

**REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT: SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT
NASIONAL**

LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR

Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Dosen Pembimbing: Shofiyah Nurmasari, M.T , Abdulloh, M.Pd



Oleh:

Khuril Ainiyah

NIM: 210405004

FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA

UIN WALISONGO SEMARANG

2025

HALAMAN JUDUL

**REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT: SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT
NASIONAL**

LAPORAN PENGEMBANGAN KONSEP TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh

Gelar Sarjana dalam Ilmu Seni dan Arsitektur Islam



Oleh:

Khuril Ainiyah

NIM: 210405004

FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA

UIN WALISONGO SEMARANG

2025

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL**

LAPORAN PENGEMBANGAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Tugas Akhir

Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Disusun Oleh:

Khuril Ainiyah

NIM 2104056004

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Laporan Tugas Akhir

Pembimbing I



Shofiyah Nurmasari M.T.
NIP. 198406282019032006

Pembimbing II



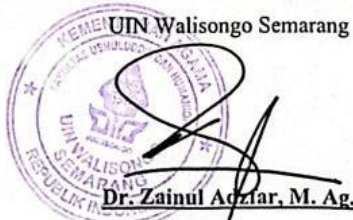
Abdullah Ibnu Thalbah, M. Pd.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang



Dr. Zainul Adzhar, M. Ag.
NIP. 197308362002121002

LEMBAR PENGESAHAN

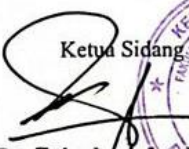
LEMBAR PENGESAHAN

Naskah tugas Akhir ini:

Judul : Redesain Museum Majapahit Sebagai Eksplorasi Budaya dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer di Tingkat Nasional
Penulis : Khuril Ainiyah
NIM : 2104056004
Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh dewan penguji Fakultas Ushuluddin dan Humaniora UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam bidang keilmuan Ilmu Seni dan Arsitektur Islam.

Semarang, 17 April 2025

Ketua Sidang

Dr. Zainul Adzfar, M. Ag.
NIP. 197308262002121002

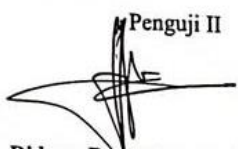
DEWAN PENGASUH

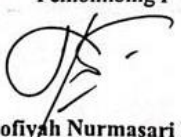
Sekretaris Sidang

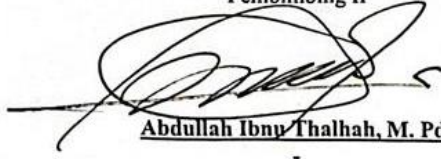
Mistahul Khairi, M. Sn.
NIP. 199103282018011002

Penguji I

Muhammad Afiq, S. T., M. T.
NIP. 19840501201931007

Penguji II

Didung Putra Pamungkas, M. Sn.
NIP. 199006122019031011

Pembimbing I

Shofiyah Nurmasari M.T.
NIP. 198406282019032006

Pembimbing II

Abdullah Ibnu Thalhah, M. Pd.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA	: Khuril Ainiyah
NIM	: 2104056004
PROGRAM STUDI	: Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
FAKULTAS	: Ushuluddin dan Humaniora
JUDUL TUGAS AKHIR	: Redesain Museum Majapahit : Sebagai Eksplorasi Budaya dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer di Tingkat Nasional

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab dan sanggup atas orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Semarang, 13 Maret 2025

Pembuat Pernyataan



Khuril Ainiyah

2104056004

NOTA PEMBIMBING

NOTA PEMBIMBING

Lampiran : -

Hal : Persetujuan Laporan Pengembangan Tugas Akhir

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora

UIN Walisongo Semarang

Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, mengadakan koreksi dan perbaikan sebagaimana mestinya, maka bersama ini saya kirimkan laporan pengembangan tugas akhir saudara:

Nama : Khuril Ainiyah

NIM : 2104056004

Jurusan : Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Judul Tugas Akhir : Redesain Museum Majapahit: Sebagai Eksplorasi Budaya
dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer Di Tingkat
Nasional

Dengan ini saya mohon dengan hormat agar laporan pengembangan tugas akhir tersebut dapat dimunaqosahkan.

Demikian yang dapat saya sampaikan. Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 12 Maret 2025

Pembimbing I



Shofiyah Nurmasari M.T.

NIP. 198406282019032006

Pembimbing II



Abdulloh, M. Pd.

NIP. -

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT. Berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis mampu menyelesaikan Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir berjudul “Redesain Museum Majapahit: Sebagai Eksplorasi Budaya dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer Di Tingkat Nasional.” ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Di kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan Laporan Pengembangan Konsep Tugas Akhir ini. Penulis juga ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Shofi Nurmasari S.Ars, M. Ars. Selaku pembimbing I dan bapak Abdulloh M.Pd, yang telah ikhlas memberikan waktu, bimbingan, masukan, kritikan, dan saran selama proses Tugas Akhir
2. Seluruh akademisi, Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam UIN Walisongo Semarang.
3. Bapak dan ibu saya, selaku kedua orang tua saya yang tiada pernah terputus do'anya, tiada henti kasih sayangnya, limpahan seluruh materi dan kerja kerasnya serta motivasi pada saya dalam menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
4. Sahabat yang membantu melancarkan proses Tugas Akhir, dan Teman seperjuangan khususnya angkatan 2021
5. Sahabat, teman, dan kenalan saya yang tidak mampu saya sebutkan satu per-satu.
6. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritik dan saran penulis harapkan dari semua pihak agar dapat dijadikan masukan. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih, semoga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini dapat bermanfaat dan dapat menambah wawasan bagi penulis, pembaca, maupun masyarakat.

Semarang, 13 Maret 2025

Khuril Ainiyah

210405004

ABSTRAK

Redesain Museum Majapahit bertujuan untuk menciptakan sebuah ruang budaya yang memadukan harmonisasi antara tradisi dan inovasi melalui pendekatan arsitektur kontemporer. Proyek ini berfokus pada eksplorasi nilai-nilai budaya Majapahit yang diintegrasikan dengan elemen desain modern, sehingga menciptakan koneksi yang kuat antara masa lalu dan masa kini. Metode yang digunakan yaitu studi literature dan penerapan prinsip-prinsip arsitektur kontemporer yang responsive terhadap kebutuhan masa kini. Hasil dari redesign ini diharapkan dapat menjadi symbol keseimbangan antara warisan budaya dan kemajuan teknologi, sekaligus memperkuat identitas nasional. Kesimpulannya, Museum Majapahit yang baru akan menjadi wadah edukasi dan inspirasi bagi generasi sekarang dan mendatang, dengan desain yang memadukan estetika tradisional dan fungsionalitas modern.

Kata Kunci : Redesain, Museum Majapahit, Kontemporer

ABSTRACT

The redesign of the Majapahit Museum aims to create a cultural space that combines harmony between tradition and innovation through a contemporary architectural approach. This project focuses on exploring the values of Majapahit culture integrated with modern design elements, thus creating a strong connection between the past and the present. The methods used are literature studies and the application of contemporary architectural principles that are responsive to today's needs. The results of this redesign are expected to be a symbol of balance between cultural heritage and technological progress, while strengthening national identity. In conclusion, the new Majapahit Museum will be a place of education and inspiration for the current and future generations, with a design that combines traditional aesthetics and modern functionality.

Keywords: Redesign, Majapahit Museum, Contemporary

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS	iv
NOTA PEMBIMBING	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 PENGERTIAN JUDUL.....	1
1.1.1 Pengertian Redesain.....	1
1.1.2 Pengertian Museum	1
1.2 LATAR BELAKANG	2
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	5
1.3.1 Permasalahan Umum	5
1.3.2 Permasalahan Khusus	5
1.4 TUJUAN DAN SASARAN.....	6
1.5 LINGKUP PEMBAHASAN	6
1.5.1 Pembahasan Arsitektural	6
1.5.2 Pembahasan non-Arsitektural	6
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	7
1.6.1 BAB 1 PENDAHULUAN	7
1.6.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
1.6.3 BAB III METODE PERANCANGAN	7
1.6.4 BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	7
1.6.5 BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN.....	7
1.7 KEASLIAN PENULIS	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 PENGERTIAN OBJEK BANGUNAN	10
2.1.1 PENGERTIAN REDESAIN.....	10
2.2 TINJAUAN MUSEUM	10
2.2.1 PENGERTIAN MUSEUM.....	10
2.2.2 KLASIFIKASI MUSEUM	12

2.2.3	FUNGSI DAN TUGAS MUSEUM.....	14
2.2.4	KEGIATAN DAN PERSYARATAN MUSEUM.....	14
2.2.5	STRUKTUR ORGANISASI MUSEUM.....	20
2.2.6	CAGAR BUDAYA	20
2.2.7	TEORI KONSERVASI	23
2.3	TINJAUAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	27
2.3.1	Pengertian Arsitektur Kontemporer	27
2.3.2	Prinsip dan Ciri-Ciri Arsitektur Kontemporer	28
2.4	STUDI KASUS.....	30
2.4.1	Museum Tsunami Aceh	30
2.4.2	Museum Louvre, Paris	32
2.4.3	De Tjolomadoe.....	34
BAB III METODE PERANCANGAN.....		39
3.1	IDE PERANCANGAN.....	39
3.2	IDENTIFIKASI MASALAH	39
3.3	PENGUMPULAN DATA	40
3.4	PENGELOLAAN DATA/ANALISIS.....	40
3.5	KESIMPULAN.....	42
3.6	ALUR POLA PIKIR.....	42
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		43
4.1	ANALISA KONTEKSTUAL.....	43
4.1.1	Analisa Site	43
4.1.2	Analisa Kebisingan	45
4.1.3	Analisa View.....	45
4.1.4	Analisa Pencahayaan Alami	47
4.1.5	Analisa Penghawaan Alami	48
4.1.6	Analisa Akseibilitas	48
4.1.7	Analisa Bangunan Sekitar.....	50
4.1.8	Analisa Budaya	50
4.2	STUDI AKTIVITAS DAN KEBUTUHAN RUANG.....	52
4.2.1	Pendekatan Kebutuhan Ruang	52
4.2.2	Studi Fasilitas Bangunan.....	58
4.2.3	Studi Kebutuhan Luas Ruang (Program Ruang)	59
4.3	ANALISA ARSITEKTURAL.....	69

4.3.1	Konsep Tapak	69
4.3.2	Konsep Interior	72
4.3.3	Konsep Landscape	74
4.3.4	Konsep Struktur	76
4.3.5	Konsep Utilitas.....	77
BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN.....		83
5.1	PENGEMBANGAN HASIL PERENCANAAN	83
5.2	KESIMPULAN.....	83
5.2.1	Aspek Kontekstual	83
5.2.2	Conceptual Design	84
5.2.3	Konsep Gubahan Massa.....	86
5.2.4	Aspek Arsitektural	86
5.2.5	Site Plan	88
DAFTAR PUSAKA		89

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian penulis.....	9
Tabel 2.1 Ketentuan Kesesuaian Zona Penyangga.....	22
Tabel 2.2 Istilah dan Pengertian.....	25
Tabel 2.3 Prinsip dasar dan konservasi.....	27
Tabel 2.4 Implementasi Teori Desain.....	29
Tabel 4.1 Pendekatan kebutuhan ruang pengunjung	52
Tabel 4.2 pendekatan kebutuhan ruang komunitas.....	53
Tabel 4.3 Pendekatan kebutuhan ruang non-pengunjung & komunitas	53
Tabel 4.4 Pendekatan kebutuhan ruang pengelola.....	57
Tabel 4.5 Fasilitas kebutuhan ruang	59
Tabel 4.6 Program ruang pengelola.....	63
Tabel 4.7 Program ruang penunjang.....	65
Tabel 4.8 Program ruang pengunjung.....	66
Tabel 4.9 Program ruang service	68
Tabel 4.10 Program ruang parkir.....	68
Tabel 4.11 Akumulasi kebutuhan ruang	68
Tabel 5.1 Konsep Desain	85
Tabel 5.2 Konsep Gubahan Massa	86
Tabel 5.3 Pencapaian Konsep Arsitektur Kontemporer	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Persyaratan Ruang Pameran.....	16
Gambar 2.2 Persyaratan Audio Visual.....	17
Gambar 2.3 Persyaratan laboratorium	18
Gambar 2.4 Museum Tsunami Aceh	30
Gambar 2.5 Museum Tsunami Aceh	30
Gambar 2.6 Museum Tsunami Aceh	31
Gambar 2.7 Museum Tsunami Aceh	32
Gambar 2.8 Museum Louvre	32
Gambar 2.9 Denah Museum Louvre.....	33
Gambar 2.10 Museum Louvre	33
Gambar 2.11 Museum Louvre	34
Gambar 2.12 Museum De Tjolomadoe.....	34
Gambar 2.13 Denah De Tjolomadoe	35
Gambar 2.14 Atap Museum De Tjolomadoe.....	36
Gambar 2.15 Cerobong Museum De Tjolomadoe.....	36
Gambar 2.16 Pintu Museum De Tjolomadoe	37
Gambar 2.17 Jendela Museum De Tjolomadoe.....	37
Gambar 2.18 Café Museum De Tjolomadoe	38
Gambar 2.19 Museum De Tjolomadoe.....	38
Gambar 4.1 Luas lahan	43
Gambar 4.2 Analisis kebisingan	45
Gambar 4.3 Analisis View.....	46
Gambar 4.4 Analisis Pencahayaan.....	47
Gambar 4.5 Analisis penghawaan.....	48
Gambar 4.6 Analisis Akseibilitas.....	48
Gambar 4.7 Analisis bangunan sekitar	50
Gambar 4.8 Pola masa dan ruang	69
Gambar 4.9 Mandala.....	69
Gambar 4.10 Candi Bajang Ratu	70
Gambar 4.11 Bukaan pada atap bangunan.....	70

Gambar 4.12 Material bata merah	71
Gambar 4.13 Kisi kisi bangunan.....	71
Gambar 4.14 Pameran open plan	72
Gambar 4.15 Kombinasi elemen tradisional & kontemporer	73
Gambar 4.16 Motif khas majapahit	73
Gambar 4.17 Tanaman dalam ruangan	74
Gambar 4.18 RTH.....	74
Gambar 4.19 Jalur perkerasan.....	75
Gambar 4.20 Ruang terbuka	75
Gambar 4.21 Patung arca harira.....	76
Gambar 4.22 Pola parkir	76
Gambar 4.23 Pondasi footplat.....	77
Gambar 4.24 Rangka atap joglo.....	77
Gambar 4.25 Alur jalur air bersih	78
Gambar 4.26 Alur jalur air kotor	78
Gambar 4.27 Detector kebakaran	79
Gambar 4.28 Alarm kebakaran	80
Gambar 4.29 Sprinkler.....	80
Gambar 4.30 Hydrant.....	80
Gambar 4.31 Penangkal petir.....	81
Gambar 4.32 AC split wall	81
Gambar 5.1 Zoning Bangunan Museum	83
Gambar 5.2 Conceptual Design	84
Gambar 5.3 Site Plan	88

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENGERTIAN JUDUL

1.1.1 Pengertian Redesain

Redesain adalah gabungan dari kata 're' dan 'design' dalam Bahasa Inggris. 'Re' berarti pengulangan atau mengulang kembali sehingga arti redesain adalah mendesain ulang. Menurut American Heritage Dictionary (2006) “Redesign mean to make a revision in the appearance or function of”, yang dapat diartikan membuat revisi dalam bentuk desain atau program. Menurut Hanks (2009), “Redesign is to change the design of (something)”, yang dapat diartikan mengubah desain dari (sesuatu). Menurut John et al. (1990), redesain adalah membangun dan merancang kembali suatu bangunan sehingga terjadi perubahan bentuk tanpa merubah fungsinya baik melalui perluasan, perubahan maupun pengaturan tata letak.¹

1.1.2 Pengertian Museum

Definisi museum menurut ICOM adalah lembaga nirlaba dan permanen yang melayani masyarakat, yang meneliti, mengumpulkan, melestarikan, menafsirkan, dan memamerkan warisan budaya berwujud dan tak berwujud. Terbuka untuk umum, mudah diakses, dan inklusif, museum mendorong keberagaman dan keberlanjutan. Museum beroperasi dan berkomunikasi secara etis, profesional, dan dengan partisipasi masyarakat, menawarkan berbagai pengalaman untuk pendidikan, hiburan, refleksi, dan berbagi pengetahuan. Definisi ini dikemukakan dalam konferensi ICOM ke-21 di Wina, Austria.² Oleh karena itu judul TA ini adalah **“Redesain Museum Majapahit: Sebagai Eksplorasi Budaya dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer Di Tingkat Nasional.”** Dengan tujuan untuk menciptakan sebuah ruang yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan artefak sejarah, tetapi juga sebagai pusat eksplorasi budaya yang dinamis dan interaktif. Sebagaimana eksplorasi budaya ini menunjukkan bahwa museum ini akan menjadi tempat di mana pengunjung dapat mempelajari, memahami, dan menghargai budaya Majapahit melalui berbagai pameran, program edukasi, dan kegiatan interaktif. Dengan pendekatan ini, Museum

¹ I Dewa Nyoman Artha 1) , Nina Carina 2) *“Penggunaan Konsep Redesain Terhadap Gelanggang Remaja Sebagai Tempat Ketiga di Kawasan Bulungan, Jakarta Selatan.”*. Jurnal Stupa Vol.02 No.02. September 2020 hal 1355.

² ICOM Internasional Dewan dari Museum. (<https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/>) diakses pada tanggal 17 September 2024 16.49 WIB.

Majapahit tidak hanya akan menjadi tempat penyimpanan artefak sejarah, tetapi juga pusat budaya yang hidup dan berkembang, yang mampu menarik minat pengunjung lokal maupun internasional.

1.2 LATAR BELAKANG

Kerajaan Majapahit (1293-1527) merupakan kerajaan Hindu terbesar di Nusantara yang berjaya pada abad ke-13 hingga ke-14 Masehi. Ibukota kerajaan ini, berdasarkan analisis penyebaran temuan arkeologis, diperkirakan berada di Trowulan, Mojokerto Jawa Timur. Penelitian oleh Indonesian Field School Archaeology (IFSA) pada tahun 1991 menunjukkan bahwa luas ibukota adalah 10 x 11 km. Batas wilayah ini juga didukung oleh penemuan empat yoni yang terletak di posisi yang membentuk persegi, mengelilingi Trowulan, yang diduga sebagai sisa dari tugu perbatasan kota. Pemerintah telah mengembangkan interpretasi ini dengan menetapkan Kawasan Strategis Nasional pada tahun 2008 yang mencakup Kabupaten Mojokerto dan Jombang, serta Penetapan Kawasan Cagar Budaya Nasional Trowulan pada tahun 2013 dengan luas 92,6 km² sesuai dengan SK Mendikbud No. 260/M/2013. Penelitian Arkeologi Terpadu Indonesia (PATI) dari tahun 2008 hingga 2014 telah mengukuhkan bahwa Kedaton Majapahit terletak di Trowulan.³ Hal ini dibuktikan dengan adanya berbagai peninggalan yang terdapat di kawasan Trowulan. peninggalan tersebut yaitu berupa candi dan artefak-artefak yang ditemukan. Selain peninggalan fisik terdapat juga peninggalan non fisik yang menjadi ciri khas kebudayaan unik kawasan Trowulan. maka dari itu kerajaan majapahit dikenal dengan kerajaan yang maju dibidang seni, sastra, arsitektur dan teknologi.

Museum Majapahit Trowulan didirikan oleh RAA Kromojoyo Adinegoro (Bupati Mojokerto sebelum kemerdekaan Indonesia) dan Henricus Maclaine Pont (arsitek Belanda alumni Technische Hogeschool Delft (THD)) pada tahun 1942. Tujuannya adalah untuk menyimpan artefak dari penelitian arkeologi di sekitar Trowulan. Pada 24 April 1924, mereka mendirikan Oudheidkundige Vereeniging Majapahit (OVM), yang aktif meneliti keberadaan Istana Majapahit. Kantor OVM berlokasi di sebuah bangunan di Jalan Raya Trowulan, yang juga merupakan rumah Henricus Maclaine Pont dan keluarganya. Berkat penelitian, penggalian, dan temuan masyarakat setempat, OVM di bawah kepemimpinan Henricus

³ Direktori Majapahit "*Sejarah Majapahit*" (<https://direktorimajapahit.id/halaman/sejarah-kerajaan-majapahit>) diakses pada tanggal 17 September 2024. 17.10 WIB

Maclaine Pont berhasil mengungkap berbagai peninggalan Kerajaan Majapahit. Artefak-artefak yang ditemukan dikumpulkan di kantor OVM. Seiring bertambahnya jumlah temuan, pada tahun 1926, Bupati RAA Kromojoyo Adinegoro memerintahkan pembangunan gedung baru untuk menampung peninggalan Kerajaan Majapahit. Gedung baru ini menjadi cikal bakal Museum Trowulan. Namun, setelah peralihan kekuasaan dari kolonial Belanda ke Jepang, Henricus Maclaine Pont, yang berperan penting dalam pelestarian peninggalan Majapahit, ditangkap oleh Jepang karena ia warga negara Belanda. Akibatnya, Museum Trowulan ditutup. Pada tahun 1943, atas instruksi Prof. Kayashima, kepala Kantor Urusan Barang Kuno (KUBK) di Jakarta, Museum Majapahit Trowulan dibuka kembali. Oleh karena itu, direncanakan pemindahan lokasi Museum yang awalnya berada di halaman depan kantor Badan Pelestarian Cagar Budaya, yang sebelumnya merupakan rumah dari Ir. McLaine Pont sekaligus Museum, ke tempat yang lebih luas dan berjarak 2 kilometer dari lokasi asli namun masih dalam satu kawasan situs Majapahit. Pembangunan gedung baru ini berlangsung dari tahun 1984 hingga 1987. Meskipun bangunan baru selesai pada tahun 1987, koleksi Museum baru dipindahkan pada tahun 1999 dan saat itu dinamakan gedung Balai Penyelamatan Arca (BPA), yang selanjutnya berganti nama menjadi Balai Penyelamatan Trowulan sesuai dengan fungsi sebagai tempat penyelamatan benda-benda kuno, dan akhirnya berganti nama menjadi Pusat Informasi Majapahit (PIM) pada tanggal 1 Januari 2007. Koleksi utama museum meliputi Surya Majapahit, Arca Camundi, Arca Airlangga (Wisnu Naik Garuda), arca dan relief dari era Majapahit, situs pemukiman dari zaman Majapahit, prasasti dari masa Singosari, Kediri, dan Majapahit, serta prasasti tertua "Siti Fatima binti Maimun", dan koleksi arkeologi dari terakota.⁴

Berikut ini adalah data pengunjung Museum Majapahit dari tahun 2013 hingga tahun 2015 sebagai berikut :

- Tahun 2013: 249.676 pengunjung, terdiri dari 1237 wisatawan asing dan 248.439 wisatawan local.
- Tahun 2014: 124.215 pengunjung, terdiri dari 2169 wisatawan asing dan 122.046 wisatawan local.

⁴ Kemdikbud "*Museum Majapahit Trowulan: pengelolaan informasi majapahit.*"

(<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpkw11/museum-majapahit-trowulan-pengelolaan-informasi-majapahit/>) diakses pada tanggal 17 September 2024. 17.33 WIB

- Tahun 2015: 146.672 pengunjung, terdiri dari 1859 wisatawan asing dan 144.813 wisatawan local.

Pada pandemi COVID-19 juga berdampak pada jumlah pengunjung museum Majapahit. Pada bulan Maret hingga Agustus 2020, museum ditutup untuk pengunjung kecuali pegawai tetap masuk. Akan tetapi setelah dibuka kembali setelah pandemi COVID-19 pada Agustus 2020, namun jumlah pengunjung tidak membeludak.⁵

Namun saat ini museum Majapahit mengalami kekurangan ruang untuk menyimpan, merawat dan mempresentasikan penemuan artefak-artefak serta informasi tentang kerajaan Majapahit, karena bertambahnya penemuan atau peninggalan kerajaan Majapahit. Sehingga banyak artefak yang tidak terawat dengan baik dan kurang secara visual. Proses dokumentasi koleksi yang belum terencana dan sistematis sebelumnya menyebabkan beberapa masalah, seperti penomoran yang tidak konsisten pada koleksi, dokumentasi yang hilang, dan inventarisasi yang tidak terintegrasi dengan data sebelumnya. Kekurangan sarana dan prasarana pendukung, serta fasilitas seperti ruang konservasi dengan perlengkapannya, ruang penyimpanan koleksi dengan rak yang sesuai, komputer khusus untuk registrasi dan inventarisasi, serta perangkat komputer untuk penyimpanan visual, juga menjadi kendala. Hal ini mengakibatkan informasi sejarah yang penting dalam artefak tersebut tidak dapat tersampaikan dengan secara lengkap dan menarik kepada pengunjung. Oleh karena itu perlu fasilitas baru untuk mendukung penyimpanan, perawatan dan penyampaian informasi artefak yang telah dikumpulkan.⁶

Dalam konteks museum, Reussner dalam Sandell dan Janes (2007) menegaskan bahwa strategi sangat penting untuk mendukung museum dalam menjalankan misinya dan menunjukkan bahwa museum mampu memberikan dampak yang berbeda. Fenomena globalisasi saat ini memungkinkan penggunaan representasi dari luar Indonesia secara luas dan simultan, seperti pada fungsi hunian, pusat perbelanjaan, kantor, museum, dan lainnya. Lokal yang dapat dipahami menunjukkan adanya ciri khas tertentu yang menjadi karakteristik unik.

⁵ Ade Denis Stiawan "Tourist Perceptions of Majapahit Museum as Character Education Facilities" Jurnal Historica. Vol 06. No 01 (2022) hal 50.

⁶ Kemdikbud "Manajemen Koleksi Terakota Museum Majapahit" (<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/dpk/manajemen-koleksi-terakota-museum-majapahit/>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 14.01 WIB

Global menunjukkan jangkauan yang melampaui Indonesia, dari Asia Tenggara, Asia, hingga ke seluruh dunia. Isu lokal-global ini menjadi sangat menarik karena relevansinya dengan era globalisasi saat ini yang tidak bisa dielakkan. Pada dasarnya, globalisasi bukan hanya fenomena masa kini tetapi juga telah terjadi di masa lalu.⁷ Oleh karena itu bagaimana kita bisa mengembangkan museum majapahit ini tidak hanya menjadi tempat penyimpanan artefak sejarah, tetapi juga pusat budaya yang hidup dan berkembang yang mampu menarik pengunjung local maupun internasional serta proses dimana nilai-nilai budaya, tradisi, dan pengetahuan local diperkenalkan ke dunia internasional. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan apresiasi terhadap sejarah dan kekayaan budaya suatu daerah dalam konteks global.

1.3 RUMUSAN MASALAH

1.3.1 Permasalahan Umum

Bagaimana cara menciptakan fasilitas yang dapat mempresentasikan sejarah kerajaan majapahit pada pengunjung melalui pengalaman ruang dan visual.

1.3.2 Permasalahan Khusus

1. Apa strategi yang efektif untuk membuat museum lebih interaktif dan menarik?
2. Bagaimana cara mengintegrasikan elemen-elemen budaya dan tradisi majapahit dalam desain museum yang baru?
3. Bagaimana menggabungkan arsitektur kontemporer dengan elemen tradisional tanpa menghilangkan identitas budaya majapahit?
4. Bagaimana memastikan bahwa desain baru museum memenuhi standart keberlanjutan dan ramah lingkungan?

⁷ Arsitektur: Mengglobalkan yang local | Universitas Katolik Parahyangan (<https://unpar.ac.id/arsitektur-mengglobalkan-yang-lokal/>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 14.12 WIB

1.4 TUJUAN DAN SASARAN

1. Pelestarian Budaya: Memastikan bahwa warisan budaya Majapahit tetap hidup dan dapat dinikmati oleh generasi mendatang.
2. Peningkatan Pengalaman Pengunjung: Menciptakan lingkungan yang menarik dan edukatif bagi pengunjung dari berbagai usia.
3. Inovasi dan Kreativitas: Menggabungkan elemen tradisional dengan inovasi arsitektur untuk menciptakan ruang yang unik dan inspiratif.

1.5 LINGKUP PEMBAHASAN

1.5.1 Pembahasan Arsitektural

Museum majapahit ini berdiri pada tahun 1942 dengan tujuan untuk mewadahi berupa penemuan artefak hasil penelitian arkeologi disekitar trowulan. Akan tetapi koleksi semakin lama semakin meningkat sehingga membutuhkan fasilitas yang mewadahi. Sehingga adanya perlu perancangan ulang bangunan museum tersebut tanpa meninggalkan budaya majapahit yang ada. Dengan penambahan desain ruang pameran interaktif dan edukatif memungkinkan pengunjung untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan budaya dan sejarah serta penggunaan teknologi digital sehingga memberikan pengalaman yang mendalam tentang sejarah majapahit melalui penggunaan teknologi yang canggih pada era sekarang ini. Sehingga redesain museum majapahit ini tidak hanya focus pada kelestarian warisan budaya local saja akan tetapi juga pengalaman pengunjung melalui inovasi dan teknologi modern. Dengan demikian museum majapahit dapat menjadi pusat budaya yang dinamis dan relevan di era globalisasi.

1.5.2 Pembahasan non-Arsitektural

Meredesain museum majapahit ini tidak hanya menjadikan museum sebagai tempat penyimpanan artefak sejarah akan tetapi sebagai pusat warisan budaya yang dinamis dan berkelanjutan, dengan memperhatikan factor sosial, budaya, ekonomi, pendidikan, dan lingkungan dapat memberikan manfaat yang luas bagi pengunjung local maupun internasional.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun penulisan laporan tugas akhir adalah:

1.6.1 BAB 1 PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan menguraikan dan menjelaskan secara umum isi dari keseluruhan karya tulis ini, meliputi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, sistematika penulisan, serta keaslian penulisan. Terdapat pula pengertian atau penjelasan judul yang memberikan gambaran singkat tentang konsep perancangan ini.

1.6.2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka mencakup dasar-dasar atau teori yang relevan dengan objek dan permasalahan dalam perancangan. Teori-teori yang dibahas meliputi definisi objek bangunan, standar bangunan, tinjauan dari perspektif judul, serta studi kasus yang berkaitan dengan fungsi bangunan atau tema serupa.

1.6.3 BAB III METODE PERANCANGAN

Bab Metode Perancangan ini berisi tentang menguraikan pola pikir dan langkah-langkah yang diambil dalam merumuskan konsep tugas akhir. Ini termasuk dasar pemikiran atau alasan pemilihan tema/pendekatan, proses perancangan alur pola pikir hingga metode cara mensintesisnya.

1.6.4 BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab Analisis dan Pembahasan mencakup proses analisis data dan sintesis untuk menemukan konsep. Bagian ini menjelaskan lokasi site yang ada, pemilihan site, analisis site, analisis program ruang, dan analisis tema.

1.6.5 BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN

Bab Draft Konsep Perancangan akan menguraikan tahapan awal pengembangan yang merupakan hasil akhir dari analisis dan pembahasan. Ini termasuk gubahan massa, organisasi ruang makro dan mikro, serta penentuan konsep atau fokus perancangan. Bab ini juga akan menyajikan kesimpulan dan saran.

1.7 KEASLIAN PENULIS

Berdasarkan beberapa judul tugas akhir dan karya tulis dari berbagai sumber, terlihat adanya persamaan dan perbedaan. Hal ini dapat dilihat dari jenis bangunan, objek yang dituju, konsep, serta pendekatan yang diterapkan. Beberapa judul tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

No	JUDUL	SUBTANSI	PERBEDAAN
1.	Redesain Museum Ronggowarsito Jawa Tengah Dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer. Penulis : Rayndra Aji Nuraziz Tahun 2019	- Konsep Arsitektur Kontemporer dengan wawasan tradisional jawa tengah - Aspek penekanan penyajian koleksi modern menggunakan teknologi computerize dan sensor - Peningkatan kualitas display ke teknologi yang lebih modern	- Latar belakang - Penggunaan konsep arsitektur kontemporer dengan tradisional jawa timur juga kerajaan majapahit - Lokasi site - Aspek penekanan juga bertujuan untuk memperkenalkan budaya ke wisatawan local maupun internasional.
1.	Redesain Museum Purbakala Sangiran Klaster Dayu di Kabupaten Karanganyar dengan Pendekatan Arsitektur Analogi	- Penerapan konsep Arsitektur Analogi disuatu lingkungan yang sudah terbentuk budayanya yang meminimalkan pengaruh buruk terhadap lingkungan dan menghasilkan	- Konsep bangunan - Tema - Latar belakang - Lokasi site

	Penulis : Dhimas Dwi Pambudi.M Tahun 2019	infrastuktur yang memfasilitasi masyarakat - Prioritas utama dalam proses desain dan kemudahan akses bagi seluruh pengguna tetapi juga bagi para penyandang disabilities yang dapat menunjang kegiatan dalam bangunan tersebut dan dengan disesuaikan kondisi penggunanya	
--	--	--	--

Tabel 1.1 Keaslian penulis

Sumber : Analisa pribadi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PENGERTIAN OBJEK BANGUNAN

2.1.1 PENGERTIAN REDESAIN

Redesain berasal dari kata dalam bahasa Inggris, yaitu 'redesign' yang terdiri dari 're-' dan 'design'. Dalam bahasa Inggris, 're-' berarti pengulangan atau melakukan sesuatu kembali, sehingga 'redesign' berarti desain ulang. Redesain merujuk pada proses perencanaan dan perancangan kembali untuk mengubah struktur dan fungsi suatu objek, bangunan, atau sistem agar memiliki manfaat yang lebih baik dibandingkan dengan desain sebelumnya. Adapun berbagai sumber memberikan definisi sebagai berikut :⁸

1. Menurut American Heritage Dictionary (2006) “redesign means to make a revision in the appearance of”, yang dapat diartikan membuat revisi dalam penampilan atau fungsi.
2. Menurut Collins English Dictionary (2009) “redesign is to the design of (something)”, yang dapat diartikan mengubah desain dari (sesuatu).
3. Menurut Salim’s Ninth Collegiate English-Indonesia Dictionary (2000), redesign berarti merancang kembali.

Dari berbagai definisi redesain menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa redesain berarti melakukan revisi atau merancang ulang tampilan atau fungsi dari suatu objek.

2.2 TINJAUAN MUSEUM

2.2.1 PENGERTIAN MUSEUM

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan bahwa museum /mu·se·um/ /muséum/ adalah gedung yang digunakan sebagai tempat untuk pameran tetap benda-benda yang patut mendapat perhatian umum, seperti peninggalan sejarah, seni, dan ilmu; tempat menyimpan barang kuno (KBBI, 2012). Menurut Kamus Besar Bahasa

⁸ | Dewa Nyoman Artha 1) , Nina Carina 2) “Penggunaan Konsep Redesain Terhadap Gelanggang Remaja Sebagai Tempat Ketiga di Kawasan Bulungan, Jakarta Selatan.”. Jurnal Stupa Vol.02 No.02. September 2020 hal 1355.

Indonesia (KBBI), arti kata yang dijelaskan lebih mengarah pada bangunan atau gedung yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan benda-benda bersejarah, atau yang memiliki nilai sejarah, seni, dan ilmu pengetahuan.

Menurut konferensi museum internasional atau ICOM (International Council of Museums) yang diadakan di Wina, Austria pada tahun 2007, museum didefinisikan sebagai lembaga permanen yang berfungsi melayani masyarakat dan terbuka untuk umum, yang bertugas menyediakan, meneliti, mengkomunikasikan, dan memamerkan warisan budaya manusia, baik yang berwujud maupun tidak berwujud, dengan tujuan pendidikan, pembelajaran, dan rekreasi. Definisi ini dikemukakan dalam konferensi ICOM ke-21 di Wina, Austria yaitu :⁹

“A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment.” –ICOM 2007

Definisi museum menurut ICOM adalah kesepakatan internasional yang dijadikan acuan dalam literatur permuseuman. Sesuai definisi tersebut, museum bertujuan sebagai sarana pendidikan dan rekreasi. Museum adalah representasi dari kekayaan kreativitas dan nilai-nilai budaya yang luhur dari masa lalu, serta menjadi sumber inspirasi. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2015 tentang Museum, museum diartikan sebagai institusi yang bertugas melindungi, mengembangkan, serta memanfaatkan koleksi dan mengkomunikasikannya kepada publik. Komunikasi merupakan aspek kunci dalam menjalankan fungsi museum, yaitu untuk turut serta dalam membangun nilai-nilai budaya dalam masyarakat. Nilai-nilai budaya yang terdapat di museum perlu terus-menerus disampaikan kepada masyarakat agar mempengaruhi kualitas sikap dan pemikiran mereka sebagai bagian dari peradaban yang maju.

⁹ ICOM | Internasional Dewan dari Museum (<https://icom.museum/en/general-conferences/>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024 14.27 WIB

2.2.2 KLASIFIKASI MUSEUM

Museum-museum di Indonesia dapat diklasifikasikan menurut beberapa kriteria sebagaimana dijelaskan dalam "Ayo Kita Mengetahui Museum" (2008),¹⁰ yaitu sebagai berikut:

1. Jenis museum berdasarkan koleksi yang dimiliki yaitu:
 - a. Museum umum adalah museum yang memiliki koleksi yang terdiri dari berbagai bukti material manusia dan lingkungannya, yang berkaitan dengan berbagai cabang seni, disiplin, dan teknologi.
 - b. Museum Khusus, museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan bukti material manusia atau lingkungannya yang berkaitan dengan satu cabang seni, satu cabang ilmu atau satu cabang teknologi.
2. Jenis museum berdasarkan kedudukannya yaitu:
 - a. Museum Nasional adalah museum yang koleksinya mencakup berbagai benda yang berasal dari, mewakili, dan berkaitan dengan bukti-bukti material manusia dan lingkungannya dari seluruh wilayah Indonesia yang memiliki nilai nasional.
 - b. Museum Propinsi adalah sebuah museum yang koleksinya mencakup berbagai benda yang berasal dari, mewakili, dan berkaitan dengan bukti material dari manusia dan lingkungannya di wilayah provinsi tempat museum tersebut berada.
 - c. Museum Lokal adalah museum yang memiliki koleksi berupa benda-benda yang berasal dari, mewakili, dan berkaitan dengan bukti material kehidupan manusia dan lingkungannya di wilayah kabupaten atau kota tempat museum itu berada, yang dirangkum dari berbagai sumber.
3. Menurut International Council of Museums (ICOM), museum dapat diklasifikasikan menjadi enam jenis, antara lain:

¹⁰ Pedoman Museum Indonesia. Jakarta: Direktorat Museum Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala Departemen Kebudayaan dan Pariwisata. (<https://repositori.kemdikbud.go.id/>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 14.36 WIB

a. Art Museum (Museum Seni)

Museum seni, yang juga dikenal sebagai galeri seni, merupakan ruang tertutup atau terbuka yang digunakan untuk pameran. Karya yang sering ditampilkan meliputi seni visual seperti ukiran, lukisan, ilustrasi, dan patung. Museum ini juga sering menampilkan seni terapan, termasuk karya dari marmer, keramik, logam, barang-barang rumah tangga, serta seni dalam pembuatan buku.

b. Archeologi and History Museum (Museum Sejarah dan Arkeologi)

Museum ini mengandung hubungan antara ilmu sejarah dan kondisi masa kini. Selain itu, ada pula bagian yang menampilkan aspek-aspek tertentu dari sejarah atau konsep-konsep spesifik. Koleksi yang dipamerkan biasanya meliputi artefak, karya seni, dan objek arkeologi.

c. Ethnographical Museum (Museum Nasional)

Museum nasional merupakan museum yang dikelola oleh negara. Keberadaan museum ini berada di bawah wewenang pemerintah negara tersebut dan dioperasikan olehnya. Karena tunduk pada regulasi pemerintah, museum nasional hanya terbatas pada beberapa institusi. Di tingkat kabupaten, museum dapat dikelola oleh pemerintah daerah atau organisasi tertentu, tetapi umumnya, museum yang terletak di ibu kota dikelola oleh pemerintah pusat.

d. Natural History Museum (Museum Ilmu Alam)

Museum ini mengkhususkan diri pada kondisi alam dan pelestarian budaya, menampilkan koleksi tentang sejarah, evolusi zaman, antropologi, biodiversitas, dan isu-isu universal. Ciri khas museum ini adalah pameran yang menonjolkan keajaiban dunia secara natural. Fokus utama museum ilmu alam adalah pada aspek alam dan pelestarian budaya.

e. Science and Technology Museum (Museum IPTEK)

Museum ini ditujukan sebagai sarana pembudayaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) non-formal bagi masyarakat luas, terutama para peserta didik, melalui penggunaan alat peraga interaktif yang dapat disentuh dan

dimainkan, serta pendidikan sains. Museum IPTEK menawarkan berbagai koleksi yang berbasis teknologi, mencakup beragam jenis dan manfaat.

f. Specialized Museum (Museum khusus)

Museum khusus adalah bangunan yang menyimpan koleksi benda-benda tertentu yang membedakannya dari museum lain, seperti kumpulan bukti fisik dari manusia atau lingkungan yang berfokus pada bidang seni, teknologi, informasi, atau pengetahuan tertentu.

2.2.3 FUNGSI DAN TUGAS MUSEUM

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1995 yang tercantum dalam Pedoman Museum Indonesia 2008, tugas museum adalah menyimpan, merawat, mengamankan, dan memanfaatkan koleksi museum yang merupakan benda cagar budaya.¹¹ Pemanfaatan museum dalam perlindungan benda-benda bersejarah tidak hanya terkait dengan pihak tertentu, melainkan juga dengan masyarakat umum. Museum perlu dapat dimanfaatkan oleh masyarakat melalui koleksi objek pamerannya sebagai sarana penelitian, pendidikan, dan rekreasi, sesuai dengan rencana pemerintah mengenai fungsi dan tugas museum.

Pada musyawarah umum ke-11 di Denmark tanggal 14 Juni 1974, International Council of Museums (ICOM) mengidentifikasi sembilan fungsi utama museum, yaitu: (1) Pengumpulan dan pengamanan warisan alam dan Budaya, (2) Dokumentasi dan penelitian ilmiah, (3) Konservasi dan preservasi, (4) Penyebaran dan pemerataan ilmu untuk umum, (5) Pengenalan dan penghayatan kesenian, (6) Pengenalan kebudayaan antar daerah dan antar bangsa, (7) Visualisasi warisan alam dan budaya, (8) Cermin pertumbuhan peradaban umat 17 manusia, dan (9) Pembangkit rasa takwa dan bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa.

2.2.4 KEGIATAN DAN PERSYARATAN MUSEUM

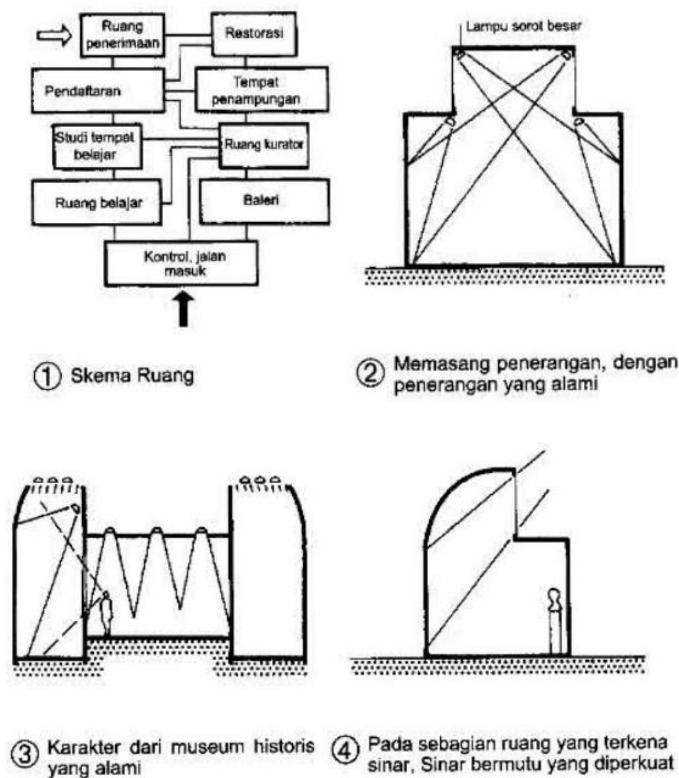
Berikut ini sebagian besar kegiatan di museum yaitu sebagai berikut:

¹¹ Kemdikbud “*Pengertian Museum*” <https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/muspres/pengertian-museum/> diakses pada tanggal 19 September 2024. 00.31 WIB

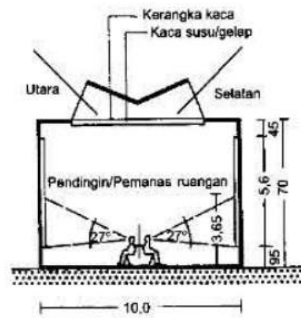
1. Pameran

Serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan pameran museum, yang mencakup tahapan persiapan, pelaksanaan, dan pasca-pelaksanaan. Biasanya, ada tiga jenis pameran yang sering diadakan oleh museum. Pertama, pameran tetap, yang ditandai dengan durasi penyelenggaraan yang relatif panjang dan tema pameran yang sesuai dengan visi dan misi museum. Kedua, pameran temporer, yang tema pamerannya ditentukan berdasarkan studi kebutuhan pengunjung dan memiliki periode penyelenggaraan yang singkat. Pameran ini diadakan di ruang temporer atau alternatif di dalam atau sekitar lingkungan museum. Ketiga, pameran keliling, yang merupakan pameran yang diadakan di luar area museum dengan tujuan menyebarkan informasi tentang koleksi kepada masyarakat yang tidak dapat dijangkau atau jauh dari museum.¹²

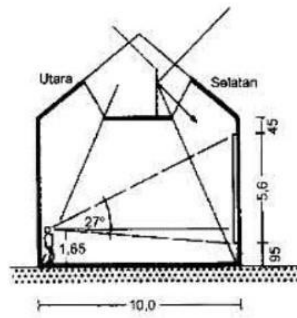
Berikut ini adalah persyaratan ruang pameran :



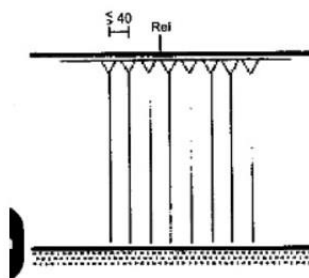
¹² Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman, (2018) (<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/dpk/lakip-dit-pcbm-2018/>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 14.40 WIB



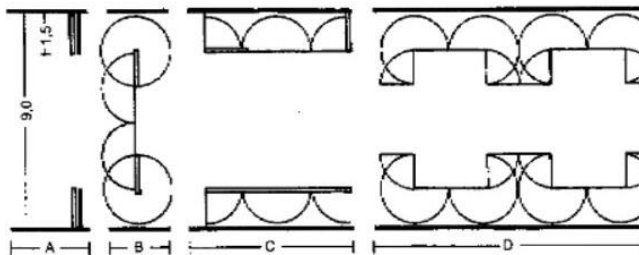
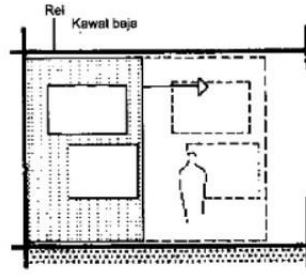
⑤ Penerangan yang baik



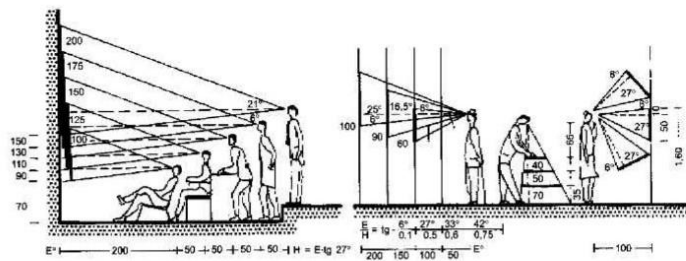
⑥ Ruang dengan ukuran yang baik



⑦ Ruang lukisan dengan bingkai lukisan yang berwarna, yang tergantung pada dinding itu



⑧ Ruang pameran dengan dinding penutup

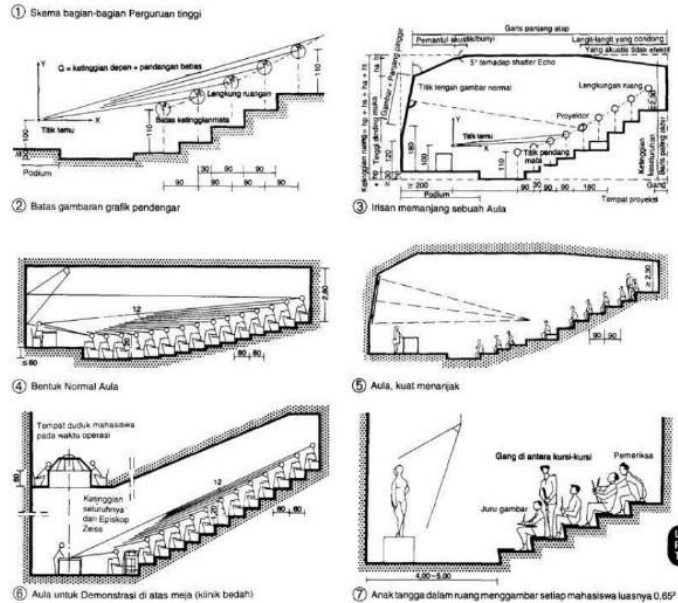


⑨ Sudut pandang dengan jarak pandang = -Tinggi/luas dan jaraknya

Gambar 2.1 Persyaratan Ruang Pamer

Sumber : Data Arsitek Jilid I

Ruang Audio



Gambar 2.2 Persyaratan Audio Visual

Sumber: Data Arsitek Jilid I

2. Kegiatan Pendidikan

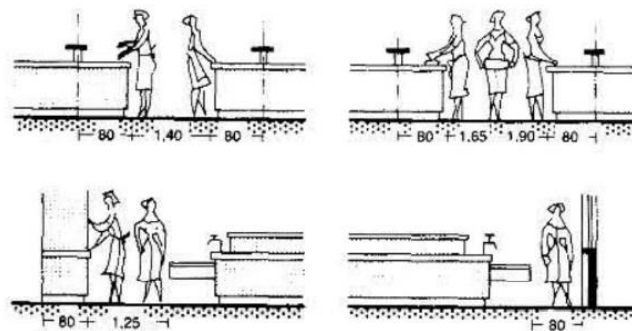
Dalam dunia pendidikan, museum berperan penting sebagai sarana pembelajaran. Hal ini karena museum menyediakan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat, terutama pelajar dan guru. Untuk mata pembelajaran sejarah, museum adalah tempat yang tepat untuk mendapatkan informasi kesejarahan. Karena itu, banyak objek di museum yang digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran.

3. Kegiatan Konservasi

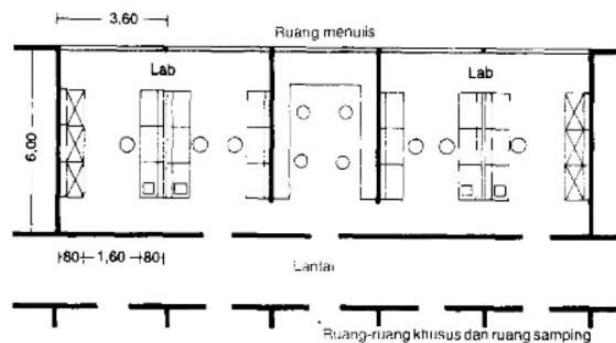
Kegiatan konservasi sebagai berikut:

- Perawatan barang koleksi
- Pengawetan barang koleksi
- Pengamanan barang koleksi

Berikut kegiatan konservasi dengan persyaratan ruang khusus:



① Luas minimum untuk jalan gang pada tempat kerja



② Laboratorium Penelitian.

Gambar 2.3 Persyaratan laboratorium

Sumber: Data Arsitek Jilid I

4. Kegiatan Pengelolaan Koleksi

- Pengadaan koleksi
- Identifikasi koleksi
- Klasifikasi koleksi
- Registrasi dan heregistrasi koleksi
- Katalogisasi dan rekatalogisasi koleksi
- Dokumentasi koleksi
- Pencatatan kegiatan koleksi
- Pertukaran koleksi
- Pengurangan koleksi

5. Kegiatan Pendukung

Kegiatan yang bertujuan untuk mendukung kegiatan utama yang ada di museum tersebut. Adapun kegiatan pendukung sebagai berikut:

- Kegiatan penunjang, seperti café atau penjualan cinderamata
- Taman
- Kegiatan komunitas
- Parkir
- Toilet
- Musholla

6. Kegiatan Administrasi

1. Kegiatan Pelaksanaan

- Kegiatan survey dan penelitian lapangan
- Penyelenggaraan presentasi koleksi dan presentasi ruang pameran
- Pengadaan peralatan museum

2. Kegiatan Tata Usaha

- Pengelolaan rumah tangga museum
- Penyelenggaraan publikasi museum
- Penyelenggaraan komunitas antar museum local, nasional dan internasional
- Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan
- Kearsipan
- Keuangan
- Keamanan
- Kebersihan

2.2.5 STRUKTUR ORGANISASI MUSEUM

Faktor organisasi merupakan salah satu pendukung keberhasilan museum. Setiap museum perlu memiliki struktur organisasi yang mencerminkan tugas dan fungsinya, antara lain (Direktorat Museum, 2007) :¹³

- a. Kepala/Direktur museum, bertugas memimpin pelaksanaan tugas dan fungsi museum
- b. Kepala Bagian Tata Usaha Museum, memimpin penyelenggaraan urusan tata usaha, urusan rumah tangga dan ketertiban museum
- c. Kepala Bagian Kuratorial, memimpin penyelenggaraan pengumpulan, penelitian dan pembinaan koleksi
- d. Kepala Bagian Konservasi dan Preparasi, bertujuan memimpin penyelenggaraan konservasi, restorasi, dan reproduksi koleksi serta preparasi tata pameran
- e. Kepala Bagian Bimbingan dan Publikasi, bertugas memimpin penyelenggaraan kegiatan bimbingan dengan metode dan sistem edukatif kultural dalam rangka menanamkan daya apresiasi dan penghayatan nilai warisan budaya dan ilmu pengetahuan serta menyelenggarakan publikasi tentang koleksi museum
- f. Perpustakaan, bertujuan menyelenggarakan perpustakaan dan menyimpan hasil penelitian dan penerbitan museum

2.2.6 CAGAR BUDAYA

Undang-Undang No. 11 Tahun 2010 mendefinisikan Cagar Budaya sebagai warisan budaya kebendaan yang meliputi Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya, baik yang terletak di darat maupun di air. Warisan ini harus dipertahankan karena nilai pentingnya bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan yang ditetapkan melalui proses penetapan. Ada lima jenis Cagar Budaya, yaitu: Benda, Bangunan, Struktur, Situs, dan Kawasan Cagar Budaya.¹⁴

¹³ Direktorat Museum. 2007. *Pengelolaan Koleksi Museum*. Jakarta: Direktorat. Museum, Direktorat Jendral Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan. (<https://repositori.kemdikbud.go.id/10914/1/direktori%20museum%20indonesia.pdf>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 14.52 WIB

¹⁴ Pengertian Cagar Budaya Menurut Undang-Undang (<https://disbud.kepriprov.go.id/pengertian-cagar-budaya-menurut-undang-undang/>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 15.47 WIB

Trowulan adalah situs warisan budaya yang berasal dari kerajaan Majapahit. Mengacu pada Peraturan Mendikbud Ristek Nomor 140/M/2023, Judi Wahjudin menguraikan empat zonasi di Kawasan Cagar Nasional Trowulan. Pertama, zona inti merupakan area yang berfungsi untuk melindungi cagar budaya secara langsung agar tidak terjadi penurunan kualitas nilai penting atau kondisi fisiknya. Kedua, zona penyangga adalah area yang berfungsi untuk melindungi zona inti dengan membatasi dan mengendalikan aktivitas yang dapat berdampak negatif terhadap cagar budaya. Ketiga, zona pengembangan adalah area yang memiliki potensi untuk pengembangan atau pembangunan terbatas demi kepentingan rekreasi, lingkungan alam, budaya, kehidupan budaya tradisional, keagamaan, dan pariwisata. Keempat, zona penunjang ditujukan untuk kebutuhan infrastruktur pendukung dalam pengembangan kawasan, dengan mempertimbangkan kepentingan masyarakat luas sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Mojokerto.¹⁵

Museum majapahit sendiri merupakan situs arkeologi yang sangat penting. Disana terdapat zona inti dan zona penyangga. Zona inti melindungi area utama dari peninggalan sejarah, sedangkan zona penyangga mengelilinginya untuk memberikan perlindungan tambahan dan mengendalikan aktivitas yang mempengaruhi situs tersebut, di zona penyangga pembangunan masih diperbolehkan dengan izin tertentu, seperti pembangunan yang mendukung fungsi pendidikan, penelitian, dan pariwisata.

Gugus Zonasi	Ketentuan	Kesesuaian
Kawasan penyangga sekitar situs/Benda Cagar Budaya (BCB) sesuai ketentuan zonasi bersifat konservasi dan	a. Mendukung keberadaan zona inti. Jika suatu saat lokasi penemuan meluas keluar dari zona inti maka zona penyangga tersebut akan menjadi zona inti b. Pemberian izin bersyarat untuk pembangunan gedung yang	Zona penyangga yang terdiri dari permukiman dan sawah akan memudahkan rencana perluasan zona inti atau jika ada temuan baru.

¹⁵ Lestarikan KCBN Trowulan, Bupati Ikfina Buka Sosialisasi Peraturan Sistem Zonasi Kawasan Trowulan. (<https://mojokertokab.go.id/detail-berita/lestarikan-kcbn-trowulan-bupati-ikfina-buka-sosialisasi-peraturan-sistem-zonasi-kawasan-trowulan-1690806850>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 16.11 WIB

pendukung zona inti	mendukung kegiatan pendidikan, penelitian, dan pariwisata c. Dilarang kegiatan yang mengganggu atau merusak warisan budaya d. Dilarang kegiatan yang mengganggu kelestarian lingkungan di sekitar situs bersejarah e. Dilarang kegiatan yang mengganggu upaya pelestarian budaya masyarakat setempat . Bangunan harus memiliki kepadatan rendah hingga sedang.	Selain itu, perlu pengaturan intensitas bangunan permukiman agar tidak mengancam zona inti. Meskipun perdagangan dan jasa menjadi permasalahan, pengendalian masih mungkin dilakukan pada skala kecil atau skala desa.
---------------------	---	--

Tabel 2.1 Ketentuan Kesesuaian Zona Penyangga

Sumber: Web Jurnal

Museum Majapahit di Trowulan masuk dalam kategori kawasan cagar budaya. tetapi juga berbagai situs arkeologi dan peninggalan sejarah dari era Kerajaan Majapahit yang terdapat di sekitar Trowulan.¹⁶ Kawasan Warisan Budaya dan Cagar Budaya merupakan area geografis yang mencakup dua atau lebih Situs Warisan Budaya dan Cagar Budaya yang terletak berdekatan dan menampilkan karakteristik tata ruang yang unik.¹⁷ Kawasan Cagar Budaya Trowulan merupakan salah satu situs arkeologi paling signifikan di Indonesia, yang berisi beragam artefak dari era Kerajaan Majapahit.

¹⁶Kemdikbud (<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpkw11/museum-majapahit-trowulan-pengelolaan-informasi-majapahit/>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 16.13 WIB

¹⁷ Kawasan Warisan Budaya dan Cagar Budaya (<https://jogjacagar.jogjaproprov.go.id/kawasan-warisan-cagar-budaya>) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 16.19 WIB

Berikut ini beberapa informasi mengenai area tersebut:¹⁸

1. Luas Kawasan: Kawasan Cagar Budaya Trowulan mempunyai wilayah seluas kira-kira 92,6 kilometer persegi, mencakup Kecamatan Trowulan dan Sooko di Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur.
2. Peninggalan Sejarah: Kawasan ini menampilkan berbagai situs bersejarah seperti Candi Bajang Ratu, Candi Tikus, dan Kolam Segaran, yang semuanya merupakan bukti dari kemajuan peradaban Majapahit.
3. Pengakuan Nasional: Menurut keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, area ini telah ditetapkan sebagai Kawasan Cagar Budaya Nasional dan Kawasan Strategis Cagar Budaya Nasional.
4. Konsep Open-Air Museum: Kawasan ini dikembangkan sebagai museum alam terbuka, di mana bangunan-bangunan bersejarah dipertahankan di lokasi asalnya dan dilengkapi dengan penjelasan mengenai aktivitas manusia di masa lampau.

2.2.7 TEORI KONSERVASI

Menurut Orbasli yang dikutip oleh Syaifuddin pada tahun 2018, konservasi adalah proses memahami dan menjaga, yang menekankan pentingnya pemeliharaan, perbaikan, restorasi, dan adaptasi aset bersejarah untuk melestarikan nilai kebudayaan. Konservasi adalah proses manajemen yang berkelanjutan terhadap perubahan dengan mempertimbangkan berbagai pendekatan nilai, seperti nilai usia dan kelangkaan, nilai arsitektur, nilai artistik, nilai kebudayaan, nilai asosiatif, nilai ekonomi, nilai pendidikan, nilai emosional, nilai sejarah, nilai lanskap, keunikan daerah, nilai politik, nilai komunal, nilai agama, nilai sosial, nilai simbolik, nilai teknis, nilai ilmiah, penelitian, pengetahuan, serta estetika kota (Aylin Orbasli dalam Syaifuddin, 2018).

Konservasi	Proses ini bertujuan untuk memperpanjang usia warisan budaya bersejarah dengan menjaga dan melindungi keaslian serta maknanya dari kerusakan. Hal ini memungkinkan warisan tersebut untuk digunakan baik di masa kini maupun
------------	--

¹⁸ Museum Majapahit-Sejarah, Koleksi, Lokasi, dan Ragam Aktivitas ([Museum Majapahit - Sejarah, Koleksi, Lokasi & Ragam Aktivitas - Java Travel](#)) diakses pada tanggal 3 Oktober 2024. 16.37 WIB

	masa depan, baik dengan mengaktifkan kembali fungsi lama atau dengan memasukkan fungsi baru yang diperlukan.
Preservasi (Murtagh,1988)	Sebuah tindakan atau proses bertujuan untuk mempertahankan bentuk asli, integritas, dan material dari sebuah bangunan atau struktur, termasuk bentuk-bentuk asli dan tanaman yang berada di tapaknya. Kegiatan ini juga meliputi pekerjaan stabilisasi, jika diperlukan, tanpa mengabaikan pemeliharaan berkelanjutan pada material bangunan.
Retorasi (Murtagh,1988)	Sebuah tindakan atau proses yang bertujuan untuk mengembalikan bentuk dan detail-detail suatu properti serta pengaturannya secara akurat, sebagaimana kondisi pada periode tertentu, dengan menghilangkan penambahan yang dilakukan setelahnya atau dengan melengkapi kembali bagian-bagian yang hilang.
Rekontruksi (Murtagh,1988)	Rekonstruksi adalah tindakan atau proses memulihkan bangunan, struktur, objek, atau bagian-bagiannya yang telah hilang atau rusak ke keadaan semula, sesuai dengan periode tertentu.
Adaptive - Use (Murtagh,1988)	Proses mengubah suatu bangunan agar memiliki fungsi yang berbeda dari fungsi asli saat pertama kali bangunan tersebut dibangun.
Rehabilitasi (Murtagh,1988)	Tindakan atau proses mengembalikan sebuah objek ke kondisi yang memungkinkan penggunaannya kembali, melalui perbaikan atau modifikasi yang memastikan penggunaan yang efisien, sambil mempertahankan bentuk-bentuk yang memiliki nilai sejarah, arsitektural, dan budaya.
Renovasi (Murtagh,1988)	Modernisasi bangunan bersejarah sering kali menimbulkan pertanyaan, terutama ketika renovasi yang dilakukan tidak sesuai dan mengakibatkan hilangnya bentuk serta detail penting dari bangunan tersebut.

Revitalisasi	Proses ini bertujuan untuk memajukan aktivitas sosial dan ekonomi di bangunan atau lingkungan bersejarah yang telah kehilangan vitalitasnya yang asli.
Fasadisasi (Murtagh,1988)	Mempertahankan hanya bagian fasad bangunan bersejarah selama proses perubahan, di mana sisa dari struktur tersebut hampir seluruhnya diubah atau dihancurkan.
Heritage (Murtagh,1988)	Sesuatu yang diwariskan oleh generasi terdahulu, baik yang berwujud (tangible) maupun yang tidak berwujud (intangible), dan diserahkan kepada generasi saat ini untuk diteruskan kepada generasi mendatang.
Cultural Heritage (De Silva, ICOMOS 1996:61)	Warisan yang terkait dengan manusia dan aktivitas mereka (baik yang berwujud maupun yang tidak berwujud).
Bangunan Bersejarah	Bangunan dan tapaknya yang memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1992 tentang Benda Cagar Budaya.

Tabel 2.2 Istilah dan Pengertian

Sumber: Harastoeti.2011. 100 Bangunan Cagar Budaya di Bandung

Selain prinsip-prinsip umum, ada peran mendasar lainnya dalam tahapan konservasi. Menurut Syaifuddin (2018) menyatakan bahwa pendekatan terhadap nilai-nilai yang diperoleh dalam mendukung aktivitas konservasi harus berlandaskan pada unsur-unsur keutuhan dan keaslian.

1. Keutuhan (Integrity)

Konservasi harus dilakukan secara menyeluruh untuk memulihkan bangunan, dengan menggunakan material yang tepat sesuai dengan tujuan dan metode yang benar. Pemulihan bangunan bisa dilakukan melalui restorasi atau rekonstruksi yang mampu merefleksikan kondisi di masa lalu, guna menampilkan keautentikan bangunan tersebut. Keutuhan disini mencakup:

- Keutuhan Fisik bangunan (material bangunan dan hubungan antar unsur lainnya)
- Keutuhan struktur yang digunakan
- Keutuhan desain
- Keutuhan estetika yang digunakan
- Keutuhan bangunan (layout dan fungsi)
- Integritas dari tim professional konservasi

2. Penerapan Tindakan Konservasi Pada Fisik dan Fungsi Bangunan

Seiring dengan perkembangan kebutuhan, seringkali diperlukan penyesuaian fungsi pada bangunan lama agar dapat dimanfaatkan kembali baik di masa kini maupun masa yang akan datang (Syiafuddin, 2018). Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah konsep adaptive-use, yang dapat dipertimbangkan dari dua sisi, yaitu:

- Bangunan yang dipreservasi umumnya harus mempertahankan bentuk aslinya dan tidak boleh diubah, sehingga pemilihan fungsi baru untuk bangunan tersebut harus dilakukan dengan selektif.
- Bangunan yang telah dikonservasi memiliki fleksibilitas yang lebih besar untuk menampung berbagai fungsi baru, karena perubahan masih dapat dilakukan hingga batas tertentu, selama tidak bertentangan dengan prinsip-prinsip konservasi.

3. Penerapan Pada Bangunan

Syaifuddin (2018) menyatakan bahwa dalam pelaksanaan proyek konservasi, beberapa keputusan penting harus diambil untuk memastikan kelancaran proses. Untuk itu, prinsip-prinsip dasar konservasi dibagi menjadi tiga bagian utama: pemahaman, pelaksanaan, dan evaluasi.

Pemahaman	Berdasarkan bukti dan keterangan yang telah ada (kondisi fisik)
	Pemahaman sejarah bangunan
	Lokasi bangunan dan lingkungan sekitarnya
Pelaksanaan	Penggunaan fungsi yang sesuai

	Perbaikan material
	Tradisi dan teknologi
	kesinambungan
	Bukti historical
Evaluasi	Tindakan pendekatan baru pada permasalahan yang baru
	Sustainability
	Interpretasi

Tabel 2.3 Prinsip dasar dan konservasi

Sumber: Aylin Orbasli. 2008. Architectural Conservation

2.3 TINJAUAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

2.3.1 Pengertian Arsitektur Kontemporer

Arsitektur Kontemporer adalah bentuk karya arsitektur yang sedang terjadi di masa sekarang. Buku "Architecture Now" oleh Imelda Akmal menggambarkan berbagai karya Arsitektur Kontemporer di Indonesia. Karya-karya ini, yang dibangun dalam dekade terakhir, mencerminkan trend arsitektur domestic atau dalam negeri.¹⁹ Berikut ini adalah beberapa pandangan ahli tentang definisi arsitektur kontemporer, yaitu:

- Konnemann, World of Contemporary Architecture XX
 “Arsitektur Kontemporer adalah suatu gaya arsitektur yang bertujuan untuk mendemonstrasikan suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur, berusaha menciptakan suatu keadaan yang nyata-terpisah dari suatu komunitas yang tidak seragam”
- Y. Sumalyo, Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX (1996)
 “Kontemporer adalah bentuk-bentuk aliran arsitektur yang tidak dapat dikelompokkan dalam suatu aliran arsitektur atau sebaliknya berbagai arsitektur tercakup di dalamnya”
- L. Hilberseimer, Contemporary Architects 2 (1964)

¹⁹ Imelda Akmal penulis buku “Architecture now”

“Arsitektur Kontemporer adalah suatu gaya aliran arsitektur pada zamannya yang mencirikan kebebasan berekspresi, keinginan untuk menampilkan sesuatu yang berbeda, dan merupakan sebuah aliran baru atau penggabungan dari beberapa aliran arsitektur. Arsitektur kontemporer AR 2211 | Teori Desain Arsitektur 2 mulai muncul sejak tahun 1789 namun baru berkembang pada abad 20 dan 21 setelah perang dunia.”

Di Indonesia, arsitektur kontemporer yang menjadi tolak ukur dalam satu decade terakhir ini didominasi oleh pengaruh gaya arsitektur modern. Pada umumnya, arsitektur kontemporer menampilkan aspek-aspek kekinian yang tidak dibatasi oleh konsep-konsep konvensional. Menurut Gunawan, E., ada empat indikasi yang menentukan sebuah bangunan dikategorikan sebagai arsitektur kontemporer, yaitu:

1. Ekspresi bangunan bersifat subjektif
2. Kontras dengan lingkungan sekitar
3. Bentuk simple dan sederhana namun berkesan kuat
4. Memiliki image, kesan, gambaran, serta penghayatan yang kuat

2.3.2 Prinsip dan Ciri-Ciri Arsitektur Kontemporer

No	Prinsip Arsitektur Kontemporer	Strategi Pencapaian
1	Gubahan yang ekspresif dan dinamis	Gubahan massa bangunan tidak terbatas pada bentuk formal (kotak), melainkan menggabungkan berbagai bentuk dasar yang menciptakan kesan ekspresif dan dinamis.
2.	Konsep ruang terkesan terbuka	Penggunaan dinding kaca antara ruang dan koridor dalam bangunan serta optimalisasi bukaan memberikan kesan bangunan yang terbuka dan tidak masif.
3	Harmonisasi ruang luar dan ruang dalam	Membentuk ruang luar yang berfungsi secara optimal, menjadikan area tersebut sebagai ruang komunal, memungkinkan

		interaksi langsung antara ruang dalam dan luar yang saling terhubung, menciptakan harmonisasi dan keselarasan.
4	Memiliki fasad yang transparan	Fasad bangunan yang menggunakan bahan transparan akan memberikan kesan terbuka. Selain itu, bahan tersebut juga dapat mengoptimalkan cahaya alami yang masuk ke dalam ruangan.
5	Kenyamanan	Kenyamanan di masa depan tidak hanya akan dirasakan oleh sebagian orang saja, tetapi juga oleh kaum difabel. Sebagai contoh, penggunaan ramp yang responsif untuk memudahkan akses dan sirkulasi bagi kaum difabel.
6	Eksplorasi elemen lansekap	- Penerapan vegetasi secara optimal di ruang luar sangat penting, terutama di area yang sering digunakan untuk berbagai kegiatan atau aktivitas. - Menghadirkan desain berbasis vegetasi yang tidak hanya menarik perhatian pengunjung tetapi juga dapat dijadikan sebagai tempat untuk berbagai kegiatan
7	Bangunan yang kokoh	Menerapkan sistem struktur yang sesuai dan memadai untuk proyek desain, serta mengekspos struktur tersebut untuk meningkatkan estetika bangunan.

Tabel 2.4 Implementasi Teori Desain

Sumber: Analisa Pribadi & sumber di web

2.4 STUDI KASUS

2.4.1 Museum Tsunami Aceh

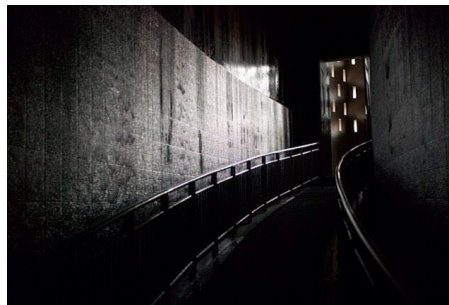


Gambar 2.4 Museum Tsunami Aceh

Sumber: www.esdm.go.id

Museum ini berdiri pada tanggal 23 Februari 2009. Yang dirancang oleh, Ridwan Kamil salah satu arsitek yang terkenal di Indonesia, telah menciptakan desain yang memenangkan kompetisi internasional pada tahun 2007 untuk mengenang peristiwa tsunami tahun 2004. Bangunan ini mirip dengan kapal yang dilengkapi cerobong besar di tengahnya dan menggunakan material kaca yang dilapisi oleh secondary skin, yang merupakan salah satu karakteristik arsitektur kontemporer.

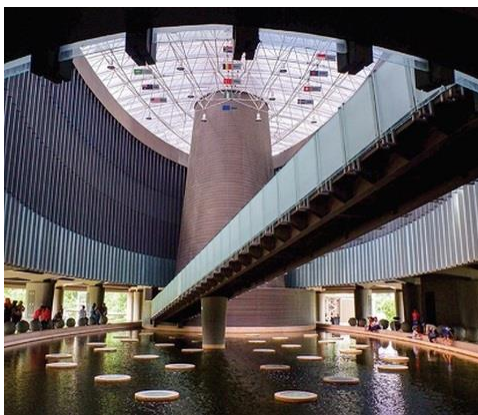
Ketika memasuki area Museum Tsunami Aceh, pengunjung akan melalui lorong gelap dan dingin yang disebut Space of Fear. Dengan ditemani suara deru air dan percikan yang membasahi sebagian tubuh, perlahan-lahan rasa merinding muncul dan suasana menjadi mencekam. Inilah pengalaman yang ingin disampaikan, serupa dengan apa yang dirasakan korban saat tsunami menggulung mereka. Di lorong sempit ini, pengunjung diajak untuk merasakan ketegangan saat bencana tsunami tiba.



Gambar 2.5 Museum Tsunami Aceh

Sumber: apps.phinemo.com

Desain Museum Tsunami yang bertemakan Rumoh Aceh sebagai Bukit Pelarian terinspirasi oleh rumoh aceh, yaitu bangunan rumah panggung. Museum ini dibagi menjadi dua lantai: lantai pertama berfungsi sebagai ruang pameran yang mendokumentasikan peristiwa tsunami tahun 2004, termasuk ruang pameran pra-tsunami, saat tsunami, dan pasca-tsunami. Lantai kedua museum ini diisi dengan berbagai media pembelajaran seperti perpustakaan, ruang alat peraga, ruang 4D, dan toko cendera mata. Selanjutnya pengunjung dapat memasuki ruang *The Light of God* yang merupakan ruang refleksi dan penghormatan kepada Sang Pencipta. Ruangan ini menyerupai cerobong gelap yang memiliki ujung terang di bagian atas dengan tulisan Allah. Keluar dari ruangan refleksi, pengunjung diarahkan ke jalan berupa lorong yang berputar ke atas yang dihiasi dengan nama-nama Allah atau *Asmaul Husna*. Keluar dari Lorong tersebut, pengunjung akan menjumpai *Hope Bridge* yang menyerupai penyelamatan dari tsunami ke arah yang lebih tinggi. *Hope Bridge* dihiasi 52 bendera negara yang telah membantu para korban dan melakukan rehabilitasi setelah tsunami.



Gambar 2.6 Museum Tsunami Aceh

Sumber: apps.phinemo.com

Selanjutnya, terdapat ruang khusus yang didedikasikan untuk mengenang para korban yang meninggal dalam bencana tsunami tahun 2004. Di ruang ini, nama-nama korban yang meninggal terukir pada dinding dan di bagian atas terdapat tulisan lafadz Allah. Ruang ini dinamakan Space of Sorrow atau Sumur Doa. Meskipun memiliki keindahan tersendiri, ruang ini juga memberikan kesan yang mendalam dan

mengerikan, di mana pengunjung diajak untuk merenungkan jumlah korban yang meninggal saat bencana tersebut terjadi.



Gambar 2.7 Museum Tsunami Aceh

Sumber: apps.phinemo.com

Museum Tsunami Aceh dirancang khusus sebagai tempat perlindungan dari ancaman tsunami yang akan datang. Oleh karena itu, museum ini sering disebut "Rumoh Aceh Escape Hill". Di dekat museum, terdapat taman berbentuk bukit yang diharapkan dapat menghalau gelombang laut. Atap museum sengaja dibuat miring untuk dapat menampung penduduk, sehingga jika tsunami terjadi lagi, diharapkan jumlah korban bisa diminimalisir.

2.4.2 Museum Louvre, Paris

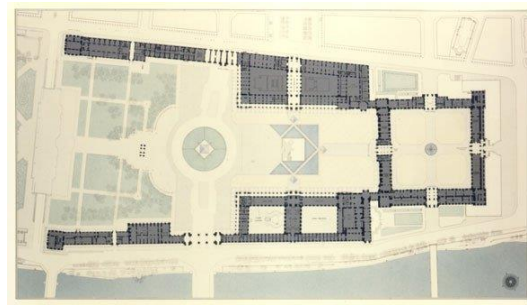


Gambar 2.8 Museum Louvre

Sumber: rostarchitects.com

Museum Louvre merupakan museum dengan desain arsitektur yang kontras antara kuno dan baru, di mana bangunan baru berbentuk piramida ditempatkan berdampingan dengan istana Louvre yang bergaya klasik dan telah ada sebelumnya, namun keduanya

tetap menciptakan keselarasan. Arsitek dari Museum Louvre, I. M. Pei, menekankan bahwa bentuk piramida menyatu menjadi satu titik ketika pandangan bergerak secara vertikal, lalu lenyap ke udara. Piramida merupakan salah satu bentuk yang paling harmonis untuk digunakan. Transparansi piramida memastikan visibilitas optimal melalui dan di sekitar struktur, memungkinkan pandangan tidak terhalang ke bangunan bersejarah di sekitarnya. Pendekatan Pei yang sensitif dan menghargai, menghormati arsitektur bersejarah Louvre.



Gambar 2.9 Denah Museum Louvre

Sumber: rostarchitects.com

Mereka menggunakan sistem kabel tipis yang dikembangkan oleh Navtec, spesialis perlengkapan layar untuk kapal America's Cup. Sistem kabel ini memberikan dukungan struktural pada sistem panel kaca dengan dampak visual yang minimal. Sistem kaca eksterior adalah ciri khas dari piramida tersebut.



Gambar 2.10 Museum Louvre

Sumber: rostarchitects.com

Museum Louvre dibagi menjadi empat lingkup yaitu sebagai berikut:

- Area resepsi pusat yang luas – The Pyramid
- Restorasi dan pelapisan ulang fasad tiga sayap di Museum Louvre yang bersejarah
- Karya arkeologi di Museum Louvre abad pertengahan
- Pembuatan Carrousel du Louvre – Pusat perbelanjaan bawah tanah yang besar di Louvre



Gambar 2.11 Museum Louvre

Sumber: ostarchitects.com

2.4.3 De Tjolomadoe



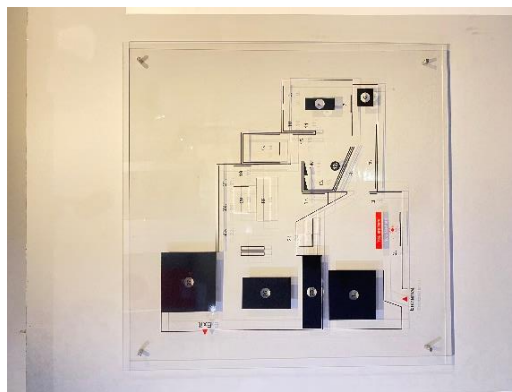
Gambar 2.12 Museum De Tjolomadoe

Sumber: dokumentasi Pribadi

Museum De Tjolomadoe terletak di Jalan Adi Sucipto No. 1 Malangjiwan, Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah. Awalnya, museum ini adalah Pabrik Gula Colomadu yang didirikan pada hari Minggu, 8 Desember 1861. Pendirian pabrik gula

ini merupakan inisiatif Mangkunegara IV (1853-1881) sebagai bagian dari kegiatan bisnisnya. Selama perjalanannya yang panjang, pabrik gula ini terus beroperasi hingga tahun 1998 dan sempat beberapa kali beralih kepemilikan ke perusahaan milik Republik Indonesia. Setelah lama tidak berfungsi, pada tahun 2018, Pabrik Gula Colomadu diresmikan sebagai museum dan cagar budaya.

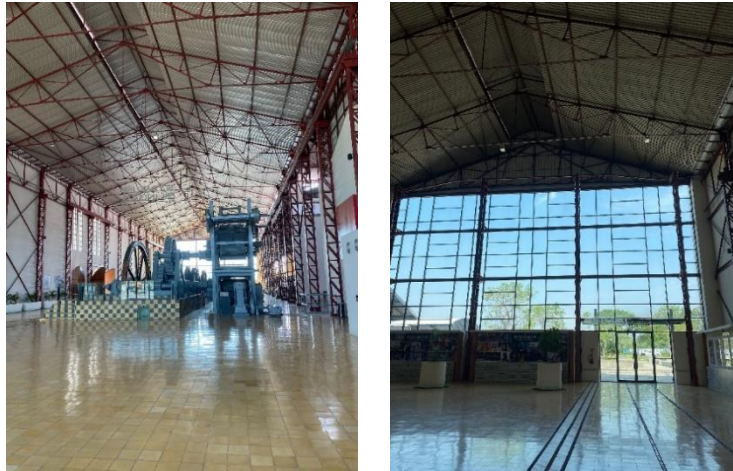
Di bawah komando R. Kampf, seorang arsitek berkebangsaan jerman, colomadu dibangun dengan mempertimbangkan dan perhitungan aspek arsitektur, kontur, iklim, dan kebudayaan jawa. Pabrik gula colomadu telah mengalami berbagai perubahan segi arsitektural, mulai pertama didirikan ketika proses modernisasi mesin-mesin produksi hingga kini pasca proses revitalisasi. Gaya arsitektur indis mendominasi karakteristik bangunan colomadu. Arsitektur indis yaitu perpaduan antara budaya barat dengan budaya local (timur), namun juga merupakan rekayasa sempurna ketika seni bangunan barat mencoba tanggap terhadap kondisi local.



Gambar 2.13 Denah De Tjolomadoe

Sumber : dokumentasi pribadi

Bangunan utama pabrik terlihat arsitektur indis dengan enam pilar bergaya Tuscany, sejenis pilar yunani yang berbadan polos dengan serambi pada satu sisinya. Atap bangunan utama berbentuk V terbalik atau saddleback roof yang lazim disebut atap kampung. Atap kampung diposisikan sentral yang berada di tengah tengah bangunan pendukung lainnya.



Gambar 2.14 Atap Museum De Tjolomadoe

Sumber: dokumentasi pribadi

Posisi cerobong berada di kiri bangunan utama dan terdapat dua baris bangunan tertutup jendela khas colonial dan beratap limasan yang diduga sebagai penyimpanan karung gula. Selain itu juga terdapat jendela dan pintu besar yang menyiratkan gaya colonial khas eropa. Gaya arsitektur hybrid ini mengalami penyesuaian dengan kondisi jawa, seperti teritis yang lebar untuk iklim tropis, ceiling atau plafond yang tinggi dan adanya serambi atau teras bagian depan yang lebar untuk menyambut tamu.



Gambar 2.15 Cerobong Museum De Tjolomadoe

Sumber: dokumentasi pribadi

Sementara itu transformasi langgam arsitektur bergaya Art Deco awal yang diperkirakan mulai terapkan pada 1928 atau pada era Mangkunegara VII ketika beliau merevitalisasi sejumlah alat-alat produksi dalam pabrik. Disisi kiri bangunan terlihat terangan Anno 1928 dan kaca kaca besar yang berada pada tepi tengah sampai ke atas bangunan. De tjolomadoe tidak hanya mempresentasikan museum saja akan tetapi ada bangunan lain yang mendukung selain kegiatan museum tersebut. Fasilitas di kompleks De Tjolomadoe yaitu terdiri dari area museum, aula konser Tjolomadoe, aula serbaguna sarkara, restoran, dan toko ritel.



Gambar 2.16 Pintu Museum De Tjolomadoe

Sumber: dokumentasi pribadi



Gambar 2.17 Jendela Museum De Tjolomadoe

Sumber: dokumentasi pribadi



Gambar 2.18 Café Museum De Tjolomadoe

Sumber: dokumentasi pribadi



Gambar 2.19 Museum De Tjolomadoe

Sumber: dokumentasi pribadi

BAB III

METODE PERANCANGAN

Metode perancangan adalah proses yang dirancang untuk memudahkan perancangan itu sendiri. Fakta dan data dalam metode perancangan menjadi dasar penting untuk ide perancangan. Ada dua jenis sumber data: data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumbernya melalui observasi, diskusi, dan wawancara. Sementara itu, data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber yang sudah ada seperti buku, laporan, jurnal, makalah, dan lain-lain.

3.1 IDE PERANCANGAN

Ide perancangan ini muncul karena museum majapahit merupakan museum peninggalan kerajaan majapahit yang berada di trowulan kabupaten Mojokerto, melihat banyaknya penemuan dan peninggalan kerajaan majapahit yang semakin banyak akan tetapi fasilitas pada museum ini masih minim adanya dilihat dari peninggalan yang tercecer serta kondisi lain yang menyebabkan museum ini kurang menarik perhatian masyarakat sekitar. Sehingga, banyak artefak yang ada tidak terpelihara dengan baik dan kurang menarik secara visual. Menurut data pengunjung pada tahun 2016 hingga pandemic covid sampai sekarang juga menunjukkan penurunan pengunjung pada setiap bulan. Oleh karena itu diperlukan sebuah fasilitas yang dapat menambah nilai pada penyimpanan, perawatan, dan presentasi. Sehingga dengan adanya redesain museum tersebut dapat menjadi daya tarik bagi pengunjung dan mempunyai fasilitas yang memadai yang bisa menjadikan museum ini ke tingkat internasional

3.2 IDENTIFIKASI MASALAH

1. Bagaimana cara menciptakan fasilitas yang dapat mempresentasikan sejarah kerajaan majapahit pada pengunjung melalui pengalaman ruang dan visual sehingga menjadikan museum yang interaktif dan menarik
2. Bagaimana memastikan bahwa desain baru museum ini memenuhi standart berkelanjutan dengan penggunaan konsep kontemporer yang memadukan desain di masa sekarang dengan elemen tradisional tanpa menghilangkan warisan budaya majapahit

3.3 PENGUMPULAN DATA

Dalam proses penyusunan konsep perencanaan dan perancangan, adapun beberapa metode digunakan yaitu dengan pengumpulan data dilakukan melalui metode data primer dan data sekunder.

1. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data ini dilakukan secara kualitatif dengan cara melakukan survei lapangan untuk mendapatkan data yang akurat serta melakukan studi dokumentasi langsung di lokasi untuk mencatat hal-hal yang diperlukan dalam proses perencanaan dan desain di masa nantinya. Adapun beberapa data yang diperoleh dari survey lapangan sebagai berikut:

- Kondisi eksisting lokasi site
- Kondisi eksisting jalan di sekitar site
- Bangunan di sekitar site
- Potensi disekitar site

2. Pengumpulan Data Sekunder

Merupakan pengumpulan data yang diperoleh melalui buku, jurnal ilmiah, atau internet yang sesuai dengan topik perancangan, sehingga dapat dijadikan referensi. Informasi dari studi literatur ini mencakup teori, peraturan, dan kebijakan pemerintah.

3.4 PENGELOLAAN DATA/ANALISIS

Analisis data merupakan proses mempelajari dan pengelolaan data guna memperoleh informasi yang berguna. Analisis ini mencakup pengguna, aktivitas, fungsi ruang, program ruang, lokasi, massa bangunan, integrasi arsitektur kontemporer dalam bangunan, fasad, struktur, utilitas, material bangunan, serta aspek lingkungan, sosial, dan budaya. Data yang diperoleh kemudian dianalisis sesuai dengan prinsip perencanaan dan perancangan arsitektur yaitu:

1. Analisis Pengguna

Analisis pengguna bangunan museum ini bertujuan sebagai pelaku kegiatan untuk mengidentifikasi aktivitas mereka, mulai dari memasuki site hingga keluar site.

2. Analisis Aktifitas

Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi berbagai jenis kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung museum, yang akan berdampak pada beban ruang dalam bangunan tersebut. Tujuan analisis ini adalah untuk menentukan fungsi ruang dalam bangunan.

3. Analisis Fungsi

Analisis ini bertujuan untuk menentukan fungsi ruang berdasarkan jenis aktivitas yang dilakukan oleh penggunanya.

4. Analisis Ruang

Analisis ruang dilakukan setelah analisis pengguna, analisis kegiatan, dan analisis fungsi ruang. Ini mencakup persyaratan ruang, organisasi ruang, pola hubungan antar ruang, besaran ruang, sirkulasi ruang, dan zoning ruang.

5. Analisis Tapak

Analisis tapak adalah proses mengumpulkan informasi dan potensi yang ada di lokasi dan site sekitarnya. Proses ini dimulai dengan identifikasi hubungan antara bangunan yang akan dirancang dengan kondisi sekitar lokasi tersebut. Analisis tapak mencakup penilaian terhadap aspek matahari, kebisingan, pemandangan, cuaca dan iklim, vegetasi, aksesibilitas, orientasi bangunan, sirkulasi, dan zonasi di lokasi tersebut.

6. Analisis Bentuk dan Tampilan Bangunan

Analisis ini bertujuan untuk mengungkapkan karakter dan identitas sebuah bangunan. Analisis mencakup bentuk ruang, tatanan ruang, organisasi ruang, dan ukuran ruang yang akan menjadi acuan dalam menentukan bentuk dan estetika bangunan tersebut.

7. Analisis Struktur

Analisis struktur yang nantinya akan diterapkan pada rancangan objek harus sesuai dengan bentuk dan tinggi bangunan, serta kondisi tapak dan lingkungan sekitar.

8. Analisis Utilitas

Analisis struktur yang nantinya akan diterapkan pada rancangan objek yaitu analisis system penyediaan air bersih, system pembuangan limbah, system pembuangan sampah, system drainase, system pencahayaan, system jaringan listrik, system keamanan, system komunikasi, dan sitem penangkal petir.

Setelah analisis, langkah berikutnya adalah menyusun konsep perencanaan dan perancangan untuk museum. Sehingga adanya konsep sangat penting dalam perancangan bangunan. Sub

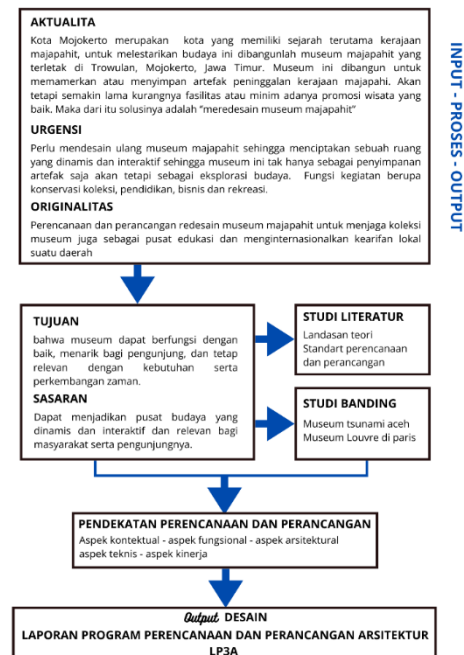
konsep dalam perancangan meliputi konsep dasar, konsep ruang, konsep struktur, konsep tapak, konsep bentuk, dan konsep utilitas.

3.5 KESIMPULAN

Secara keseluruhan, redesain Museum Majapahit dengan pendekatan arsitektur kontemporer yaitu menyatukan warisan budaya dengan inovasi modern, menciptakan sebuah ruang yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat edukasi dan estetika museum, tetapi juga menciptakan ruang yang interaktif bagi pengunjung dari berbagai generasi, sekaligus menjadi symbol kebanggaan nasional yang menghargai tradisi budaya dan teknologi desain masa kini. Museum ini termasuk jenis Museum Sejarah dan Arkeologi dimana koleksi tersebut dipamerkan biasanya berupa artefak, karya seni, dan objek arkeologi. Oleh karena itu redesain Museum Majapahit dengan teori konservasi memastikan bahwa elemen-elemen tradisional tetap terjaga, proses ini memungkinkan kita untuk mempertahankan nilai sejarah dan budaya dari era majapahit serta menghadirkan fasilitas yang relevan dengan kebutuhan masa kini. Sedangkan penerapan desain kontemporer dan teknologi yaitu meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan pengunjung maka dari itu Museum Majapahit dapat menghubungkan generasi masa kini dengan warisan masa lalu.

3.6 ALUR POLA PIKIR

Secara singkat, alur pemikiran dalam menyusun konsep desain ulang museum adalah sebagai berikut:

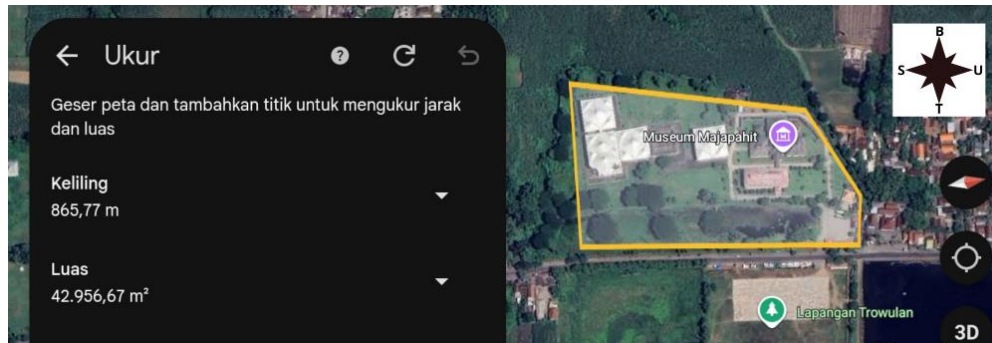


BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 ANALISA KONTEKSTUAL

4.1.1 Analisa Site

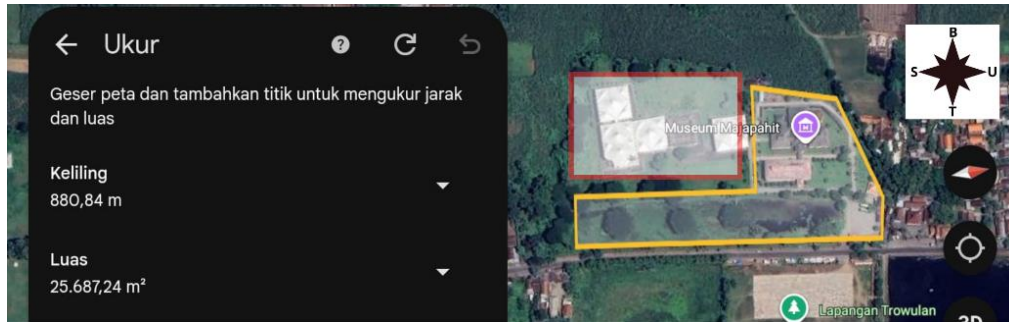


Gambar 4.1 Luas lahan

Sumber: Analisa Pribadi

Site berada di Jl. Pendopo Agung, Ngelinguk, Trowulan, Kec. Trowulan, Kab. Mojokerto, Jawa Timur. Berdasarkan Perencanaan Tata Ruang Wilayah Kabupaten Mojokerto. Site ini juga berdampingan dengan pemukiman warga serta dekat atau bersebrangan dengan kolam segaran Trowulan. Akses disini sangat mudah dijangkau karena berada di antara penghubung Trowulan dan Jatirejo serta dekat jalan raya arah Surabaya dengan Jombang berjarak 14 km dari pusat kota Mojokerto. Aturan yang berlaku pada site ini yaitu:

KDB (Koefisien Dasar Bangunan)	: $70\% \times 42.956 \text{ m}^2 = 30.069 \text{ m}^2$
KDH (Koefisien Dasar Hijau)	: $30\% \times 42.956 \text{ m}^2 = 12.886 \text{ m}^2$
KLB (Koefisien Lantai Bangunan)	: 5 lantai
GSB (Garis Sempadan Bangunan)	: jalan local primer 12,5 meter
Luas lahan	: $42.956,67 \text{ m}^2$



Gambar 4.1.1 Luas lahan bangunan

Sumber: Analisa Pribadi

Site ini juga terdapat area cagar budaya, sesuai gambar diatas warna garis merah merupakan area cagar budaya yang tidak boleh dirubah atau dirusak dan tetap mempertahankan cagar budaya tersebut. Oleh karena itu area yang boleh dibangun yaitu gambar dengan garis kuning dengan luas lahan 25.687,24 m².

KDB (Koefisien Dasar Bangunan)	: 70% x 25.687 m ² = 17.980m ²
KDH (Koefisien Dasar Hijau)	: 30% x 25.687 m ² = 7.706 m ²
KLB (Koefisien Lantai Bangunan)	: 5 lantai
GSB (Garis Sempadan Bangunan)	: jalan local primer 12,5 meter
Luas lahan	: 25.687,24 m ²

Respon:

- Memaksimalkan ruang dalam bangunan sesuai dengan aturan yang ada di site tersebut
- Mengoptimalkan ruang hijau dan batas GSB untuk menciptakan area luar ruangan atau taman dan parkir
- Tetap mempertahankan area cagar budaya
- Menciptakan sirkulasi yang menghubungkan ruang-ruang di dalam bangunan serta menghubungkan ruang dalam dengan ruang luar

4.1.2 Analisa Kebisingan



Gambar 4.2 Analisis kebisingan

Sumber: Analisa Pribadi

Sumber kebisingan berada di jalan pendopo agung kec. Trowulan, site berada di sebelah kanan jalan disebuah jalan simpang Trowulan. Tingkat kebisingan disini relative rendah karena area ini berada di antara pemukiman warga akan tetapi tingkat kepadatan di sekitar area ini masih tergolong rendah. Area sepanjang jalan ini banyak sekali pedagang-pedagang yang berjualan di sekitar pinggir jalan apalagi didepan museum sama depan kolam segaran.

Respon :

- Penggunaan peredam suara dibagian area dengan kebisingan tinggi
- Peredam kebisingan dapat berupa vegetasi untuk bagian eksterior bangunan
- Penggunaan material peredam kebisingan berupa glasswool untuk ruangan dengan tingkat kebisingan tinggi pada ruangan media/studio, ruang workshop, ruang pameran virtual reality (VR) augmented reality (AR)

4.1.3 Analisa View

Site ini berbatasan dengan persawahan, jalan raya dan dan jalan menuju permukiman warga. View di site ini berupa area persawahan dan permukiman.

Timur : sawah

Barat : sawah

Utara : permukiman warga

Selatan : lahan kosong dan dekat permukiman warga



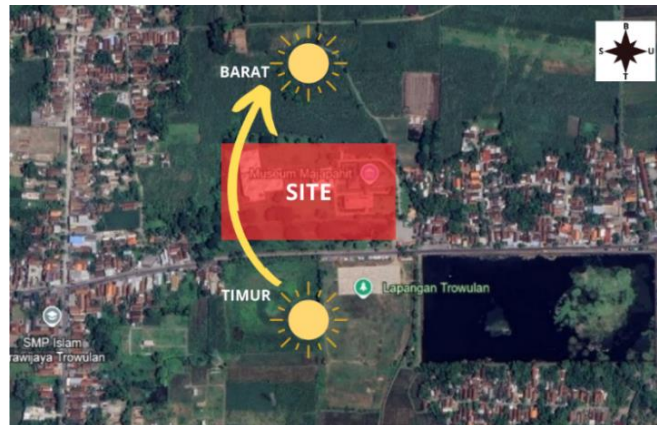
Gambar 4.3 Analisis View

Sumber: Analisa Pribadi

Respon :

- Memanfaatkan area persawahan sebagai view museum
- Menjaga keasrian persawahan agar tetap menjadi lingkungan yang alami
- Penggunaan bahan material yang ramah lingkungan seperti bata merah untuk penggunaan dinding
- Membuat area outdoor dititik tertentu seperti taman atau amphitheather untuk view to site
- Jalan menuju bangunan utama relative datar yang memberikan pandangan luas ke depan
- Penggunaan patung atau monument kecil sebagai poin of interest dari bangunan museum

4.1.4 Analisa Pencahayaan Alami



Gambar 4.4 Analisis Pencahayaan

Sumber: Analisa Pribadi

Arah matahari berada di timur site, bangunan ini menghadap ke arah timur arah matahari secara langsung dimana bangunan ini akan menerima pencahayaan alami secara optimal.

Respon :

- Memanfaatkan tanaman maupun shading sebagai penghalang atau peneduh untuk mengurangi masuknya cahaya secara berlebihan
- Pembuatan kolam buatan untuk mengurangi panas matahari serta menambah kesejukan kawasan karena berada di suhu 31derajat pada siang hari dan 26 derajat pada malam hari
- Memaksimalkan bukaan di area yang minim pencahayaan alami yaitu disebelah utara site untuk menghasilkan pencahayaan alami yang rata dan maksimal
- Memanfaatkan material berupa secondary skin untuk mengurangi cahaya yang masuk ke bangunan secara berlebihan
- Penggunaan material yang dapat mereduksi panas berupa bata merah untuk penggunaan dinding agar menciptakan ruangan yang sejuk

4.1.5 Analisa Penghawaan Alami



Gambar 4.5 Analisis penghawaan

Sumber: Analisa Pribadi

Arah angin pada area ini yaitu arah tenggara (TG) yang berada di antara timur dan selatan dengan titik 135 derajat. Angin kencang berada di arah timur bertiup dari timur ke barat.

Respon :

- Memanfaat kan vegetasi disekitar bangunan untuk meminimalisir angin kencang yang masuk pada bangunan
- Membuat cross ventilation pada bangunan agar udara masuk secara maksimal pada ruangan bangunan
- Memaksimal bukaan diarea timur dan selatan karena angin tidak terlalu kencang diarea tersebut karena dekat dengan pemukiman warga

4.1.6 Analisa Akseibilitas



Gambar 4.6 Analisis Akseibilitas

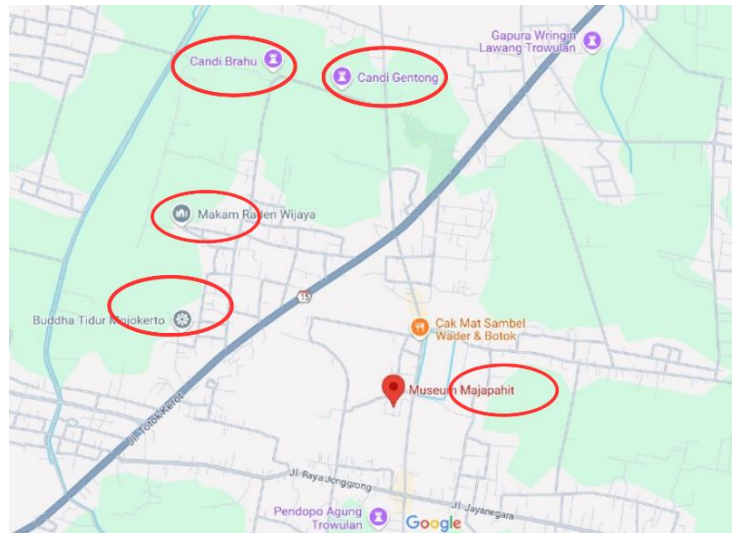
Sumber: Analisa Pribadi

Terdapat satu jalan yang membatasi pada site disini yaitu Jl. Pendopo Agung, Ngelinguk, yang merupakan jalan local yang menghubungkan satu perdesaan ke perdesaan lainnya.

Respon :

- Site hanya bisa dijangkau dari Jl. Pendopo Agung, Ngelinguk, baik entrance maupun exit melalui Jl. Pendopo Agung, Ngelinguk,
- Site berada di jalan utama sehingga akses bus dan kendaraan pribadi cukup mudah
- Tidak jauh dari pusat kota dan berada dekat dengan jalan arteri kota Surabaya, Mojokerto dan Jombang sehingga cukup mudah dijangkau wisatawan dari luar kota
- Adanya jalur untuk mobil pemadam kebakaran ke dalam bangunan yang sudah diberi perkerasan dengan lebar 4-5 meter untuk resiko terjadinya kebakaran dalam bangunan
- Aksesibilitas difable pada bangunan dapat berupa ramp untuk jalur alternatif bagi pengguna kursi roda, lebar ramp yang ideal yaitu 90 cm tanpa tepid an 120 cm dengan tepi pengaman, kemiringan ramp tidak lebih 6-7 derajat
- Adanya papan informasi visual bagi penyandang disabilitas
- Terdapat zona parkir yang mudah diakses dari jalan utama dan memiliki arah yang jelas serta adanya tanda petunjuk di area parkir
- Terdapat lahan parkir khusus pengunjung dengan keterbatasan mobilitas dan area untuk ojek dan taxi online

4.1.7 Analisa Bangunan Sekitar



Gambar 4.7 Analisis bangunan sekitar

Sumber: Analisa Pribadi

Bangunan disekitar site kanan kiri merupakan pemukiman warga akan tetapi sebelah timur atau depan bangunan dekat dengan kolam segaran dan dekat dengan kampong majapahit dimana bangunan tersebut adalah destinasi wisata yang ada didaerah Trowulan. Museum ini juga tidak jauh dari candi candi yang terdapat di daerah Trowulan yang merupakan peninggalan kerajaan Majapahit dengan perkiraan jarak sekitar 2,6 km.

Respon :

- Mempertimbangkan desain yang memadukan alam dan tradisi budaya local untuk menciptakan keseimbangan antara tradisi setempat dan modern
- Adanya shuttle bus pada sekitar bangunan sebagai fasilitas penunjang untuk akses wisata dari satu destinasi ke destinasi wisata lainnya sehingga memudahkan pengunjung untuk menjangkau wisata lainnya

4.1.8 Analisa Budaya

Site ini berada di kecamatan Trowulan, Mojokerto yang merupakan sebuah kawasan yang kaya akan sejarah dan budayanya, terutama karena menjadi ibu kota kerajaan majapahit yang pernah berdiri pada masa lalu. Daerah ini juga dikenal sebagai

kawasan wisata budaya dengan banyaknya peninggalan kerajaan majapahit sehingga kawasan ini kaya akan cagar budaya yang dilindungi dan dilestarikan.

Respon:

- Penerapan konsep pada bangunan dengan mengambil ciri khas arsitektur majapahit
- Penggunaan material dan warna yang menjadikan ciri khas arsitektur majapahit seperti bata merah dan warna coklat keemasan
- Penerapan konsep tata ruang rumah era majapahit “Tri Mandala” yaitu utama seperti bagian bangunan yang berhubungan dengan spiritualitas, madya seperti area utama rumah dan nista seperti area kamar mandi serta tempat sampah
- Penerapan tatanan masa era ibu kota majapahit yaitu memiliki penataan secara gird dan juga berporos utara – selatan serta penggunaan bentuk dasar atap yang memuncak seperti artefak candi bajang ratu yang dimodifikasi dengan atap yang miring di 4 sisi dan setiap masa yang saling bersebelahan penataannya sehingga tercipta interaksi antar penghuni
- Memanfaatkan ukiran kayu dengan motif ciri khas majapahit digunakan sebagai konsep interior bangunan

4.2 STUDI AKTIVITAS DAN KEBUTUHAN RUANG

4.2.1 Pendekatan Kebutuhan Ruang

Pengunjung

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Pengunjung Museum	Kedatangan/kepergian	Entrance / exit	Publik
	Drop off	Area	
	Parkir	Area parkir	
	Membeli tiket masuk	Loket	
	Menanyakan informasi	Pusat informasi publik	
	Penyewaan jasa guide	Pusat informasi publik	
	Melihat koleksi museum	Ruang pameran museum	
	Melihat koleksi museum audio visual	Ruang pameran museum audio visual	
	Makan/minum	Cafeteria	
	Istirahat	Ruang duduk	
	Membaca	Perpustakaan	
	Membeli souvenir	Retail	
	Pertolongan pertama pada kecelakaan	Ruang P3K	Privat
	BAB/BAK	Toilet	Service

Tabel 4.1 Pendekatan kebutuhan ruang pengunjung

Sumber: Analisa Pribadi

Komunitas

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Komunitas	Berkumpul dan bersosialisasi	Ruang kumpul komunitas	Public
	Kegiatan kelompok	Ruang terbuka	
	Diskusi	Ruang serbaguna	
	Pengadaan workshop	Ruang serbaguna/workshop	
	Pagelaran pameran	Amphitheater	

	Pertolongan pertama pada kecelakaan	Ruang P3K	Privat
	BAB/BAK	Toilet	Service

Tabel 4.2 Pendekatan kebutuhan ruang komunitas

Sumber: Analisa Pribadi

Pengunjung (non-museum), (non-komunitas)

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Pengunjung (non-museum) (non-komunitas)	Mengikuti workshop	Ruang serbaguna/R.workshop	Public
	Menikmati pagelaran/pameran	Amphitheather	
	Makan/minum	Cafeteria	
	Bersantai	Ruang terbuka	
	BAB/BAK	Toilet	Service

Tabel 4.3 Pendekatan kebutuhan ruang non-pengunjung & komunitas

Sumber: Analisa Pribadi

Pengelola

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat
Kepala museum	Menerima laporan dari kepala staff divisi	Kantor kepala museum	Privat
	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat internal	Semi privat
	Rapat dengan tamu eksternal	Ruang rapat eksternal	
	Makan/minum	Ruang rapat eksternal	
	BAB/BAK	Toilet	Service
	Mengerjakan paperwork	Kantor wakil kepala museum	Privat

Wakil kepala museum	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat internal	Semi privat
	Rapat dengan tamu eksternal	Ruang rapat eksternal	
	Makan/minum	Cafeteria/ruang makan pengelola	
	BAB/BAK	Toilet	Service
Kepala kuratorial	Menerima laporan dari staff kuratorial	Kantor kepala kuratorial	Privat
	Mengunjungi dan mengawasi kegiatan kuratorial	- Ruang pengelola (bagian kuratorial) - Bengkel curator - Ruang penyimpanan koleksi	
	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat internal	Semi privat
	Rapat dengan tamu eksternal	Ruang rapat eksternal	
	Makan/minum	Cafeteria/ruang makan pengelola	
	BAB/BAK	Toilet	
			Service
Staff kuratorial	Melakukan seleksi barang koleksi	Ruang pengelola (bagian kuratorial)	Privat
	Melakukan pemeriksaan dan perawatan koleksi	Bengkel curator	
	Melakukan penyimpanan koleksi	Ruang penyimpanan koleksi	
	Rapat dengan tamu eksternal	Ruang rapat eksternal	Semi privat

	Makan/minum	Cafeteria/ruang makan pengelola	
	BAB/BAK	Toilet	Service
Kepala staff administrasi	Mengerjakan paperwok terkait administrasi museum	Kantor kepala administrasi	Privat
	Menerima laporan dari staff administrasi		
	Mengunjungi dan mengawasi kegiatan	Ruang pengelola bagian administrasi	Semi privat
	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat internal	
	Rapat dengan tamu eksternal	Ruang rapat eksternal	
	Makan/minum	Cafeteria/ruang makan pengelola	
	BAB/BAK	Toilet	Service
Staff Administrasi	Mengerjakan paperwok terkait administrasi	Ruang pengelola bagian administrasi	Privat
	Melakukan pendataan terkait operasional museum		
	Melakukan kegiatan surat menyurat		
	Memasukkan data mengenai sewa menyewa fasilitas penunjang museum		
	Mengarsip dan mengurus penyimpanan	Ruang arsip	Semi privat

	dokumen terkait administrasi museum		
	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat internal	
	Rapat dengan tamu eksternal	Ruang rapat eksternal	
	Makan/minum	Cafeteria/ruang makan pengelola	
	BAB/BAK	Toilet	Service
Kepala Staff Hubungan Masyarakat dan Pemasaran	Melakukan kegiatan surat menyurat	Ruang kepala bagian humas	Privat
	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat internal	Semi privat
	Rapat dengan tamu eksternal	Ruang rapat eksternal	
	Makan/minum	Cafeteria/ruang makan pengelola	
	BAB/BAK	Toilet	Service
Staff Hubungan Masyarakat dan Pemasaran	Memasukkan data mengenai sewa menyewa fasilitas penunjang museum	Ruang arsip	Semi privat
	Mengarsip dan mengurus penyimpanan dokumen terkait administrasi museum		
	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat internal	
	Rapat dengan tamu eksternal	Ruang rapat eksternal	

	Makan/minum	Cafeteria/ruang makan pengelola	
	BAB/BAK	Toilet	Service
Staff Perawatan Bangunan	Melakukan pemeriksaan berkala pada kompleks museum	Kompleks museum	Privat
	Membenahi kerusakan teknis yang terjadi didalam kompleks museum		
	Membenahi kerusakan teknis yang terjadi didalam museum	Ruang perawatan bangunan	
	Melakukan perawatan pada peralatan yang digunakan dalam kegiatan perawatan bangunan		
	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat eksternal	Semi privat
	Makan/minum	Cafeteria/ruang makan pengelola	
	BAB/BAK	Toilet	Service

Tabel 4.4 Pendekatan kebutuhan ruang pengelola

Sumber: Analisa Pribadi

4.2.2 Studi Fasilitas Bangunan

Kelompok Ruang Pengelola	Jumlah
Ruang kepala museum	1
Ruang wakil kepala museum	1
Ruang rapat pengelola	2
Ruang kepala divisi	4
Ruang staff	4
Ruang arsip	2
Ruang penyimpanan dan perawatan	1
Ruang penelitian/labolatorium	1
Ruang guide dan loket	1
Ruang loker	1
Kelompok Ruang Penunjang	Jumlah
Information center	1
Ruang receptionist	1
Lobby	1
Ruang tunggu	1
Ruang penitipan barang	1
Musholla	1
Toko souvenir/retail	1
Cafeteria	1
Atm center	1
Kelompok Ruang Penyajian & Publikasi	Jumlah
Ruang pameran tetap	2
Ruang pameran temporer	1
Ruang pameran virtual reality (VR) augmented reality (AR)	1
Ruang pameran interaktif	1
Amphitheather	1
Ruang media/studio	1

Perputakaan	1
Ruang workhop	1
Ruang komunitas	1
Kelompok Ruang Service	Jumlah
Ruang P3K	1
Ruang keamanan	1
Pos keamanan	2
Ruang MEP	1
Ruang genset	1
Ruang trafo	1
Ruang panel listrik	1
Ruang pompa	1
Ruang AHU	1
Ruang jonitor	1
Ruang cleaning service	1
Lift barang	2
Lavatory pria	5
Lavatory wanita	5
Ruang pantry	1
Gudang	1

Tabel 4.5 Fasilitas kebutuhan ruang

Sumber: Analisa Pribadi

4.2.3 Studi Kebutuhan Luas Ruang (Program Ruang)

Untuk pendekatan yang digunakan sebagai perhitungan besaran dan luasan masing-masing ruangan dapat digunakan atau menggunakan standart yang sudah ada seperti :

- Ernest Neufert Data Arsitek Jilid 1 & 2. Erlangga: Jakarta **(DA)**
- Joseph de Chiara & John Callender. 1983. Time Saver Standards for Building Types second edition. New York: McGraw-Hill **(TSS)**
- David Littlefield. 2008. Metric Handbook Planning Design Data third edition. Oxford: Architectural Press **(MH)**

d. Studi Ruang/Analisa (**SR**)

e. Studi Banding (**SB**)

Sedangkan standart sirkulasi/flow area berdasarkan Times Saver Standards for building types yang digunakan yaitu:

- a. 5-10% : standart minimum sirkulasi
- b. 20% : standart kebutuhan keluasan sirkulasi
- c. 30% : tuntutan kenyamanan fisik
- d. 40% : tuntutan kenyamanan psikologis
- e. 50% : tuntutan spesifikasi kegiatan
- f. 70-100% : terkait dengan banyak kegiatan

Kelompok Ruang Pengelola					
Nama Ruang	Jumlah	Kapasitas	Standart	Luas m ²	Sumber
Ruang kepala museum	1	1 kepala 5 tamu	Perabot: Meja kerja (1,8m x 0,8 m)= 1,44 m² kursi eksekutif (0,7m x 0,6m)= 0,42 m² kursi (0,6m x 0,6m)= 0,36 m ² (2)= 0,72 m² kabinet (1,2m x 0,6)= 0,72 m² rak buku (1,2m x 0,6m)= 0,72 m² sofa double (1,8m x 0,8m)= 1,44 m² sofa single (0,9m x 0,8m)= 0,72 m ² (2)= 1,44 m² Sirkulasi: 1 m ² + 30%= 1,3 m ² x 6 orang= 7,8 m²	14,7 m ²	TSS
Ruang wakil museum	1	1 kepala 2 tamu	Perabot: Meja kerja (1,6m x 0,8m)= 1,28 m² kursi (0,6m x	6,98 m ²	TSS

			$0,6\text{m}) = 0,36 \text{ m}^2 (3) =$ 1,08 m² kabinet $(1,2\text{m} \times 0,6\text{m}) =$ 0,72 m² Sirkulasi: $1 \text{ m}^2 + 30\% = 1,3 \text{ m}^2$ $\times 3 \text{ orang} =$ 3,9 m²		
Ruang rapat pengelola	2	1 unit 20 orang	$3,1 \text{ m} \times 7,1\text{m} =$ $22,01 \text{ m}^2$ Sirkulasi: $1 \text{ m}^2 + 30\% = 1,3 \text{ m}^2$ $\times 20 \text{ orang} = 26 \text{ m}^2$	$48,01 \text{ m}^2 (2) =$ $96,02 \text{ m}^2$	MH
Ruang kepala divisi	4	1 kepala 2 tamu	Perabot: Meja kerja $(1,6\text{m} \times 0,8\text{m}) =$ 1,28 m² kursi $(0,6\text{m} \times 0,6\text{m}) = 0,36 \text{ m}^2 (3) =$ 1,08 m² kabinet $(1,2\text{m} \times 0,6\text{m})$ 0,72 m² Sirkulasi: $1 \text{ m}^2 + 30\% = 1,3 \times 3$ orang = 3,9 m²	$6,98 \text{ m}^2 (4) =$ $27,92 \text{ m}^2$	TSS
Ruang arsip	2	3 orang	Perabot: Lemari arsip $(0,3\text{m} \times 0,5\text{m}) = 0,15 \text{ m}^2$ $(10) = 1,5 \text{ m}^2$ Sirkulasi: $1 \text{ m}^2 \times 30\% = 1,3 \text{ m}^2$ $\times 3 \text{ orang} = 3,9 \text{ m}^2$	$5,4\text{m}^2 (2) =$ $10,8 \text{ m}^2$	TSS
Ruang staff	4	1 unit 19 orang	Perabot: 5 filling cabinet $(1,17\text{m} \times 0,39\text{m}) =$ 1,83 m² Brankas $(0,6\text{m} \times 0,45\text{m}) =$ 0,27 m² Ruangan $(1,5\text{m} \times 1,25\text{m}) =$ 35,62 m² Sirkulasi:	$62,42 \text{ m}^2 (4) =$ $249,68 \text{ m}^2$	SR

			$1 + 30\% = 1,3 \text{ m}^2 \times 19 \text{ orang} = \mathbf{24,7 \text{ m}^2}$		
Ruang penelitian/ labolatorium	1	5 orang	Perabot: Meja penelitian (2m x 0,8m)= $1,6 \text{ m}^2$ (5)= $\mathbf{8 \text{ m}^2}$ kursi (0,4m x 0,4m)= $0,16 \text{ m}^2$ (5)= $\mathbf{0,8 \text{ m}^2}$ kabinet(1,2m x 0,6m)= $\mathbf{0,72 \text{ m}^2}$ lemari (1,2m x 0,6m)= $0,72 \text{ m}^2$ (2)= $\mathbf{1,44 \text{ m}^2}$ Sirkulasi: $1 \text{ m}^2 + 40\% = 1,4 \text{ m}^2$ $\times 5 \text{ orang} = \mathbf{7 \text{ m}^2}$	17,96 m ²	TSS
Ruang loker	1	1 petugas	$1\text{m} \times 0,3\text{m} = 0,36 \text{ m}^2$ (76 staff)= $22,8 \text{ m}^2$ Sirkulasi: $1 \text{ m}^2 + 30\% = 1,3 \text{ m}^2$ $\times 2 \text{ orang} = 2,6 \text{ m}^2$	59,28 m ²	SR
Ruang loket dan guide	1	4 staff loket 10 staff guide	Perabot: Meja loket (0,4m x 3,2m)= $1,28 \text{ m}^2$ meja pemesanan guide (0,4m x 3,2m)= $1,28 \text{ m}^2$ Kursi (0,5m x 0,5m)= $0,25 \text{ m}^2$ (14)= $3,5 \text{ m}^2$ Sirkulasi: $1 \text{ m}^2 \times 20\% = 1,2 \text{ m}^2$ $\times 14 \text{ orang} = 16,8 \text{ m}^2$	22,86	DA
Ruang perawatan koleksi	1	2 orang	Perabot: Lemari penyimpanan (0,5m x 2m)= 1 m^2 (2)= $\mathbf{2 \text{ m}^2}$ kursi kerja (0,5m x 0,5m)= $0,25 \text{ m}^2$	22,84 m ²	TSS

			(4)= 1 m² meja kerja (0,8m x 1,6m)= 1,28 m ² (2)= 2,56 m² meja sedang (1,2m x 2,2m)= 2,64 m ² (2)= 5,28 m² meja besar (2m x 4,5m)= 9 m² Sirkulasi: 1 m ² x 50%= 1,5 m ² x 2 orang= 3 m²		
Jumlah				529,04 m²	
Sirkulasi antar ruang 20%				105,80 m²	
Total				634,84 m²	

Tabel 4.6 Program ruang pengelola

Sumber: Analisa Pribadi

Kelompok Ruang Penunjang					
Nama ruang	Jumlah	Kapasitas	Standart	Luas m²	Sumber
Information center	1	2 petugas 6 orang	3,5/ orang m ² (8)= 28 m ² Sirkulasi 1 m ² + 20%= 1,2 m ² x 8 orang= 9,6 m ²	37,6 m ²	SR
Receptionist	1	2 orang	1,4m x 2m= 2,8 m ² (2)= 5,6 m ² Sirkulasi 1 m ² + 20%= 1,2 m ² x 2 orang= 2,4	8 m ²	SR
Ruang tunggu	2	10 orang	Perabot Kursi (0,5m x 0,5m)= 0,25 m ² (10)= 2,5 m ² Sirkulasi 1 m ² + 30%= 1,3 m ² x 10 orang= 13 m ²	15,5m ² (2)= 31 m ²	TSS
Lobby	1	20 orang	0,72 m ² / orang (20)= 14,4 m ² Sirkulasi	42,4 m ²	DA

			$1 \text{ m}^2 + 40\% = 1,4 \text{ m}^2$ $\times 20 \text{ Orang} = 28 \text{ m}^2$		
Ruang penitipan barang	1	1 petugas	1 unit	10 m^2	AS
Musholla	1	40	Perabot Sejadah $(1,2\text{m} \times 0,8\text{m}) = 0,96 \text{ m}^2$ $(40) = 38,4 \text{ m}^2$ Sirkulasi $1 + 40\% = 1,4 \text{ m}^2 \times 40 \text{ orang} = 56 \text{ m}^2$	$94,4 \text{ m}^2$	DA
Toko souvenir/ retail	1	100 pengunjung 4 kasir	Perabot Rak display $(0,4\text{m} \times 1,6\text{m}) = 0,64 \text{ m}^2$ $(5) = 3,2 \text{ m}^2$ etalase $(0,6\text{m} \times 1,6\text{m}) = 0,9 \text{ m}^2$ $(5) = 4,8 \text{ m}^2$ rak display pakaian $(0,8\text{m} \times 1,6\text{m}) = 1,28 \text{ m}^2$ $(5) = 6,4 \text{ m}^2$ meja kasir $(1,6\text{m} \times 0,9\text{m}) = 0,96 \text{ m}^2$ $(4) = 3,8 \text{ m}^2$ Lemari penyimpanan $(0,6\text{m} \times 1,6\text{m}) = 0,96 \text{ m}^2$ $(2) = 1,92 \text{ m}^2$ Sirkulasi $1 \text{ m}^2 + 40\% = 1,4 \text{ m}^2 \times 104 \text{ orang} = 145,6 \text{ m}^2$	$165,76 \text{ m}^2$	DA
Cafeteria	1	200 orang	Perabot Meja makan isi 4 orang $(0,86\text{m} \times 0,86\text{m}) = 0,74 \text{ m}^2$ kursi $(0,5\text{m} \times 0,5\text{m}) = 0,25 \text{ m}^2$ $(200) = 50 \text{ m}^2$ Sirkulasi $1 \text{ m}^2 + 40\% = 1,4 \text{ m}^2 \times 200 \text{ orang} = 280 \text{ m}^2$	367 m^2	TSS

ATM Center	1	3 mesin	2,25 m ² (3)= 6,75 m ² Sirkulasi 1 m ² + 10%=1,1 m ² x 3orang=3,3 m ²	10,05 m ²	AS
Jumlah				752,21 m²	
Sirkulasi antar ruang 30%				227,16 m²	
Total				984,373 m²	

Tabel 4.7 Program ruang penunjang

Sumber: Analisa Pribadi

Kelompok Ruang Penyajian & Publikasi					
Nama ruang	Jumlah	Kapasitas	Standart	Luas m²	Sumber
Ruang pameran tetap	2	50 orang	3,6 m ² /orang (50)=180 m ² Sirkulasi 1 m ² + 50%=1,5 x 50 orang= 75 m ²	255m ² (2)=510 m ²	TSS
Ruang pameran temporer	1	50 orang	3,6 m ² /orang (50)=180 m ² Sirkulasi 1 m ² + 50%=1,5 m ² x 50 orang= 75 m ²	255 m ²	TSS
Ruang pameran interaktif	1	50 orang	4 m ² /orang (50)=200 m ² Sirkulasi 1 m ² + 40%=1,4 m ² x 50 orang=70 m ²	270 m ²	SR
Ruang pameran (VR), (AR)	1	50 orang	2m x 0,5m= 1 (50)=50 m ² Sirkulasi 1 m ² + 50%=1,5 m ² x 50orang= 75 m ²	125 m ²	SR
Amphitheather	1	200 orang	1,5 m ² /orang (200)=300 m ² Sirkulasi 1 + 40%=1,4 m ² x 200orang=280 m ²	580 m ²	SR

Perpustakaan	1	75 orang	Perabot Ruang baca 188 m ² R.display buku 123,44m ² R.penitipan 9,69 m ² R.penerima 8,64 m ² Sirkulasi 1 m ² +30%=1,3 m ² x 75 orang=97,5 m ²	427,27 m ²	DA
Ruang media/studio	1	20 orang	6m ² /orang(20)=180 m ² Sirkulasi 1 m ² +30%=1,3 m ² x 20 orang=26 m ²	206 m ²	TSS
Ruang workshop	1	100 orang	0,9m ² /orang(100)=90 m ² Sirkulasi 1+30%=1,3 x 100 orang=130 m ²	220 m ²	DA
Jumlah				2593,27 m²	
Sirkulasi antar ruang 30%				777,98 m²	
Total				3.371,25 m²	

Tabel 4.8 Program ruang pengunjung

Sumber: Analisa Pribadi

Kelompok Ruang Service					
Nama ruang	Jumlah	Kapasitas	Standart	Luas m ²	Sumber
Ruang keamanan	1	2 orang 3pengunjung	Perabot Meja kerja (1,6m x 0,8m)=1,28m ² (2)= 2,6m² kursi (0,6m x 0,6m)=0,36 m ² (2)= 0,72 m² kabinet (1,2m x 0,6m)= 0,72m² kursi pengunjung (0,6m x 0,6m)=0,36 m ² (3)= 1,08 m² meja(0,9m x 0,9m)= 0,81 m²	13,15 m ²	DA

			Sirkulasi $1 \text{ m}^2 + 30\% = 1,3 \text{ m}^2 \times 5 \text{ orang} = 6,5 \text{ m}^2$		
Pos keamanan	2	1 orang	Perabot Meja (1,2m x 0,6m)=0,72m ² kursi (0,4m x 0,4m)=0,16 m ² Sirkulasi $1 \text{ m}^2 + 20\% = 1,2 \text{ m}^2 \times 1 \text{ orang} = 2,4 \text{ m}^2$	3,28 m ² (2)=6,56 m ²	DA
Ruang MEP	1	3 orang	Perabot Lemari perkakas (1,2m x 0,6m)=0,72 m ² (2)=1,44 m ² Sirkulasi $1 \text{ m}^2 + 30\% = 1,3 \text{ m}^2 \times 3 \text{ orang} = 3,9 \text{ m}^2$	5,34 m ²	DA
R. Genset	1	1 unit	40 m ²	40 m ²	TSS
R.Panel listrik	1	2 unit	4 m ²	8 m ²	TSS
R.Pompa	1	1 unit	20 m ²	20 m ²	TSS
R.Trafo	1	1 unit	20 m ²	20 m ²	TSS
R.AHU	1	3 unit	10 m ²	30 m ²	TSS
Cleaning service	1	1 unit	10 m ²	10 m ²	AS
R.Jonitor	1	1 unit 5 lantai	3 m ²	15 m ²	AS
R.Pantry	1	1 unit	20 m ²	20 m ²	AS
Ruang P3K	1	1 unit	25 m ²	25 m ²	AS
Lift barang	1	2 unit	4 m ²	8 m ²	SNI
Lavatory pria	5	10 orang	5 lavatory 2 m ² /orang urionir 0,8 m ² /orang wastafel 0,9 m ² /orang	27 m ² (5)=135 m ²	TSS
Lavatory wanita	5	10 orang	5 lavatory 2 m ² /orang Watafel 0,9 m ² /orang	19 m ² (5)=95 m ²	TSS
Gudang	1	1 unit	16 m ²	16 m ²	MH

Jumlah	467,05
Sirkulasi antar ruang 30%	140,11
Total	607,16

Tabel 4.9 Program ruang service

Sumber: Analisa Pribadi

Kelompok Parkir				
Ruang	Kapasitas	Standart	Luas m²	Sumber
Parkir mobil pengunjung	132	2,5m x 5m	1650 m ²	SRP
Parkir motor pengunjung	110	0,75m x 2m	165 m ²	SRP
Parkir bus	6	3,4m x 12,5m	247,5 m ²	SRP
Parkir mobil pengelola	13	2,5m x 5m	162,5 m ²	SRP
Parkir motor pengelola	11	0,75m x 2m	16,25 m ²	SRP
Jumlah			2241,25 m²	
Sirkulasi 100%			2241,25 m²	
Total			4482,5 m²	

Tabel 4.10 Program ruang parkir

Sumber: Analisa Pribadi

No	Kelompok kegiatan	Luas m²
1.	Kelompok kegiatan pengelola	634,84 m²
2.	Kelompok kegiatan penunjang	984,37 m²
3.	Kelompok kegiatan pengunjung	3.371,25 m²
4.	Kelompok kegiatan service	607,16
Jumlah		5.597,2
5.	Kelompok kegiatan parkir	4482,5 m²
Jumlah total		10.080,12 m²

Tabel 4.11 Akumulasi kebutuhan ruang

Sumber: Analisa Pribadi

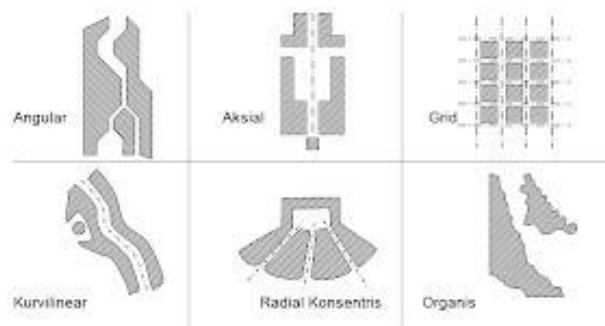
Perhitungan Berdasarkan Peraturan Bangunan	
Luas tapak	:25.687 m ²
KLB	: 5 lantai
Luas maksimal bangunan	: 25.687 m ² x 5 KLB = 128.435 m ²
KDB 70%	: 25687 m ² x 70%= 17.980 m ² (maksimal luas lantai dasar)
RTH 30%	: 25.687 m ² x 30%=7.706,1 m ²

4.3 ANALISA ARSITEKTURAL

Perancangan ulang (redesain) museum majapahit menggunakan pendekatan arsitektur kontemporer dengan menggabungkan nilai budaya dan sejarah dengan inovasi dalam arsitektur modern. Fokus utamanya adalah pada pemeliharaan dan presentasi warisan budaya Majapahit, sambil memanfaatkan teknologi dan desain kontemporer untuk menciptakan pengalaman yang edukatif dan menarik bagi para pengunjung. Dengan menggabungkan desain kontemporer pada museum majapahit dapat menciptakan ruang yang harmonis dan inovatif antara masa lalu dengan masa kini, berikut adalah beberapa ide konsep bangunan museum majapahit dengan pendekatan arsitektur kontemporer yaitu:

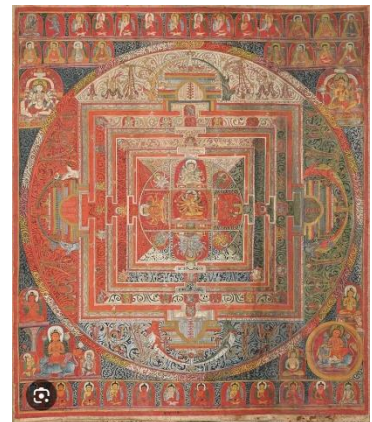
4.3.1 Konsep Tapak

1. Konsep tapak yang mempertimbangkan analisis kondisi lingkungan yaitu penggunaan bentuk gubahan masa yang ekspresif dan dinamis, dengan mengambil filosofi Mandala (tradisi budaya jawa pengaruh hindu – budha) yang menggambarkan pembagian ruang menjadi lima penjuru dengan satu pusat untuk mencerminkan harmoni dan keseimbangan dalam kehidupan, konsep ini mencerminkan filosofi kosmologi majapahit yang menganggap sebagai satu kesatuan yang terdiri dari berbagai elemen yang saling berhubungan.



Gambar 4.8 Pola masa dan ruang

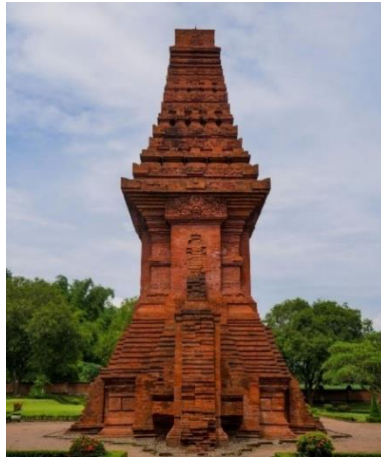
Sumber: Markus Zahn, 2000



Gambar 4.9 Mandala

Sumber: Wikipedia.org

Penggunaan bentuk dasar atap dari bentuk candi bajang ratu yang dimodifikasi dengan bentuk atap yang memuncak serta bentuk atap yang miring di bagian 4 sisi dan setiap massa nya yang saling bersebelahan dalam penataannya. Maka dari itu bentuk atap menyerupai joglo akan tetapi ada modifikasi dari atap itu sendiri karena untuk memberikan kesan kedaerahan yang sesuai dengan konteks local daerah trowulan, atap joglo merupakan salah satu ciri khas dari kerajaan majapahit.



Gambar 4.10 Candi Bajang Ratu

Sumber: idntimes.com

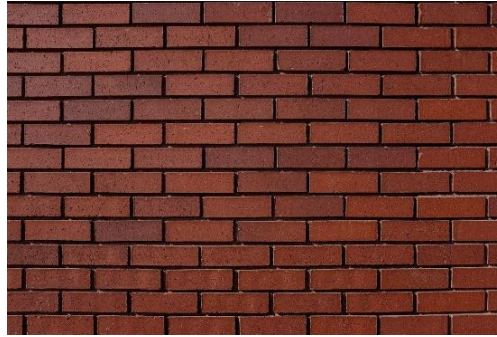
2. Konsep bentuk pada pendekatan arsitektur kontemporer yaitu ekspresif dan dinamis dengan perpaduan konsep ruang terbuka yang mengoptimalkan bukaan antar ruang menciptakan kesan bangunan yang tidak masif, sehingga setiap ruang dapat terhubung satu sama lain. Bukaan ini dapat ditempatkan pada dinding dan atap bangunan.



Gambar 4.11 Bukaan pada atap bangunan

Sumber: id.pinterest.com

3. Penggunaan material tradisional seperti bata merah dan kayu dengan pepaduan material modern seperti kaca, baja, dan beton untuk menciptakan kontras yang menarik. Akan tetapi material utama yang digunakan adalah bata merah karena material ini merupakan material lokal khas daerah Trowulan dan komoditas utama daerah tersebut.



Gambar 4.12 Material bata merah

Sumber: kompas.com

4. Penggunaan kisi-kisi digunakan untuk memanfaatkan pencahayaan alami sekaligus mengurangi intensitas cahaya matahari langsung, serta memaksimalkan sirkulasi dan mengatur suhu dalam ruang. Desain jendela besar dan atap transparan untuk memaksimalkan penggunaan pencahayaan alami untuk menciptakan ruang yang terang dan terbuka.



Gambar 4.13 Kisi-kisi bangunan

Sumber: id.pinterest.com

5. Menggunakan lanskap sebagai strategi pengendalian termal dengan menata vegetasi pada tapak berarti memanfaatkan tanaman dan tata letak lanskap untuk

mengatur suhu dan kenyamanan termal di area tersebut. Penataan vegetasi ini membantu menciptakan iklim mikro, yaitu kondisi iklim yang lebih nyaman dalam skala kecil, melalui pembayangan dan pendinginan pasif.

4.3.2 Konsep Interior

1. Desain ruang yang fleksibel dan dapat diubah sesuai kebutuhan pameran dan kegiatan, memungkinkan museum ini menarik, dengan tata letak ruang bentuk linier yang efisien mudah diakses dan memberikan kenyamanan bagi pengunjung ke ruang satu ke ruang lain dengan alur story line kerajaan majapahit.
2. Konsep ruang pameran ini nantinya seperti open plan atau bisa disebut terbuka yang didalam ruang tersebut tidak ada sekat dinding-dinding sehingga pengunjung bisa menuju tempat satu ketempat lainnya dengan mudah sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 4.14 Pameran open plan

Sumber: id.pinterest.com

3. Penggunaan kombinasi elemen tradisional dan kontemporer seperti menggunakan bahan bata merah khas arsitektur majapahit untuk dinding luar serta elemen kaca besar untuk memberikan kesan modern sehingga bisa memberikan kesan yang unik dan menarik.



Gambar 4.15 Kombinasi elemen tradisional & kontemporer

Sumber: id.pinterest.com

4. Memanfaatkan ukiran kayu dengan motif khas majapahit pada panel dinding dan langit langit, dengan perpaduan penggunaan furniture desain minimalis dan warna netral untuk menciptakan ruang yang bersih dan elegan.



Gambar 4.16 Motif khas majapahit

Sumber: mebelamara.com

5. Gunakan palet warna yang selaras dan cocok dengan tema yaitu warna merah bata yaitu warna yang dominan di majapahit karena terlihat pada bangunan candi dan struktur bangunan lainnya. Warna coklat tua sering terlihat di elemen kayu dan ukiran. Warna keemasan digunakan pada ornament dan hiasan pada bangunan-bangunan penting untuk memberikan kesan kemewahan dan kekuasaan.
6. Membuat taman dengan elemen air seperti kolam kecil yang dapat menciptakan suasana alami dan menenangkan di dalam ruangan.



Gambar 4.17 Tanaman dalam ruangan

Sumber: id.pinterest.com

4.3.3 Konsep Landscape

1. Ruang Terbuka Hijau (RTH)

RTH (Ruang Terbuka Hijau) berfungsi untuk melindungi kawasan dan bangunan museum dari paparan sinar matahari langsung dan kebisingan. Selain itu, RTH juga membantu mengatur dan mengarahkan lalu lintas kendaraan, serta berperan sebagai area resapan air di tapak. RTH ini terdiri dari berbagai jenis tanaman seperti pohon, perdu, semak, dan penutup tanah termasuk rumput.



Gambar 4.18 RTH

Sumber: suaranusantara.com

2. Jalur Pergerakan Luar Bangunan (Perkerasan)

Area perkerasan berfungsi sebagai penghubung antara berbagai kegiatan, pembentuk ruang luar, dan sebagai elemen yang memperkuat tata ruang luar bangunan. Perkerasan ini biasanya terdiri dari paving block, batu, beton cor, dan keramik.



Gambar 4.19 Jalur perkerasan

Sumber: rumah123.com

3. Ruang Terbuka/ Plaza/amphiteater

Ruang terbuka berfungsi sebagai elemen yang menghubungkan berbagai fungsi bangunan, sebagai tempat untuk kegiatan di luar ruangan, dan dapat dijadikan sebagai titik pertemuan dalam suatu kawasan.



Gambar 4.20 Ruang terbuka

Sumber: medcom.id

4. Sculpture

Patung ini berfungsi sebagai titik orientasi di area luar, sebagai elemen yang mendukung penataan ruang luar serta penampilan bangunan. Patung ini biasanya mencerminkan fungsi dari bangunan tersebut. Pada museum majapahit ini dapat berupa patung “Arca Harira” agar menjadi penanda atau symbol museum ini.

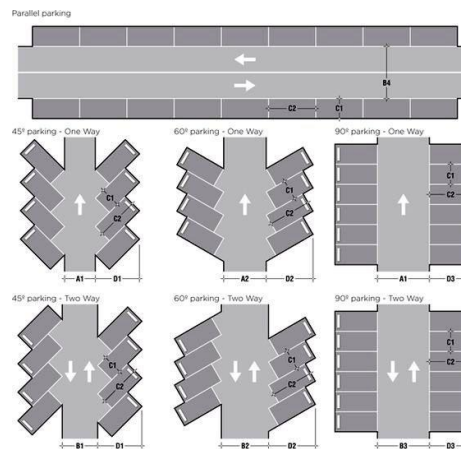


Gambar 4.21 Patung arca harira

Sumber: sketsanusantara.id

5. Sistem Parkir

Sistem parkir berfungsi sebagai panduan bagi pengunjung dan pengelola dalam menempatkan kendaraannya. Area parkir ini dikelompokkan berdasarkan jenis kendaraan, seperti sepeda, motor, mobil, dan bus.



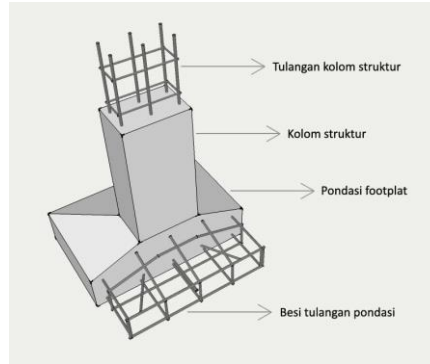
Gambar 4.22 Pola parkir

Sumber: arsitur.com

4.3.4 Konsep Struktur

1. Pondasi

Berdasarkan kondisi tapak dan lingkungan sekitar yang merupakan mayoritas persawahan, dimana tanah ini merupakan bekas area persawahan dengan tingkat kelembapan sedang, penggunaan pondasi footplat dapat digunakan pada bangunan museum ini. Pondasi ini akan memberikan stabilitas pada bangunan dan memastikan bahwa beban dari struktur bangunan tersebar merata ke tanah, tetapi juga efektif dalam mendukung titik beban tunggal pada bangunan.

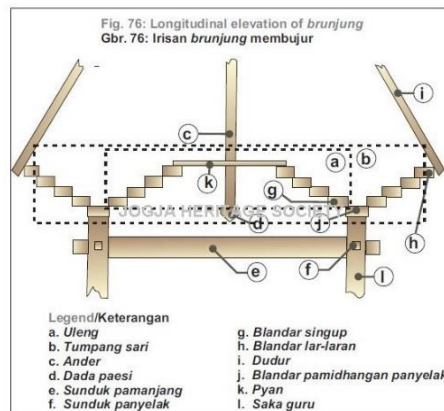


Gambar 4.23 Pondasi footplat

Sumber: blog.rhdesainrumah.com

2. Rangka Atap

Pada bangunan dengan atap joglo, terdapat empat tiang utama di tengah yang disebut saka guru. Saka guru ini dihubungkan oleh sunduk, dan di atasnya terdapat blandar pamidangan. Di atas blandar pamidangan, susunan balok kayu membentuk piramida terbalik yang semakin melebar ke atas.



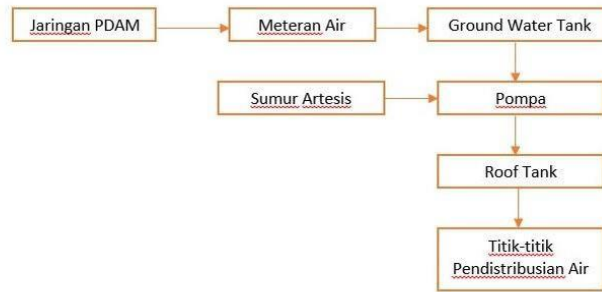
Gambar 4.24 Rangka atap joglo

Sumber: budaya.jogjaprovo.go.id

4.3.5 Konsep Utilitas

1. Instalasi Air Bersih

Sumber air bersih diperoleh dari air PDAM, dengan cadangan dari sumur artesis. Air PDAM mengalir ke tangki air bawah tanah yang terletak di bawah permukaan tanah, lalu dipompa ke tangki atap yang berada di posisi lebih tinggi. Ada dua jenis tangki atap: yang pertama digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, sedangkan yang kedua diperuntukkan bagi pencegahan kebakaran.



Gambar 4.25 Alur jalur air bersih

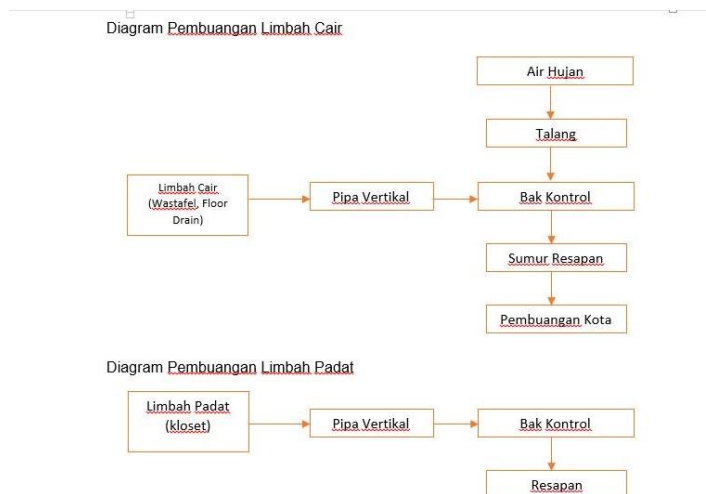
Sumber: tropicalarchitectblog.wordpress.com

2. Instalasi Air Kotor

Dalam sebuah bangunan, jaringan air kotor dibagi menjadi tiga kelompok utama, yaitu:

- Limbah cair, yang terdiri dari air kotor dari floor drain kamar mandi, wastafel, dan lain-lain.
- Limbah padat, yang berasal dari kloset.
- Air hujan yang terkumpul.

Dalam penanganan air hujan, digunakan talang yang sesuai dengan bentuk atap untuk mengalirkan air secara vertikal melalui pipa ke bak kontrol, yang juga berfungsi untuk penanganan limbah cair di lantai dasar.



Gambar 4.26 Alur jalur air kotor

Sumber: tropicalarchitectblog.wordpress.com

3. Instalasi Listrik

Sumber Listrik pada bangunan ini disuplai dari jaringan PLN dan didukung oleh genset sebagai cadangan jika terjadi pemadaman listrik dari PLN. Untuk mewadahi instalasi listrik, diperlukan Main Distribution Panel dan ruang genset. Automatic Transfer Switch (ATS) berfungsi mengalirkan listrik dari genset saat terjadi pemadaman dari PLN. Listrik dari Main Distribution Panel kemudian disalurkan ke Sub Distribution Panel di setiap lantai museum dan selanjutnya ke fasilitas yang memerlukan daya listrik.

4. Instalasi CCTV

Pemasangan CCTV dalam bangunan penting untuk pengawasan keamanan, baik di dalam maupun sekitar bangunan. Komponen utama dalam sistem CCTV mencakup:

- Kamera pengawas: Ditempatkan di lokasi strategis dengan jangkauan pandang yang luas.
- Digital Video Recorder (DVR): Alat perekam yang menerima input dari setiap kamera dan ditempatkan di ruang kontrol.
- Monitor CCTV: Menampilkan rekaman dari setiap kamera untuk diawasi oleh petugas di ruang kontrol.
- Jaringan kabel: Menghubungkan kamera, DVR, dan monitor CCTV.

5. Instalasi Pemadam Kebakaran

Beberapa peralatan pemadam kebakaran atau pencegahan kebakaran yang ada di bangunan museum meliputi:

- Pendeteksi gejala kebakaran (detector): alat yang dapat mendeteksi gejala kebakaran dengan berbagai cara seperti mendeteksi asap, panas, api, atau gas.



Gambar 4.27 Detector kebakaran

Sumber: jakartaalarm.co.id

- Alarm atau sirine kebakaran: alat yang dirancang untuk memberikan peringatan jika terjadi kebakaran.



Gambar 4.28 Alarm kebakaran

Sumber: mjs-quickfire.com

- Sprinkler: alat yang berfungsi untuk memadamkan kebakaran secara otomatis dengan menyemburkan air dilokasi tempat terjadinya kebakaran.



Gambar 4.29 Sprinkler

Sumber: guardall.co.id

- Hydrant: perangkat yang terpasang di berbagai lokasi, baik di dalam maupun di luar gedung, yang menyediakan akses cepat ke pasokan air untuk memadamkan kebakaran.

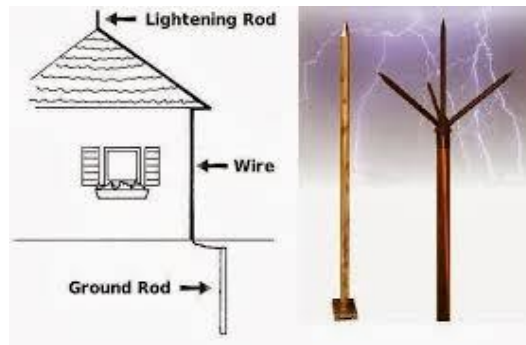


Gambar 4.30 Hydrant

Sumber: firefix.id

6. Instalasi Penangkal Petir

Pada bangunan kawasan museum penangkal petir yang digunakan adalah tipe batang finial. Komponen ini berfungsi untuk menangkap sambaran petir, yang ditempatkan di titik tertinggi bangunan untuk menjadi jalur pertama bagi petir sebelum dialirkan ke tanah, dengan menggunakan system pentanahan (Grounding System) sebuah system yang menyalurkan arus petir ke dalam tanah guna mencegah terjadinya kerusakan.



Gambar 4.31 Penangkal petir

Sumber: arsitur.com

7. Instalasi AC

Pendingin udara (AC) di bangunan ini hanya dipasang di ruang pengelola dan ruang penunjang fasilitas umum. Jenis AC yang digunakan adalah AC split wall dengan kapasitas sekitar $\frac{1}{2}$ hingga $\frac{3}{4}$ PK. Setiap ruangan hanya memiliki satu unit indoor AC.



Gambar 4.32 AC split wall

Sumber: hargaagen.com

8. System Pengelolaan Sampah

Sampah dikelompokkan menjadi dua kategori: organik dan anorganik, yang bertujuan untuk mempermudah pemisahan sampah yang dapat didaur ulang dan tidak. Sampah organik dapat diolah oleh karyawan atau lembaga peduli lingkungan desa untuk dijadikan media tanam. Sampah anorganik dapat dikelompokkan dan diserahkan kepada pemasok untuk diolah menjadi barang-barang yang lebih bermanfaat.

BAB V

DRAFT KONSEP PERANCANGAN

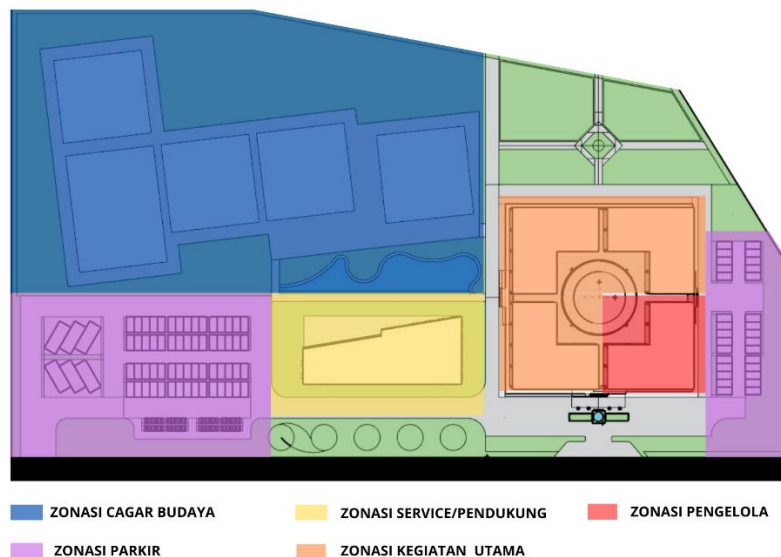
5.1 PENGEMBANGAN HASIL PERENCANAAN

Perancangan Redesain Museum Majapahit di Kabupaten Mojokerto dengan pendekatan arsitektur kontemporer yang mengadaptasikan bangunan tradisional ke dalam desain modern sehingga menciptakan koneksi antara masa lalu dan masa kini. Dengan perancangan ulang Museum Majapahit menggunakan konsep arsitektur kontemporer yang dapat menjadi solusi dari kekurangan dalam bangunan sebelumnya sehingga dapat menimbulkan rasa ingin tau dikalangan masyarakat yang luas, serta mendorong mereka untuk mengeksplorasi bangunan dan menikmati kebudayaan yang ada didalamnya akan tetapi tidak menghilangkan situs kawasan cagar budaya sehingga dalam redesain ini tetap mempertahankan kawasan cagar budaya.

5.2 KESIMPULAN

5.2.1 Aspek Kontekstual

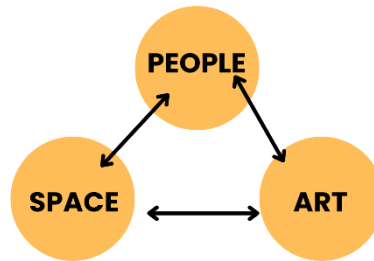
Site museum berada di Jl. Pendopo Agung, Ngelinguk, Trowulan, Kec. Trowulan, Kab. Mojokerto, Jawa Timur dengan luas lahan 25.687,24 m². Berikut hasil analisa zoning berdasarkan kegiatan:



Gambar 5.1 Zoning Bangunan Museum

Sumber: analisa pribadi

5.2.2 Conceptual Design



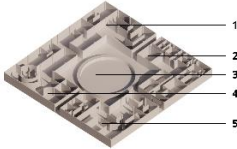
Gambar 5.2 Conceptual Design

Sumber: analisa pribadi

Interactive Museum Experience

1. Personal context : motivasi dan harapan, pengetahuan dan pengalaman, dan minat serta keyakinan.
2. Social context : interaksi dalam kelompok sosial budaya, dan media yang difasilitasi orang lain.
3. Physical context : orientasi ruang fisik, arsitektur dan lingkungan skala besar, dan desain serta pameran interpretasi.

From konsep

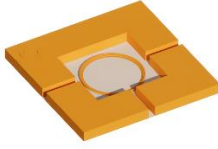
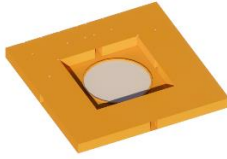
Konsep Desain	Strategi Pencapaian
 “Mandala” adalah konsep simbolis yang sangat mendalam pada tradisi budaya jawa pengaruh hindhu-budha. yang menggambarkan keseimbangan dan harmoni serta simbolisme lingkaran yang melambangkan kesempurnaan dan keabadian.	 Mandala pada ciri khas majapahit merupakan konsep yang mencakup keseimbangan dan harmoni dengan pembagian ruang menjadi 5 penjuru dan satu pusat yang menggambarkan struktur kosmos dan hubungan antara manusia dengan alam semesta dengan pusat melambangkan kekuatan dan kekuasaan dan 5 penjuru melambangkan

	keseimbangan dan harmoni antara berbagai elemen.
 Atap yang terinspirasi dari candi bajang ratu dapat memberikan kesan historis dan budaya yang kuat serta dapat membantu membangun koneksi dengan warisan budaya majapahit.  Selanjutnya atap yang terinspirasi dari candi bajang ratu ditambah dengan sentuhan atap joglo yang dimodifikasi dengan perpaduan elemen tradisional dan modern.	 Menyederhanakan bentuk atap joglo menjadi lebih minimalis dan modern, atap yang terinspirasi dari candi bajang ratu memiliki desain yang simetris memberikan kesan yang harmonis dan seimbang, sambil tetap mempertahankan elemen-elemen dari desain tradisional dengan penggunaan material modern seperti kaca dan juga sentuhan ornament dan ukiran yang dapat menambah nilai estetika atap.

Tabel 5.1 Konsep desain

Sumber: analisa pribadi

5.2.3 Konsep Gubahan Massa

			
Gubahan massa menggunakan bentuk dasar kotak, bentuk ini dianggap sederhana, geometris dan efisien sehingga bisa memaksimalkan dalam fungsi ruang didalamnya.	Desain kontemporer yang menggambarkan struktur geometris dengan pembagian ruang menjadi lima penjuruk dengan satu pusat di tengah yang mencerminkan tata ruang yang memiliki keseimbangan dan harmoni.	Massa utama ditarik keatas menjadi dua tumpukan sehingga program ruang yang direncanakan bisa sesuai dengan besaran ruang sesuai kebutuhan.	Massa utama yang sudah menjadi ruang bisa dikasih ornament sentuhan ciri khas majapahit.

Tabel 5.2 Konsep Gubahan Massa

Sumber: analisa pribadi

5.2.4 Aspek Arsitektural

Pencapaian Konsep Arsitektur Kontemporer

NO	Prinsip Arsitektur	Strategi Pencapaian
1.	Gubahan yang ekspresif dan dinamis	Gubahan massa yang menggabungkan berbagai bentuk dasar yang menciptakan kesan ekspresif dan dinamis yang menggunakan bentuk filosofi mandala menggambarkan pembagian ruang menjadi lima penjuruk dengan satu pusat untuk menciptakan harmoni dan keseimbangan.
2.	Konsep ruang terkesan terbuka	Bentuk gubahan massa yang dinamis dan ekspresif memberikan ruang dengan satu pusat dimana ruang tersebut merupakan ruang yang terbuka dan memiliki alur sirkulasi koridor yang baik sehingga

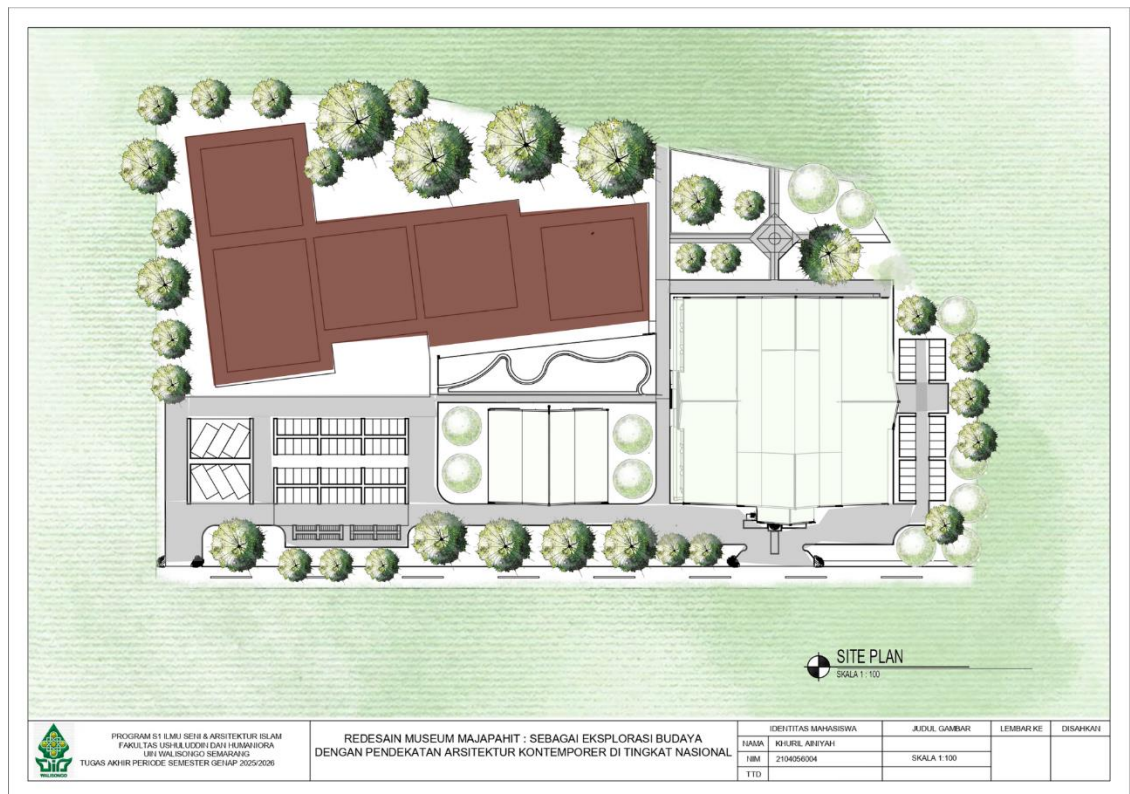
		memberikan kesan bangunan yang terbuka dan tidak masif.
3.	Harmonisasi ruang luar dan ruang dalam	Penggunaan courtyard sehingga memberikan kesan ruangan yang terbuka didalam bangunan untuk menciptakan ruang luar yang berfungsi secara optimal, menjadikan area tersebut sebagai ruang komunal sehingga menjadikan interaksi langsung antara ruang dalam dan luar yang saling terhubung untuk menciptakan keharmonisan dan keselarasan.
4.	Bentuk fasad yang transparan	- Bentuk atap merupakan modifikasi dari atap joglo. Dimana fasad bentuk atap tersebut dibagian tengah menggunakan bahan transparan yang akan memberikan kesan terbuka, selain itu bahan tersebut juga dapat mengoptimalkan cahaya alami yang masuk kedalam ruangan. - penggunaan warna menggunakan warna bata merah expose dan warna orange yang melambangkan warna daerah. - penggunaan material local daerah yaitu bata merah expose dan roster untuk mengoptimalkan pencahayaan dan penghawaan alami. - Penggunaan ornament khas majapahit sebagai ornament hiasan.
5.	Kenyamanan	Kenyamanan tidak hanya dirasakan oleh sebagian orang saja akan tetapi oleh kaum difable. Sebagai contoh penggunaan ramp yang responsive untuk memudahkan akses dan sirkulasi bagi kaum difable.
6.	Eksplorasi elemen lansekap	- Penerapan vegetasi secara optimal diruang luar terutama diarea yang sering digunakan untuk berbagai kegiatan atau aktivitas. - Menghadirkan desain berbasis vegetasi yang tidak hanya menarik perhatian pengunjung tetapi dapat digunakan sebagai tempat untuk berbagai kegiatan.
7.	Inovasi dan teknologi	Sistem energy berkelanjutan dengan penggunaan material ramah lingkungan dan penggunaan

		teknologi pintar di dalam bangunan untuk memberikan kenyamanan bagi pengunjung dan mendorong masyarakat untuk mengenal teknologi baru.
8.	Narasi sejarah warisan budaya	Arsitektur kontemporer dapat menjadi media untuk menceritakan sejarah dan warisan budaya daerah setempat.
9.	Bangunan yang kokoh	Menerapkan system struktur yang sesuai dan memadai untuk proyek desain, serta mengekspose struktur tersebut untuk meningkatkan estetika bangunan.

Tabel 5.3 Pencapaian Konsep Arsitektur Kontemporer

Sumber: analisa pribadi

5.2.1 Site Plan



Gambar 5.3 Site Plan

Sumber: analisa pribadi

DAFTAR PUSAKA

Artha Nyoman Dewa I 1) , Carina Nina Carina 2) “*Penggunaan Konsep Redesain Terhadap Gelanggang Remaja Sebagai Tempat Ketiga di Kawasan Bulungan, Jakarta Selatan.*”. Jurnal Stupa Vol.02 No.02. September 2020 hal 1355.

ICOM Internasional Dewan dari Museum. (<https://icom.museum>).

Direktori Majapahit “*Sejarah Majapahit*” (<https://direktorimajapahit.id>)

Kemdikbud “*Museum Majapahit Trowulan: pengelolaan informasi majapahit.*” (<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id>)

Stiawan Denis Ade “*Tourist Perceptions of Majapahit Museum as Character Education Facilities*” Jurnal Historica. Vol 06. No 01 (2022) hal 50.

Kemdikbud “*Manajemen Koleksi Terakota Museum Majapahit* “ (<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id>)

Pedoman Museum Indonesia. Jakarta: *Direktorat Museum Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.* (<https://repositori.kemdikbud.go.id/>)

Kemdikbud “*Pengertian Museum*” (<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id>)

Direktorat Pelestarian Cagar Budaya dan Permuseuman, (2018) (<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id>)

Direktorat Museum. 2007. *Pengelolaan Koleksi Museum.* Jakarta: *Direktorat. Museum, Direktorat Jendral Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan.* (<https://repositori.kemdikbud.go.id>)

Pengertian Cagar Budaya Menurut Undang-Undang (<https://disbud.kepriprov.go.id>)
Lestarian KCBN Trowulan, Bupati Ikfina Buka Sosialisasi Peraturan Sistem Zonasi Kawasan Trowulan. (<https://mojokertokab.go.id>)

Kawasan Warisan Budaya dan Cagar Budaya (<https://jogjacagar.jogjaprov.go.id>)
Museum Majapahit-Sejarah, Koleksi, Lokasi, dan Ragam Aktivitas ([Museum Majapahit - Sejarah, Koleksi, Lokasi & Ragam Aktivitas - Java Travel](#))

Imelda Akmal penulis buku “*Architecture now*”

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS DIRI

Nama	: Khuril Ainiyah
NIM	: 2104056004
Tempat, Tanggal Lahir	: Mojokerto, 25 Juli 2003
Alamat Domisili	: Perum BPI Blok A21, Ngaliyan, Kota Semarang
Nomor Handphone	: 082257165978
Email	: khurilainiyah@gmail.com

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2021 – sekarang (UIN Walinsongo Semarang)
2. Tahun 2018 – 2021 (SMK Telekomunikasi Darul Ulum)
3. Tahun 2015 – 2018 (SMPN 3 Peterongan Darul Ulum)
4. Tahun 2010 – 2015 (SDN Blooto 2)

LEGENDA

KAWASAN
CAGAR BUDAYA

AREA PARKIR
PENGUNJUNG

AREA PUSAT
UMKM

MUSEUM UTAMA

AREA PARKIR
PENGELOLA



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

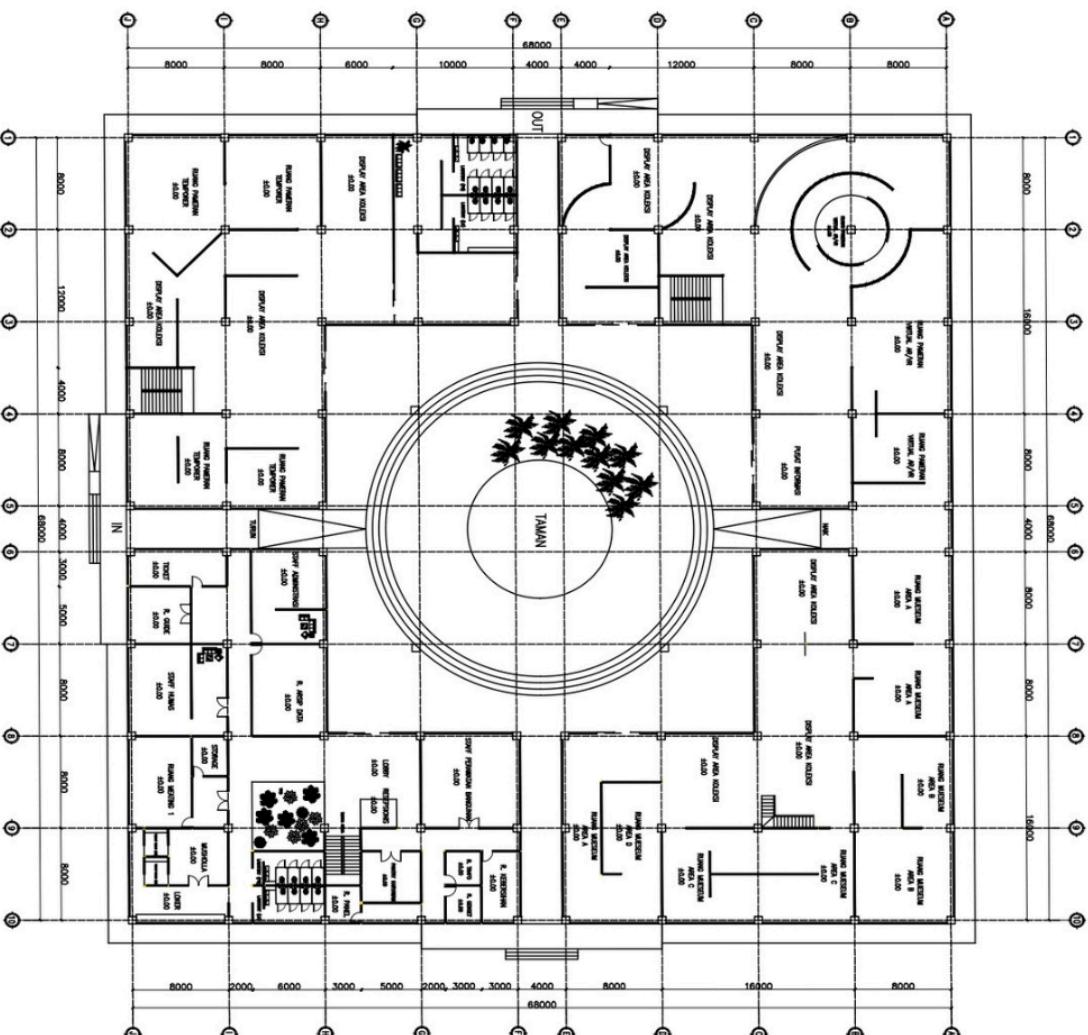
REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANITYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				

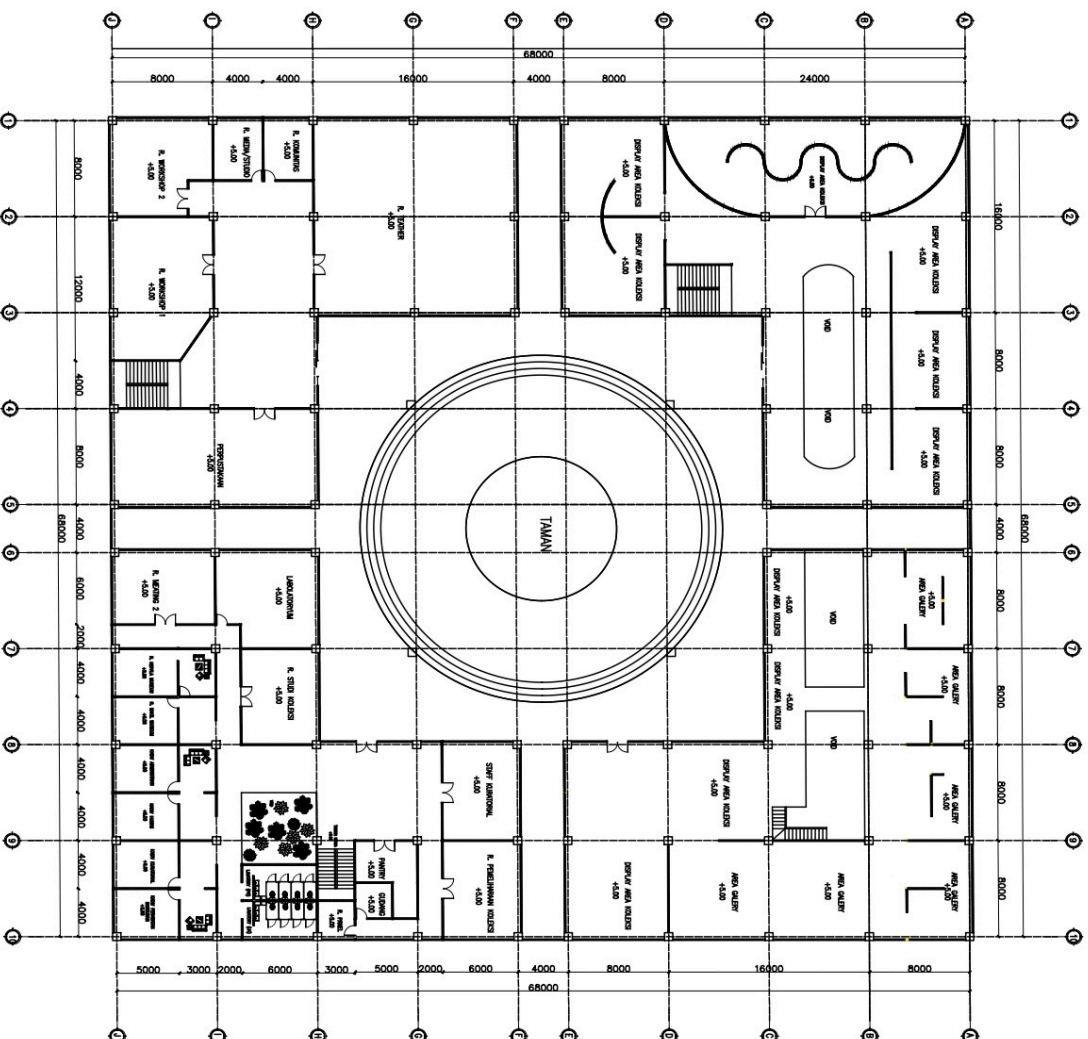



SITE PLAN
 SKALA 1 : 100

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR		LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURUL AINIYAH	SKALA 1:100			
NIM	2104056004				
TTD					



DENAH MUSEUM
LANTAI 1
SKALA 1 : 100



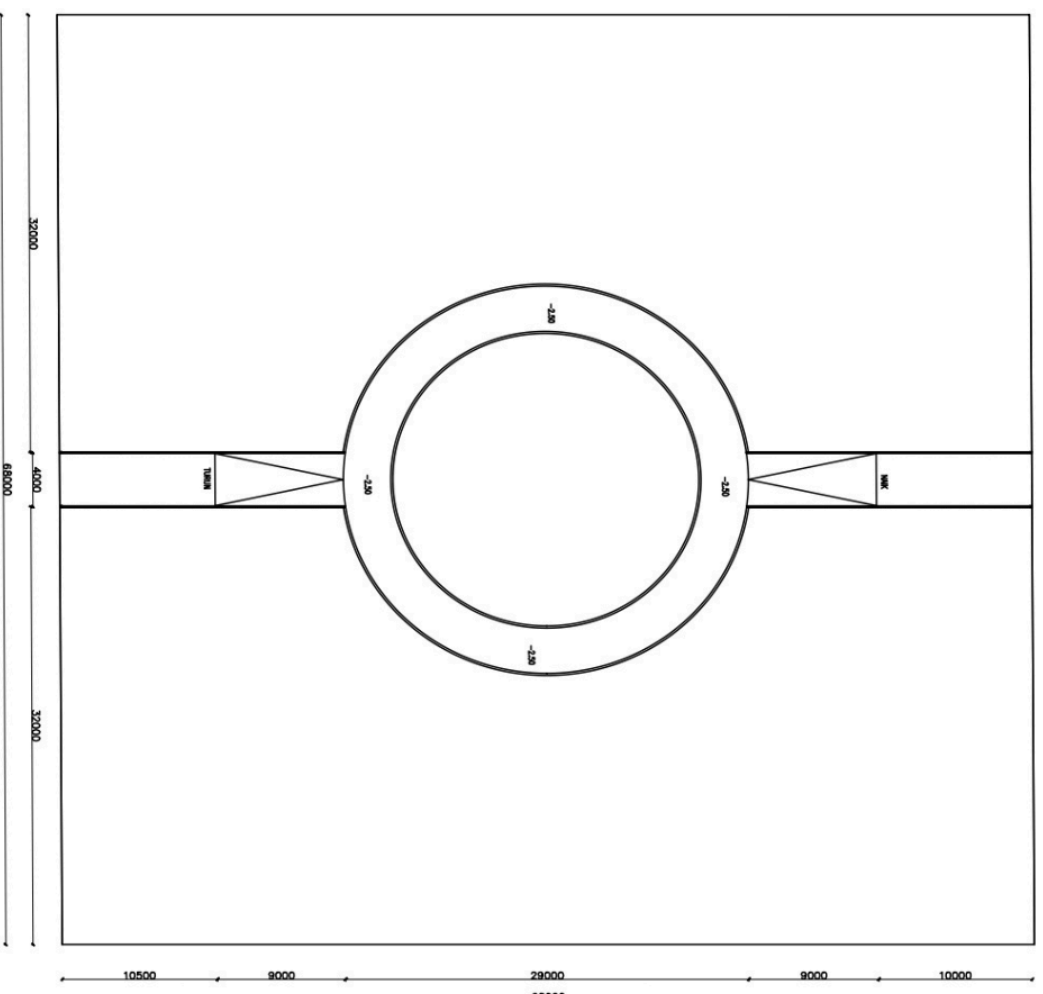
DENAH MUSEUM LANTAI 2
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURUL AINIYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



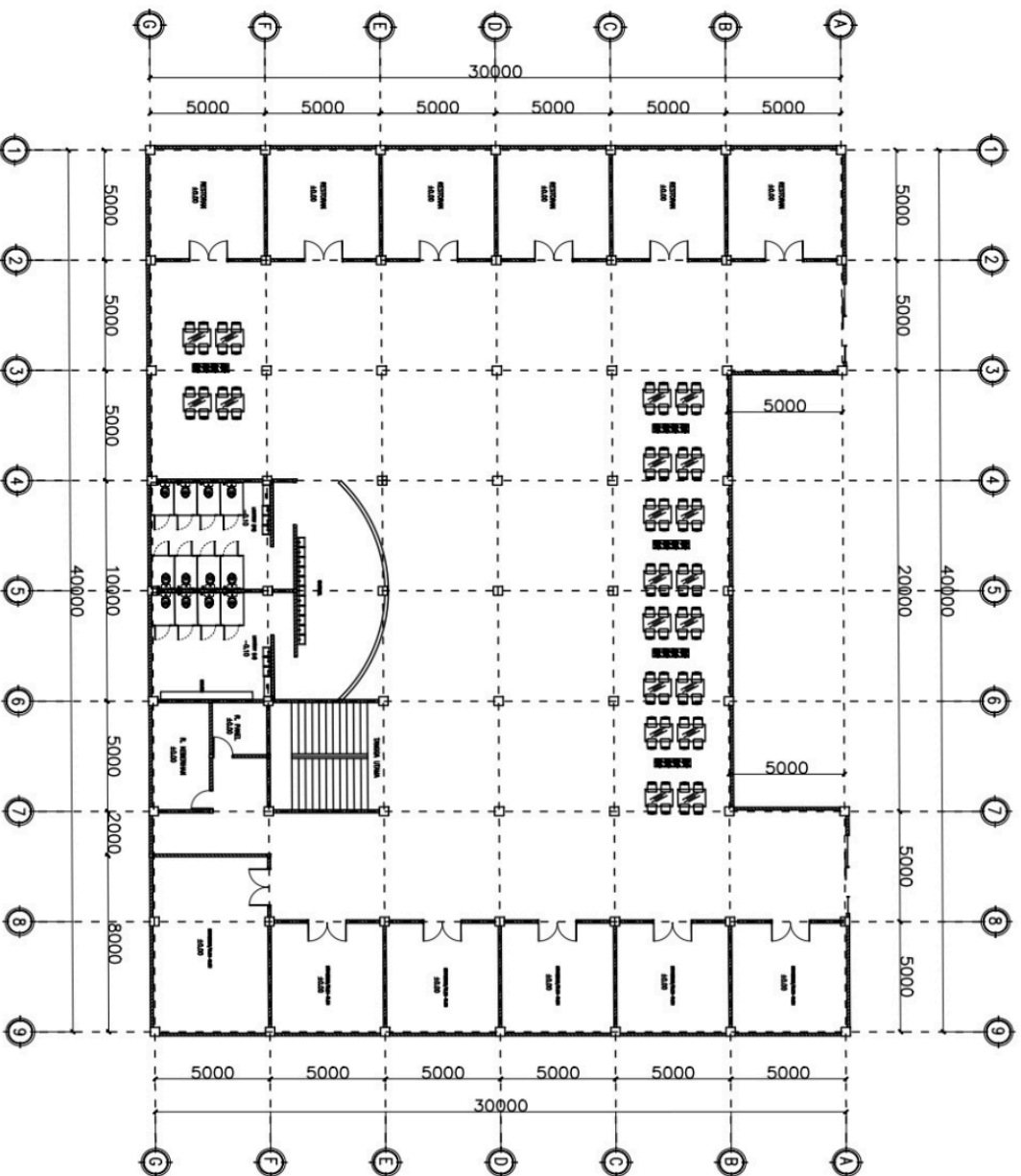
DENAH BASEMENT
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL AINIYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



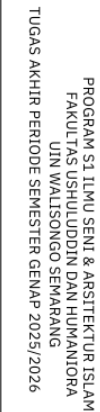
DENAH UMKM LANTAI 1
SKALA 1 : 100



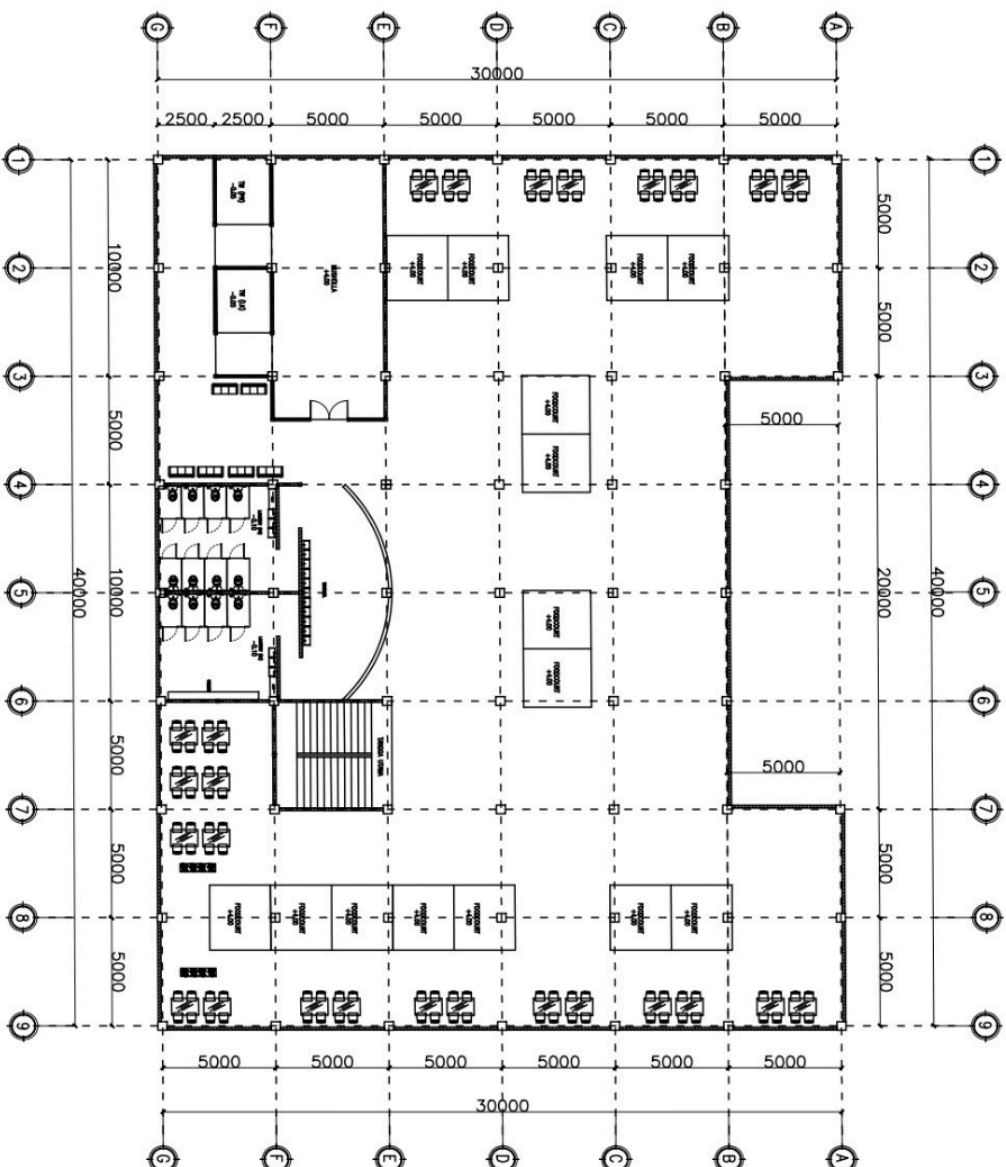
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL AINIYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				

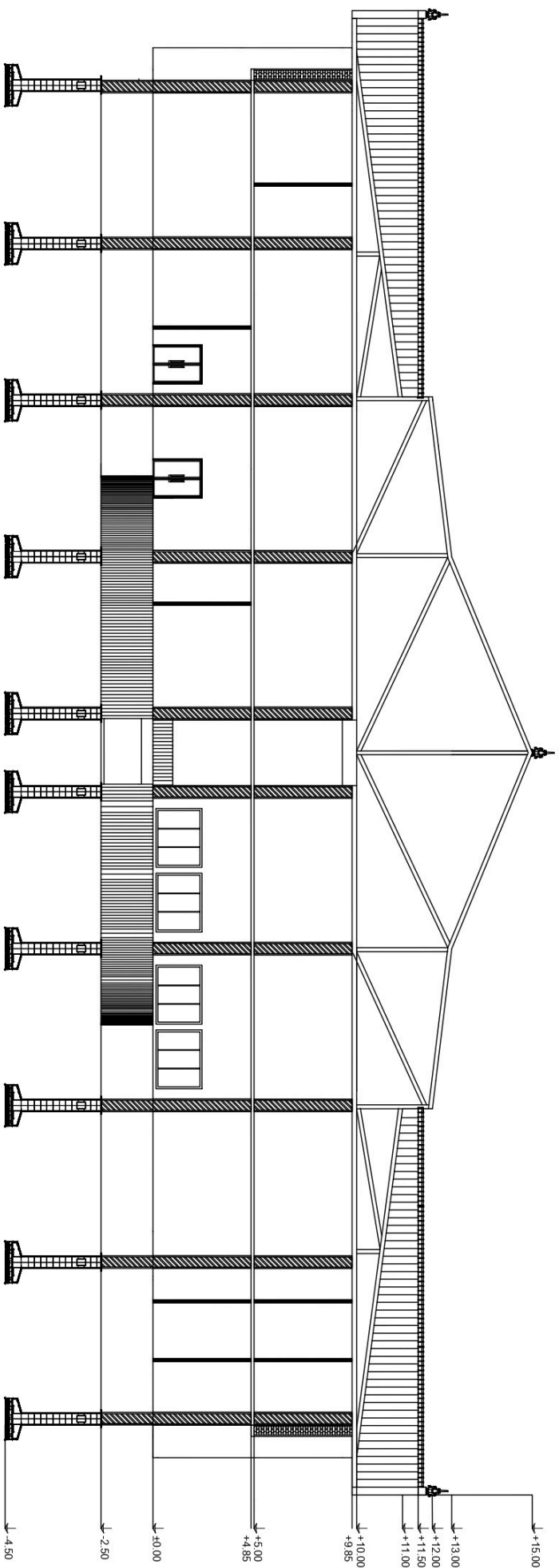
REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
GAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL AINIYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



DENAH UMKM LANTAI 2

SKALA 1 : 100



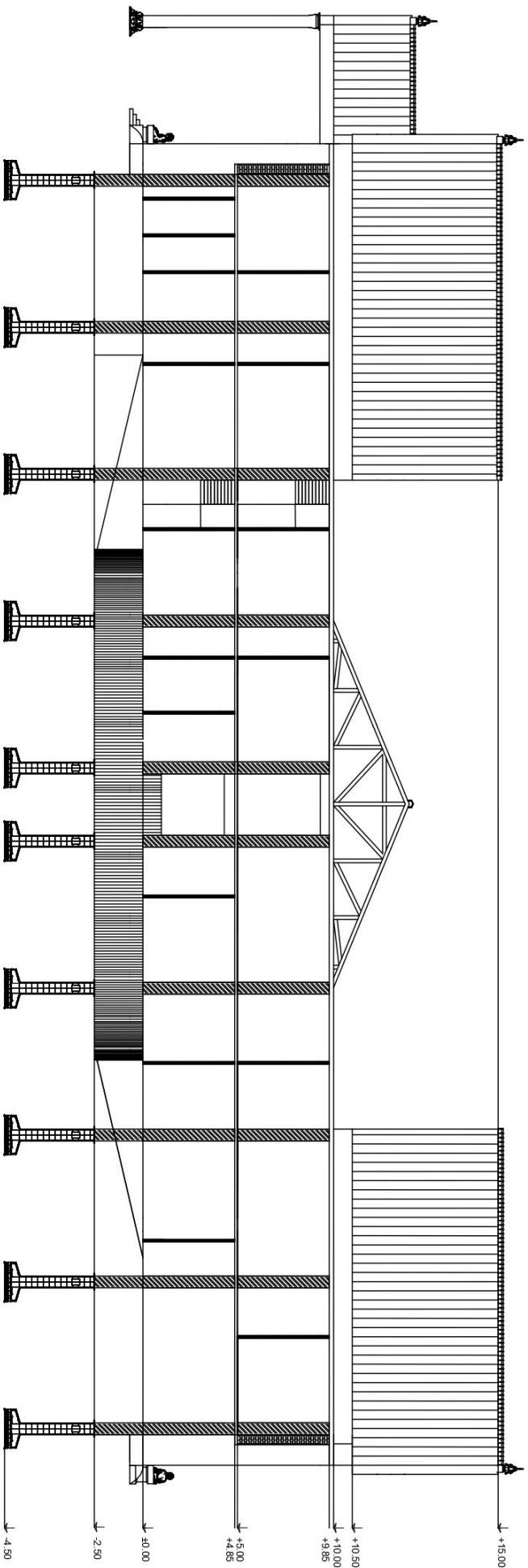
 **POTONGAN A-A (MUSEUM)**
SKALA 1 : 100

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026



IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURUL AINIYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



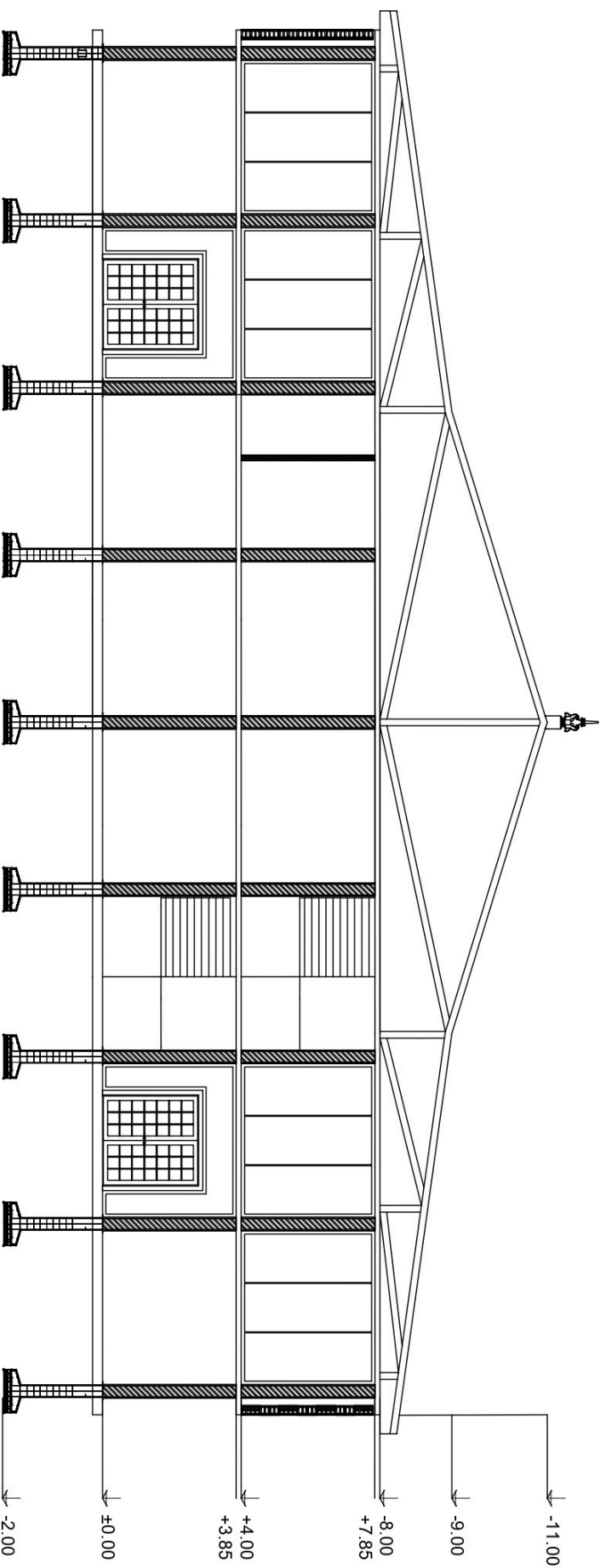

POTONGAN B-B (MUSEUM)
 SKALA 1 : 100



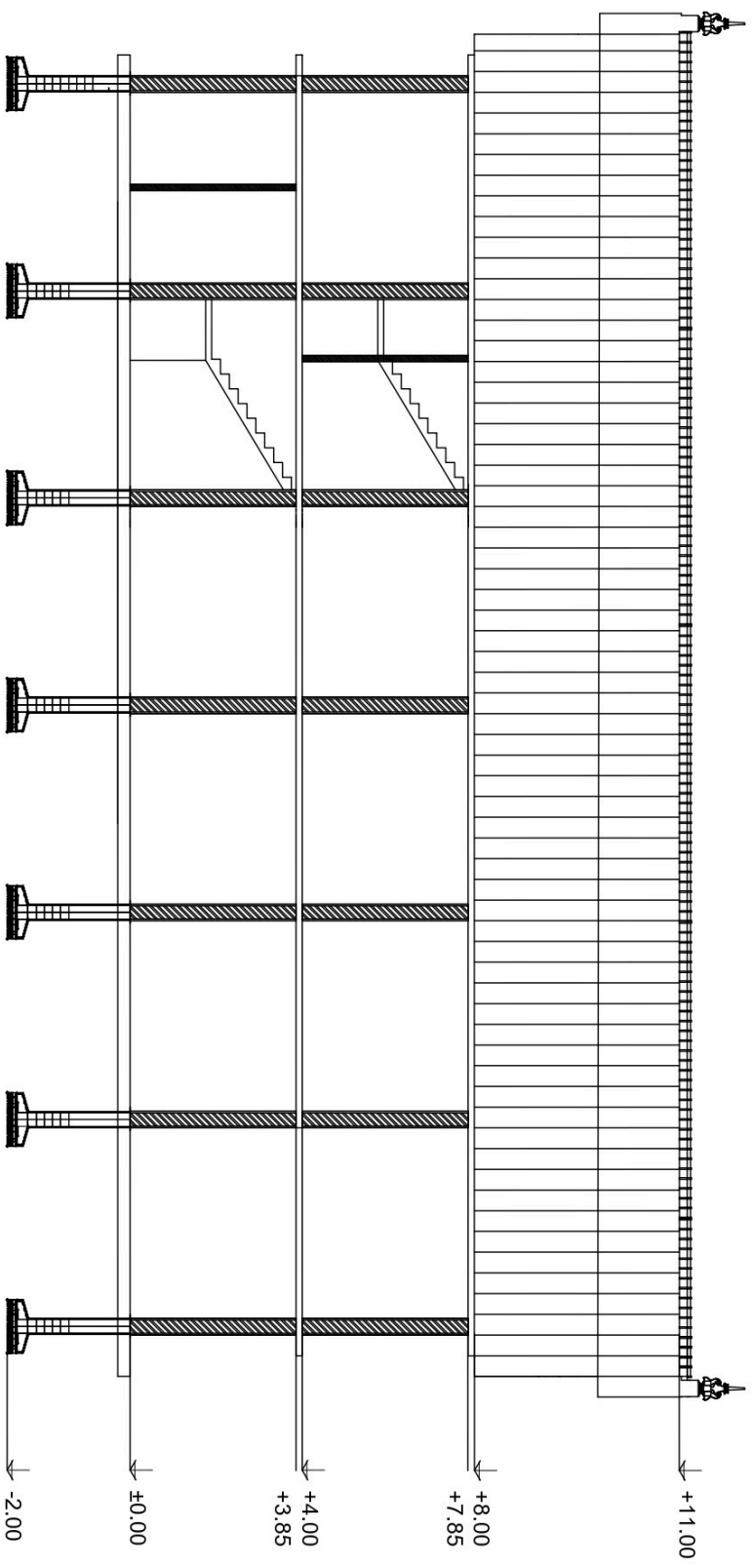
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
 FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
 UIN WALISONGO SEMARANG
 TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
 DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR		LEMBAR KE		DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANITYAH					
NIM	2104056004		SKALA 1:100			
TTD						




POTONGAN A-A (UMKM)
 SKALA 1 : 100



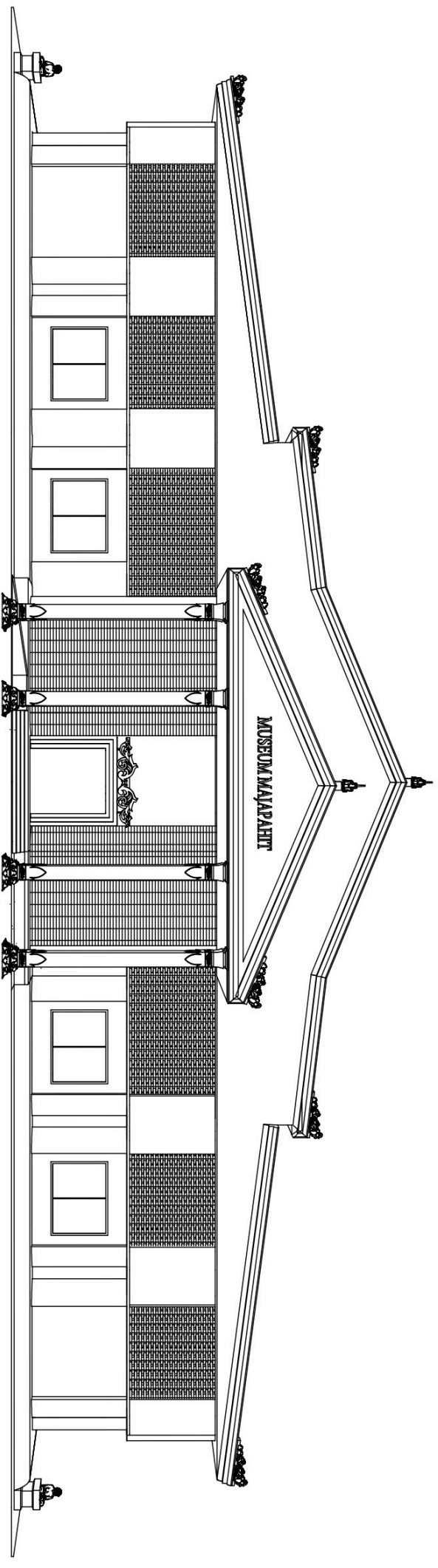
POTONGAN B-B (UMKM)
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANINYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



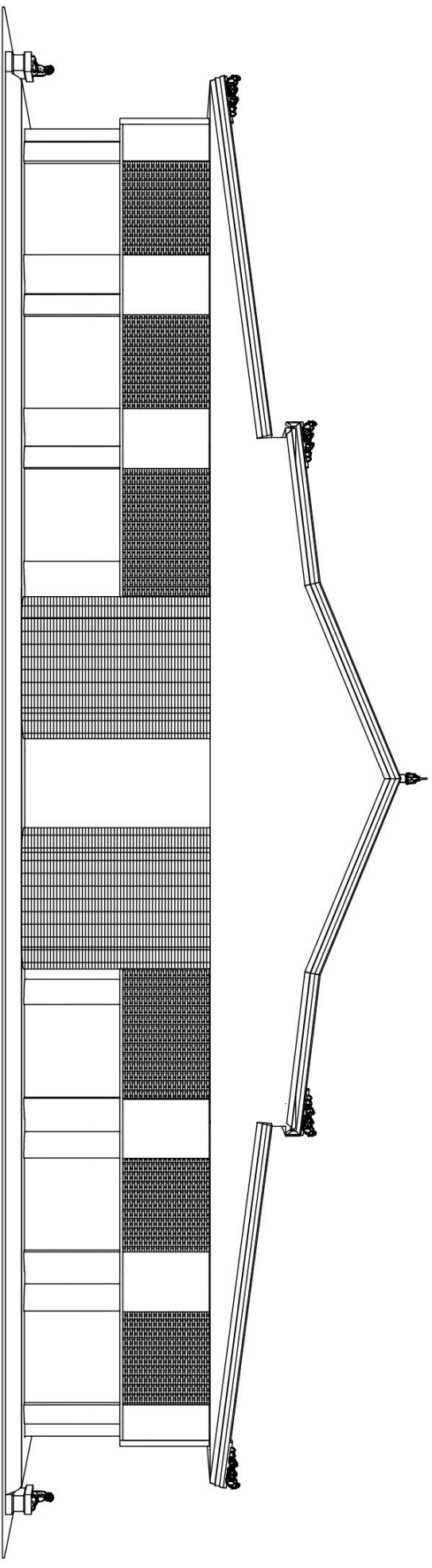

TAMPAK DEPAN MUSEUM
 SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
 FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
 UIN WALISONGO SEMARANG
 TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
 DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANITYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1 : 100		
TTD				



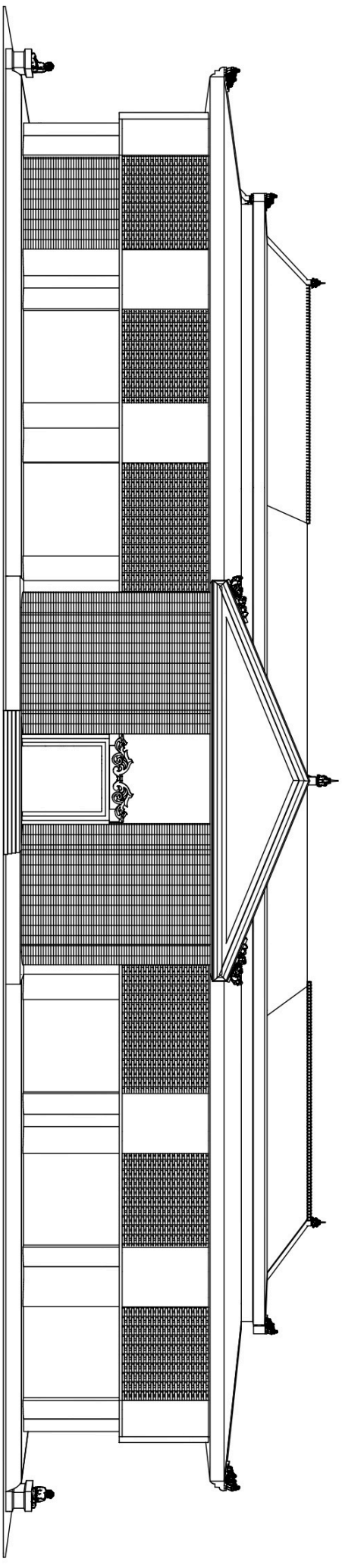
 **TAMPAK BELAKANG MUSEUM**
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANITYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



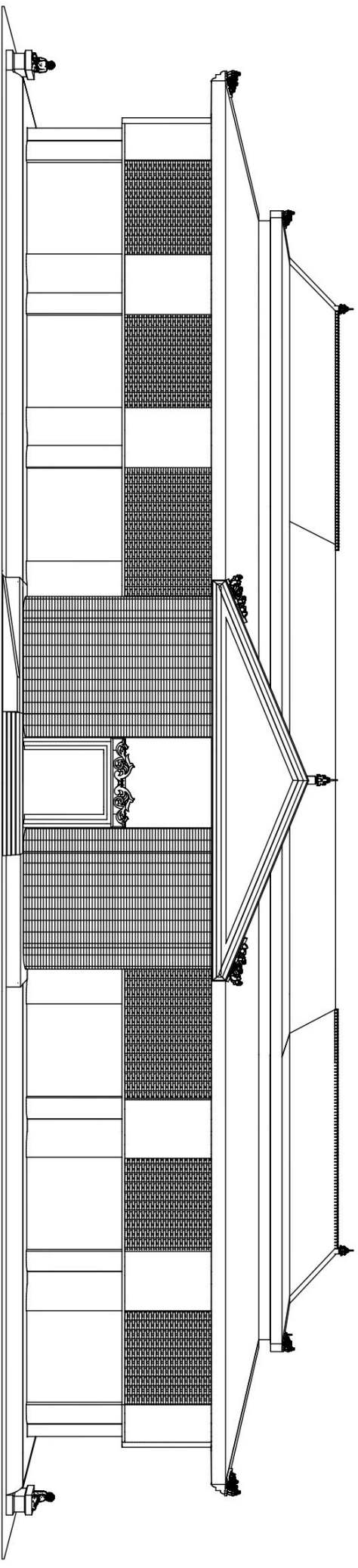
 **TAMPAK SAMPIING KANAN MUSEUM**
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR		LEMBAR KE		DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANITYAH					
NIM	2104056004		SKALA 1 : 100			
TTD						



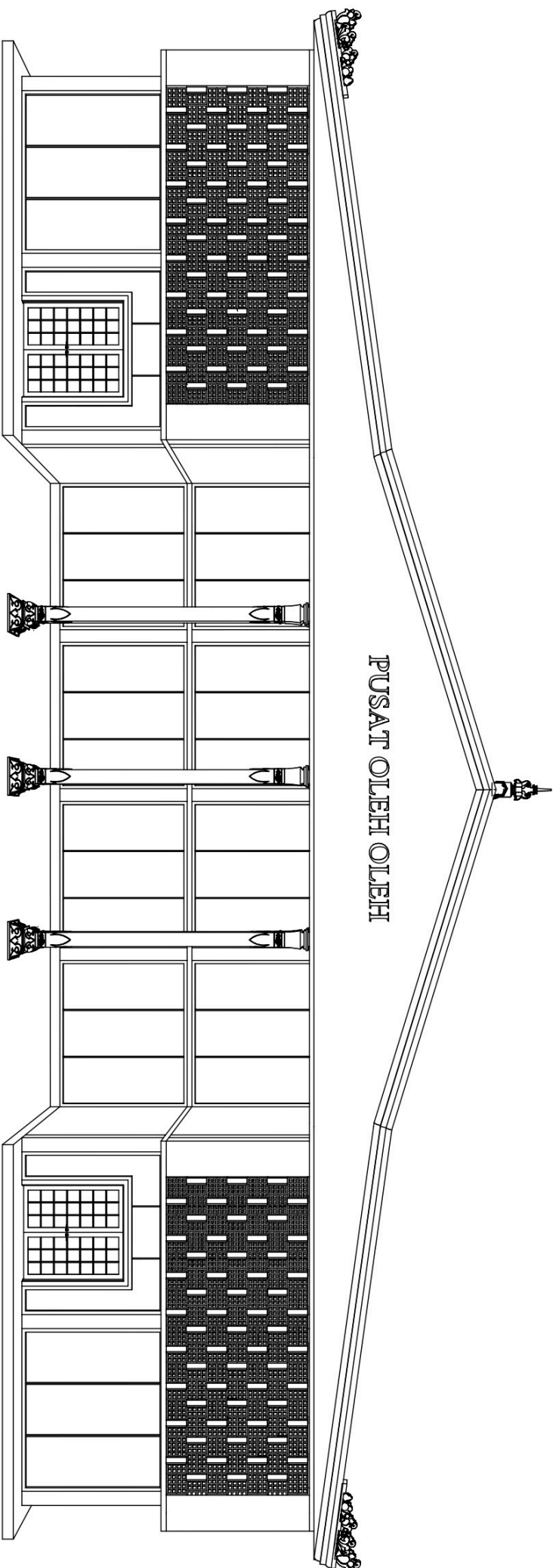
 **TAMPAK SAMPIING KIRI MUSEUM**
SKALA 1 : 100

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026



IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANITYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1 : 100		
TTD				



PUSAT OLEH OLEH

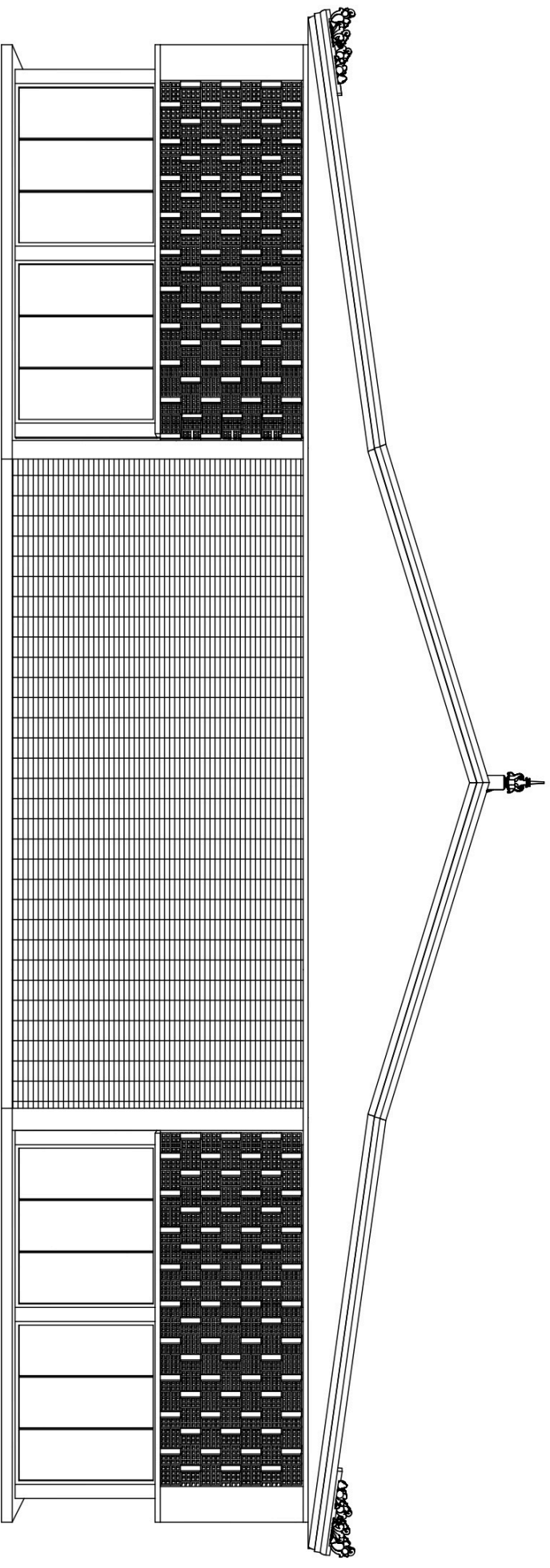
TAMPAK DEPAN UMKM
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANITYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1 : 100		
TTD				



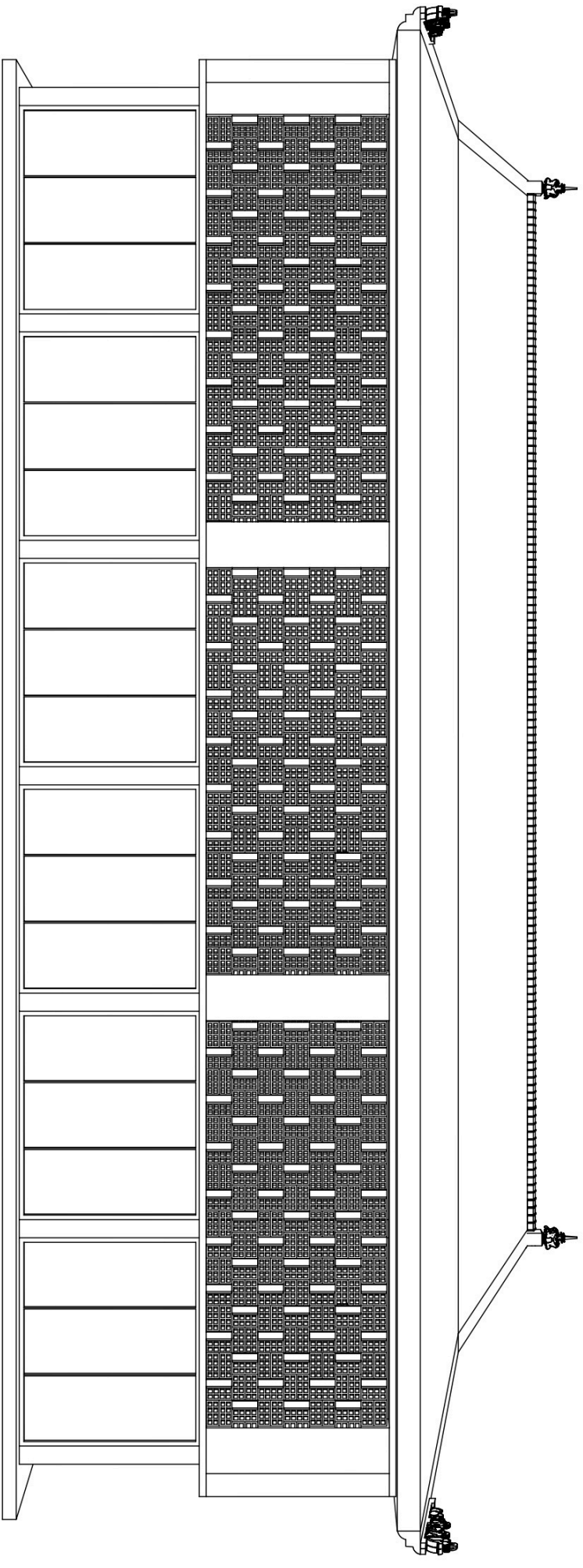

TAMPAK BELAKANG UMKM
 SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
 FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
 UIN WALISONGO SEMARANG
 TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
 DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANINYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



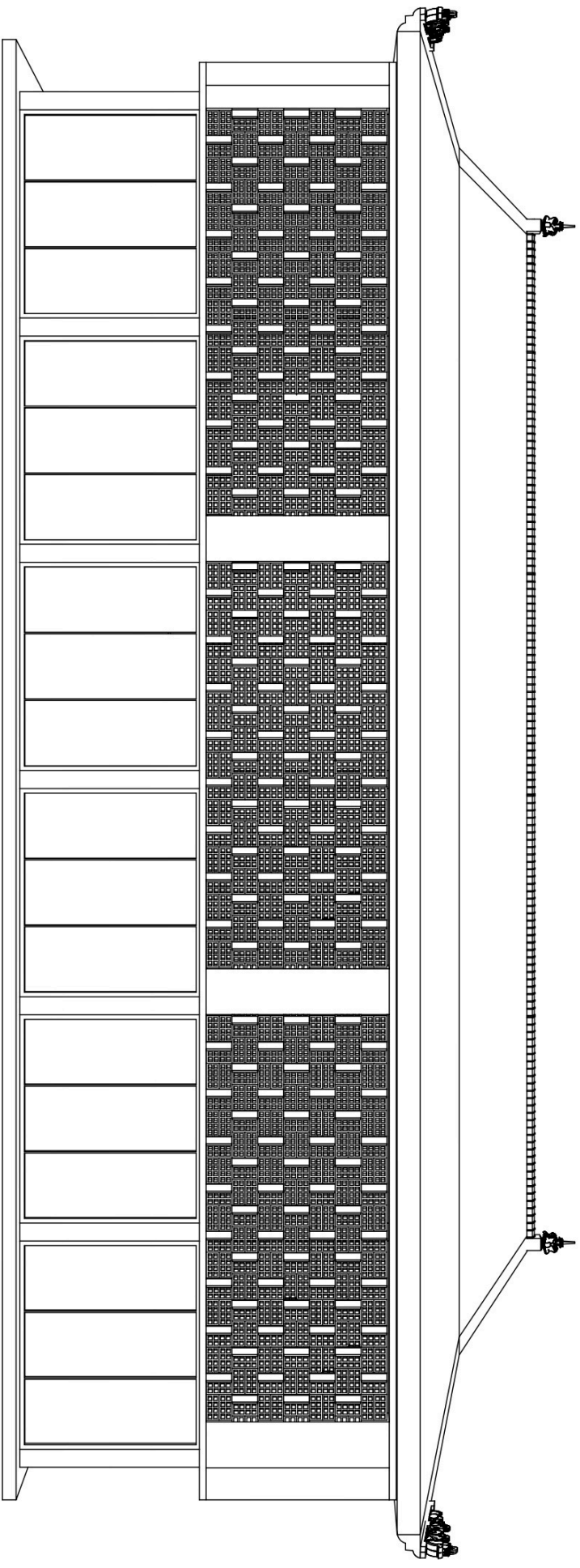
 TAMPAK SAMPIING KANAN UMKM
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANINYAH	SKALA 1 : 100		
NIM	2104056004			
TTD				



 **TAMPAK SAMPIING KIRI UMKM**
SKALA 1 : 100



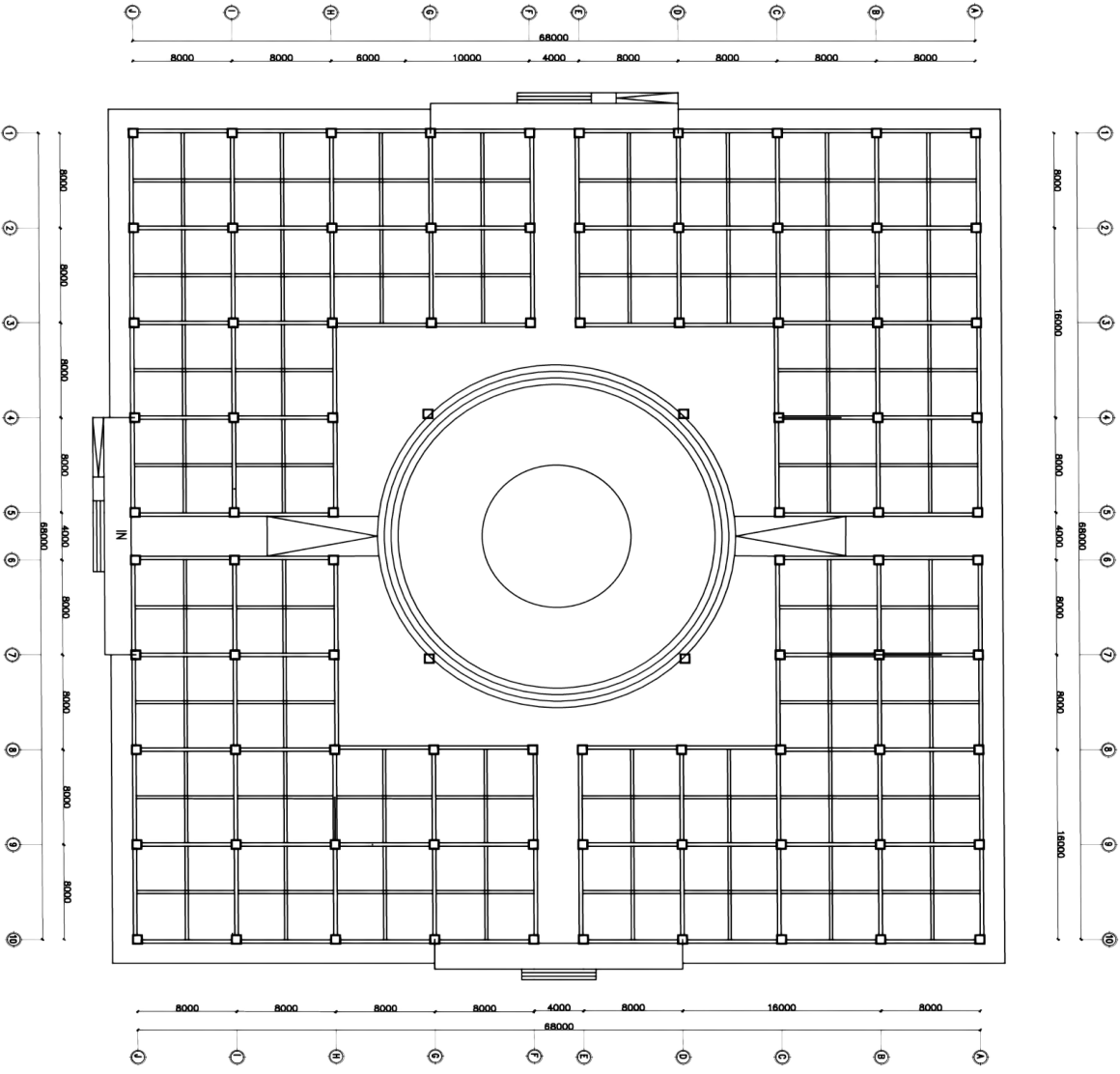
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR		LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANINYAH				
NIM	2104056004		SKALA 1 : 100		
TTD					

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANINYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1 : 100		
TTD				

 **DENAH PONDASI**
SKALA 1 : 100

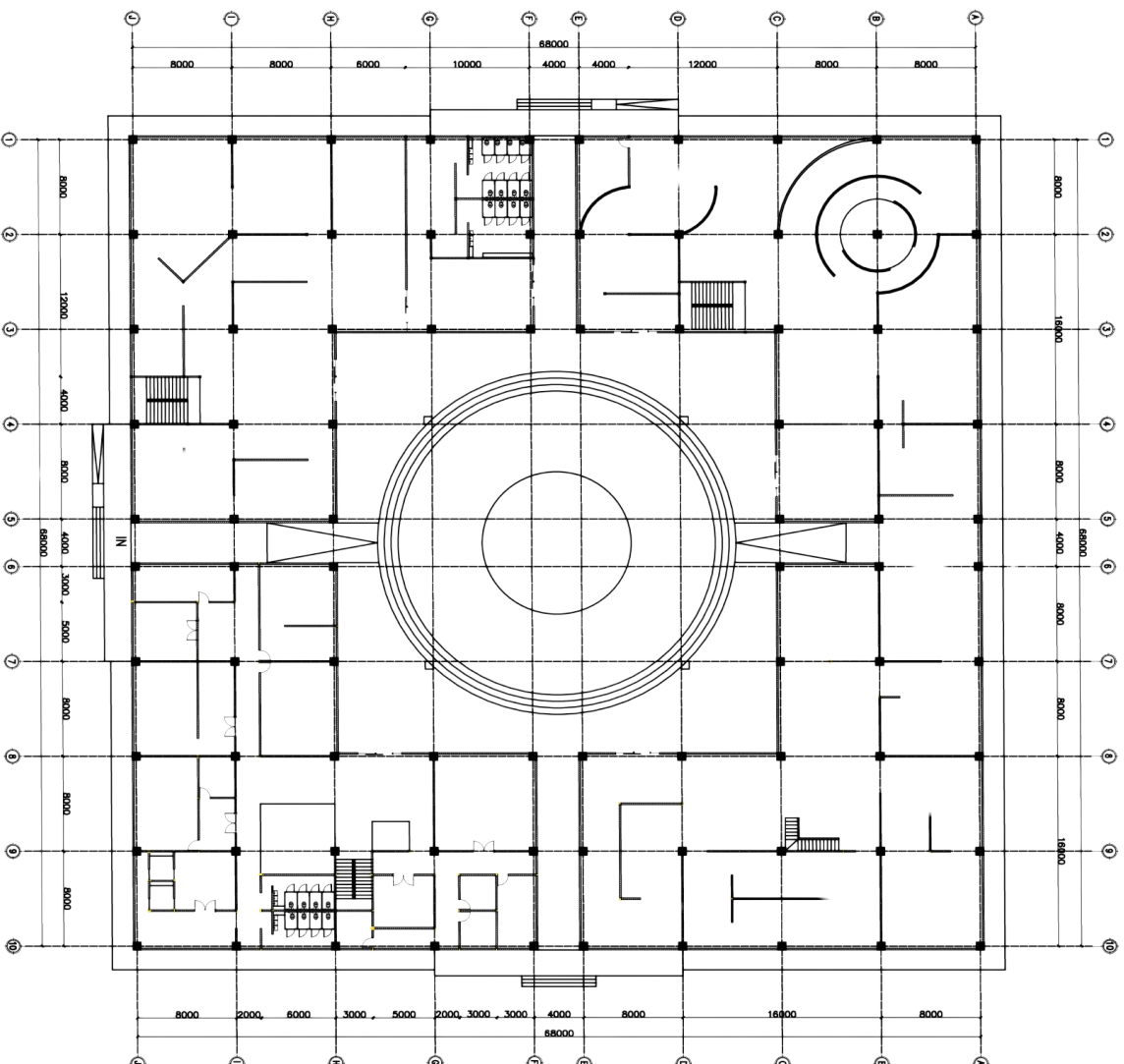




PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG

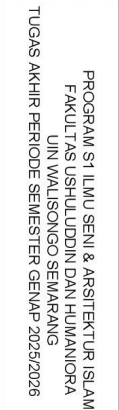
REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
PEDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURILAINIYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



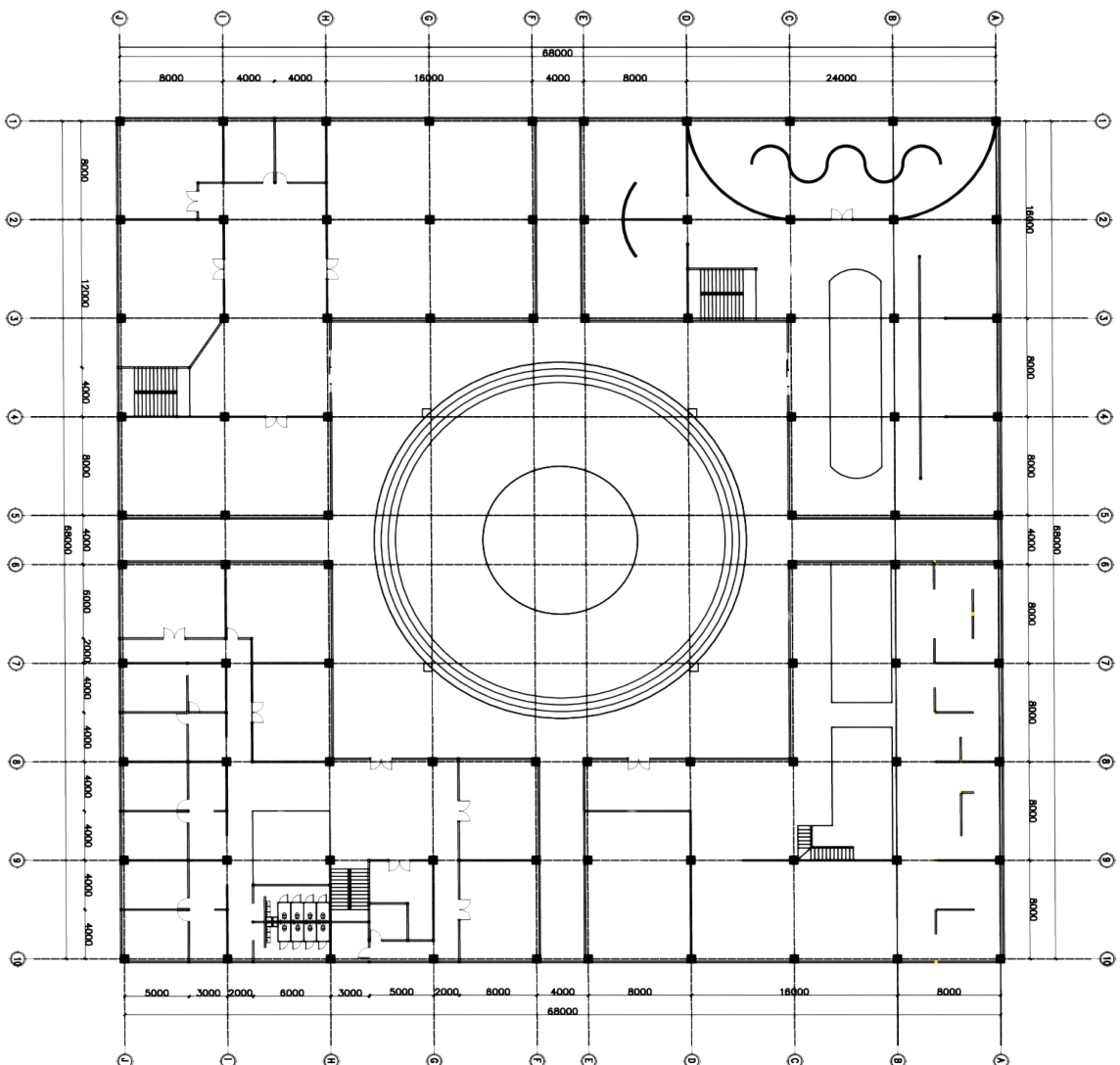
NOTASI
Kolom Struktur 65x65cm
Kolom Andk 15x15cm


DENAH KOLOM LANTAI 1 MUSEUM
 SKALA 1 : 100



REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL AINIYAH		
NIM	2104056004	SKALA 1:100	
TTD			



NOTASI
Kolom Struktur 65x65cm
Kolom Anak 15x15cm

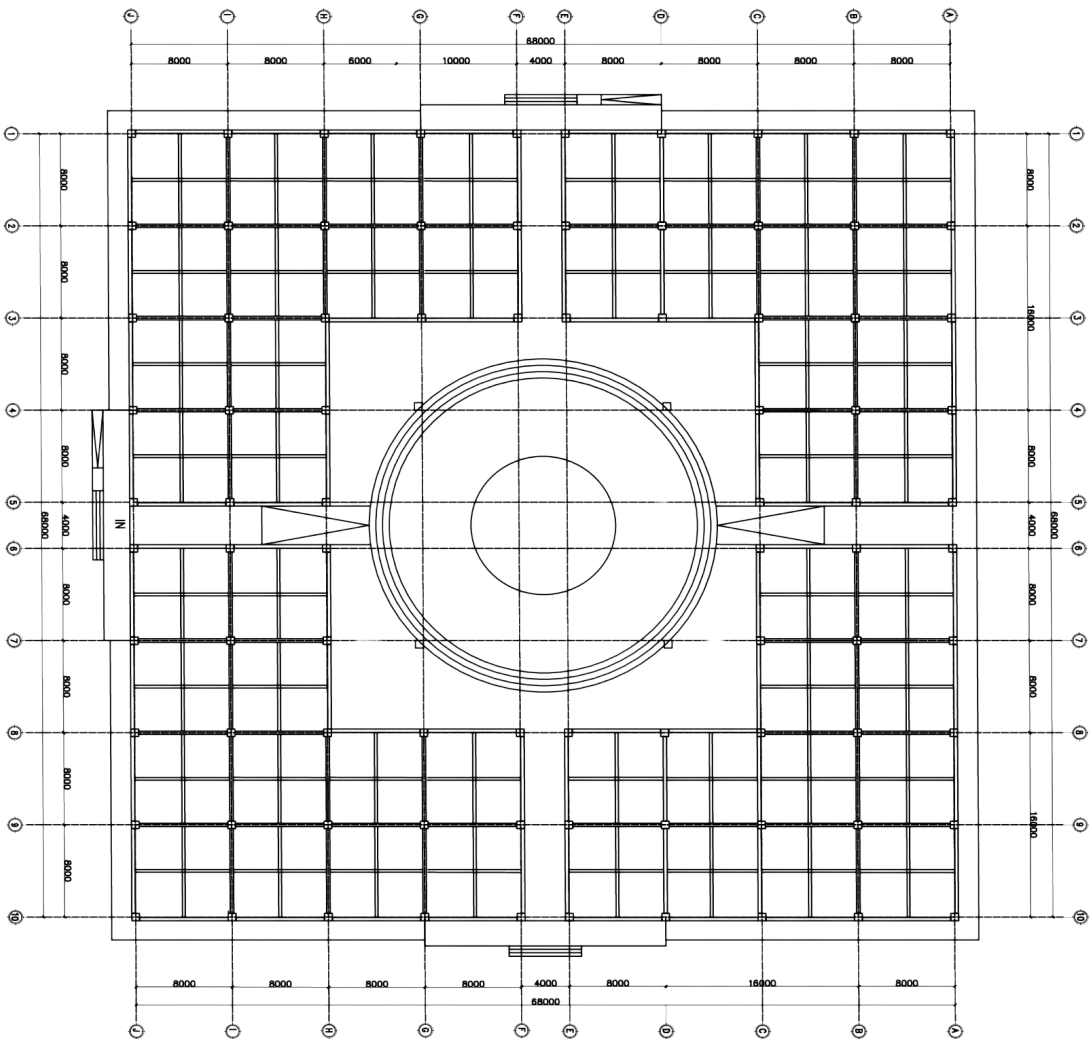

DENAH KOLOM LANTAI 2 MUSEUM
 SKALA 1 : 100



PROGRAM STUDI ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA	JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ALINITYAH		
NIM	2104056004	SKALA 1:100	
TTD			



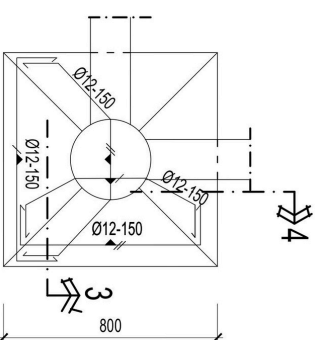
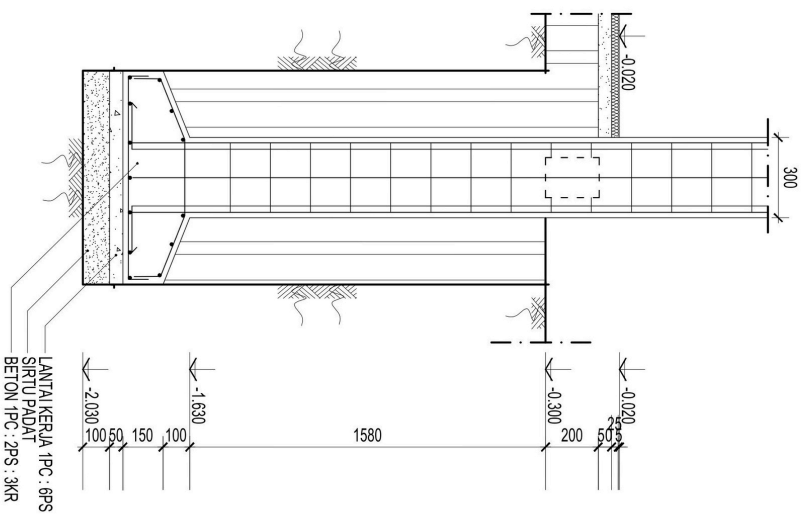
NOTASI
Balok Induk 60x30cm
Balok Anak 50X25cm



DENAH BALOK INDUK DAN ANAK

FOOTPLAT

SKALA 1 : 20



DENAH FOOTPLAT (FP)

SKALA 1 : 20

DETAIL PONDASI

SKALA 1 : 20



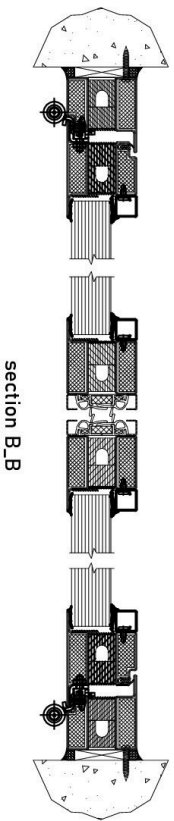
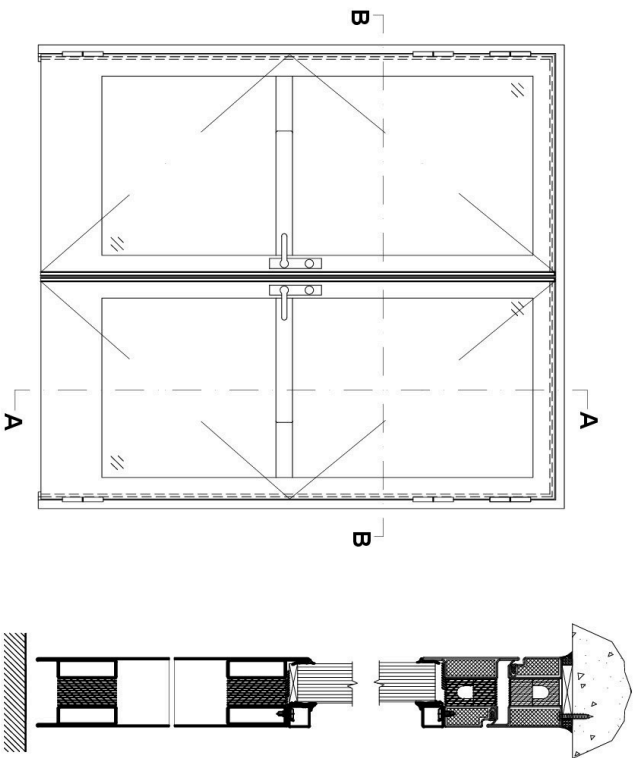
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANITYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				

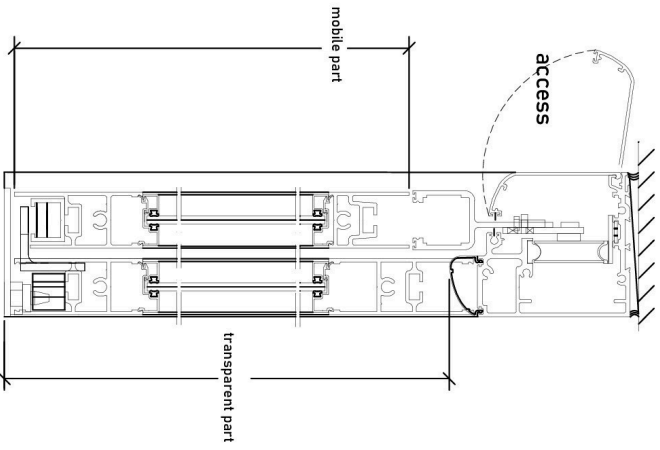


REDESAIN MUSEUM MALAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

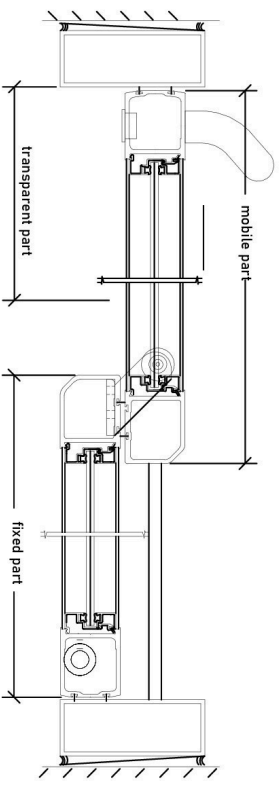
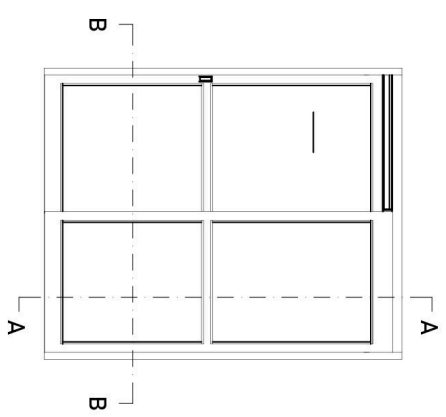
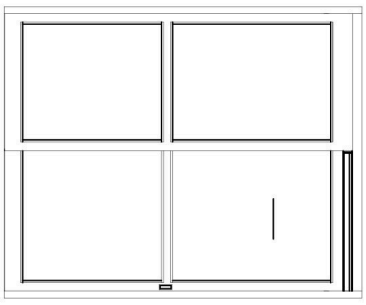


DETAIL PINTU KACA (2PINTU)
SKALA 1 : 100

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANINYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1:100		
TTD				



section A-A



section B-B

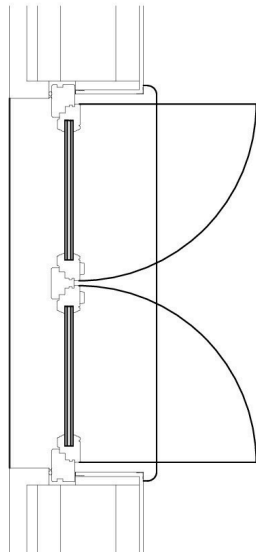
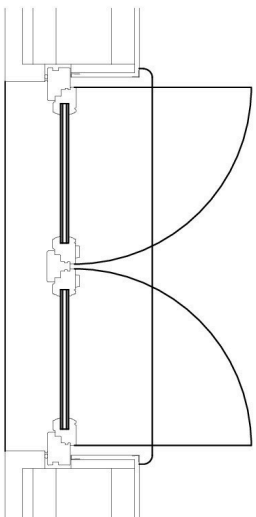
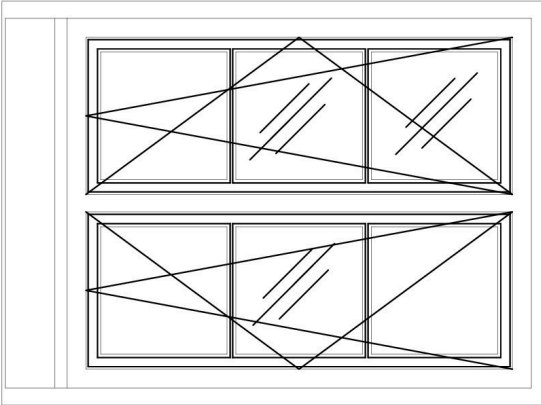
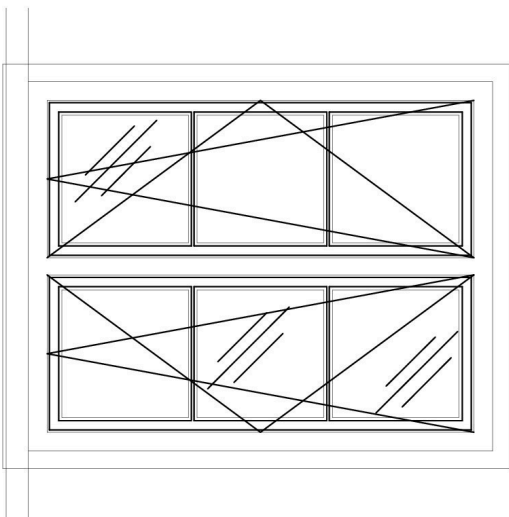
 DETAIL PINTU KACA OTOMATIS
SKALA 1 : 100



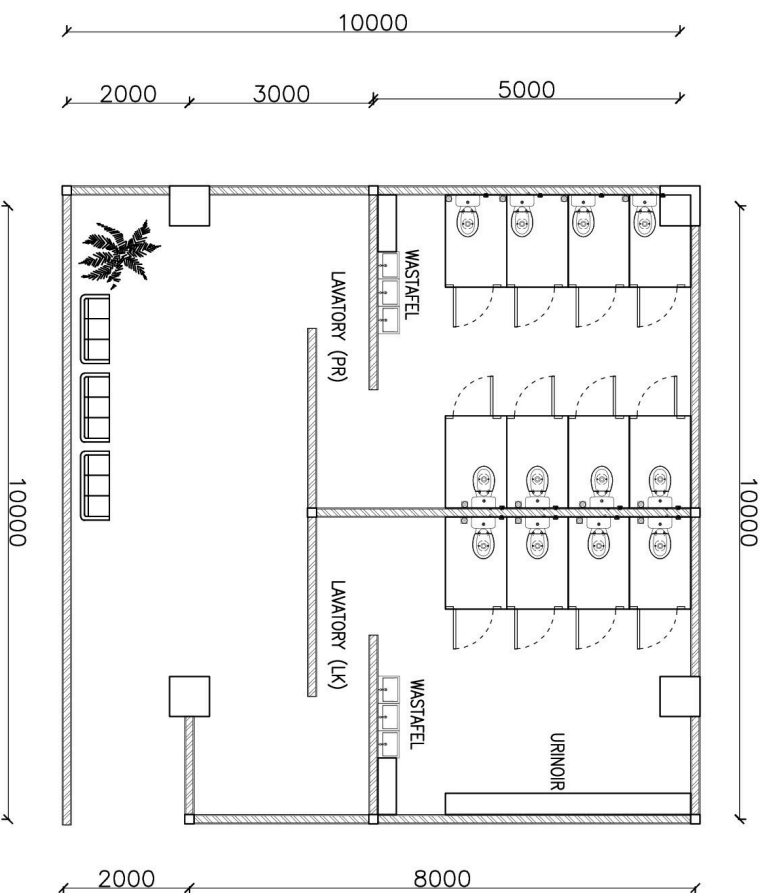
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL AINIYAH			
NIM	2104056004	SKALA 1 : 100		
TTD				



 **DETAIL JENDELA**
SKALA 1 : 100



NOTASI GAMBAR	
	Bilik Kamar Mandi 1.5x1cm
	Shaft Kamar Mandi

DENAH KAMAR MANDI
SKALA 1 : 100



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

REDESAIN MUSEUM MAJAPAHIT : SEBAGAI EKSPLORASI BUDAYA
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER DI TINGKAT NASIONAL

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR		LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	KHURIL ANINYAH				
NIM	2104056004	SKALA 1 : 100			
TTD					

NO	LEGENDA	DESKRIPSI	NO	LEGENDA	DESKRIPSI
1		GATE VALVE	7		SAFETY VALVE
2		CHECK VALVE	8		FOOT VALVE
3		STRAINER	9		SIAMESE CONNECTION
4		FLEXIBLE JOINT	10		HYDRANT PILLAR
5		POMPA HYDRANT ELECTRIC & DIESEL	11		OUTDOOR HYDRANT BOX
6		POMPA JOCKEY	12		BALL VALVE DRAIN ADDITIONAL

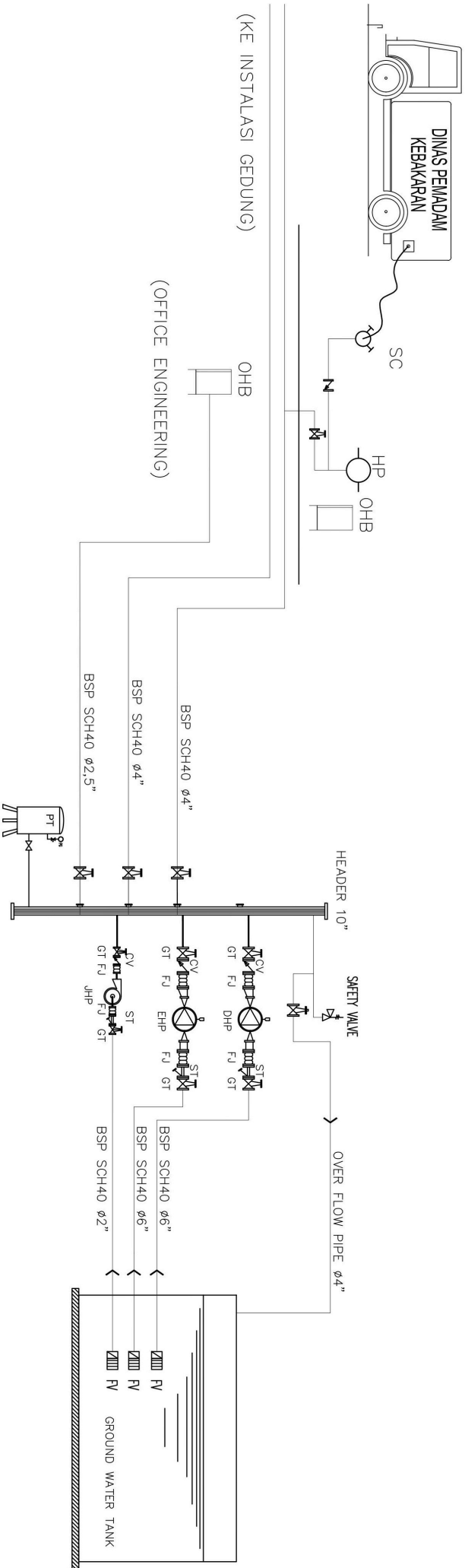
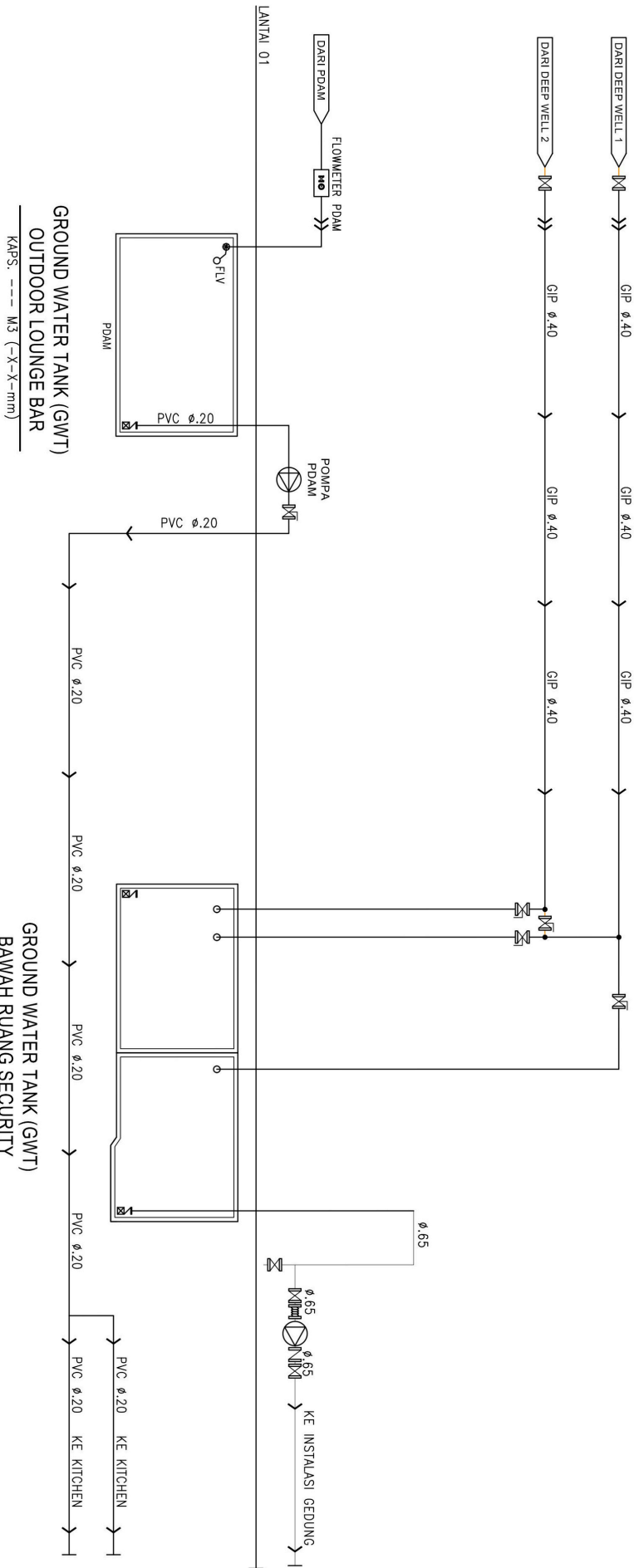


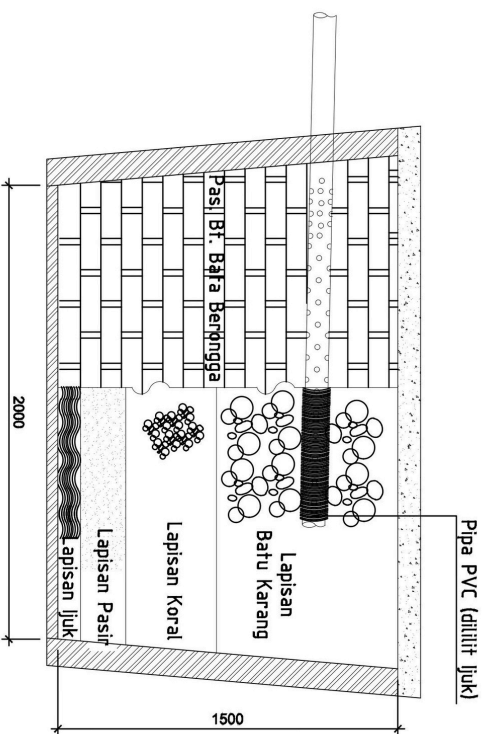
DIAGRAM SISTEM POMPA PEMADAM KEBAKARAN
SKALA 1 : 100



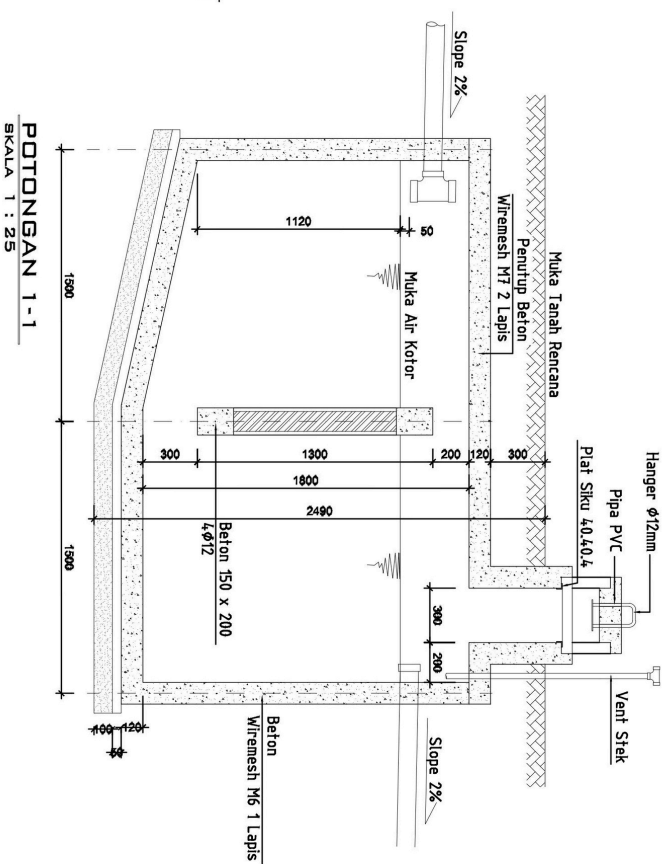
NOTASI GAMBAR	
	Line Pipe Fire Hydrant, BSP Sch.40
	Line Pipe Fire Sprinkler, BSP Sch.40
	Line Pipe Instalasi Drain Fire Sprinkler BSP Sch.40
	Gate Valve Class 16 K
	Swing Check Valve Class 16 K
	Y - Strainer Class 16 K
	Flexible Expansion Joint Double Below
	Automatic Release Valve
	Pressure Gauge
	Flow Switch
	Indoor Hydrant Box
	Portable Fire Extinguisher
	Branch Control Valve

DIAGRAM SISTEM AIR BERSIH

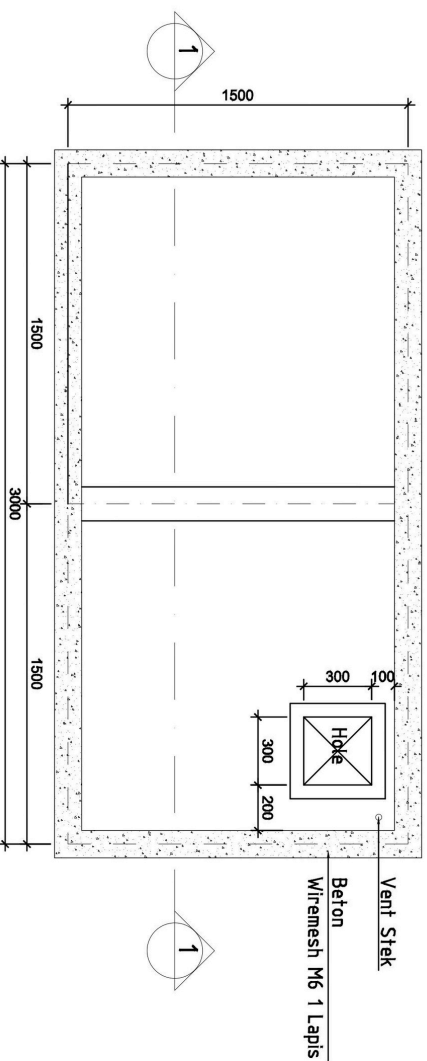
SKALA 1 : 100



POTONGAN PERESAPAN
SKALA 1 : 25



POTONGAN 1-1
SKALA 1 : 25



DENAH
SKALA 1 : 25

DETAIL SEPTICTANK
SKALA 1 : 25