

**PERANCANGAN MUSEUM WISATA SENI BUDAYA TANA TORAJA DENGAN
KONSEP SMART BUILDING**

**MUSEUM DESIGN TANA TORAJA ART AND CULTURE TOURISM
WITH A SMART BUILDING CONCEPT**

SKRIPSI



105831108416

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

2022

**PERANCANGAN MUSEUM WISATA SENI BUDAYA TANA TORAJA
DENGAN KONSEP SMART BUILDING**

Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Arsitektur

Fakultas Teknik



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

2022

13/09/2022

14
Sub-Alumni

R/0029/APR/220

RIY

P.



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 WISATA SENI BUDAYA TANA TORAJA DENGAN KONSEP SMART BUILDING**

Nama : Rahmat Riyadi

Stambuk : 105 83 11084 115

Makassar, 23 Agustus 2022

Telah Diperiksa dan Disetujui
Oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Rohana, ST., MT.

Andi Yusri, 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 Rahmat Riyadi nomor induk Mahasiswa 105 8311084 16, dinyatakan diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Tugas Akhir/Skripsi sesuai dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0005/SK-Y/23201/091004/2022, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Selasa tanggal 16 Agustus 2022.

Panitia Ujian :

Makassar, 23 Muharram 1444 H
23 Agustus 2022 M

1. Pengawas Umum

a. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar

Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag

b. Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Prof. Dr. Eng. Muhammad Isran Ramli, ST., MT.

2. Penguji

a. Ketua : Dr. Ir. Aris Sakkar Dollah, M.Si

b. Sekretaris : Salmiah Zainuddin, ST., M.Ars

3. Anggota

1. A. Annisa Amalia, ST., M.Si

2. Dr. Ir. Imawaty Idrus, ST., MT., IPM

3. Citra Amalia, ST., MT.

Mengetahui :

Pembimbing I

Rohana ST., MT.

Pembimbing II

Andi Yusri ST., MT.



Dekan

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

NBM : 795 108

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan hidayah- Nyalah sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini, dan dapat di selesaikan dengan baik.

Proposal ini disusun sebagai salah satu persyaratan Akademik yang harus ditempuh dalam rangka memperoleh gelar sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar. Adapun Judul tugas akhir adalah: Perancangan Museum Wisata Seni Budaya Tana Toraja Dengan Konsep *Smart Building*.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa di dalam penulisan porposal ini masih banyak kekurangan, hal ini disebabkan penulis sebagai manusia biasa tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan baik itu ditinjau dari segi teknis penulisan maupun dari perhitungannya. Oleh karena itu penulis dengan kerendahan hati menerima kritik maupun saran demi penyempurnaan proposal ini agar kelak dapat bermanfaat.

Skripsi ini dapat terwujud berkat adanya bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. Sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Dr. Ir. Hj Nurnawaty, ST., MT. Sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas

Muhammadiyah Makassar.

3. Ibu Citra Amalia Amal, ST., MT. Sebagai Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Ibu Rohana, ST., MT. Sebagai pembimbing I dan Bapak Andi Yusri, ST., MT., Sebagai pembimbing II yang telah dengan ikhlas memberikan bimbingan dan arahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai pada Fakultas Teknik atas segala waktunya telah mendidik dan melayani penulis selama mengikuti proses belajar mengajar di Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Keluarga yang tercinta, penulis ini mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya atas segala limpahan kasih sayang, doa dan pengorbanannya terutama dalam bentuk materi dalam menyelesaikan kuliah.
7. Sahabat-sahabatku mahasiswa Fakultas Teknik terkhusus Angkatan 2016 yang dengan keakraban dan persaudaraannya banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

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, 22 November 2021

RAHMAT RIYADI

ABSTRAK

Museum Buntu Kalando adalah satu-satunya museum yang ada di tana Tana Toraja dan menyimpan benda-benda pusaka yang jumlahnya sekitar 700 jenis koleksi. Museum ini tepatnya berada di kecamatan Sangalla' dengan jarak+ 10 km dari kota Makale Ibu kota Tana Toraja. Keberadaan museum ini kurang mendapat perhatian dari pemerintah maupun masyarakat setempat baik dari segi pemeliharaan benda-benda koleksi maupun dana pengelolaan museum. Konsep pendekatan pada museum seni budaya ini adalah Smart Building tentang bagaimana menerapkan konsep serta merancang museum seni budaya tana toraja dengan pendekatan smart building. Adapun metode perancangan dari sebuah bangunan, dimulai dari pengumpulan data, input data, analisis data, output data, hingga drawing. Dalam perancangan arsitektur data dan fakta adalah hal yang menjadi dasar atau sumber ide dalam perancangan. Menurut Marzuki tentang data primer, (2002:55) "Data Primer merupakan data yang didapat langsung dari sumber yang diamati dan dicatat untuk pertama kalinya". Sedangkan data sekunder menurut Marzuki, (2000:56) "Data Sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, data yang di peroleh dari bahan-bahan kepustakaan atau data yang bersumber secara tak langsung. Lokasi perencanaan museum seni budaya Tana Toraja merupakan lahan kosong yang berlokasi di jalan Pongtiku, Pantan, kota Makale. Luas site 2,46 hektar atau 24,555 m². Pada bangunan dapat dilihat dari penggunaan konsep smart building yaitu penggunaan system bukaan tutup atap space frame secara otomatis, penggunaan system sensor pada pintu utama, penggunaan kaca eksterior berteknologi canggih (kaca sunergy), Sensor lighting, penggunaan Air, tangga eskalator, CCTV, smok detector, dan manual Alarm. Selain itu, Museum ini mengadopsi bentuk fasad yang terinspirasi dari salah bentuk gerakan Tarian khas Tana Toraja yaitu Pa'dena-dena (Pagellu), dimana filosofi gerakan ini bermakna hidup dalam kebersamaan yakni gerakannya berputar dengan Tangan terayun dan berjingkrak sambil memasuki tempat menari.

Kata Kunci: Museum Wisata Tana Toraja, Benda-Benda Pusaka., Smart Building

ABSTRACT

The Buntu Kalando Museum is the only museum in Tana Tana Toraja and holds heirloom objects that number about 700 types of collections. This museum is precisely located in Sangalla district with a distance of + 10 km from the city of Makale The capital of Tana Toraja. The existence of this museum has received less attention from the government and the local community both in terms of maintaining collection objects and museum management funds. The concept of approach to this cultural arts museum is Smart Building about how to apply the concept and design a tana toraja cultural arts museum with the proximity of smart building. The design method of a building, starting from data collection, data input, data analysis, data output, to drawing. In designing architecture data and facts are the things that are the basis or source of ideas in designing. According to Marzuki about primary data, (2002:55) "Primary data is data obtained directly from sources observed and recorded for the first time". Meanwhile, secondary data according to Marzuki, (2000: 56) "Secondary Data is data that is not attempted by the researcher himself to collect, data obtained from library materials or data that is sourced indirectly. The planning location of the Tana Toraja cultural arts museum is a vacant lot located on Pongtiku street, Pantan, Makale city. The site area is 2.46 hectares or 24,555 m². In buildings, it can be seen from the use of the smart building concept, namely the use of the space frame roof opening system automatically, the use of a sensor system on the main door, the use of technologically advanced exterior glass (sunergy glass), lighting sensors, the use of water, escalator ladders, CCTV, smok detectors, and manuals alarm. In addition, this museum adopts a façade shape inspired by one of the typical Tana Toraja dance movements, namely Pa'dena-dena (Pagellu), where the philosophy of this movement means living together, namely the movement rotates with hands swinging and prancing while entering the dancing place.

Keywords : *Tana Toraja Tourism Museum, Heirlooms, Smart Building*

DAFTAR ISI

SAMPUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penulisan	4
D. Manfaat Penulisan	4
E. Metode Perancangan	5
F. Sistematika penulisan	5
BAB II STUDI PUSTAKA	7
A. TINJAUAN MUSEUM	7
1. Pengertian Museum	7
2. Klasifikasi Museum	8
3. Tipe Museum	8
4. Deskripsi Penggunaan dan Kegiatan Museum	17
B. TINJAUAN SENI BUDAYA	20
1. Definisi Seni Budaya	20

2. Klasifikasi Seni Budaya	21
3. Jenis-Jenis Seni Budaya	21
C. TINJAUAN SMART BUILDING	26
1. Pengertian <i>Smart Building</i>	26
2. Penerapan <i>Smart Building</i> Dalam Bangunan	27
D. TANA TORAJA	35
E. STUDI BANDING KONSEP <i>SMART BUILDING</i>	37
F. STUDI BANDING MUSEUM TANA TORAJA	38
BAB III METODE PERANCANGAN	44
A. GAMBARAN UMUM LOKASI PERANCANGAN	44
1. Pemilihan Lokasi	44
2. Deskripsi Kota Makale, Tana Toraja	48
3. Kriteria Pemilihan Lokasi	50
B. ANALISIS TAPAK	53
1. Lokasi Tapak	53
2. Orientasi Matahari	55
3. Arah Pergerakan Angin	55
4. Kebisingan	56
5. Sirkulasi site	56
C. ANALISIS FUNGSI DAN PROGRAM RUANG	57
1. Analisis Fungsi	57
2. Analisis Bentuk Kegiatan, Tujuan Kegiatan, Dan Kebutuhan Ruang	58
3. Analisis Pola Pengguna Dan Sirkulasi Pengguna	59
D. ANALISIS KELENGKAPAN BANGUNAN.....	62
1. Sistem Struktur	62
2. Penggunaan <i>Smart Building</i>	63

3. Utilitas	64
E. ANALISIS PENDEKATAN PERANCANGAN	65
BAB IV HASIL PERANCANGAN	65
A. Rancangan Tapak	65
1. Rancangan Tapak	65
2. Rancangan Sirkulasi Tapak	
B. Rancangan Ruang	66
1. Rancangan Ruang dan Besaran Ruang	66
2. Rancangan Fungsi dan Zona Ruang	
C. Rancangan Tampilan Bentuk	68
1. Rancangan Bentuk	68
2. Rancangan Material	69
D. Penerapan Tema Perancangan	70
E. Rancangan Sistem Bangunan	71
1. Rancangan Sistem Struktur	71
2. Rancangan Utilitas	71
BAB V KESIMPULAN	73
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Museum trowulan di Trowulan, Jawa timur	9
Gambar 2. Museum Affandi, Yogyakarta	10
Gambar 3. Museum Sasmita Jend. Besar DR.A.H. Nasution Jakarta Pusat, DKI Jakarta	10
Gambar 4. Museum Anak Kolong Tangga, Yogyakarta	11
Gambar 5. British Museum di London, Inggris	12
Gambar 6. Museum Indonesia	12
Gambar 7. Museum Sasmita Loka Ahmad Yani	13
Gambar 8. Museum Sumpah Pemuda	14
Gambar 9. Museum Kapal Selam Senopati, Surabaya	15
Gambar 10. Museum Bendeng Vredeburg, Yogyakarta	16
Gambar 11. Museum Monumen Yogya Kembali, Yogyakarta	16
Gambar 12. Museum Istana Narayanhity, Kathamandu, Nepal	17
Gambar 13. Bagan <i>Management Consoles for individual System</i>	27
Gambar 14. Bagan <i>Local Remote Multifunction Management</i>	28
Gambar 15. <i>Shared Databased</i>	28
Gambar 16 Boiler Komersial	29
Gambar Vaporcompression	30

Gambar 18. Peta Kabupaten Tana Toraja	34
Gambar 19. <i>David Brower Centre, California</i>	36
Gambar 20. Museum Galeri Nasional Indonesia	37
Gambar 21. Ruang Pameran tetap Museum galeri Nasional	39
Gambar 22. Ruang Pameran Lukisan Museum galeri Nasional	39
Gambar 23. Museum Seni Rupa dan Keramik	40
Gambar 24. Ruang Pameran Museum	42
Gambar 25. Peta Kabupaten Tana Toraja	49
Gambar 26. Lokasi Rancangan	50
Gambar 27. Alternatif Lokasi 1	50
Gambar 28. Alternatif Lokasi 2	51
Gambar 29. Peta Rencana Tana Toraja	53
Gambar 30. Peta Situasi Lokasi	53
Gambar 31. Orientasi Matahari	54
Gambar 32. Pergerakan Angin	54
Gambar 33. Kebisingan	55
Gambar 34. Sirkulasi dalam Tapak	55
Gambar 35. Bentuk Ukiran	63
Gambar 36. Desain Bentuk Bangunan Museum	64

Gambar 37. Tarian Pa'dena-dena (Pagellu)	64
Gambar 38. Betuk Fasad Eksterior	64
Gambar 39. Site Plan	65
Gambar 40. Rancangan Eksterior	68
Gambar 41. Rancangan Interior	69
Gambar 42. Material Bangunan	69
Gambar 43. Penerapan Tema Perancangan	70
Gambar 44. Struktur Bangunan Museum	71
Gambar 45. Penggunaan Hydrant dan system utilitas	71



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar dan Kelurahan Tana Toraja	45
Tabel 2. Rekapitulasi Bobot Lokasi	54
Tabel 3. Bentuk kegiatan, tujuan kegiatan, dan kebutuhan ruang	59
Tabel 4. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Museum Wisata Seni Budaya Tana Toraja	66
Tabel 5. Besaran Ruang Museum	67
Tabel 6. Besaran Ruang Parkir	67



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan Direktorat Museum Departemen Kebudayaan serta Pariwisata tahun 2007, museum ialah suatu badan tetap, tidak tergantung siapa pemiliknya. Museum adalah tempat kesenangan, tetapi juga untuk kepentingan studi dan penelitian. Museum terbuka untuk umum. Kehadiran fungsi-fungsi museum untuk kepentingan dan kemajuan masyarakat. (Rahma Aulia, 2021)

Di Indonesia sendiri, kehadiran museum sangat berperan penting dalam mengembangkan dan melestarikan seni budaya, terutama seni budaya yang bersifat kreatif, individual, ekspresif, kekal, dan juga universal.

Seni budaya adalah sebuah hal yang dikembangkan oleh manusia perihal cara hidup berkembang bersamaan dengan suatu kelompok dan memiliki nilai estetika yang diturunkan dari suatu generasi ke generasi berikutnya. Seni budaya ini sendiri memiliki banyak bentuk seperti seni sastra, tari, musik, teater, serta seni rupa. (Imanuddin, 2020).

Kekayaan budaya yang dimiliki bangsa Indonesia merupakan aset penting pada pengembangan pariwisata, dimana pariwisata sebagai pelestari kebudayaan dapat berperan aktif melestarikan serta memperkenalkan hasil budaya Indonesia. Saat ini kita sedang dihadapkan pada kondisi masyarakat dunia dan masyarakat Indonesia yang sedang mengalami perubahan menghadapi tata hubungan antar bangsa yang semakin terbuka dan bebas. Apalagi di era globalisasi sudah membawa konsekuensi dan perubahan penting terhadap perkembangan industri pariwisata nasional, terutama pemanfaatan kemajuan teknologi dan perubahan tingkah laku wisatawan internasional. Sektor pariwisata selain mengandalkan objek wisata yang indah dan menawan juga mengandalkan kesenian daerah serta produk kerajinan sebagai souvenir atau barang bawaan bagi wisatawan buat dibawa kembali ke negara atau daerah asal mereka masing-masing.

Dari sekian banyak suku bangsa yang adat di Indonesia, terdapat suku bangsa yang memiliki pola kehidupan yang unik, yaitu pola kehidupan yang terdapat pada masyarakat suku Tana Toraja. Suku Tana Toraja merupakan suku

yang menetap pada pengunungan bagian utara Sulawesi Selatan. Popolusinya diperkirakan ada sekitar 650.000 jiwa dengan 450.000 di antaranya masih tinggal di Kabupaten Tana Toraja. Kebanyakan mayoritas suku Toraja memeluk agama Kristen, sementara sebagian menganut agama Islam dan kepercayaan animisme yang dikenal sebagai " *Aluk todolo* "(*Jalan Leluhur*). Pemerintah Indonesia telah mengakui kepercayaan ini sebagai suku Tana Toraja sebagai suku bangsa yang tinggal di Kabupaten Tana Toraja yang masih terjaga kelestariannya sampai saat ini.

Tana Toraja merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki potensi kepariwisataan yang cukup besar dan telah dikenal sampai keluar negeri mulai dari objek-objeknya seperti : rekreasi, ekonomi, sejarah, seni, dan budaya. Dengan adanya aspek lingkungan yang sudah sangat mendukung yakni sebagai daerah wisata alam dan wisata budaya, daerah ini juga berpotensi dan berpeluang untuk mengembangkan dan memasarkan produk-produk seni yang ada di Tana Toraja itu sendiri. Sehubungan dengan hal tersebut, maka diperlukan suatu tempat untuk memamerkan, mempertunjukkan dan memasarkan hasil kreatifitas bagi para seniman dan pengrajin serta memperkenalkan kesenian mereka serta menampung dan memberikan perlindungan terhadap benda-benda bersejarah maupun peninggalan budaya maupun budaya daerah sehingga dapat menjadi bukti perkembangan peradaban bangsa/daerah.

Walaupun di daerah ini terdapat fasilitas seperti yang dibutuhkan di atas namun dirasakan masih kurang berfungsi seperti yang diharapkan. Ini di sebabkan karena adanya perencanaan yang kurang matang serta pengelolaannya yang kurang maksimal sehingga belum bisa berjalan sesuai fungsi yang diharapkan. Museum, Hal ini dapat terjadi dari kurangnya fasilitas yang ada untuk menumbuhkan apresiasi masyarakat dalam menghargai benda-benda bersejarah maupun peninggalan-peninggalan budaya sehingga fasilitas yang disediakan tidak memiliki daya tarik bagi masyarakat maupun mancanegara yang sebetulnya sangat berminat pada wisata budaya. (Patoding, 2017).

Museum Buntu Kalando adalah satu-satunya museum yang ada di tana Tana Toraja dan menyimpan benda-benda pusaka yang jumlahnya sekitar 700

jenis koleksi. Museum ini tepatnya berada di kecamatan Sangalla' dengan jarak+ 10 km dari kota Makale Ibu kota Tana Toraja. Berikut beberapa kekurangan dari Museum ini:

- a) Tidak terdapat sistem pemeliharaan dan pengelolaan Museum yang layak.
- b) Sistem manajemen museum tidak diperhatikan.
- c) Lokasi cukup jauh dari pusat kota.
- d) Kondisi halaman yang tidak terawat menciptakan suasana yang kurang menarik bagi pengunjung.
- e) Tidak adanya sistem keamanan yang layak atau sesuai sehingga mengakibatkan benda-benda tertentu tidak dipajang, kecuali saat upacara daerah
- f) Kondisi museum yang masih dihuni oleh pemilik rumah mengakibatkan pengunjung kurang bebas dalam melakukan aktivitas, sejak kritis moneter tahun 1997.

Keberadaan museum ini kurang mendapat perhatian dari pemerintah maupun masyarakat setempat baik dari segi pemeliharaan benda-benda koleksi maupun dana pengelolaan museum. (Imelda Manguma, 2013).

Pemeliharaan benda-benda koleksi perlu mendapat perhatian spesifik dalam rangka menjaga potensi aset daerah yang merupakan bagian dari seni. Seni dalam hal ini, erat kaitannya dengan pemanfaatan teknologi bangunan sebagai wadah untuk memamerkan benda-benda koleksi tersebut. Salah satu pendekatan konsep perancangan yang di rasa tepat yakni *Smart Building*.

Penggunaan *Smart Building* dinilai tepat sesuai dengan kebutuhan energi yang semakin meningkat, dengan itu diharapkan konsep yang dapat mengefiensi penggunaan energi ini bisa bermanfaat dimasa depan dalam hal penghematan energi, seperti dilansir dari halaman IBM *Smarter Buildings Overview* Dewan Sains dan Teknologi Nasional Amerika Serikat memperkirakan bahwa bangunan komersial dan residenansial mengkonsumsi sepertiga *energy* dunia. Di Amerika Utara misalnya, 72 persen dari pembangkit listrik, 12 persen dari penggunaan air, dan 60 persen dari limbah non-industri. Dengan mempertimbangkan fakta lain

jika *trend energy* ini digunakan seluruh dunia terus menerus, sebuah bangunan akan menjadi konsumen terbesar *energy* global pada tahun 2025-keatas.

Terdapat 9 target efisiensi yang bisa diterapkan dalam perancangan bangunan pintar ini, yaitu *lighting, Energy, Fire, 24/7 Monitor, PEHV Charging, Water, HVAC, Elevators, Acces and Security*. (Martajasa, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu menciptakan sebuah konsep bangunan untuk mewadahi peninggalan-peninggalan kebudayaan dari daerah ini dari hasil kreatifitas dan produktifitas para seniman/pengrajin dengan merancang sebuah bangunan pintar yang menarik untuk mendapatkan perhatian dari warga lokal serta luar daerah untuk berkunjung serta meningkatkan perawatan sebagai upaya pelestarian kebudayaan nasional. Wadah yang bisa dihadirkan dan di rasa cukup sesuai buat menunjang hal tersebut adalah Museum Seni Budaya di Tana Toraja dengan konsep pendekatan *Smart Building*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang masalah diatas dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat konsep Museum Seni Budaya dengan ciri khas Tana Toraja melalui pendekatan konsep *Smart Building*?
2. Bagaimana merancang museum seni budaya di Kabupaten Tana Toraja dengan pendekatan *Smart Building*?

C. Tujuan Penulisan

1. Menerapkan konsep Museum Seni Budaya modern dengan ciri khas Tana Toraja melalui pendekatan konsep *Smart Building*
2. Merancang Museum Seni Budaya di Kabupaten Tana Toraja dengan pendekatan *Smart Building*

D. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat perancangan museum ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat untuk Masyarakat
 - a. Memberikan peluang bagi masyarakat umum untuk lebih mengenal kebudayaan Toraja.

b. Sebagai tempat yang dapat menjadi objek wisata kehidupan masyarakat di Tana Toraja.

2. Manfaat untuk pemerintah

a. meningkatkan perekonomian di Tana Toraja.

b. meningkatkan kualitas kawasan dengan membuat sesuatu yang baru pada lokasi yakni "*Smart Building*" di daerah Toraja.

3. Manfaat untuk penulis

Sebagai wawasan ilmu dalam perencanaan dan perancangan Museum dengan konsep *Smart Building* di Tana Toraja.

4. Manfaat untuk Akademisi

Bagi kalangan akademisi dapat menjadi literatur untuk perancangan selanjutnya mengenai perancangan Museum dengan konsep *Smart Building*

E. Metode Perancangan

Metode perancangan yaitu suatu proses dalam merancang bangunan, dimulai dari pengumpulan data, input data, analisis data, output data, hingga *drawing*. Dalam perancangan arsitektur data dan fakta adalah suatu hal yang menjadi dasar atau sumber ide dalam perancangan.

Menurut Marzuki tentang data primer, (2002:55) "Data Primer merupakan data yang didapat langsung dari sumber yang diamati dan dicatat untuk pertama kalinya". Sedangkan data sekunder menurut Marzuki, (2000:56) "Data Sekunder adalah data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti, data yang di peroleh dari bahan-bahan kepustakaan atau data yang bersumber secara tak langsung.

F. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini menjelaskan isi dari setiap bab laporan perancangan secara singkat yang diuraikan sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, serta metode perancangan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi tentang studi pustaka, tinjauan umum terhadap Museum Seni Budaya Tana Toraja dan konsep *smart building*

Bab 3 Metode Perancangan

Bab ini berisi tentang analisis perancangan, kondisi ril tapak, analisis fungsi, program ruang, tampilan bentuk bangunan, analisis kelengkapan bangunan, serta pendekatan perancangan.

Bab 4 Analisis Perancangan

Bab ini berisi tentang konsep perancangan, mengenai konsep-konsep perancangan yang akan digunakan.

Bab 5 Penutup

Kesimpulan

Saran

Daftar Pustaka

Lampiran



BAB II STUDI PUSTAKA

A. Tinjauan Museum

1. Pengertian Museum

Pengertian museum secara etimologis, berasal dari bahasa Yunani klasik yaitu "muze" yang memiliki arti kumpulan 9 dewi sebagai lambing dari ilmu dan kesenian. Sedangkan dalam terminologis/ istilah, museum yaitu tempat yang digunakan untuk menyimpan benda-benda kuno (bersejarah) dengan tujuan dapat dilihat dan dipelajari lagi untuk menambah wawasan dan menjadi tempat bereaksi.

Museum menurut KBBI yaitu gedung yang digunakan sebagai tempat untuk pameran tetap benda-benda yang patut mendapat perhatian umum, seperti peninggalan sejarah, seni dan ilmu. "Museum merupakan sebuah gedung yang didalamnya menyimpan kumpulan benda-benda untuk studi dan kesenangan" Douglas A. Allan. (SEPTYANDA, 2020)

Keberadaan museum sangat penting karena memiliki tanggung jawab dan fungsi untuk budaya dan fungsi untuk melestarikan, membina, sekaligus mengembangkan budaya masyarakat baik yang berwujud maupun yang tidak berwujud. Melalui pesan-pesan yang dirangkaikan lewat display dan ruang pameran, museum berfungsi sebagai sarana komunikasi dan jembatan penghubung yang dapat memicu kesadaran dan pengetahuan bagi masyarakat. Keberadaan museum di Indonesia menjadi sangat penting mengingat museum tidak hanya memiliki fungsi sebagai pelindung benda cagar budaya, melainkan juga sebagai tempat pembentukan ideologi, disiplin, dan pengembangan pengetahuan bagi publik. Hal itu juga ditegaskan dalam kode etik *icom*, "Museum memiliki tugas penting untuk mengembangkan peran pendidikan dan menarik pengunjung lebih luas dari kalangan masyarakat, lokalitas, atau kelompok yang dilayaninya. Interaksi dengan masyarakat pendukung dan pembinaan serta promosi warisan yang diampunya

merupakan bagian integral dari pendidikan yang harus dilaksanakan oleh museum. (Sadzali A. M., 2016)

2. Klasifikasi Museum

Museum yang terdapat di Indonesia dapat dibedakan melalui beberapa jenis klasifikasi, yaitu sebagai berikut (Sumber: Ayo Kita Mengetahui Museum, 2009):

Jenis museum berdasarkan koleksi yang dimiliki, yaitu terdapat dua jenis:

- a) Museum Umum, museum yang berdasarkan koleksinya terdiri dari berbagai kumpulan material benda dari manusia atau lingkungannya yang berkaitan dengan berbagai cabang dan disiplin ilmu maupun seni.
- b) Museum Khusus, museum yang berdasarkan koleksinya terdiri dari berbagai kumpulan material benda dari manusia atau lingkungannya yang berkaitan dengan salah satu cabang dan disiplin ilmu maupun seni.

Jenis museum berdasarkan kedudukannya, terdapat tiga jenis:

- a) Museum Nasional, museum yang benda koleksinya terdiri dari berbagai kumpulan benda bernilai nasional yang berasal dari seluruh wilayah Indonesia sehingga dapat mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia atau lingkungannya.
- b) Museum Propinsi, museum yang benda koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal dari wilayah propinsi dimana museum berada, sehingga dapat mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia atau lingkungannya.
- c) Museum Lokal, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal dari wilayah kabupaten atau kotamadya dimana museum tersebut berada, sehingga dapat mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia atau lingkungannya. (Gurnita, 2020)

3. Tipe Museum

Museum memiliki beragam tipe, dari insitusi yang besar dan mencakup banyak kategori, hingga institusi kecil yang memusatkan diri kepada subjek tertentu, lokasi, atau seseorang. Selain itu terdapat museum universal yang

koleksinya diantar seni, Ilmu pengetahuan, sejarah dan sejarah alam. Tipe dan ukuran museum tercermin dalam koleksinya. Sebuah museum biasanya memiliki koleksi inti yang merupakan benda terpenting di bidangnya. Kategori museum-museum tersebut diantaranya.

- **Museum arkeologi**

Museum arkeologi merupakan museum yang mengkhususkan diri untuk memajang artefak arkeologis. Museum arkeologi banyak yang bersifat museum terbuka (museum yang terdapat di ruang terbuka atau *Open Air Museum*). Di Indonesia, contoh dari museum arkeologi adalah Museum Trowulan di Trowulan, Jawa Timur.



Gambar 1. Museum Trowulan di Trowulan, Jawa Timur.

(sumber : *google.com*, 2021)

- **Museum seni**

Museum seni, lebih dikenal dengan nama galeri seni, merupakan ruangan untuk pameran benda seni, mulai dari seni visual yaitu di antaranya lukisan, gambar dan patung. Beberapa contoh lainnya adalah seni keramik, seni logam dan furnitur.

Contoh dari museum seni ini di Eropa adalah *Merbach cabinet* di Basel, yang awalnya merupakan koleksi pribadi yang dijual kepada pemerintah kota Basel pada tahun 1661, dan menjadi museum untuk umum sejak tahun 1671. Saat ini, museum ini bernama *Kunstmuseum*

Basel. Di Indonesia sendiri contoh dari museum seni adalah Museum Affandi yang terletak di Yogyakarta.



Gambar 2. Museum Affandi ,Yogyakarta.

(sumber : *google.com*, 2021)

- **Museum biografi**

Museum biografi merupakan museum yang didedikasikan kepada benda yang terkait dengan kehidupan seseorang atau sekelompok orang, dan terkadang memajang benda-benda yang mereka koleksi. Beberapa museum terletak didalam rumah atau situs yang terkait dengan orang yang bersangkutan pada saat dia hidup. Contoh dari museum ini adalah *Museum Edith Piaf* di Paris. Di Indonesia, contoh museum biografi adalah Museum Sasmitaloka Jenderal Besar DR.A.H. Nasution yang terletak di Jakarta Pusat, DKI Jaya.



Gambar 3. Museum Sasmitaloka Jenderal Besar DR.A.H. Nasution

Jakarta Pusat, DKI Jaya.

(sumber : *google.com*, 2021)

- **Museum anak**

Museum anak merupakan institusi yang menyediakan benda pameran dan program acara untuk menstimulasi pengalaman informal anak. Berlawanan dengan museum tradisional yang memiliki peraturan untuk tidak menyentuh benda pameran, museum ini biasanya memiliki benda yang dirancang untuk dimainkan oleh anak-anak. Museum anak kebanyakan merupakan organisasi nirlaba dan dikelola oleh sukarelawan atau oleh staf profesional dalam jumlah yang kecil. Contoh dari museum anak ini adalah Museum Anak Kolong Tangga yang terletak di Yogyakarta. Pada museum ini terdapat beberapa mainan anak tradisional.

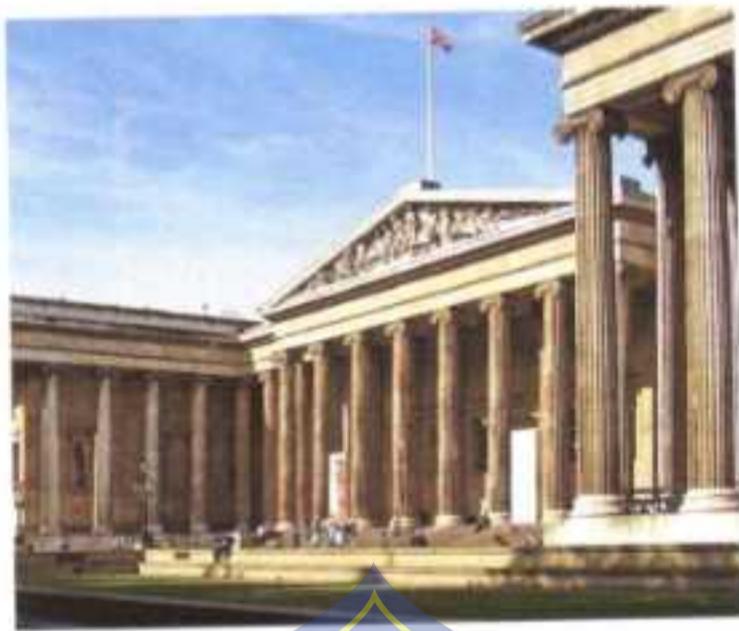


Gambar 4. Museum Anak Kolong Tangga, Yogyakarta

(sumber : google.com, 2021)

- **Museum universal**

Museum universal atau dikenal pula dalam bahasa Inggris sebagai *Museum encyclopedic*, merupakan museum yang umum kita jumpai. Biasanya merupakan institusi besar, yang bersifat nasional, dan memberikan informasi kepada pengunjung mengenai berbagai variasi dari tema lokal dan dunia. Museum ini penting karena meningkatkan rasa keingintahuan terhadap dunia. Contoh museum universal adalah *British Museum* di London, Inggris.



Gambar 5. British Museum di London, Inggris.

(sumber : google.com, 2021)

- **Museum etnologi**

Museum etnologi merupakan museum yang mempelajari, mengumpulkan, merawat, dan memamerkan artefak dan objek yang berhubungan dengan etnologi dan antropologi. Museum seperti ini biasanya dibangun di negara yang memiliki kelompok etnis atau minoritas yang berjumlah banyak. Contoh dari museum ini adalah Museum Indonesia di TMII.



Gambar 6. Museum Indonesia, TMII.

(sumber : google.com, 2021)

- **Museum rumah bersejarah**

Museum rumah bersejarah, atau yang lebih dikenal dengan *rumah bersejarah* merupakan yang terbanyak jumlahnya di dunia dari kategori museum sejarah. Museum ini biasanya beroperasi dengan dana yang terbatas dan staff yang sedikit. Kebanyakan dikelola oleh relawan dan sering kali tidak memenuhi syarat untuk menjadi museum profesional. Contoh dari rumah bersejarah ini di Indonesia adalah Museum Sasmita Loka Ahmad Yani.



Gambar 7. Museum Sasmita Loka Ahmad Yani.
(sumber : google.com, 2022)

- **Museum sejarah**

Museum sejarah mencakup pengetahuan sejarah dan kaitannya dengan masa kini dan masa depan. Beberapa di antara museum tersebut memiliki benda koleksi yang sangat beragam, mulai dari dokumen, artefak dalam berbagai bentuk, benda sejarah yang terkait dengan even kesejarahan tersebut.

Ada beberapa macam museum sejarah, di antaranya, rumah bersejarah yang merupakan bangunan yang memiliki nilai sejarah atau arsitektural yang tinggi. Kedua adalah situs bersejarah yang menjadi museum, seperti Pulau Robben. Ketiga adalah museum ruang terbuka atau disebut juga dengan nama *open air museum*. Pada museum ini, para masyarakat yang berada di dalamnya berusaha untuk membuat ulang kehidupan pada

suatu waktu dengan sebaik mungkin, termasuk di antaranya bangunan dan bahasa. Contoh museum sejarah di Indonesia adalah Museum Sumpah Pemuda dan Museum Fatahillah.



Gambar 18. Museum Sumpah Pemuda
(sumber: [google.com](https://www.google.com), 2021)

- **Museum maritim**

Museum maritim merupakan museum yang mengkhususkan diri kepada presentasi sejarah, budaya atau arkeologi maritim. Mereka menceritakan kaitan antara masyarakat dengan kehidupan yang berkaitan dengan air atau maritim. Museum bertema maritim menjadi media alternatif pendidikan non-formal yang berfungsi untuk merekonstruksi pola pikir maritim dan wawasan Nusantara. Selain itu, museum sebagai alat pendidikan zaman modern akan senantiasa menyesuaikan dengan perkembangan dunia modern itu sendiri.

Terdapat beberapa jenis museum maritim, di antaranya:

- Museum arkeologi maritim yang menceritakan mengenai kaitan arkeologi dengan maritim. Museum ini biasanya memajang dan mengawetkan kapal karam dan artefak yang terkait dengan lingkungannya.
- Museum sejarah maritim, merupakan museum yang mengedukasi masyarakat mengenai sejarah maritim di suatu komunitas atau

masyarakat. Contoh dari museum ini adalah *Museum Maritim San Francisco* dan *Mystic Seaport*.

- Museum militer maritim. Contoh dari museum ini adalah Museum Nasional Angkatan Laut Amerika Serikat. Contoh lainnya adalah Museum Laut, Udara dan Luar Angkasa Intrepid.
- Museum maritim di Indonesia ada 4, yaitu: Museum Kapal Selam Senopati di Surabaya, Museum Kapal Samudraraksa di Magelang, Jawa Tengah, Museum Bahari Yogyakarta Diarsipkan (2017-10-06 di *Wayback Machine*), dan Museum Bahari Jakarta.



Gambar 9. Museum Kapal Selam Senopati, Surabaya
(sumber : *google.com*, 2021)

- **Museum militer dan perang**

Museum militer merupakan museum yang menghususkan diri terhadap sejarah militer. Benda yang biasa dipamerkan pada museum ini contohnya adalah senjata, seragam militer, dan bahkan kendaraan perang. Contoh dari museum ini adalah Museum Benteng Vredenburg dan Museum Monumen Yogya Kembali di Yogyakarta.



Gambar 10. Museum Benteng Vredenburg, Yogyakarta
(sumber : *google.com*, 2021)

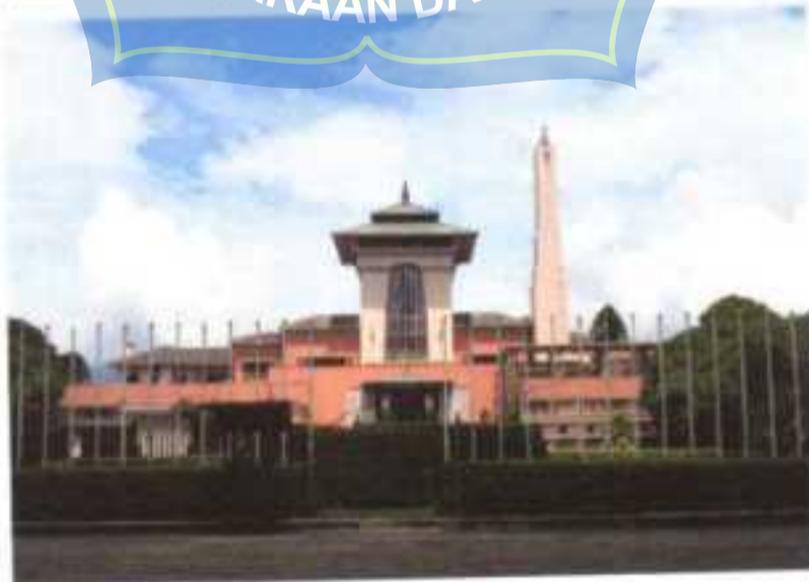


Gambar 11., Museum Monumen Yogya Kembali, Yogyakarta.

(sumber : *google.com*, 2021)

- **Museum hidup**

Museum sejarah hidup menggabungkan arsitektur bersejarah, budaya material, dan interpretasi yang dilengkapi dengan pemandangan alam dan budaya untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendalam. Museum-museum ini termasuk museum yang memiliki koleksi, pelestarian atau interpretasi budaya material, keterampilan tradisional, dan proses sejarah. Pengaturan sejarah rekreasional yang mensimulasikan periode waktu lampau dapat menaekarkan rasa perjalanan kembali ke masa lalu. Museum jenis ini termasuk dalam jenis museum terbuka. (Sadzali A. M., 2016)



Gambar 12., Museum Istana Narayanhity, Kathmandu, Nepal

(sumber : *google.com*, 2021)

4. Deskripsi Pengguna dan Kegiatan Museum

Terdapat dua kategori pengguna dalam sebuah museum (Pengguna Museum Indonesia).

- Pengguna Museum

Terdapat dua kategori pengguna dalam sebuah museum (Pengguna Museum Indonesia, 2008), yakni sebagai berikut:

a. Pengelola

Pengelola museum adalah sebuah petugas yang berada dan melaksanakan tugas museum dan dipimpin oleh seorang kepala museum. Kepala museum membawakan dua bagian, yaitu bagian administrasi dan bagian teknis.

- Bagian Administrasi

Bagian Administrasi mengelola ketenagaan, keuangan, surat-menyurat, kerumahtanggaan, pengamanan dan registrasi koleksi.

- Bagian Teknis

Bagian teknis terdiri dari tenaga pengelola koleksi, tenaga konservasi, tenaga preparasi, tenaga bimbingan dan humas.

- Tenaga pengelola koleksi bertugas melakukan inventarisasi dan kajian setiap koleksi museum.
- Tenaga konservasi bertugas melakukan pemeliharaan dan perawatan koleksi.
- Tenaga preparasi bertugas menyiapkan sarana dan prasarana serta menata pameran.
- Tenaga bimbingan dan humas bertugas memberikan informasi dan mempublikasikan koleksi untuk dimanfaatkan oleh masyarakat.

b. Pengunjung

Berdasarkan intensitas kunjungannya, dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu:

- Kelompok orang yang secara rutin berhubungan dengan museum, seperti kolektor, seniman, desainer, ilmuwan, mahasiswa dan pelajar.
- Kelompok yang baru mengunjungi museum.

Berdasarkan tujuannya, pengunjung dibedakan atas:

- Pengunjung pelaku studi.
- Pengunjung bertujuan tertentu.
- Pengunjung pelaku rekreasi.

5. Kegiatan museum

Menurut Sutaarga 1989/1990 bapak permuseuman Indonesia, kegiatan pelayanan museum kepada pengunjung museum meliputi kegiatan pameran tetap dan temporer, bimbingan dan pemanduan keliling museum, bimbingan karya tulis, pemutaran film dan slide dan museum keliling, kegiatan di dalam museum secara garis besar meliputi

- Pengumpulan koleksi

Kegiatan ini antara lain jual beli koleksi, peminjaman koleksi, pembuatan film dokumenter dan kegiatan lainnya.

- Penyimpanan dan pengelolaan koleksi

Kegiatan ini antara lain penampungan, penyimpanan, penelitian, dan penggandaan (reproduksi).

- Preservasi

Kegiatan ini meliputi:

- Reproduksi, sebagai cadangan koleksi untuk menyelamatkan koleksi aslinya.
- Penyimpanan, untuk menyelamatkan koleksi asli dari faktor merugikan
- Registrasi, pemberian dan penyusunan keterangan menyangkut benda koleksi.

- Observasi

Yaitu penyeleksian koleksi untuk disesuaikan dengan persyaratan koleksi museum.

- Apresiasi

Kegiatan ini meliputi:

- Pendidikan, menunjang fungsi museum sebagai sarana pendidikan bagi masyarakat yang sifatnya non formal.
- Rekreasi, museum sebagai objek rekreasi yang menyajikan acara yang menghibur.

- Komunikasi

Kegiatan ini meliputi:

- Pameran, ruang pameran merupakan sarana komunikasi antara masyarakat / pengunjung dengan materi koleksi, yang dibantu dengan *guide*.
- Pertemuan, antara pengelola dan masyarakat sebagai penunjang kegiatan.
- Administrasi. (VULVIA, 2020)

B. Tinjauan Seni Budaya

1. Definisi Seni Budaya

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, kata seni memiliki beberapa arti. Arti tersebut adalah, pertama, keahlian membuat karya yang bermutu (dilihat dari segi kehalusannya, keindahannya, dan sebagainya). Kedua karya yang diciptakan dengan keahlian yang luar biasa, seperti tari, lukisan, ukiran. Ketiga kesanggupan akal menciptakan sesuatu yang bernilai tinggi (luar biasa).

Merujuk kepada definisi di atas maka dapat di tarik kesimpulan bahwa menurut kamus besar Indonesia, seni merupakan gabungan dari pemikiran, keahlian yang melibatkan keterampilan fisik dan hasil akhir yang termanifestasi dalam bentuk gerakan. (FELIX, 2012)

Menurut kamus Bahasa Indonesia, budaya diartikan sebagai “buah atau hasil pikiran/akal budi”.

1. Dalam bahasa Inggris budaya disebut dengan *culture*, berasal dari bahasa latin *colere* yang berarti mengolah atau mengerjakan, *culture*

diartikan sebagai segala daya upaya serta tindakan manusia untuk mengolah alam.

2. Ada juga yang mengartikan budaya dari suku katanya yaitu, budaya berasal dari kata budi dan daya (budi daya) atau daya (upaya atau power) dari sebuah budi, kata budaya digunakan sebagai singkatan dari kebudayaan dengan arti yang sama".
3. Segala upaya yang ditanamkan kepada individu oleh individu lain yaitu berupa budi atau nilai-nilai tertentu yang dikehendaki oleh individu yang mengajarkannya sehingga budi atau nilai-nilai yang diharapkan menjadi sebuah kesatuan yang utuh yang ada pada individu yang diharapkan untuk selanjutnya menjadi *habbit* atau kebiasaan yang tercermin pada tingkah lakunya sehari-hari. (IKBAL, 2017)

Jadi ,seni budaya adalah segala hal yang diciptakan oleh manusia berkaitan dengan cara hidup dan berkembang secara bersama-sama pada suatu kelompok yang mempunyai unsur keindahan (estetika) secara turun temurun dari generasi ke generasi. (sumber: SENI BUDAYA google.com)

2. Klasifikasi Seni Budaya

Adapun klasifikasi seni budaya dari segi pengertian menurut para ahli sebagai berikut:

- Harry Sulastianto: Pengertian seni budaya adalah suatu keahlian mengeluarkan ide-ide serta pemikiran indah, termasuk mewujudkan kemampuan dan imajinasi pandangan akan suasana, benda atau karya yang bisa menimbulkan rasa indah sehingga menciptakan peradaban yang lebih maju.
- Ida Bagus Putu Perwita: Pengertian seni adalah penunjang sarana sebuah upacara adat.
- M. Thoyibi: Pengertian seni adalah perwujudan rasa seni yang sudah membudaya, yang termasuk dalam aspek kebudayaan, sudah bisa dirasakan oleh orang banyak dalam kurun waktu perjalanan sejarah peradaban manusia. (Sumber: www.satujam/google.com)

3. Jenis-jenis seni budaya

Berikut beberapa jenis seni budaya dan contohnya;

1. Tari tradisional

Tari tradisional adalah sebuah tarian yang ada di lingkungan sosial masyarakat. Tarian tradisional biasanya menyesuaikan dengan keadaan lingkungan sekitar. Ketika lingkungan masyarakat menciptakan tari tradisional biasanya terinspirasi dari segala kegiatan yang dilakukan sehari-hari oleh masyarakat.

Tari yang tercipta bisa dari kegiatan sosial, spiritual, mata pencaharian, dan kondisi lingkungan. Ketika masyarakat yang bekerja sebagai petani maka akan banyak menciptakan tarian yang berkaitan dengan pertanian. Contohnya saja seperti tari adat antara lain tari caping, tari jaipong, tari tor-tor, tari serimpi, tari kecak, dan lain-lain.

2. Tari modern

Tari modern adalah tarian yang dibuat oleh generasi saat ini, penari akan membuat banyak kreasi berdasarkan tarian dasar yang ada. Bahkan banyak tarian yang dikombinasikan dengan budaya barat.

Ketika perpaduan tersebut maka akan tersaji karya seni yang menakjubkan. Kesenian ini banyak kita lihat di beberapa pertunjukkan musik atau beberapa video di media online. Contohnya saja perpaduan tari jawa dengan musik modern, membuat tarian kreasi dengan dasar tarian tradisional, dan lain-lain.

3. Lukisan

Lukisan adalah sebuah salah satu karya seni yang cara pembuatannya menggunakan beberapa alat salah satunya ialah cat dengan didukung alat lukis lainnya yaitu kuas, pisau, palet, dan lain-lain yang dapat digunakan untuk memulaskan warna. Ketika ingin menentukan kedalaman warna maka harus menggunakan jenis pewarna yang sesuai dengan media yang digunakan.

Media yang biasa digunakan adalah kertas, kanvas, dinding, kaca, dan lain-lain. Setiap media tentu memiliki perlakuan yang berbeda-beda. Contohnya saja seperti seni lukis antara lain, terdapat beberapa aliran antara lain, aliran naturalisme, realisme, romantisme, dan lain-lain.

4. Teater

Teater adalah salah satu seni pertunjukkan yang berpedoman pada teks atau naskah yang telah dipilih kemudian ditafsirkan, digarap, dan disajikan dalam sebuah pementasan. Teater dapat dijadikan sarana untuk menggambarkan kehidupan seseorang dalam kurun waktu tertentu atau hanya dianggap sebagai pertunjukkan saja.

Teater memiliki banyak komponen dalam pertunjukannya. Komponen tersebut antara lain, sutradara, pemeran, properti, dan penataan. Semua komponen memiliki peran yang sangat penting. Komponen yang paling terlihat ketika pementasan adalah penataan yang meliputi, tata rias, tata busana, tata lampu, tata suara, dan penggunaan properti.

Contoh teater yang masih ada di beberapa tempat antara lain, Taman Budaya Jawa Tengah, Taman Mini, dan masih banyak tempat pertunjukkan lainnya.

5. Alat musik

Alat musik adalah jenis instrumen yang digunakan untuk membuat seni musik tertentu. Seni musik memiliki berbagai jenis mulai dari yang tradisional dan modern. Jenis musik yang paling dikenal di Indonesia adalah musik pop dan dangdut.

Semua musik yang terbentuk berawal dari alat musik baik alat musik tradisional atau modern. Setiap daerah di Indonesia memiliki ciri khas alat musik tertentu. Contohnya saja alat musik yang ada di Indonesia antara lain, gamelan dengan berbagai jenisnya, suling, kecapi, angklung, tifa, dan lain-lain.

6. Puisi

Puisi adalah sebuah karya sastra yang menyampaikan pesan melalui pemilihan kata dengan pola tulisan tertentu. Seseorang yang membuat puisi biasa disebut sebagai penyair. Penyair memiliki kemampuan untuk menyusun untaian kata yang indah dengan majas dan pilihan kata yang apik.

Puisi dalam budaya Jawa hampir sama dengan gurindam. Memang cirinya berbeda namun makna penyampaian terdapat kesamaan.

Banyak penyair nusantara yang sangat terkenal. Banyak judul puisi yang dapat kita baca. Contohnya saja penyair yang terkenal Chairil Anwar, Sapardi Djoko Damono, W. S Rendra, Taufiq Ismail, Widji Tukul, Mustofa Bisri, dan lain-lain.

7. Keris

Keris adalah salah satu jenis senjata tradisional yang ada di Indonesia yang terkenal di Jawa, Sumatra, dan Kalimantan. Senjata ini termasuk dalam golongan belati atau pisau yang memiliki banyak fungsi bagi masyarakat dari dahulu hingga saat ini.

Jenis keris sangat beragam mulai dari yang ukuran kecil hingga ukuran besar. Ciri khas keris itu permukaannya tidak lurus tetapi berbelok-belok. Contoh keris yang ada di nusantara antara lain, keris Mpu Gandring, keris kiyai Condong Campur, dan lain-lain.

8. Batik

Batik yang termasuk salah satu arti ragam hias geomateris adalah salah satu seni yang dibuat diatas kain dengan menggunakan metode tertentu. Batik dibuat dapat menggunakan cara tulis, cap, printing, dan lain-lain. Pada setiap daerah banyak jenis batik yang di kreasikan sesuai dengan keadaan lingkungannya atau daerah masing-masing.

Beberapa daerah di Jawa Tengah banyak yang memproduksi batik sesuai dengan ciri khas masing-masing yaitu daerah Kota Surakarta, Pekalongan, dan lain-lain. Contohnya saja batik yang biasa kita temui antara lain, batik kraton, batik petani, batik kawung, batik pringgondani, batik sida luhur, batik sido asih, dan lain-lain.

9. Wayang

Wayang adalah sebuah seni pertunjukkan asli Indonesia yang berkembang hingga saat ini khususnya di pulau Jawa. Pertunjukkan ini juga populer di daerah Sumatera dan beberapa daerah di Semenanjung Malaya dengan versi yang berbeda-beda namun tetap di pengaruhi oleh kebudayaan Hindu dan Jawa.

Wayang menggambarkan sebuah kehidupan yang ada di dunia dengan segala permasalahannya. Apabila kita melihat beberapa cerita wayang misalkan Mahabarata salah satu cerita yang sudah sangat dikenal. Tokoh yang menjadi jahat dan menjadi baik yang pada akhirnya merebutkan sebuah pemerintahan. Contohnya wayang antara lain, wayang kulit, wayang suket, wayang motekar, dan wayang orang.

10. Patung

Patung adalah salah satu jenis seni tiga dimensi yang menggambarkan bentuk tertentu. Seseorang yang membuat patung disebut pematung. Patung merupakan sebuah karya seni yang dapat bertahan lama.

Fungsi patung sangat beragam, ketika zaman animisme dan dinamisme sebagai sesembahan. Ketika zaman kemerdekaan banyak patung dibuat untuk mengenang jasa para pahlawan diberbagai kota di Indonesia. Contoh patung yang terkenal, patung Soekarno, patung kuda di Boyolali, patung Sura dan Baya di Surabaya, dan lain-lain.

11. Lagu

Lagu adalah salah satu seni yang menggabungkan atau mengkombinasikan beberapa elemen yaitu musik, lirik, instrumen, dan lain-lain. Hal tersebut akan menghasilkan sebuah karya yang enak untuk di dengar serta orang yang mendengar dapat merasakan pesan yang ingin disampaikan dalam sebuah lagu.

Banyak contoh lagu yang dapat kita lihat mulai dari lagu daerah, lagu nasional, lagu kebangsaan, lagu pop dengan berbagai jenis, dan lain-lain. Semua jenis lagu pasti memiliki peminatnya masing-masing.

12. Kriya

Kriya adalah sebuah seni hasil dari kerajinan tangan yang dibuat oleh manusia dengan memanfaatkan segala bahan yang ada di lingkungannya. Pembuatan kriya lebih menekankan pada keterampilan tangan dalam mengolah bahan baku yang ada.

Sebuah kriya selain mengedepankan fungsi estetika juga memperhatikan nilai guna dalam kehidupan sehari-hari. Contoh kriya ialah, pahat, tenun, bordir, anyaman, dan lain-lain.

13. Pahat

Pahat adalah salah satu jenis kriya dimana cara pembuatannya dengan memahat benda seperti kayu, logam, batu, dan lain-lain. Ketika proses pembuatan maka akan menggunakan alat yang sesuai agar dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak teknik yang dapat digunakan dalam seni pahat. Contoh kriya dengan cara memahat adalah topeng, meja atau kursi, patung kayu, dan lain-lain.

14. Tenun

Tenun adalah salah satu cara membuat kain dari benang yang memiliki warna yang beragam, kemudian dibuat menggunakan alat khusus. Kerajinan tenun juga memiliki berbagai jenis motif tergantung darimana tenun tersebut berasal.

Banyak jenis tenun dari ujung barat hingga timur Indonesia. Contohnya saja seperti adanya tenun Toraja, berbagai jenis tenun dari NTT dan NTB, tenun Jepara, dan lain-lain. Setiap daerah memiliki ciri motif tersendiri dengan warna yang beragam.

Ketika perpaduan tersebut maka akan tersaji karya seni yang menakjubkan. Kesenian ini banyak kita lihat diberbagai pertunjukkan musik atau beberapa video di media online. Contohnya saja perpaduan tari Jawa dengan musik modern, membuat tarian kreasi dengan dasar tarian tradisional, dan lain-lain.

C. Tinjauan smart Building

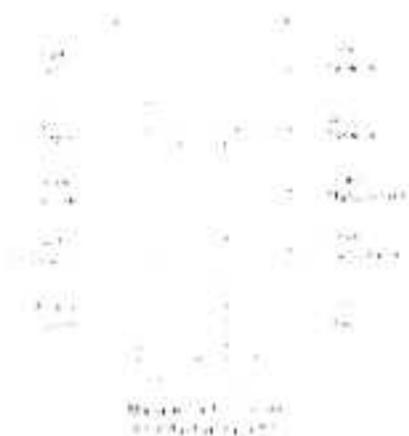
1. Pengertian *smart building*

Smart Building adalah suatu usaha perancangan Arsitektur yang mengacu pada "*Eco Architecture*", hal ini merujuk pada Konferensi *Eco Architecture 1th 2006*, yang mengusung topic *HARMONISATION BETWEEN ARCHITECTURE AND NATURE*, yang dikoordinir oleh oleh *Wessex Institute of Technology*, UK dan berkolaborasi dengan *International Journal of Ecodynamics*, antara lain merumuskan apa yang dimaksud dengan '*Eco Architecture*'.

Eko-Arsitektur selaras dengan alam, termasuk lingkungan sekitarnya. Keputusan harus diambil atas dasar ekologi mengenai lokasi, penempatan dan orientasi, serta pilihan bahan yang terinformasi dengan baik. *Eco-Architecture* melakukan segala upaya untuk meminimalkan penggunaan energi pada setiap tahap siklus hidup bangunan, termasuk yang diwujudkan dalam ekstraksi dan transportasi bahan, fabrikasi mereka, perakitan mereka ke dalam bangunan dan akhirnya kemudahan dan nilai mereka. didaur ulang ketika umur bangunan telah berakhir. Desain juga dapat mempertimbangkan penggunaan energi dalam pemeliharaan gedung dan perubahan penggunaannya, belum lagi pencahayaan, pemanasan dan pendinginannya, terutama di mana energi yang dikonsumsi melibatkan emisi gas rumah kaca (Hanum, 2011)

2. Penerapan *Smart Building* dalam Bangunan

Dalam bangunan *smart building* selalu melibatkan berbagai instalasi dan penggunaan kecanggihan yang terintegrasi dalam sistem teknologi bangunan. Sistem ini mencakup otomatisasi bangunan, keamanan, telekomunikasi, sistem pengguna, dan sistem manajemen fasilitas-fasilitas. *Smart Building* menunjukkan kemajuan teknologi dan konvergensi sistem bangunan, unsur-unsur umum dari sistem dan fungsi integrasi tambahan. *Smart Building* mampu memberikan informasi mengenai bangunan atau ruang dalam bangunan untuk memungkinkan pemilik bangunan atau penghuni mengelola dan mengontrol gedung dan ruang.

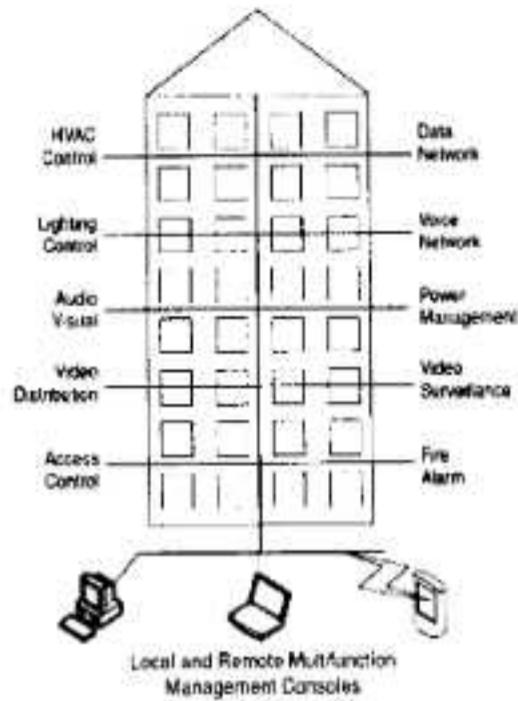


Gambar 13. Bagan *Management Consoles for Individual Systems*
 (Sumber : *sinopoli, smart building system for Architect, Owners and Builders,*
 2010)

Smart Building memberikan pendekatan yang paling efektif dalam desain dan dalam membangun sistem teknologi. Cara konvensional dalam merancang dan membangun sebuah bangunan yaitu dengan merancang, menginstal, dan mengoperasikan sistem secara terpisah (Gambar 1).

Smart Building mengambil pendekatan yang berbeda dalam merancang sebuah sistem. Pada dasarnya, satu desain dari seluruh desain bangunan bersistem teknologi termasuk ke dalam dokumen konstruksi yang terpadu dan konsisten. Dokumen konstruksi menentukan setiap sistem dan alamat sistem elemen umum atau pada integrasi sistem. Ini termasuk kabel, jalur kabel, peralatan kamar, database sistem, dan komunikasi protocol antar perangkat. Salah satu desain konsolidasi ini kemudian dipasang oleh Kontraktor Teknologi atau sebagai *Master system integrator*.

Proses ini mengurangi inefisiensi dalam proses desain dan konstruksi, menghemat waktu dan uang. Selama operasi bangunan, bangunan bersistem teknologi yang terintegrasi secara horizontal maupun vertikal antar semua subsistem dalam sistem manajemen fasilitas bisnis memungkinkan sistem informasi dan data operasi gedung di gunakan oleh beberapa individu yang menempati dan mengelola bangunan.



Gambar 14. Bagan *Local Remote Multifunction Management Consoles*

(Sumber : Daniel, *Building Type Basics for Research Laboratory*, 2007)

Smart Building juga memiliki komponen penting mengenai penggunaan energy dan *Sustainable* bangunan dan jaringan, *smart electrical*, otomatisasi bangunan dan sistem, seperti control HVAC, *lighting control*, *power management*, *access control system*, *video audio digital system*, *fire alarm and mass notification system*, integrasi *data networks*, *management facility system*, energi dan *sustainability*. Seluruh optimasi bangunan itu dihubungkan melalui sebuah *shared network* yang tersimpan dalam sebuah database agar mampu dikontrol user dari jarak jauh misalnya seperti computer induk, handphone maupun alat komunikasi yang lain (gambar 2).



Gambar 15. *Shared Databased*

(Sumber : <http://wikipedia.go.id>)

Kekuatan pendorong untuk *Smart Building* adalah *economic*, *energy*, dan *technology*. *Smart* dalam memanfaatkan infrastruktur teknologi informasi

bangunan dan mengambil keuntungan dari teknologi yang ada. Untuk pengembang dan pemilik, *smart building* meningkatkan nilai properti. Untuk properti dan manajemen fasilitas, *smart building* menyediakan subsistem yang lebih efektif dan lebih efisien dalam manajemen. Untuk arsitek, insinyur, dan kontraktor konstruksi, *smart building* berarti menggabungkan bagian-bagian dari desain dan konstruksi yang menghasilkan efisiensi dalam manajemen proyek dan penjadwalan proyek.

Berikut ini uraian mengenai komponen-komponen *smart building*:

1. *Heating, Ventilating, and Air Conditioning Systems*

Sistem HVAC tidak hanya membuat bangunan nyaman, sehat, dan ditinggali penghuninya, mengelola sebagian besar dari penggunaan energi dan biaya yang terkait untuk membangun. Dalam menjaga kualitas udara bangunan, HVAC sistem harus menanggapi berbagai kondisi didalam dan di luar bangunan (tenasuk cuaca, waktu, berbagai jenis ruang dalam gedung dan bangunan hunian), sementara secara bersamaan mengoptimalkan operasinya dan penggunaan energi terkait. Sistem HVAC juga penting dalam mengendalikan asap dalam peristiwa kebakaran. Sistem HVAC memiliki beberapa komponen seperti:

a. *Boilers*

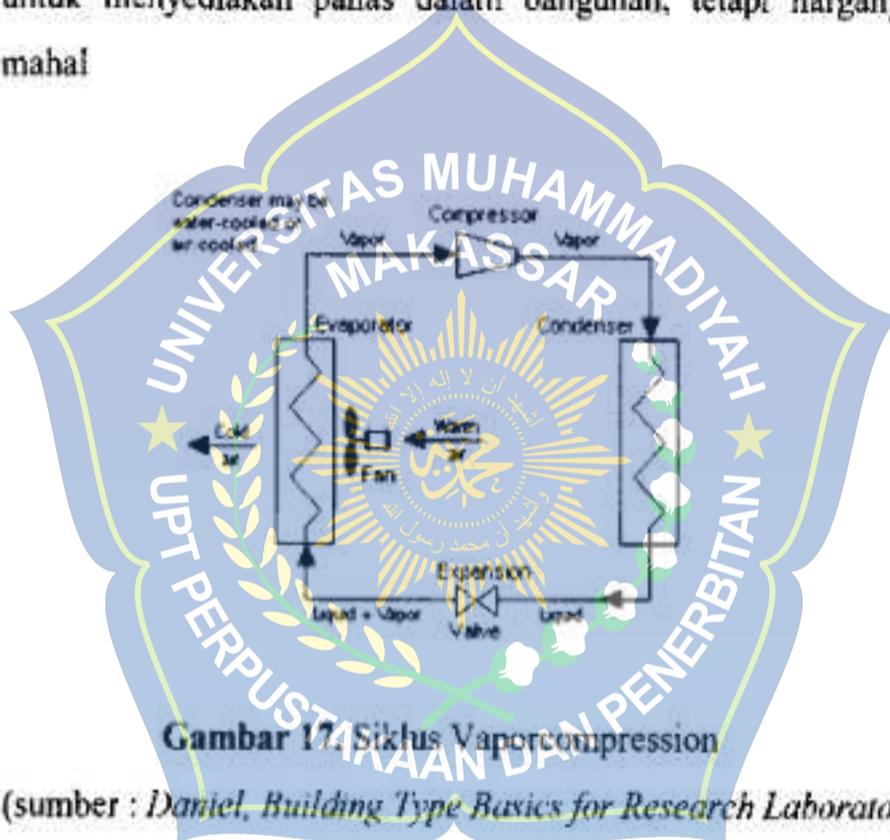
Boiler digunakan untuk memanaskan udara namun karena peningkatan umum dalam efisiensi sistem HVAC, banyak "recovery" panas terbuang yang dihasilkan dari *hiller*, komponen utama lain dalam sistem HVAC.



Gambar 16. Boiler komersial

(sumber : Daniel, *Building Type Basics for Research Laboratory*, 2007)

Boiler memanaskan udara dengan cara berikut : bahan bakar (biasanya propane atau gas alam) dibakar, dan panas yang dihasilkan digunakan untuk memanaskan air. Air panas atau uap yang disalurkan pada gedung melalui unit radiator, kemudian udara panas bergerak melalui saluran-saluran dan masuk ke kamar. Boiler pipa air mampu mencapai kapasitas yang lebih tinggi dari boiler tabung api karena tekanan air atau uap dapat terkandung dalam tabung. Kombinasi panas daya (CHP) sistem adalah boiler yang menyediakan listrik sementara untuk menyediakan panas dalam bangunan, tetapi harganya cukup mahal



Gambar 17. Siklus Vaporcompression

(sumber : Daniel, *Building Type Basics for Research Laboratory*, 2007)

b. *Chillers*

Pendingin atau AC, memanfaatkan pertukaran panas dan mengedarkan cairan atau gas untuk mendinginkan udara melewati unit. Pendingin sering terletak di daerah mekanik permukaan tanah atau di sebuah pusat bangunan. Pendingin mendinginkan udara dengan menghilangkan panas menggunakan pendinginan atau *vaporcompression* (juga dikenal sebagai siklus *Rankine revers*), yang terdiri kompresi, kondensasi, ekspansi, dan evaporasi.

c. *Air Handling units (Ahus)*

AHU menyediakan udara panas dan dingin yang berbeda-bada dalam tiap ruang. Biasanya AHU terbuat dari metal box yang didalamnya terdapat blower, elemen panas atau dingin, rak penyaring, demper dan filter suara. AHU mampu melayani kebutuhan dalam control udara dalam ruang baik 1 lantai maupun banyak. (IDAH, 2018)

- **Prinsip kerja dan Komponen**

Prinsip kerja smart building ini adalah integrasi berbagai komponen pada bangunan. Dari komponen yang diinstal ini selain dapat diatur secara otomatis juga terjalin komunikasi antar komponen. Secara umum metode yang digunakan untuk bangunan pintar adalah dengan menggunakan sensor. Berikut ini komponen dari smart building dan metode pengintegrasianya:

- a. **Suhu dan Kelembapan**

Komponen ini terkait dengan HVAC yang merupakan singkatan dari Heating, Ventilation, Air Conditioning. Biasa disebut juga dengan istilah tata udara. Dengan memonitoring secara otomatis suhu dan kelembapan ruangan. Dengan menggunakan sensor temperatur dan suhu. Bisa diatur pada suhu berapa AC atau pemanas dinyalakan atau dimatikan. Kapan tirai dan jendela dibuka atau ditutup.

- b. **Pencahayaan**

Pencahayaan atau penerangan termasuk komponen instalasi pada smart building. Gambaran prinsip kerjanya, saat hari yang cerah, tirai dibuka, level cahaya cukup terang, maka lampu secara otomatis bisa dimatikan. Namun bila cuaca mendung atau hujan, tidak cukup cahaya untuk menerangi, lampu pun otomatis akan menyala. Tingkat pencahayaan juga bisa diatur lebih detail lagi. Begitupun ketika jam operasional gedung sudah berakhir, maka lampu bisa dimatikan seluruhnya. Terkecuali ruang keamanan, dimana disitu masih ada petugas. Sensor smart building yang digunakan adalah *optical sensors*.

- c. **Energi**

Semakin besar bangunan tentu membutuhkan energi yang lebih tinggi. Apabila pihak manajemen properti masih mengelola secara manual, kecenderungannya ada faktor yang terlewat. Sehingga menjadikan penggunaan energi semakin boros. Selain pencahayaan dan HVAC, banyak komponen dari bangunan yang menggunakan listrik. Seperti pompa, dispenser, komputer, televisi, dan sebagainya. Seharusnya mati atau tidak terkoneksi dengan aliran listrik saat bangunan sedang kosong.

Prinsip kerja *Electrical current (CT) sensors* pada smart building adalah memperhitungkan penggunaan energi. Bisa diterapkan pada sebuah sirkuit, zona, atau level mesin. Dengan adanya sensor energi pada sistem smart building, kita bisa mengetahui adanya pemborosan. Sehingga penghematan energi tentu bisa dimaksimalkan.

Dan ketika kita mengetahui tingkat penggunaan energi secara normal. Maka kita bisa mengetahui apabila ada penggunaan energi yang berlebih. Yang bisa berarti adanya proses overload pada sebuah mesin. Dengan segera bisa dilakukan perawatan atau perbaikan. Tanpa perlu menunggu kerusakan yang lebih parah.

d. Keamanan

Adanya CCTV, door lock, sensor, dan alarm yang terintegrasi, menjadikan bangunan lebih aman. Saat ini sudah ada berbagai jenis door lock yang tersedia di pasaran. Mulai dari yang menggunakan sidik jari, QR Code, barcode, RFID, dan sebagainya. Hal ini tentu mencegah sembarang orang untuk bisa masuk. Apabila berhasil menerobos masuk pun, sensor akan mengirim data saat pintu terbuka. CCTV pun siap merekam walau dalam keadaan gelap. Pemantauan ini bisa dilakukan via Smart Phone atau layar monitor pihak security. Bagian yang diterobos bisa dikunci secara paksa, sehingga penerobos tidak mungkin melarikan diri.

Pada apartemen atau hotel modern. Sistem keamanan bisa lebih diperketat lagi dengan membatasi penggunaan lift. Artinya tenant atau

penyewa hanya bisa mengakses lift untuk ke lantai kamar dan lantai lobby saja.

Setelah memahami komponen smart building, tentu menjadikannya lebih menarik. Tidak hanya di Indonesia, sistem otomasi bangunan ini sudah semakin digalakkan di berbagai negara maju dan berkembang. Menjadikan gedung lebih ramah lingkungan dan hemat energi. Di sisi yang lain lebih mempermudah pihak pengelola properti. Biaya yang ditawarkan pun relatif lebih murah dibanding hasil dari penghematan.

e. Penerapan Smart Building

Pesatnya perkembangan teknologi, menjadikan Internet of Thing (IoT) di bidang ini juga semakin menjamur. Persaingan yang semakin kompetitif, harga yang terjangkau. Penerapan smart building Indonesia pun menjadi semakin luas. Tidak hanya untuk bangunan komersil, bahkan sekarang sudah merambah ke institusi pendidikan dan keagamaan. Berikut ini contoh penerapan pada bangunan yang terintegrasi dengan metode smart building.

- **Gedung Perkantoran.**

Komponen yang diintegrasikan adalah CCTV, smart door lock untuk area khusus. Atau smart door lock dengan absensi sehingga akan bisa tercatat waktu pertama kali karyawan masuk kantor. pengatur kelembapan, suhu, dan penerangan otomatis.

- **Hotel dan Apartemen.**

1. Smart access. Setiap tenant atau customer memiliki id khusus. Biasanya berupa kartu, QR code, atau barcode. Dimana telah diatur untuk bisa digunakan sesuai dengan kamar yang dipesan atau dimiliki. Seperti yang sempat kami jelaskan di atas. Akan ada juga pembatasan penggunaan akses lift.
2. Pemasangan cctv pada titik tertentu, smoke detector adalah pengaman wajib yang harus diinstal.
3. Tentu saja pengatur penerangan, kelembapan, dan suhu otomatis

Selain beberapa contoh di atas juga Smart Building juga dapat di terapkan di berbagai jenis bangunan lainnya seperti :

- Mall / Pusat Perbelanjaan.
- Airport / Terminal.
- Rumah Sakit.
- Institusi Pendidikan: Sekolah, Perguruan Tinggi.
- Keagamaan: Masjid, Gereja, Pura, Wihara.
- Rumah atau biasa disebut dengan Smart Home. (Nurdiansyah,

2016)

D. Tana Toraja

Kabupaten Tana Toraja adalah kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan. Ibu kota kabupaten ini adalah Makale. Sebelum pemekaran, kabupaten ini memiliki luas wilayah 3.303 km² dan berpenduduk sebanyak 221 .081 jiwa (2010). Berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2008, bagian utara wilayah kabupaten ini dimekarkan menjadi Kabupaten Toraja Utara dengan ibukota Rantepao



Gambar 18. Peta Kabupaten Tana oraja

(sumber : google.com, 2021

Suku Toraja yang mendiami daerah pegunungan dan mempertahankan gaya hidup yang khas dan masih menunjukkan gaya hidup Austronesia yang asli dan mirip dengan budaya Nias. Daerah ini merupakan salah satu obyek wisata di Sulawesi Selatan.

- Buntu Kalando, Tongkonan/rumah tempat Puang Sangalla' (Raja Sangalla') berdiam. Sebagai tempat peristirahatan Puang Sangalla' dan juga merupakan Istana tempat mengelola pemerintahan kerajaan Sangalla' pada waktu itu, Tongkonan Buntu Kalando bergelar "tando tananan langi' lantangna Kaero tongkonan layuk". saat ini Tongkonan Buntu Kalando dijadikan Museum Tempat menyimpan benda-benda prasejarah dan peninggalan kerajaan Sangalla'.
- Kambira, Kuburan bayi yang belum tumbuh giginya (umur 6 bulan kebawah) yang diletakkan di dalam pohon hidup yang dilubangi.
- Pallawa, Tongkonan Pallawa adalah salah satu tongkonan atau rumah adat yang sangat menarik dan berada di antara pohon-pohon bambu di puncak bukit. Tongkonan tersebut didekorasi dengan sejumlah tanduk kerbau yang ditancapkan di bagian depan rumah adat. Terletak sekitar 12 km ke arah utara dari Rantepao.
- Lemo. Tempat ini sering disebut sebagai rumah para arwah. Di pemakaman Lemo kita dapat melihat mayat yang disimpan di udara terbuka, di tengah bebatuan yang curam. Kompleks pemakaman ini merupakan perpaduan antara kematian, seni dan ritual. Pada waktu-waktu tertentu pakaian dari mayat-mayat akan diganti dengan melalui upacara Ma' Nene.

Tana Toraja adalah salah satu tempat konservasi peradaban budaya PROTO MELAYU AUSTRONESIA yang masih terawat hingga kini. Kebudayaan adat istiadat, seni musik, seni tari, seni sastra lisan, bahasa, rumah, ukiran, tenunan dan kuliner yang masih sangat tradisional, membuat Pemerintah Indonesia mengupayakan agar Tana Toraja bisa dikenal di dunia Internasional, salah satunya

adalah mencalonkan Tana Toraja ke UNESCO untuk menjadi Situs Warisan Dunia UNESCO sejak tahun 2009.

Hal tersebut didukung oleh Jepang untuk menjadikan Tana Toraja sebagai Situs Warisan Dunia UNESCO, Jepang sendiri akan ikut dalam upaya konservasi tersebut, khususnya terkait dengan rumah adat di daerah itu. Dukungan ini disampaikan dalam pertemuan antara delegasi Indonesia dan Jepang di Poznan, Polandia, Sabtu (11/9/2010), Pertemuan dilakukan setelah usainya Pertemuan Para Menteri Kebudayaan Asia dan Eropa (Asia-Europa Culture Minister Meeting/ASEM) yang keempat pada 9-10 September di Poznan yang dihadiri oleh perwakilan dari sekitar 40 negara di Asia dan Eropa.

E. Studi Banding Konsep Smart Building

1. Bangunan *David Brower Centre, California*

David Brower Center adalah ruang nirlaba yang terletak di pusat kota Berkeley, California, berisi tiga lantai ruang kantor, galeri yang berfokus terutama pada seni lingkungan dan sosial, fasilitas konferensi, teater 178 kursi, dan restoran. Gather. Itu dinamai untuk menghormati David Brower, penduduk asli Berkeley yang merupakan direktur eksekutif pertama Sierra Club dan pendiri Liga Pemilih Konservasi.[1] Pusat ini adalah bagian dari pengembangan penggunaan campuran yang lebih besar yang mencakup Oxford Plaza (kompleks perumahan yang terjangkau dengan ruang komersial tingkat jalan). Misi David Brower Center adalah untuk "menginspirasi dan memelihara generasi pemimpin saat ini dan masa depan, dengan tujuan menjadikan pemikiran dan praktik berkelanjutan menjadi arus utama.(Bauman fred. 2011)



Gambar.19, David Brower Centre, California

(Sumber : *google.com*, 2021)

Seperti kebanyakan smart building lainnya, David Brower Centre di California ini memiliki feature-feature penunjang guna meminimalisir penggunaan energi listrik. Diantaranya dengan banyak menggunakan energi solar dengan memanfaatkan sinar matahari guna mengontrol kebutuhan energi. Tiap ruang dirancang agar menerima cahaya matahari lebih banyak sehingga meminimalisir penggunaan lampu. Infrastruktur yang terpasang dengan sensor CO2 secara otomatis mengendalikan kebutuhan udara yang lebih segar.

F. Studi Banding Museum Seni Budaya Tana Toraja

1. Museum Galeri Nasional Indonesia

Galeri Nasional Indonesia adalah salah lembaga budaya Negara atau ssebagai museum seni rupa modern dan kontemporer. Di sini terdapat gedung yang berfungsi antara lain sebagai tempat pameran, dan perhelatan Seni rupa Indonesia adalah melaksanakan pengkajian, pengumpulan, registrasi, perawatan, pengamanan, pameran, kemitraan, layanan edukasi dan publikasi karya seni rupa. Lalu fungsi utamanya adalah melindungi, pengembangan, dan pemanfaatan aset kesenian (seni rupa sebagai fasilitas pendidikan dan kebudayaan. Galeri Nasional beralamat di jalan Medan Merdeka Timur No.14 Jakarta Pusat.



Gambar.20 , Museum Galeri Nasional Indonesia

(sumber : *kebudayaan.kemendikbud.go.id*, 2021)

Sebelum resmi menjadi Galeri Nasional Indonesia, pada tahun 1900 Yayasan Kristen Carpentier Alting Stichting (CAS) membangun sebuah sekolah beserta asrama khusus bagi wanita yang merupakan sekolah pertama di Hindia Belanda.^[3] Hingga pada tahun 1955, pemerintah Indonesia melarang segala aktivitas komunitas Belanda yang berakibat pengalihan gedung menjadi milik Yayasan Raden Saleh meskipun masih di bawah gerakan Belanda yang bernama *VijmetseLaren Lorge*.¹ Tetapi, pemberhentian total baru dilakukan pada tahun 1962 atas perintah tertinggi presiden Sukarno sehingga Yayasan Raden Saleh dibubarkan dan segala peralatan diserahkan ke Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.

Dari sini lah cikal bakal galeri bertaraf nasional dirintis dengan nama awal Wisma Seni Nasional Pusat Pembangunan Kebudayaan Nasional. Prof. Dr. Fuad Hasan sebagai kepala Menteri Pendidikan dan Kebudayaan merancang ulang gedung tersebut menjadi Gedung Pameran Seni Rupa Depdikbud pada tahun 1987. Perjuangan pengembangan dan perubahan nama menjadi Galeri Nasional Indonesia baru diperjuangkan oleh Prof. Edi Sedyawati sejak tahun 1995 yang pada akhirnya memperoleh persetujuan oleh Menko Pengawasan Pembangunan dan Pendayagunaan Aparatur Negara pada tahun 1998.¹ Pada masa pengurusannya, Galeri Nasional sempat diurus oleh Menteri Kebudayaan dan Pariwisata lalu berpindah ke Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Aktivitas yang dimiliki gedung Galeri Nasional Indonesia beragam mulai dari pameran, preservasi, seminar keilmuan, diskusi ilmiah, pemutaran film, penampilan kesenian, festival, perlombaan dan lain sebagainya dengan tujuan pendidikan dan perkenal budaya pada masyarakat luas. Selain itu, Galeri Nasional Indonesia juga mengoleksi kurang lebih 1700 karya dari para tokoh di Indonesia mulai dari lukisan, fotografi, patung dan pahatan. Terdapat juga karya-karya dari

para tokoh seniman negara nonblok seperti Sudan, India, Peru, Kuba, vietnam, Myanmar dan lainnya.



Gambar.21 ruang pameran tetap museum galeri nasional Indonesia
(sumber : kebudayaan.kemendikbud.go.id, 2021)



Gambar.21, ruang pameran lukisan museum galeri nasional Indonesia
(sumber : kebudayaan.kemendikbud.go.id, 2021)

Pengembangan infrastruktur fisik maupun maya telah dilakukan Galeri Nasional Indonesia dengan langkah membuat kompetisi desain bangunan baru yang bekerjasama dengan Ikatan Arsitek Indonesia. Selain itu, *website* utamanya juga telah direnovasi ulang dengan pengembangan di sisi data dan informasi seperti daftar koleksi seni, fasilitas, agenda acara, dan pengaturan dwibahasa untuk pengguna non bahasa Indonesia.

2. Museum Seni Rupa dan Keramik

Museum Seni Rupa dan Keramik terletak di Jalan Pos Kota No 2, Kota madya Jakarta Barat, Provinsi DKI Jakarta, Indonesia. Museum yang tepatnya berada di seberang Museum Sejarah Jakarta itu memajang keramik lokal dari berbagai daerah di Tanah Air, dari era Kerajaan Majapahit abad 13-14, dan dari berbagai negara di dunia.



Gambar.22, Museum Seni Rupa dan Keramik

(sumber : www.google.com, 2021)

Gedung yang diresmikan pada 12 Januari 1870 itu awalnya digunakan oleh Pemerintah Hindia Belanda untuk Kantor Dewan Kehakiman pada Benteng Batavia (*Ordinaris Raad van Justitie Binnen Het Kasteel Batavia*). Saat pendudukan Jepang dan perjuangan kemerdekaan sekitar tahun 1944, tempat itu dimanfaatkan oleh tentara KNIL dan selanjutnya untuk asrama militer TNI.

Pada 10 Januari 1972, gedung dengan delapan tiang besar di bagian depan itu dijadikan bangunan bersejarah serta cagar budaya yang dilindungi. Tahun 1967-1973, gedung tersebut digunakan untuk Kantor Wali kota Jakarta Barat.^[1] Dan tahun 1976 diresmikan oleh Presiden (saat itu) Soeharto sebagai Balai Seni Rupa Jakarta.

Pada 1990 bangunan itu akhirnya digunakan sebagai Museum Seni Rupa dan Keramik yang dirawat oleh Dinas Kebudayaan dan Permuseuman DKI Jakarta. Pada awalnya, nama yang digunakan untuk gedung ini adalah Balai Seni Rupa dan Keramik yang kemudian berubah menjadi Museum Seni Rupa dan Keramik.

Museum ini menyajikan koleksi dari hasil karya seniman-seniman Indonesia sejak kurun waktu 1800-an hingga saat sekarang.

Koleksi Seni Lukis Indonesia dibagi menjadi beberapa ruangan berdasarkan periodisasi yaitu:

- Ruang Masa Raden Saleh (karya-karya periode 1880 - 1890)
- Ruang Masa Hindia Jelita (karya-karya periode 1920-an)
- Ruang Persagi (karya-karya periode 1930-an)
- Ruang Masa Pendudukan Jepang (karya-karya periode 1942 - 1945)
- Ruang Pendirian Sanggar (karya-karya periode 1945 - 1950)
- Ruang Sekitar Kelahiran Akademis Realisme (karya-karya periode 1950-an)
- Ruang Seni Rupa Baru Indonesia (karya-karya periode 1960 - sekarang)

Untuk Koleksi seni rupa menampilkan patung-patung seperti Totem Asmat dan lain-lain.



Gambar.23, ruang pameran museum
(sumber : [www. Google .com](http://www.Google.com), 2021)

Sedangkan koleksi keramik menampilkan keramik dari beberapa daerah Indonesia dan seni kreatif kontemporer. Selain itu ada juga koleksi keramik dari mancanegara seperti keramik dari Tiongkok, Thailand, Vietnam, Jepang dan Eropa dari abad 16 sampai dengan awal abad 20.

BAB III
METODE PERANCANGAN MUSEUM SENI BUDAYA TANA TORAJA
DENGAN KONSEP SMART BUILDING

A. Gambaran Umum Lokasi Perancangan

1. Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi untuk perancangan museum seni budaya Tana Toraja ini haruslah berada di wilayah yang lokasinya strategis, mudah dijangkau, dan sehat (tidak terpolusi, bukan daerah yang berlumpur/tanah rawa). Sesuai dengan nama museum itu sendiri, maka museum seni budaya Tana Toraja dalam perancangan ini akan berlokasi di kota Makale, Kabupaten Tana Toraja, mengingat Makale adalah sebuah kecamatan yang juga merupakan pusat pemerintahan atau ibu kota dari kabupaten Tana Toraja. Kota Makale berjarak sekitar 310 km dari Makassar. Perjalanan ke kota kecil ini dapat dicapai dengan bus selama 7 jam atau menggunakan pesawat Casa selama 30 menit. Makale terletak di ketinggian sekitar 1500 dpl sehingga udara di kota ini sangat sejuk. Kehidupan sehari-hari masyarakat masih banyak dipengaruhi oleh adat istiadat Toraja sehingga tempat ini sangat bagus untuk dijadikan tempat berlibur. Berikut daftar kecamatan di Kabupaten Tana Toraja adalah sebagai berikut :

1. Bittuang
2. Bongkaradeng
3. Gandang Batu Sillanan
4. Kurra
5. Malake
6. Makale Selatan
7. Malimpong Balepe
8. Mappak
9. Masanda
10. Mengekendem
11. Rano

12. Rantetayo
13. Rembon
14. Saluputi
15. Sangalla
16. Sangalla selatan
17. Sangalla utara
18. Simbuang

2. Deskripsi Kota Makale, Tana Toraja

Kabupaten Tana Toraja yang beribukota di Makale secara geografis terletak di bagian Utara Provinsi Sulawesi Selatan yaitu antara 2° - 3° Lintang Selatan dan 119° - 120° Bujur Timur, dengan luas wilayah tercatat 2.054,30 km² persegi. dan pada tahun 2021 memiliki penduduk sebanyak 270.489 jiwa dengan kepadatan 132 jiwa/km².

Dengan batas-batas, yaitu :

1. Sebelah utara adalah Kabupaten Toraja Utara dan Propinsi Sulawesi Barat.
2. Sebelah Selatan adalah Kabupaten Enrekang dan Kabupaten Pinrang.
3. Sebelah Timur adalah Kabupaten Luwu.
4. Sebelah Barat adalah Propinsi Sulawesi Barat.

Secara administratif, Kabupaten Tana Toraja meliputi 19 Kecamatan, 112 lembang dan 47 kelurahan dengan jumlah penduduk pada tahun 20122 sebanyak 221.081 jiwa. Sebagian besar penduduk Kabupaten Tana Toraja beragama Kristen. Perkembangan pembangunan di bidang spiritual di daerah ini dapat dilihat dari besarnya sarana peribadatan masing-masing agama.

Ibukota Kabupaten Tana Toraja terletak sekitar 329 km arah Utara Kota Makassar Ibukota Propinsi Sulawesi Selatan yang melalui Kabupaten Enrekang, Kabupaten Sidrap, Kota Pare-pare, Kabupaten Barru, Kabupaten Pangkep dan Kabupaten Maros. Tana Toraja adalah ikon budaya dan pariwisata di Propinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu daya tarik

industri pariwisata Indonesia, hal ini merupakan potensi bagi pengembangan berbagai kegiatan produksi dan ekonomi di Kabupaten Tana Toraja.

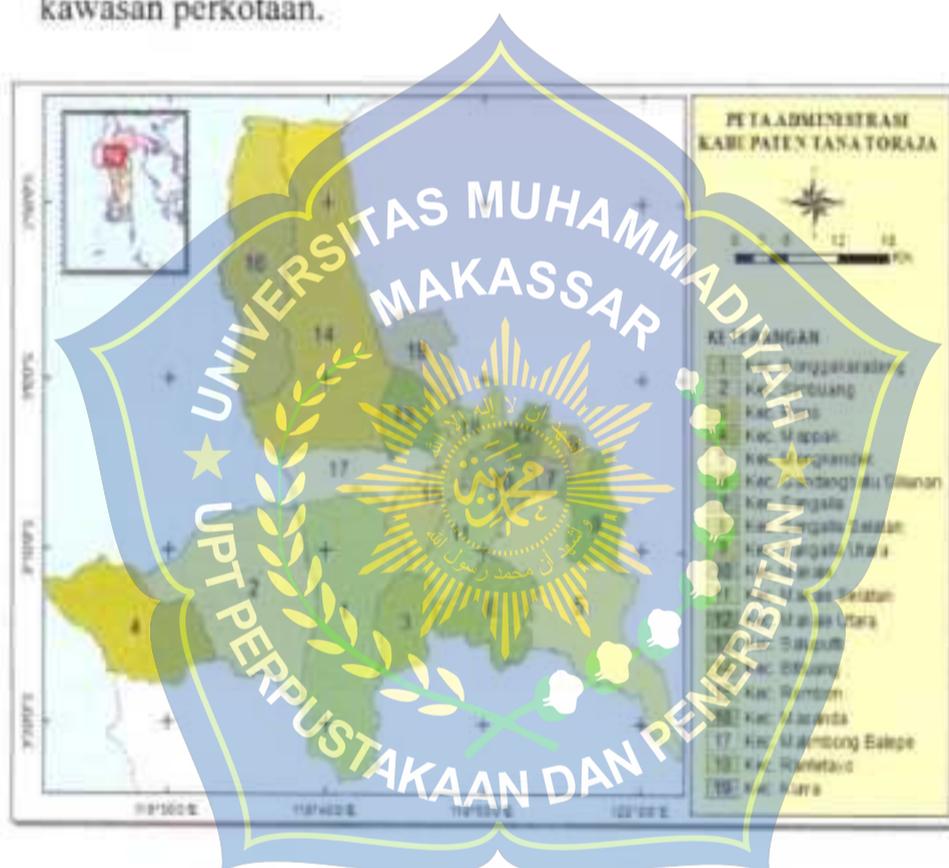
Kondisi topografi Kabupaten Tana Toraja merupakan dataran tinggi yang dikelilingi oleh pegunungan dengan keadaan lerengnya curam yakni rata-rata kemiringannya diatas 25 %. Kabupaten Tana Toraja terdiri dari pegunungan, dataran tinggi, dataran rendah dan sungai dengan ketinggian yang berkisar antara < 300 m - > 2.500 m di atas permukaan laut. Bagian terendah Kabupaten Tana Toraja berada di Kecamatan Bongkaradeng, sedangkan bagian tertinggi berada di Kecamatan Bittuang.

Keadaan hidrologi di Kabupaten Tana Toraja dapat diamati dengan adanya air tanah yang bersumber dari air hujan yang sebagian mengalir di permukaan (run off) dan sebagian lagi meresap ke bumi dan sampai ke tempat-tempat yang dangkal, serta sebagian lagi mencapai tempat-tempat yang dalam, dimana sering dikategorikan sebagai air tanah.

Pada umumnya jenis air permukaan yang terdapat di Kabupaten Tana Toraja berasal dari sungai Saddang yang merupakan salah satu sungai terpanjang yang berada di Sulawesi Selatan serta beberapa sungai-sungai yang mengalir di wilayah tersebut diantaranya sungai Mai'ting, sungai Saluputti, sungai Maulu, sungai Surame, sungai Sarambu yang pada umumnya bersumber dari mata air pegunungan. Untuk jenis air ini sebagian besar dipergunakan untuk keperluan pertanian, pariwisata (arung jeram) dan rumah tangga, sedangkan untuk air tanah dangkal dapat diperoleh dari sumur gali dengan kedalaman sekitar 10 - 15 meter dengan kualitas airnya cukup memenuhi syarat-syarat kesehatan. Untuk jenis air ini dipergunakan oleh sebagian besar masyarakat sebagai sumber air untuk keperluan rumah tangga. Kabupaten Tana Toraja termasuk daerah yang beriklim tropis basah, temperatur suhu rata-rata berkisar antara 15° c - 28° c dengan kelembaban udara antara 82 - 86 %, curah hujan rata-rata 1500 mm/thn sampai lebih dari 3500 mm/tahun.

Selanjutnya, menurut RTRW di kabupaten Tana Toraja tentang Garis sempadan, Pasal 20 mengenai garis sempadan bangunan terhadap sungai (sempadan sungai), adalah sebagai berikut :

- a) Minimum 10 (sepuluh) meter dari tepi sungai diluar kawasan perkotaan tidak bertanggul.
- b) Minimum 4 (empat) meter dari tepi sungai dalam kawasan perkotaan tidak bertanggul.
- c) Minimum 3 (tiga) meter dari tepi sungai yang bertanggul dalam kawasan perkotaan.



Gambar 22. Peta Kabupaten Tana Toraja

Sumber: peta -kota.blogspot.com

3. Kriteria Pemilihan Lokasi

Pemilihan lokasi pada perancangan museum ini dilakukan dengan beberapa pertimbangan yang disesuaikan dengan objek rancangan. Pemilihan lokasi yang berdasarkan objek rancangan dibuat agar lokasi yang dipilih dapat mendukung keberadaan dari objek tersebut. Dalam perancangan ini terdapat dua alternatif lokasi yang akan dipilih antara lain :



Gambar 23. Lokasi rancangan

Sumber: *Google Earth*, 2021

- a. Alternatif lokasi yang pertama, berlokasi di jalan Pongtiku, Pantan, Kota Makale (gambar 3.3)



Gambar 24. Alternatif lokasi 1

Sumber : *Google Earth*, 2021

Lokasi yang di pilih ini merupakan lahan kosong dengan kriteria sebagai berikut:

- Dekat dengan pusat kota
 - Dilalui oleh transportasi umum
 - Jaringan utilitas sudah memadai
 - Luas lokasi 2,46 hektar atau 24,555m²
 - Lokasi sesuai dengan peruntukan RTRW
- b. Alternatif lokasi yang ke 2, berlokasi di jalan poros Makale Makassar, Mengkendek, kabupaten Tana Toraja (3.4)



Gambar 25. Alternatif Lokasi 2

Sumber : *Google Earth, 2021*

Lokasi yang dipilih ini merupakan lahan kosong dengan kriteria sebagai berikut:

- Lumayan jauh dari pusat kota
- Sudah bisa dilalui oleh transportasi umum
- Jaringan utilitas sudah memadai
- Luas lokasi 17,5 hektar atau 17.507,4 m²
- Lokasi sesuai dengan peruntukan RTRW

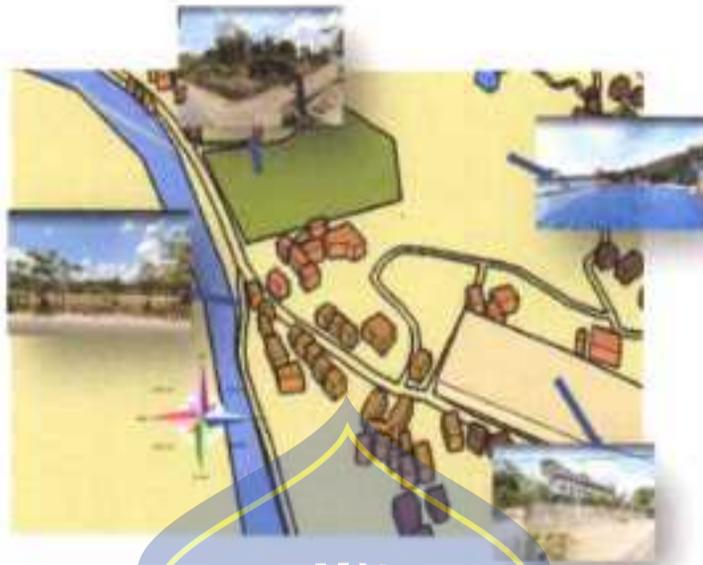
Dari dua alternatif di atas semuanya sesuai dengan kriteria yang ada, kelebihan dan kekurangan dari dua alternatif lokasi juga memiliki kriteria yang berbeda-beda. Mulai dari luas lokasi, utilitas dan lainnya, namun salah satu alternatif lokasi (Alternatif Lokasi 2) memiliki cukup banyak kekurangan dibandingkan dengan (Alternatif Lokasi 1) sehingga kurang memungkinkan untuk dijadikan site untuk perancangan Museum Seni Budaya Tana Toraja dengan konsep *Smart Building* seperti lokasi yang berada lumayan jauh dari pusat kota. Oleh karena itu, lokasi yang dipilih ialah alternatif site 1 yang berlokasi di jalan Pongtiku, Pantan, kota Makale.

Tabel 1 Rekapitulasi Bobot Lokasi

Kriteria	Alternatif lokasi 1 (Bobot)	Alternatif lokasi 2 (Bobot)

Gambar 26. Peta Rencana pola Ruang Tana Toraja

Sumber : *google.com*, 2021



Gambar 27. Peta Situasi Lokasi

Sumber: *Google Earth*, 2021 + Desain penulis, 2021

Batas-batas administrative lokasi terpilih antara lain :

- Batas sebelah utara tapak adalah sungai saddang
- Batas sebelah barat tapak adalah kantor BKPSDM Tana Toraja
- Batas sebelah selatan tapak adalah pusat wisata permandian
- Batas sebelah timur tapak adalah pemukiman warga yang tidak terlalu padat

4. Orientasi Matahari

Orientasi matahari pada perancangan ini yang terlihat pada gambar (3.5), berpengaruh terhadap penataan landscape untuk area terbuka hijau dalam site. Area yang banyak menerima matahari pagi nantinya akan dimanfaatkan untuk area taman-taman pada site.

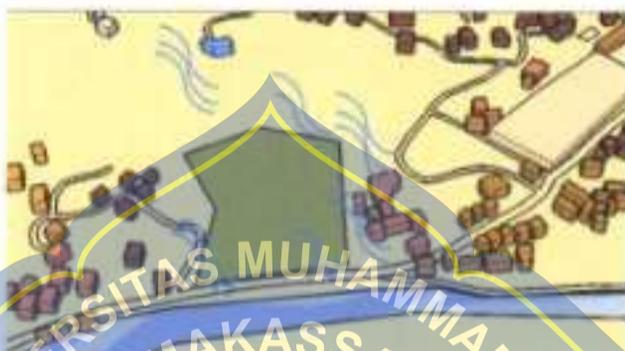


Gambar 28. orientasi matahari

Sumber : *Analisis Pribadi, 2021*

5. Arah Pergerakan Angin

Orientasi pergerakan angin pada gambar 3.6, tapak sangat berpengaruh terhadap penataan tata letak bangunan pada tapak dalam hal ini juga dapat berpengaruh terhadap bukaan-bukaan dalam bangunan



Gambar 29. pergerakan angin

Sumber : *Analisis Pribadi, 2021*

6. Kebisingan

Kebisingan pada tapak dapat terlihat dari gambar 3.8, pada arah utara kebisingan sangat tinggi di karenakan pada bagian tersebut merupakan jalan utama pada lokasi tapak. Di arah Timur tapak, kebisingan kebisingan rendah karena pada sisi Timur tapak terdapat pemukiman warga yang memiliki kebisingan yang rendah apabila di banding dengan area Sisi Barat yang merupakan kantor BKPSDM Tana Toraja sedang membuat tingkat kebisingan lumayan sedang . Pada bagian selatan kebisingan sangat rendah dikarenakan pada sisi Utara terdapat lahan kosong yang luas.



Gambar 30. Kebisingan

Sumber : *Analisis Pribadi, 2021*

7. Sirkulasi Site

Sirkulasi dalam site didasari pada aktivitas pelaku kegiatan, perletakan main entrance dan side entrance seperti di gambar 31, pencapaian kedalam bangunan pada site nantinya sirkulasi masuk dan keluar kendaraan di sesuaikan dengan arus lalu lintas yang ada di depan site.



Gambar 31. Sirkulasi Dalam Tapak

Sumber : *Analisis Pribadi, 2021*

C. Analisis fungsi dan program ruang

1. Analisis fungsi

Berdasarkan jenis aktifitas yang akan di wadahi, perancangan museum seni budaya Tana Toraja bertujuan untuk menampilkan ragam perwujudan seni budaya Tana Toraja. Museum merupakan tempat yang sering di kunjungi oleh masyarakat, baik itu untuk study tour, penelitian maupun rekreasi. Sebenarnya museum juga keberadaanya sangat diperlukan. Seperti yang kita ketahui, ada hal-hal di museum yang dapat memperluas wawasan kita. Fungsi-fungsi museum yang akan di wadahi adalah sebagai berikut:

- a. Fungsi utama adalah sebagai wadah untuk pengumpulan dan kemananan warisan alam dan budaya serta dokumentasi dan penelitian ilmiah di kawasan Tana Toraja

- b. Sebagai tempat untuk media konservasi seni budaya Tana Toraja
- c. Sebagai tempat untuk menampilkan beberapa visualisasi warisan dan budaya.
- d. Sebagai tempat untuk mempromosikan kebudayaan, pariwisata Tana Toraja itu sendiri.

2. Analisis bentuk kegiatan, tujuan kegiatan dan kebutuhan ruang

Dalam menentukan kebutuhan ruang, hal yang diperhatikan dalam perancangan ini yaitu bentuk kegiatan, tujuan kegiatan dan kebutuhan ruang dalam menentukan ruangan apa saja yang dibutuhkan atau sesuai dengan jenis pengguna, aktivitas hingga ruang-ruang yang dibutuhkan. Oleh karena itu dalam tabel 2 dibawah ini akan dijabarkan apa saja yang menjadi pertimbangan dalam menentukan ruangan-ruangan dalam perancangan ini.

Tabel 2 bentuk kegiatan, tujuan kegiatan dan kebutuhan ruang

NO	Bentuk Kegiatan	Tujuan Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1	<ul style="list-style-type: none"> • Resepsionis 	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan informasi kepada pengunjung • Menyediakan buku • Menyediakan tempat pertemuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang informasi • Ruang perpustakaan • Auditorium
2	<ul style="list-style-type: none"> • Pameran 	<ul style="list-style-type: none"> • Memamerkan obyek koleksi 2 dimensi • Memamerkan obyek koleksi 3 dimensi • Ruang multi fungsi • Memamerkan sejarah suku Tana Toraja 	<ul style="list-style-type: none"> • R. Pameran 2 dimensi • R. Pameran 3 dimensi • R. Serba Guna • R. Pamer Sejarah suku Toraja
3	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Administrasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Memimpin museum • Mendampingi 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang direktur • Ruang wakil direktur

		<p>direktur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membantu direktur • Melayani tamu • Mengadakan rapat • Kegiatan administrasi • Melaksanakan pengawetan • Melaksanakan perbaikan • Melaksanakan penjelasan • Melaksanakan penyajian 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang bend dan Sekret • Ruang tamu • Ruang rapat • Ruang Tata Usaha • Ruang konservator • Ruang prepator • Ruang edukator • Ruang kurator
4	• Pelayanan Umum	<ul style="list-style-type: none"> • Menjual Benda Suvenir • Menampung barang • Tempat Istirahat Sopir 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Jual Beli • Gudang • Ruang Tunggu Sopir
5	• Kegiatan Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> • Memimpin Pasar • Membantu Direktur • Melayani Tamu • Mengadakan Rapat 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang kepala Pasar • Ruang Administrasi • Ruang Tamu • Ruang Rapat
6	• Kegiatan Servis	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan Sholat • Menjaga Keamanan • Membersihkan Pasar • Menyediakan Listrik • Buang Air Besar atau Kecil 	<ul style="list-style-type: none"> • Mushollah • Ruang Keamanan • Ruang Kebersihan • Genset • Lavatory

(Sumber : Analisis Pribadi, 2021)

Analisis pola pengguna dan sirkulasi pengguna

Terdapat dua kategori pengguna dalam sebuah museum (*pengguna Museum Indonesia, 2008*).

- Pengguna Museum

Terdapat dua kategori pengguna dalam sebuah museum (*pengguna Museum Indonesia*), yakni sebagai berikut :

- a. Pengelola

Pengelola museum adalah sebuah petugas yang berada dan melaksanakan tugas museum dan dipimpin oleh seorang kepala museum. Kepala museum membawakan dua bagian, yaitu administrasi dan bagian teknis.

- Bagian Administrasi

Bagian administrasi mengelola ketenagaan, keuangan, surat-menyurat, kerumahtanggaan, pengamanan, registrasi koleksi

- Bagian Teknis

Bagian teknis terdiri dari tenaga pengelola koleksi, tenaga konservasi, tenaga preparasi, tenaga bimbingan humas.

- Tenaga pengelola koleksi bertugas melakukan inventarisasi dan kajian setiap museum
- Tenaga konservasi bertugas melakukan pemeliharaan dan perawatan koleksi
- Tenaga preparasi bertugas menyiapkan sarana dan prasarana serta menata pameran
- Tenaga bimbingan dan humas bertugas memberikan informasi dan mempublikasikan koleksi untuk dimanfaatkan oleh masyarakat.



Diagram 3.1 Perilaku pengelola

b. Pengunjung

Berdasarkan intensitas kunjungannya, dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu:

- Kelompok orang yang secara rutin berhubungan dengan museum, seperti kolektor, seniman, desainer, ilmuwan, mahasiswa dan pelajar.
- Kelompok yang baru mengunjungi museum.

Berdasarkan tujuannya, pengunjung dibedakan atas:

- Pengunjung pelaku studi
- Pengunjung bertujuan tertentu
- Pengunjung pelaku rekreasi



Diagram 3.2 Perilaku pengunjung

D. Analisis Kelengkapan Bangunan

1. Sistem Struktur

Sistem struktur pada bangunan museum terdapat 2 bagian yaitu *lower* struktur dan *upper* struktur :

a. *Lower* struktur

Lower structure (struktur bawah) adalah struktur yang terletak di bawah permukaan tanah, seperti sloof, pondasi garis, pondasi foot plat, pondasi sumuran, dan tiang pancang. Pada perancangan museum seni budaya ini menggunakan pondasi tiang pancang atau *Status Pile* yang dimana pondasi seperti ini umumnya digunakan pada lokasi bangunan yang memiliki tanah yang cukup lunak.

b. *Upper Structure*

Upper structure (struktur atas) adalah struktur yang terletak di atas *lower* struktur seperti kolom, balok, ringbalk, dan rangka atap. Pada perancangan museum seni budaya ini menggunakan struktur rangka kaku (*rigid frame*).

2. Penggunaan smart building

a. Energi (Efisiensi Energi)

Baik dari kemudahan akses dan sirkulasi, mobilitas, penggunaan fasilitas, kemudahan dalam belajar, bersktifitas, dan lain lain.

b. Pencahayaan (Efisiensi Energi)

Occupancy sensing (perangkat control pencahayaan yang mendeteksi hunian ruang pada lampu atau menonaktifkan secara otomatis, menggunakan inframerah dan teknologi ultrasonik.

c. Api (Efisiensi Energi)

Memiliki sistem kebakaran yang aman, sesuai standard, menyeluruh, serta mudah dalam penggunaan dan perawatannya.

d. Monitoring (Sistem Telekomunikasi)

Condition Monitoring (proses pemantauan parameter kondisi mesin), *parking lot utilization* (pemanfaatan lahan parkir)

e. Air (Efisiensi energi)

Menggunakan sistem utilitas air yang dapat dikontrol sesuai kebutuhan gedung secara tertata serta menggunakan syster pengairan menyebar merata dan hemat.

f. HVAC (Efisiensi energi)

Kipas angin, Variabel udara, kualitas udara (sistem distribusi udara dengan konsumsi energi rendah dan memaksimalkan potensi udara kabupaten Tana Toraja yang sejuk)

g. Aksebilitas dan keamanan (*Lifesafety system*)

Memiliki aksebilitas yang tertata dan aman pada tiap penggunanya baik yang berkendara maupun tidak,serta sirkulasi pengguna selama didalam bangunan. Tak hanya itu, ketertiban sistem keamanan bangunan secara merata diperlukan agar terjadi kenyamanan beraktifitas dalam Museum.

3. Utilitas

Sistem utilitas pada perancangan museum seni budaya di Tana Toraja meliputi jaringan drainase, jaringan air bersih, jaringan air kotor, jaringan listrik, jaringan sampah dan jaringan pemadam kebakaran.

a. Jaringan Drainase

Air hujan dibuang melalui drainase yang telah dibuat pada bagian sisi jalan baik di area parkir, taman dan tempat-tempat lainnya yang dianggap berpotensi adanya timbul genangan air pada saat hujan turun kemudian dialirkan menuju drainase di jalan raya. Pada bagian permukaan drainase ditutupi dengan beton atau teralis guna untuk memberikan keamanan bagi pengunjung dan sebagai fungsi estetika.

b. Jaringan Air bersih

Air bersih diperoleh dari sumber PDAM, kemudian didistribusi menuju toren air pada tiap-tiap bangunan menggunakan pompa. Posisi toren ditempatkan pada bagian atap bangunan atau tempat-tempat yang lebih tinggi agar aliran air tetap lancar.

c. Jaringan Air Kotor

Pada bangunan yang berskala besar dan bermassa dengan jumlah pengunjung yang banyak tentunya penggunaan air cukup banyak pula sehingga harus dibuatkan penampungan air bekas berupa sumur resapan. Sumur resapan ini difungsikan juga sebagai tempat penampungan air hujan dari sekitar bangunan.

d. Jaringan Listrik

Sumber listrik pada kawasan ini terdiri dari dua sumber, yaitu sumber listrik dari PLN dan sumber listrik dari genset yang kapasitasnya disesuaikan dengan kebutuhan pada bangunan yang ada pada kawasan ini. Sumber listrik dari genset difungsikan untuk keadaan darurat atau sebagai sumber listrik tambahan.

e. Jaringan Sampah

Limbah sampah berasal dari bangunan pada museum ini. Sampah yang dihasilkan berupa sampah basah maupun sampah kering atau sampah organik dan sampah non organik harus dibuatkan tempat sampah yang khusus berdasarkan jenis sampahnya. Pada Kawasan museum ini, tempat sampah dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu tempat sampah kertas, tempat sampah plastik dan tempat sampah organik. Sampah

yang sudah terkumpul kemudian ditampung pada suatu tempat yang telah disediakan dan kemudian diangkut oleh dinas kebersihan Kota Makale.

f. Jaringan Sistem Keamanan

Dalam perancangan museum ini dilengkapi dengan CCTV (*Closed Circuit Television*) sebagai sistem keamanan guna untuk memantau aktifitas yang terjadi di kawasan maupun di dalam museum ini.

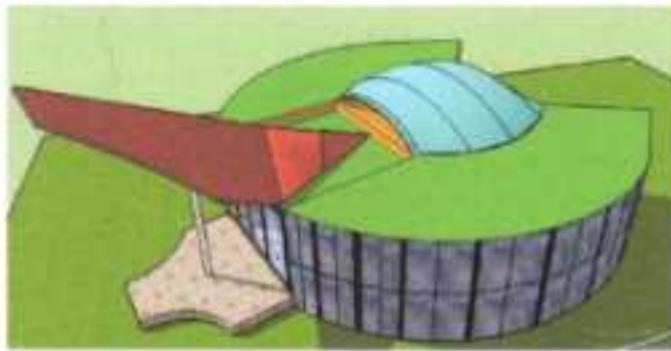
E. Analisis Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan yang diterapkan pada perencanaan Museum Seni Budaya ini dilakukan dengan konsep *Smart Building*, yaitu dengan menggunakan teknologi *modern* atau sesuatu yang *up to date*. *Smart Building* digunakan karena beberapa alasan seperti meningkatkan efisiensi bangunan, pemeliharaan lebih mudah dan terencana, penggunaan sumber daya dengan lebih baik, serta meningkatkan kesehatan dan produktifitas di dalam bangunan nantinya. Konsep ini akan diterapkan pada Bangunan Museum di Tana Toraja (makale) . Selain itu, pada perancangan bangunan Museum ini menggunakan Falasafah Tallu Lolona yang bermakna jika sesama makhluk hidup harus senantiasa berdampingan dalam keharmonisan, yang terdiri atas Manusia, Hewan, dan Tumbuhan. Bentuk bangunan akan di desain menyerupai kepala Kerbau (Hewan), Pengunjung dan Pengelola (Manusia), dan tanaman vegetasi yang ada sekitar Bangunan di dalam Site (tumbuhan).



Gambar 32. Bentuk Ukiran

Sumber :www.google.com, 2021



Gambar 34. Desain bentuk bangunan Museum

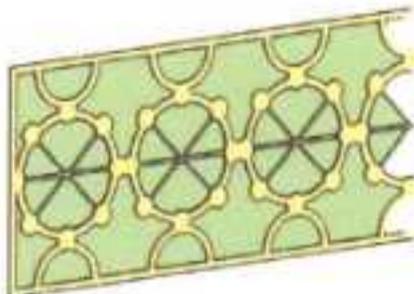
Sumber : Desain Penulis, 2021

Selain dari bentuk bangunan yang ada pada gambar 34, Pada bagian eksterior dinding terutama pada ornamen Fasad, terinspirasi dari tarian pagellu (Tarian khas Tana Toraja), dimana bentuk tariannya menyerupai gerakan Padena-dena (burung pipit) yakni berputar dengan terayun dan berjingkrak sambil memasuki tempat menari. Adapun filosofi gerakan ini adalah hidup dalam keharmonisan (Google.com, 2021)



Gambar 35. Tarian Padena-dena (Pagellu)

Sumber : google/Wikipedia.com. 2021



Gambar 36. Bentuk fasad Eksterior

Sumber : Desain Pribadi, 2021

BAB IV

HASIL PERANCANGAN

A. Rancangan Tapak

1. Rancangan Tapak



Gambar 34. Site Plan

Sumber : Analisa Penulis, 2022

a. Parkiran

Parkiran utama ditempatkan pada bagian depan bangunan pada Tapak. Penempatan parkiran dalam Tapak di desain semaksimal mungkin agar aktifitas oleh para pengguna bisa merasa nyaman dan tidak merasa terganggu. Adapun parkiran khusus Mobil berukuran besar itu berada pada sisi bangunan tepatnya di sebelah kanan bangunan.

b. Taman dan Kolam

Pada area sisi bangunan pada tapak ditempatkan Taman dan Kolam yang sangat mudah diakses oleh para pejalan kaki baik itu pengunjung museum maupun pengelola museum. Desain ini diharapkan dapat memberikan ketenangan, rasa aman dan nyaman oleh seluruh pelaku kegiatan museum.

A. Rancangan Ruang

1. Rancangan Ruang dan Besaran Ruang

Tabel 5.2 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung
Museum Wisata Seni Budaya Tana Toraja

NO	AKTIFITAS	KEBUTUHAN RUANG
1	Beli Tiket	- Loket
2	Masuk	- Entrance Hall
3	Menunggu	- Lobby
4	Makan dan Minum	- Restoran dan Cafe
5	Beli Souvenir	- Toko Souvenir
6	Melihat Koleksi	- Ruang Pameran Instalasi - Ruang Pameran Tetap - Ruang Pameran Kontenporer
7	Membaca	- Perpustakaan
8	Bermain dan Belajar	- Children Room

Tabel 5.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola
Museum Wisata Seni Budaya Tana Toraja

NO	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
1	Mengkoordinasi semua aktifitas yang ada di galeri, aktifitas pengelola, dan menentukan kebijakan	- Ruang Manager

	intern	
2	Mengkoordinasi semua aktifitas dalam Tata Usaha	- Ruang TU + Staff
3	Melaksanakan kegiatan operasional tugas-tugas keuangan	- Ruang Administrasi
4	Mengkoordinasi benda-benda koleksi yang ada digaleri	- Ruang Kurator
5	Mengkoordinasi kegiatan Prevasi, Prepasi, Restorasi, dan Pameran	- Ruang Konservasi
6	Membersihkan Ruang	- Ruang Cleaning Servis
7	Menyimpan Genset	- Ruang Genset
8	Menyimpan Pompa Air	- Pompa Air
9	Mengamati Kondisi	- Ruang Monitor CCTV
10	Menyimpan alat sound, dll	- Ruang Sound, Lighting
11	Menyimpan peralatan	- Gudang
12	Buang Air	Toilet
13	Beribadah	- Mushollah
14	Memakirkan Sepeda Motor	- Parkir Sepeda Motor
15	Memakirkan Mobil Pribadi	- Parkir Mobil Pribadi
16	Memakirkan Bus	- Parkir Bus

Sumber : Analisis Pribadi, 2022

Tabel 5.3 Besaran Ruang Museum

NO	NAMA RUANG	SUMBER	STANDAR	KAPASITAS	TOTAL LUASAN (m ²)
1	Informasi	STUDI		2 org	4
2	Lobby	NDA	1 m ² /org	30 org	30

3	Toilet	NDA	3 m ²	2 org	18
4	R.Pamer Tetap	STUDI	5 m ² /org	100 org	500
5	R.Pamer Kontemporer	STUDI	20% R.P.Tetap		300
6	Gudang	NDA			9
7	R.Kontrol	NDA			9
8	Perpustakaan	STUDI			
	- R.Baca	TSS	1,5 m ² /org	10 org	26
	- R.Buku	STUDI			12
	- R.Administrasi	TSS	4 m ² /org	3 org	12
9	Kafe	STUDI			
	- R.Makan	NDA		1.5 m ² /org	45
	- Kasir	NDA		2 m ² /org	4
	-Dapur	NDA			9
10	Toko Souvenir	NDA			
	- Gudang	NDA	1 m ² / org	6 unit	18
	- Kasir	NDA			9
		NDA	2 m ² /org	2 org	4
11	Studio / Workshop	STUDI	2 m ² /org	6 org	12
	Jumlah				1.048 m ²
	Flow 40 %				732.6 m ²
	Jumlah Total				1.771.6 m ²

Sumber : Analisa Pribadi. 2022

Tabel 5.4 Besaran Ruang Area Parkir

NO	NAMA BARANG	SUMBER	STANDAR	KAPASITAS	Total Luasan m ²
1	Parkir Bus	NDA	60 m ² / Bus	3 Bus	180
2	Parkir Mobil	NDA	12.5 m ² /Mobil	45 Mobil	562.5
3	Parkir Bus	NDA	2 m ² /Motor	80 Motor	160
	Jumlah				902.5 m ²
	Flow 100%				902.5 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

B. Rancangan Tampilan Bangunan

1. Eksplorasi Bentuk



Gambar 35. Eksplorasi Bentuk

Sumber : Analisis Penulis, 2022

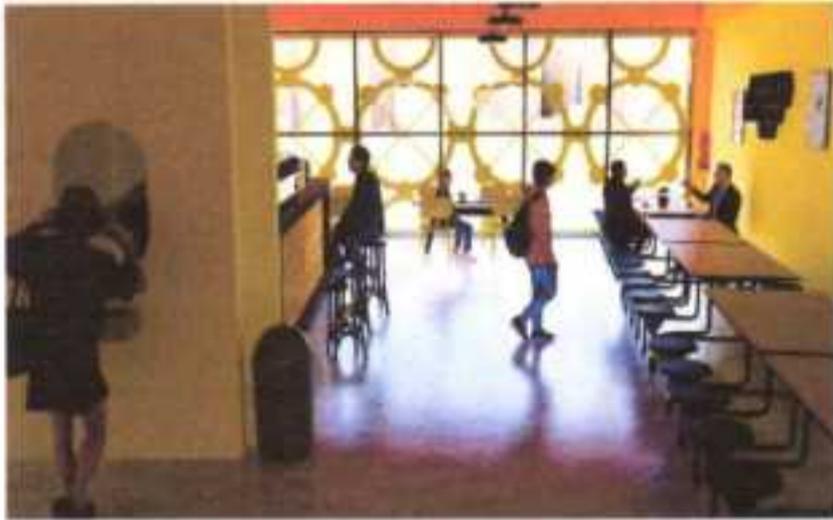
Proses transformasi bentuk bangunan dapat dilihat pada bentuk pola 1,2 ,3 , 4 , 5 , 6 , dan pola ke 7. Bentuk pertama mengadopsi bentuk persegi empat sebagai bentuk awal. Pola ke dua adalah penambahan pola lingkaran dan terjadi sebuah pengurangan. Pola ke tiga yaitu pola sisi yang dihilangkan sehingga terbentuk setengah lingkaran. Selanjutnya pada Pola ke empat, pola setengah jadi dilakukan penambahan pada bagian depan meyerupai moncong kerbau yang nantinya difungsikan sebagai entrance. Dan pola ke lima, pola bentuk ini dilakukan penambahan pada bagian tengah yang nantinya difungsikan sebagai ruang serbaguna. Sementara untuk bentuk pola yang terakhir atau ke enam adalah pola bentuk sempurna ditambah bentuk kawasan dari sebuah perancangan dimana bentuk pola terakhir ini berbentuk kepala kerbau (ulu tedong).

2. Rancangan Bentuk



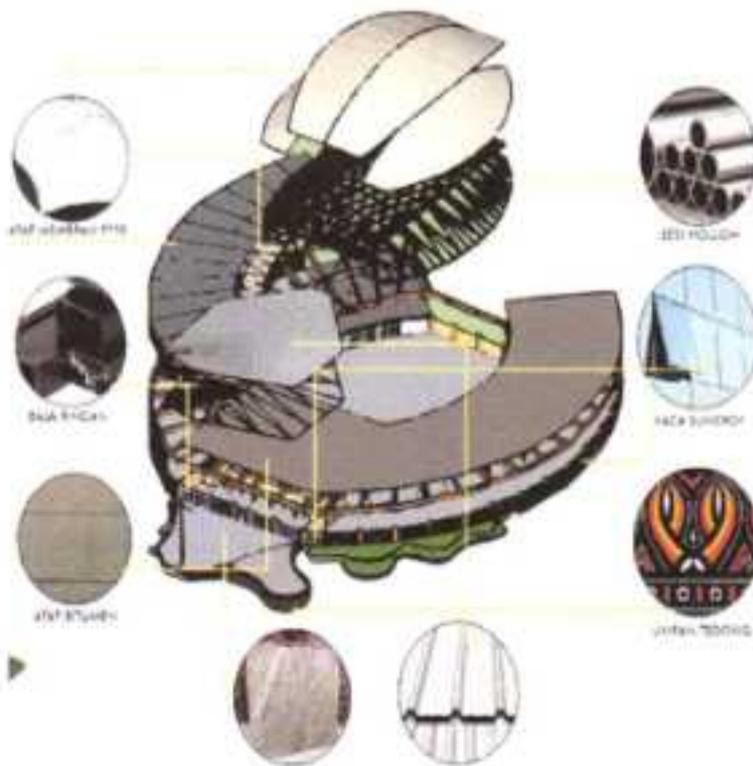
Gambar 36 . Eksterior Bangunan

Sumber : Analisis Penulis, 2022



Gambar 37 . Interior Bangunan
 Sumber : Analisis Penulis, 2022

3. Rancangan Material



Gambar 38. Material Bangunan

Sumber : Analisis Penulis, 2022

Material bangunan Museum menggunakan beberapa material seperti; Atap Membran PFTE yang akan dipasang di rangka atap, Besi Hollow untuk membuat struktur rangka atap *Space Frame*, Baja Ringan untuk dudukan kaca dinding, Kaca Sunergy yang di aplikasikan di bagian eksterior, Dak Beton di gunakan sebagai atap di sebagian sisi bagian atas bangunan, Tehel Granit yang dipasang dibagian lantai, dan atap baja zinalum yang akan diapliksikan pada bagian atap depan bangunan yang berbentuk atap rumah tongkonan Khas Tana Toraja.

C. Penerapan Tema Perancangan (*Smart Building*)



Gambar 39. Penerapan Tema Perancangan

Sumber : Analisis Penulis, 2022

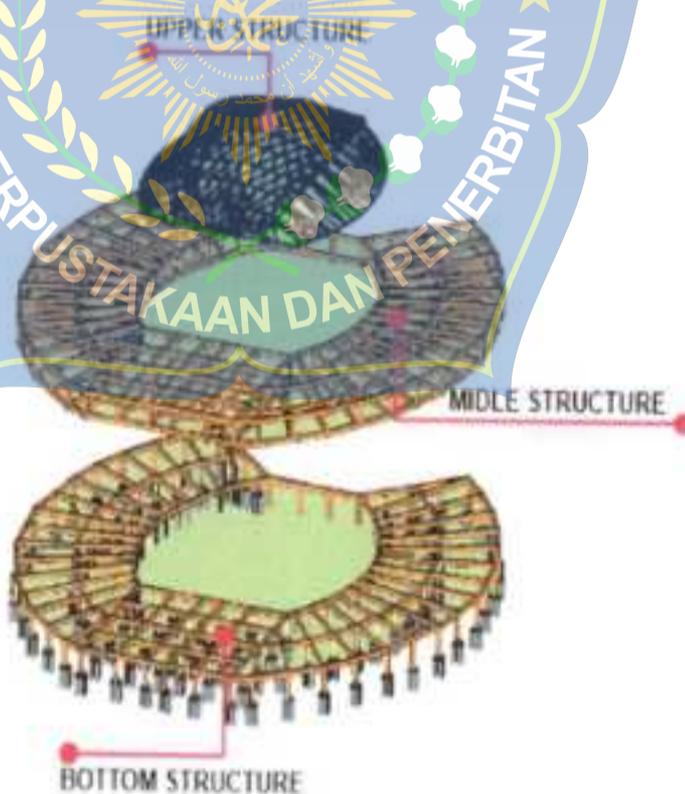
Pendekatan Konsep *Smart Building* pada bangunan ini akan di aplikasikan pada bagian atap museum, dimana fungsinya dapat terbuka dan tertutup sesuai kebutuhan ruangan yang biss dikendalikan dengan

jarak jauh dengan menggunakan teknologi canggih tentunya. Selain itu, penggunaan teknologi lainnya yang berhubungan dengan *Smart Building* ada penggunaan Kaca Sunergy berteknologi canggih yang fungsinya dapat menyerap panas dari sinar matahari langsung sehingga suhu didalam ruangan menjadi stabil dan dapat mengurangi penggunaan AC yang berlebihan.

Penggunaan pintu sensor di dalam museum juga sangat berperan penting yang berhubungan dengan konsep *Smart Building*, penggunaan sistem pencahayaan yang dapat menyesuaikan didalam ruangan, Penggunaan Air, serta Penggunaan teknologi lainnya didalam Museum Wisata Seni Budaya Tana Toraja Dengan Konsep *Smart Building*.

D. RANCANGAN SISTEM BANGUNAN

1. Rancangan Sistem Struktur



Gambar 40. Struktur Bangunan Museum

Sumber : Analisis Pribadi, 2022

Struktur bangunan utama dimana bagian *Bottom Structure* menggunakan pondasi tiang pancang, pada bagian *Midle Structure* menggunakan kolom melingkar dan balok beton, serta *Upper Structure* menggunakan rangka *Space Frame*.

2. Rancangan Utilitas



Gambar 41. Penggunaan *Hydrant* dan Sistem utilitas lainnya

Sumber : Analisis Penulis, 2022

Untuk penanggulangan kebakaran bangunan Museum menggunakan 2 tahap, yakni tahap pertama menggunakan manual alarm dan *hydrant* apabila terjadi kebakaran ringan. Tahab kedua yaitu berfungsi ketika terjadi kebakaran besar dimana smok detector sebagai alat pendeteksi asap yang kemudian secara otomatis alarm akan berbunyi dengan sendirinya, sehingga air dari *Water Tank* akan mengalir ke pipa *Springkler*.

BAB V

KESIMPULAN

Museum Wisata Seni Budaya Tana Toraja dengan Konsep *Smart Building* ini berlokasi di jalan Poros Makale-Makassar, Kota Makale dengan luas lahan 24,555 M² atau 2,46 Ha. Bangunan ini mempunyai 1 fungsi utama yaitu sebagai pusat untuk memamerkan koleksi museum dan mengenalkan budaya Tana Toraja dengan Total luas 1,23 Ha. Pada *siteplan* terdiri dari bangunan utama, ruang parkir, bangunan service, jalan dan taman. Bangunan utama terdiri dari 1 bangunan berjumlah 2 lantai, di mana lantai 1 difungsikan sebagai ruang pengelola dan sebagiannya lagi di gunakan sebagai pameran museum. Di lantai 2 seluruhnya hampir semuanya di fungsikan sebagai ruangan pameran (pameran tetap). Bentuk bangunan terinspirasi dari Filosofi Tana Toraja yakni “ Falsafah Tallu Lolona” dimana bentuk bangunan menyerupai Ulu Tedong (Kepala Kerbau). Material fasade menggunakan ACP. Untuk struktur rangka menggunakan balok beton dan rangka atap menggunakan rangka *space frame*. Juga pada penggunaan teknologi canggih pada Museum ini hampir 60% di gunakan yang berhubungan dengan konsep *Smart Building* itu sendiri.

Pada bangunan dapat dilihat dari ciri penggunaan konsep *smart building* yaitu penggunaan system bukaan tutup atap *space frame* secara otomatis, penggunaan system sensor pada pintu utama, penggunaan kaca eksterior berteknologi canggih (kaca *sunergy*), Sensor *lighting*, penggunaan Air, tangga eskalator, CCTV, *smok detector*, dan manual *Alarm*. Selain itu, Museum ini mengadopsi bentuk fasad yang terinspirasi dari salah bentuk gerakan Tarian khas Tana Toraja yaitu Pa'dena-dena (Pagellu), dimana filosofi gerakan ini bermakna hidup dalam kebersamaan yakni gerakannya melingkar dengan Tangan terayun dan berjingkrak sambil memasuki tempat menari.

DAFTAR PUSTAKA

"International Council of Museums disingkat ICOM". Diarsipkan dari versi aslitanggal 2004-06-06. Diakses tanggal 6-07-2021.

Kajian Kritis Komunikasi Museum Bertema Maritim di Indonesia. Tesis. ^ Sadzali, Asyhadi Mufsi. 2014. Museum untuk Kebangkitan Maritim Indonesia Universitas Gadjah Mada

Findlen, Paula (1989). "The Museum: its classical etymology and renaissance genealogy". *Journal of the History of Collections*. 1 (1): 59–78. doi:10.1093/jhc/1.1.59. Diakses tanggal 9-07-2021.

Ptolemy I Soter, *The First King of Ancient Egypt's Ptolemaic Dynasty*. *Tour Egypt*. Diakses tanggal 14-07-2021

Cultural Policy in Indonesia (PDF). Paris: UNESCO. 1973. hlm. 29–33. Diakses tanggal 1-08-2021.

H.C. Ackermann, *The Basle Cabinets of Art and Curiosities in the sixteenth and seventeenth centuries*, in: O. Impey & A. MacGregor (edd.), *The Origins of Museums: The cabinet of curiosities in sixteenth- and seventeenth-century Europe*, 2nd edition. London: House of Stratus 2001, pp. 81-90, quoted in Marta C. Lourenço, *A Contribution to the History of University Museums and Collections in Europe*, presentation at the UMAC 2002 Conference, Sydney/Canberra, Australia, 29/9-4/10/2002, available at <http://publicus.culture.hu-berlin.de/umac/2002/lourenco.html>.

"Go Colorado article". Diarsipkan dari versi asli tanggal 2008-06-21. Diakses tanggal 1-08-2021.

"The Association of Children's Museums website". *Childrensmuseums.org*. Diakses tanggal 1-08-2021. "The Art Institute of Chicago".

Asmara, D. (2019). Peran museum dalam pembelajaran sejarah. *Pendidikan Sejarah dan Riset Sosial Humaniora*, 11.

FELIX, J. (2012). PENGERTIAN SENI SEBAGAI PENGANTAR KULIAH SEJARAH SENI RUPA. *HUNMANIORA*, 615.

Gurnita, I. (2020). RANCANGAN MUSEUM GEOLOGI INDONESIA DI KOTA BARU PARAYANGAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ORGANIK. *MUSEUM*, 8.

Hanum, M. (2011). SMART BUILDING. *EFISIENSI ENERGI PADA "SMART BUILDING" UNTUK ARSITEKTUR MASA DEPAN*, hal,145.

- Ibrahim, M. M. (2019). *Smart Building. Artificial Intelligence Development Center di Malang*, 25.
- IDAH, A. A. (2018). PERANCANGAN POLITEKNIK NEGERI MADURA. *SMART BUILDING*, 13.
- IKBAL, A. F. (2017). BUDAYA ORGANISASI : PENEGERTIAN, PERANAN SERTA MEMBANGUN DAN MEMBINA BUDAYA PENDIDIKAN. *ACADEMIA*, 3.
- Nurdiansyah, A. (2016). *PENERAPAN KONSEP SMART BUILDING PADA SISTEM PENERANGAN DAN ROOFTOP TOWER APARTEMEN PARAHYANGAN RESIDENCE-BANDUNG*. Retrieved Agustus 4, 2021, from [jurnal.polines: https://jurnal.polines.ac.id/index.php/bangun_rekaprima/article/viewFile/705/620](https://jurnal.polines.ac.id/index.php/bangun_rekaprima/article/viewFile/705/620)
- Sadzali, A. M. (2016). *Museum*. Retrieved Agustus 4, 2021, from wikipedia: <https://id.wikipedia.org/wiki/Museum>
- Sadzali, A. M. (2016). Museum untuk Kebangkitan Maritim Indonesia Kajian Kritis Komunikasi Museum Bertema Maritim di Indonesia. *Museum*.
- SEPTYANDA, F. (2020). REDESAIN MUSEUM DIRGANTARA A. SULAKSONO MALANG DENGAN PENDEKATAN SMART BUILDING. *CENTRAL LIBRARY OF MALANG*, 7.
- sumber: *SENI BUDAYA.com*. (n.d.). Retrieved SEPTEMBER 15, 2021, from <https://dosensosiologi.com/seni-budaya/>
- VULVIA, G. (2020). Perancangan Museum Seni dan Budaya di kota Medan dengan Pendekatan Tropis. *DEPARTEMEN ARSITEKTUR*, 17.

MUSEUM WISATA SENI BUDAYA TANA TORAJA DENGAN KONSEP SMART BUILDING



Laporan Perancangan
BBN83206_Laboratorium Tugas Akhir

RAHMAT RIYADI (105831108416)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2022



DAFTAR ISI

PENDAHULUAN	
Konsep Dasar	01
Pemilihan Lokasi	02
ANALISIS PERANCANGAN	
Analisis Tapak	03
Analisis Program Ruang	04
Analisis Tema Perancangan	05
Analisis Bentuk dan Material	06
Analisis Sistem Struktur Dan Utilitas	07
GAMBAR PRARENCANA	
Siteplan	08
Denah	09
Tampak	10
Potongan	11
Perspektif Eksterior	12
Perspektif Interior	13



Museum Buntu Kalando adalah satu-satunya museum yang ada Di Tana Toraja dan menyimpan benda-benda pusaka yang jumlahnya sekitar 700 jenis koleksi. Museum ini tepatnya berada di kecamatan Sangalla' dengan jarak kurang lebih 10 km dari kota Tana Toraja.



Segala fasilitas yang ada pada Museum Buntu Kalando masih jauh dari kata modern.

Sistem sirkulasi di dalam museum masih terbilang lumayan panas karena tdk menggunakan sistem bukaan yang otomatis (*Smart Building*).

Belum adanya sistem sensor pada Museum.

Tidak Menggunakan sistem utilitas air yang dapat dikontrol sesuai kebutuhan gedung atau museum, dan lain sebagainya.

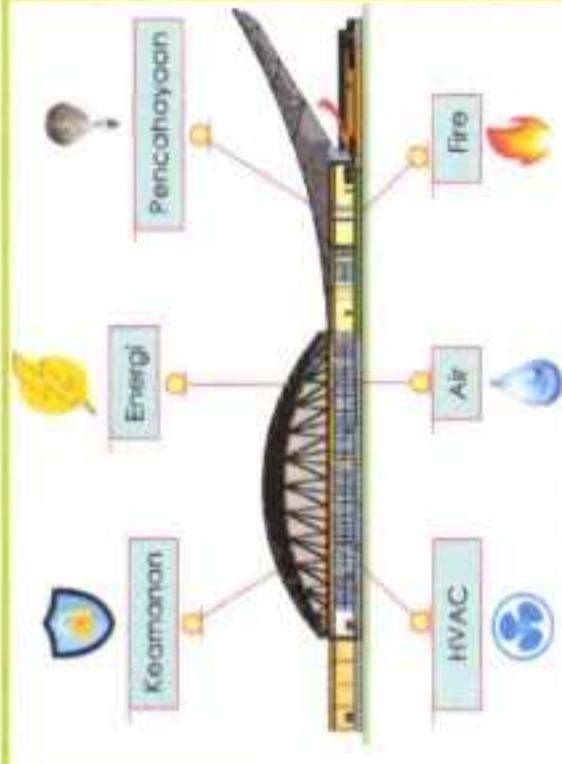
LATAR BELAKANG



Menerapkan konsep Museum Seni Budaya modern dengan ciri khas Tana Toraja melalui pendekatan konsep *Smart Building*

Merancang Museum Seni Budaya di Kabupaten Tana Toraja dengan pendekatan *Smart Building*

IDE DESAIN



SMART BUILDING

Konsep Smart Building dipilih sebagai konsep perancangan Museum Seni Budaya Tana Toraja yang berlokasi di Jalan Poros Makale Makassar, Mengkendek Kabupaten Tana Toraja. Smart Building sendiri dipilih agar Museum yang di rancang semakin menarik dan semakin diminati oleh pengunjung baik warga lokal maupun mancanegara di karenakan fasilitas dan teknologi yang ada di dalamnya.

TEMA/PENDEKATAN



Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Makassar

Pembimbing I ROHANA..ST..MT
Pembimbing II ANDI YUSRI..ST..MT

Mahasiswa RAHMAT RIYADI
105 831 108416

Judul T.A

MUSEUM WISATA SENI BUDAYA
TANA TORAJA DENGAN KONSEP
SMART BUILDING



Matahari terbit dari Timur dan terbenam di barat, dan sinar Matahari menyinari dinding beton sehingga ia menyimpan Kalor dalam jumlah besar dan akan melepaskannya kembali setelah beberapa saat kemudian.

Angin berhembus desiarah Timur Laut dan Barat Daya



Kebisingan berasal dari Jl. Poros Makale-Makassar yang disebabkan oleh kendaraan yang ramai karena jalan tersebut juga merupakan jalan yang menghubungkan Kota Makale dan Rantepeo



Memisah antara pintu masuk dan pintu keluar di jalan yang sama dan memperluas aksennya agar tidak menimbulkan penumpukan kendaraan pada saat kendaraan akan masuk ataupun keluar ke jalan raya.



No.	Nama Jalan	Tingkat Kepadatan
1	Poros Makale-Makassar	Sedang
2	-	Sangat Rerpadah



Prodi Arsitektur
 Fakultas Teknik
 Universitas Muhammadiyah
 Makassar

Pembimbing I

ROHANA,..ST.,MT

Pembimbing II

ANDI YUSRI..ST.,MT

Mahasiswa

RAHMAT RIYADI
 105 831108416

Judul T.A

MUSEUM WISATA SENI BUDAYA
 TANA TORAJA DENGAN KONSEP
 SMART BUILDING /03

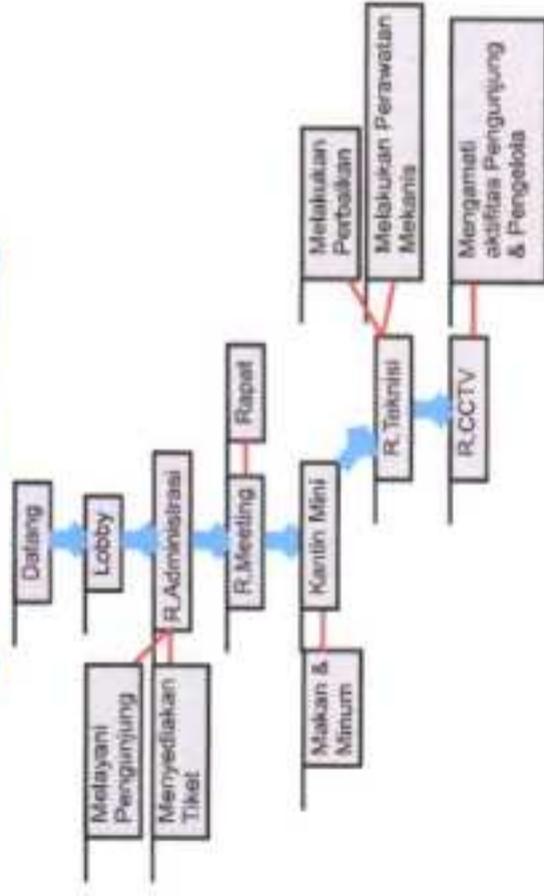


Material kaca di gunakan sebagai dinding exterior sebuah bangunan agar terlihat menarik dan terlihat elegan. Material kaca di pilih dipilin karena mempunyai teknologi yang canggih sinar matahari secara langsung tidak mengenai bangunan yang konsep Smart Building.

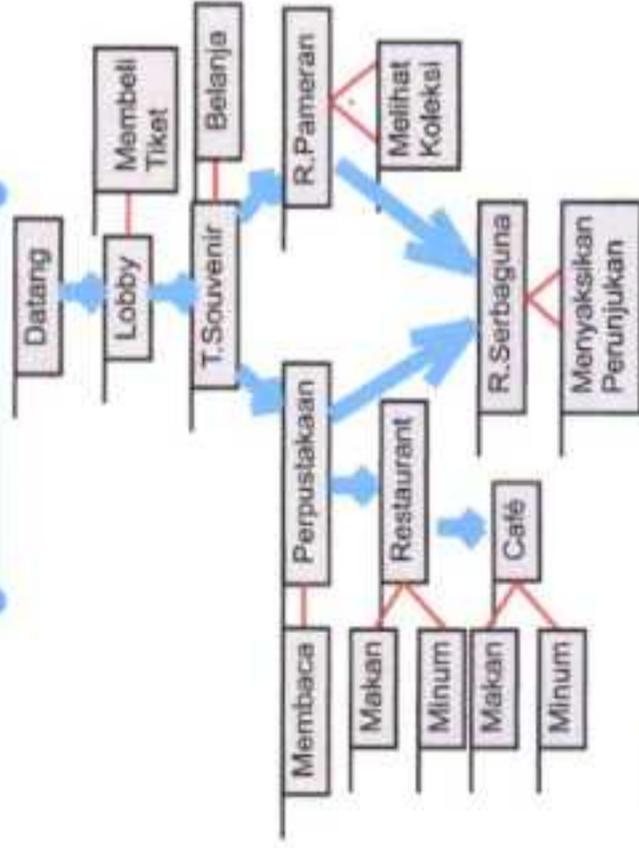
Untuk mengurangi tingkat kebisingan yang berasal dari Jl. Poros Makale-Makassar perancangan bangunan nantinya akan disesuaikan agar mengurangi kebisingan yakni menanamkan tanaman vegetasi didalam area



PENGELOLA



PENGUNJUNG



- PUBLIK
- SEMI PUBLIK
- PRIVAT

NO	NAMA RUANG	SUMBER	STANDAR	KAPASITAS	TOTAL LUASAN [m ²]
1	Informasi	STUDI		2 org	4
2	Lobby	NDA	1 m ² /org	30 org	30
4	Toilet	NDA	3 m ²	2 org	18
5	R. Pamer Tetap	STUDI	5 m ² /org	100 org	500
6	R. Penjar Kintemporer	STUDI	20% R.P. Tetap		100
7	Gudang	NDA			9
8	R. Kontrol	NDA			9
9	Perputakaan	STUDI	1.5 m ² /org	10 org	26
10	R. Buku	STUDI			12
11	R. Administrasi	TSS	4 m ² /org	3 org	12
12	R. Fotocopy	STUDI	3 m ² /Unit	2 Unit	6
13	Kafe	STUDI			45
14	R. Makan	NDA	1.5 m ² /org	30 org	4
15	Kasar	NDA	2 m ² /org	2 org	9
16	Dapur	NDA			9
17	Toilet	NDA	3 m ²	3 org	12
18	Gudang Kering + Basah	NDA	1 m ² /org	6 unit	18
19	Toko Souvenir	NDA			9
20	Gudang	NDA			4
21	Kasar	NDA	2 m ² /org	2 org	12
22	Studio/Workshop	STUDI	2 m ² /org	6 org	1.048 m ²
Jumlah					723.6 m ²
Flow 40 %					1.771,8 m ²
Jumlah total					

ANALISIS PROGRAM RUANG



Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Makassar

Pembimbing I
ROHANA, ST., MT

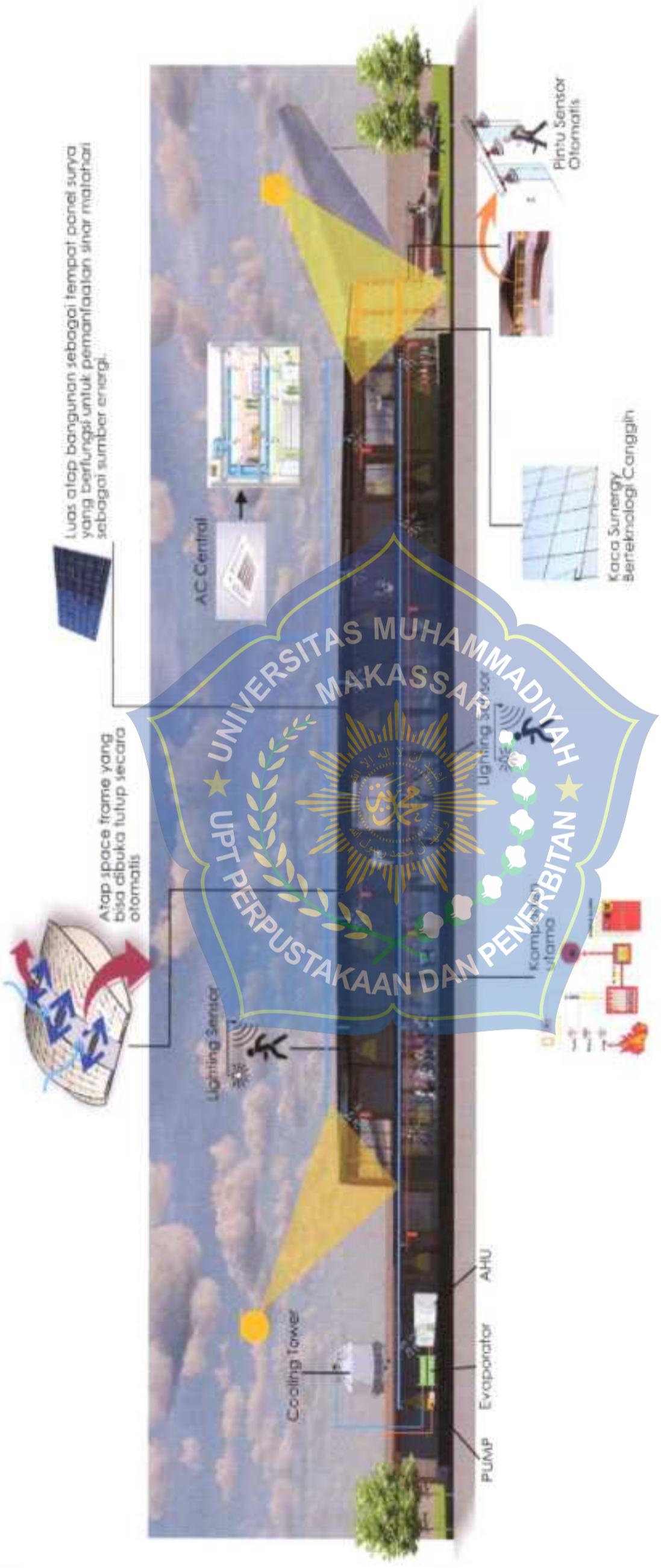
Pembimbing II
ANDI YUSRI, ST., MT

Mahasiswa
RAHMAT RIYADI
105 831 108416

Judul T.A

MUSEUM WISATA SENI BUDAYA
TANA TORAJA DENGAN KONSEP
SMART BUILDING /04

ANALISIS TEMA PERANCANGAN



Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Makassar

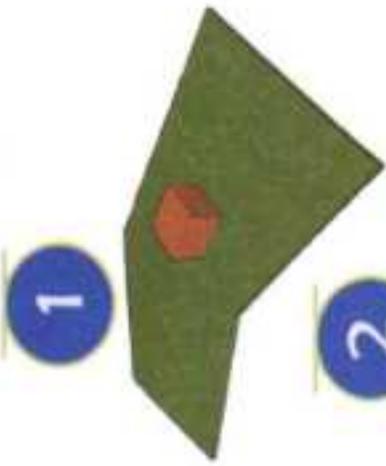
Pembimbing I
ROHANA, ST.,MT

Pembimbing II
ANDI YUSRI, ST.,MT

Mahasiswa
RAHMAT RIYADI
105 831 108416

Judul T.A
MUSEUM WISATA SENI BUDAYA
TANA TORAJA DENGAN KONSEP
SMART BUILDING /05

ANALISIS BENTUK & MATERIAL BANGUNAN



1



2



3



Bentuk Museum



Bentuk museum terinspirasi dari bentuk kepala Kerbau mengingat hewan ini adalah salah satu hewan kebanggaan Tana Toraja dan menggunakan filosofi Falsafah Tallo Lelona yang bermakna jika sesama makhluk hidup harus senantiasa berdamai dalam keharmonisan, yang terdiri atas Manjula, Hewan, dan tumbuhan.



5



6



ATAP MEMBRAN PFTe



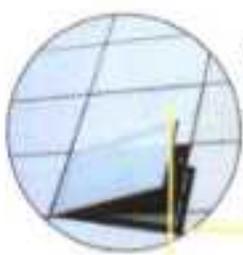
BAJA RINGAN



ATAP BITUMEN



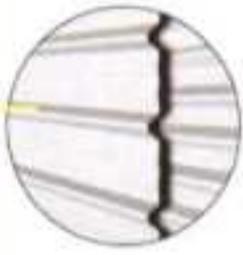
BESI HOLLOW



KACA SUNERGY



UKIRAN TEDONG



ATAP BAJA ZINCALUM



TEHEL GRANIT



Bentuk Torian



Sketsa



Bentuk Fasade



Bentuk Fasade dimana bentuk tarlanya menyerupai gerakan Padena-dena (burung pipit) yakni berputar dengan terayun dan berjingkrak sambil memasuki tempat menari. Adapun filosofi gerakan ini adalah hidup dalam keharmonisan

Bentuk Fasade



Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Makassar

Pembimbing I

ROHANA...ST..MT

Mahasiswa

RAHMAT RIYADI
105 831108416

Judul T.A

MUSEUM WISATA SENI BUDAYA
TANA TORAJA DENGAN KONSEP
SMART BUILDING /06



SISTEM STRUKTUR DAN UTILITAS



Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Makassar

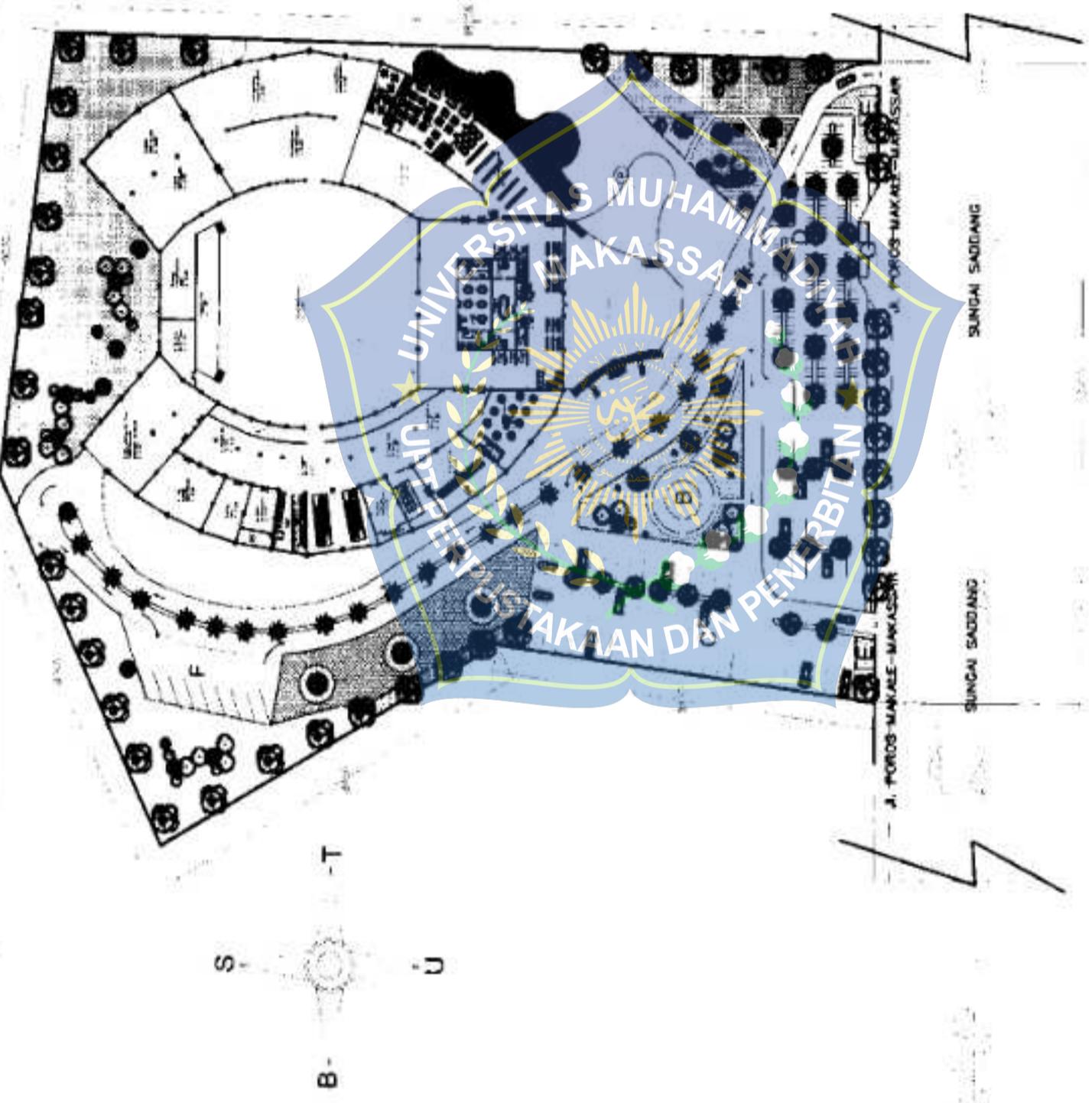
Pembimbing I
ROHANA..ST..MT

Pembimbing II
ANDI YUSRI..ST..MT

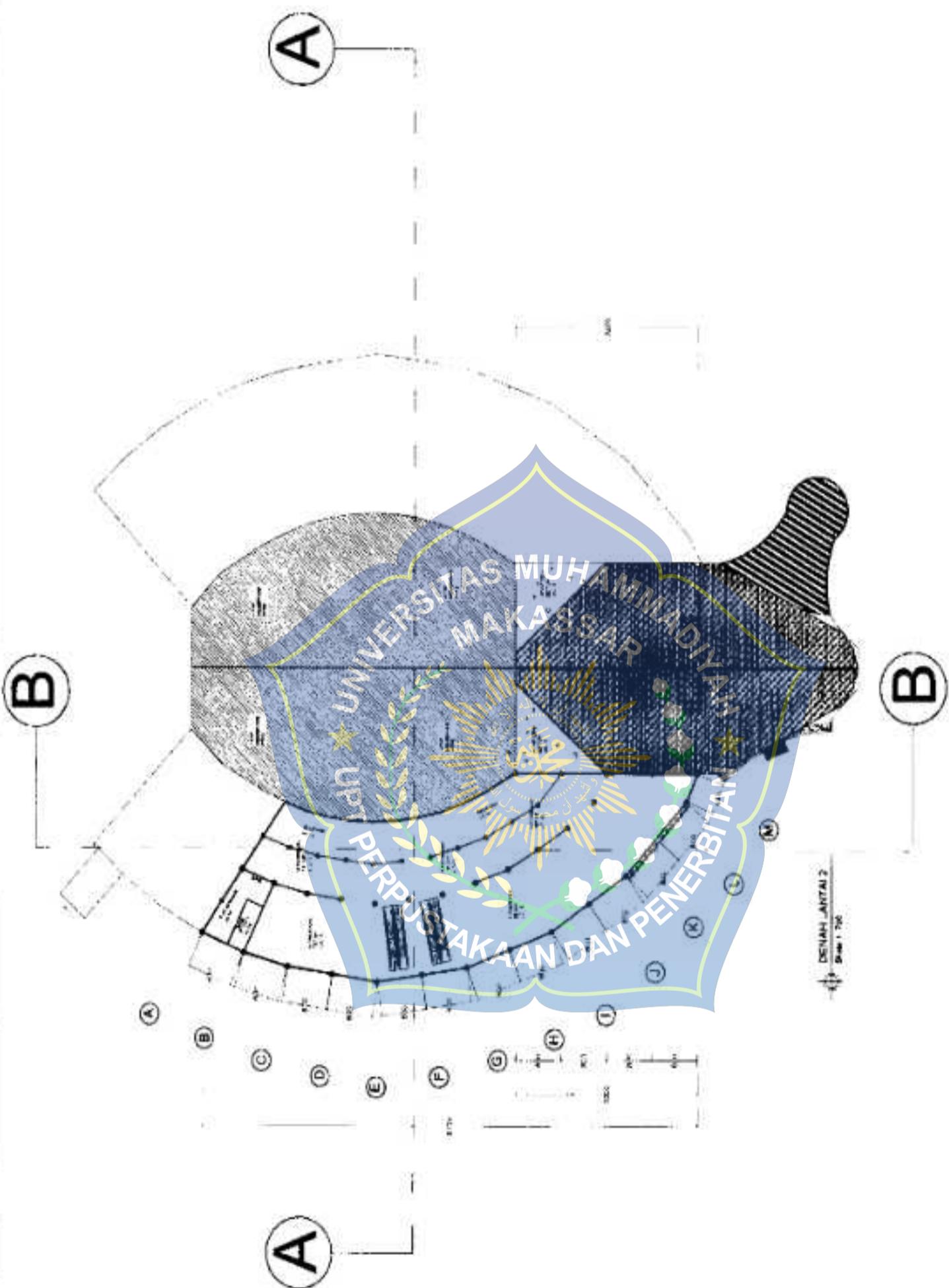
Mahasiswa
RAHMAT RIYADI
105 831 108416

Judul T.A
MUSEUM WISATA SENI BUDAYA
TANA TORAJA DENGAN KONSEP
SMART BUILDING

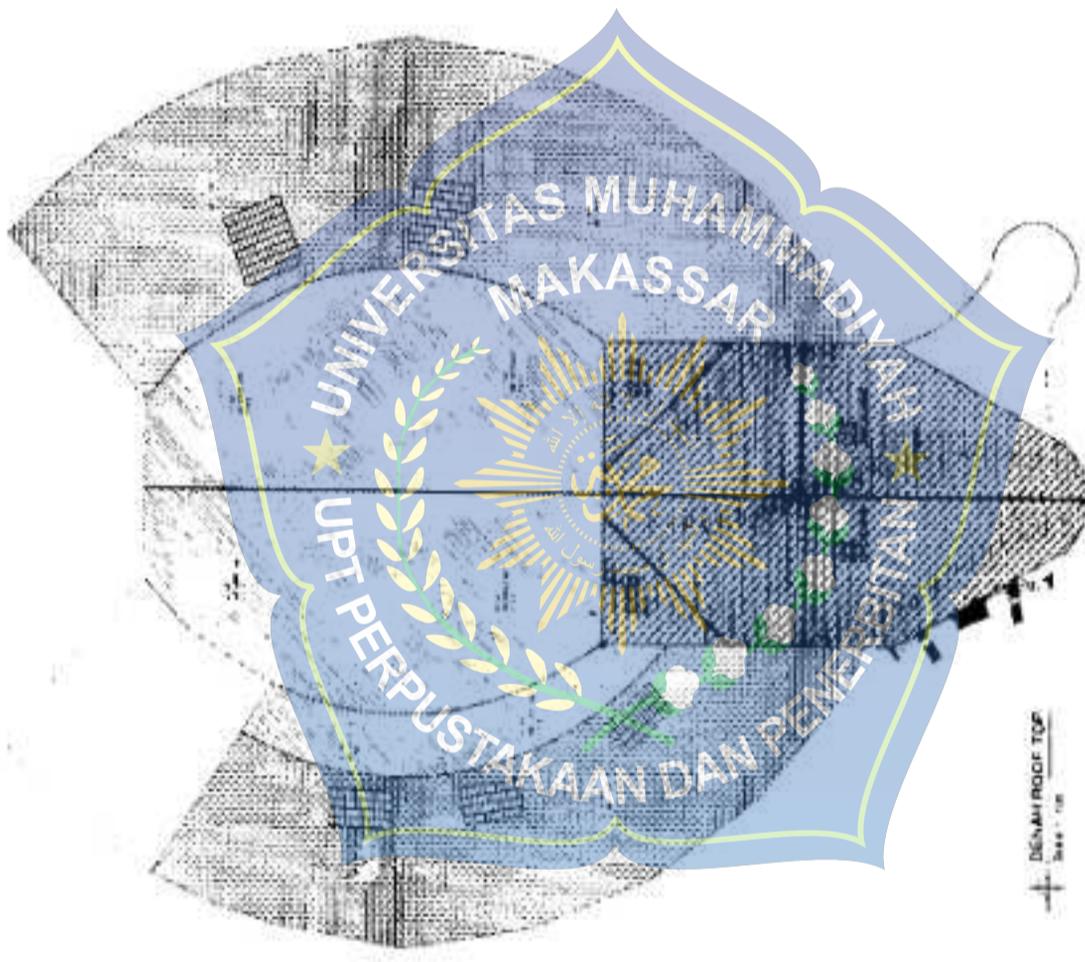
- KETERANGAN :**
- A Bangunan Utama
 - B Air Mancur
 - C Parkiran Mobil
 - D Parkiran Motor
 - E Pos Satpam
 - F Parkiran Bus
 - G Halte



ALHUSAN ANSIBEN TUH FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	PERANCANGAN MUSEUM WISATA SENI BUDAYA TANA TORAJA DENGAN KONSEP SMART BUILDING	NAMA LAMBAT		NO. LAMBAT
		NO. DESKRIPSI NO. LAMBAT 2- MT	NAMA MAHASISWA NAMA BUKU (NYAI) NIM	NO. LAMBAT
PERENCANA LABORATORIUM TUJAS ANPPI SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL :	NO. LAMBAT		



JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	NIM: 202101010002	PERANCANGAN MUSEUM WISATA SENI BUDAYA TANA TORAJA DENGAN KONSEP SMART BUILDING		JUDUL	NAMA MAHASISWA RIZKI NUR FATHA	NO. 17 HIMPUN KEMAH LEMBAR
		NIM: 202101010002	NIM: 202101010002			



DENAH ROOF TOP
1:100

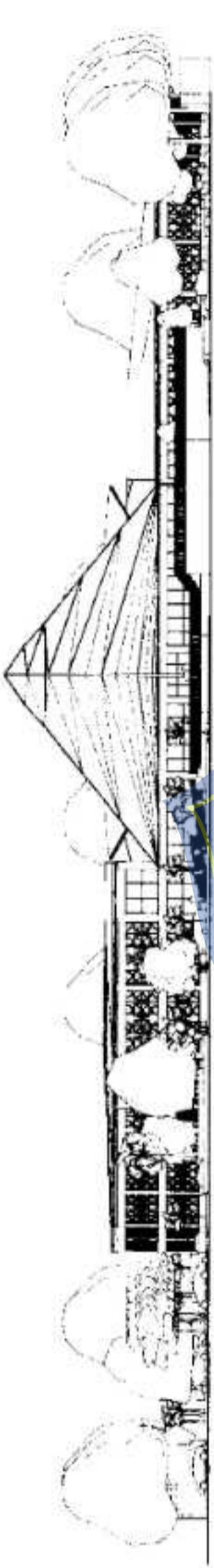
NO. RENCANA	01/2024
NO. SKEMA	01/2024
NO. PERMITSURTA	01/2024
NO. PERMITSURTA	01/2024

JUDUL :
PERANCANGAN MUSEUM WISATA SNI BUDAYA TANA TORAJA DENGAN
KONSEP SMART BUILDING

DISUSUN OLEH :
KABUPATEN TORAJA
KANTONEN BONA
KANTONEN BONA
2024

JURUSAN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR



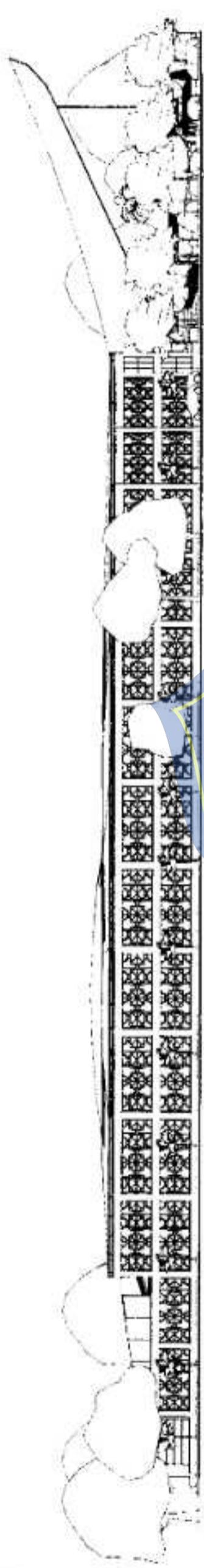


TAMPAK DEPAN
Skala 1:500

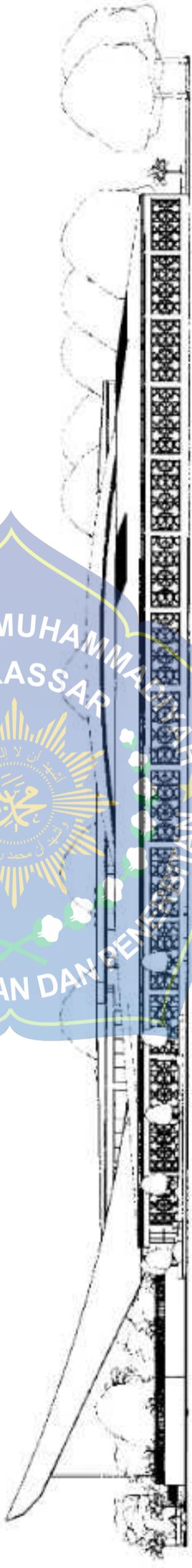


TAMPAK BELAKANG
Skala 1:500

JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	PERANCANGAN MUSEUM WISATA SENI BUDAYA TANA TORAJA DENGAN KONSEP SMART BUILDING	JUDUL :	NAMA DOSEN RUMULY BEZAK	NAMA JAJARAN SPA A	NO LEMBAR 1
			NAMA MAHASISWA HENY HEDY HENY	NO KURSUS 10-0000-01-01 PERENCANAAN ARK. TUB. 01-01	NO LEMBAR 1



TAMPAK KANAN
Skala 1 : 500



TAMPAK KIRI
Skala 1 : 500

JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR	09401309 ANIK KASIRAH TUGAS AKHIR SEMESTER 02 RNF 2021/2022	JUDUL : PERANCANGAN MUSEUM WISATA SENI BUDAYA TANA TORAJA DENGAN KONSEP SMART BUILDING		KEMAH 21 WF PERUMBO 2 ANCI 7-UGS ST WF	NAMA DOSEN NAMA NPM	NO LEMBAR 1001101010
		PERENCANA KEMAH 21 WF PERUMBO 2 ANCI 7-UGS ST WF	NAMA MAHASISWA ANIK KASIRAH TUGAS NPM 09401309			



POTONGAN B-B
Skala 1:500



POTONGAN A-A
Skala 1:500

PERSPEKTIF EXTERIOR



Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Makassar

Pembimbing I

ROHANA.,ST.,MT

Pembimbing II

ANDI YUSRI.,ST.,MT

Mahasiswa

RAHMAT RIYADI
105 831 108416

Judul T.A

MUSEUM WISATA SENI BUDAYA
TANA TORAJA DENGAN KONSEP
SMART BUILDING /12



Prodi Arsitektur
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah
Makassar

Pembimbing I

ROHANA,ST.,MT

Pembimbing II

ANDI YUSRI,ST.,MT

Mahasiswa

RAHMAT RIYADI
105 831 108416

Judul T.A

MUSEUM WISATA SENI BUDAYA
TANA TORAJA DENGAN KONSEP
SMART BUILDING