bersama, namun pada sajian instrumentalnya tampak leluasa.

2) Musik Rock, adalah musik yang banyak mengutamakan vokal dan alat musik elektronik, lebih mengutamakan sound, dan kurang mengutamakan struktur harmoni, melodi, serta ritme. c. Musik Pop, yaitu musik dengan frase melodi yang sederhana dan cepat dipahami, dan memiliki ciri khas bahasa (teks) dengan gambaran yang kuat secara emosional.

- 3) Musik Country, adalah suatu corak musik dengan permainan vokal, yang berkembang mula-mula oleh para musafir, penggembala, dan pekerja keras.
- 4) Musik Jazz, adalah musik yang banyak menggunakan instrumen, teknik pengolahan variatif, prinsip tema dengan pengolahan improvisasi panjang.
- 5) Musik Rhythm & Blues (R&B), yaitu musik berlandaskan musik Blues namun memiliki unsur ritmis yang lebih tajam.
- 6) Musik Reggae, berasal dari kelas rendah di Jamaika, berlandaskan musik R&B, disajikan melalui garis bas pada suatu hentakan dari pukulan drum.
- 7) Musik Kontemporer, adalah musik kreasi baru yang menggabungkan berbagai macam bunyi, dari sumber alam maupun alat-alat mekanik. Musik ini merupakan upaya penggabungan musik tradisional dengan musik non tradisional (pentatonis dan diatonis).
- 8) Musik Funk, adalah musik yang monoton, keras, dan bersifat anti keterampilan alat musik. Falsafahnya adalah semakin keras dan kasar musik tersebut, semakin bagus untuk didengar.
- 9) Musik Klasik, adalah musik yang mengutamakan untuk dinikmati dalam segi komposisi, gubahan lagu, dan keterampilan musisi memainkan alat musik.

4. Klasifikasi jenis alat musik

a. Berdasarkan alat musiknya, musik dibagi menjadi :

- 1) Akustik (Ilmiah), adalah musik yang suaranya dihasilkan oleh alat musik itu sendiri tanpa adanya penguat bunyi yang dihasilkan oleh listrik.
- 2) Non akustik (Elektrik), merupakan musik yang suaranya dihasilkan oleh adanya penguat suara yang ditimbulkan oleh aliran listrik seperti equalizer, mixer, dan amplifier.

b. Berdasarkan sumber bunyinya, dapat dibagi menjadi :

- 1) Idiophone, pada jenis ini biasanya cara memainkan alat musik dengan digoyang, dipukul, ditepukkan, dan lain-lain karena idiophone mendapatkan sumber bunyi dari getaran pada badan alat musik tersebut. Beberapa contoh alat musik idiophone adalah marakas, gong, simbal, kulintang, dan bel.
- 2) Membranophone, merupakan alat musik yang sumber bunyinya berupa membran. Pada alat musik jenis ini umumnya cara memainkannya dengan cara dipukul seperti kendang, drum dan rebana. Alat musik jenis ini menggunakan lapisan tipis yang dibentangkan secara kuat di salah satu sisinya. Membran ini kemudian digetarkan untuk menghasilkan bunyi.
- 3) Chordophone memiliki sumber bunyi berupa dawai seperti biola, harpa, gitar, dan lain-lain. Dawai-dawai tersebut dibentangkan dari

titik tertentu dengan memiliki rongga resonansi kemudian cara memainkannya dengan dipetik sehingga menghasilkan getaran bunyi. Aerophone memiliki sumber bunyi berupa udara dan getaran udara di dalam alat musik inilah yang menimbulkan bunyi. Cara memainkannya dengan ditiup, contoh alat musik aerophone adalah terompet, harmonika, dan akordion.

- 4) Electrophone seperti namanya jenis alat musik ini menggunakan komponen listrik/elektrik pada sumber bunyinya. Contoh alat musik electrophone adalah gitar elektrik dan keyboard.

5. Unsur-unsur pendukung konser musik

a. Pengisi acara

Dalam sebuah konser musik dengan skala internasional, paling tidak terdapat minimal 3 artis atau kelompok yang dijadikan sebagai bintang tamu, dan juga terdapat 3 artis nasional yang berlaku sebagai pengiring, atau bisa juga sebagai band kolaborasi dengan band internasional. (Natsyora, 2015).

b. Penonton

Sebuah konser musik yang berstandar internasional, memiliki target penonton yang ditentukan pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Target penonton gedung konser musik

No	Jenis Pertunjukan	Kapasitas tempat duduk
Pusat ibu kota		
1	Opera house	1600-2000
2	Dance Theater	1200-1500
3	Concert Hall	1500-2000
4	Recital Room	600-800
5	Drama	750-900
	Arena	2000
7	Drama theatre	750-900
8	Small and medium-scale drama	150-350, 350-
Pusat Daerah		
1	Concert hall	1200-1700
2	Touring theatre	900-1400
3	Drama theatre	750-900
4	Arena	2000 +
5	Small and medium-scale drama	150-350, 350-
Pusat kota		
1	Community theatre	150-350
2	Arts workshop	150-350
3	Amateur theatre	150-350
Pusat kawasan		
1	Community school	150-350

Sumber : Appleton 2008:138

6. Klasifikasi pagelaran konser musik

Berdasarkan klasifikasi musik penciptaan musik harus memenuhi kaidah-kaidah tertentu antara lain harmonisasi, ritme, melodi, dan aturan lain.

Penggolongan jenis musik ini berdasarkan teori dan tata cara penyusunan komposisi nada/suara adalah :

a. Musik Pentatonis

Musik pentatonis adalah jenis musik yang menganut lima aturan nada sebagai skalanya. Contohnya adalah pada musik tradisional, misalnya pada musik tradisional Jawa. Pada notasi musik tradisional Jawa, dapat dilihat bahwa penyusunan komposisi nadanya menggunakan lima nada, yaitu 1(do), 2(re), 3(mi), 5(sol), 6(la).



Gambar 2.1 Pertunjukkan dan Alat Musik Pentatonis

Sumber : eprints.ung.ac.id

Pementasan musik pentatonis memang lebih baku dibandingkan dengan musik diatonis. Pementasan musik pentatonis ini biasanya berupa pementasan musik-musik tradisional seperti pertunjukan alat musik gamelan, angklung dan sebagainya.

b. Musik Diatonis

Musik diatonis adalah jenis musik yang menganut tujuh nada sebagai skalanya. Contohnya adalah pada musik pop modern. Jenis musik inilah yang paling banyak digunakan pada jaman sekarang ini. Penyusunan komposisi nadanya tersebut yaitu : 1(d0), 2(re), 3(mi), 4(fa), 5(sol), 6(la), 7(si). Beberapa jenis pementasan yang biasanya menggunakan jenis musik diatonis adalah :

1) Pementasan Sistem Ensemble

Pementasan sistem ansambel yaitu kelompok orang yang bernyanyi dengan atau tanpa iringan musik, atau kelompok musik yang tampil dengan atau tanpa nyanyian.



Gambar 2.2 Pementasan Ansambel

Sumber : eprints.ung.ac.id

2) Pementasan Sistem Simphoni *Orchestra*

Orchestra mempunyai arti suatu tempat untuk penempatan susunan alat musik pada suatu pementasan.



Gambar 2.3 Pertunjukan Musik Orchestra

Sumber : eprints.ung.ac.id

3) Pementasan Sistem Concert Band

Pementasan yang menggunakan alat musik baku maupun yang telah di modifikasi dan ditujukan untuk penonton dalam jumlah besar.



Gambar 2.4 Pertunjukkan Concert Band

Sumber : eprints.ung.ac.id

7. Tempat penggelaran konser musik

a. Pementasan di Dalam Gedung (*In-Door*)

Yaitu pementasan yang dilakukan di dalam bangunan tertutup. Pementasan ini menampung penonton dalam jumlah terbatas. Pementasan ini memungkinkan dilakukannya pengkondisian ruangan

untuk mencapai kesempurnaan sistem akustik. Kenyamanan penonton juga bisa lebih diperhatikan melalui penataan ruang *audience*.

b. Pementasan di Luar Gedung (*Out-Door*)

Yaitu pementasan yang dilakukan diruangan terbuka atau dilapangan. Pementasan ini bisa menampung penonton dalam jumlah yang sangat banyak. Kekurangannya mungkin pada sistem tata suara yang tidak sempurna dan tidak merata, juga tergantung pada kondisi cuaca.

B. Sistem Pengelolaan Gedung Konser Musik

Gedung konser musik adalah lembaga swasta non-pemerintah yang bergerak dibidang musik. Sistem kelembagaan diperlukan untuk dapat mengelola dan menyelenggarakan objek dengan baik. Adapun sistem kelembagaan yang nantinya diperlukan dalam penyelenggaraan Gedung Konser Musik adalah, sebagai berikut :

1. Direktur Utama

Tugas seorang direktur adalah membuat planning, motivasi, mengarahkan, dan melakukan kontrolling terhadap kinerja para pekerja atau karyawannya.

2. Sekretaris

Selain bertugas dalam hal surat menyurat dan pengetikan, mengklasifikasikan tugas seorang sekretaris adalah, menerima tamu, membuat perjanjian, menjawab telepon, mengatur jadwal kegiatan, mengatur acara pertemuan, dan mengurus perjalanan.

3. Administrasi dan Keuangan

Bagian Administrasi dan Keuangan memiliki fungsi dan tugas untuk

menyusun, menghimpun, mengumpulkan dan melaksanakan seluruh kegiatan dibidang keuangan, dan pengadministrasian serta melakukan penerimaan, penyimpanan, pembukuan dan pertanggung jawaban anggaran keuangan.

4. Service

Memberikan layanan secara tepat dan benar serta bertanggung jawab atas kelancaran pelayanan informasi.

5. Teknis

Bagian teknis bertanggung jawab terhadap pemeliharaan setiap instalasi dan peralatan yang terpasang dan yang digunakan di lingkungan dunia usaha.

6. Humas

Humas atau hubungan masyarakat bertugas untuk mengangkat reputasi gedung konser dimata masyarakat, baik didalam maupun diluar yang bertujuan untuk mengangkat citra perusahaan.



Gambar 2.5 Bagan struktur organisasi pengelolaan gedung konser musik

Sumber : eprints.ung.ac.id

C. Wadah Aktifitas Gedung Konser Musik

1. Area Lobby

Salah satu ruangan paling penting dari *public space* dalam sebuah gedung pertunjukkan atau ruang utama, yang harus diatur supaya dapat dengan mudah diakses dari luar. Ruangan atraktif, penuh dengan antisipasi dan hiburan, harus dapat membantu penonton untuk menikmati suasana dari pertunjukkan yang akan ditampilkan di atas panggung nantinya.

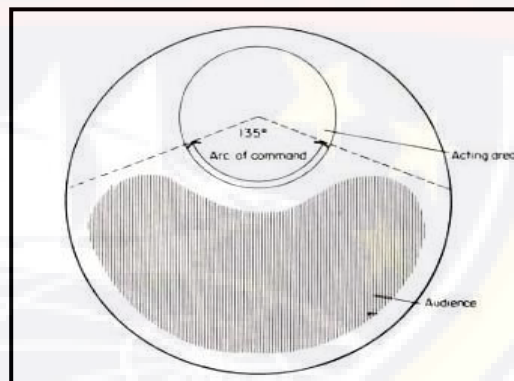
Entrance kedalam auditorium dari lobby harus direncanakan dengan benar agar tercipta *light proof* dan *sound proof*. Biasanya menggunakan dua pasang pintu dengan penyerap gelap. Pengunjung juga harus dapat

mencapai ruangan-ruangan lain tanpa terbentuk dan terjebak dalam banyaknya *cross circulation*. *Bars*, *exhibitiob*, *tiket box*, juga harus diatur supaya orang-orang atau pengunjung dapat duduk dan berdiri tanpa mengganggu sirkulasi utama.

2. Area penonton

a. Sudut pandang penglihatan

Sudut pandang penglihatan penonton terhadap area panggung adalah hal yang sangat penting untuk diperhatikan supaya penonton dapat melihat keseluruhan area panggung secara jelas tanpa harus terganggu. Pada gambar memperlihatkan sudut 135° adalah sudut yang paling baik untuk para pelakon untuk melakukan aksi bila berada di atas panggung.



Gambar 2.6 Derajat ketentuan bagi para *performance* di atas panggung

Sumber : eprints.ung.ac.id

b. Dimensi ruang

Dalam pengaturan terhadap tempat duduk diauditorium, tidak boleh ada tempat duduk yang lebih dari 20 meter dari depan *stage* bila menginginkan pertunjukkan dapat dilihat dan didengar dengan jelas.

Diperlukan pemilihan tipe seat sebelum dimensi akhir ditentukan.

c. *Seating dan Performance*

Semua gedung pertunjukkan memberikan tempat dimana para penonton menikmati tontonan yang disuguhkan. Antara pelakon dan penonton biasanya dipisahkan oleh lengkung proscenium kosong yang biasanya dipergunakan untuk keperluan teknis.

d. *Seating Layout*

Tipologi bentuk lantai dari gedung konser musik :

1) Persegi empat

Kelebihan : pemantulan silang antar dinding-dinding sejajar menyebabkan bertambahnya kepenuhan nada, suatu segi akustik ruang yang sangat diinginkan pada ruang musik.

Kekurangan : fasade bangunan yang plat dan sangat monoton.

2) Kipas

Kelebihan : penonton lebih dekat ke sumber bunyi, sehingga memungkinkan konstruksi balkon yang dilengkungkan.

Kekurangan : apabila dinding belakang ikut dilengkungkan akan menyebabkan terjadinya gema atau pemusatan

bunyi, kecuali memang diatur secara akustik atau dibuat difuse.

3) Tapal kuda

Kelebihan : kotak-kotak yang saling berhubungan satu dengan yang lain, walaupun tanpa lapisan penyerap interior, kotak-kotak ini berfungsi sebagai penyerap bunyi.

Kekurangan : apabila dinding belakang ikut dilengkungkan akan menyebabkan terjadinya gema atau pemusatan bunyi, kecuali memang diatur secara akustik atau dibuat difuse.

3. Area panggung

Stage merupakan bagian terpenting untuk sebuah gedung konser musik, yaitu tempat dimana para artis (performer) akan tampil untuk mempertunjukkan akting dan keahliannya. Tidak ada ukuran secara pasti untuk *stage* yang benar. Namun *stage* biasanya berukuran antara 9-12 meter dengan kedalaman yang lebih panjang dan lebar kira-kira 10-14 meter. Ketinggian *proscenium* (permukaan) yang membatasi bukaan dari *stage* yang ada biasanya minimal 6 meter.

Untuk *proscenium* biasanya selalu digunakan warna hitam untuk ketika mengadakan pertunjukkan, sandiwara, atau drama modern. Sedangkan untuk pertunjukkan Tradisional, seperti halnya wayang wong, desainnya biasanya menggunakan ragam-ragam hias seperti gambar-gambar yang dilakoni secara stilasi.

a. Bentuk stage

Bentuk panggung dalam sebuah gedung seni pertunjukkan ada dua macam, yaitu teater *proscenium* yang hakekat pementasannya terletak pada adanya bingkai pentas dan teater *non-proscenium* yang memindai bingkai pentas ini.

Stage atau panggung adalah ruang yang umumnya menjadi orientasi dalam sebuah auditorium. Menurut bentuk dan tingkat komunikasinya dengan penonton, panggung dapat dibedakan menjadi :

1) Panggung *proscenium*

Panggung *proscenium* adalah jenis panggung yang bentuknya konvensional, penonton hanya bisa melihat pengisi acara dan tidak ada kontak komunikasi. Seperti contohnya, panggung-panggung dalam pertunjukkan musik klasik, tarian klasik dan lain-lain.

2) Panggung terbuka

Panggung terbuka yaitu panggung yang menunjukkan terjadinya komunikasi dan kontak fisik antara pengisi acara dengan penonton, seperti contohnya panggung pertunjukan band rock, pop, dan sebagainya.

3) Panggung area

Panggung area adalah jenis panggung yang berada ditengah-tengah penonton, dimana penonton dapat berkomunikasi secara langsung dengan pengisi acara.

4) Panggung *extended*

Panggung *extended* adalah jenis panggung yang merupakan

perkembangan dari panggung proscenium, entah itu bentuknya yang bisa menjalar juga ke area tengah atau penyesuaian bentuk yang tetap konvensional namun memungkinkan adanya sedikit komunikasi antara pengisi acara dengan penonton.

b. *Layar backdrop*

Ada dua cara penyimpanan layar *back drop* yaitu :

1) Menggulungkan layar *back drop*

Cara ini dilakukan dengan menggulung layar *back drop* keatas stage. Dengan sistim ini ada kemungkinan bahwa layar *back drop* dapat terlipat sehingga akan mudah rusak.

2) Menggulung layar *back drop* ke atas stage

Cara ini dilakukan dengan gris elektrik yang biasa keatas tanpa harus menggulung layar *back drop*, sehingga dibutuhkan ketinggian plafond minimum dua kali lebih tinggi dari pada proscenium supaya layar *back drop* tidak terlihat oleh penonton. Cara ini efektif untuk mencegah agar layar *back drop* tidak terlipat dan terhindar dari kerusakan.

4. Area *Backstage*

a. *Make up room*

Ruang lain yang perlu ada dalam gedung pertunjukkan adalah ruang rias. Ruang ini harus dapat menampung performer yang mau tampil dalam sebuah pertunjukkan. Masing-masing performer hendaknya harus mendapat sebuah meja rias. *Lighting* dalam ruang rias harus menggunakan bohlamp dan bukan lampu TL, karena lampu TL akan

menyebabkan warna make-up yang dihasilkan akan tidak sesuai dengan yang diinginkan ketika tampil di *stage* dengan lighting *stage* (lampu PAR, freshnel, dan profil). Lampu bohlamp tersebut memiliki kesamaan spesifikasi dengan lampu-lampu panggung.

b. Dressing room

Ruangan ini biasanya digunakan untuk ruangan ganti dan pemeriksaan kostum yang akan dipakai oleh performer. Letaknya biasanya ditempatkan didekat koridor atau dekat tangga. Ruang ganti yang berkapasitas 20 orang, biasanya memiliki luasan minimum seluas 5m² perorang. Ruangan ini sudah termasuk dengan kamar kecil, kamar ganti, dan shower. Kamar ganti untuk 4 orang memiliki luasan sekitar 20m², sedangkan untuk kamar ganti artis luasannya hampir 10m².

c. Costume shop

Ruang ini dibagi dua untuk *costume shop* yang profesional biasanya ruangan ini digunakan untuk menerima, menyimpan, mengubah dan menyetrika kostum yang akan dikenakan. Sedangkan untuk non-profesional, ruangan ini hanya digunakan untuk menjahit, menyetrika, memperbaiki kostum yang ada.

d. Loading dock

Ruangan ini harus dapat dimasuki minimal dua buah truk yang biasanya digunakan untuk menurunkan barang-barang kebutuhan pementasan. Pintu muatan bagian depan harus sedikitnya 8'-0" lebar dan 12'-0" tinggi. Ini berlaku untuk pintu manapun yang dapat memindahkan barang-barang material, seperti *back drop*, dan lain

sebagainya. Area bagian dalam minimal harus memiliki luasan 50m².

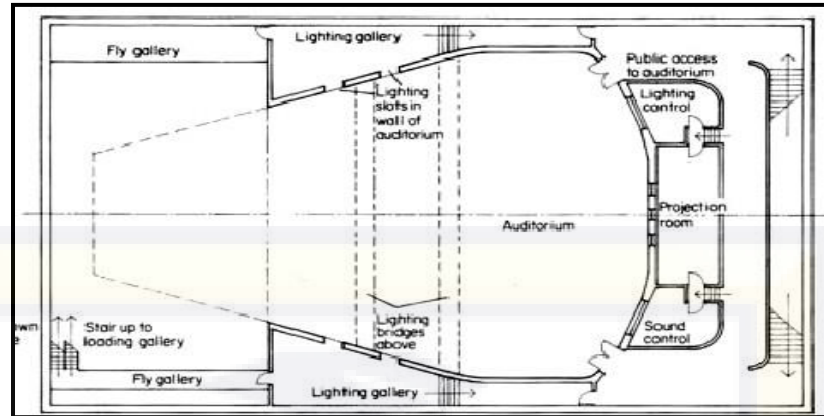
e. Scene dock

Ruangan ini berfungsi untuk menyimpan barang-barang kebutuhan panggung, seperti *back drop*. Area minimal yang dibutuhkan adalah 50m² hingga 100m² (ukuran ini tergantung kebijakan pihak teater). Tingginya tergantung dari metode penyimpanan *back drop* tersebut. Cara penyimpanan *back drop* sendiri dapat digulung, atau ditumpuk secara vertikal atau horizontal.

5. Area service

a. Control rooms

Stage manager biasanya berada disamping stage, dengan meja kontrol untuk berkomunikasi dengan seluruh bagian ruangan *concert hall*. Ruang kontrol cahaya harus mempunyai jendela yang cukup besar untuk memberikan pandangan yang jelas dan tidak terhalang oleh *stage*, bahkan ketika performance berdiri. Biasanya ukuran ruangan bergantung pada perlengkapan yang dipilih, tapi normalnya berukuran 3m²× 2,4m². Ruang kontrol suara mempunyai kebutuhan yang sama dengan ruang kontrol cahaya, namun keduanya perlu dipisahkan. Pintu dan jendela yang terhubung dapat menyediakan komunikasi diantara kedua operasi. Akses kedua ruangan sebaiknya berada diluar ruangan auditorium dan lebih baik jika jauh dari publik sirkulasi.



Gambar 2.7 Tipe pengaturan ruang kontrol pada gedung pentas

Sumber : eprints.ung.ac.id

b. Tiket box

Tiket box harus nyaman untuk penjual tiket untuk dapat menjual ke publik. Ruangan yang diperlukan untuk ruang tiket box $\pm 5m^2$ untuk tiap penjualan tiket

6. Performance area

Akomodasi khusus diperlukan untuk pihak *performance* dan para performer. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu :

- a. Ruang kontrol cahaya dan suara berada dibelakang auditorium diatas kepala performance.
- b. Ruang dimmer sebaiknya diletakkan jauh dari *stage* dan harus dijaga suara yang dihasilkan agar jangan sampai ke performance.
- c. Ruang elektrik (penyimpan) dan barang-barang pertunjukkan harus sedekat d. mungkin dengan stage.
- d. Ruang manager pertunjukkan harus langsung berhubungan dengan *stage*.

e. *Scenery Dock* harus ditempatkan pada stage level dan harus dapat diakses langsung dari stage loading door. Dalam hal ini, scenery sebesar apapun harus dapat masuk lewat pintu ke dalam scenery dock.

f. Ruang *rehearsal* idealnya harus berukuran sama stage dan harus dapat diakses dari *scenery dock*.

g. Beberapa kontrol untuk *stage door* diperlukan agar orang-orang yang tidak berkepentingan tidak dapat masuk ke dalam. Ruang ini harus dijaga oleh pekerja yang full time.

D. Akustik Gedung Konser Musik

1. Akustik ruang

Akustik ruang dapat dipahami sebagai usaha-usaha yang ditempuh untuk peningkatan kualitas bunyi agar penyebarannya merata, jelas, dan bulat atau mantap pada suatu ruangan. Peningkatan kualitas bunyi didalam ruang dibutuhkan oleh bangunan, baik dengan fungsi audio saja atau fungsi audio dan visual. Sebagai contoh, ruang laboratorium bahasa, studio musik, home theatre, bioskop, ruang pertemuan, auditorium, ruang ibadah, dan sebagainya. Pada laboratorium bahasa dan studio musik, fungsi audio sangat dominan.

a. Persyaratan akustik ruang

Menurut Doelle (1993, dalam TGA Chaterina Arsinta) persyaratan kondisi mendengar yang baik dalam suatu ruang yang besar, antara lain :

- 1) Harus ada kekerasan (*loudness*) yang cukup dalam tiap bagian ruang besar (auditorium, teater, bioskop).
- 2) Energi bunyi harus di distribusikan secara merata dalam ruang.
- 3) Ruang harus bebas dari cacat akustik, seperti gema, pemantulan yang berkepanjangan (*long delayed reflection*), gaung, pemusatan bunyi, distorsi, bayangan bunyi, resonansi ruang.
- 4) Bising dan getaran yang mengganggu pendengaran harus dikurangi dalam tiap bagian ruangan.

b. Gejala akustik pada ruang tertutup

1) Pemantulan bunyi

Bunyi yang dipantulkan ke dinding dari sumber bunyi, permukaan yang keras, tegas dan rata, seperti beton, bata, batu, plester, atau gelas, memantulkan hampir semua energi bunyi yang jatuh padanya. Permukaan pemantul cembung cenderung menyebarkan gelombang bunyi dan permukaan cekung cenderung mengumpulkan gelombang bunyi pantul dalam ruang.

2) Penyerapan bunyi

Bunyi yang diserap oleh dinding-dinding melalui bahan penyerap bunyi seperti bahan berpori, penyerap panel, resonator rongga (Helmholtz). Penyerapan bunyi adalah perubahan energi bunyi menjadi suatu bentuk lain, biasanya panas, ketika melewati suatu bahan atau ketika menumbuk suatu permukaan. Bahan lembut, berpori dan kain, serta manusia, menyerap sebagian besar gelombang bunyi yang menumbuknya, dengan kata lain, bahan-

bahan tersebut adalah penyerap bunyi. Unsur yang diperhatikan untuk menunjang penyerapan bunyi dalam akustik ruang adalah lapisan permukaan dinding, lantai dan atap, isi ruangan seperti penonton, bahan tirai, tempat duduk dengan lapisan dan penggunaan karpet, udara dalam ruang.

3) Difusi bunyi

Bunyi yang disebarkan dari arah sumber bunyi ke dinding, bila tekanan bunyi disetiap bagian auditorium sama dengan gelombang bunyi dapat merambat dalam semua arah, maka medan bunyi dikatakan serba sama atau homogen, dengan kata lain difusi bunyi atau penyebaran bunyi dalam ruangan. Jenis-jenis ruangan tertentu membutuhkan difusi bunyi yang cukup, yaitu distribusi bunyi yang merata, mengutamakan kualitas musik dan pembicara aslinya, dan menghalangi cacat akustik yang tak di inginkan.

4) Difraksi bunyi

Difraksi bunyi adalah gejala akustik yang menyebabkan gelombang bunyi dibelokkan atau dibiaskan sekitar penghalang seperti sudut (*corner*), kolom, tembok, dan balok. Lebih nyata pada frekuensi rendah dari pada frekuensi tinggi. Pengalaman membuktikan bahwa balkon yang dalam mengakibatkan suatu bayangan akustik bagi penonton dibawahnya, dan dengan jelas mengakibatkan hilangnya bunyi frekuensi tinggi yang tidak membelok sekitar tepi balkon yang menonjol. Hal ini

menciptakan keadaan mendengar yang jelek dibawah balkon.

5) Transmisi bunyi

Bunyi yang secara tidak sengaja ditransmisikan keluar melalui dinding.

6) Dengung

7) Bila bunyi tunak (*steady*) dihasilkan dalam satu ruang, tekanan bunyi membesar secara bertahap, dan dibutuhkan beberapa waktu (umumnya sekitar 1 second) bagi bunyi untuk mencapai nilai keadaan tunaknya. Dengan cara sama, bila sumber bunyi telah berhenti, dalam waktu cukup lama akan berlalu sebelum bunyi (meluruh) dan tak dapat didengar. Bunyi yang berkepanjangan ini sebagai akibat pemantulan yang berturut-turut dalam ruang tertutup setelah bunyi dihentikan disebut dengung.

2. Pengendalian bising

Pengendalian bising bukan berarti meniadakan bunyi atau menciptakan ruang yang tidak tembus suara. Akan tetapi menyediakan lingkungan akustik yang dapat diterima di dalam maupun di luar ruangan sehingga intensitas dan sifat semua bunyi di dalam atau sekitar bangunan akan cocok dengan keinginan penggunanya. Dalam upaya untuk mengendalikan bising maka perlu diperhatikan letak dan perilaku bunyi:

- a. Pada sumber bising
- b. Pada jalan bising
- c. Pada benda atau ruangan yang mendapat gangguan bunyi.

Pengendalian bising bertujuan untuk mengurangi atau menaikkan tingkat bunyi dari sumber bunyi hingga nyaman ditelinga manusia. Perubahan tingkat bunyi baru akan terasa oleh telinga manusia jika berubah paling sedikit 3dB.

Tabel 2.2 Perubahan tingkat bunyi dan efeknya

Perubahan Tingkat	Efek
1	Tidak terasa
3	Mulai dapat di rasakan
6	Dapat di rasakan dengan jelas
10	Dirasakan dua kali lebih keras atau lebih lemah dari bunyi awal
20	Dirasakan empat kali lebih keras atau lebih lemah dari bunyi awal

Sumber : Saswito, Prasasto. 2004

3. Kriteria akustik dalam desain akustik ruangan

Untuk mendapatkan sebuah ruangan yang berkinerja baik secara akustik, ada beberapa kriteria akustik yang pada umumnya harus diperhatikan. Kriteria akustik tersebut secara ringkas adalah sebagai berikut :

a. Liveness

Kriteria ini berkaitan dengan persepsi subjektif pengguna ruangan terhadap waktu dengung (*reverberation time*) yang dimiliki oleh ruangan. Ruangan yang *live*, biasanya berkaitan dengan waktu

dengung yang panjang, dan ruangan yang *death* berkaitan dengan waktu dengung yang pendek. Panjang pendeknya waktu dengung yang diperlukan untuk sebuah ruangan, tentu saja akan bergantung pada fungsi ruangan tersebut. Ruang untuk konser *symphony* misalnya, memerlukan waktu dengung 1.7-2.2 detik, sedangkan untuk ruang percakapan antara 0.7-1 detik.

b. Intimacy

Kriteria ini menunjukkan persepsi seberapa intim seseorang mendengar suara yang dibunyikan dalam ruangan tersebut. Secara objektif, kriteria ini berkaitan dengan waktu tunda (beda waktu) datangnya suara langsung dengan suara pantulan awal yang datang ke suatu posisi pendengar dalam ruangan. Makin pendek waktu tunda ini, makin intim medan suara didengar oleh pendengar. Beberapa penelitian menunjukkan harga waktu tunda yang disarankan adalah antara 15-35 ms.

c. Fullness vs Clarity

Kriteria ini menunjukkan jumlah refleksi suara (energi pantulan) dibandingkan dengan energi suara langsung yang dikandung dalam energi suara yang didengar oleh pendengar yang berada dalam ruangan tersebut. Kedua kriteria berkaitan satu sama lain. Bila perbandingan energi pantulan terhadap energi suara langsung besar, maka medan suara akan terdengar penuh (full). Akan tetapi, bila melewati rasio tertentu, maka kejernihan informasi yang dibawa suara tersebut akan terganggu. Dalam kasus ruangan digunakan

untuk kegiatan bermusik, kriteria C80 menunjukkan hal ini.

d. Warmth vs Brilliance

Kedua kriteria ini ditunjukkan oleh spektrum waktu dengung ruangan. Apabila waktu dengung ruangan pada frekuensi-frekuensi rendah lebih besar daripada frekuensi mid-high, maka ruangan akan lebih terasa hangat (*warmth*). Waktu dengung yang lebih tinggi di daerah frekuensi rendah biasanya lebih disarankan untuk ruangan yang digunakan untuk kegiatan bermusik. Untuk ruangan yang digunakan untuk aktifitas *speech*, lebih disarankan waktu dengung yang flat untuk frekuensi rendah-mid-tinggi.

e. Texture

Kriteria ini menunjukkan seberapa banyak pantulan yang diterima oleh pendengar dalam waktu-waktu awal (< 60 ms) menerima sinyal suara. Bila ada paling tidak 5 pantulan terkandung dalam impulse response di awal 60 ms, maka ruangan tersebut dikategorikan memiliki texture yang baik.

f. Blend dan ensemble

Kriteria *Blend* menunjukkan bagaimana kondisi mendengar yang dirasakan di area pendengar. Bila seluruh sumber suara yang dibunyikan di ruangan tersebut tercampur dengan baik (dan dapat dinikmati tentunya), maka kondisi mendengar di ruangan tersebut dikatakan baik. Hal ini berkaitan dengan kriteria bagaimana suara di area panggung diramu (*ensemble*). Contoh, apabila ruangan digunakan untuk konser musik symphony, maka pemain di panggung

harus bisa mendengar (*ensemble*) dan pendengar di area pendengar juga harus bisa mendengar (*blend*) keseluruhan (*instruments*) symphony yang dimainkan.

4. Masalah dalam desain akustika ruangan

Sebuah ruangan yang didesain untuk suatu fungsi tertentu, baik yang mempertimbangkan aspek akustik maupun yang tidak, seringkali dihadapkan pada problem-problem berikut:

a. *Focusing of sound* (Pemusatan suara)

Masalah ini biasanya terjadi apabila ada permukaan cekung (*concave*) yang bersifat reflektif, baik di daerah panggung, dinding belakang ruangan, maupun di langit-langit (kubah atau jejaring kubah). Bila mendesain ruangan dan aspek desain mengharuskan ada elemen cekung/kubah, ada baiknya anda melakukan *treatment* akustik pada bidang tersebut, bisa dengan cara membuat permukaannya absorptif (misalnya menggunakan *acoustics spray*) atau membuat permukaannya bersifat *diffuse*.

b. *Echoe* (Pantulan Berulang dan Kuat)

Problem ini seringkali dibahasakan sebagai gema. *Echoe* disebabkan oleh permukaan datar yang sangat reflektif atau permukaan *hyperbolic reflektif* (terutama pada dinding yang terletak jauh dari sumber). Pantulan yang diakibatkan oleh permukaan-permukaan tersebut bersifat spekular dan memiliki energi yang masih besar, sehingga (bersama dengan delay time yang lama) akan mengganggu suara langsung. Problem akan menjadi lebih parah, apabila ada

permukaan reflektif sejajar di hadapannya. Permukaan reflektif sejajar bisa menyebabkan pantulan yang berulang-ulang (*flutter echoe*) dan juga gelombang berdiri. *Flutter echoe* ini bisa terjadi pada arah horisontal (akibat dinding sejajar) maupun arah vertikal (lantai dan langit-langit sejajar dan keduanya reflektif).

c. *Resonance* (Resonansi)

Seperti halnya *echoe* problem ini juga diakibatkan oleh dinding paralel, terutama pada ruangan yang berbentuk persegi panjang atau kotak. Contoh yang paling mudah bisa ditemukan di ruang kamar mandi yang dindingnya (sebagian besar atau seluruhnya) dilapisi keramik.

d. *External Noise* (Bising)

Problem ini dihadapi oleh hampir seluruh ruangan yang ada di dunia ini, karena pada umumnya ruangan dibangun di sekitar sistem-sistem yang lain. Misalnya, sebuah ruang konser berada pada bangunan yang berada di tepi jalan raya dan jalan kereta api atau ruang konser yang bersebelahan dengan ruang latihan atau ruangan kelas yang bersebelahan. Bising dapat menjalar menembus sistem dinding, langit-langit dan lantai, disamping menjalar langsung melewati hubungan udara dari luar ruangan ke dalam ruangan (lewat jendela, pintu, saluran AC, ventilasi, dan sebagainya). Konsep pengendaliannya berkaitan dengan desain insulasi (sistem kedap suara). Pada ruangan-ruangan yang *critical* fungsi akustiknya, biasanya secara struktur ruangan dipisahkan dari ruangan

disekelilingnya, atau biasa disebut *box within a box concept*.

e. *Doubled RT* (Waktu Dengung Ganda)

Problem ini biasanya terjadi pada ruangan yang memiliki koridor terbuka/ruang samping atau pada ruangan *playback* yang memiliki waktu dengung yang cukup panjang. Itulah beberapa problem yang umumnya muncul dalam ruangan yang memerlukan kinerja akustik. Kesemuanya dapat diminimumkan apabila sudah dipertimbangkan dengan seksama pada saat ruangan tersebut didesain. Apabila ruangan sudah telanjur jadi, maka solusi yang biasanya diambil adalah mengubah karakteristik permukaan dalam ruangan, misalnya dari yang semula reflektif menjadi absorptif ataupun difusif. Solusi tersebut biasanya melibatkan biaya yang tidak sedikit (karena ruangan sudah telanjur jadi). Oleh sebab itu, sangat disarankan untuk mempertimbangkan problem-problem tersebut pada tahap desain. Saat ini sudah banyak perangkat lunak yang dapat digunakan untuk memprediksi kinerja akustik suatu ruangan, meskipun ruangan tersebut belum dibangun, cukup dengan menginputkan geometri ruangan dan karakteristik permukaannya.

5. Material akustik

Tingkat bunyi dalam suatu ruangan dapat direduksi dengan penggunaan bahan- bahan peredam aktif, antara lain: papan fiber untuk plafond, gordena/tirai untuk dinding, dan karpet untuk lantai.

Bahan-bahan konstruksi penyerap bunyi yang digunakan dalam rancangan akustik dalam sebuah area pementasan musik atau

pengendali bunyi dalam ruangan bising dapat diklasifikasi menjadi :
 bahan berpori-pori, penyerap panel atau penyerap selaput dan resonator
 rongga.

Tabel 2.3 Jenis Peredam dan Kegunaanya

Jenis Peredam	Kegunaan
Peredam berpori dan berserat	Baik untuk meredam frekuensi tinggi. Harus tebal untuk meredam frekuensi rendah.
Peredam membran	Baik untuk meredam frekuensi rendah.
Peredam resonan	Dapat disesuaikan untuk meredam frekuensi tertentu.
Peredam panel	Merupakan paduan peredam berpori dan resonan, baik untuk meredam frekuensi menengah.

Sumber: Saswito, Prasasto. 2004

Desain akustik ruangan tertutup pada intinya adalah mengendalikan komponen suara langsung dan pantul ini, dengan cara menentukan karakteristik akustik permukaan dalam ruangan (lantai, dinding dan langit-langit) sesuai dengan fungsi ruangnya. Ada ruangan yang karena fungsinya memerlukan lebih banyak karakteristik serap (studio, *home theater*, ruang karaoke, dan lain-lain) dan ada yang memerlukan gabungan antara serap dan pantul yang berimbang (auditorium, ruang kelas, dan sebagainya). Dengan mengkombinasikan beberapa karakter permukaan ruangan, seorang desainer akustik dapat menciptakan berbagai macam kondisi mendengar sesuai dengan fungsi ruangnya, yang diwujudkan dalam bentuk parameter akustik ruangan

Karakteristik akustik permukaan ruangan pada umumnya

dibedakan atas:

- a. Bahan Penyerap Suara (Absorber) yaitu permukaan yang terbuat dari material yang menyerap sebagian atau sebagian besar energi suara yang datang padanya. Misalnya glasswool, mineral wool, foam. Bisa berwujud sebagai material yang berdiri sendiri atau digabungkan menjadi sistem absorber (fabric covered absorber, panel absorber, grid absorber, resonator absorber, perforated panel absorber acoustic tiles, dan sebagainya).
- b. Bahan Pemantul Suara (reflektor) yaitu permukaan yang terbuat dari material yang bersifat memantulkan sebagian besar energi suara yang datang kepadanya. Pantulan yang dihasilkan bersifat spekular (mengikuti kaidah Snellius: sudut datang = sudut pantul). Contoh bahan ini misalnya keramik, marmer, logam, aluminium, gypsum board, beton, dan sebagainya.
- c. Bahan Pendifuse/Penyebar Suara (Diffusor) yaitu permukaan yang dibuat tidak merata secara akustik yang menyebarkan energi suara yang datang kepadanya. Misalnya QRD diffuser, BAD panel, diffuser.

Dengan menggunakan kombinasi ketiga jenis material tersebut dapat diwujudkan kondisi mendengar yang diinginkan sesuai dengan fungsinya. Pada umumnya bahan penyerap suara bersifat lunak, berserat dan banyak memiliki bukaan mikro (pori), sedangkan bahan pemantul biasanya keras dan tertutup porinya. Contoh bahan penyerap: korden

tebal, rockwool, kapuk, *acoustic tile*, spon, karpet dan sebagainya. Contoh bahan pemantul: beton, GRC, Gypsum, bata plastered, dsb. Bahan penyerap juga bisa berupa sistem, misalnya Grid Absorber. Bila dilihat dari luar yang tampak adalah bilah-bilah kayu yang disusun bercelah, tetapi dibaliknya ada Rockwool. Diffusor sendiri disamping memiliki sifat menyebarkan energi suara yang datang padanya, juga memiliki porsi penyerapan yang cukup besar karena bentuknya. Yang perlu diperhatikan adalah pada saat mendesain porsi penyerapan dan pemantulan, maka medan suara yang dikendalikan adalah yang berada dalam ruangan. Energi suara yang diserap bahan sebagian akan diubah menjadi energi panas akibat getaran dalam pori-pori bahan, dan sebagian lagi akan diteruskan ke ruangan dibelakang bahan (diluar ruangan). Bila diinginkan suara dari dalam ruangan tidak ingin terdengar dari luar (dan sebaliknya suara dari luar tidak langsung masuk ruangan) maka perlu juga didesain sistem insulasi ruangan. Konsep dasar insulasi tentu saja akan berbeda dengan konsep pengendalian medan akustik dalam ruangan. Ide dasar insulasi adalah tutup semua celah yang memungkinkan suara lewat dan gunakan massa sebesar mungkin. Rockwool adalah bahan penyerap suara dan bukan bahan insulasi. Walaupun demikian Rockwool dapat digunakan sebagai bagian dari sistem insulasi, karena sifat penyerapannya. Contoh lain bahan yang bisa digunakan sebagai bahan penyerap suara yaitu :

1) *Glass wool*



Gambar 2.8 Glasswool

Sumber : eprints.ung.ac.id

Glasswool merupakan bahan kedap suara dan insulasi yang sangat baik. Produk ini mudah di gunakan dan elastis sehingga mudah dipasang sesuai kebutuhan. Glasswool banyak di gunakan sebagai lapisan kedap suara pada dinding studio, auditorium, kantor, ruang pertemuan, hotel, pelapis kabel, dan lain sebagainya.

2) Partisi Peredam(Gypsum)



Gambar 2.9 Partisi peredam

Sumber : eprints.ung.ac.id

Ruangan peredam dengan system anti getar mampu meredam hingga 35 dB. Ruangn seperti ini biasanya digunakan pada ruang karaoke, lobby, ruang meeting, studio music, dan lain-lain.

3) *Acourete Mat Eva*



Gambar 2.10 Acourete Mat Eva

Sumber : eprints.ung.ac.id

Acourete Mat Eva terbuat dari resin halus yang memiliki sifat peredam getaran dan isolasi suara yang baik dan tahan terhadap perubahan cuaca. Kelebihan lainnya adalah bahan ini tidak mudah terbakar dan mampu memadamkan api jika tersulut. Dengan bantuan desainer akustik anda dapat menciptakan ruang kedap suara yang sesuai dengan kebutuhan anda. *Acourete Mat Eva* memiliki faktor peredam energi getaran sebesar 0.14 yang merupakan terbaik dalam kelasnya.

4) *Acourete Mat Plus*

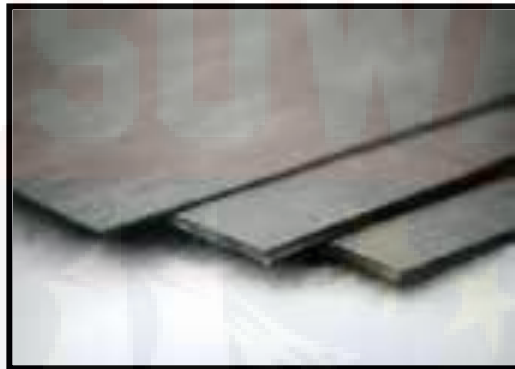


Gambar 2.11 Acourete mat plus

Sumber : eprints.ung.ac.id

Acourete Mat Plus adalah isolator suara dan peredam getaran yang terbuat dari campuran resin kimia yang kuat terhadap perubahan cuaca dan resin halus yang memiliki sifat peredam getaran dan isolasi suara yang baik. Meningkatkan S/N ratio pada audio kendaraan. Dengan ketebalan 2mm dan memiliki bahan perekat pada satu sisi dan alumunium foil pada sisi lainnya. Ukuran per lembar : 0.53m x 0.90m. Factor serap getaran : 0.16 Acourete Mat Plus tahan lapuk terhadap kelembaban udara dan perubahan cuaca yang ekstrim. Bahan ini tidak mudah terbakar dan mampu memadamkan api jika tersulut.

5) *Acourete Mat Resin*



Gambar 2.12 Acourete mat resin

Sumber : eprints.ung.ac.id

Acourete Mat Resin adalah bahan *visco elastic polimer* yang mampu mengisolasi bunyi dengan cara menyerap energi suara yang merambat pada media lantai, dinding, plafon dan pilar. *Acourete Mat Resin* terbuat dari resin halus yang memiliki sifat peredam getaran dan isolasi suara yang baik dan tahan terhadap perubahan cuaca. Pemakaian *Acourete Mat Resin* pada konstruksi bangunan

anda relatif aman karena memiliki stabilitas yang tinggi terhadap ancaman kebakaran dengan kemampuan "*self-extinguising*" dengan adanya penerapan "*fire retardant treatment*".

Dengan konstruksi dan pengerjaan yang benar, maka akan didapat ruangan bebas gangguan suara yang mengganggu pada Studio Musik dan Rekaman, Studio TV dan Radio, Home Theater, High End Audio, Car Audio, Rumah Ibadah, Auditorium, Concert Hall, Karaoke Room, Discotheque, Hotel, Bar, Music Lounge, Ruang Seminar, Ruangan Meeting, Kantor, Ruangan Mesin serta gangguan suara pada ruang tempat tinggal. Catatan : Diperlukan aplikasi khusus untuk mengatasi kebocoran suara pada frekuensi low bass.

6) Fiber 600



Gambar 2.13 Fiber 600

Sumber : eprints.ung.ac.id

Fiber 600 adalah bahan peredam suara dengan densitas 600K. Memiliki kekuatan serap suara yang sama atau lebih baik dibandingkan bahan peredam lain yang tebalnya 10 kali lebih tebal. Berwarna putih, ukuran 1m x 1m dan bobot yang ringan membuat

bahan ini mudah diaplikasikan untuk beragam kebutuhan bahkan pada tempat yang sangat rapat sekalipun. Fiber 600 aman untuk lingkungan dan manusia, tidak mudah terbakar, tidak mengeluarkan gas beracun jika terbakar, dapat didaur ulang dan tahan terhadap udara lembab. Fiber 600 terbuat dari anyaman serabut polypropilene halus yang mirip dengan jaring laba-laba yang sangat rapat.

7) *Acourete Corner Corection*



Gambar 2.14 Acourete Corner Corection

Sumber : eprints.ung.ac.id

Acourete Corner Corection mengatasi masalah kelebihan resonansi nada rendah (dibawah 300 Hz) pada ruangan audio, home theater, studio rekaman, ruang mixing, ruang monitor, panggung musik. Acourete Corner Correction meningkatkan: artikulasi vokal dan dialog, kejernihan suara dentingan senar gitar, bass extension, kemegahan grand piano.

8) Board 230



Gambar 2.15 Board 230

Sumber : eprints.ung.ac.id

Board 230 adalah bahan peredam suara dengan densitas 230K. Memiliki kekuatan serap suara yang sama atau lebih baik dibandingkan bahan peredam lain yang tebalnya 4-5 kali lebih tebal. Berbentuk papan berwarna coklat muda dengan ukuran 60cm x 120cm dan tebal 9mm. Board 230 mudah di aplikasikan untuk beragam kebutuhan bahkan pada tempat yang sangat rapat sekalipun dan bagus pula sebagai dekorasi dinding. Board 230 ringan, aman untuk lingkungan dan manusia, tidak mudah terbakar, tidak mengeluarkan gas beracun jika terbakar, dapat didaur ulang dan tahan terhadap udara lembab. Board 230 terbuat dari anyaman serabut polyester fiber halus yang kemudian dipadatkan.

E. Tinjauan Umum Penerapan Bentuk Metafora Dalam Arsitektur

1. Pengertian metafora dalam arsitektur

Metafora berasal dari bahasa latin yaitu "*Methapherein*" yang terdiri dari 2 buah kata yaitu "metha" yang berarti : setelah, melewati dan "pherein" yang berarti :membawa. Secara etimologis diartikan sebagai pemakaian kata-kata bukan arti sebenarnya, melainkan sebagai lukisan

yang berdasarkan persamaan dan perbandingan. Metafora dalam Arsitektur adalah kiasan atau ungkapan bentuk, diwujudkan dalam bangunan dengan harapan akan menimbulkan tanggapan dari orang yang menikmati atau memakai karyanya.

2. Kategori Metafora dalam arsitektur

Pada awal tahun 1970-an muncul ide untuk mengkaitkan arsitektur dengan bahasa, menurut Charles Jenks dalam bukunya “The Language of Post Modern” dimana Arsitektur dikaitkan dengan gaya bahasa, antara lain dengan cara metafora.

a. *Intangible Methapors* / metafota abstrak

Metafora yang tidak dapat diraba, metafora yang berangkat dari suatu konsep, ide, hakikat manusia dan nilai-nilai seperti : individualisme, naturalisme, komunikasi, tradisi dan budaya.

Contohnya :



Gambar 2.16 Nagoya City Art Museum (Metafora abstrak)

Sumber : <http://digilib.mercubuana.ac.id>

Metafora abstrak dapat di lihat pada Kisho Kurokawa yang mengangkat konsep simbiosis dalam karya- karyanya. Kisho Kurokawa mencoba ‘membawa’ elemen sejarah dan budaya pada engawa (tempat peralihan sebagai “ruang antara” pada bangunan:

antara alam dan buatan, antara masa lalu dan masa depan). Konsep ini diterapkan pada salah satu karya Kisho Kurokawa yaitu Nagoya City Art Museum. Sejarah dan budaya adalah sesuatu obyek yang abstrak dan tidak dapat dibendakan (intangible). Oleh karena itu, karya Kisho Kurokawa ini tergolong pada metafora abstrak.

b. *Tangible Methaphors* / Metafora konkrit

Metafora yang berasal dari hal-hal visual serta spesifikasi/ karakter tertentu dari sebuah benda seperti sebuah rumah adalah puri atau istana, maka wujud rumah menyerupai istana.

Contohnya :



Gambar 2.17 Stasiun TGV (Metafora konkrit)

Sumber : <http://digilib.mercubuana.ac.id>

Stasiun TGV yang terletak di Lyon, Perancis, adalah salah satu contoh karya arsitektur yang menggunakan gaya bahasa metafora konkrit karena menggunakan kiasan obyek benda nyata (tangible). Stasiun TGV ini dirancang oleh Santiago Calatrava, seorang arsitek kelahiran Spanyol. Melalui pendekatan tektonika struktur, Santiago Calatrava merancang Stasiun TGV dengan konsep metafora seekor burung.

Bagian depan bangunan ini runcing seperti bentuk paruh burung. Dan sisi-sisi bangunannya pun dirancang menyerupai bentuk sayap burung.

c. *Combined Methafors* / metafora kombinasi

merupakan penggabungan kategori 1 dan kategori 2 dengan membandingkan suatu objek visual dengan yang lain dimana mempunyai persamaan nilai konsep dengan objek visualnya. Dapat dipakai sebagai acuan kreativitas perancangan.

Contohnya :



Gambar 2.18 E.X Plaza Indonesia (metafora Kombinasi)

Sumber : <http://digilib.mercubuana.ac.id>

E.X Plaza Indonesia, karya Budiman Hendropurnomo (DCM). Dalam buku “Indonesian Architecture Now”, gubahan massa E.X yang terdiri atas lima buah kotak dengan posisi miring adalah hasil ekspresi dari gaya kinetik mobil-mobil yang sedang bergerak dengan kecepatan tinggi dan merespon gaya sentrifugal dari Bundaran Hotel Indonesia yang padat. Kolom-kolom penyangga diibaratkan dengan ban-ban mobil, sedangkan beberapa lapis dinding melengkung sebagai kiasan garis-garis ban yang menggesek aspal. Dari konsep-konsep tersebut,

gaya kinetik merupakan sebuah obyek yang abstrak (intangible).

Kita tidak dapat melihat gaya kinetik secara visual. Akan tetapi, ban-ban mobil merupakan obyek yang dapat di lihat secara visual (tangible). Perpaduan antara gaya kinetik (obyek abstrak) dan ban-ban mobil (konkrit) inilah yang menghasilkan metafora kombinasi.

3. Tujuan penerapan bentuk metafora pada bangunan

Kegunaan penerapan Metafora dalam Arsitektur sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas Arsitektural, yakni sebagai berikut :

- a. Memungkinkan untuk melihat suatu karya Arsitektural dari sudut pandang yang lain.
- b. Mempengaruhi untuk timbulnya berbagai interpretasi pengamat.
- c. Mempengaruhi pengertian terhadap sesuatu hal yang kemudian dianggap menjadi hal yang tidak dapat dimengerti ataupun belum sama sekali ada pengertiannya
- d. Dapat menghasilkan arsitektur yang lebih ekspresif dalam merancang dengan menggunakan tema analogi dan metafora, seorang arsitek akan mempunyai imajinasi yang tinggi karena tidak mudah membayangkan suatu hal sebagai sesuatu yang lain yang jauh berbeda. Analogi dan Metafora dalam arsitektur, mengibaratkan arsitektur sebagai sebuah bahasa yang dapat mengandung sebuah pesan di dalamnya. Ketika kata dan imaji tidak mampu lagi menyampaikan pesan arsitektur dalam bahasa, maka analogi dan metafora menjawabnya dengan bentuk, ruang dan fungsi.

4. Objektif Metafora alat musik pada bangunan

a. Piano House China



Gambar 2.19 Piano House, China

Sumber : <http://www.building.am/>

Piano and Violin Shaped Building dibangun pada tahun 2007 dan terletak di distrik Anhui di Kota Huainan. Gedung ini dirancang oleh para mahasiswa fakultas desain arsitektur Universitas Teknologi Hefey dengan perancang perusahaan Huainan Fangkai Decoration Project Co. Berbagai bahan material modern digunakan pada bangunan, dan dasarnya kaca hitam dan transparan. Pintu masuk gedung adalah melalui biola besar, dibangun dengan skala 50: 1. Bangunan ini memiliki eskalator, ruang pertemuan, dan ruang untuk menyelenggarakan acara pernikahan dan acara lainnya. Pada malam hari piano dan biola menyala dengan lampu neon. Bangunan ini telah dianggap sebagai bangunan paling romantis di China.

b. Kasino Hard Rock



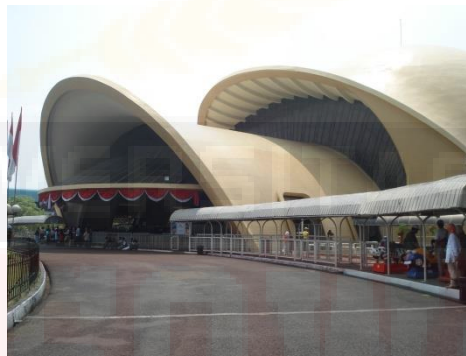
Gambar 2.20 Kasino Hard Rock

Sumber : <http://www.popeti.com/>

Gedung berbentuk unik ini nantinya akan memiliki tinggi 34 lantai. Semuanya dibangun didalam bagian gedung berbentuk gitar. Proyek ini juga menjadi pembuktian Florida bahwa mereka dapat membuat karya arsitektur yang berbeda dan unik. Gedung ini dibangun untuk dijadikan hotel dengan kamar berjumlah 1.273 kamar. Selain kamar dalam jumlah banyak, gedung ini juga akan dilengkapi dengan satu klab malam serta lima restoran. Fungsinya sebagai hotel dapat menjadikannya sebagai salah satu hotel terunik di dunia. Hal ini juga yang membuatnya menjadi daya tarik wisatawan untuk mencoba menginap disana.

F. Study Pengaruh Suara atau Gema Terhadap Bangunan Berbentuk Shell

Bangunan dengan struktur cangkang yang akan di bahas adalah bangunan Teater Imax Keong Emas, dibangun pada tanggal 21 April 1984 di Taman Mini Jakarta. Bangunan ini digunakan untuk pertunjukan teater, musik, tarian tradisional, tarian modern, pameran dan film. Keong Emas merupakan bangunan dengan struktur cangkang.



Gambar 2.21 Teater Imax Taman Mini Jakarta

Sumber : ardi-architect.blogspot.co.id

Bangunan kubah yang menggunakan sistem struktur cangkang, merupakan bangunan kubah beton yang terbesar di Indonesia yang memiliki bentangan/diameter 46m. Dan ketebalan beton yang memiliki Teater Imax Keong Emas ini adalah 15 – 20cm. Ketebalan beton yang tebalnya 20cm digunakan pada bagian bawah sebagai penahan beban terbesar, sedangkan ketebalan yang 15 cm digunakan untuk ketebalan pada bagian atasnya.

Pada bangunan teater Imax Keong Emas terdapat tiga jenis disain dasar dari bentuk *Shell* (Struktur Cangkang), dan dari masing masing bentuk mempunyai fungsi yang berbeda - beda, yaitu :

1. Kubah, memiliki permukaan kelengkungan satu arah (*singly curved*) yang berfungsi sebagai pelindung/penutup atap dari ruang teater dan merupakan bentuk bangunan yang menjadi *vocal point* dari keseluruhan bentuk bangunan.
2. *Hyperbolic Paraboloid*, memiliki permukaan kelengkungan dua arah (*double curved*) yang berfungsi sebagai penghubung dan penyeimbang bentuk antara bentuk kubah dengan barel agar tercipta kesatuan bentuk antara bentuk yang menarik dan dinamis, baik dilihat dari segi estetika maupun kekuatan strukturnya.
3. Barel, memiliki permukaan kelengkungan satu arah (*singly curved*) yang berfungsi sebagai pelindung atau penutup atap dari ruang penerima tamu, ruang loket di ruang tunggu (*Lobby*).

Teater Imax Keong Emas mengaplikasikan atap berstruktur Cangkang yakni bentuk struktural tiga dimensional yang kaku dan tipis yang mempunyai permukaan lengkung sehingga meredam gema suara. Bentuk yang paling umum adalah permukaan yang berasal dari kurva yang diputar terhadap satu sumbu (misalnya, permukaan bola, elips, kerucut, dan parabola). Teater Imax Keong Emas, bangunan tersebut menggunakan pondasi tiang pancang dari beton prategang dan dihubungkan oleh ring, sehingga sangat cocok untuk menahan gempa.

G. Desain Concert Hall

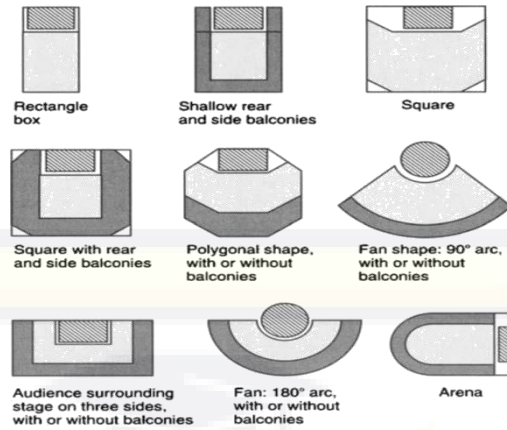
Concert Hall merupakan bagian utama dari sebuah gedung konser musik. Dimana di dalamnya terdapat interaksi yang intens antara performer dan penontonnya.

1. Tata Panggung/Stage

Panggung adalah tempat pemain musik mengekspresikan musiknya kepada penonton. Panggung musik akan memiliki karakter yang berbeda dengan jenis seni lain yang ada pada sebuah gedung pertunjukkan seni seperti panggung seni musik dan panggung theater.

Pada pementasan *jazz* formal, suasana panggung memiliki kemiripan dengan jenis panggung musik *Orchestra* dan *Choral Classical Music* yakni memiliki satu arah pandang dengan mata terkunci pada satu arah pandang. Namun lebih terdapat sebuah kesan yang teatrikal dalam presentasi musik pop dan rock, sehingga panggung berkembang dengan *lighting* dan *sound effect*. Lalu dipadukan peralatan latar/*background* visual yang dapat berubah-ubah sehingga dibutuhkan *side stage* atau *back stage* untuk mempersiapkannya. (Appleton, 2008:107)

Panggung *jazz* yang tergolong besar, dimana didalamnya sudah termasuk jazz band, instrumentalis, dan penyanyi memiliki dimensi : lebar 9 m, panjang 6 meter, dan tinggi 900 mm. dengan *layout* panggung dapat ditata sesuai dengan pemain instrument.

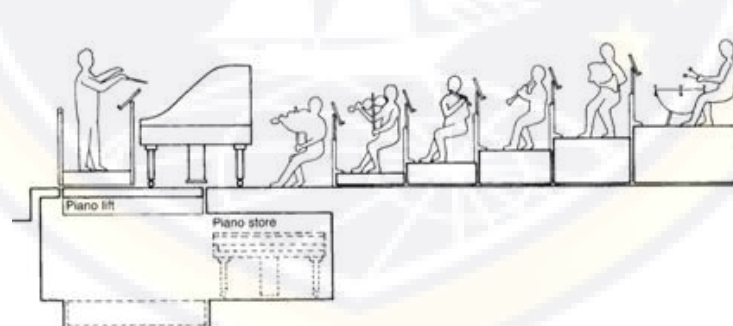


Gambar 2.22 Panggung musik Jazz/Blues dan Pop/Rock

Sumber : Appleton, 2008:107

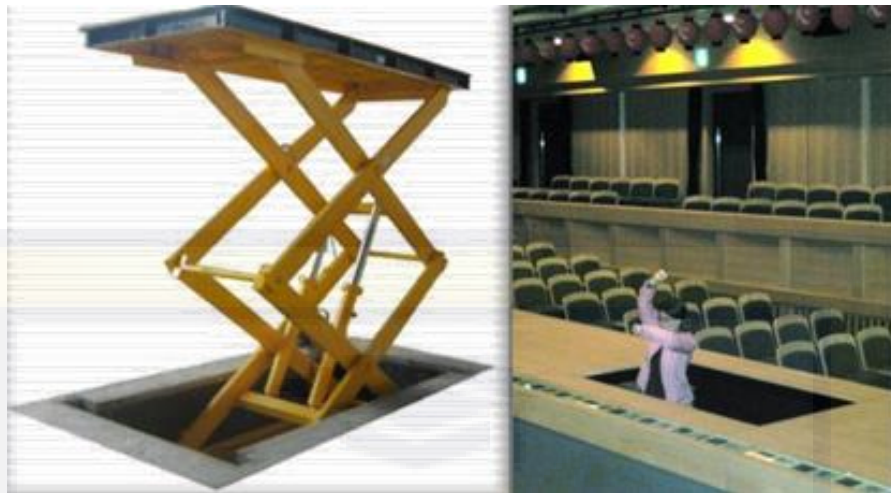
2. Lift Panggung

panggung digunakan untuk menaikkan dan menurunkan properti konser musik yang memiliki beban sedang dan disediakan di *basement* panggung. *basement* panggung memiliki dimensi dengan ; tinggi minimal 2.500 mm, dan lebar ruang sampai dengan 7 – 10 m.



Gambar 2.23 Aplikasi dari Lift Panggung untuk mengangkat alat musik

Sumber : Appleton, 2008:144



Gambar 2.24 Lift Panggung

Sumber : www.hydromech.in

3. *Seating*

Penempatan tempat duduk dalam *concert hall* bergantung pada jenis format pementasan hubungan antara penonton, artis dan kualitas visual dan aural dari pertunjukkan tersebut. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam merancang *seating* dalam auditorium adalah sebagai berikut :

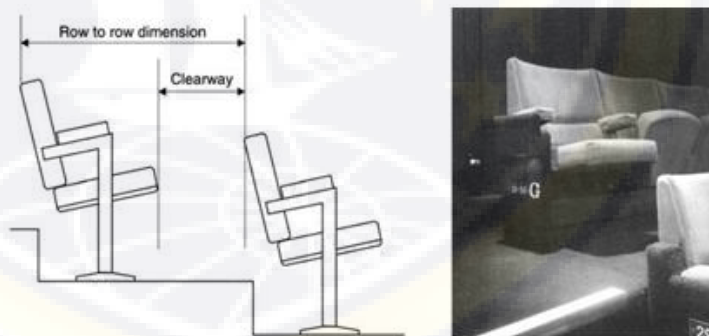
a. **Kepadatan jumlah kepadatan penduduk**

Kepadatan dari jumlah tempat duduk bergantung pada dimensi dari kursi dari penonton. Semakin besar dimensi kursi akan membuat kapasitas menjadi lebih sedikit. Apabila dimensi kursi semakin kecil maka akan menambah jumlah kursi tetapi mengurangi kenyamanan dari penonton. Segi kenyamanan merupakan hal yang harus diperhitungkan, terutama kenyamanan area kaki dari penonton.

Dalam penempatan tempat duduk tradisional, jumlah maksimum dalam baris penonton terdapat 22 kursi apabila terdapat 2 buah *gangway* di tiap ujung baris, dan 11 apabila *gangway* hanya terdapat pada satu sisi saja. Maka dengan ini, *gangways* merupakan sebuah ruang pemisah antara baris penonton atau dapat juga menjadi pembatas antara blok-blok baris penonton.

b. Spasi baris ke baris

Spasi dikondisikan oleh jarak antara dari sandaran kursi terdepan dengan dudukan bagian depan kursi belakang. Dimensi kritis adalah saat orang melintasi yang barisan kursi. Untuk tempat duduk tradisional minimum adalah 300 mm. Untuk *Continental Seating* jarak tidak kurang dari 400 mm dan tidak lebih dari 500mm. Spasi dalam tiap baris dikondisikan dengan jarak antara ujung depan tempat duduk kursi terdepan dengan ujung belakang dari kursi di belakangnya.



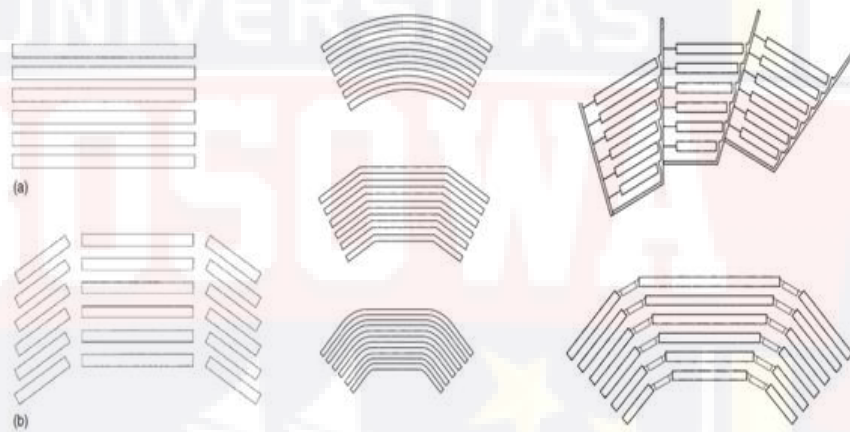
Gambar 2.25 Spasi antar baris kursi

Sumber : Appleton, 2008:120

Jarak untuk penempatan adalah 300 mm dan dimensi ini meningkat seiring dengan jumlah kursi dalam baris. Dengan meningkatnya jumlah tersebut dimensi dapat mencapai 400 mm dan tidak lebih dari 500 mm.

4. *Seating Geometry*

Penempatan tempat duduk biasanya menghasilkan tata kursi yang linear atau melingkar dan terfokus pada artis. bentuk yang lebih kompleks adalah baris dengan sudut kemiringan tertentu.



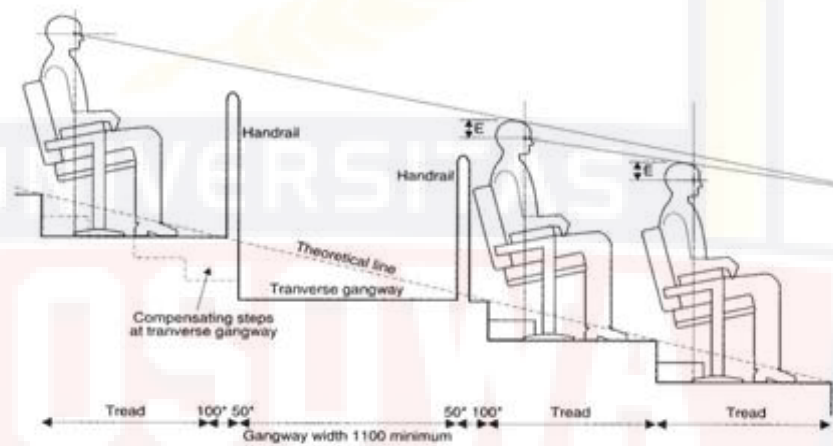
Gambar 2.26 Jenis geometri penempatan tempat duduk

Sumber : Appleton, 2008:121

Baris tempat duduk melengkung sedikit lebih efisien dalam jumlah kursi penonton namun akan meningkatkan biaya konstruksi dan sebaliknya pada baris penonton linear. Maka kombinasi antara kedua jenis ini mungkin dilakukan demi mendapatkan jumlah penonton dan kenyamanan terbaik.

5. *Gangways*

Dimensi lebar dari gang di dalam layout tempat duduk dalam tiap tingkat auditorium ditentukan oleh fungsi mereka sebagai jalur evakuasi dan jumlah tempat duduk yang disediakan. Lebar minimum adalah 1.100 mm dan dalam 1300 apabila ada dikondisikan untuk kursi roda.



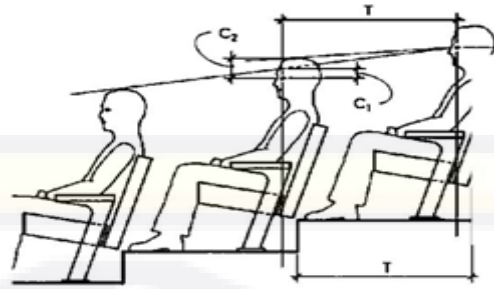
Gambar 2.27 Penempatan *Gangway* pada baris kursi

Sumber : Appleton, 2008:121

6. *Sightline*

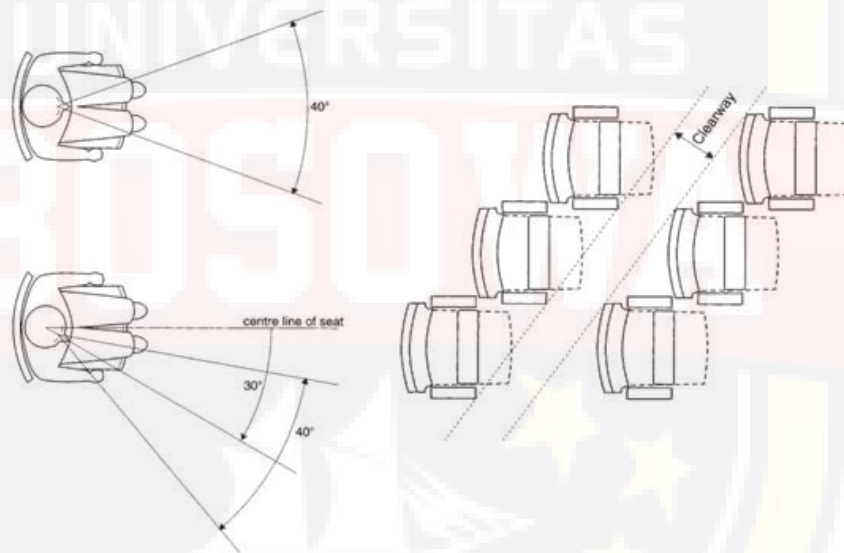
Seluruh penonton harus memiliki pandangan yang tidak terganggu dan tidak terhalangi terhadap pementas acara. Jarak pandang terjauh 75 ft (22.5m) dari panggung (agar masih dapat melihat ekspresi aktor). Oleh karena itu garis pandang harus diperhatikan dalam pengaturan tempat duduk penonton sebagai berikut.

a. Sightline Horizontal



Gambar 2.28 Pengaturan Garis Pandang Penonton

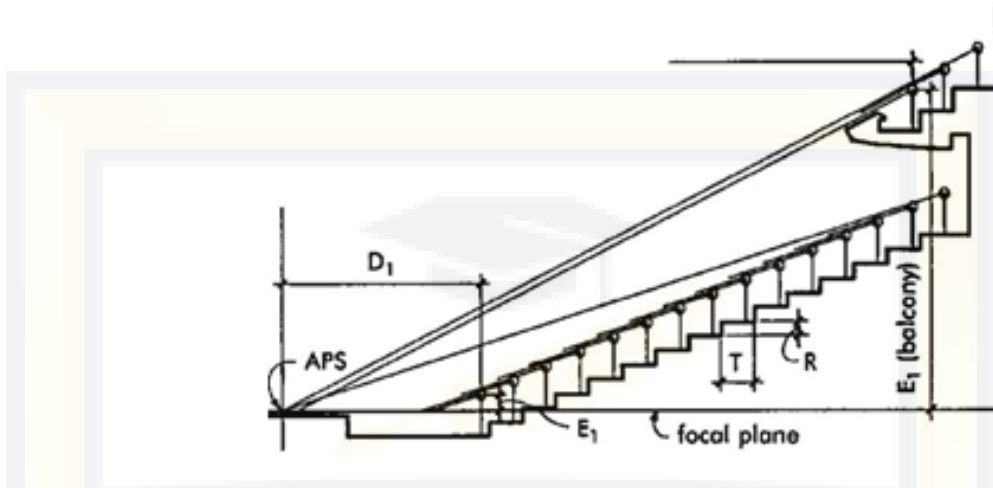
Sumber : Pickard, 2002:382



Gambar 2.29 Sudut Pandang Penonton

Sumber : Pickard, 2002:382

b. Sightline Vertical

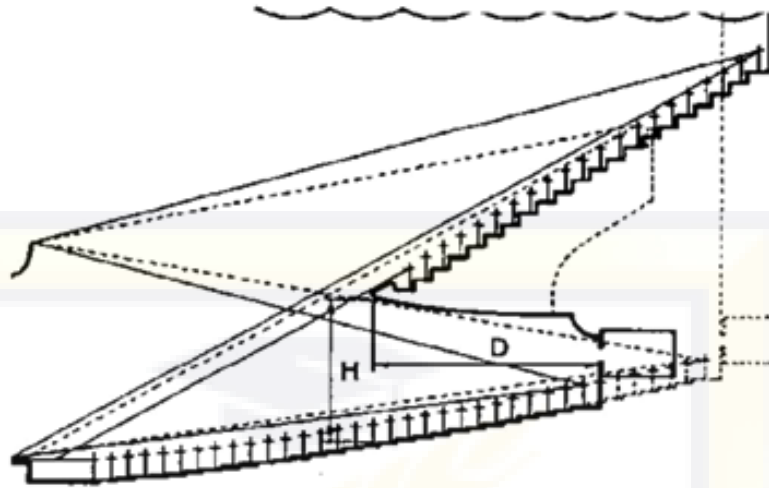


Gambar 2.30 Pengaturan Garis pandang vertical

Sumber : Pickard, 2002 :382

7. Balcony

Dengan jumlah kursi yang banyak maka baris tempat duduk akan sekaligus menjadi panjang sehingga penonton yang duduk dibelakang akan terganggu. Demi menjaga kenyamanan penonton terutama yang duduk di bagian belakang, maka dapat dilakukan dengan menggunakan balkon sebagai berikut :



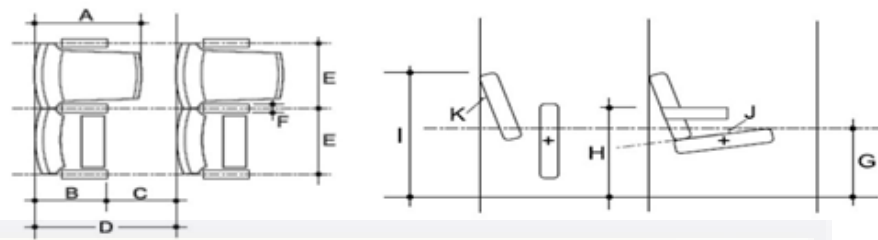
Gambar 2.31 Petunjuk dimensi untuk *Balcony*

Sumber : Pickard, 2002 :381

Perbandingan maksimal dari jarak D:H adalah 1:1 untuk sebuah gedung konser. Garis pandang dari balkon menuju panggung tidak boleh lebih dari 30 derajat dan baris paling belakang harus punya pandangan yang bebas menuju panggung.

8. Dimensi tempat duduk penonton

Penonton memiliki dimensi tubuh yang berbeda antara satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu dibuat standar ukuran kursi untuk membantu menyimpulkan dimensi kursi yang dibutuhkan dalam gedung pertunjukkan. Sebagai berikut :



Gambar 2.32 Petunjuk dimensi untuk tempat duduk

Sumber : David, 2003 : 60

Tabel: 2.4 Dimensi Tempat Duduk

Dimension	Description	Minimum	Maximum	Drawn as
A	Overall seat depth	600mm	720mm	650mm
B	Tipped seat depth (same as length of arm)	425	500	450
C	Seatway (unobstructed vertical space between rows)	305		400
D	Back-to-back seat spacing	760		850
E	Seat width for seats with arms	500	750	525
	Seat width for seats without arms	450		
F	Annrest width	50		50
G	Seat height	430	450	440
H	Armrest height	600		600
I	Seatbackheight	800	850	800
J	Seat inclination from horizontal	7°	9°	7°
K	Back inclination from vertical	15°	20°	15°

Sumber : David, 2003 : 60

9. Teknologi panggung

Seiring perkembangan teknologi, panggung musik juga memiliki elemen-elemen yang membuat konser semakin menarik.

a. Video Mapping



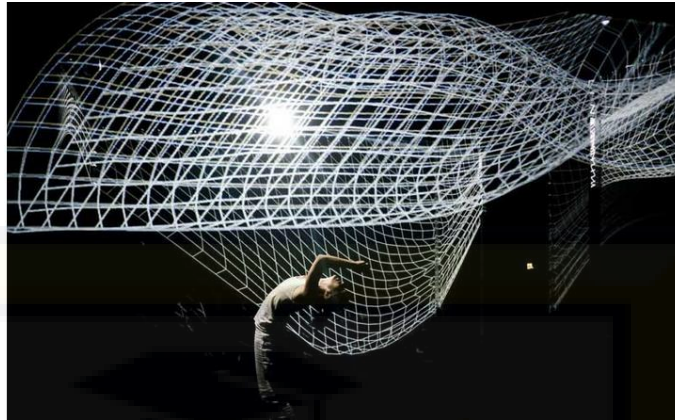
Gambar 2.33. Performer menggunakan video mapping

Sumber : test-site.mozaic.co.id

Proyeksi video atau video mapping hari ini telah jauh lebih canggih sehingga memungkinkan gambar tampak hidup pada bidang yang tak rata dan berbeda-beda. Pada panggung Grammy Awards 2013 lalu, gaun mewah penyanyi Carrie Underwood seakan menjadi layar hidup yang menampilkan motif dan animasi kupu-kupu, bunga, dan warna-warni lainnya yang silih berganti muncul.

b. Kombinasi video, lighting dan CGI

Karya koreografi dan instalasi Adrien M. berjudul “Hakanai” bermediakan proyeksi video yang dikombinasikan dengan lighting, dan teknologi CGI. Kombinasi ketiganya dimodifikasi sehingga memungkinkan gambar 3D di hadapan penonton bereaksi seiring bergeraknya penari di dalam kotak. Teknologi ini sudah dipakai di banyak konser-konser artis terkenal



Gambar 2.34. Performer menggunakan video CGI

Sumber : test-site.mozaic.co.id

c. Mekanikal dan elektrik khusus pada panggung



Gambar 2.35. Teknologi panggung

Sumber : .Concept Stage Music Concert play.google.com

Dibawah table elevator menaik turunkan lantai secara mekanis. Memerlukan ruang di bawah panggung untuk ruang mesin panggung memakai double purchase counterweight system, menambah lebar panggung 20-30%. motor mesin terletak di bawah panggung.

H. Study Literatur

1. Gedung Opera House Sydney



Gambar 2.36 Gedung *Opera House Sydney*

Sumber : www.derreisefuehrer.com

a. Sejarah singkat gedung Opera House

Informasi umum

Jenis seni : Kompleks

Gaya Arsitektur : Ekspresionis

Tempat : Bennelong Point, Sydney

Negara : Australia

Ketinggian : 4 m (13 kaki) dpl

Konstruksi dimulai : 2 Maret 1959

Selesai : 1973

Biaya : A\$102 million, ekuivalen ~A\$859 million di 2012

Pembukaan : 20 Oktober 1973 , 44 tahun yang lalu

Pemilik : Pemerintah NSW

Tinggi : 65 m (213 ft)

b. Rincian teknis

Sistem struktur : Beton pracetak bingkai & atap beton bergaris

Dimensi lain : Panjang 183 m (600 kaki), lebar 120 m (394 ft), Area 1,8 ha (4,4 hektar)

Arsitek : Jørn Utzon

Insinyur struktur : Ove Arup & Partners

Kontraktor utama : Civil & Civic (level 1), MR Hornibrook (level 2 dan 3 dan interior)

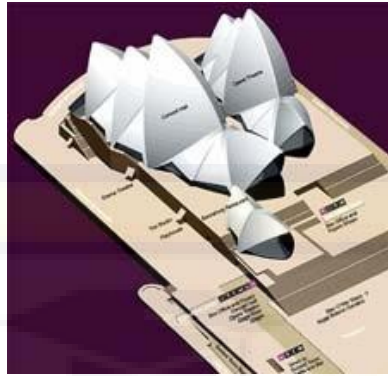
Tabel 2.5 kapasitas tempat duduk gedung Opera House

No.	Ruangan	Kapasitas Orang
1	Concert Hall	2.679
2	Joan Sutherland Theatre	1.507
3	Teater Drama	544
4	Playhouse	398
5	Studio	400
6	Utzon Room	210
Jumlah		5,738

Sumber : www.academia.edu

Dibangun di kawasan Benellong Point diatas teluk Sydney yang dulunya difungsikan sebagai gudang penyimpanan kereta trem. oleh Jorn Utzon diubah menjadi suatu mahakarya yang indah dan dikenang sepanjang masa pada tahun 1957 untuk memenuh

ambisi pemerintah setempat.



Gambar 2.37 Susunan keramik Swedia yang melapisi atap

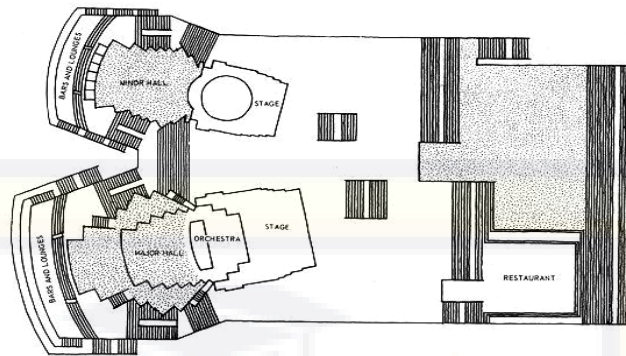
Sumber : eprints.undip.ac.id



Gambar 2.38 Proses pembangunan

Sumber : eprints.undip.ac.id

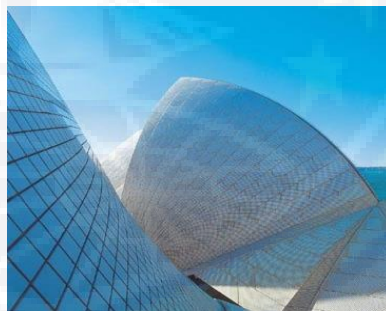
Karena pada waktu itu Sydney tidak memiliki gedung pertunjukan yang memadai. Sydney Opera House berdiri di atas tanah seluas 2,2 Ha dan luas bangunan 1,8 Ha dengan bentang bangunan 185m x 120m dan ketinggian atap mencapai 67 meter di atas permukaan laut. Atap terbuat dari 2194 bagian beton precast yang masing-masing seberat 15,5 ton.



Gambar 2.39 Denah Sydney Opera House

Sumber : eprints.undip.ac.id

Kesemuanya disatukan dengan kabel baja sepanjang 350 km. Berat atap keseluruhan mencapai 27.230 ton yang dilapisi 1. 656. 056 keramik Swedia. Berat bangunan 161.000 ton ditopang oleh 580 konstruksi baja yang ditanam pada kedalaman 25 m di bawah permukaan laut. Penyangga atap terdiri dari 32 kolom beton yang masing-masing 2,5 meter persegi dengan struktur dinding curtain wall.



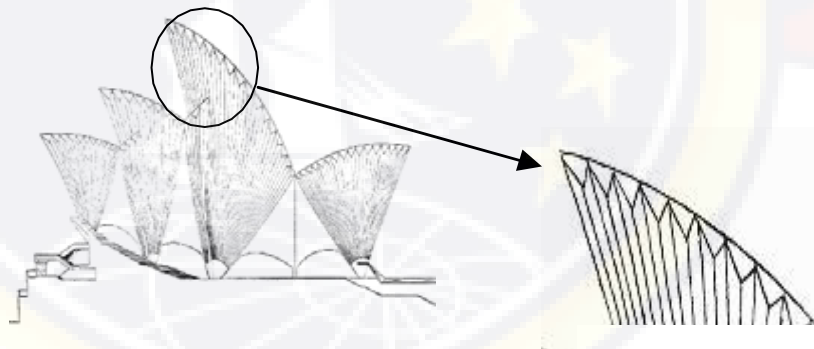
Gambar 2.40 Atap yang dilapisi keramik swedia

Sumber : eprints.undip.ac.id

Playhouse, Studio, Reception Hall, Foyer, digunakan untuk seminar, kuliah, dengan kapasitas 398 orang. Lima Auditorium, lima studio, empat restaurant, enam bar theatre, 60 ruang ganti, perpustakaan, kantor administrasi dan ruang utilitas.

c. Struktur pada Sydney Opera House

Atap merupakan bentuk metafora dengan menerapkan *system shell free form*. Dimana bentuk shell yang ada tidak mengikuti pola geometri tetapi terikat secara struktural yang dalam hal ini bentuk geometri tetap ada tetapi bukan merupakan faktor utama.. Shell pada Sydney opera house terbentuk dari proses rotasional ke arah vertical dengan lengkung dua arah (vertical dan horizontal)/ double curved shell dengan permukaan lengkung sinklastik.



Gambar 2.41 Jumlah komponen vertikal

Sumber : eprints.undip.ac.id

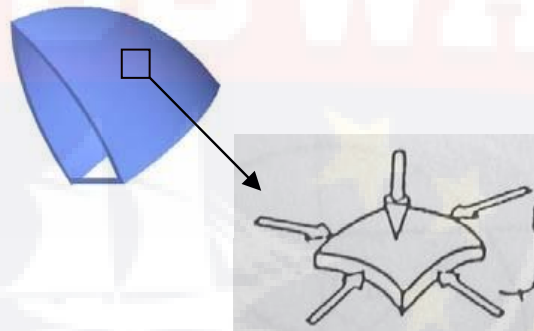
Gaya- gaya yang bekerja pada pada tap shell Sydney opera house antara lain adalah:

1. Gaya meridional

Gaya meridional pada atap Sydney opera house berasal dari berat itu sendiri yang kemudian gaya itu disalurkan melalui tulangan baja ke kolom penyangga atap. Gaya meridional yang bekerja pada atap diatasi dengan mempertebal permukaan dan membentuk permukaannya menyerupai sirip-sirip dengan tujuan agar permukaan lebih kaku.

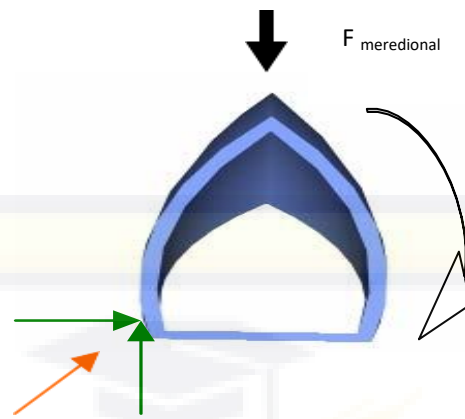
2. Gaya rotasional

Gaya rotasional bekerja ke arah vertikal mengikuti lengkung atap kemudian beban disalurkan ke tanah melalui tiga kolom yang ada. Beban tekan dan tarik disalurkan melalui tulangan atap.



Gambar 2.42 Skema pembebanan pada shell di Sydney Opera House

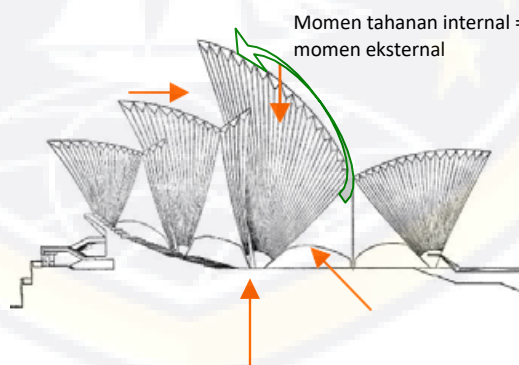
Sumber : eprints.undip.ac.id



Gambar 2.43 Skema pembebanan secara vertical pada Sydney Opera House
 Sumber : eprints.undip.ac.id

3. Beban lentur

Pertemuan atap dan dinding dibuat lebih tebal agar dapat menyokong gaya yang bekerja pada arah vertical dan horizontal dari gaya meridional, yang juga agar dapat menahan gaya dorong keluar yang terjadi.

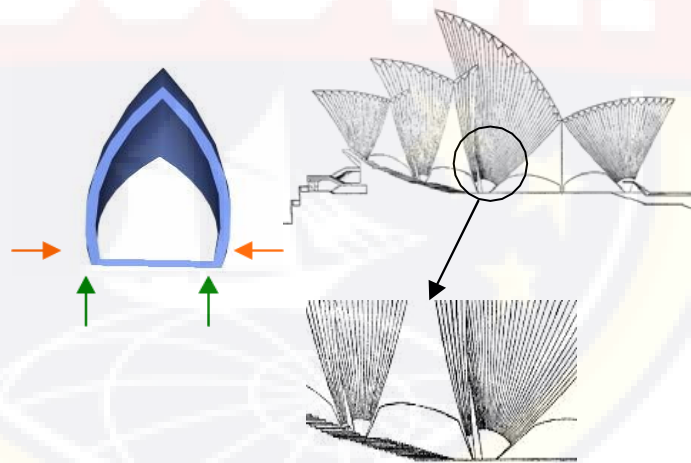


Gambar 2.44 Momen yang terjadi pada Struktur Sydney Opera House
 Sumber : eprints.undip.ac.id

4. Kondisi tumpuan

Kondisi tumpuan pada atap Sydney opera house sudah memenuhi syarat tumpuan layak yang diizinkan untuk shell struktur, yaitu :

- a. tumpuan yang disalurkan kekolom mampu mengarahkan reaksi dari membrane baik itu reaksi tekan maupun tarik. Perpindahan gaya tekan tarik yang bekerja pada permukaan cangkang.
- b. Perpindahan-perpindahan membrane pada perbatasan kulit kerang yang timbul akibat tegangan dan regangan membrane diatasi dengan memperkaku sudut- sudut pertemuan permukaan shell



Gambar 2.45 Regangan dan tegangan yang terjadi pada tumpuan atap

Sumber : eprints.undip.ac.id

2. The Sage Gatehead, Newcastle



Gambar 2.46 Eksterior The Sage Gateshead
Sumber : Appleton, 2008: 244

Nama gedung : The Sage Gateshead

Arsitek : Fosters and Partners

Lokasi : Selatan sungai Tyne, Newcastle, Inggris

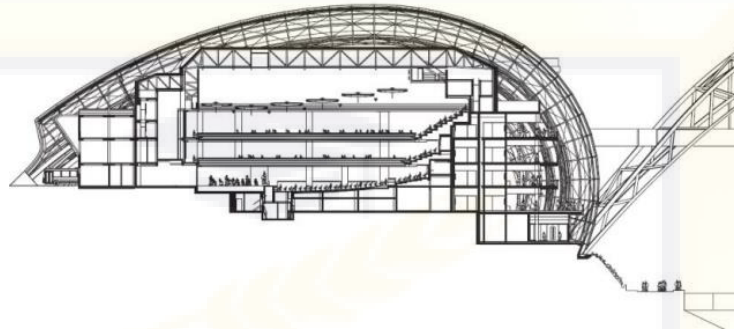
Fungsi : Gedung Konser / *Concert Hall*

Kapasitas : 1200-1650

Tahun: 2004

The Sage adalah gedung konser yang selesai dan dibuka untuk umum pada tahun 2004. Lokasi bangunan ini terletak pada ujung selatan Sungai Tyne, menjadikannya sebuah bangunan yang termasuk dibangun pada kawasan waterfront. Tiap panggung didesain sebagai bangunan yang terpisah namun tetap terlihat satu kesatuan dengan atap yang menyerupai cangkang. Struktur cangkang yang membungkus bangunan ini memiliki bentuk yang bergelembung dan terkesan tidak saling bersentuhan, begitu juga dengan panggung yang ada di dalamnya hingga akomodasi backstage. Tiap volume dari bentuk gelembung pada atap mengekspresikan ruang akustik tiap

panggung yakni tiap ruang terpisah secara horizontal, menghindari perpindahan suara yang tidak diinginkan dan mengizinkan sirkulasi yang vertikal.



Gambar 2.47 Layout Bangunan

Sumber : *Appleton, 2008:244*

Didalamnya terdapat fasilitas pendukung seperti café, bar, dan juga toko-toko souvenir, box offices dan information centre yang juga berfungsi sebagai area publik. Pada bangunan ini, terdapat *The Concourse* sebagai foyer yang menghubungkan 3 buah panggung dan juga berguna sebagai ruang sosial dari sekolah musik yang terletak di level lantai di bawahnya. *The Concourse* memiliki view menuju sungai Tyne sebagai salah satu sungai utama di kota Newcastle.



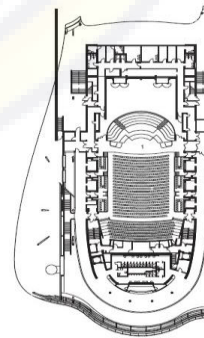
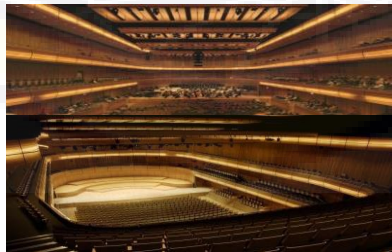
Gambar 2.48 Entrance Bangunan

Sumber : *thesagegateshead.com*

a. Panggung Utama

Panggung Musik utama, dapat disebut *Hall One* memiliki kapasitas tempat duduk sampai dengan 1650 orang. Dibangun dengan tujuan untuk menghadirkan akustik natural maupun musik amplifikasi dengan sempurna, dimana melibatkan bentuk, kapasitas, dan material.

Bentuk dari auditorium adalah persegi/*rectangular* dengan sisi dinding yang parallel. Platform di desain dengan bentuk semi *circular orchestra* dengan lengkung yang tegas menuju tembok belakang, begitu juga dengan penempatan tempat duduk penonton. Terdapat 2 buah balkon sepanjang *hall* dan pada lantai tiga, balkon didesain mengelilingi panggung yang merupakan *public balcony*. Langit-langit pada gedung utama terdapat 6 buah panel yang dapat bergerak sesuai tinggi yang bervariasi dan dibuat untuk menyesuaikan ukuran *orchestra* ataupun tipe musik yang dimainkan. Selain itu, juga terdapat *curtains* penyerap suara yang digerakkan dengan motor yang melapisi sebagian besar dari dinding.



Gambar 2.49 Desain panggung *Hall One*

Sumber : Appleton, 2008:248

b. Panggung Kedua

Panggung musik kedua, yang dapat disebut *Hall Two* memiliki kapasitas sampai dengan 400 orang dengan 10 sisi dinding yang mengelilingi panggung. Panggung ini lebih fleksibel dalam jenis musik yang di tampilkan seperti jazz, folk, blues, Chamber music, pop, rock, dan lain-lain dengan kualitas suara yang mengelilingi ruang (*surround sound*)



Gambar 2.50 Desain panggung *Hall Two*

Sumber : Appleton,2008 248

c. *Nothern Rock Foundattion Hall*

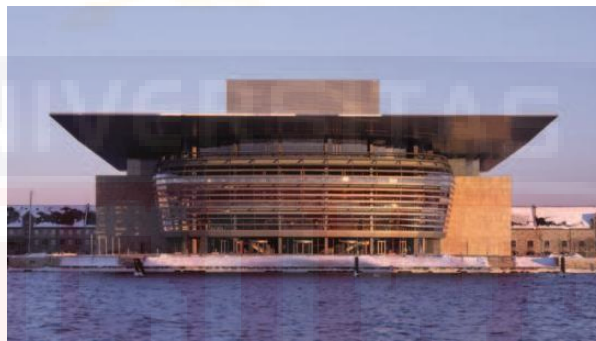
Dan yang terakhir adalah *rehearsal hall*. *Rehearsal Hall* digunakan oleh *The Nothern Simfonia* sebagai sekolah musik, yang melibatkan siswa dari umur anak-anak hingga umur dewasa. Panggung ini terdiri dari 26 ruang latihan yang masing-masingnya didesain untuk menghadirkan *dead acoustic* yang cocok bagi siswa untuk mengasah kemampuan bermusik.



Gambar 2.51 *Rehearsal Hall*

Sumber : Appleton, 2008:249

3. The Opera, Copenhagen



Gambar 2.52 Exterior bangunan

Sumber : Appleton,2008: 252

Nama gedung : Copenhagen Opera House

‘Arsitek : Henning Larsens Tegnesteue

Lokasi : Copenhagen

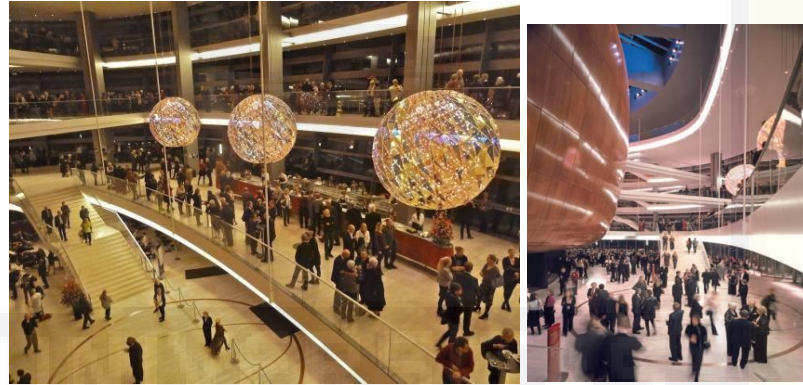
Fungsi : Gedung Konser / *Concert Hall*

Kapasitas : 1400-1700 Orang

Tahun : 2005

The Opera terletak di lahan yang terkemuka dekat sungai yang ada di tengah kota Copenhagen. Layout dari bangunan ini berbentuk simetris, dengan auditorium dan panggungnya pusat yang dominan,

dan dikelilingi ruang publik dan fasilitas *Back stage*. Sungai yang ada dekat bangunan ini dimanfaatkan sebagai *view* pada bagian *foyer*. Bagian depan dari bangunan yang terlihat sebagai kantilever besar berguna sebagai *entrance* dan sirkulasi umum utama.



Gambar 2.53 *Public Area*

Sumber : *Appleton, 2008: 252*

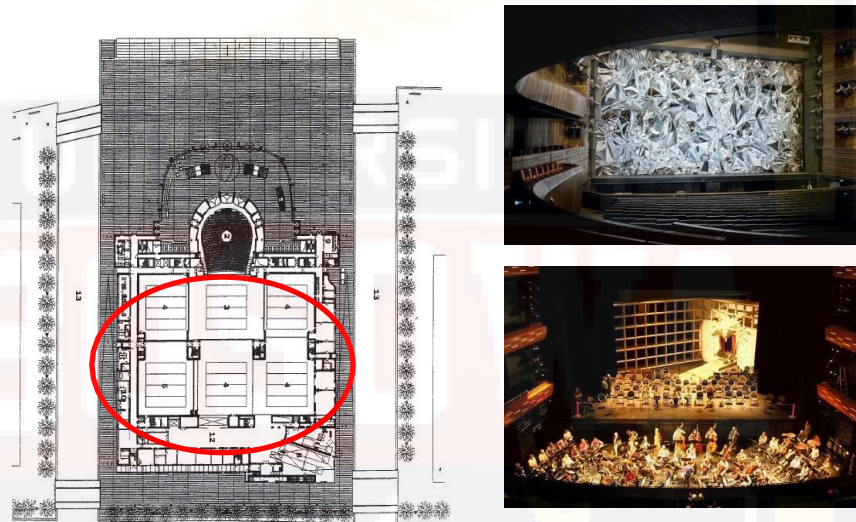


Gambar 2.54 Pengaturan Tempat duduk

Sumber : *Appleton, 2008: 254*

Auditorium pada The Opera berbentuk tapal kuda (*horse-shoe*) dimana didalamnya terdapat 3 tingkat balkon yang mengelilingi panggung dan tata panggung menggunakan jenis *Proscenium*.

Auditorium ini mampu menampung hingga 1700 orang dan apabila *orchestra pit* telah terisi penuh, kapasitasnya berkurang menjadi 1.400. Langit-langit dari auditorium dilapisi dengan daun-daun emas dan permainan lampu yang beriluminasi seperti benang tipis pada desainnya, gema yang dipantulkan adalah 1,4 detik dengan kapasitas full yang bertujuan memaksimalkan suara natural.

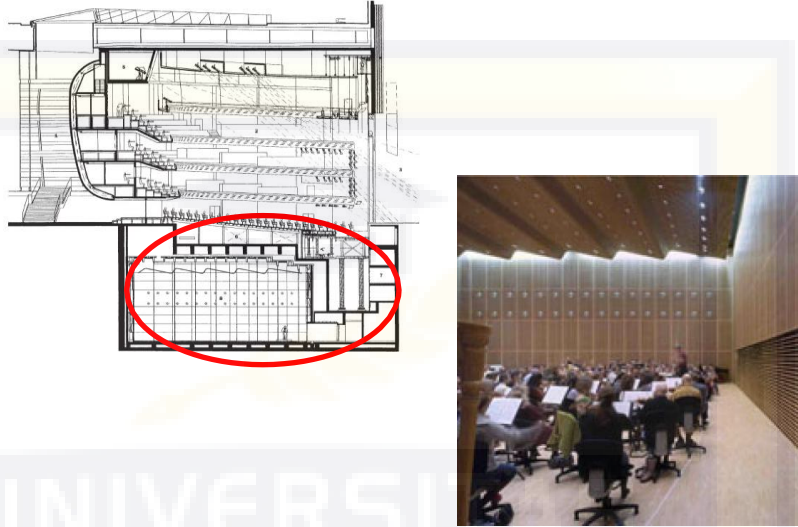


Gambar 2.55 Sistem Panggung

Sumber : *Appleton, 2008:256*

Panggung utama dikelilingi oleh 5 panggung sisi (*side stage*) dan panggung belakang (*rear stages*). Sementara perpindahan *set* dari panggung ke panggung menggunakan kereta kecil (*wagon*) dengan penggerak motor. Dinding akustik yang tebal mampu membuat panggung dapat digunakan dengan terpisah baik sebagai *rehearsal* dan sebagai konstruksi utama. Di dalamnya juga terdapat ruang latihan orchestra (*rehearsal room*) yang mampu menampung

orchestra, solois, dan paduan suara. Ruang ini terletak dibawah baris penonton dari baris penonton yang ada di auditorium utama.



Gambar 2.56 *Rehearsall hall* yang terletak di basement bangunan

Sumber : *Appleton, 2008:256*

Tabel 2.6 Perbandingan objek study literatur

No.	Objek Studi	Opera House, Sydney	The Sage, Newcastle	The Opera Copenhagen	Gedung Konser Musik Yang Direncanakan
1.	Lokasi	Sydney, Australia	Newcastle, Inggris	Copenhagen, Denmark	Jln. Metro Tanjung Bunga Kota Makassar
2.	Jenis Kegiatan	Pementasan	Pementasan	Pementasan	Konser Musik,

		Balet, Film, Konser Musik Rock, Jazz, Simfoni dan Drama	Orchestra, Choir, Jazz, Soloist, Choir, Pop, Blues	Orchestra, Choir, Jazz, Soloist, Choir, Pop, Blues, Opera	Pementasan Orchestra, Choir, Jazz, Soloist, Choir, Pop, Blues, Opera
3.	Sistem Pelayanan	Pembelian tiket bisa melalui media <i>online</i> , <i>SMS</i> dan membeli langsung pada loket	Pembelian tiket bisa melalui media <i>online</i> , <i>SMS</i> dan membeli langsung pada loket	Pembelian tiket bisa melalui media <i>online</i> , <i>SMS</i> dan membeli langsung pada loket	Pembelian tiket bisa melalui media <i>online</i> , <i>SMS</i> dan membeli langsung pada loket
4.	Fasilitas	Lima Auditorium, Lima Studio latihan, 60 Ruang ganti, Restoran dan Bar	Restaurant, Bar, Lounge, Lobby, Sekolah Musik, Studio Musik	Bar, Lounge, Open Stage, Studio latihan	Restaurant, Bar, Lounge, Lobby, Sekolah Musik, Studio Musik

5.	Kapasitas	5738 orang	1200 orang	1400-1700 orang	3300 orang
6.	Akustik	<i>Motorized Ceiling Panel, Curtain Penyerap Suara, Surround Sound</i>	<i>Motorized Ceiling Panel, Lantai dan Dinding Kayu, Curtain Penyerap Suara, Surround Sound</i>	Lantai dan Dinding Kayu, Balkon yang dilapisi kayu, Langit - Langit dari bahan kayu	<i>Motorized Ceiling Panel, Curtain Penyerap Suara, Surround Sound</i>
7.	<i>Seating Arrangement</i>	Berbentuk melingkar memiliki tingkat setiap barisnya	Berbentuk setengah lingkaran memiliki tingkat setiap barisnya	Berbentuk setengah lingkaran memiliki tingkat setiap barisnya	
8.	Dekorasi Ruang	Dekorasi dominan berwarna coklat kayu	Dekorasi dominan berwarna coklat kayu	Dekorasi dominan dengan warna coklat	Dekorasi dominan berwarna coklat kayu

			dibantu dengan titik lampu sebagai pencerah warna kayu tersebut	kayu dan lampu LED diselipkan di beberapa titik langit-langit.	dibantu dengan titik lampu sebagai pencerah warna kayu tersebut
--	--	--	---	--	---

Berdasarkan data dari literatur pada gedung sejenis, dapat ditarik kesimpulan bahwa gedung konser musik merupakan gedung yang berfungsi mewadahi pertunjukan musik sebagai fungsi utama dari bangunan dengan persyaratan akustik yang khusus, serta memiliki fasilitas-fasilitas pendukung dan kapasitas yang mencukupi sesuai dengan standar internasional yang ada. Pemilihan dari jenis musik yang akan ditampilkan akan memiliki peran yang krusial dalam mendesain fasilitas utama dari gedung konser yang berupa panggung, penataan tempat duduk penonton dan ruang *backstage*. Selain itu, pemilihan jenis musik juga akan berimbas pada jenis akustik yang digunakan, sistem pencahayaan, dan sistem utilitas lainnya yang perlu diperhatikan untuk mendukung konser musik yang berlangsung. Fasilitas pendukung juga memiliki peran yang tidak kalah penting dalam mendesain gedung konser yang memiliki fungsi sebagai *front of house* karena akan memberikan identitas dan kesan keseluruhan dari bangunan. Oleh karena itu, desain pada kelompok ruang *front of house* dan harus dibuat nyaman, artistik, dan mengandung unsur hiburan.

Gedung konser musik juga harus memperhatikan kenyamanan dan privasi pengisi acara dengan menghadirkan fasilitas *backstage* yang aman dan tertutup dengan tingkat keamanan yang tinggi, agar pengisi baik dari tingkat nasional maupun internasional tidak segan untuk tampil dengan kenyamanan, keamanan dan privasi yang terjaga.

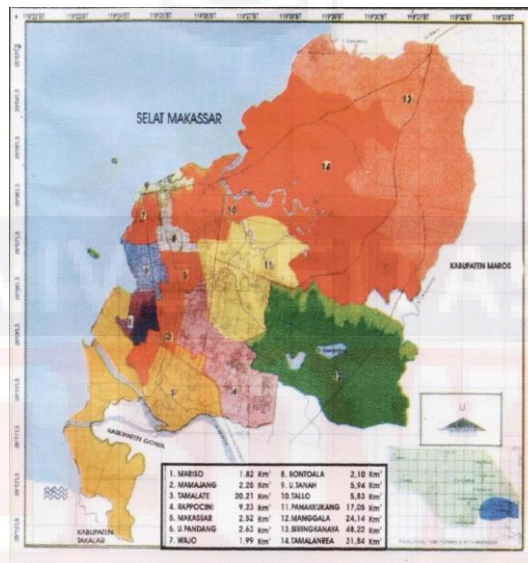


BAB III

TINJAUAN KHUSUS GEDUNG KONSER MUSIK DI KOTA MAKASSAR

A. Tinjauan Umum Kota Makassar

1. Kondisi geografis Kota Makassar



Gambar 3.1 Peta wilayah Kota Makassar
Sumber : BPS Kota Makassar dalam angka 2018

Secara astronomis, Kota Makassar terletak antara $119^{\circ}24'17'38''$ Bujur Timur dan $5^{\circ}8'6'19''$ Lintang Selatan. Berdasarkan posisi geografisnya, Kota Makassar memiliki batas-batas :

Utara : Kabupaten Maros

Selatan : Kabupaten Gowa

Barat : Selat Makassar

Timur : Kabupaten Maros

Luas Wilayah Kota Makassar tercatat 175,77 km persegi yang meliputi 14 kecamatan. Secara Administratif, Kota Makassar terdiri dari 14 kecamatan, yaitu: Kecamatan Mariso, Mamajang, Tamalate, Rappocini, Makassar, Ujung Pandang, Wajo, Bontoala, ujung Tanah, Tallo, Panakukkang, Manggala, Biringkanaya dan Tamalanrea.

2. Kondisi fisik dan topografi Kota Makassar

Kota Makassar merupakan dataran rendah dengan ketinggian yang bervariasi antara 1-25 meter di atas permukaan laut.

Tabel 3.1 Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL) Menurut Kecamatan di Kota Makassar 2018

Kecamatan Subdistrict	Ibukota Kecamatan Capital of Subdistrict	Tinggi/Height (meter)
Mariso	Mariso	1 - 4
Mamajang	Mamajang	1 – 5
Tamalate	Tamalate	1 – 6
Rappocini	Rappocini	2 – 6
Makassar	Makassar	1 – 4
Ujung Pandang	Ujung Pandang	1 – 3
Wajo	Wajo	1 – 4
Bontoala	Bontoala	1 – 4
Ujung Tanah	Ujung Tanah	1 – 4
Tallo	Tallo	1 – 3

Panakkukang	Panakkukang	1 – 13
Manggala	Manggala	2 – 22
Biringkanaya	Biringkanaya	1 – 19
Tamalanrea	Tamalanrea	1 - 22

Sumber: Kantor Pertanahan Kota Makassar

3. Kondisi administratif Kota Makassar

Pada akhir tahun 2018, wilayah administrasi Kota Makassar terdiri dari 14 kecamatan, luas daratan masing-masing kecamatan.

Tabel 3.2 Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kota Makassar

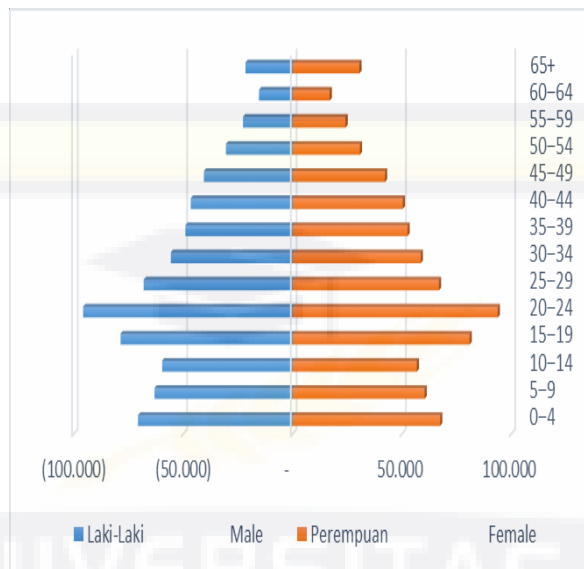
Kecamatan Subdistrict	Luas (km²) Total Area (square.km)	Persentase Percentage
Mariso	1,82	1,04
Mamajang	2,25	1,28
Tamalate	20,21	11,50
Rappocini	9,23	5,25
Makassar	2,52	1,43
Ujung Pandang	2,63	1,50
Wajo	1,99	1,13
Bontoala	2,10	1,19
Ujung Tanah	5,94	3,38
Tallo	5,83	3,32
Panakkukang	17,05	9,70
Manggala	24,14	13,73
Biringkanaya	48,22	27,43
Tamalanrea	31,84	18,11
Kota Makassar	175,77	100,00

Sumber : Kantor Pertanahan Kota Makassar

4. Kondisi kependudukan Kota Makassar

Penduduk Kota Makassar berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2018 sebanyak 1.449.401 jiwa yang terdiri atas 717.047 jiwa penduduk laki-laki dan 732.354 jiwa penduduk perempuan. Dibandingkan dengan proyeksi jumlah penduduk tahun 2016, penduduk Kota Makassar mengalami pertumbuhan sebesar 1,41 persen dengan masing-masing persentase pertumbuhan penduduk laki-laki sebesar 1,45 persen dan penduduk perempuan sebesar 1,37 persen. Sementara itu besarnya angka rasio jenis kelamin tahun 2018 penduduk laki-laki terhadap penduduk perempuan sebesar 97,91.

Kepadatan penduduk di Kota Makassar tahun 2018 mencapai 8.246 jiwa/km² dengan rata-rata jumlah penduduk per rumah tangga empat orang. Kepadatan penduduk di 14 kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Makassar dengan kepadatan sebesar 33.490 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Tamalanrea sebesar 3.481 jiwa/km². Sementara itu jumlah rumah tangga mengalami pertumbuhan sebesar 2,96 persen dari tahun 2017.



Gambar 3.2 Piramida penduduk menurut kelompok umur dan jenis kelamin di Kota Makassar, 2015

Sumber : BPS Kota Makassar

Tabel 3.3 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Makassar 2016, 2017, dan 2018

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Jumlah Penduduk <i>Population</i>			Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun <i>Annual Population Growth Rate (%)</i>	
	2016	2017	2018	2016-2017	2016-2017
Mariso	57 790	58 327	58 815	0,88	0,84
Mamajang	60 236	60 537	60 779	0,45	0,40
Tamalate	183 039	186 921	190 694	2,07	2,02
Rappocini	158 325	160 499	162 539	1,32	1,27
Makassar	83 550	84 014	84 396	0,51	0,45
Ujung Pandang	27 802	28 053	28 278	0,85	0,80
Wajo	30 258	30 505	30 722	0,76	0,71
Bontoala	55 578	55 937	56 243	0,60	0,55
Ujung Tanah	48 133	48 531	48 882	0,78	0,72
Tallo	137 260	137 997	138 598	0,49	0,44
Panakkukang	145 132	146 121	146 968	0,63	0,58

Manggala	127 915	131 500	135 049	2,75	2,70
Biringkanaya	185 030	190 829	196 612	3,08	3,03
Tamalanrea	108 024	109 471	110 826	1,29	1,24
Kota Makassar	1 408 072	1 429 242	1 449 401	1,46	1,41

Sumber : Proyeksi Penduduk Indonesia 2014–2035

5. Kondisi Perekonomian Penduduk Kota Makassar

Pengeluaran rata-rata per kapita adalah biaya yang dikeluarkan untuk konsumsi semua anggota rumah tangga selama sebulan baik yang berasal dari pembelian, pemberian maupun produksi sendiri dibagi dengan banyaknya anggota rumah tangga dalam rumah tangga tersebut.

Berdasarkan data SUSENAS Maret 2017, persentase penduduk Kota Makassar yang memiliki pengeluaran Rp500.000 keatas per kapita sebesar 79,81 persen, sedangkan yang kurang dari Rp 500.000,- sebesar 20,19 persen.

Tabel 3.4 Persentase Penduduk Menurut Golongan Pengeluaran PerKapita Sebulan di Kota Makassar, 2017

Golongan Pengeluaran Expenditure Class (rupiah)	Persentase Penduduk Percentage of
< 150 000	-
150 000 - 199 999	0,16
200 000 - 299 999	3,02
300 000 - 499 999	17,13
500 000 - 749 999	23,90
750 000 - 999 999	16,98

1 000 000 - 1 499 999	18,70
1 500 000 +	20,13
Jumlah/Total	100,00

Sumber/Source: Survei Sosial Ekonomi Nasional, Maret 2015,BPS

6. Wisatawan Kota Makassar

Kota Makassar menjadi salah satu dari beberapa daerah di Indonesia yang sangat serius dalam mengembangkan pariwisata. Hal itu antara lain dari upaya dalam mengembangkan sektor transportasi udara, dan menjadikan sebagai hubungan utama di bagian timur Indonesia; melakukan serangkaian promosi dan kerjasama dengan pihak Singapura untuk pengembangan destinasi melakukan upaya *cross promotion* dengan daerah lain, mendorong program Visit South Sulawesi

Tabel 3.5 Jumlah kunjungan wisatawan di Kota Makassar tahun 2017

No	Bulan	Jumlah Kunjungan
1	Januari	906
2	Februari	1083
3	Maret	939
4	April	1146
5	Mei	1090
6	Juni	1289
7	Juli	1277

8	Agustus	1295
9	September	964
10	Oktober	1178
11	November	1059
12	Desember	1326

Sumber : infopariwisata.wordpress.com

B. Potensi Pembangunan Gedung Konser Musik di Kota Makassar

1. Penyelenggaraan Konser di Kota Makassar

Hampir setiap tahun Kota Makassar merupakan tujuan destinasi artis-artis lokal maupun internasional untuk menggelar konser musik. Makassar sebagai salah satu Kota Metropolitan merupakan salah satu tujuan yang paling banyak didatangi di Kawasan Indonesia Timur. Pihak promotor mengetahui potensi yang ada di Kota Makassar, sebagai salah satu kota yang memiliki animo yang besar dalam menyaksikan konser musik. Dalam beberapa tahun terakhir saja tidak sedikit artis Internasional yang sudah menggelar konser di Kota Makassar (Lihat Tabel 1.1) Hal. 4. Promotor musik di Kota Makassar masih kesulitan mencari lokasi penyelenggaraan konser musik yang baik, terutama untuk konser musik artis internasional. Menentukan lokasi selalu berbenturan dengan tempat yang sesuai dengan tema acara.

2. Penduduk Kota Makassar

Jumlah penduduk di Kota Makassar pada tahun 2017 adalah sebanyak 1.449.401 jiwa (Lihat Tabel 3.3) Hal. 88. Melihat potensi banyaknya jumlah penduduk, dapat di pastikan penikmat musik juga terdapat dalam jumlah yang tidak sedikit. Musik dapat dinikmati oleh berbagai usia, namun penikmat musik yang biasanya antusias untuk melihat konser artis idolanya secara langsung atau datang melihat konser kebanyakan pada usia remaja hingga dewasa.

Tabel 3.6 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Makassar, 2017

Kelompok Umur Age Group	Laki-Laki Male	Perempuan Female	Jumlah Total
0–4	70 623	67 474	138 097
5–9	63 083	60 361	123 444
10–14	59 589	56 767	116 356
15–19	78 593	80 923	159 516
20–24	95 687	93 787	189 474
25–29	68 045	66 916	134 961
30–34	55 616	58 574	114 190
35–39	48 964	52 511	101 475
40–44	46 489	50 370	96 859
45–49	40 508	42 243	82 751
50–54	30 428	30 741	61 169
55–59	22 645	24 188	46 833
60–64	15 295	16 964	32 259
65+	21 482	30 535	52 017
Kota Makassar	717 047	732 354	1 449 401

Sumber : Proyeksi Penduduk Indonesia 2014–2035,BPS

Melihat data kelompok umur dan jenis kelamin pada tahun 2017 jumlah usia remaja antara 20 sampai 59 tahun adalah 827.712 jiwa.

Dengan jumlah tersebut, kemungkinan penikmat musik yang ingin datang melihat konser juga sangat besar.

3. Pendapatan Penduduk

Menonton konser musik dibutuhkan biaya untuk membeli tiket dll, apalagi bila konser yang ingin dilihat adalah artis Internasional yang biasanya biaya tiketnya tidak sedikit. Fasilitas yang digunakan dalam menggelar konser juga bisa berpengaruh terhadap harganya.

Diperlukan peninjauan data pendapatan Penduduk Kota Makassar agar dapat mengetahui seberapa besar potensi jumlah penonton yang akan datang melihat konser musik. Pada tahun 2017 data dari BPS menunjukkan pendapatan penduduk pada angka 1.500.000+ Rupiah berjumlah 20,13% dari jumlah keseluruhan 1.449.401 jiwa. Jadi Penduduk yang penghasilannya berkisar di atas rata-rata 1.500.000+ Rupiah adalah sebanyak 291.764 jiwa. Jumlah ini sangatlah banyak, memungkinkan untuk menunjang Gedung Konser musik di Kota Makassar.

C. Study Kelayakan

Berdasarkan tinjauan umum dan potensi diatas, maka pembangunan Gedung konser Musik di Kota Makassar dibutuhkan sebagai salah satu sarana rekreasi sehingga diperlukan sebuah fasilitas hiburan sebagai faktor utama. Namun, faktor lain sebagai

pendukung juga harus dipenuhi untuk memuaskan segala aspek yakni *marketing*, lokasi, aksesibilitas, dan standar dari bangunan.

Pengalaman yang didapat pengunjung tidak dibatasi oleh waktu yang dihabiskan dalam auditorium. Menurut *Ian Appleton* dalam bukunya *Building of The Performing Art Second Edition*, titik dari bangunan Gedung Konser Musik dapat menentukan pengalaman yang didapat pengunjung dapat dilihat dari :

1. Urutan aktifitas dari dan menuju panggung pementasan :
Kualitas *entrance, foyer, toilet, lobby*, dan auditorium
2. Kualitas dari pementasan acara : Kemampuan untuk melihat dan mendengar, isi dari acara entah konser atau theater, dan kemampuan dari seniman, *directors/choreographer /conductor*.
3. Kualitas dari pementasan acara : Kemampuan untuk melihat dan mendengar, isi dari acara entah konser atau theater, dan kemampuan dari seniman, *directors/choreographer /conductor*.
4. Pelayanan *staff* kepada publik : Keramah tamahan, akses menuju tempat duduk, penunjuk arah yang jelas.

Bagian *Front of House* merupakan sebuah kelompok ruang pada Gedung Konser Musik yang memiliki peran untuk memberikan kesan awal kepada pengunjung, karena bagaimana kualitas dari *front of House* akan memberikan kesan dan pengalaman keseluruhan dari bangunan. Oleh karena itu, desain pada kelompok ruang *front of*

house harus dibuat nyaman, artistik, dan mengandung unsur hiburan maupun pendidikan.

Fungsi dari kelompok ruang *front of house* adalah sebuah ruang yang dimiliki oleh publik, dalam hal ini adalah pengunjung dari Gedung Konser Musik dan juga terdapat fasilitas-fasilitas pendukung untuk menambah kenyamanan pengunjung. Adapun kebutuhan ruang konser dan fasilitasnya adalah :

- a. Ruang Konser
- b. Fasilitas pengunjung
- c. Pengelola
- d. Ruang seminar
- e. Ruang studio musik
- f. Area parkir kendaraan

BAB IV

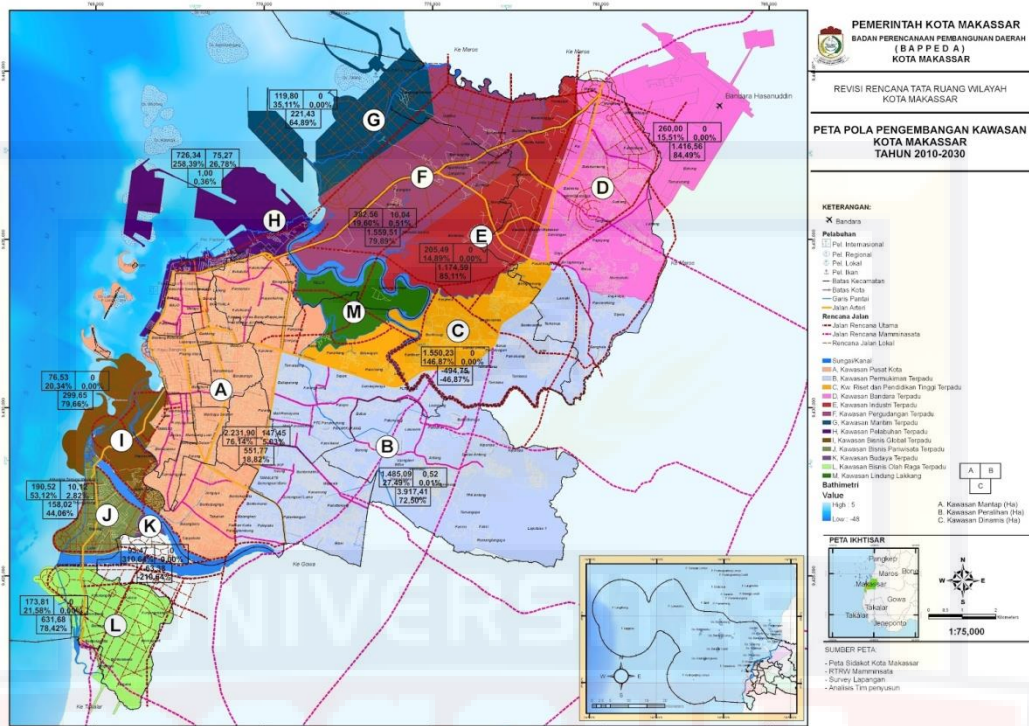
PENDEKATAN ACUAN PERANCANGAN

A. Pendekatan Pemilihan Lokasi

Lokasi yang direncanakan berada di wilayah Kota Makassar. dimana dalam menentukan sebuah lokasi untuk suatu bangunan gedung konser musik harus berdasarkan kriteria-kriteria tertentu, diantara adalah :

1. Lokasi berada dan sesuai dengan RTRW yaitu berada pada daerah kawasan bisnis pariwisata terpadu sehingga dapat mendukung keberadaan fungsi bangunan, bangunan berfungsi sebagai pendukung penunjang hiburan setempat.
2. Memiliki fasilitas maupun potensi pengembangan yang akan mendukung keberadaan serta aktifitas bangunan nantinya
3. Letak strategis dan mudah untuk diakses dari segala arah
4. Tersedianya sarana dan prasarana seperti kelengkapan jaringan utilitas, dekat dengan pelabuhan, terminal dan bandara dan kelengkapan sistem komunikasi yang memadai.

Berdasarkan faktor-faktor penentu diatas maka dapat dibuat beberapa alternatif pemilihan lokasi yang sesuai bagi peruntukan gedung konser musik, yaitu :



Gambar 4.1 Peta pola pengembangan kawasan Kota Makassar tahun 2010-2030
 Sumber : Bapeda Makassar

1. Kec. Ujung Tanah (Alternatif I)

- a. Merupakan kawasan pelabuhan terpadu, jasa pelayanan social dan kawasan pemukiman.
- b. Berada pada kawasan yang memiliki potensi promosi
- c. Letak strategis dan mudah diakses dari segala arah
- d. Tersedia sarana utilitas kota dan jasa transportasi umum

2. Kec. Mariso (Alternatif II)

- a. Merupakan kawasan bisnis global terpadu
- b. Berada pada kawasan yang memiliki potensi promosi
- c. Letak strategis dan mudah diakses dari segala arah

d. Tersedia sarana utilitas kota

B. Pendekatan Konsep Acuan Pemilihan Tapak

Tapak merupakan salah satu faktor keberhasilan rancangan sebuah bangunan. Tapak yang baik dapat meningkatkan peluang promosi untuk menunjang fungsi dan menghasilkan keuntungan untuk bangunan tersebut. Pertimbangan lingkungan menjadi aspek penting dalam proses perencanaan tapak, mencakup analisis iklim mikro dan makro, ekosistem dan keterkaitannya, hidrologi, vegetasi, serta kondisi tanah bawah permukaan.

Penentuan tapak didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan dan kriteria sebagai berikut :

1. Berada dekat dengan pusat hiburan yang memungkinkan akan menguntungkan letak bangunan.
2. Luas lahan dan site mampu menampung wadah fisik bangunan gedung konser musik baik pada perencanaan sekarang atau yang akan datang.
3. Kondisi fisik tapak menunjang ditinjau dari faktor antara lain : topografi, view, kebisingan, orientasi matahari, utilitas dan vegetasi.
4. Area sirkulasi yang baik, sehingga pencapaian ke site mudah dan akan lebih baik jika dapat dijangkau oleh transportasi kota.
5. Tersedia sarana utilitas kota seperti air bersih, jaringan listrik,

jaringan komunikasi.

C. Pendekatan Acuan Dasar Perancangan Tapak

Beberapa hal yang harus diperhatikan pada tapak suatu lokasi bangunan gedung konser musik adalah :

1. Tautan lingkungan dan tata ruang luar

Untuk tautan lingkungan, harus memperhatikan interaksi antar setiap kegiatan, pencapaian efektif, tingkat kebisingan, tingkat privasi, serta lingkungan sekitar tapak yang akan direncanakan langsung berbatasan atau tiga sampai empat blok diluar perbatasan tapak yang direncanakan untuk tata ruang luar dibagi menjadi 3 bagian yaitu ruang luar sebagai penerima peralihan, ruang luar sebagai ruang terbuka pasif. Untuk perencanaan ruang luar harus mempertimbangkan beberapa hal, diantaranya adalah fungsi ruang luar yang berkaitan dengan kegiatan, pembentukan karakter irama, tekstur dan skala bangunan, serta jarak pandang dan tinggi bangunan dimana sudut ideal pandangan adalah D/H (jarak pandang bangunan/tinggi bangunan).

2. Ukuran dan tata wilayah

Melihat semua aspek dimensional pada tapak yang direncanakan meliputi batas-batas tapak, lokasi dan dimensi dan klasifikasi tata wilayah yang ada dengan semua implikasi dimensional seperti garis sempadan, batas ketinggian, ketentuan

parkir, tata guna yang diizinkan dan sebagainya.

3. Keistimimewaan fisik alamiah dan buatan

Mengetahui dengan baik keadaan fisik dari rencana tapak yang akan digunakan, baik keadaan fisik alamiah maupun keadaan fisik buatan.

4. Sirkulasi

Mengetahui dengan baik pola-pola pergerakan kendaraan dan pejalan kaki disekitar rencana tapak yang akan digunakan, hal ini penting untuk melihat tingkat kepadatan sirkulasi pada tapak yang direncanakan.

5. Utilitas

Tipe-tipe utilitas yang terdapat disekitar tapak yang direncanakan seperti listrik, telepon, gas, air bersih, air kotor dan mengetahui dengan baik kondisinya.

6. Penempatan Entrance

a. Main entrance, persyaratannya antara lain :

- 1) Kemungkinan arah pengunjung terbesar
- 2) Berpotensi menarik pengunjung
- 3) Jelas dan mudah dicapai

b. Perletakan Main entrance dipertimbangkan agar :

- 1) Entrance utama mudah dilihat, dengan cara membuat ruang penerima pada entrance

- 2) Entrance utama dekat dengan arah datangnya pengunjung
- 3) Entrance utama tidak mengganggu kelancaran sirkulasi dan lalu lintas

- 4) Perletakan entrance harus terlihat dari jalan utama dan disesuaikan dengan orientasi bangunan, tidak mengganggu lalu lintas dengan peraturan yang berlaku.

- 5) Service entrance sebagai jalan service bagi karyawan, staf, pengelola yang akan menuju bangunan gedung konser musik. Dalam perencanaan, pencapaian keluar dan masuk dijadikan dua arah dengan pertimbangan :

- a) Memudahkan pengawasan
- b) Keamanan lebih terjamin dan terkontrol
- c) Pencapaian ke dalam bangunan lebih besar
- d) Fleksibilitas bangunan lebih baik
- e) Menjamin kelancaran sirkulasi

c. Arah

- 1) Pemisahan entrance ke masing-masing bagian sangat penting, disebabkan perbedaan kegiatan didalam fungsi-fungsi tersebut menuntut tingkat privasi yang berbeda
- 2) Pencapaian service dipisahkan dari pencapaian pengunjung, dan disediakan ruang untuk memasukan

barang keperluan untuk gedung konser musik

7. Sistem sirkulasi dalam tapak

a. Sistem sirkulasi dalam tapak harus memperhatikan :

- 1) Pembatasan yang jelas antara sirkulasi kendaraan, pedestrian demi kenyamanan pengunjung dan kelancaran sirkulasi dalam tapak yang dapat berpengaruh terhadap kelancaran sirkulasi diluar tapak.
- 2) Kemudahan, kejelasan, keamanan, dan kenyamanan sirkulasi.
- 3) Keanekaragaman fungsi kegiatan dalam bangunan.
- 4) Pencapaian beberapa fungsi yang ada dalam bangunan.

b. Parkir kendaraan

- 1) Kriteria penempatan parkir :
 - a) Tidak mengganggu sirkulasi sehingga tidak menimbulkan kemacetan.
 - b) Mudah dicapai dan kapasitasnya sesuai dengan kebutuhan.

Perbedaan kebutuhan ruang parkir merupakan akibat dari perbedaan sifat penggunaan lahan, perlu diperhatikan dalam mendesain kebutuhan ruang parkir adalah kebutuhan fungsi utama. Perbedaan sifat penggunaan parkir diantaranya adalah sebagai berikut :

a) Ruang parkir eksklusif dibayar perbulan serta kepastian bahwa ruang parkirnya tidak digunakan pengguna oleh pihak lain.

b) Ruang parkir kormesial dibutuhkan ruang parkir yang umumnya tidak eksklusif karena waktu penggunaanya antara 30-120 menit.

Karena perhitungan nilai lahan cukup tinggi, maka pemakaian parkir dalam bangunan merupakan alternatif pemecahan akibat kebutuhan akan area parkir yang besar. Selain menggunakan area parkir pada lahan yang tidak terbangun merupakan kesatuan dari penataan ruang luar.

8. Tata ruang luar

Ruang luar yang dimaksud adalah ruang terbuka terdapat diluar bangunan akan tetapi masih terdapat dalam site. Berdasarkan kegiatannya maka ruang terbuka dikelompokkan menjadi :

- a. Ruang terbuka aktif, ruang luar yang berfungsi sebagai kegiatan-kegiatan yang bersifat sementara.
- b. Ruang terbuka pasif, ruang luar yang didalamnya tidak terdapat kegiatan manusia secara aktif dimana biasanya merupakan jalur sirkulasi saja.

Fungsi dari perencanaan ruang luar adalah sebagai berikut :

- a. Ruang tangkap visual.
- b. Sebagai ruang peralihan terhadap lingkungan
- c. Sebagai pengarah sirkulasi
- d. Sebagai tata hijau sekeliling bangunan
- e. Sebagai kontinuitas dengan ruang terbuka lainnya
- f. Sebagai Integritas dengan lingkungan sekitar
- g. Sebagai pelindung, peneduh dari polusi udara dan suara

D. Pendekatan Acuan Besaran Ruang

1. Pendekatan Kebutuhan Ruang

Konsep pengadaan kebutuhan ruang didekati dengan beberapa factor pertimbangan yaitu :

- a. Macam dan sifat dari masing-masing kegiatan
- b. Fasilitas yang diperlukan oleh kegiatan-kegiatannya
- c. Karakteristik masing-masing kegiatannya
- d. Pemisahan kelompok-kelompok kegiatan secara vertical dan horizontal tanpa mengabaikan kontinuitas sirkulasi
- e. Hubungan fungsional antar kegiatan
- f. Keragaman kegiatan yang diperlukan dan fasilitas pelayanan yang berbeda.

2. Pendekatan pengelompokan ruang

Pengelompokan ruang berdasarkan atas kedekatan aktivitas dalam hubungan ruang , ruang-ruang yang memiliki hubungan

aktivitas yang terdekat dapat disatukan dalam satu massa atau pola ruang

Kelompok Kegiatan

- a. Kelompok kegiatan pengelolaan dan manajemen
- b. Kelompok kegiatan utama
 - 1) Pertunjukan dan hiburan
 - 2) Pendidikan kursus musik
- c. Kelompok kegiatan penunjang
 - 1) Penjualan produk musik
 - 2) Studio musik
 - 3) Perpustakaan audio
 - 4) Café dan resto music
- d. Kelompok kegiatan service

3. Jumlah pelaku kegiatan

Table 4.1 data jumlah pertunjukan musik di kota makassar

Tahun	Jumlah Event	Jumlah penonton	Rata rata penonton 1x pertunjukan
	Indoor	Indoor	Indoor
2016	36	42.152	1.171
2017	43	45.904	1.068
2018	52	52.753	1.013
2019	53	53.923	1.017
Jumlah	184	194.732	4270
Rata-rata penonton indoor tiap pertunjukan			1.068

Sumber : Analisa penulis, tahun 2021

Persentase pertambahan jumlah penonton tiap tahun :

$$2013-2014 = ((215732-258238) / 258238) \times 100\% = 2,64\%$$

$$2014-2015 = ((258238-289605) / 289605) \times 100\% = 3,08\%$$

$$2015-2016 = ((289605-296287) / 296287) \times 100\% = 2,25\%$$

Rata-rata persentase pertambahan jumlah penonton tiap tahun

$$2,64\% + 3,08\% + 2,25\% = 2,66\% \times 3$$

Dengan melihat data diatas, maka kita dapat menyimpulkan bahwa perkembangan konser musik di Makassar ditinjau dari pengunjung setiap tahun meningkat 2,66%. Berdasarkan fakta ini selain aspek budaya, bisnis dan ekonomi, sudah seharusnya kota Makassar memiliki gedung pertunjukan yang dapat menampung kegiatan bermusik di Makassar

Prediksi Jumlah Pengunjung

Berdasarkan data pengunjung pertunjukan musik terlihat bahwa adanya persentase pertambahan jumlah penonton pertunjukan musik yang rata-rata bertambah sebesar 2,66% tiap tahunnya maka dari sini penulis berasumsi bahwa penonton pertunjukan musik di tahun-tahun selanjutnya dapat diprediksi berdasarkan jumlah penonton tahun 2016.

Prediksi dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai

$$\text{berikut } P_t = P_o (1 + r)^n$$

Dimana :

Pt = Tahun prediksi

Po = Jumlah Penonton pada dasar tahun prediksi 2021

r = Persentase jumlah pertumbuhan

n = Jumlah tahun prediksi

Prediksi jumlah penonton pertunjukan musik tahun 2036

$$\begin{aligned} 2036 &= 1017(1 + 2.66\%)^{25} \\ &= 1719 \text{ penonton (dibulatkan)} \end{aligned}$$

P2036 = 2000 penonton

4. Analisa pelaku kegiatan

Segala kegiatan yang berlangsung di dalam bangunan tergantung pada fungsi bangunan beserta pelakunya, baik pengunjung maupun para staf pengelolanya. Kegiatan-kegiatan di dalam kawasan ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

a. Aktifitas pengunjung

Aktifitas pengunjung yang datang ke Gedung Konser Musik, yaitu :

- 1) Datang
- 2) Bertanya/mencari informasi
- 3) Membeli tiket
- 4) Duduk, menonton/melihat pertunjukkan.
- 5) Istrahat.

6) Makan dan Minum.

7) Main Musik.

8) Buang air kecil dan air besar.

b. Aktifitas pengelola

Aktifitas pengelola pada Gedung Konser Musik, yaitu :

1) Datang.

2) Melakukan aktivitas pengelolaan bangunan.

3) Diskusi.

4) Istrahat.

5) Makan.

6) Sholat.

7) Buang air kecil dan air besar.

c. Aktifitas pemusik

Aktifitas pemusik yang menjadi objek pada Gedung Konser

Musik adalah:

1) Datang.

2) Ganti kostum dan berias.

3) Performance.

4) Istrahat

5) Buang air kecil dan air besar.

5. Kebutuhan ruang

Berdasarkan aktifitas yang terjadi pada objek rancangan dan dari study kasus yang ada, maka diperoleh suatu pengelompokan kebutuhan ruang yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 4.2 Pengelompokan Kebutuhan Ruang Gedung Konser Musik

No.	Fasilitas	Nama Ruang	Sifat Ruang			
			Publik	Semi Publik	Privat	Servis
1	Pengelola	R. Penerimaan tamu				
		R. Direktur Utama				
		R. Sekretaris				
		R. Arsip				
		R. Meeting				
		R. Karyawan				
		Toilet				
2	Utama	Loby				
		Tiket box				
		R. Informasi				
		R. Security				
		R. Serba guna				
		Concert Hall				
		Back stage				
		Stage/Panggung				
		R. Ganti/Rias				
		R. Pengamanan				

		Stage				
		R. Medical Centre				
		R. Monitoring				
		R. Proyektor				
		R. Mixer				
		R. Alat Pendukung Artis				
		R. Host Acara				
		R. Persiapan Artis				
		R. Komputerisasi				
		Gudang				
		Toilet				
3	Penunjang	Restaurant				
		Musholla				
		Studio Musik				
		Studio Live Streaming				
4	Service	Penitipan Barang				
		<i>Loading Dock</i>				
		R. Mekanikal Elektrikal				
		R. Panel				
		R. Genset				
		R. Air Heating Unit (AHU)				
		Gudang				

		Perlengkapan Gedung				
5	Area Parkir	Pos Jaga				
		Keamanan				
		Area Parkir Mobil				
		Area Parkir Motor				

E. Pendekatan Acuan Dasar Pola Ruang Mikro

Faktor-faktor yang menjadi dasar pertimbangan terhadap pola perancangan, antara lain :

1. Pola hubungan kerja menurut struktur organisasi.
2. Pengelompokan ruang sesuai fungsi.
3. Sistem sirkulasi pencapaian dan pola sirkulasi.

Berdasarkan pada kegiatan yang ada, maka pola perancangan diwujudkan dalam :

1. Pengaturan unit-unit ruang sehingga didapat pola sirkulasi dan lay-out keseluruhan yang menunjang pencapaian dan sirkulasi yang jelas.
2. Sistem flow pelayanan umum dan khusus dipisahkan agar kiranya pelayanan lebih teratur dan tidak menyulitkan.
3. Penyesuaian sifat dan karakter masing-masing kegiatan.

Penataan organisasi ruang yang sistematis bertujuan pada prinsip-prinsip yang diharapkan sebagaimana berikut :

Kaitan antara lingkup kegiatan dan fungsi penunjang tidak saling mengganggu kegiatan masing-masing.

1. Komunikasi maksimal antara masing-masing lingkup kegiatan.
2. Pencapaian yang efektif ke masing-masing lingkup kegiatan.
3. Kemudahan operasional dan pengamanannya.

Untuk memberikan kemudahan kontrol, kecepatan komunikasi dan interaksi antara personil akan lebih baik bila dikelompokkan dalam dua lantai, maka :

1. Distribusi vertikal dan horisontal dapat dilakukan pada ruang.
2. Tiap lingkup kegiatan didistribusikan secara vertikal dan horizontal, sehingga masing-masing menempati tiap lantai dengan distribusi dua lantai.

F. Pendekatan Acuan Dasar Bentuk Bangunan Dengan Metafora

Alat Musik

1. Bentuk dasar bangunan

Dasar bentuk mengacu pada metafora bentuk alat musik yaitu gitar.



Gambar 4.2 Gitar Akustik

Sumber : musisi.org

Menekankan pada Metafora konkrit/*Tangible Methaphors*, kegunaan penerapan Metafora ini ialah sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas Arsitektural Pada Gedung Konser Musik nantinya. Menggunakan Analogi induktif, yaitu analogi yang disusun berdasarkan persamaan yang ada pada dua fenomena, kemudian ditarik kesimpulan bahwa apa yang ada pada fenomena pertama terjadi juga pada fenomena kedua. Analogi induktif merupakan suatu metode yang sangat bermanfaat untuk membuat suatu kesimpulan yang dapat diterima berdasarkan pada persamaan yang terbukti terdapat pada dua barang khusus yang diperbandingkan.

2. Perubahan bentuk

a. Proses perubahan bentuk

Proses perubahan bentuk dapat ditempuh dengan morfologi. dengan bentuk-bentuk dasar yang diubah hingga diperoleh bentukan yang cocok dengan dasar perancangan

objek. Morfologi Arsitektural (*architectural morphology*) disebut juga studi didalam Arsitektur, hal ini secara inti menyangkut dengan batasan-batasan dimana bentuk geometri ditempatkan pada bentuk-bentuk yang memungkinkan atau tepat dan ruang-ruang dimana bangunan-bangunan dan rencana denahnya diambil.

Morfologi juga merupakan proses perubahan bentuk yang diakibatkan oleh faktor penting yang mempengaruhi bentuk denah dan tampilan bangunan itu sendiri. Rencana perubahan bentuk dengan penggabungan bentuk berpengaruh terhadap denah dan tampilan bentuk objek.





Gambar 4.3 Proses perubahan bentuk

Sumber : musisi.org

b. Jenis bentuk bangunan

Pada objek rancangan Gedung Konser Musik ini diambil jenis massa tunggal dengan pertimbangan sebagai berikut :

- 1) Mudah mengelompokkan kegiatan tanpa terjadi tumpang tindih antara fungsi yang berbeda lewat perbedaan lantai dan pembagian zone tiap lantai.
- 2) Aktivitas pada obyek yang memungkinkan untuk disatukan dalam suatu massa dimana aktivitas utamanya yaitu sesuatu yang berhubungan dengan pertunjukkan musik.
- 3) Kesan bangunan yang akan ditampilkan lebih dinamis dan mudah dalam pengawasan keamanan.

3. Tampilan bangunan

Tampilan bangunan memegang peranan penting guna menampilkan citra bangunan. yang berperan didalam citra bangunan yaitu:

- a. Fungsi, pemenuhan terhadap aktivitas manusia merupakan batasan fungsi secara umum dalam Arsitektur. Namun fungsi

tidak selalu menentukan bentuk, dalam hal ini bentuk hanya dapat mencerminkan simbol kegiatan yang ada tapi tidak selalu *form follow function*.

- b. Skala, berperan dalam memberi kesan pada bangunan dan berlaku pada interior dan eksterior bangunan.
- c. Penampilan berdasarkan gubahan massa, seperti:
 - 1) Simetris, berkesan statis
 - 2) Asimetris, berkesan dinamis.
 - 3) Hirarki, berdasarkan kepentingan fungsi bangunan.

Pengolahan fasade yang digunakan adalah modern minimalis dengan melihat perkembangan musik saat sekarang ini jauh berkembang pesat dengan jenis-jenis/aliran musik baru yang modern dengan fasilitas-fasilitas yang memadai dan canggih sehingga membantu perkembangan musik itu sendiri.

G. Pendekatan Acuan Dasar Struktur Bangunan

Adapun 4 hal konsep struktur yang harus diperhatikan dalam perencanaan bangunan antara lain :

1. Fungsional

Dapat memberikan kenyamanan dan kenikmatan bagi pemakai dalam pemanfaatan dan penggunaannya.

2. Estetika

Sebagai dasar keindahan dan keserasian pada bangunan yang mampu memberikan rasa kagum bagi pengamat dan rasa bangga bagi pemilik.

3. Struktural

Mempunyai struktur yang kuat sehingga dapat memberikan rasa aman.

4. Ekonomis

Penggunaan material yang baik sehingga bangunan tersebut dapat bertahan lama dan awet.

Perencanaan suatu bangunan perlu diperhatikan dalam masalah struktur, karena struktur berfungsi untuk melindungi suatu ruang tertentu terhadap iklim, bahaya-bahaya yang ditimbulkan oleh alam dan menyalurkan semua macam beban kedalam tanah.

Struktur yang dipakai dalam Gedung Konser Musik ini adalah :

1. Struktur bawah

Struktur bawah dibentuk oleh pondasi dan sloof dengan fungsi utama sebagai pemikul beban bangunan. Struktur bawah yang dipakai dalam rancangan bangunan ini adalah pondasi tiang pancang.

2. Struktur tengah

Struktur tengah dibentuk oleh lantai, kolom, balok dan dinding yang berfungsi sebagai pembentuk ruang, sebagai pembentuk bangunan dan sebagai pelindung. Struktur tengah yang digunakan adalah Struktur Rangka Kaku yang dipadukan dengan Shear Wall sebagai pendukung eksplorasi bentukan arsitektur yang lebih inovatif pada objek rancangan.

3. Struktur atas

Fungsi dari struktur atas adalah sebagai penutup bangunan, sebagai pelindung terhadap hujan dan radiasi matahari serta mendukung penampilan bangunan secara keseluruhan. Struktur atap yang digunakan adalah struktur dengan sistem *shell*.

H. Pendekatan Acuan Dasar Utilitas Bangunan

1. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan pada bangunan ini terdiri atas:

a. Pencahayaan alami (*day lighting*)

Pencahayaan yang berasal dari sinar matahari melalui jendela-jendela dan skylight. Sinar matahari melalui skylight diteruskan ke ruang-ruang yang berada pada bangunan.

b. Pencahayaan buatan (*artificial lighting*)

Pencahayaan dengan menggunakan energi listrik (berasal dari PLN), dengan tenaga cadangan dari generator. Secara umum, menggunakan lampu downlight. Downlight tidak hanya menjadi

alat penerangan didaerah publik tetapi dengan penataan letak yang artistik, elemen interior ini dapat memberi nuansa berbeda yang mempecantik ruangan. Lampu taman (*garden lamp*) digunakan untuk ruang luar.

2. Sistem penghawaan

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penghawaan antara lain :

- a. Keadaan ventilasi
- b. Bentuk bidang pengarah
- c. Keadaan temperatur
- d. Keadaan kelembaban
- e. Kebutuhan udara tiap objek
- f. Arah angin terhadap bangunan dan besaran ventilasi
- g. Radiasi
- h. Kualitas udara dalam lingkungan sekitar.

Penghawaan pada Gedung Konser ini menggunakan 2 sistem, yaitu :

1) Penghawaan alami (*natural ventilation*)

Dengan memanfaatkan aliran udara dengan cara memasukkan udara dan mengeluarkan udara kembali keluar bangunan.

2) Penghawaan buatan (*artificial ventilation*)

Memanfaatkan tenaga listrik dengan menggunakan alat pengukur suhu ruangan *Air Conditioning (AC)*.

3. Sistem pencegahan kebakaran

Sistem pencegahan kebakaran telah diatur pada peraturan-peraturan bangunan yang prinsipnya meliputi pencegahan kebakaran dengan mengadakan alat pengaman pada sistem sekring (*fuse*). Setiap ruangan dilengkapi dengan Alat Pemadam Air Ringan (APAR) dengan media tabung kimia/busa dengan perletakan yang mudah dijangkau, dilengkapi dengan ionizer atau *head detector* yang membunyikan alarm seketika bila terjadi kebakaran pada suatu ruangan.

4. Sistem distribusi air bersih

Pengadaan air bersih sebagai tuntutan kebutuhan pengunjung direncanakan berasal dari PDAM. PDAM merupakan sumber air bersih yang berasal dari sungai yang kemudian dibendung, lalu diolah dan diproses oleh suatu perusahaan untuk warga/masyarakat yang memerlukan usaha ini, sedangkan sumur pompa merupakan sumber air bersih yang berasal dari air tanah yang di pompa ke atas dengan menggunakan pompa air.

5. Sistem embuangan

a. Air kotor dan air hujan

Air kotor dapat dibedakan atas air kotor yang berasal dari bangunan, baik itu dari pantry, wastafel, air hujan dan

sebagainya. Sedangkan kotoran padat berupa kotoran manusia yang berasal dari toilet. Kotoran atau feces baik padat maupun cair yang berasal dari kamar mandi/WC disalurkan melalui saluran pipa-pipa yang ditanam dalam tanah ke bak kontrol lalu disalurkan ke *septic tank* dan berakhir pada bak peresapan.

Untuk air hujan yang mengalir dari bagian atap dialirkan ke talang horizontal menuju talang vertical. Agar tidak terjadi genangan air, maka dibuat saluran air disekeliling bangunan dan tepi jalur kendaraan ke riol kota agar air hujan dapat langsung mengalir.

b. Sampah

Sampah yang ada di dalam bangunan dibuang ke tempat sampah yang ada dalam bangunan, kemudian sampah tersebut dibuang ke tempat sampah yang ada diluar bangunan. Sampah dari bangunan dan tapak dibuang sementara ke tempat sampah didalam tapak yang kemudian diangkut keluar dengan truk pengangkut sampah ke Tempat Pembuangan Akhir atau TPA.

6. Sistem telekomunikasi

Sistem komunikasi yang digunakan didalam bangunan ini adalah :

a. Telepon

Digunakan untuk hubungan ekstern, dengan sistem PABX (Privat Automatic Brance Exchanges) yang dihubungkan dengan PT. Telkom.

b. Walky Talkie

Digunakan oleh security sebagai sarana didalam menjaga keamanan dan kenyamanan.

7. Sistem penangkal petir

Petir adalah suatu gejala listrik diatmosfir yang timbul bila terjadi banyak kondensasi dari uap air dan ada arus udara naik yang kuat. Instalasi penangkal petir adalah instalasi suatu sistem dengan komponen-komponen dan peralatan yang secara keseluruhan berfungsi untuk menangkap petir dan menyalurkannya ke tanah, sehingga semua bangunan beserta isinya atau benda-benda yang dilindunginya terhindar dari bahaya sambaran petir yang dapat mengakibatkan kebakaran. Sistem penangkal petir tersebut dapat berupa :

- a. Sistem Franklin (Sistem Konvensional)
- b. Sistem Faraday (Sangkar Faraday)
- c. Sistem Radio Aktif

8. Sistem penyediaan listrik

Dalam bangunan atau gedung, penggunaan Listrik merupakan energi yang dapat diubah menjadi energi lain, menghasilkan listrik sangatlah penting mengingat penggunaan gedung atau bangunan

yang tak pernah lepas dari sistem pencahayaan, penghawaan, elektrik dan sebagainya yang sebagian besar cara pengalirannya membutuhkan suatu arus listrik

Kebutuhan listrik dalam bangunan Gedung Pementasan dapat diperoleh melalui PLN sebagai sumber listrik yang utama dan generator atau genset sebagai sistem jaringan listrik cadangan apabila aliran listrik dari PLN terputus. Kedua jaringan disalurkan ke trafo dan panel kontrol pusat (MDP) kemudian dialirkan ke panel (SDP) yang akan diteruskan ke tiap-tiap ruang yang membutuhkan aliran listrik.

BOSOWA

BAB V

ACUAN PERANCANGAN

A. Acuan Pemilihan Lokasi

1. Dasar pertimbangan

- a. Rencana tata guna lahan dan kebijaksanaan Pemerintah terhadap pengembangan Kawasan Pusat Kota.
- b. Rencana Pemerintah untuk mengisi lahan peruntukan di kawasan pusat kota.
- c. Berada pada kawasan bisnis pariwisata terpadu serta dilalui oleh jalur transportasi kota.
- d. Tersedia sarana utilitas kota seperti jaringan air, telepon, dan listrik.
- e. Lokasi dapat menunjang keberadaan bangunan Gedung Konser Musik.

2. Kriteria

- a. Lokasi berada dan sesuai dengan RTRW yaitu berada pada daerah kawasan bisnis pariwisata terpadu sehingga dapat mendukung keberadaan fungsi bangunan, bangunan berfungsi sebagai pendukung penunjang hiburan setempat.
- b. Memiliki fasilitas maupun potensi pengembangan yang akan mendukung keberadaan serta aktifitas bangunan nantinya

- c. Letak strategis dan mudah untuk diakses dari segala arah
- d. Tersedianya sarana dan prasarana seperti kelengkapan jaringan utilitas, dekat dengan pelabuhan, terminal dan bandara dan kelengkapan sistem komunikasi yang memadai.

Berdasarkan faktor-faktor penentu diatas maka dapat dibuat beberapa alternatif pemilihan lokasi yang sesuai bagi peruntukan gedung konser musik, yaitu :

1. Kec. Ujung Tanah (Alternatif I)
 - a. Merupakan kawasan pelabuhan terpadu, jasa pelayanan social dan kawasan pemukiman.
 - b. Berada pada kawasan yang memiliki potensi promosi
 - c. Letak strategis dan mudah diakses dari segala arah
 - d. Tersedia sarana utilitas kota dan jasa transportasi umum
2. Kec. Mariso (Alternatif II)
 - a. Merupakan kawasan bisnis global terpadu
 - b. Berada pada kawasan yang memiliki potensi promosi
 - c. Letak strategis dan mudah diakses dari segala arah
 - d. Tersedia sarana utilitas kota
3. Kec. Tamalate (Alternatif III)
 - a. Berada pada kawasan bisnis pariwisata terpadu
 - b. Berada pada kawasan yang memiliki potensi promosi
 - c. Letak strategis dan mudah diakses dari segala arah

- d. Tersedia sarana utilitas kota dan jasa transportasi umum

Tabel 5.1 Pembobotan kriteria pemilihan lokasi

No.	Kriteria	Alt 1	Alt 2	Alt 3
1.	Sesuai dengan RTRW	2	2	4
2.	Potensi pengembangan	4	4	4
3.	Letak strategis	4	4	4
4.	Sarana jaringan utilitas	4	4	4
Jumlah		14	14	16

Keterangan : 4 sangat baik, 3 baik, 2 cukup baik, 1 kurang baik

Dari ketiga alternatif pemilihan lokasi diatas, berdasarkan kriteria yang ada maka terpilih lokasi di kawasan **alternatif 3** yaitu di Kecamatan Tamalate.

B. Acuan Pemilihan Tapak

1. Dasar pertimbangan

- a. Rencana peruntukan lahan di pusat kota
- b. Memiliki tautan dengan lingkungan sekitar.
- c. aksesibilitas yang baik (jaringan jalan dan transportasi)
- d. Fasilitas utilitas kota dan komunikasi
- e. Kondisi lingkungan masyarakat pendukung.

2. Kriteria

- a. Berada dekat dengan pusat hiburan yang memungkinkan akan menguntungkan letak bangunan.
- b. Luas lahan dan site mampu menampung wadah fisik bangunan gedung konser musik baik pada perencanaan sekarang atau yang akan datang.
- c. Kondisi fisik tapak menunjang ditinjau dari faktor antara lain : topografi, view, kebisingan, orientasi matahari, utilitas dan vegetasi.
- d. Area sirkulasi yang baik, sehingga pencapaian ke site mudah dan akan lebih baik jika dapat dijangkau oleh transportasi kota.
- e. Tersedia sarana utilitas kota seperti air bersih, jaringan listrik, jaringan komunikasi.

3. Lokasi tapak

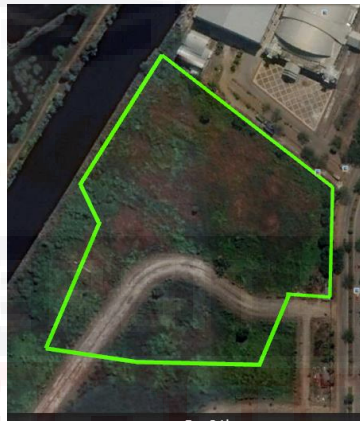
Tapak yang akan ditinjau merupakan daerah kawasan bisnis pariwisata terpadu menurut RTRW Kota Makassar, terletak di kecamatan Tamalate.

a. Lokasi tapak I

Alamat tapak : Jl. Metro Tj. Bunga, Panambungan, Kec.

Mariso, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

Luas tapak : 32.761 m²



Gambar 5.1 Lokasi tapak 1

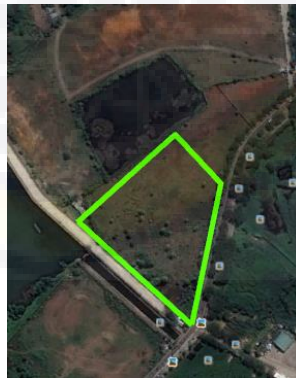
Sumber : Google maps, juni 2021

b. Lokasi tapak II

Alamat tapak : Jl. Metro Tj. Bunga, Panambungan, Kec.

Mariso, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

Luas tapak : 34.460 m²



Gambar 5.2 Lokasi tapak 2

Sumber : Google maps, juni 2021

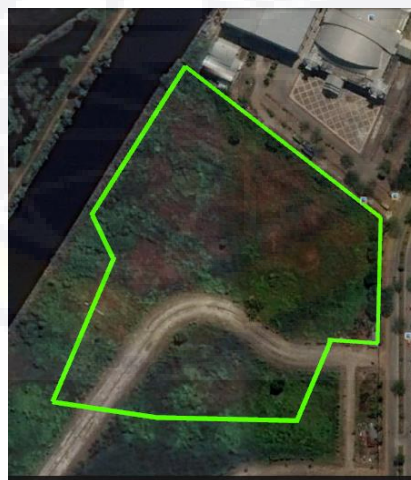
Tabel 5.2 Kriteria pemilihan tapak

No.	Kriteria	Alternatif 1	Alternatif 2
1.	Berada dengan pusat hiburan	4	4
2.	Luas lahan memadai	4	3
3.	Menunjang pengolahan tapak	3	3
4.	Pencapaian ke lokasi site mudah	4	3
5.	Sarana jaringan utilitas	4	3
Jumlah		19	16

Keterangan : 4 sangat baik, 3 baik, 2 cukup baik, 1 kurang baik

Dari kedua alternatif pemilihan lokasi diatas, berdasarkan kriteria yang ada maka terpilih lokasi di kawasan **alternatif 1** berada di Jln. Metro Tajung Bunga, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar.

C. Acuan Perancangan Tapak



Gambar 5.3 Site Terpilih
Sumber : Gogle maps, juni 2021

Site terpilih berada di Jln. Metro Tajung Bunga, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar, yang merupakan kawasan yang pesat perkembangannya serta fasilitas yang menunjang perencanaan pembangunan Gedung Konser Musik di Kota Makassar. Dengan luas 32761 m² atau ± 3 hektar.

1. Pencapaian

Letak lokasi site tidak jauh dari pusat Kota Makassar, dan dapat dicapai hanya dengan waktu 5-10 menit dari pusat Kota Makassar dengan menggunakan kendaraan umum.

2. Batas-batas site

Kondisi existing site mempunyai batas-batas sebagai berikut :

Sebelah utara : Gedung Celebes Convention Centre

Sebelah Timur : Lahan kosong

Sebelah Selatan : Kawasan permukiman

Sebelah barat : Kanal jongaya

3. Topografi

Tanah pada site yang ada relatif datar dan tidak berkontur. Dengan kondisi lahan yang demikian, maka dalam perencanaan pembangunan tidak akan terlalu banyak mengalami perubahan atau perombakan. Namun pada lahan-lahan tertentu seperti untuk lansekap atau taman, maka lahan tersebut akan dibuat sedikit berkontur.

4. Klimatologi Matahari, Angin, dan Curah Hujan

a. Orientasi Matahari

Orientasi matahari sangat mempengaruhi kenyamanan hunian seseorang, karena merupakan sumber panas alam yang perlu diantisipasi. Untuk itu terdapat beberapa efek dan manfaat yang di timbulkan.

- 1) Sinar matahari pagi sangat baik bagi tubuh manusia, yaitu antara pukul 06.00-10.00. sehingga massa bangunan yang menghadap ke timur (arah matahari terbit) sebaiknya diberi bukaan yang cukup.
- 2) Terangnya langit yang dihasilkan dari pantulan sinar matahari yang merupakan sumber penerangan alamiah disiang hari, dapat dimanfaatkan sebagai penerangan pada bangunan.
- 3) Sinar matahari juga memiliki efek silau dan radiasi panas yang cukup tinggi, khususnya antara pukul 12.00-15.00, yang dapat mengganggu aktivitas dan kenyamanan pemakai. Untuk diterapkan beberapa hal yang dapat mengatasinya:
 - a) Pemanfaatan vegetasi sebagai peneduh/pelindung pada daerah-daerah dimana aktivitas diluar bangunan/ruangan dilakukan.

b) Pemakaian bahan penutup tapak yang tidak memantulkan panas, melainkan dipilih yang dapat menyerap panas, misalnya rumput.

b. Angin dan Curah Hujan

- 1) Sebagaimana daerah lainnya di Indonesia, Kota Makassar memiliki dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Pada bulan Oktober-April arus angin berasal dari barat/barat laut yang mengandung banyak uap air sehingga mengakibatkan musim hujan, sedangkan pada bulan Juni-September arus angin berasal dari timur yang tidak mengandung uap air sehingga terjadi musim kemarau.
- 2) Angin laut terjadi pada malam hari dan angin darat pada siang hari.
- 3) Pemberian vegetasi yang cukup banyak di sekitar bangunan yaitu untuk mengantisipasi kecepatan dan mengarahkan angin.

Dari analisa klimatologi diatas dapat disimpulkan bahwa matahari, angin, dan curah hujan tidak menjadi masalah dalam perancangan Gedung Konser Musik di site terpilih.

5. Kebisingan

Untuk mengatasi kebisingan yang mungkin nantinya mengganggu aktivitas objek, maka hal-hal yang dapat dilakukan antara lain:

- 1) Menggunakan material yang dapat meredam dan mereduksi kebisingan.
- 2) Menempatkan area privat (zona private) pada daerah dengan tingkat kebisingan yang rendah, serta mengatur massa dan ruang dalam bangunan.
- 3) Menggunakan vegetasi/tumbuhan untuk mengurangi atau meredam kebisingan.

6. Pengelolaan parkir kendaraan

a. Penggunaan parkir

Pengguna parkir pada area parkir adalah untuk pengunjung, baik pengunjung gedung maupun pengelola gedung tersebut.

b. Sistem parkir

Area parkir pada tapak diberi perkerasan. Parkir untuk pengelola disediakan dalam areal yang terpisah dari areal pengunjung. Sistem parkir digunakan untuk kendaraan roda empat dan roda dua. Parkir mobil pengunjung disatukan dalam satu areal yang terpisah dari parkir pengelola.

7. Detail lansekap

a. Vegetasi

Pada site ini diberikan vegetasi yang banyak untuk mengantisipasi apabila musim kemarau tiba, maka dengan adanya vegetasi ini akan dapat memberikan kesejukan dan

kenyamanan dalam site serta dapat memperoleh nilai estetika yang baik. Melihat kondisi site yang terletak dipersimpang jalan, maka pada bagian-bagian tertentu diberikan vegetasi yang banyak untuk mengantisipasi kebisingan.

b. Perkerasan

Digunakan untuk perkerasan berupa aspal untuk jalan kendaraan dan perkerasan paving block untuk area parkir dalam site, karena kendaraan yang masuk ke dalam site memiliki beban yang berat sehingga menuntut perkerasan yang kuat.

c. Street Furniture

Lampu penerangan, terdiri dari lampu penerangan jalan, ditempatkan diantara tanaman untuk memberikan kesan estetika.

D. Konsep Besaran Ruang

Untuk mendapatkan optimalisasi pemenuhan kebutuhan ruang yang efektif dan efisien, dengan mempertimbangkan beberapa faktor yang mempengaruhi penentuan besaran ruang yang akan dipakai.

1. Dasar Pertimbangan

Adapun beberapa faktor yang menjadi pertimbangan untuk mempengaruhi penentuan besaran ruang yang akan dipakai, yaitu

- a. Jenis pemakai yang menggunakan ruang
- b. Jenis aktivitas dan perabotan yang digunakan.

c. Fungsi dan jenis ruang.

d. Asumsi yang dipakai.

Adapun standar yang dijadikan acuan dalam perencanaan besaran ruang objek rancangan gedung konser musik adalah dengan menggunakan Data Arsitek jilid I dan II (Architect's Data Neuvert). Hal ini digunakan apabila ada ruang yang tidak atau belum memiliki standard, besaran ruang diambil berdasarkan studi ruang gerak, sirkulasi dan perletakan perabot.

Pada kapasitas jumlah kapasitas penonton pada Gedung Konser Musik ini mengacu pada jumlah kapasitas Concert Hall Gedung Opera House Sydney sebanyak 2679 seat, merupakan gedung konser yang sudah berdiri selama hampir 5 dekade.

2. Besaran ruang

Tabel 5.3 Besaran ruang fasilitas pengelola

No	Kebutuhan ruang	Kapasitas	Standar/ orang m ²	Acuan	Perhitungan	Luas
1.	R. Direktur utama	1 orang	17 m ²	NAD	1 x 17	17 m ²
2.	R. Sekretaris	1 orang	10 m ²	NAD	1 x 10	10 m ²
3.	R, Arsip	1 Ruangan	34 m ²	Asumsi	-	34 m ²
4.	R. Karyawan	40 orang	6 m ²	NAD	40 x 9	320 m ²
5.	R. Tamu	20 orang	2 m ²	NAD	20 x 2	40 m ²
6.	R. Meeting	25 orang	3 m ²	NAD	25 x 3	75 m ²

7.	Cleaning service	10 Orang	3 m ²	Asumsi	10 x 3	30 m ²	
8.	Toilet	2 Ruangan	-	Asumsi	2 x 21	42 m ²	
9.	Gudang	-	-	-	5 x 3	15 m ²	
						Sub. total	583 m²
						30% Sirkulasi	175 m²
						Total	757 m²

Tabel 5.4 Besaran ruang fasilitas utama

No.	Kebutuhan ruang	Kapasitas	Standar/orang m ²	Acuan	Perhitungan	Luas
1.	Lobby	40% x 2500 orang = 1000	1,48 m ²	NAD	1000 x 1,48	1480m ²
2.	Tiket box	8 orang	3 m ²	NAD	8 x 3	24 m ²
3.	R. Informasi	-	2 ruangan	NAD	-	30 m ²
4.	R. Security	-	-	NAD	-	14 m ²
5.	R, Serbaguna	300 orang	1,2 m ²	NAD	300 x 1,2	360 m ²
6.	<i>Concert Hall</i>	2500 orang	1,2 m ²	TSS	2500 x 0.90	2250 m ²
7.	Backstage	50 orang	-	Asumsi	50 orang	340 m ²
8.	Stage panggung	25 orang	3 m ²	Asumsi	25 x 3	75 m ²
9.	Ruang Pameran	-	-	Asumsi	-	2200 m ²
10.	R. ganti rias	30 orang	2 m ²	NAD	30 x 2	137 m ²
11.	Medical centre	-	1 Ruangan	Asumsi	-	16 m ²
12.	Ruang monitor	-	-	NAD	-	15 m ²

13.	R. Proyektor	-	1 Ruangan	Asumsi	-	49 m ²
14.	Ruang Mixer	-	-	Asumsi	-	25 m ²
15.	R.Alat pendukung artis	-	-	Asumsi	-	10 m ²
16.	R. Host acara	-	-	Asumsi	-	8 m ²
17.	R. Persiapan artis	4 Ruangan	10 m ²	NAD	10 x 4	40 m ²
18.	Toilet	18 Ruangan	14 m ²	NAD	18 x 14	252 m ²
Sub. Total						7302 m²
30%						2220
Sirkulasi						m²
Total						9522 m²

Tabel 5.5 besaran ruang fasilitas penunjang

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar/orang m ²	Acuan	Perhitungan	Luas
1.	Food Court	750 orang	1,48 m ²	NAD	300 x 1,48	1110 m ²
2.	Cafe	2 Ruanagan	-	Asumsi	2 x 140	280 m ²
3.	Marchandise shop	4 Ruangan	-	Asumsi	4 x 56	224 m ²
2.	Toilet	2 Ruangan	-	Asumsi	4 x 21	84 m ²
3.	Mushalla	-	-	Asumsi	-	126 m ²

4.	Studio musik	-	-	Asumsi	-	85 m2
5.	Studio live streamng	-	-	Asumsi	-	160 m2
					Sub. total	2059 m2
					30% Sirkulasi	631 m2
					Total	2690 m2

Tabel 5.6 Besaran ruang fasilitas service

No.	Kebutuhan ruang	Kapasitas	Standar/orang m2	Acuan	Perhitungan	Luas
1.	Loading dock	-	-	Asumsi	-	84 m2
2.	Penitipan barang	-	-	NAD	-	40 m2
3.	R. Mekanikal elektrik	-	-	NAD	-	27 m2
4.	R. Panel	4 orang	4 m2	NAD	4 x 4	27 m2
5.	R. Genset	5 orang	5 m2	NAD	5 x 5	30 m2
6.	R. AHU	2 orang	-	Asumsi	-	38 m2
7.	Gudang	-	-	NAD	-	30 m2

	Sub. total	276 m2
	30%	83 m2
	Sirkulasi	
	Total	358 m2

Tabel 5.7 Lahan parkir

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar/orang m2	Acuan	Perhitungan	Luas
1.	Parkir mobil	1 mobil = 4 orang 30% dari pengunjung dan pengelola 2500 + 50 = 2550 x 30% = 765/4 = 191 mobil	24 m2	NAD	191 x 24	4584 m2
2.	Parkir sepeda motor	1 Sepeda motor = 2 orang. 70% dari pengunjung dan pengelola	1,6 m2	NAD	892 x 1,6	1427 m2

		2500 + 50 = 2550 x 70% = 1785/2 = 892 motor				
					Sub. total	6011 m2
					30% Sirkulasi	1803 m2
					Total	7814 m2

Keterangan : **NAD** : Neufet, Ernst, Architect Data I & II

TSS : Time Saver Standart For Building Type

Tabel 5.8 Rekapitulasi besaran ruang

No.	Jenis Ruang	Luasan ruang
1.	Fasilitas pengelola	757 m2
2.	Fasilitas Utama	9522 m2
3.	Fasilitas Penunjang	2690 m2
4.	Fasilitas Service	358 m2
Total		13.327 m2

E. Acuan Rancangan Ruang Mikro

Hubungan ruang mikro menggambarkan secara sistematis hubungan ruang-ruang tiap bagian dalam objek rancangan, baik

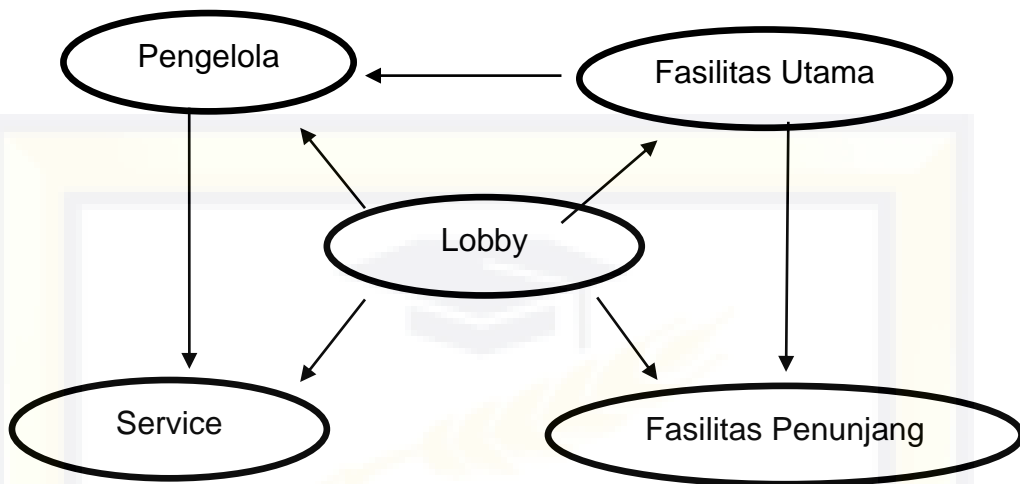
fasilitas utama maupun fasilitas penunjang. Berdasarkan pada kegiatan yang ada, maka pola peruangan diwujudkan dalam :

1. Pengaturan unit-unit ruang sehingga didapat pola sirkulasi dan layout keseluruhan yang menunjang pencapaian dan sirkulasi yang jelas.
2. Sistem flow pelayanan umum dan khusus dipisahkan agar kiranya pelayanan lebih teratur dan tidak menyulitkan.
3. Penyesuaian sifat dan karakter masing-masing kegiatan.

Penentuan pola hubungan ruang diwujudkan untuk mengetahui keterkaitan dari masing-masing ruang dan pola pergerakannya. Ruang-ruang dengan pola kegiatan yang sama dapat mengganggu privasi ruangan lain dapat dijauhkan hubungannya.

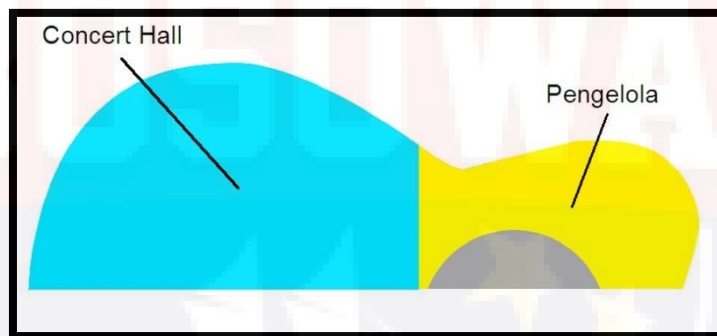
Dasar pertimbangan :

- a. Kelancaran, kemudahan dan kenyamanan kegiatan.
- b. Jenis dan sifat kelompok ruang.
- c. Keterkaitan dengan tata ruang dan pola pergerakan.
- d. Pencapaian yang efektif.
- e. Penataan pola ruang mikro.



Gambar 5.4 Diagram buble hubungan ruang
 Sumber : Analisa penulis, 2021

F. Acuan Dasar Bentuk Bangunan Dengan Metafora Alat Musik



Gambar 5.5 Bentuk dasar bangunan metafora alat musik gitar
 Sumber : Analisa penulis, 2021

Dasar bentuk mengacu pada metafora bentuk alat musik gitar. Menekankan pada Metafora konkrit/*Tangible Methaphors*, kegunaan penerapan Metafora ini ialah sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas Arsitektural Pada Gedung Konser Musik nantinya. Menggunakan Analogi induktif, yaitu analogi yang disusun berdasarkan persamaan yang ada pada dua fenomena, kemudian ditarik kesimpulan bahwa apa yang ada pada fenomena

pertama terjadi juga pada fenomena kedua. Analogi induktif merupakan suatu metode yang sangat bermanfaat untuk membuat suatu kesimpulan yang dapat diterima berdasarkan pada persamaan yang terbukti terdapat pada dua barang khusus yang diperbandingkan.

Pada rancangan Gedung Konser Musik ini, menggunakan prinsip Asimetris agar berkesan dinamis sesuai citra yang diinginkan. Pengolahan fasade bangunan juga mengambil konteks sejarah dari musik itu sendiri. Maka pengolahan fasade yang digunakan adalah modern minimalis dengan melihat perkembangan musik saat sekarang ini jauh berkembang pesat dengan jenis-jenis/aliran musik baru yang modern dengan fasilitas-fasilitas yang memadai dan canggih sehingga membantu perkembangan musik itu sendiri.

Tampilan bangunan memegang peranan penting guna menampilkan citra bangunan. yang berperan didalam citra bangunan yaitu:

1. Fungsi, pemenuhan terhadap aktivitas manusia merupakan batasan fungsi secara umum dalam Arsitektur. Namun fungsi tidak selalu menentukan bentuk, dalam hal ini bentuk hanya dapat mencerminkan simbol kegiatan yang ada tapi tidak selalu *form follow function*.
2. Skala, berperan dalam memberi kesan pada bangunan dan berlaku pada interior dan eksterior bangunan.

3. Penampilan berdasarkan gubahan massa, seperti:

- a. Simetris, berkesan statis.
- b. Asimetris, berkesan dinamis.
- c. Hirarki, berdasarkan kepentingan fungsi bangunan.

G. Acuan Dasar Perancangan Struktur Bangunan

Perencanaan suatu bangunan perlu diperhatikan dalam masalah struktur, karena berfungsi untuk melindungi suatu ruang tertentu terhadap iklim, bahaya-bahaya yang ditimbulkan oleh alam dan menyalurkan semua macam beban kedalam tanah.

Struktur yang dipakai dalam Gedung Konser Musik ini :

1. Struktur Bawah (*Lower Structure*)

Pondasi tiang digunakan untuk mendukung struktur/bangunan bila lapisan kuat terletak sangat dalam. Alasan memilih untuk menggunakan pondasi tiang antara lain :

- a) Dapat melimpahkan beban ke lapisan tanaah pendukung yang kuat.
- b) Dapat menahan gaya angkat.
- c) Dapat menahan gaya horizontal.
- d) Dapat memadatkan tanah pasir lepas.
- e) Dapat mengurangi bahaya erosi.
- f) antara tanah dan pondasi

Jika tiang pancang dipasang dengan cara dipukul ke dalam tanah, tiang bor dipasang ke dalam tanahh dengan cara

mengebor tanah terlebih dahulu, baru kemudian dimasukkan tulangan yang telah dirangkai ke dalam lubang bor dan kemudian dicor beton. Keuntungan pemakaian tiang bor dibanding tiang pancang adalah :

- a) Pemasangan tidak menimbulkan gangguan suara dan getaran
- b) Mengurangi kebutuhan beton dan tulangan dowel pada pelat penutup tiang (pile cap).
- 3. Kedalaman tiang
- c) Diameter tiang memungkinkan dibuat besar
- d) Tidak ada resiko kenaikan muka tanah.
- e) Penulangan tidak dipengaruhi oleh tegangan pada waktu pengangkutan dan pemancangan.

2. Struktur Tengah (*Middle Structure*)

Struktur tengah dibentuk oleh lantai, kolom, balok dan dinding yang berfungsi sebagai pembentuk ruang, sebagai pembentuk bangunan dan sebagai pelindung. Struktur tengah yang digunakan adalah Struktur Rangka Kaku yang dipadukan dengan Shear Wall sebagai pendukung eksplorasi bentukan arsitektur yang lebih inovatif pada objek rancangan. Elemen-elemen struktur yang akan dijadikan pendekatan pemilihan system struktur yang akan dipakai dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Struktur Dinding

Struktur dinding dapat berupa dinding masif atau dinding partisi. Dinding masif (batu bata) memiliki sifat permanen dan cocok untuk ruang yang tidak memerlukan fleksibilitas. Adapun dinding partisi cocok untuk ruang yang membutuhkan fleksibilitas dan bahan yang digunakan lebih bervariasi. Dinding partisi dapat menggunakan aluminium, kayu, gypsum atau bahan lain yang fleksibel. Pada Gedung Konser Musik ini digunakan dinding bata, dan untuk partisi digunakan gypsum. Hal ini dikarenakan terdapat Auditorium yang membutuhkan bahan-bahan yang dapat meredam suara.

b. Struktur Kolom dan Balok

Kolom berfungsi sebagai penopang beban atap yang menerima gaya dari balok. Pada Gedung Konser Musik, penggunaan kolom dapat menggunakan bahan dengan bentuk yang lebih variatif dan futuristik.

3. Struktur Atas (*Upper Structure*)

Fungsi dari struktur atas adalah sebagai penutup bangunan, sebagai pelindung terhadap hujan dan radiasi matahari serta mendukung penampilan bangunan secara keseluruhan. Pada bangunan Gedung Konser musik ini menggunakan struktur atas shell.

Menurut *Joedicke (1963)* struktur shell adalah plat yang melengkung ke satu arah atau lebih yang tebalnya jauh lebih kecil daripada bentangnya. Sedangkan menurut *Schodeck (1998)*, shell atau cangkang adalah bentuk struktural tiga dimensional yang kaku dan tipis yang mempunyai permukaan lengkung. Sejalan dengan pengertian di atas, menurut *Ishar (1995)*, cangkang atau shell bersifat tipis dan lengkung. Jadi, struktur yang tipis datar atau lengkung tebal tidak dapat dikatakan sebagai shell. Istilah cangkang oleh *Salvadori dan Levy (1986)* disebut kulit kerang. Sebuah kulit kerang tipis merupakan suatu membran melengkung yang cukup tipis untuk mengerahkan tegangan-tegangan lentur yang dapat diabaikan pada sebagian besar permukaannya, akan tetapi cukup tebal sehingga tidak akan menekuk di bawah tegangan tekan kecil, seperti yang akan terjadi pada suatu membran ideal. Di bawah beban, suatu kulit kerang tipis adalah stabil di setiap beban lembut yang tidak menegangkan pelat secara berlebihan, karena kulit kerang tidak perlu merubah bentuk untuk menghindari timbulnya tegangantegangan tekan. Atap merupakan bentuk metafora dengan menerapkan system shell free form. Dimana bentuk shell yang ada tidak mengikuti pola geometri tetapi terikat secara *structural* yang dalam hal ini bentuk geometri tetap ada tetapi bukan merupakan factor utama.. Terbentuk dari proses

rotasional kearah vertical dengan lengkung dua arah (vertical dan horizontal)/*double curved shell* dengan permukaan lengkung *sinklastik*.

H. Acuan Perancangan Utilitas Bangunan

1. Sistem pencahayaan

a. *Concert Hall*

Sistem pencahayaan sangat penting untuk memberikan kesan dramatis dalam sebuah acara musik. Meskipun fungsinya tidak sekrusial dalam pentas theater karena lebih menjadi estetika didalam panggung saja. Pengaturan *lighting* memiliki karakteristik sesuai jenis musik yang ditampilkan. Untuk tingkat iluminasi pada gedung konser yaitu sebesar 100 lux, sedangkan untuk ruang lain seperti *foyer/hall* yaitu 200 lux (Mirayani, 2008). Pencahayaan dalam concert hall mencakup :

1) Pencahayaan pengisi acara

Posisi pencahayaan di dalam concert hall terdapat pada langit-langit dari ruangan, dinding samping dan belakang, balkon bagian depan, dan terdapat di bawah tempat duduk. Arah dari *lighting* menuju panggung dengan penerangan yang jelas. Tiap posisi lampu memerlukan akses untuk teknisi untuk mengganti atau memodifikasinya dan aksesnya cukup menggunakan tangga pada dinding dan *lighting bridge* pada langit-langit.

Penggunaan *spotlight* dipasang di belakang auditorium atau pada *lighting bridge* di langit-langit. Tradisi pada musik orchestra dan choir adalah menggunakan iluminasi pada panggung selama pertunjukkan berlangsung.

2) Pencahayaan darurat

Adalah pencahayaan untuk menunjukkan bagaimana sirkulasi menuju pintu darurat terdekat. Lampu yang digunakan dapat berupa lampu ber watt kecil yang diletakkan pada lantai ruang.

b. Cafeteria

Pencahayaan pada cafeteria menggunakan pencahayaan buatan, hal ini dikarenakan ruangan tersebut yang tertutup struktur atap dari sinar matahari yang menjadi sumber pencahayaan alami.

c. Lobby

Pada area lobby sistem pencahayaan yang digunakan adalah sistem pencahayaan buatan dan alami seperti halnya pada cafeteria. Pada ruang-ruang lain seperti pada kantor pengelola sistem pencahayaan yang digunakan adalah sistem pencahayaan buatan.

2. Sistem Penghawaan

Penghawaan pada Gedung Konser ini menggunakan 2 sistem, yaitu :

a. Penghawaan alami (*natural ventilation*)

Dengan memanfaatkan aliran udara dengan cara memasukkan udara dan mengeluarkan udara kembali keluar bangunan.

b. Penghawaan buatan (*artificial ventilation*)

Memanfaatkan tenaga listrik dengan menggunakan alat pengukur suhu ruangan *Air Conditioning* (AC). Adapun jenis AC yang digunakan pada objek rancangan adalah:

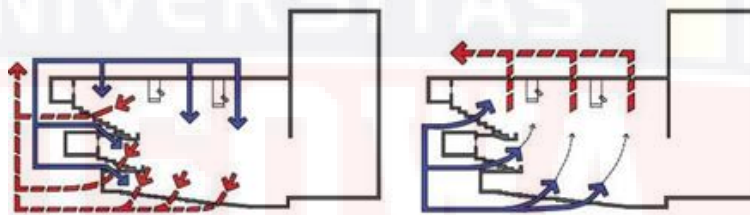
1) AC Split

Digunakan pada fasilitas pengelola, fasilitas penunjang dan fasilitas utama. AC Split mempunyai kelembutan suara mesin yang tidak bising sehingga menjamin ketenangan. Peredam suara bising tersebut karena adanya motor kondensor yang terletak diluar ruangan.

2) AC Central

Digunakan pada fasilitas *Concert Hall*, yang terdiri dari mesin pengelola udara yaitu Air Handling Unit (AHU). Penggunaan sistem penghawaan pada gedung lebih cocok menggunakan AC central untuk memudahkan sirkulasi udara pada bangunan yang bersifat bentang lebar. AC sentral menggunakan alat pendingin (*chiller*). Sistem AC sentral menggunakan alat pendingin (*chiller*) yang terletak pada suatu ruang khusus yang kemudian akan mensuplai udara dingin (*air chilled system*) atau air dingin (*water*

chilled system) ke seluruh ruangan. Standar kenyamanan sebuah ruang (*Thermal Comfort*) berkisar antara 18°-20°C, selisih suhu pada ketinggian 0,5m-1,5m diatas lantai kurang dari 2°C. Volume ruang sangat erat hubungannya dengan sistem penghawaan sehingga menjadi penentu besar dan kecilnya kebutuhan penghawaan dalam ruang. Sirkulasi udara pada auditorium dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.6 Distribusi udara dingin dan udara panas
Sumber : Strong , 2010

3. Sistem Pencegahan Kebakaran

Untuk menangkal kebakaran pada bangunan ini digunakan:

- Lonizer Detector, yang berfungsi mendeteksi ion asap secara dini.
- Head Detector, yang mendeteksi perubahan panas yang signifikan didalam ruangan.
- Penempatan tabung pengaman dalam firebox ditempat-tempat yang mudah terbakar pada jarak sekitar 30m.

- d. Pemasangan water hydrant pada area sudut-sudut luar bangunan.

Detektor kebakaran merupakan alat yang mendeteksi secara dini adanya kebakaran agar tidak berkembang menjadi lebih besar. Dengan terdeteksinya sumber kebakarakan menjadi sebuah intervensi untuk mematikan api dengan cepat, sehingga dapat meminimalisir kerugian.

a. Detektor Asap

Merupakan alat pendeteksi asap yang sinyalnya akan diteruskan sehingga fire alarm berbunyi. Luas cakupannya adalah 50 – 100 meter persegi.

b. Detektor panas

Berfungsi mendeteksi terjadinya perubahan energi thermal (panas) yang diakibatkan oleh adanya api. Detektor panas memiliki dua type yaitu detektor dengan batasan suhu yang tetap, dan detektor yang mendeteksi peningkatan suhu secara seketika. Batas suhu yang dideteksi minimal 58°C dengan jangkauan hingga 50 msq.

c. Sprinkle

Sprinkle adalah alat pemadam kebakaran otomatis yang paling sederhana, dengan baham pemadam berupa air,

Sprinkle akan menyemburkan air dengan mendeteksi asap di dalam sebuah ruangan. Pemipaan sprinkle harus berbeda dan dipisahkan dengan pemipaan atau plumbing yang lain dan harus tersendiri, karena membutuhkan daya tekan yang tinggi untuk menyuplai air pada semua ruangan. Jarak antar sprinkle maksimal adalah 4,5 meter antar sprinkle.

- d. *Carbondioxide extinguisher* (hitam) Jenis pemadam ini menggunakan CO₂ (karbon dioksida) sebagai bahan pemadam. Alat pemadam ini akan mengeluarkan awan karbon dioksida dan partikel COP padat pada saat digunakan. Jenis pemadam ini digunakan untuk area dimana terdapat peralatan elektronik sehingga peralatan tersebut tidak rusak, seperti instrumen laboratorium, server, komputer, dsb.



Gambar 5.7 Water (gas cartridge type) dan Carbondioxide extinguisher
Sumber : Hill, 2018

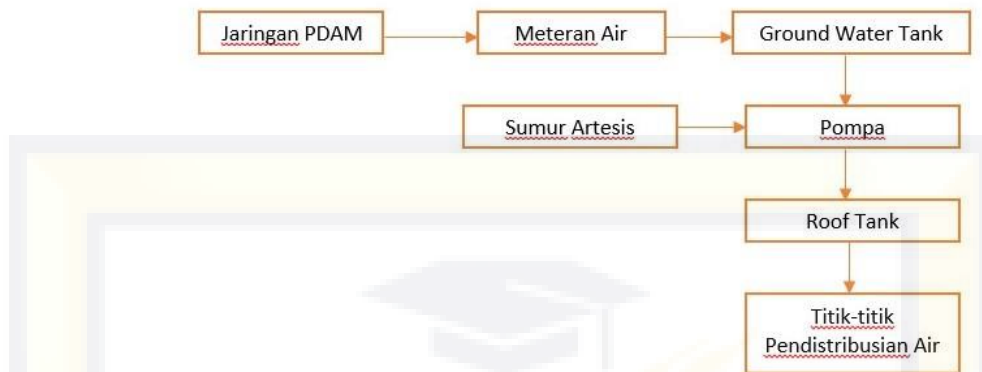
- e. Hidrant

Hydrant ini juga berfungsi untuk mempermudah proses penanggulangan ketika bencana kebakaran melanda. hydrant merupakan sebuah fasilitas wajib bagi bangunan-bangunan

public seperti pasar tradisional maupun modern, pertokoan, bahkan semestinya lingkungan perumahanpun harusnya ada fasilitas hydrant. Terdapat dua jenis hydrant yaitu, hydrant dalam ruangan (in door) dan hydran di luar ruangan. Pemasangan hydrant di dalam ruangan tergantung pada luas ruangan dan luas gedung. Hydrant di luar ruangan berfungsi untuk menyalurkan suplay air pada mobil pemadam kebakaran. Jarak antar hydrant maksimal adalah setiap 200 meter.

4. Sistem Distribusi Air Bersih

Berdasarkan cara pengalirannya, untuk mendistribusikan air ke ruang-ruang yang telah ditentukan dalam bangunan dapat menggunakan sistem horizontal ataupun sistem vertikal. Untuk penyimpanan air bersih dari pompa atau PDAM, volume air disesuaikan dengan keperluan pengguna seluruhnya yang kemudian air bersih tersebut dapat disimpan dalam *ground* reservoir dan tangki air.



Gambar 5.8 Sistem Distribusi Air Bersih
Sumber : eprints.ung.ac.id

5. Sistem Pembuangan

a. Air Kotor dan Air Hujan

Air kotor dapat dibedakan atas air kotor yang berasal dari bangunan, baik itu dari pantry, wastafel, air hujan dan sebagainya. Sedangkan kotoran padat berupa kotoran manusia yang berasal dari toilet. Kotoran atau feces baik padat maupun cair yang berasal dari kamar mandi/WC disalurkan melalui saluran pipa-pipa yang ditanam dalam tanah ke bak kontrol lalu disalurkan ke *septic tank* dan berakhir pada bak peresapan. Untuk air hujan yang mengalir dari bagian atap dialirkan ke talang horizontal menuju talang vertical. Agar tidak terjadi genangan air, maka dibuat saluran air disekeliling bangunan dan tepi jalur kendaraan ke riol kota agar air hujan dapat langsung mengalir.

b. Sampah

Sampah yang ada di dalam bangunan dibuang ke tempat sampah yang ada dalam bangunan, kemudian sampah tersebut dibuang ke tempat sampah yang ada diluar bangunan.

Sampah dari bangunan dan tapak dibuang sementara ke tempat sampah didalam tapak yang kemudian diangkut keluar dengan truk pengangkut sampah ke Tempat Pembuangan Akhir atau TPA.

6. Sistem Telekomunikasi

Sistem komunikasi yang digunakan didalam bangunan ini adalah:

a. *Telephone*

Digunakan untuk hubungan ekstern, dengan sistem PABX (Privat Automatic Brance Exchanges) yang dihubungkan dengan PT. Telkom.

b. Intercom

Digunakan untuk percakapan antar ruangan didalam bangunan.

c. Walky Talkie

Digunakan oleh security sebagai sarana didalam menjaga keamanan dan kenyamanan.

7. Sistem Penangkal Petir

Petir adalah suatu gejala listrik diatmosfir yang timbul bila terjadi banyak kondensasi dari uap air dan ada arus udara naik yang kuat. Instalasi penangkal petir adalah instalasi suatu sistem dengan komponen-komponen dan peralatan yang secara

keseluruhan berfungsi untuk menangkap petir dan menyalurkannya ke tanah, sehingga semua bangunan beserta isinya atau benda-benda yang dilindunginya terhindar dari bahaya sambaran petir yang dapat mengakibatkan kebakaran.

Sistem penangkal petir tersebut dapat berupa:

- a. Sistem Franklin (Sistem Konvensional)
- b. Sistem Faraday (Sangkar Faraday)
- c. Sistem Radio Aktif

8. Sistem Penyediaan Listrik

Panas, cahaya, kimia, atau gerak (mekanik). Dalam bangunan atau gedung, penggunaan Listrik merupakan energi yang dapat diubah menjadi energi lain, menghasilkan listrik sangatlah penting mengingat penggunaan gedung atau bangunan yang tak pernah lepas dari sistem pencahayaan, penghawaan, elektrikal dan sebagainya yang sebagian besar cara pengalirannya membutuhkan suatu arus listrik. Kebutuhan listrik dalam bangunan Gedung Pementasan dapat diperoleh melalui PLN sebagai sumber listrik yang utama dan generator atau genset sebagai sistem jaringan listrik cadangan apabila aliran listrik dari PLN terputus. Kedua jaringan disalurkan ke trafo dan panel kontrol pusat (MDP) kemudian dialirkan ke panel (SDP) yang akan diteruskan ke tiap-tiap ruang yang membutuhkan aliran listrik.

9. Akustik pada *concert hall*

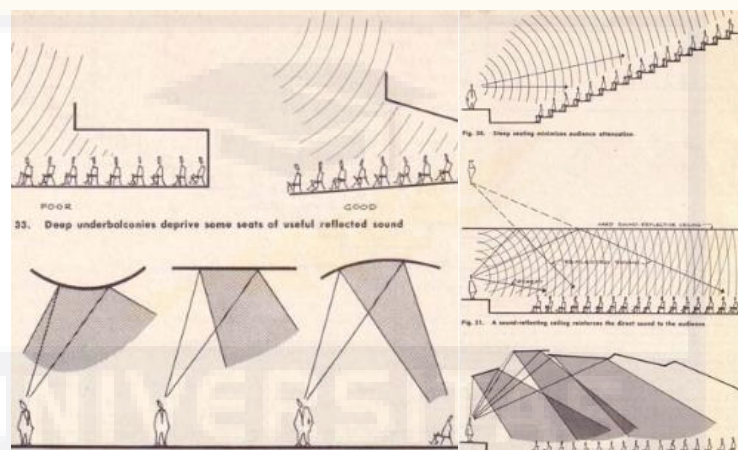
Kualitas suara yang didengar penonton pada suatu auditorium sangat bergantung pada bentuk ruang, dimensi dan volume ruang. Selain itu, pengaturan tempat duduk, kapasitas penonton dan bahan lapisan permukaan juga ikut menentukan kualitas akustik, jenis *concert hall* yang dapat menunjang kebutuhan akustik pada pertunjukan musik secara optimal adalah bentuk kotak dengan penyempitan pada bagian panggung.

a. Distribusi bunyi

Pada sebuah auditorium musik (*concert hall*), bunyi harus memenuhi syarat fullness (terdengar utuh). Untuk mendapat kekerasan (loudness) yang cukup, dapat dilakukan dengan mendekatkan penonton dengan sumber bunyi, menaikkan sumber bunyi untuk menjamin bunyi merambat tanpa hambatan, melandaikan atau memiringkan lantai penonton dan mencegah dinding samping yang sejajar pada area penonton.

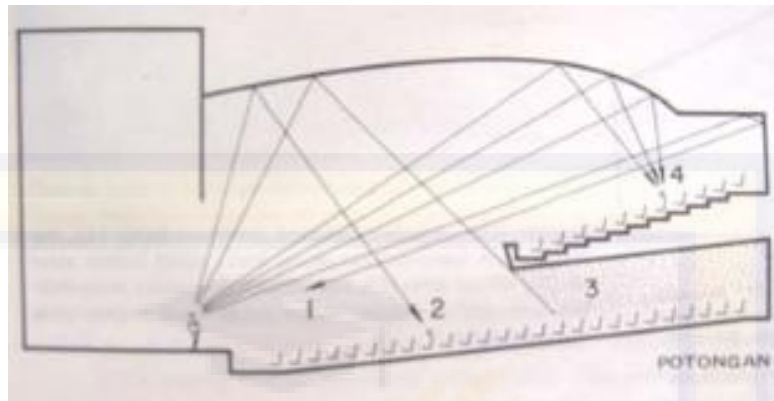
Distribusi bunyi (difusi) dapat dicapai dengan pemakaian permukaan yang tidak teratur serta penggunaan lapisan pemantul dan penyerap secara bergantian. Untuk hasil yang baik, pantulan bunyi harus sampai pada pendengar tidak lebih dari 30 milidetik. Penggunaan langit-langit pada *concert hall* dapat membantu pemantulan bunyi. Langit-langit harus keras dan tidak menggunakan bahan penyerap bunyi kecuali pada

kasus tertentu (mis. arena olahraga). Pemantulan bunyi yang baik oleh langit-langit bergantung pada bentuknya (datar atau melengkung).



Gambar 5.9 Perbandingan hasil pantulan bunyi yang diterima pendengar
Sumber : digilib.itb.ac.id

Selain itu, harus dilakukan usaha untuk mereduksi cacat akustik pada auditorium. Cacat akustik biasanya berupa terjadinya gema, gaung, pemantulan bunyi dengan waktu yang lama, bayang-bayang bunyi dan pemusatan bunyi. Gaung terjadi di dalam auditorium yang memiliki dinding samping yang sejajar, dan terjadi saat sumber bunyi terdapat di tengah ruang, misalnya pada saat penonton bertepuk tangan. Bayang bunyi terjadi pada concert hall yang memiliki balkon yang panjang. Pemusatan bunyi disebabkan adanya pantulan bunyi pada permukaan yang terlalu cekung. Untuk mengatasi masalah ini, dapat dilakukan beberapa penyelesaian permukaan.



Gambar 5.10 Cacat akustik pada auditorium
 Sumber : digilib.itb.ac.id

b. Material penyerap bunyi

Penyerapan bunyi dilakukan dengan tujuan mereduksi level kebisingan (mengontrol kebisingan), mengontrol pembalikan suara, dan mengeliminasi echo (repetisi yang nyata dari bunyi yang dipantulkan dari permukaan yang jauh, dan selalu tidak diharapkan) atau refleksi bunyi lain yang tidak diinginkan. Perlu diperhatikan bahwa penonton juga merupakan elemen penyerap bunyi. Waktu dengung yang dihasilkan pada ruangan dengan kursi penonton yang penuh akan berbeda dengan waktu yang dihasilkan pada ruangan kosong.

Bahan-bahan dan konstruksi penyerap bunyi dapat diklasifikasikan menjadi :

- 1) Bahan berpori : terdiri dari unit siap pakai, plesteran/bahan yang disemprotkan (digunakan pada permukaan yang melengkung dan tidak teratur), selimut akustik (rock wool, glass wool, dll.), dan karpet/kain.

2) Penyerap panel, contohnya panel kayu, gypsum board dan langit-langit plesteran gantung.

3) Resonator rongga



BAB VI

A. Kesimpulan Non Arsitektural

Potensi yang terdapat di Kota Makassar untuk mendukung pembangunan gedung konser musik ialah sebagai Kota Metropolitan, Makassar merupakan salah satu destinasi artis/musisi lokal maupun Internasional dalam menyelenggarakan konser di Kawasan Indonesia Timur, jumlah penduduk kota dan pendapatan penduduk.

Spesifikasi umum perencanaan sebuah gedung konser musik adalah sebagai pendukung harus memenuhi segala aspek yakni *marketing*, lokasi, aksesibilitas, dan standar dari bangunan. Spesifikasi khusus berfungsi mewadahi pertunjukan musik sebagai fungsi utama dari bangunan dengan persyaratan akustik yang khusus, serta memiliki fasilitas-fasilitas pendukung dan kapasitas yang mencukupi sesuai dengan standar internasional yang ada.

Menciptakan suasana yang menunjang kegiatan konser musik dengan mendesain ruangan *concert hall* yang memiliki penyerap bunyi atau pengendali bunyi dalam ruangan bising. Lighting pada panggung dan pada daerah tertentu pada tempat duduk penonton. Sehingga tercipta suasana relaksasi pada Gedung Konser Musik.

B. Kesimpulan Arsitektural

Pemilihan lokasi tapak berada pada daerah kawasan bisnis pariwisata terpadu, memiliki potensi pengembangan, letak strategis, tersedianya prasarana dan sarana. Perancangan tapak meninjau pencapaian ke site, batas-batas site, topografi site, klimatologi matahari, angin dan curah hujan, kebisingan, pengelolaan parkir kendaraan dan Landscape.

Acuan besaran ruang mempertimbangkan jenis pemakai yang menggunakan ruang, jenis aktivitas, fungsi jenis ruang, asumsi yang terpakai. Pola ruang mikro menggambarkan secara sistematis hubungan ruang-ruang tiap bagian dalam objek rancangan, baik fasilitas utama maupun fasilitas penunjang.

Dasar bentuk bangunan mengacu pada metafora bentuk alat musik gitar, menekankan pada *Metafora Konkrit/Tangible Methaphors* menggunakan prinsip Asimetris agar berkesan dinamis sesuai citra yang diinginkan.

Struktur bangunan karena berfungsi untuk melindungi suatu ruang tertentu terhadap iklim, bahaya-bahaya yang ditimbulkan oleh alam dan menyalurkan semua macam beban kedalam tanah meliputi tinjauan struktur bawah, struktur tengah dan struktur atas.

Utilitas bangunan merupakan penunjang yang penting pada bangunan meliputi tinjauan perancangan sistem pencahayaan pada

ruang-ruang, sistem penghawaan, sistem pencegah kebakaran, distribusi air bersih, sistem pembungan dan penyediaan listrik.



Anonim. Gedung <http://erepo.unud.ac.id/10773/3/aeb1b04ee7ff06fbef566bc41edce53.pdf>. Diakses maret 2021

Anonim. Gedung Pementasan Musik Di Kota Gorontalo <http://eprints.ung.ac.id/4981/7/2012-1-23401-551306012-bab3-16082012114320.pdf>.
Diakses maret 2021

Anonim. Gedung Pementasan Musik. Sumber: <http://eprints.ung.ac.id/4981/5/2012-1-23401-551306012-bab2-16082012114303.pdf> . Diakses maret 2021

Anonim. Letak Geografis Kota Makassar. <http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/58894/7/BAB%20IV%20Kondisi%20Umum%20Wilayah.pdf>. maret 2021

Anonim. Metafora Dalam Arsitektur. Sumber : http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/n!@file_skripsi/Isi3139597768824.pdf.

Bitar. 2016. Pengertian Seni Musik Menurut Para Ahli Terlengkap. Sumber : <http://www.gurupendidikan.com/7-pengertian-seni-musik-menurut-para-ahli-terlengkap/>. Diakses maret 2021

BPS Kota Makassar. Kondisi Administratif Kota Makassar <https://makassar.kota.bps.go.id/>. Diakses : maret 2021

<https://eljohnews.com/pesta-komunitas-kreatif-makassar-targetkan-10-000-pengunjung/>, di akses juni 2021

<https://baruganews.com/2019/02/18/festival-taman-musik-2019-jadi-alternatif-hiburan-anak-di-kota-makassar/>, di akses juni 2021

<https://m.metrotvnews.com/play/NnjC5GOQ-makassar-international-eight-festival-and-forum-resmi-dibuka>, di akses juni 2021

<https://www.republika.co.id/berita/nuxjph280/makassar-jazz-festival-digelar-di-benteng-fort-rotterdam>, di akses juni 2021

<https://makassar.antaraneews.com/berita/94555/festival-seni-pertunjukan-makassar>, di akses juni 2021

<https://makassar.sindonews.com/berita/21348/2/dinas-pariwisata-makassar-gelar-musik-taman-2019>, di akses juni 2021

Kustianingrum, Dwi. 2012. Tata Massa Dan Benruk Bangunan. <http://lib.i te nas.ac.id/kti/wp-content/uploads/2013/11/Kajian-tatanan-massa-ben tuk-bang unan-thdp-konsep-ekologi-Griyo-Tawang1.pdf> tata massa bngunan. Diakses maret 2021

Metamorvosa, Aan. http://www.academia.edu /8993644/Sejarah_Sydney_Opera_House. Diakses : maret 2021

Francis D.K Ching. Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya, Erlangga, Jakarta, 1993

PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK

DI KOTA MAKASSAR

LAPORAN PERANCANGAN

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Mencapai Gelar Sarjana

Teknik Arsitektur Universitas Bosowa Makassar

DI SUSUN OLEH :

MUH ANDRY FADILAT

45 14 043 019



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BOSOWA MAKSSAR

2021

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PERANCANGAN

PROYEK : TUGAS AKHIR SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
JUDUL : PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN
MUSIK DI KOTA MAKASSAR

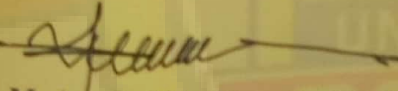
PENYUSUN : MUH ANDRY FADILAT
STAMBUK : 45 14 043 019
PERIODE : SEMESTER GENAP 2020/2021

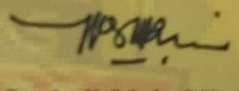
Menyetujui :

DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I,

Pembimbing II,



M. Awaluddin Hamdy ST., MS.i
NIDN: D.0907087002

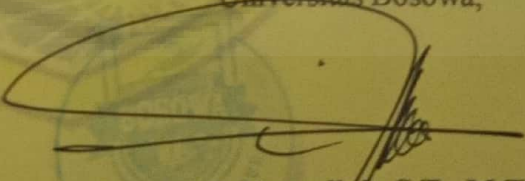

Syahril Idris, ST., MS.p
NIDN: D.0928047002

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Bosowa

Ketua Program Studi Arsitektur
Universitas Bosowa,


Dr. Ridwan, S.T., M.Si.
NIDN: 0910127101


Dr. Ir. H. Nasrullah, S.T., M.T., IAI
NIDN: 0908077202

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, salam dan shalawat kepada Nabiullah Muhammad SAW, atas Qur'an, Hadits, dan segenap ilmu yang tersebar di muka bumi. Laporan Perancangan ini disusun guna memenuhi persyaratan Ujian Sarjana Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar, dengan judul,

“PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR”

Dalam penulisan ini penulis menyadari banyak kekurangan sehingga masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan ini yang dapat berguna bagi kita semua pada masa yang akan datang.

Untuk itu, dengan segala kerendahan hati penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua dan semua keluarga, atas do'a dan kasih sayang yang tak tergantikan serta dukungan moril dan materil.
2. Bapak Dr. H. Nasrullah, ST., MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar.
3. Bapak Muh. Awalluddin Hamdy., M.si selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan bimbingannya dalam penyusunan acuan perancangan ini.

4. Bapak Syahril Idris, ST., MSP selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan bimbingannya dalam penyusunan acuan perancangan ini.

5. Ibu Lisa Amalia, ST., MT selaku Penasehat Akademik.

6. Seluruh Dosen Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar yang telah meluangkan waktunya untuk membagi ilmu dan pengalaman.

Miuh Andry Fadilat

45 14 043 019

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Pengadaan Gedung Pertunjukan Musik	3
BAB II. RINGKASAN PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK	
A. Data Fisik	4
B. Pengertian Perancangan Gedung Pertunjukan Musik	4
C. Fungsi Bangunan Gedung Pertunjukan Musik	5
BAB III. RANCANGAN FISIK GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK	
A. Perancangan Ruang Makro	6
1. Lokasi	6
2. Site/Tapak	7
3. Pengolahan Tapak	8
4. Tempat Parkir	9
B. Perencanaan Ruang Mikro	11

C. Bentuk dan Penampilan Bangunan.....	14
D. Sistem Struktur.....	16
E. Sistem Perlengkapan Bangunan.....	16

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



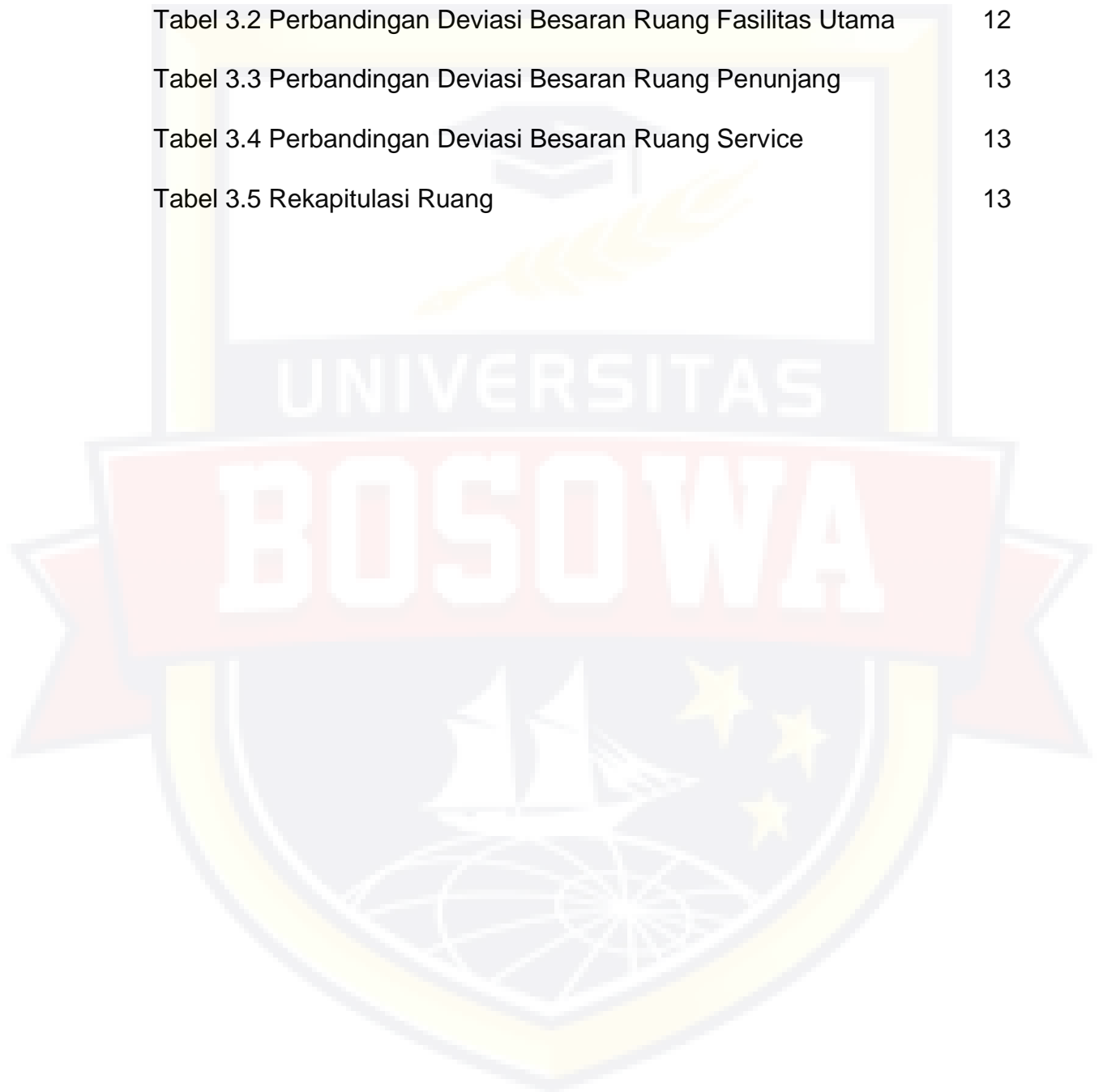
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Perencanaan Gedung Konser Musik	6
Gambar 3.2 Lokasi Tapak Terpilih	7
Gambar 3.3 Pengelolaan Parkir Kendaraan	9
Gambar 3.4 Sistem Struktur Bangunan	16
Gambar 3.5 Skema Jaringan Listrik	17



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perbandingan Deviasi Besaran Ruang Pengelola	11
Tabel 3.2 Perbandingan Deviasi Besaran Ruang Fasilitas Utama	12
Tabel 3.3 Perbandingan Deviasi Besaran Ruang Penunjang	13
Tabel 3.4 Perbandingan Deviasi Besaran Ruang Service	13
Tabel 3.5 Rekapitulasi Ruang	13



BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Musik sudah dikenal manusia sejak berabad-abad yang lalu dan telah menjadi kebutuhan penunjang bagi manusia saat ini. Dengan bermusik, manusia dapat mengekspresikan perasaan dan emosinya dalam suatu karya nyata dalam wujud nada-nada atau bunyi lainnya yang mengandung ritme dan harmoni, serta mempunyai suatu bentuk dalam ruang waktu yang dikenal oleh diri sendiri dan manusia lain dalam lingkungan hidupnya, sehingga dapat dimengerti dan dinikmatinya.

Dewasa ini perkembangan musik sudah sangat pesat, ditunjang dengan semakin modernnya sarana dan prasarana untuk menikmati musik. Demikian pula halnya dengan pertunjukan musik, kita dapat menyaksikan hampir setiap saat, baik secara langsung maupun melalui media visual. Musik adalah sebuah bagian yang tak terpisahkan dari hidup manusia. Karna musik dapat memberikan energi spiritual manusia. Dengan kata lain musik dapat mengisi energi psikis manusia sehingga dapat menggetarkan jiwa. Musik di Indonesia sangat menarik untuk di ikuti, karena bagaimanapun juga musik adalah bagian dari budaya kita. Selain itu perjalanannya juga dinamis dan mampu mengikuti perkembangan jaman yang ada. Jadi bisa dikatakan bila perkembangan musik di tanah air kita sangat mengembirakan sekaligus menggairahkan. Karena selain telah mampu menjadi industrial yang kuat, tidak bisa dipungkiri musik juga punya andil yang cukup besar perkembangan di negeri ini.

Perkembangan musik di kota makassar semakin tahun memang terlihat semakin berkembang. Berbagai band bermunculan dengan memainkan genre musik yang bermacam-macam. Selain itu, makassar juga sering sebagai tempat berlabuh bagi musisi tanah air maupun manca negara untuk melakukan tour perjalanan karir mereka, hal itu terbukti semakin sering diadakannya konser-konser musik di kota makassar dan antusias penonton pun juga semakin tinggi. Akan tetapi konser/pertunjukan seringkali diadakan di ruang-ruang pertemuan biasa seperti di stadion, di kampus-kampus, di diskotik ataupun di tempat lainnya yang tidak dikhususkan untuk kegiatan semacam ini, sehingga gelombang suara yang dihasilkan oleh sumber suara kurang maksimal dipendengaran serta mengganggu masyarakat sekitar.

B. Rumusan Masalah

1. Permasalahan utama adalah tidak adanya gedung konser musik di kota Makassar yang layak secara teknis, fungsi dan persyaratan-persyaratan yang mendukung terciptanya gedung konser musik yang baik.
2. Mendesain Gedung Konser Musik di kota Makassar untuk mengakomodasi kebutuhan pertunjukkan musik dan menarik perhatian kaum muda untuk terus bermusik, sehingga tercipta suatu karya yang hebat.
3. Tidak ada wadah bagi para penyayi muda kota Makassar dalam menyalurkan bakatnya dalam bernyayi, dikarenakan tidak adanya tempat yang bisa masyarakat gunakan.

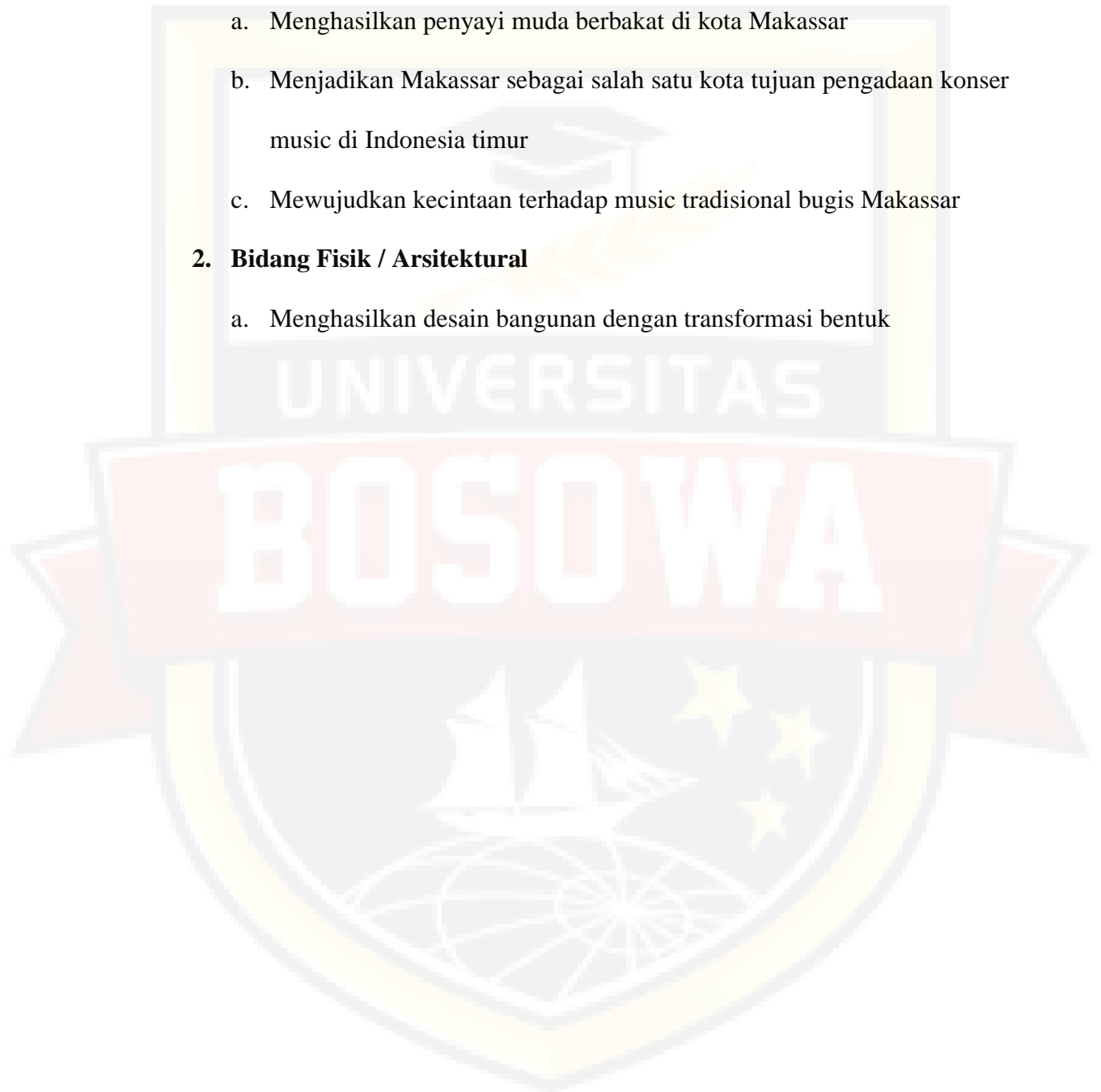
C. Tujuan pengadaan Gedung Pertunjukan Musik di kota Makassar

1. Bidang non fisik / non Arsitektural

- a. Menghasilkan penyanyi muda berbakat di kota Makassar
- b. Menjadikan Makassar sebagai salah satu kota tujuan pengadaan konser music di Indonesia timur
- c. Mewujudkan kecintaan terhadap music tradisional bugis Makassar

2. Bidang Fisik / Arsitektural

- a. Menghasilkan desain bangunan dengan transformasi bentuk



BAB II

RINGKASAN

PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

A. Data Fisik

Nama Perancangan : **Perencanaan Gedung Pertunjukan Musik di
Kota Makassar**

Lokasi perancangan : **Jln. Metro Tj. Bunga, Panambungan, Kec.
Mariso, Kota Makassar, Sulawesi Selatan**

Pemilik : **YAYASAN / SWASTA**

Luas Tapak : **32.761 m²**

B. Pengertian Perancangan Gedung Pertunjukan Musik di Kota Makassar

Pengertian dari perancangan Gedung pertunjukan Musik di kota Makassar adalah sebagai berikut:

1. Perancangan

Menurut Tjokroamidjojo, Perancangan dalam arti seluas-luasnya merupakan suatu proses mempersiapkan secara sistematis kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Perencanaan adalah suatu cara bagaimana mencapai tujuan sebaik-baiknya dengan sumber-sumber yang ada supaya lebih efektif dan efisien. (dalam Syafalevi,2011:28)

2. Musik

Menurut Jamalus Musik adalah sebuah hasil karya seni berupa bunyi dalam suatu bentuk lagu atau komposisi yang mengungkapkan sebuah pikiran dan perasaan penciptanya melalui suatu unsur-unsur pokok musik yakni irama, melodi, harmoni, dan suatu bentuk atau struktur lagu serta ekspresi sebagai suatu kesatuan.

C. Fungsi Bangunan Gedung Pertunjukan Musik di Kota Makassar

1. Memberikan pengetahuan berbagai jenis aliran musik terhadap penduduk di kota Makassar.
2. Memberikan kenyamanan dan keamanan terhadap pelaku musik dan penikmat musik dalam melakukan konser atau menonton konser musik di kota Makassar.
3. Menjadi wadah untuk penyayi-penyayi muda di kota Makassar dalam menyalurkan bakat bermusiknya

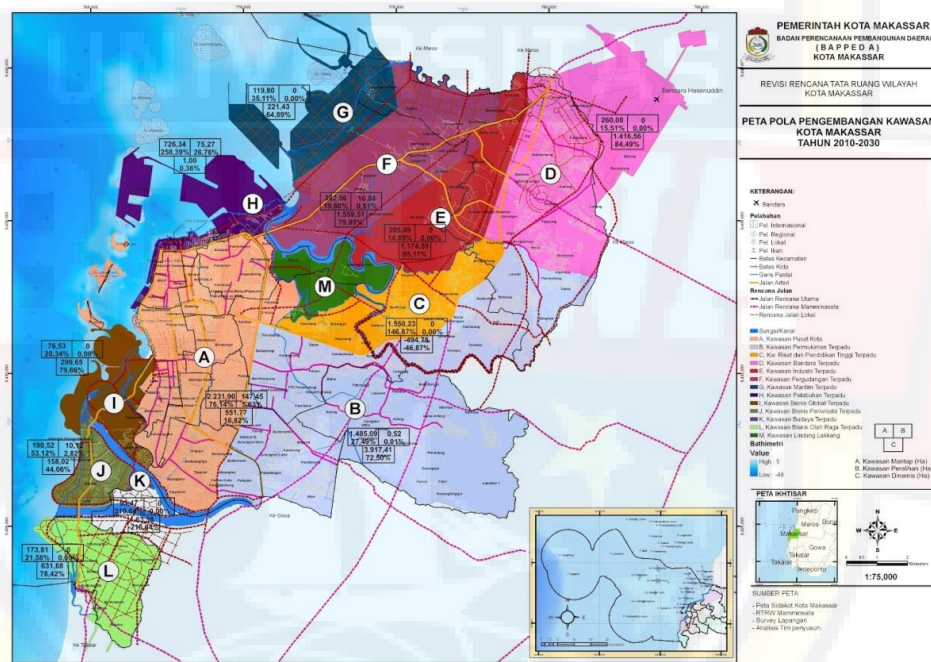
BAB III
PERENCANAAN FISIK

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

A. Perancangan Ruang Makro

1. Lokasi

Lokasi perancangan Gedung Pertunjukan Musik berada di Jln. Metro Tj. Bunga, panambungan, kec. Mariso, Kota Makassar, Sulawesi selatan



Gambar 3.1 Peta pola pengembangan kawasan Kota Makassar tahun 2010-2030
Sumber : Bappeda Makassar

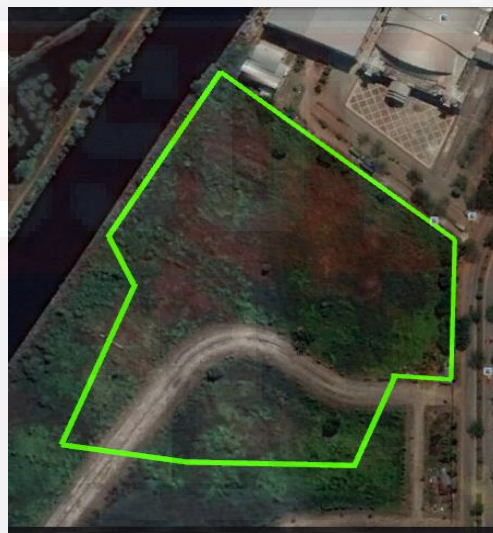
Dengan ketentuan lokasi yang didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

- a. Lokasi berada dan sesuai dengan RTRW yaitu berada pada daerah kawasan bisnis pariwisata terpadu sehingga dapat mendukung

keberadaan fungsi bangunan, bangunan berfungsi sebagai pendukung penunjang hiburan setempat.

- b. Memiliki fasilitas maupun potensi pengembangan yang akan mendukung keberadaan serta aktifitas bangunan nantinya
- c. Letak strategis dan mudah untuk diakses dari segala arah
- d. Tersedianya sarana dan prasarana seperti kelengkapan jaringan utilitas, dekat dengan pelabuhan, terminal dan bandara dan kelengkapan sistem komunikasi yang memadai.

2. *Site/*Tapak



Gambar 3.2 Lokasi tapak Terpilih
(Sumber : google maps, Hal. 134, Andry, 19 agustus 2021)

Penentuan tapak dari lokasi terpilih berdasarkan pada kriteria berikut :

- a. Berada dekat dengan pusat hiburan yang memungkinkan akan menguntungkan letak bangunan.
- b. Luas lahan dan site mampu menampung wadah fisik bangunan gedung konser musik baik pada perencanaan sekarang atau yang akan datang.

- c. Kondisi fisik tapak menunjang ditinjau dari faktor antara lain :
topografi, view, kebisingan, orientasi matahari, utilitas dan vegetasi.
- d. Area sirkulasi yang baik, sehingga pencapaian ke site mudah dan akan lebih baik jika dapat dijangkau oleh transportasi kota.
- e. Tersedia sarana utilitas kota seperti air bersih, jaringan listrik, jaringan komunikasi.

Tinjauan terhadap Tapak :

a. Topografi

Tanah pada site yang ada relatif datar dan tidak berkontur. Dengan kondisi lahan yang demikian, maka dalam perencanaan pembangunan tidak akan terlalu banyak mengalami perubahan atau perombakan. Namun pada lahan-lahan tertentu seperti untuk lansekap atau taman, maka lahan tersebut akan dibuat sedikit berkontur.

b. Pencapaian

Letak lokasi site tidak jauh dari pusat Kota Makassar, dan dapat dicapai hanya dengan waktu 5-10 menit dari pusat Kota Makassar dengan menggunakan kendaraan umum.

3. Pengelolaan Tapak

Analisa tapak dengan dasar-dasar pertimbangan yang telah di kemukakan sebelumnya dapat dijadikan masukan, antara lain :

- a. Pengelompokan area tapak dipertimbangkan terhadap :
 - 1) Hubungan antar kegiatan
 - 2) Sifat kegiatan

- 3) Pencapaian pada tapak
- 4) Sumber gangguan terhadap kegiatan

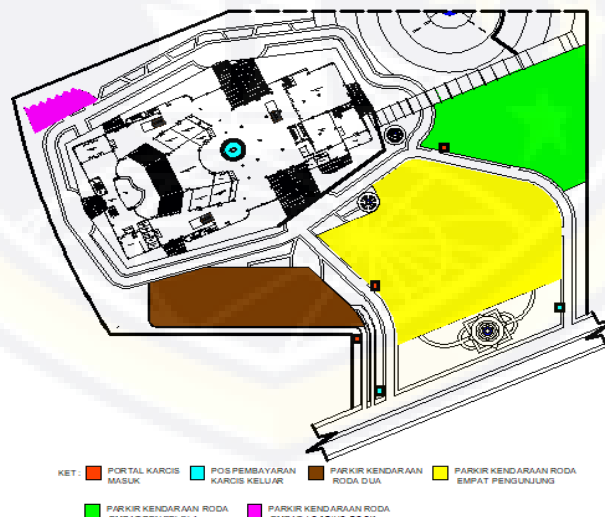
b. Tataruang luar dan dalam

Ditentukan berdasarkan kelompok kegiatan, hubungan dan kontinuitas antar kegiatan, kesatuan dan keterkaitan fungsional serta luasan bangunan dan luasan tapak yang tersedia. Untuk menjadikan kegiatan didalam dan diluar bangunan dapat berfungsi secara optimal.

Maka hal-hal yang perlu diperhatikan :

- 1) Peraturan bangunan setempat
- 2) Keselarasan dengan lingkungan sekitar
- 3) Menampilkan karakter dari fungsi bangunan.
- 4) Pencapaian yang mudah kedalam dan keluar bangunan.
- 5) Perencanaan ruang luar

4. Tempat parkir



Gambar 3.3 Pengelolaan parkir kendaraan
sumber : Gambar Tugas Studio Akhir Penulis. 2021

Parkir kendaraan terbagi atas 4 bagian :

a. Parkir kendaraan roda dua

Parkir kendaraan roda dua terletak pada sisi depan bangunan pada arah selatan site yang memiliki akses keluar masuk langsung dari jalan raya. Portal karcis masuk kendaraan roda dua diletakkan jauh kedalam dari jalan raya agar tidak terjadi penumpukan apabila kendaraan ingin masuk ke dalam parkiran.

b. Parkir kendaraan roda empat pengunjung

Parkir kendaraan roda empat untuk pengunjung terletak pada sisi depan bangunan pada arah timur site yang memiliki akses keluar masuk langsung dari jalan raya. Portal karcis masuk kendaraan roda empat untuk pengunjung diletakkan jauh kedalam dari jalan raya agar tidak terjadi penumpukan apabila kendaraan ingin masuk ke dalam parkiran.

c. Parkir kendaraan roda empat pengelola

Parkir kendaraan roda empat untuk pengelola terletak pada sisi kanan bangunan pada arah utara site. Perletakan parkir disesuaikan dengan letak kantor pengelola pada bangunan yaitu pada sisi kanan bangunan.

d. Parkir kendaraan roda *loading dock*

Parkir kendaraan roda empat untuk *loading dock* terletak pada sisi belakang bangunan pada arah barat site. Perletakan parkir disesuaikan dengan letak ruang *loading dock* pada bangunan yaitu pada sisi belakang bangunan

B. Ruang Mikro

1. Besaran ruang

a. Besaran ruang fasilitas pengelola

Tabel 3.1 Perbandingan deviasi besaran ruang pengelola

No.	Kebutuhan ruang	Luas sesuai acuan	Luas sesuai desain
1.	R. Direktur utama	22 m ²	24 m ²
2.	R. Sekretaris	13 m ²	14 m ²
3.	R, Arsip	44 m ²	45 m ²
4.	R. Karyawan	416 m ²	420 m ²
5.	R. Tamu	52 m ²	55 m ²
6.	R. Meeting	97 m ²	98 m ²
7.	Cleaning service	39 m ²	45 m ²
8.	Toilet	55 m ²	56 m ²
9.	Gudang	19 m ²	20 m ²
Total		757 m²	777 m²

b. Besaran ruang fasilitas utama

Tabel 3.2 Perbandingan deviasi besaran ruang fasilitas utama

No.	Kebutuhan ruang	Luas sesuai acuan	Luas sesuai desain
1.	Lobby	1924m ²	2200m ²
2.	Tiket box	31 m ²	32 m ²
3.	R. Informasi	39 m ²	40 m ²

4.	R. Security	18 m ²	20 m ²
5.	R, Serbaguna	468 m ²	472 m ²
6.	<i>Concert Hall</i>	2925 m ²	2940 m ²
7.	Backstage	442 m ²	467 m ²
8.	Stage panggung	97 m ²	98 m ²
9.	Ruang Pameran	2860 m ²	2910 m ²
10.	R. ganti rias	178 m ²	182 m ²
11.	Medical centre	21 m ²	22 m ²
12.	Ruang monitor	19 m ²	20 m ²
13.	R. Proyektor	64 m ²	64 m ²
14.	Ruang Mixer	33 m ²	36 m ²
15.	R. Alat pendukung artis	13 m ²	14 m ²
16.	R. Host acara	10 m ²	11 m ²
17.	R. Persiapan artis	52 m ²	69 m ²
18.	Toilet	328 m ²	360 m ²
Total		9522 m²	9957 m²

c. Besaran ruang fasilitas penunjang

Tabel 3.3 Perbandingan deviasi besaran ruang fasilitas penunjang

No.	Kebutuhan Ruang	Luas sesuai acuan	Luas sesuai desain
1.	Food Court	1443 m ²	1463 m ²
2.	Cafe	364 m ²	368 m ²
3.	Marchandise shop	291 m ²	295 m ²
2.	Toilet	109 m ²	110 m ²

3.	Mushalla	164 m ²	165 m ²
4.	Studio musik	111 m ²	112 m ²
5.	Studio live streaming	208 m ²	212 m ²
Total		2690 m²	2725 m²

d. Besaran ruang fasilitas service

Tabel 3.4 Perbandingan deviasi besaran ruang fasilitas service

No.	Kebutuhan ruang	Luas sesuai acuan	Luas sesuai desain
1.	Loading dock	109 m ²	110 m ²
2.	Penitipan barang	52 m ²	52 m ²
3.	R. Mekanikal elektrik	35 m ²	35 m ²
4.	R. Panel	35 m ²	35 m ²
5.	R. Genset	39 m ²	40 m ²
6.	R. AHU	49 m ²	50 m ²
7.	Gudang	39 m ²	40 m ²
Total		358 m²	362 m²

e. Rekapitulasi besaran ruang

Tabel 3.5 Perbandingan deviasi rekapitulasi ruang

No.	Jenis Ruang	Luas sesuai acuan	Luas sesuai desain
1.	Fasilitas pengelola	757 m ²	777 m ²
2.	Fasilitas Utama	9522 m ²	9957 m ²

3.	Fasilitas Penunjang	2690 m2	2725 m2
4.	Fasilitas Service	358 m2	362 m2
Total		13.327 m2	13.821 m2

Total luas yang terbangun sesuai dengan gambar perencanaan seluruhnya adalah **13.821 m²**, sedangkan total luas bangunan dalam acuan perancangan adalah **13.327 m²**. Perbandingan Deviasi besaran ruang pada gambar perancangan dengan acuan perancangan sebagai berikut:

$$\text{Deviasi} = \frac{\text{Total Luas Terbangun} - \text{Total Luas Perencanaan}}{\text{Total Luas Perencanaan}} \times 100\%$$

$$= \frac{13.821 \text{ m}^2 - 13.327 \text{ m}^2}{13.327 \text{ m}^2} \times 100\%$$

$$= 3.58 \%$$

Terdapat Deviasi sebesar **3.58 %** dari perencanaan semula, hal ini terjadi karena adanya penambahan luas lantai.

C. Bentuk dan penampilan bangunan

a. Bentuk dasar

Pemilihan bentuk dasar dari Perencanaan Gedung Pertunjukan Musik didasari pertimbangan terhadap:

1) Dasar bentuk mengacu pada metafora bentuk alat music yaitu gitar.

Penerapan Metafora ini ialah sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas Arsitektural pada Gedung Pertunjukan musik nantinya.

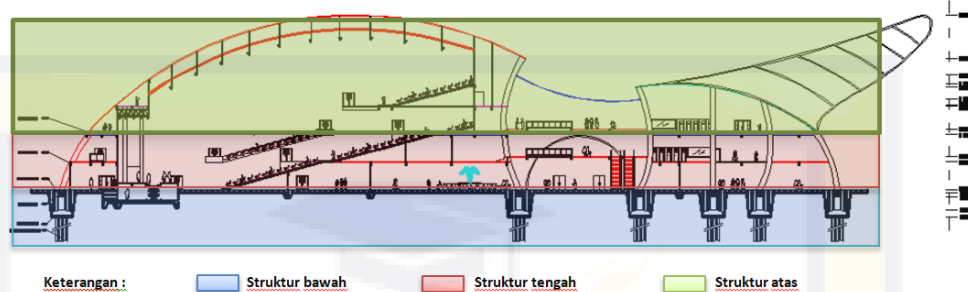
2) Morfologi proses perubahan bentuk yang diakibatkan oleh faktor Penting yang mempengaruhi bentuk denah dan tampilan bangunan itu sendiri, Rencana perubahan bentuk dengan penggabungan bentuk berpengaruh terhadap denah dan tampilan bentuk objek.

b. Tampilan Bangunan

Tampilan bangunan memegang peranan penting guna menampilkan citra bangunan. yang berperan didalam citra bangunan yaitu:

- 1) Fungsi, pemenuhan terhadap aktivitas manusia merupakan batasan fungsi cara umum dalam Arsitektur. Namun fungsi tidak selalu menentukan bentuk, dalam hal ini bentuk hanya dapat mencerminkan simbol kegiatan yang ada tapi tidak selalu *form follow function*.
- 2) Skala, berperan dalam memberi kesan pada bangunan dan berlaku pada Interior dan eksterior bangunan.
- 3) Penampilan berdasarkan gubahan massa, seperti:
 - a) Simetris, berkesan statis
 - b) Asimetris, berkesan dinamis.
 - c) Hirarki, berdasarkan kepentingan fungsi bangunan

D. Sistem Struktur



Gambar 3.4 Sistem struktur bangunan
sumber : Gambar Studio Akhir Penulis. 2021

a. Struktur atas

Struktur atap yang digunakan adalah struktur dengan sistem *shell*.

b. Struktur tengah

Struktur tengah yang digunakan adalah Struktur Rangka Kaku yang dipadukan dengan Shear Wall sebagai pendukung eksplorasi bentuk arsitektur yang lebih inovatif pada objek rancangan.

c. Struktur bawah

Struktur bawah yang dipakai dalam rancangan bangunan ini adalah pondasi tiang pancang.

E. Sistem perlengkapan bangunan

a. Sistem listrik

Suplai listrik pada perencanaan bangunan berasal dari dua sumber yaitu:

1) Perusahaan listrik Negara (PLN)

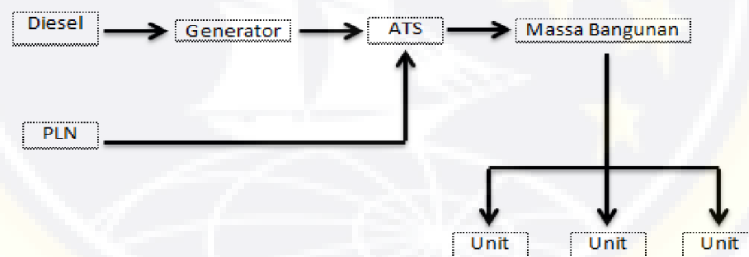
Digunakan untuk melayani seluruh kegiatan, baik di dalam bangunan maupun di luar bangunan yang diterima dan disalurkan melalui sebuah gardu listrik serta melalui bawah tanah untuk

menghindari gangguan visual serta kegiatan yang ada di sekitar bangunan.

2) Generator (Genzet)

Digunakan sebagai cadangan apabila terjadi gangguan aliran dari PLN yang dipakai sebagai penyuplai pada bagian penting bangunan seperti cadangan penerangan, dan lain-lain. Pertimbangan utama harus diperhatikan adalah dalam hal penempatan serta kemudahan dalam hal perawatan. Pengadaan jaringan listrik dengan mempertimbangkan sebagai berikut :

- a) Kebutuhan pemakai gedung
- b) Keamanan pemakai
- c) Pengaturan system kabel yang fleksibel
- d) Penyediaan listrik cadangan untuk keadaan darurat seperti kebakaran



Gambar 3.3 Skema Jaringan Listrik

(Sumber : Penulis 19 Agustus 2021)

b. Sistem jaringan telekomunikasi

1) Handy Talk (HT)

Sebagai sarana komunikasi antar petugas untuk menjaga keamanan dan kenyamanan.

c. Sistem plumbing

1) Jaringan air bersih Dasar-dasar pertimbangan adalah :

- a) Kelancaran distribusi ke setiap unit pemakaian.
- b) Mampu mencukupi batas pemakaian sesuai dengan fungsinya.
- c) Persiapan/cadangan apabila distribusi dari PDAM terhenti.
- d) Faktor penghematan energi di dalam pendistribusiannya.

Penyediaan air bersih dilakukan dengan down feed distribution sistem, dimana air di pompa dari ground water tank ke reservoir atas lalu dengan up distribution sistem untuk mendistribusi dari reservoir atas ke setiap unit bangunan.

2) Jaringan air kotor

Pengelolaan air kotor sangat penting artinya, sehingga diperlukan pengelolaan yang baik agar tidak mengganggu lingkungan sekitarnya (tidak menimbulkan polusi) khususnya polusi udara (bau yang tidak sedap). Pembuangan air yang digunakan yaitu:

- a) Pembuangan air kotor langsung kerior kota
- b) Pembuangan air kotor keriol kota melalui bak pengendap
- c) Pembuangan air kotor ke dalam bak pengendap
- d) Pembuangan air kotor dengan sistem sumur resapan biopori

d. Sistem pembuangan sampah

Penanggulangan masalah sampah dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1) Penyediaan tempat/ keranjang sampah pada tempat-tempat umum yang mudah diangkut dan dibersihkan, berupa sampah kering seperti debu, kertas dan sebagainya.

2) Disediakan bak penampungan sampah basah

3) Sampah kering dikumpulkan dan diangkut dengan truk sampah oleh dinas kebersihan kota ke tempat pembuangan terakhir sampah (TPS)

e. Sistem keamanan bangunan

1) Sistem pencegahan kebakaran (fire escape sistem) Penanggulangan pasif, dengan menyediakan (fire escape sistem)

a) Melindungi kabel dengan pipa dan pemutus arus listrik secara otomatis bila terjadi hubungan arus pendek pada ruang-ruang tertentu.

b) Menggunakan bahan bangunan tahan api seperti gypsum board, fibrus/spray lapisan akustik. Bahan tersebut juga dapat berguna bagi sistem akustik.

c) Merencanakan pintu darurat yang digunakan jika terjadi kebakaran dalam bangunan.

f. Sistem penangkal petir

Dengan mempertimbangkan kemungkinan adanya bahaya petir terhadap bangunan, maka dapat diajukan pengadaan sistem penangkal petir sebagai berikut :

Sistem ini menggunakan Oreventor Head (25 – 90 cm) yang diletakkan pada puncak bangunan. Sudut perlindungan yang diberikan 450

g. Sistem pencegahan kriminal

Pencegahan terhadap kriminalitas dalam bangunan ini dilakukan dengan menyediakan fasilitas pengamatan dan pencegahan.

- 1) Satpam (Security), Oknum tersebut memiliki tugas menjaga keamanan serta memonitoring seluruh bangunan
- 2) Sistem CCTV, untuk memonitor segala penjuru bangunan yang diperkirakan dapat menjadi tempat terjadinya kriminalitas seperti pencurian dan sebagainya



LAMPIRAN
PERHITUNGAN AIR BERSIH DAN AIR KOTOR

PERHITUNGAN KEBUTUHAN AIR BERSIH

a. Kebutuhan air bersih

1) Perhitungan penggunaan air bersih pada saat acara konser berlangsung:

Jumlah keseluruhan pemakai = 1630 orang x 30%

= 489 orang

Standar kebutuhan air bersih = 40 liter/orang

Jadi kebutuhan air bersih adalah

= 489 x 40 liter

= 19.560 liter

2) Perhitungan jumlah penampungan air

Penampungan air yang digunakan adalah Tandon air profil tank (TDA/Plastik)

Kapasitas daya tampung tandon air = 16.000 liter

Kebutuhan air bersih = 19.560 liter

Jadi untuk menampung air bersih dibutuhkan **2 buah tandon air**

PERHITUNGAN AIR KOTOR

Jumlah air kotor yang dihasilkan tiap orang/hari = 15 galon (standar)

$$1 \text{ galon} = 3,8 \text{ liter}$$

Maka jumlah air kotor yang dihasilkan tiap orang/hari adalah:

$$15 \times 3,8 = 57 \text{ liter/orang/hari}$$

A. Fasilitas Umum

1. Kantor Pengelola Yayasan

❖ Jumlah pemakai = 9 orang

❖ Jumlah air kotor yang dihasilkan tiap orang/hari adalah :

$$= 9 \times 57 \text{ liter/orang/hari}$$

$$= 513 \text{ liter}$$

2. Studio live streaming

❖ Jumlah pemakai = 1.200 orang

❖ Jumlah air kotor yang dihasilkan tiap orang/hari adalah :

$$= 1.200 \times 57 \text{ liter/orang/hari}$$

$$= 68.400 \text{ liter}$$

B. Cafe

❖ Jumlah pemakai = 190 orang

❖ Jumlah air kotor yang dihasilkan tiap orang/hari adalah :

$$= 190 \times 57 \text{ liter/orang/hari}$$

= 10.830 liter

C. food court

❖ Jumlah pemakai = 248 orang

❖ Jumlah air kotor yang dihasilkan tiap orang/hari adalah :

= 248 x 57 liter/orang/hari

= 14.136 liter



DAFTAR PUSTAKA

Muh andry fadilat. (2021). Tugas Akhir: *Acuan Perencanaan Gedung*
Pertunjukan Musik di kota Makassar. Prodi Arsitektur Fakultas
Teknik. Universitas Bosowa

Muh andry fadilat. (2021). Tugas Akhir: *Gambar Studio Perancangan*
Gedung Pertunjukan Musik Di Kota Makassar. Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik. Universitas Bosowa

UNIVERSITAS

BOSOWA





Data Makro

- Lokasi Dan Site
- Tapak
- Analisa Tapak
- Lingkungan

Titik Tolak

Konsep

- Skema Perancangan
- Penentuan Lokasi dan Site
- Pengolahan Site
- Bentuk dan Tampilan Bangunan
- Sistem Struktur
- Program Ruang
- Tata Ruang Dalam Bangunan
- Tata Ruang Luar Bangunan
- Sistem Perlengkapan Bangunan

Data Mikro

- Kebutuhan Ruang
- Pengelompokan Ruang
- Pola Ruang
- Perhitungan Besaran Ruang
- Bentuk Dan Penampilan Bangunan
- Pola Tata Massa
- Sistem Struktur Dan Material

Proses Perancangan

Desain

- Site Plan
- Denah
- Tampak
- Potongan
- Detail Arsitektural
- Presfektif

	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Prodi XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JUM. LBR	KET.
			1. Awalludin Hamdy, ST., Msi 2. Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry fadilat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	KONSEP SKEMA PERANCANGAN	-	1	9	

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

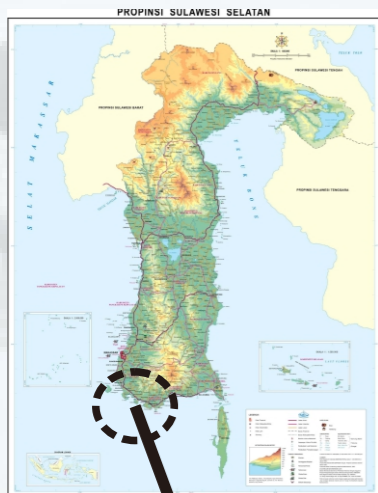
KONSEP PEMILIHAN LOKASI

ANALISA

OUTPUT

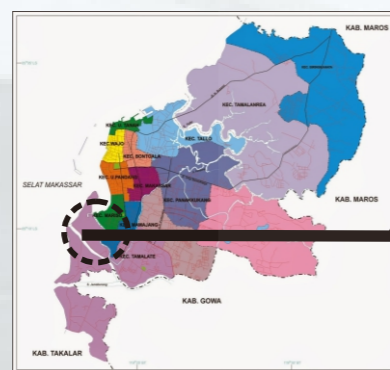


Peta Indonesia

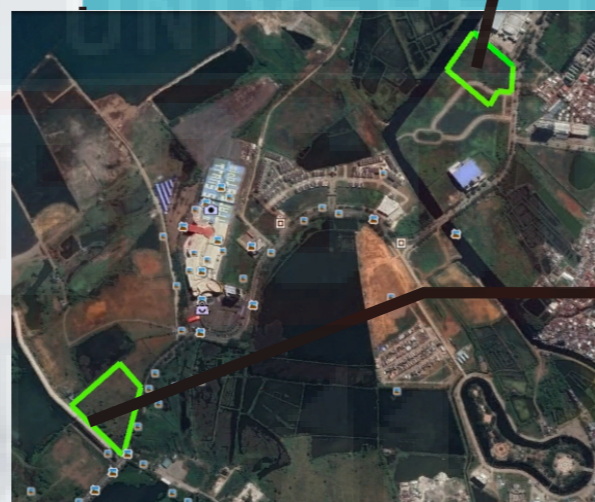


Peta Sulawesi Selatan

Berdasarkan posisingeografisnya, Kota Makassar memiliki batas-batas :
 Utara : Kabupaten Maros
 Selatan : Kabupaten Gowa
 Barat : Selat Makassar
 Timur : Kabupaten Maros



Peta Kota Makassar



Kedua tapak yang akan ditinjau merupakan daerah kawasan bisnis terpadu menurut RTRW Kota Makassar, terletak di kecamatan Tamalate

Kriteria Pemilihan Lokasi :

1. Berada dekat dengan pusat hiburan yang akan memungkinkan akan menguntungkan letak bangunan.
2. Luas lahan dan site mampu menampung wadah fisik bangunan gedung konser musik.
3. Kondisi fisik tapak menunjang faktor : topografi, view, kebisingan orientasi, matahari, utilitas dan vegetasi.
4. Area sirkulasi yang baik, sehingga pencapaian ke site mudah.
5. Tersedia sarana utilitas kota.

Kriteria Pemilihan Lokasi

No.	Kriteria	Alternatif 1	Alternatif 2
1.	Berada dengan pusat hiburan	4	4
2.	Luas lahan memadai	4	3
3.	Menunjang pengolahan tapak	3	3
4.	Pencapaian ke lokasi mudah	4	3
5.	Sarana jaringan utilitas	4	3
Jumlah		19	16

Keterangan : 4. Sangat Baik 3. Baik 2. Cukup Baik 1. Kurang Baik

Dari kedua alternatif pemilihan lokasi diatas, berdasarkan kriteria yang ada maka terpilih lokasi di Kawasan alternatif 1 berada di Jln. Metro Tanjung Bunga, Kecamatan Tamalate Kota Makassar



Program Studi Arsitektur
 Fakultas Teknik
 Universitas Bosowa Makassar

Ujian Sarjana
 Prodi XLVI
 Semester Genap 2020-2021

DOSEN PEMBIMBING

1. Awalludin Hamdy, ST., Msi
2. Syahril Idris, ST., M. SP

NAMA MAHASISWA

Andry fadilat
 45 14 043 019

JUDUL TUGAS AKHIR

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
 DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

KONSEP PEMILIHAN
 LOKASI

SKALA

-

NO. LBR

2

JUM. LBR

9

KET.



GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

KONSEP PENGOLAHAN SITE

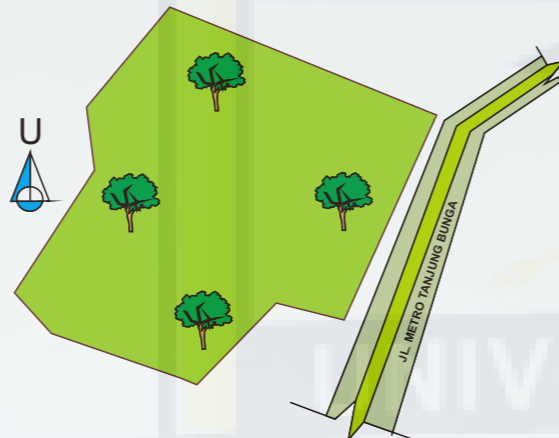
INPUT

Untuk memaksimalkan fungsi tapak dengan menganalisa potensi dan permasalahan dalam tapak untuk mendapatkan penzonangan dalam tapak yang sesuai dengan fungsi bangunan sebagai gedung konser musik.



1. Kondisi fisik tapak mencakup topografi dan penentuan garis sempadan
2. Orientasi matahari dan arah angin
3. View ke arah lokasi
4. Sirkulasi dan pencapaian

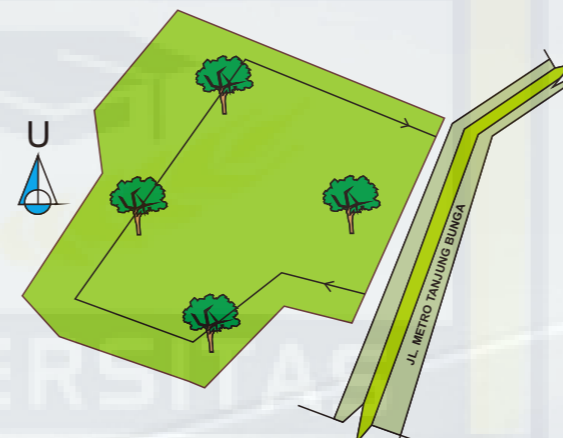
ANALISA



Topografi Pada Tapak

Tapak relatif datar, 2-3 m Diatas permukaan laut

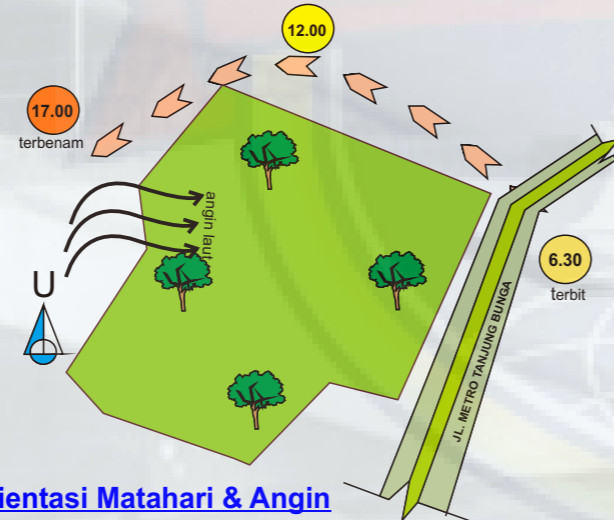
Tinggi tapak akan di tambah 2 meter agar lebih tinggi dari permukaan jalan raya dan mencegah air dari luar site masuk ke dalam site.



Pencapaian Site

- Belum ada jalur sirkulasi pada site
- Site hanya bisa dicapai dari arah timur site

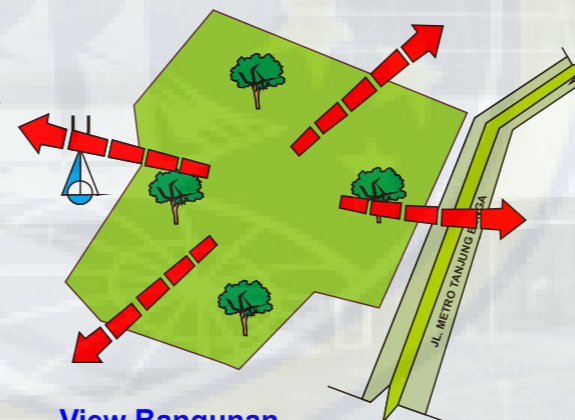
Akses sirkulasi kendaraan pada site akan dibuat satu arah untuk menghindari penumpukan volume kendaraan yang masuk kedalam site.



Orientasi Matahari & Angin

- Angin darat (siang) membawa hawa panas dari arah barat ke timur melewati site.
- Matahari langsung terbit dari arah timur ke arah barat site.

- Pemanfaatan vegetasi sebagai penyejuk dan peneduh pada saat siang hari
- bukaan pada bangunan di perbanyak pada sisi timur bangunan

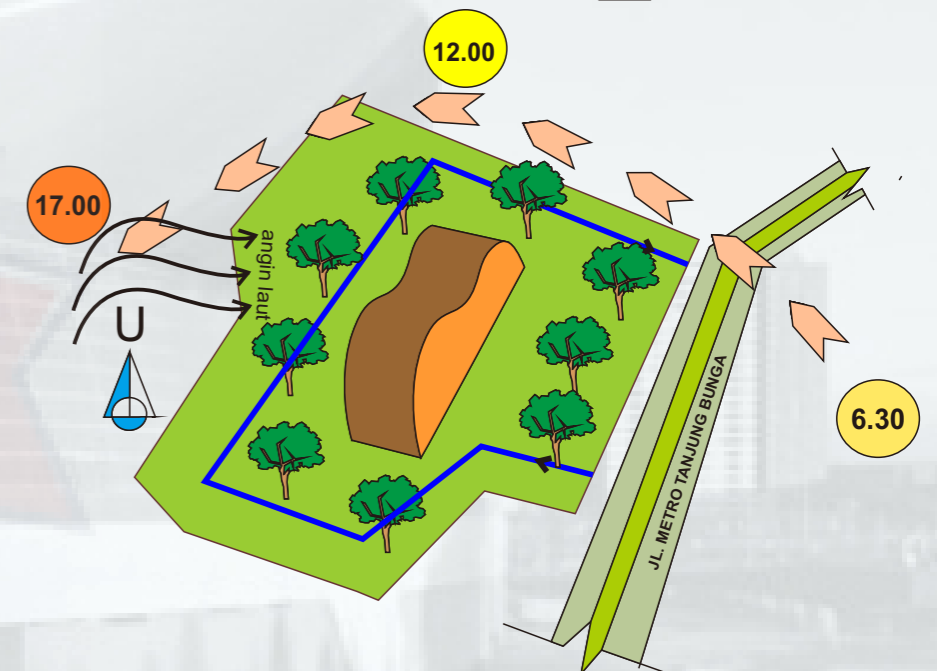


View Bangunan

View pada bagian timur jalan site bisa dilihat dengan jelas

- Perletakan bangunan menghadap jalan utama dan menyerong ke arah timur
- View dari luar site diolah sebaik mungkin untuk memberikan kesan estetika kepada orang yang melintasi site dan memberikan daya tarik kepada pengunjung

OUTPUT



Dikembangkan pada tahap desain fisik

UNIVERSITAS BOSOWA	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Prodi XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JUM. LBR	KET.
			1. Awalludin Hamdy, ST., Msi 2. Syahril Idris, ST., M.Sp	Andry Fadilat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	KONSEP PENGOLAHAN SITE	-	3	9	



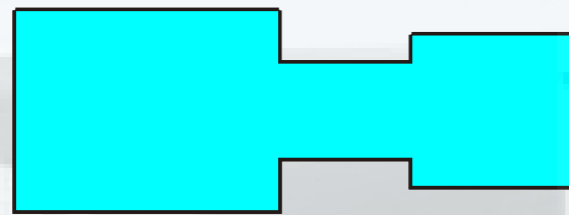
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

KONSEP

BENTUK & PENAMPILAN BANGUNAN

INPUT

Sesuai dengan fungsi bangunan sebagai gedung konser musik kontemporer bentuk fasad bangunan mendekati alat musik yaitu penggabungan bentuk gitar (akustik) dan biola atau metafora alat musik gitar

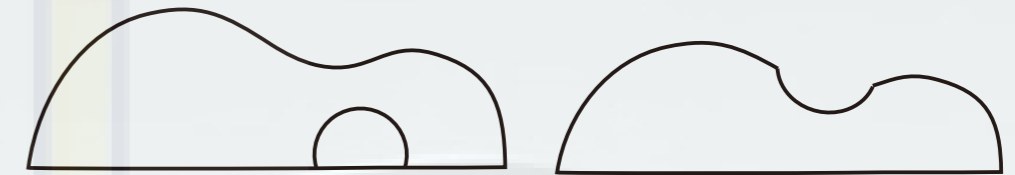


Bentuk dasar (denah) bangunan



Bentuk utuh kedua alat musik gitar & biola

ANALISA

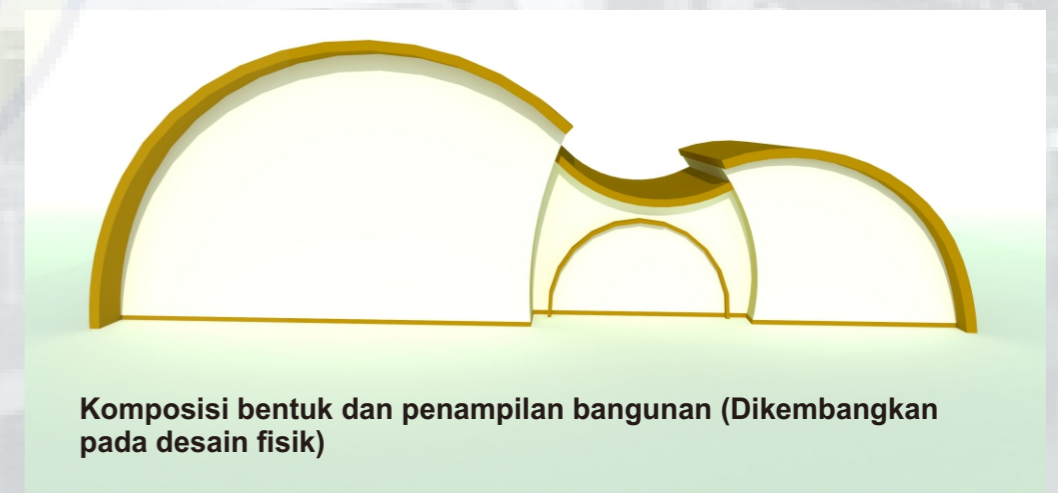


Bentuk ketika alat musik gitar dan biola terpotong



Bentuk ketika alat musik gitar dan biola telah digabungkan

OUTPUT



Komposisi bentuk dan penampilan bangunan (Dikembangkan pada desain fisik)



Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Bosowa Makassar

Ujian Sarjana
Prodi XLVI
Semester Genap 2020-2021

DOSEN PEMBIMBING

1. Awalludin Hamdy, ST., Msi
2. Syahril Idris, ST., M. Sp

NAMA MAHASISWA

Andry Fadilat
45 14 043 019

JUDUL TUGAS AKHIR

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

KONSEP BENTUK DAN
PENAMPILAN BANGUNAN

SKALA

-

NO. LBR

4

JUM. LBR

9

KET.



GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

KONSEP SISTEM STRUKTUR

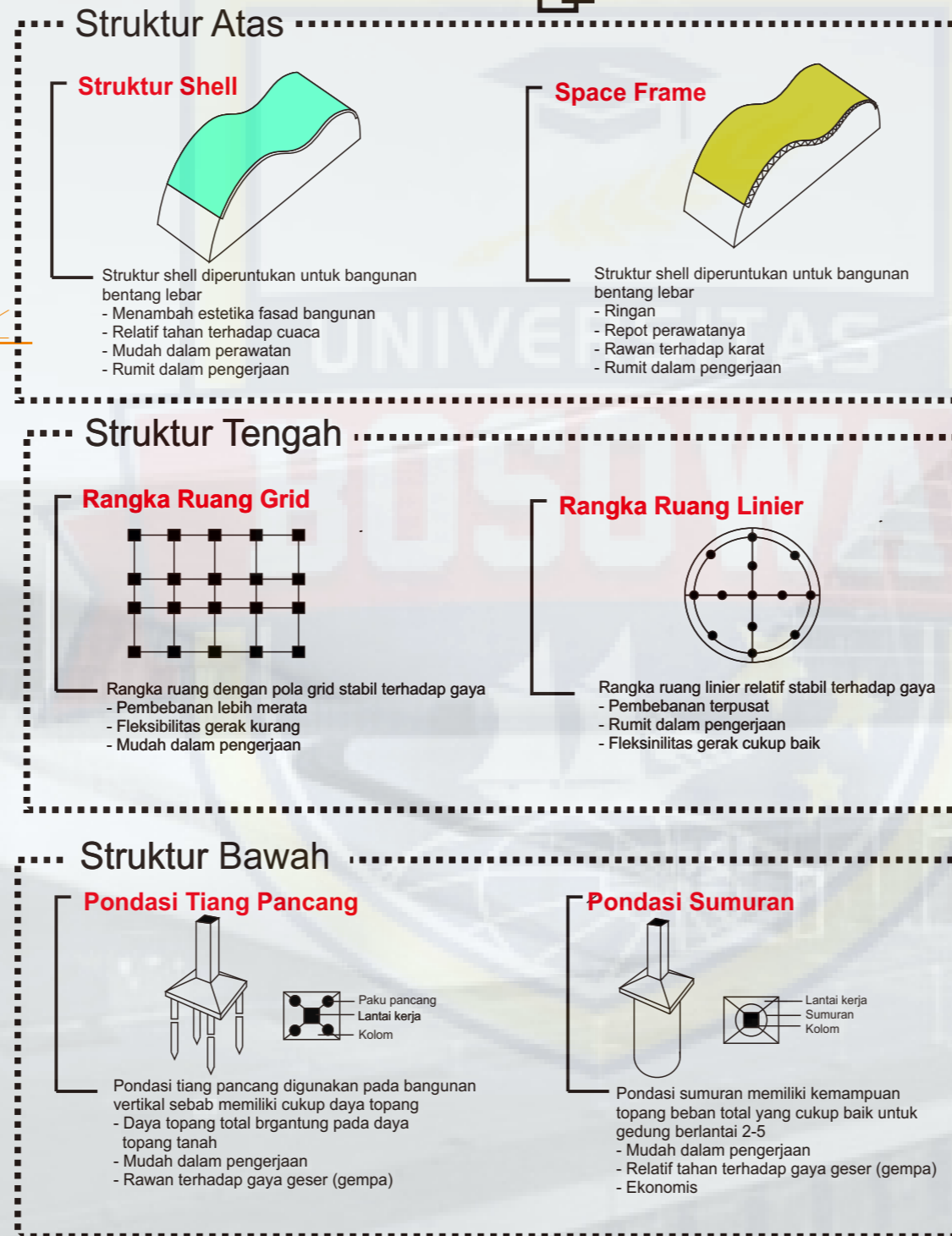
INPUT

Untuk mendapatkan sistem struktur dan bahan yang tepat / efektif yang dapat mendukung bangunan gedung konser musik Di Kota Makassar

- Dapat menyesuaikan rancangan bentuk
- Topografi (Daya dukung tanah)
- Tahan terhadap gangguan cuaca, angin, dll
- Memberikan unsur estetika
- Kemudahan perawatan

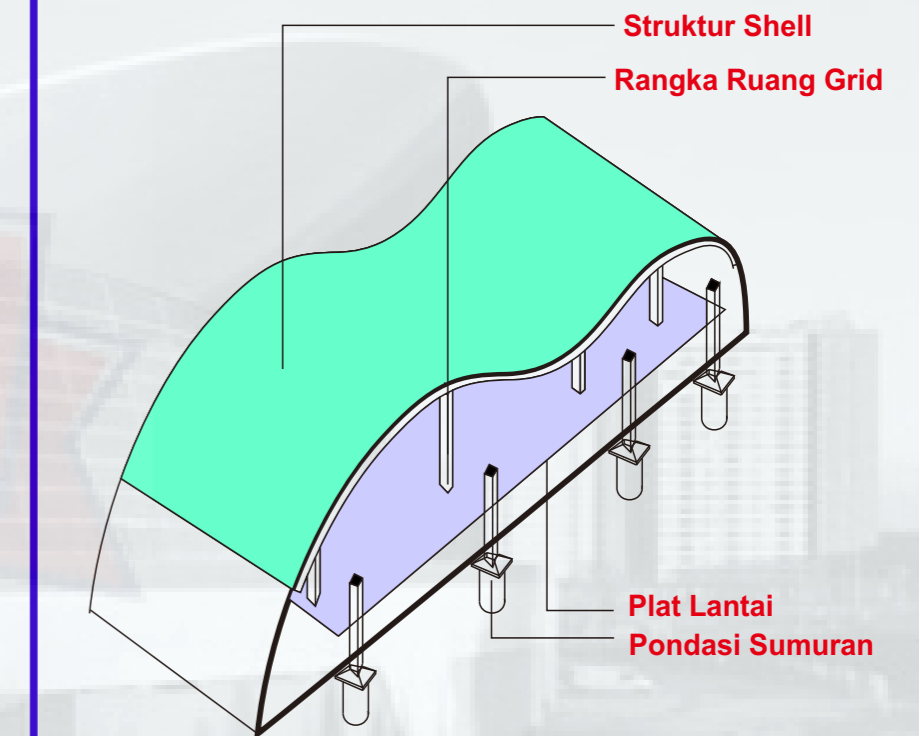
- Stabil
- Kokoh
- Fleksibel
- Efisien
- Ekonomis

ANALISA



OUTPUT

Komposisi Struktur Bangunan



RENCANA SISTEM STRUKTUR BANGUNAN AKAN DIANALISA DAN DIKEMBANGKAN LEBIH LANJUT PADA TAHAP DESAIN.

	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Prodi XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JUM. LBR	KET.
			1. Awalludin Hamdy, ST., Msi 2. Syahril idris, ST., M. SP	Andry fadilat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKSSAR	KONSEP SISTEM STRUKTUR	-	5	9	



GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

KONSEP PROGRAM RUCING

INPUT

Untuk mendapatkan pola ruang yang efektif dan efisien berdasarkan analisa pelaku kegiatan, jenis kegiatan, pada gedung konser musik.

1. Aktifitas dan pelaku kegiatan
2. Pola sirkulasi ruang

ANALISA

Pengunjung

Datang, bertanya/ mencari informasi, membeli tiket, duduk menonton/melihat pertunjukan, istirahat, makan dan minum, sholat, Buang air kecil dan besar

Pengelola

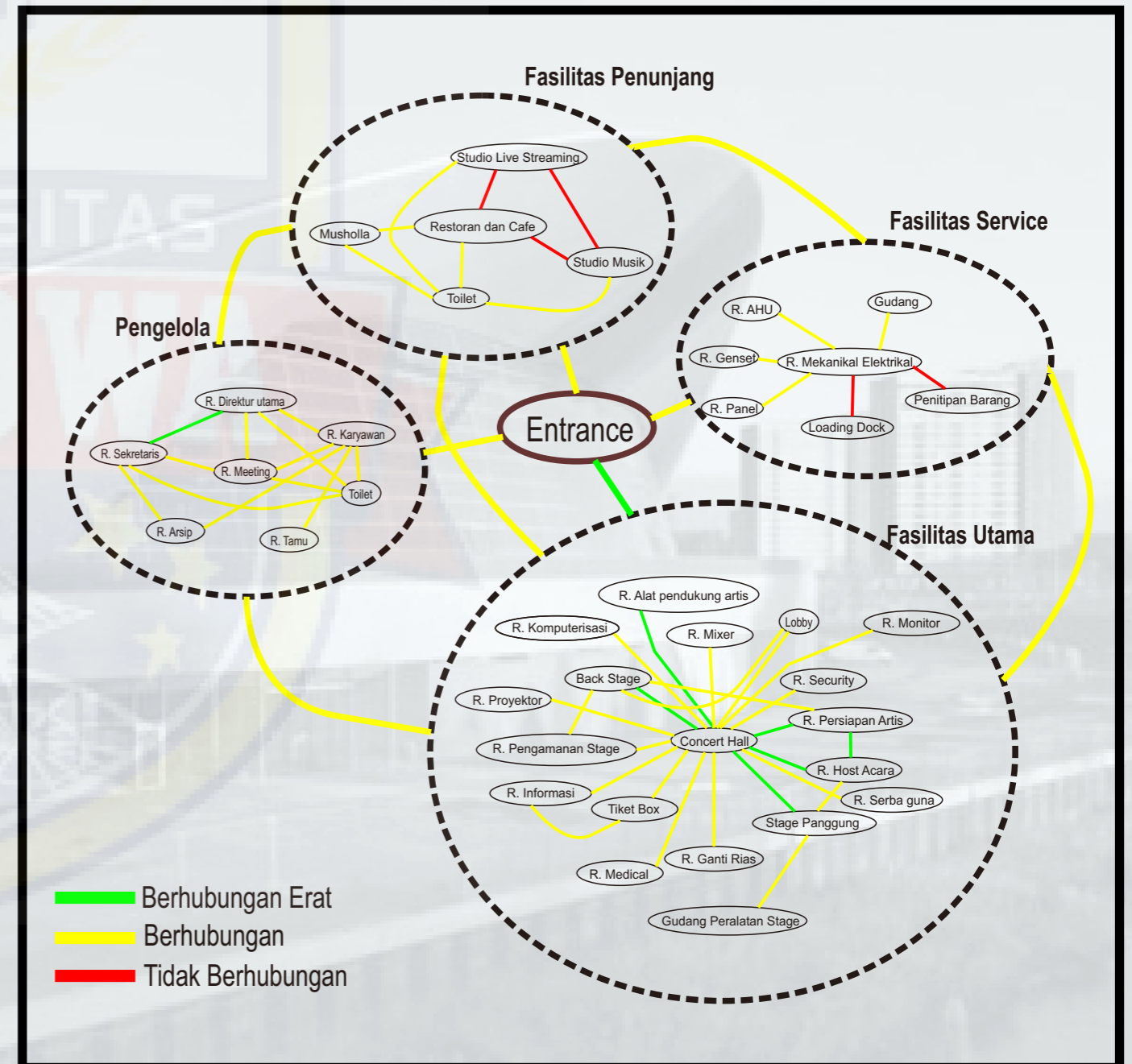
Datang, melakukan aktifitas pengelolaan bangunan, diskusi/ rapat, istirahat, makan/minum,sholat, buang air kecil dan besar

Performer/pemusik

Datang, ganti kostum dan berias, bermusik diatas panggung, istirahat, makan/minum,sholat, buang air kecil dan besar



OUTPUT



UNIVERSITAS BOSOWA	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Prodi XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JUM. LBR	KET.
			1. Awalludin Hamdy, ST., Msi 2. Syahril Idris, ST., M.SP	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	KONSEP PROGRAM RUANG	-	6	9	



GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

KONSEP TATA RUANG DALAM

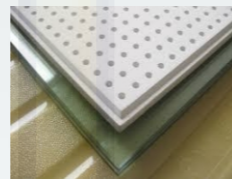
IAPUT

Untuk mendapatkan elemen-elemen pembentuk ruang dalam (material) yang sesuai dengan fungsi dan sifat ruang, sehingga penampilan ruang secara total dapat memberikan kenyamanan

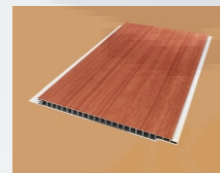
1. Jenis material
2. Fungsi material

ANALISA

Plafon



Plafon Akustik
Akan digunakan pada ruang yang menghasilkan bising

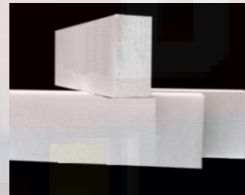


Plafon PVC
Akan digunakan pada ruang publik, servis dan pengelola

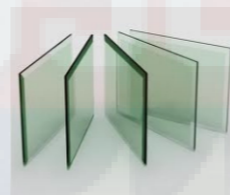


Plafon GRC
Akan digunakan pada ruang pertemuan

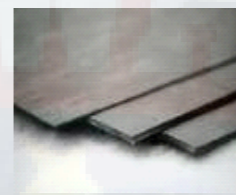
Dinding



Bata Hebel
Akan digunakan sebagai bahan dinding utama



Kaca Tebal
Akan digunakan pada ruang publik dipadukan dengan dinding utama



Acourate Mat Resin
Akan digunakan pada ruang concert hall dipadukan dengan dinding utama

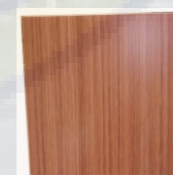
Lantai



Granit
Akan digunakan pada ruang-ruang publik dan pelayanan



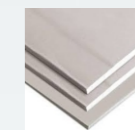
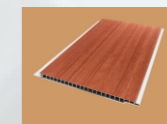
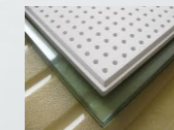
Parkuet
Akan digunakan pada ruang concert hall dan ruang pertemuan



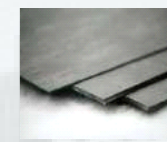
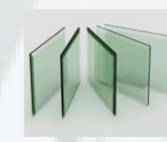
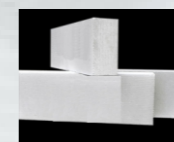
Keramik
Akan digunakan pada ruang cafe, foodcourt, musholla dan toilet

OUTPUT

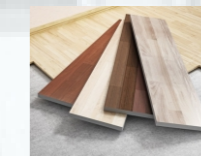
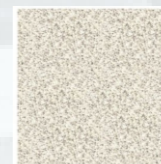
Plafon



Dinding



Lantai



SELURUH MATERIAL AKAN DITERAPKAN DENGAN PERTIMBANGAN BANYAKNYA RUANG DENGAN FUNGSI YANG BERBEDA DIDALAM GEDUNG YANG TERLAH DIRENCANAKAN



Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Bosowa Makassar

Ujian Sarjana
Prodi XLVI
Semester Genap 2020-2021

DOSEN PEMBIMBING

1. Awalludin Hamdy, ST., Msi
2. Syahril Idris, ST., M. Sp

NAMA MAHASISWA

Andry Fadillat
45 14 043 019

JUDUL TUGAS AKHIR

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

KONSEP TATA RUANG
DALAM

SKALA

-

NO. LBR

7

JUM. LBR

9

KET.



GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

KONSEP -TATA RUANG DALAM

INPUT

Untuk menentukan pola penataan ruang luar yang sesuai dengan fungsi lingkungan dan tema perancangan.

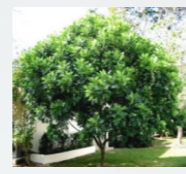
1. Memanfaatkan setiap potensi yang ada pada site
2. Sebagai dasar pengolahan site untuk digunakan dalam merancang ruang.

ANALISA

Vegetasi



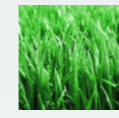
Pohon Glodokan Tiang
Fungsi:
- Sebagai peredam bising
- Sebagai vegetasi pembatas site
- Sebagai peneduh
Perletakan :
Disekeliling site



Pohon Kiara Payung
Fungsi:
- Sebagai penahan angin dan debu
- Sebagai peneduh
Perletakan :
Dilahan terbuka hijau dan parkir kendaraan



Pohon Ketapang Kencana
Fungsi:
- Sebagai pengarah sirkulasi
- Sebagai peneduh
Perletakan :
Disepanjang jalur sirkulasi kendaraan (jalan)



Pohon Ketapang Kencana
Fungsi:
- penghijau dan resapan air
- Sebagai penambah unsur estetika pada lahan didalam site
Perletakan :
Dilahan terbuka hijau

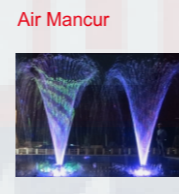
Street Furniture



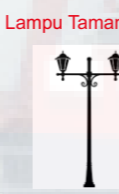
Kursi Taman
Fungsi:
- Sebagai tempat beristirahat
- Sebagai penambah estetika



Tempat Sampah
Fungsi:
- Sebagai tempat beristirahat
- Sebagai penambah estetika

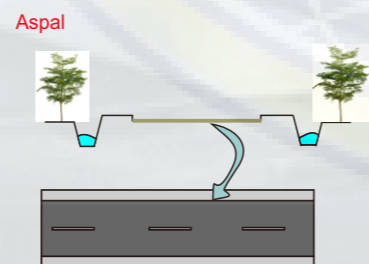


Air Mancur
Fungsi:
- Sebagai elemen tata ruang luar
- Menambah estetika pada site



Lampu Taman
Fungsi:
- Sebagai menerangi jalan dan taman
- Menambah estetika pada site

Pengerasan Tanah

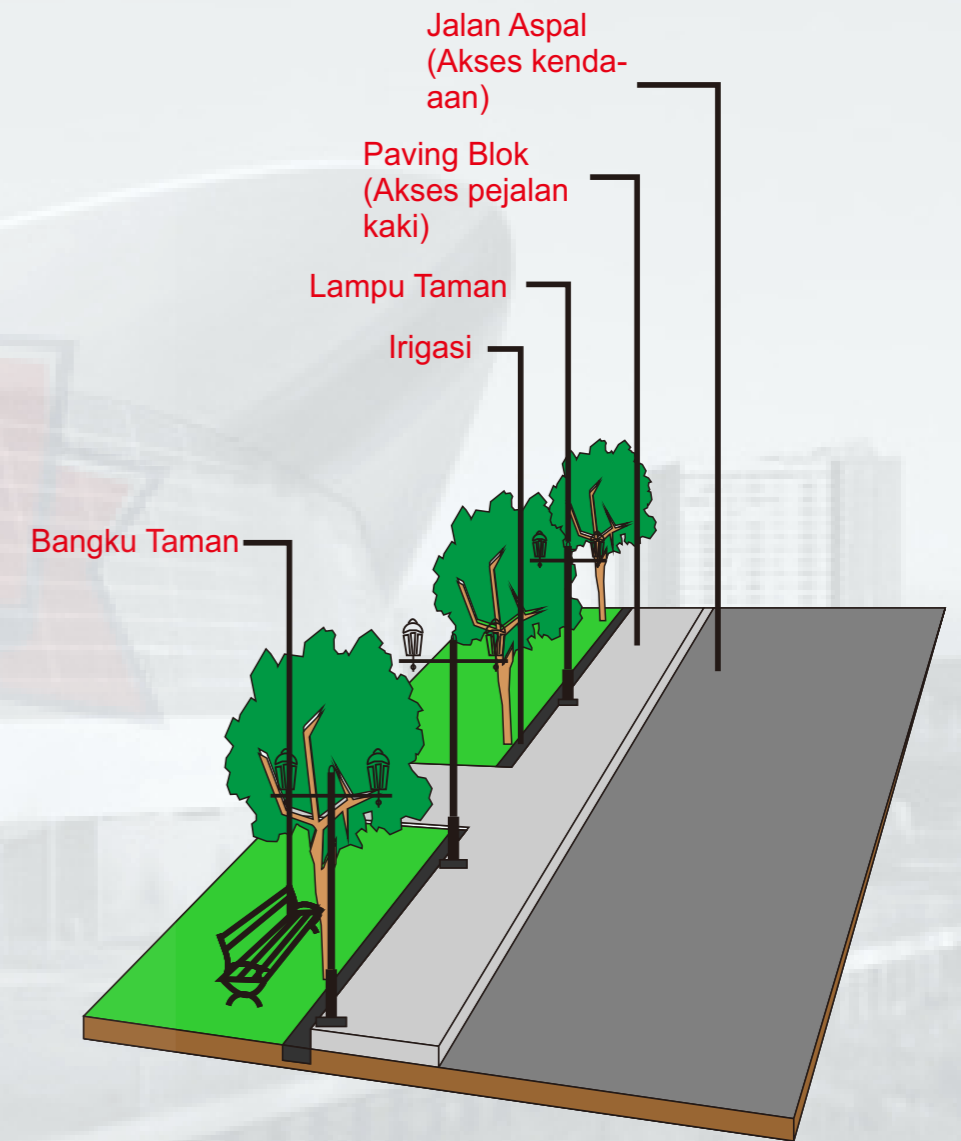


Aspal
Jalan keluar masuk kendaraan menggunakan aspal



Paving Blok
Pedestrian, Ruang Terbuka Hijau dan parkir kendaraan menggunakan paving block

OUTPUT



RENCANA TERAPAN VEGETASI, STREET FURNITURE DAN Pengerasan TANAH AKAN DIKEMBANGKAN LEBIH LANJUT PADA TAHAP DESAIN



Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Bosowa Makassar

Ujian Sarjana
Prodi XLVI
Semester Genap 2020-2021

DOSEN PEMBIMBING
1. Awalludin Hamdy, ST., Msi
2. Syahril Idris, ST., M. SP

NAMA MAHASISWA
Andry Fadillat
45 14 043 019

JUDUL TUGAS AKHIR
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR
KONSEP TATA RUANG
LUAR

SKALA
-

NO. LBR
8

JUM. LBR
9

KET.



GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR

KONSEP PERLENGKAPAN BANGUNAN

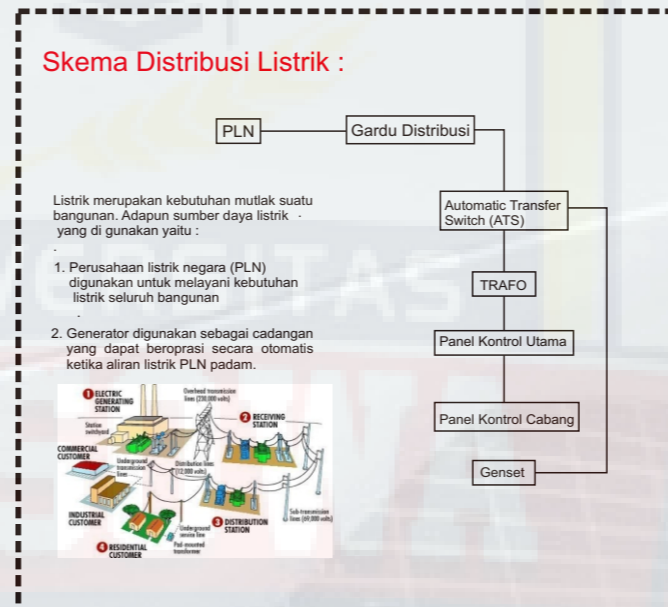
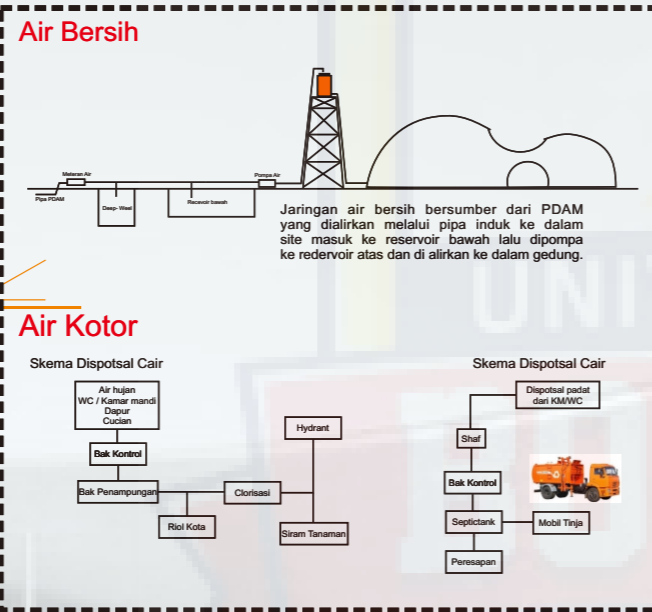
INPUT



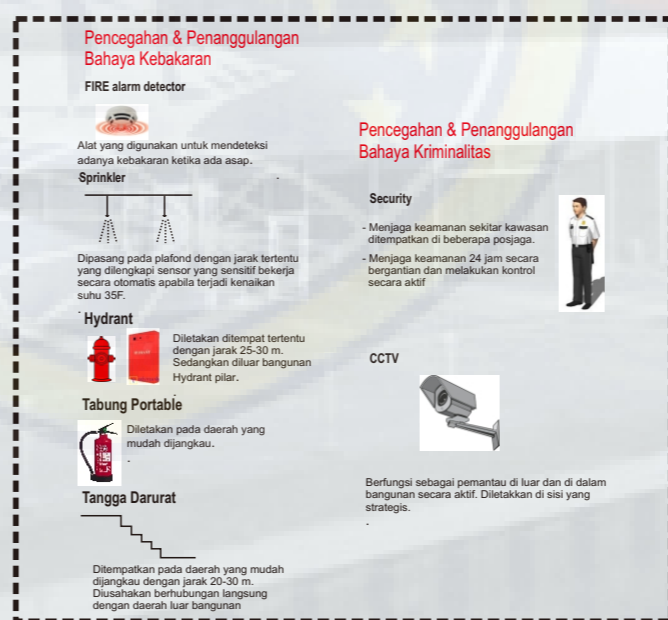
Untuk mendapatkan sistem perlengkapan bangunan yang dapat menunjang aktifitas pada gedung konser musik.

1. Distribusi Air Bersih
2. Sistem Aliran Listrik
3. Keamanan Bangunan
4. Sistem Komunikasi

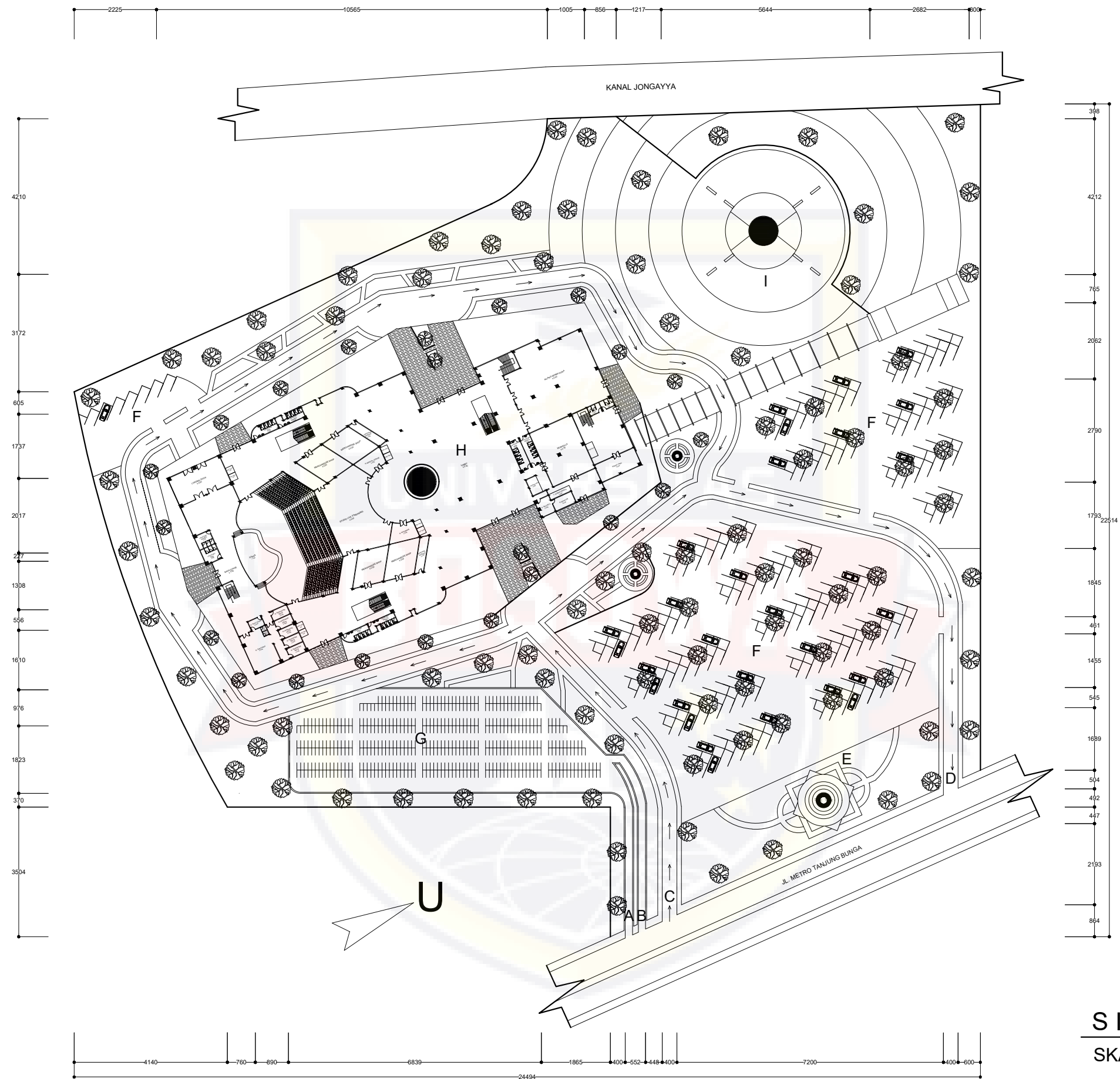
ANALISA



OUTPUT




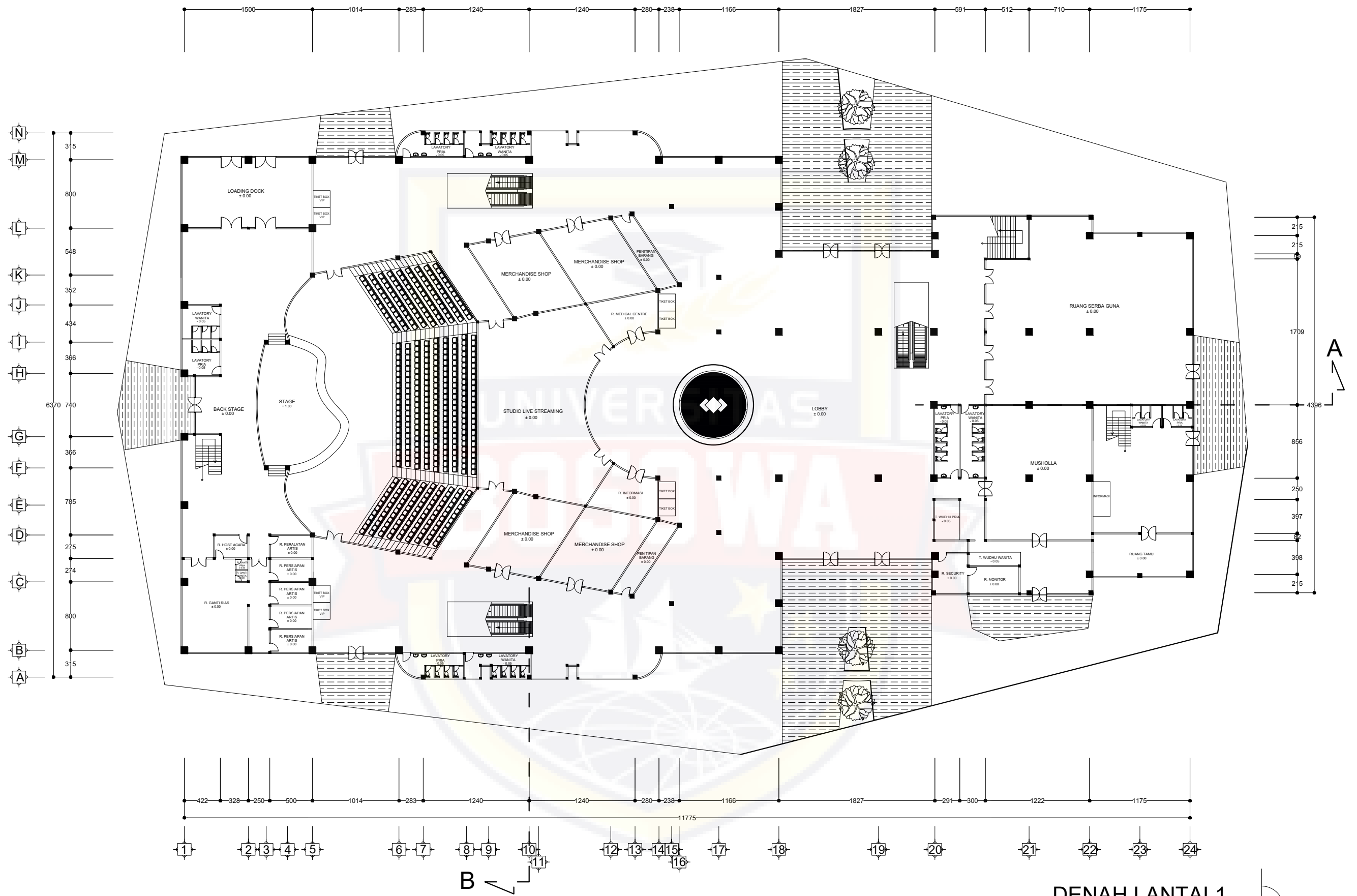
	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Prodi XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LBR	JUM. LBR	KET.
			1. Awalludin Hamdy, ST., Msi 2. Syahril idris, ST., M.Sp	Andry Fadilat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	KONSEP PERLENGKAPAN BANGUNAN	-	9	9	




- KETERANGAN
- A. ENTRANCE MOTOR
 - B. EXIT ENTRANCE MOTOR
 - C. ENTRANCE MOBIL
 - D. EXIT ENTRANCE MOBIL
 - E. TAMAN
 - F. PARKIR MOBIL
 - G. PARKIR MOTOR
 - H. BANGUNAN
 - I. RUANG TERBUKA HIJAU

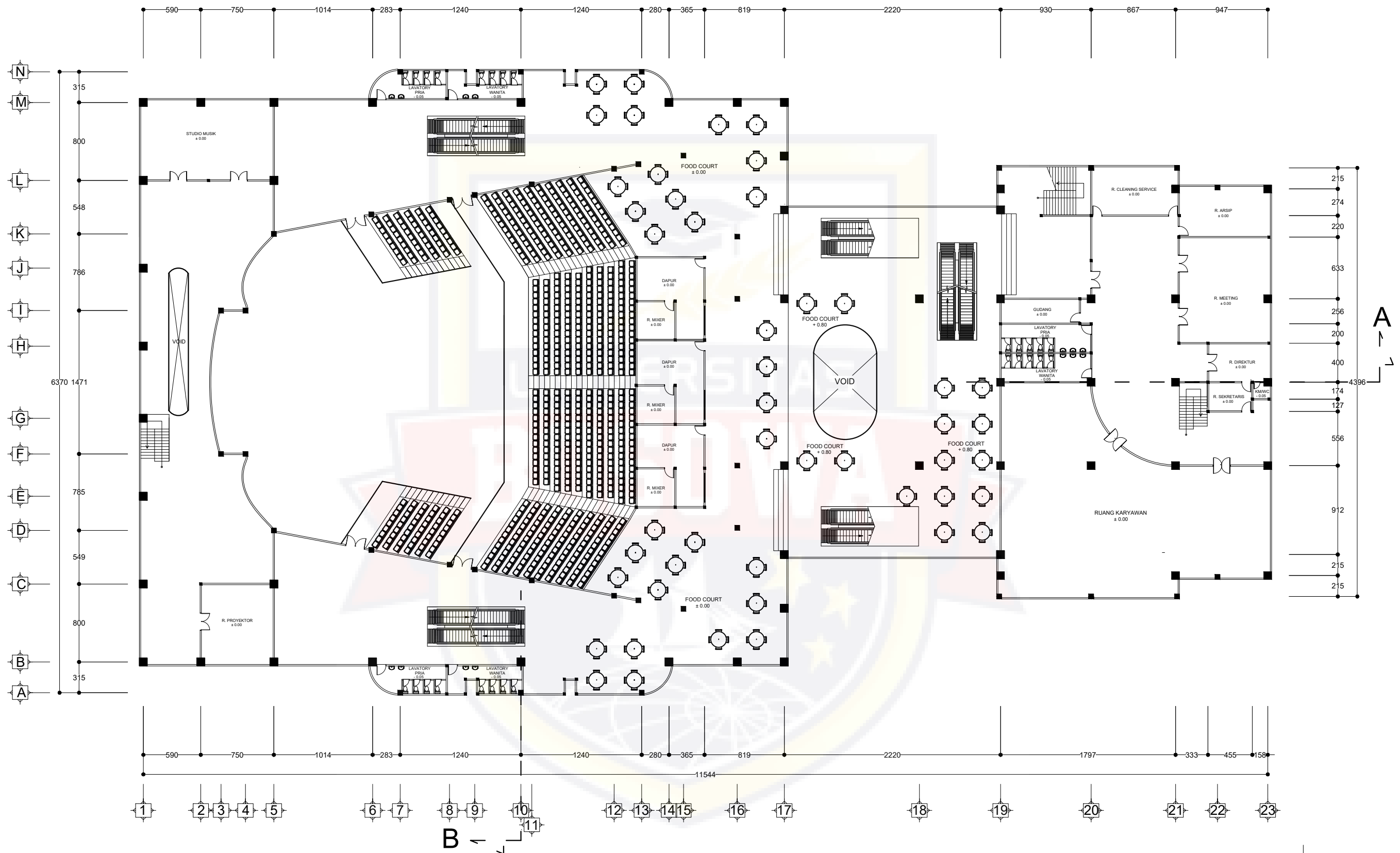
SITE PLAN
 SKALA 1 : 1200

 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
		Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	SITE PLAN	1:1200	01	14	




DENAH LANTAI 1
 SKALA 1 : 4 5 0

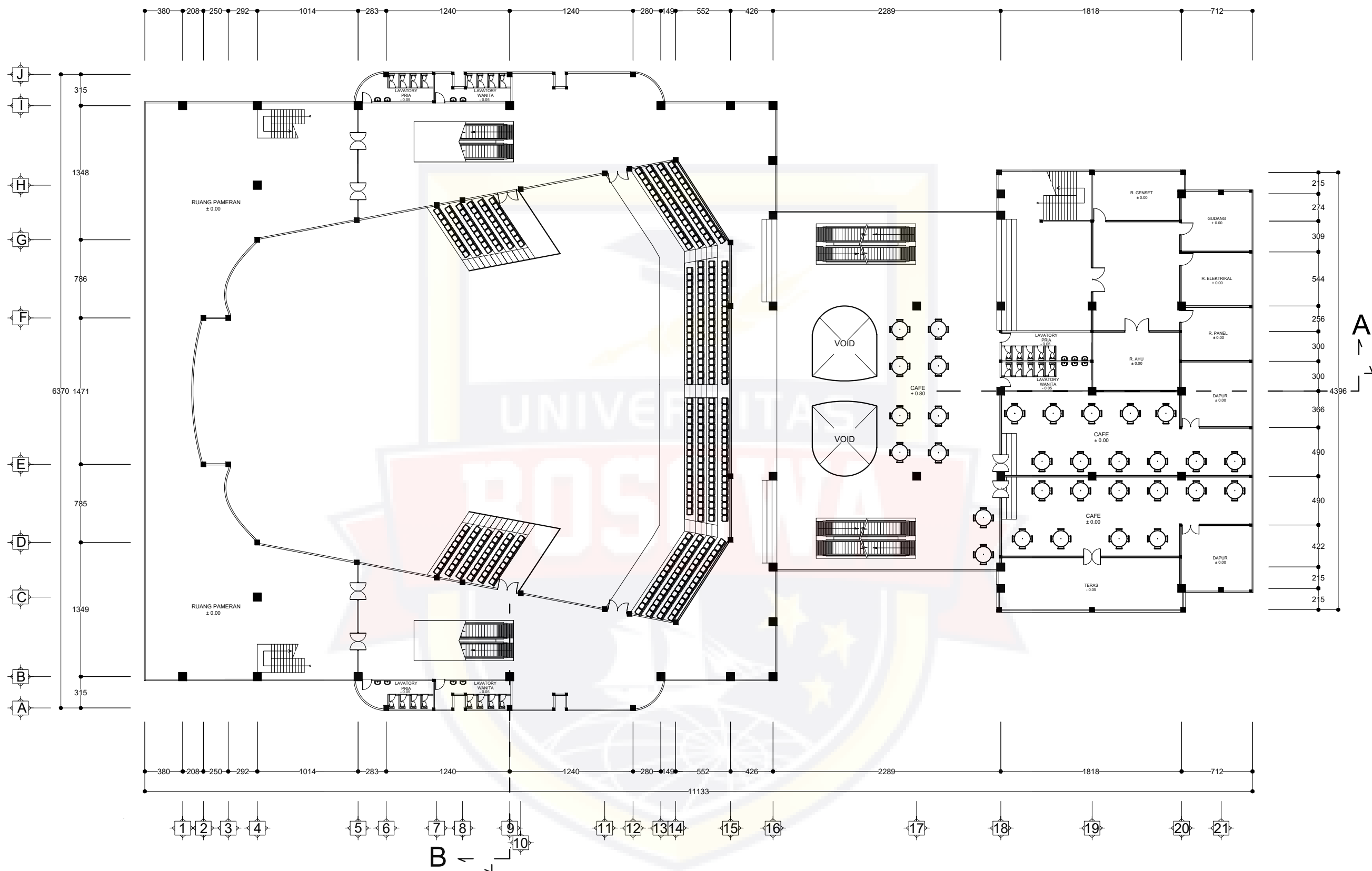
 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
		Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	DENAH LANTAI 1	1:450	02	14	



DENAH LANTAI 2

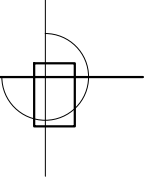
SKALA 1 : 4 0 0


	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	DENAH LANTAI 2	1:400	03	14	

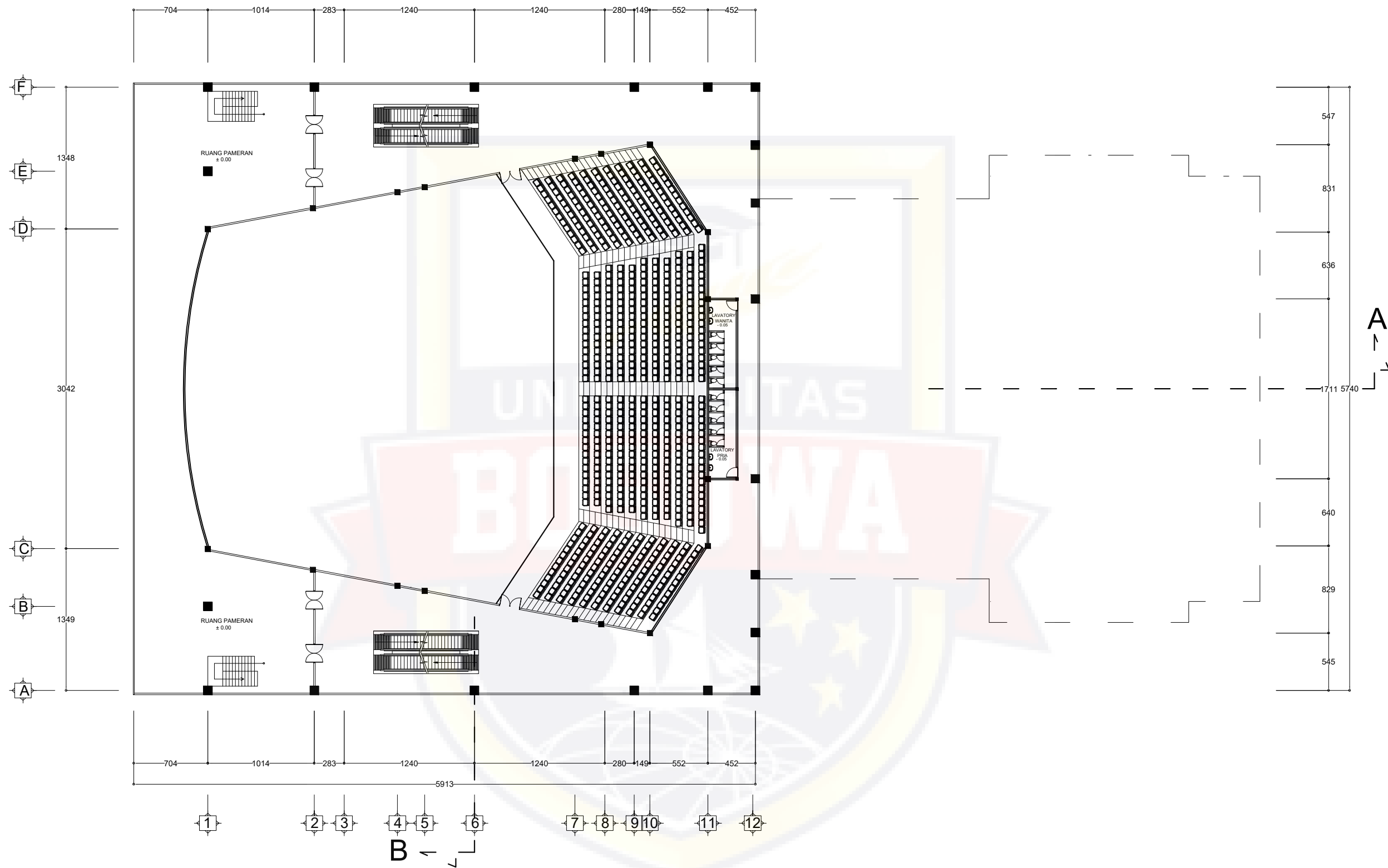


DENAH LANTAI 3

SKALA 1 : 4 0 0

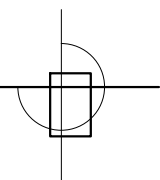



	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	DENAH LANTAI 3	1:400	04	14	

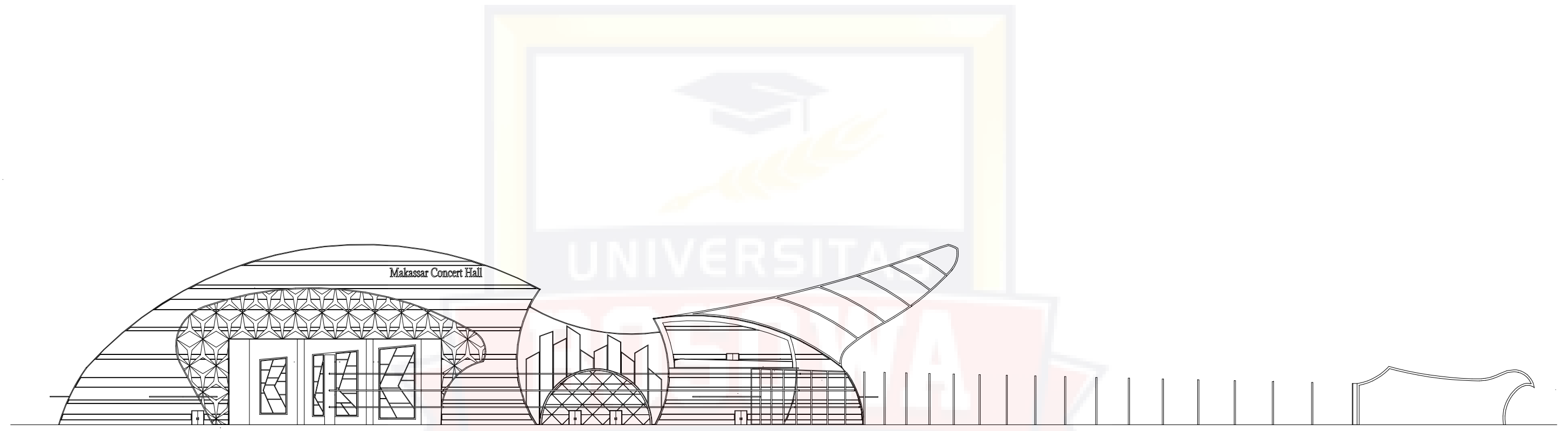


DENAH LANTAI 4

SKALA 1 : 4 0 0



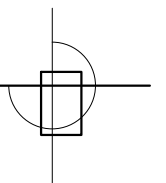
	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	DENAH LANTAI 4	1:400	05	14	




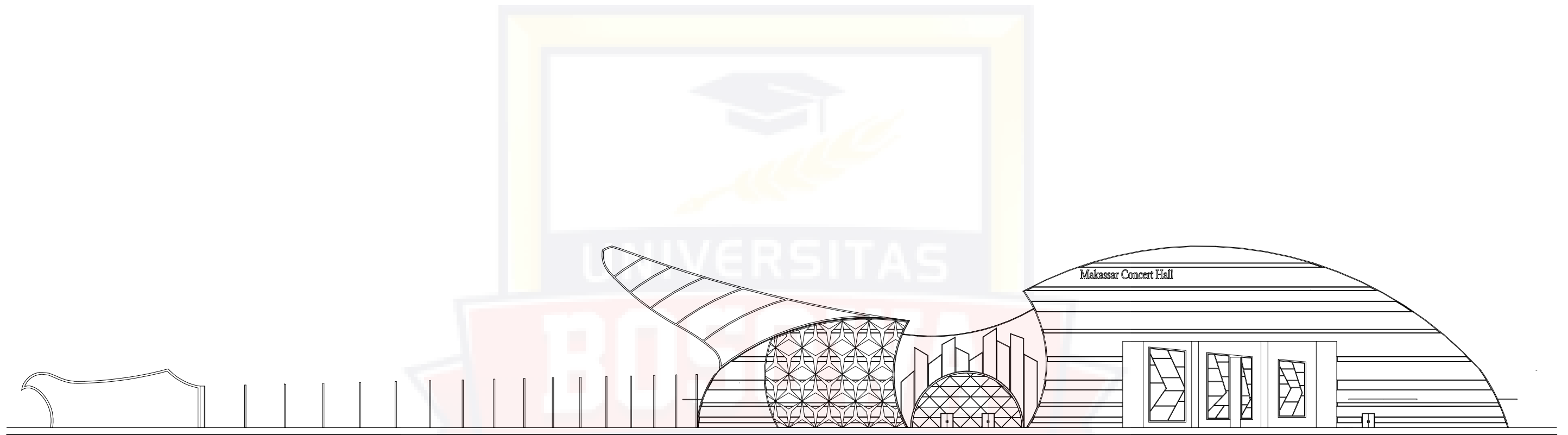
TAMPAK DEPAN

SKALA

1 : 6 0 0

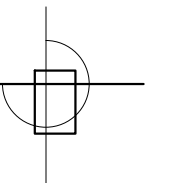



	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	TAMPAK	1:600	06	14	

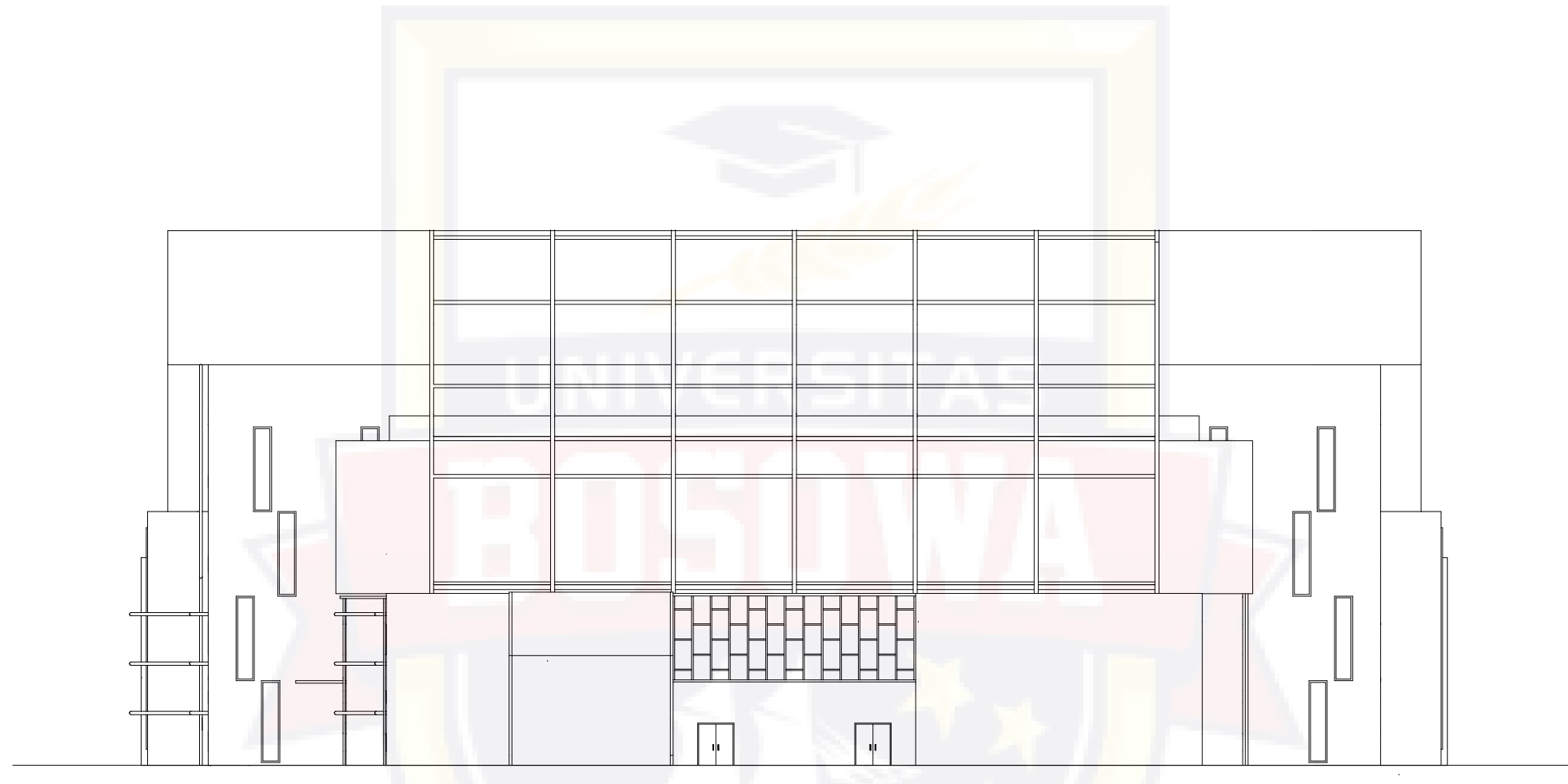


TAMPAK BELAKANG

SKALA 1:600



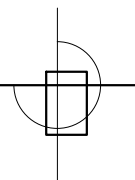
	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	TAMPAK	1:600	07	14	




TAMPAK S. KANAN

SKALA

1:300



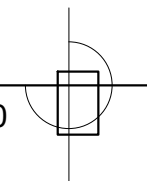
	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	TAMPAK	1:300	08	14	




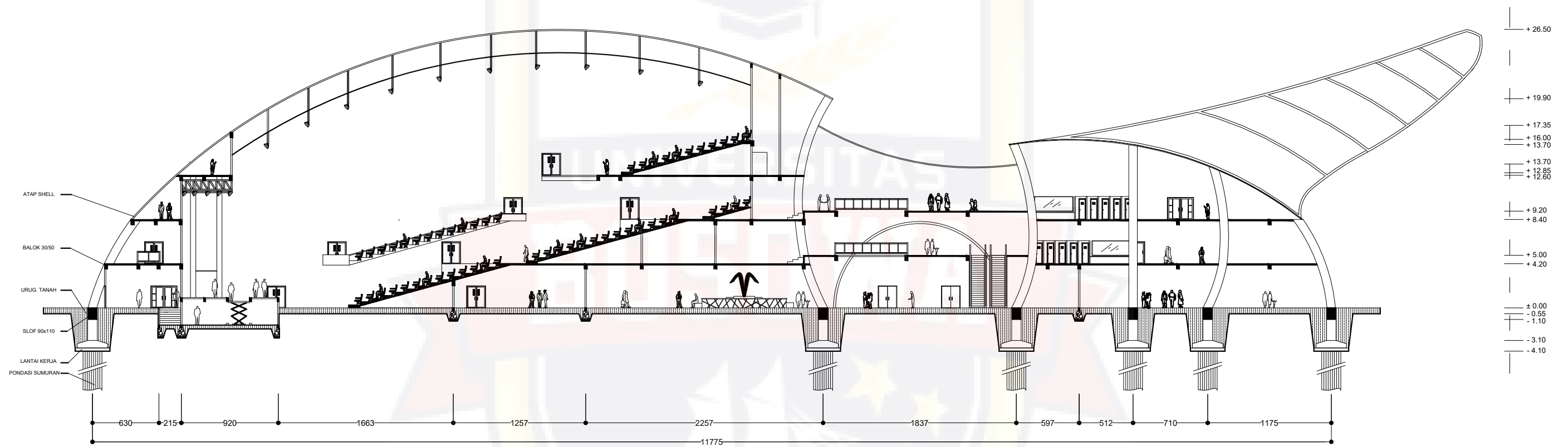
TAMPAK S. KIRI

SKALA

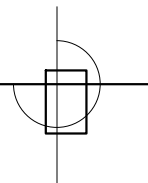
1 : 3 0 0




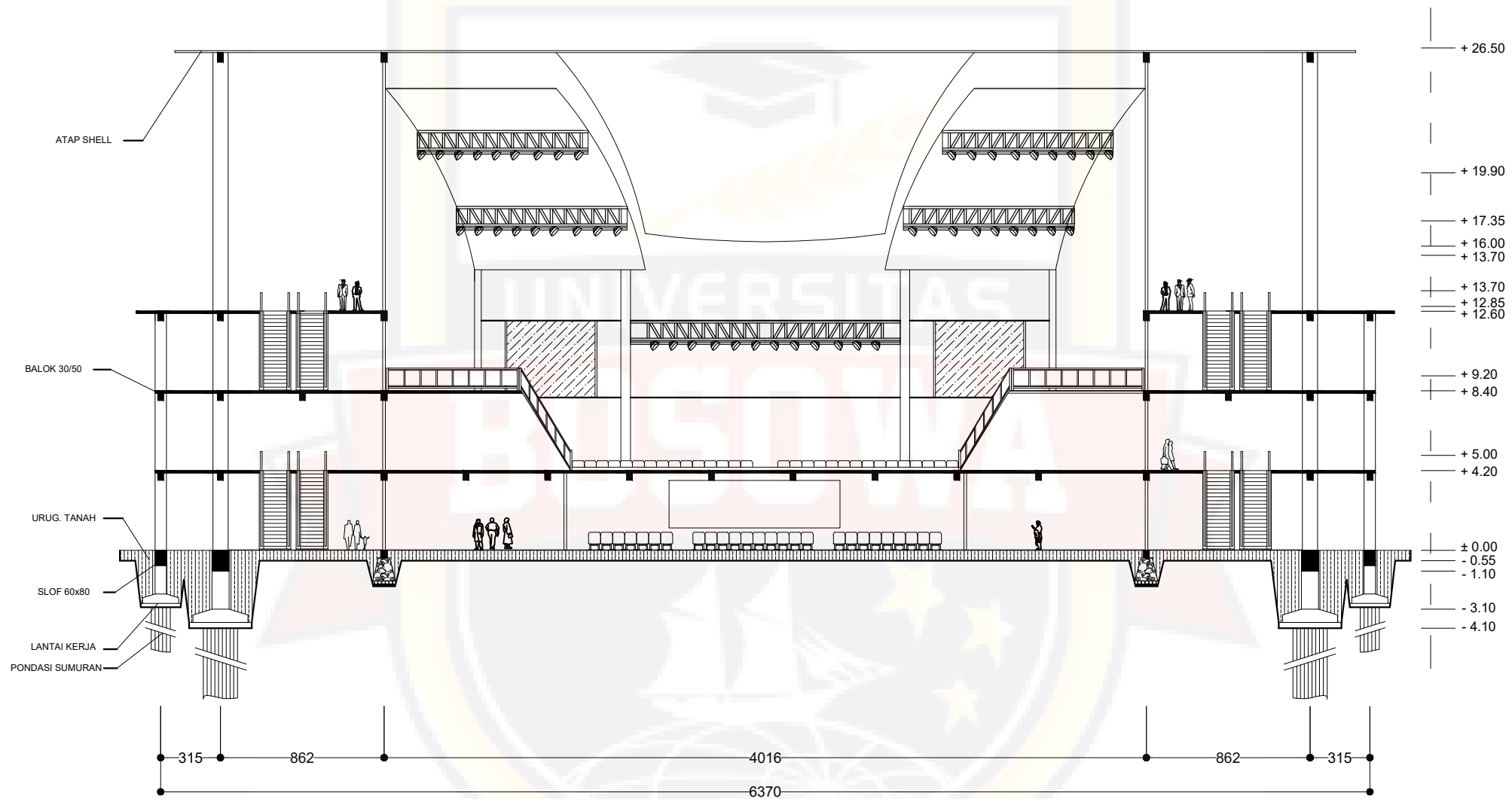
	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	TAMPAK	1:300	09	14	



POTONGAN A - A
SKALA 1 : 4 0 0

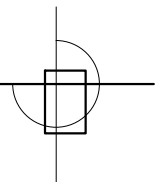



	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	POTONGAN	1:400	10	14	

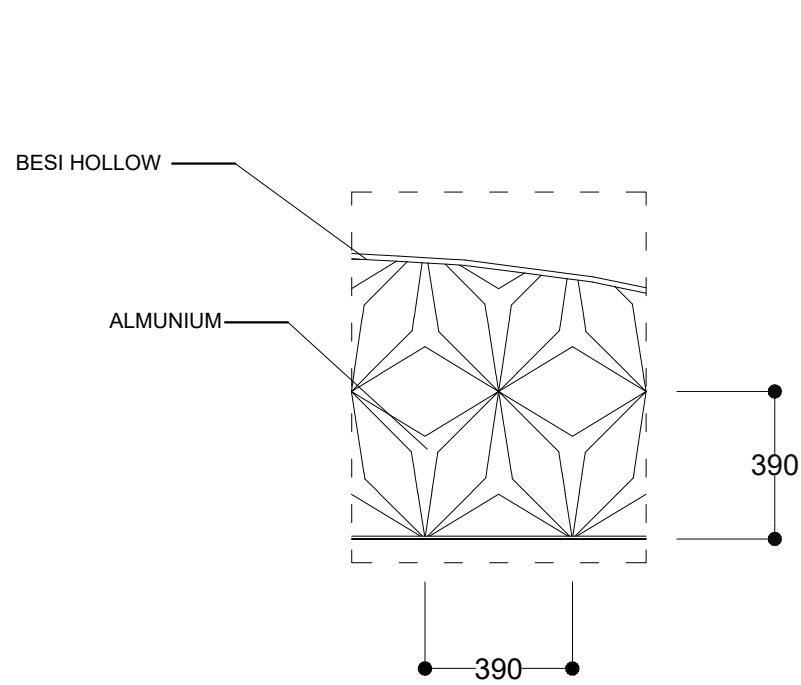


POTONGAN B - B

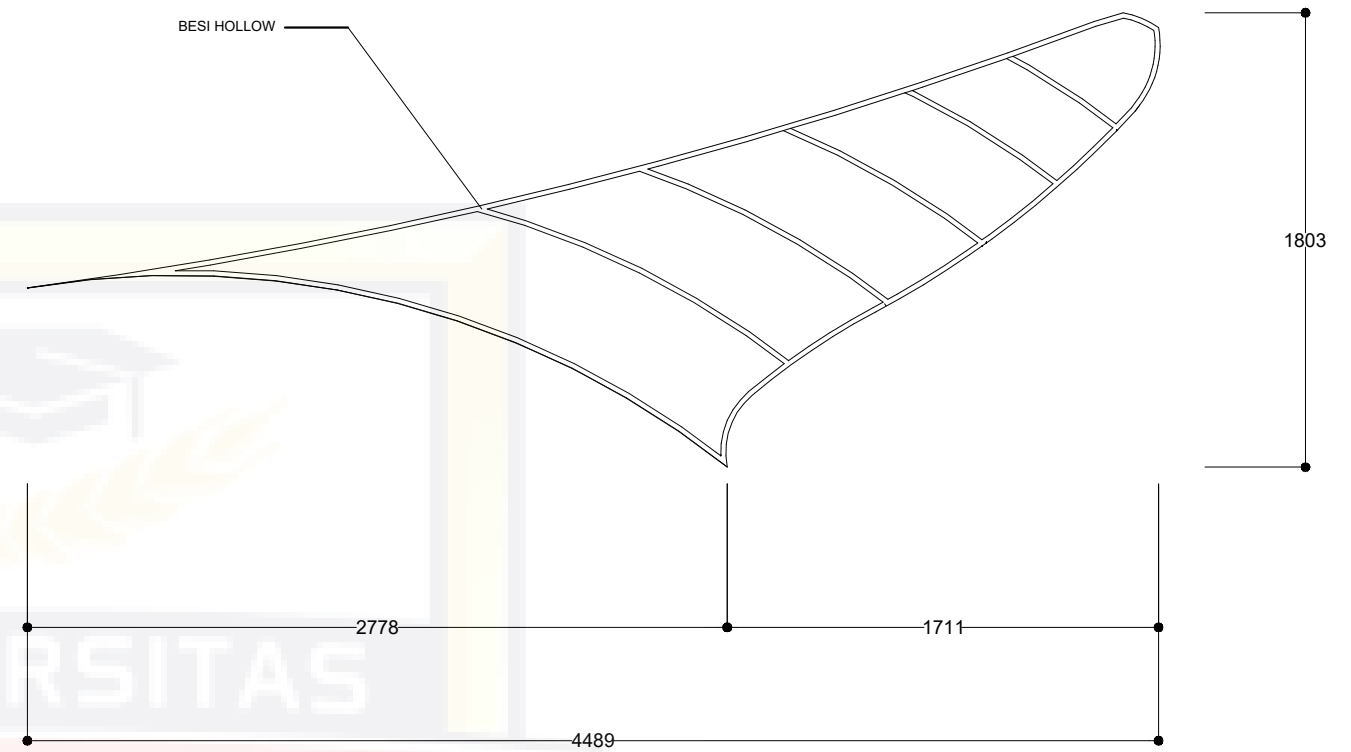
SKALA 1 : 3 0 0



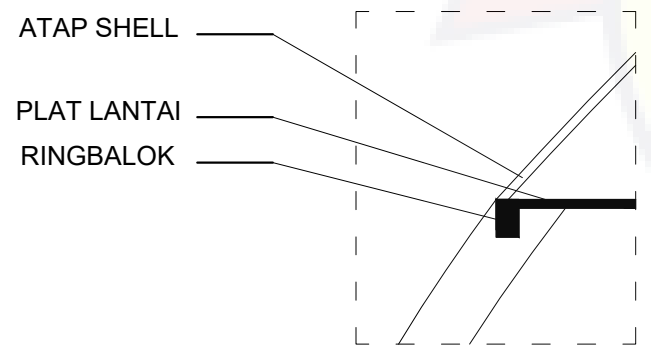
	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	POTONGAN	1:300	11	14	



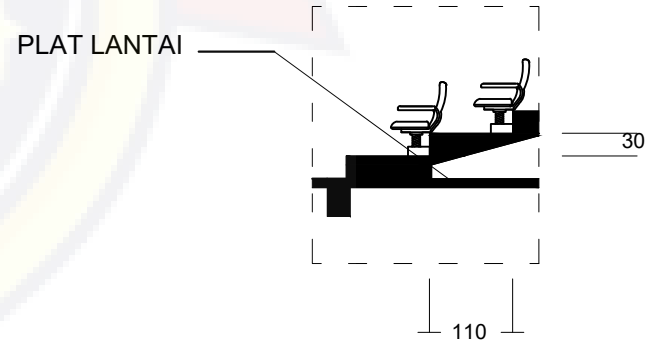
SECONDARY SKIN
SKALA 1:200




RANGKA TAMBAHAN PADA ATAP
SKALA 1:300



DET. ATAP
SKALA 1:100



BORDES BANGKU PENONTON
SKALA 1:100

	Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa Makassar	Ujian Sarjana Periode XLVI Semester Genap 2020-2021	DOSEN PEMBIMBING	NAMA MAHASISWA	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. LMBR	JUM. LMBR	KET.
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Syahril Idris, ST., M. Sp	Andry Fadillat 45 14 043 019	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR	DETAIL ARSITEKTUR	-	12	14	



**Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Bosowa Makassar**

**Ujian Sarjana
Periode XLVI
Semester Genap 2020-2021**

DOSEN PEMBIMBING
Awalludin Hamdy, ST., Msi
Syahril Idris, ST., M. Sp

NAMA MAHASISWA
Andry Fadillat
45 14 043 019

JUDUL TUGAS AKHIR
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR
PERSPEKTIF

SKALA
-

NO. LMBR
13

JUM. LMBR
14

KET.



**Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Bosowa Makassar**

**Ujian Sarjana
Periode XLVI
Semester Genap 2020-2021**

DOSEN PEMBIMBING
Awalludin Hamdy, ST., Msi
Syahril Idris, ST., M. Sp

NAMA MAHASISWA
Andry Fadillat
45 14 043 019

JUDUL TUGAS AKHIR
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR
PERSPEKTIF

SKALA
-

NO. LMBR
14

JUM. LMBR
14

KET.