

MUSEUM SEJARAH KABUPATEN MALANG DI KOTA MALANG TEMA ARSITEKTUR METAFORA

Fachrudin Saputra¹, Lalu Mulyadi², Debby Budi Susanti³

¹Mahasiswa Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

^{2,3}Dosen Prodi Arsitektur, Fak. Teknik Sipil dan Perencanaan, ITN Malang

E-mail: ¹ciputraanggara49@gmail.com, ²lalu.mulyadi@lecturer.itn.ac.id,

³budisusantidebby@gmail.com

ABSTRAK

Museum adalah institusi yang permanen melayani kebutuhan public, dengan sifat terbuka serta sebagai tempat dan sarana pembelajaran, terutama sejarah dan budaya. Museum menyimpan berbagai macam koleksi benda - benda bersejarah yang berjumlah ratusan sampai dengan ribuan koleksi. Benda - benda bersejarah yang disimpan di museum merupakan representasi dari perjalanan sejarah selama ribuan tahun hingga kini. Museum juga dapat dijadikan sebagai tempat parameter atau tolak ukur dari pembangunan sebuah bangsa dan negara. Semakin tinggi kualitas dan kuantitas museum dengan ciri khas dari masing-masing suku yang sebelumnya belum pernah ada wadah untuk kegiatan tersebut di atas. Museum sejarah di Kota Malang sebagai museum sejarah yang memiliki koleksi yang berhubungan langsung maupun tidak langsung dengan peristiwa sejarah Indonesia khususnya sejarah kota Malang tersebut. Benda – benda yang di lestarikan pada museum sejarah ini adalah benda yang mempunyai sejarah kota Malang dalam periode dari masa lampau hingga kini, baik dalam bentuk patung, bekas, benda – benda yang memiliki nilai sejarah dalam berbagai ukuran, baik dalam ukuran kecil, sedang dan besar. Metafora merupakan bagian dari gaya bahasa yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu melalui persamaan dan perbandingan. Diartikan sebagai pemakaian kata - kata bukan sebenarnya, melainkan sebagai lukisan yang berdasarkan persamaan dan perbandingan. Pengertian Metafora dalam Arsitektur adalah kiasan atau ungkapan bentuk, diwujudkan dalam bangunan dengan harapan akan menimbulkan tanggapan dari orang yang menikmati atau memakai karyanya.

Kata kunci: Museum, sejarah, Arsitektur Metafora

ABSTRACT

The museum is a necessity that permanently serves the public needs, with open nature as a place and means of learning, especially history and culture. The museum stores various kinds of historical objects that are able to collect up to thousands of collections. Historic objects stored in museums represent representations of history for thousands of years until now. The museum can also be used as a parameter or benchmark for the

development of a nation and state. The higher the quality and number of museums with the characteristics of each tribe that previously had no form for the above activities. History museum in Malang City as a historical museum that has collections that relate directly or indirectly to the screening of Indonesian history, especially the history of the poor city. The objects preserved in this historical museum are objects that have a history of poor cities in the past until now, both in the form of sculptures, scars, objects that have historical values in various sizes, both small, medium and small. Metaphor is part of the style of language to explain something similar and comparative. Meant as the use of words - not the true meaning, and also as. The definition of Metaphor in Architecture is an allusion or expression of form, embodied in the Building in the hope of generating responses from people who enjoy or use their work.

Keywords: Museum, history, Metaphorical Architecture

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Museum adalah lembaga yang di peruntukkan bagi massyarakat umum. Museum berfungsi mengumpulkan, merawat, dan menyajikan serta melestarikan warisan budaya masyarakat untuk tujuan studi, penelitian, kesenangan atau hiburan.

Berdasarkan peraturan pemerintah RI No. 19 Tahun 1995, museum adalah lembaga, tempat penyimpanan, perawatan pengamanan, dan pemanfaatan benda - benda bukti materil hasil budaya manusiaserta alam dan lingkungannya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa. Sedangkan menurut Intenasional Council of Museum (ICOM) : dalam Pedoman Museum Indoneisa,2008.

Museum adalah sebuah lembaga yang bersifat tetap, tidak mencari keuntungan, melayani masyarakat dan perkembangannya, terbuka untuk umum, memperoleh, merawat, menghubungkan dan memamerkan artefak - artefak perihal jati diri manusia dan lingkungannya untuk tujuan studi, pendidikan dan rekreasi.

Tujuan Dan Sasaran Perancangan

Tujuan

Mengumpulkan produk - produk seni rupa setempat dengan memberikan wadah untuk melestarikan, mengoleksi dan memamerkan produk - produk seni rupa setempat agar dapat terjaga nilai dan kelestariannya.

Menghadirkan wadah dalam wujud Museum sejarah yang dapat mencitrakan identitas dengan mengabungkan antara Arsitektur Metafora dan Arsitektur Lokal sehingga terjalinnya hubungan antara objek dan lingkungan sekitar.

Menghadirkan wujud arsitektur yang menarik sehingga dapat menjadi ikon pada kota malang.

Sasaran

Menghadirkan wadah untuk kegiatan mengumpulkan dan melestarikan benda - benda bersejarah daerah dalam wujud Museum sejarah.

Menterjemahkan budaya masyarakat lokal secara Arsitektural dalam wujud Museum sejarah di kotamalang yang mengacu pada Arsitektur metafora yaitu yang memadukan budaya masyarakat lokal yang mencitrakan jati diri masyarakat malang dengan Arsitektur modern yang berjalan seiring peradaban manusia serta perkembangan teknologi dan industri.

Lingkup pelayanan regional mencakup wilayah kota malang khususnya dan indonesia pada umumnya juga tidak menutup kemungkinan bagi masyarakat manca negara.

Batasan – Batasan

Memanfaatkan potensi tapak semaksimal mungkin sehingga dapat memperkuat keberadaan bangunan sebagai museum sejarah.

Merancang bangunan sesuai dengan tema yang diangkat yakni arsitektur metafora dan menerapkannya dalam bentuk dan tampilan bangunan.

Perancangan bangunan disesuaikan dengan Peraturan Daerah Kota Malang, khususnya didaerah kecamatan Klojen dimana lokasi tapak berada.

Proyek museum sejarah ini mencakup pelayanan pendidikan, penelitian dan industri seperti pembekalan pengetahuan dengan penyediaan fasilitas seperti ruang Laboratorium, ruang pembelajaran, dan ruang produksi serta ruangan lain sebagai penunjang kegiatan dalam ruang lingkup museum.

Museum sejarah ini ditujukan bagi semua masyarakat kota Malang dari anak - anak sampai dewasa khususnya anak muda yang ingin terjun ke dunia sejarah.

Perancangan ini mengacu pada konsep Arsitektur metáfora yang sesuai dengan kondisi lokasi dan daerah sekitarnya.

Perancangan bangunan untuk minimal 20 tahun kedepan.

Perancangan bangunan dibatasi dengan luasan minimal 5000 m².

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Fungsi

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1995 : dalam pedoman Museum Indonesia, 2008. Museum memiliki tugas penyimpanan, merawat, mengamankan, dan memanfaatkan koleksi museum berupa benda cagar budaya. Dengan demikian museum memiliki dua fungsi besar yaitu :

Sebagai tempat pelestarian, museum harus melaksanakan kegiatan sebagai berikut :

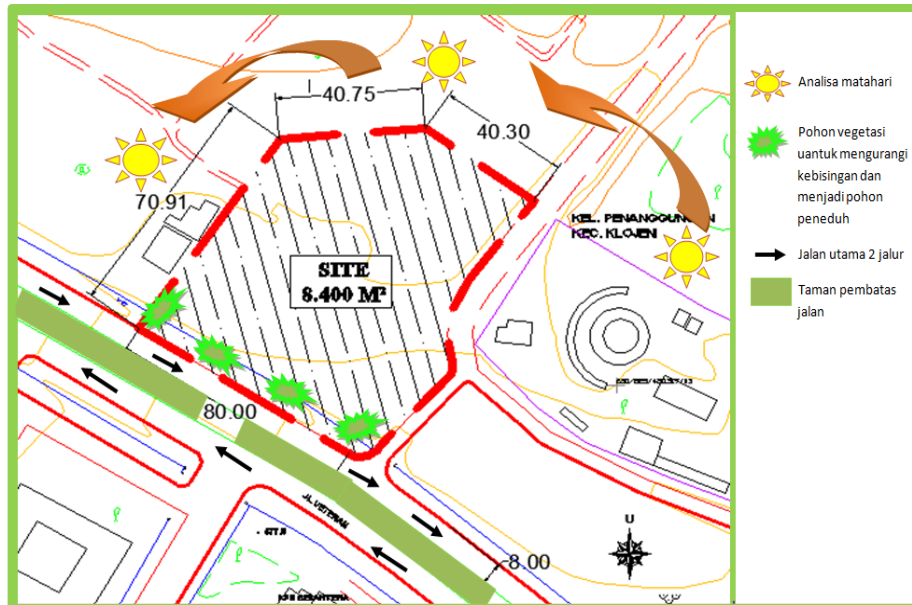
- a. Penyimpanan, yang meliputi pengumpulan benda untuk menjadi koleksi, pencatatan koleksi, system penomoran dan penataan koleksi.
- b. Perawatan, yang meliputi kegiatan mencegah dan menanggulangi kerusakan koleksi.
- c. Pengamanan, yang meliputi kegiatan perlindungan untuk menjaga koleksi dari gangguan atau kerusakan oleh faktor alam dan ulah manusia.

Sebagai sumber informasi, museum melaksanakan kegiatan pemanfaatan melalui penelitian dan penyajian.

- a. Penelitian dilakukan untuk mengembangkan kebudayaan nasional, ilmu pengetahuan dan teknologi.
- b. Penyajian harus tetap memperhatikan aspek pelestarian dan pengamanannya.

TINJAUAN LOKASI

Kota Malang, adalah sebuah kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini berada di dataran tinggi yang cukup sejuk, terletak 90 km sebelah selatan Kota Surabaya, dan wilayahnya dikelilingi oleh Kabupaten Malang. Malang terletak pada ketinggian antara 440 - 667 meter diatas permukaan air laut, 112,06° - 112,07° Bujur Timur dan 7,06° - 8,02° Lintang Selatan, dengan posisi dikelilingi gunung - gunung. Kondisi iklim Kota Malang selama tahun 2006 tercatat rata-rata suhu udara berkisar antara 22,2 °C - 24,5 °C. Sedangkan suhu maksimum mencapai 32,3 °C dan suhu minimum 17,8 °C . Kota Malang memiliki luas 110.06 Km². Jumlah penduduk sampai tahun 2008 sebesar 816.637 jiwa.



- Lahan terletak di kawasan yang direncanakan sebagai kawasan pendidikan
- Topografi: Tanah relatif datar
- Tata guna lahan: melihat peruntukan lahan dalam RDTRK SBWK A kecamatan klojen tahun 2010, lahan diperuntukan untuk pendidikan dengan KDB 40% - 60% dan GSB 10 meter.
- Luas tapak $\pm 8400 \text{ m}^2 = 0.84 \text{ Ha}$
- Batas tapak:
 - Sebelah Utara berbatasan dengan perumahan De Rumah
 - Sebelah Barat berbatasan dengan Malang Town Square
 - Sebelah Selatan berbatasan dengan Jl. Veteran
 - Sebelah Timur berbatasan dengan Playground De Rumah

PROGRAM RUANG

A. Program Ruang Utama

No	Jenis Ruang	Luas(m2)
Ruang Penerima Pameran (Hall)		
1.	Lobby	120
2.	Ruang Tunggu	60
3.	Resepsionis	6
4.	Informasi	6
5.	Penitipan barang	60
6.	Loket	6
Jumlah		258
Sirkulasi 40%		103,2
Luas Total		361,2
Ruang Pameran		
1.	Ruang Pameran Tetap	
	Ruang Pamer I	300
	Ruang Pamer II	200
	Ruang Pamer III	200
	Ruang Pamer IV	200
Jumlah		900
2.	Ruang Pamer Temporer	200
3.	Lavatory	
	• Pria	12
	• Wanita	12
4.	Security	6
Jumlah		1130
Sirkulasi 30%		339
Luas Total		1469
Perpustakaan		
1.	Hall	16
2.	Ruang Baca	116
3.	Ruang Koleksi	20
4.	R. Pengelola Perpustakaan	12
5.	Ruang Penitipan Barang	12
6.	Ruang Fotokopi	12
7.	Gudang	10
Jumlah		198
Sirkulasi 30%		59,4
Luas Total		257,4
Pengelola Koleksi / Kurator		
1.	Ruang Ka. Sie Kurator	13,5
2.	Ruang Asisten dan Staff	16

B. Kelompok Ruang Pengelola

.	Ruang Penerimaan	20
4.	Ruang Pemeriksaan	12
5.	Ruang Registrasi	12
6.	Ruang Studi Koleksi	8
7.	R. Penyimpanan Tetap	580
8.	Ruang Pamer Sementara	40
9.	Lavatory	
	• Pria	6
	• Wanita	6
Jumlah		900
Sirkulasi 30%		270
Luas Total		1170
Ruang Perawatan Koleksi/Konservasi		
1.	R. Ka Sie Konservasi	13,5
2.	Ruang Asisten dan Staff	8
3.	Laboratorium	80
4.	Ruang Fumigasi	20
5.	Gudang Alat	40
Jumlah		160
Sirkulasi 30%		48
Luas Total		208
Ruang Penyajian Koleksi/Preparasi		
1.	Ruang Ka Sie Preparasi	13,5
2.	Ruang Asisten dan Staff	8
3.	Ruang Persiapan	100
4.	Ruang Reproduksi	60
5.	Gudang Alat	40
Jumlah		220
Sirkulasi 30%		66
Luas Total		286
Ruang Edukasi		
1.	R. Ka Sie Bimbingan	13,5
2.	Ruang Ka. Sie Publikasi & Penerbitan	13,5
3.	Ruang Ka Sie Apresiasi	13,5
4.	R. Karyawan Edukasi	24
5.	Lavatory	
	• Pria	6
	• Wanita	6
Jumlah		90
Sirkulasi 30%		27
Luas Total		117

No	Jenis Ruang	Luas (m2)
Ruang Kepala Museum		
1.	Ruang Kepala Museum	30
2.	Ruang Tamu	20
3.	Ruang Rapat	60
4.	Ruang Sekretaris	10
5.	Lavatory	3
Jumlah		123
Sirkulasi 30%		36
Luas Total		169
Administrasi dan Tata Usaha		
1.	Ruang Ka Bag	40
2.	Ruang Ka Sie	67,5
3.	Ruang Karyawan	40
4.	Ruang Arsip Administrasi	30
5.	Pantry	12
6.	Lavatory	
	• Pria	6
	• Wanita	6
Jumlah		201
Sirkulasi 30%		60
Luas Total		261

D. Kelompok Ruang Pengunjung

Restoran/Café		
1.	Hall	8
2.	Ruang Makan	172,5
3.	Ruang Dapur	25
4.	Kasir	3
5.	Gudang	10
6.	Lavatory	
	• Pria	6
	• Wanita	6
Jumlah		220,5
Sirkulasi 30%		66,15
Luas Total		286,65
Souvenir Shop		
1.	Toko Souvenir	100
2.	Kasir	3
3.	Gudang	10
Jumlah		113
Sirkulasi 30%		33,9
Luas Total		146,9

C. Kelompok Ruang Pengunjung

No	Jenis Ruang	Luas (m2)
Ruang Pelayanan Umum		
1.	Mushola	100
2.	Tempat wudhu	30
3.	Loker	10
4.	Lavatory	
	• Pria	12
	• Wanita	12
Jumlah		164
Sirkulasi 30%		49,2
Luas Total		213,2
Ruang Pelayanan Teknis		
1.	Genset	50
2.	R. Pompa	60
3.	Ruang Kontrol/operator	20
4.	Ruang Jaga	40
5.	Ruang Panel Listrik	25
6.	AHU	40
7.	Gudang Umum	20
8.	Cleaning Service	20
9.	Ruang Sampah	20
10.	Garasi Kendaraan	40
Jumlah		335
Sirkulasi 30%		100,5
Luas Total		435,5

" Rekapitulasi Gesaran Ruang Program Ruang"

No.	Jenis Kelompok Ruang	Luas (m2)
1.	Kelompok Ruang Utama	3577
2.	Kelompok Ruang Pengelola	430
3.	Kelompok Ruang Penunjang	433,55
4.	Kelompok Ruang Pelayanan	648,7
5.	Area Parkir	2135
Jumlah Tanpa Area Parkir		5089,25
Jumlah Total		7224,25

METODE PENELITIAN

Dalam proses awal pengumpulan data sebagai tahap awal perancangan yang dilakukan yaitu antara lain proses pengumpulan data dari sumber literatur (pustaka) dan juga studi banding lapangan (objek). Hal ini dilakukan agar mendapatkan data yang lebih akurat. Pada data menggunakan studi literatur atau pustaka yang dilakukan yaitu menggunakan data dari bangunan pusat kebudayaan dengan memperhatikan data seperti fungsi - fungsi bangunan atau fasilitas yang terdapat dalam sebuah galeri, standar ruang seperti pencahayaan, penghawaan, akustik, dan juga besaran yang dibutuhkan dalam sebuah ruang untuk dapat dilakukan sebuah aktivitas. Selain fungsi dan kebutuhan pendukung teknis bangunan, juga diperlukan standar sistem keamanan dan utilitas dikarenakan gedung galeri ini merupakan gedung dengan fungsi kompleks sehingga dapat menampung berbagai aktivitas manusia.

Tahap berikut setelah melakukan pengumpulan data dari sumber literatur yaitu melakukan pengumpulan data dari studi banding lapangan atau melalui objek yang telah ada sehingga data dari literatur dapat disesuaikan dengan objek yang telah ada untuk dilakukan perbandingan. Pada studi lapangan data yang diperhatikan yaitu pola dari fungsi bangunan, sistem utilitas dan teknis bangunan serta kebutuhan fungsi dari segi kebutuhan budaya dan pariwisata yang ada dengan kondisi lingkungan. Juga dilakukan agar lebih dapat memastikan persyaratan ruang yang dibutuhkan dengan kondisi di lapangan.

HASIL PEMBAHASAN

Konsep Perancangan

Konsep Ruang

Pada analisis kebutuhan ruang pameran, luasan ruang yang diprediksikan akan mewadahi lukisan dan benda yang akan dipamer (ruang pameran) sebagai ruang pameran utama. Selain itu juga ada beberapa ruang penunjang yang dapat menunjang keberhasilan dari ruang utama. Kapasitas atau besaran ruang pameran ditentukan dari kenyamanan pengunjung untuk menikmati objek yang dipamerkan. Pola perletakan objek pameran, sirkulasi serta kapasitas objek atau pengunjung sangat menentukan pada ruang pameran.

Konsep Bentuk

Agar museum sejarah ini dapat memenuhi fungsinya sebagai sarana pelayanan informasi serta promosi maka bangunan yang direncanakan harus dapat menarik perhatian wisatawan agar mau datang berkunjung. Oleh Karena itu bangunan yang dirancang harus nyaman, atraktif, dan

komunikatif. Untuk menghasilkan bangunan yang nyaman, atraktif, dan komunikatif harus memperhatikan beberapa hal yaitu Pada perancangan bentuk bangunan adanya penerapan tema arsitektur Metafora vernakular yang nantinya bentuk perancangan galeri ini menyatukan antar arsitektur tradisional ntb dan modern sehingga bentuk rancangan dapat menyatu satu sama lain dengan hasil yang baik.

Konsep Struktur

Struktur yang di terapkan pada galeri ini adalah struktur rangka kaku. Struktur kerangka atau skeleton terdiri atas komposisi dari kolom-kolom dan balok-balok. Kolom sebagai unsur vertikal berfungsi sebagai penyalur beban dan gaya menjutakan, sedangkan balok adalah unsur horisontal yang berfungsi sebagai pemegang dan media pembagian beban dan gaya ke kolom. Kedua unsur ini harus tahan terhadap tekuk dan lentur. Pada pendekatan bangun rangka, fungsi pemikul beban dari bangunan dipisahkan dari fungsi pelindung terhadap cuaca.

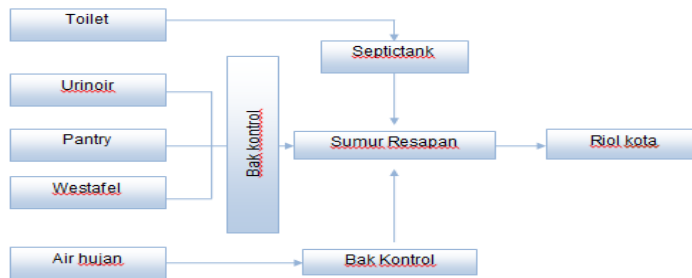
Konsep Sirkulasi Bangunan

Sirkulasi pada bangunan terdapat 2 sistem yaitu sistem sirkulasi vertikal dan sistem sirkulasi horizontal. Dari beberapa sistem sirkulasi vertikal yang ada, jika dikaitkan dengan fungsi bangunan dan jumlah lantai yang direncanakan maka dipilihlah sistem sirkulasi vertikal menggunakan tangga dan ram. Tangga ini digunakan untuk naik ke lantai berikutnya dan ram digunakan untuk turun ke lantai bawahnya. Sedangkan sistem sirkulasi horizontal dipilih sistem sirkulasi yang sesuai dengan fungsinya yaitu pada ruang pameran akan menggunakan sistem spiral yang dalam hal ini pengunjung dipaksa untuk diarahkan menuju ruang pameran satu ke ruang pameran berikutnya.

Analisa System Utilitas

Analisa system plumbing

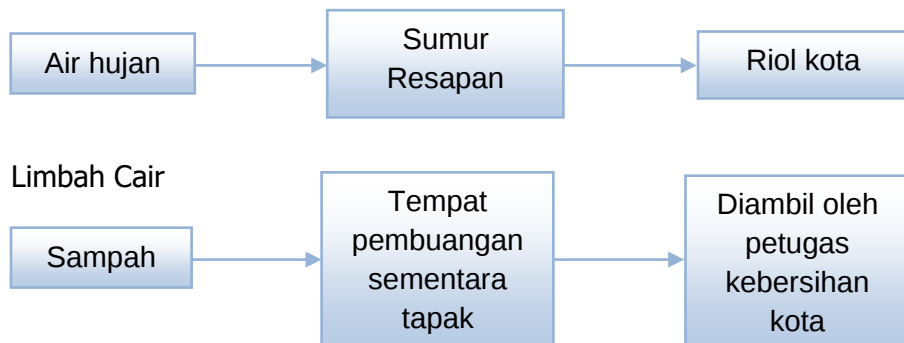
Agar tidak terlalu membebani lingkungan kota, maka sistem utilitas bangunan dan tapak harus dapat menyelesaikan masalah didalam tapak artinya semua limbah di resapkan pada tapak, hanya saja untuk menjaga kemungkinan bila ada kelebihan kapasitas limbah dari tapak dan bangunan dapat di salurkan ke riol kota.



Limbah padat dan cair tapak

Pada skala tapak Limbah yang dihasilkan berupa Limbah cair (Air Hujan) dan Limbah padat (Sampah). Kedua hal ini menjadi utama oleh sebab itu penyelesaian terhadap Limbah ini seperti dibawah ini.

Limbah Padat

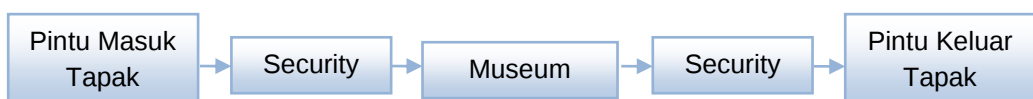


SISTEM KEAMANAN

Mengingat museum ini menyimpan benda – benda yang memiliki nilai seni rupa khas daerah maka yang menjadi perhatian utama adalah menjaga benda koleksi museum dari bahaya kriminal. Oleh sebab itu diperlukan sistem keamanan yang baik. Peran petugas keamanan disini sangat penting dan perletakkannya pun menjadi :

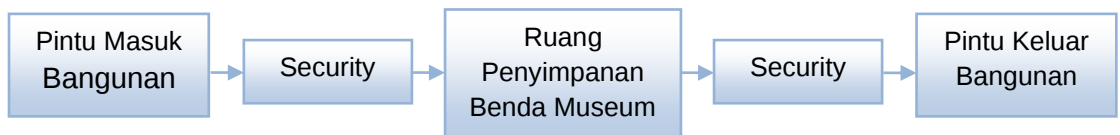
Keamanan Luar Bangunan.

Petugas keamanan diletakan pada pintu masuk dan keluar site agar dapat dengan mudah mengontrol siapa yang masuk dan keluar.



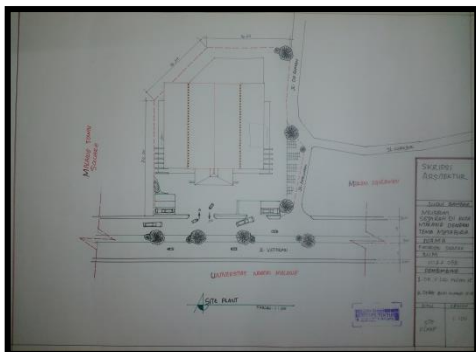
Keamanan Dalam Bangunan.

Petugas keamanan diletakan pada pintu masuk dan keluar bangunan agar dapat dengan mudah mengontrol siapa yang masuk dan keluar, apa yang dilakukan petugas museum maupun pengunjung yang datang.

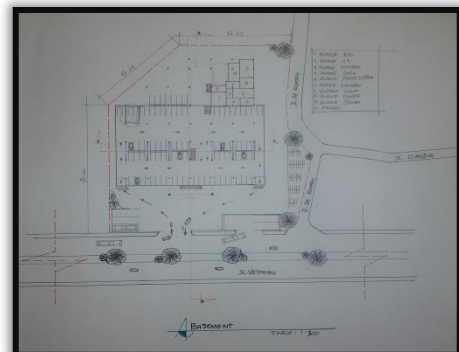


Untuk mempermudah kontrol terhadap petugas dan pengunjung museum maka perlu dilengkapi dengan CCTV sehingga segala kegiatan mulai dari awal hingga akhir yang dilakukan didalam area museum dapat terkontrol dengan baik oleh petugas keamanan.

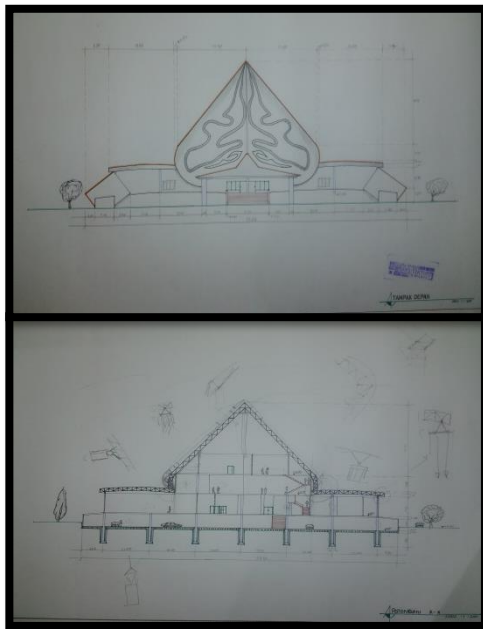
Pra-Rancangan



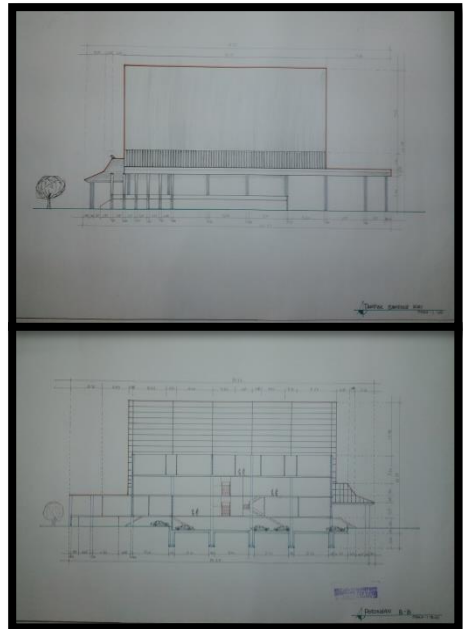
Gambar 1
Sumber: (Data Pribadi)
Layot Plan



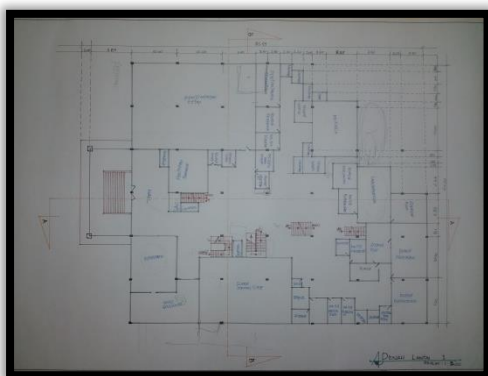
Gambar 2
Sumber: (Data Pribadi)
Basement



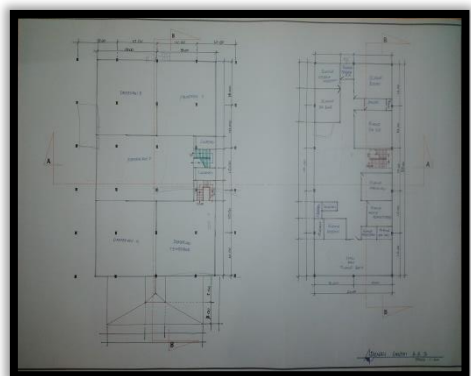
Gambar 3
Sumber: (Data Pribadi)
Tampak Depan dan Potongan A-A



Gambar 4
Sumber: (Data Pribadi)
Tampak Samping dan Potongan A-A



Gambar 5
Sumber: (Data Pribadi)
Denah Lantai 1



Gambar 5
Sumber: (Data Pribadi)
Denah Lantai 2 dan 3

The collage displays a comprehensive set of architectural drawings for a building project. The drawings are organized into a grid, with each drawing accompanied by a title block. The title blocks consistently identify the project as 'SKRIPSI ARSITEKTUR 2017/2018' and 'MUSEUM DE JARAN KOTA MALANG'. The drawings include:

- Site Plans:** Two drawings showing the building's location within its site, including surrounding roads and landscaping.
- Floor Plans:** Multiple drawings showing the building's footprint, room layouts, and internal circulation.
- Elevations:** Three drawings showing the building's facade from different perspectives, including a side elevation and a front elevation.
- Section:** A drawing showing a cross-section of the building, illustrating its internal structure and roof profile.
- 3D Rendering:** A drawing showing a perspective view of the building, highlighting its architectural features and surrounding environment.

The drawings are labeled with 'SKRIPSI ARSITEKTUR 2017/2018' and 'MUSEUM DE JARAN KOTA MALANG'. The drawings are arranged in a grid-like fashion, with some drawings showing the building's footprint and others showing its facade and interior layout. The drawings are labeled with 'SKRIPSI ARSITEKTUR 2017/2018' and 'MUSEUM DE JARAN KOTA MALANG'.

KESIMPULAN

Museum sejarah kabupaten malang menjadi tempat pelestarian, penyimpanan dan pengumpulan koleksi berupa benda, berkas, maupun barang – barang yang mempunyai sejarah yang terkait dengan kebudayaan, atau kehidupan sejarah.

Museum sejarah di Kota Malang sebagai museum sejarah yang memiliki koleksi yang berhubungan langsung maupun tidak langsung dengan peristiwa sejarah Indonesia khususnya sejarah kota malang tersebut. Benda – benda yang di lestarikan pada museum sejarah ini adalah benda yang mempunyai sejarah kota malang dalam priode dari masa lampau hingga kini, baik dalam bentuk patung, bekas, benda – benda yang memiliki nilai sejarah dalam berbagai ukuran, baik dalam ukuran kecil, sedang dan kecil.

DAFTAR PUSTAKA

Ayo kita mengenal museum ; 2009

Internasional *Council Of Museum (Icom) ; Dalam Pedoman Museum Indonesia*, 2008

Kuntowijoyo (2005: 18)

Ching, Francis D. K. 1984, *Arsitektur: Bentuk, Ruang Dan Susunannya*. Jakarta: Erlangga.

Ikhwanudin. 2005. *Posmodernisme Dalam Arsitektur*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Jencks, Charles. 1977. *Language of Post-Modern Architecture*. Sixth Edition. London: Academy Editions London.

Mangunwijaya, Y. B. 1995. *Wastu Citra*. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum.

Neufert, Peter., Ernest. 1999. *Architects, data*. Third Edition. Oxford: School Of Architecture, Oxford Brookes University.

Wiranto. 1999. *Arsitektur Vernakular Indonesia: Perannya Dalam Pengembangan Jati Diri*. Dimensi Teknik Arsitektur. No. 2 Vol. 27. Surabaya: Universitas Kristen Petra. H15-20.

Peralatan Pokok Museum Umum Tingkat Propinsi. Jakarta: Proyek Pengembangan Permuseuman Jakarta, Ditjenbud, Depdikbud.

Neufert, Ernst (2002), "*Data Arsitek Jilid 2'*", Jakarta: Erlangga.