

**PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR**

ACUAN PERANCANGAN

Diajukan sebagai Penulisan Tugas Akhir

Untuk Memenuhi Syarat Ujian Sarjana

Arsitektur



DISUSUN OLEH :

ADEGRES L DONDAN

45 18 043 0177

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKSSAR
2022**

KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera,

Syalom

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Segala puji dan syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena atas kemurahan dan pertolongannya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi/Acuan Perancangan dengan judul **“Perencanaan Gedung Pertunjukan Musik dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer di Kota Makassar ”** sebagai persyaratan penyelesaian studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa.

Saya selaku penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi dan bersedia mengulurkan tangan, membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini. Untuk itu iringan do'a dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan, kepada pihak yang telah banyak membantu berupa pikiran, waktu, dukungan, motifasi dan dalam bentuk bantuan lainnya demi terselesaikannya Tugas Akhir ini. Tanpa mengurangi rasa hormat, izinkan saya selaku penulis berterima kasih kepada:

1. **Petrus Pune** dan **Restu Dondan,S.Pd**, selaku kedua orang tua penulis yang Selalu memberikan saran dan semangat kepada saya dalam menghadapi kerasnya dunia perkuliahan khususnya di dunia Arsitektur itu sendiri serta tiada pernah terputus do'anya, tiada henti kasih sayangnya, limpahan seluruh materi dan kerja kerasnya serta motivasi pada penulis dalam menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak **Dr. H. Nasrullah, S.T., M.T.** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bosowa.
3. Ibu **Lisa Amalia, S.T., M.T.** selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa.
4. Bapak **Syahril Idris, ST ., M.Sp** selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Bapak **M.Awaluddin Hamdy, ST ., M.SI** selaku Dosen Pembimbing I
6. Ibu **Satriani Latief, ST ., MT** selaku pembimbing II

7. Dosen-dosen yang pernah mengajar baik di lingkup Program Studi Arsitektur maupun non arsitektur di Universitas Bosowa atas segala ilmu yang telah diberikan selama ini.
8. **Ibu Yuli** dan **Kak Irma** selaku staff Administrasi pada program studi Arsitektur universitas Bosowa yang selalu membantu menyelesaikan segala permasalahan berupa administrasi dan kelengkapan berkas.
9. Semua Saudara saya yang selalu mendoakan saya serta suport yang selalu di berikan Terkhusus kakak saya **Amsal Evangelis Dondan, ST**, yang selalu mensupport dalam bentuk material dan pikiran dan juga adek saya **Deliatri Irene Dondan, Andry Putra Pune dan Ariel Febrianto Pune** yang tiada hentinya memberi motivasi.
10. Teman-teman Seperjuangan, **Teknik Arsitektur 2018, Psikologi 2018**
11. Dewan **Senior** yang telah banyak membantu selama perkuliahan serta selalu menyemangati hingga titik ini, Terkhusus Ayunda **Enjel Patandianan S.Ars** .
12. Segenap Instansi serta seluruh pihak yang telah memberikan data dan informasi yang penulis butuhkan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

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. Semoga Tuhan yang Maha Esa memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demikian penulis sampaikan semoga acuan perancangan ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Syalom,

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, 11 September 2022

Penulis,

Adegres L Dondan

4518 043 017

HALAMAN PENGESAHAN

ACUAN PERANCAGAN

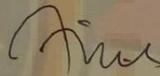
PROYEK :TUGAS AKHIR SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
JUDUL :PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR
PENYUSUN : ADEGRES L DONDAN
STAMBUK : 45 18 043 017
PERIODE : SEMESTER GANJIL 2022/2023

Menyetujui :

Pembimbing I


M. Awaluddin Hamdy, S.T., M.SI
NIDN : 0907087002

Pembimbing II


Satriani Latief, ST.,MT
NIDN : 0917107405

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik


Dr. H. Nasrullah, ST.,MT.,IAI
NIDN : 0908077301

Ketua Program Studi Arsitektur


Lisa Amalia, ST.,MT
NIDN : 0929018901

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 . Latar Belakang	1
1.2 . Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Sasaran Pembahasan	4
1.3. Manfaat	5
1.5. Lingkup Pembahasan	5
1.6. Metode Perancangan	6
1.7. Sistematika Pembahasan	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Pustaka Gedung Pertunjukan Musik	8
1. Pengertian Judul	8
2. Pengertian Musik	8
3. Macam-macam Seni Musik	9

4. Klasifikasi Jenis Alat Musik.....	13
5. Fungsi Musik.....	16
6. Unsur Pendukung Pertunjukan Musik.....	17
2.2. Tinjauan Umum Gedung Pertunjukan Musik	18
1. Fungsi Gedung Pertunjukan Musik.....	18
2. Tempat Gelar Pertunjukan Musik.....	19
3. Aktifitas Gedung Konser Musik.....	19
4. Area Stage.....	21
5. Area Back Stage	23
6. Area Service	24
7. Performance Area.....	25
2.3. Akustik Gedung Pertunjukan Musik	26
1. Akustik Ruang	26
2. Pengendalian Bising.....	29
3. Kriteria Akustik Dalam Desain Ruangan.....	30
4. Masalah Dalam Desain Akustika Ruangan.....	31
5. Material Akustik.....	34
2.4. Tinjauan Umum Pendekatan Arsitektur Kontemporer	43
2.5. Studi Literatur	55
2.6. Studi Banfing	63

BAB III. TINJAUAN UMUM

3.1. Tinjauan Umum Kota Makassar	75
1. Kondisi Geografis Kota Makassar	75
2. Kondisi Fisik dan Topografi Kota Makassar	76
3. Kondisi Kependudukan Kota Makassar	77
3.2. Tinjauan Umum Kecamatan Tamalatte	78
1. Letak Geografis Dan Batas Wilayah	78
2. Luas Wilayah	78
3. Jumlah Penduduk	79
3.3. Potensi Pembangunan Gedung Pertunjukan Musik Di Kota Makassar.....	80
3.4. Study Kelayakan	81

BAB IV. PENDEKATAN ACUAN PERANCANGAN

4.1. Pendekatan Acuan Makro	84
1. Pendekatan Pemilihan Lokasi	84
2. Pendekatan Konsep Acuan Pemilihan Tapak	86
3. Pendekatan Acuan Dasar Perancangan Tapak	86
4.2. Pendekatan Acuan Mikro	90
1. Pendekatan Pengelompokan Ruang.....	90
2. Pendekatan Acuan Dasar Pola Ruang	90
3. Analisa Kegiatan Pelaku	91

4. Pendekatan Acuan Dasar Stuktur Bangunan.....	92
a. Pendekatan Acuan Dasar Utilitas Bangunan.....	93

BAB V. ACUAN PERACANGAN

5.1. Acuan Perancangan Makro.....	97
1. Acuan Pemilihan Lokasi.....	97
2. Acuan Pemilihan Tapak.....	98
3. Acuan Pengelolaan Tapak.....	99
5.2. Acuan Perancangan Mikro.....	109
1. Pelaku Kegiatan.....	109
2. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	110
3. Kebutuhan Ruang dan Pengelompokan Ruang.....	112
4. Hubungan Ruang.....	114
5. Besaran Ruang.....	114
6. Area Parkir.....	117
7. Rekapitulasi Besaran Ruang.....	119
8. Analisa Kebutuhan Lahan.....	119
9. Analisa Bentuk Bangunan.....	120
10. Analisa Bentuk Struktur.....	121
11. Analisa Tata Ruang.....	125
12. Analisa Sistem Utilitas.....	130

BAB VI. KESIMPULAN

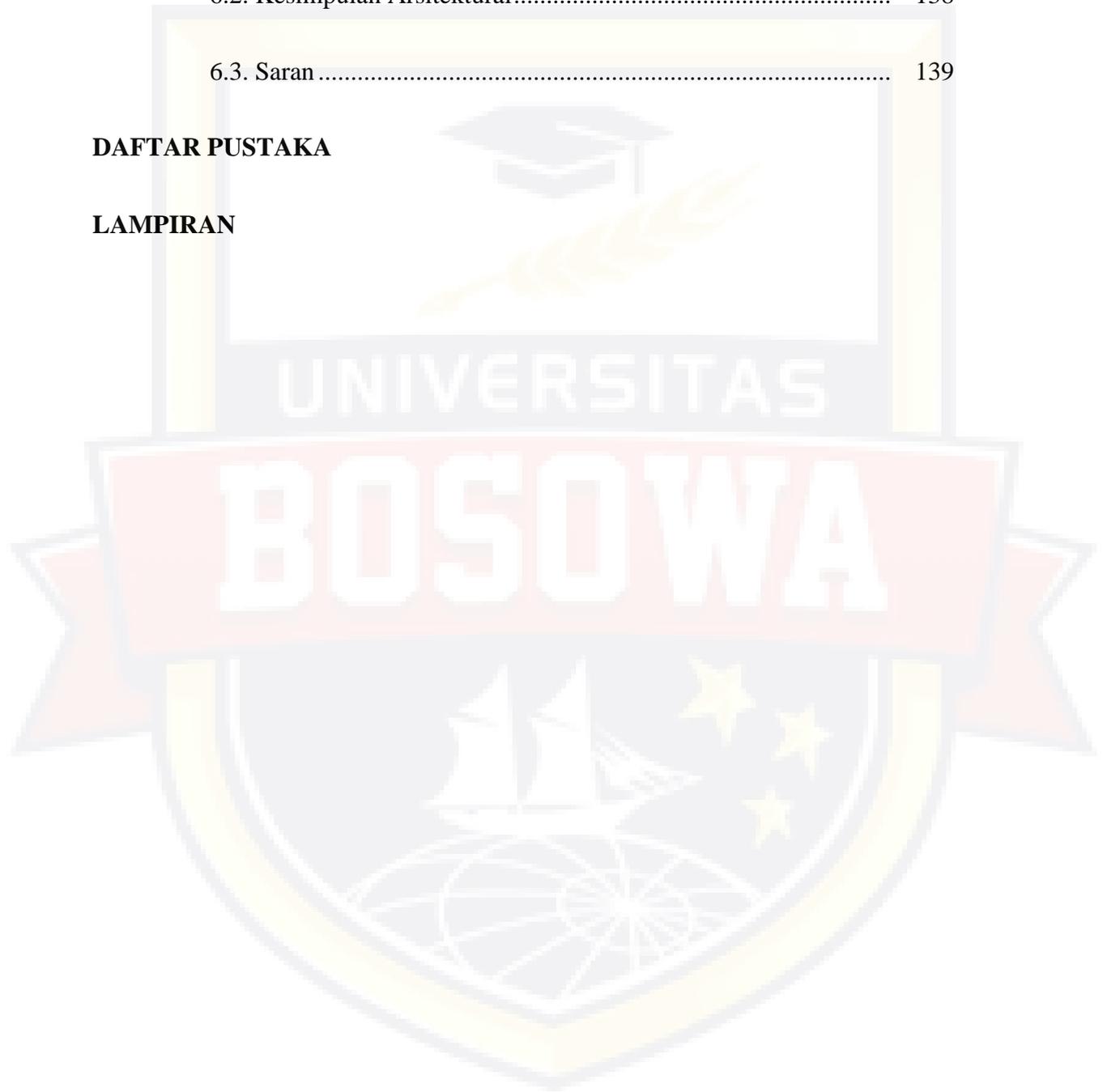
6.1. Kesimpulan Non Arsitektural 138

6.2. Kesimpulan Arsitektural..... 138

6.3. Saran 139

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Puik-puik	13
Gambar 2.2 Gandrang	13
Gambar 2.3 Kecaping	14
Gambar 2.4 Gitar Listrik	15
Gambar 2.5 Drum listik	15
Gambar 2.6 Keyboard	16
Gambar 2.7 Piano	17
Gambar 2.8 Boila	18
Gambar 2.9 Gitar	18
Gambar 2.10 derajat ketentuan bagi para performance	22
Gambar 2.11 tipe pengaturan ruang kontrol pada gedung	28
Gambar 2.12 Glaswool	40
Gambar 2.13 Acourate mat plus	40
Gambar 2.14 Acourete Mat Eva	41
Gambar 2.15 Partisi peredam	42
Gambar 2.16 Acourate mat resin	42
Gambar 2.17 Fiber 600	43

Gambar 2.18 Board 230	44
Gambar 2.19 Acourete Corner Corection	44
Gambar 2.20 The Auditorio de Tenerife	47
Gambar 2.21 Museum Guggenheim di Balbio, Spanyol	48
Gambar 2.22 Panggung musik Jazz/Blues dan Pop/Rock	50
Gambar 2.23 Spasi antar baris kursi	51
Gambar 2.24 Jenis geometri penempatan tempat duduk	52
Gambar 2.25 Penemaptan Gangway pada baris kursi	53
Gambar 2.26 Pengaturan Garis Pandang Penonton	54
Gambar 2.27 Sudut Pandang Penonton	54
Gambar 2.28 Pengaturan Garis Pandang <i>Vertical</i>	55
Gambar 2.29 Petunjuk Dimensi Untuk <i>Balcony</i>	55
Gambar 2.30 Petunjuk Dimensi Untuk Tempat Duduk	56
Gambar 2.31 Performer Menggunakan Video Mapping	57
Gambar 2.32 Performer Menggunakan Video CGI	58
Gambar 2.33 Teknologi Panggung	58
Gambar 2.34 Gedung Opera House Sydney	59
Gambar 2.35 Susunan keramik Swedia yang melapisi atap	60
Gambar 2.36 Proses pembangunan Opera House	61

Gambar 2.37 Denah Sydney Opera House	61
Gambar 2.38 Atap yang dilapisi keramik swedia	62
Gambar 2.39 Jumlah komponen vertikal	62
Gambar 2.40 Skema pembebanan pada shell di Sydney Opera House	63
Gambar 2.41 Skema pembebanan secara vertical pada Sydney Opera House	63
Gambar 2.42 Momen yang terjadi pada Struktur Sydney Opera House Opera House	64
Gambar 2.43 Regangan dan tegangan yang terjadi pada tumpuan atap	64
Gambar 2.44 Jakarta Convention Center	65
Gambar 2.45 Denah Jakarta Convention Center	66
Gambar 2.46 Musisi <u>Gregg Karukas</u> saat tampil	69
Gambar 2.47 Planary Hall	70
Gambar 2.48 Suasana Konser Musik	70
Gambar 2.49 Pintu masuk	72
Gambar 2.50 Entrence selatan	72

Gambar 2.51 Entrence Timur	72
Gambar 2.52 Parkiran	72
Gambar 2.53 Ruang Aula Pertunjukan	73
Gambar 2.54 Lampu Aula	73
Gambar 2.55 Mushola	73
Gambar 2.48 Ruang koperasi dan Ukm	73
Gambar 2.49 Tangga 1	73
Gambar 2.50 Entrence selatan	75
Gambar 2.51 tampak luar bangunan	75
Gambar 2.52 area entrance	75
Gambar 2.53 View dari panggung ke tribun	75
Gambar 2.55 Posisi penempatan lampu dan bentuk plafon	75
Gambar 2.49 View tangga dari lantai 3 ke 1	76
Gambar 2.50 Jalur pintu masuk ke aula	76
Gambar 2.51 lantai 2	76
Gambar 2.52 Contoh Denah Lantai Kipas	77
Gambar 2.53 Lobby	78
Gambar 2.54 View Aula Auditorium	78
Gambar 2.55 Panggung	78

Gambar 2.50 Bentuk Dinding Aula	78
Gambar 2.51 Penempatan Lampu Panggung	78
Gambar 2.52 Area wc	78
Gambar 2.53 Tangga menuju Tribun	79
Gambar 2.54 View Aula Auditorium	79
Gambar 2.55 Area Parkiran Depan Bangunan	79
Gambar 2.55 Area Parkiran Samping Bangunan	79
Gambar 3.1 Peta wilayah Kota Makassar	81
Gambar 4.1 Peta pola pengembangan kawasan Kota Makassar tahun 2010-2030	90
Gambar 4.2 Orientasi Matahari	93
Gambar 4.3 Arah Angin	93
Gambar 4.2 Orientasi Matahari	93
Gambar 4.3 Arah Angin	93
Gambar 4.4 Arah View	94
Gambar 4.5 Kebisingan	95
Gambar 5.1 Peta Kota Makassar	103
Gambar 5.2 Lokasi Tapak	104
Gambar 5.3 Tapak belum memiliki enterance dan eksterance	105

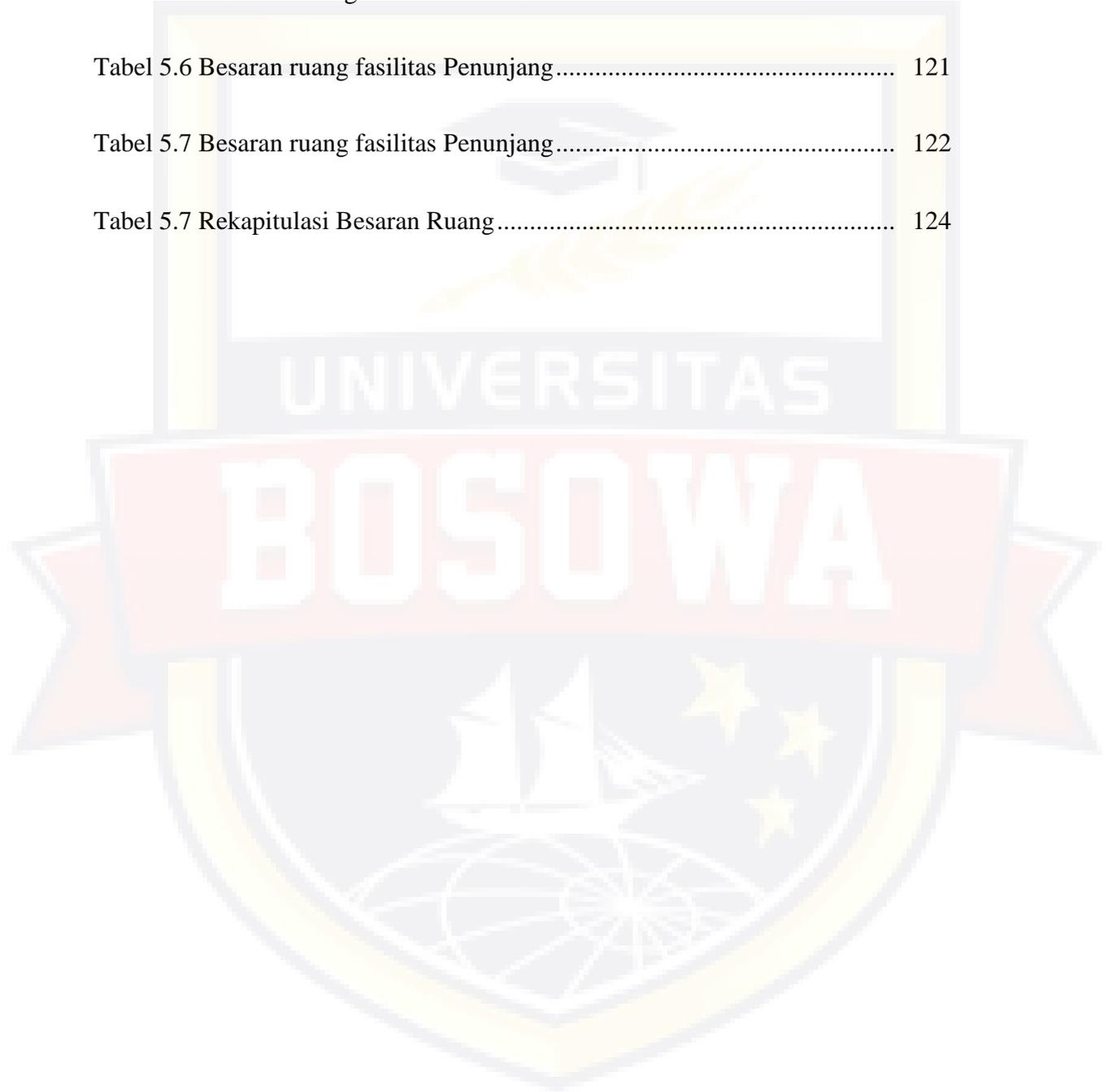
Gambar 5.4 Enterance dan Eksterance pada tapak	106
Gambar 5.5 Arah matahari dan angin pada tapak	106
Gambar 5.6 Solusi analisa matahari pada tapak	107
Gambar 5.7 Tidak terdapat view yang baik pada tapak	108
Gambar 5.8 Peletakan taman untuk menciptakan view menarik	108
Gambar 5.9 Belum terdapat sirkulasi pada tapak	109
Gambar 5.10 Solusi sirkulasi pada tapak	110
Gambar 5.11 Kebisingan pada tapak	110
Gambar 5.12 Solusi kebisingan pada tapak	111
Gambar 5.13 Tidak terdapat peletakan zoning pada tapak	112
Gambar 5.14 Peletakan zoning pada tapak	113
Gambar 5.15 Letak vegetasi tapak	113
Gambar 5.16 Peletakan vegetasi pada tapak	114
Gambar 5.17 Hubungan Ruang Kelompok Fasilitas	119
Gambar 5.18 Konsep Bentuk Bangunan	124
Gambar 5.19 Konsep Bentuk Bangunan	125
Gambar 5.20 Tiang Pancang	124
Gambar 5.21 Paving Block	125
Gambar 5.22 Pohon Palem	126

Gambar 5.23 Rumput Jepang	126
Gambar 5.24 Ilustrasi Tata Ruang Luar	127
Gambar 5.25 Bata ringan	128
Gambar 5.26 Kaca	128
Gambar 5.27 Glass Wool	129
Gambar 5.28 Keramik	130
Gambar 5.29 Distribusi udara dingin dan udara panas	132
Gambar 5.30 Sistem Distribusi Air Bersih	133
Gambar 5.31 Perbandingan hasil pantulan bunyi yang diterima oleh pendengar	135
Gambar 5.32 Cacat Akustik Pad Ruang Auditorium	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Target penonton gedung konser musik	20
Tabel 2.2 Perubahan tingkat bunyi dan efeknya.....	32
Tabel 2.3 Jenis Peredam dan Kegunaanya	37
Tabel 2.4 Dimensi Tempat Duduk	56
Tabel 2.5 kapasitas tempat duduk gedung Opera House.....	60
Tabel 2.6 Fasilitas Celebes Convention Center.....	71
Tabel 2.7 Fasilitas Baruga A.P Pettrani Unhas	74
Tabel 2.8 Fasilitas Auditorium RRI Makassar	77
Tabel 2.9 Perbedaan Kelebihan dan kekurangan pada lokasi Studi Banding ..	79
Tabel 3.1 Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL).....	82
Tabel 3.2 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Makassar, 2015.....	83
Tabel 3.3 Jumlah Penduduk Kecamatan Tamalate 2019.....	85
Tabel 3.4 Jumlah Kunjungan Wisatawan Kota Makassar	86
Tabel 3.5 Data Pengunjung Pertunjukan Musik Di Kota Makassar	88
Tabel 4.1 Analisa Penentuan Lokasi Berdasarkan Sitem Pombobotan.....	91
Tabel 5.1 Pelaku Kegiatan Ruang Pertunjukan Musik.....	115
Tabel 5.2 Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pertunjukan Musik.....	116

Tabel 5.3 Kebutuhan ruang dan Pengelompokan Ruang.....	118
Tabel 5.4 Besaran Ruang Fasilitas Pengelolah.....	120
Tabel 5.5 Besaran Ruang Fasilitas Utama.....	120
Tabel 5.6 Besaran ruang fasilitas Penunjang.....	121
Tabel 5.7 Besaran ruang fasilitas Penunjang.....	122
Tabel 5.7 Rekapitulasi Besaran Ruang.....	124



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Seni sudah ada sejak dahulu dan terus berkembang, hal ini menunjukkan bahwa seni merupakan warisan yang di turunkan dari generasi satu ke generasi yang lainnya dimana hal ini sudah menjadi budaya. Seni di ambil dari ‘Sani’ yang berasal dari bahasa (Sansekerta) yang artinya adalah persembahan. Hal ini berkaitan dengan acara keagamaan yang sudah menjadi budaya. Seni juga mengalami perubahan yang pesat dan melahirkan banyak cabang diantaranya seni rupa, tari, musik, sastra dan teater. Namun secara umum bentuk seni dapat dinikmati melalui panca indera manusia yaitu pendengaran dan penglihatan, maupun kombisani keduanya.

Seni musik merupakan cabang seni yang bidang keilmuannya menggunakan suara, bunyi serta nada yang di kombinasikan sebagai ungkapan perasaan manusia. Zaman seni musik terbagi atas enam bagian diantaranya, zaman abad pertengahan, zaman renaissance, zaman barok dan rokoko, zaman klasik, zaman romantik dan zaman Modern. seni musik sendiri sudah ada sejak tahun 400-1400 SM, awalnya hanya ada bawakan oleh gereja namun seiring berjalannya waktu seni musik terus berkembang dan tidak lagihanya di gereja.

Musik adalah sebuah karya yang di tuangkan dalam bentuk lagu atau alat musik yang menghasilkan irama, melodi dan harmoni. Dalam arti lainnya musik merupakan bagian dari perasaan atau pikiran manusia. Musik juga mempunyai peranan yang cukup penting bagi manusia diantaranya komunikasi, hiburan, mata pencaharian, pengungkapan emosi dan lain sebagainya. Bersifat universal musik juga dapat di nikmati oleh semua orang dimana juga dapat mengungkapkan perasaan seseorang baik sedih senang ataupun perasaan lainnya.

Perkembangan musik Indonesia tidak kalah cepat, munculnya para musisi Indonesia untuk berlomba-lomba menciptakan musik dengan ciri khas mereka masing-masing seperti rock, pop, dangdut, hiphop, melayu dan lainnya membuat masyarakat semakin antusias mendengarkan musik-musik Indonesia. Penikmat setiap genre musik Indonesia jelas berbeda-beda hal ini di tunjukan dari databoks, menurut (SSI) Skala Survei Indonesia merilis sebuah hasil survey musik yang paling diminati di tahun 2022.

Pertunjukan Musik di Makassar juga merupakan sebuah agenda tahunan yang selalu di tunggu masyarakat. Seperti pensi ataupun acara komunitas tertentu. Pada Tahun 2013 tercatat ada 62 pertunjukan musik yang diadakan di Makassar dengan jumlah penonton kurang lebih 290.000 orang dalam satu tahun. Dari tahun 2011 sampai 2014, rata-rata pertumbuhan jumlah penonton pertunjukan musik meningkat 2,66% (Sumber. Dinas Pariwisata 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 musik 14 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.

Diadakannya sebuah pertunjukan musik jelas untuk memberi hiburan kepada masyarakat hal ini memberikan dampak positif bagi masyarakat di tengah kesibukan untuk sedikit mengurangi penat yang dirasakan akibat pekerjaan atau studi. Namun sayang tempat konser atau pertunjukan musik khususnya di Makassar sangat minim hal ini jelas menjadi persoalan kota Makassar dimana kota Makassar sendiri adalah kota terbesar kedua di luar pulau Jawa hal ini menjadi beban tersendiri bagi kota Makassar.

Sempat vakum di tahun 2020 akibat covid-19 festival musik kembali digelar pada tahun 2021 Prolog Fest menjadi salah satu event pertama yang digelar di Makassar semenjak pandemi covid-19 yang berlokasi di area Rooftop Nipah Mall pada tanggal 30-31 Oktober 2021 dengan mengikuti protokol kesehatan yang berlaku. Dengan diadakannya festival musik ini diharapkan mampu memberi ruang pada industri musik untuk kembali tampil usai vakum akibat covid-19.

Adapun Event Explore musik di Kota Makassar yang diselenggarakan pada tahun 2019 diantaranya Festival Musik Taman yang berlokasi di Benteng Rotherdam Makassar kemudian ada Festival Losari yang dilaksanakan di Pantai Losari, Pesta Komunitas Kreatif Makassar bertempat di Benteng Rotherdam Makassar, Makassar International Eight Festival and Forum bertempat di Benteng Rotherdam Makassar, Festival Jazz Fort Rotterdam bertempat di Benteng Rotherdam Makassar dan yang terakhir Festival Seni pertunjukan yang bertempat Celebes Convention.

Kendati demikian kendala dari musik kota di Makassar yaitu kurangnya sarana atau wadah yang khusus untuk memfasilitasi kebutuhan untuk melakukan pertunjukan musik maka dari itu dibutuhkan sebuah wadah yang mampu menampung musisi untuk melakukan pertunjukan musik dengan fasilitas yang lengkap yang bisa mengikuti tren masa kini. Konsep dengan pendekatan kontemporer menjadi solusi bagi tren masa kini, kontemporer artinya

kekinian, modern atau lebih tepatnya mengikuti tren yang sejajar dengan masa kini. Dengan melihat permasalahan di atas dapat

“Perencanaan gedung pertunjukan musik dengan pendekatan Arsitektur Kontemporer di Kota Makassar”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dibagi menjadi dua :

1. Non Arsitektural

Bagaimana mewujudkan suatu kenyamanan bagi pengunjung maupun peserta yang dapat menyediakan fasilitas dan menghimpun kegiatan-kegiatan musik masyarakat serta bagaimana meningkatkan kualitas, kuantitas, dan kreatifitas musik di kota Makassar.

2. Arsitektural

a. Makro

- 1) Bagaimana menentukan lokasi dan tapak bangunan sesuai RT/RW kota Makassar
- 2) Bagaimana menganalisa tapak agar efisien dalam fungsinya
- 3) Bagaimana menentukan pola sirkulasi dalam tapak

b. Mikro

- 1) Bagaimana mengaplikasikan sistem akustik ruang dan persyaratan-persyaratan lainnya dalam bangunan
- 2) Bagaimana menentukan kebutuhan ruang dan pengelompokan ruang
- 3) Bagaimana mengungkapkan besaran ruang yang dibutuhkan

1.3 TUJUAN DAN PEMBAHASAN

1. Tujuan Pembahasan

Untuk mewedahi pertunjukan musik yang diselenggarakan di kota Makassar baik pertunjukan lokal maupun internasional.

2. Sasaran Pembahasan

Sasaran yang ingin dicapai adalah mendapatkan suatu program perencanaan dan perancangan Gedung pertunjukan musik sehingga pada akhirnya akan di fungsikan secara optimal, dengan tujuan yang akan di capai berdasarkan hasil analisa terhadap aspek aspek panduan perencanaan dan perancangan yang berlaku.

1.4 MANFAAT

1. Subyektif

Memenuhi salah satu persyaratan mengikuti mata kuliah Tugas Akhir pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa

2. Obyektif

Konsep gedung pertunjukan musik yang berlokasi di Makassar diharapkan dapat menjadi suatu wadah yang mampu memfasilitasi segala pertunjukan musik yang berada di kota Makassar.

1.5 LINGKUP PEMBAHASAN

Lingkup pembahasan dibatasi pada aspek-aspek arsitektur dalam perencanaan dan perancangan suatu gedung pertunjukan musik serta penambahan aspek lain secara garis besar yang berhubungan dengan pembahasan bahan dasar dan bahan pertimbangan, antara lain:

- 1.** Perencanaan gedung pertunjukan musik yang sesuai dengan kaidah ilmu arsitektur, mulai dari pengelompokkan ruang-ruang hingga estetika bangunannya dengan tetap memperhatikan fungsi bangunan itu sendiri.
- 2.** Pemilihan lokasi pembangunan yang strategis sesuai dengan peruntukan lahan yang telah ditetapkan. Dalam hal ini perencanaan gedung pertunjukan musik berada di Kota Makassar yang tepat berada di kawasan yang menjadi pusat aktivitas baik perdagangan maupun jasa pelayanan masyarakat

1.6 METODE PERANCANGAN

1. Pengumpulan Data

Mencari data-data mengenai permasalahan yang ada, data-data dapat berupa data-data primer yang didapat langsung dari pengamatan fakta yang ada di lapangan, dan juga data-data sekunder yang didapatkan melalui studi kepustakaan, atau yang lainnya yang dapat mendukung.

- a. Data Primer yaitu berupa studi literatur dilakukan untuk mendapatkan data – data baik teori maupun referensi yang berhubungan dengan pertunjukan musik..
- b. Data Sekunder yaitu berupa studi lapangan dilakukan dengan mengamati (mengukur, mengambil gambar) secara langsung obyek di lapangan, serta melakukan wawancara dengan beberapa nara sumber untuk memperoleh informasi secara verbal mengenai data yang tidak tertulis atau informasi lain terkait dengan bangunan yang dikunjungi dalam penyusunan laporan ini..

2. Analisis Data

Proses menganalisa dan mensintesa dengan cara mengolah data masukan yang diperoleh dari hasil pengumpulan data (observasi/pengamatan dan wawancara ke instansi-instansi terkait yang ada hubungannya dengan proses perencanaan gedung pertunjukan musik).

3. Sintesa/Konseptualisasi

Dalam tahapan ini penulis memberikan gambaran konsep dan keinginan yang ingin dicapai (mengacu pada hasil analisis diatas) dan dimiliki oleh rancangan objek

1.7 SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Sebagai Kerangka penulisan dalam laporan ini, penyusun membahas tahap-tahap perancangan, yang secara garis besar terdiri dari 6 (enam) bab, Antara lain :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini menguraikan tentang pendahuluan yang menjadi suatu gambaran umum yang melatar belakangi obyek studi yang dipilih serta pola pembahasannya.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Berisi tinjauan umum yang meninjau gedung konser musik secara umum yang meliputi data dan unsur kegiatan, fungsi serta faktor pengaruh dalam pengadaannya.

BAB III : Tinjauan Umum

Bab ini berisi tinjauan khusus, meninjau secara khusus pengadaan Gedung Pertunjukan Musik sebagai obyek perencanaan serta faktor penentu pengadaannya.

BAB IV : Analisis Perencanaan dan Perancangan (Studi Pendekatan)

Bab ini berisi tentang analisis program kegiatan, program ruang serta pemintakatan dalam perancangan proyek kemudian terdapat juga analisis lokasi site yang diambil seperti potensi lingkungan, aksesibilitas lokasi site, orientasi dan view, dan lain-lain.

BAB V : Tinjauan Khusus

Bab ini berisi tentang penjelasan konsep perancangan terkait dengan konsep dasar, konsep rancangan tapak serta konsep bangunan.

BAB VI : Penutup

Hasil Rancangan Bab ini memuat dan menjelaskan hasil dari perancangan yang lebih dalam mengenai bangunan-bangunan beserta contoh suasana dalam proyek yang dirancang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka Gedung Pertunjukan Musik

1. Pengertian Judul

a. Perancangan

Merupakan Proses,cara,pembuatan merancang (Depdiknas,KBBI, Balai pustaka , Jakarta 2000)

b. Gedung

Merupakan bangunan (rumah) untuk kantor, rapat, atau tempat pertunjukan (Depdiknas, KBBI, Balai Pustaka, Jakarta 2000)

c. Pertunjukan

Merupakan Merupakan sebuah peristiwa dimana sekelompok orang (para pemain atau artis) berperilaku dalam cara tertentu bagi sekelompok orang lain / penonton (Depdiknas, KBBI, Balai Pustaka, Jakarta 2000)

d. Musik

Merupakan ilmu atau seni menyusun nada atau suara dalam urutan, kombinasi, dan hubungan temporal untuk menghasilkan komposisi (suara) yang mempunyai kesatuan dan kesinam-bungan (Depdiknas,KBBI, Balai Pustaka, Jakarta 2000)

Pertunjukan musik merupakan upaya untuk mengekpresikan emosi melalui komposisi keindahan suara manusia dan keselarasa instrumen yang di ciptakan untuk di nikmati masyarakat.

2. Pengertian Musik

Musik merupakan cabang seni yang fokus menggunakan melodi, irama,tempo,harmoni, juga vokal yang berperan sebagai sarana dalam menuangkan perasaan penciptanya.

Beberapa defisini tentang musik sebagai berikut :

a. Menurut Aristoteles

Musik adalah curahan kekuatan tenaga penggambaran yang berasal dari gerakan rasa melodi yang berirama.

b. Jamalus (1988:1)

Suatu hal yang membuahkan hasil karya seni, berupa bunyi berbentuk lagu atau komposisi yang mengungkapkan pikiran serta perasaan penciptanya lewat unsur-unsur musik yakni irama, melodi dan harmoni.

c. Banoe.P (2003)

Seni musik merupakan cabang seni yang menjelaskan tentang berbagai macam suara dalam pola yang dapat dipahami oleh manusia.

3. Macam-macam Seni Musik

Perkembangan musik yang terus terjadi membuat seni musik terbagi atas beberapa jenis diantaranya:

a. Musik Tradisional

Musik tradisional sendiri adalah musik yang sudah ada sejak dahulu dan diturunkan dari satu generasi ke generasi lainnya yang biasanya digunakan sebagai sarana ritual atau sebagai pengiring tarian.

.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 Modern

Merupakan musik yang lahir dari budaya baru yang sudah mendapat sentuhan teknologi baik dari segi instrumen maupun cara penyajian. Musik modern terus berkembang seiring dengan berkembangnya zaman, jenis musik ini juga bersifat universal.

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, pengembala, 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.

c. Musik Kontemporer

Musik kontemporer sudah ada sejak 1990-an, jenis musik ini sangat unik karena cara penyajiannya tidak menggunakan alat musik asli tetapi nada dari alat musik tersebut sangatlah mirip dengan yang asli, biasanya alat musik yang di gunakan untuk jenis musik ini berasal dari barang bekas. Beberapa contoh musik kontemporer:

1) Jalinan Kita Musik

Adalah karya Dody Satya Ekagustdiman. Ia dimainkan dengan teknik *quatrophoni*, dimana pada pementasannya terdapat 4 kelompok yang posisinya berhadapan secara simetris untuk memainkan musik ini Jalinan Kita dibuat dengan memadukan berbagai instrumen musik, seperti gelas plastik, kecapi, suling, dan vokal.

2) Philosophy Gang

Merupakan salah satu contoh musik kontemporer yang sangat populer dan adalah album perdana dari sebuah grup musik yang dibentuk oleh Harry Roesli, sang komponis dengan talenta brilian dari Indonesia. Grup musik ini dikenal sebagai Harry-Roesli Gang. Musik kontemporer yang satu ini direkam di Musica Studio's Jakarta, namun perilisan albumnya dilakukan oleh Lion Records yang berada di Singapura pada 1973. Album ini kembali dirilis dalam bentuk piringan hitam dan CD di tahun 2017.

3) Tetabuhan sungut

Merupakan salah satu contoh musik kontemporer yang sangat populer di Indonesia. Musik ini merupakan karya dari sang musisi berbakat, Slamet Abdul Sjukur, yang biasanya dimainkan oleh kelompok paduan suara yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Ide utama yang dilakukan dalam pembuatan karya musik kontemporer ini adalah dengan mentransfer berbagai bunyi seperti vokal, gamelan, kendang, dan sebagainya.

4) Body Tjak Salah

Salah satu contoh musik kontemporer Indonesia yang sudah terkenal hingga ke ranah global. Selain karena kreativitasnya, musik kontemporer ini menjadi populer karena ia merupakan sebuah karya seni pertunjukan multikultural. Dalam Body Tjak, ada beberapa kebudayaan yang digabungkan, termasuk unsur seni dari Bali, Indonesia, dan Amerika. Body Tjak sebagai sebuah masterpiece diproduksi dua kali, yakni Body Tjak 1990 dan Body Tjak 1999. Musik yang satu ini adalah hasil kolaborasi antara 2 musisi berbakat, yaitu I Wayan Dibia dari Bali dan Keith Terry dari California.

4. Klasifikasi Jenis Alat Musik

Tabel 2.1 Jenis Musik Tradisional

No	Nama	Keterangan	Gambar
1	Puik-puik	Alat musik ini berasal dari Makassar, memiliki bentuk kerucut dan terbuat dari lempengan logam dan daun lontar dan apabila ditiup menghasilkan suara yang khas. Namun sayang alat musik ini hampir punah.	
2	Gandrang	Merupakan salah satu alat musik Makassar yang sampai saat ini masih bertahan dan sering digunakan di banyak tempat seperti, festival, pameran, dll. Biasanya digunakan untuk upacara tradisional seperti pernikahan adat Makassar. Cara menggunakannya yaitu dengan cara di pukul.	
3	Kecaping	Alat musik petik ini hanya mempunyai dua buah dawai. Cara memainkan kacaping adalah dengan memetik dawaiinya.	

Tabel 2.2 Jenis Musik Modern

No	Nama	Keterangan	Gambar
1	Gitar Listrik	Gitar elektrik memiliki perbedaan yang signifikan dengan gitar biasa, Gitar elektrik tidak membutuhkan lubang, suara akan keluar setelah senar mengenai pick up,	
2	Drum Listrik	Drum termasuk dalam alat musik ritmis, drum berfungsi untuk mengatur tempo lagu. Alat musik ini berbunyi setelah mendapat pukulan dari stik yang digunakan.	
3	Keyboard	Adalah semacam alat musik tuts elektronik (penyintesis dan lainnya) yang dimainkan	 Include:  Adaptor Music Rest

Tabel 2.3 Jenis Musik Kontemporer

No	Nama	Keterangan	Gambar
1	Piano	Adalah alat musik tuts yang diklasifikasikan sebagai instrumen dawai dan perkusi yang dimainkan dengan menekan tuts-tuts pada papan piano.	
2	Biola	Merupakan alat musik dawai dengan 4 buah senar yaitu senar G, D, A, E. Biola tidak memiliki pembatas seperti gitar, dimainkan dengan cara digesek .	
3	Gitar	Merupakan Alat musik yang berasal dari Spanyol pada abad ke-16 yang cara penggunaannya biasanya menggunakan jari atau spektrum dengan cara di petik.	

Analisis Penulis,2022

5. Fungsi Musik

Menurut Willian dalam bukunya yang berjudul *The Anthropology Of Music* fungsi musik terbagi atas 10 diantaranya:

- a. Fungsi Musik sebagai Pengungkap Emosional
Bergfungsi mengungkapkan emosi dan perasaan manusia melalui musik.
- b. Fungsi Musik sebagai Pengahayatan Estetis
Musik adalah sebuah karya seni, suatu karya harus memiliki keindahan dan estetika apabila ingin disebut sebagai karya seni. melalui musik juga seseorang dapat merasakan keindahan melodi yang di mainkan.
- c. Fungsi Musik sebagai Hiburan
Musik memiliki unsur yang bersifat menghibur hal ini bisa dirasakan melalui lirik atau melodi yang di mainkan.
- d. Fungsi Musik sebagai Komonikasi
Musik yang berasal dari suatu daerah atau kebudayaan memiliki isyarat-isyarat yang hanya dapat di ketahui oleh masyarakat dari kebudayaan tersebut.
- e. Fungsi Musik sebagai kesinambungan Budaya
Berisi tentang ajaran-ajaran untuk meneruskan kebudayaan kepada generasi baru.
- f. Fungsi Musik yang Berkaitan dengan Norma Sosial
Musik juga dapat berfungsi sebagai media yang dapat menyampaikan aturan atau norma yang berlaku, penyampaian bisanya berupa teks nyanyaian yang terdapat norma-norma didalamnya.
- g. Fungsi Musik sebagai Perlambangan
Memiliki fungsi yang melambangkan suatu hal. hal seperti ini dapat terjadi pada musik jika tempo musik lambat maka musik yang di bawakan menceritakan hal yang menyedihkan sehingga musik tersebut melambangkan kesedihan.
- h. Fungsi Musik sebagai Pengesahan Lembaga Sosial

Musik memiliki unsur yang peranan yang amat penting bagi suatu upacara bukan hanya sebagai pengiring tapi juga sudah menyatu dengan upacara yang diadakan.

i. Fungsi Musik sebagai Pengintegrasian Masyarakat

Musik juga memiliki peranan dalam pegintegrasian masyarakat.jika suatu musik dimainkan secara bersama-sama rasa kebersamaan baik sabagai pendengar maupun sebagai pelaku.

j. Fungai Musik sebagai Reaksi Jasmani

Sel saraf yang berada dalam tubuh manusia akan mengalami perangsangan hal ini disebabkan karena adanya musik yang dimainkan sehingga membuat tubuh manusia mengikuti irama dari musik tersebut.

6. Unsur Pendukung Pertunjukan 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, 2019).

b. Penonton

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

Tabel 2.3 Target Penonton Gedung Konser Musik

No	Jenis Pertunjukan	Kapasitas tempat d uduk
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	150-350, 350-500
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	150-350, 350-500
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 2017:138

2.2 Tinjauan Gedung Pertunjukan Musik

1. Fungsi Gedung Pertunjukan Musik

Gedung pertunjukan Musik ini mempunyai fungsi sebagai wadah yang menyediakan fasilitas pertunjukan musik dengan berbagai macam aliran, menampung kegiatan penjualan, studio dan aktivitas musik lainnya serta kegiatan-kegiatan penunjang yang ada didalamnya, dimana dapat di katakana sebagai berikut :

- a. Sebagai tempat pertunjukan untuk mengekspresikan bakat musik
- b. Meningkatkan kreatifitas dan apresiasi masyarakat di bidang musik
- c. Mendidik masyarakat lebih mencintai musik yang merupakan warisan budaya bangsa
- d. Merupakan wadah kontak komunikasi antara musik dan masyarakat

- e. Memberikan kebutuhan-kebutuhan musik masyarakat

2. Tempat Gelar Pertunjukan 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.

3. Aktifitas Gedung Konser Musik

a) Area Lobby

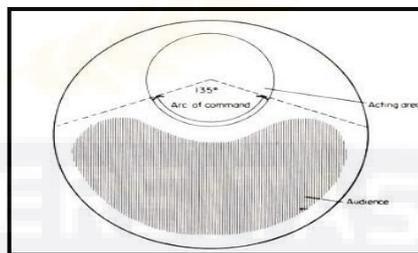
Salah satu ruangan paling penting dari *public space* dalam sebuah gedung pertunjukan atau ruang utama, yang harus diatur supaya dapat dengan mudah diakses dari luar. Ruangan atraktif, penuh dengan antisipasi dan hiburan, harus dapat membantu penonton untuk menikmati suasana dari pertunjukan yang akan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

b) Area Penonton

1. Sudut pandang keliatan

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 2.10 Derajat Ketentuan Bagi Para *Performance* di Atas Panggung

Sumber : eprints.ung.ac.id

2. 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.

3. 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.

4. Seating Layout

Tipologi bentuk lantai dari gedung konser musik :

a) 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

b) 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.

c) 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.

4. Area Stage

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.

5. 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.

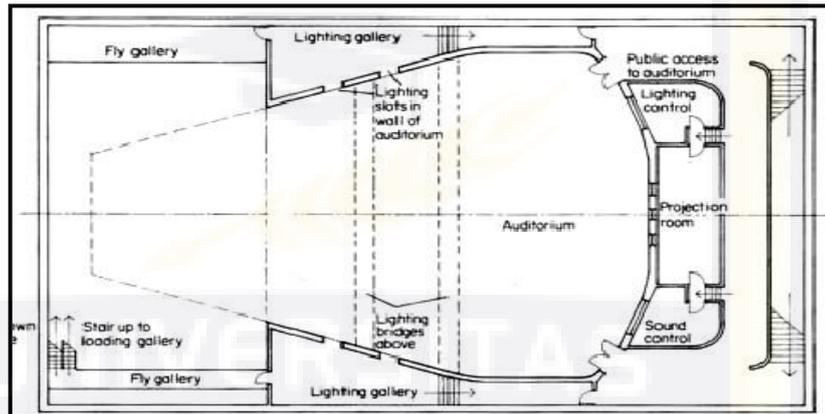
6. Area Service

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 $3\text{m}^2 \times 2,4\text{m}^2$. 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 2.11 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 $\pm 5\text{m}^2$ untuk tiap penjualan tiket

7. 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.

2.3 Akustik Gedung Pertunjukan 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

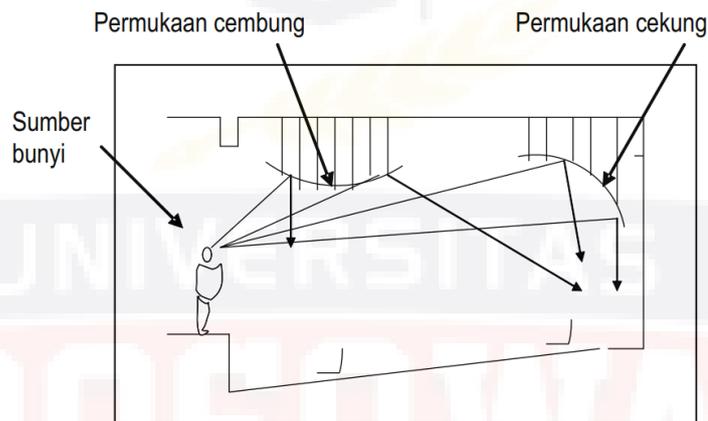
Menurut Doelle (1993, dalam TGA Chaterina Arsinta) persyaratan kondisi mendengar yang baik dalam suatu ruang yang besar, antara lain :

- 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.



Gambar 2.12 Pemantulan bunyi Pada Ruangan

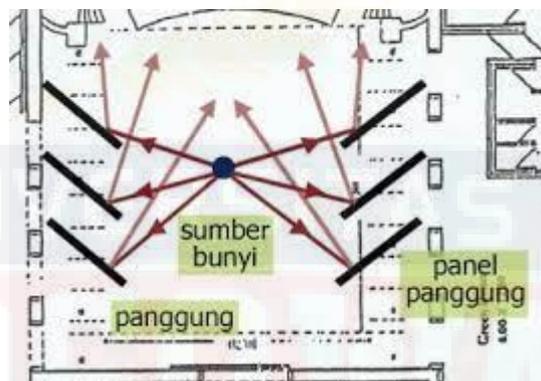
Sumber : eprints.ung.ac.id

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 diinginkan.



Gambar 2.13 Difusi bunyi Pada Dinding Ruang

Sumber : eprints.ung.ac.id

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) Bila bunyi tunak (*stedy*) 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 penggunaannya. 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 2.5 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 Rungan

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).



Gambar 2.14 Difusi bunyi Pada Dinding Ruangan

Sumber : eprints.ung.ac.id

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 menjaral menembus sistem dinding, langit-langit dan lantai, disamping menjaral 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, gorden/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 spekulat (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 :

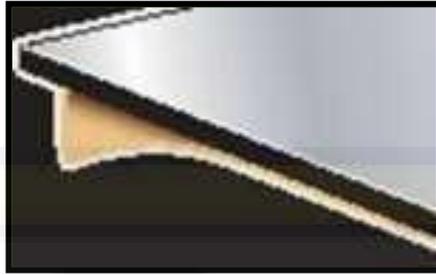
a) *Glass wool*



Gambar 2.14 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.



b) *Acourete Mat Plus*

Gambar 2.15 Acourate 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.

c) *Acourete Met Eva*



Gambar 2.14 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 desiner 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.

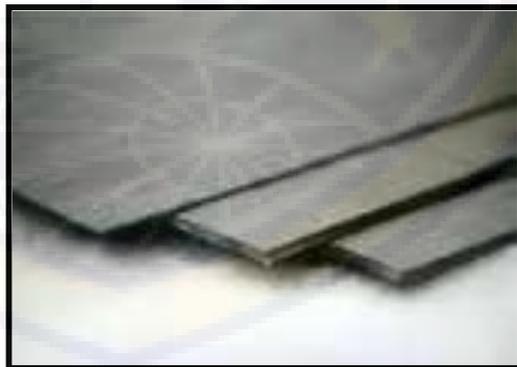


d) Partisi Peredam (Gypsum)

Gambar 2.15 Partisi peredam

Sumber : eprints.ung.ac.id

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



e) *Acourete Mat Resin*

Gambar 2.16 Acourate 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.



f) Fiber 600

Gambar 2.17 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 poly-propilene halus yang mirip dengan jaring laba-laba yang sangat rapat.

g) Board 230



Gambar 2.18 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.

h) *Acourete Corner Corection*



Gambar 2.19 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.

Contoh bahan pemantul suara antara lain:

a) Keramik



Gambar 2.20 Keramik

Sumber : eprints.ung.ac.id

b) Marmer



Gambar 2.21 Marmer

Sumber : eprints.ung.ac.id

c) Aluminium



Gambar 2.22 Aluminium

Sumber : eprints.ung.ac.id

d) Beton



Gambar 2.23 Beton

Sumber : eprints.ung.ac.id

Contoh bahan penyebar suara antara lain:

a) QRD Diffuser

Merupakan product akustik diffuser yang berfungsi menyebarkan suara pada frequency merancang produk ini sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan

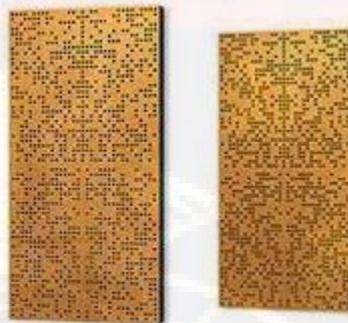


Gambar 2.24 QRD Diffuser

Sumber : eprints.ung.ac.id

b) Bad Panel

Binary Amplitude Diffuser [BAD] Panel adalah jenis Diffuser yg bekerja mengacak phase frequency suara. Selain sebagai material acoustic treatment, sangat cocok juga untuk memperindah interior ruangan.



Gambar 2.25 Bad Panel

Sumber : eprints.ung.ac.id

2.4 Tinjauan Umum Pendekatan Kontemporer Dalam Arsitektur

1. Pengertian Kontemporer dalam Arsitektur

Arsitektur kontemporer merupakan suatu bentuk karya arsitektur yang sedang terwujud di masa sekarang dan masa akan datang. Karya ini dibangun dalam satu decade terakhir dan cukup menggambarkan

perkembangan arsitektur di Indonesia. Arsitektur kontemporer merupakan salah satu pendekatan dalam merancang secara global sehingga banyak ahli yang mengemukakan pendapat mengenai pengertian dari arsitektur kontemporer, di antaranya sebagai berikut :

- a) Konnemann, (World of Contemporary Architecture) “Arsitektur Kontemporer adalah gaya arsitektur yang bertujuan untuk memberikan contoh suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur.”
- b) L. Hilberseimer, Contemporary Architects 2 (1964) “Arsitektur Kontemporer adalah suatu style aliran arsitektur tertentu pada eranya yang mencerminkan kebebasan berkarya sehingga menampilkan sesuatu yang berbeda, dan merupakan suatu aliran baru atau penggabungan dari beberapa gaya arsitektur lainnya.
- c) Y. Sumalyo, Arsitektur Kontemporer Akhir Abad XIX dan Abad XX (1996) “Kontemporer adalah bentuk-bentuk aliran arsitektur yang tidak dapat dikelompokkan dalam suatu aliran arsitektur atau sebaliknya berbagai arsitektur tercakup di dalamnya”

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan mengenai pengertian Arsitektur Kontemporer, yaitu Arsitektur Kontemporer adalah gaya aliran arsitektur yang muncul pada akhir abad 20 sampai dengan saat ini dan juga menampilkan sesuatu yang berbeda dengan menampilkan kualitas tertentu terutama dari segi penggunaan teknologi dan juga kebebasan dalam menampilkan suatu gaya arsitektur.

Prinsip desain arsitektur Kontemporer menampilkan style yang lebih baru dan terkini. Gaya lama yang disebut sebagai kontemporer akan menghasilkan bentuk disain arsitektur yang lebih segar dan berbeda dengan lainnya. Gaya arsitektur kontemporer menampilkan bentuk-bentuk unik, atraktif, dan sangat kompleks. Pemilihan warna dan bentuk tertentu menjadi ide awal dalam menciptakan daya tarik bangunan. Permainan tekstur sangat dibutuhkan dan dapat diciptakan dengan

sengaja, misalnya memilih material alami yang bertekstur khas, seperti kayu. Schirmbeck, E. (1988).

Terdapat beberapa prinsip arsitektur kontemporer yaitu (Schirmbeck, 1988):

- a. Penggunaan material dan teknologi baru
- b. Bentuk bangunan yang geometris atau tidak kaku
- c. Pencahayaan alami pada bangunan
- d. Penggunaan warna yang bernuansa netral
- e. Memiliki fasad transparan
- f. Kenyamanan hakiki
- g. Eksplorasi elemen lanskap

Melalui prinsip-prinsip arsitektur kontemporer sebagai pendekatan arsitektur, akan mendukung penciptaan ruang-ruang yang memiliki suasana inovatif, kreatif, dan menyenangkan. Arsitektur kontemporer memungkinkan ruang-ruang yang dinamis, fleksibel, dan ekspresif namun tetap mencerminkan kesederhaan yang dapat mendukung kegiatan pelaku ruang kreatif.

2. Penerapan Ciri-ciri Arsitektur Kontemporer

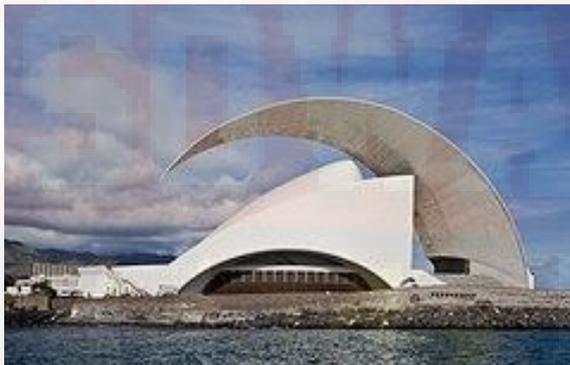
Berikut prinsip Arsitektur Kontemporer menurut Ogin Schirmbeck :

1. Bangunan yang kokoh
2. Gubahan yang ekspresif dan dinamis
3. Konsep ruang terkesan terbuka
4. Harmonisasi ruangan yang menyatu dengan ruang luar,
5. Memiliki fasad transparan
6. Kenyamanan Hakiki
7. Eksplorasi elemen lansekap area yang berstruktur.

3. Contoh bangunan yang Menggunakan Pendekatan Arsitektur Kontemporer

a) The Auditorio de Tenerife

Bangunan ini merupakan auditorium yang terletak di Spanyol (Santa Cruz de Tenerife). Dirancang oleh arsitek bernama Santiago Calatrava, yang konstruksinya dimulai pada tahun 1997 dan selesai pada tahun 2003. Auditorium ini diresmikan pada tanggal 26 September tahun itu di hadapan Felipe de Borbón, Pangeran Asturias, dan kemudian dikunjungi oleh mantan Presiden Amerika Serikat Bill Clinton. Bangunan ini dibingkai dalam prinsip arsitektur modern akhir abad ke-20. The Auditorio de Tenerife ini memiliki bentuk lengkung dan juga melingkar yang sebenarnya terlihat sangat tidak konvensional untuk bangunan-bangunan lain yang memiliki fungsi auditorium.



Gambar 2.27 The Auditorio de Tenerife
Sumber : ardi-architect.blogspot.co.id

Bangunan ini berdiri di sebidang 23.000 m² yang auditorium menempati 6471 m², terbagi dalam dua kamar. Ruang utama atau Symphony, dinobatkan oleh sebuah kubah, memiliki 1.616 kursi yang tersedia di ampiteater dan panggung dengan pembukaan.

Bangunan yang seluruhnya terbuat dari beton ini ditandai dengan sapuan dramatis pada atapnya. Naik dari pangkalan seperti ombak yang menerjang, atapnya menjulang setinggi 58 meter di atas auditorium utama sebelum melengkung ke bawah dan menyempit ke suatu titik. Alas bangunan membentuk alun-alun umum yang

menutupi situs dan memungkinkan perubahan tingkat antara berbagai tingkat jalan yang berdekatan.

b) Museum Guggenheim di Balbio, Spanyol



Gambar 2.28 Museum Guggenheim di Balbio, Spanyol

Sumber : ardi-architect.blogspot.co.id

Guggenheim Museum Bilbao adalah museum sekaligus seni modern kontemporer karya arsitek Frank Owen Gehry. Terletak di Bilbao, Basque Country, Spanyol, museum megah ini dibangun di sepanjang Sungai Nervion. Museum tersebut memiliki pameran tetap dan koleksi berupa karya-karya seniman dunia.

Guggenheim Museum ini merupakan pengembangan dari museum serupa yang berada di New York sebagai pusatnya. Gehry sendiri mulai merancang museum tersebut setelah memenangkan sayembara kilat dan menyingkirkan dua pesaingnya, yakni Coop Himmelblau (arsitek Jerman yang mewakili benua Eropa) dan Arata Izosaki (arsitek Jepang yang mewakili Asia). Gehry mewakili Amerika dalam sayembara tersebut.

Museum akhirnya selesai dibangun tahun 1980. Sejak saat itu pula, bangunan ini dinobatkan sebagai arsitektur langka. Museum ini bahkan kerap disebut sebagai karya yang menakjubkan—tak hanya di Spanyol, tetapi juga di tingkat internasional. Hal tersebut berdasarkan survey di kalangan ahli arsitektur di tahun 2010.

Pemandangan paling spektakuler adalah didalam atrium setinggi 55 meter yang tersusun dari kepingan-kepingan dinding masif dan

transparan. Dinding itu yang meliuk-liuk sehingga menciptakan ruang yang sangat plastis dan sculptural. Dari atrium ini, pengunjung juga bisa menuju ruang luar yang menghadap sungai dan kota tua Bilbao.

Ciri khas yang paling mencolok dari bangunan ini adalah elemen penutup yang menyelimuti hampir seluruh bangunan. Ternyata, elemen itu bukan dari pelat besi atau aluminium seperti pada karya-karya Gehry sebelumnya, melainkan terdiri dari lapisan bahan metal yang sangat kuat dan tahan ratusan tahun, yaitu titanium yang biasanya digunakan untuk membuat pesawat terbang.

4. Desain Concert Hall

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

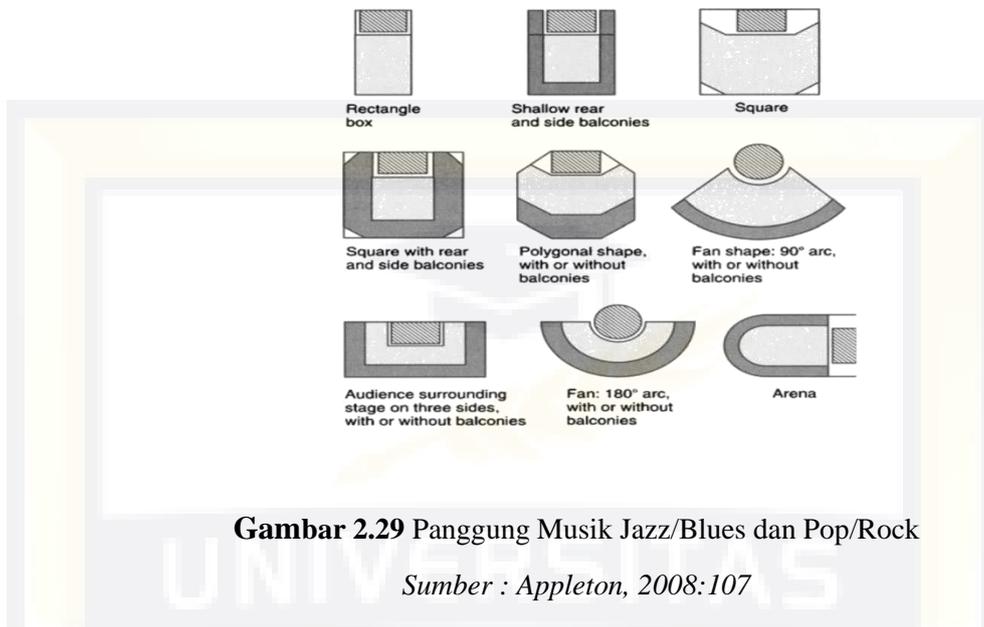
a. Tata Panggung/Stage

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 teatral 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 memikih dimensi :

lebar 9 m, panjang 6 meter, dan tinggi 900 mm. dengan *layout* panggung dapat ditata sesuai dengan pemain instrument.



Gambar 2.29 Panggung Musik Jazz/Blues dan Pop/Rock

Sumber : Appleton, 2008:107

b. 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 :

1) Kepadatan jumlah kepadatan penduduk

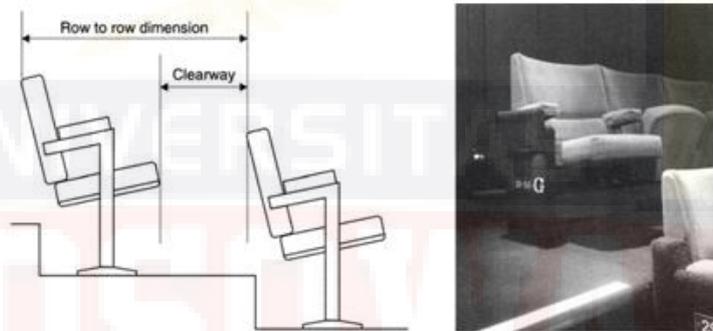
Kepadatan dari jumlah tempat duduk bergantung pada dimensi dari kursi dari penonton. Semakin besar dimensi kursi akan membuat kapasitas menjadi lebih sedikit. Apabila dimensi kursi semakin kecil maka akan menambah jumlah kursi tetapi mengurangi kenyamanan dari penonton. Segi kenyamanan merupakan hal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

2) 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.



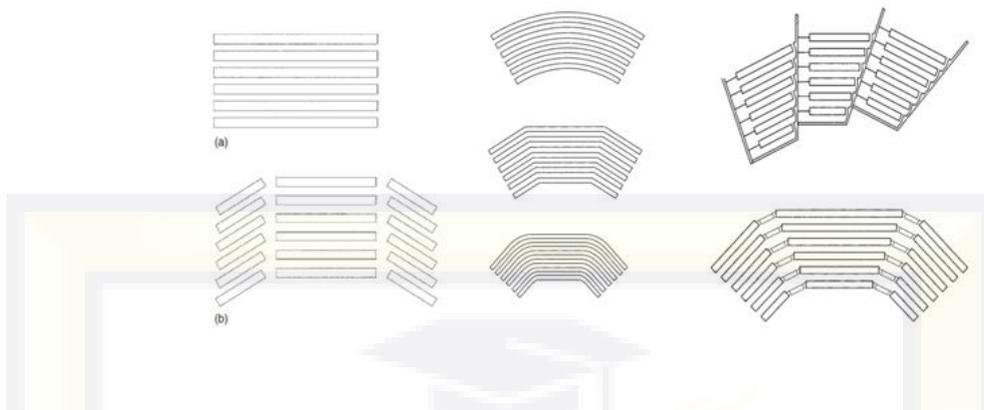
Gambar 2.30 Spasi Antar Baris Kursi

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.

c. Seating Geometry

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



Gambar 2.31 Jenis Geometri Penempatan Tempat Duduk

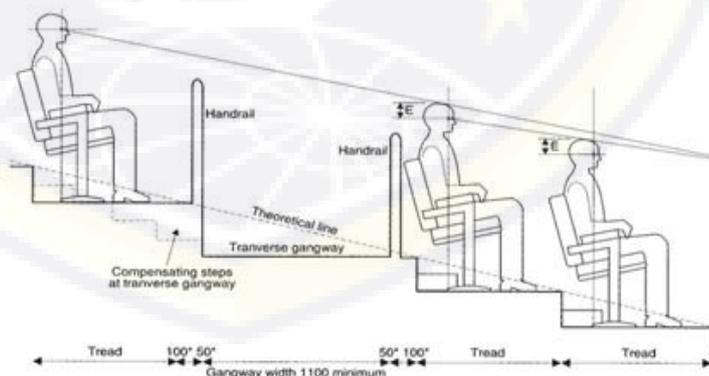
Sumber : Appleton, 2008:121

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.

d. 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.



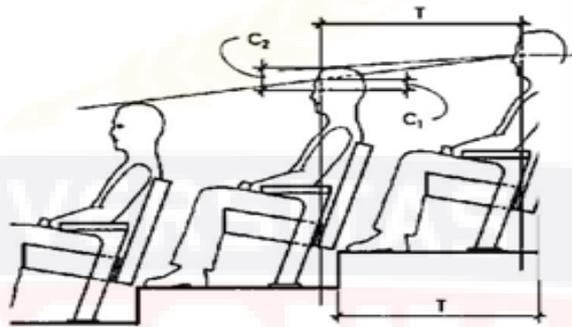
Gambar 2.32 Penempatan Gangway Pada Baris Kursi

Sumber : Appleton, 2008:121

e. Garis Pandang

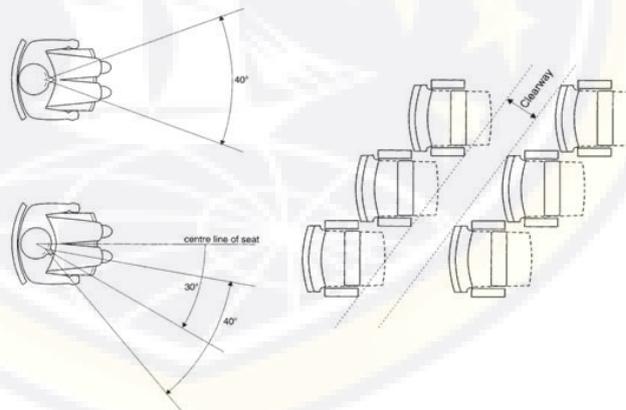
Seluruh penonton harus memiliki pandangan yang tidak terganggu dan tidak terhalangi terhadap pementas acara. Jarak pandang terjauh 75 ft (22.5m) dari panggung (agar masih dapat melihat ekspresi aktor). Oleh karena itu garis pandang harus diperhatikan dalam pengaturan tempat duduk penonton sebagai berikut.

1. *Sightline Horizontal*



Gambar 2.33 Pengaturan Garis Pandang Penonton

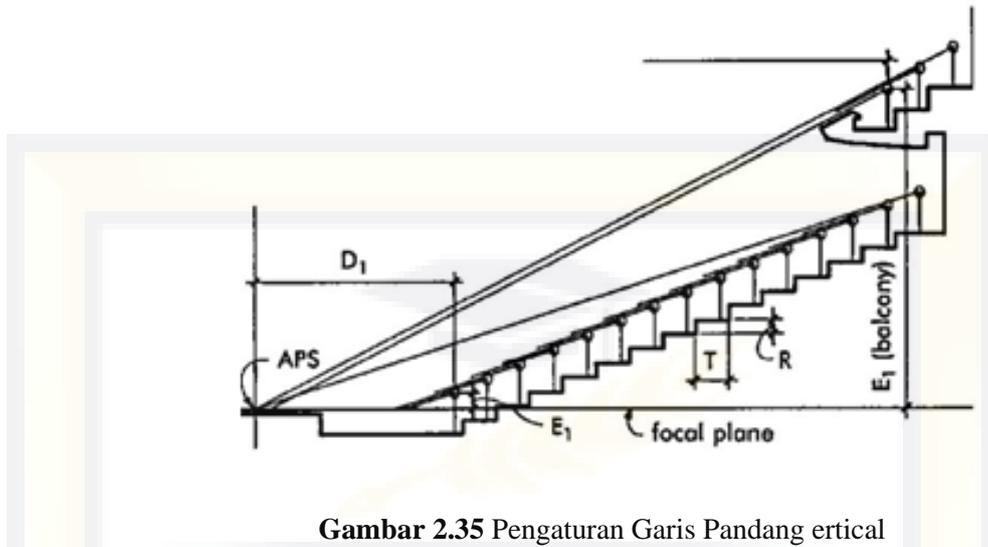
Sumber : Pickard, 2002:382



Gambar 2.34 Sudut Pandang Penonton

Sumber : Pickard, 2002:382

2. Sightline Vertical

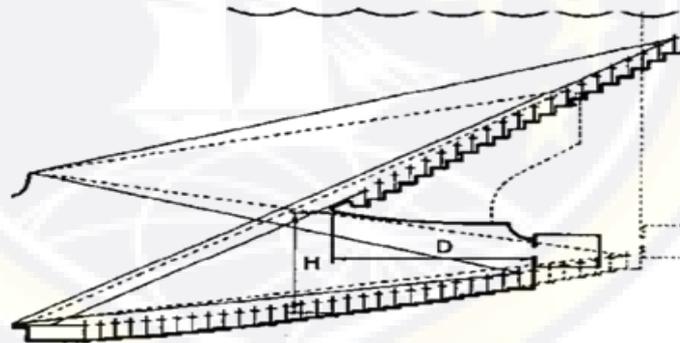


Gambar 2.35 Pengaturan Garis Pandang ertical

Sumber : Pickard, 2002 :382

f. 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 2.36 Petunjuk dimensi untuk *Balcony*

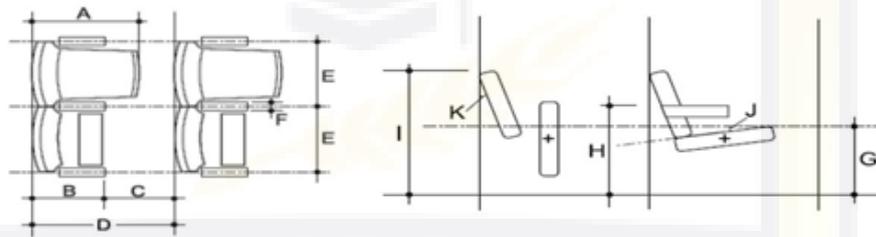
Sumber : Pickard, 2002 :381

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.

g. 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 2.37 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, 2017 : 60

2.5 Study Literaur

1. Gedung Opera House Sydney



Gambar 2.38 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
Pembukaan	: 20 Oktober 1973
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: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 memenuhi ambisi pemerintah setempat.



Gambar 2.39 Susunan Keramik Swedia yang Melapisi Atap

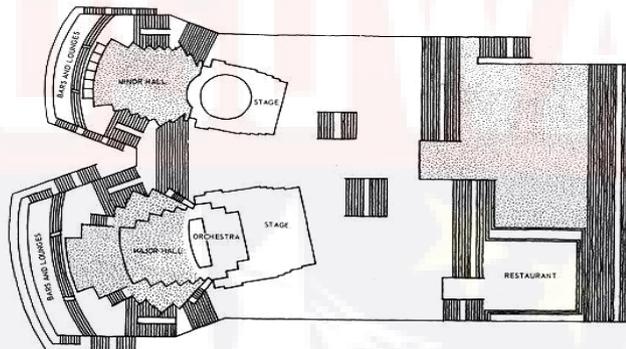
Sumber : eprints.undip.ac.id



Gambar 2.40 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 2.41 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 2.42 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.

2. Jakarta Convention Center (JCC)

Informasi umum

Tempat	: Gelora, Tanah Abang, Jakarta Pusat
Negara	: Indonesia
Konstruksi dimulai	: 2 Maret 1959
Selesai	: 1960
Biaya	: \$12,500,000
Pembukaan	: 20 Oktober 1973
Pemilik	: Pemerintah DKI Jakarta



Gambar 2.43 Jakarta Convention Center
 Sumber : eprints.undip.ac.id

Balai Sidang Jakarta Convention Center dikelola oleh PT. Graha Sidang Pratama dibawah manajemen Singgasana Hotels & Resorts. Total

seluruh area adalah 120,000 meter dan dilengkapi dengan sebuah Round Theater-style Hall, dua buah Exhibition Hall, sebuah Banqueting Hall, sebuah Lobby yang luas, Lower Lobby, VIP Room and Lounge, dan 10 Meeting Room yang dapat diperluas maupun diperkecil sesuai keinginan

a. Pembagian ruang

1) Planary Hall/ Aula

Bangunan ini dikenal sebagai Balai Sidang Jakarta atau Balai Pertemuan Jakarta (sebelumnya dikenal sebagai Jakarta Hilton Convention Center (JHCC)) merupakan pusat konvensi yang terletak di Kompleks Gelanggang Olahraga Bung Karno, Gelora, Tanah Abang, Jakarta Pusat. Jakarta Convention Center memiliki 13 ruangan pertemuan dengan berbagai ukuran, termasuk diantaranya *Plenary Hall* yang memiliki 5.000 tempat duduk, dan juga *Assembly Hall* seluas 3.921 m².

Konser yang pernah diadakan seperti konser Tiga Diva Vina vina, sampai yang bertaraf internasional seperti Java Jass Ruangan ini dapat menampung penonton sampai mencapai 5000 penonton. Bentuk denah yang merupakan lingkaran utuh dan atap yang berbentuk kubah adalah bentuk yang buruk untuk bangunan yang mewadahi konser musik. Bentuk seperti ini memberikan peluang yang besar untuk menghasilkan gema pemusatan bunyi dan pemantulan dengan waktu tunda yang panjang. Sehingga, akan sangat berperan pada RT yang sangat panjang. Hal ini sangat tidak menguntungkan pada kualitas akustik yang diperlukan sebagai faktor utama keberhasilan sebuah auditorium khususnya untuk pertunjukan musik. Selain itu, apabila ditilik dari segi fungsi bangunan, Jakarta Convention Center (JCC) yang merupakan pusat eksebis dan konvensi terbesar dengan skala internasional di Jakarta, sangat tidak menguntungkan bagi keberadaan Plenary Hall Sebab kebisingan yang dihasilkan dari kegiatan pameran tersebut akan menambah kerumitan dalam penanganan sistem akustiknya.



2) Exhibition Hall

Dengan area seluas 1,000 meter, Balai Sidang Jakarta Convention Center memiliki dua buah Exhibition Hall, masing-masing dilengkapi dengan Lobby dan Access Point. Kedua Exhibition Hall memiliki langit-langit setinggi 9 meter dan dilengkapi dengan saluran komunikasi, audio visual, sambungan listrik, telephone, saluran air dan saluran pembuangan. Untuk mempermudah, tersedia pula akses langsung untuk truk dalam memuat barang.

Hall A memiliki area seluas 3,060 meter dengan fasilitas pemuatan sebesar 1,200 kg/m. Sementara itu Hall B memiliki area seluas 6,075 meter dengan fasilitas pemuatan sebesar 1,500 kg/m. Keduanya Hall dapat digabung menjadi satu Hall besar seluas 9,585 meter dengan koridor sepanjang 450 meter.

3) Meeting Room

Balai Sidang Jakarta Convention Center memiliki 13 ruangan dengan 4 diantaranya tersedia untuk berbagai acara dalam beragam

ukuran dan kapasitas. Salah satu ruangan dengan kapasitas hingga 5,000 tamu adalah Plenary Hall yang dapat diakses langsung melalui Lobby utama. Disebelahnya, sebuah aula yang mampu menampung hingga 2,500 tamu untuk jamuan makan malam dan 4,500 tamu untuk acara prasmanan adalah Assembly Hall seluas 3,921 meter. Cendrawasih Room memiliki area seluas 2,109 meter yang dapat di partisi untuk acara yang lebih kecil. 9 Meeting Room dapat diakses langsung melalui Lower Lobby dan dapat menampung sekitar 20-100 pengunjung, dua diantaranya dapat diperluas sesuai kebutuhan acara.

4) In House Catering Services

Di dalam Convention Center, terdapat area dapur modern seluas 1,500 meter yang dapat melayani hingga 10,000 tamu sekaligus dengan Executive Chef dan team yang mampu menyediakan beragam makanan Indonesia dan Internasional.

5) Technical Details

Beragam alat pendukung yang tersedia:

- a) 150-inch to 300-inch screen for front and rear projection
- b) High ANSI Lumens LCD Projections dan LED Modules untuk tampilan layar yang besar
- c) Portable Conference Microphones
- d) 8 Portable Interpreter Booths
- e) 1,200 Infrared Receivers untuk mendukung sistem interpretasi simultan
- f) 72,000 Watts Loud Speaker dengan Audio Mixing Console
- g) 300,000 Watts Stage Lighting berikut Moving-Head dan Conventional Lighting
- h) Heavy Duty Aluminum Truss
- i) Electrical and Manual Chain Hoist
- j) Fasilitas komunikasi termasuk:
- k) Hybrid System for Teleconference melalui Public Telephone Network
- l) ISDN Network Terminals

- m) Long Reach Ethernet Facility
- n) Wireless Access for All Bandwidths
- o) Teknisi kami akan selalu siap melayani Anda.
- p) Seluruh area dilengkapi dengan genset untuk memberikan pasokan listrik yang konsisten sebesar 11.6 megawatts.

Lantai tanpa balkon dengan kapasitas penonton ribuan merupakan masalah bagi penentuan jarak kedekatan penonton ke sumber bunyi untuk mendapatkan kekerasan suara. Hal ini juga Mak memaksimalkan jangkauan visual penonton, mengingat tinggi manusia yang berbeda-beda.

3. Penggunaan JCC (Aula)

Dalam kurun waktu 20 tahun terakhir, Balai Sidang Jakarta Convention Center telah menjadi tuan rumah penyelenggaraan acara-acara baik lokal maupun tingkat dunia seperti pertemuan kenegaraan, konferensi internasional, simposium, pameran dalam berbagai bidang dan lainnya.



Gambar 2.46 Musisi Gregg Karukas saat tampil dalam Java Jazz Festival 2009 di Jakarta Convention Center
Sumber : eprints.undip.ac.id

Selain itu, Balai Sidang Jakarta Convention Center juga menjadi tempat penyelenggaraan konser-konser artis Internasional antara lain penyelenggaraan festival musik jazz tahunan Java Jazz Festival yang melibatkan berbagai penyanyi Internasional, juga konser-konser artis lokal

seperti *Chrisye, Krisdayanti, Erwin Gutawa, Tributeto, Koes Plus, Bersaudara, Rossa, D13VA (Titi, DJ, Ruth, Sahananya, Krisdayanti), Anggun, Titi, Puspa, dan lain-lain.*

2.6 Studi Banding

1. Celebes Convention Center (CCC)

Bangunan Celebes Convention Center KUMKM dan didirikan atas kerja sama kementerian koperasi dan UMKM RI serta Pemprov Sulawesi Selatan. Berlokasi di Tanjung Bunga tepatnya di kawasan Pantai Losari yang merupakan bagian hiburan dan warga Kota Makassar.

Sering disebut triple C merupakan salah satu bangunan yang menjadi pusat konvensi di Makassar, mulai dibuka sejak 2007 hingga sekarang yang biasanya dijadikan sebagai kegiatan MICE (Meeting, Incentive, Conference, and Exhibition).

Celebes Convention Center mempunyai luas kurang lebih 1,5 hektar, di mana tempat ini sering menjadi ajang pameran tapi juga sebagai tempat pertunjukan musik yang dilaksanakan di Kota Makassar. Acara terakhir musik yang diadakan di CCC mendapat respon negatif dikarenakan melebihi batas pengunjung yang ditetapkan yakni seharusnya hanya 1000 orang menjadi 3000, hal ini menyebabkan CCC mendapat perhatian khusus dari polisi yang disebabkan karena telah melanggar protokol kesehatan yang ditetapkan di Kota Makassar.

Tabel 2.6 Fasilitas Celebes Convention Center

Fasilitas Utama	Aula pertunjukan (Dibagi menjadi 2 bagian)
	Ruang Meeting
	2 warehouse
	Ruang rapat
	Ruang Tamu (8)
	R. Tamu VIP

Fasilitas Penunjang	6 toilet;3 pria 3 wanita
	Moshola
	Gudang Mini
	Tangga (2)
	Entreance 3(Utara,Selatan,Timur)
	Tempat Parkir

Fasilitas Servis	R.Mekanikal elektrik
	Mesin Ac Central
	R.Genset

BOSOWA



Gambar 2.49 Pintu masuk
Sumber :Dokumentasi Pribadi,2022



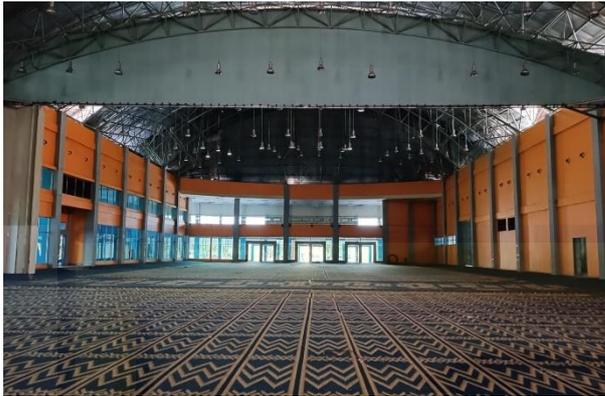
Gambar 2.50 Entrence selatan
Sumber : Dokumentasi Pribadi,2022



Gambar 2.51 Entrence Timur
Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.52 Parkiran
Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.53 Ruang Aula Pertunjukan
Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.54 Lampu Aula
Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.55 Mushola
Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.56 Ruang VIP
Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.57 Ruang koperasi dan Ukm
Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2. 58 Tangga 1
Sumber:Dokumentasi pribadi,2022

2. Gedung Baruga A.P. Pettarani Unhas

Bangunan yang berlokasi di dalam area Unhas ini memiliki bentuk segi delapan ini memiliki kapasitas 1.200 dan memiliki terdapat 3 lantai pada bangunan ini. Direnovasi sejak Juni 2018 dan selesai pada Desember. Gedung ini juga digunakan untuk tempat wisuda.

Tabel 2.7 Baruga A.P. Pettarani Unhas

Fasilitas Utama	Ruangan utama/aula pertunjukan
	Ruang alat
	Ruang perawatan
	Ruang rapat
	Ruang Tamu (8)
	R. Tamu VIP
Fasilitas Penunjang	4 toilet VIP, 2 toilet biasa
	4 ruangan di Lt 3
	Gudang Mini
	Tangga (3)
	Tempat Parkir



Gambar 2.59 Tampak Luar Bangunan

Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.60 Area Entrance

Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



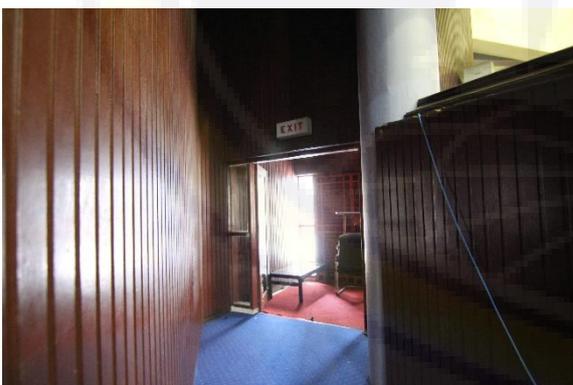
Gambar 2.61 View Dari Panggung ke Tribun

Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2. 62 View Dari Tribun ke Panggung

Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.63 Jalur Pintu Keluar Gedung

Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2. 64 Posisi Penempatan Lampu dan Bentuk plafon

Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.65 View Tangga Dari Lantai 3 ke 1
Sumber :Dokumentasi Pribadi,2022



Gambar 2. 66 Jalur Pintu Masuk
Sumber:Dokumentasi Pribadi,2022

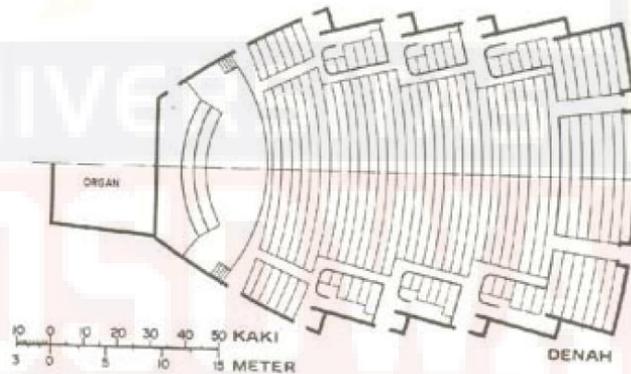


Gambar 2.67 Lantai 2
Sumber :Dokumentasi Pribadi,2022

3. Auditorium RRI Makassar

Auditorium yang berlokasi di Makassar tepatnya berada di Jl.Riburane No.3,Bulo Gading,Kec.Ujung Pandang ini merupakan gedung yang biasa di gunakan untuk pertunjukan musik,kegiatan rapat terbuka danlain sebagainya.

Bangunan dengan kapasitas 1000 orang dengan bentuk denah lantai kipas,Pada tahun 2019 RRI menggelar konser musik Jazz yang di hadiri sekitar 400 orang Konser Musik Jazz tersebut menampilkan musisi-musisi jazz seperti Dr Yohan Tinungki (Piano), Gustaf Daud (Bass), dan Enal (Saxaphone).



Gambar 2.68 Contoh Denah Lantai Kipas

Sumber :Docplayerinfo

Tabel 2.8 Auditorium RRI Makassar

Fasititas Utama	Aula pertunjukan
	Memiliki 4 ruang control
	2 ruangan persiapan
	Ruang rapat
	Ruang Tamu (8)
	R.Tamu VIP
Fasititas Penunjang	4 toilet VIP,2 toilet biasa
	4 ruaagan di lt 3
	Gudang Mini
	Tangga (3)

	Pos satpam
	Tempat Parkir

Sumber: Analisis Penulis, Adegres D 2022



Gambar 2.69 Lobby

Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



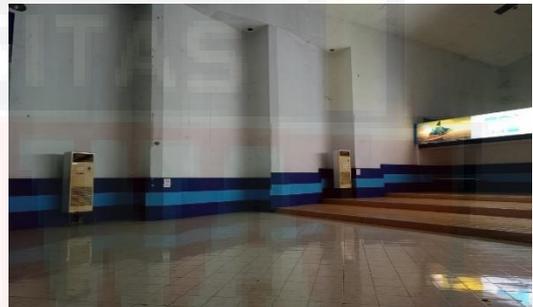
Gambar 2.70 View Aula Auditorium

Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



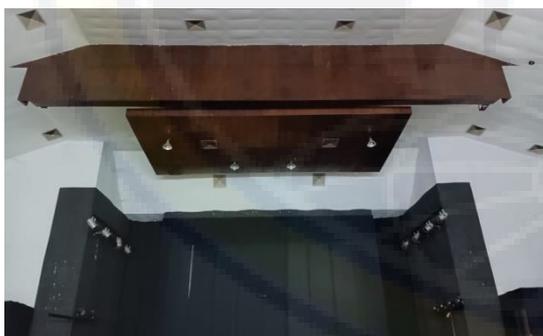
Gambar 2.71 Panggung

Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.72 Bentuk Dinding Aula

Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.73 Penempatan Lampu Panggung

Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.74 Area wc

Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.75 Tangga menuju Tribun
Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2. 76 Ruang Persiapan Penampilan
Sumber:Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2.77 Area Parkiran Depan Bangunan
Sumber :Dokumentasi pribadi,2022



Gambar 2. 78 Area Parkiran Samping
Sumber:Dokumentasi pribadi,2022

Tabel 2.9 Perbedaan Kelebihan dan Kekurangan Pada Lokasi Studi Banding

NO	CCC	Baruga Unhas	Auditorium RRI
1	Lokasi Strategis	Lokasi yang kurang Strategis	Lokasi yang kurang Strategis
2	Fasilitas yang lengkap	Fasilitas yang lengkap	Kurangnya fasilitas dan ruangan
3	Tidak adanya akustik pada dinding ruangan sehingga suara bisa keluar(mengganggu kenyamanan di luar ruangan)	Menggunakan penerapan bahan akustik pada aula ruangan sehingga suara tidak keluar	Tidak penerapan akustik pada dinding ruangan sehingga suara bisa keluar(mengganggu kenyamanan di luar ruangan)
4	Terjadinya Graben /	Jenis tanah yang bagus	Jenis tanah yang bagus

	<p>slenk (tanah turun) adalah lapisan tanah yang terletak lebih rendah dari daerah sekelilingnya akibat patahnya lapisan sekitarnya, sehingga menyebabkan lantai pada bangunan turun bahkan ada yang patah, material yang kurang bagus.</p>	<p>sehingga cocok untuk pembangunan</p>	<p>sehingga cocok untuk pembangunan</p>
5	<p>Area parkir yang memadai</p>	<p>Area parkir yang memadai</p>	<p>Area parkir yang memadai</p>
6	<p>Area entrance yang</p>		
7	<p>Pintu masuk dan keluar ada 3 sehingga memudahkan pengunjung untuk mengakses ruang pertunjukan musik</p>	<p>Memiliki 1 pintu masuk dan 3 pintu keluar</p>	<p>Hanya memiliki 1 pintu untuk keluar masuk pengunjung</p>
8	<p>Tidak adanya kursi penonton dan juga tidak adanya tribun pada area penonton sehingga mengganggu pandangan para penonton/pengunjung</p>	<p>Memiliki pola penempatan kursi sangat bagus dan rapi sehingga musik yang di terima penonton sama rata dan pandangan pengunjung tidak terganggu</p>	
9	<p>Estetika bangunan yang kurang menarik</p>	<p>Estetika bangunan yang menarik</p>	<p>Estetika bangunan yang kurang menarik</p>

Kesimpulan :

Dari beberapa studi di atas dapat disimpulkan bahwa, untuk merancang sebuah gedung pertunjukan harus memperhatikan letak area gedung, rata-rata berada di pinggiran kota seperti pada tepi sungai, tepi laut atau semacamnya. Bentuk di rancang sedemikian rupa sehingga bangunan mempunyai pencitraan monumental dan dapat menjadi icon dari kawasan di tempatkannya bangunan tersebut, harus terdapat juga beberapa ruangan/tempat untuk pertunjukan musik dan juga area-area lain yang menjadi sarana dan fasilitas pendukung dari sebuah gedung pertunjukan musik, memiliki area yang luas, kawasannya harus memiliki fasilitas parkir yang sangat luas dan tertata sehingga tidak terjadi crossing pada sirkulasi, juga terdapat akses pedestrian yang sangat baik, beberapa objek bangunan di atas memiliki beberapa tempat pertunjukan musik yang mempunyai luas ruangan dan kapasitas berbeda sesuai dengan peruntukan dan tempat pelaksanaannya. Memperhatikan tanah pada area yang akan menjadi tempat perancangan.



BOSOWA

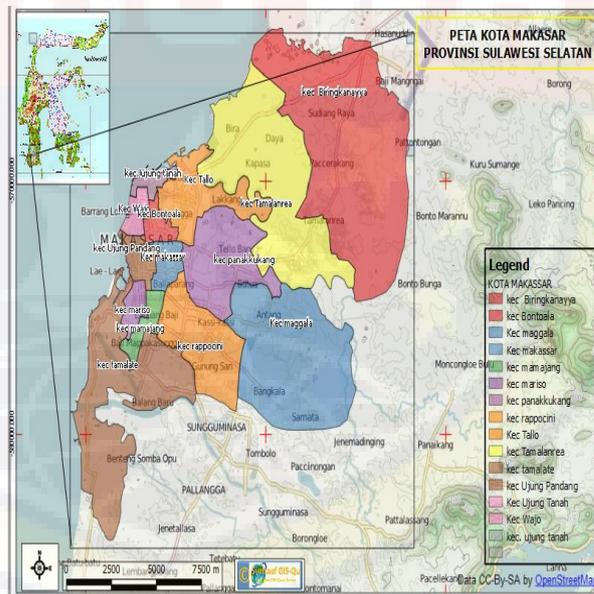
BAB III

TINJAUAN UMUM

3.1 Tinjauan Umum Kota Makassar

1. Kondisi Geografis Kota Makassar

Makassar adalah Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan, yang terletak di bagian Selatan Pulau Sulawesi yang dahulu disebut Ujung Pandang adalah kota yang terletak dekat dengan pantai yang membentang sepanjang koridor barat dan utara dan juga dikenal sebagai “Waterfront City” yang didalamnya mengalir beberapa sungai (Sungai Tallo, Sungai Jeneberang, dan Sungai Pampang) yang kesemuanya bermuara ke dalam kota. Kota Makassar merupakan hamparan daratan rendah yang berada pada ketinggian antara 0-25 meter dari permukaan laut. Dari kondisi ini menyebabkan Kota Makassar sering mengalami genangan air pada musim hujan, terutama pada saat turun hujan bersamaan dengan naiknya air pasang.



Gambar 3.01 Peta Wilayah Kota Makassar

Sumber : makassarkota.go.id

Secara administrasi Kota Makassar dibagi menjadi 14 kecamatan dengan 153 kelurahan. Di antara 15 kecamatan tersebut, ada tujuh kecamatan yang berbatasan dengan pantai yaitu Kecamatan Tamalate, Kecamatan Mariso, Kecamatan Wajo, Kecamatan Ujung Tanah, Kecamatan Tallo, Kecamatan Tamalanrea, dan Kecamatan Biringkanaya.

Batas-batas administrasi Kota Makassar adalah:

- a. Batas Utara: Kabupaten Maros
- b. Batas Timur: Kabupaten Maros
- c. Batas Selatan: Kabupaten Gowa dan Kabupaten Takalar
- d. Batas Barat: Selat Makassar

2. Kondisi Fisik Kota Makassar

Secara umum topografi Kota Makassar dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu :

- a. Bagian Barat ke arah Utara relatif rendah dekat dengan pesisir pantai.
- b. Bagian Timur dengan keadaan topografi berbukit seperti di Kelurahan Antang Kecamatan Panakukang.

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, 2020

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. Penduduk Kota Makassar

Jumlah penduduk di Kota Makassar pada tahun 2021 adalah sebanyak 1.449.401 jiwa. Melihat potensi banyaknya jumlah penduduk, dapat dipastikan 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 3.2 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Makassar pada tahun 2021

Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
Mariso	28.903	28.691	57 594
Mamajang	27.520	28 536	56 056
Tamalate	90.757	28 536	181 533
Rappocini	70.802	73 817	144 619
Makassar	40.699	41 443	82 142
Ujung Pandang	11.895	12 631	24 526
Wajo	15.002	15 031	30 033
Bontoala	27.339	27 763	55 102
Ujung Tanah	17.995	17 952	35 947
Kepulauan Sangkarrang	7.051	7 136	14 187

Tallo	73.289	72 111	145 400
Panakkukang	69.693	69 942	139 635
Manggala	73 649	73 900	147 549
Biringkanaya	104 997	105 079	210 076
Tamalanrea	51 415	51 805	103 220
Makassar	711 006	716 613	1 427 619

Sumber : Bps kota Makassar 2021

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.

3.2 Tinjauan Khusus Kecamatan Tamalate

1. Letak Geografis dan Batas Wilayah

Kecamatan Tamalate merupakan salah satu dari 14 kecamatan di Kota Makassar yang berbatasan di sebelah utara dengan Kecamatan Mamajang, di sebelah timur Kabupaten Gowa, di sebelah selatan Kabupaten Takalar dan di sebelah barat dengan Selat Makassar. Sebanyak 3 kelurahan di kecamatan Tamalate merupakan daerah pantai dan 8 kelurahan lainnya merupakan daerah bukan pantai dengan topografi dibawah 500 meter dari permukaan laut. Menurut jaraknya, letak masing-masing kelurahan ke ibukota kecamatan bervariasi antara 1-2 km (Maccini Sombala dan Balang Baru), antara 3-4 km (Jongaya, Bontoduri dan Parang Tambung), kelurahan lainnya berjarak 5-10 km

2. Luas Wilayah

Pada tahun 2018 kelurahan Parang Tambung mengalami pemekaran menjadi 2 kelurahan, yakni kelurahan Parang Tambung dan kelurahan Bontoduri. Oleh karena itu, kecamatan Tamalate pada tahun 2018 terdiri dari 11 kelurahan dengan luas wilayah 20,21 km². Dari luas wilayah tersebut tercatat bahwa Kelurahan Barombong memiliki wilayah terluas yaitu 7,34 km², terluas kedua adalah Kelurahan Tanjung Merdeka dengan luas wilayah 3,37 Kecamatan Tamalate Dalam Angka 2019 2 km², sedangkan yang paling kecil luas wilayahnya adalah Kelurahan Bungaya yaitu 0,29 km²

3. Jumlah Penduduk

Penduduk Kecamatan Tamalate Kota Makassar Berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2018 198.210 jiwa yang terdiri atas 98415 jiwa penduduk laki-laki dan 198210 jiwa penduduk perempuan. Kepadatan 34 penduduk Kota Makassar mencapai 8.471 jiwa/km² dengan rata-rata jumlah penduduk per rumah tangga 4 orang. Kepadatan penduduk di 11 kelurahan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di kelurahan Parang Tambung dengan kepadatan penduduk sebesar 42.396 jiwa/km² dan terendah di Kelurahan Bungaya 8.949 jiwa/ km².

Tabel 3.3 Jumlah Penduduk Dan Rasio Jenis Kelamin Menurut Kelurahan Di Kecamatan Tamalate Tahun 2019

No	Desa/kelurahan	Jenis kelamin		Jumlah	Sex rasio
		Laki-laki	Perempuan		
1	Barombong	6 545	6 731	13 276	97
2	Tanjung Merdeka	5 665	5 749	11 414	99
3	Maccini Sombala	11 585	10 999	22 584	105
4	Balang Baru	9 399	9 659	19 058	97
5	Jongaya	7 822	7 856	15 678	100
6	Bungaya	4 385	4 563	8 949	96
7	Pa'baeng-Baeng	10 485	10 246	20 731	102
8	Mannuruki	6 202	5 880	12 082	105
9	Parang Tambung	21 245	21 152	42 396	100
10	Mangasa	15 081	16 961	32 042	89
	Jumlah	98415	99 795	198 210	99

Sumber: Bps Kota Makassar 2019

Jika dilihat data data jumlah penduduk Kecamatan Tamalate Kota Makassar pada pada tahun 2018 jumlah penduduk Perempuan lebih 35 banyak yakni sebesar 99.789 jiwa dibanding jumlah penduduk laki-laki yakni sebesar 98.415 jiwa

3.3 Potensi Pembangunan Gedung Pertunjukan Musik di Kota Makassar

1. Penyelenggaraan Pertunjukan musik 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 Event Eksplora musik di Kota Makassar

Tabel 3.4 Jumlah kunjungan wisatawan 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 Eight Festival and Forum	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	Celebes Convention Centre

Sumber : Hasil Survey, 2022

. 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.

3.4 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 :

- a. Urutan aktifitas dari dan menuju panggung pementasan :
Kualitas *entrance, foyer, toilet, lobby*, dan auditorium
- b. Kualitas dari pementasan acara : Kemampuan untuk melihat dan mendengar, isi dari acara entah konser atau theater, dan kemampuan dari seniman, *directors/choreographer /conductor*.
- c. Kualitas dari pementasan acara : Kemampuan untuk melihat dan mendengar, isi dari acara entah konser atau theater, dan kemampuan dari seniman, *directors/choreographer /conductor*.
- d. 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 Pertunjukan Musik/Aula Pertunjukan
- b. Fasilitas pengunjung
- c. Pengelola
- d. Ruang seminar
- e. Ruang studio musik
- f. Area parkir kendaraan

2. Jumlah pelaku kegiatan

Tabel 3.5 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 2022

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

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

Dengan melihat data diatas, maka dapat disimpulkan 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

3. Prediksi Jumlah Pengunjung

Berdasarkan data pengunjung pertunjukan musik terlihat bahwa adanya persentase penambahan 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 berikut $P_t = P_o (1 + r)^n$

Dimana :

P_t = Tahun prediksi

P_o = Jumlah Penonton pada dasar tahun prediksi 2022

r = Persentase jumlah pertumbuhan

n = Jumlah tahun prediksi

Prediksi jumlah penonton pertunjukan musik tahun 2027

$$2027 = 1017(1 + 2.66/100)^5$$

$$= 1017(1,0266)^5$$

$$= 1017 \times 1,14026633$$

$$= 1159,65086$$

$$= 1200 \text{ penonton (dibulatkan)}$$

$$P_{2027} = \mathbf{1500 \text{ penonton}}$$

BAB IV

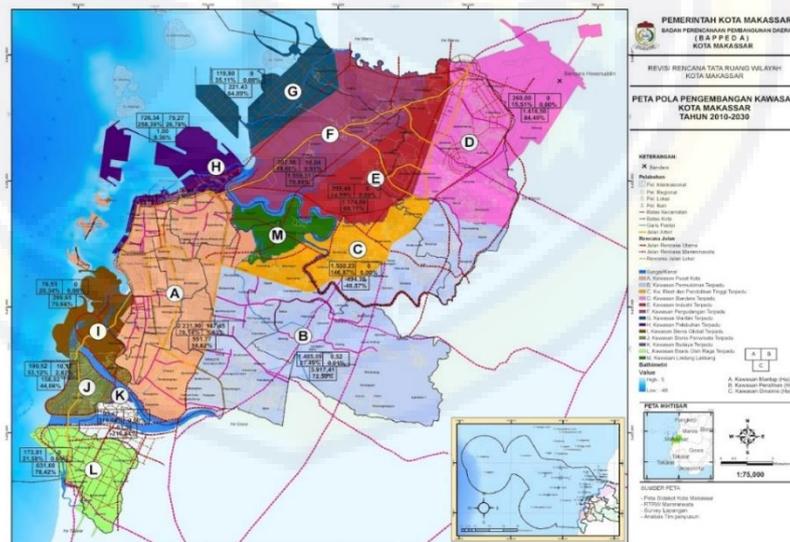
PENDEKATAN ACUAN PERANCANGAN

4.1 Pendekatan Perencanaan Makro

1. Pendekatan Penentuan 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 :

- 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



pola pengembangan kawasan Kota Makassar tahun 2010-2030

Sumber : Bapeda Makassar

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

- a. Lokasi terletak di Kecamatan Rappocini dan termasuk pada pembagian wilayah dengan fungsi sebagai kawasan permukiman, perkantoran, perdagangan, transportasi, jasa pelayanan social, dan kawasan pertanian. Hal ini didasarkan karena terletak pada kawasan permukiman, perdagangan, transportasi, dan salah satu kawasan pengembangan kota sehingga masih terdapatnya beberapa lahan yang cukup luas.
- b. Lokasi terletak di kecamatan Tamalate sekitar kawasan Jalan Metro Tanjung Bunga yang menurut pembagian wilayah dengan fungsi sebagai kawasan permukiman, budaya, olahraga, bisnis, dan pariwisata dan sebagai kawasan bisnis global. Kawasan ini merupakan kawasan yang berkembang karena merupakan daerah center of poin Makassar dan terdapatnya potensi-potensi local yaitu pantai, tingkat kebisingan yang relative rendah serta kemudahan mengakses sarana hiburan pendukung karena lokasi yang secara kuantitas telah dilengkapi dengan keragaman jasa hiburan dan rekreasi yang telah lebih dulu dibangun di wilayah tersebut. Dan kawasan ini memiliki potensi pantai yang dapat dimanfaatkan sebagai view yang sangat bagus

Tabel.4.1 Analisa Penentuan Lokasi Berdasarkan Sistem Pembobotan

Kriteria	Bobot (B)	Kec. Rappocini		Kec. Tamalate	
		Nilai N	B X N	Nilai N	B X N
Lingkungan	2	2	4	3	6
Transportasi	1	2	2	2	3
Utilitas umum	3	3	9	3	9
Ketersediaan lahan	3	3	9	3	9
JUMLAH			24		27

Sumber: Analisa Penulis,2022

Keterangan :

Bobot : Persentase dari total nilai optimalisasi lokasi

Nilai : 1 : Cukup Menunjang

2 : Sangat Menunjang

Berdasarkan pembobotan pada kriteria lokasi yang telah ditentukan, maka lokasi yang terpilih adalah Alternatif 2, yaitu lokasi yang terletak di Kecamatan Tamalate

2. Pendekatan Penentuan Tapak

Ditinjau dari fungsi bangunan sebagai salah satu infrastruktur sarana hiburan yang bergerak dalam bidang musik maka pemilihan tapak didasari oleh peraturan daerah RTRW Kota Makassar Adapun Kriteria yang harus di pertimbangkan dalam penentuan site atau tapak pada bangunan sebagai berikut :

- a. Ketersedian sarana dan prasarana yang dapat mendukung fungsi dan peruntukannya sebagai bangunan pertunjukan musik seperti infrastruktur dan jaringan utilitas lainnya.
- b. Memiliki kondisi topografi yang cocok untuk bangunan pertunjukan musik.

3. Pendekatan Perencanaan Tapak

a. Tujuan

Perencanaan Tapak dalam bidang bangunan pertunjukan musik ini guna untuk menganalisa potensi tapak secara keseluruhan baik kelebihan maupun kekurangan hal ini berguna untuk meminimalisir segala kemungkinan yang akan berdampak kedepannya pada perencanaan bangunan pertunjukan musik dengan pedekaan arsitektur kontemporer.

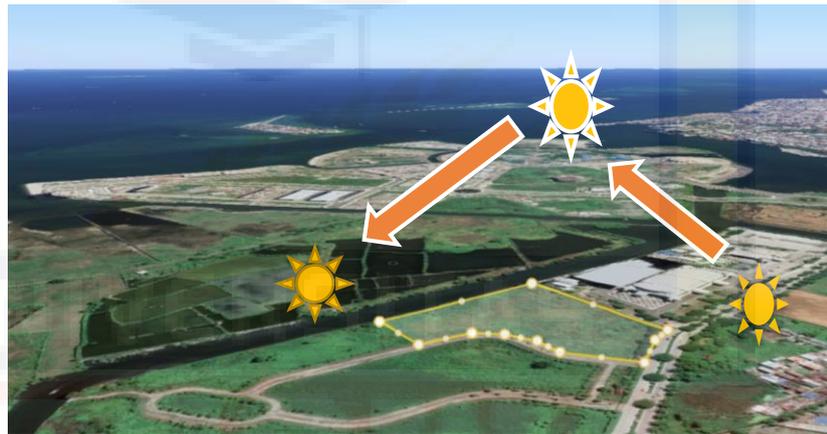
b. Dasar Pertimbangan

Adapun dasar pertimbangan dalam penentuan tapak adalah memahami lokasi tapak dan menganalisa tata ruang luar bangunan agar dapat menghasilkan perancangan yang sesuai dengan bangunan di kecamatan Tamalate:

1) Kondisi tapak(Site Eksisting)

a. Orientasi Matahari

Salah satu hal yang berpengaruh pada perencanaan gedung pertunjukan musik hal tersebut dikarenakan selain berpengaruh pada fisik bangunan juga mempengaruhi arah bukaan guna mengoptimalkan pencahayaan alami yang langsung masuk ke dalam bangunan



Gambar 4.2 Orientasi Matahari
Sumber: Analisa Penulis,2022

2) Arah Angin

Arah angin berasal dari angin laut hal yang berpengaruh pada penghawaan alami terhadap bangunan sehingga untuk mengatasi dan mengoptimalkan hal tersebut diperlukan penempatan bukaan yang sesuai dengan kebutuhan ruangnya.



Gambar 4.3 Arah Angin
Sumber: Analisa Penulis,2022

Arah angin berasal dari angin laut hal yang berpengaruh pada penghawaan alami terhadap bangunan sehingga untuk mengatasi dan mengoptimalkan hal tersebut diperlukan penempatan bukaan yang sesuai dengan kebutuhan ruangnya.

3) Arah pandang (View)

Hal ini merupakan dasar pertimbangan yang berpengaruh dalam penempatan orientasi bangunan. Oleh karena itu, orientasi bangunan harus menghasilkan arah pandang terbaik dari luar tapak serta memanfaatkan potensi sekitar tapak dari dalam dan luar tapak sehingga menampilkan kesan dan ciri khas bangunan.



➡ View ke Dalam Tapak ➡ View ke Luar Tapak

Gambar 4.4 Arah View

Sumber: Analisa Penulis, 2022

4) Kebisingan

Gedung pertunjukan Musik adalah bangunan yang wajib menggunakan akustik apa bila tidak menggunakan material akustik ini akan sangat berpengaruh pada proses pertunjukan ataupun sebaliknya musik yang keluar dari gedung pertunjukan

haruslah tidak mengganggu keadaan atau kenyamanan masyarakat sekitar.



Gambar 4.5 Kebisingan
Sumber: Analisa Penulis,2022

5) Perzoningan

Pada analisa penzoningan pada tapak bertujuan untuk mengelompokkan ruang-ruang pada tapak/site sesuai fungsi zona berdasarkan kebutuhan ruang yang diperlukan. Zona ini dibagi dalam empat zona, Diantaranya sebagai berikut:

- a. Zona publik adalah zona yang bersifat umum, dimana semua orang dapat mengakses ruang tersebut tanpa ada Batasan.
- b. Zona semi publik adalah zona yang bersifat setengah umum, dimana semua orang dapat mengaksesnya, tetapi ada kondisi tertentu dimana terdapat batasan untuk menggunakannya.
- c. Zona Privat merupakan zona yang bersifat sangat tertutup dimana tidak semua orang boleh mengaksesnya tanpa ada izin dari pemilik.
- d. Zona Service merupakan zona bersifat umum namun sengaja difungsikan untuk kegiatan penunjang

6) Vegetasi

Analisa vegetasi bertujuan sebagai penunjuk arah/ sirkulasi, juga untuk mereduksi kebisingan, memfilterisasi polusi, tempat

berteduh serta hambatan vegetasi yang mengganggu arah pandang pada perencanaan.

4.2 Pendekatan Perencanaan Mikro

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
- c. Kelompok kegiatan penunjang
 - 1) Penjualan produk musik
 - 2) Studio musik
- d. Kelompok kegiatan service

3. 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.

4. 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 :

- a. 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.

- b. 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.

c. 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*.

4.3 Pendekatan Acuan Dasar Utilitas Bangunan

1. Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan yang digunakan pada bangunan ini terdiri atas:

a. Pencahayaan alami (*day lighting*)

Pencahayaan berasal dari sinar matahari yang dapat masuk melalui jendela-jendela dan skylight.

b. Pencahayaan buatan (*artificial lighting*)

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

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 sedemikian rupa pada peraturan-peraturan bangunan yang prinsipnya meliputi pencegahan kebakaran dapat dilakukan dengan mengadakan alat pengaman pada sistem sekering (*fuse*). Setiap ruangan dilengkapi dengan Alat Pemadam Air Ringan (APAR) agar 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 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. 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.



BAB V

ACUAN PERANCANGAN

5.1 Acuan Dasar Perancangan Makro

1. Lokasi

Bangunan pertunjukan musik merupakan bangunan yang digunakan untuk umum, yang berfungsi sebagai tempat untuk meningkatkan apresiasi seni. Dapat dikatakan bahwa sebagai wadah pendidikan yang bersifat hiburan. Berdasarkan dengan fungsi bangunan gedung pertunjukan musik, perlu diperlukan kriteria sebagai berikut :

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



Gambar 5.1. Peta Kota Makassar

Sumber : syafraufgisqu.wordpress.com

2. Analisis Tapak

Dalam beberapa pemilihan tapak, didapatkan satu tapak yang sesuai dengan mempertimbangkan dasar pertimbangan pemilihan tapak yaitu sebagai berikut :

- a. Rencana peruntukan lahan untuk kawasan komersial dan rekreasi.
- b. Luasan dan kondisi tapak.
- c. Sarana dan prasarana transportasi kota.
- d. Jaringan utilitas kota.

Berdasarkan dasar pertimbangan di atas, maka kriteria dalam menentukan tapak, antara lain :

- a. Sesuai dengan peruntukan lahan untuk fungsi komersial dan rekreasi.
- b. Luasan dan kondisi tapak yang memadai untuk perancangan bangunan.
- c. Memiliki sarana dan prasarana transportasi kota yang dapat menjangkau tapak.
- d. Tersedia jaringan utilitas kota yang memadai, meliputi air bersih, listrik, jaringan telepon, drainase dan sanitasi.
- e. Potensi sekitar tapak seperti view dan bangunan sekitar yang memiliki koneksi kegiatan yang mendukung fungsi bangunan.



Gambar 5.2. Lokasi Tapak

Sumber : Google Earth, 2022

Luas lahan yang digunakan adalah 31.438,2 m² atau 3,14 Ha. Lokasi tapak terletak di Jalan Metro Tanjung Bunga. Berikut ini batasan-batasan pada tapak yang terpilih.

- 1) Sebelah Timur : Lahan Kosong
- 2) Sebelah Barat : Kanal Jongaya
- 3) Sebelah Selatan : Kawasan Permukiman
- 4) Sebelah Utara : Gedung Celebes Convention Centre

3. Analisa Pengolahan Tapak

1) Analisa Entrance dan Eksterance

a. Analisa

Site merupakan lahan kosong yang belum diolah sehingga belum memiliki jalur entrance dan jalur entrance pada tapak.



Gambar 5.3. Tapak Belum Memiliki Entrance dan Eksterance

Sumber : Analisa Penulis

b. Solusi

Solusi dari analisa entrance dan eksterance yaitu jalur entrance diletakkan di sebelah kiri depan tapak, kemudian jalur eksterance terletak pada sebelah kanan depan tapak. Hal ini bertujuan mempermudah pengunjung gedung pertunjukan saat masuk dan keluar tapak apabila kendaraan dari luar tapak berada pada jalur yang berlawanan.

Selain itu entrance dan eksterance dibuat terpisah untuk mencegah terjadinya kemacetan pada bagian dalam dan luar tapak.



Gambar 5.4. Entrance dan Eksterance Pada Tapak

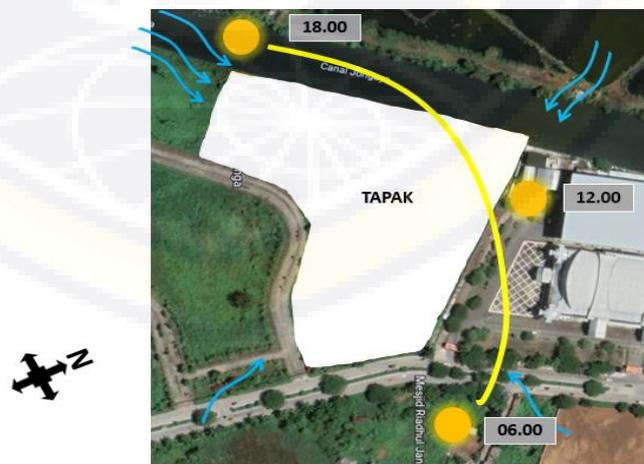
Sumber : Hasil Analisa Penulis

2) Analisa Matahari dan Arah Angin

a. Analisa

Matahari terbit dari arah Timur ke arah Barat yang mengenai bagian sebelah kanan depan site ke bagian sebelah kiri belakang site. Bagian depan site yaitu yang terletak dekat dengan Jalan Metro Tanjung Bunga.

Arah angin dari Barat lebih besar dibandingkan dari arah Utara, kemudian angin dari Utara lebih besar dibandingkan angin dari Timur dan Selatan. Hal ini dikarenakan pada bagian sebelah Barat merupakan angin laut dan pada bagian Timur dan Selatan merupakan angin darat.

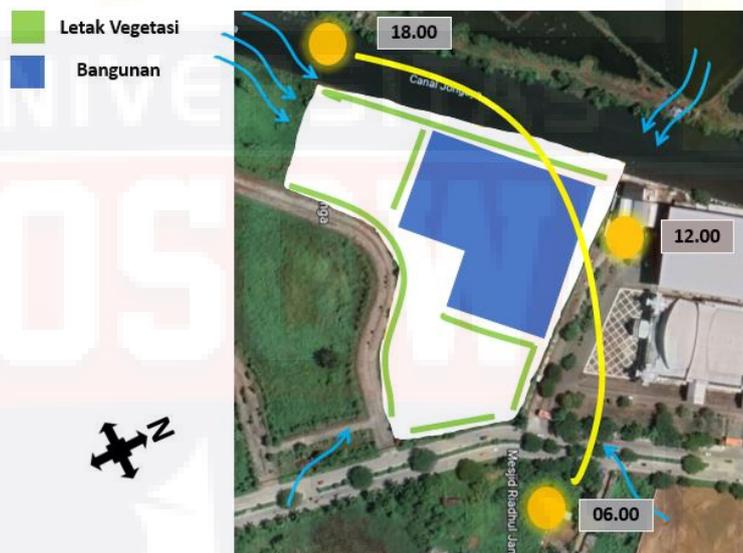


Gambar 5.5. Arah Matahari dan Angin Pada Tapak

Sumber : Analisa Penulis,2022

b. Solusi

Dari analisa di atas didapatkan solusi yaitu cahaya matahari dan angin dapat dimanfaatkan sebagai pencahayaan alami dan penghawaan alami pada tapak dan bangunan, maka dari itu diperlukan bukaan-bukaan yang dapat memaksimalkan cahaya matahari dan udara agar dapat masuk ke dalam bangunan. Namun selain itu, sinar matahari juga memiliki dampak yang kurang baik dari segi penghawaan alami pada tapak dan bangunan, untuk menghindari panas matahari yang berlebih maka pada bagian sebelah Timur dan Barat ditanami vegetasi yang berfungsi sebagai peneduh, sehingga udara pada tapak dan udara yang masuk ke dalam bangunan menjadi lebih sejuk.



Gambar 5.6. Solusi Analisa Matahari Pada Tapak

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

3) Analisa View

a) Analisa

Pada bagian sekitar tapak tidak memiliki view yang baik, hal ini dikarenakan pada bagian Timur dan Utara merupakan view dari perumahan. Pada arah Selatan terdapat view lahan kosong, kemudian pada bagian Barat terdapat view dari SPBU.

Sehingga pada sekitar site/tapak tidak memiliki view yang dapat berpotensi untuk bagian dalam site.

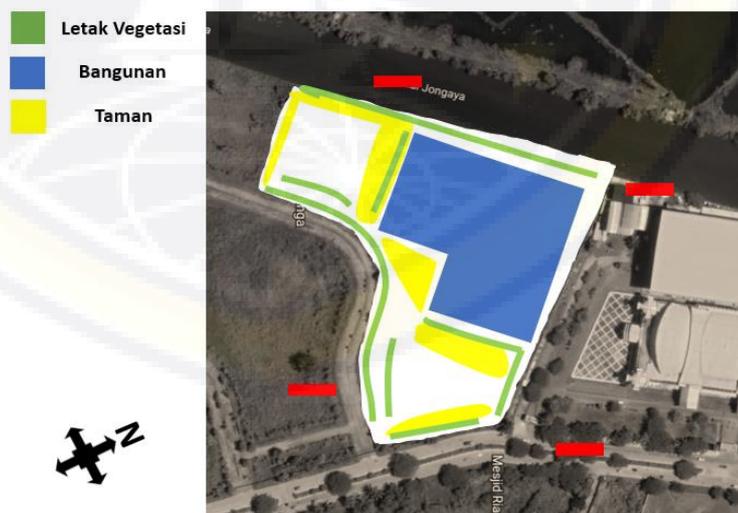


Gambar 5.7. Tidak Terdapat View yang Baik Pada Tapak

Sumber : Analisa Penulis,2022

b) Solusi

Dari analisa di atas maka didapatkan solusi yaitu pada bagian dalam site/tapak dibuatkan taman-taman untuk menciptakan view pada bagian dalam site lebih menarik dan menambah estetika ruang luar. Kemudian tampilan dari luar tapak dan bagian dalam bangunan pada ruang luar tapak menjadi lebih hidup. Sehingga bagian tapak tidak terkesan membosankan bagi para pengunjung dan pengguna gedung pertunjukan.



Gambar 5.8. Peletakan Taman untuk Menciptakan View Menarik

Sumber : Hasil Analisa Penulis

4) Analisa Sirkulasi

a. Analisa

Bagian dalam tapak saat ini belum memiliki sirkulasi yang baik hal ini dikarenakan tapak merupakan lahan kosong yang belum tertata dengan baik.



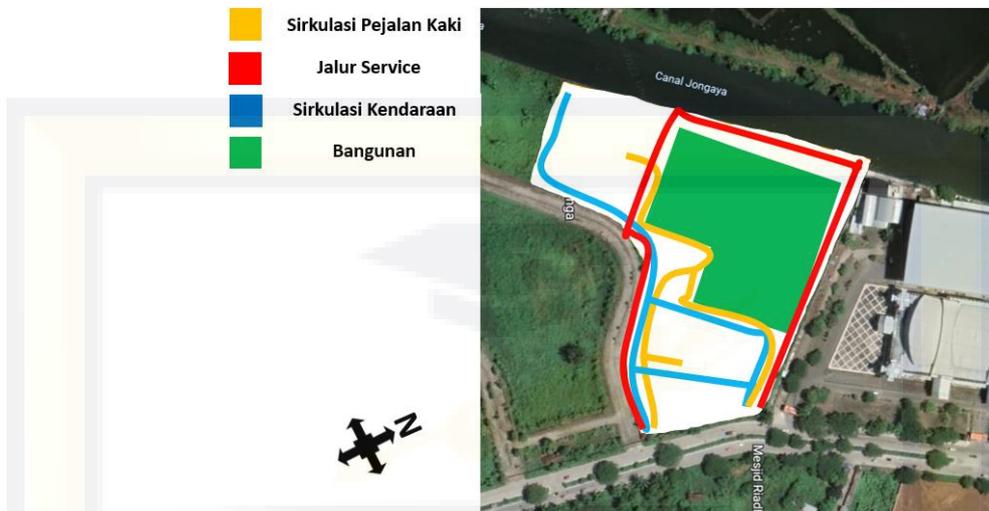
Gambar 5.9. Belum Terdapat Sirkulasi Pada Tapak

Sumber : Google Earth, 2022

b. Solusi

Solusi yang didapatkan yaitu pada bagian berwarna biru merupakan jalur kendaraan yang hanya terdapat pada bagian samping dan tengah tapak. Kemudian untuk jalur pejalan kaki disediakan dari jalur masuk hingga jalur keluar site, dan untuk masuk ke dalam bangunan hanya dapat dilalui dengan berjalan kaki dari area parkir.

Kemudian terdapat jalur service yang mengelilingi bangunan, agar mempermudah pembuangan sampah dan utilitas lainnya.



Gambar 5.10. Solusi Sirkulasi Pada Tapak
 Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

5) Analisa Kebisingan

a. Analisa

Pada bagian Utara dan Barat tapak memiliki tingkat kebisingan yang tinggi karena berdekatan dengan jalanan utama yaitu Jalan Metro Tanjung Bunga. Kemudian pada bagian Timur dan Selatan memiliki tingkat kebisingan rendah. Hal ini dikarenakan pada sebelah Timur merupakan lahan perumahan, kemudian pada arah Selatan merupakan lahan kosong.



Gambar 5.11. Kebisingan Pada Tapak
 Sumber : Analisa Penulis,2022

b. Solusi

Dari analisa di atas didapatkan solusi yaitu peletakan area parkir berada pada bagian depan tapak yang dimana pada area ini merupakan area yang memiliki tingkat kebisingan yang tinggi karena dekat dengan Jalan Metro Tanjung Bunga. Kemudian peletakan bangunan dibuat sedikit berjauhan dari jalan utama sehingga aktivitas pada bangunan gedung pertunjukan tidak terganggu. Pada bagian ruang pertunjukan musik menggunakan material yang dapat meredam suara sehingga pertunjukan musik di dalam gedung tidak mengganggu aktivitas di luar tapak. Selain itu, untuk menghalangi suara dari tingkat kebisingan sedang di luar tapak maka dibuat dinding penghalang untuk meminimalisir kebisingan pada area ini.



Gambar 5.12. Solusi Kebisingan Pada Tapak

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

6) Analisa Zoning

a. Analisa

Lokasi tapak yang digunakan merupakan lahan kosong, sehingga pada tapak ini masih belum memiliki penataan zoning.

Oleh karena itu untuk mendukung bangunan gedung pertunjukan musik maka diperlukan penataan zoning yang tepat.



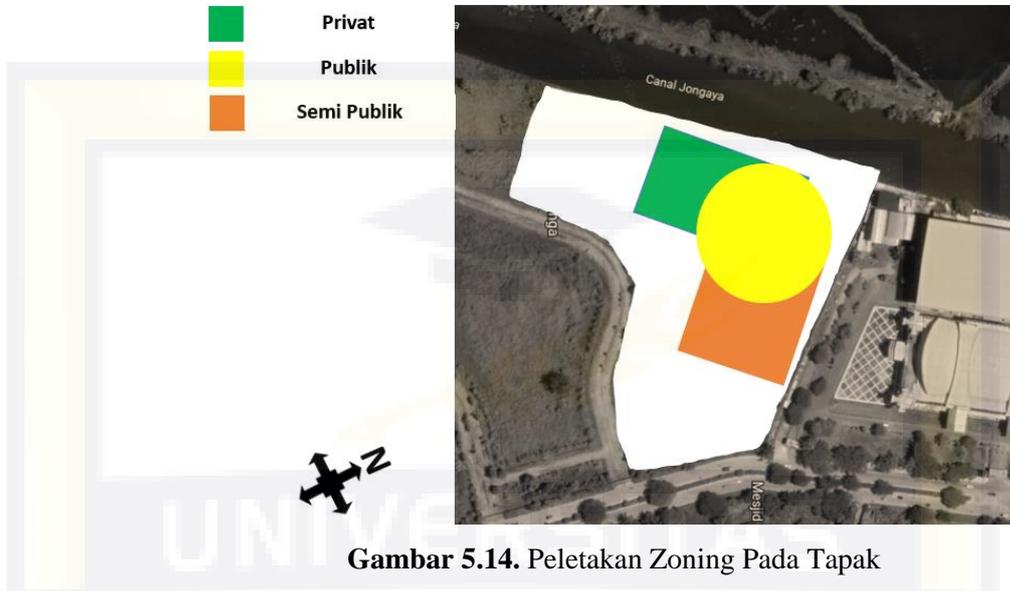
Gambar 5.13. Tidak Terdapat Peletakan Zoning Pada Tapak

Sumber : Analisa penulis,2022

b. Solusi

Dari analisa di atas, solusi yang diterapkan pada zoning yaitu pada area yang berwarna orange merupakan area semi publik yang dimana pada bagian ini diletakkan bagian pengelola sehingga lebih mudah untuk diakses. Selanjutnya yaitu area yang berwarna kuning, area ini bersifat publik, tempat dimana aktivitas inti dari fungsi gedung pertemuan. Area publik diletakkan pada bagian tengah karena ketersediaan lahan pada bagian tengah ini cukup luas sehingga dapat menghasilkan desain ruang pertunjukan musik yang luas dan memenuhi kebutuhan aktivitas pengunjung. Kemudian pada bagian berwarna hijau merupakan area yang bersifat privat,

area privat diletakkan di bagian belakang tapak yang bertujuan agar pengunjung tidak mengakses bagian privat pada bangunan gedung pertunjukan.



Gambar 5.14. Peletakan Zoning Pada Tapak

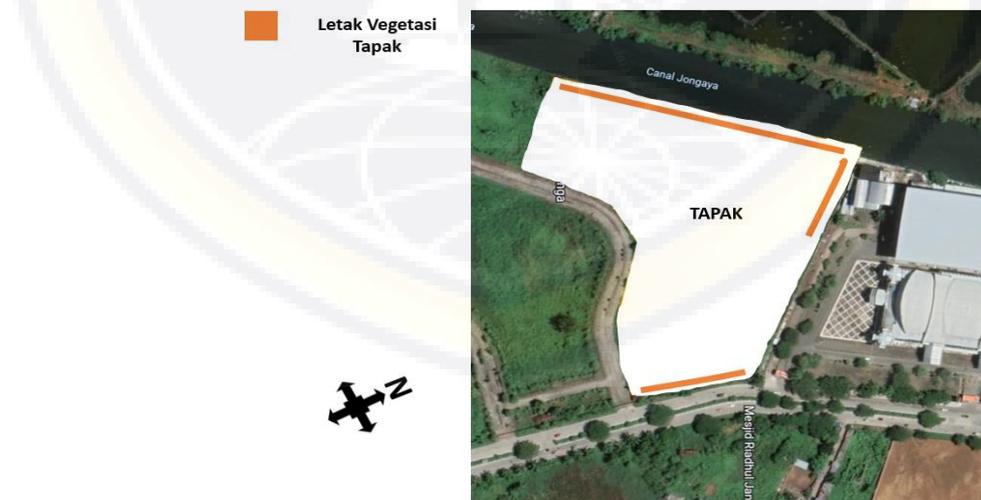
Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

7) Analisa Vegetasi

a. Analisa

Vegetasi pada tapak saat ini hanya terdapat pohon-pohon peneduh yang terdapat pada bagian depan tapak dekat dengan jalan umum dan bagian belakang yang berdekatan dengan Kanal Jongaya.

Kemudian pada bagian dalam tapak hanya terdapat rumput-rumput liar.



Gambar 5.15. Letak Vegetasi Tapak

Sumber : Analisa Penulis,2022

b. Solusi

Vegetasi yang digunakan pada tapak memiliki fungsi yang berbeda-beda. Penerapan vegetasi pada tapak yaitu sebagai berikut :

- a. Bagian berwarna merah pada gambar 5.16 vegetasi berfungsi sebagai tanaman peneduh sehingga udara pada tapak menjadi lebih sejuk. Jenis tanaman yang digunakan adalah pohon ketapang.
- b. Bagian berwarna hijau muda pada gambar 5.16 merupakan vegetasi yang berfungsi sebagai penghalang debu yang masuk ke dalam tapak, selain itu vegetasi ini juga berfungsi menambah estetika ruang luar. Jenis tanaman yang digunakan adalah tanaman pucuk merah.
- c. Kemudian bagian berwarna kuning pada gambar 5.16 merupakan vegetasi yang berfungsi sebagai estetika ruang luar. Tanaman yang digunakan adalah berbagai macam jenis tanaman hias yang cocok untuk ditanam di area taman.

	Bangunan
	Pohon Ketapang
	Pucuk Merah
	Tanaman Hias



Gambar 5.16. Peletakan Vegetasi Pada Tapak

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

5.2 Acuan Perancangan Mikro

1. Pelaku Kegiatan

Adapun pelaku kegiatan pada gedung pertunjukan musik yaitu :

Tabel 5.1. Pelaku Kegiatan Ruang Pertunjukan Musik

No.	Pengguna	Aktivitas
1	Pengunjung	a) Menunggu b) Memesan tiket c) Mencari tau informasi d) Menonton Pertunjukan musik e) Mengunjungi Pameran f) Makan dan Minum g) Menitip Barang h) Ibadah i) Buang Air j) Memarkir Kendaraan
2	Penggunab Pertunjukan	R. a) Memesan Ruang Pertunjukan b) Melakukan Pertunjukan c) Melakukan Pameran d) Melakukan Persiapan e) Mengganti Baju f) Makan dan Minum g) Ibadah h) Buang Air i) Memarkir Kendaraan
3	Pengelola	a) Menerima Tamu b) Rapat c) Membersihkan Gedung d) Menyimpan Barang e) Makan dan Minum f) Ibadah g) Buang Air h) Memarkirkan Kendaraan

		i) Membuang Sampah j) Melayani Pembeli Tiket k) Melakukan Pelayanan Medis
--	--	---

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

2. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Berikut adalah aktivitas dan kebutuhan ruang pada gedung pertunjukan musik.

Tabel 5.2. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Gedung Pertunjukan Musik

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	a) Menunggu b) Memesan tiket c) Mencari tahu informasi d) Menonton Pertunjukan musik e) Mengunjungi Pameran f) Makan dan Minum g) Menitip Barang h) Ibadah i) Buang Air j) Memarkir Kendaraan	a) Lobby b) Tiket Box c) R. Informasi d) <i>Concert Hall</i> e) Ruang Pameran f) <i>Food Court</i> g) Kafe h) <i>Merchandise Shop</i> i) Mushollah j) Toilet k) R. Penitipan Barang l) Ruang Parkir
Pengguna R. Pertunjukan	a) Memesan Ruang Pertunjukan b) Mencari tahu informasi c) Melakukan Pertunjukan d) Melakukan Pameran e) Melakukan Persiapan f) Mengganti Baju g) Makan dan Minum h) Ibadah i) Buang Air	a) R. Informasi b) <i>Concert Hall</i> c) <i>Backstage</i> d) Stage Panggung e) Ruang Pameran f) R. Ganti Rias g) R. Alat Pendukung Artis h) R. Host Acara i) R. Persiapan Artis

	<ul style="list-style-type: none"> j) Memarkir Kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> j) Toilet k) Mushollah l) Food Court m) Kafe n) Studio Musik o) Studio Liv Streaming p) Area Parkir
Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> a) Mengelola Gedung Pertunjukan b) Menerima Tamu c) Rapat d) Membersihkan Gedung e) Menyimpan Barang f) Makan dan Minum g) Ibadah h) Buang Air i) Memarkirkan Kendaraan j) Membuang Sampah k) Melayani Pembeli Tiket l) Melakukan Pelayanan Medis 	<ul style="list-style-type: none"> a) R. Direktur Utama b) R. Sekretaris c) R. Arsip d) R. Karyawan e) R. Tamu f) R. Meeting g) R. Cleaning Service h) Toilet i) Gudang j) Lobby k) Tiket Box l) R. Informasi m) R. Security n) R. Medis o) R. Monitor p) R. Proyektor q) R. Mixe r) Food Court s) Kafe t) Mushollah u) R. Penitipan Barang v) Loading Dock w) R. Mekanika x) Elektrikal

		y) R. Panel z) R. Genset aa) R. AHU bb) Area Parkir
--	--	--

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

3. Kebutuhan Ruang dan Pengelompokan Kegiatan

Berikut adalah kebutuhan ruang dan pengelompokan ruang pada bangunan pertunjukan musik.

Tabel 5.3. Kebutuhan Ruang dan Pengelompokan Ruang

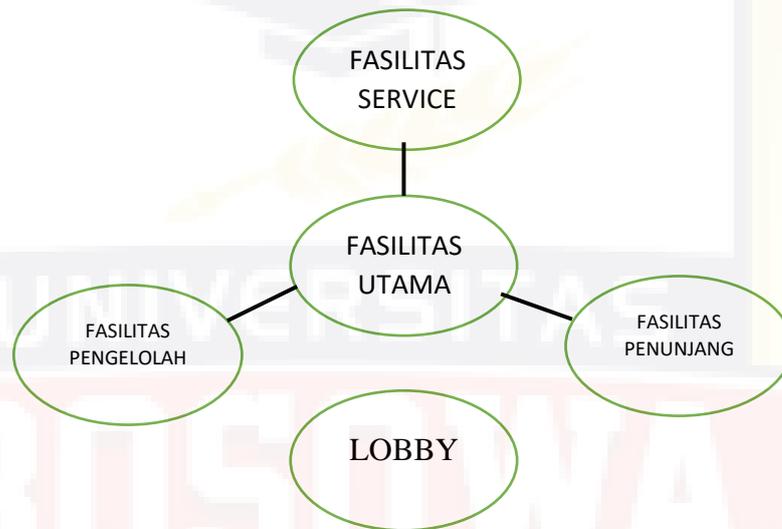
Pengelompokan Ruang	Jenis Ruang
Fasilitas Pengelola	a) R. Direktur Utama b) R. Sekretaris c) R. Arsip d) R. Karyawan e) R. Tamu f) R. Meeting g) R. Cleaning Service h) Levatory i) Gudang
Fasilitas Utama	a) Lobby b) Tiket Box c) R. Informasi d) R. Security e) R. Serbaguna f) <i>Concert Hall</i> g) <i>Backstage</i> h) Stage Panggung i) R. Pameran j) R. Ganti Rias k) R. Medis l) R. Monitor

	<ul style="list-style-type: none"> m) R. Proyektor n) R. Mixer o) R. Alat Pendukung Artis p) R. Host Acara q) R. Persiapan Artis r) Levatory
Fasilitas Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> a) Kafetaria b) Toilet c) Mushollah
Fasilitas Service	<ul style="list-style-type: none"> a) Loading Dock b) Penitipan Barang c) R. ME d) R. Panel e) R. Genset f) R. AHU g) Gudang

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

4. Hubungan Ruang

Hubungan ruang adalah keterkaitan antara ruang yang satu dengan ruang yang lainnya dalam suatu bangunan. Tiap ruang memiliki jenis pengelompokan ruang yang berbeda. Untuk gedung pertunjukan musik terdapat 4 kelompok ruang, yaitu fasilitas pengelola, fasilitas utama, fasilitas service, dan fasilitas penunjang. Berikut ini merupakan hubungan ruang dari bangunan gedung pertunjukan musik.



Gambar 5.17. Hubungan Ruang Kelompok Fasilitas

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

5. Besaran Ruang

Adapun besaran ruang pada bangunan pertunjukan musik adalah sebagai berikut,dengan pembagian pengelola antara lain; karyawan 37 orang, cleaning service 10 orang,1 sekretaris,1 Direktur Utama,1Resepsionis jadi total pengelola adalah 50

Tabel 5.4. Besaran Ruang Fasilitas Pengelola

No.	Ruang	Kapasitas	Standar / orang (m ²)	Sumber	Luas (m ²)
1	R. Direktur Utama	1 orang	17	NAD	17
2	R. Sekretaris	1 orang	10	NAD	10
3	R. Arsip	1 ruangan	34	ASM	34

4	R. Karyawan	40 orang	6	NAD	240
5	R. Tamu	20 orang	2	NAD	40
6	R. Meeting	25 orang	3	NAD	75
7	R. Cleaning Service	10 orang	3	ASM	30
8	Levatory	2 ruangan	20	ASM	40
9	Gudang	1 ruangan	15	ASM	15
JUMLAH					501
SIRKULASI 30 %					150,3
TOTAL					651,3

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

Tabel 5.5. Besaran Ruang Fasilitas Utama

No.	Ruang	Kapasitas	Standar / orang (m ²)	Sumber	Luas (m ²)
1	Lobby	40% x 1500 = 600 orang	1,48	NAD	888
2	Tiket Box	8 orang	3	NAD	24
3	R. Informasi	2 ruangan	15	NAD	30
4	R. Security	1 ruangan	14	NAD	14
5	R. Serbaguna	300 orang	1,2	NAD	360
6	<i>Concert Hall</i>	1500 orang	1,2	TSS	1800
7	<i>Backstage</i>	50 orang	7	ASM	350
8	Stage Panggung	25 orang	3	ASM	75
9	Ruang Pameran	150 orang	4	ASM	600
10	R. Ganti Rias	30 orang	2	NAD	60
11	R. Medis	1 ruangan	16	ASM	16
12	R. Monitor	1 ruangan	15	NAD	15

13	R. Proyektor	1 ruangan	49	ASM	49
14	R. Mixer	1 ruangan	25	ASM	25
15	R.Alat Pendukung	1 ruangan	10	ASM	10
16	R. Host Acara	2 orang	4	ASM	8
17	R. Persiapan	4 ruangan	10	NAD	40
18	Lavatory	18 ruangan	14	NAD	252
JUMLAH					5792
SIRKULASI 40 %					2316,8
TOTAL					8108,8

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

Tabel 5.6. Besaran Ruang Fasilitas Penunjang

No.	Ruang	Kapasitas	Standar / orang (m ²)	Sumber	Luas (m ²)
1	Kafetaria	1 ruangan	1 m x 140 orang = 140	ASM	140
2	Toilet	2 ruangan	1,6 m x 25 orang =40	ASM	80
3	Mushollah	252	0,5	ASM	126
4	Studio Musik	1 ruangan	80	ASM	80
5	Studio Live Streaming	4 ruangan	25	ASM	100
JUMLAH					895
SIRKULASI 30 %					268,5
TOTAL					1.740,7

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

Tabel 5.7. Besaran Ruang Fasilitas Service

No.	Ruang	Kapasitas	Standar / orang (m ²)	Sumber	Luas (m ²)
1	Penitipan Barang	-	-	NAD	40
2	R. ME	1 ruangan	27	ASM	27
3	R. Panel	4 orang	4	NAD	16
4	R. Genset	5 orang	5	NAD	25
5	R. AHU	2 orang	19	ASM	38
6	Gudang	1 ruangan	30	ASM	30
JUMLAH					176
SIRKULASI 30 %					52,8
TOTAL					228

Sumber: Hasil Analisa Penulis,2022

6. Area Parkir

Standar besaran ruang kendaraan mobil dan motor

- a. Mobil = $2 \times 4 = 8 \text{ m}^2$
- b. Motor = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$

a. Area Parkir Pengelola

Jumlah pengelola pada gedung pertunjukan musik kurang lebih 50 orang.

1) Kebutuhan Ruang Parkir motor

Dalam 1 motor dapat memuat 2 orang. Pengguna motor pada pengelola diasumsikan 70% dari jumlah pengelola. Maka $70\% \times (50/2) = 17,5 = 18$ unit motor.

Jumlah motor = 18 unit

$18 \times 2 = 36 \text{ m}^2$

Sirkulasi 50% = $50\% \times 36 \text{ m}^2 = 18 \text{ m}^2$

Jumlah = 54 m^2 (1)

2) Kebutuhan Ruang Parkir Mobil

Dalam 1 mobil dapat memuat 4 orang. Pengguna mobil pada pengelola diasumsikan 30 % dari jumlah pengelola. Maka $30\% \times (50/4) = 3,75 = 4$ unit mobil.

Jumlah mobil = 4 unit
 $4 \times 8 = 32 \text{ m}^2$
 Sirkulasi 50% = $50\% \times 32 \text{ m}^2 = 16 \text{ m}^2$
 Jumlah = 48 m^2 (2)

Jumlah luasan area parkir pengelola adalah **102 m²**.

b. Area Parkir Pengunjung

Jumlah pengunjung pada gedung pertunjukan musik kurang lebih 1500 orang.

Jumlah pengunjung : pengguna motor:pengguna mobil:pengguna kendaraan umum

Jumlah=1500=800+500+200

1) Kebutuhan Ruang Parkir motor

Dalam 1 motor dapat memuat 2 orang. Pengguna motor pada pengelola diasumsikan 30% dari jumlah pengunjung. Maka $50\% \times (1500/2) = 375$ unit motor.

Jumlah motor = 375 unit
 $400 \times 2 = 750 \text{ m}^2$
 Sirkulasi 50% = $50\% \times 750 \text{ m}^2 = 375 \text{ m}^2$
 Jumlah = 1125 m^2 (1)

2) Kebutuhan Ruang Parkir Mobil

Dalam 1 mobil dapat memuat 4 orang. Pengguna mobil pada pengunjung diasumsikan 40 % dari jumlah pengunjung. Maka $30\% \times (1500/4) = 112$ unit mobil.

Jumlah mobil = 112 unit
 $112 \times 8 = 896 \text{ m}^2$
 Sirkulasi 50% = $50\% \times 896 \text{ m}^2 = 448 \text{ m}^2$
 Jumlah = 1.344 m^2 (2)

Jumlah luasan area parkir pengunjung adalah **4500 m²**.

7. Rekapitulasi Besaran Ruang

Berikut adalah rekapitulasi dari besaran ruang.

Tabel 5.8. Rekapitulasi Besaran Ruang

No.	Kelompok Ruang	Luas (m ²)
1	Fasilitas Pengelola	652,3
2	Fasilitas Utama	8108,8
3	Fasilitas Penunjang	1740,7
4	Fasilitas Service	338=10.838,8
5	Area Parkir	102 + 4.500 = 4.602
TOTAL		15.440,8

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

Jadi besaran bangunan dan ruang parkir gedung pertunjukan musik adalah **15.440,8m²** atau 1,54 Ha.

8. Analisa Kebutuhan lahan

Dengan menganalisa kebutuhan luas lahan , dapat memastikan luas lahan pada perancangan sebuah gedung pertunjukan musik maka :

- Luas lantai dasar bangunan 10.838,8 m²
- Luas lahan eksisting 31.438,2 m²
 $10.838,8 : 31.438,2 \times 100 = 34\%$ bangunan terbangun

BC (*Building Coverage*) + parkir + OP (Open Space)

- $10.838,8 + 4.602 + 30\% = 20.070,44$ m² (Kebutuhan lahan perancangan Gedung Pertunjukan Musik)
- $20.070,44 : 31.438,2 \times 100 = 63\%$ lahan terbangun dan tersisa 37 % atau sekitar 10.838,8 m² dari lahan eksisting.

9. Analisa Bentuk Bangunan

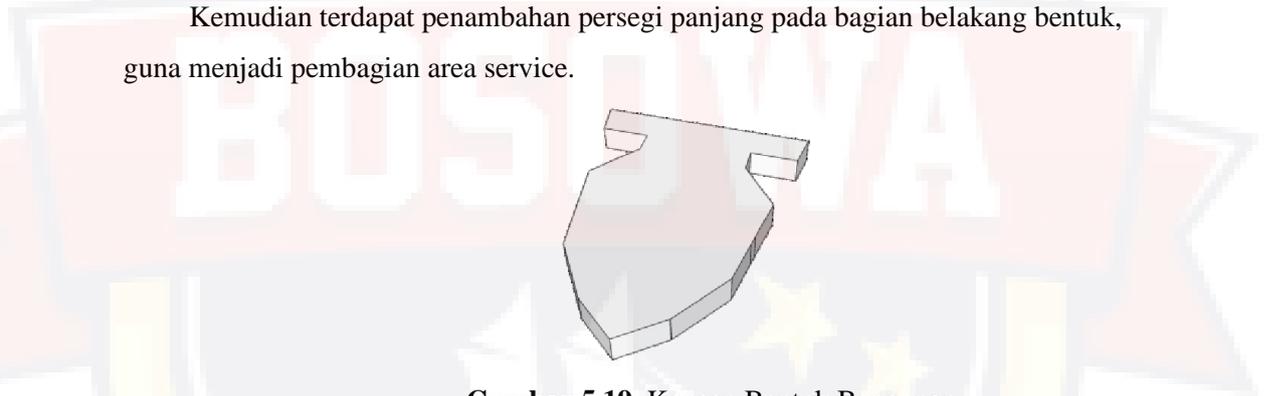
Bentuk dasar pertama pada bangunan yaitu gabungan bentuk segitiga dan segienam dengan sedikit perubahan pada area belakang untuk membentuk suatu concert hall.



Gambar 5.18. Konsep Bentuk Bangunan

Sumber : Analisa Penulis,2022

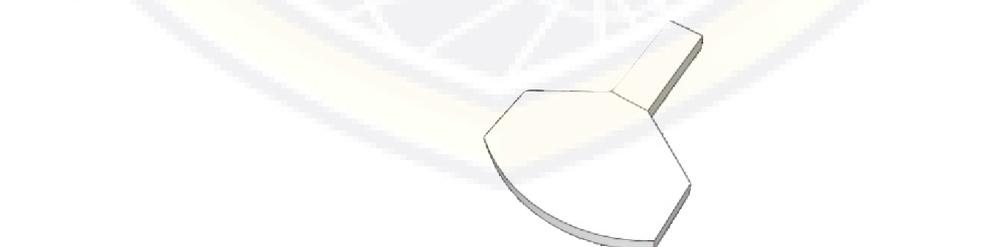
Kemudian terdapat penambahan persegi panjang pada bagian belakang bentuk, guna menjadi pembagian area service.



Gambar 5.19. Konsep Bentuk Bangunan

Sumber : Analisa Penulis,2022

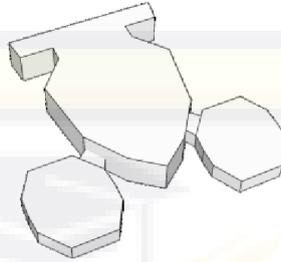
Untuk melengkapi area ruang yang belum terpenuhi maka ditambahkan dua bentuk pada area kiri depan dan kanan depan dengan pola bentuk yang sama yaitu bentuk segienam.



Gambar 5.20. Konsep Bentuk Bangunan

Sumber : Analisa Penulis,2022

Perubahan b pada bentuk segienam menjadi segidelapan dengan dasar pertimbangan agar bangunan lebih terlihat menarik dan rapi maka terciptalah sebuah bangunan dengan gabungan beberapa bagian yang sudah di cantumkan

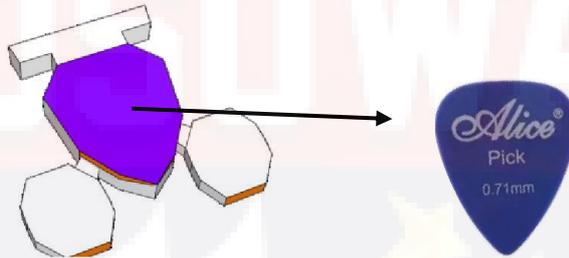


Gambar 5.21. Konsep Bentuk Bangunan

Sumber : Analisa Penulis,2022

10. Analisa Filosofi Bentuk Bangunan

Filosofi bentuk bangunan utama dari bentuk pick gitar yang dimana mempunyai makna sebagai pembuat suara yang sesuai dengan makna bangunan pertunjukan musik itu sendiri .



Gambar 5.22. Konsep Filosofi Bentuk Bangunan

Sumber : Analisa Penulis,2022

Filosofi kedua yang berbentuk segidelapan di angkat dari bentuk tuner gitar yang mempunyai makna pada sebagai kunci suatu bunyi yang apabila disamakan memiliki makna yang kurang lebih sama dengan bagian pengelolah dan penunjang apabila kedua ruang ini tidak ada,

maka pertunjukan musik akan sulit untuk dioperasikan,



Gambar 5.23. Konsep Filosofi Bentuk Bangunan

Sumber : Analisa Penulis,2022

11. Analisa Sistem Struktur

a. Struktur Bawah

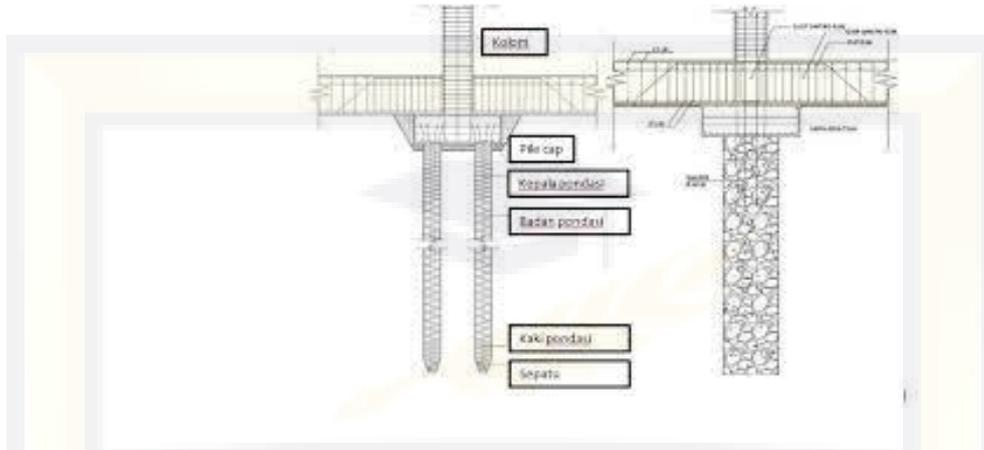
Pondasi tiang pancang digunakan untuk mendukung struktur/bangunan bila lapisan kuat terletak sangat dalam. Alasan memilih untuk menggunakan pondasi tiang pancang antara lain :

- 1) Dapat melimpahkan beban ke lapisan tanaah pendukung yang kuat.
- 2) Dapat menahan gaya angkat.
- 3) Dapat menahan gaya horizontal.
- 4) Dapat memadatkan tanah pasir lepas.
- 5) Dapat mengurangi bahaya erosi.
- 6) antara tanah dan pondasi

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

- 1) Pemasangan tidak menimbulkan gangguan suara dan getaran
- 2) Mengurangi kebutuhan beton dan tulangan dowel pada pelat penutup tiang (pile cap).
- 3) Kedalaman tiang
- 3) Diameter tiang memungkinkan dibuat besar
- 4) Tidak ada resiko kenaikan muka tanah.

- 5) Penulangan tidak dipengaruhi oleh tegangan pada waktu pengangkutan dan pemancangan.



Gambar 5.24. Tiang Pancang

Sumber : Strong , 2016:85

b. 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.

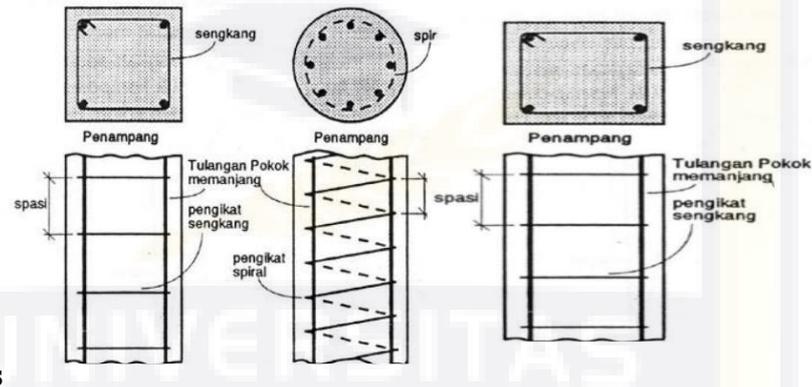
Elemen-elemen struktur yang akan dijadikan pendekatan pemilihan system struktur yang akan dipakai dapat diuraikan sebagai berikut:

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 kolom beton bertulang dengan bentuk yang lebih variatif dan futuristik.



Gambar 5.25. Kolom Bertulang

Sumber : Strong , 2017:85

c. Struktur Atas

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 space frame.



Gambar 5.26 Menerapkan Atap Space Frame.

Sumber : Strong , 2017:85

Salah satu keuntungan yang paling besar dari sebuah struktur space frame adalah strukturnya yang ringan. Hal ini dikarenakan setiap materi

didistribusikan secara spasial dengan sedemikian rupa sehingga mekanisme transfer beban bekerja menjadi beban-beban aksial. Akibatnya, semua bahan di setiap elemen yang dipasang dapat digunakan secara maksimum. Selain itu juga, struktur space frame saat ini dibangun dengan bahan baja atau aluminium, dengan berat sendiri bahan yang relatif ringan. Hal ini menjadi dasar yang sangat penting dalam perencanaan atap bentang besar. Sebuah struktur space frame memiliki kekakuan yang cukup meskipun memiliki struktur yang ringan. Hal ini disebabkan oleh adanya elemen tiga dimensi unsur-unsur penyusunnya yang bekerja secara penuh dalam menahan beban beban terpusat simetris. Struktur space frame juga memungkinkan fleksibilitas yang lebih besar dalam tata letak dan posisi kolom. Struktur space frame memiliki bentuk yang fleksibel

12. Analisa Tata Ruang

a. Tata Ruang Luar

Perancangan tata ruang luar merupakan hal penting dikarenakan mampu memberi kesan kepada pengguna tapi juga berampak pada kondisi bangunan itu. Berikut ini merupakan jenis tanaman yang digunakan di sekitar tapak gedung perencanaan musik di Kota Makassar antara lain :

Tabel 5.9. Jenis Material Tata Ruang Luar

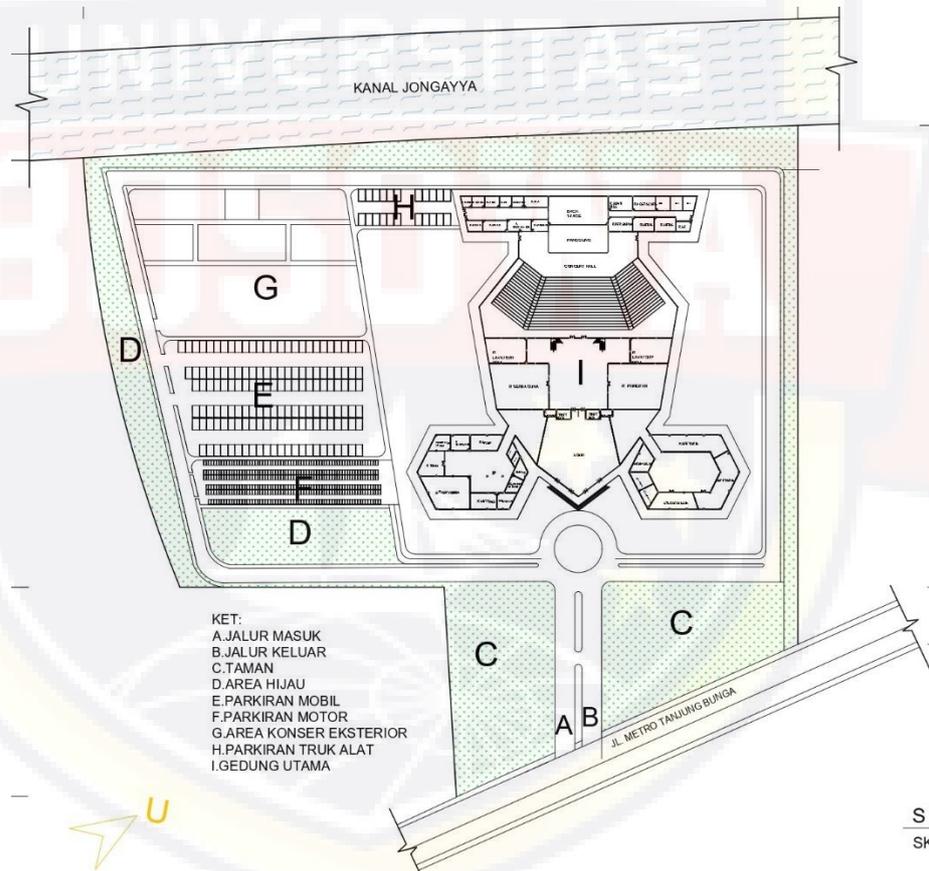
Jenis Materian dan Tanaman	Keterangan
<p data-bbox="549 1361 715 1395">Paving Blok</p> 	<p data-bbox="911 1361 1398 1563">Dibanding jenis penutup dan pengerasan tanah lainnya, paving block juga sangat mudah perawatannya.</p>

<p style="text-align: center;">Pohon Palem</p> 	<p>Site yang berada di sekitar pantai sangat cocok apabila mengaplikasikan pohon palem sebagai salah satu bagian dari tata ruang luar bangunan hal ini karena dapat menambah estetika pada area bangunan fungsi lain juga sebagai peneduh.</p>
<p style="text-align: center;">Cctv</p> 	<p>Digunakan untuk memantau area luar bangunan untuk mengawasi kwadaan parkir dan lingkungan area bangunan.</p>
<p style="text-align: center;">Rumput Jepang</p> 	<p>Dijadikan sebagai penutup tanah di area belakang dimana rumput jepang sendiri berguna ntuk penyerap air hujan, seta tahan terhadap cuaca panas.</p>

<p style="text-align: center;">Tempat Sampah</p> 	<p>Dipasang di beberapa titik luar bangunan untuk mendorong pengguna bangunan agar membuang dan memilah sampah pada tempatnya.</p>
--	--

Sumber : Analisa Penulis,2022

1) Ilustrasi Tata Ruang Luar



Gambar 5.27. Ilustrasi Tata Ruang Luar

Sumber : Analisa Penulis,2022

b. Tata Ruang Dalam

Dalam perencanaan sebuah bangunan tentunya penataan ruang dalam bangunan atau interiornya memiliki kaitan dengan pemilihan material yang digunakan atau diaplikasikan pada bangunan baik pengaplikasian pada interior bangunan maupun eksterior bangunan tentunya sangat mempengaruhi tampilan dan bentuk bangunan. Oleh karena itu, untuk memberikan kesan pada bangunan maka sangat penting untuk memilih material yang sesuai baik itu secara fungsi maupun estetika yang di hasilkan pada Gedung Pertunjukan Musik. Berikut ini merupakan jenis-jenis material yang diterapkan pada bangunan.

Tabel 5.10. Jenis Material Tata Ruang Dalam

Bagian Bangunan	Material	Keterangan
Penutup Dinding	Bata ringan 	Di aplikasikan pada dinding gedung bobotnya lebih ringan daripada batu merah, kedap suara, dan lebih tahan terhadap cuaca ekstrim
	Curtain Wall 	Dengan lapisan refletik di aplikasikan pada bangunan guna dapat memberikan pencahayaan alami pada bangunan,

	<p style="text-align: center;">Glass Woll</p> 	<p>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,dan sebagainya.</p>
<p>Penutup Lantai</p>	<p style="text-align: center;">Keramik</p> 	<p>Penggunaan material Keramik sebagai bahan material penutup lantai dengan pertimbangan memberikan kesan bersih dan mewah</p>
	<p style="text-align: center;">Ubim Granit</p> 	<p>Diaplikasikan pada beberapa ruang dengan volume aktivitas yang sangat tinggi dan terekspose, seperti lobby, café .</p>

	<p style="text-align: center;">Karpet</p> 	<p>Merupakan bahan akustik,cocok di aplikasikan pada bangunan unama pertunjukan,mushola dan studio musik.</p>
	<p style="text-align: center;">Maple</p> 	<p>Kayu maple adalah salah satu jenis kayu keras, yang sering digunakan sebagai bahan body gitar akustik, hingga elektrik. Kayu satu ini lebih keras, dan tentunya lebih sering digunakan di bagian apron panggung (depan tirai) alih-alih di bagian belakang.</p>

Sumber : Analisa Penulis,2022

13. Analisa Sistem Utilitas

a. Sistem Pencahayaan

1) *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 illuminasi pada gedung konser yaitu sebesar 100 lux, sedangkan untuk ruang lain seperti *foyer/hall* yaitu 200 lux (Mirayani, 2008).

Pencahayaan dalam concert hall mencakup :

a) Pencahayan 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 pertunjukan berlangsung.

b) 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.

1) Cafeteria

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

2) 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.

b. Sistem Penghawaan

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). Adapun jenis AC yang digunakan pada objek rancangan adalah:

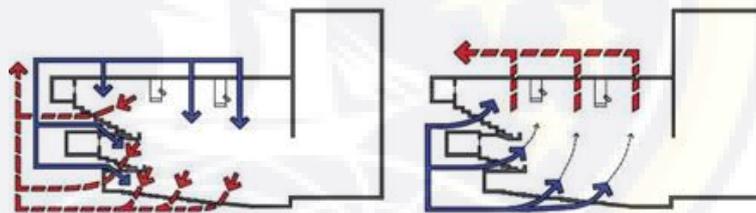
a) AC Split

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.

b) 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 (*Termal 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 pengahawaan dalam ruang.

Sirkulasi udara pada auditorium dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.28 Distribusi udara dingin dan udara panas

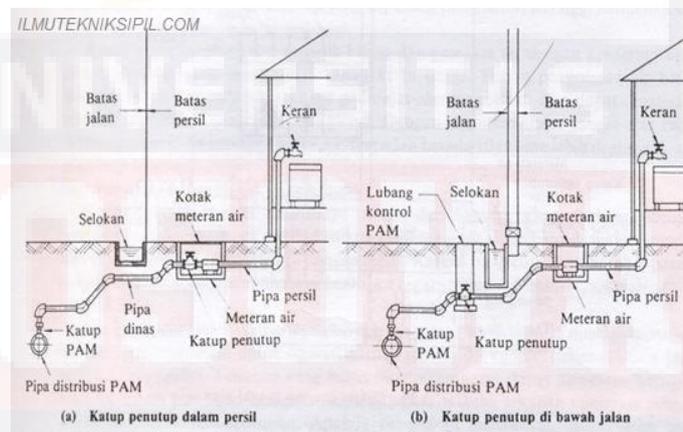
Sumber : Strong , 2017:85

c. **Sistem Jaringan 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. Pada sistem sambungan Langsung, pipa distribusi dalam gedung disambung langsung dengan pipa utama penyediaan air bersih. Sistem ini dapat diterapkan untuk perumahan dan gedung-gedung kecil dan rendah, karena pada umumnya pada perumahan dan gedung kecil tekanan dalam pipa utama terbatas dan dibatasinya ukuran pipa cabang dari pipa utama. Ukuran pipa cabang biasanya diatur dan ditetapkan oleh Perusahaan Air Minum.



Gambar 5.29 Sistem Distribusi Air Bersih

Sumber : eprints.ung.ac.id

d. Sistem Jaringan Air Kotor

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.

e. Sistem Pembuangan 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.

f. Sistem Jaringan 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.

g. 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.

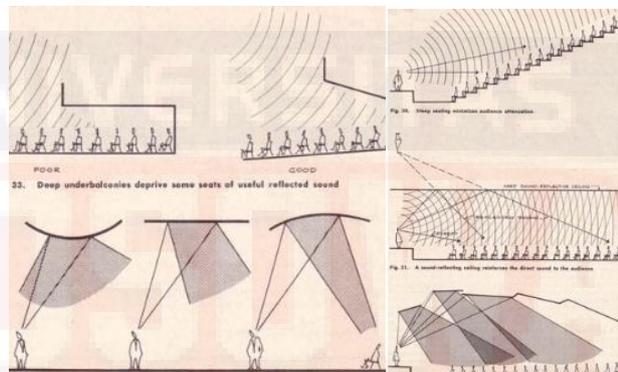
1) Distribusi bunyi

Pada sebuah auditorium musik (*concert hall*), bunyi harus memenuhi syarat fullness (terdengar utuh). Untuk mendapat kekerasan (*loudness*) yang cukup, dapat dilakukan dengan mendekati 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).

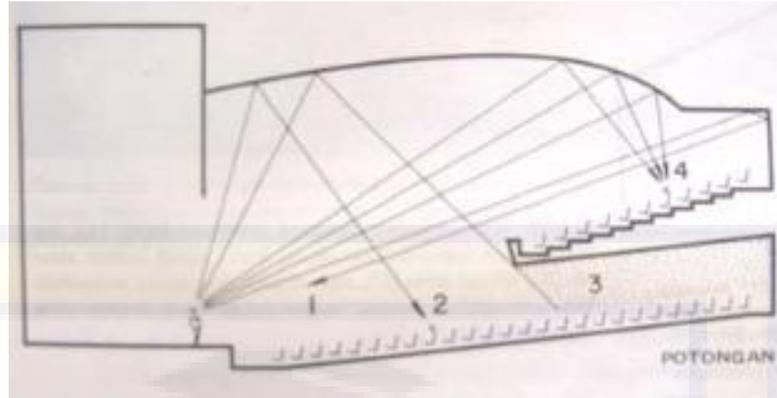


Gambar 5.30 Perbandingan Hasil Pantulan Bunyi yang Diterima Pendengar

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 5.31 Cacat Akustik Pada Auditorium

Sumber : digilib.itb.ac.id

2) Material penyerap bunyi

Penyerapan suara dilakukan menggunakan tujuan mereduksi level kebisingan (mengontrol kebisingan), mengontrol pengembalian bunyi, dan mengeliminasi echo (repetisi yang konkret dari bunyi yang dipantulkan yang berasal dari bagian atas yang jauh dan selalu tidak diharapkan), atau refleksi suara yang tidak diinginkan. Perlu juga dipahami bahwa penonton juga adalah salah satu elemen penyerap bunyi. Ketika mendengar suara yang dihasilkan di dalam ruangan ketika adanya kursi penonton memiliki perbedaan dengan tidak adanya kursi penonton

Bahan-bahan dan konstruksi penyerap bunyi dapat diklasifikasikan menjadi :

- 1) Bahan yang berpori antara lain terdiri dari unit siap digunakan seperti, plesteran (diterapkan pada permukaan yang melengkung atau tidak teratur), selimut akustik (glasswool dan lain sebagainya.)
- 2) Resonator rongga
- 3) Penyerap panel diantaranya gypsum board, panel kayu serta langit-langit plesteran gantung.

h. Sistem Penangkal Petir

Petir ialah suatu tanda-tanda listrik yang ada bila terjadi poly kondensasi yang berasal dari uap air seerta arus udara yang naik ke atas. Instalasi penangkal petir artinya instalasi suatu sistem dengan komponen-komponen dan peralatan petir serta menyalurkan ke tanah sehingga semua bangunan beserta isinya terlindungi dari bahaya sambaran petir yang dapat mengakibatkan kebakaran.

Contoh sistem penangkal petir terdiri dari:

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

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan Non Arsitektural

Potensi Kota Makassar untuk mendukung pembangunan venue musik adalah kota metropolis, Makassar salah satu tujuan artis/musisi lokal maupun internasional untuk menggelar konser di kawasan timur Indonesia, jumlah penduduk dan pendapatan penduduk kota.

Sebagai spesifikasi fasilitas pendukung secara keseluruhan, perencanaan gedung pertunjukan musik harus memenuhi persyaratan pemasaran, pemilihan lokasi, aksesibilitas, dan standar bangunan. Dengan pertunjukan musik sebagai fungsi utama, spesifikasi khusus untuk bangunan dengan persyaratan akustik khusus, dengan fasilitas pendukung yang memadai dan kapasitas yang sesuai dengan standar internasional saat ini. Ciptakan suasana yang mendukung acara konser dengan merancang ruang concert hall dengan insulasi suara atau sound control di ruangan yang bising. Pencahayaan area panggung dan auditorium khusus. Ini menciptakan suasana aula konser yang santai.

6.2 Kesimpulan Arsitektural

Lokasi tapak dipilih berdasarkan kriteria yang berada pada daerah yang memiliki daerah potensi pengembangan tapi juga memiliki letak yang strategis, serta tersedianya lahan yang memadai. Perancangan tapak juga meninjau segala keadaan pada site secara menyeluruh.

Acuan besaran ruang dengan pertimbangan 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 filosofi not balok yang menerapkan pendekatan kontemporer baik secara .

Struktur pada bangunan memiliki kegunaan untuk melindungi suatu ruang tertentu terhadap segala cuaca, ataupun bahaya yang menjadi sebuah kendala yang terdiri atas struktur bawah, tengah dan atas.

Utilitas pada bangunan sebagai penunjang yang sangat penting para bangunan meliputi beberapa tinjauan seperti sistem air bersih, air kotor, listrik, sampah dan sistem penghawaan serta sistem pencahayaan pada setiap ruangan.

6.3 Saran

Diharapkan dengan adanya Perencanaan Pertunjukan Musik dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer di Kota Makassar dapat mampu menyelesaikan dan mengatasi berbagai permasalahan-permasalahan terkait dengan gedung pertunjukan musik yang sebenarnya belum ada di Kota Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- A. C. Antoniadis. 1990. Poetics of Architecture, Theory of Design. New York : Van Nostrand Reinhold
- Bitar. 2018. Pengertian Seni Musik Menurut Para Ahli Terlengkap. Sumber : <http://www.gurupendidikan.com/7-pengertian-seni-musik-menurut-para-ahli-terlengkap/>. Diakses 06 Juni 2022
- Anonim. Gedung Pementasan Musik. Sumber: http://eprints.ung.ac.id/4981_5/2012-1-23401-551306012-bab2-16082012114303.pdf . Diakses 06 Juni 2022
- Doelle, Leslie L. Akustik Lingkungan. Jakarta : Erlangga. 1985 06 Juni 2022
- Metamorvosa, Aan. [//www.academia.edu/8993644/Sejarah_Sydney_Opera_House](http://www.academia.edu/8993644/Sejarah_Sydney_Opera_House). Diakses 08 Juni 2022
- Lord, Peter dan Duncan Templeton. Detail Akustik Edisi Ketiga. Jakarta : Erlangga. 1996. Diakses 08 Juni 2022
- Mediastika, PH.D, Christina E. Akustik Bangunan. Jakarta : Erlangga.200 Diakses 08 Juni 2022
- Astono, Sigit S. 2007. Seni Tari dan Seni Musik. Jakarta : Yudhistira Barron, Michael. 2009. Auditorium Acoustics and Archtectural Design. Spon Press Broadbent, Geoffrey, Bunt, Jenks. 1980. Signs, Symbols, and Architecture. Wiley
- Anonim. Letak Geografis Kota Makassar. <http://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/58894/7/BAB%20IV%20Kondisi%20Umum%20Wilayah.pdf> . Diakses 20 Agustus 2022

BPS Kota Makassar. Kondisi Administratif Kota Makassar [https:// makassar kota.bps.go.id/](https://makassar.kota.bps.go.id/). Diakses : 20 Agustus 2022

Kustianingrum, Dwi. 2012. Tata Massa Dan Bentuk Bangunan. <http://lib.i te nas.ac.id/kti/wp-content/uploads/2013/11/Kajian-tatanan-massa-bentuk-bang unan-thdp-konsep-ekologi-Griyo-Tawang1.pdf> tata massa bngunan. Diakses 28 Agustus 2022

Anonim. Gedung Pementasan Musik Di Kota Gorontalo <http://eprints .ung. ac.id/4981/7/2012-1-23401-551306012-bab3-16082012114320.pdf>. Diakses 28 Agustus 2022

Anonim. Gedung <http://erepo.unud.ac.id/10773/3/ aeb1b04ee7 ff06fbfe f566 bc41edce53.pdf>. Diakses 28 Agustus 2022

Francis D.K Ching. *Arsitektur Bentuk Ruang dan Susunannya*, Erlangga, Jakarta, 1993
Diakses 28 Agustus 2022

**PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR**

LAPORAN PERANCANGAN
*Diajukan sebagai Penulisan Tugas Akhir
Untuk Memenuhi Syarat Ujian Sarjana
Arsitektur*



DISUSUN OLEH :
ADEGRES L. DONDAN
45 18 043 017

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR
2022/2023**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah Subhanallahu Wata'ala atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pengusunan skripsi ini. Sholawat serta salam kepada junjungan nabi Muhammad Sawlallahualaihi Wasallam yang telah membawa kita menuju zaman sekarang ini dengan penuh keyakinan dan keimanan.

Penulisan laporan perancangan ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Bosowa. Adapun judul yang diajukan yaitu :

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kepada seluruh keluarga terutama kepada kedua Orang Tua, Ayahku **PETRUS PUNE** dan Ibuku **RESTU DONDAN** atas jasanya, kesabaran, doa, dan tidak pernah lelah dalam mendidik dan menyayangi dengan tulus dan ikhlas kepada penulis sejak kecil.
2. Bapak **Dr. Ir. H. Nasrullah, ST., MT.** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bosowa, dan Dosen Pembimbing 1, terimakasih atas segala waktunya dalam membimbing penulis.

3. Ibu **Lisa Amalia, ST., MT.** selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Bosowa, dan Dosen Pembimbing 2, yang juga tidak henti memberikan ilmu pengetahuan dan arahan kepada penulis.
4. Bapak **Syahril Idris, ST ., M.Sp** selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Bapak **M.Awaluddin Hamdy, ST ., M.SI** selaku Dosen Pembimbing I
6. Ibu **Satriani Latief, ST ., MT** selaku pembimbing II
7. Teruntuk **Bapak dan Ibu Dosen** yang telah mengajarkan ilmu arsitekturnya kepada penulis selama menempuh perkuliahan di Universitas Bosowa Makassar. Serta terima kasih kepada **Ibu Yultriana** selaku staf administrasi Program Studi Arsitektur dan **Ibu Irma** yang telah banyak membantu penulis dalam urusan administrasi kampus.
8. Teman-temanku, **Teknik Arsitektur 2018**, terima kasih atas waktunya selama kurang lebih empat tahun ini, yang telah banyak pengalaman suka maupun duka, belajar bersama, membantu, menyemangati, dan menasehati.
9. Senior dan junior di seluruh Fakultas Teknik Universitas Bosowa baik yang kenal maupun tidak yang telah mengajarkan hal baru.

Semoga Allah Subhanallahu Wata'ala memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, penulis menerima kritik dan saran dengan senang hati. Semoga dapat bermanfaat bagi penulis dan kepada kita semua.

Makassar, 11 Jan 2023

Penulis

ADEGRES L DONDAN
45 18 043 017

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN PERANCANGAN

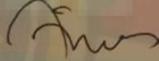
PROYEK : TUGAS AKHIR SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR
JUDUL : PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR
PENYUSUN : ADEGRES L DONDAN
STAMBUK : 45 18 043 017
PERIODE : SEMESTER GANJIL 2022/2023

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

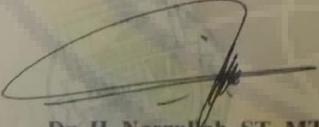

M. Awaluddin Hamdy, S.T., M.SI
NIDN : 0907087002

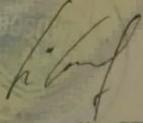

Satriani Latief, ST., MT
NIDN : 0917107405

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Arsitektur


Dr. H. Nasrullah, ST., MT., IAI
NIDN : 0908077301


Lisa Amalia, ST., MT
NIDN : 0929018901

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Pembahasan	2
1. Tujuan Umum	2
2. Tujuan Khusus	2
C. Sistematika Pembahasan	2

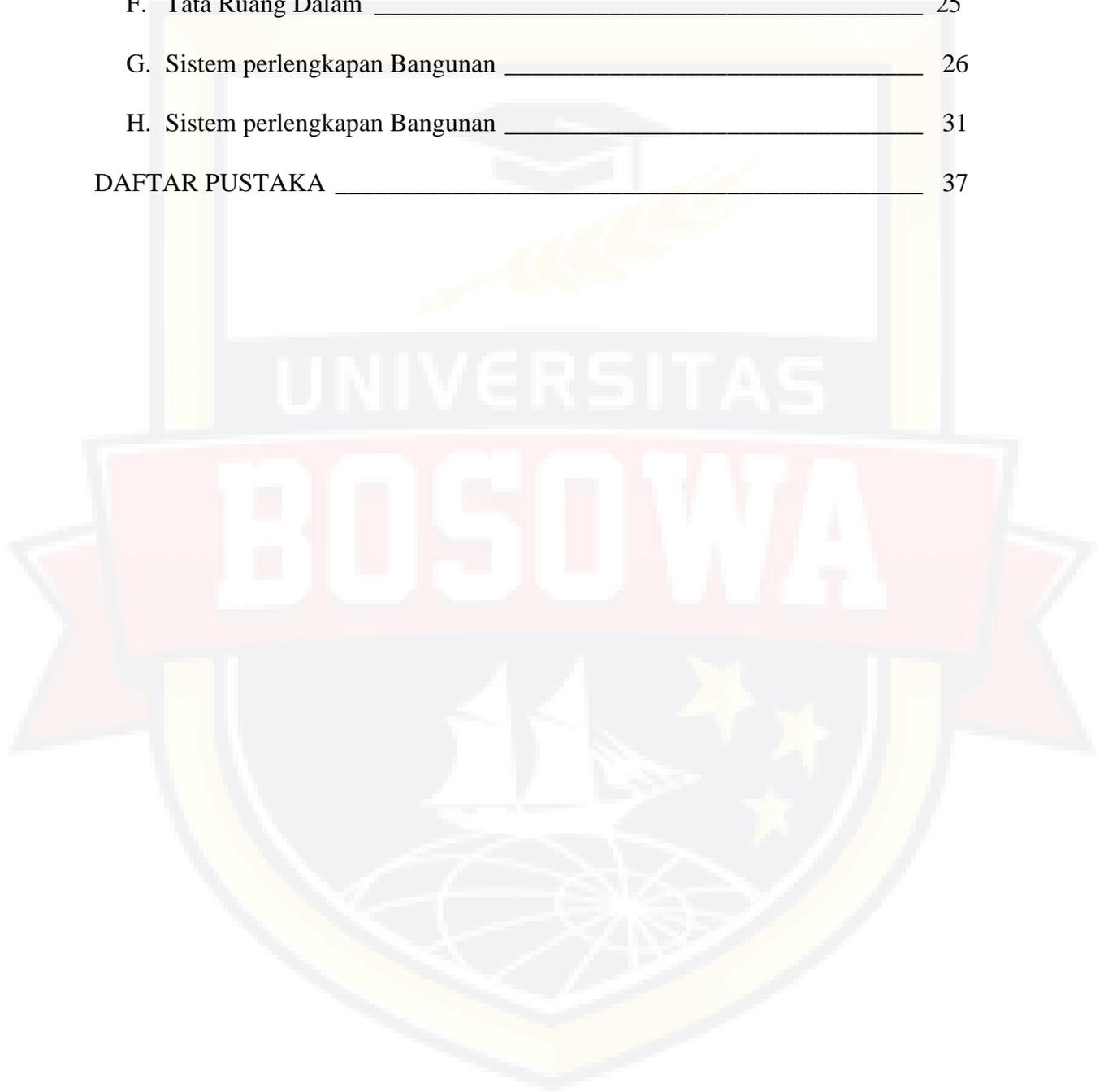
BAB II RINGKASAN PERANCANGAN

A. Data Fisik	4
B. Tinjauan Umum Judul	4
1. Definisi	4
2. Tujuan	7
C. Pengguna Bangunan	8
1. Pendekatan Pelaku Kegiatan	8
2. Pendekatan Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	9
3. Pendekatan Kebutuhan Ruang	10
4. Pendekatan Pola Hubungan Ruang	11

BAB III PERANCANGAN FISIK

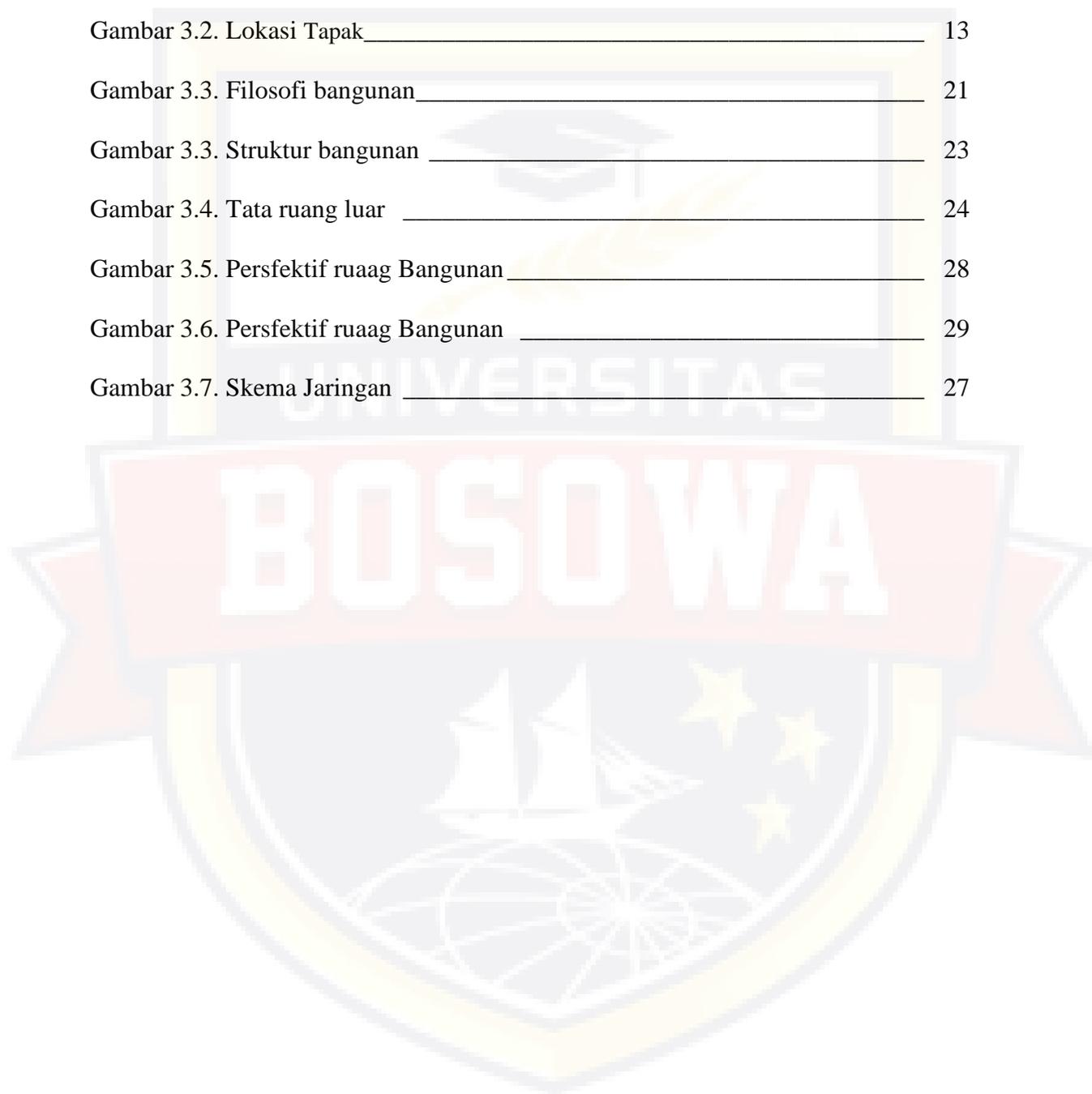
A. Perancangan Ruang Makro	12
1. Lokasi Tapak	13
2. Site Plan	13
3. Pengelolaan Tapak	14
B. Ruang Mikro	17
1. Besaran Area Gedung pertunjukan musik	18

C. Filosofi bentuk bangunan	22
D. Sistem Struktur	23
E. Tata Ruang Luar	24
F. Tata Ruang Dalam	25
G. Sistem perlengkapan Bangunan	26
H. Sistem perlengkapan Bangunan	31
DAFTAR PUSTAKA	37



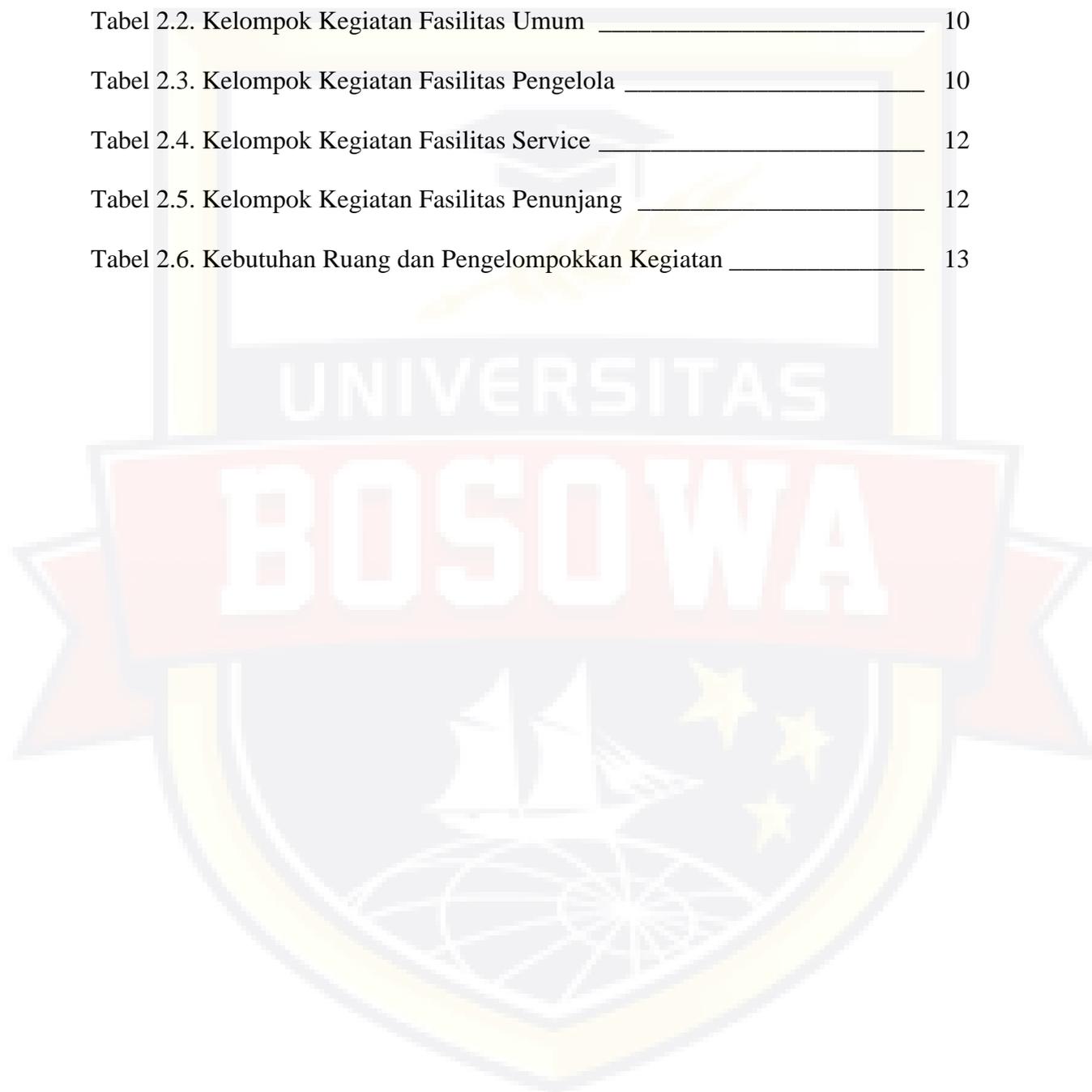
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Peta Kota Makassar dan Peta Kecamatan Tamalate _____	12
Gambar 3.2. Lokasi Tapak _____	13
Gambar 3.3. Filosofi bangunan _____	21
Gambar 3.3. Struktur bangunan _____	23
Gambar 3.4. Tata ruang luar _____	24
Gambar 3.5. Perspektif rupaag Bangunan _____	28
Gambar 3.6. Perspektif rupaag Bangunan _____	29
Gambar 3.7. Skema Jaringan _____	27



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Pendekatan Pelaku Kegiatan _____	8
Tabel 2.2. Kelompok Kegiatan Fasilitas Umum _____	10
Tabel 2.3. Kelompok Kegiatan Fasilitas Pengelola _____	10
Tabel 2.4. Kelompok Kegiatan Fasilitas Service _____	12
Tabel 2.5. Kelompok Kegiatan Fasilitas Penunjang _____	12
Tabel 2.6. Kebutuhan Ruang dan Pengelompokkan Kegiatan _____	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.

Saat 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 melakukantour 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 kurangmaksimal dipendengaran serta mengganggu masyarakat sekitar.

B. Tujuan Pembahasan

1. Tujuan Umum

Mengungkapkan hal-hal yang menunjang pada gagasan konsep perancangan mengenai kesesuaian dengan konsep acuan perancangan dan hasil perancangan.

2. Tujuan Khusus

Mendeskripsikan dan melengkapi desain yang telah ada pada gambar perancangan.

C. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan terdiri dari Pendahuluan, Ringkasan Perancangan, dan Perancangan Fisik Gedung Pertunjukan Musik dengan Pendekatan Arsitektur di Kota Makassar.

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang serta tujuan pembahasan dari tujuan umum hingga tujuan khusus.

BAB II : RINGKASAN PERANCANGAN

Ringkasan perancangan menjelaskan mengenai data fisik, tinjauan umum judul, tujuan, serta pengguna dan aktivitas pada objek wisata.

BAB III : PERANCANGAN FISIK

Perancangan fisik menjelaskan mengenai perancangan ruang makro dan perancangan ruang mikro.

BAB II

RINGKASAN PERANCANGAN

A. Data Fisik

Nama	: Perancangan Gedung Pertunjukan Musik dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer Di Kota Makassar
Lokasi Tapak	: Jl. Metro Tanjung Bunga, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan
Luas Tapak	: 31.438,2 m ²
Batas Tapak	: Timur → Celebes Convention Center
	Barat → Lahan Kosong
	Selatan → Jl. Metro Tj. Bunga
	Utara → Canal Jongaya

B. Tinjauan Umum Judul

1. Definisi

a) Pengertian Perancangan

Perancangan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah proses, cara, pembuatan merancang. Jadi perancangan adalah hasil proses pemecahan masalah yang disertai dengan pemikiran yang logis dan kreatif melalui beberapa tahap visualisasi yang diwujudkan dalam bentuk gambar kerja melalui pengidentifikasian masalah, analisis dan pengupayaan beberapa alternatif pemecahan masalah yang efektif dan dibatasi oleh hal-hal tertentu, dengan demikian akan mencapai hasil yang optimal.

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Menurut Soetam Rizky (2011 : 140) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan

menggunkana teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

Menurut Sommerville dalam buku Agus Mulyanto (2009 : 259) proses perancangan bisa melibatkan pengembangan beberapa model sistem pada tingkat abstraksi yang berbeda-beda.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah tahapan setelah analisis sistem yang bertujuan untuk menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan dan ditentukan selama tahap analisis.

b) Gedung Pertunjukan

Gedung pertunjukan adalah sebuah bangunan gedung dengan fungsi untuk melayani dan memfasilitasi berbagai macam pertunjukan.

c) 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.

d) Arsitektur Kontemporer

Arsitektur kontemporer merupakan suatu bentuk karya arsitektur yang sedang terwujud di masa sekarang dan masa akan datang. Karya ini dibangun dalam satu decade terakhir dan cukup menggambarkan perkembangan arsitektur di Indonesia. Arsitektur kontemporer merupakan salah satu pendekatan dalam merancang secara global sehingga banyak ahli yang mengemukakan pendapat mengenai pengertian dari arsitektur kontemporer, di antaranya sebagai berikut :

1) Konemann,

2)

(World of Contemporary Architecture) “Arsitektur Kontemporer adalah gaya arsitektur yang bertujuan untuk memberikan contoh suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur.”

3) L. Hilberseimer,

Contemporary Architects 2 (1964) “Arsitektur Kontemporer adalah suatu style aliran arsitektur tertentu pada eranya yang mencerminkan kebebasan berkarya sehingga menampilkan sesuatu yang berbeda, dan merupakan suatu aliran baru atau penggabungan dari beberapa gaya arsitektur lainnya.

4) Y. Sumalyo,

Arsitektur Kontemporer Akhir Abad XIX dan Abad XX (1996)
“Kontemporer adalah bentuk-bentuk aliran arsitektur yang tidak dapat dikelompokkan dalam suatu aliran arsitektur atau sebaliknya berbagai arsitektur tercakup di dalamnya”

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan mengenai pengertian Arsitektur Kontemporer, yaitu Arsitektur Kontemporer adalah gaya aliran arsitektur yang muncul pada akhir abad 20 sampai dengan saat ini dan juga menampilkan sesuatu yang berbeda dengan menampilkan kualitas tertentu terutama dari segi penggunaan teknologi dan juga kebebasan dalam menampilkan suatu gaya arsitektur.

Prinsip desain arsitektur Kontemporer menampilkan style yang lebih baru dan terkini. Gaya lama yang disebut sebagai kontemporer akan menghasilkan bentuk disain arsitektur yang lebih segar dan berbeda dengan

lainya. Gaya arsitektur kontemporer menampilkan bentuk-bentuk unik, atraktif, dan sangat kompleks. Pemilihan warna dan bentuk tertentu menjadi ide awal dalam menciptakan daya tarik bangunan. Permainan tekstur sangat dibutuhkan dan dapat diciptakan dengan sengaja, misalnya memilih material alami yang bertekstur khas, seperti kayu. Schirmbeck, E. (1988).

Terdapat beberapa prinsip arsitektur kontemporer yaitu (Schirmbeck, 1988):

- a. Penggunaan material dan teknologi baru
- b. Gubahan yang ekspresif dan dinamis
- c. Konsep ruang terkesan terbuka
- d. Harmonisasi ruang dalam dan ruang luar
- e. Memiliki fasad transparan
- f. Kenyamanan hakiki
- g. Eksplorasi elemen lanskap

2. Tujuan

a) Tujuan Umum

Tujuan umum dari Perancangan Gedung Pertunjukan Musik dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer di Kota Makassar yaitu untuk meningkatkan kualitas fasilitas untuk diadakannya sebuah pertunjukan musik dan memberikan bentuk arsitektur yang sesuai dengan aktivitas pengguna objek gedung pertunjukan musik.

b) Tujuan Khusus

1) Non Arsitektural

Mengembangkan potensi yang terdapat pada Pantai Indah Bosowa, mengetahui aktivitas yang terdapat pada objek wisata untuk mengembangkan fasilitas yang mendukung aktivitas wisata.

2) Arsitektural

Perancangan gedung pertunjukan musik dengan penggunaan akustik pada ruang concert hall dan memenuhi fasilitas-fasilitas pada bangunan baik indoor maupun outdoor sehingga dapat bermanfaat bagi pengguna.

c) Pengguna Bangunan

1. Pendekatan Pelaku Kegiatan

Tabel 2.1 Pelaku pada Gedung Pertunjukan Musik adalah sebagai berikut.

No.	Pengguna	Aktivitas
1	Pengunjung	<ul style="list-style-type: none">- Menunggu- Memesan tiket- Mencari tau informasi- Menonton Pertunjukan musik- Mengunjungi Pameran- Makan dan Minum- Menitip Barang- Ibadah- Buang Air- Memarkir Kendaraan

2	Pengguna R.Pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> - Memesan Ruang Pertunjukan - Melakukan Pertunjukan - Melakukan Pameran - Melakukan Persiapan - Mengganti Baju - Makan dan Minum - Ibadah - Buang Air - Memarkir Kendaraan
3	Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> - Menerima Tamu - Rapat - Membersihkan Gedung - Menyimpan Barang - Makan dan Minum - Ibadah - Buang Air - Memarkirkan Kendaraan - Membuang Sampah - Melayani Pembeli Tiket - Melakukan Pelayanan Medis

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022

2. Pendekatan Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Tabel 2.2 Berikut adalah aktivitas dan kebutuhan ruang pada gedung pertunjukan musik.

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	<ul style="list-style-type: none"> - Menunggu - Memesan tiket - Mencari tahu informasi - Menonton Pertunjukan musik - Mengunjungi Pameran - Makan dan Minum - Menitip Barang 	<ul style="list-style-type: none"> - Lobby - Tiket Box - R. Informasi - <i>Concert Hall</i> - Ruang Pameran - <i>Food Court</i> - Kafe - <i>Merchandise Shop</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Ibadah - Buang Air - Memarkir Kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> - Mushollah - Toilet - R. Penitipan Barang - Ruang Parkir
Pengguna R. Pertunjukan	<ul style="list-style-type: none"> - Memesan Ruang Pertunjukan - Mencari tahu informasi - Melakukan Pertunjukan - Melakukan Pameran - Melakukan Persiapan - Mengganti Baju - Makan dan Minum - Ibadah - Buang Air - Memarkir Kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> - R. Informasi - <i>Concert Hall</i> - <i>Backstage</i> - Stage Panggung - Ruang Pameran - R. Ganti Rias - R. Alat Pendukung Artis - R. Host Acara - R. Persiapan Artis - Toilet - Mushollah - Food Court - Kafe - Studio Musik - Studio Live Streaming - Area Parkir
Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> - Mengelola Gedung Pertunjukan - Menerima Tamu - Rapat - Membersihkan Gedung - Menyimpan Barang - Makan dan Minum - Ibadah - Buang Air - Memarkirkan Kendaraan - Membuang Sampah - Melayani Pembeli Tiket - Melakukan Pelayanan Medis 	<ul style="list-style-type: none"> - R. Direktur Utama - R. Sekretaris - R. Arsip - R. Karyawan - R. Tamu - R. Meeting - R. Cleaning Service - Toilet - Gudang - Lobby - Tiket Box - R. Informasi - R. Security - R. Medis

		<ul style="list-style-type: none"> - R. Monitor - R. Proyektor - R. Mixer - Food Court - Kafe - Mushollah - R. Penitipan Barang - Loading Dock - R. Mekanikal Elektrikal - R. Panel - R. Genset - R. AHU - Area Parkir
--	--	---

Sumber : Hasil Analisa Penulis,2022



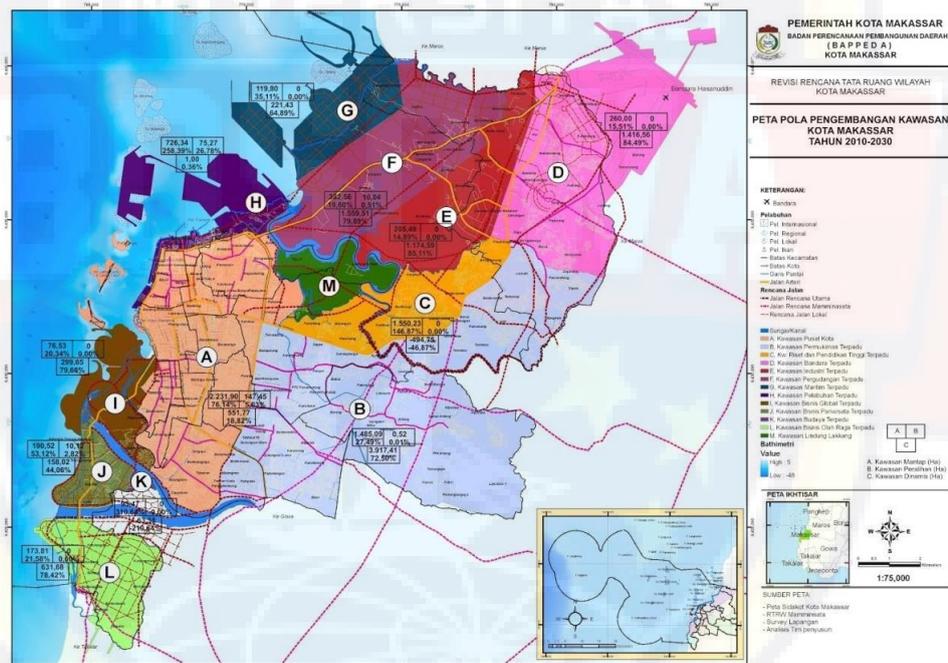
BAB III

PERANCANGAN FISIK

A. Perancangan Ruang Makro

1. Lokasi Tapak

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 : Bapeda Makassar

Dengan ketentuan lokasi yang didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

- 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

Sumber : Google Earth, 2022

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 :

1) 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.

2) 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

- a. Pengelompokan area tapak dipertimbangkan terhadap :
 - a. Hubungan antar kegiatan
 - b. Sifat kegiatan

- c. Pencapaian pada tapak
- d. Sumber gangguan terhadap kegiatan

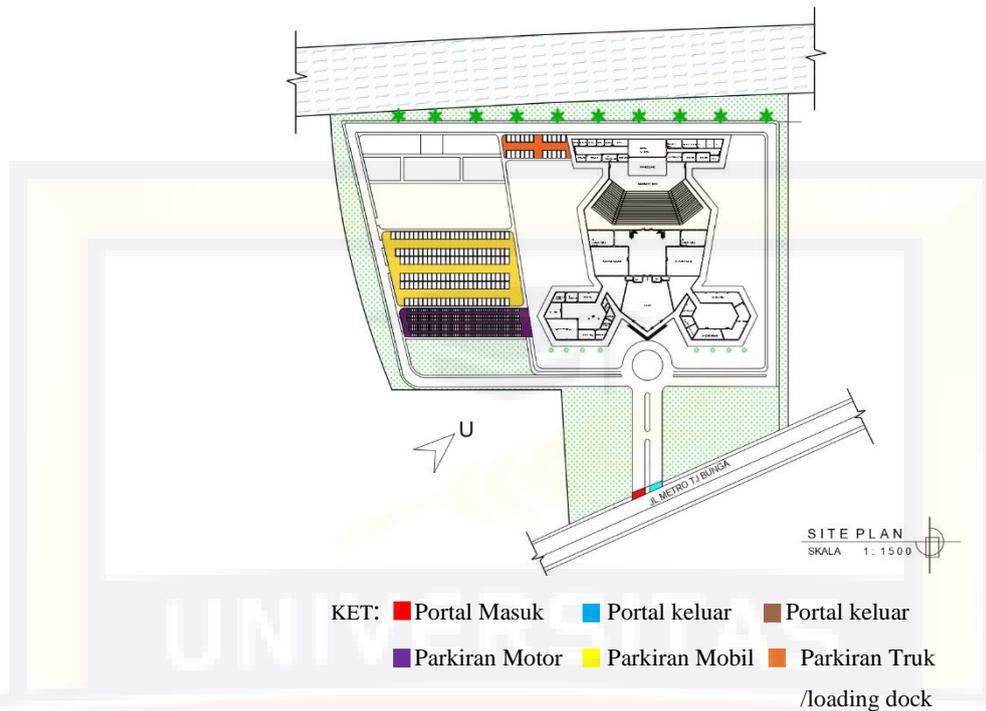
b. Tataruang luar dan dalam

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 kiri bangunan pada arah barat site yang memiliki akses keluar masuk melalui depan, 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 kiri bangunan pada arah barat site dan memiliki akses keluar masuk pada jalur kiri. 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 *loading dock*

Parkir kendaraan roda empat untuk *loading dock* terletak pada sisi belakang kiri 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 Area Terbangun Gedung Pertunjukan

a. Besaran ruang fasilitas pengelola

Tabel 3.1 Perbandingan deviasi besaran ruang pengelola

No.	Kebutuhan ruang	Luas sesuai	Luas sesuai
		acuan	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
Tota l		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:

Deviasi = **Total Luas Terbangun - Total Luas Perencanaan x 100%**

Total Luas Perencanaan

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

$$= \frac{0.494}{13.327} \times 100\%$$

$$= 3.58 \%$$

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

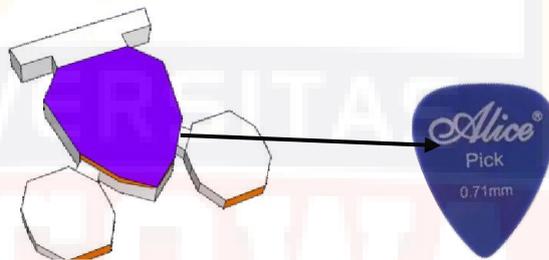
C. Filosofi bentuk dan Tampilan bangunan

1. Filosofi Bentuk

Pemilihan filosofi bentuk dari Perencanaan Gedung Pertunjukan

Musik didasari pertimbangan terhadap:

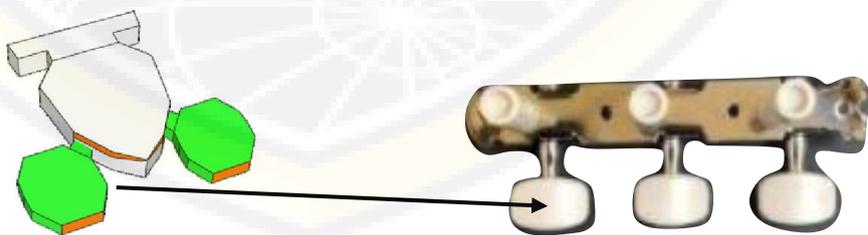
- a) Filosofi bangunan utama terambil dari pick gitar yang dimana mempunyai makna sebagai pembuat suara pada gitar hal ini juga selaras dengan concert hall pada bangunan pertunjukan musik.



Gambar 3.4 Filosofi bangunan

Sumber: Analisis Penulis

- b) Filosofi kedua berasal dari tuner gitar berfungsi sebagai menyetem gitar itu sendiri agar nada gitar tetap sesuai, begitu pula untuk fungsi pada gedung pengelola dan penunjang.

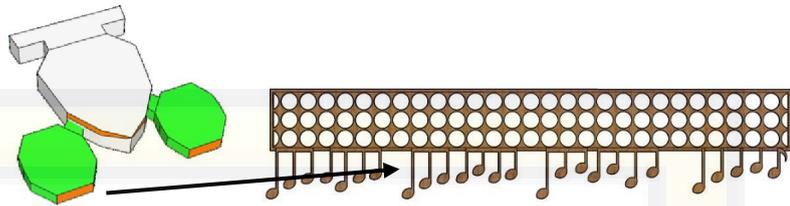


Gambar 3.4 Filosofi bangunan

Sumber: Analisis Penulis

- c) Filosofi fasad sendiri berbentuk not balok yang merupakan lambang

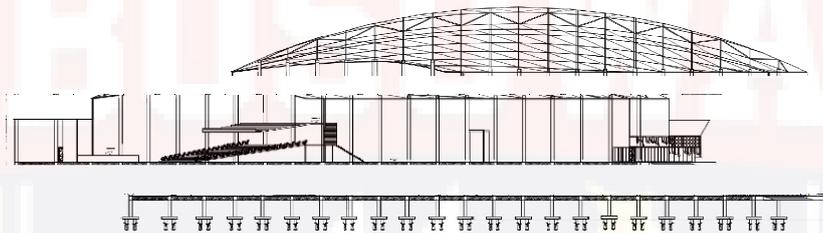
musik,not musik ini sejajar dan memiliki arti angin mamiri yang merupakan lagu daerah dari sulawesi selatan.



Gambar 3.4 Filosofi bangunan

Sumber: Analisis Penulis

D. Sistem Struktur



Gambar 3.4 Struktur Bangunan

Sumber: Gambar Studio Akhir, Adegre L Dondan 2022

1) Struktur Atas

Struktur atapa pada gambar menggunakan struktur space frame

2) Struktur Tengah

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

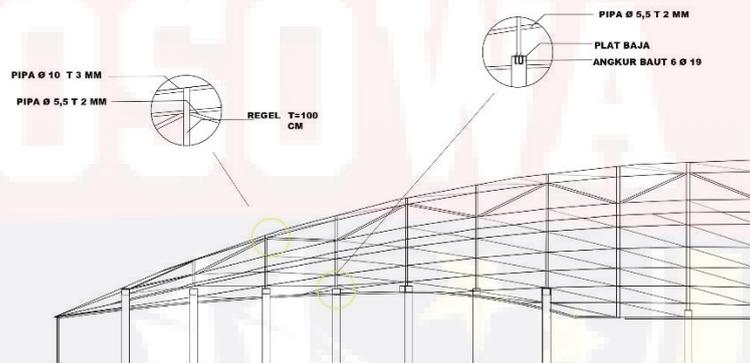
3) Struktur bawah

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

E. Detail Struktur

1. Detail Struktur Atap (Space Frame)

Rangka atap adalah suatu komponen penting yang ada dalam suatu bangunan. Rangka atap berfungsi sebagai penopang tekanan atap dan menyalurkan tekanan bangunan ke struktur lainnya yang ada di bawahnya.

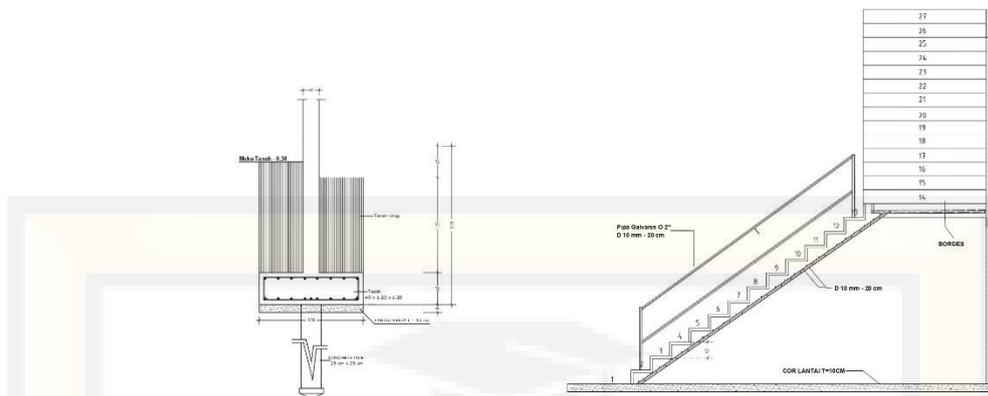


Gambar 3.5. Struktur Atap Space Frame

Sumber : Gambar Studio Akhir, Adegres L Dondan, 2022

2. Detail Pondasi dan Tangga

Pondasi tiang pancang adalah sebuah bagian struktural dari sebuah bangunan yang membagi tekanan gravitasi secara merata pada tanah dan berfungsi agar bangunan yang dibangun bisa menjadi kuat dan berdiri dengan kokoh

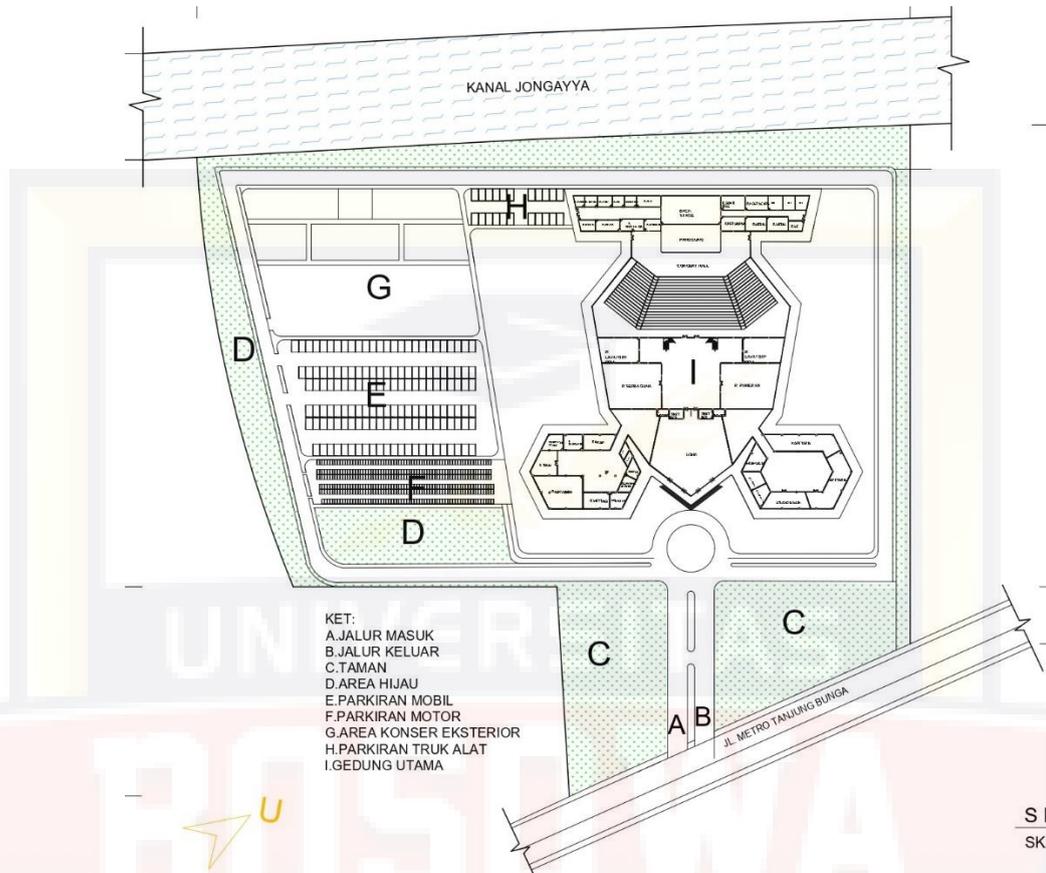


Gambar 3.5. Pondasi dan Tangga
 Sumber : Gambar Studio Akhir, Adegres L Dondan, 2022

F. Tata Ruang Luar

Pada bagian depan atau selatan site terdaapt taman di sebelah kanan dan disebelah kiri terdapat area hijau,di area barat terdapat parkir mobil dan motor,dan terdapat juga area konser outdoor serta parkir loadingdock dan area hijau.dan pada bagiuan utara terdapat kanal.Di sebelah timur hanya

terdapat,vegetasi.



Gambar 3.5. Tata Ruang Luar
Sumber : Gambar Studio Akhir Adegres L Dondan, 2022

G. Tata Ruang Dalam

Tata ruang dalam bangunan, menggunakan interior dengan gaya arsitektur kontemporer serta penggunaan materian yang kekinia dan beberapa menggunakan material akustik pada concert hall.



Gambar 3.. Perspektif Ruang Bangunan concert hall
Sumber : Gambar Studio Akhir, Adegres I Dondan,2022



Gambar 3.. Perspektif Ruang Bangunan Lobby
Sumber : Gambar Studio Akhir, Adegres I Dondan,2022

H. Sistem perlengkapan bangunan

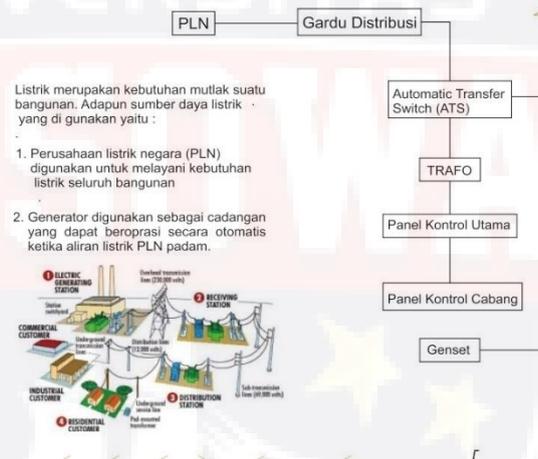
a. Sistem listrik

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.

Skema Distribusi Listrik :



Gambar 3.3 Skema Jaringan Listrik

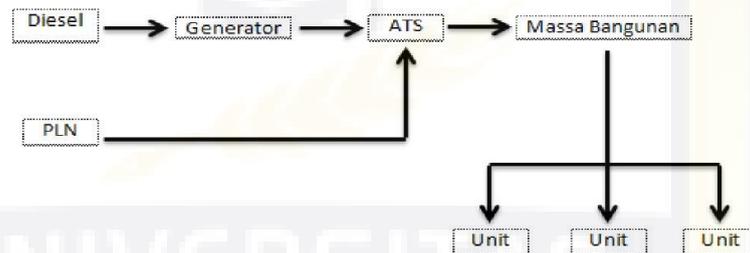
(Sumber : Gambar Studio Akhir Adegres L Dondan 2022)

2) Generator (Genset)

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 2022)

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.

Air Bersih



Gambar 3.5 Skema Jaringan air kotor

(Sumber : Gambar Studio Akhir 19
Adegres L Dondan 2022)

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:

- Pembuangan air kotor langsung kerior kota
- Pembuangan air kotor keriol kota melalui bak pengendap
- Pembuangan air kotor ke dalam bak pengendap
- Pembuangan air kotor dengan sistem sumur resapan biopori

Air Kotor

Skema Disposal Cair



Skema Disposal Cair



Gambar 3.3 Skema Jaringan air kotor

(Sumber : Gambar Studio Akhir 19
Adegres L Dondan 2022)

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 sampaholeh 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

I. Perhitungan Sampah, Listrik, Genset, Air Bersih, dan Air Kotor

a. Perhitungan Sampah

1. Fasilitas Pengelola

Sampah yang terdapat pada tiap runag pengelola adalah sampah kertas dan plastik. Jumlah pengelola bangunan pertunjukan musik ini yaitu 51 orang. Timbulan sampah berdasarkan komponen sumber sampah pada fasilitas pengelola adalah 0,75 ltr/pegawai/hari. Maka sampah yang ditimbulkan adalah $0,75 \times 51 = 38,25$ ltr/hari.

2. Fasilitas Utama

Sampah yang terdapat pada tiap runag pengelola adalah sampah kertas dan plastik. Jumlah pengguna fasilitas utama bangunan pertunjukan musik ini yaitu 1700 orang. Timbulan sampah rata-rata yaitu 3 ltr/org/hari. Maka sampah yang ditimbulkan adalah $3 \times 1700 = 5100$ ltr/hari.

3. Fasilitas Penunjang

Sampah yang terdapat pada tiap ruang pengelola adalah sampah makanan, kertas dan plastik. Jumlah pengguna fasilitas penunjang bangunan pertunjukan musik ini yaitu 600 orang. Timbulan sampah rata-rata yaitu 3 ltr/org/hari. Maka sampah yang ditimbulkan adalah $3 \times 600 = 1800$ ltr/hari.

4. Fasilitas Service

Jumlah pengguna fasilitas service bangunan pertunjukan musik ini yaitu 11 orang. Timbulan sampah berdasarkan komponen sumber sampah adalah 0,75 ltr/pegawai/hari. Maka sampah yang ditimbulkan adalah $0,75 \times 11 = 8,25$ ltr/hari.

Jadi total keseluruhan timbulan sampah per hari pada gedung pertunjukan musik adalah $38,25 + 5100 + 1800 + 8,25 = 6946$ ltr/hari.

b. Perhitungan Daya Listrik

$$1 \text{ m}^2 = 250 \text{ lumen}$$

$$\text{AC } 1 \text{ pk} = 18 \text{ m}^2$$

1. Fasilitas Pengelola

$$\text{LED } 20 \text{ watt} = 119 \text{ buah}$$

$$\text{LED } 17 \text{ watt} = 2 \text{ buah}$$

Penggunaan lampu selama 9 jam

$$\text{AC } \frac{1}{2} \text{ pk} = 1 \text{ buah}$$

$$\text{AC } 1 \text{ pk} = 2 \text{ buah}$$

$$\text{AC } 2 \text{ pk} = 18 \text{ buah}$$

Penggunaan AC selama 9 jam

$$\text{Penggunaan lampu} = ((20 \times 119) + (17 \times 2)) \times 9$$

$$= 21726 \text{ watt/hari}$$

$$\text{Penggunaan AC} = ((1 \times 400) + (2 \times 840) + (18 \times 1920)) \times 9$$

$$= 329760 \text{ watt/hari}$$

Maka penggunaan daya listrik lampu dan AC pada fasilitas pengelola adalah $21726 + 329760 = \mathbf{351486 \text{ watt/hari}}$.

2. Fasilitas Utama

$$\text{LED } 20 \text{ watt} = 1554 \text{ buah}$$

$$\text{LED } 17 \text{ watt} = 3 \text{ buah}$$

Penggunaan lampu selama 5 jam

$$\text{AC } \frac{1}{2} \text{ pk} = 2 \text{ buah}$$

$$\text{AC } 1 \text{ pk} = 3 \text{ buah}$$

$$\text{AC } 2 \text{ pk} = 101 \text{ buah}$$

Penggunaan AC selama 5 jam

$$\text{Penggunaan lampu} = ((20 \times 1554) + (17 \times 3)) \times 5$$

$$= 155655 \text{ watt/hari}$$

$$\text{Penggunaan AC} = ((2 \times 400) + (3 \times 840) + (101 \times 1920)) \times 5$$

$$= 986200 \text{ watt/hari}$$

Maka penggunaan daya listrik lampu dan AC pada fasilitas umum adalah $155655 + 986200 = \mathbf{1141855 \text{ watt/hari}}$.

3. Fasilitas Penunjang

$$\text{LED 20 watt} = 423 \text{ buah}$$

$$\text{LED 17 watt} = 4 \text{ buah}$$

Penggunaan lampu selama 3 jam

$$\text{AC 2 pk} = 75 \text{ buah}$$

Penggunaan AC selama 3 jam

$$\text{Penggunaan lampu} = ((20 \times 423) + (17 \times 4)) \times 3$$

$$= 25584 \text{ watt/hari}$$

$$\text{Penggunaan AC} = 75 \times 1920 \times 3$$

$$= 432000 \text{ watt/hari}$$

Maka penggunaan daya listrik lampu dan AC pada fasilitas penunjang adalah $25584 + 432000 = \mathbf{457584 \text{ watt/hari}}$.

4. Fasilitas Service

$$\text{LED 20 watt} = 55 \text{ buah}$$

Penggunaan lampu selama 5 jam

$$\text{AC 1 pk} = 1 \text{ buah}$$

$$\text{AC 2 pk} = 5 \text{ buah}$$

Penggunaan AC selama 5 jam

$$\text{Penggunaan lampu} = 20 \times 55 \times 5$$

$$= 5500 \text{ watt/hari}$$

$$\text{Penggunaan AC} = ((1 \times 840) + (5 \times 1920)) \times 5$$

$$= 52200 \text{ watt/hari}$$

Maka penggunaan daya listrik lampu dan AC pada fasilitas service adalah

$$5500 + 52200 = \mathbf{57700 \text{ watt/hari.}}$$

c. Kebutuhan Genset

Genset digunakan ketika terjadi pemadaman listrik. Adapun ruang yang menggunakan genset yaitu fasilitas utama dan fasilitas penunjang.

Berikut adalah kebutuhan daya listrik fasilitas utama dan penunjang.

$$\text{Fasilitas Utama} = 1141855 \text{ watt/hari}$$

$$\text{Fasilitas Penunjang} = 457584 \text{ watt/hari}$$

$$\text{Jumlah watt yang dibutuhkan adalah } 1599439 \text{ watt} = 15994,39 \text{ Kw}$$

$$1 \text{ kVa} = 0,8 \text{ Kw} = 800 \text{ watt}$$

$$\text{Maka } 15994,39 \text{ Kw} = \frac{15994,39}{0,8} = 19992,9875 \text{ kVa}$$

Genset yang digunakan memiliki kapasitas 10000 kVa, maka jumlah genset yang dibutuhkan yaitu 2 buah

d. Perhitungan Air Bersih

1. Fasilitas Pengelola

Terdapat 2 ruang toilet

$$\text{Jumlah pemakai} = \frac{51}{2} = 25,5 = 26 \text{ orang}$$

$$\text{Ratio kebutuhan air bersih} = 10 \text{ ltr/org/hari}$$

$$\text{Waktu pemakaian terpadat} = 3 \text{ jam}$$

$$\text{Jumlah air bersih terpadat selama 1 jam} = \frac{26 \times 10}{24} = 10,83 \text{ ltr/jam}$$

$$\text{Jumlah air bersih} = 10,83 \times 3$$

$$= 32,49 \text{ ltr/hari}$$

2. Fasilitas Utama

Terdapat 2 ruang toilet umum

$$\text{Jumlah pemakai} = \frac{1700}{2} = 850 \text{ orang}$$

$$\text{Ratio kebutuhan air bersih} = 10 \text{ ltr/org/hari}$$

$$\text{Waktu pemakaian terpadat} = 4 \text{ jam}$$

$$\text{Jumlah air bersih terpadat selama 1 jam} = \frac{850 \times 10}{24} = 354,16 \text{ ltr/jam}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah air bersih} &= 354,16 \times 4 \\ &= 1416,64 \text{ ltr/hari} \end{aligned}$$

3. Fasilitas Penunjang

a. Toilet

Terdapat 2 ruang toilet umum

$$\text{Jumlah pemakai} = \frac{600}{2} = 300 \text{ orang}$$

$$\text{Ratio kebutuhan air bersih} = 10 \text{ ltr/org/hari}$$

$$\text{Waktu pemakaian terpadat} = 3 \text{ jam}$$

$$\text{Jumlah air bersih terpadat selama 1 jam} = \frac{300 \times 10}{24} = 125 \text{ ltr/jam}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah air bersih} &= 125 \times 3 \\ &= 375 \text{ ltr/hari} \end{aligned}$$

b. Musholah

$$\text{Jumlah pemakai} = 252 \text{ orang}$$

$$\text{Ratio kebutuhan air bersih} = 2 \text{ ltr/org/hari}$$

$$\text{Waktu pemakaian terpadat} = 2 \text{ jam}$$

$$\text{Jumlah air bersih terpadat selama 1 jam} = \frac{252 \times 2}{24} = 21 \text{ ltr/jam}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah air bersih} &= 21 \times 2 \\ &= 42 \text{ ltr/hari} \end{aligned}$$

Jadi total kebutuhan air bersih gedung pertunjukan adalah **5082,64**

ltr/hari.

e. Perhitungan Air Kotor

Untuk mendapatkan hasil air kotor pada masing-masing fasilitas,
total pemakaian air bersih dikalikan dengan 80 %.

1. Fasilitas Pengelola

$$= 32,49 \times 80\% = 25,992 \text{ ltr/hari}$$

2. Fasilitas Utama

$$= 1416,64 \times 80\% = 1133,312 \text{ ltr/hari}$$

3. Fasilitas Penunjang

$$\text{Toilet + mushollah} = 375 + 42 = 417 \text{ ltr/hari}$$

$$= 417 \times 80\% = 333,6 \text{ ltr/hari}$$

Jadi jumlah air kotor pada keseluruhan bangunan gedung
pertunjukan adalah **1492,904 ltr/hari**.

BOSOWA

DAFTAR PUSTAKA

Adegres L Dondan. (2022). Tugas Akhir: Acuan Perencanaan Gedung Pertunjukan Musik Dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer di Kota Makassar. Prodi Arsitektur Fakultas Teknik. Universitas Bosowa

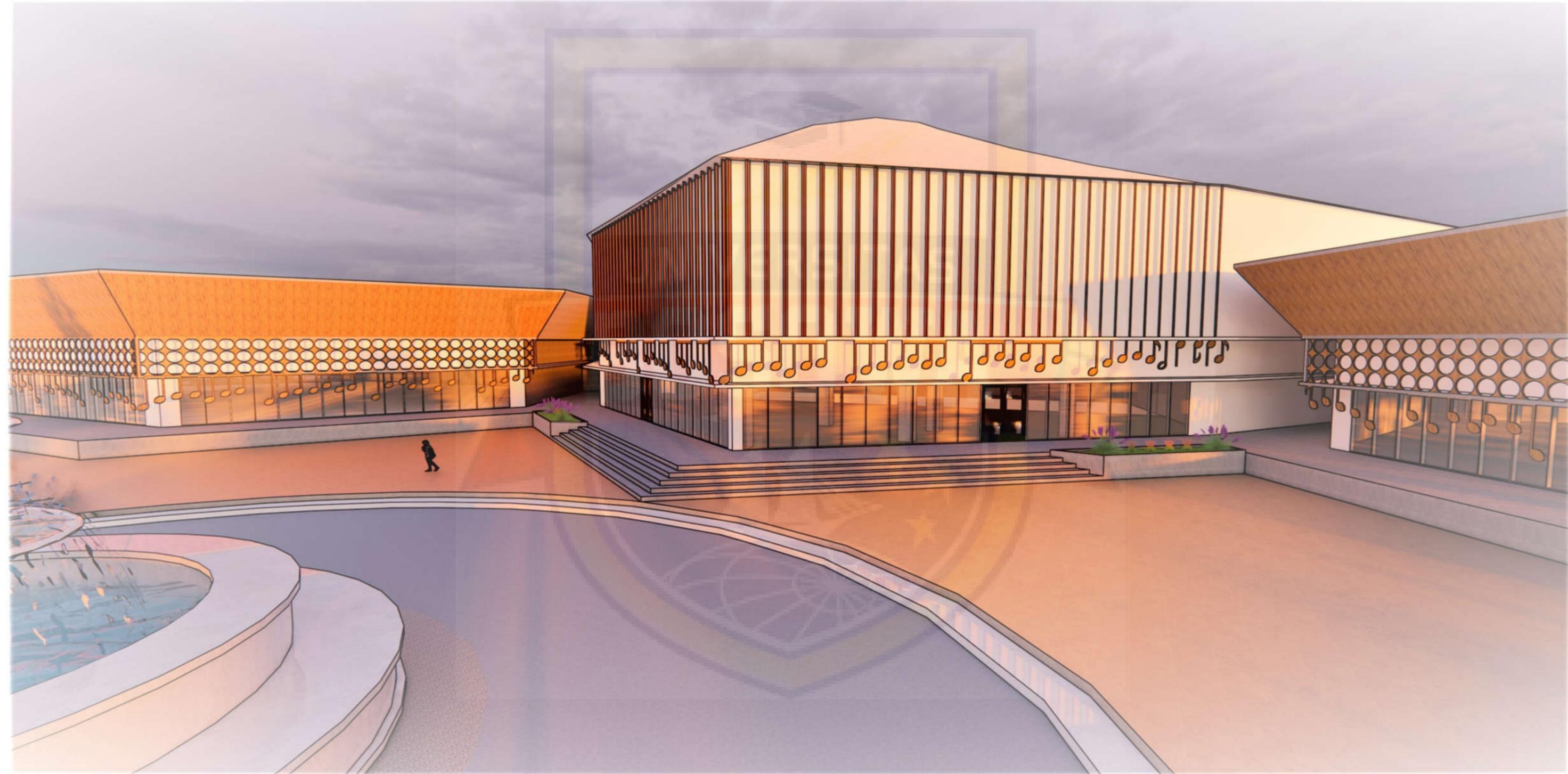
Adegres L Dondan (2022). Tugas Akhir: Gambar Studio Perencanaan Gedung Pertunjukan Musik Dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer di Kota Makassar. Prodi Arsitektur Fakultas Teknik. Universitas Bosowa







PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



UNIVERSITAS BOSOWA
PRODI ARSITEKTUR

ADEGRES L DONDAN
4518 043 017

20/12/2022
STUDIO AKHIR ANGGKATAN 50





SKEMA PROSES PERENCANAAN

LATAR BELAKANG

TIDAK ADANYA GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR MENJADI SALAH SATU MASALAH YANG BELUM TERPECAHKAN HINGGA 2022 HAL INI MENYEBABKAN SERINGNYA SEBUAH KONSER PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR DIKAN DI BANGUNAN LAIN YANG BUKAN PERTUNJUKAN MUSIK, SEPERTI HOTEL DAN LAIN-LAIN.

TUJUAN

MENCIPTAKAN SEBUAH SARANA ATAU WADAH PERTUNJUKAN MUSIK YANG MAMPU MENAMPUNG SEBUAH PERTUNJUKAN MUSIK DI KOTA MAKASSAR SECARA MAKSIMAL DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

FUNGSI

UNTUK MEWADahi SEBUAH KEGIATAN HIBURAN YANG BERUPA PERTUNJUKAN MUSIK YANG BERADA DI KOTA MAKASSAR AGAR TEMPAT PERTUNJUKAN MUSIK UNTUK MEMPROMOSIKAN MUSIK

ANALISA TAPAK

KONSEP MAKRO

LOKASI PERENCANAAN
PEMILIHAN LOKASI
ANALISA TAPAK
IDE GAGASAN PADA TAPAK
VEGETASI (LANDSCAPE)

KONSEP MIKRO

PROGRAM RUANG
PELAKU AKTIVITAS DAN KEBUTUHAN RUANG
BESARAN RUANG

KONSEP BENTUK
KONSEP BENTUK DAN TAMPILAN BANGUNAN

SISTEM STRUKTUR
STRUKTUR ATAS
STRUKTUR TENGAH
STRUKTUR BAWAH

TATA RUANG
TATA RUANG DALAM (INTERIOR)
TATA RUANG LUAR (EKSTERIOR)

KONSEP UTILITAS

DESAIN

SITE PLAN
DENAH
TAMPAK
POTONGAN
DETAIL
PERSPEKTIF
(INTERIOR & EKSTERIOR)
ANIMASI
MAKET

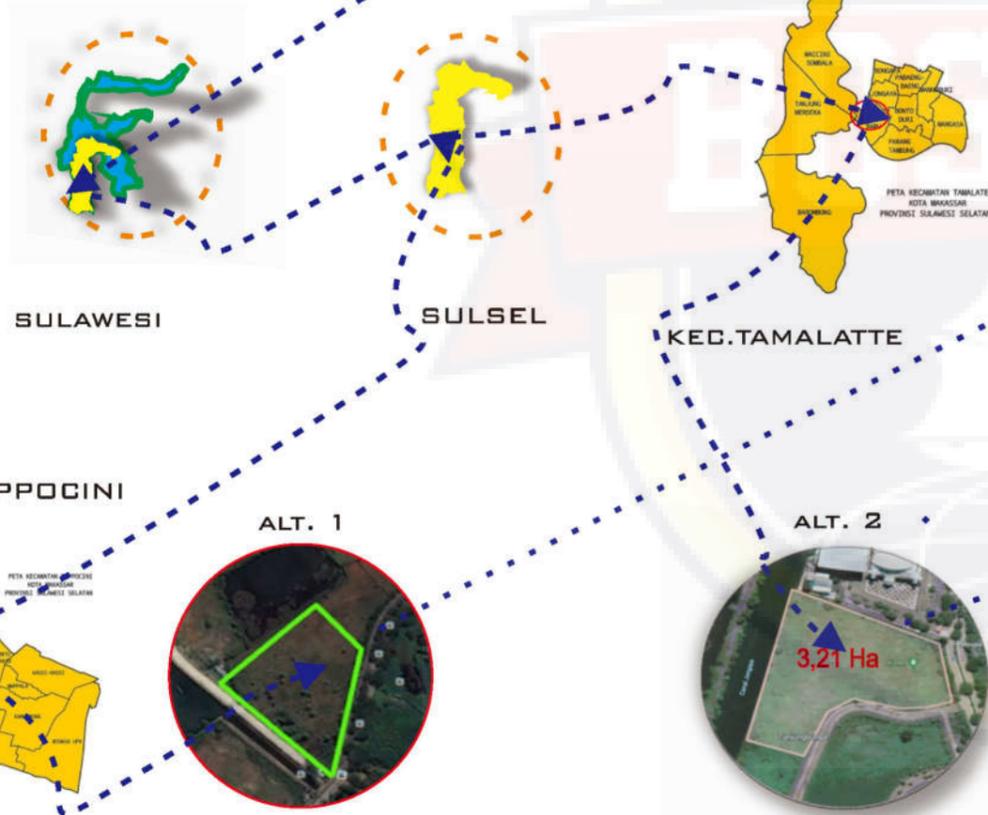
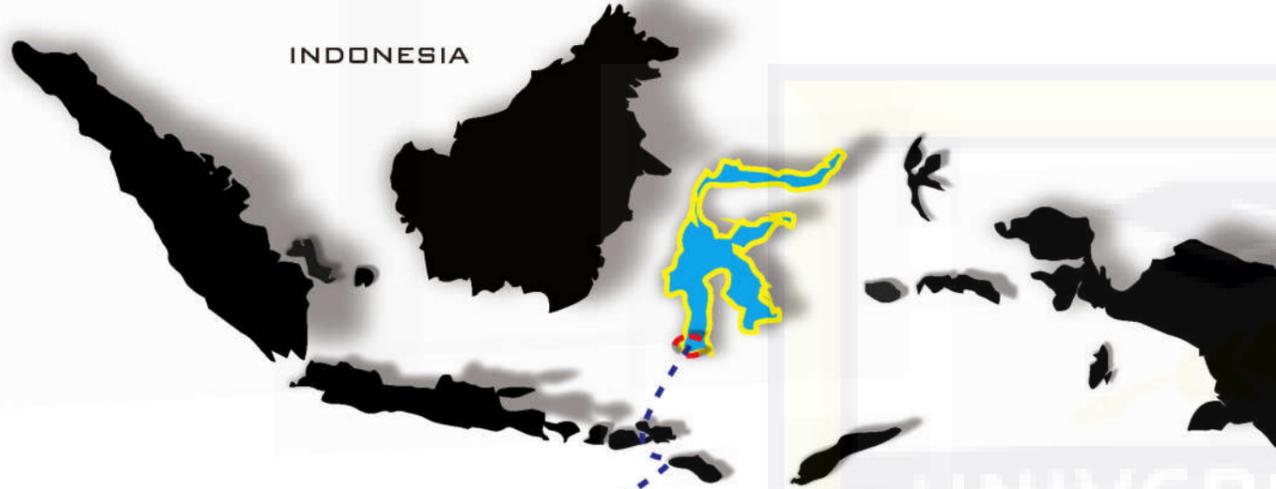
20/12/2022



KONSEP PENENTUAN LOKASI

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR

LOKASI PERANCANGAN



TABEL PENILAIAN LOKASI

NO	KRITERIA	ALT 1	ALT 2
1	SESUAI DENGAN RUTRK	2	4
2	POTENSI PENGEMBANGAN	4	4
3	LETAK STRATEGIS	4	4
4	SARANA JARINGAN UTILITAS	4	4
JUMLAH		14	16

KET : 4 SANGAT BAIK ; 3 BAIK ; 2 CUKUP BAIK ; 1 KURANG BAIK

• KEDAMATAN RAPPOCINI

LOKASI TERLETAK DI KEDAMATAN RAPPOCINI DAN TERMASUK PADA PEMBAGIAN WILAYAH DENGAN FUNGSI SEBAGAI KAWASAN PERMUKIMAN, PERKANTORAN, PERDAGANGAN, TRANSPORTASI, JASA PELAYANAN SOCIAL, DAN KAWASAN PERTANIAN. HAL INI DIDABARKAN KARENA TERLETAK PADA KAWASAN PERMUKIMAN, PERDAGANGAN, TRANSPORTASI, DAN SALAH SATU KAWASAN PENGEMBANGAN KOTA BEHINGGA MASIH TERDAPATNYA BEBERAPA LAHAN YANG CUKUP LUAS.

• KEC. TAMALATE

LOKASI TERLETAK DI KEDAMATAN TAMALATE SEKITAR KAWASAN JALAN METRO TANJUNG BUNGA YANG MENURUT PEMBAGIAN WILAYAH DENGAN FUNGSI SEBAGAI KAWASAN PERMUKIMAN, BUDAYA, OLAHRAGA, BISNIS, DAN PARIWISATA DAN SEBAGAI KAWASAN BISNIS GLOBAL. KAWASAN INI MERUPAKAN KAWASAN YANG BERKEMBANG KARENA MERUPAKAN DAERAH CENTER OF POIN MAKASSAR DAN TERDAPATNYA POTENSI- POTENSI LOCAL YAITU PANTAI, TINGKAT KEBISINGAN YANG RELATIVE RENDAH BERTA KEMUDAHAN MENGAKSES SARANA HIBURAN PENDUKUNG KARENA LOKASI YANG BEGARA KUANTITAS TELAH DILENGKAPI DENGAN KERAGAMAN JASA HIBURAN DAN REKREASI YANG TELAH LEBIH DULU DIBANGUN DI WILAYAH TERSEBUT. DAN KAWASAN INI MEMILIKI POTENSI PANTAI YANG DAPAT DIMANFAATKAN SEBAGAI VIEW YANG SANGAT BAGUS



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

20/12/2022

JLM LMB

KETERANGAN



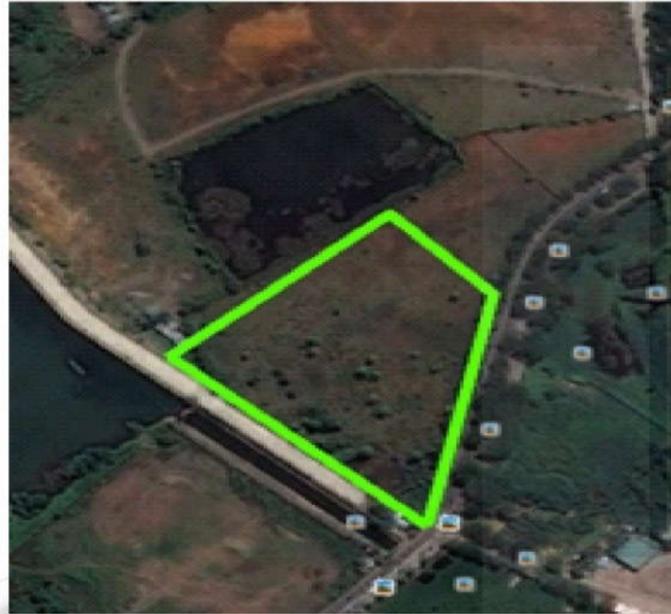
PEMILIHAN LOKASI

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



ALTERNATIF 1

BERLOKASI DI JALAN SUNGAI TIDUNG TIMUR, KASSSI-KASSI, KEC. RAPPOCINI, KOTA MAKASSAR, SULAWESI SELATAN



ALTERNATIF 2

BERLOKASI DI JALAN METRO TANJUNG BUNGA, PENAMBUNAGN, KEC. TAMALATE, KOTA MAKASSAR PROVINSI SELATAN



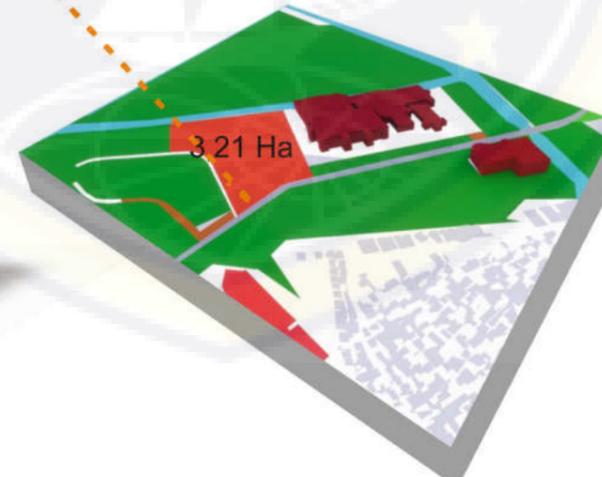
KRITERIA PEMILIHAN TAPAK

NO	KRITERIA	ALT 1	ALT 2
1	BERADA DI PUSAT HIBURAN	4	4
2	LUAS LAHAN MEMADAI	3	4
3	MENUNJANG PENGELOLAHAN TAPAK	3	3
4	PENCAPAIAN KE LOKASI SITE MUDAH	3	4
5	SARANA JARINGAN UTILITAS	3	4
JUMLAH		16	19

KET : 4 SANGAT BAIK ; 3 BAIK ; 2 CUKUP BAIK ; 1 KURANG BAIK

DARI KEDUA ALTERNATIF PEMILIHAN LOKASI DIATAS, BERDASARKAN KRITERIA YANG ADA MAKA DI KAWASAN YANG TERPILIH ADALAH ALTERNATIF 2 YANG BERADA DI JALAN METRO TANJUNG BUNGA, KECAMATAN TAMALATE, KOTA MAKASSAR

LOKASI 2



LOKASI 2 TERPILIH

- JARAK LOKASI TAPAK MENUJU PUSAT KOTA 4,1 KM (9 MENIT)
- LUASAN TAPAK TERSEDIA 3,21 HA
- KEMUDAHAN AKSEBILITAS DAN PENCAPAIAN LOKASI
- LOKASI TAPAK DILALUI OLEH JALUR UTILITAS YANG MENDUKUNG FUNGSI



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

20/12/2022



ANALISIS TAPAK

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



ORIENTASI ANGIN



DATA DAN POTENSI

ARAH ANGIN BERGERAK DARI ARAH UTARA MENUJU KE SELATAN TAPAK ARAH ANGIN YANG BERSUMBER DARI SELATAN DAN BARAT TAPAK BERPOTENSI MEMBERIKAN AREA SEKITAR TAPAK MENDAPAT ANGIN YANG GUKUP TIDAK TERSEDINYA PEPOHONAN PADA AREA SEKITAR TAPAK MEMBERIKAN UDARA PADA TAPAK TERASA PANAS BERTA ANGIN YANG BERTIUP MEMBAWA DEBU DAN BAU KE TAPAK.

TANGGAPAN

UNTUK MENGURANGI PANAS, DEBU, DAN BAU YANG TERBAWA OLEH ANGIN YAITU MEMBERIKAN POHONDI SEKITAR TAPAK KARENA POHON DAPAT MENYARING PANAS, BAU, DAN DEBU, BERTA PEMANFAATAN PENGHAWAAN ALAMI PADA AREA BANGUNAN.

ORIENTASI MATAHARI



DATA DAN POTENSI

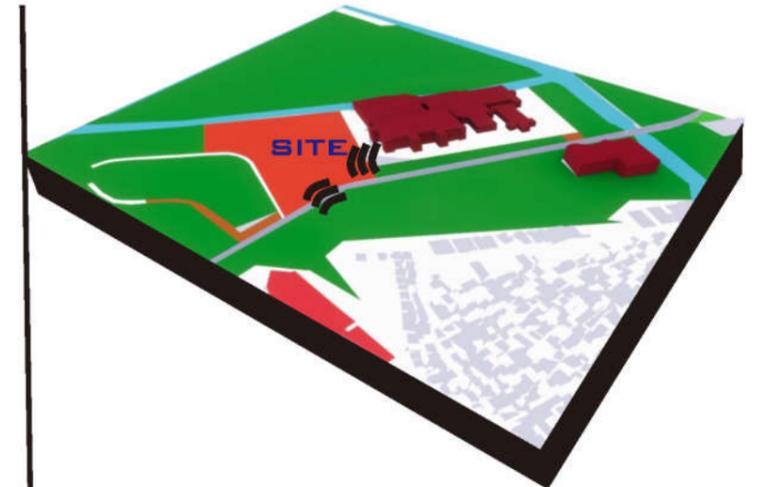
MATAHARI BERGERAK DARI TIMUR KE ARAH BARAT TAPAK, ARAH BARAT, TIMUR DAN TENGAH TAPAK BANYAK MENERIMA PANAS MATAHARI CAHAYA MATAHARI SIANG DAN SORE HARI MEMBAWA PANAS PADA TAPAK



TANGGAPAN

UNTUK MENGURANGI SUMBER PANAS PADA TAPAK DI SIANG HARI DAN SORE HARI YAITU DENGAN MEMBERIKAN BANYAK POHON PADA TAPAK

KEBISINGAN TAPAK



DATA DAN POTENSI

LETAK TAPAK BERADA DI SAMPING JALAN UTAMA SEHINGGA SUMBER KEBISINGAN PADA TAPAK BERASAL DARI DEPAN TAPAK, TIDAK TERDAPAT VEGETASI DI SEKELILING TAPAK SEHINGGA POLUSI SUARA ATAU KEBISINGAN AKAN SANGAT BERDAMPAK PADA TAPAK



TANGGAPAN

PADA TAPAK DAPAT DIBERIKAN PEPOHONAN YANG LEBIH MERATA DI SEKELILING TAPAK, BERTA MEMILIH JENIS POHON YANG TINGGI, RINDANG, DAN BERDAUN LEBAT SEHINGGA MAMPU MENGURANGI POLUSI SUARA ATAU KEBISINGAN



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

20/12/2022

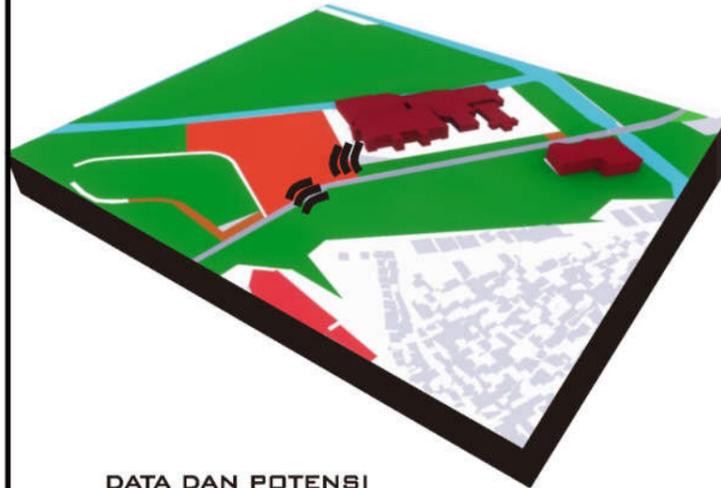


ANALISIS TAPAK

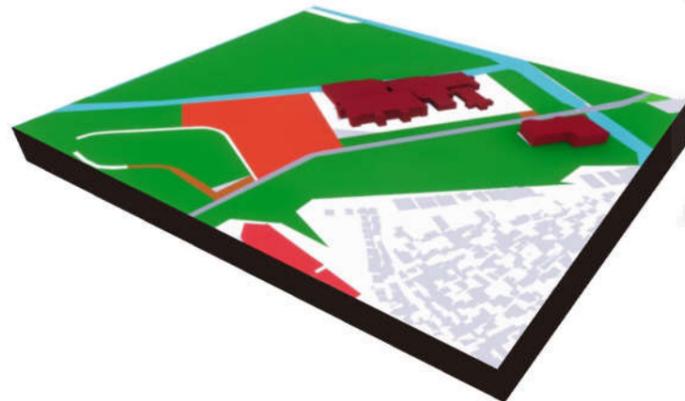
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



ANALISA VIEW

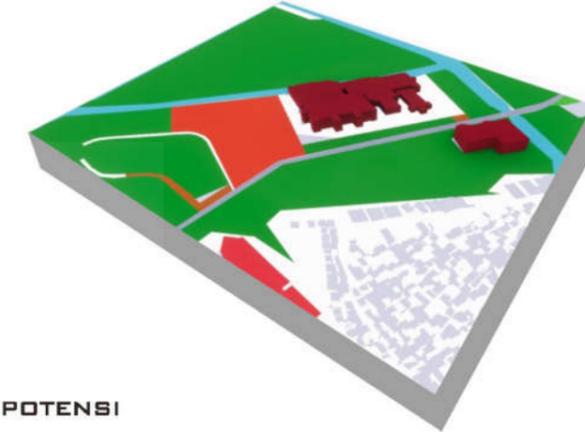


DATA DAN POTENSI KENDALA TAPAK PADA SITE TIDAK MEMILIKI BEST VIEW YANG MENARIK



TANGGPAN MENDESAIN AREA VIEW ALAMI SEPERTI TAMAN MEMAKSIMALKAN AREA BUKAAN VIEW

ANALISA VEGETASI



DATA DAN POTENSI KENDALA DAERAH TAPAK TIDAK MEMILIKI BANGYAK PEPOHONAN



TIMUR



SELATAN



BARAT



UTARA



POHON KELAPA



POHON MANGGA



POHON KIARA PAYUNG



POHON GLODOKAN TIANG



POHON TABEBUYA



POHON TANJUNG

TANGGPAN MENEMPATKAN PEPOHONAN PADA SITE DENGAN BERBAGAI JENIS



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI

SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

29/12/2022

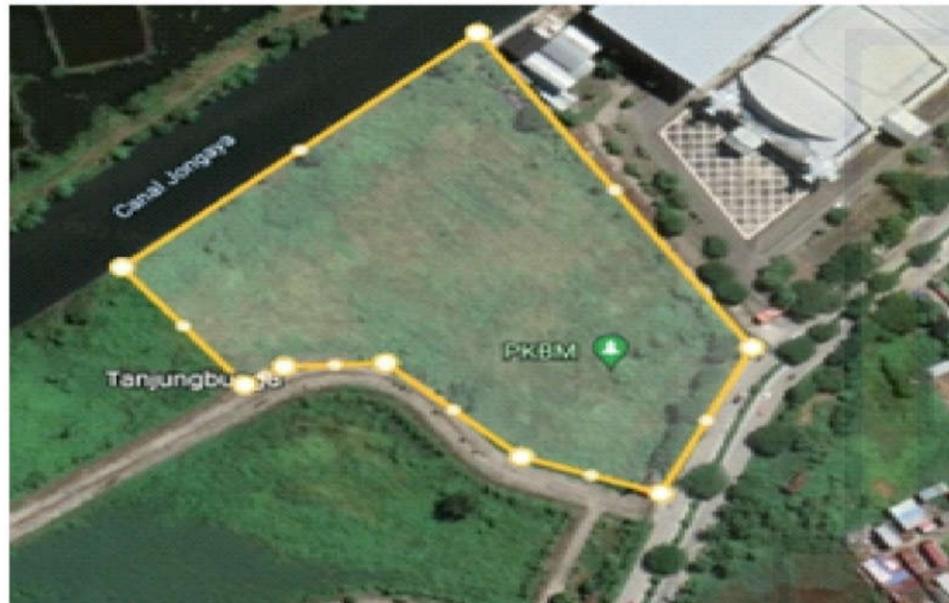


ANALISIS TAPAK

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



ANALISA SIRKULASI PENGCAPAIAN

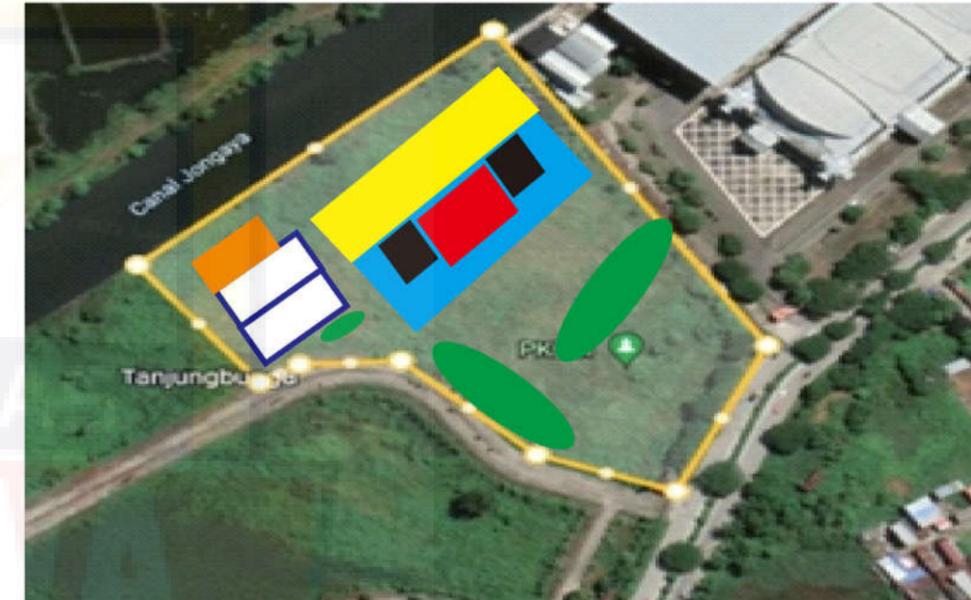


- AREA PARKIR
- JALUR PADA TAPAK
- MAIN ENTRANCE PINTU MASUK DAN KELUAR



- PINTU MASUK
- PINTU KELUAR

ANALISA ZONING



KETERANGAN :

- LETAK BANGUNAN
- FASILITAS UTAMA
- FASILITAS PENGELOLA
- FASILITAS PENUNJANG
- PARKIRAN
- TAMAN
- AREA KONSER OUTDOOR

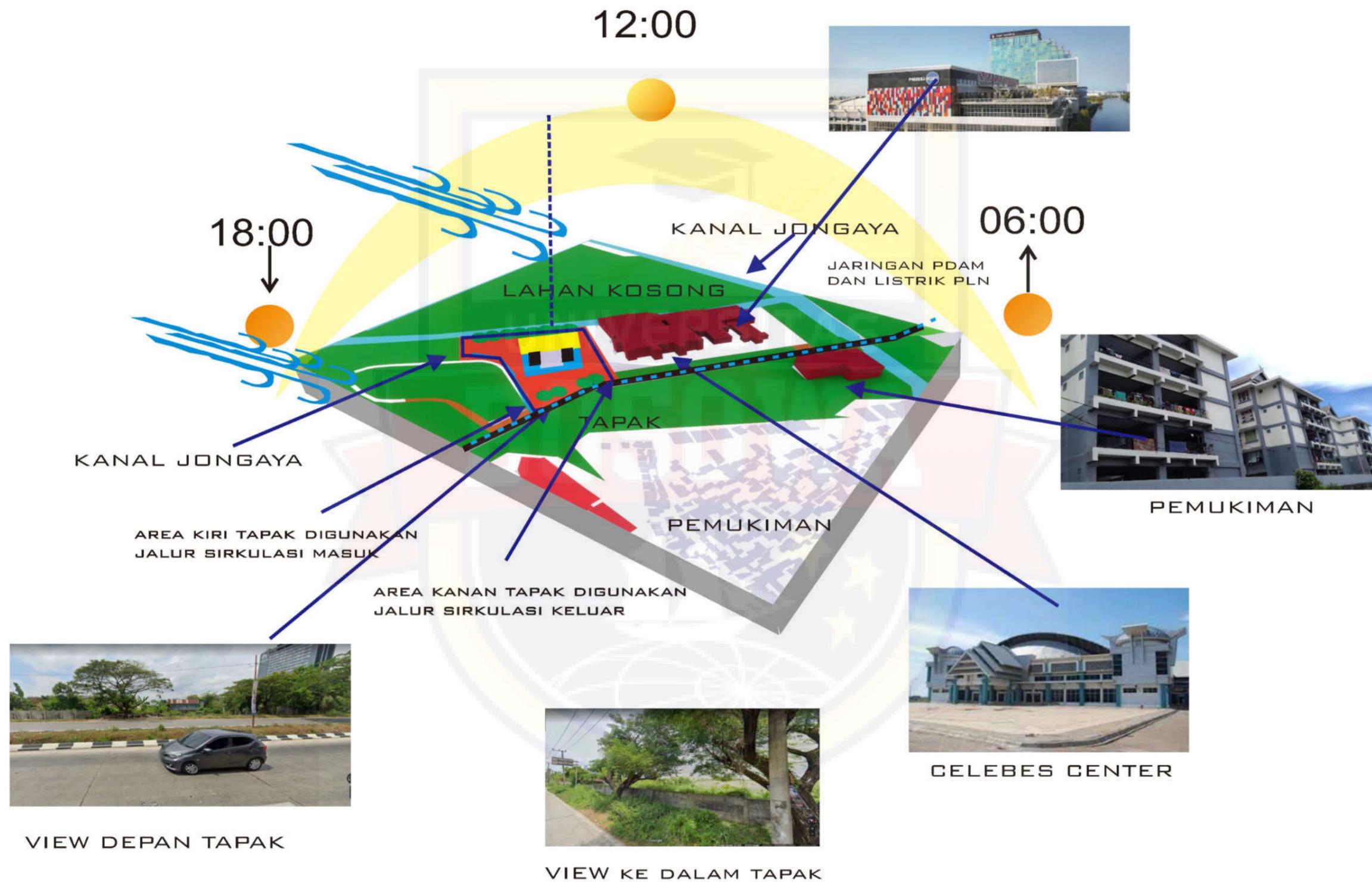
		DOSEN PEMBIMBING	NAMA/STAMBUK	JUDUL	NAMA GAMBAR	SKALA	NO.LBR	JLM LMB	KETERANGAN
 <p>PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA</p>	<p>STUDIO ARSITEKTUR ANGKATAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023</p>	M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si	ADEGRES L DONDAN 4518043017	<p>PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR</p>					
		SATRIANI LATIEF, ST., M.T							

29/12/2022



IDE GAGASAN PADA TAPAK

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

29/12/2022





POHON MANGGA



POHON KELAPA



POHON GLOKOKAN TIANG



POHON KIARA PAYUNG



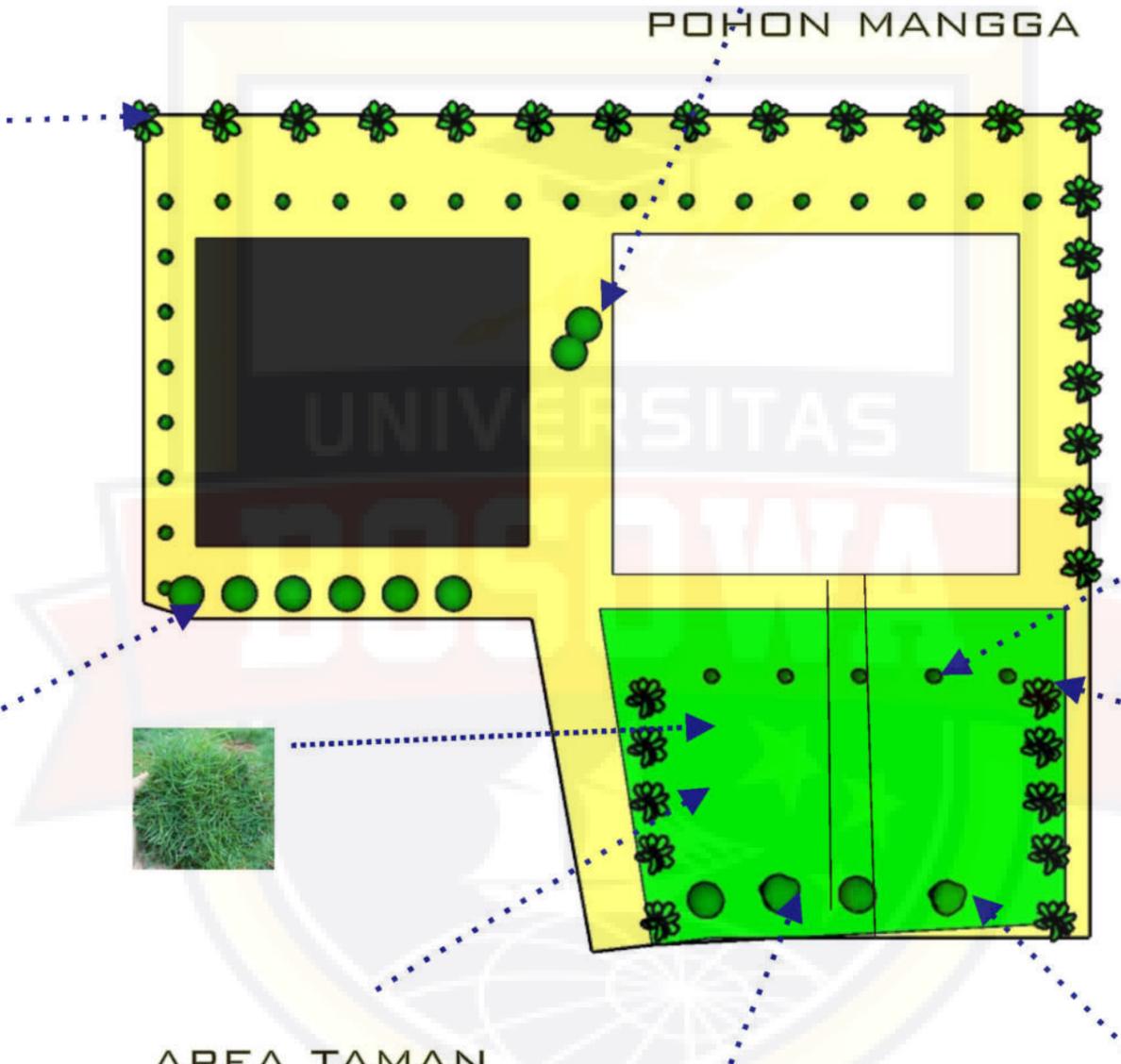
AREA TAMAN



POHON TABEBUYA



POHON TANJUNG



 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA	STUDIO ARSITEKTUR ANGGARAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023	DOSEN PEMBIMBING M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI Satriani Latief, ST., M.T	NAMA/STAMBUK ADEGRES L DONDAN 4518043017	JUDUL PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO.LBR	JLM LMB	KETERANGAN 20/12/2022
									

BESARAN RUANG

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



BESARAN RUANG FASILITAS PENGELOLA

NO	RUANG	KAPASITAS	STANDAR/ ORG (M2)	SUMBER	LUAS (M2)
1	R.DIREKTUR UTAMA	1 ORANG	17	NAD	17
2	R.BEKERTARIS	1 ORANG	10	NAD	10
3	R.ARSIP	1 RUANGAN	34	ASM	34
4	R.KARYAWAN	40 ORANG	6	NAD	240
5	R.TAMU	20 ORANG	2	NAD	40
6	R.MEETING	25 ORANG	3	ASM	75
7	R.CLEANING SERVICE	10 ORANG	3	ASM	30
8	LEVATORY	2 RUANGAN	20	ASM	40
9	GUDANG	1 RUANGAN	15	ASM	15
JUMLAH					501
SIRKULASI 30 %					150,3
TOTAL					651,3

BESARAN LUAS FASILITAS SERVICE

NO	RUANG	KAPASITAS	STANDAR/ ORG (M2)	SUMBER	LUAS
1	PENITIPAN BARANG	-	-	NAD	40
2	R.ME	1 RUANGAN	27	ASM	27
3	R.PANEL	4 ORANG	4	ASM	16
4	R.GENSET	5 ORANG	5	NAD	25
5	R.AHU	2 ORANG	19	ASM	38
6	GUDANG	1 RUANGAN	30	ASM	30
JUMLAH					176
SIRKULASI 30%					52,8
TOTAL					228,8

BESARAN RUANG FASILITAS UTAMA

NO	RUANG	KAPASITAS	STANDAR/ ORG (M2)	SUMBER	LUAS
1	LOBBY	40% x 1500 = 600 ORANG	1,48	NAD	888
2	TIKET BOX	8 ORANG	3	NAD	24
3	R.INFORMASI	2 RUANGAN	15	NAD	30
4	R. SECURITY	1 RUANGAN	14	NAD	14
5	R.SERBAGUNA	300 ORANG	1,2	NAD	360
6	CONCERT HALL	1500 ORANG	1,2	TSS	1800
7	BACKSTAGE	50 ORANG	7	ASM	350
8	STAGE PANGGUNG	25 ORANG	3	ASM	75
9	R.PAMERAN	150 ORANG	4	ASM	600
10	R.GANTI RIAS	30 ORANG	2	NAD	60
11	R.MEDIS	1 RUANGAN	16	ASM	16
12	R.MONITOR	1 RUANGAN	15	NAD	15
13	R.PROYEKTOR	1 RUANGAN	49	ASM	49
14	R.MIXER	1 RUANGAN	25	ASM	25
15	R.ALAT PENDUKUNG	1 RUANGAN	10	ASM	10
16	R.HOST ACARA	2 ORANG	4	ASM	8
17	R.PERSIAPAN	4 RUANGAN	10	NAD	40
18	LEVATORY	18 RUANGAN	14	NAD	252
JUMLAH					5792
SIRKULASI 40 %					2316,8
TOTAL					8108,8

BESARAN LUAS FASILITAS PENUNJANG

NO	RUANG	KAPASITAS	STANDAR/ ORG (M2)	SUMBER	LUAS
1	KAFETARIA	2 RUANGAN	1 M X 140 ORANG = 140	ASM	280
2	LEVATORY	2 RUANGAN	1,6 X 25 ORANG = 40	ASM	80
3	MOSHULLAH	252	0,8	ASM	126
4	STUDIO MUSIK	JUMLAH 1 RUANGAN	80	ASM	80
JUMLAH					1339
SIRKULASI 30%					401,7
TOTAL					1.740,7

REKAPITULASI BESARAN RUANG

NO	KELOMPOK RUANG	LUAS (M2)
1	FASILITAS PENGELOLA	652,3
2	FASILITAS UMUM	8108,8
3	FASILITAS PENUNJANG	1740,7
4	FASILITAS SERVICE	338 = 10.838,8
5	AREA PARKIR	102 + 4.500 = 4.602
TOTAL		15.440,8

PREDIKSI 5 TAHUN KE DEPAN

PREDIKSI DAPAT DILAKUKAN DENGAN MENGGUNAKAN RUMUS

SEBAGAI BERIKUT $P_t = P_0 (1 + r)^n$

DIMANA :

P_t = TAHUN PREDIKSI

P_0 = JUMLAH PENONTON PADA DASAR TAHUN PREDIKSI 2022

r = PERSENTASE JUMLAH PERTUMBUHAN

n = JUMLAH TAHUN PREDIKSI

PREDIKSI JUMLAH PENONTON PERTUNJUKAN MUSIK TAHUN 2027

PREDIKSI JUMLAH PENONTON PERTUNJUKAN MUSIK TAHUN 2027

$$2027 = 1017(1 + 2.66/100)^5$$

$$= 1017(1,0266)^5$$

$$= 1017 \times 1,14026633$$

$$= 1159,65086$$

$$= 1200 \text{ PENONTON (DIBULATKAN)}$$

$$P_{2027} = 1500 \text{ PENONTON}$$



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

NAMA/STAMBUK

JUDUL

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI

ADEGRES L DONDAN
4518043017

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

29/12/2022





PENGUNJUNG UMUM	
AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
-MENUNGGU	-LOBBY
-MEMESAN TIKET	-TIKET BOX
-MENCARI TAHU INFORMASI	-R. INFORMASI
-MENONTON PERTUNJUKAN MUSIK	-CONCERT HALL
-MENGUNJUNGI PAMERAN	-RUANG PAMERAN
-MAKAN DAN MINUM	-FOOD COURT
-MENITIP BARANG	-KAFE
-IBADAH	-MERCHANDISE SHOP
-BUANG AIR	-MUSHOLLAH
-MEMARKIR KENDARAAN	-TOILET
-MEMESAN RUANG PERTUNJUKAN	-R. PENITIPAN BARANG
-MENCARI TAHU INFORMASI	-RUANG PARKIR
-MELAKUKAN PERTUNJUKAN	
-MELAKUKAN PAMERAN	
-MELAKUKAN PERSIAPAN	
-MENGANTI BAJU	
-MAKAN DAN MINUM	
-IBADAH	
-BUANG AIR	
-MEMARKIR KENDARAAN	

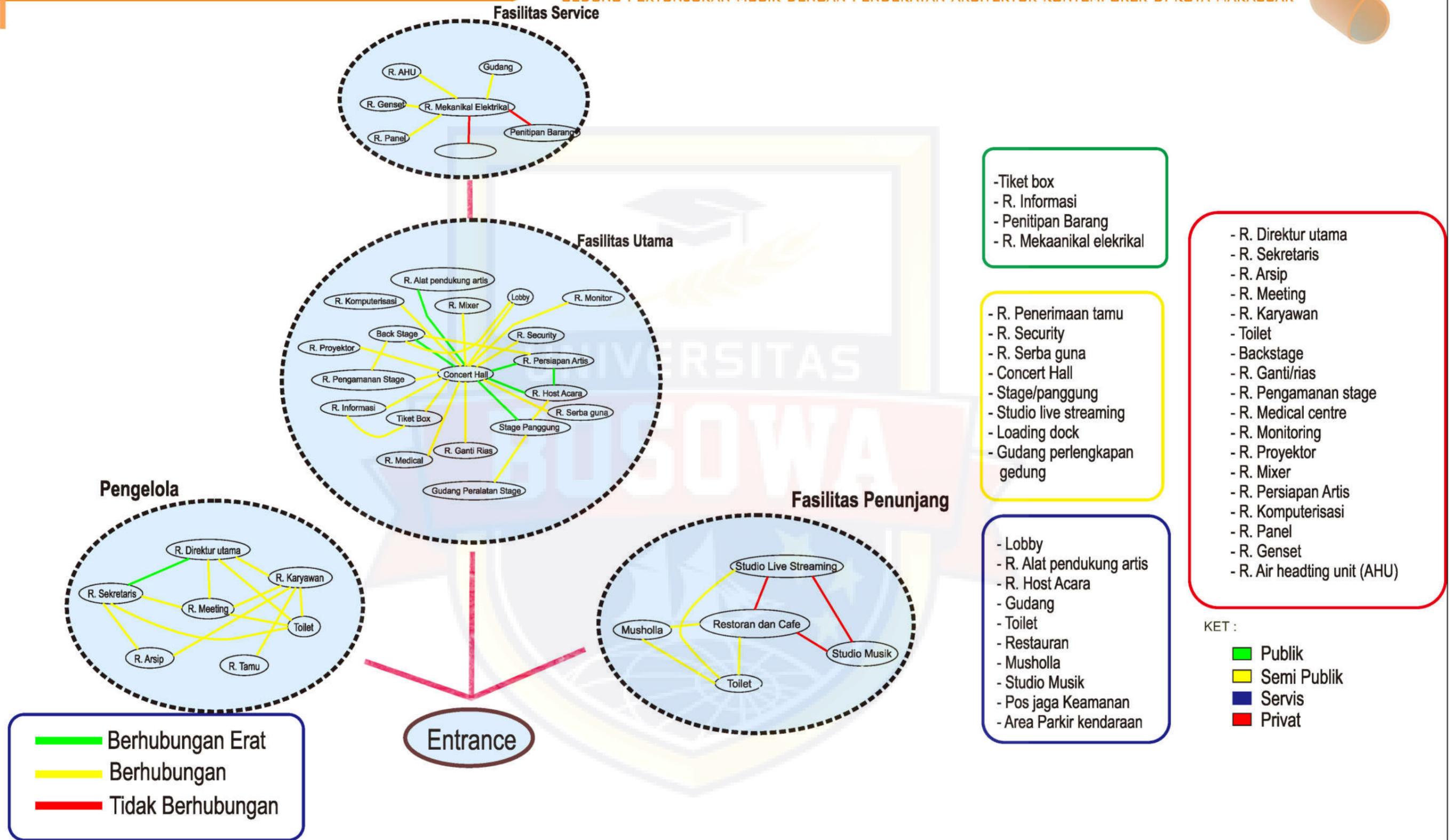
PENGELOLAH	
AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
-MENGELOLAH GEDUNG PERTUNJUKAN	-R. DIREKTUR UTAMA
-MENERIMA TAMU	-R. SEKRETARIS
-RAPAT	-R. ARSIP
-MEMBERSIHKAN GEDUNG	-R. KARYAWAN
-MENYIMPAN BARANG	-R. TAMU
-MAKAN DAN MINUM	-R. MEETING
-IBADAH	-R. CLEANING SERVICE
-BUANG AIR	-TOILET
-MEMARKIRKAN KENDARAAN	-GUDANG
-MEMBUANG SAMPAH	-LOBBY
-MELAYANI PEMBELI TIKET	-TIKET BOX
MELAKUKAN PELAYANAN MEDIS	-R. INFORMASI
	-R. SECURITY
	-R. MEDIS
	-R. MONITOR
	-R. PROYEKTOR
	-R. MIXER
	-FOOD COURT
	-KAFE
	-MUSHOLLAH
	-R. PENITIPAN BARANG
	-LOADING DOCK
	-R. MEKANIKAL ELEKTRIKAL

PENGGUNA R. PERTUNJUKAN	
AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
-MEMESAN RUANG PERTUNJUKAN	-R. INFORMASI
-MENCARI TAHU INFORMASI	-CONCERT HALL
-MELAKUKAN PERTUNJUKAN	-BACKSTAGE
-MELAKUKAN PAMERAN	-STAGE PANGGUNG
-MELAKUKAN PERSIAPAN	-RUANG PAMERAN
-MENGANTI BAJU	-R. GANTI RIAS
-MAKAN DAN MINUM	-R. ALAT PENDUKUNG ARTIS
-IBADAH	-R. HOST ACARA
-BUANG AIR	-R. PERSIAPAN ARTIS
	-TOILET
	-MUSHOLLAH
	-FOOD COURT
	-KAFE
	-STUDIO MUSIK
	-STUDIO LIVE STREAMING
	-AREA PARKIR

 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA	STUDIO ARSITEKTUR ANGGARAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023	DOSEN PEMBIMBING	NAMA/STAMBUK	JUDUL	NAMA GAMBAR	SKALA	NO.LBR	JLM LMB	KETERANGAN
		M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI	ADEGRES L DONDAN 4518043017	PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR					

POLA RUANG

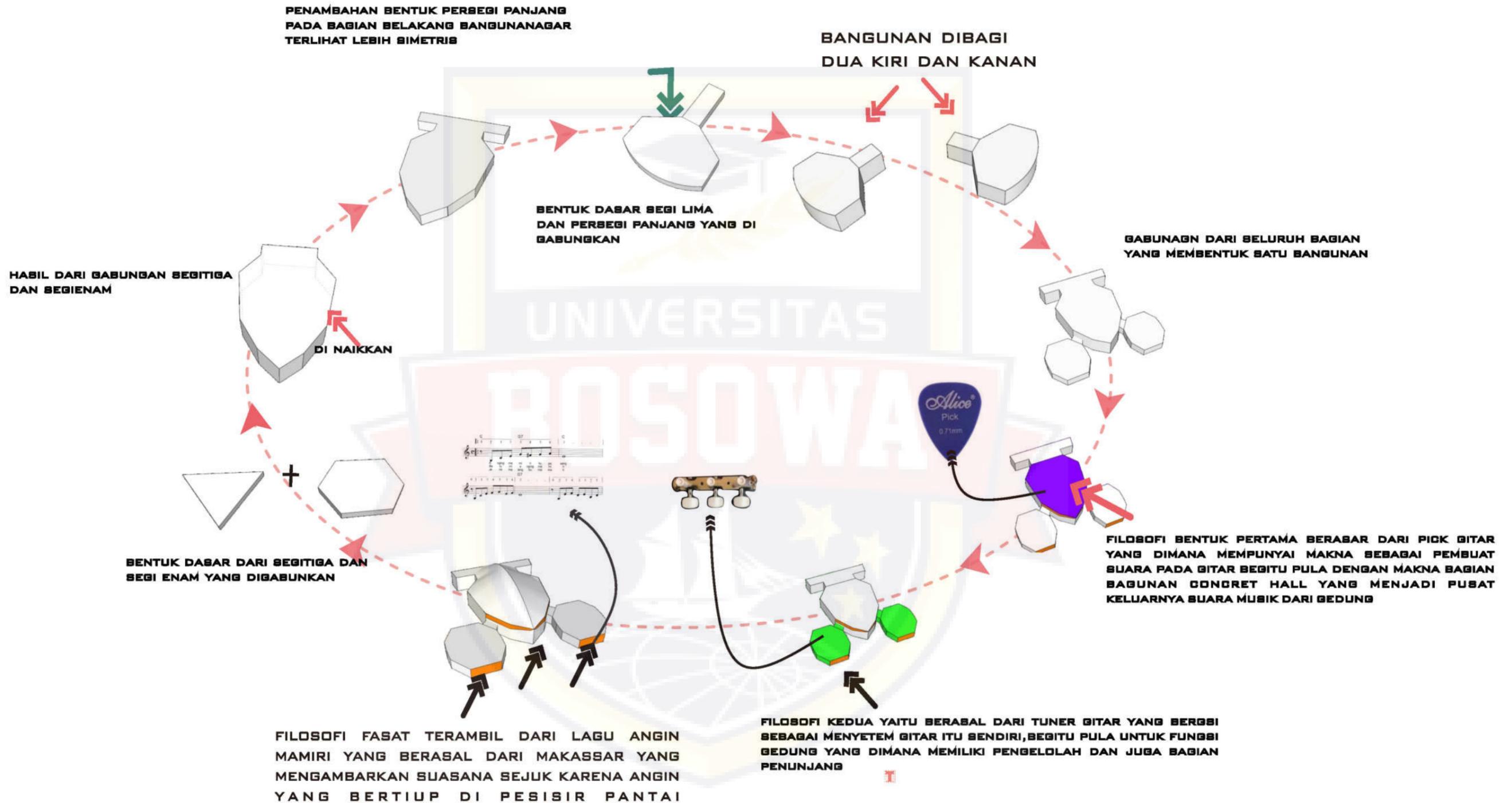
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA	STUDIO ARSITEKTUR ANGGARAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023	DOSEN PEMBIMBING	NAMA/STAMBUK	JUDUL	NAMA GAMBAR	SKALA	NO.LBR	JLM LMB	KETERANGAN
		M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si	ADEGRES L DONDAN 4518043017	PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR					

KONSEP BENTUK BANGUNAN & FILOSOFI BANGUNAN

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



		DOSEN PEMBIMBING	NAMA/STAMBUK	JUDUL	NAMA GAMBAR	SKALA	NO.LBR	JLM LMB	KETERANGAN
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA	STUDIO ARSITEKTUR ANGKATAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023	M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI	ADEGRES L DONDAN 4518043017	PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR					20/12/2022 
		SATRIANI LATIEF, ST., M.T							

KONSEP STRUKTUR

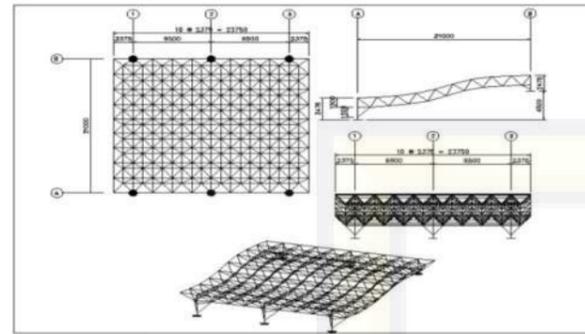
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR

OUTPUT

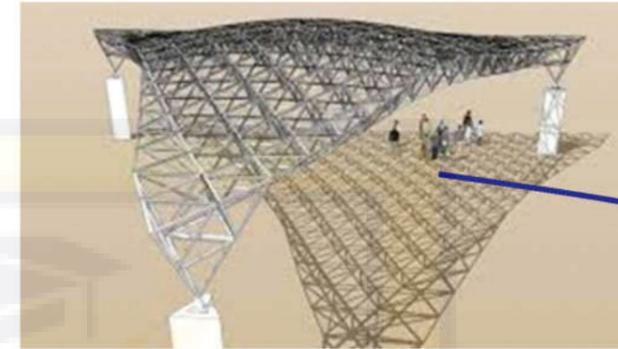


STRUKTUR ATAS

PENGGUNAAN STRUKTUR ATAP MENGGUNAKAN SPACE FRAME YANG DIMANA MEMILIKI KELEBIHAN SEBAGAI STRUKTUR YANG RINGAN.



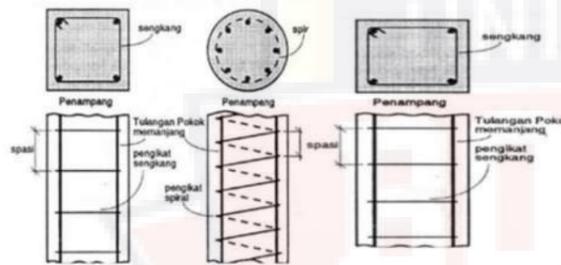
STRUKTUR SPACE FRAME



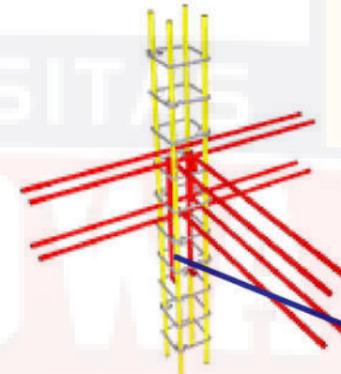
PENERAPAN SPACE FRAME

STRUKTUR TENGAH

PENGGUNAAN KOLOM DAN BALOK UNTUK GEDUNGGEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK MENGGUNAKAN BAHAN BETON BERTULANG DENGAN BENTUK YANG LEBIH VARIATIF DAN FUTURISTIK.



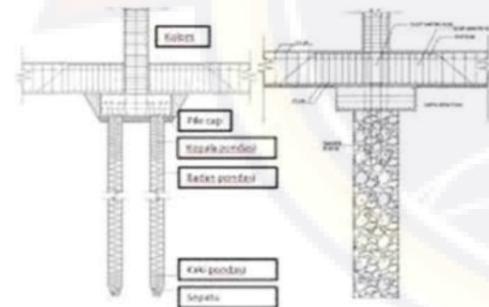
KOLOM BERTULANG



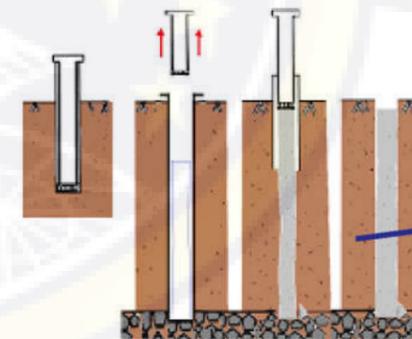
PENERAPAN KOLOM BERTULANG

STRUKTUR BAWAH

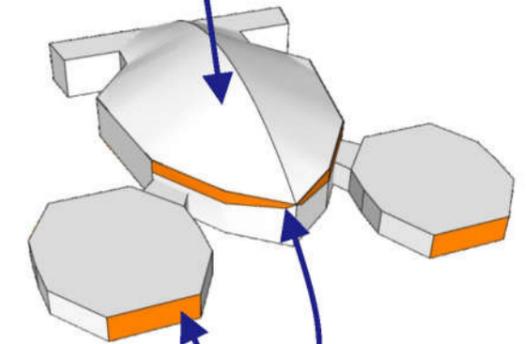
STRUKTUR BAWAH BANGUNAN MENGGUNAKAN TIANG PANGCANG: DAPAT MELIMPahkan BEBAN KE LAPISAN TANAH PENDUKUNG YANG KUAT DAPAT MENAHAN GAYA ANGKAT DAPAT MENAHAN GAYAA HORIZONTAL DAPAT MEMADATKAN TANAH PASIR LEPAS DAPAT MENGURANGI BAHAYA EROSI ANTARA TANAH DAN PONDASI



TIANG PANGCANG



PENERAPAN TIANG PANGCANG



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

29/12/2022

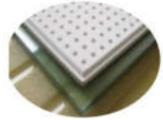


TATA RUANG DALAM

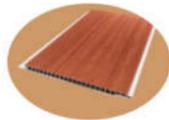
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR

MATERIAL PLAFON | MATERIAL DINDING | MATERIAL LANTAI

MATERIAL PLAFON



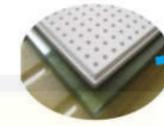
Plafon Akustik
Akan digunakan pada ruang yang menghasilkan bising



Plafon PVC
Akan digunakan pada ruang publik, servis dan pengelola



Plafon GRC
Akan digunakan pada ruang pertemuan



PENGGUNAAN PLAFON AKUSTIK PADA RUANGAN CONCRET HALL GUNA MEREDAM SUARA DARI DALAM



PENGGUNAAN GLASSWOLL PADA CONCRET HALL GUNA MEREDAM SUARA DI BELAKANG AREA PENONTON



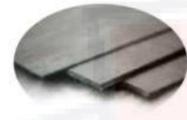
MATERIAL DINDING



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



Glasswoll
Digunakan untuk melapisi dinding kedap suara pada concret hall



PENGGUNAAN ACOURATE MAT RESIN PADA CONCRET HALL GUNA MEREDAM SUARA



MATERIAL 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



PENGGUNAAN PLAFON GRC PADA AREA LOBBY



PENGGUNAAN KACA PADA AREA LOBBY

PENGGUNAAN GRANIT PADA AREA LOBBY



 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA	STUDIO ARSITEKTUR ANGKATAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023	DOSEN PEMBIMBING	NAMA/STAMBUK	JUDUL	NAMA GAMBAR	SKALA	NO.LBR	JLM LMB	KETERANGAN
		M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI	ADEGRES L DONDAN 4518043017	PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR					

TATA RUANG LUAR

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



ANALISIS

UNTUK MENETUKAN POLA PENATAAN LUAR YANG SESUAI DENGAN FUNGSI LINGKUNGAN DARI TEMA PERANCANGAN :

1. MEMANFAATKAN SETIAP POTENSI YANG ADA PADA SITE
2. SEBAGAI DASAR PENGELOLAHAN SITE UNTUK DIGUNAKAN DALAM MERANCANGAN RUANGAN

Kursi Taman



Fungsi:
- Sebagai tempat beristirahat
- Sebagai penambah estetika

Air Mancur



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

Tempat Sampah



Fungsi:
- Sebagai tempat beristirahat
- Sebagai penambah estetika

Lampu Taman



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

OUTPUT



TANAMAN



POHON PALEM

FUNGSI :
-SEBAGAI PENYERAP POLUSI
-MENYERAP AIR 10%
DI BANDING TANAMAN LAINNYA



RUMPUT JEPANG

FUNGSI
-PENHIJAU DAN RESAPAN AIR
-SEBAGAI PENAMBAH UNSUR
ESTETIKA PADA LAHAN DI DALAM
SITE

PERLETAKAN :
DI LAHAN TERBUKA HIJAU



POHON GLODOKAN TIANG

FUNGSI
-SEBAGAI PEREDAM BISING
-SEBAGAI VEGETASI PEMBATAH SITE
-SEBAGAI AREA PENEDUH, COCOK
UNTUK TAMAN

PERLETAKAN :
DI SEKELILING SITE



POHON KIARA PAYUNG

FUNGSI
-SEBAGAI PENAHAN ANGIN DAN DEBU
-SEBAGAI VEGETASI PEMBATAH SITE
-SEBAGAI AREA PENEDUH, COCOK
UNTUK TAMAN

PERLETAKAN :
DI LAHAN TERBUKA HIJAU DAN
PARKIRAN KENDARAAN



POHON KETAPENG KENCANA

FUNGSI
-SEBAGAI PENGARAH SIRKULASI
-SEBAGAI PENEDUH

PERLETAKAN :
DI LAHAN TERBUKA HIJAU

MATERIAL PIJAKAN



ASPAL
PENEMPATAN PADA AREA JALAN
MAUPUN AREA PARKIRAN



PAVING BLOK
PENEMPATAN PADA AREA
KONSER OUTDOOR MAUPUN
TROTOAR



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

29/12/2022

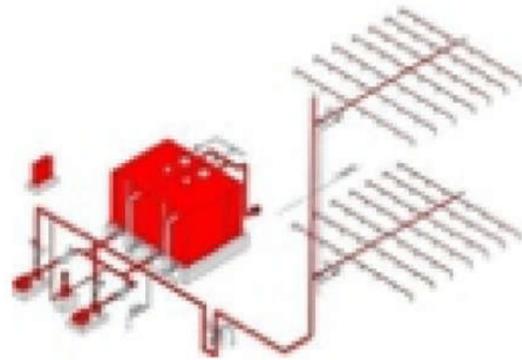




UTILITAS BANGUNAN

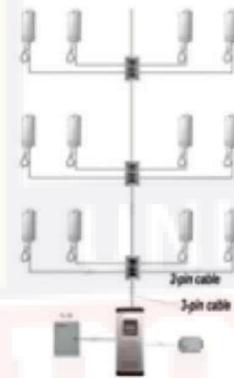
DALAM SEGI UTILITAS UNTUK MEMBERIKAN KENYAMANAN DAN KEAMANAN PADA SETIAP PENGUJUNG KETIKA TERJADI SUATU YANG DARURAT, DAN TENTUNYA SEBUAH UTILITAS PUN MENJADI SEBUAH PERSYARATAN STANDAR PADA BANGUNAN SETIAP BANGUNAN

SPRINKLE R FIRE ALARM



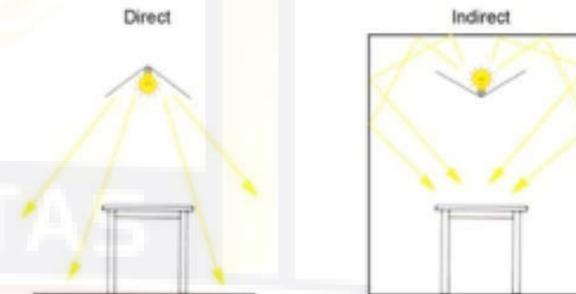
SISTEM PEMADAM KEBAKARAN YANG DITEMPATKAN PADA LANGIT-LANGIT BANGUNAN, BEKERJA SECARA OTOMATIS APABILA MENDETEKSI KENAIKAN SUHU YANG TINGGI PADA RUANGAN

KOMUNIKASI



SISTEM KOMUNIKASI INTERNAL BERUPA INTERCOM ATAU TELPON PARALLEL MENGHUBUNGKAN ANTAR RUANG BANGUNAN DAN SISTEM KONUNIKASI EXTERNAL BERUPA PABX, FAKSMIL DAN ALAT KOMUNIKASI GENGAM HT/ HANDHELDTRANSCIVER BAGI PETUGAS KEAMANAN.

CAHAYA BUATAN



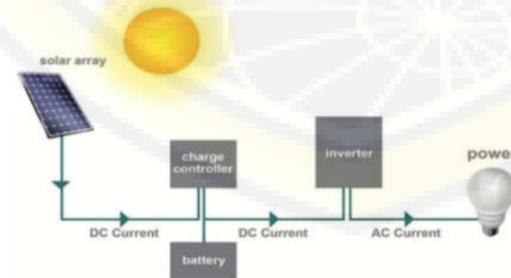
SISTEM PENVAHAYAAN YANG DIGUNAKAN TERBAGI MENJADI DUA YAKNI PENCAHAYAAN LANGSUNG/ DIRECT LIGHTING, DAN PENCAHAYAAN TIDAK LANGSUNG//INDIRECT LIGHTING

PENGHAWAAN BUATAN



SISTEM PENGHAWAAN BUATAN UTAMA PADA BANGUNAN MENGGUNAKAN AC CENTRAL TERUTAMA RUANG PUBLIK, DENGAN RUANG PENGELOLA MENGGUNAKAN AC SPLIT

ELEKTRIKAL



SUMBER LISTRIK UTAMA DARI PLN NAMUN DENGAN SOLAR ARRAY DAPAT MENYEDIAKAN SEBAGIAN ENERGI LISTRIK UNTUK KEBUTUHAN LAINNYA, DAN DAPAT DISIMPAN KETIKA DIBUTUHKAN

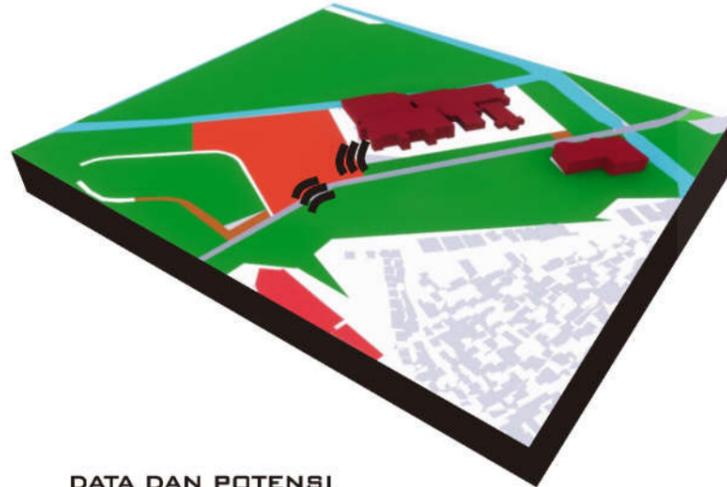
	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA	STUDIO ARSITEKTUR ANGGARAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023	DOSEN PEMBIMBING M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI SATRANI LATIEF, ST., M.T	NAMA/STAMBUK ADEGRES L DONDAN 4518043017	JUDUL PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO.LBR	JLM LMB	KETERANGAN 20/12/2022 
---	---	---	--	--	--	-------------	-------	--------	---------	--

ANALISIS TAPAK

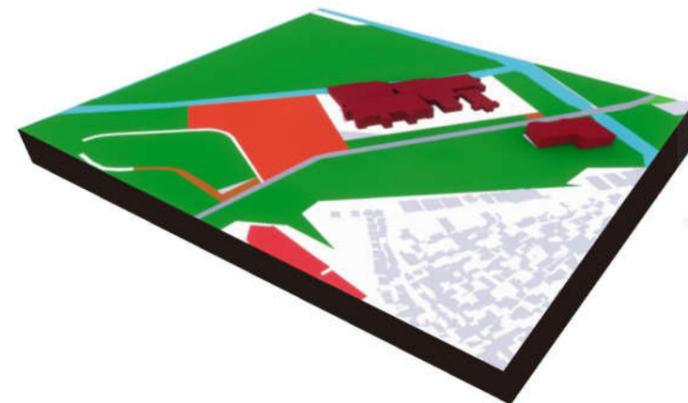
GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



ANALISA VIEW

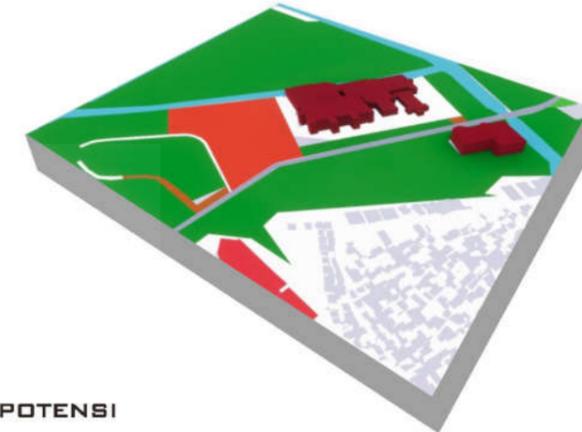


DATA DAN POTENSI KENDALA TAPAK PADA SITE TIDAK MEMILIKI BEST VIEW YANG MENARIK



TANGGPAN MENDESAIN AREA VIEW ALAMI SEPERTI TAMAN MEMAKSIMALKAN AREA BUKAAN VIEW

ANALISA VEGET



DATA DAN POTENSI KENDALA DAERAH TAPAK TIDAK MEMILIKI BANGYAK PEPOHONAN



TIMUR



SELATAN



BARAT



UTARA



POHON KELAPA



POHON MANGGA



POHON KIARA PAYUNG



POHON GLODOKAN TIANG



POHON TABEBUYA



POHON TANJUNG

TANGGPAN MENEMPATKAN PEPOHONAN PADA SITE DENGAN BERBAGAI JENIS



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

29/12/2022



ANALISIS TAPAK

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



ANALISA SIRKULASI PENGCAPAIAN

ANALISA ZONING



- PINTU MASUK
- PINTU KELUAR

KETERANGAN :

- LETAK BANGUNAN
- FASILITAS UTAMA
- FASILITAS PENGELOLA
- FASILITAS PENUNJANG
- PARKIRAN
- TAMAN
- AREA KONSER OUTDOOR



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

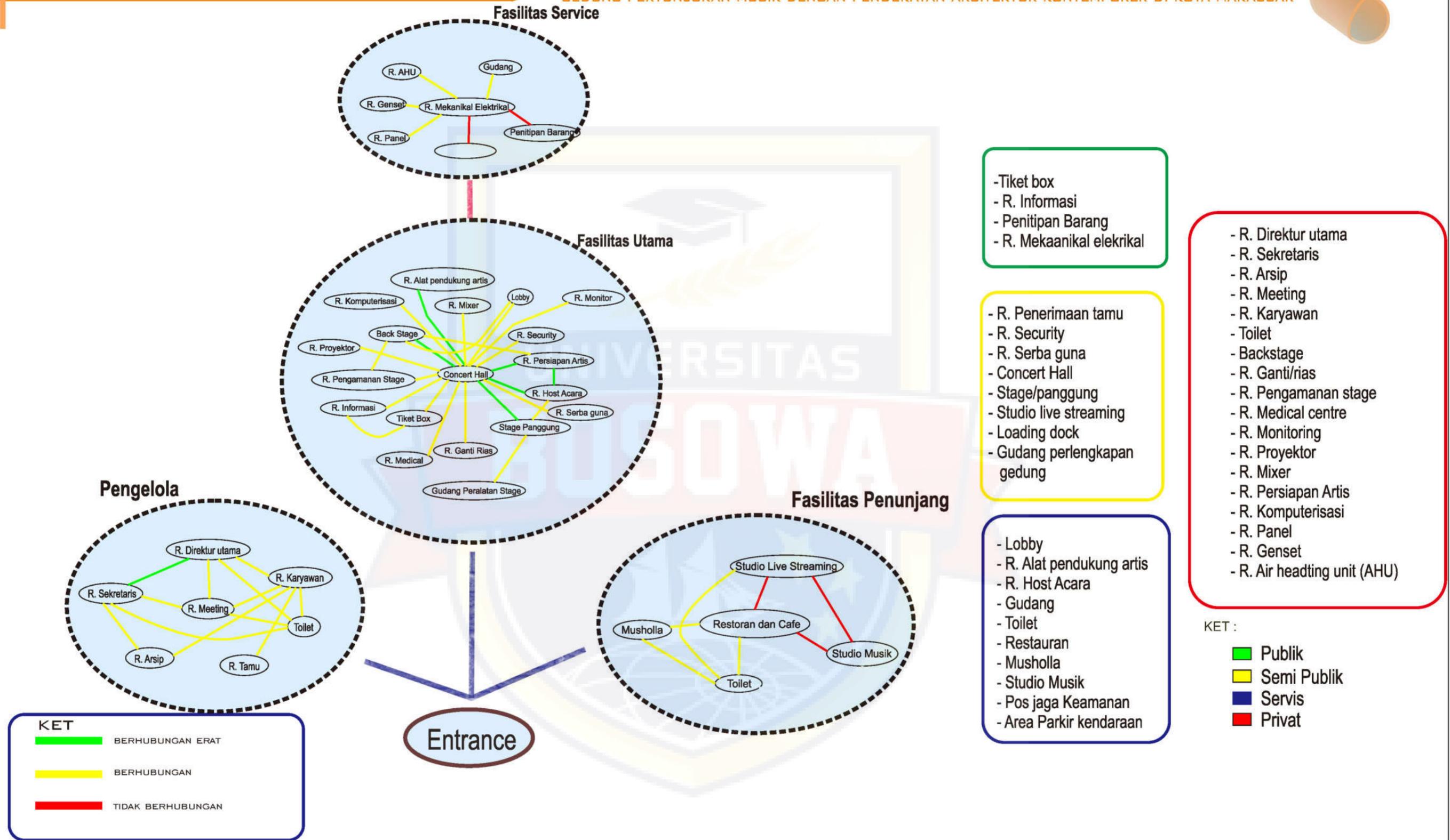
NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

29/12/2022





 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA	STUDIO ARSITEKTUR ANGGARAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023	DOSEN PEMBIMBING	NAMA/STAMBUK	JUDUL	NAMA GAMBAR	SKALA	NO.LBR	JLM LMB	KETERANGAN
		M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si	ADEGRES L DONDAN 4518043017	PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR					

TATA RUANG LUAR

GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR



INPUT

UNTUK MENETUKAN POLA PENATAAN LUAR YANG SESUAI DENGAN FUNGSI LINGKUNGAN DARI TEMA PERANCANGAN :

1. MEMANFAATKAN SETIAP POTENSI YANG ADA PADA SITE
2. SEBAGAI DASAR PENGELOLAHAN SITE UNTUK DIGUNAKAN DALAM MERANCANGAN RUANGAN

ANALISIS

<p>Kursi Taman</p>  <p>Fungsi: - Sebagai tempat beristirahat - Sebagai penambah estetika</p>	<p>Air Mancur</p>  <p>Fungsi: - Sebagai elemen tata ruang luar - Menambah estetika pada site</p>
<p>Tempat Sampah</p>  <p>Fungsi: - Sebagai tempat beristirahat - Sebagai penambah estetika</p>	<p>Lampu Taman</p>  <p>Fungsi: - Sebagai menerangi jalan dan taman - Menambah estetika pada site</p>

OUTPUT



TANAMAN



POHON PALEM

FUNGSI :
-SEBAGAI PENYERAP POLUSI
-MENYERAP AIR 10%
DI BANDING TANAMAN LAINNYA



RUMPUT JEPANG

FUNGSI
-PENHIJAU DAN RESAPAN AIR
-SEBAGAI PENAMBAH UNSUR
ESTETIKA PADA LAHAN DI DALAM
SITE

PERLETAKAN :
DI LAHAN TERBUKA HIJAU



POHON GLODOKAN TIANG

FUNGSI
-SEBAGAI PEREDAM BISING
-SEBAGAI VEGETASI PEMBATAH SITE
-SEBAGAI AREA PENEDUH, COCOK
UNTUK TAMAN

PERLETAKAN :
DI SEKELILING SITE



POHON KIARA PAYUNG

FUNGSI
-SEBAGAI PENAHAN ANGIN DAN DEBU
-SEBAGAI VEGETASI PEMBATAH SITE
-SEBAGAI AREA PENEDUH, COCOK
UNTUK TAMAN

PERLETAKAN :
DI LAHAN TERBUKA HIJAU DAN
PARKIRAN KENDARAAN



POHON KETAPENG KENCANA

FUNGSI
-SEBAGAI PENGARAH SIRKULASI
-SEBAGAI PENEDUH

PERLETAKAN :
DI LAHAN TERBUKA HIJAU

MATERIAL PIJAKAN



ASPAL
PENEMPATAN PADA AREA JALAN
MAUPUN AREA PARKIRAN



PAVING BLOK
PENEMPATAN PADA AREA
KONSER OUTDOOR MAUPUN
TROTOAR



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

STUDIO
ARSITEKTUR
ANGKATAN 50
SEMESTER GANJIL
2022/2023

DOSEN PEMBIMBING

M AWALUDDIN HAMDY, ST., M.SI
SATRIANI LATIEF, ST., M.T

NAMA/STAMBUK

ADEGRES L DONDAN
4518043017

JUDUL

PERANCANGAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER
DI KOTA MAKASSAR

NAMA GAMBAR

SKALA

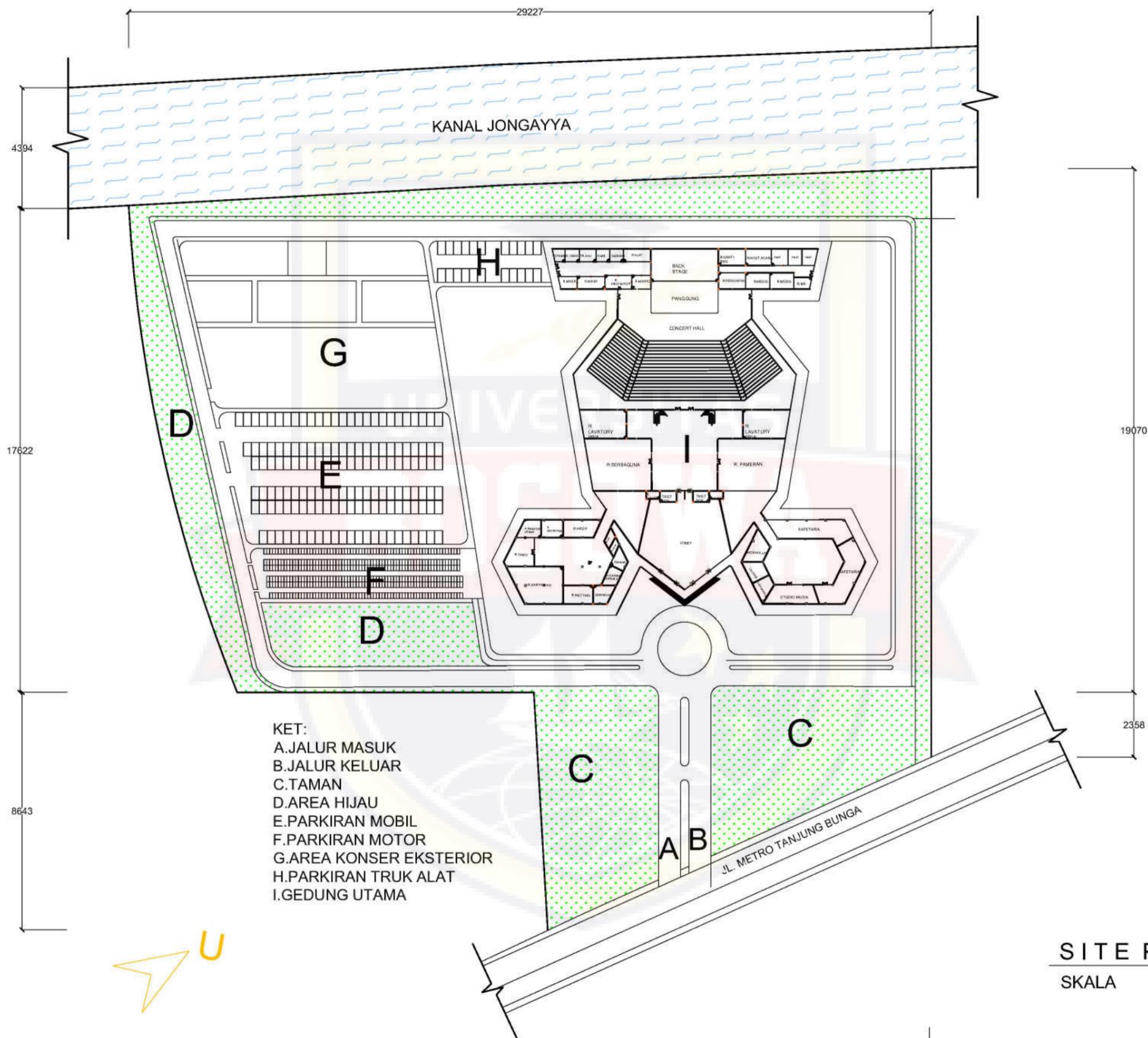
NO.LBR

JLM LMB

KETERANGAN

29/12/2022

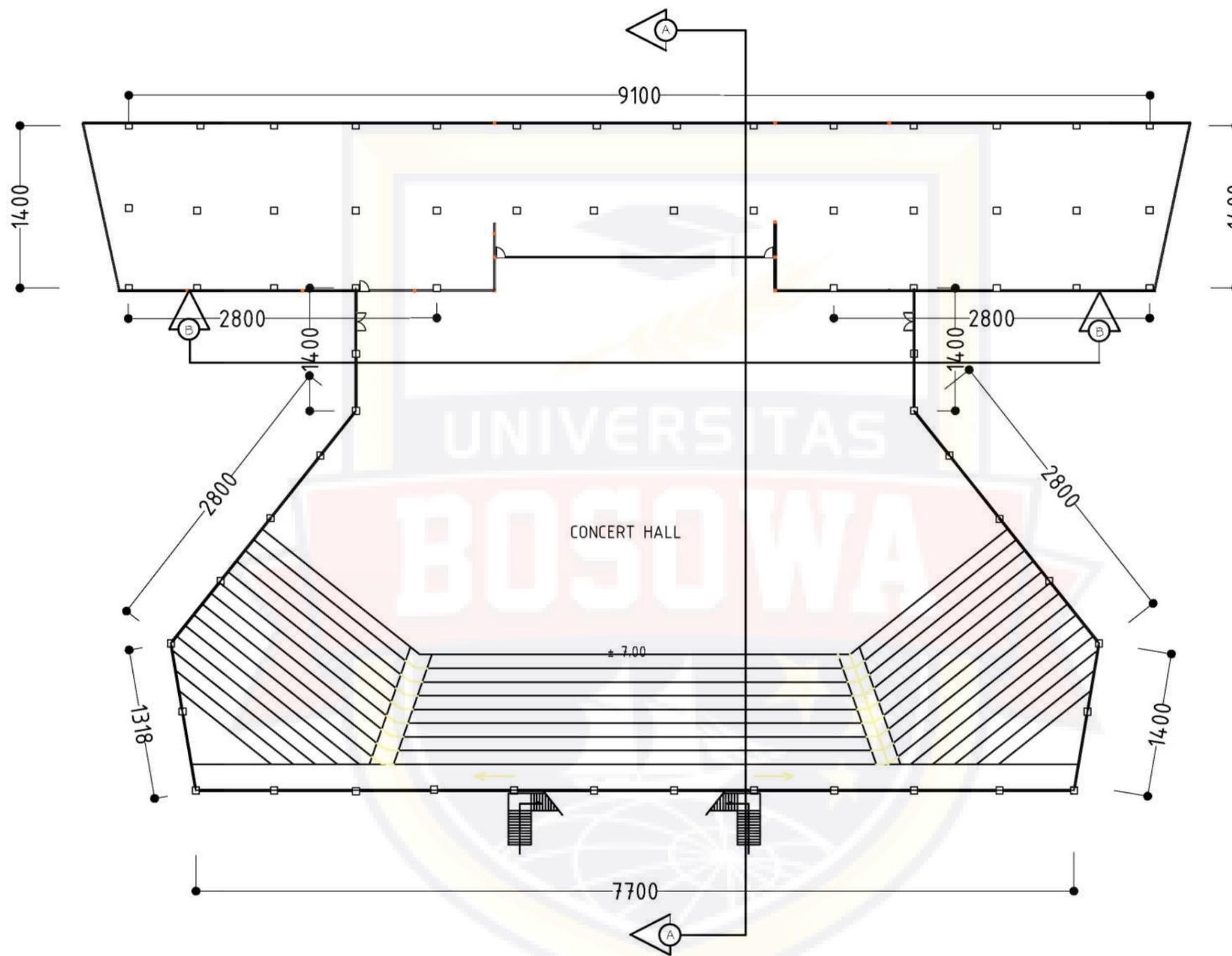




- KET:
- A. JALUR MASUK
 - B. JALUR KELUAR
 - C. TAMAN
 - D. AREA HIJAU
 - E. PARKIRAN MOBIL
 - F. PARKIRAN MOTOR
 - G. AREA KONSER EKSTERIOR
 - H. PARKIRAN TRUK ALAT
 - I. GEDUNG UTAMA

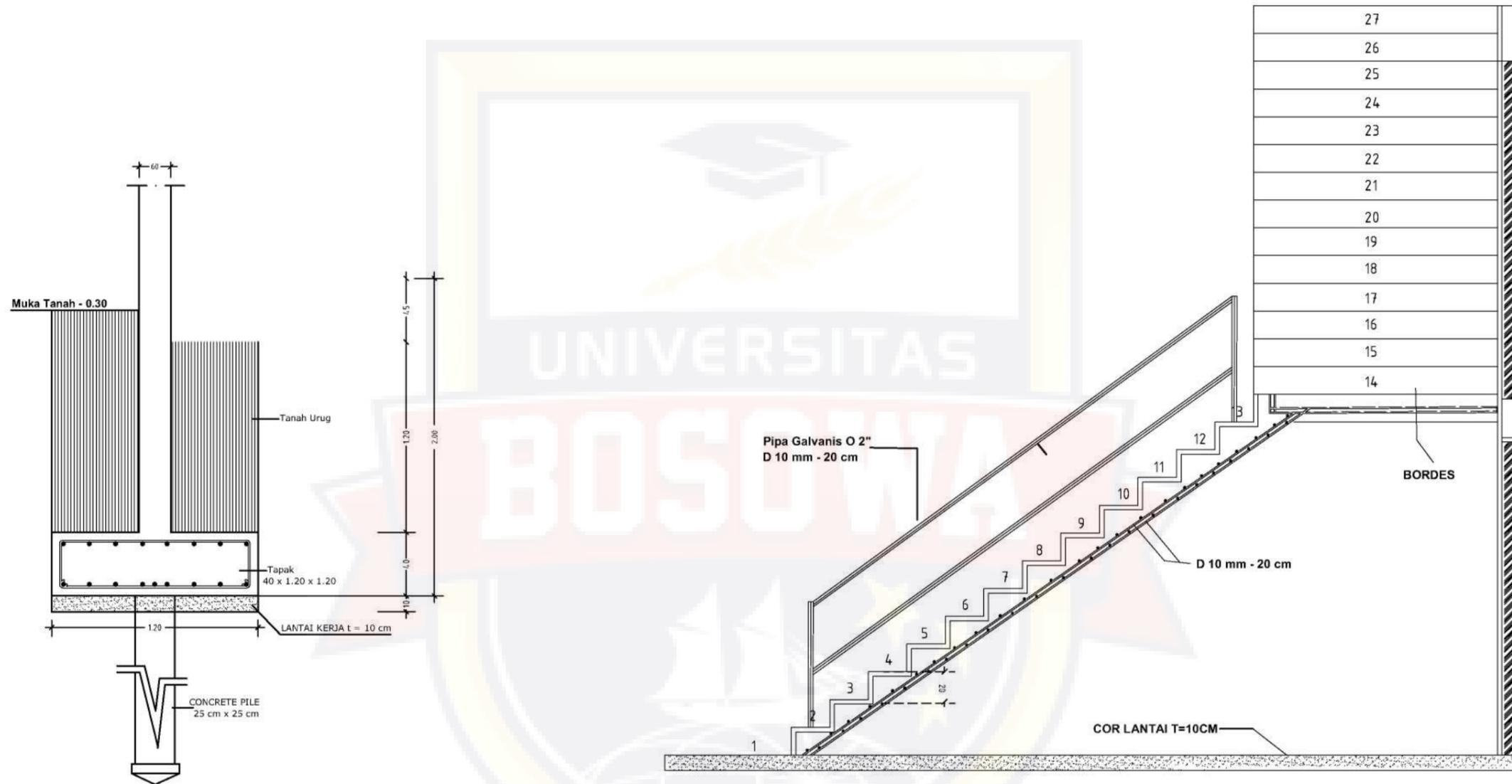
SITE PLAN
 SKALA 1 : 1500

	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	LMBR	
			Awalludin Hamdy, ST., Msi Satriani Latief, ST., M. Sp	ADEGRES L DONDAN 45 18 043 017	GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR	DENAH	1:100	12	2022	



DENAH LANTAI 2
skala 1:400

 <p>PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA <small>Jl. Urip Sumoharjo No.4, Sinrjala, Kec. Penakukkang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90231</small></p>	<p>STUDIO ARSITEKTUR ANGGARAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023</p>	<p>PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR</p>	<p>PEMBIMBING 1 : Muh.Awaluddin Hamdy, ST., M.Si</p>	<p>MAHASISWA : ADEGRES L DONDAN</p>	<p>JUDUL GAMBAR : AR-01 Keterangan</p>
			<p>PEMBIMBING 2 : Satriani Latief ST., MT</p>	<p>NIM : 4518 043 017</p>	
			<p>SKALA :</p>		

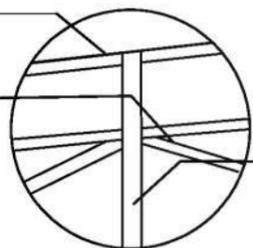


DETAIL PONDASI & TANGGA
skala 1:30

 <p>PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA Jl. Urip Sumoharjo No.4, Sinrjala, Kec. Penakukkang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90231</p>	<p>STUDIO ARSITEKTUR ANGKATAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023</p>	<p>PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR</p>	<p>PEMBIMBING 1 : Muh.Awaluddin Hamdy, ST., M.Si</p>	<p>MAHASISWA : ADEGRES L DONDAN</p>	<p>JUDUL GAMBAR :</p>	<p>AR-01</p>	<p>Keterangan</p>
			<p>PEMBIMBING 2 : Satriani Latief ST., MT</p>	<p>NIM : 4518 043 017</p>			
<p>SKALA :</p>							

PIPA Ø 10 T 3 MM

PIPA Ø 5,5 T 2 MM

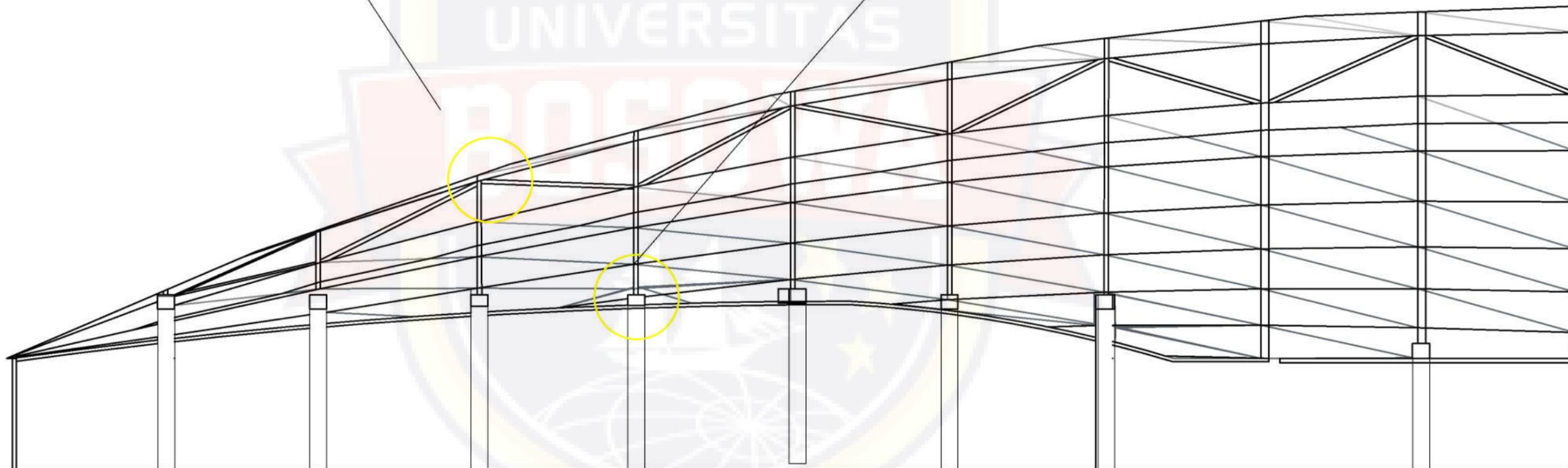
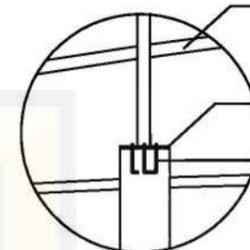


REGEL T=100 CM

PIPA Ø 5,5 T 2 MM

PLAT BAJA

ANGKUR BAUT 6 Ø 19



DETAIL ATAP
skala 1:150



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BOSOWA

Jl. Urip Sumoharjo No. 4, Sinrjala, Kec. Penakukkang, Kota Makassar,
Sulawesi Selatan 90231

STUDIO ARSITEKTUR ANGKATAN
50 SEMESTER GANJIL
2022/2023

PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR

PEMBIMBING 1 :
Muh.Awaluddin Hamdy, ST., M.Si

MAHASISWA :
ADEGRES L DONDAN

JUDUL GAMBAR :

AR-01

Keterangan

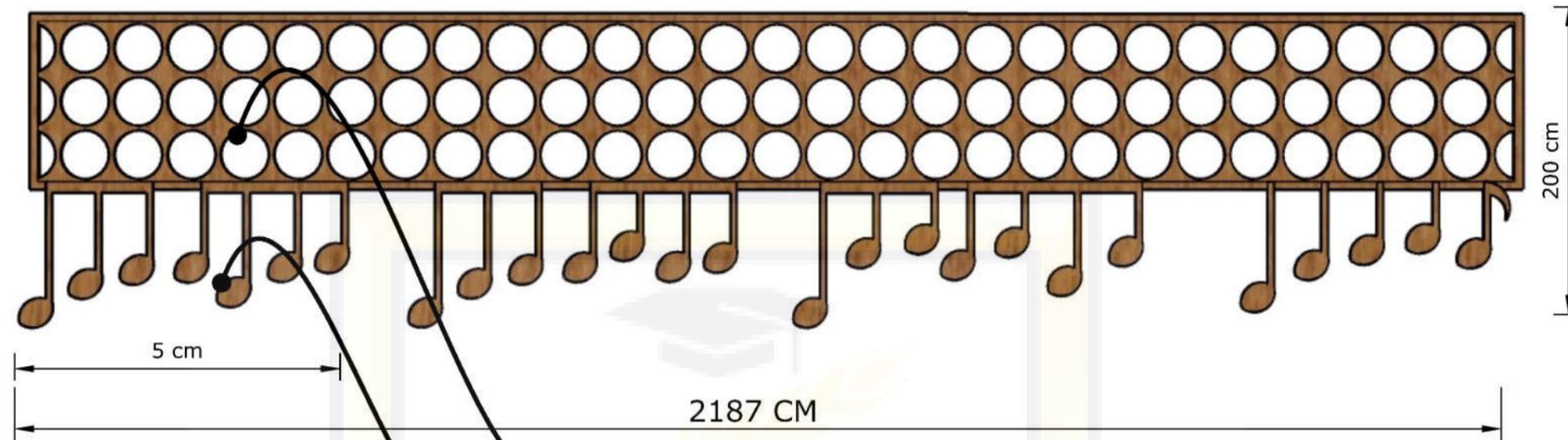
NO LMB 2022/2023

PEMBIMBING 2 :
Satriani Latief ST., MT

NIM :
4518 043 017

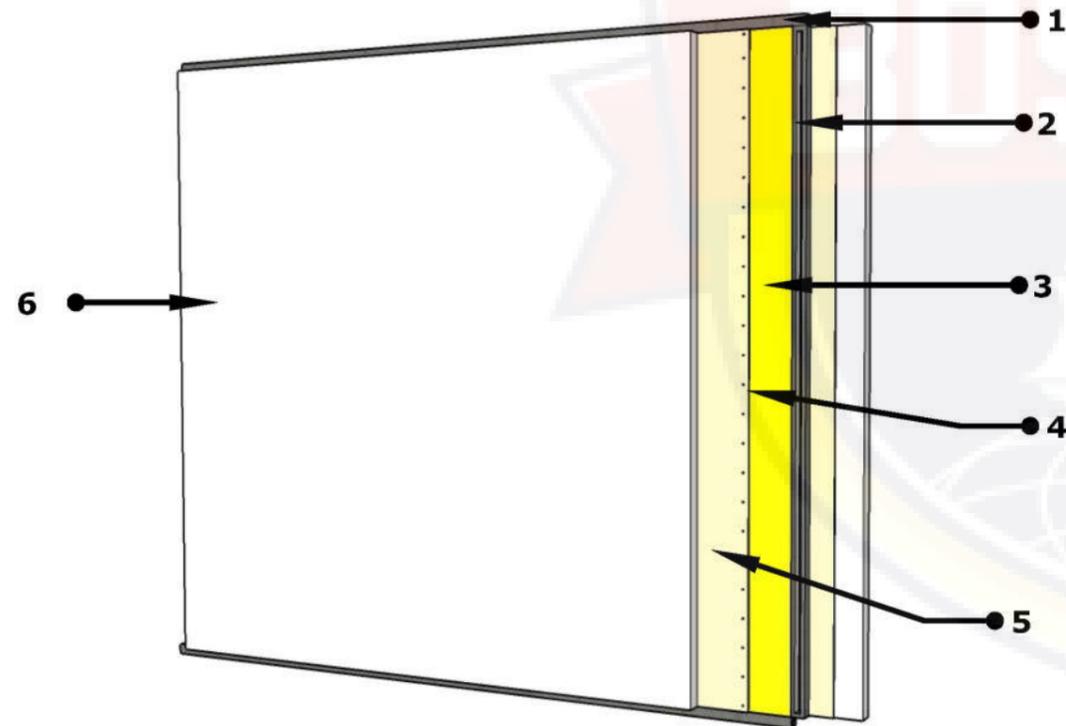
SKALA :



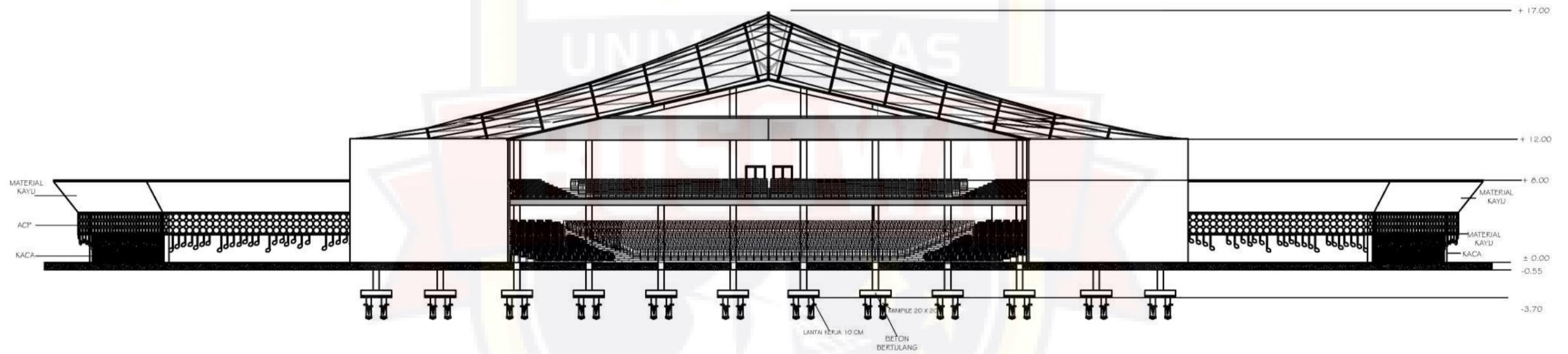


MENGGUNAKAN MATERIAL KAYU

NADA MELAMBANGKAN ANGIN MAMIRI YANG BERASAL DARI

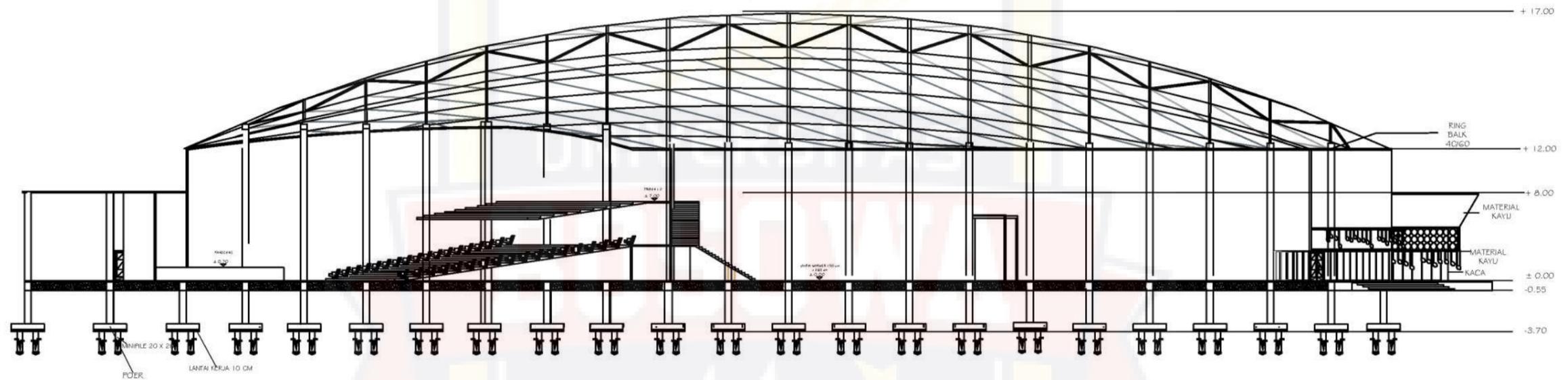


- 1.U-Runner
- 2.Metal Stud dengan jarak maksimal 600 mm.
- 3.Glasswool massa jenis 24 Kg / m3.
- 4.Penyekrupan pada papan Aplus Board lapisan dalam.
- 5.Lapisan Aplus Silika Board Premium 8 mm diaplikasikan pada kedua sisi dalam.
- 6.Lapisan Gypsum 12 mm pada kedua sisi luar



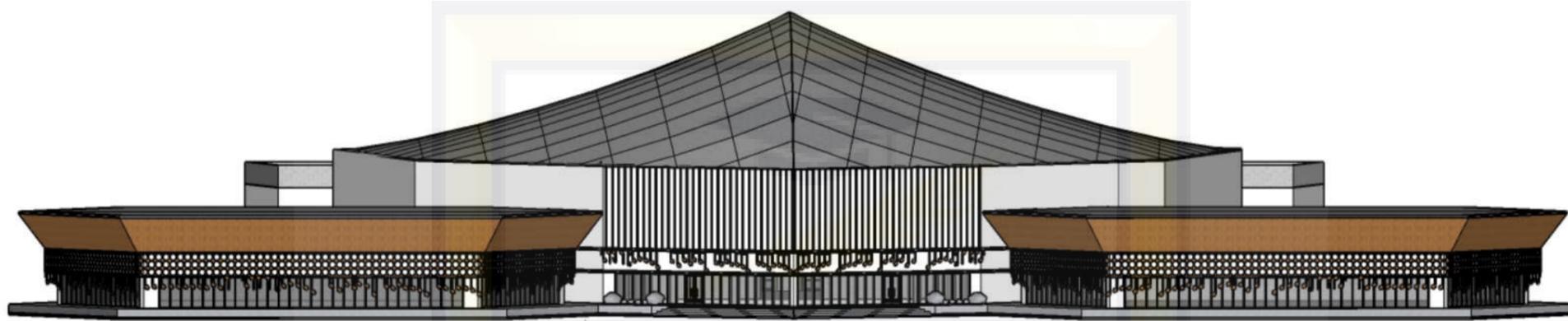
POTONGAN B-B
skala 1:400

 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA <small>Jl. Urip Sumoharjo No.4, Sinrjala, Kec. Penakukkang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90231</small>	STUDIO ARSITEKTUR ANGKATAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023	PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR	PEMBIMBING 1 : Muh.Awaluddin Hamdy, ST., M.Si	MAHASISWA : ADEGRES L DONDAN	JUDUL GAMBAR : SKALA :	AR-01 NO LMB <u>21</u> / LMB <u>12</u> / 2022	Keterangan 
			PEMBIMBING 2 : Satriani Latief ST., MT	NIM : 4518 043 017			



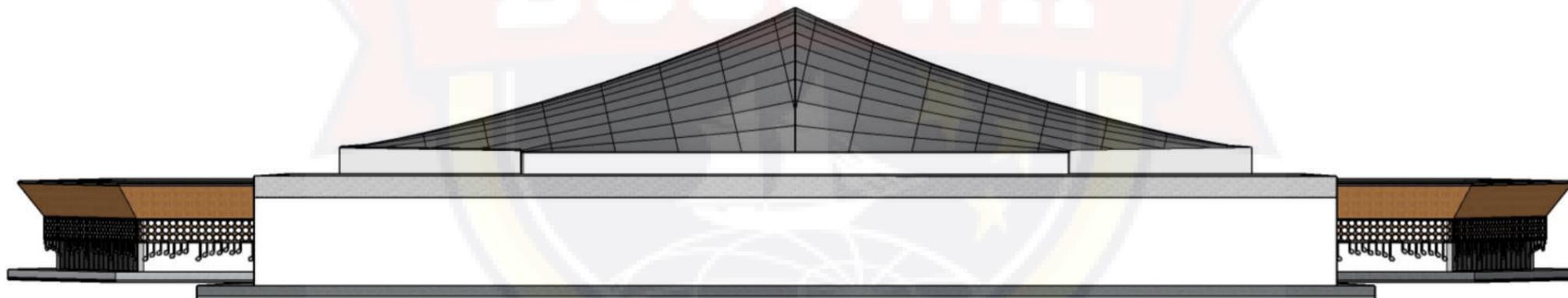
POTONGAN A-A
skala 1:400

 <p>PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS BOSOWA <small>Jl. Urip Sumoharjo No.4, Sinrjala, Kec. Penakukkang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90231</small></p>	<p>STUDIO ARSITEKTUR ANGKATAN 50 SEMESTER GANJIL 2022/2023</p>	<p>PERENCANAAN GEDUNG PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR</p>	<p>PEMBIMBING 1 : Muh.Awaluddin Hamdy, ST., M.Si</p>	<p>MAHASISWA : ADEGRES L DONDAN</p>	<p>JUDUL GAMBAR :</p>	<p>AR-01</p>	<p>Keterangan</p> 
			<p>PEMBIMBING 2 : Satriani Latief ST., MT</p>	<p>NIM : 4518 043 017</p>		<p>NO LMB <u>21</u> / LMB <u>2022</u></p>	
			<p>SKALA :</p>				



TAMPAK DEPAN

SKALA 1:100



TAMPAK BELAKANG

SKALA 1:100



UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1
M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2
SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA
ADEGRES L DONDAN

NIM
4518043017

JUDUL GAMBAR
TAMPAK DEPAN DAN BELAKANG

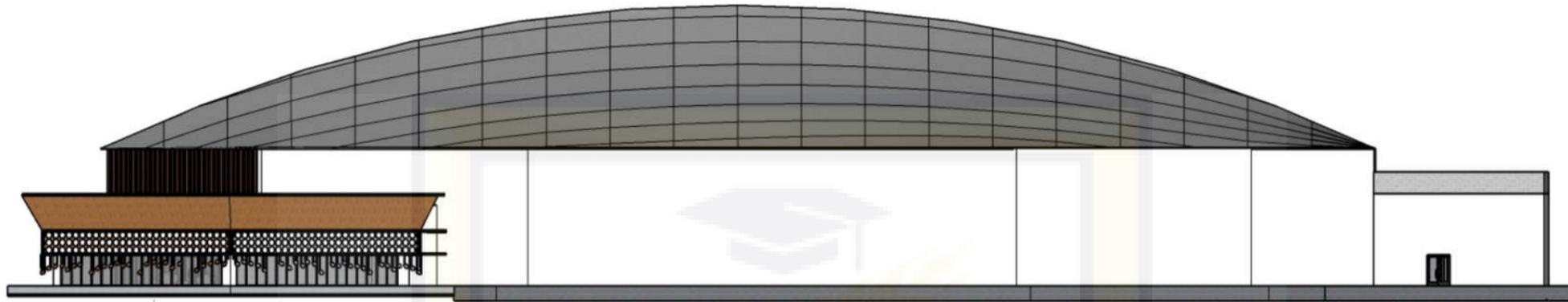
SKALA:
1:100

29
/ 12 2022

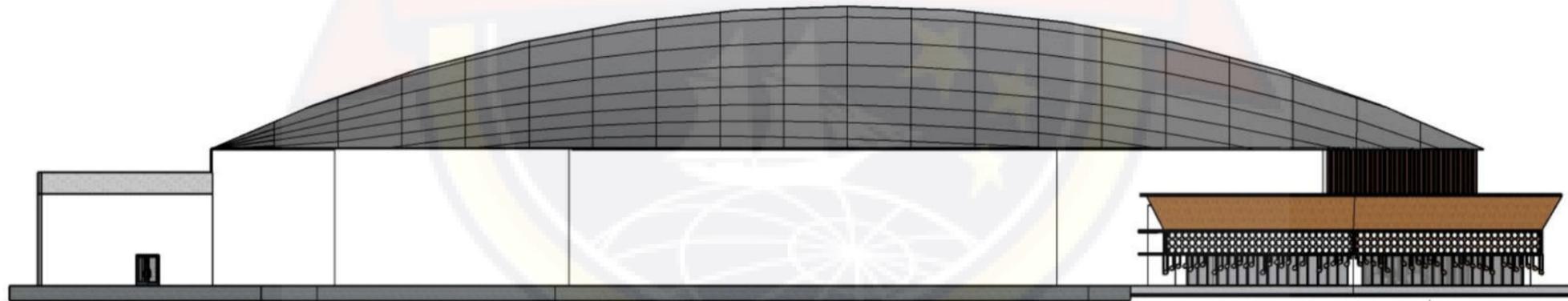
NO.LEMBAR



LEMBAR



TAMPAK KANAN
SKALA 1:100



TAMPAK KIRI
SKALA 1:100



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

TAMPAK SAMPING

SKALA:
1:100

29
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR





**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR CONCERT HALL

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR CONCERT HALL

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR CONCERT HALL

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR CONCERT HALL

SKALA:

20
12 2022

NO.LEMBAR
LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR CONCERT HALL

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR CONCERT HALL

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR





**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR LOBBY

SKALA:

29
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR LOBBY

SKALA:

29
12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

INTERIOR LOBBY

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

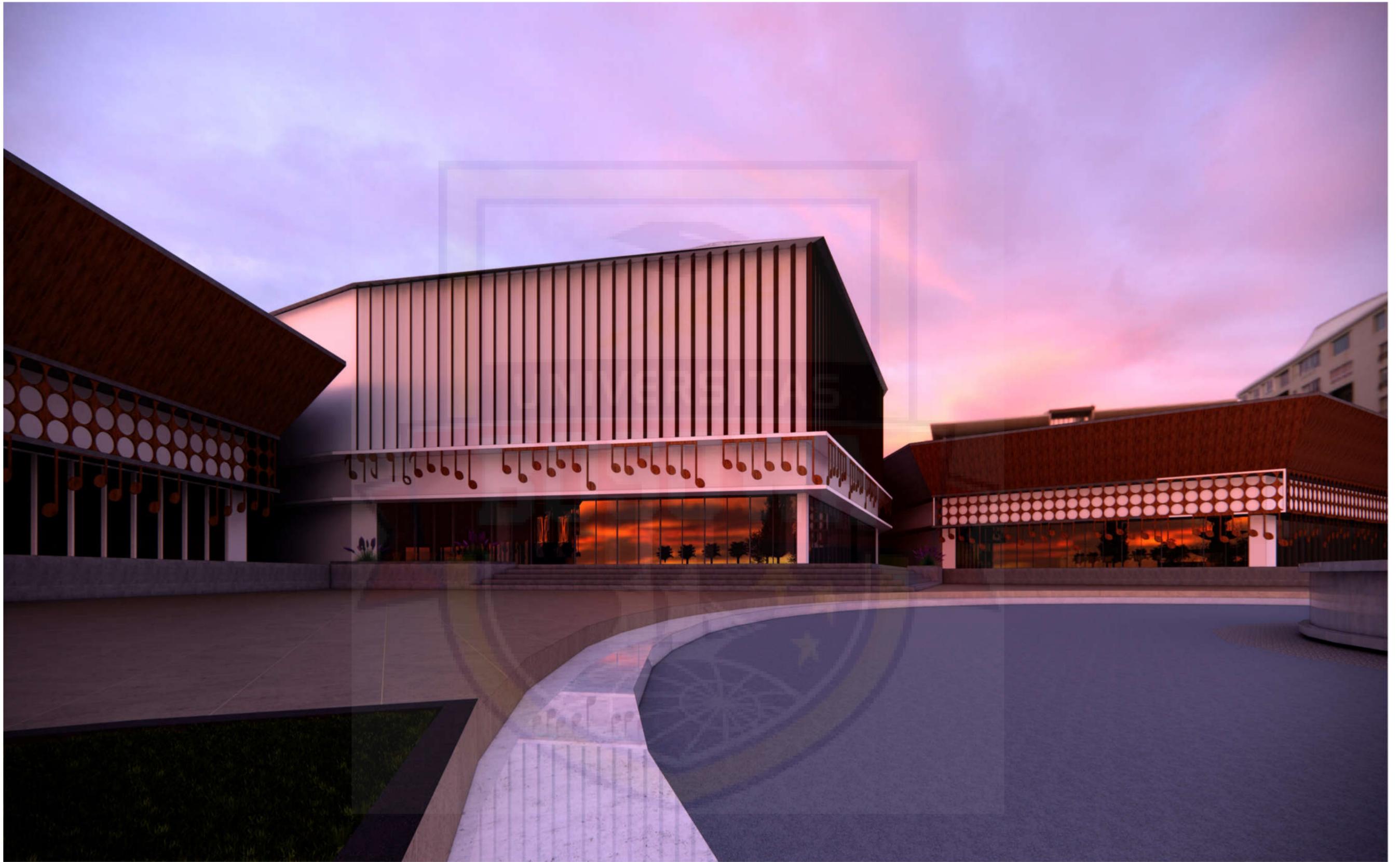
SKALA:

29
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST., M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA:

29
/ 12 2022

NO. LEMBAR



LEMBAR



PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

UJIAN SARJANA
PERIODE - 50
SEMESTER
GENAP 2022/2023

**PERENCANAAN GEDUNG
PERTUNJUKAN MUSIK DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
KONTEMPORER DI KOTA MAKASSAR**

PEMBIMBING 1

M. AWALUDDIN HAMDY, ST.,M.Si

PEMBIMBING 2

SATRIANI LATIEF, ST., MT

MAHASISWA

ADEGRES L DONDAN

NIM

4518043017

JUDUL GAMBAR

PERSPEKTIF EKSTERIOR TAMAN

SKALA:

20
/ 12 2022

NO.LEMBAR



LEMBAR

