

**PERANCANGAN MUSEUM SEPAKBOLA KLUB PSM MAKASSAR
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA
MAKASSAR**

*DESIGN OF PSM MAKASSAR FOOTBALL MUSEUM WITH AN ORGANIC
ARCHITECTURE APPROACH IN MAKASSAR CITY*

Skripsi



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik

Disusun dan diajukan oleh

M. ZULFIKAR KHALIPAH

105831102617

PADA

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2024**

**PERANCANGAN MUSEUM SEPAKBOLA KLUB PSM MAKASSAR DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA MAKASSAR**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik

Disusun dan diajukan oleh

M. ZULFIKAR KHALIPAH

105831102617

PADA

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2024**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website: www.unismuh.ac.id, e_mail: unismuh@gmail.com

Website: <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S.Ars) Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Judul Skripsi : **PERANCANGAN MUSEUM SEPAKBOLA KLUB PSM MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA MAKASSAR**

Nama : M. ZULFIKAR KHALIPAH

Stambuk : 105 83 11026 17


Makassar, 27 Agustus 2024

Telah Diperiksa dan Disetujui
Oleh Dosen Pembimbing;

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ashari Abdullah, ST.,MT


Siti Fuadillah A. Amin, ST.,MT

Mengetahui,

Ketua Program Studi Arsitektur




Citra Amalia Amal, ST.,MT

NBM : 1244 028



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

FAKULTAS TEKNIK

GEDUNG MENARA IQRA LT. 3

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 866 972 Fax (0411) 865 588 Makassar 90221

Website: www.unismuh.ac.id, e_mail: unismuh@gmail.com

Website: <http://teknik.unismuh.makassar.ac.id>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN

Skripsi atas nama **M. Zulfikar Khalipah** dengan nomor induk Mahasiswa **105 83 11026 17**, dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 301/05/A.4-II/VIII/46/2024, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Jumat tanggal 30 Agustus 2024.

Panitia Ujian :

Makassar, 24 Shaffar 1446 H
29 Agustus 2024 M

1. Pengawas Umum

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Dr. Ir. H. Abd. Rakhim Nanda, ST., MT., IPU

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Eng. MUHAMMAD ISRAN RAMLI, ST., MT.

2. Penguji

a. Ketua : Andi Yusri, ST., MT

b. Sekretaris : Andi Annisa Amalia, ST., Msi

3. Anggota

1. Dr. Ir. Muhammad Syarif, ST., MT.,

MM.,MH., IPM., MPU., Asean.Eng

2. Dr. Ir. Hj. Iriawaty Idrus, ST., MT., IPM

3. Rohana, ST., MT.

Mengetahui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ashari Abdullah, ST., MT

Siti Fuadillah A Amin, ST., MT

Dekan



Dr. Ir. Hj. Iriawaty, ST., MT., IPM.

NBM : 795 108



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl. Sultan Alaaddin NO.259 Makassar 90221 Tlp. (0411) 866972,881593, Fax (0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Zulfikar Khalipah

Nim : 105831102617

Program Studi : Teknik Arsitektur

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	21 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	9 %	10 %
5	Bab 5	0 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 29 Agustus 2024

Mengetahui,

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nyalah sehingga penulis dapat menyusun skripsi tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat akademik yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan program studi pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi tugas akhir ini masih banyak kekurangan, dan dapat terwujud berkat adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, tanpa mengurangi rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr.,Ir.,Hj. Nurnawaty, ST.,MT.,IPM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar
2. Ibu Citra Amalia Amal, ST.,MT.,IPM selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Dr. Ashari Abdullah, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing Pertama Skripsi Tugas Akhir.
4. Ibu Siti Fuadillah Alhumairah A, ST.,MT selaku Dosen Pembimbing Kedua Skripsi Tugas Akhir.
5. Bapak Ibu dosen serta Para staf administrasi Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Bapak dan ibu saya yang selalu memberikan doa, motifasi dan segalanya kepada saya hingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan lancar.

Semoga semua pihak tersebut di atas mendapat pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT dan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi penulis, rekan-rekan, masyarakat serta bangsa dan negara. Aamiin.

Makassar, 2 Mei 2024

M. ZULFIKAR KHALIPAH

ABSTRAK

Arsitektur organik adalah konsep pendekatan pada desain bangunan di mana ruang, struktur, dan sistem konstruksi bangunan dapat menjamin kondisi nyaman bagi penggunaannya. Arsitektur organik bisa dikatakan sebagai cabang dari arsitektur yang bisa diterapkan di kota dengan menawarkan konsep alami untuk penataan dan desain bangunan. Pendekatan arsitektur ini akan dikembangkan pada gedung Museum PSM Makassar yang secara fisik merupakan bangunan wisata berbasis edukatif dan interaktif yang membutuhkan rasa nyaman bagi pengguna. Lokasi area yang berkontur, lingkungan yang indah dan struktur alam yang memadai sudah cukup untuk mendukung penerapan pendekatan arsitektur organik. Arsitektur organik dilaksanakan dengan harapan meningkatkan kenyamanan pengguna fasilitas museum sehingga proses kegiatan di dalam bangunan dapat berjalan optimal.

Penerapan perancangan museum PSM Makassar ditujukan untuk sebagai tempat pendidikan serta hiburan. Tujuan dari karya ini adalah merencanakan museum sepak bola yang berada di Kota Makassar yang ditujukan bagi masyarakat penggemar sepak bola yang belum memiliki tempat khusus untuk menjadi wadah penampung, penyimpanan, dan memamerkan koleksi persepakbolaan klub PSM Makassar, oleh karena itu dengan adanya perancangan ini diharapkan dapat mewadahi kegiatan tersebut. Sasaran desain sebagai wadah berkumpul bagi para penggemar sepak bola di kota Makassar dan menambah ilmu dan wawasan tentang sejarah dari sepak bola terutama yang masuk ke Kota Makassar bagi para pengunjung. Perancangan Museum PSM Makassar ini bermanfaat bagi masyarakat untuk dapat memberikan wawasan dan pengetahuan tentang sepak bola Indonesia.

Kata kunci : Arsitektur Organik, Museum, PSM Makassar

ABSTRACT

Organic architecture is a conceptual approach to building design in which the space, structure, and construction system of a building can guarantee comfortable conditions for its users. Organic architecture can be said to be a branch of architecture that can be applied in cities by offering natural concepts for building arrangement and design. This architectural approach will be developed in the Makassar PSM Museum building which is physically an educational and interactive-based tourism building that requires a sense of comfort for users. The contoured location of the area, beautiful environment and adequate natural structures are enough to support the application of the organic architecture approach. Organic architecture is implemented with the hope of increasing the comfort of users of museum facilities so that the process of activities in the building can run optimally.

The application designing of the PSM Makassar museum is intended to be a place of education and entertainment. The purpose of this work is to plan a football museum in Makassar City which is intended for football fans who do not have a special place to accommodate, store, and display the football collection of the PSM Makassar football club, therefore this design is expected to accommodate these activities. The design goal is to become a gathering place for football fans in Makassar and increase knowledge and insight into the history of about football, especially those who enter Makassar City for visitors. The design of PSM Makassar Museum is beneficial for the community to be able to provide insight and knowledge about Indonesian football.

Keywords : Organic Architecture, Museum, PSM Makassar

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Pertanyaan Penelitian	4
1. Bagaimana konsep perancangan Museum Sepakbola Klub PSM Makassar dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Organik?	4
2. Bagaimana merancang Museum Sepakbola Klub PSM Makassar dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Organik?.....	4
C. Tujuan dan Sasaran	4
3. Tujuan.....	4
4. Sasaran.....	4
D. Metode Perancangan	5
1. Jenis data	5
2. Pengumpulan data	5
3. Analisis Data	6
E. Sistematika Penulisan	6

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	7
A.	Tinjauan Umum judul	7
1.	Definisi Museum	7
2.	Klasifikasi dan Jenis Museum	9
B.	Tinjauan Pendekatan Perancangan.....	11
1.	Defenisi Arsitektur Organik	11
2.	Ciri tema/penekanan arsitektur organik	12
C.	Tinjauan Perancangan Dalam Islam	14
D.	Studi Banding Proyek Sejenis.....	15
1.	Obyek Studi Banding Berdasarkan Judul Proyek	15
2.	Obyek Studi Banding Berdasarkan Pendekatan.....	18
3.	Penerapan Prinsip-Prinsip Desain Perancangan berdasarkan Studi Banding.....	19
E.	Kerangka Pikir	25
BAB III	ANALISIS PERANCANGAN.....	26
A.	Tinjauan Lokasi.....	26
1.	Profil Kota/Kabupaten.....	26
2.	Kebijakan Tata ruang Wilayah.....	28
3.	Pemilihan Lokasi	30
B.	Analisis Tapak.....	37
1.	Analisis Arah Angin	37
2.	Analisis Orientasi Matahari.....	38
3.	Analisis Aksesibilitas	39
4.	Analisis Kebisingan.....	41

C. Analisis Fungsi dan Program Ruang.....	43
1. Analisis Potensi Jumlah Pengguna.....	43
2. Analisis Pelaku dan Kegiatan.....	44
3. Analisis Kebutuhan ruang	45
4. Analisis Hubungan dan Zonasi Ruang	46
5. Analisis besaran ruang.....	49
D. Analisis Bentuk Dan Material Bangunan.....	51
1. Analisis Bentuk dan Tata Massa	51
2. Analisis Material bangunan.....	52
E. Analisis Pendekatan Perancangan.....	54
F. Analisis Sistem Bangunan	56
1. Sistem Struktur Bangunan.....	56
2. Sistem Utilitas	59
BAB IV HASIL PERANCANGAN	69
A. Rancangan Tapak.....	69
1. Rancangan Tapak	69
2. Rancangan Sirkulasi Tapak.....	70
B. Rancangan Ruang.....	71
1. Rancangan Ruang dan Besaran Ruang.....	71
2. Rancangan Fungsi dan Zona Ruangan	73
3. Rancangan Sirkulasi Ruang.....	74
C. Rancangan Tampilan Bangunan	75
1. Rancangan Bentuk.....	75
2. Rancangan Material.....	77

D. Penerapan Tema Perancangan.....	78
1. Building as a nature	78
2. Continous present	79
3. Form follows flow	79
4. Of the people	80
5. Of the hills	80
6. Of the materials	81
7. Living music.....	82
E. Rancangan Sistem Bangunan.....	82
1. Rancangan Sistem Struktur	82
2. Rancangan Utilitas	83
BAB V KESIMPULAN.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86



DAFTAR TABEL

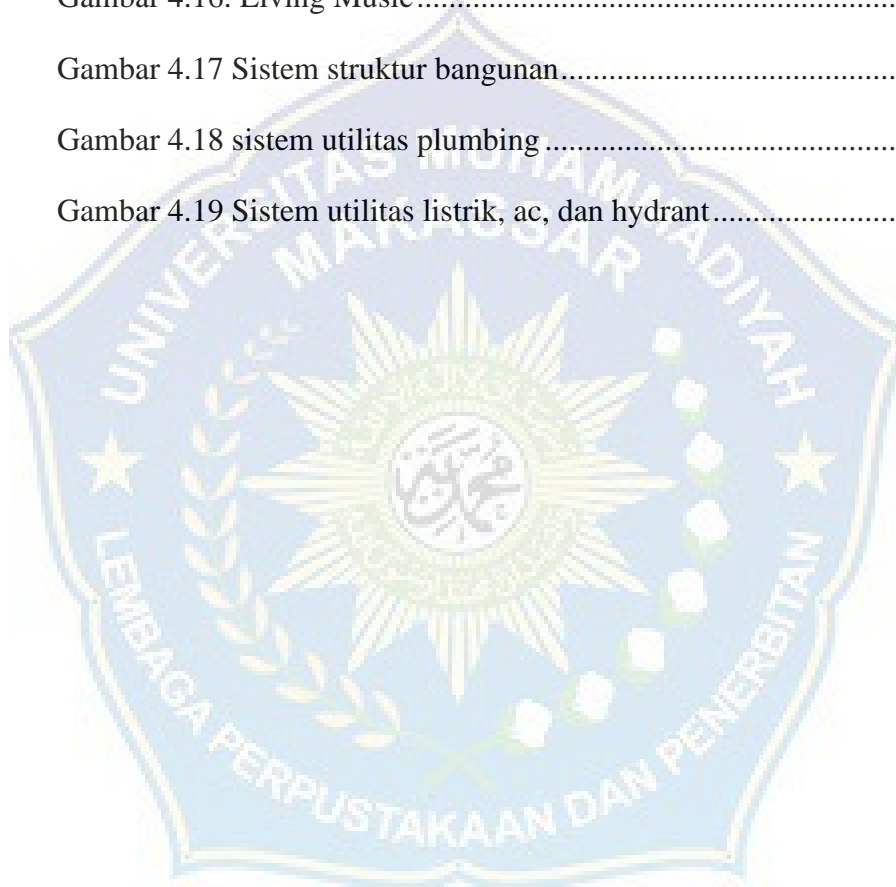
Tabel 2.1. Pengkajian Studi Banding	19
Tabel 3.1. Jumlah penduduk Kota Makassar Tahun 2019-2023	28
Tabel 3.2. Data lokasi alternatif tapak	34
Tabel 3.3. Penilaian lokasi tapak berdasarkan kriteria	35
Tabel 3.4. Analisis Kebutuhan Ruang	45
Tabel 3.5. Zona Ruang	47
Tabel 3.6 Analisis Besaran Ruang.....	49
Tabel 3.7. Analisis Material Bangunan	52
Tabel 3.8. Tipe penggunaan cahaya buatan	61
Tabel 4.1. Kumulatif Besaran Ruang Dalam.....	71
Tabel 4.2. Kumulatif Besaran Ruang Luar	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Casa Milan “Mondo Milan Museum”	16
Gambar 2.2. Mondo Milan Museum 1	16
Gambar 2.3. Museum Benfica Cosme Damião	17
Gambar 2.4. Museum Benfica Cosme Damião	18
Gambar 2.5. Shanghai Natural History Museum	18
Gambar 3.1. Peta topografis kota Makassar	27
Gambar 3.2. Peta klimatologis kota Makassar.....	27
Gambar 3.3. Peta Administrasi Kota Makassar	28
Gambar 3.4. Rencana ruang tata wilayah kota Makassar	29
Gambar 3.5. Lokasi tapak alternatif 1	33
Gambar 3.6. Lokasi tapak alternatif 2	33
Gambar 3.7. Eksisting arah angin tapak	37
Gambar 3.8. Analisis arah angin tapak	37
Gambar 3.9. Eksisting orientasi matahari tapak	38
Gambar 3.10. Analisis orientasi matahari	39
Gambar 3.11. Eksisting aksesibilitas tapak	39
Gambar 3.12. Analisis aksesibilitas tapak	40
Gambar 3.13. Eksisting kebisingan tapak	41
Gambar 3.14. Analisis kebisingan tapak	43
Gambar 3.15. Analisis hubungan ruang	47
Gambar 3.16. Analisis bentuk bangunan	52
Gambar 3.17. Pondasi foot plat	57
Gambar 3.18. Struktur rigid frame	58

Gambar 3.19. Atap dak beton	59
Gambar 3.20. Transparent Shading System	60
Gambar 3.21. Pintu darurat.....	62
Gambar 3.22. Hydrant dan Tabung Apar	63
Gambar 3.23. Sprinkle	63
Gambar 3.24. Alarm kebakaran	64
Gambar 3.25. Jenis-jenis tangga	64
Gambar 3.26. Elevator	65
Gambar 3.27. Ramp.....	65
Gambar 3.28. Penangkal petir sistem prevectron	66
Gambar 3.29. Sistem air bersih Down Feed	67
Gambar 3.30. Sistem pembuangan air kotor	68
Gambar 4.1. Siteplan Tapak	69
Gambar 4.2. Sirkulasi Tapak	70
Gambar 4.3. Zoning Tapak.....	73
Gambar 4.4. Sirkulasi ruang luar.....	74
Gambar 4.5. Sirkulasi ruang dalam	75
Gambar 4.6. Eksterior.....	76
Gambar 4.7. Eksterior.....	76
Gambar 4.8. Interior.....	77
Gambar 4.9. Fasad Bangunan Utama	78
Gambar 4.10. building as a nature	78
Gambar 4.11. Continous present.....	79
Gambar 4.12. Form follows flow.....	79

Gambar 4.13. Of the people.....	80
Gambar 4.14. Of the hills.....	81
Gambar 4.15. Of the materials.....	81
Gambar 4.16. Living Music.....	82
Gambar 4.17 Sistem struktur bangunan.....	83
Gambar 4.18 sistem utilitas plumbing.....	83
Gambar 4.19 Sistem utilitas listrik, ac, dan hydrant.....	84



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sepak bola adalah salah satu cabang olahraga yang paling dicintai dan digemari oleh manusia di seluruh dunia termasuk masyarakat di Indonesia. Hal ini disebutkan juga bahwa sepak bola tidak memandang ras, suku, jenis kelamin, usia, dan status sosial. Berbagai jenis kalangan bersatu untuk mendukung tim kebanggaan yang sedang bertanding. Di seluruh penjuru Nusantara Indonesia, di setiap kota masing-masing terdapat tim sepak bola yang mewakili kota tersebut, baik yang berlaga di liga profesional sebagai kasta liga sepak bola tertinggi maupun yang belaga di kasta terendah yakni liga amatir. Salah satunya ialah kota besar di Indonesia bagian timur yakni Kota Makassar yang mempunyai tim sepak bola bernama PSM Makassar (Persatuan Sepak bola Makassar) yang menjadi tim sepak bola kebanggaan masyarakat kota Makassar hingga sekarang ini.

Tim yang memiliki sebutan Ayam Jantan dari Timur ini pun dikenal dengan nama ikan merah yang dalam bahasa Makassar disebut Juku Eja atau Pasukan Ramang. Berdiri pada tahun 1915, PSM Makassar juga menjadi salah satu klub dengan sejarah paling panjang di Indonesia. Klub dengan sejarah panjang yang penuh dengan kisah kepahlawanan, kecintaan, kebanggaan, juga tentang cerita sejarah yang pilu (Abu, Dahlan & Syadzwin, 2020). Pada tanggal 2 November 1915 resmi berdiri Makassar Voetbal Bond (MVB) yang terdiri dari gabungan orang Belanda dan pribumi Makassar. Menurut pengamat sejarah Muh. Nur Imam Martono S.H, pada usianya yang ke 25, kegiatan MVB mulai menurun dengan kedatangan Jepang di Makassar. MVB praktis lumpuh total sebagaimana klub-klub sepak bola di Indonesia kala itu. Apalagi Jepang menerapkan aturan segala yang berhubungan dengan Belanda harus dimusnahkan. Sebaliknya, untuk mencari dukungan penduduk setempat, Jepang memperbolehkan masyarakat menggunakan

nama-nama Indonesia. MVB pun berubah menjadi PSM Makassar (Budiman, 2020).

Seperti yang diketahui PSM Makassar adalah klub besar di Indonesia yang setiap musimnya selalu di perhitungkan di liga Indonesia bahkan di asia dan menjadi salah satu tim dengan prestasi paling stabil di liga Indonesia. Masa kejayaan PSM Makassar adalah saat menjuarai liga Indonesia pada musim 1999/2000 dan liga musim 2022/2023. Selain itu PSM Makassar menjadi salah satu tim yang memenangkan banyak gelar di era perserikatan seperti tahun 1955, 1957, 1964, 1965 dan 1991. Sementara di level internasional PSM Makassar tercatat 1 kali berlaga di Piala Winner Asia dan 3 kali mewakili indonesia di liga Champion Asia bahkan pernah lolos ke perempat final liga Champion Asia pada tahun 2000. Kemudian untuk di level eksibisi, PSM Makassar merebut gelar juara Piala Ho Chi Minh City tahun 2001, Piala Pardede di tahun 1999, Piala PSM Supercup Asia 2018 dan Piala Indonesia tahun 2019.

Dengan banyaknya prestasi yang diraih PSM Makassar, sebagai tim kebanggaan sepakbola kota Makassar perlu adanya wadah untuk menampung segala hasil fisik atau benda-benda yang menjadi simbol kebanggaan bagi PSM Makassar bertujuan sebagai wisata masa lalu dimana rentetan peristiwa perjalanan dari masa ke masa serta prestasi yang telah dicapainya. Namun PSM Makassar kurang mendapat dukungan oleh sarana publikasi dan media yang baik sehingga akses informasi untuk ke masyarakat belum dapat terampaikan dengan tepat. Kurangnya sarana informasi mengenai klub PSM Makassar menyebabkan tidak banyaknya atau jarang public yang mengetahui perkembangan informasi PSM Makassar (Meisy & Akbar, 2021).

Museum memiliki peran yaitu mencegah suatu bangsa dari fakir budaya, memajukan kesenian daerah dan membuka sumber pengetahuan secara masif, didaktik dan metodik yang dapat dimanfaatkan suatu lembaga untuk kunjungan dan juga sebagai tempat penelitian secara ilmiah. Lalu, museum juga bertujuan memberikan arti pada suatu bangsa tentang budaya yang pernah dan sudah ada yang

dijadikan sebagai bentuk kepribadian bangsa. Oleh karena itu museum di Indonesia berperan untuk kesadaran tentang kebudayaannya yang murni (Aji, 2022).

Dengan melakukan kunjungan ke museum dapat secara langsung melihat kajian berbagai berbagai sejarah dan koleksi-koleksi museum, sehingga kemampuan berpikir kritis dapat berkembang. Hal ini berperan penting sebab pada mempelajari sejarah menekankan pada mengkaji peristiwa masa lalu dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Berpikir kritis memungkinkan pengunjung memproses dan menerapkan informasi masa lalu sebagai pengalaman kehidupan sehari-hari (Evitasaki, et al 2020).

Dunia arsitektur terus berkembang dari satu masa ke masa. Hal ini terjadi seiring perubahan dari kebiasaan manusia dan kemajuan teknologi yang cukup pesat. Peran sains dan teknologi sangat penting dalam membentuk kehidupan masyarakat modern. Inovasi-inovasi dalam bidang sains dan teknologi telah memberikan kontribusi yang luar biasa dalam meningkatkan kualitas hidup kita, salah satunya pada bidang arsitektur. Dunia arsitektur dengan perkembangannya menciptakan berbagai konsep desain sebagai jawaban dan pemecahan masalah-masalah dalam penerapannya di masa sekarang, sebut saja gaya arsitektur organik. Arsitektur organik sendiri merupakan konsep arsitektur yang mengangkat keselarasan antara pengguna bangunan dan alam melalui desain yang mendekati keharmonisan antara bentuk bangunan, penggunaan material, kenyamanan pengguna bangunan, bangunan disekitar site dan energi alam seperti : aliran udara, radiasi sinar matahari dan juga iklim (Aghniya & Anisa, 2021).

Dengan perancangan Museum Klub PSM Makassar berbasis edukatif dan interaktif, diharapkan dapat menjawab masalah terkait kebutuhan tempat wisata yang dapat melepaskan rasa penat, menjaga kelestarian peninggalan sejarah, serta memenuhi kebutuhan pengguna dengan fasilitas yang mengedukasi. Dengan penerapan desain Arsitektur Organik bertujuan untuk mengurangi kerusakan alam yang disebabkan oleh pembangunan yang tidak mempertimbangkan aspek lingkungan, yang berpotensi menimbulkan masalah baru di masa yang akan datang

karena pendekatan arsitektur organik mengutamakan alam sebagai unsur penting dalam perencanaan sebuah bangunan.

B. Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yaitu :

1. Bagaimana konsep perancangan Museum Sepakbola Klub PSM Makassar dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Organik?
2. Bagaimana merancang Museum Sepakbola Klub PSM Makassar dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Organik?

C. Tujuan dan Sasaran

3. Tujuan
 1. Untuk menganalisis konsep perancangan Museum Sepakbola Klub PSM Makassar sesuai dengan pendekatan Arsitektur Organik
 2. Untuk merancang Museum Sepakbola Klub PSM Makassar dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Organik sebagai sarana informasi, pendidikan, dan hiburan yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna bangunan
4. Sasaran

Terbentuknya Perancangan Museum Klub PSM Makassar di Kota Makassar dengan menggunakan penerapan Arsitektur Organik dan fungsi bangunan yaitu sebagai sarana edukasi, informasi, dan hiburan bagi pengunjung seperti wisatawan, pelajar maupun penggemar sepakbola. Adanya museum sepak bola ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan tentang sejarah dan pengetahuan seputar

perkembangan klub sepakbola PSM Makassar, sehingga berdampak baik bagi prestasi tim untuk kedepannya dan menambah kecintaan para penggemar bagi tim.

D. Metode Perancangan

1. Jenis data

a. Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung dari lapangan penelitian seperti ukuran lokasi, fungsi bangunan sekitar lokasi radius yang berpengaruh terhadap proyek, perkiraan kontur lokasi, kondisi aksesibilitas jalan ke lokasi, dan lain-lain.

b. Data Sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung tetapi diperoleh melalui kajian pustaka, buku, artikel, jurnal dan internet seperti Peta administratif Kota/Kabupaten, jumlah penduduk, jumlah kegiatan terkait judul, peta tata ruang wilayah, kondisi utilitas kota, dan lain-lain.

2. Pengumpulan data

a. Survei dan Observasi

Observasi dalam penelitian kualitatif sering disebut sebagai observasi berperan pasif. Observasi ini dilakukan secara formal dan informal untuk mengamati berbagai kegiatan di lokasi penelitian yang sesuai dengan daftar masalah. Observasi ini juga menggunakan alat bantu observasi seperti alat pencatat, kamera serta alat pendukung lainnya.

b. Data dari instansi

Melakukan pengumpulan data yang bersumber dari dokumen dan arsip yang terdapat atau yang berkaitan dengan lokasi penelitian.

3. Analisis Data

Analisis data berupa Analisis Tapak, Analisis Fungsi dan Program Ruang, Analisis Bentuk dan Material Bangunan, Analisis Tema Perancangan, dan Analisis Sistem Bangunan.

E. Sistematika Penulisan

- BAB I** : Pendahuluan, menjelaskan Latar Belakang, Rumusan Masalah Perancangan, Tujuan dan Sasaran Perancangan, Metode Perancangan, Ruang Lingkup Perancangan, dan Sistematika Penulisan.
- BAB II** : Studi Pustaka, menjelaskan tentang Tinjauan Umum Proyek, Tinjauan Tema Perancangan, Tinjauan Perancangan Dalam Islam, dan Studi Banding.
- BAB III** : Analisis Perancangan berisi Gambaran Umum Wilayah Proyek, Analisis Tapak, Analisis Fungsi dan Program Ruang, Analisis Bentuk dan Material Bangunan, Analisis Tema Perancangan, dan Analisis Sistem Bangunan.
- BAB IV** : Hasil Perancangan berisi Rancangan Tapak, Rancangan Program Ruang, Rancangan Tampilan Bangunan, Penerapan Tema Perancangan, dan Rancangan Sistem Bangunan.
- BAB V** : Kesimpulan, berisi kesimpulan umum terhadap hasil rancangan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum judul

1. Definisi Museum

Museum adalah suatu bangunan yang di fungsikan sebagai tempat tersimpannya barang atau benda yang bernilai sejarah. Bukan hanya disimpan, tetapi juga barang bersejarah, peninggalan penting terdahulu, serta benda-benda yang layak mendapatkan apresiasi publik seperti benda atau barang yang memiliki nilai dan unsur seni, ilmu pengetahuan dan teknologi, juga benda-benda tersebut pun dapat dipamerkan di muka umum. Museum dapat menjadi wadah untuk peninggalan dan barang warisan yang dipelihara dan dikelola dengan baik, dengan demikian dapat dilihat dan dikenang oleh para pengunjung museum sebagai pelaku yang dibutuhkan guna meneruskan dan melestarikan budaya (Deni, 2019).

Museum menurut ICOM (International Council of Museum) pasal tiga dan empat yang berbunyi “Museum adalah suatu lembaga yang bersifat tetap dan memberikan pelayanan terhadap kepentingan masyarakat dan kemajuannya terbuka untuk umum tidak bertujuan semata-mata mencari keuntungan untuk mengumpulkan, memelihara, meneliti, dan memamerkan benda-benda yang merupakan tanda bukti evolusi alam dan manusia untuk tujuan studi, pendidikan, dan rekreasi.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 Tahun 1995, museum merupakan suatu lembaga, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan, dan pemanfaatan benda bukti materil hasil budaya manusia, alam dan lingkungannya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa. Berdasarkan PP ini museum memiliki fungsi sebagai menyimpan, merawat, mengamankan, dan memanfaatkan koleksi museum benda cagar budaya. Oleh

karena itu, museum memiliki tugas besar yakni sebagai tempat pelestarian dan sumber informasi benda budaya dan alam (Asmara, 2019).

Menurut Asmara (2019), museum sebagai tempat dan wadah pelestarian, ada beberapa macam kegiatan di dalam museum itu sendiri diantaranya :

a. Kegiatan Penyimpanan

- 1) Pengumpulan benda untuk menjadi koleksi melalui hibah, imbalan jasa, titipan atau hasil kegiatan lain sesuai ketentuan peraturan perundangan yang berlaku.
- 2) Pencatatan koleksi ke dalam buku registrasi dan inventarisasi.
- 3) Sistem penomoran.
- 4) Penataan koleksi di dalam ruang pameran maupun di luar ruangan pameran dan ruangan gudang koleksi bagi koleksi pada kondisi tertentu.

b. Kegiatan Perawatan

Museum yang mempunyai tugas meliputi kegiatan untuk mencegah dan menanggulangi kerusakan koleksi yang dilakukan oleh tenaga ahli. Perawatan tersebut dapat dilakukan baik didalam maupun diluar ruangan. Untuk mencegah kerusakan koleksi dapat dibuat duplikat agar koleksi tersebut tetap dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi.

c. Kegiatan Pengamanan

Kegiatan Pengamanan berupa kegiatan yang menjaga serta melindungi benda koleksi dari kerusakan dan juga gangguan yang disebabkan oleh faktor alam dan ulah manusia. Untuk kegiatan pengamanan sendiri, pengelola museum melakukan beberapa cara, seperti pelengkap sarana dan prasarana pengamanan, pengaturan tata tertib pengunjung, dan penyediaan tenaga pengawas serta keamanan museum.

2. Klasifikasi dan Jenis Museum

Menurut penjabaran dari Parwoto, Peja & Setiawan (2020) museum terdapat beberapa klasifikasi, yaitu:

a. Jenis museum berdasarkan koleksi:

- 1) Museum Umum; koleksinya terdiri dari berbagai bukti material manusia dan lingkungannya yang berkaitan dengan kumpulan bidang seni, ilmu pengetahuan dan teknologi serta tidak terbatas pada satu cabang saja.
- 2) Museum Khusus; koleksinya terdiri dari berbagai bukti material manusia atau lingkungannya yang berkaitan dengan satu bidang seni, satu bidang ilmu pengetahuan atau satu bidang teknologi yang dispesifikan.

b. Jenis museum berdasarkan kedudukannya:

- 1) Museum Nasional; koleksinya terdiri dari berbagai benda yang berkaitan, dengan bukti material manusia atau lingkungannya dari seluruh wilayah Indonesia yang bernilai nasional.
- 2) Museum Provinsi; koleksinya terdiri dari berbagai benda yang berkaitan, dengan bukti material manusia atau lingkungannya dari wilayah provinsi dimana museum tersebut berada.
- 3) Museum Lokal; koleksinya terdiri dari berbagai benda yang berkaitan dengan bukti material manusia atau lingkungannya yang berasal dari wilayah kota atau kabupaten dimana museum tersebut berada.

c. Jenis museum berdasarkan penataannya

- 1) Prinsip-prinsip Penyajian Koleksi; penataan koleksi Penataan koleksi di ruang pameran museum harus memiliki : Sistematis penyajian koleksi di ruang display koleksi untuk mempermudah komunikasi dan penyampaian informasi koleksi yang dipamerkan kepada masyarakat.

- 2) Jenis Pameran; ada dua jenis pameran di museum yaitu pameran tetap dan pameran khusus.
- 3) Metode Pameran; Metode dan teknik penyajian koleksi di museum terdiri dari Metode pendekatan intelektual, Metode pendekatan romantic (evokatif), Metode pendekatan estetik, Metode pendekatan simbolik, Metode pendekatan kontemplatif, dan Metode pendekatan interaktif.

Dari penjabaran tentang museum di atas dapat diartikan Museum Sepak Bola PSM Makassar merupakan tempat dan wadah sarana edukatif, rekreatif dan informatif yang menampilkan segala koleksi pernak pernik, sejarah, rentetan peristiwa kejadian, serta pencapaian prestasi yang dimiliki oleh tim sepakbola PSM Makassar guna menyampaikan kepada masyarakat selaku pengunjung museum berupa pengetahuan, wawasan serta perkembangan tentang persepakbolaan tim PSM Makassar.

Untuk pengkalsifikasian Museum Sepak Bola PSM Makassar ini dapat dikelompokkan menjadi museum khusus sebagai jenis museum berdasarkan koleksinya dikarenakan spesifik menampilkan benda atau barang yang berkaitan dengan sepakbola dan PSM Makassar. Kemudian untuk jenis museum berdasarkan kedudukannya museum ini dikelompokkan sebagai museum lokal dikarenakan hanya menampilkan persepakbolaan yang mewakili kota Makassar. Lalu pada jenis museum berdasarkan metode penataannya museum ini termasuk pada metode pendekatan edukatif dan interaktif dengan tujuan tercapainya sasaran edukasi intelektual yang menarik dengan tampilan-tampilan yang antraktif.

B. Tinjauan Pendekatan Perancangan

1. Defenisi Arsitektur Organik

Arsitektur organik merupakan sebuah aliran gaya arsitektur yang menekankan keselarasan antara bangunan, manusia dan alam, melalui desain dengan pendekatan yang harmonis antara lokasi bangunan, perabot, dan lingkungan, sehingga dapat disatukan dan berhubungan sebagai bagian dari kesatuan komposisi. Selain itu, arsitektur organik dapat bertahan selama bertahun-tahun karena bentuknya yang terus berubah sesuai dengan keadaan alam.

Pendekatan arsitektur organik memiliki dua definisi, yang pertama yaitu jenis arsitektur organik merupakan pengertian yang berlaku pada suatu bangunan atau sebuah objek dari bangunan itu sendiri berdasarkan analogi biologis atau bentuk alami seperti arsitektur biomorfik. Arsitektur organik mengekspresikan lingkungan secara visual yang harmonis, menyatu dengan site, dan menggambarkan pandangan arsitek terhadap proses desainnya (Firdaus, et al 2021).

Pengaplikasian arsitektur organik tidak secara langsung menjiplak bentuk komponen pada alam, melainkan bentuk yang sesuai dengan konsep. Tidak harus terbatas hanya berbentuk kotak atau tegak lurus, namun juga tidak bertolak belakang pada bentuk geometri. Hal ini mempunyai maksud setiap bangunan harus sesuai secara harmonis pada lingkungan alam tapaknya, bentuk bangunan yang tidak statis, ada pula yang terbatas namun bergaya dinamis dengan penataan ruang yang terbuka dan mengalir (Risnawati & Maulida, 2021).

Arsitektur organik adalah salah satu konsep perencanaan atau perancangan dalam arsitektur dengan menggunakan alam sebagai dasar atau ide desain sebagian atau keseluruhan bangunan. Frank Lloyd Wright adalah salah satu arsitek ternama yang mempopulerkan arsitektur organik dengan karyanya yaitu *the fallin water* (Aghniya & Anisa, 2021).

2. Ciri tema/penekanan arsitektur organik

Ada beberapa karakteristik Arsitektur Organik menurut Frank Lloyd Wright yang disebutkan oleh Christian (2020) yaitu:

a. Kesederhanaan dan ketenangan

Prinsip ini merupakan prinsip dasar seni. Penerimaan sebuah desain harus dipadukan dengan struktur dalam keselarasan bentuk dan menciptakan satu kesatuan yang harmonis dengan karakter alami dan damai. Setiap detail interior harus dikurangi dan furnitur struktur harus menyatu dengan alam.

b. Ada banyak gaya hunian

Prinsip ini memungkinkan untuk pribadi masing-masing individu sebagai sebuah pertimbangan, meskipun Frank Lloyd Wright sendiri tetap memberikan kontribusi pada desain.

c. Penempatan bukaan jendela korelasi alam, topografi dengan alam

Prinsip ini mengarahkan sebuah bangunan yang akan dibangun harus selaras berdasarkan keadaan lingkungan di sekitarnya. Baik dalam bentuk keseluruhan ataupun struktur bangunan.

d. Warna alam

Beberapa bahan yang akan digunakan pada bangunan diwajibkan selaras dengan warna alam. Sehingga memberikan kesan tenang dan damai seperti alam.

e. Sifat bahan

Sifat material yang akan digunakan pada bangunan tidak boleh dirubah secara tekstur dan bahan, mengikuti sifat dan karakteristik bahan-bahan alam yang telah ada.

f. Integritas rohani dalam arsitektur

Frank Lloyd Wright berkeyakinan bahwa kondisi dan kualitas dari bangunan harus selaras dengan manusia sebagai penghuninya, yang berarti bangunan harus bisa menciptakan kesan yang nyaman dan layak terhadap penghuni

bangunannya. Hal tersebut sangat penting dibandingkan dengan beberapa banyak gaya.

Kemudian dipertegas kembali dengan prinsip-prinsip dasar Frank Lloyd Wright adalah sebagai berikut :

a. *Building as nature* (bangunan sebagai alam)

Bangunan dengan gaya organik memiliki sifat yang alami, dimana peran alam menjadi pusat inspirasi dari bangunan arsitektur organik. Bentuk dan struktur pada desain mengambil inspirasi dari ketidakaturan organisme biologis yang tidak terbatas dalam bangunan arsitektur organik.

b. *Continous Present* (terus berlanjut)

Suatu keunggulan khusus dari arsitektur organik adalah ide maupun konsep pada sebuah desain arsitektur yang berkelanjutan, tidak akan berhenti dan akan selalu bersifat dinamis yang terus berkembang sejalan dengan zaman namun tetap mengutamakan unsur keaslian lingkungan dan kesegaran dalam sebuah desain bangunan.

c. *Form follow flow* (bentuk mengikuti alur)

Aliran energi pada alam merupakan sebuah komponen yang sebaiknya diikuti dan disesuaikan oleh desain bangunan yang menerapkan gaya arsitektur organik, beradaptasi dengan keadaan alam sekitar secara dinamis dan tidak saling bersinggungan. Energi alam yang dimaksud disini seperti kekuatan struktur, cahaya, angin, energi bumi, panas matahari, aliran air, medan magnet dan dan lain-lain.

d. *Of the people* (berdasarkan pengguna)

Desain pada bangunan arsitektur organik sangat mementingkan dari segi aspek kegiatan serta aktifitas pengguna bangunan, terutama pada perancangan bentuk dan struktural yang disesuaikan dengan kebutuhan para pengguna bangunan dengan tujuan tercapainya kenyamanan.

e. *Of the hill* (bagian dari tapak)

Of the hill di sini memiliki pengertian bahwa sebuah bangunan tidak hanya sekedar bangunan yang diletakkan diatas tapak, akan tetapi sebuah bangunan merupakan satu kesatuan ataupun bagian dari tapak tersebut. Bangunan dengan gaya arsitektur organik diharuskan untuk dapat ditempatkan dan beradaptasi dalam lokasi manapun.

f. *Of The Materials* (bahan dan material)

Material yang akan digunakan merupakan suatu bagian dari karakteristik arsitektur organik itu sendiri. Bentuk pada bangunan bergaya arsitektur organik akan terlihat dari segi kualitas bahan dan material yang digunakan. Kebutuhan bahan bangunan yang digunakan dengan baik dimana harus menerapkan beberapa hal diantaranya tidak merusak ekologi lingkungan di sekitar tapak dan lebih memanfaatkan sumber daya alam secara efisien.

g. *Youthful and unexpected* (muda dan tak terduga)

Arsitektur organik biasanya memiliki karakteristik individual, namun terkadang seperti diluar dari kebiasaan, bersifat mempengaruhi dan bahkan anti kekuasaan, sehingga gaya arsitektur organik memiliki karakteristik yang tidak terduga. Selain itu arsitektur organik terlihat segar, ceria dan menarik. Desain tersebut juga kadang memiliki pola aksan yang tidak terduga.

h. *Living Music* (irama yang hidup)

Unsur irama juga terkandung dalam karakteristik desain bangunan yang bergaya arsitektur organik yang dimana dengan selarasnya unsur irama antara struktur bangunan dengan bentuk dan pola proporsi bangunan yang tidak simetris atau tidak teratur, sehingga arsitektur organik terlihat futuristik dan modern.

C. Tinjauan Perancangan Dalam Islam

Ilmu sejarah adalah ilmu yang digunakan untuk mempelajari peristiwa penting masa lalu manusia. Pengetahuan sejarah meliputi pengetahuan akan

kejadian-kejadian yang sudah berlalu serta pengetahuan cara berpikir secara historis. Orang yang mengkhususkan diri mempelajari sejarah atau ahli sejarah disebut sejarawan.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

Artinya : “Wahai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat). Bertakwalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.”

Seperti bunyi Al-Quran yang terdapat pada surat Al-Hasyr ayat 18 mengajarkan kita betapa pentingnya mengingat kejadian yang telah terjadi dan melakukan sesuatu kebaikan sebagai bahan evaluasi untuk kedepannya. Ini juga merupakan sebuah ajakan untuk melihat kembali sejarah yang terjadi di masa lampau sebagai pengingat. Namun tak cukup sebagai pengingat, pengingat tersebut mengajarkan kita untuk merencanakan sesuatu yang lebih baik lagi untuk dilakukan di masa yang akan datang.

D. Studi Banding Proyek Sejenis

1. Obyek Studi Banding Berdasarkan Judul Proyek

a. Casa Milan “Mondo Milan Museum”

Casa Milan Museum atau disebut juga Mondo Milan Museum merupakan sebuah museum yang didirikan dan dioperasikan dibawah naungan sebuah klub sepakbola asal kota milan atau yang dikenal dengan sebutan AC Milan. Museum ini berlokasi di kota Milan, Italia dengan memiliki jumlah 5 lantai dengan luas area pameran bangunan sekitar 1000 m². Museum ini diresmikan pada 2 April 2014 dengan rentang waktu pengerjaan 3 tahun yakni dari tahun 2010 sampai 2013.



Gambar 2.1. Casa Milan “Mondo Milan Museum”
(sumber : Google.com, 2024)

Rencana untuk mendirikan museum yang didedikasikan untuk keinginan mantan CEO AC Milan Barbara Berlusconi dengan tujuan mendirikan museum bersejarah baru klub AC Milan yang berada di lantai dasar gedung yang menampung seluruh kantor pusat klub. Dirancang oleh arsitek asal Italia Studio Fabio Novembre Milan, dengan tata letak museum dibagi menjadi serangkaian ruangan yang mengidentifikasi momen paling penting dalam sejarah klub asal kota Milan tersebut, dari awal berdirinya klub tahun 1899 hingga era modern saat ini.



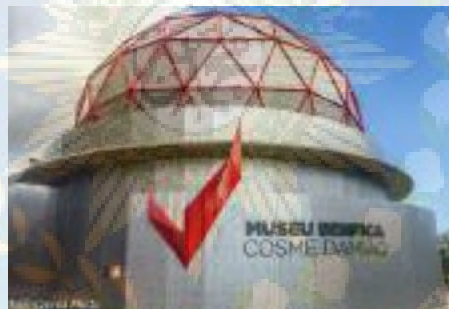
Gambar 2.2. Mondo Milan Museum
(sumber : Google.com, 2024)

Tujuan dari museum ini adalah untuk menciptakan pengalaman unik dan menarik, dan untuk menunjukkan bagaimana sepakbola kota Milan menghubungkan dan menginspirasi dunia melalui sepakbolanya. Mondo Milan Museum adalah museum pertama yang memiliki stasiun holografik tiga dimensi yang memungkinkan pengunjung untuk "bertemu" Baresi dan Maldini, kapten legendaris AC Milan dalam tiga puluh tahun terakhir, serta para pemenang Ballon d'Or yakni Kaka dan Shevchenko. Semua tampilannya bersifat multi-sentuh, multibahasa dan dilengkapi dengan aplikasi untuk informasi interaktif mengenai

sejarah Klub dan para pasukan keseblasan, serta permainan interaktif yang dirancang untuk para penggemar dari segala usia. Informasi tentang sejarah dunia dan gerakan artistik dan gambar paling relevan dalam dua abad terakhir juga ditawarkan di museum ini.

b. Museu Benfica Cosme Damião

Museu Benfica Cosme Damião merupakan sebuah museum sepak bola milik klub sepakbola asal Portugal bernama Sport Lisboa Benfica. Dengan memiliki luas bangunan sekitar 4000m² yang diresmikan tanggal 26 Juli 2013 dan kemudian mulai dibuka 29 Juli tahun 2013 di masa kepemimpinan presiden klub Luis Felipe Vieira. Untuk penamaan museum sendiri di dedikasikan untuk sang pendiri klub Cosme Damião (1885-1947) pada tahun 1904 yang merupakan seorang pemain dan pelatih tim, yang hingga saat ini masih menjadi klub yang paling banyak didukung di Portugal. Oleh karena itu dengan segudang prestasi serta pengaruh persepakbolaan Negara Portugal menjadi latar belakang didirikannya museum ini.



Gambar 2.3. Museum Benfica Cosme Damião
(sumber : Google.com, 2024)

Museu Benfica Cosme Damião ini berada di pusat kota Lisboa dimana di Museum ini terdapat berbagai koleksi bersejarah mulai dari kumpulan seragam keseblasan klub, jenis-jenis bola, sepatu pemain, berbagai cinderamata, rekaman video pertandingan klasik, hingga beberapa trofi yang pernah diraih oleh klub.



Gambar 2.4. Museum Benfica Cosme Damião
(sumber : Google.com, 2024)

Di museum ini terbagi beberapa area ruang pameran yang tersebar di 2 lantai bangunan museum yang dapat memberikan pengalaman ruang informatif, inovatif dan berbagai tampilan presentasi. Didesain secara historis, di museum ini menyajikan rentetan sejarah klub dan peristiwa di dunia. Di museum ini juga menampilkan banyak layar interaktif berbentuk visual video layar sentuh sebagai suatu teknik penyajian informasi diantaranya deskripsi tentang sejarah klub, momen-momen pertandingan, daftar para pemain yang membela klub, serta berbagai jenis piala yang pernah diraih sebagai sebuah prestasi dan kebanggaan tersendiri bagi klub benfica.

2. Obyek Studi Banding Berdasarkan Pendekatan.

a. Shanghai Natural History Museum

Shanghai Natural History Museum terletak di Ibukota Negara China, di Kota Shanghai, dirancang oleh Perkins & Will's Global Design. Museum yang berdiri pada tahun 2015 ini berada di atas lahan seluas 44,517 m² dan memiliki lebih dari 10,000 koleksi artefak yang tersebar di tujuh benua di dunia. Museum ini memiliki beberapa fasilitas didalamnya diantaranya ruang pameran, teather 4D, taman pameran outdoor, dan atrium kaca setinggi 30 meter sebagai akses masuknya cahaya ke dalam ruangan pameran. Atrium pada bangunan museum ini mengambil analogi bentuk yang terinspirasi dari pola struktur sel flora dan fauna.



Gambar 2.5. Shanghai Natural History Museum
(sumber : Google.com, 2024)

Banyak fitur desain yang menarik dari museum ini seperti menerapkan konsep desain berasal dari alam dan berupaya mengurangi penggunaan sumber daya untuk pengoperasian museum. Tampilan bangunan yang melengkung ke atas dari bawah permukaan jalan, kemudian juga struktur bangunan dengan bentuk metafora hewan nautilus. Bangunan dengan menerapkan konsep organik ini terdapat kolam cekung di tengahnya, Suhu akan diatur oleh pendinginan evaporatif pada kolam ini dengan mengumpulkan air dari atap museum yang ditumbuhi tanaman dan fungsi sebagai tenaga surya. Dindingnya terbuat dari panel kaca yang disusun seolah-olah menyerupai sel-sel tumbuhan guna menerangi ruang galeri sehingga penerangan buatan hampir tidak diperlukan pada siang hari.

3. Penerapan Prinsip-Prinsip Desain Perancangan berdasarkan Studi Banding

Berikut adalah analisis ciri-ciri konsep desain bangunan yang dimiliki oleh beberapa objek studi banding yang akan diterapkan pada Perancangan Museum PSM Makassar.

Tabel 2.1. Pengkajian Studi Banding

No.	Objek Studi Banding	Pengkajian Konsep Studi banding	Penerapan Konsep pada Perancangan
1	Casa Milan “Mundo Museum”	Museum berada di lantai dasar diantara bangunan 5 lantai Casa Milan	Perencanaan Museum PSM Makassar akan terdiri dari bangunan 2 lantai dengan 1 lantai akan difokuskan sebagai area utama museum
		Teradapat area berupa lini masa klub AC Milan yang ditandai dengan tahun-tahun	Menampilkan lini masa berupa tahun-tahun kejayaan PSM Makassar

	<p>sebagai keterangan waktu perjalanan kejayaan klub</p>	
	<p>Menampilkan berbagai pajangan yang berkaitan dengan sepakbola klub AC milan mulai dari sejarah, prestasi, serta para pemain dan legenda</p>	<p>Menampilkan berbagai pajangan dan pameran pernak-pernik sepakbola PSM Makassar</p>
	<p>Menampilkan metode pameran modern dengan menggunakan layar video sebagai fitur informasi dan edukasi yang bisa digunakan oleh pengunjung museum.</p>	<p>Menyediakan fasilitas yang berisikan informasi dan edukasi tentang sepakbola dan PSM Makassar</p>
	<p>Di salah satu area pada museum terdapat area zona permainan sepakbola sebagai fasilitas bagi pengunjung sebagai metode pendekatan interaktif pada museum</p>	<p>Menyediakan ruang dengan fungsi sebagai wadah permainan sepakbola dengan fitur pelengkap bagi pengunjung sebagai bentuk pengalaman bermain sepakbola secara sungguhan</p>
	<p>terdapat ruang pameran para legenda pemain sepakbola klub AC Milan sebagai bentuk dan tribute penghormatan</p>	<p>Menyediakan sebuah ruang yang menampilkan sejarah dari para legenda pemain PSM Makassar</p>

	Area zona ruang penggemar dengan fungsi sebagai tempat untuk menikmati suasana santai dengan menampilkan pertandingan klasik dari layar besar	Menyediakan fasilitas berupa fungsi ruang bagi penggemar dengan fasilitas seperti venue nonton bersama dan teater museum yang menampilkan pertandingan klasik jaman kejayaan PSM Makassar
	Terdapat ruang souvenir resmi dari klub yang berada tepat bersebelahan dengan museum yang menjual berbagai pernik klub AC Milan	Menyediakan ruang souvenir dan merchandise resmi dari PSM Makassar seperti tempat penjualan jersey, syal, bola dan segala jenis pernik-pernik lainnya.
2	Museu Benfica Cosme Damião Museum ini terdiri dari 2 lantai yang di dalamnya terdapat berbagai ruang pameran diantara ruang pameran profil pemain, legenda, ragam piala, serta ruang interaktif seperti ruang simulasi dan ruang tendangan penalti	Merancang bangunan museum yang terdiri dari 2 lantai yang di dalamnya akan terdapat beberapa ruang diantaranya pameran profil pemain, legenda, ragam piala, seragam keseblasan, serta ruang dengan metode interaktif seperti area

permainan sepakbola
dan ruang simulasi

Terdapat area yang berisi beberapa piala yang diraih oleh klub benfica yang tersimpan di kotak kaca dan disertai informasi berupa video dan tulisan

Menampilkan profil dari beberapa legenda klub dengan memperlihatkan biodata, seragam, sepatu, serta momen-momen ketika sedang bermain

Terdapat area berupa layar besar yang disebut ruang simulasi yang menampilkan video perjalanan sejarah dan kebanggaan klub benfica

Menampilkan profil dari beberapa legenda terkenal yang pernah bermain untuk Klub PSM Makassar

Menyediakan area berupa ruang simulasi berupa layar besar yang akan menampilkan momen-momen perjalanan klub PSM Makassar

Di ruang simulasi juga pengunjung bisa merasakan gemuruh suara supporter yang memberikan pengalaman seperti berada di stadion sungguhan

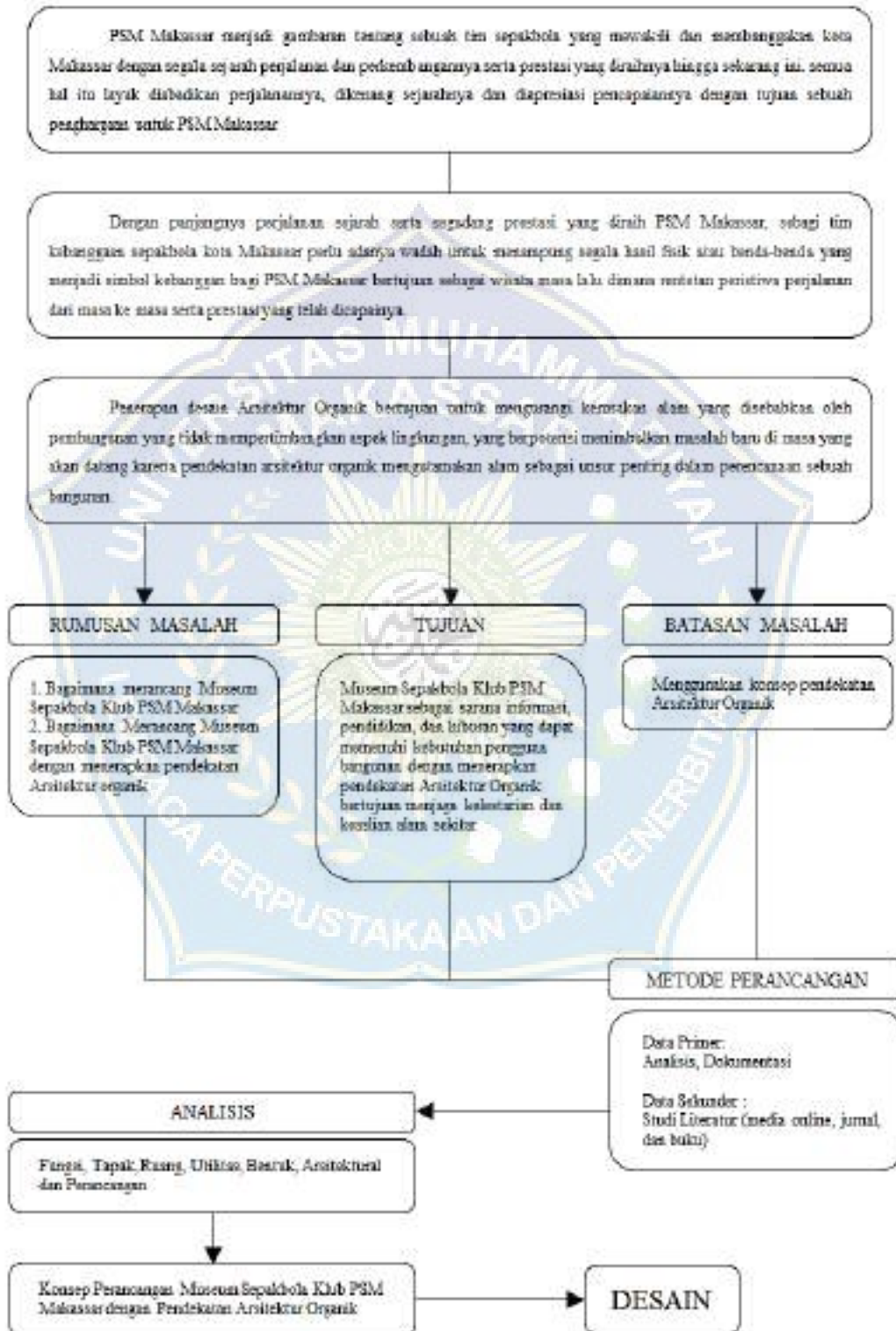
Di ruang simulasi akan menyediakan suasana seperti suara gemuruh dan gambaran kehadiran pendukung yang memberikan suasana

	seperti berada di stadion sungguhan
Terdapat area yang menampilkan riwayat hidup dan profil legenda hidup Eusebio yang menjadi salah satu legenda yang membawa kejayaan klub benfica	Meyediakan area yang menampilkan riwayat hidup dan profil legenda kebanggaan klub PSM Makassar yaitu Ramang
Terdapat ruang berupa area bermain bagi pengunjung yang ingin merasakan sendiri tendangan penalti	Menyediakan ruang berupa area bermain untuk pengunjung seperti tendangan penalti dan menggiring bola
Menampilkan perjalanan klub selama musim penuh yang berhasil meraih gelar Liga Champions yang berisikan skor hasil pertandingan dan statistik para pemain	Menampilkan perjalanan PSM Makassar mengarungi satu musim penuh yang berhasil meraih gelar Liga Regular Indonesia yang berisikan skor seluruh pertandingan dan statistik para pemain
Menampilkan miniatur dan informasi mengenai Estádio do Sport Lisboa e Benfica yang merupakan stadion kandang dari klub benfica	Menampilkan miniatur serta informasi mengenai stadion-stadion yang pernah dijadikan sebagai

			kandang klub PSM Makassar
		Terdapat papan tulis yang diperuntukkan untuk pengunjung menulis nama atau tanda tangan	Menyediakan papan tulis yang bisa digunakan untuk pengunjung menulis nama dan tanda tangan sebagai bentuk apresiasi telah mengunjungi museum
3	Shanghai Natural History Museum	Desain bangunan menerapkan konsep desain yang berasal dari alam dan berupaya mengurangi penggunaan sumber daya untuk pengoperasian museum.	Menerapkan konsep desain dengan memanfaatkan kondisi iklim Kota Makassar
		Tampilan fasad bangunan dengan pola bentuk dinamis dengan mengadaptasi bentuk unsur alam	Menerapkan konsep desain fasad yang mengadaptasi dari bentuk unsur alam sesuai pendekatan perancangan
		Konsep atap lurus minimalis berbahan beton	Menerapkan konsep atap lurus

(sumber : analisis pribadi, 2024)

E. Kerangka Pikir



BAB III

ANALISIS PERANCANGAN

A. Tinjauan Lokasi

1. Profil Kota/Kabupaten

a. Letak Geografis

Dengan letak geografis berada di Pesisir Pantai Barat bagian selatan Provinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar merupakan sebuah kota di bagian timur Negara Kesatuan Republik Indonesia dan juga sebagai Ibukota Provinsi Sulawesi Selatan dengan titik koordinat 119° 18', 27', 97" Bujur Timur dan 5° 8', 6', 19" Lintang Selatan. Kota Makassar memiliki luas wilayah seluas 175,77 km² yang dimana secara administrasi terdiri dari 15 Kecamatan dengan total 153 Kelurahan. Berdasarkan letaknya, Kota Makassar berbatasan dengan beberapa kabupaten diantaranya Kabupaten Pangkajene di sebelah utara, Kabupaten Maros di sebelah timur, Selat Makassar di sebelah barat dan kabupaten Gowa di sebelah selatan.

b. Kondisi topografis

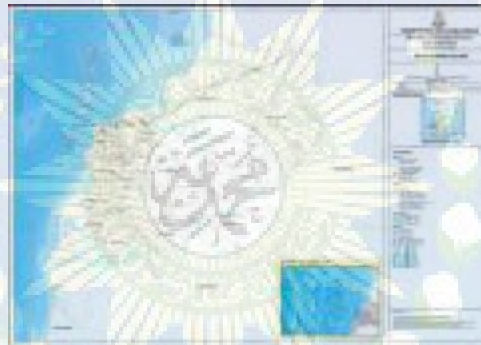
Secara Topografi Kota Makassar pada umumnya berupa daerah pantai dengan hamparan daratan rendah yang berada pada ketinggian sekitar 0,5 sampai 10 meter dari permukaan laut yang dimana kemiringan datar lahan berkisar 0-2° dan kemiringan bergelombang berkisar 3-15°. Oleh karena itu Kota Makassar berpeluang pada pengembangan permukiman, perdagangan, jasa, kawasan industri, rekreasi, pelabuhan laut, dan sektor penunjang lainnya.



Gambar 3.1. Peta topografis kota Makassar
(sumber : Google.com, 2024)

c. Kondisi Klimatologis

Dengan keadaan cuaca serta curah hujan, Kota Makassar menjadi salah satu daerah di Indonesia yang beriklim tropis muson. Sejak tahun 2021, Kota Makassar menyentuh angka suhu udara rata-rata berkisar antara 26,0°C sampai 29,0°C.



Gambar 3.2. Peta klimatologis kota Makassar
(sumber : Google.com, 2024)

d. Keadaan Administrasi wilayah

Kota Makassar merupakan sebuah kota di bagian timur Negara Kesatuan Republik Indonesia dan juga sebagai Ibukota Provinsi Sulawesi Selatan dengan titik koordinat 119° 18', 27', 97" Bujur Timur dan 5° 8', 6', 19" Lintang Selatan. Kota Makassar memiliki luas wilayah seluas 175,77 km² yang dimana secara administrasi terdiri dari 14 Kecamatan dengan total 143 Kelurahan. Berdasarkan letaknya, Kota Makassar berbatasan dengan beberapa kabupaten diantaranya Kabupaten Pangkajene di sebelah utara, Kabupaten Maros di sebelah timur, Selat Makassar di sebelah barat dan kabupaten Gowa di sebelah selatan.



Gambar 3.3. Peta Administrasi Kota Makassar
(sumber : Google.com, 2024)

e. Kependudukan

Data Kependudukan Kota Makassar dalam angka 5 tahun terakhir dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Jumlah penduduk Kota Makassar tahun 2019-2023

Tahun	Jumlah Penduduk
2023	1 436.626
2022	1.432.189
2021	1.427.619
2020	1.423.877
2019	1.526.677

(sumber : Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2024)

2. Kebijakan Tata ruang Wilayah

Menurut pasal 2 Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Kota Makassar 2015-2034, ruang lingkup rencana tata ruang kota Makassar mencakup hal-hal sebagai berikut Ruang lingkup pengaturan Peraturan Daerah ini meliputi :

- a. Peran dan fungsi Rencana Tata Ruang Wilayah Kota serta cakupan wilayah perencanaan;
- b. Tujuan kebijakan dan strategi penataan ruang Kota Makassar;
- c. Rencana struktur ruang wilayah, rencana pola ruang wilayah, penetapan kawasan strategis, arahan pemanfaatan ruang, dan ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang;
- d. Kelembagaan penyelenggaraan penataan ruang Kota Makassar;
- e. Hak, kewajiban dan peran masyarakat dalam penataan ruang; dan penyidikan.

Untuk pengadaan perancangan museum kota berdasarkan pada RTRW Kota Makassar dijelaskan bahwa rencana struktur ruang wilayah kota sebagaimana terdapat pada Bab III pasal 17 meliputi : (a) Rencana sistem pusat pelayanan kota; dan (b) Rencana sistem jaringan prasarana wilayah kota. Kemudian pada Rencana pusat pelayanan kota yang salah satunya mencakup Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) PPK IV berfungsi sebagai pusat kegiatan bisnis global skala internasional, nasional, dan regional ditetapkan pada kawasan pengembangan pesisir, pusat kegiatan bisnis, serta pusat kegiatan pertemuan, pameran, dan sosial budaya skala internasional, nasional, dan regional.



Gambar 3.4. Rencana ruang tata wilayah kota Makassar
(sumber : Google.com, 2024)

Dalam pemanfaatan dan penataan ruang Kota Makassar mengenai fungsi sesuai perencanaan pada judul perancangan lebih lanjut dijelaskan Pasal 47 tentang Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam dan Kawasan Cagar Budaya.

Dalam ayat (1) dijelaskan bahwa Kawasan suaka alam, kawasan pelestarian alam dan kawasan cagar budaya, ditetapkan dalam rangka melindungi keanekaragaman biota, tipe ekosistem, gejala dan keunikan alam bagi kepentingan plasma nutfah, ilmu pengetahuan, dan pembangunan pada umumnya serta melindungi kekayaan budaya bangsa berupa peninggalan sejarah yang berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan dari ancaman kepunahan yang disebabkan oleh kegiatan alam maupun manusia.

Kemudian dipertegas lebih lanjut dalam pasal 49 ayat (1) bahwa Kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan ditetapkan dengan tujuan untuk melindungi budaya bangsa yang bernilai tinggi untuk kepentingan ilmu pengetahuan berupa bangunan dan lingkungan peninggalan sejarah, bangunan arkeologi, dan monumen. Oleh karena itu

3. Pemilihan Lokasi

a. Kriteria Pemilihan Lokasi

1. Kesesuaian dengan RTRW dan Peraturan Lain

Lokasi direncanakan berada di wilayah Kecamatan Mariso, salah satu dari 15 kecamatan di Kota Makassar. Kecamatan Mariso berbatasan dengan Kecamatan Ujung Pandang di sebelah utara, Kecamatan Tamalate di sebelah selatan, Kecamatan Mamajang di sebelah timur, dan Selat Makassar di sebelah barat. Kecamatan Mariso terdiri dari sembilan kelurahan, diantaranya: Bontorannu, Tamarunang, Kunjung Mae, Mario, Lette, Mariso, Kampung Buyang, Mattoangin, dan Panambungan.

Rencana struktur ruang wilayah Kota Makassar memberikan arahan sebagai perwujudan sistem perkotaan di wilayah Kota Makassar dan jaringan prasarana wilayah. Hal ini dirancang untuk keterpaduan wilayah kota selain untuk pelayanan kegiatan skala kota, yang mencakup salah satunya pusat kegiatan pertemuan, pameran, dan sosial budaya skala internasional, nasional, dan regional ditetapkan

sebagian di wilayah Kecamatan Mariso dan sebagian di wilayah Kecamatan Tamalate.

Ketersediaan infrastruktur kota (jalan, drainase, listrik, air bersih, transportasi)

Berada di Pusat Kota Makassar sehingga mudah diakses dengan berkendara maupun berjalan kaki. Letaknya yang strategis berada di jalan lokal primer yang akan dijadikan jalan utama tapak perancangan sehingga dapat dijangkau oleh kendaraan baik roda empat maupun roda dengan memakai kendaraan pribadi maupun kendaraan umum seperti Pete-pete dan Bis Mamminasata. Selain itu terdapat beberapa jalur yang terhubung terhadap lokasi, diantaranya tempat wisata pantai, mall, kawasan Center of Point Indonesia, sekolah, rumah sakit, hotel dan gedung konvensi.

Ketersediaan lahan/luas lahan

Lokasi lahan yang akan dibangun harus memiliki luas lahan mencakup semua kebutuhan pada tapak. Bangunan museum ini akan berdiri di atas lahan kosong yang merupakan kawasan pada peruntukan lahannya sesuai dengan fungsi bisnis dan pariwisata. Ide perancangan ini selaras dengan beberapa pembangunan yang ada disekitar lahan diantaranya ada gedung konvensi, hotel, dan mall. Oleh karena itu sebagai lahan rencana perancangan dengan pertimbangan serta potensi lokasi, lahan ini akan dijadikan lahan untuk Museum PSM Makassar dengan mempertimbangkan posisi lokasi yang strategis berada di pusat kota.

Keberadaan bangunan-bangunan di sekitar yang mendukung proyek.

Pemilihan lokasi tapak direncanakan terletak di kawasan bisnis dan pariwisata terpadu sesuai dengan perancangan bangunan museum serta berdekatan dengan beberapa fasilitas umum dan fasilitas sosial berupa mall, taman kota, rumah sakit, museum, dan area rekreasi pantai. Lokasi tapak juga sesuai dengan fungsi peruntukan lahan dengan RTRW Kota Makassar yang termasuk pada pembagian wilayah RTW A (pusat kota). Lokasi ini saat ini dialokasikan untuk kegiatan bisnis, rekreasi, dan pemukiman. Dengan adanya Museum di daerah tersebut, akan lebih

mempertegas gambaran wilayah pusat kota Makassar sebagai kawasan histori dan budaya.

b. Alternatif Tapak

1) Pola Umum Tata Wilayah Kota Makassar

Sebagaimana yang tercantum di dalam Pasal 2 ayat (1) dan (2) Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2006 tentang Rencana Tata Ruang Kota Makassar 2005-2015, bahwa ruang lingkup rencana tata ruang kota Makassar diatur sebagai berikut: (1) Ruang Lingkup RTRW Kota mencakup strategi dan struktur pemanfaatan ruang wilayah Kota sampai dengan batas ruang daratan, ruang lautan, dan ruang udara sesuai dengan peraturan per Undang-Undangan yang berlaku. (2) RTRW Kota sebagaimana dimaksud ayat (1) Pasal ini berisi: 1. Asas, Visi dan Misi pembangunan, serta tujuan penataan ruang Kota Makassar; 2. Kebijakan dan strategi pengembangan tata ruang; 3. Struktur dan pola pemanfaatan ruang; 4. Pengelolaan kawasan lindung dan pemanfaatan kawasan budidaya; 5. Pengendalian pemanfaatan ruang; 6. Hak, kewajiban dan peran serta masyarakat.

Kemudian lebih dipertegas lagi dalam Pasal 3 yang menyatakan bahwa RTRW Kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 disusun berasaskan: Pemanfaatan ruang bagi semua kepentingan secara terpadu, serasi, selaras, seimbang, berdaya guna, berhasil guna, berbudaya dan berkelanjutan; serta keterbukaan, persamaan, keadilan, dan perlindungan hukum.

2) Kondisi Eksisting Lahan

a) Eksisting Lahan

Tapak alternatif 1 merupakan yang akan dibangun memiliki luas sekitar 15.000 m². Tapak merupakan sebuah lahan kosong yang termasuk dari kawasan kepemilikan PT. Gowa Tourism Departement. Dengan kesesuaian fungsi lahan sebagai kawasan bisnis dan rekreasi, maka pembangunan sebuah museum akan selaras dengan fungsi dan lingkungan lahan yang ada disekitarnya. Keadaan lingkungan tapak bisa dilihat pada Gambar 3.5.

diakomodir oleh satu-satunya akses dan dijadikan jalan utama yakni Jalan Metro Tanjung Bunga.

Sedangkan untuk aksesibilitas di tapak alternatif 2 terletak dekat dengan Pusat Kota Makassar sehingga mudah dijangkau dengan berjalan kaki maupun kendaraan. Selain itu letaknya yang strategis berada di pinggir jalan utama sehingga dapat dijangkau oleh kendaraan baik roda empat, roda dua maupun roda dua. Selain itu terdapat beberapa jalur yang terhubung terhadap lokasi tapak, yaitu Jalan utama Opu Dg. Risadju, Jalan Kakaktua, dan Jalan Andi Mappanyukki.

c) Lingkungan Sekitar Wilayah Lahan

Sama-sama berada di kecamatan yang sama yakni Kecamatan Mariso, maka keadaan sekitar lahan di tapak alternatif 1 maupun taak alternatif 2 tidak jauh berbeda. Terletak di pusat kota Makassar, kedua tapak berdekatan dengan beberapa fasilitas umum dan fasilitas sosial berupa mall, taman kota, rumah sakit, museum, dan area wisata pantai losari, yang membedakan dari kedua tapak hanyalah untuk tapak alternatif 1 merupakan lingkungan berkluster dengan jarak dengan kawasan pemukiman yang jauh sedangkan alternatif 2 berjarak dekat dengan lingkungan pemukiman.

d) Utilitas

Eksisting aspek utulitas pada lokasi alternatif 1 dan alternatif 2 dengan kondisi sudah dijangkau oleh sarana utilitas yang baik seperti listrik, air, sampah, jaringan telepon, dan drainase.

c. Pemilihan tapak

Tabel 3.2. Data lokasi alternatif tapak

Kriteria Tapak	Lokasi 1	Lokasi 2
Gambar tapak		



Jl. Metro Tanjung bunga,
Kec. Mariso



Jl. Opu Daeng Risadju, Kec.
Mariso

Luas lahan	15.000 m ²	28.000 m ²
Tata guna lahan tapak	Tempat wisata dan hiburan	Sarana olahraga dan tempat wisata
Tata guna lahan sekitar	Gedung convention, hotel mall	Gedung olahraga, sekolah, ruko dan perkantoran, penyedia barang dan jasa
Aksesibilitas	Jalan lokal primer	Jalan lokal primer
Kemacetan	Cukup rendah	Cukup rendah

(sumber : analisis pribadi, 2024)

Seperti data yang ditampilkan pada Tabel 3.2, pemilihan Tapak yang rencananya akan dijadikan tapak perancangan ini terdapat pada pilihan dua lokasi tapak. Pemilihan lokasi tapak akan diselaraskan dengan beberapa kriteria yang telah dijelaskan. Kedua lokasi tersebut berada di Kecamatan Mariso diantaranya berada di Jalan Metro Tanjung Bunga dan di Jalan Opu Daeng Risadju. Dari kedua rencana lokasi tapak perancangan tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing diantaranya :

Tabel 3.3. Penilaian lokasi tapak berdasarkan kriteria

Kriteria Tapak	Lokasi 1	Lokasi 2
Alamat tapak	Jl. Metro Tanjung bunga, Kec. Mariso	Jl. Opu Daeng Risadju, Kec. Mariso
Tata Guna lahan	Cukup	Baik
Tata Guna Lahan Sekitar	Baik	Baik
Aksesibilitas	Baik	Baik
Kemacetan	Baik	Baik
SKOR	8	10

(sumber : analisis pribadi, 2024)

Sesuai pada Tabel 3.3 ada beberapa poin yang akan dikaji pada kedua tapak untuk kesesuaian dan fungsi peruntukan bangunan museum diantaranya:

1) Tata guna lahan tapak

Pada tata guna lahan alternatif 1 sudah sesuai dengan fungsi lahan sebagai kawasan wisata dan hiburan yang selaras dengan fungsi bangunan museum namun terbatas pada luasan lahan. Sedangkan tata guna lahan alternatif 2 juga sesuai dengan fungsi lahan sebagai pengelolaan kawasan lindung dan budaya.

2) Tata guna lahan sekitar

Sesuai dengan peruntukan kawasan lahan, tapak alternatif 1 merupakan kawasan wisata dan hiburan dengan beberapa bangunan seperti gedung konvensi, hotel, dan mall, sedangkan pada tapak alternatif 2 merupakan kawasan pusat kota dengan beberapa bangunan di sekitarnya seperti gedung olahraga, sekolah, ruko, perkantoran serta gedung penyedia barang dan jasa.

3) Aksesibilitas

Aksesibilitas untuk tapak alternatif 1 hanya diakomodir oleh satu akses dan dijadikan jalan utama yakni Jalan Metro Tanjung Bunga. Sedangkan untuk tapak alternatif 2 diakomodir oleh beberapa akses yang terhubung dengan tapak, yaitu Jalan utama Opu Dg. Risadju, Jalan Kakaktua, dan Jalan Andi Mappanyukki.

4) Kemacetan

Kemacetan di sekitar kedua tapak dengan kondisi baik karena masing-masing mempunyai jalan utama yang merupakan jalan lokal primer dengan kondisi 2 jalur jalan. Ini memudahkan dalam pencapaian menuju tapak dengan keadaan tidak terjadi kemacetan.

Berdasarkan hasil analisis yang telah diperoleh dari dua lokasi lahan dengan nilai tertinggi untuk kesesuaian kondisi tapak perancangan Museum Klub PSM Makassar dipilih lah satu lokasi tapak yaitu tapak alternatif 2 yang berlokasi di Jalan Opu daeng Risadju, Kec. Mariso Kota Makassar.

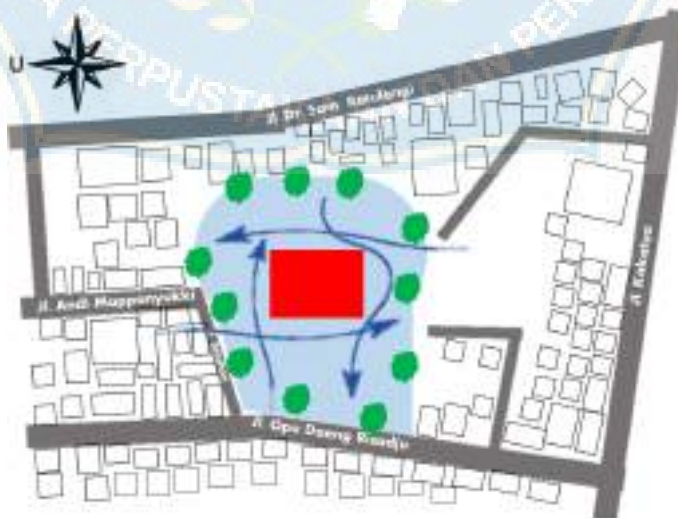
B. Analisis Tapak

1. Analisis Arah Angin



Gambar 3.7. Eksisting arah angin tapak
(sumber : Google.com, 2024)

Berdasarkan Gambar 3.7, arah pergerakan angin yang berhembus berasal dari segala arah yakni dari arah utara, selatan, barat dan timur. Intensitas angin yang cukup kencang dikarenakan di sekitar tapak terdapat bangunan yang hanya terdiri tidak lebih dari 2 lantai dan juga banyaknya berbagai vegetasi disekitar lokasi tapak.



Gambar 3.8. Analisis arah angin tapak
(sumber : Google.com, 2024)

Dengan kondisi eksisting arah angin pada tapak, angin yang bertiup di sekitar lokasi seperti pada Gambar 3.8 dapat dimanfaatkan untuk sirkulasi di dalam bangunan. Sirkulasi angin dapat dimaksimalkan dengan desain bangunan yang terbuka dengan beberapa void pada fasad maupun rongga pada bangunan. Untuk jalur sirkulasi hembusan angin sebagai penghawaan alami guna meminimalisir penggunaan penghawaan buatan pada bangunan. Selain itu penggunaan vegetasi pemecah angin juga dapat mengurangi kecepatan angin yang berhembus menuju tapak

2. Analisis Orientasi Matahari

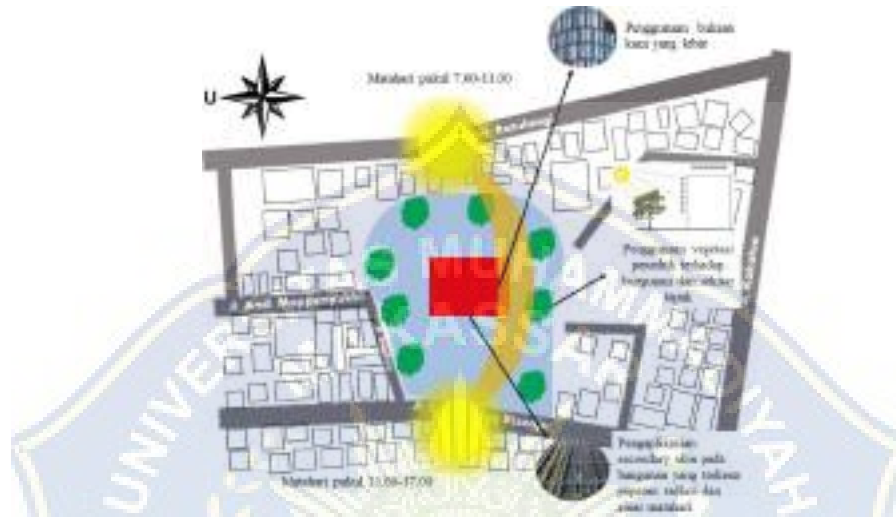
Radiasi matahari dengan intensitas sinarnya yang tinggi terjadi pada sisi timur pada pukul 07.00-11.00 dan sisi barat pada pukul 13.00-17.00. Bangunan museum memiliki orientasi bangunan ke arah barat karena mengikuti bentuk lahan, posisi yang menghadap ke jalan utama dan hasil dari analisis fungsi bangunan. Kondisi eksisting orientasi matahari tapak bisa dilihat pada Gambar 14.



Gambar 3.9. Eksisting orientasi matahari tapak
(sumber : analisis pribadi, 2024)

Dengan kondisi eksisting orientasi matahari tapak seperti yang terlihat pada Gambar 3.9 maka dilakukan pengaplikasian permainan pada fasad bangunan membentuk naung yang dapat melindungi bukaan serta penggunaan dinding solid dan kisi-kisi pun dapat mengurangi paparan panas matahari. Untuk bagian

bangunan yang sedikit terkena paparan panas atau sinar matahari seperti area utara dan selatan akan menggunakan kaca yang cukup lebar dan minim penggunaan *secondary skin*. Kemudian untuk di luar bangunan pada sekitar tapak akan dilakukan penggunaan vegetasi peneduh untuk menghasilkan naungan pada bangunan dan sekitar tapak dengan tujuan pereduksi radiasi matahari.



Gambar 3.10. Analisis orientasi matahari (sumber : analisis pribadi, 2024)

3. Analisis Aksesibilitas



Gambar 3.11. Eksisting aksesibilitas tapak (sumber : Analisis pribadi, 2024)

Kondisi aksesibilitas pada tapak terletak dekat dengan Pusat Kota Makassar sehingga mudah dijangkau dengan berjalan kaki maupun kendaraan seperti yang

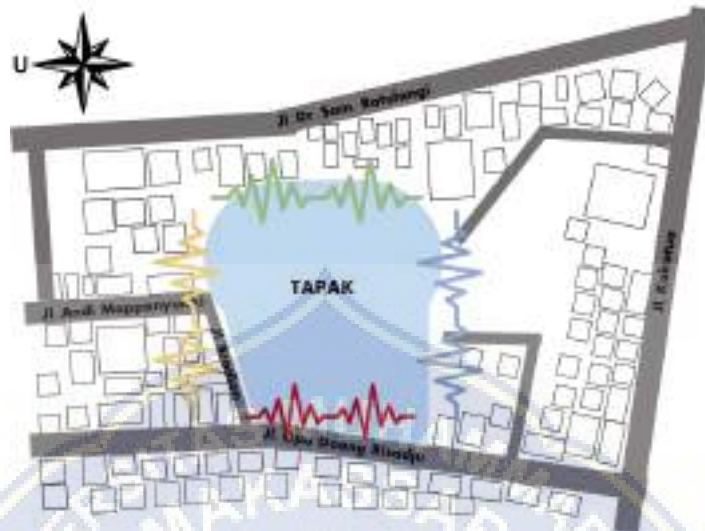
tergambar pada Gambar 3.11. Selain itu letaknya yang strategis berada di pinggir jalan utama sehingga dapat dijangkau oleh kendaraan baik roda empat, roda tiga maupun roda dua. Selain itu terdapat beberapa jalur yang terhubung terhadap lokasi tapak, yaitu Jalan utama Opu Daeng. Risadju, Jalan Kakaktua, dan Jalan Andi Mappanyukki.



Gambar 3.12. Analisis aksesibilitas tapak
(sumber : analisis pribadi, 2024)

Pada Gambar 3.12, Jalur *main entrance* tapak rencananya akan berada di Jl. Opu Daeng Risadju. Ini dikarenakan ada beberapa pertimbangan yang dikaji untuk dijadikan jalan utama seperti gerbang utama yang dekat dengan pusat kegiatan, kawasan memiliki akses transportasi baik umum maupun pribadi, serta memiliki akses pejalan kaki. Sedangkan untuk jalur akses *side entrance* rencananya akan berada di beberapa jalan diantaranya Jl. Andi Mappanyukki, Jl. Stadion Selatan dan Jl. Bangau. *Side entrance* ini akan dijadikan jalur alternatif untuk kemudahan akses menuju tapak yang bisa dilalui selain dari Jl. Opu Daeng Risadju sebagai jalan utama.

4. Analisis Kebisingan



Gambar 3.13. Eksisting kebisingan tapak
(sumber : analisis pribadi, 2024)

Ada beberapa analisis kebisingan yang diperoleh dari kondisi di area tapak yang dapat dianalisa pada Gambar 3.13 sebagai berikut:

a. Area Selatan (biru) sumber bising rendah

Sumber kebisingan tergolong rendah dikarenakan tapak bagian selatan tidak berdekatan langsung dengan jalan dan juga sebelah selatan hanya terdapat bangunan komersil seperti rumah tinggal dan gedung konvensi yang memiliki sumber kebisingan sedang dan tidak memiliki dampak besar bagi bangunan perancangan.

b. Area Utara (kuning) sumber bising sedang

Dimana area ini juga merupakan termasuk jalan penghubung ke jalan utama yakni Jl. Andi Mappanyukki yang terdapat di sebelah utara tapak Sehingga sumber suara berasal dari beberapa aktifitas masyarakat dan dari kendaraan yang lalu lalang. Selain itu batas antara tapak dan jalan hanya di batasi oleh pagar serta vegetasi yang kurang maksimal.

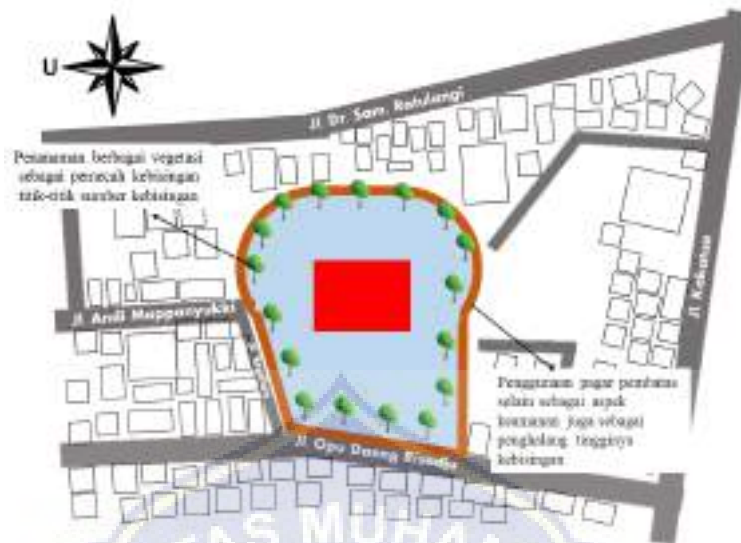
c. Area Barat (merah) sumber bising tinggi

Area ini merupakan jalan utama yakni Jl. Opu Daeng Risadju yang terdapat di depan bangunan tapak serta terdapat beberapa ruko yang cukup padat. Sehingga sumber suara berasal dari beberapa aktivitas masyarakat dan juga kendaraan. Selain itu batas tapak dan jalan hanya di batasi oleh pagar serta vegetasi yang kurang maksimal.

d. Area timur (hijau) sumber bising rendah

Area ini terdapat bangunan ruko perkantoran, pemukiman dan sekolah sehingga sumber suara berasal dari beberapa aktifitas masyarakat. Yang menyebabkan kebisingan rendah terhadap tapak adalah di area ini merupakan area belakang yang tidak berkontak langsung dengan sekitar. Selain itu batas antara tapak dan bangunan tersebut dibatasi dengan dinding pembatas.

Seperti analisis yang ada pada Gambar 3.14, sumber utama dari kebisingan tapak berasal dari aktivitas manusia dan kendaraan di sekitar tapak. Kebisingan tertinggi dihasilkan dari aktivitas kendaraan di jalan utama. Solusi untuk mengurangi kebisingan dengan memperbanyak ruang terbuka hijau dengan menanam beberapa vegetasi di sekitar area tapak dan penggunaan pagar pembatas untuk mereduksi sumber kebisingan dari beberapa arah, serta meletakkan bangunan jauh dari sumber kebisingan.



Gambar 3.14. Analisis kebisingan tapak
(sumber : analisis pribadi, 2024)

C. Analisis Fungsi dan Program Ruang

1. Analisis Potensi Jumlah Pengguna

Besarnya jumlah penduduk memungkinkan besarnya frekuensi interaksi sosial dan aktivitas sosial dan dalam situasi seperti ini penambahan jumlah museum sangat diperlukan sebagai sarana pendidikan maupun wisata. Penduduk Kota Makassar berdasarkan data statistik penduduk pada tahun 2023 adalah 1 436.626 dengan rasio pertumbuhan penduduk sekitar 2,7% persen per tahun (Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2023).

Perhitungan jumlah pengunjung diprediksi sampai tahun 2029. Hal ini untuk mengantisipasi pertumbuhan jumlah pengunjung yang meningkat. Jika digunakan rumus untuk memprediksi jumlah penduduk Makassar tahun 2029 sebagai berikut :

$$P_x = P_o + t (x)$$

Keterangan:

P_x : Kapasitas tahun proyeksi

Po : Jumlah pengunjung tahun dasar

t : Kenaikan rata-rata pertahun

x : Jumlah proyeksi dari tahun dasar

Dengan rata-rata pertumbuhan 2,7% per tahun, maka diprediksi pada tahun 2029 :

$$\begin{aligned} P_{2029} &= 1\,436.626 (1+2,7\%)^{20} \\ &= 1\,436.626 (1,027)^{20} \\ &= 1\,436.626 (1,7037) \\ &= 2.447.579 \end{aligned}$$

Dengan persentase pengunjung museum adalah 0,4% dari penduduk kota Makassar, maka prediksi jumlah pengunjung :

$$\begin{aligned} &= 0,4\% \times 2.447.579 \\ &= 9.760/\text{hari} \end{aligned}$$

2. Analisis Pelaku dan Kegiatan

a. Pelaku kegiatan

- 1) Pengunjung museum, yang merupakan masyarakat umum dari berbagai kalangan dari dalam maupun dari luar kota Makassar yang ingin mencari informasi, rekreasi edukasi, melihat berbagai koleksi, serta mencari hiburan tentang sepakbolaan klub PSM Makassar, baik bersifat kelompok maupun per orang. Pengunjung museum ini terdiri dari beberapa jenis:

e) Pelajar dan Mahasiswa

f) Kolektor

g) Peneliti

- h) Komunitas
- 2) Pengelola museum yakni merupakan orang-orang yang mengelola dan mengurus hal-hal administrasi di Museum Klub PSM Makassar. Untuk pengelola sendiri terdiri dari
 - a) Kepala museum
 - b) Manajer
 - c) Staff
 - d) Karyawan
- b. Analisis kegiatan
 - 1) Kegiatan pameran, yaitu kegiatan yang berupa pameran koleksi pernak-pernik pesepakbolaan klub PSM Makassar.
 - 2) Penyampaian informasi sebagai kegiatan edukatif museum, yang meliputi penyampaian informasi tentang klub PSM Makassar dengan metode interaktif lisan secara satu arah maupun dua arah kepada pengunjung yang dilakukan oleh pihak museum.
 - 3) Kegiatan pengelola, yaitu kegiatan yang dilakukan staff dan pengelola museum seperti menerima dan melayani pengunjung, sistem informasi, serta perawatan museum.

3. Analisis Kebutuhan ruang

Untuk kebutuhan ruang bisa dari referensi maupun hasil analisis penulis.

Tabel 3.4. Analisis Kebutuhan Ruang

Pelaku	Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	Parkir	Tempat parkir mobil/motor
museum	Membeli tiket	Lobby

	Melihat objek koleksi	Area pameran
	Mengamati objek koleksi	Area pameran
	Membaca informasi	Area pameran
	Diskusi	Area pameran/auditorium
	Makan/minum	Foodcourt
	Bersantai	amphitheatre
	Berbelanja	Toko suvenir
	Buang air	Toilet
Pengelola museum	Parkir	Tempat parkir mobil/motor
	Pengurusan administrasi	Ruang staff
	Registrasi tiket	Lobby
	Pelayanan informasi	Area pameran
	Pemberian edukasi	Area pameran
	Menjaga keamanan pengunjung dan koleksi	Ruang keamanan
	Makan dan minum	Foodcourt
	Buang air	Toilet
	Administrasi	Kegiatan administrasi
Petugas keamanan	Menjaga pintu masuk parkir kendaraan	Pos keamanan
	Menjaga keamanan	Pos keamanan
	Ibadah	Musholla
	Makan dan minum	Foodcourt dan ruang karyawan

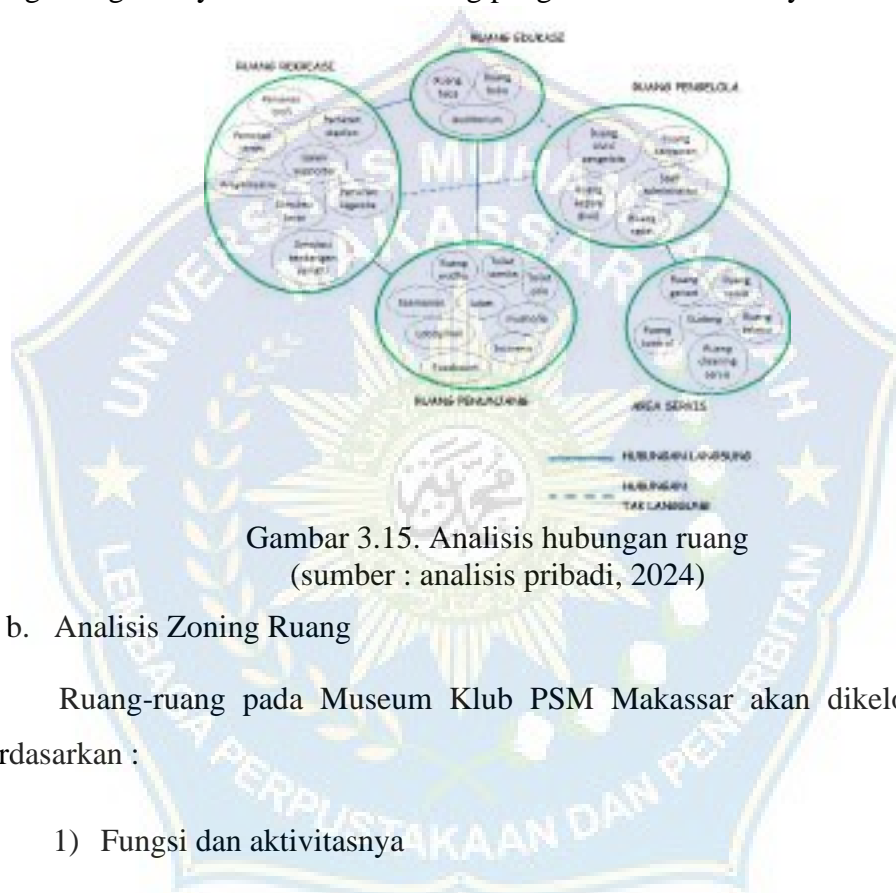
(sumber: analisis pribadi, 2024)

4. Analisis Hubungan dan Zonasi Ruang

a. Analisis Hubungan Ruang

Efektifitas pengaturan hubungan ruang dan zona ruang diatur berdasarkan tata letak ruang yang dikelompokkan dalam satu zona dan alur kegiatan pengguna

terhadap ruangan tersebut. Contoh pada Gambar 3.15 Ruang Penunjang diletakkan pada bagian bangunan yang terhubung langsung dengan area penerimaan sehingga mudah dijangkau oleh pengunjung. Lalu untuk ruang utama seperti beberapa ruang pameran yang berupa Ruang Rekreasi dan Ruang Edukasi berhubungan dekat dikarenakan pada ruang-ruang tersebut berfungsi sama sebagai area edukasi dan pameran. Kemudian pada Ruang Pengelola tidak terhubung langsung dengan ruang-ruang lainnya dikarenakan Ruang pengelola sendiri areanya bersifat privat.



Gambar 3.15. Analisis hubungan ruang (sumber : analisis pribadi, 2024)

b. Analisis Zoning Ruang

Ruang-ruang pada Museum Klub PSM Makassar akan dikelompokkan berdasarkan :

- 1) Fungsi dan aktivitasnya
- 2) Situasi dan kondisi ruang (ketenangan dan keramaian)
- 3) Keamanan

Berdasarkan pengelompokan ruang diatas, maka diperoleh perzoningan ruang kegiatan sebagai berikut :

Tabel 3.5. Zona Ruang

Ruang	Zona
-------	------

Ruang pameran trofi	Publik
Ruang pameran jersey	Publik
Ruang pameran legenda	Publik
Ruang pameran stadion	Publik
Ruang galeri supporter	Publik
Ruang simulasi layar	Publik
Ruang simulasi tendangan penalti	Publik
Amphiteatre	Publik
Perpustakaan	Publik
Auditorium	Publik
Ruang divisi pengelola	Privat
Ruang kepala divisi	Privat
Ruang rapat	Privat
Ruang karyawan	Privat
Staff administrasi	Privat
Keamanan	Privat
Lobby/hall	Publik
Loket	Publik
Ruang servis	Privat
Ruang teknisi	Privat
Ruang kontrol	Privat
Ruang cleaning servis	Privat
Ruang genset	Privat
Gudang	Privat
Musholla	Publik
Ruang wudhu	Publik
Toilet pria	Publik
Toilet wanita	Publik
Foodcourt	Publik
Souvenir	Publik

(sumber: analisis pribadi, 2024)

5. Analisis besaran ruang

Analisis besaran ruang (luas bangunan) membahas tentang pertimbangan dimensi ruang akibat dari sirkulasi, penataan perabot, dan dimensi perabot yang ada di ruangan, hal ini dilihat dari kegiatan yang diwadahi. Pertimbangan ini didasarkan pada sumber – sumber yakni :

- a. Data Arsitek Jilid 1-2 (DA)
- b. Time-Saver Standart For Building Types (TS)
- c. Asumsi pribadi (AP)

Tabel 3.6. Analisis Besaran Ruang

Ruang	Kapasitas	Standart (m ²)	Sirkulasi (%)	Luas (m ²)	Sumber
A	B	C	D	F=AxBxCxD	
Ruang rekreasi					
Ruang pameran trofi	15 org	15 x 10 m	30%	150 m ²	DA
Ruang pameran jersey	10 org	10 x 10 m	30%	100 m ²	DA
Ruang pameran legenda	15 org	10 x 15 m	30%	300 m ²	DA
Ruang pameran stadion	10 org	10 x 10 m	20%	100 m ²	DA
Ruang galeri supporter	10 org	10 x 10 m	30%	100 m ²	DA

Ruang simulasi layar	10 org	5 x 15 m	50%	65 m ²	AP
Ruang simulasi tendangan penalti	4 org	10 x 10 m	50%	100 m ²	AP
Amphitheatre	200 org	500 m ²	20%	500 m ²	TS
Total luasan = 1.415 m²					
Ruang Edukasi					
Perpustakaan	50 org	1/2(7,5 + 12,5) x 10	30%	200 m ²	AP
Auditorium	85 org	12.5 x 15	30%	187.5 m ²	AD
Total luasan = 387,5 m²					
Ruang Pengelola					
Ruang divisi pengelola	5 org	3 x 5 m	20%	15 m ²	DA
Ruang kepala divisi	7 org	5 x 5 m	20%	25 m ²	DA
Ruang rapat	14 org	7 x 5 m	20%	35 m ²	AP
Ruang karyawan	5 org	5.5 x 5 m	20%	27.5 m ²	AP
Staff administrasi	3 org	3 x 5 m	20%	15 m ²	DA
Total luasan = 117,5 m²					
Ruang Penunjang					
Keamanan	2 org	2 unit	20%	12 m ²	DA
Lobby/hall	50 org	12.5 x 10 m	20%	125 m ²	DA
Loket	2 org	3 x 5 m	20%	15 m ²	AP
Ruang servis	1 unit	2,5 x 5 m	20%	12,5 m ²	DA

Ruang teknisi	1 unit	3,5 x 5 m	20%	17,5 m ²	AP
Ruang kontrol	1 unit	4 x 5 m	20%	20 m ²	AP
Ruang genset	1 unit	2,5 x 5 m	20%	12,5 m ²	AP
Ruang cleaning servis	2 org	2,5 x 2 m	20%	5 m ²	AP
Gudang	1 unit	2,5 x 2 m	20%	5 m ²	AP
Musholla	20 org	10 x 5 m	20%	50 m ²	DA
Ruang wudhu	2 unit	(2,75 x 2,5) 2 m	20%	13,75 m ²	DA
Toilet pria	8 org	5 x 5 m	20%	25 m ²	DA
Toilet wanita	8 org	5 x 5 m	20 %	25 m ²	DA
Foodcourt	40 org	15 x 10 m	20%	150 m ²	DA
Souvenir	10 org	10 x 10	20%	100 m ²	AP
				Total luasan 588,25 m²	
Rekapitulasi besaran keseluruhan ruang					
Ruang rekreasi				1.415 m ²	
Ruang edukasi				387,5 m ²	
Ruang pengelola				117,5 m ²	
Ruang penunjang				588,25 m ²	
				Total luasan 2.508,5 m²	

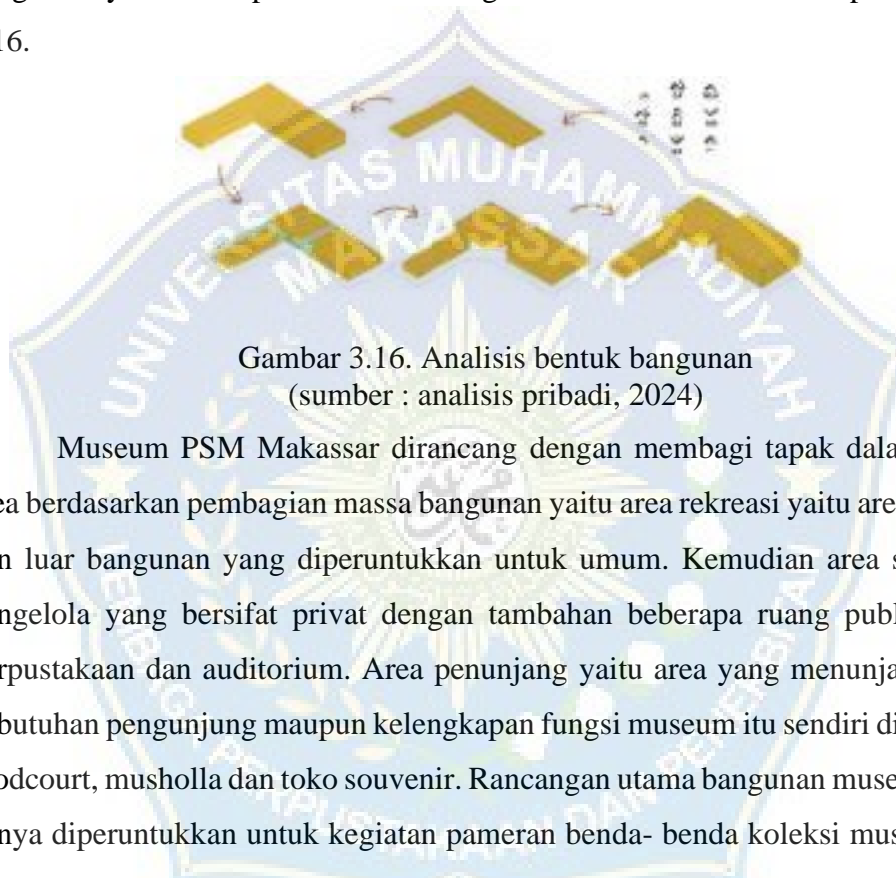
(sumber: analisis pribadi, 2024)

D. Analisis Bentuk Dan Material Bangunan

1. Analisis Bentuk dan Tata Massa

Bentuk bangunan akan mengacu pada fungsi dasar bangunan sebagai tempat dan wadah penyimpanan koleksi sejarah dan budaya. Bentuk bangunan ditransformasikan dari filosofi tentang budaya Makassar. Dari segi filosofi budaya

Makassar mengambil sebuah bentuk dari huruf lontara dikarenakan PSM Makassar sendiri sebagai klub kebanggaan daerah kota Makassar selalu mencantumkan huruf lontara bertuliskan *siri' na pacce* di kerah baju seragam pemain. Bentuk dasar yang dicocokkan akan dijadikan massa bangunan utuh. Kemudian Massa bangunan akan dipisah menjadi beberapa bagian dengan sedikit pengurangan di beberapa sisi. Lalu pemisahan massa menjadi beberapa bagian akan dibagi berdasarkan fungsi bangunannya. Proses pembentukan bangunan museum bisa dilihat pada Gambar 3.16.



Gambar 3.16. Analisis bentuk bangunan
(sumber : analisis pribadi, 2024)

Museum PSM Makassar dirancang dengan membagi tapak dalam 3 zona area berdasarkan pembagian massa bangunan yaitu area rekreasi yaitu area museum dan luar bangunan yang diperuntukkan untuk umum. Kemudian area servis dan pengelola yang bersifat privat dengan tambahan beberapa ruang public seperti perpustakaan dan auditorium. Area penunjang yaitu area yang menunjang semua kebutuhan pengunjung maupun kelengkapan fungsi museum itu sendiri diantaranya foodcourt, musholla dan toko souvenir. Rancangan utama bangunan museum bukan hanya diperuntukkan untuk kegiatan pameran benda- benda koleksi museum saja, Tetapi pada perkembangan selanjutnya Museum PSM Makassar ini terdapat juga kegiatan administrasi, pendidikan, rekreasi dan ekonomi.

2. Analisis Material bangunan

Konsep material bangunan pada kawasan Museum Klub PSM Makassar yang terdiri dari bangunan utama beserta ruang luar seperti lapangan ditekankan pada penggunaan material yang sesuai dengan konsep arsitektur organik.

Tabel 3.7. Analisis Material Bangunan

No	Bagian bangunan	Analisis Material
1	Struktur atas	Struktur atap pada bangunan menggunakan rangka space frame dan material tutup atap yaitu spandek
2	Struktur tengah	Untuk struktur tengah dengan penopang menggunakan kolom utama dengan dimensi kolom 50x50 cm dengan menggunakan beton bertulang, dinding batu bata dan dinding kaca, lantai bangunan menggunakan plat lantai beton 12 cm.
3	Struktur bawah	Untuk struktur bawah menggunakan beton tiang pancang yang dimana untuk bangunan utama memiliki 3 buah lantai.
4	Ruang dalam	Untuk penggunaan material ruang dalam bangunan terdapat beberapa bagian seperti plafon yang bermaterial akustik, dinding bermaterial batu bata finishing, dan lantai bermaterial keramik
5	Ruang luar	Banyak material yang digunakan seperti paving block untuk jalan pedestrian, aspal untuk sirkulasi kendaraan, rumput dan tanaman serta rumput hybrid untuk lapangan sepak bola.

(sumber: analisis pribadi, 2024)

Lalu untuk pengaplikasian material bangunan yang sesuai dengan karakteristik arsitektur organik pada museum klub PSM Makassar akan selaras pada prinsip-prinsip dasar Frank Lloyd Wright tentang arsitektur organik. Dijelaskan bahwa salah satu dari prinsip-prinsip tersebut yaitu *Of The Materials* (bahan dan material) yang menyebutkan material bangunan yang digunakan harus bersifat alami yang tidak boleh dirubah secara tekstur dan bahan, mengikuti sifat dan karakteristik bahan-bahan alam yang ada. Prinsip ini juga menegaskan kebutuhan bahan bangunan yang digunakan dengan baik dimana harus menerapkan beberapa hal seperti tidak merusak ekologi lingkungan dan memanfaatkan sumber daya alam secara efisien. Adapun beberapa pilihan material yang digunakan selaras pada prinsip material dari arsitektur organik diantaranya batu alam pada dinding luar dan dalam bangunan, material kayu pada desain plafon interior bangunan, dan kaca pada bukaan bangunan sehingga tidak merusak ekologi lingkungan bangunan

E. Analisis Pendekatan Perancangan

Ada beberapa karakteristik pendekatan Arsitektur Organik menurut Frank Lloyd Wright yang akan diaplikasikan pada bangunan Museum Sepak Bola Klub PSM Makassar :

a. Kesederhanaan dan ketenangan

Karakter dengan prinsip dasar seni yang Penyusunan desainnya harus dipadukan dengan struktur dalam keselarasan bentuk dan menciptakan satu kesatuan yang harmonis dengan karakter alami dan damai. Setiap detail interior harus dikurangi, dan furnitur struktur harus menyatu dengan alam.

b. Ada banyak gaya hunian

Prinsip ini memungkinkan mempertimbangkan setiap karakter pribadi manusianya secara individual, meskipun pandangan Frank Lloyd Wright sendiri pada desain tidak dapat dihilangkan.

c. Penempatan bukaan jendela korelasi alam, topografi dengan alam

Prinsip ini mengantarkan sebuah bangunan yang akan didesain harus memiliki keselarasan dengan kondisi lingkungan di sekitarnya. Baik dalam struktur bangunannya maupun dari segi bentuk.

d. Warna alam

Berbagai jenis bahan yang diaplikasikan pada bangunan diharuskan selaras dengan warna-warna alami. Hal ini menciptakan kesan yang damai dan tenang seperti alam.

e. Sifat bahan

Pada sifat material pada bangunan harus menggunakan bahan yang alami, tidak berubah dari segi bahan dan tekstur, serta mengikut pada sifat dan karakteristik bahan-bahan alam yang sudah ada

f. Integritas rohani dalam arsitektur

Menurut Frank Lloyd Wright bahwa kondisi dan kualitas bangunan wajib selaras dengan manusia yang tinggal di dalamnya, dalam hal ini bangunan harus menciptakan kesan yang nyaman dan layak bagi penghuninya.

Kemudian dilanjutkan dengan prinsip-prinsip pendekatan arsitektur organik pada Museum Sepak Bola Klub PSM Makassar adalah sebagai berikut:

- a. *Building as Nature* : menerapkan bentuk bangunan dengan melakukan penekanan pada bentuk-bentuk biomorfik dengan alasan memiliki bentuk dan pola grid yang dinamis serta tidak teratur.
- b. *Continous Present* : menerapkan bukaan yang maksimal dengan tujuan untuk memberikan pencahayaan dan ventilasi alami yang cukup, sehingga meminimalkan pemakaian kebutuhan akan sumber buatan.
- c. *Form Follows Flow* : menerapkan desain bangunan dengan memperhatikan unsur alam seperti pergerakan matahari dan arah angin, guna menentukan penataan massa bangunan dan bentuk keseluruhannya.
- d. *Off the People* : menerapkan dengan memenuhi kebutuhan spasial yang biasanya dipenuhi oleh individu yang melakukan berbagai aktivitas. Kebutuhan ruang ini akan menyesuaikan dengan kebutuhan setiap pengguna/penghuni serta disesuaikan untuk memenuhi persyaratan dan peraturan yang terdapat pada bangunan.
- e. *Off the Hill* : menerapkan analisis dan sintesis pencapaian lokasi, iklim sekitar, dan keadaan serta kondisi lingkungan pada tapak untuk menciptakan output desain yang sesuai dengan lingkungan pada tapak.
- f. *Of the Material* : menerapkan penggunaan bahan yang bersifat alami seperti batu alam, kayu, dan bambu pada bangunan sehingga menciptakan suasana

yang alami demi memberikan rasa nyaman dan segar ketika berada di dalam bangunan.

- g. *Youthful and Unexpected* : menerapkan pada bentuk ruang berdasarkan pola-pola bentuk yang fleksibel agar menghasilkan suatu pergerakan yang lebih dinamis dan leluasa melalui bentuk ruang yang melengkung.
- h. *Living Music* : menerapkan pada tata massa bangunan yang didesain sesuai kondisi topografi dan berada di sekitar tebing, hal ini menghasilkan suasana irama turun naik disebabkan perbedaan ketinggian permukaan tapak.

Arsitektur organik sebagai konsep pendekatan pada bangunan merupakan sebuah gaya arsitektur yang dikembangkan dari alam lingkungannya. Dapat diartikan dan diimplementasikan dengan pemakaian bahan/material, warna, tekstur, besaran bentuk dan tata massa bangunan. Unsur-unsur inilah yang didesain sesuai dengan kondisi lingkungan pada alam sekitar tapak sehingga kesan yang diperlihatkan adalah bangunan yang meyatui dengan alam. Bangunan yang bersifat alamiah menjadi utama dan pokok inspirasi dari arsitektur organik. Berbagai bentuk organik dan strukturnya dapat menjadi rancangan dan gagasan yang tiada batasnya dalam desain arsitektur organik (Wawointana & Sangkertadi, 2019).

F. Analisis Sistem Bangunan

1. Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur pada bangunan yang utama terdiri atas tiga bagian, yaitu pondasi, rangka bangunan, dan atap. Pada dasarnya, sistem struktur dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu *sub structure*, *middle structure*, dan *upper structure*.

a. *Sub structure*

Pondasi pada bangunan berguna untuk menopang berat bangunan dan meneruskan beban bangunan tersebut ke dalam tanah. Sistem pondasi harus

menjamin keamanan, kestabilan bangunan di atasnya dan tidak boleh terjadi penurunan pondasi. Pemilihan pondasi didasarkan pada beberapa hal berikut :

- 1) Berat bangunan yang harus dipikul pondasi berikut beban-beban hidup, beban mati dan beban-beban lainnya serta beban-beban yang diakibatkan gaya-gaya eksternal.
- 2) Jenis tanah dan daya dukung tanah.

Museum Klub PSM Makassar menggunakan sistem bangunan kurang dari 4 lantai, dengan melihat ketinggian bangunan maka penggunaan yang tepat untuk bangunan gedung yang kurang dari 4 lantai adalah menggunakan Sistem pondasi footplate biasanya digunakan pada bangunan bertingkat rendah. Pondasi ini berbentuk seperti penampang beton bertulang dengan dimensi ketebalan 15- 25 cm yang diletakkan pada kedalaman tertentu serta dibuat dengan dimensi yang lebih besar daripada kolom yang ditopang agar dapat meneruskan beban pada bidang tanah yang lebih luas.

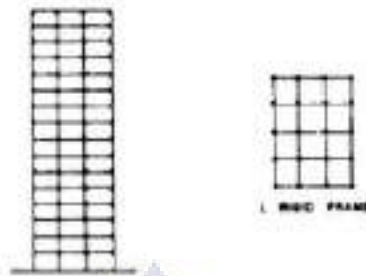


Gambar 3.17. Pondasi foot plat
(sumber : Google.com, 2024)

b. *Middle structure*

Struktur rangka kaku merupakan struktur dibetuk dengan peletakan elemen kaku horizontal (balok) di atas elemen kaku vertikal (kolom). Elemen horizontal (balok) sering disebut elemen lentur, yakni memikul beban yang bekerja secara transversal dari panjangnya dan menyalurkan beban tersebut ke elemen vertical (kolom) yang menumpunya. Kolom dibebani beban secara aksial oleh balok, kemudian menyalurkan beban tersebut ke tanah. Kolom yang memikul balok tidak

melentur ataupun melendut karena kolom pada umumnya hanya mengalami gaya aksial tekan.



Gambar 3.18. Struktur rigid frame
(sumber : Google.com, 2024)

Sistem struktur ini merupakan struktur yang terdiri dari elemen-elemen linier yaitu kolom dan balok yang saling mengikat. Kolom yang sebagai elemen vertical berfungsi sebagai penerima beban dan gaya, sedangkan balok sebagai elemen horizontal berfungsi sebagai media pembagi beban dan gaya. Sistem ini pada umumnya berupa grid persegi atau organisasi grid yang digunakan untuk bidang horizontal yang terdiri atas balok dan kolom yang dihubungkan di suatu bidang. Dalam penerapannya ukuran kolom dan balok menyesuaikan beban yang ditimpunya serta ketinggian elevasi pada tiap lantai.

c. *Upper structure*

Atap adalah salah satu komponen penting dalam suatu bagian bangunan yang berfungsi sebagai penutup atau pelindung dari sinar matahari, hujan dan sebagainya dengan tujuan menjaga kenyamanan aktivitas di dalam bangunan. Ada 2 jenis atap yang dapat dijadikan pilihan untuk digunakan dalam rancangan Museum Klub PSM Makassar yaitu:

1) Atap dak beton

Penutup atap dak beton banyak digunakan pada bangunan-bangunan modern yang tidak mengekspos penutup atap. Atap ini merupakan atap datar yang terbuat dari rangkaian besi dan beton sehingga memiliki struktur yang solid dan kuat. Oleh karena itu, penggunaan atap dak beton memungkinkan atap dapat digunakan sebagai tempat beraktivitas.



Gambar 3.19. Atap dak beton
(sumber : Google.com, 2024)

2. Sistem Utilitas

Secara umum hanya 6 sistem utilitas yang perlu dijelaskan dalam rancangan yaitu :

a. Sistem Pencahayaan

1) Pencahayaan Alami

Cahaya alami merupakan pemberian alam yang dapat dimanfaatkan dalam pembentukan ruang dan suasana di dalam karya arsitektural. Cahaya alami merupakan sarana komunikasi visual atas sebuah ruang. Cahaya alami menyediakan ruang visual yang superior. Hal ini berarti luasan yang dapat dilayani oleh pencahayaan alami sangat luas.

Cahaya alami juga digunakan dalam desain bangunan untuk menciptakan rasa nyaman, penghematan biaya, serta rasa kepuasan atas desain. Cahaya merupakan pemberi bentuk dalam kehidupan. Cahaya alami memiliki keuntungan yang signifikan untuk bangunan karena menyediakan kualitas lingkungan ruang dalam yang sangat baik dan sekaligus menghemat energi.

a) *Daylight strategy*

Dalam konsep pencahayaan alami pada bangunan Museum Klub PSM Makassar, akan menerapkan beberapa pilihan strategi pencahayaan alami yang dapat dilakukan dalam bangunan yang menjadi objek studi. Strategi yang dapat dilaksanakan dapat berupa strategi – strategi sederhana maupun strategi yang cukup canggih (*advanced*). Strategi sederhana yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan cahaya alami dalam ruangan antara lain :

- Melapisi dinding langit-langit dengan cat warna terang
- Menggunakan bahan lantai yang cukup mengkilap dan berwarna terang
- Memperbesar dimensi bukaan
- Menambah jumlah bukaan dan variasi bukaan

b) *Transparent Shading System*

Strategi ini dapat dilaksanakan di bagian bangunan yang langsung berhubungan dengan bagian luar, dan menerima cahaya matahari yang cukup banyak dengan intensitas yang tinggi.



Gambar 3.20. Transparent Shading System
(sumber : Google.com, 2024)

Cahaya alami tentu saja tetap dibutuhkan untuk masuk ke dalam ruangan namun intensitasnya harus diatur, mengingat cahaya yang memiliki intensitas terlalu tinggi mengakibatkan ketidaknyamanan visual dan silau, serta panas yang diterima juga tinggi. Transparent shading system dapat diaplikasikan pada kanopi, topi – topi, maupun atap bangunan dengan kaca lapis ganda atau material yang lebih ringan lainnya. *Transparent shading system* ini dapat mengurangi intensitas cahaya yang masuk, namun tetap mampu memasukkan cahaya sehingga suasana yang diciptakan tetap terang namun tidak terlalu silau.

2) Pencahayaan buatan

Pencahayaan buatan adalah pencahayaan yang ditimbulkan atau dipancarkan oleh suatu benda yang diciptakan oleh manusia yang berfungsi untuk menyinari ruang dan sebagai pengganti sinar matahari.

Penggunaan pencahayaan buatan akan dilakukan pada ruangan yang tertutup sehingga penggunaan pencahayaan buatan tepat sasaran, namun tidak terkecuali ruang terbuka yang kurang cahaya alami ketika siang hari. Untuk penerangan pada malam hari hampir semua ruangan dan bangunan menggunakan sistem pencahayaan buatan namun diperkirakan penempatan titik lampu dan daya lampu menerangi ruangan sehingga penggunaan lampu bisa diminimalisir dan artinya lebih menghemat energi.

Tabel 3.8. Tipe penggunaan cahaya buatan

No	Tipe pencahayaan buatan	Sifat pencahayaan	Analisis pencahayaan
1	Sistem pencahayaan	<i>Divergen</i>	Pencahayaan bersifat menyebar sehingga kurang kontras dan tidak melelahkan mata, biasanya digunakan untuk penerangan yang bersifat umum.
		<i>Convergen</i>	Pencahayaan bersifat memusat, kontras dan melelahkan mata, biasanya digunakan untuk penerangan khusus.
2	Warna pencahayaan	Berwarna	Digunakan untuk keperluan khusus seperti perangkat <i>fire safety</i> , reklame dan lain sebagainya.
		Tidak berwarna	Penerangan yang tidak berwarna biasanya digunakan bagi ruangan umum yang hanya bersifat menerangi.
5	Tempat pencahayaan	Ruang dalam	Digunakan untuk penerangan didalam ruang yang memiliki mobilitas kegiatan tinggi.
		Ruang luar	Untuk penerangan diluar bangunan terutama pada malam hari seperti, taman, parkir, halaman dan lain-lain.

(sumber: analisis pribadi, 2024)

b. Sistem penghawaan/ Pengkondisian udara

1) Penghawaan Alami

Penghawaan alami Ventilasi melalui pelubangan- pelubangan pada dinding, agar pergantian udara baik maka pelubangan dibuat silang. Pelubangan diusahakan tidak tegak lurus sehingga terjadi penyebaran merata.

2) Penghawaan Buatan (AC)

Penghawaan buatan AC unit sistem, digunakan untuk tiap-tiap ruangan pada bangunan rendah dengan ruangan yang kecil. AC sentral system, digunakan untuk keperluan ruang secara luas dan menyeluruh.

Pada rancangan Museum Klub PSM Makassar, penggunaan AC akan diletakkan pada ruangan yang memiliki fungsi dan kegiatan yang mencakup lebih dari 1 orang, seperti ruang manager tim, ruang rapat, ruang kelas, gym, dan ruang medis. Sisanya menggunakan sistem penghawaan alami untuk menjaga penggunaan energi tidak terlalu boros dan untuk lebih menyehatkan menggunakan penghawaan alami.

c. Sistem Pencegahan Kebakaran

Sistem proteksi kebakaran adalah sebuah upaya untuk mengantisipasi atau pencegahan jika terjadi kebakaran pada bangunan. Banyak faktor-faktor yang dapat memicu terjadinya kebakaran sehingga di dalam bangunan juga diperlukan beberapa sistem proteksi kebakaran. Adapun sistem proteksi kebakaran yang akan diterapkan di dalam bangunan museum.

1) Akses Pintu Darurat

Pintu darurat berfungsi sebagai jalur evakuasi untuk langsung dapat keluar dari bangunan apabila terjadi kebakaran di dalam bangunan. Karena merupakan jalur evakuasi, material yang digunakan harus merupakan material yang tahan terhadap api.



Gambar 3.21. Pintu darurat
(sumber: Google.com, 2024)

2) Hydrant dan Tabung Apar

Sebuah alat untuk memproteksi kebakaran yang diletakkan pada titik-titik tertentu di dalam bangunan maupun luar bangunan. Tiap hydrant mempunyai selang yang panjangnya mencapai 30 m sehingga akan diletakkan tiap 35 m sampai 40 m.



Gambar 3.22. Hydrant dan Tabung Apar
(sumber: Google.com, 2024)

3) Sprinkle

Merupakan penanganan awal dalam pencegahan kebakaran dalam bangunan dengan menyemprotkan air secara otomatis bila terjadi kebakaran. Tiap sprinkle mampu menjangkau pada radius 5 m². Sprinkle akan diletakkan pada tiap-tiap ruang di museum.



Gambar 3.23. Sprinkle
(sumber: Google.com, 2024)

4) Alarm kebakaran

Sebagai sebuah peringatan ketika terjadi kebakaran sehingga pengguna gedung dapat mengetahui terjadinya kebakaran dan dapat secepat mungkin keluar dari bangunan.



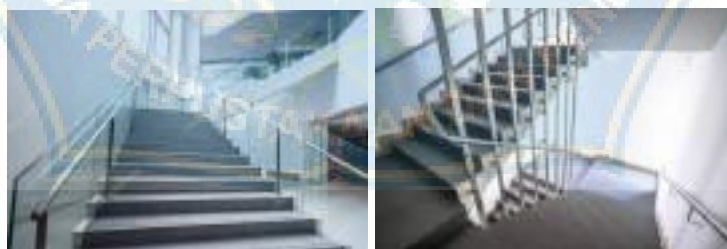
Gambar 3.24. Alarm kebakaran
(sumber: Google.com, 2024)

d. Sistem Transportasi Vertikal

merupakan sarana yang digunakan di dalam dan di luar bangunan dengan fungsi sebagai akses pengguna bangunan ataupun benda dari lantai satu ke lantai lainnya. Kebutuhan system transportasi vertikal yang akan dibutuhkan sebagai berikut:

1) Tangga

Sistem transportasi vertikal yang paling umum digunakan dalam sebuah bangunan. Dalam perencanaannya perlu memperhatikan standar dimensi tangga yaitu perhitungan optrade dan untrade. Terdapat beberapa komponen tangga yaitu, ibu tangga, anak tangga, railing, bordes dan baluster. Jenis tangga dibedakan menurut fungsinya yang terdiri dari tangga lurus, tangga spiral, tangga bentuk 'L', tangga bentuk 'U' dan lain sebagainya.



Gambar 3.25. Jenis-jenis tangga
(sumber: Google.com, 2024)

2) Elevator

Merupakan sistem transportasi vertikal yang digunakan untuk menaikkan dan menurunkan pengguna atau barang di antara tingkat-tingkat pada sebuah bangunan bertingkat banyak atau lebih dari satu tingkat. Dalam menentukan sebuah elevator sangat tergantung pada ukuran bangunan, jumlah pengguna bangunan

sehingga mampu melayani kebutuhan pengguna di dalam bangunan. Terdapat komponen-komponen pada elevator yaitu komponen di ruang mesin, ruang luncur, kereta/car lift, dan ruang luncur pada tiap lantainya. Elevator dibedakan berdasarkan fungsinya, yaitu elevator penumpang, elevator barang dan elevator servis.



Gambar 3.26. Elevator
(sumber: Google.com,2024)

3) Ramp

Merupakan sebuah bidang miring yang dipasang untuk memudahkan pengguna kursi roda, kereta barang dan benda beroda lainnya untuk dapat mengakses ke dalam sebuah bangunan. Ramp harus memiliki tekstur yang kasar agar dapat menghindari kecelakaan bagi pengguna. Sebuah ramp dapat bersifat permanen, semi permanen atau portabel sesuai dengan fungsinya.



Gambar 3.27. Ramp 1
(sumber: google.com, 2024)

e. Sistem Jaringan Listrik dan Penangkal Petir

1) Sistem Jaringan listrik

Sistem jaringan listrik pada bangunan Pusat Pelatihan Klub PSM Makassar menggunakan sumber listrik PLN sebagai pemenuh kebutuhan pasokan energi listrik utama bangunan. Sumber tenaga listrik ini dari Pusat Tenaga listrik Negara (PLN) yang disalurkan ke *main distribution panel* (MDP) unit elektrikal di ruang

service kemudian dialirkan ke masing-masing *distribution panel* (DP) sesuai kebutuhan.

Adapun sumber tenaga listrik lainnya yang bersifat sebagai cadangan yang diproduksi sendiri yang dimana tenaga yang dihasilkan berasal dari generator set yang memproduksi listrik tegangan tinggi. Tegangan tinggi tersebut dialirkan ke unit elektrikal (MDP pada ruang service) untuk kemudian dialirkan ke DP menurut besaran tagangan yang dibutuhkan, ada 1 generator set yang mudah penggunaan dan perawatannya. Generator diesel bekerja menggunakan motor penggerak sehingga menghasilkan sumber energi listrik secara mandiri, meggerakan generator diesel membutuhkan bahan bakar fosil sebagai sumber energy penggeraknya.

2) Sistem penangkal petir

Untuk menghindari atau meminimalisir kerugian yang disebabkan oleh petir, diperlukan suatu sistem perlindungan yang tepat, sehingga kerugian yang disebabkan oleh petir baik berupa kebakaran maupun kehancuran atau kerusakan jaringan listrik dan peralatan elektronik dapat dihindari dan di atasi.

Sebagai tanggapan dari kejadian- kejadian yang terkait dengan petir maka dibuat sistem penanggulangnya berupa penangkal petir. Penangkal petir itu sendiri adalah rangkaian jalur yang difungsikan sebagai jalan bagi petir menuju ke permukaan bumi, tanpa merusak benda-benda yang dilewatinya.

Pada bangunan Museum Klub PSM Makassar akan menggunakan sistem penangkal petir *Prevector System* dimana sistem penangkal petir ini melindungi bangunan dengan lingkup yang baik dan lingkup pelindung berbentuk paraboloid.



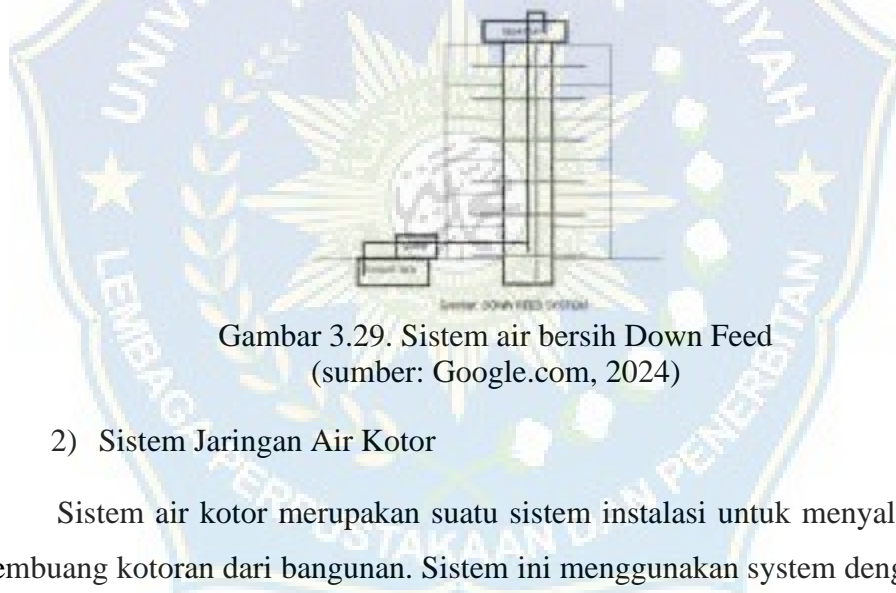
Gambar 3.28. Penangkal petir sistem prevector 1

(sumber : google.com, 2024)

f. Sistem Plumbing

1) Sistem Jaringan Air Bersih

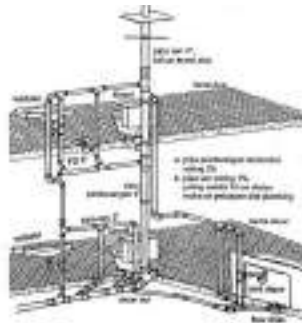
Sistem jaringan air bersih merupakan sistem jaringan pemberian air bersih kepada pengguna bangunan melalui pipa dengan tekanan rendah dan kwaliras yang baik. Sumber air bersih pada bangunan bisa melalui beberapa sumber namun pada perkotaan seperti Kota Makassar lebih banyak menggunakan pelayanan PAM (Perusahaan Air Minum) dan sumur. Sistem distribusi air bersih dalam bangunan menggunakan sistem tangki atas (*Down Feed*) dengan menggunakan tangki atas dan pompa bawah apabila menggunakan sumur dan PAM maka dari tangki atas akan mendistribusikan air ke lantai – lantai dibawah tangki air.



Gambar 3.29. Sistem air bersih Down Feed
(sumber: Google.com, 2024)

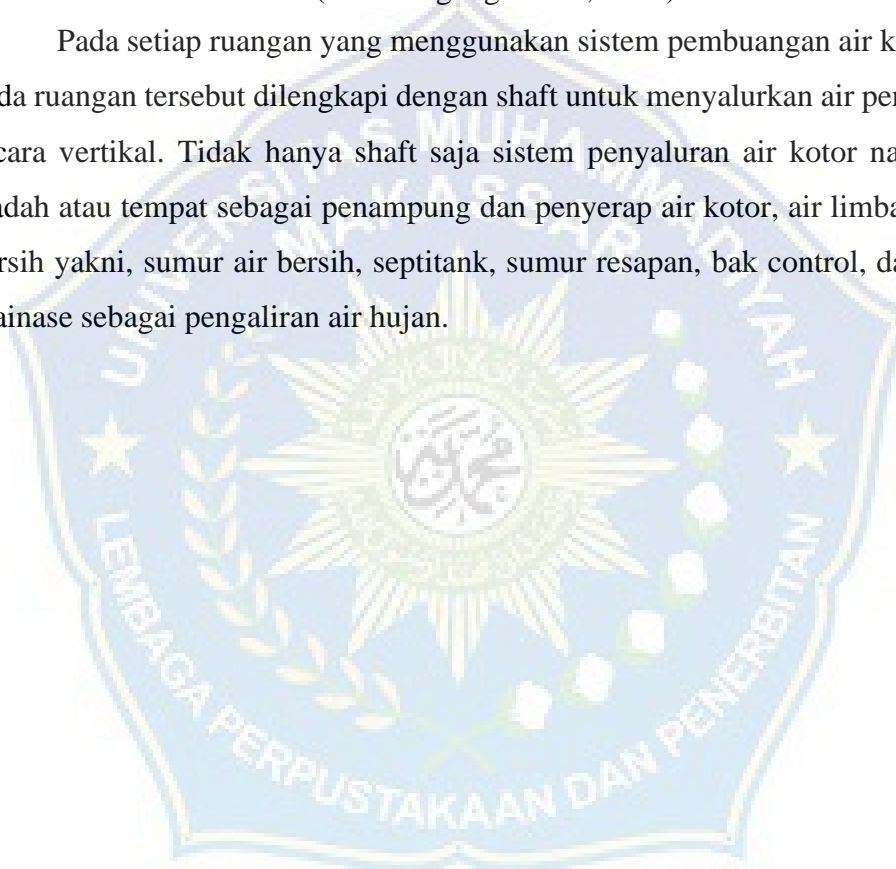
2) Sistem Jaringan Air Kotor

Sistem air kotor merupakan suatu sistem instalasi untuk menyalurkan dan membuang kotoran dari bangunan. Sistem ini menggunakan system dengan sumur resapan dan septictank. Limbah dipisah menjadi limbah kotoran dan limbah makanan. Limbah kotoran dari floor drain dan toilet diteruskan kepada septictank kemudian menuju sumur resapan, sementara limbah makanan akan disalurkan melalui bak control kemudian menuju sumur resapan. Drainase merupakan sebuah sistem untuk menyalurkan air hujan ke roil kota.



Gambar 3.30. Sistem pembuangan air kotor
(sumber: google.com, 2024)

Pada setiap ruangan yang menggunakan sistem pembuangan air kotor maka pada ruangan tersebut dilengkapi dengan shaft untuk menyalurkan air pembuangan secara vertikal. Tidak hanya shaft saja sistem penyaluran air kotor namun juga wadah atau tempat sebagai penampung dan penyerap air kotor, air limbah, dan air bersih yakni, sumur air bersih, septitank, sumur resapan, bak control, dan saluran drainase sebagai pengaliran air hujan.



BAB IV

HASIL PERANCANGAN

A. Rancangan Tapak

1. Rancangan Tapak

Penataan tata bangunan museum akan berbeda jauh dengan pola tatanan awal kawasan tapak sebelumnya yakni Stadion Andi Mattalatta Matoanging. Untuk kawasan dalam tapak akan tata sedemikian rupa agar dapat menampung 3 buah bangunan dengan masing-masing fungsinya. Bangunan utama yakni museum sebagai fokus bangunan pada penataan tapak



Gambar 4.1. Siteplan Tapak
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Sirkulasi pada tapak dibuat dengan membuka tiga akses keluar masuk tapak. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan keamanan dan kemacetan pada kawasan pada saat terjadi penumpukan ketika masuk ke kawasan museum terlebih fungsinya sebagai bangunan publik, selain itu pelebaran jalan dalam tapak sangat memberikan keleluasaan para pengguna untuk berkendara di dalam kawasan tapak.

Sedangkan untuk penataan parkir dipisahkan menjadi 2 bagian yaitu untuk kedaraan mobil dan motor. Untuk penataan parkir hampir diletakan di sebelah utara

bangunan sebagai parkir dengan pertimbangan untuk memudahkan para pengguna dalam meletakkan motor dikarenakan langsung terhubung pada sirkulasi pintu keluar masuk bagian utara yang menghubungkan Jalan Stadion dan Jalan Andi mappanyukki. Sedangkan parkir kendaraan mobil diletakkan di sebelah timur bangunan yang menghubungkan jalur keluar masuk sebelah utara dan selatan sehingga memudahkan kendaraan dapat langsung keluar dari kawasan tapak.

2. Rancangan Sirkulasi Tapak

Sirkulasi seperti sirkulasi luar tapak terpadat terjadi di sebelah Barat, yakni di Jalan Opu Daeng Risadju dengan lebar jalan 12 meter yang menghubungkan beberapa fasilitas berupa pemerintahan, hiburan, pendidikan, kesehatan, ibadah, komersil, dan hunian dengan kondisi padat akan pejalan kaki diwaktu-waktu tertentu. Selain itu dari arah Jalan Kakatua yang termasuk juga jalan utama yang padat akan kendaraan serta pejalan kaki yang ingin menuju ke Rumah Sakit Labuang Baji serta beberapa pusat pertokoan. Sedangkan, pada Jalan Mappanyukki yang termasuk jalan penghubung ke Jalan Opu Daeng Risadju yang ukurannya lebih kecil namun tingkat sirkulasi kendaraan pada jalan ini cukup padat, dikarenakan jalur pejalan kaki terutama anak sekolah yang merupakan akses keluar masuk.



Gambar 4.2. Sirkulasi Tapak
(sumber : analisis pribadi, 2024)

B. Rancangan Ruang

1. Rancangan Ruang dan Besaran Ruang

Besaran ruang pada Museum Sepakbola Klub PSM Makassar dibagi berdasarkan fasilitas dengan fungsi kegiatan di dalamnya baik fungsi ruang rekreasi yang berupa beberapa fasilitas ruang museum sebagai bangunan utama, ruang pengelola yang diantaranya terdapat ruang pengelolaan dan ruang servis gedung yang dimana berseblahan dengan area edukasi yang terdiri dari ruang perpustakaan dan auditorium. Area lainnya yaitu area penunjang sebagai pendukung kawasan bangunan dengan beberapa ruangnya seperti foodcourt, musholla dan toko souvenir. Dari analisis besaran ruang, didapatkan besaran ruang pada kawasan museum sebagaimana dalam perhitungan pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1. Kumulatif Besaran Ruang Dalam

Ruang	Luas (m ²)
Ruang rekreasi	
Ruang pameran trofi	150 m ²
Ruang pameran jersey	100 m ²
Ruang pameran legenda	300 m ²
Ruang pameran stadion	100 m ²
Ruang galeri supporter	100 m ²
Ruang simulasi layar	65 m ²
Ruang simulasi tendangan penalti	100 m ²
Amphiteatre	500 m ²
Total luasan	1.415 m²
Ruang Edukasi	
Perpustakaan	200 m ²
Auditorium	187.5 m ²
Total luasan	387,5 m²

Ruang Pengelola	
Ruang divisi pengelola	15 m ²
Ruang kepala divisi	25 m ²
Ruang rapat	35 m ²
Ruang karyawan	27.5 m ²
Staff administrasi	15 m ²
Total luasan	117,5 m²
Ruang Penunjang	
Keamanan	12 m ²
Lobby/hall	125 m ²
Loket	15 m ²
Ruang servis	12,5 m ²
Ruang teknisi	17,5 m ²
Ruang kontrol	20 m ²
Ruang genset	12,5 m ²
Ruang cleaning servis	5 m ²
Gudang	5 m ²
Musholla	50 m ²
Ruang wudhu	13,75 m ²
Toilet pria	25 m ²
Toilet wanita	25 m ²
Foodcourt	150 m ²
Souvenir	100 m ²
Total luasan	588,25 m²
Rekapitulasi besaran keseluruhan ruang	
Ruang rekreasi	1.415 m ²
Ruang edukasi	387,5 m ²
Ruang pengelola	117,5 m ²
Ruang penunjang	588,25 m ²
Total luasan	2.508,5 m²

(sumber: analisis pribadi,2024)

Kemudian ruang luar bangunan mendominasi pada tapak dibanding ruang dalam bangunan yang ada di dalam kawasan. Luasan ruang terbuka antara lain dijelaskan pada table 4.2 berikut

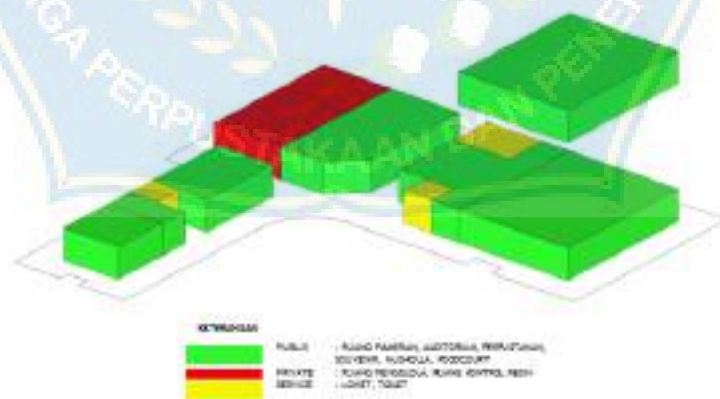
Tabel 4.2. Kumulatif Besaran Ruang Luar

Ruang	Luas (m ²)
Parkir mobil	1.905,8 m ²
Parkir motor	511,864 m ²
Ruang hijau	17.562,3 m ²
Perkerasan	6.618,35 m ²
Total luasan	26.598,3 m²

(sumber: analisis pribadi,2024)

2. Rancangan Fungsi dan Zona Ruangan

Penzoningan merupakan hasil lanjutan dari analisis tapak dengan tujuan untuk mengatur organisasi ruang yang pada tapak sehingga sesuai dengan kebutuhan pengunjung. Penataan zoning tersebut bisa dilihat pada gambar 3



Gambar 4.3. Zoning Tapak
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Untuk penzoningan organisasi ruang pada tapak dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Untuk zona publik dengan beberapa ruang yang terdiri dari area rekreasi, area edukasi dan area penunjang. Penataan ruang maupun massa bangunan masing-masing fungsi public dengan tata letak yang dapat memudahkan pengunjung mengakses bangunan dengan didukung penataan akses keluar masuk bangunan.
 - b. Untuk zona privat seperti ruang-ruang dibangun utama khususnya ruang-ruang pengelola bangunan museum dan ruang-ruang lainnya seperti ruang kontrol bangunan.
 - c. Untuk zona service seperti toilet baik toilet umum di beberapa titik yakni toilet di area museum maupun di area penunjang, serta toilet di area pengelola. Kemudian ruang gudang yang mengakomodir area pengelolaan gedung
3. Rancangan Sirkulasi Ruang

Berdasarkan analisis konsep tata massa bangunan, untuk pola sirkulasi dalam tapak yang terjadi yaitu sirkulasi tipe *grid* serta memusat. Sirkulasi yang melewati semua massa bangunan yang berada tepat di tangan-tengah tapak dapat memudahkan pengunjung atau pengguna untuk mengakses bangunan seperti yang terlihat pada Gambar 4.4. Sirkulasi ini juga didukung dengan terdapatnya berapa akses keluar masuk sehingga bangunan utama terasa memusat dikarenakan dapat dilalui dari segala arah.



Gambar 4.4. Sirkulasi ruang luar
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Kemudian untuk sistem alur sirkulasi akses keluar masuk bangunan maupun antar ruang dalam bangunan rancangan Museum Sepakbola Klub PSM Makassar khususnya pada ruang-ruang bangunan utama memakai konsep sirkulasi yakni jenis sirkulasi linear. Sirkulasi lurus dengan menggunakan satu jalur yang melewati dan digunakan sebagai akses antar ruang. Selain linear, jenis sirkulasi antar ruang yang digunakan khususnya pada area ruang-ruang pameran adalah sirkulasi jenis aksial. Jenis sirkulasi ini dapat memudahkan pengunjung menggunakan ruang pameran dikarenakan sirkulasinya yang menembus antar ruang serta tidak terputus atau terus berputar. Alur kedua jenis sirkulasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Sirkulasi ruang dalam
(sumber: analisis pribadi, 2024)

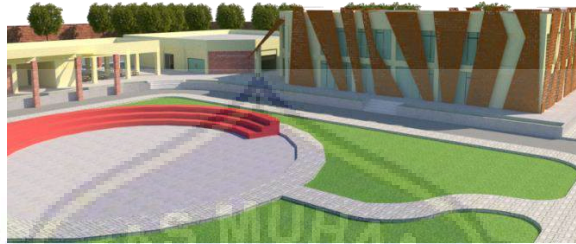
C. Rancangan Tampilan Bangunan

1. Rancangan Bentuk

a. Eksterior

Konsep penataan ruang luar pada perancangan museum sepakbola klub PSM Makassar ini mampu mengintegrasikan museum itu sendiri sebagai bangunan utama dengan bangunan yang lain seperti bangunan area pengelola dan bangunan penunjang, dengan itu akan desain berupa sirkulasi yang mampu menghubungkan beberapa ruang-ruang maupun bangunan-bangunan yang ada. Pemakaian bujur sangkar dan memusat memungkinkan untuk mempermudah arah sirkulasi sehingga pencapaian ke setiap tempat dapat dijangkau dengan mudah dan pengaturan ruang-ruang luar bangunan seperti yang terlihat pada gambar 4.6. Penataan dari beberapa

bangunan didesain berdekatan langsung dikarenakan antar bangunan saling berkaitan dan membutuhkan seperti area penunjang sebagai pendukung area utama museum dan area pengelola, serta area museum dengan area pengelola sebagai perawatan maupun tata kelola gedung.



Gambar 4.6. Eksterior
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Eksterior berikutnya adalah Tata massa dan bentuk bangunan pada gedung Museum. Desain massa bangunan diperoleh dari proses analisis seperti analisis tapak perancangan. Beberapa data yang dianalisis dapat menghasilkan bentuk bangunan yang selaras dengan pendekatan tema perancangan.



Gambar 4.7. Eksterior 1
(sumber: analisis pribadi, 2024)

b. Interior

Tata ruang dalam untuk bangunan Museum Sepakbola Klub PSM Makassar akan dibuat pengelompokkan ruang-ruang berdasarkan fungsinya tentunya dengan pola sirkulasi aksial dan grid. Pada area pameran dengan penataan yang digunakan mengelompokkan ruang-ruang yang berhubungan dengan ruang sejenis seperti di lantai 1 yaitu ruang pameran trofi, ruang pameran jersey, ruang simulasi tendangan penalti dan ruang simulasi layar, sedangkan pada lantai 2 sama dengan penataan pengelompokkan ruang yang saling berhubungan diantaranya ruang pameran

legenda, ruang pameran stadion dan ruang pameran supporter. Hal ini digunakan untuk memudahkan kegiatan di dalam museum dan pola sirkulasi pengunjung yang berkegiatan melihat-lihat pameran dan berpindah dari ruang yang satu ke ruang yang lainnya. Gambaran tersebut disajikan pada Gambar 4.8 di bawah.



Gambar 4.8. Interior
(sumber: analisis pribadi, 2024)

2. Rancangan Material

Rancangan material terkhususnya bagian fasad akan menggunakan dan mengaplikasikan material yang didominasi dengan material alam sesuai dengan pendekatan arsitektur yang diterapkan yaitu organik. Digambarkan pada Gambar 4.9, dalam prinsipnya aritektur organik menggunakan material bangunan yang berunsur alam, maka dari itu perancangan museum ini akan mengaplikasikan bahan seperti kayu, batu alam dengan warna-warna alami dari material tersebut dan diikuti oleh bahan material yang ada pada bangunan pada umumnya seperti beton, kaca, dan bata merah. Hal ini bertujuan agar bangunan utama yakni terkesan alami sehingga memberikan suasana hangat dalam ruang maupun ruang luar, namun tetap menampilkan gaya dinamis yang akan membentuk gambaran dari museum sepakbola ini.



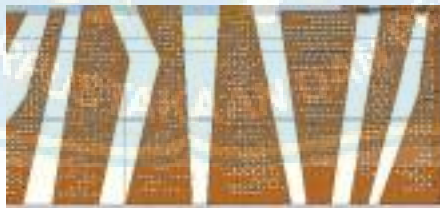
Gambar 4.9. Fasad Bangunan Utama
(sumber: analisis pribadi, 2024)

D. Penerapan Tema Perancangan

Rancangan pendekatan tema pada tampilan bangunan Museum Sepakbola Klub PSM Makassar dengan pendekatan arsitektur organik. Ada beberapa prinsip-prinsip yang harus digunakan untuk mendapatkan gaya organik pada bangunan. Beberapa prinsip tersebut, yaitu:

1. Building as a nature

Dengan menerapkan bentuk bangunan dengan melakukan penekanan pada bentuk-bentuk biomorfik dengan alasan memiliki bentuk dan pola grid yang dinamis serta tidak teratur.



Gambar 4.10. building as a nature
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Pada gambar 4.10 diperlihatkan bahwa pengaplikasian yang diterapkan merupakan desain fasad secondary skin dengan ketidakaturan bentuk yang menggambarkan unsur serat-serat pada batang pohon pada umumnya.

2. Continuous present

Menerapkan bukaan yang maksimal dengan tujuan untuk memberikan pencahayaan dan ventilasi alami yang cukup, sehingga meminimalkan pemakaian kebutuhan akan sumber buatan.



Gambar 4.11. Continuous present 1
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Bukaan yang terlihat pada gambar 4.11 memperlihatkan bukaan yang berukuran besar-besarnya, terutama pada bangunan utama museum. Bukaan dimaksimalkan menghadap ke utara dan lainnya di sebelah Selatan difungsikan untuk memasukkan cahaya matahari tanpa memasukkan Terik matahari ke dalam bangunan. Dengan desain fasad yang longgar dan berlubang juga difungsikan sebagai sirkulasi angin yang akan mengenai bangunan.

3. Form follows flow

Menerapkan desain bangunan dengan memperhatikan unsur alam seperti pergerakan matahari dan arah angin, guna menentukan penataan massa bangunan dan bentuk keseluruhannya.



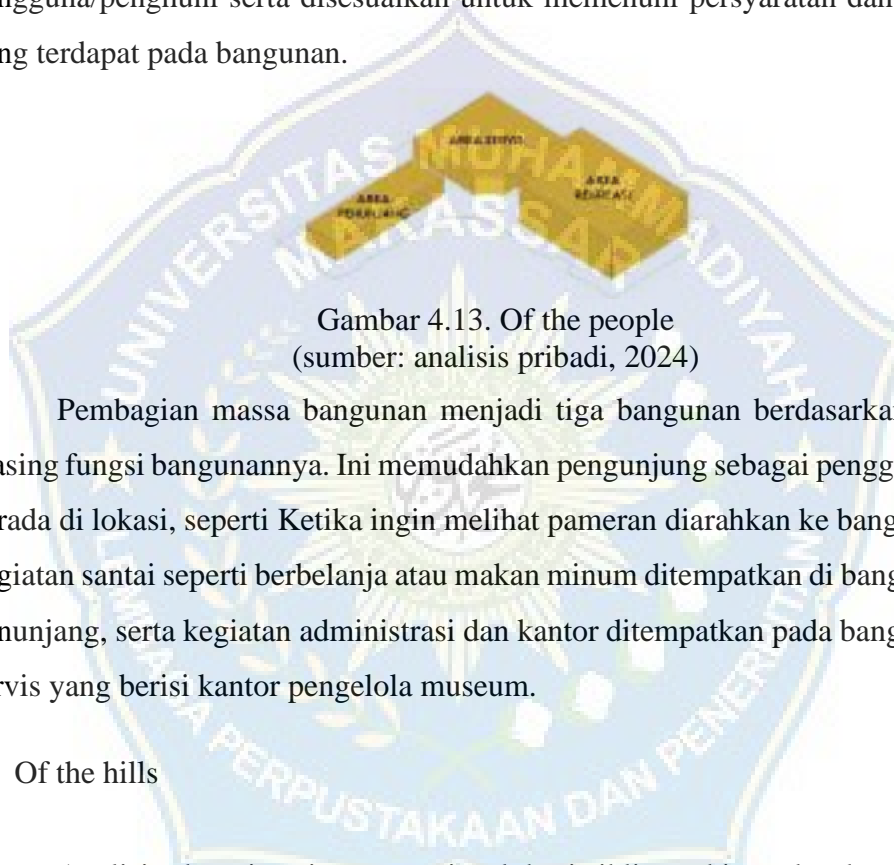
Gambar 4.12. Form follows flow
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Bangunan museum menerapkan desain bukaan untuk memaksimalkan cahaya sinar matahari. Dari kondisi orientasi matahari yang telah dianalisis, penerapan desain selain mengandalkan jendela juga bukaan bukaan yang ada di atap bangunan. Desain ini diaplikasikan pada bangunan museum dengan penataan

bukaannya menghadap pergerakan arah matahari yakni menghadap timur untuk menerima cahaya matahari ketika pagi hari dan menghadap barat untuk menerima cahaya matahari ketika sore hari, seperti yang digambarkan pada gambar 4.12

4. Of the people

Kebutuhan ruang ini akan menyesuaikan dengan kebutuhan setiap pengguna/penghuni serta disesuaikan untuk memenuhi persyaratan dan peraturan yang terdapat pada bangunan.



Gambar 4.13. Of the people
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Pembagian massa bangunan menjadi tiga bangunan berdasarkan masing-masing fungsi bangunannya. Ini memudahkan pengunjung sebagai pengguna ketika berada di lokasi, seperti Ketika ingin melihat pameran diarahkan ke bangunan, lalu kegiatan santai seperti berbelanja atau makan minum ditempatkan di bangunan area penunjang, serta kegiatan administrasi dan kantor ditempatkan pada bangunan area servis yang berisi kantor pengelola museum.

5. Of the hills

Analisis dan sintesis pencapaian lokasi, iklim sekitar, dan keadaan serta kondisi lingkungan pada tapak untuk menciptakan output desain yang sesuai dengan lingkungan pada tapak

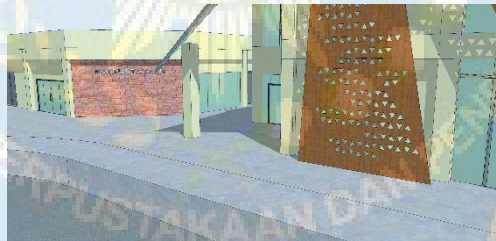


Gambar 4.14. Of the hills
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Desain sirkulasi tapak masih mengikuti tata jalan sirkulasi pada fungsi bangunan sebelumnya yaitu stadion andi mattalatta mattoangin. Dengan eksisting tapak yang dikelilingi 3 jalan maka akses keluar masuk Kawasan museum bisa dilalui dari 1 pintu masuk utama yang berada di Jalan Opu Daeng Risadju dan 2 pintu masuk lainnya yaitu Jalan Andi Mappanyukki dan Jalan Stadion.

6. Of the materials

Penggunaan bahan yang bersifat alami seperti batu alam, kayu, dan bambu pada bangunan sehingga menciptakan suasana yang alami demi memberikan rasa nyaman dan segar ketika berada di dalam bangunan.



Gambar 4.15. Of the materials
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Perancangan museum ini akan mengaplikasikan bahan seperti kayu, batu alam dengan warna-warna alami dari material tersebut dan diikuti oleh bahan material yang ada pada bangunan pada umumnya seperti beton, kaca, dan bata merah. Hal ini bertujuan agar bangunan utama yakni terkesan alami sehingga memberikan suasana hangat dalam ruang maupun ruang luar, namun tetap menampilkan gaya yang dinamis.

7. Living music

Menerapkan pada tata massa bangunan yang didesain sesuai kondisi topografi dan tapak, hal ini menghasilkan suasana irama turun naik disebabkan perbedaan ketinggian permukaan tapak maupun massa bangunan



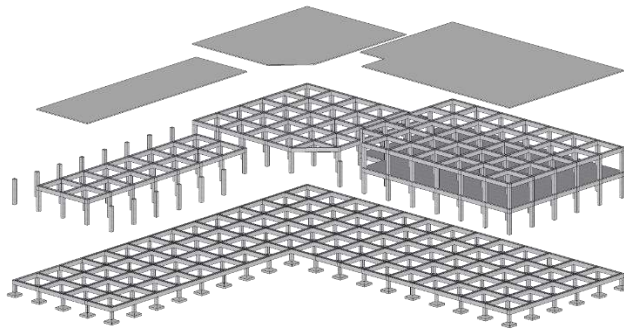
Gambar 4.16. Living Music
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Perbedaan massa bangunan yang terbagi dari segi bentuk dan ukuran menciptakan bentuk irama naik turun dengan melihat secara keseluruhan dengan museum sebagai massa utama diantara bangunan-bangunan tersebut.

E. Rancangan Sistem Bangunan

1. Rancangan Sistem Struktur

Dengan rencana desain bangunan di Museum Sepakbola PSM Makassar bertipe bangunan low rise building, sehingga penggunaan struktur bangunannya akan seperti bangunan bertipe yang sama dengan jumlah lantai yang tidak lebih dari 4 lantai. Sesuai yang terlihat pada Gambar 4.17, untuk bangunan Museum dengan jumlah 2 lantai maka akan dimulai dari struktur bawah yang terdiri dari pondasi *footplat* dan sloof berbahan beton bertulang. Dilanjutkan dengan sistem struktur tengah dengan pemakaian kolom ukuran 50x50 dan balok 45x50. Serta struktur atap memakai atap dak beton bertulang. Sistem struktur ini juga sama yang diaplikasikan di bangunan pengelola dan bangunan penunjang.



Gambar 4.17 Sistem struktur bangunan
(sumber: analisis pribadi, 2024)

2. Rancangan Utilitas

Untuk rancangan utilitas dibuatkan skema langsung pada gambar isometri denah. Sistem yang ditunjukkan yaitu diagram hidran dan *sprinkler*, listrik, pipa air bersih, air kotor, dan air bekas.

Seperti yang digambarkan pada gambar 4.18, dimulai dari utilitas Sistem air bersih menggunakan system *down feed*. Sumber air berasal dari PDAM kemudian dipompa ke roof tank dan disalurkan ke ruangan-ruangan dengan memanfaatkan gravitasi. Sedangkan sistem Air kotor dari bangunan diasalurkan ke septictank kemudian menuju sumur resapan. Air hujan yang jatuh ke dalam area bangunan akan diteruskan ke riol kota.



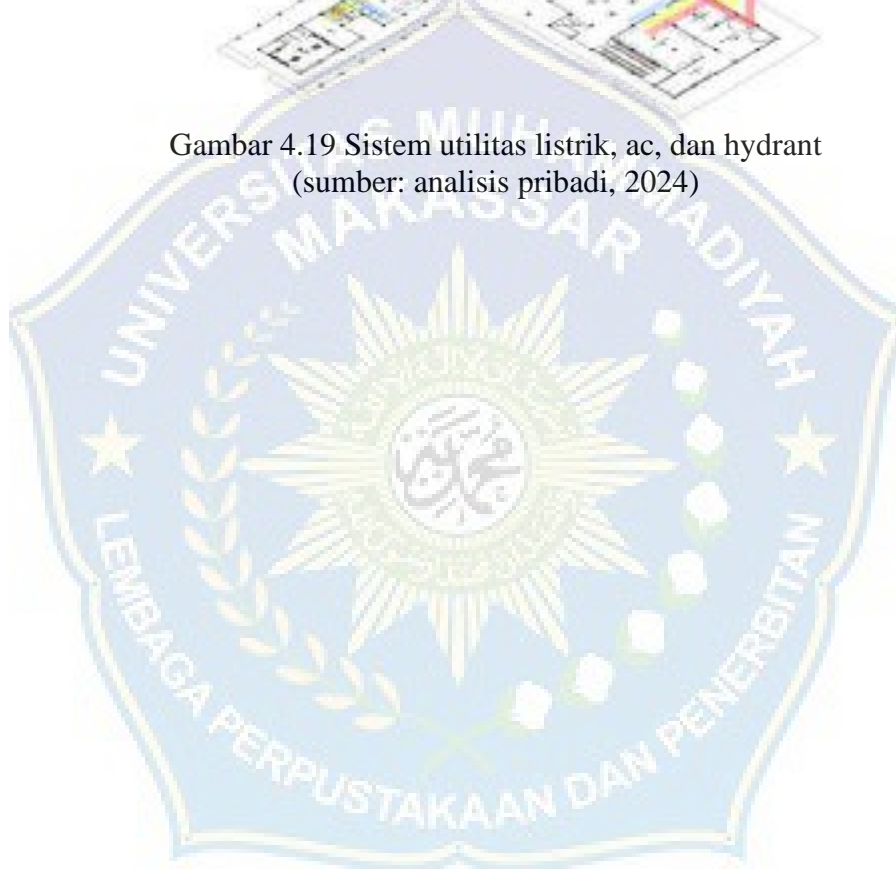
Gambar 4.18 sistem utilitas plumbing
(sumber: analisis pribadi, 2024)

Utilitas berikutnya yaitu Jaringan listrik pada bangunan Museum Sepakbola PSM makasar akan memiliki 2 sumber, sumber pertama yaitu dari PLN sebagaimana

system jaringan listrik di bangunan pada umumnya dan sumber kedua yaitu mesin genset sebagai cadangan sumber listrik ketika jaringan listrik dari PLN mengalami masalah atau pemadaman listrik.



Gambar 4.19 Sistem utilitas listrik, ac, dan hydrant
(sumber: analisis pribadi, 2024)



BAB V

KESIMPULAN

Museum Sepakbola Klub PSM Makassar berlokasi di Jalan Opu Daeng Risadju, Kecamatan Mariso, Kota Makassar dengan luas lahan 29.100 m². Bangunan terdiri dari 3 fungsi utama yaitu fungsi kegiatan rekreasi berupa museum, fungsi kegiatan area pengelola dan kegiatan area penunjang dengan total luasan keseluruhan 2.508,5m². Pada *siteplan* terdiri dari 3 bangunan, ruang parkir dan bangunan servis, jalan, dan taman. Bangunan utama terdiri dari 1 bangunan berjumlah 2 lantai berupa museum serta bangunan lainnya yakni bangunan pengelola sebagai pengelolaan museum dan kegiatan servis serta bangunan penunjang. Bentuk bangunan merupakan bentuk desain praktis yang menjadi kriteria konsep arsitektur organik, yang diatur dengan permainan *solid void* fasad. Material fasad umumnya menggunakan material alami batu alam dan skin bermaterial kayu serta *tempered glass* pada bukaan kaca dan pintu. Untuk struktur rangka menggunakan struktur berbahan beton, dan rangka atap dak beton.

Pada bangunan dapat terlihat beberapa prinsip dari aritektur organik yang menjadi acuan desainnya. Mulai dari system tata massa bangunan yang terdiri dari fasad yang dinamis, bentuk biomorfis yang menggambarkan unsur alami, bukaan sebagai penerangan alami sesuai dengan kondisi orientasi matahari dan bukaan juga sebagai penghawaan alami dengan memanfaatkan hembusan angin serta pemakaian material berunsur organik dan alami. Dari segi fungsi bangunan mengikuti dan sesuai dengan kebutuhan pengguna bangunan diantaranya pengunjung dengan kegiatan melihat pameran ditempatkan di bangunan museum sebagai area rekreasi, kegiatan kantor dan pengelolaan ditempatkan di bangunan pengelola sebagai area servis, dan kegiatan pendukung ditempatkan di bangunan penunjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, M. Dahlan., & Syadzwina, A. Widya (2020). Satu abad PSM mengukir sejarah. *Fandom*.
- Aghniya, M. D., & Annisa. (2021). Kajian Konsep Arsitektur Organik Pada Bangunan South Australian Health And Medical Research Institute / Woods Bagot. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, (November), 1–8.
- Aji, R. N. B. (2022). Museum Olahraga Nasional Sebagai Pusat Data dan Kajian Sejarah Olahraga. *Empiricism Journal*, 3(1), 74–80. <https://doi.org/10.36312/ej.v3i1.864>
- Asmara, D. (2019). Peran Museum dalam Pembelajaran Sejarah. *Kaganga: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Riset Sosial-Humaniora*, 2(1), 10–20. <https://doi.org/10.31539/kaganga.v2i1.707>
- Budiman, B. A. (2020). Redesain Visual Identity PSM Makassar. *TANRA: Jurnal Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni Dan Desain Universitas Negeri Makassar*, 7(2), 70. <https://doi.org/10.26858/tanra.v7i2.12968>
- Christian, K. (2020). Pusat budidaya kopi di desa pelaga dengan pendekatan arsitektur organik. *E-Journal.Uajy*. Retrieved from <http://ejournal.uajy.ac.id/23206/1/1301149911.pdf>
- DENI. (2019). Tugas Dan Fungsi Museum Jawa Tengah Ranggawarsita Sebagai Lembaga Pelestarian Benda Sejarah Dan Budaya Bangsa Tahun 1983-2006, 21.
- Dimas Parwoto, Bobby., Peja, Elmira., Setiawan, F. (2020). *PENATAAN BENDA KOLEKSI MUSEUM TERHADAP KEPUASAN PENGUNJUNG DI MUSEUM WAYANG DAN MUSEUM SEJARAH JAKARTA KAWASAN KOTA TUA JAKARTA* (Vol. 4, Issue 1).
- Evitasari, O., Qodariah, L., & Gunawan, R. (2020). Pemanfaatan Fungsi Museum sebagai Sumber Belajar Sejarah dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Estoria*, 1(10), 43–56. <https://journal.unindra.ac.id/index.php/estoria/article/view/462/412>
- Firdaus, P. S., Saladin, A., & Topan, M. A. (2021). *Studi implementasi arsitektur organik pada bangunan hotel resort di batam study of organik architecture implementation on resorr hotel building in batam*. 202–207.

Mersy Manggalatung, M., & Abu Thalib, A. (2021). Strategi Media Relations Pada Bidang Komunikasi Pt. Persaudaraan Sepakbola Makassar (Psm). *Jurnal Komunikasi, 14*(2). <https://doi.org/10.47354/jku.v14i2.350>

PSM Makassar - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas. (n.d.). https://id.wikipedia.org/wiki/PSM_Makassar

Risnawati, R., & Maulida, R. (2019). Penerapan Arsitektur Organik Pada Bangunan Penelitian. *Jurnal Arsitekno, 1*(1), 64. <https://doi.org/10.29103/arj.v1i1.1246>

Wawointana, D. R., & Sangkertadi, J. O. W. (2019). Pendekatan Desain Arsitektur Organik Dan Dekonstruksi Pada Publik Bath Sineleyan Kota Tomohon. *Jurnal Arsitektur DASENG, 6*(1), 43–52.



PERANCANGAN MUSEUM KLUB PSM MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA MAKASSAR
DESIGN OF PSM MAKASSAR FOOTBALL MUSEUM WITH AN ORGANIC ARCHITECTURE APPROACH IN MAKASSAR CITY



M. ZULFIKAR KHALIPAH 105831102617



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
2024



DAFTAR ISI

PENDAHULUAN

Konsep Dasar

Konsep Pemilihan Lokasi

KONSEP PERANCANGAN

Konsep Tapak

Konsep Rprogram Ruang

Konsep Bentuk dan Material

Konsep Pendekatan Perancangan

Konsep Sistem Struktur Dan Utilitas

GAMBAR PRARENCANA

Siteplan

Denah

Tampak

Potongan

Perspektif Interior

Perspektif Eksterior

KONSEP DASAR

LATAR BELAKANG

PSM Makassar berdiri pada 2 November 1915 merupakan sebuah tim sepakbola kebanggaan kota Makassar dengan rentetan sejarah yang panjang dan segudang prestasi yang diraihnya. PSM Makassar telah menciptakan memori-memori indah hingga saat ini. Namun, rasanya ada yang kurang lengkap, yaitu kehadiran sebuah museum.

Museum yang merupakan sebuah wadah yang dapat menampung segala hal fisik dan benda-benda yang menjadi simbol kebanggaan bertujuan sebagai pengingat sejarah dan bentuk penghargaan bagi PSM Makassar.

Kurangnya dukungan berupa sarana publikasi dan media sehingga informasi seputar PSM Makassar kepada masyarakat belum tersampaikan dengan tepat, menyebabkan minimnya atau jarang publik mengetahui perkembangan tentang klub PSM Makassar.

Mengunjungi museum dapat memperoleh informasi dalam bentuk kajian sejarah berupa tampilan peristiwa masa lalu dan koleksi dengan nilai yang terkandung di dalamnya. (Evitasari, Qodariah, & Gunawan, et al 2020).

Dengan perancangan Museum ini diharapkan dapat menjawab masalah terkait kebutuhan tempat wisata yang dapat melepaskan rasa penat, menjaga kelestarian peninggalan sejarah, serta memenuhi kebutuhan pengguna dengan fasilitas yang mengedukasi dan informatif.

Museum dapat menjadi sarana edukasi sejarah yang berfungsi sebagai pusat konservasi sekaligus informasi mengenai bentuk-bentuk hasil sejarah

IDE DESAIN



PENDEKATAN TEMA

Arsitektur organik sendiri merupakan konsep arsitektur yang mengangkat keselarasan antara pengguna bangunan dan alam melalui desain yang mendekatkan keharmonisan antara bentuk bangunan, penggunaan material, kenyamanan pengguna bangunan, bangunan disekitar site dan energi alam

Kesederhanaan dan ketenangan
desainnya memadukan struktur sebagai keselarasan bentuk dan menciptakan kesatuan yang harmonis dengan karakter alami dan damai.

Ada banyak gaya hunian
Prinsip yang mempertimbangkan setiap karakter pribadi manusianya secara individual

Penempatan bukaan jendela korelasi alam, topografi dengan alam
Desain harus memiliki keselarasan dan merespon kondisi lingkungan di sekitarnya.

Warna alam
Desain dan material selaras dengan warna-warna alami sebagai bentuk kesan yang damai dan tenang seperti alam.

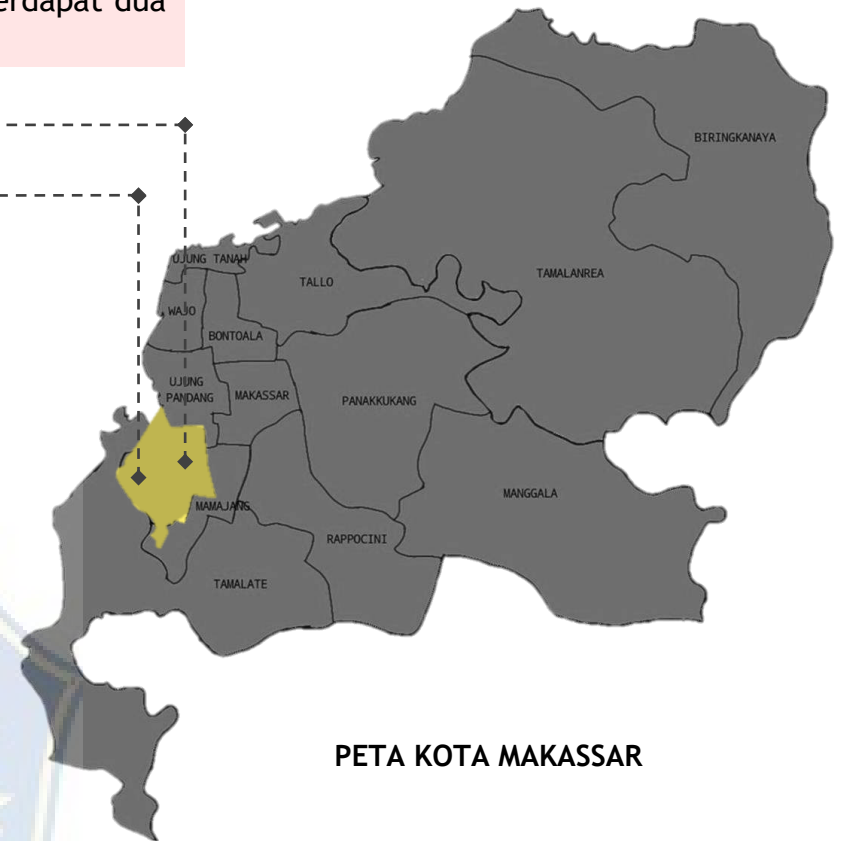
Sifat bahan
Menggunakan bahan yang alami, tidak berubah dari segi bahan dan tekstur, serta mengikut pada sifat dan karakteristik bahan-bahan alam yang sudah ada

Integritas rohani dalam arsitektur
Desain harus selaras dengan manusia yang tinggal di dalamnya, sehingga menciptakan kesan yang nyaman dan layak bagi penghuninya.

Penerapan desain Arsitektur Organik bertujuan untuk mengurangi kerusakan alam yang disebabkan oleh pembangunan yang tidak mempertimbangkan aspek lingkungan, yang berpotensi menimbulkan masalah baru di masa yang akan datang.

KONSEP PEMILIHAN LOKASI

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Makassar tentang rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar 2015-2035, terdapat dua alternatif lokasi yang berada di Kecamatan Mariso Kota Makassar



PETA KOTA MAKASSAR

KRITERIA TAPAK	ALTERNATIF 1	ALTERNATIF 2
Luas lahan	15.000 m ²	26.500 m ²
Tata guna lahan tapak	Tempat wisata dan hiburan	Sarana olahraga dan tempat wisata
Tata guna lahan sekitar	Gedung convention, hotel mall	Gedung olahraga, sekolah, ruko dan perkantoran, penyedia barang dan jasa
Aksesibilitas	Jalan lokal primer	Jalan lokal primer
Kemacetan	Cukup rendah	Cukup rendah

Potensi lokal

- sesuai dengan peruntukan wilayah RTRW Kota Makassar
- berada di Kawasan Pusat Kota dan Kawasan Bisnis Kota Terpadu
- memiliki lingkungan yang mendukung diantaranya teratur, aman, tingkat kebisingan rendah, mendukung fungsi dan aktifitas bangunan
- adanya fasilitas dan infrastruktur pendukung kegiatan perkantoran, perdagangan/jasa, dan hiburan
- adanya saran dan prasarana pejalan kaki, transportasi umum, air bersih, sumber listrik, serta jalur evakuasi bencana:

Potensi tapak

- luas lahan yang mendukung
- tata guna lahan yang sesuai
- memiliki aksesibilitas yang baik seperti transportasi umum kota, lingkungan yang aman, nyaman, tertib, memiliki view yang menarik dan kebisingan rendah

Berdasarkan analisis untuk pemilihan lokasi perancangan, maka untuk lokasi perancangan museum akan berada di lokasi alternatif 2 yaitu di Jalan Opu Daeng Risadju, Kecamatan Mariso Kota Makassar

KONSEP TAPAK

DATA TAPAK



Pergerakan angin yang berhembus dengan Intensitas yang cukup kencang berasal dari segala arah yakni dari arah utara, selatan, barat dan timur.



Radiasi matahari dengan intensitas sinarnya yang tinggi terjadi pada sisi timur pada pukul 07.00-11.00 dan sisi barat pada pukul 13.00-17.00.

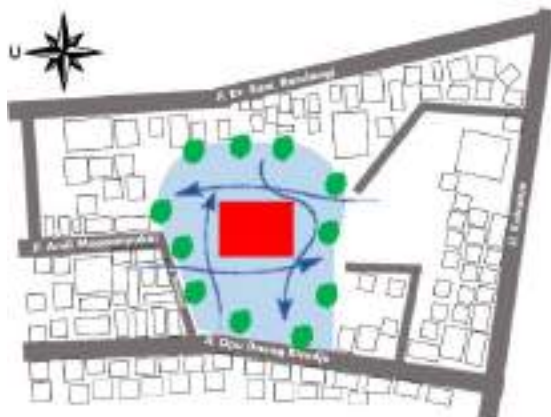


Aksesibilitas tapak terdapat beberapa jalur yang terhubung terhadap lokasi tapak, yaitu Jalan utama Opu Daeng. Risadju, Jalan Kakaktua, dan Jalan Andi Mappanyukki.



Kebisingan tapak dengan kondisi berbagai macam mulai dari tinggi di bagian barat, tinggi-sedang di bagian utara, sedang di bagian timur serta rendah di bagian selatan.

RESPON RANCANGAN



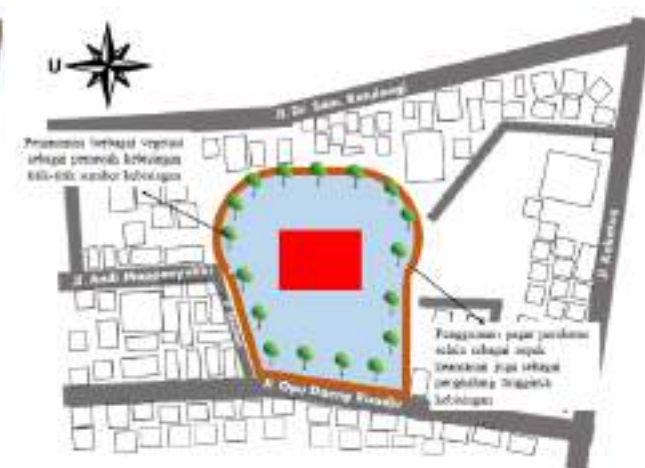
Memaksimalkan hembusan angin pada desain bangunan yang terbuka berupa fasad maupun rongga sebagai sirkulasi angin, juga hembusan angin sebagai penghawaan alami. Penggunaan vegetasi pemecah angin juga dapat mengurangi kecepatan angin yang berhembus menuju tapak



Desain naungan bukaan, dinding solid, kisi-kisi, serta secondary skin terhadap paparan sinar matahari langsung. Pemakaian vegetasi peneduh sebagai pereduksi radiasi matahari di luar bangunan



Jalur pintu utama/main entrance terletak di Jl. Opu Dg. Risadju sebab merupakan jalan utama pada sekitar tapak. Sedangkan jalur pintu lainnya/side entrance terletak di beberapa jalan seperti Jl. Andi Mappanyukki, Jl. Stadion



Memperbanyak ruang terbuka hijau dengan menanam beberapa vegetasi di sekitar area tapak dan penggunaan pagar pembatas untuk mereduksi sumber kebisingan dari beberapa arah, serta meletakkan bangunan jauh dari sumber kebisingan.

AKTIVITAS DAN PENGGUNA

KONSEP PROGRAM RUANG

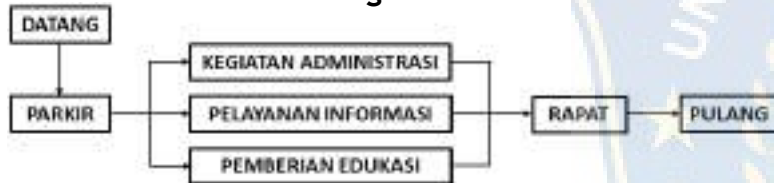
HUBUNGAN RUANG



Pengunjung



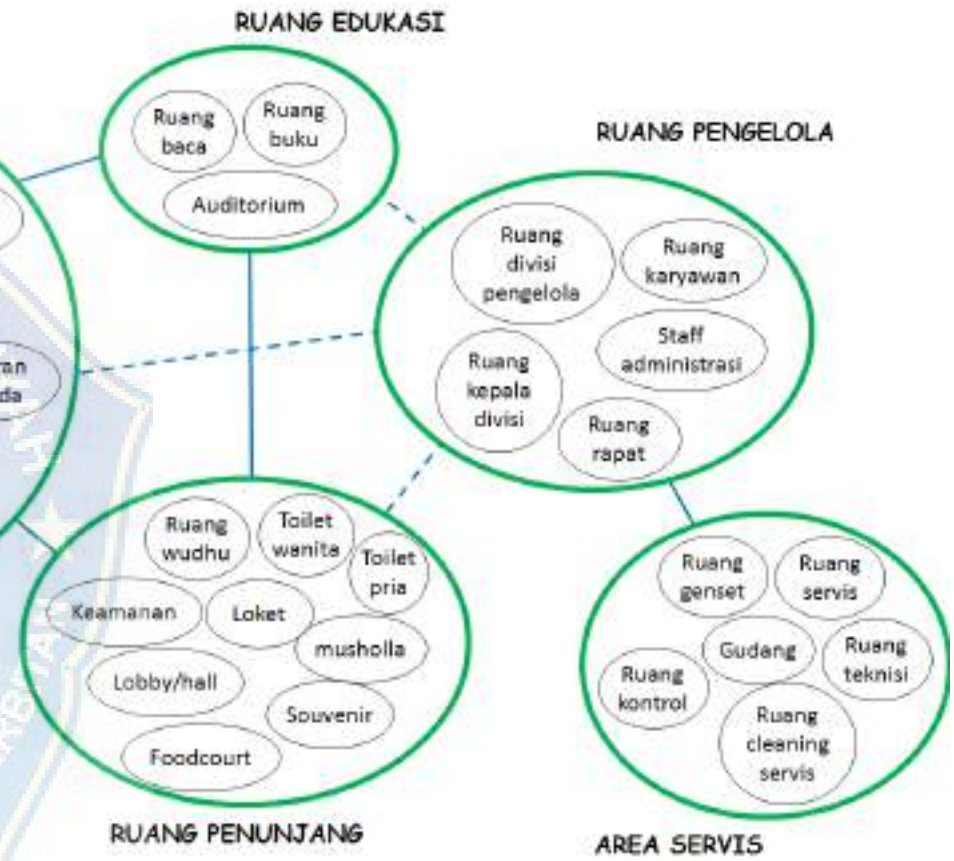
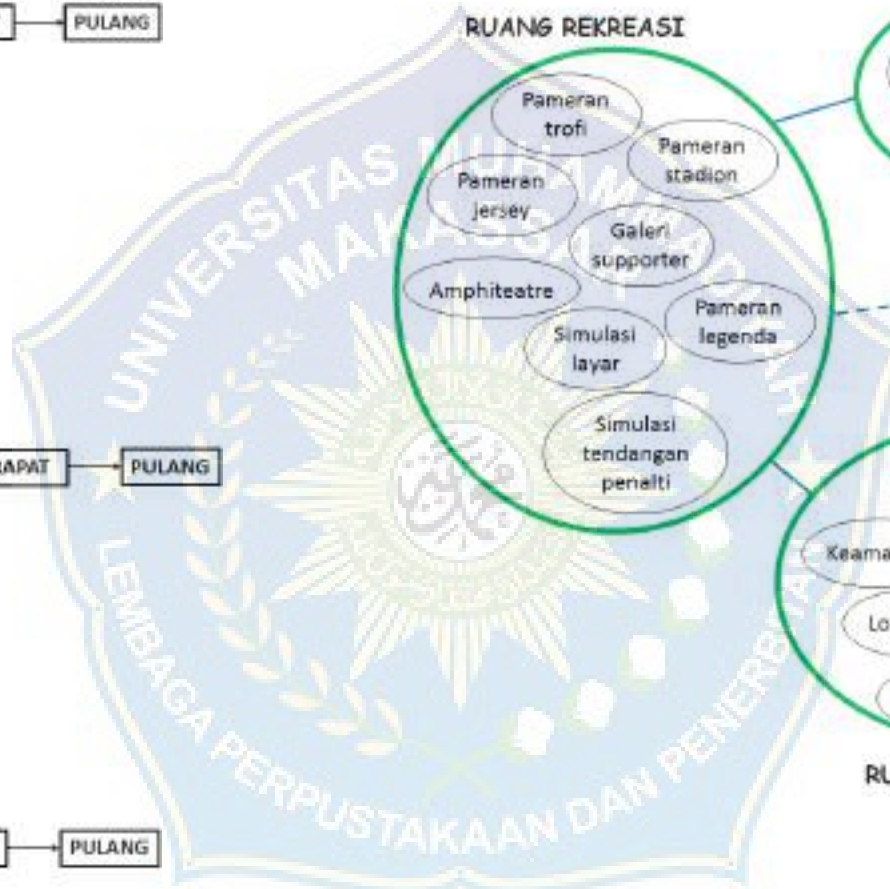
Pengelola



Administrasi



Keamanan



— HUBUNGAN LANGSUNG
 - - - HUBUNGAN TAK LANGSUNG

KONSEP PROGRAM RUANG

BESARAN RUANG

Ruang rekreasi					
Ruang	Kapasitas	Standar	Sirkulasi	Luasan	Sumber
Ruang pameran trofi	30 org	15 x 10 m	30%	150 m ²	DA
Ruang pameran jersey	30 org	10 x 30 m	30%	300 m ²	DA
Ruang pameran legenda	20 org	10 x 20 m	30%	200 m ²	DA
Ruang pameran stadion	20 org	8 x 20 m	20%	160 m ²	DA
Ruang galeri supporter	30 org	8 x 20 m	30%	160 m ²	DA
Ruang simulasi layar	3 org	6 x 4 m	50%	24 m ²	AP
Ruang simulasi tendangan penalti	2 org	6 x 4 m	50%	24 m ²	AP
Amphi teatre	200 org	1,2 x 5 m ²	20%	450 m ²	TS
Total luasan = 1.284 m ²					

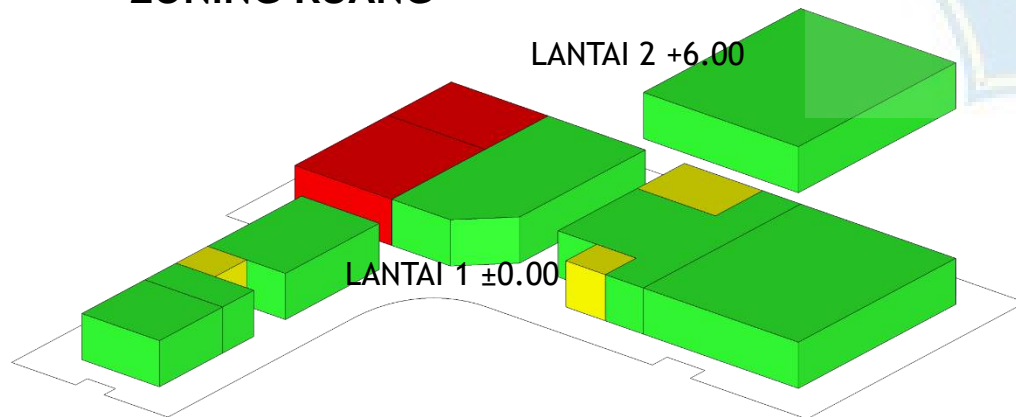
Ruang Penunjang					
Ruang	Kapasitas	Standar	Sirkulasi	Luasan	sumber
Keamanan	2 org	2 uni t	20%	12 m ²	DA
Lobby/hall	100 org	25 x 10 m	20%	250 m ²	DA
Loket	2 org	2,5 x 2 m	20%	5 m ²	AP
Ruang servis	1 unit	2 x 2 m	20%	4 m ²	DA
Ruang teknisi	1 unit	3 x 5 m	20%	15 m ²	AP
Ruang kontrol	1 unit	3 x 5 m	20%	5 m ²	AP
Ruang genset	1 unit	1,5 x 2	20%	3 m ²	AP
Ruang cleaning servis	4 org	3 x 3 m	20%	9 m ²	AP
Gudang	1 unit	4 x 5 m	20%	20 m ²	AP
Musholla	20 org	8 x 5 m	20%	40 m ²	DA
Ruang wudhu	1 unit	1,2 x 4 m	20%	4,8 m ²	DA
Toilet pria	8 org	2,5 x 12 m	20%	30 m ²	DA
Toilet wanita	8 org	2,5 x 12 m	20%	30 m ²	DA
Foodcourt	15 org	15 x 10 m	20%	150 m ²	DA
Souvenir	6 org	10 x 5	20%	50 m ²	AP
Total luasan 623 m ²					

Ruang Pengelola					
Ruang	Kapasitas	Standar	Sirkulasi	Luasan	Sumber
Ruang divisi pengelola	5 org	3 x 3 m	20%	9 m ²	DA
Ruang kepala divisi	2 org	2 x 2 m	20%	4 m ²	DA
Ruang rapat	10 org	3,5 x 10 m	20%	35 m ²	AP
Ruang karyawan	5 org	4 x 3 m	20%	12 m ²	AP
Staff administrasi	2 org	2,5 x 3 m	20%	7,5 m ²	DA
Total luasan = 67,5 m ²					

Rekapitulasi besaran keseluruhan ruang	
Ruang rekreasi	1.284 m ²
Ruang edukasi	190 m ²
Ruang pengelola	67,5 m ²
Ruang penunjang	623 m ²
Total luasan	2164,5 m²

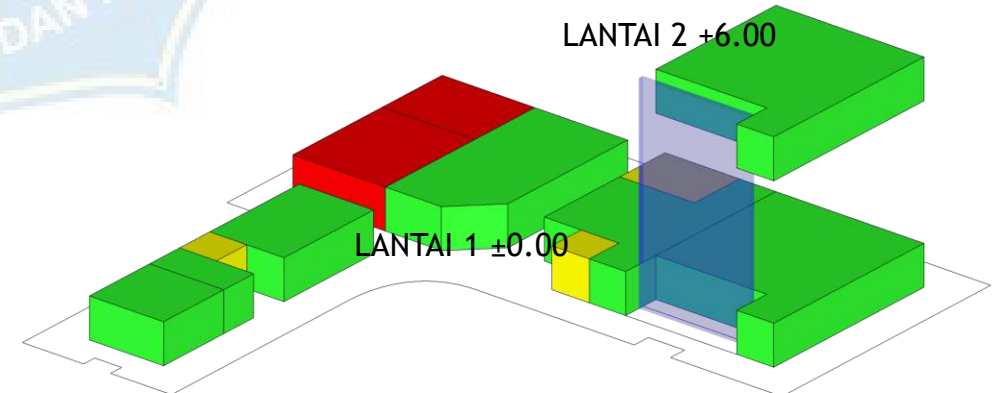
Ruang Edukasi					
Ruang	Kapasitas	Standar	Sirkulasi	Luasan	Sumber
Ruang baca	10 org	4 x 5 m	20%	20 m ²	AP
Ruang buku	5 org	4 x 5 m	20%	20 m ²	AP
Auditorium	80 org	10 x 15	30%	150 m ²	AD
Total luasan = 190 m ²					

ZONING RUANG



- KETERANGAN**
- PUBLIK : RUANG PAMERAN, AUDITORIUM, PERPUSTAKAN, SOUVENIR, MUSHOLLA, FOODCOURT
 - PRIVATE SERVICE : RUANG PENGELOLA, RUANG KONTROL MESIN
 - : LOKET, TOILET

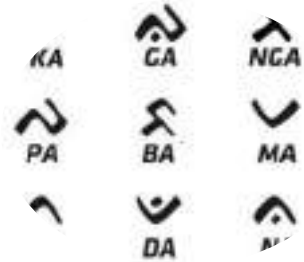
SIRKULASI RUANG



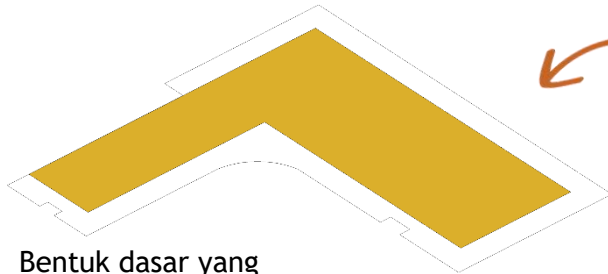
- SIRKULASI VERTIKAL : ESKALATOR

KONSEP BENTUK DAN MATERIAL

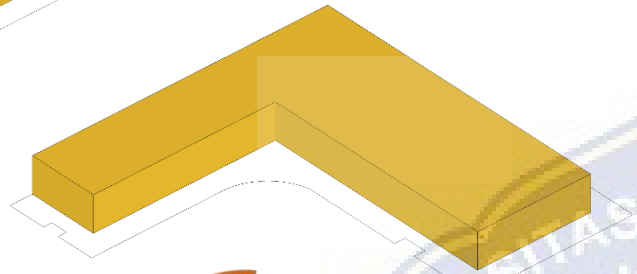
ANALISIS BENTUK



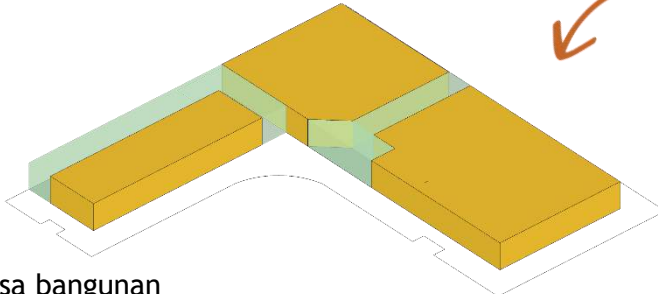
Filosofi bentuk bangunan diperoleh dari bentuk huruf lontara



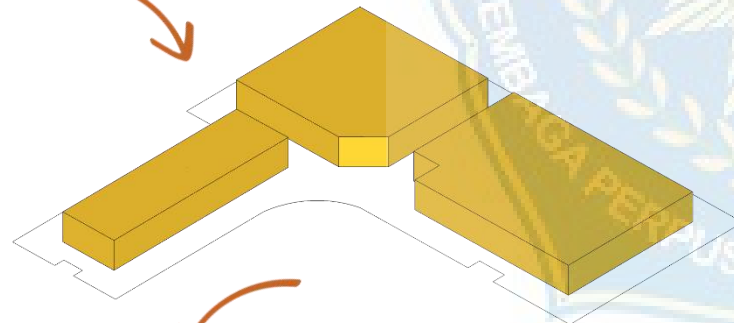
Bentuk dasar yang dicocokkan akan dijadikan massa bangunan utuh



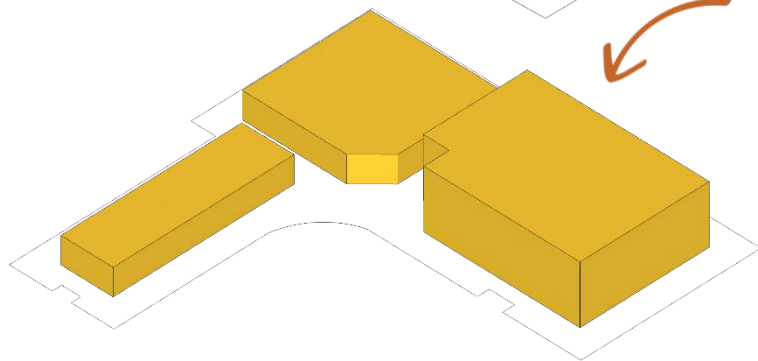
Volume massa bangunan dengan bentuk utuh



Massa bangunan akan dipisah menjadi beberapa bagian dengan sedikit pengurangan di beberapa sisi

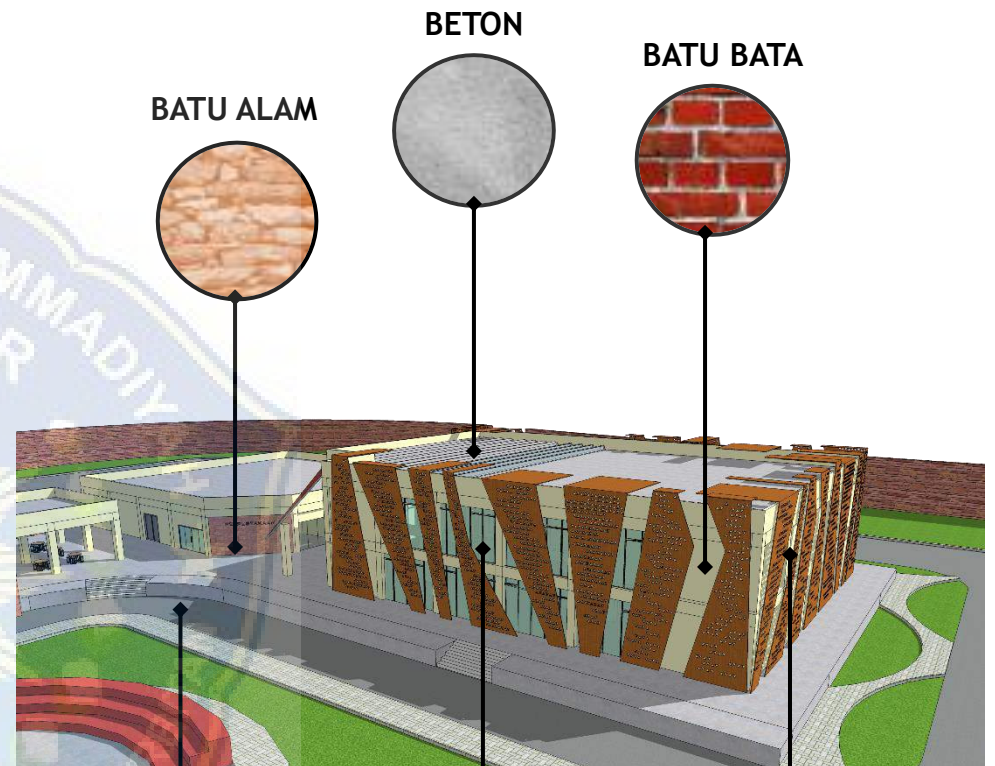


Pemisahan massa menjadi beberapa bagian akan dibagi berdasarkan fungsi bangunannya



Bentuk akhir bangunan dengan pengangkatan sedikit pada massa bagian barat

ANALISIS MATERIAL



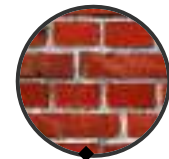
BATU ALAM



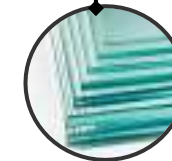
BETON



BATU BATA



ASPAL



TEMPERED GLASS



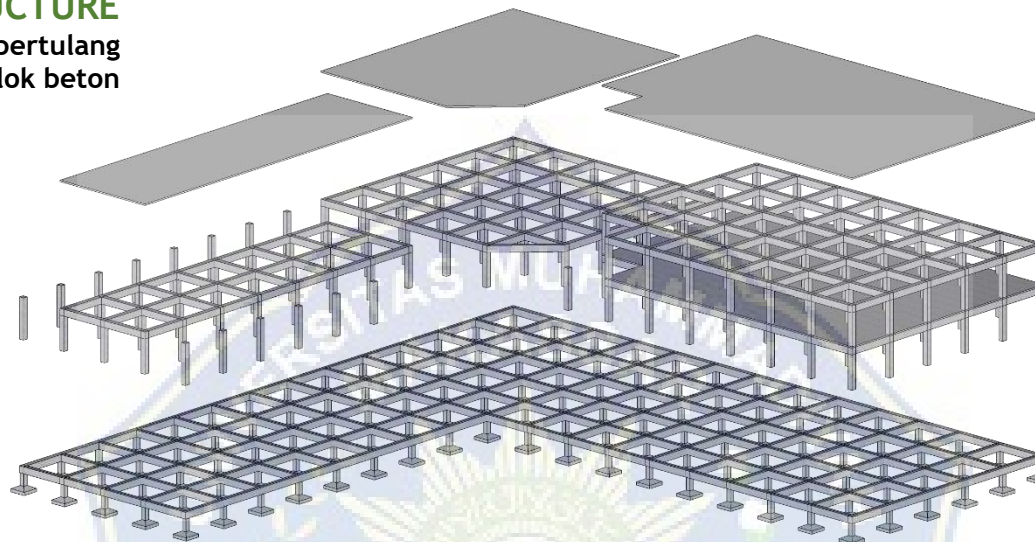
KAYU WPC

KONSEP SISTEM STRUKTUR DAN UTILITAS

ANALISIS STRUKTUR

UPPER STRUCTURE

Terdiri dari struktur dak beton bertulang dengan topangan sistem ring balok beton



MIDDLE STRUCTURE

Terdiri dari struktur kolom dan balok beton

SUB STRUCTURE

Terdiri dari struktur sloof dan pondasi footplate

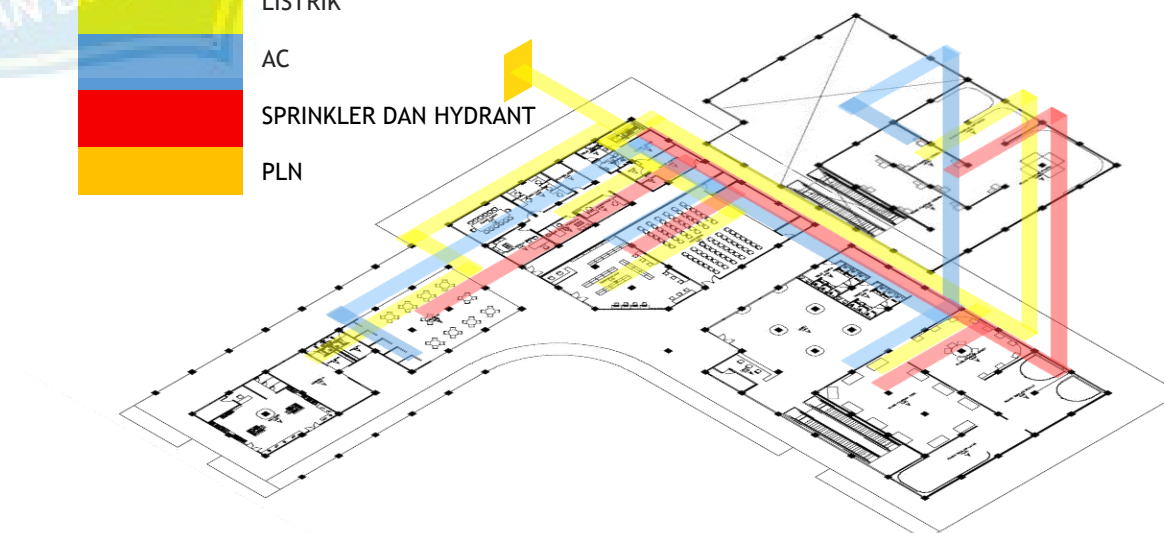
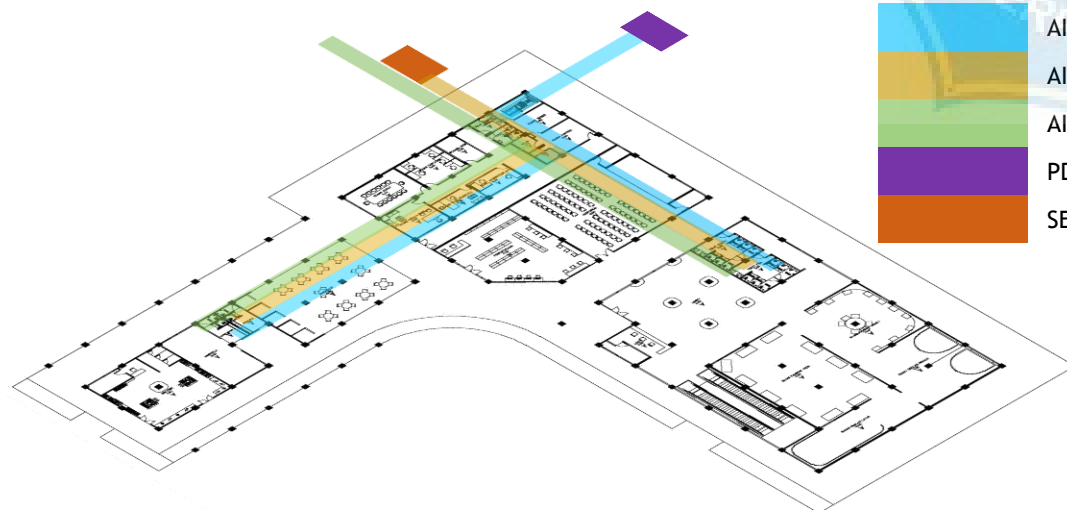
ANALISIS UTILITAS

KETERANGAN

- AIR BERSIH
- AIR KOTOR
- AIR BEKAS
- PDAM
- SEPTIC TANK

KETERANGAN

- LISTRIK
- AC
- SPRINKLER DAN HYDRANT
- PLN



KONSEP PENDEKATAN PERANCANGAN



CONTINUOUS PRESENT

Menerapkan bukaan yang maksimal dengan tujuan untuk memberikan pencahayaan dan ventilasi alami yang cukup, sehingga meminimalkan pemakaian kebutuhan akan sumber buatan.



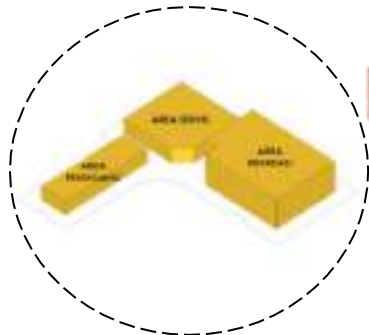
FORM FOLLOWS FLOW

Menerapkan desain bangunan dengan memperhatikan unsur alam seperti pergerakan matahari dan arah angin, guna menentukan penataan massa bangunan dan bentuk keseluruhannya seperti menerapkan desain bukaan untuk memaksimalkan cahaya sinar matahari.



BUILDING AS NATURE

Dengan menerapkan bentuk bangunan dengan melakukan penekanan pada bentuk-bentuk biomorfik dengan alasan memiliki bentuk dan pola grid yang dinamis serta tidak teratur.



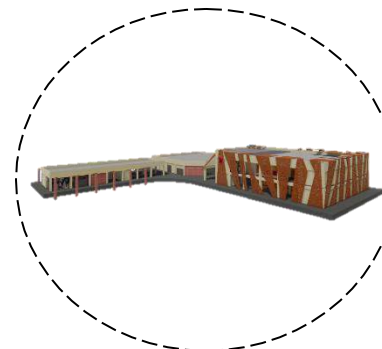
OF THE PEOPLE

Kebutuhan ruang ini akan menyesuaikan dengan kebutuhan setiap pengguna/penghuni serta disesuaikan untuk memenuhi persyaratan dan peraturan yang terdapat pada bangunan.



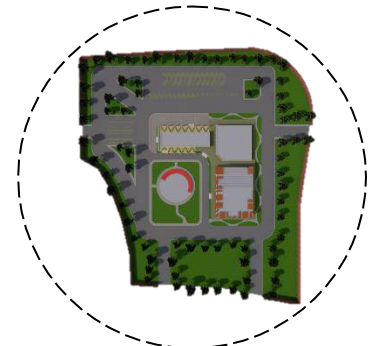
OF THE MATERIALS

Penggunaan bahan yang bersifat alami seperti batu alam, kayu, dan bambu pada bangunan sehingga menciptakan suasana yang alami demi memberikan rasa nyaman dan segar ketika berada di dalam bangunan.



LIVING MUSIC

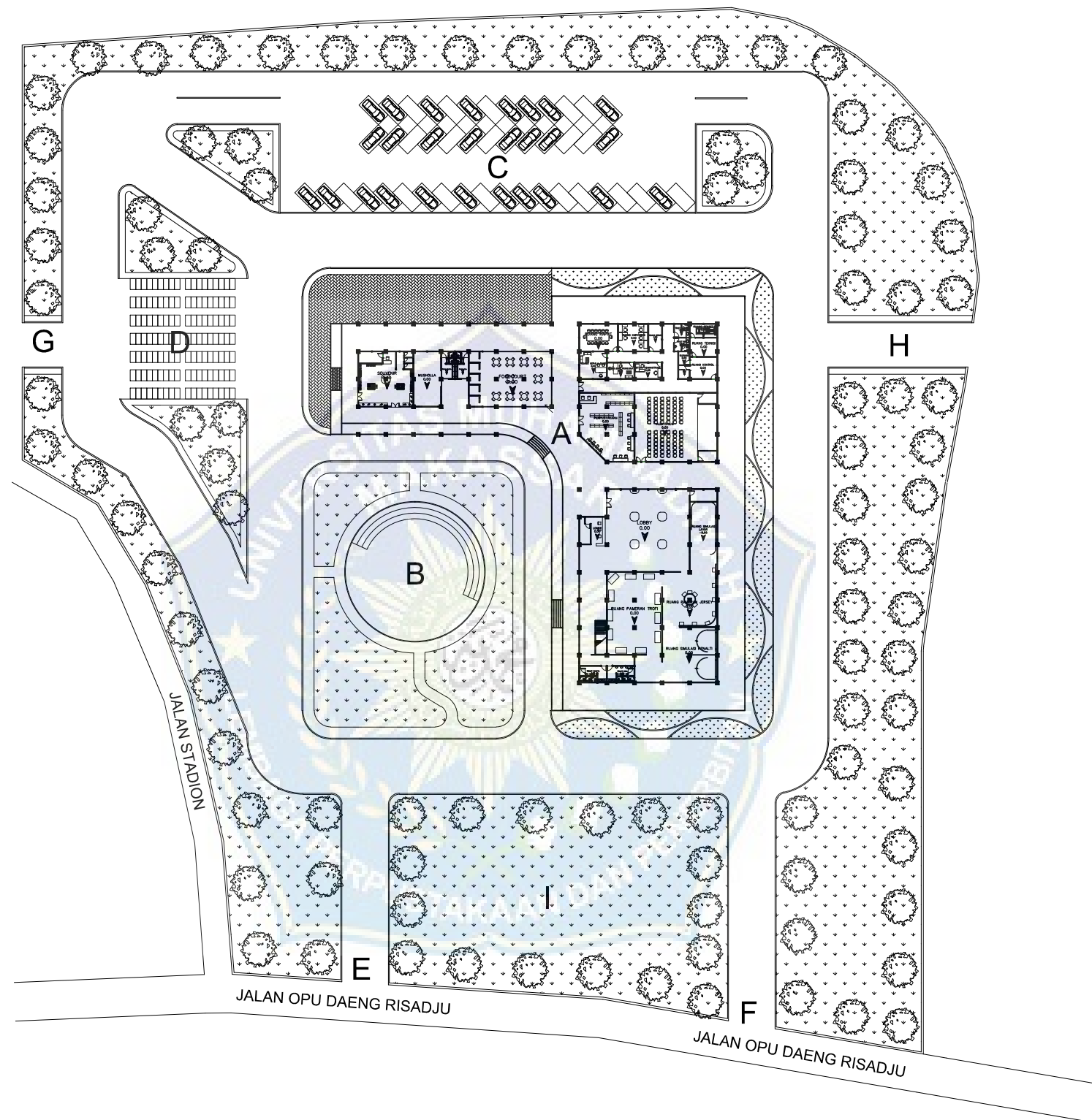
Menerapkan tata massa bangunan yang didesain sesuai kondisi topografi dan tapak, hal ini menghasilkan suasana irama turun naik pada pola massa bangunan. Perbedaan massa bangunan yang terbagi dari segi bentuk dan ukuran menciptakan bentuk irama naik turun dengan melihat secara keseluruhan dengan museum sebagai massa utama diantara bangunan-bangunan tersebut.



OF THE HILLS

Analisis dan sintesis pencapaian lokasi, iklim sekitar, dan keadaan serta kondisi lingkungan pada tapak untuk menciptakan output desain yang sesuai dengan lingkungan pada tapak.

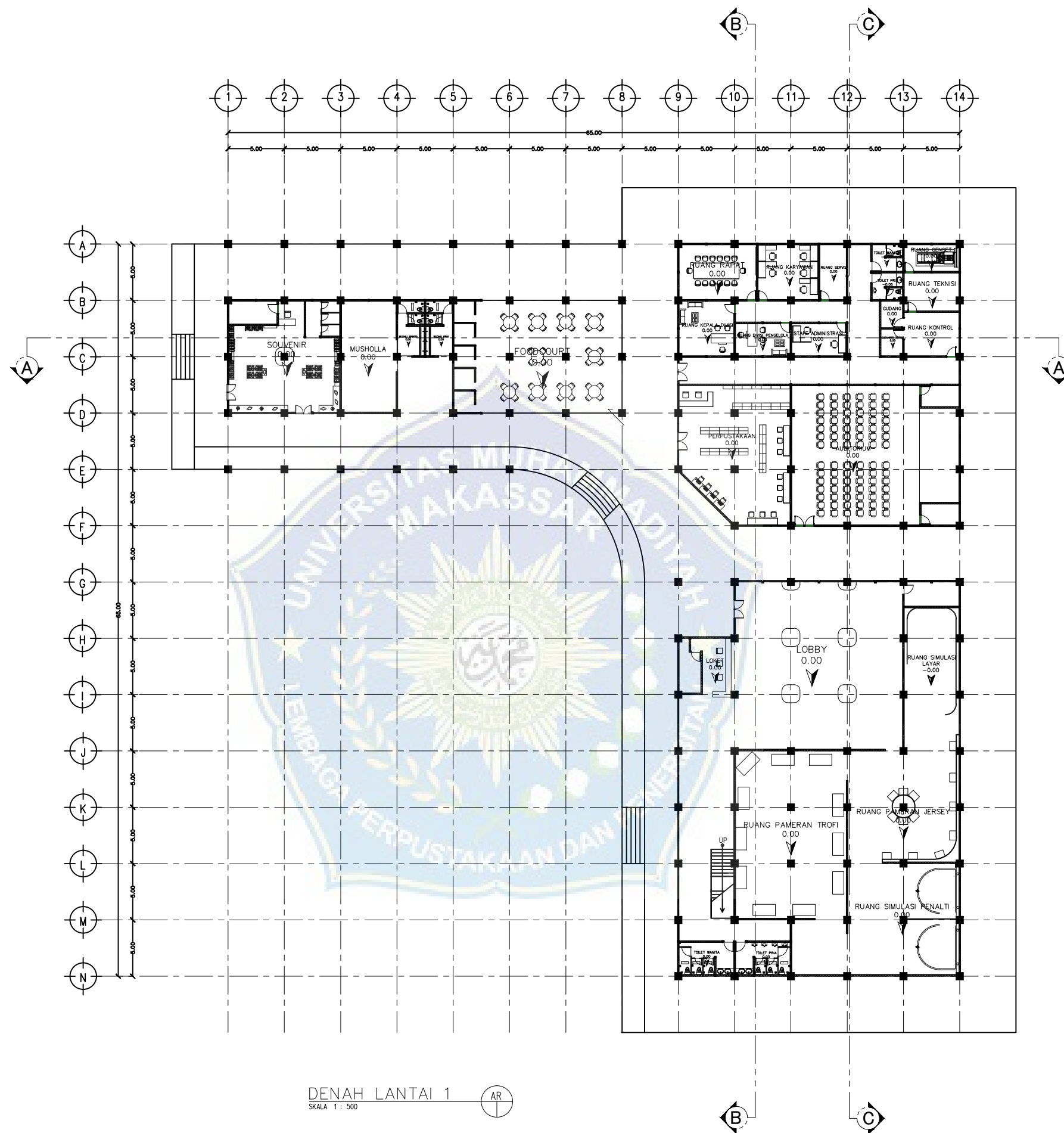




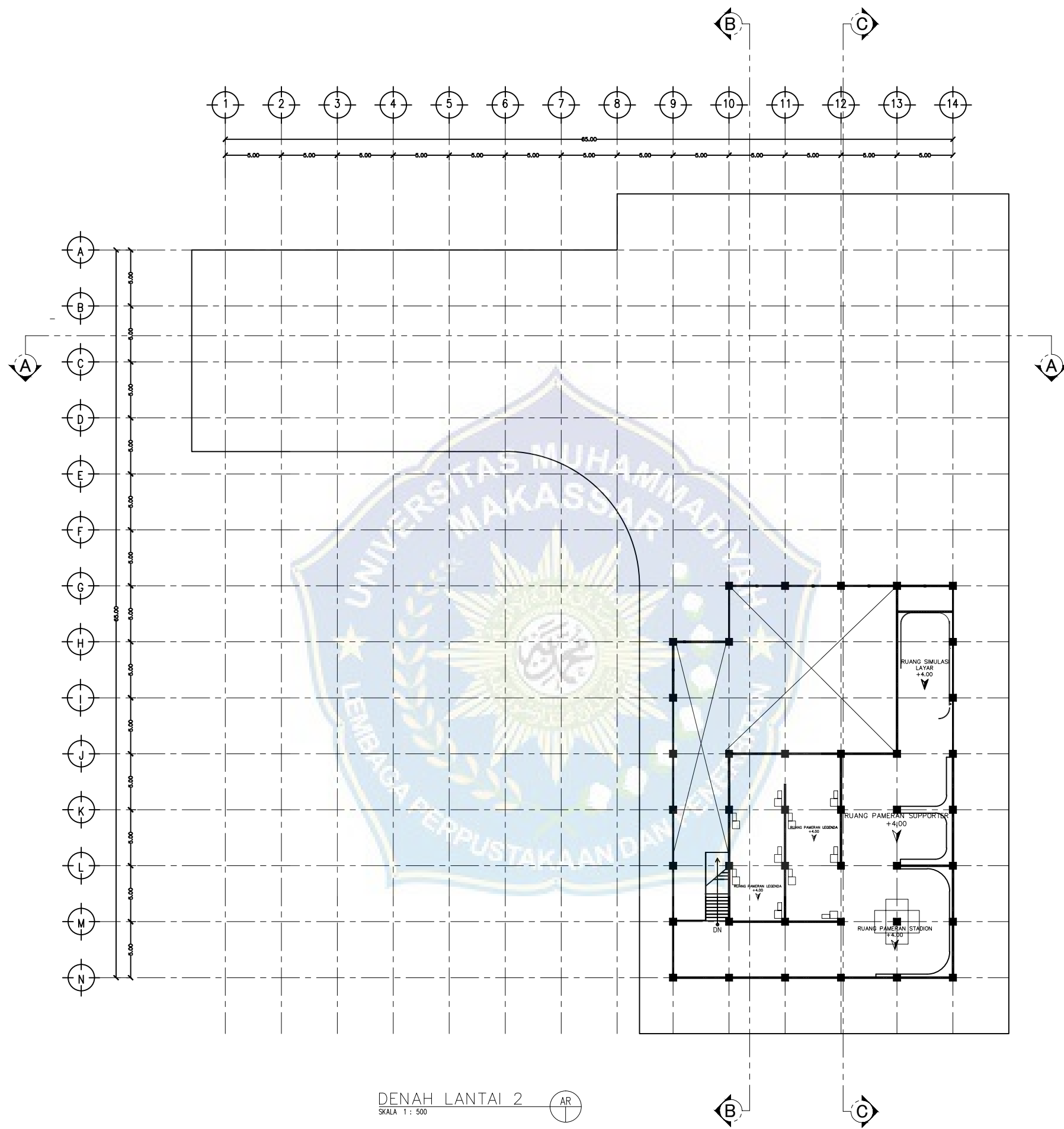
SITE PLAN
SKALA 1 : 1000

KETERANGAN

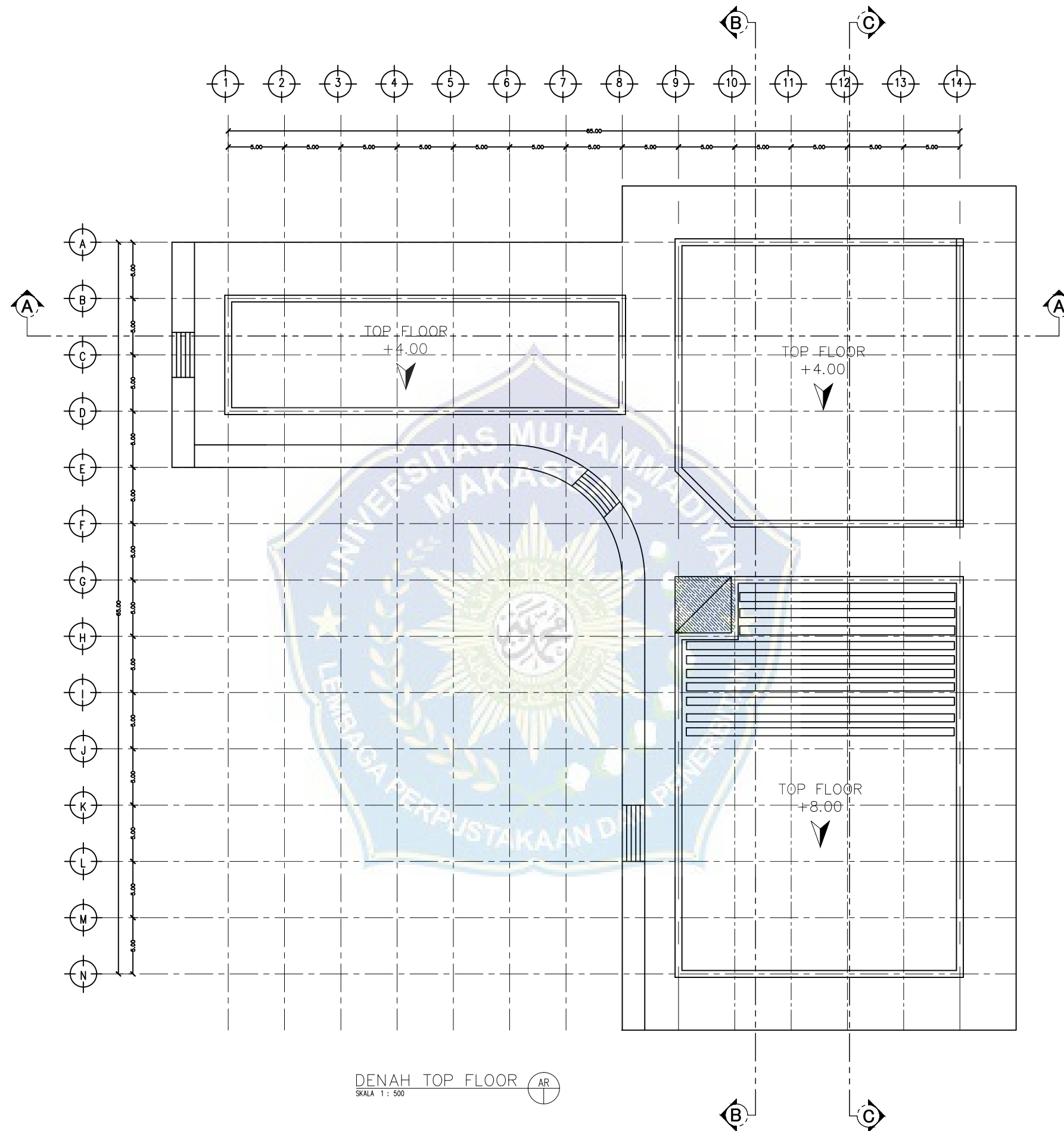
- A. BANGUNAN UTAMA
- B. AMPHITEATHRE
- C. PARKIRAN MOBIL
- D. PARKIRAN MOTOR
- E. PINTU MASUK
- F. PINTU KELUAR
- G. PINTU ALTERNATIF UTARA
- H. PINTU ALTERNATIF SELATAN
- I. TAMAN



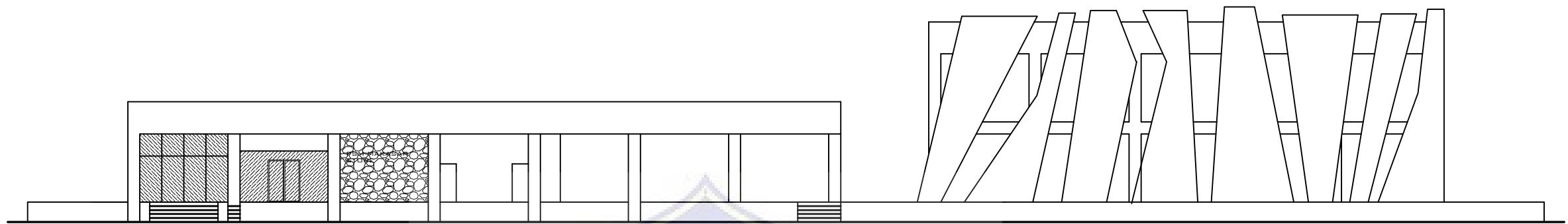
DENAH LANTAI 1
SKALA 1 : 500



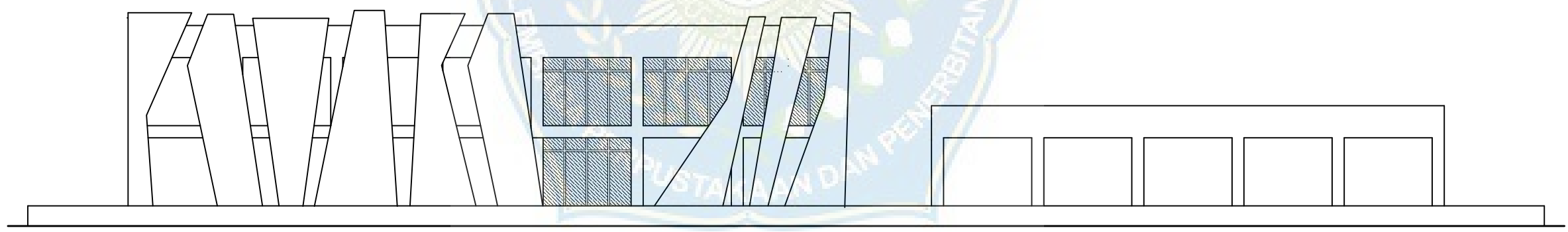
DENAH LANTAI 2
SKALA 1 : 500



DENAH TOP FLOOR (AR)
SKALA 1 : 500



TAMPAK BARAT
SKALA 1 : 250



TAMPAK SELATAN
SKALA 1 : 250



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

BBN83206
LABORATORIUM TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP
2023/2024

JUDUL
PERANCANGAN MUSEUM SEPAKBOLA KLUB PSM MAKASSAR DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA MAKASSAR

DOSEN PEMBIMBING 1
Dr. ASHARI ABDULLAH, ST.,MT

DOSEN PEMBIMBING 2
SITI FUADILLAH A AMIN ST.,MT

NAMA MAHASISWA
M. ZULFIKAR KHALIPAH

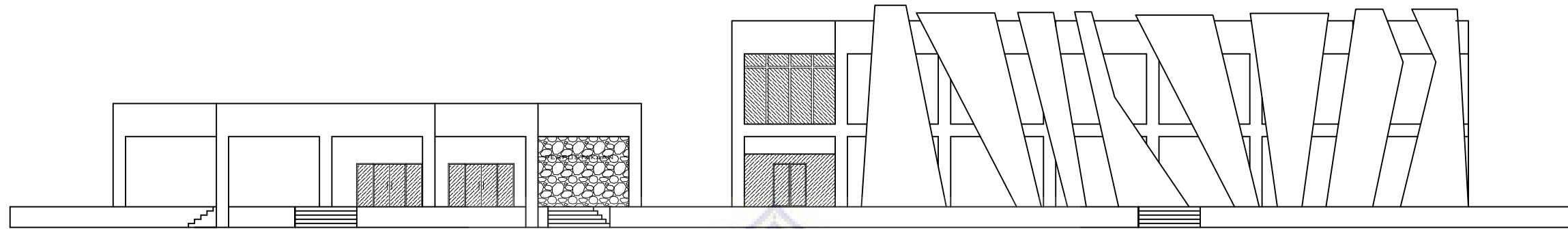
NIM
105831102617

NAMA GAMBAR
TAMPAK BARAT
TAMPAK SELATAN

SKALA
1:250

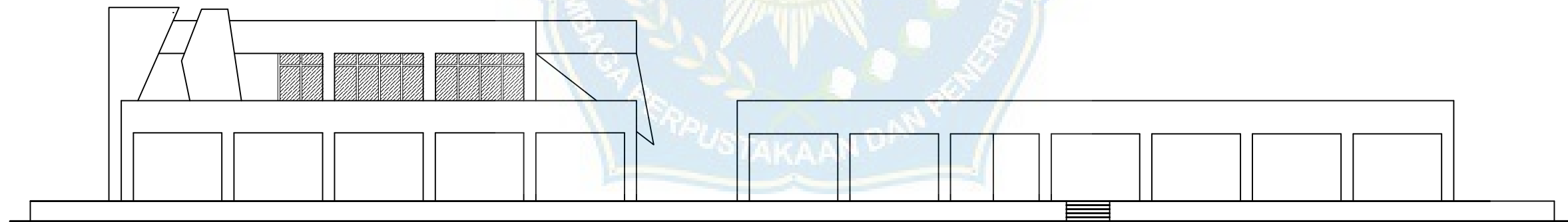
NO. GAMBAR

JUMLAH LEMBAR



TAMPAK UTARA

SKALA 1 : 250



TAMPAK TIMUR

SKALA 1 : 250



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

BBN83206
LABORATORIUM TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP
2023/2024

JUDUL

PERANCANGAN MUSEUM SEPAKBOLA KLUB PSM MAKASSAR DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA MAKASSAR

DOSEN PEMBIMBING 1
Dr. ASHARI ABDULLAH, ST.,MT

DOSEN PEMBIMBING 2
SITI FUADILLAH A AMIN ST.,MT

NAMA MAHASISWA
M. ZULFIKAR KHALIPAH

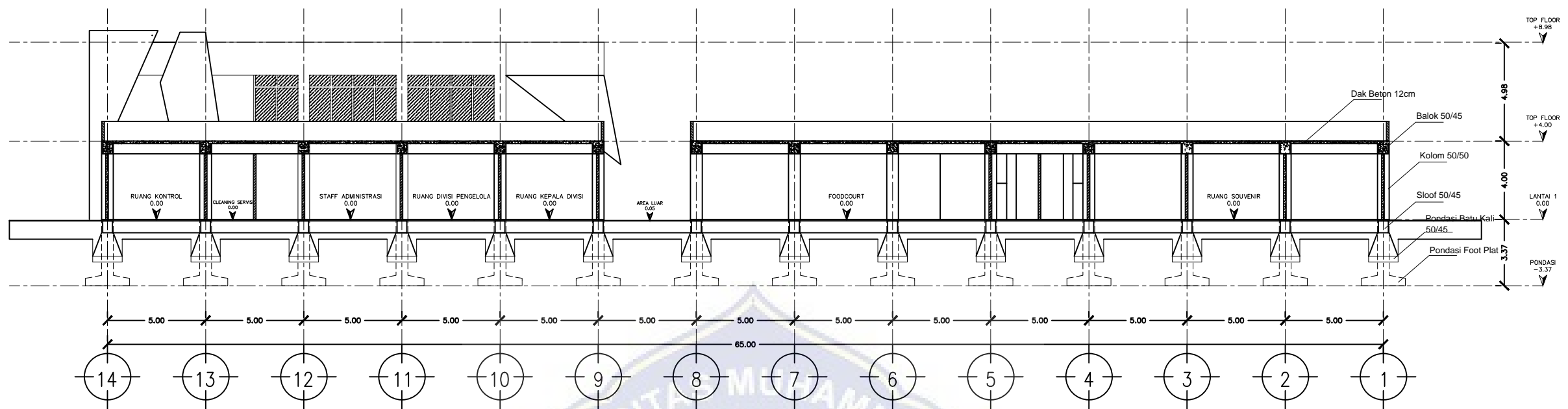
NIM
105831102617

NAMA GAMBAR
TAMPAK UTARA
TAMPAK TIMUR

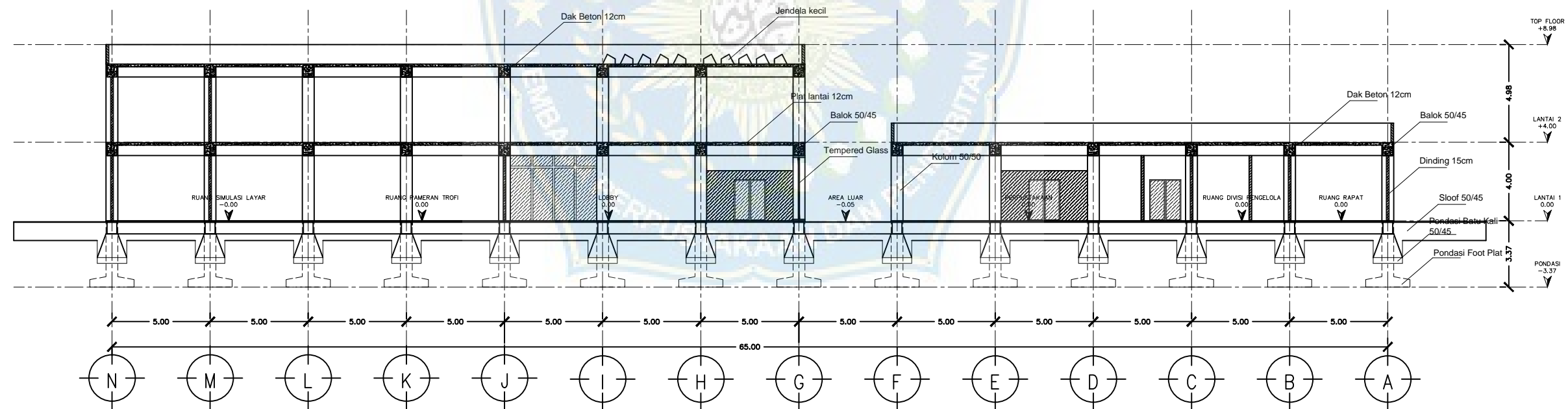
SKALA
1:250

NO. GAMBAR

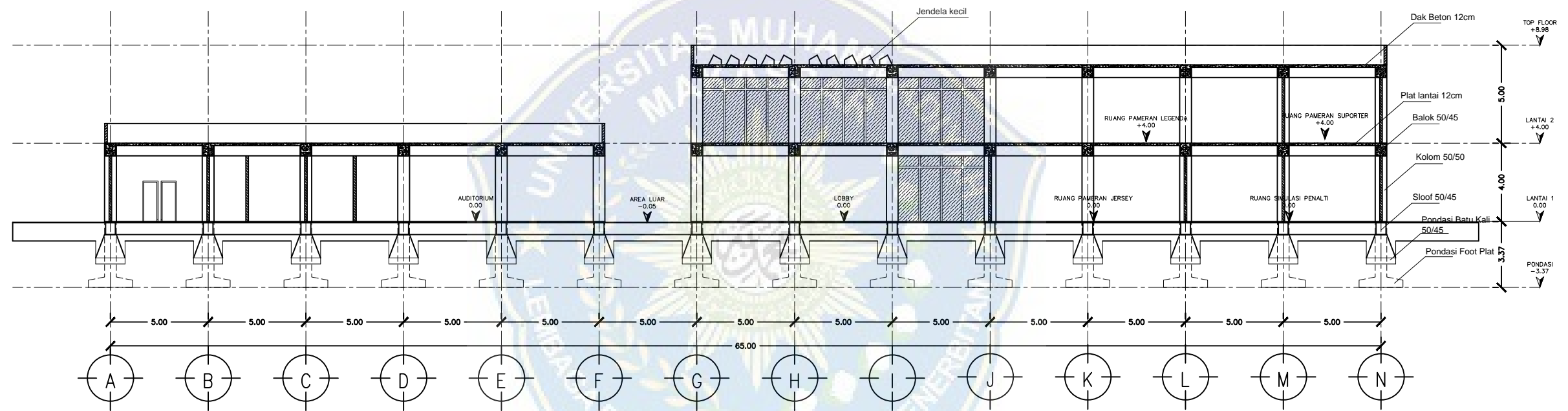
JUMLAH LEMBAR



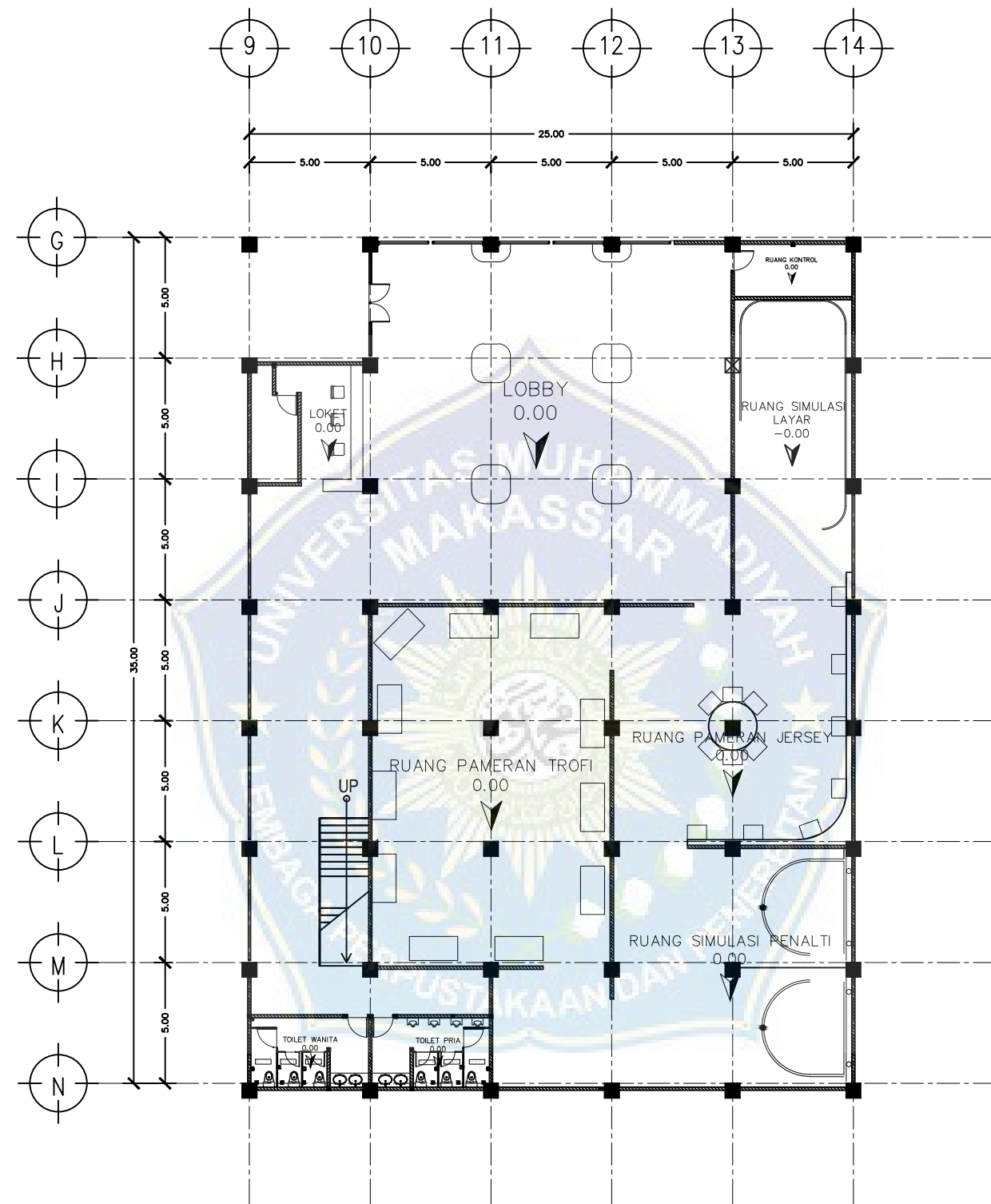
POTONGAN A-A
SKALA 1 : 250



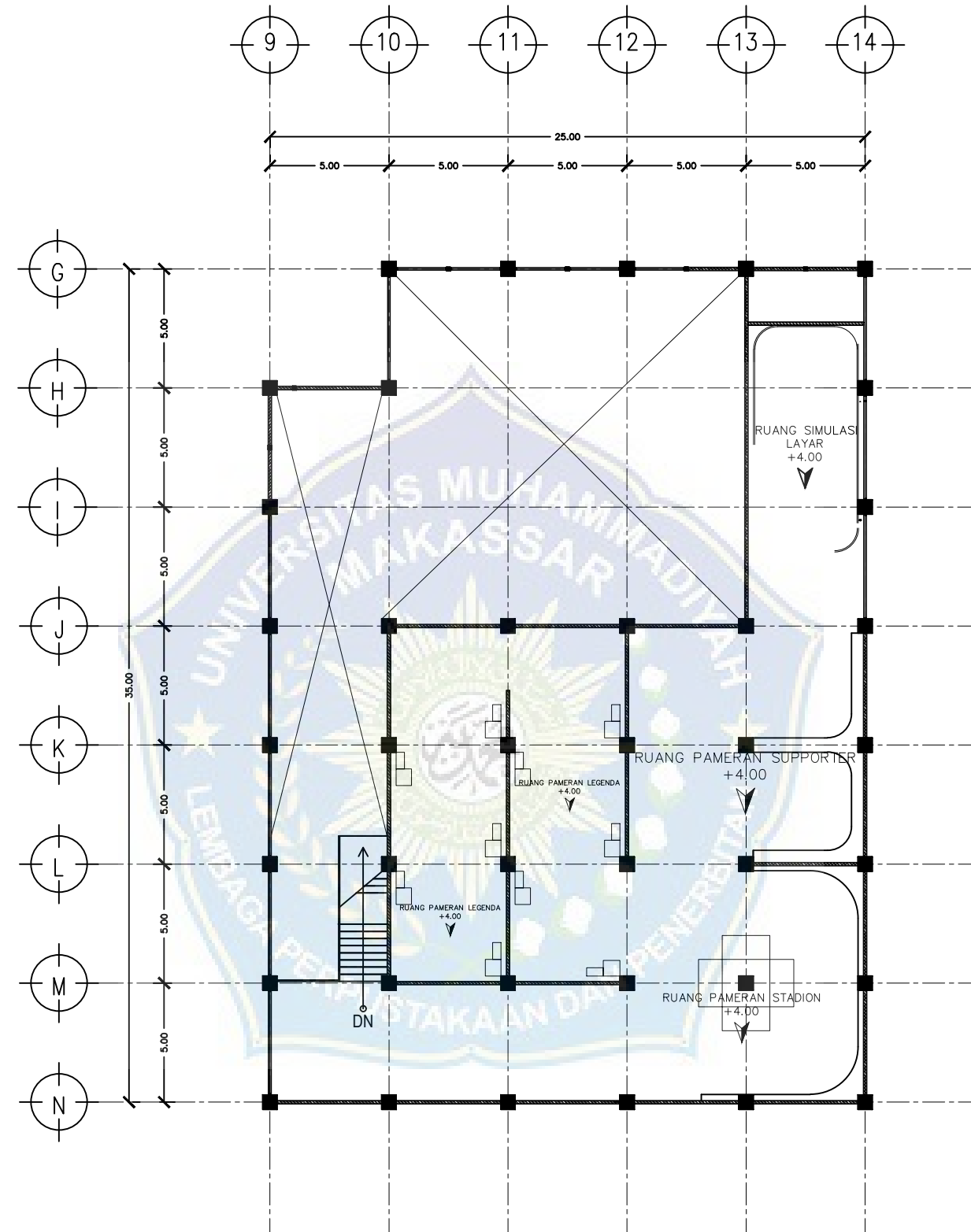
POTONGAN B-B
SKALA 1 : 250



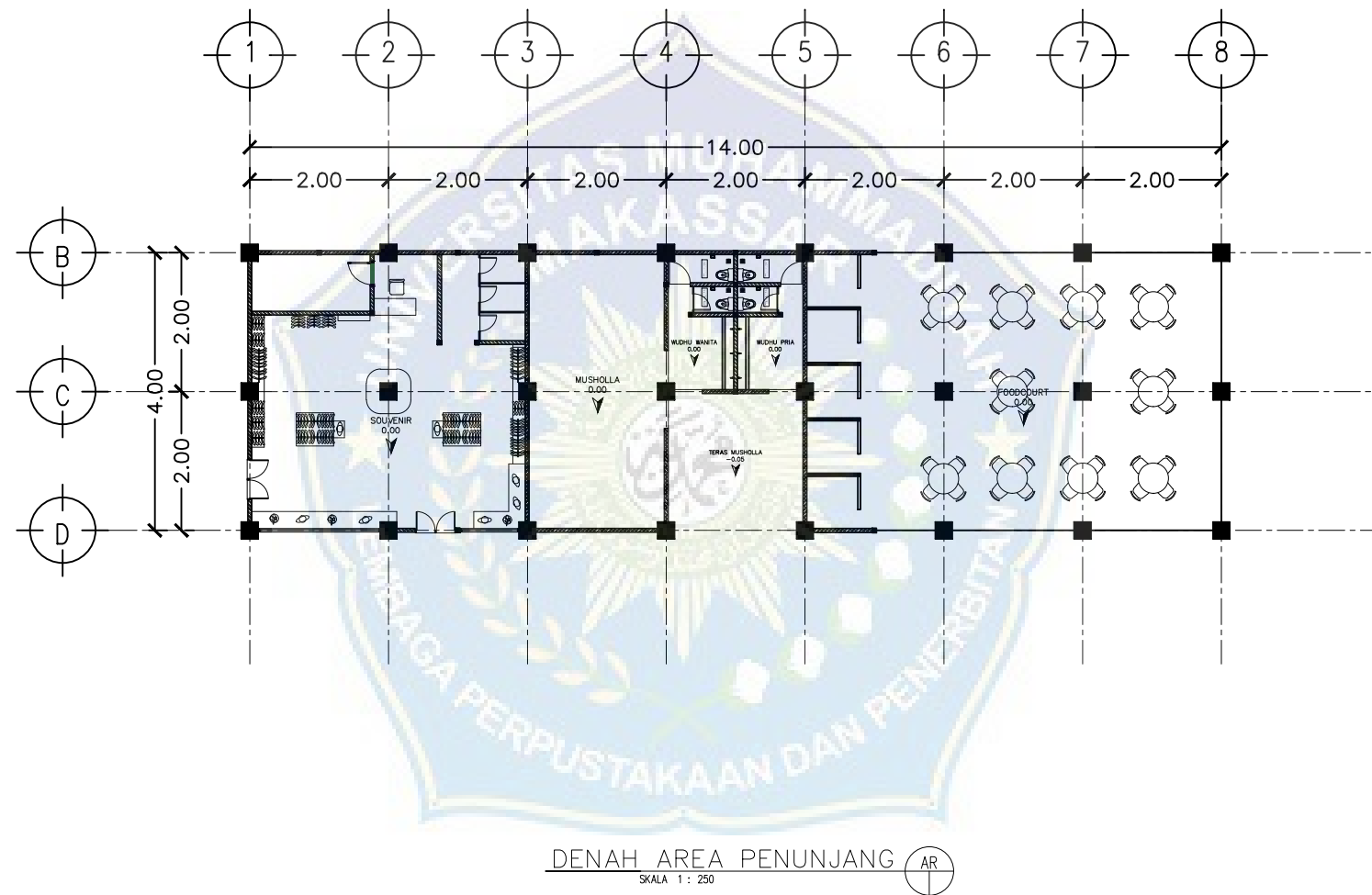
POTONGAN C-C
SKALA 1 : 250



DENAH LT. 1 MUSEUM AR
 SKALA 1 : 250




DENAH LT. 2 MUSEUM AR
SKALA 1 : 250





PERSPEKTIF EXTERIOR 
 SKALA 1 : 250

 JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	BBN83206 LABORATORIUM TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2023/2024	JUDUL PERANCANGAN MUSEUM SEPAKBOLA KLUB PSM MAKASSAR DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA MAKASSAR	DOSEN PEMBIMBING 1 Dr. ASHARI ABDULLAH, ST.,MT	NAMA MAHASISWA M. ZULFIKAR KHALIPAH	NAMA GAMBAR PERSPEKTIF EXTERIOR	SKALA	NO. GAMBAR
			DOSEN PEMBIMBING 2 SITI FUADILLAH A AMIN ST.,MT	NIM 105831102617			JUMLAH LEMBAR



PERSPEKTIF INTERIOR AR
SKALA 1 : 250



PERSPEKTIF INTERIOR AR
SKALA 1 : 250



PERSPEKTIF INTERIOR AR
SKALA 1 : 250



PERSPEKTIF INTERIOR AR
SKALA 1 : 250



PERSPEKTIF EXTERIOR (AR)
SKALA 1 : 250



PERSPEKTIF EXTERIOR (AR)
SKALA 1 : 250



JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

BBN83206
LABORATORIUM TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP
2023/2024

JUDUL
PERANCANGAN MUSEUM SEPAKBOLA KLUB PSM MAKASSAR DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK DI KOTA MAKASSAR

DOSEN PEMBIMBING 1
Dr. ASHARI ABDULLAH, ST.,MT

DOSEN PEMBIMBING 2
SITI FUADILLAH A AMIN ST.,MT

NAMA MAHASISWA
M. ZULFIKAR KHALIPAH

NIM
105831102617

NAMA GAMBAR
PERSPEKTIF EXTERIOR

SKALA

NO. GAMBAR

JUMLAH LEMBAR

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

lampung.tribunnews.com
Internet Source

4%

2

text-id.123dok.com
Internet Source

4%

3

e-journal.uajy.ac.id
Internet Source

2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches



turnitin



BAB II M. Zulfikar Khalipah - 105831102617

ORIGINALITY REPORT

21%
SIMILARITY INDEX

21%
INTERNET SOURCES

7%
PUBLICATIONS

%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.umj.ac.id Internet Source	9%
2	repository.unhas.ac.id Internet Source	3%
3	repository.polinela.ac.id Internet Source	3%
4	journal.ikipgriptk.ac.id Internet Source	2%
5	repositori.usu.ac.id Internet Source	2%
6	id.scribd.com Internet Source	2%
7	core.ac.uk Internet Source	2%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches 2%

BAB III M. Zulfikar Khalipah - 105831102617

ORIGINALITY REPORT

9% SIMILARITY INDEX	9% INTERNET SOURCES	0% PUBLICATIONS	% STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	5%	
2	syahriartato.wordpress.com Internet Source	2%	
3	repository.unibos.ac.id Internet Source	2%	



Exclude quotes
Exclude bibliography

Exclude matches

BAB IV M. Zulfikar Khalipah - 105831102617

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

docplayer.info

Internet Source

6%

2

repositori.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

3%



Exclude quotes

Exclude bibliography

Off

Exclude matches



BAB V M. Zulfikar Khalipah - 105831102617

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

0%



%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Exclude quotes

Exclude matches

Exclude bibliography

