

PROYEK AKHIR SARJANA
PERANCANGAN MUSEUM SEJARAH SUNAN KUDUS
Jawa Tengah Dengan Konsep Edukatif dan Interaktif
DESIGN OF SUNAN KUDUS HISTORY MUSEUM
Central Java with Educational and Interactive Design

Disusun oleh:



MUSA ILHAM ARDIANSYAH

16512069

Dosen Pembimbing

Hastuti Saptorini, Ir., MA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2020



LEMBAR PENGESAHAN

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul:

Bachelor Final Project entitled:

**Perancangan Museum Sejarah Sunan Kudus , Jawa Tengah Dengan Konsep
Edukatif dan Interaktif**

*Design of Sunan Kudus History Museum, Central Java with Educational and Interactive
Design*

Nama Lengkap Mahasiswa : Musa Ilham Ardiansyah

Student's Full Name

Nomor Mahasiswa : 16512069

Student's Identification Number

Telah diuji dan disetujui pada : **Yogyakarta, 9 Juli 2020**

Has been evaluated and agreed on Yogyakarta, July 9th 2020

Pembimbing / Supervisor

Hastuti Saptorini, Ir., MA

Pengaji / Jury

A. Saifudin Muttaqi, Ir., MT., IAI, AA

Diketahui Oleh / Acknowledge by

Ketua Program Studi Sarjana Arsitektur

Head of Architecture Undergraduate Program



Dr. Yulianto P. Prihatmaji, M.T., IAI, IPM

PRAKATA



Assalamu'alaikum Wr., Wb.

Syukur Alhamdulillah. karena atas rahmat, hidayah dan karunia dari Allah SWT, sehingga telah memudahkan dan melancarkan proyek akhir sarjana ini hingga tahap komprehensif. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan atas junjungan kita Nabi Muhammad S.A.W, sahabat serta para pengikutnya.

Proyek Akhir Sarjana yang berjudul “Perancangan Museum Sejarah Sunan Kudus, Jawa Tengah Dengan Konsep Edukatif dan Interaktif”, disusun sebagai penerapan dari ilmu Arsitektur yang telah didapat selama dibangku kuliah, dan merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulisan laporan Tugas Akhir ini dapat berjalan dengan lancar atas bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu melimpahkan Hidayah dan Inayah-Nya.
2. Ibu, Bapak, dan Kakak tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis selama penyelesaian tugas akhir dan penyusunan laporan.
3. Ibu Hastuti Saptorini, Ir., MA selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan dan penulisan Proyek Akhir Sarjana ini.
4. Bapak Ahmad Saifudin Mutaqi, IAI., AA. Selaku Dosen Penguji yang dengan sabar memberikan masukan dan motivasi untuk mendapatkan hasil Proyek Akhir Sarjana yang baik dan benar.
5. Bapak Dr. Yulianto P. Prihatmaji, IPM., IAI selaku Ketua Program Studi S1 Arsitektur Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan izin Proyek Akhir Sarjana ini.

6. Seluruh civitas akademika di lingkungan Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
7. Paguyuban Skuy Living Mantap, Kirana, Osa, Azka, Opang, Bening, Eta, Moreta, Marsya, Burhan yang menjadi teman berkeluh kesah dan melepas tawa bersama selama penulis mengerjakan Proyek Akhir Sarjana ini.
8. Rekan-rekan satu bimbingan Proyek Akhir Sarjana yaitu Ferla, Dinda, dan Sheruni yang telah berjuang bersama dalam menghadapi Proyek Akhir Sarjana Ini
9. Teman-teman KKN unit 104 Pabungan yang mensupport selama proses penggerjaan Proyek Akhir Sarjana.
10. Teman-teman Kontrakan Basmallah satu atap yang membantu dan mensupport selama proses penggerjaan Proyek Akhir Sarjana
11. Rekan-rekan Jurusan Arsitektur terima kasih atas segala dorongan semangat dan motivasi selama ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, dalam membantu penyusunan Tugas Akhir ini dengan tulus dan ikhlas.

Saya menyadari bahwa didalam penyusunan laporan Proyek Akhir Sarjana ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu saya mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan laporan ini. Akhir kata semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.,Wb.

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

Berikut ini adalah penilaian Laporan Proyek Akhir Sarjana:

Nama : Musa Ilham Ardiansyah

NIM : 16512069

Judul : **Perancangan Museum Sejarah Sunan Kudus, Jawa Tengah Dengan Konsep Edukatif dan Interaktif**

Kualitas Buku Laporan Proyek Akhir Sarjana:

Sedang* Baik* Sangat Baik*

Sehingga dengan adanya buku ini,

Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan*

untuk menjadi acuan produk Proyek Akhir Sarjana

Yogyakarta, 21/1/20

Dosen Pembimbing,

Hastuti Saptorini, Ir., MA

*) Dilingkari yang sesuai

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Musa Ilham Ardiansyah

Nomor Mahasiswa : 16512069

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul Proyek Akhir Sarjana : **Perancangan Museum Sejarah Sunan Kudus, Jawa Tengah Dengan Konsep Edukatif dan Interaktif**

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya saya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya atau sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 9 Juli 2020

Penyusun,



Musa Ilham Ardiansyah

**Perancangan Museum Sejarah Sunan Kudus
Jawa Tengah Dengan Konsep Edukatif dan Interaktif**

Musa Ilham Ardiansyah

Departement of Architecture, Universitas Islam Indonesia

iardianysyh25@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Kudus memiliki banyak julukan. Salah satunya adalah sebagai kota wali, karena di Kudus ada seorang walisongo sebagai tokoh agama yang sangat berpengaruh dalam perkembangan kota Kudus dan agama Islam di tanah Jawa. Beliau adalah Sunan Kudus (Jafar Shodiq). Toleransi kepada umat beragama menjadi ciri khas dan keunikan dalam gaya berdakwahnya. Di Kudus sendiri belum tersedia museum yang memberikan informasi kepada masyarakat terkait perjuangan Sunan Kudus. Hal tersebut menjadi urgensi untuk perancangan Museum Sunan Kudus sebagai media pelestarian dan edukasi bagi wisatawan maupun warga Kudus untuk memperoleh informasi tentang sejarah Sunan Kudus dalam menyebarkan agama islam. Perancangan museum ini berkonsep edukatif dan interaktif yang diterapkan dalam ruang dan cara penyajian koleksinya dengan cara menggunakan stimulus indra manusia yaitu dengan sentuhan, penglihatan, pendengaran, pengecap, dan penciuman untuk berinteraksi dengan objek koleksi. Sedangkan pada penampilan bangunan menggunakan konsep post-modern tetapi tetap mempertahankan unsur-unsur lokalitas Kudus.

Kata Kunci: Museum Sejarah, Kudus, Sunan Kudus, Pelestarian, Edukasi, Interaktif

ABSTRACT

Kudus City has many nicknames, one of them as called “Kota Wali”. Because in Kudus there is a walisongo as a religious figure who is very influential in the development of the Kudus city and the religion of Islam in the land of Java, he is Sunan Kudus (Jafar Shodiq). Tolerance to religious people is a characteristic and uniqueness in the style of preaching. There is no museum in Kudus that provides information to the public regarding the struggle of Sunan Kudus. This has become an urgency for the design of the Museum of Sunan Kudus as a medium of preservation and education for tourists and citizens of Kudus to obtain information about the history of Sunan Kudus in spreading Islam. The idea of design museum it has an educative and interactive concept in the presentation of the collection by using the stimulation of the human senses by touch, sight, hearing, taste, and smell to interact with object collection . While for the post-modern concept is on the appearance of the building but still preserve Kudus locality elements.

Keywords: History Museum, Kudus, Sunan Kudus, Preservation, Educatiive, Interactive

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PRAKATA.....	ii
CATATAN DOSEN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1: Pendahuluan	1
1.1 Judul Proyek.....	2
1.2 Deskripsi Judul.....	2
1.3 Premis Rancangan.....	3
1.4 Latar Belakang	4
1.5 Rumusan Masalah.....	9
1.5.1 Permasalahan Umum	9
1.5.2 Permasalahan Khusus	9
1.6 Tujuan	9
1.7 Sasaran	9
1.8 Peta Persoalan	10
1.9 Metode Perancangan.....	11
1.10 Originalitas dan Kebaruan	13
1.11 Metode Pengujian Desain	15
BAB 2: Kajian Konteks Tema dan Preseden	16
2.1 Kajian Konteks Site	17
2.2 Kajian Tipologi Bangunan.....	19
2.2.1 Museum.....	19
2.2.2 Tugas Museum.....	19
2.2.3 Fungsi Museum.....	19
2.2.4 Pengguna Museum.....	20
2.2.5 Jenis Museum.....	20
2.2.6 Kegiatan Museum	21
2.2.7 Pengelolaan Museum	22
2.2.8 Konsep Alur Penyajian Koleksi Museum	22
2.2.8 Koleksi Museum	22

2.2.9 Standar Kebutuhan Ruang Pamer	23
2.3 Kajian Tema Perancangan	32
2.3.1 Sunan Kudus	32
2.3.2 Kajian Edukatif	43
2.3.3 Kajian Interaktif	46
2.3.4 Koleksi Museum	49
2.4 Kajian Preseden	50
2.4.1 Museum Ullen Sentalu.....	50
2.4.2 Museum Bioaroma dan <i>Experience Store</i>	52
BAB 3: Analisis Pemecahan Persoalan Perancangan.....	54
3.1 Analisis Program Ruang	55
3.1.1 Analisis Kegiatan Museum	55
3.1.2 Analisis Kebutuhan Ruang.....	59
3.1.3 Analisis Besaran Ruang	61
3.1.4 Analisis Pola Hubungan Ruang	64
3.1 Analisis Display Koleksi Dengan Konsep Edukatif-Interaktif	67
3.2.1 Koleksi 2 Dimensi.....	67
3.2.3 Koleksi 3 Dimensi.....	69
3.2.4 Koleksi Kuliner	74
3.2.5 Koleksi Dokumen	75
3.3 Analisis Site	76
3.3.1 Analisis Entrance Site	76
3.3.2 Analisis Area Parkir	78
3.3.3 Analisis Tata Massa	79
3.3.4 Analisis Tata Massa Terhadap Sirkulasi	80
3.3.5 Analisis Tata Massa Terhadap Matahari	81
3.3.6 Analisis Tata Massa Terhadap Site	83
3.3.7 Analisis Ruang dalam Tata Massa	86
3.3.8 Analisis Vegetasi.....	87
3.4 Penampilan Bangunan	88
3.4.1 Analisis Bentuk Bangunan.....	88
3.4.2 Analisis Tampilan Bangunan	93
BAB 4: Hasil Rancangan dan Pembuktian.....	96
4.1 Rancangan Skematik Tapak Bangunan.....	97
4.2 Rancangan Skematik Bangunan.....	98

4.3 Rancangan Skematik Selubung Bangunan	101
4.4 Rancangan Edukatif dan Interaktif	106
4.5 Rancangan Skematik Sistem Struktur Bangunan.....	113
4.6 Rancangan Skematik Sistem Utilitas	114
4.7 Rancangan Skematik Sistem Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan	116
4.8 Rancangan Skematik detail arsitektural Khusus	119
4.9 Evaluasi Rancangan	121
BAB 5: Deskripsi Hasil Rancangan.....	124
5.1 Deskripsi Rancangan	125
5.2 Rancangan Tapak.....	125
5.3 Rancangan Bangunan.....	127
5.4 Rancangan Selubung.....	131
5.5 Rancangan Edukatif - Interaktif.....	133
5.6 Rancangan Sistem Struktur.....	138
5.7 Rancangan Sistem Utilitas	139
5.8 Rancangan Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan.....	143
5.9 Rancangan Detail Arsitektural Khusus	145
BAB 6: Evaluasi Desain.....	149
6.1 Interaksi Koleksi Museum	150
6.2 Alur Susunan Ruang Koleksi.....	152
6.3 Estimasi Pengunjung.....	152
6.4 Keamanan Display Koleksi.....	153
Referensi	154

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1: Menara Kudus	4
Gambar 1.2: Wayang Klithik	5
Gambar 1.3: Masjid Menara Kudus	6
Gambar 1.4: Padhusan	7
Gambar 1.5: Tradisi Dhandhangan	7
Gambar 1.6: Gambar Diagram Peta Persoalan	10
Gambar 1.7: Diagram Metode Perancangan	11
Gambar 1.8: Diagram Metode Perancangan	12
Gambar 1.9: Diagram Alur Uji Desain	15
Gambar 2.1: Peta Lokasi Taman Menara(Tanda Merah).....	17
Gambar 2.2: Lokasi Perancangan (Tanda hijau).....	17
Gambar 2.3: Taman Menara Kudus	18
Gambar 2.4: Macam Sirkulasi Dalam Ruang Pamer	25
Gambar 2.5: Ruang Pameran	26
Gambar 2.6: Ruang Pameran dengan pencahayaan dari samping	27
Gambar 2.7: Teknik Pencahayaan Buatan	27
Gambar 2.8: Teknik Pencahayaan Alami	28
Gambar 2.9: Standar Ketinggian untuk pencahayaan buatan 2	29
Gambar 2.10: Standar Visual Manusia terhadap Gambar	30
Gambar 2.11: Jarak Pengamatan	30
Gambar 2.12: Standar Teknis Ruang Perpustakaan	31
Gambar 2.13: Wayang Klithik	33
Gambar 2.14: Dhalang Wayang Klithik	33
Gambar 2.15: Gamelan pengiring wayang	33
Gambar 2.16: Set Kayu Kelir	34
Gambar 2.17: Bubur Asyura	36
Gambar 2.18: Sega Jangkrik	36
Gambar 2.19: Sega Rasulan dan Kue Apem	37
Gambar 2.20: Lepet	37
Gambar 2.21: Kupat	37

Gambar 2.22: Ayam Dhekem	38
Gambar 2.23: Sega Jangkrik	39
Gambar 2.24: Soto Kudus	39
Gambar 2.25: Sate Kerbau	40
Gambar 2.26: Pindang Kerbau	40
Gambar 2.27: Padhusan Asta Sanghika Marga	41
Gambar 2.28: Masjid Menara	42
Gambar 2.29: Piring Porselen	42
Gambar 2.30: Konsep Edukatif di Museum	43
Gambar 2.31: Layout Ruang Pamer sebagai Pendukung Konsep Edukatif	44
Gambar 2.32: Display Koleksi Benda / Artefak	45
Gambar 2.33: Tennessee State Museum.....	45
Gambar 2.34: Penerapan Konsep Interaktif.....	46
Gambar 2.35: Interaksi Pengunjung Terhadap Koleksi	47
Gambar 2.36: Interaksi Pengunjung Terhadap Koleksi	48
Gambar 2.37: Interaksi Pemandu Museum dalam menjelaskan informasi mengenai koleksi	48
Gambar 2.38: Museum Ullen Sentalu.....	50
Gambar 2.39: Museum Ullen Sentalu.....	51
Gambar 2.40: Museum Bioaroma	52
Gambar 2.41: Museum Bioaroma	52
Gambar 2.42: Museum Bioaroma	53
Gambar 3.1: Skema Kegiatan Pengunjung	56
Gambar 3.2: Skema Kegiatan Staff Informasi	56
Gambar 3.3: Skema Kegiatan Staff Informasi	56
Gambar 3.4: Skema Kegiatan Staff Keamanan	57
Gambar 3.5: Skema Kegiatan Staff MEE	57
Gambar 3.6: Skema Kegiatan Staff Kebersihan	57
Gambar 3.7: Skema Kegiatan Staff Pengelola	58
Gambar 3.8: Skema Kegiatan Staff Pengelola Fasilitas Kuliner	58
Gambar 3.9: Skema Kegiatan Staff Pengelola Fasilitas kerajinan	58
Gambar 3.10: Skema analisis program ruang museum	64

Gambar 3.11: Pola Hubungan Sirkulasi Ruang Koleksi	65
Gambar 3.12: Pola Hubungan Sirkulasi Ruang Koleksi	66
Gambar 3.13: Display gambar pada partisi	67
Gambar 3.14: Skema Display Interaktif	67
Gambar 3.15: Sketsa Skematik	67
Gambar 3.16: Sketsa Skematik	67
Gambar 3.16: Sketsa Skematik	68
Gambar 3.18: Display Foto/Lukisan	68
Gambar 3.19: Skema Display Interaktif	68
Gambar 3.20: Standar Kenyamanan Visual	69
Gambar 3.21: Skema Display	69
Gambar 3.22: Contoh Display Objek benda pada dinding	69
Gambar 3.23: Skema Display Wayang	69
Gambar 3.24 Sketsa Konsep Display	70
Gambar 3.25: Skema Plotting Koleksi Set Pertunjukan	70
Gambar 3.26: Extend Ruang Saat adaPerunjukan	71
Gambar 3.27: Sketsa Display Set Pertunjukan	71
Gambar 3.28: Skema Display	72
Gambar 3.29: Skema Display Koleksi	72
Gambar 3.30: Penerapan Konsep Interaktif	72
Gambar 3.31: Penerapan Konsep Interaktif	73
Gambar 3.32: Display benda koleksi	73
Gambar 3.33: Konsep Fasilitas Kuliner	74
Gambar 3.34: Standar Ruang Gerak Pustaka	75
Gambat 3.35: Sketsa Skematik Ruang Perpustakaan	75
Gambar 3.36: Kondisi Eksisting	76
Gambar 3.37: Keyplan	77
Gambar 3.38: Analisis Respon	77
Gambar 3.39: Analisis Zonasi Tata Massa	78
Gambar 3.40: Analisis Zonasi Tata Massa	79
Gambar 3.41: Analisis Sirkulasi	80

Gambar 3.42: Analisis Sunpath	81
Gambar 3.43: Tata Masa Terhadap Matahari	81
Gambar 3.44: Tata Masa Terhadap Matahari	82
Gambar 3.45: Tata Massa Alternatif 1	83
Gambar 3.46: Tata Massa Alternatif 2	83
Gambar 3.47: Tata Massa Alternatif 3	83
Gambar 3.48: Tata Massa Terpilih	85
Gambar 3.49: Tata Massa Terpilih	85
Gambar 3.50: Analisis Ruang Dalam Tata Massa	86
Gambar 3.51: Analisis Vegetasi	87
Gambar 3.52: Analisis Ruang Pada Tata Massa	89
Gambar 3.53: Analisis Peletakan Tata Massa	89
Gambar 3.54: Analisis Peletakan Tata Massa	90
Gambar 3.55: Analisis Peletakan Tata Massa	90
Gambar 3.56: Analisis Peletakan Tata Massa	91
Gambar 3.57: Analisis Peletakan Tata Massa	92
Gambar 3.58: Analisis Fungsi Ruang	92
Gambar 3.59: Menara Kudus	93
Gambar 3.60: Modul Batu Bata	93
Gambar 4.1: Skematik Tapak	97
Gambar 4.2: Skematik Alur Pengunjung	97
Gambar 4.3: Zonasi Gubahan Massa	98
Gambar 4.4: Skema Denah Lantai 1	99
Gambar 4.5: Skema Denah Lantai 2	99
Gambar 4.6: Skematik Fasad Sisi Selatan	100
Gambar 4.7: Skematik Fasad Sisi Timur	100
Gambar 4.8 Explode Selubung Bangunan	101
Gambar 4.9 Potongan Bangunan	101
Gambar 4.10: Selubung Atap	102
Gambar 4.11: Potongan Atap	102
Gambar 4.12: Perspektif Skema Fasad Bata	103

Gambar 4.13: Penyusunan Fasad	103
Gambar 4.14: Skema Fasad	103
Gambar 4.15: Selubung Dinding Eksterior	104
Gambar 4.16: Selubung Dinding Eksterior	104
Gambar 4.17: Selubung Bukaan Jendela dan Pintu	105
Gambar 4.18: Shading Jendela Bangunan	105
Gambar 4.19: Skema Interior Bangunan	107
Gambar 4.20: Skematik Ruang Koleksi Wayang	108
Gambar 4.21: Skema Aktivitas Ruang	108
Gambar 4.22: Skematik Koleksi Tembang	109
Gambar 4.23: Skematik Ruang Koleksi Sosial	110
Gambar 4.24: Skematik Ruang Pamer	111
Gambar 4.25: Skematik Ruang Pustaka	112
Gambar 4.26: Skematik 3D Struktur	113
Gambar 4.27: Skematik Plumbing lt. 1	114
Gambar 4.28: Skematik Plumbing lt. 2	114
Gambar 4.29: Skematik Elektrikal lt. 1	115
Gambar 4.30: Skematik Elektrikal lt. 2	115
Gambar 4.31: Skematik Sistem Akses Diffable dan Transportasi Vertikal	116
Gambar 4.32: Skematik Ramp	116
Gambar 4.33: Skema Transportasi Vertikal Elevator	117
Gambar 4.34: Skema Transportasi Vertikal Tangga	117
Gambar 4.35: Skematik Keselamatan dan Keamanan Lt. 1	118
Gambar 4.36: Skematik Keselamatan dan Keamanan Lt. 2	118
Gambar 4.37: Detail Selubung Fasad Atap	119
Gambar 4.38: Detail Selubung Fasad Atap	119
Gambar 4.39: Susunan Bata Pattern	119
Gambar 4.40: Dinding Bata Pattern	119
Gambar 4.41: Detail Selubung Dinding Bangunan	120
Gambar 4.42: Detail Selubung Dinding Bangunan	120

Gambar 5.1: Property Size	125
Gambar 5.2: Situasi Tapak	126
Gambar 5.3: Siteplan	126
Gambar 5.4: Denah Lantai 1	127
Gambar 5.5: Denah Lantai 2	128
Gambar 5.6: Tampak Selatan	128
Gambar 5.7: Tampak Timur	129
Gambar 5.8: Tampak Barat	129
Gambar 5.9: Tampak Utara	129
Gambar 5.10: Potongan A-A	130
Gambar 5.11: Potongan B-B	130
Gambar 5.12: Exterior Bangunan	131
Gambar 5.13: Secondary Skin Susunan Bata.....	132
Gambar 5.14: Penyusunan Fasad	132
Gambar 5.15: Shading Jendela Bangunan	132
Gambar 5.16: Secondary Skin Susunan Bata	133
Gambar 5.17: Secondary Skin Susunan Bata	134
Gambar 5.18: Interior Ruang	134
Gambar 5.19: Potongan	134
Gambar 5.20: Interior Ruang Audio	135
Gambar 5.21: Potongan Ruang	135
Gambar 5.22: Interior Ruang Wayang	135
Gambar 5.23: Potongan Ruang Wayang	136
Gambar 5.24: Interior Ruang Koleksi	136
Gambar 5.26: Potongan Interior Ruang Koleksi	136
Gambar 5.27: Interior Ruang Miniatur Pusaka	137
Gambar 5.28: Interior Ruang Miniatur Pusaka	137
Gambar 5.29: Skematik 3D Struktur	138
Gambar 5.30: Rencana Plumbing lt. 1	139
Gambar 5.31: Rencana Plumbing lt. 2	139
Gambar 5.32: Rencana Sanitasi Limbah	140

Gambar 5.33: Rencana Pencahayaan Lantai 1	141
Gambar 5.34: Rencana Pencahayaan Lantai 2	141
Gambar 5.35: Rencana Penghawaan Lantai 1	142
Gambar 5.36: Rencana Penghawaan Lantai 2	142
Gambar 5.37: Rencana Akses Difabel	143
Gambar 5.38: Rencana Keselamatan Bangunan Lantai 1	144
Gambar 5.39: Rencana Keselamatan Bangunan Lantai 2	144
Gambar 5.40: Detail Selubung Fasad Atap	145
Gambar 5.41: Detail Selubung Fasad Atap	145
Gambar 5.42: Potongan Secondary Skin Bata Susun	146
Gambar 5.43: Susunan Bata Pattern	146
Gambar 5.44: Dinding Bata Pattern	146
Gambar 5.45: Tampak Shading Jendela	147
Gambar 5.46: Rencana Shading	147
Gambar 5.47: Detail Potongan	147
Gambar 5.48: Detail Ruang Display Koleksi	148
Gambar 6.1: Interior Ruang Audio	150
Gambar 6.2: Potongan Detail Ruang	150
Gambar 6.3: Potongan	150
Gambar 6.4: Interior Ruang Koleksi Tembang.....	150
Gambar 6.5: Potongan Ruang Wayang	151
Gambar 6.6: Interior Ruang Wayang.....	151
Gambar 6.7: Skema Aktivitas Ruang.....	151
Gambar 6.8: Skema Susunan Ruang Koleksi	152
Gambar 6.9: Skema Perlubangan dan Sirkualsi Udara	153

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar Luas Objek Pamer	23
Tabel 3.1: Kebutuhan Ruang Zona Publik	59
Tabel 3.2: Kebutuhan Ruang Zona Non-Publik	60
Tabel 3.3: Kebutuhan dan Kapasitas Ruang	61
Tabel 3.4: Tabel Besaran Ruang	63
Tabel 3.5: Tabel Besaran Ruang	63
Tabel 3.6: Perhitungan total luas bangunan	64
Tabel 3.7: Perbandingan Alternatif Tata Masa	84
Tabel 4.1: Uji Standar	122



BAB 1

Pendahuluan



1.1 Judul Proyek

PERANCANGAN MUSEUM SEJARAH SUNAN KUDUS

Jawa Tengah Dengan Konsep Edukatif dan Interaktif

1.2 Deskripsi Judul

1.2.1 Museum

Definisi Museum menurut Peraturan Pemerintah nomor 66 tahun 2015 tentang museum adalah lembaga yang berfungsi mengembangkan, melindungi, memanfaatkan koleksi, dan mengkomunikasikannya kepada masyarakat.

1.2.2 Sejarah Perjuangan

Sejarah adalah sebuah proses interaksi antara sejarawan dan fakta, dialog masa lampau, masa sekarang, dan masa yang akan datang (Aman, 2011).

1.2.3 Sunan Kudus

Sunan Kudus yang memiliki nama asli Ja'far Shodiq adalah putra dari Raden utsman Haji atau Sunan Ngudung dengan Nyai Anom Manyuran binti Nyi Gede/Ageng Maloka yaitu putri dari Sunan Ampel dengan Nyi Ageng Manila(Rosyid, 2018). Sunan Kudus sebagai walisongo Angkatan ketiga diberikan wewenang untuk menyebarkan agama Islam ke daerah Kudus pada masa berdirinya Kerajaan Islam Demak.

1.2.4 Interaktif

Interaktif adalah suatu hal yang berkaitan dengan komunikasi dua arah atau suatu hal yang bersifat saling melakukan aksi, saling aktif dan berhubungan serta memiliki timbal balik antara satu dengan lainnya.(Warsita, 2008)

1.2.5 Edukatif

Edukatif adalah berhubungan dengan pendidikan yang bersifat mendidik (KBBI)

1.3 Premis Rancangan

Perancangan Museum Sunan Kudus dapat menjadi media edukasi bagi wisatawan maupun warga kudus untuk memperoleh informasi tentang sejarah Sunan Kudus dalam menyebarkan agama islam. Karena di Kudus sendiri belum tersedia museum yang memberikan informasi kepada masyarakat terkait perjuangan Sunan Kudus. Museum ini direncanakan bersifat *eclectic collection* yaitu berdasarkan tema pendekatan yang dilakukan Sunan Kudus dalam dakwahnya. Keunikan Sunan Kudus dalam berdakwah mendekati masyarakat Kudus pada masa lampau yang berupa kisah (memori kolektif) atau peristiwa yang bersifat tak berwujud (*intangible heritage*) dan ada beberapa bukti mengenai peristiwa tersebut (*tangible heritage*). Museum direncanakan berkonsep edukatif dan interaktif dengan cara penampilan informasi yang memaksimalkan stimulus indra manusia yaitu berupa indra penglihatan, peraba, penciuman, pendengaran, dan pengecap.

Implementasi konsep museum direncanakan memiliki beberapa massa bangunan dengan konsep tema yang ditentukan dari pendekatan dakwah Sunan Kudus dalam mendekati masyarakat Kudus. Koleksi dalam museum ini karena beberapa bersifat *intangible*, Konsep *Conceptual and Imaginary Narrative Painting* dijadikan salah satu rujukan dalam memamerkan koleksi. Konsep ini akan didukung oleh narasi dari *tourguide* yang akan memandu secara verbal dan aktif sehingga dapat berinteraksi secara langsung dengan pengunjung. Selain melalui media lukisan koleksi juga ditampilkan dalam bentuk audio, barang-barang peninggalan, miniature, kuliner dan pertunjukan. Tampilan bangunan berkonsep post-modern dengan menerapkan unsur arsitektur pada Menara Kudus berkonskuensi pada tampak, material bangunan, struktur, dan fasilitas-fasilitas yang harus ada pada perancangan museum ini.

Fasilitas utama dalam bangunan museum ini yaitu berupa ruang-ruang koleksi dan ruang pertunjukan kesenian wayang, karawitan, dll. Fungsi penunjang seperti area kuliner yang menjajakan kuliner khas kudus, ruang souvenir, ruang tunggu, toilet umum, dan ruang bersantai bagi pengunjung.

1.4 Latar Belakang

Kabupaten Kudus memiliki banyak julukan salah satunya adalah sebagai kota wali. Karena di Kudus ada seorang walisongo sebagai tokoh agama yang sangat berpengaruh dalam perkembangan kota Kudus dan agama islam di tanah jawa, beliau adalah Sunan Kudus (Jafar Shodiq). Toleransi kepada umat beragama menjadi ciri khas dan keunikan dalam gaya berdakwahnya. Salah satu peninggalan beliau yang berwujud Masjid Menara menjadi ikon toleransi bagi umat beragama. Masjid Menara ini memadukan antara arsitektur Hindu, Budha, dan Islam dalam satu langgam bangunan.



Gambar 1.1: Menara Kudus

Sumber: firdy muhammad

Menara Kudus saat ini merupakan komplek makam kuno yang didalamnya terdapat makam Sunan Kudus, masjid, dan perkampungan yang menjadi cagar budaya oleh pemerintah Kabupaten Kudus. Kawasan ini memiliki daya tarik pada bangunan dan sejarahnya yang kental akan budaya dan toleransinya. Tidak heran jika kawasan ini menjadi destinasi wisata religi maupun budaya bagi wisatawan lokal maupun luar daerah. Namun pada kawasan ini belum ditemui sebuah tempat khusus yang memfasilitasi akses edukasi terkait sejarah yang ada di kawasan ini dan perjuangan tokoh Sunan Kudus bagi masyarakat maupun wisatawan. Padahal sejarah perjuangan Sunan Kudus perlu untuk diketahui bagi masyarakat maupun wisatawan sebagai edukasi dan memaknai perjuangan beliau dengan sikap toleransinya untuk diaplikasikan di kehidupan masyarakat saat ini.

Sejarah perjuangan Sunan Kudus dalam menyebarkan agama Islam di Kudus tidaklah mudah. Karena pada saat itu mayoritas masyarakat kota Tajug (nama Kota Kudus saat itu) memeluk agama Hindu dan Budha bekas peninggalan Kerajaan Majapahit. Kemudian Sunan Kudus melakukan berbagai cara dengan melakukan dakwah dengan pendekatan secara budaya, ekonomi, sosial, dan arsitektural. Sebagai bukti sejarah dari dakwah Sunan Kudus tersebut terdapat peninggalan-peninggalan yang berupa bangunan, kebudayaan, dan tradisi yang saat ini masih ditemui di masyarakat Kudus. Berikut beberapa bukti sejarah peninggalan Sunan Kudus:

1. **Wayang Klithik** merupakan bukti media dakwah Sunan Kudus melalui pendekatan budaya. Wayang Klithik berbeda dari kebanyakan wayang pada umumnya yang terbuat dari kulit. Wayang ini terbuat dari kayu sehingga ketika digunakan dalam pertunjukan mengeluarkan suara “*klithik-klithik*” yang menjadi ciri khas dari wayang ini. Sunan Kudus menggunakan wayang ini sebagai media dakwah dengan menngadakan pertunjukan wayang dengan cerita-cerita mengenai kesilaman.



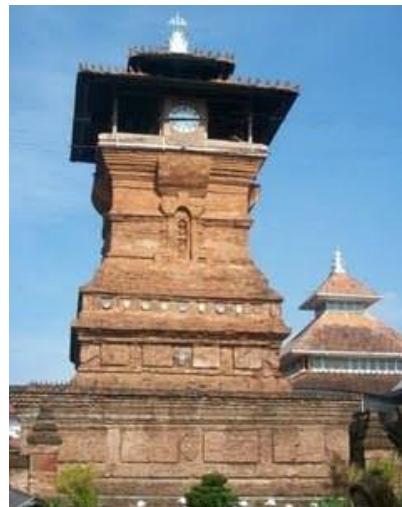
Gambar 1.2: Wayang Klithik

Sumber: Wikipedia

2. **Sapi** merupakan salah satu media yang digunakan Sunan Kudus dalam berdakwah untuk menarik minat para pemeluk agama Hindu pada saat itu. Dalam salah satu cerita Sunan Kudus menggunakan cara yang menarik yaitu dengan memelihara seekor sapi di sekitar halaman Masjid Menara, sehingga masyarakat Hindu pada saat itu tertarik untuk mengunjungi Menara. Pada momen itulah Sunan Kudus melakukan dakwahnya. Selain itu beliau juga tidak melakukan qurban menggunakan sapi saat

Idul Adha, tetapi menggantinya dengan hewan Kerbau untuk disembelih. Hal tersebut merupakan salah satu upaya beliau dalam menghormati masyarakat Hindu pada saat itu. Hingga saat ini sebagian besar wilayah di Kudus masih tidak menyembelih sapi dan tetap menjadikan hewan Kerbau sebagai hewan untuk disembelih. Hingga daging kerbau menjadi salah satu ciri khas masakan di Kudus seperti soto kerbau, sate kerbau, dan nasi pindang kerbau.

3. **Masjid Menara Kudus** adalah sebuah masjid yang dibangun Sunan Kudus pada tahun 1549 M dengan akulturasi budaya Hindu Budha dan Islam. Pada Masjid Menara terdapat “delapan jalan Budha” (*Asta Sanghika Marga*) yang simbolnya masih digunakan pada tempat wudlu dan langgam bangunannya mirip dengan candi Hindu. Menghasilkan bangunan dengan pencampuran dua kebudayaan berbeda dan dipergunakan untuk beribadah agama Islam. Masjid Menara ini adalah bukti bagaimana seorang Sunan Kudus adalah orang yang toleran dan membumi terhadap kebudayaan masyarakat sebelumnya.



Gambar 1.3: Masjid Menara Kudus

Sumber: firdy muhammad

4. **Tembang** Maskumambang dan Mijil adalah buah karya dari Sunan Kudus yang berupa syair nyanyian yang memiliki pesan-pesan kehidupan dan ajaran Islam.
5. **Ritual Mithoni** atau yang biasa disebut dengan selametan adalah sebuah prosesi dimana sebagai ucapan syukur atas kelahiran seorang anak.

6. **Padhusan** atau tempat wudhu yang menggunakan symbol ajaran budha yaitu “delapan jalan Budha” (*Asta Sanghika Marga*) dengan meletakkan arca diatasnya. Hal ini merupakan salah satu cara Sunan Kudus dalam menarik perhatian dan menghormati pemeluk agama Budha.



Gambar 1.4: Padhusan

Sumber: [Wikipedia](#)

7. **Dhandangan** adalah tradisi masyarakat Kudus dalam menyambut bulan suci Ramadhan. Biasanya dalam tradisi ini masyarakat menjajakan beranekaragam jenis dagangan seperti pangan, sandhang, dll. Tradisi ini telah dilakukan masyarakat Kudus sejak pertama kali Sunan Kudus mengumumkan datangnya bulan Ramadhan dengan membunyikan beduk di Menara Kudus. Bunyi beduk yang menggema “dhang dhang dhang” itulah yang kemudian akrab disebut dhandhangan.



Gambar 1.5 Tradisi Dhandhangan

Sumber: [Radarkudus.com](#)

8. **Gusjigang** adalah sebuah filosofi yang melekat pada masyarakat Kudus yang suka berdagang. Filosofi dan istilah Gusjigang (bagus,ngaji, dan dagang) selama ini diyakini sebagian orang sebagai citra diri masyarakat Kudus. Filosofi ini merupakan warisan budaya yang konon dicetuskan oleh Sunan Kudus. Gusjigang mengisyaratkan bahwa seorang Muslim itu haruslah bagus (baik), bisa mengaji, dan pandai berdagang. Seharusnya adanya integritas antara pelaku agama dan pekerjaan, yang ketiga hal tersebut tentu saja menjadi karakter bagi setiap manusia. (Bahruddin, 2015)

Melalui bukti-bukti tersebut menunjukan bahwa cara dakwah Sunan Kudus memberikan dampak kepada perkembangan sosial dan budaya Kudus. Museum dapat menjadi media rekonstruksi terkait sejarah dan bukti-bukti yang dikoleksikan sehingga dapat digunakan sebagai media edukasi bagi masyarakat luas.

Sebagai penarik minat pada Museum Sejarah Sunan Kudus tambahan fasilitas kuliner dan kerajinan yang menjadi ciri khas kudus dipadukan dengan fungsi museum. Keterkaitan dengan koleksi museum dan fasilitas kuliner dan kerajinan ini adalah menu dan ragam kerajinan yang dijajakan di museum ini merupakan bagian dari koleksi museum ini. Contohnya adalah Soto Kerbau, Nasi Jangkrik, Bancakan, dan lain-lain yang merupakan warisan kebudayaan yang dihasilkan dari dakwah Sunan Kudus dijadikan sebagai komoditas yang dijual dalam museum ini. Hal ini dapat memutar roda ekonomi dan sebagai penunjang keberlangsungan hidup Museum Sejarah Sunan Kudus.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1.5.1 Permasalahan Umum

Bagaimana merancang museum Sunan Kudus dengan konsep edukatif dan interaktif?

1.5.2 Permasalahan Khusus

1. Bagaimana penerapan materi display agar museum menjadi edukatif?
2. Bagaimana penerapan materi display agar museum menjadi interaktif?
3. Bagaimana keamanan materi display terhadap iklim setempat?
4. Bagaimana merancang bangunan yang memanfaatkan unsur lokalitas setempat?

1.6 Tujuan

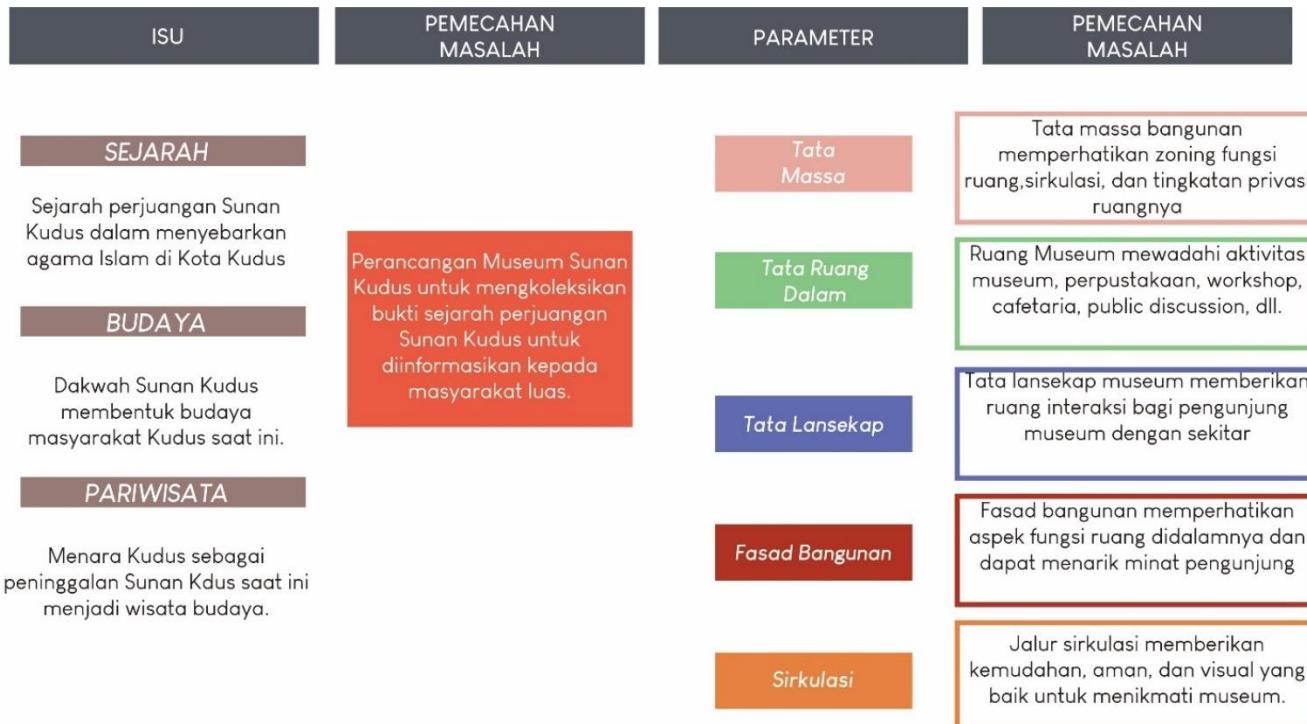
1. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk merancang sebuah museum budaya sejarah Sunan Kudus sebagai sarana edukasi bagi masyarakat yang bersifat interaktif.
2. Museum Sunan Kudus dengan pendukung fasilitas kuliner dan kerajinan khas kudus.
3. Merancang museum yang dapat menjaga keamanan materi display terhadap iklim setempat.
4. Merancang bangunan yang tetap memanfaatkan unsur lokalitas setempat.

1.7 Sasaran

1. Memaksimalkan Museum sebagai daya tarik pariwisata budaya di kawasan makam Sunan Kudus
2. Desain estetika bangunan tidak kontras dengan sekitar
3. Museum sebagai sarana edukasi sejarah
4. Desain ruang dan interior yang merespon terkait fungsi didalamnya dan kenyamanan pengunjung
5. Fasilitas kuliner dan kerajinan khas kudus sebagai daya tarik tambahan bagi pengunjung

1.8 Peta Persoalan

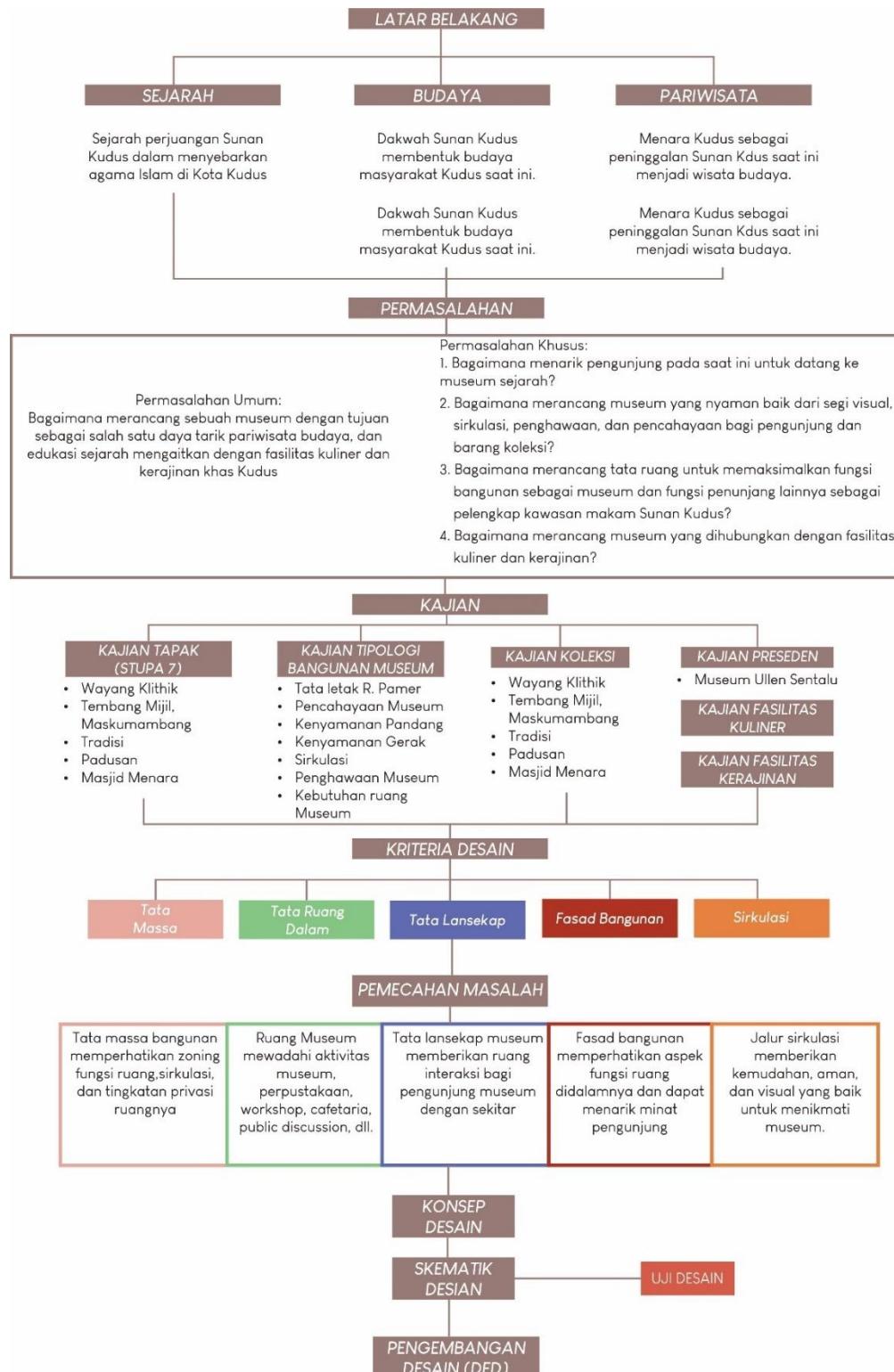
Peta persoalan dalam perancangan Museum Sejarah Sunan Kudus digambarkan pada gambar diagram sebagai berikut:



Gambar 1.6 Gambar Diagram Peta Persoalan

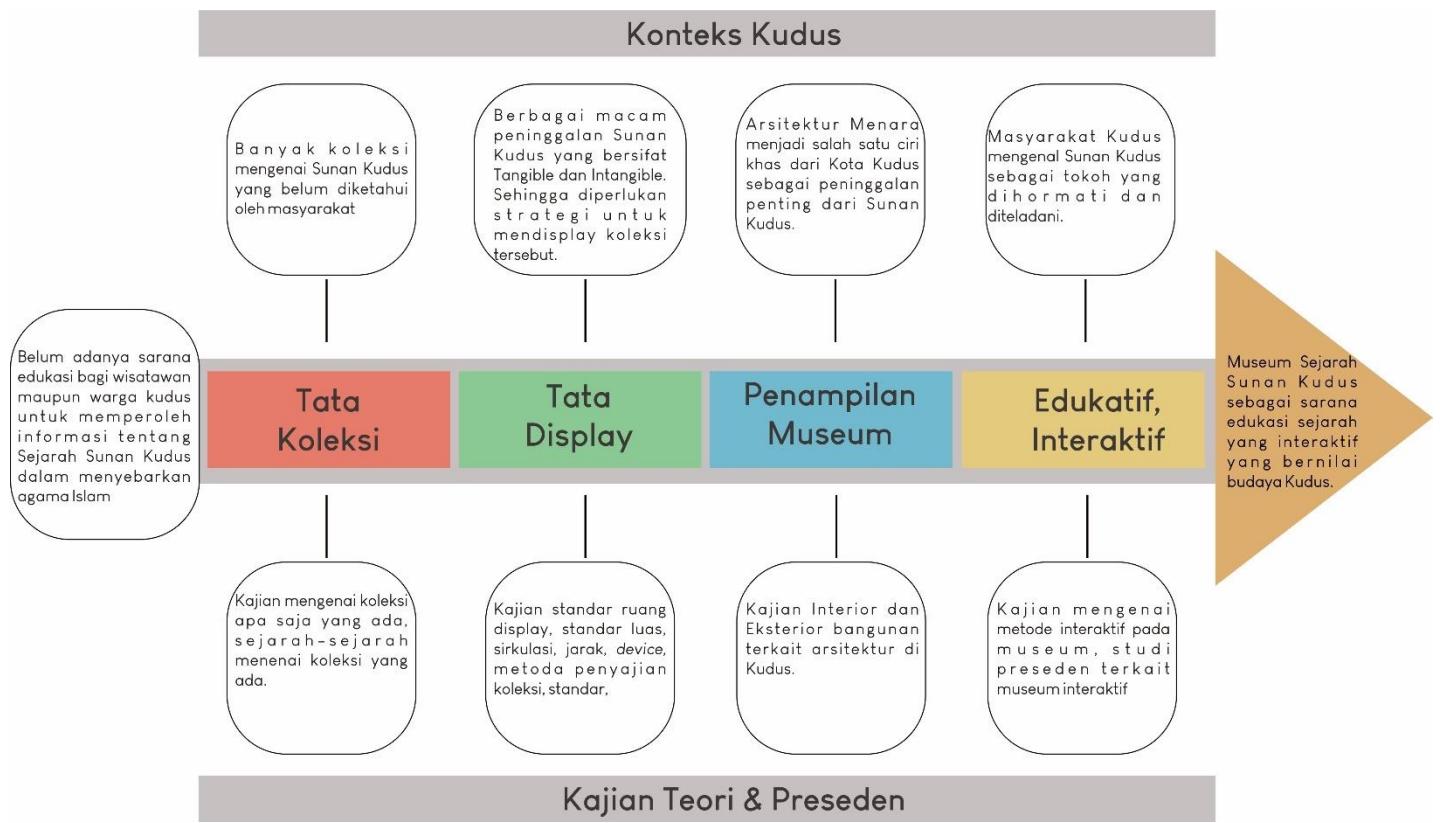
Sumber: Analisis Penulis, 2020

1.9 Metode Perancangan



Gambar 1.7 Diagram Metode Perancangan

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 1.8 Diagram Metode Perancangan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

1.10 Originalitas dan Kebaruan

1. Perancangan Museum Budaya Walisongo Di Kabupaten Gresik (Tema: Extending Tradition)

- **Nama** : Tuba Arsana,
- **Variabel** : Museum Budaya, Wali Songo, Kabupaten Gresik, Extending Tradition
- **Perbedaan** : Pada perancangan museum ini penulis merancang museum tentang budaya-budaya walisonsong dalam menyebarkan agama islam di tanah jawa, pendekatan perancangan ini penulis menggunakan tema extending tradition dalam menentukan layout tata masa bangunan.

2. Redesain Museum Purbakala Patiayam Kudus Dengan Pendekatan Desain Arsitektur Regionalisme

- **Nama** : Muhammad Sulthon
- **Variabel** : Museum Purbakala, Patiayam, Kudus, Arsitektur Regionalisme
- **Perbedaan** : Penulis kali ini melakukan redesain bangunan museum purbakala patiayam di Kabupaten Kudus. Museum ini memuat koleksi fosil-fosil hewan purba yang ada di lokasi gunung patiayam. Penulis dalam meredesain menggunakan pendekatan desain arsitektur regionalisme.

3. Museum Walisongo di Kabupaten Kudus: Perancangan Citra Bangunan Sebagai Cerminan Akulturasi Budaya Islam, oleh Budaya Hindu, Budha dan Jawa

- **Nama** : Ersad Qomar
- **Variabel** : Museum Walisongo, Kabupaten Kudus,Citra Bangunan, budaya Islam, Hindu, Budha
- **Perbedaan** : Penulis kali ini merancang tentang Museum Walisongo tidak terbatas pada Sunan Kudus. Metode perancangan bangunan menggunakan konsep akulturasi budaya Hindu, Budha, Islam sebagai langgam bangunannya.

4. Museum Sejarah Kebudayaan Kasunanan Kudus dan Pasar Souvenir di Kabupaten Kudus

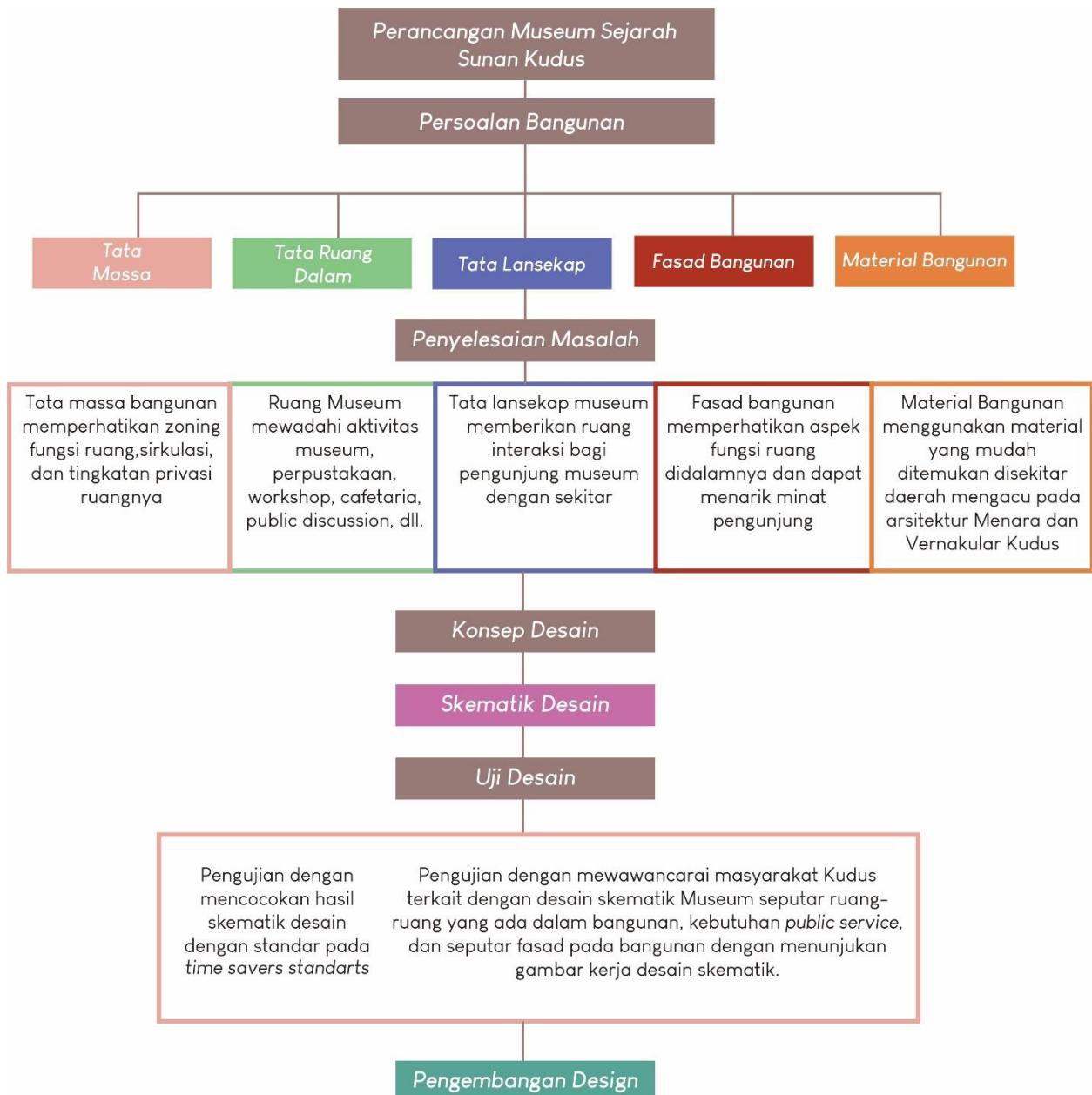
- **Nama** : Noor Faiq
- **Variabel** : Museum, Sejarah, Kebudayaan, Pasar Souvenir, Kabupaten Kudus
- **Perbedaan** : Penulis merancang mengenai museum sejarah kebudayaan Kasunanan Kudus dan pasar souvenir.. Keterpaduan antar museum dengan pasar souvenir dalam pola tata ruang dalam dan tata ruang luar agar saling mendukung.

5. Museum Kuliner Nusantara Di Yogyakarta Dengan Pendekatan Arsitektur Regionalisme

- **Nama** : Riza Larenahadi
- **Variabel** : Museum Kuliner, Yogyakarta, Arsitektur Regionalisme
- **Perbedaan** : Penulis merancang museum mengenai berbagai kuliner Nusantara dengan menerapkan Arsitektur Regionalisme pada desain bangunan yang

1.11 Metode Pengujian Desain

Pengujian desain dilakukan pada Perancangan Museum Sejarah Sunan Kudus di Kudus dengan cara mencocokan kesesuaian standar terkait ruang, area pamer, display koleksi dengan acuan standar pada *Time Saver Standards for building Types*, dan wawancara dengan masyarakat terkait desain skematik Museum Sejarah Sunan Kudus.



Gambar 1.9: Diagram Alur Uji Desain

Sumber: Analisis Penulis, 2020

BAB 2

Kajian Konteks Tema dan Preseden

2.1 Kajian Konteks Site

Lokasi perancangan berada di kawasan Menara Sunan Kudus bertepatan di Taman Menara Kudus, Jalan Sunan Kudus, Pejaten, Langgar Dalem, Kecamatan Kota, Kabupaten Kudus.



Gambar 2.1: Peta Lokasi Taman Menara(Tanda Merah)

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Luasan site pada Taman Menara adalah 2.700 m².



Gambar 2.2: Lokasi Perancangan (Tanda hijau)

Sumber: Citra Satelit Google Earth, 2020

Berdasarkan analisis STUPA 7 bahwa saat ini kawasan alun-alun lama yang berada di daerah Kauman Menara Kudus telah direvitalisasi oleh Pemkab Kudus. Revitalisasi dilakukan pada Taman Menara Kudus atau Taman Beringin dan penataan pedagang kaki lima (PKL)

disekitarnya. Revitalisasi di taman ini menggunakan dana APBD Kudus 2015. Awalnya taman ini difungsikan sebagai parkir mobil peziarah, ojek sepeda motor, pangkalan angkutan umum,dan becak sehingga dipindahkan ke tempat lain. Rencana pemindahan berada di Desa Krandon dengan harapan ojek dan becak tidak berkendara melewati jalan di Menara Kudus sebagai upaya dalam mengurangi kepadatan lalu lintas dan getaran bagi bangunan di Menara Kudus



Gambar 2.3: Taman Menara Kudus

Sumber: Goggle Maps, 2020

Namun tanggal 20 Maret 2015 paguyuban ojek menolak revitalisasi dengan melakukan aksi demo di DPRD Kudus. Pada akhirnya upaya revitalisasi berdampak negatif dan tidak maksimal. Bila dilihat dari rancangan desain Taman Menara Kudus sekarang terdapat dinding-dinding pembatas antara taman dan jalan. Hal ini tentunya menghalangi visual dari taman itu sendiri dan menghadirkan kesan ekslusif bagi masyarakat umum. Pada akhirnya berdampak sepinya pengunjung dan tidak maksimalnya fungsi yang ada didalamnya.

Building Codes (Sumber RUTRK Kota Kudus):

- KDB :60%
- KDH :40%
- KLB :1.8
- Ketinggian Bangunan :20 Meter

2.2 Kajian Tipologi Bangunan

2.2.1 Museum

Definisi Museum menurut Peraturan Pemerintah nomor 66 tahun 2015 tentang museum adalah lembaga yang berfungsi mengembangkan, melindungi, memanfaatkan koleksi, dan mengkomunikasikannya kepada masyarakat.

Definisi Museum menurut Asosiasi Museum Amerika (AMA) adalah suatu lembaga yang dikelola sama seperti sebuah institusi swasta nirlaba dan sosial, yang berada pada suatu dasar permanen untuk tujuan pendidikan dan estetis secara esensial yang memiliki dan memelihara dengan memanfaatkan objek-objek nyata yang bergerak maupun tidak dan memamerkannya secara teratur.

Dalam konferensi umum ICOM (International Council Of Museums) museum adalah sebuah Lembaga yang tidak mencari keuntungan, bersifat tetap dalam melayani masyarakat terkait dengan perkembangan masyarakat, dan bersifat terbuka untuk umum, yang memperoleh, merawat, memamerkan untuk tujuan pembelajaran, pendidikan dan kesenangan, barang pembuktian manusia dan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa museum merupakan sebuah tempat yang menyimpan, melindungi, dan memanfaatkan koleksi yang kemudian diteliti dan dipelajari lalu diinformasikan kepada masyarakat umum dengan tujuan edukasi.

2.2.2 Tugas Museum

Tugas Museum Sejarah Sunan Kudus mengacu pada tugas museum yang dikemukakan oleh Soetjipto (1991)(Adelheid, 2010)

1. Tugas Pengumpulan
2. Tugas Pemeliharaan
3. Tugas Pameran
4. Tugas Penyaluran Ilmu Pengetahuan

2.2.3 Fungsi Museum

Museum Sejarah Sunan Kudus memiliki fungsi yang mengacu pada musyawarah Musyawarah umum ke-11 (11th General Assembly) International Council of Museum (ICOM)

tahun 1974 di Denmark(Irdana & Kumarawarman, 2018), mengemukakan bahwa museum memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Konservasi dan preservasi
2. Pengumpulan dan pengamanan warisan budaya
3. Dokumentasi
4. Penyebaran dan pemerataan ilmu untuk umum
5. Pengenalan budaya
6. Visualisasi warisan budaya

2.2.4 Pengguna Museum

Pengguna Museum Sejarah Sunan Kudus dikategorikan sebagai berikut:

1. Pengelola
 - a. Bagian Administrasi
 - b. Bagian Teknis
2. Pengunjung
 - a. Berdasarkan intensitas kunjungan
 - 1) Kelompok secara rutin kolektor, seniman, desainer, pelajar, ilmuan, mahasiswa
 - 2) Kelompok umum, wisatawan, masyarakat awam
 - b. Berdasarkan tujuan:
 - 1) Pengunjuk pelaku rekreasi
 - 2) Pengunjung pelaku studi
 - 3) Pengunjung bertujuan tertentu

2.2.5 Jenis Museum

Museum Sejarah Sunan Kudus direncanakan dikategorikan sebagai **Museum Sejarah** yang dikelola oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kudus(**Museum Pemerintah**). Dikategorikan sebagai museum sejarah karena memuat koleksi mengenai cerita sejarah perjuangan Sunan Kudus dalam menyebarkan agama Islam dan buktinya. Menurut kedudukannya Museum Sunan Kudus termasuk dalam **Museum Lokal** karena koleksinya melingkupi Kabupaten Kudus.

2.2.6 Kegiatan Museum

Kegiatan dalam Museum Sejarah Sunan Kudus mengacu dalam kajian terkait pengguna dan kegiatan dalam museum(Adelheid, 2010):

1. Pengumpulan Koleksi

Kegiatan ini antaralain, jual-beli koleksi, pembuatan lukisan pembantu, pembuatan miniatur, pembuatan documenter, peminjaman koleksi, dll

2. Penyimpanan dan Pengelolaan Koleksi

Kegiatan untuk penyimpanan, penelitian, pengadaan, dan penampungan terkait koleksi dalam museum.

3. Preservasi

Kegiatan ini meliputi:

- a. Reproduksi, aitu mengadakan koleksi sebagai cadangan untuk menyelamatkan koleksi aslinya atau sebagai media visualisasi dari tidak adanya koleksi yang asli.
- b. Penyimpanan dilakukan untuk menyelamatkan koleksi asli dari beberapa faktor yang dapat merugikan koleksi
- c. Registrasi, yaitu pemberian dan penyusunan keterangan menyangkut benda koleksi.

4. Observasi

Penyuntingan koleksi untuk diselaraskan dengan persyaratan dan kebutuhan koleksi museum.

5. Apresiasi

Kegiatan meliputi:

- 1) Rekreatif, museum sebagai objek rekreasi yang menampilkan pameran atau acara.
- 2) Edukasi, museum sebagai sarana edukasi bagi masyarakat yang bersifat non-formal.

2.2.7 Pengelolaan Museum

Pengelolaan museum ditangani oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata berkerjasama dengan Yayasan Menara Kudus sebagai otoritas yang terkait dengan kawasan kebudayaan Menara Kudus.

2.2.8 Konsep Alur Penyajian Koleksi Museum

Konsep Alur Penyajian Koleksi Museum dalam Museum Sejarah Sunan Kudus adalah dengan menggunakan pendekatan tematik. Pendekatan tematik adalah salah satu penyajian koleksi yang tidak menekankan pada objeknya, tetapi lebih menekankan pada tema dengan cerita tertentu(Arbi, 2012)

2.2.8 Koleksi Museum

1. Berdasarkan Kategori

Berdasarkan cerita - cerita sejarah Sunan Kudus dapat ditelusuri terkait bukti - bukti peninggalan Sunan Kudus dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Seni Budaya:

- a. Wayang Klithik
- b. Set Pertunjukan Wayang
- c. Gamelan
- d. Tembang Mijil dan Maskumambang peninggalan Sunan Kudus
- e. Audio tembang
- f. Lukisan visualisasi cerita
- g. Foto Tradisi Buka Luwur zaman ke zaman
- h. Kuliner khas saat tradisi
- i. Foto tradisi pembersihan Pusaka

2. Sosial

- a. Lukisan visualisasi cerita
- b. Miniatur Padusan
- c. Denah Maket Letak Padusan
- d. Maket Masjid Menara Kudus
- e. Miniatur Menara Kudus beserta ornament
- f. Foto Sejarah Menara Kudus

- g. Piring Porselen Menara
 - h. Kuliner khas Kudus
3. Pusaka Sunan Kudus
- a. Al Quran Kuno
 - b. Tasbih peninggalan Sunan Kudus
 - c. Keris Kiai Cinthaka
 - d. 2 Tombak Trisula
4. Dokumen
- a. Buku sejarah Sunan Kudus
 - b. Buku sejarah Walisongo
 - c. Buku budaya Kudus

2.2.9 Standar Kebutuhan Ruang Pamer

1. Standar Luas Ruang Pamer

Dalam ruang objek pamer perlu memperhatikan objek apa saja yang akan dipamerkan. Sudut pandang mata manusia dapat disesuaikan dengan objek pameran yang disinari cahaya. (Larenahadi, 2017)

Tabel 2.1 Standar Luas Objek Pamer

Ruang Yang Dibutuhkan	Objek Pamer
Lukisan	3 – 5 m ² Luas Dinding
Patung/Miniatur	6 – 10 m ² Luas Lantai
Benda-benda kecil	1 m ² Ruang Lemari Kabinet

Sumber: *Data Arsitek, Ernst Neufert, dalam (Larenahadi, 2017)*

2. Teknik Perletakan dan Metoda Penyajian Pada Ruang Pamer:

Metode Penyajian

Standar Teknik penyajian meliputi ukuran minimal vitrin dan panel, tata warna, tata cahaya, tata letak, tata warna, tata suara, tata pengaman, foto penunjang dan labeling(Larenahadi, 2017)

Metode penyajian yang merupakan hasil dari beberapa penelitian museum di eropa yang dilakukan dalam kurun waktu 3 tahun menghasilkan data sebagai berikut(Larenahadi, 2017):

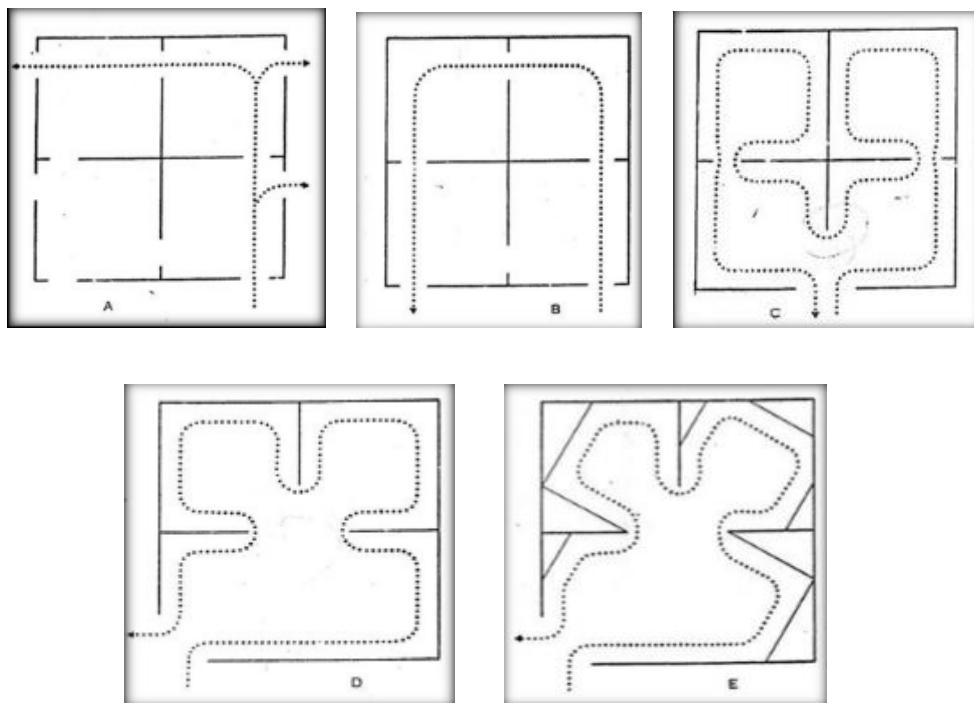
- a. Metode penyajian edukatif atau intelektual, yaitu tidak hanya memamerkan koleksi benda saja, tapi juga terkait semua hal yang berkaitan dengan benda tersebut, contohnya seperti cerita asal usulnya, cara pembuatan hingga fungsinya.
- b. Metode penyajian artistik, yaitu memamerkan koleksi-koleksi yang mengandur unsur keindahan
- c. Metode penyajian romantik atau evokatif, yaitu memamerkan koleksi-koleksi dengan semua unsur suasana lingkungan dimana koleksi berada.

3. Standar Visual Objek Pamer

Ruang Pameran / *Display* adalah sebuah wadah atau ruang dengan visualisasi (objek yang dipamerkan) yang bersih tanpa ada gangguan visualisasi bagi objek yang akan dipamerkan. Bahan atau material permukaan display tidak boleh teridentifikasi secara pola atau tekstur. (Larenahadi, 2017)

4. Macam-Macam Sirkulasi Ruang Pameran

Sirkulasi menjadi salah satu aspek terpenting dalam layout tata ruang pameran dalam bangunan museum. Sirkulasi mempengaruhi ruang gerak pengunjung dalam penataan ruang pamer atau ruang display. Dalam buku *Museum Building*, Laurence V Coleman menjelaskan bahwa ada beberapa jenis sirkulasi yang ada dalam bangunan museum, diantaranya:



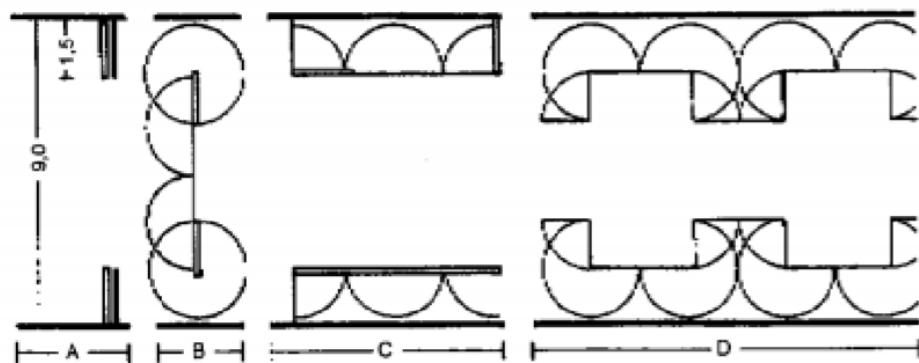
Gambar 2.4 Macam Sirkulasi Dalam Ruang Pamer

Sumber: *Museum Buildings*, 1950

Sirkulasi dalam museum tercipta biasanya sesuai dengan *layout* bangunan. Pengarahan sirkulasi dapat dilakukan agar kegiatan pameran dapat berjalan dengan lebih menarik. Pengaturan pada susunan koridor ke ruang, dan susunan lingkaran terpusat lebih baik daripada susunan euang ke runag(Febrina L Barus, 2011)

5. Tata Letak Ruang

Tata letak ruang dan sirkulasi berhubungan penting dalam aspek perancangan ruang pameran dalam bangunan museum. Dengan tata ruang pamer yang tepat tidak menyebabkan pengunjung merasa lelah (Ernst Neufert, 1979). Berikut ini adalah standar tata letak ruang pamer menurut Ernst Neufert:



Gambar 2.5: Ruang Pameran

Sumber: Data Arsitek (Ernst Neufert), dalam (Larenahadi, 2017)

6. Persyaratan Ruang

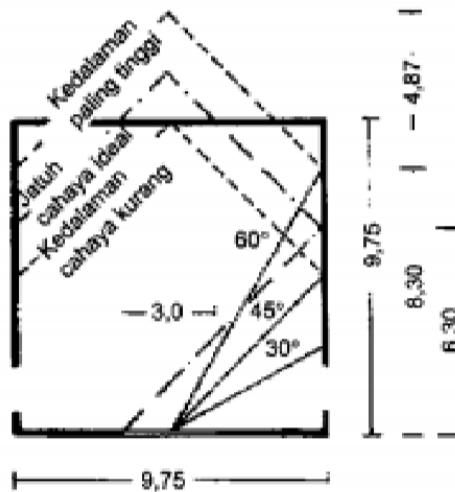
Persyaratan untuk ruangan pamer atau display objek koleksi museum adalah sebagai berikut:

- Setiap objek mendapat pencahayaan yang baik, dengan cara membagi ruang sesuai dengan jenis koleksi yang ada. Pembagian ruang berdasarkan koleksi:
 1. Benda Koleksi untuk dipajang seperti panel, lukisan, patung, furniture, dan keramik.
 2. Benda koleksi untuk pembelajaran seperti benda-benda peninggalan ukiran, barang maka diletakkan dalam wadah dan disimpan dalam lemari kaca yang disesuaikan dengan ukuran bendanya.
- Ruang dapat melindungi dari pengrusakan, kebakaran, pencurian, kelembaban, kekeringan, cahaya matahari langsung, dan debu.

7. Pencahayaan

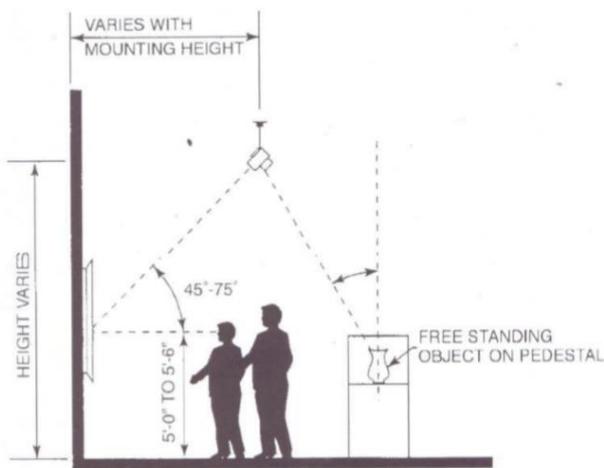
a. Pencahayaan Buatan

Beberapa standar ruang display atau pameran dengan pencahayaan dari samping yaitu tinggi tempat gantung yang baik adalah antara 30° dan 60° , dengan ketinggian ruang 6,7 meter. Tinggi 2,1 meter untuk objek Ganbar atau 2D dan 3 – 3,65 meter untuk objek Miniatur, sculpture, dan objek 3D lainnya. (Larenahadi, 2017)



Gambar 2.6: Ruang Pameran dengan pencahayaan dari samping

Sumber: Data Arsitek (Eernst Neufert), dalam (Larenahadi, 2017)

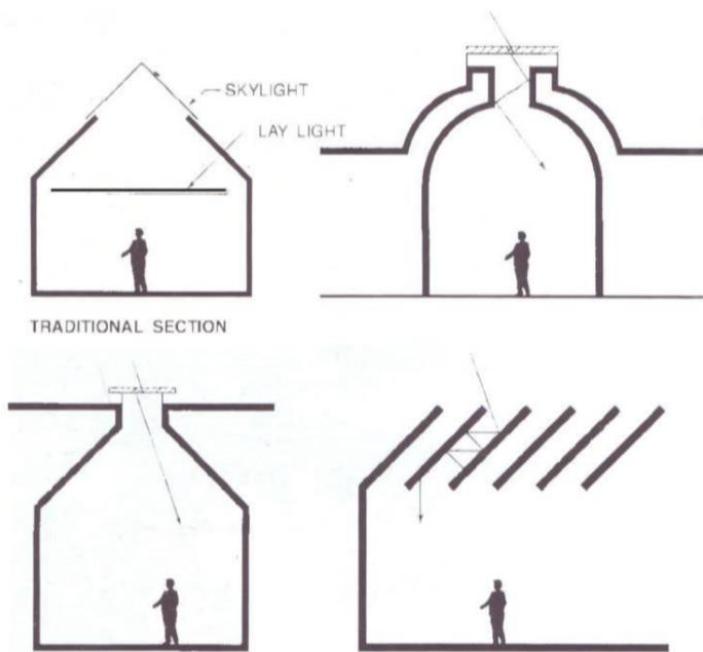


Gambar 2.7: Teknik Pencahayaan Buatan

Sumber: Time Saver Standart for Building Types, dalam (Larenahadi, 2017)

b. Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami digunakan sebagai dasar untuk menciptakan suasana dalam desain bangunan. Berikut beberapa Teknik dalam penggunaan pencahayaan alami dalam desain.

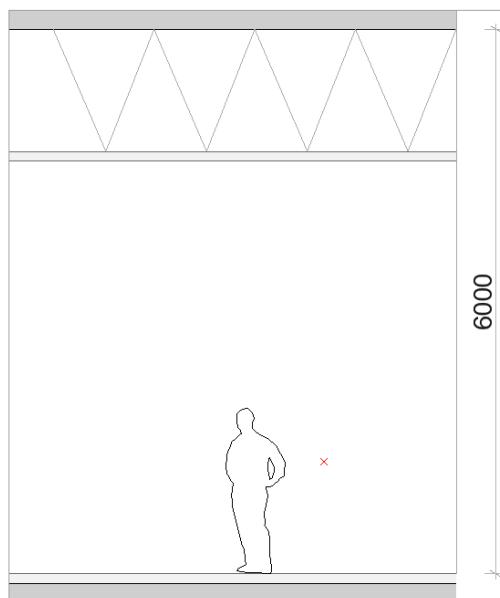


Gambar 2.8: Teknik Pencahayaan Alami

Sumber: Time Saver Standart for Building Types, dalam (Larenahadi, 2017)

8. Standar Proporsi dan Skala pada Ruang Pamer

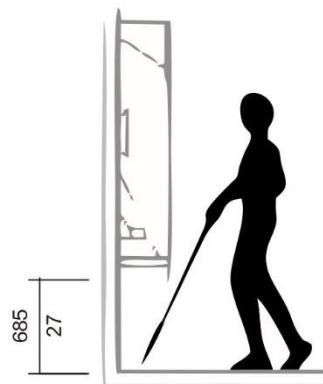
Proporsi dan skala dalam ruang pamer menjadi aspek penting dalam sebuah perancangan. Proporsi dan skala dalam perancangan museum meliputi skala kenyamanan visual dan ketinggian plafon dalam ruang. Dalam skala ketinggian plafon, ketinggian menurut standar yang disesuaikan oleh Gilman Grave dalam buku Museum Building yaitu setinggi 34 feet atau 10,6 meter. Sedangkan pada ruang pamer yang menggunakan pencahayaan buatan, ketinggian plafon 20 feet atau 6 meter karena lebih menggunakan pencahayaan buatan daripada pencahayaan alami.



Gambar 2.9: Standar Ketinggian untuk pencahayaan buatan

Sumber:Museum Buildings, 1995 (redraw penulis)

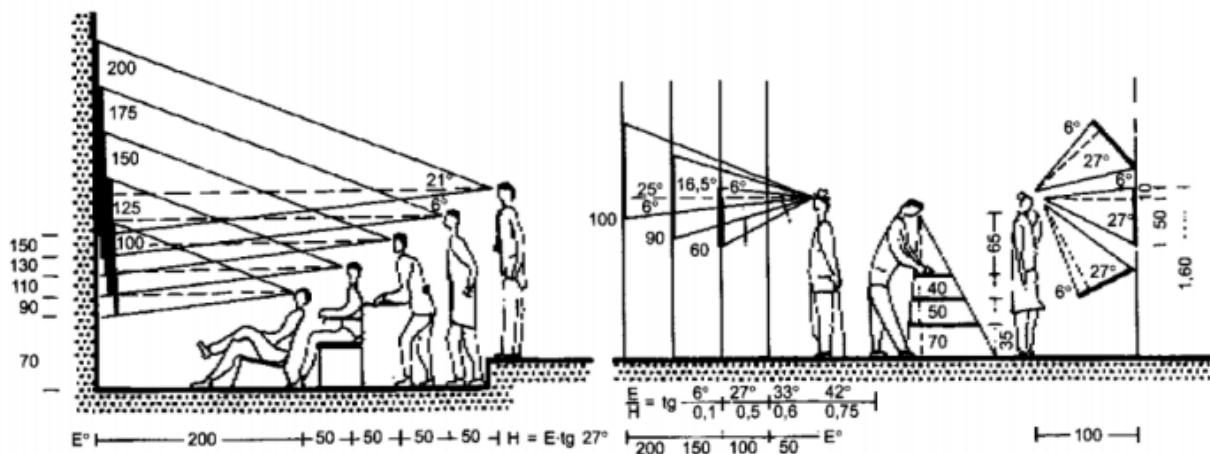
Besaran ruang tersebut digunakan dalam ruang pameran di Museum National Gallery. Besaran ruang ditentukan dengan ketinggian plafon yang digunakan agar benar menciptakan ruang yang terlihat besar dan berpengaruh terhadap kenyamanan gerak manusia di dalamnya.



Gambar 2.10: Standar Visual Manusia terhadap Gambar

Sumber:Smithsonian Accessibility Program, 1996 (redraw penulis)

Gambar diatas menjelaskan skala proporsi antara jarak manusia dengan objek berupa gambar, lukisan, benda-benda yang di display pada ruang pamer. Jarak objek yang digantung dalam ruang pameran setinggi 68 centimeter dari permukaan lantai.



⑦ Sudut pandang dengan jarak pandang = -Tinggi/luas dan jaraknya

Gambar 2.11: Jarak Pengamatan

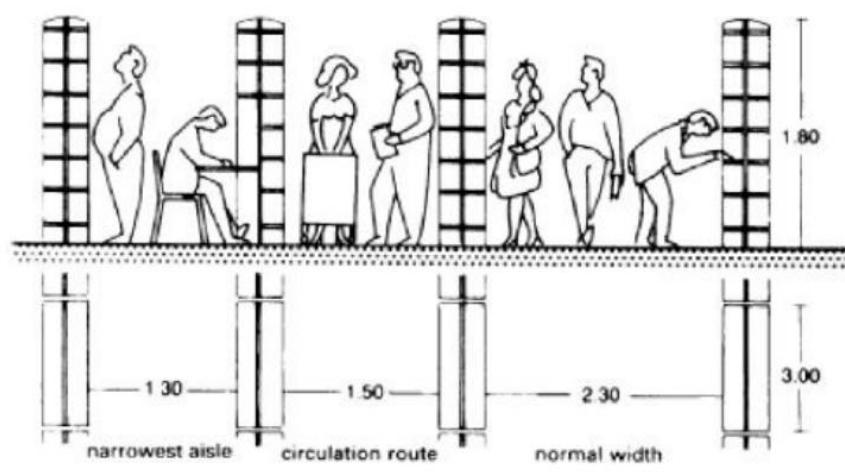
Sumber: Data Arsitek, Ernst Neufert, dalam (Larenahadi, 2017)

Gambar diatas menjelaskan bahwa sudut pandang atau penglihatan mata manusia rata-rata adalah 27° sampai 30° dengan sudut maksimal 54° sampai 60° . Ketinggian rata-rata manusia 160 centimeter memungkinkan jarak nyaman yang dicapai 10 meter dengan asumsi ketinggian objek pamer 4,9 meter dan jarak bawah 70 centimeter. Dengan standar tersebut, maka luasan yang dibutuhkan untuk melihat koleksi berupa lukisan atau gambar

yang digantung yaitu 3 m^2 sampai 5 m^2 . Sedangkan untuk sculpture atau objek 3D, luas minimal adalah 6 m^2 sampai 10 m^2 .

9. Perpustakaan

Perpustakaan dalam museum dirancang sebagai tempat membaca literatur sejarah terkait informasi yang disampaikan dalam museum. Dalam perancangan ruang perpustakaan di dalam museum, dapat terintegrasi dengan baik antar fungsi yaitu ruang untuk membaca, rak buku, meja untuk membaca sebagai penunjang kenyamanan pengunjung perpustakaan.



③ Minimum distances

Gambar 2.12: Standar Teknis Ruang Perpustakaan

Sumber: Data Arsitek (Eernst Neufert)

Persyaratan teknis pada ruang perpustakaan yaitu:

- Ruangan minim dari kebisingan, pencahayaan yang cukup, dan koleksi terhindar dari paparan sinar matahari secara langsung
- Penggunaan Pencahayaan alami dan buatan sesuai dengan standar ruang perpustakaan.

2.3 Kajian Tema Perancangan

2.3.1 Sunan Kudus

Sunan Kudus yang memiliki nama asli Ja'far Shodiq adalah putra dari Raden utsman Haji atau Sunan Ngudung dengan Nyai Anom Manyuran binti Nyi Gede/Ageng Maloka yaitu putri dari Sunan Ampel dengan Nyi Ageng Manila (Rosyid, 2018). Sunan Kudus sebagai walisongo Angkatan ketiga diberikan wewenang untuk menyebarkan agama Islam ke daerah Kudus pada masa berdirinya Kerajaan Islam Demak.

Dalam melaksanakan dakwah penyebaran agama Islam di Kudus, Sunan Kudus melakukan berbagai strategi dalam dakwahnya untuk mendekati masyarakat Kudus yang pada saat itu mayoritas agama Hindu/Budha bekas peninggalan kerajaan Majapahit.(Nur, 2018) Strategi dakwah yang dilakukan Sunan Kudus untuk menyebarkan agama Islam melalui cara yang damai dengan prinsip maw ‘*iszhatul hasanah wa mujadalah billati hiya ahsan*’ penyampaian ajaran disesuaikan dengan wilayah setempat yang dapat dikatakan Islam yang dibumikan sesuai adat budaya dan kepercayaan penduduk setempat melalui pendekatan sosial, ekonomi, dan seni budaya.

Budaya dan Seni

Wayang Klithik

Sunan Kudus mengenalkan pertunjukan wayang kepada masyarakat Kudus yang biasa disebut dengan ‘*wayang klithik*’. Melalui media wayang klithik Sunan Kudus melakukan dakwah islam kepada masyarakat Kudus. Wayang Klithik yang dibawakan oleh Sunan Kudus ini dimodifikasi dengan menggunakan kisah-kisah modern memasukan nilai-nilai keislaman didalamnya. Sehingga sedikit demi sedikit tanpa sadar masyarakat Kudus mengerti dan memahami terkait ajaran agama Islam. Wayang Klithik terbuat dari kayu yang berbeda seperti wayang pada umumnya yang terbuat dari kulit. (Nur, 2018)



Gambar 2.13: Wayang Klithik

Sumber: <https://blogkulo.com/wayang-klithik/>

Wayang Klithik terbuat dari kayu, sehingga ketika digerakkan untuk pertunjukan akan berbunyi ‘klithik’ – ‘klithik’ – ‘klithik’. Pertunjukan wayang klithik diiringi dengan alunan gamelan dan dipipinpin oleh seorang dhalang.(Rachmawati, 2018)



Gambar 2.14: Dhalang Wayang Klithik

Sumber: radarkudus.jawapos.com/



Gambar 2.15: Gamelan pengiring wayang

Sumber: sigitdjatmiko.com

Wayang Klithik memiliki jumlah 60 buah wayang dan golek 2 buah wayang, namun yang saat ini sering ditampilkan berjumlah 30 buah wayang. Nada yang dimainkan perangkat gamelan saat mengiringi pertunjukan wayang adalah ‘galak ganjur’. Set dalam pertunjukan Wayang Klithik biasanya menggunakan kayu rancak kelir, dan kelir gulungan 1 set.



Gambar 2.16: Set Kayu Kelir

Sumber: id.wiktionary.org/wiki/

Tembang

Sunan Kudus adalah seorang Ulama dan Guru Besar Agama yang telah mengajarkan agama Islam di daerah Kudus dan sekitarnya. Keahliannya dalam ilmu agama, terutama pada bidang-bidang Ilmu Hadist, Tauhid, Tafsir, Sastra, Usul, dan Ilmu Fiqih beliau mengarang berbagai tembang dengan memasukan unsur-unsur Islam sebagai media dakwah kepada masyarakat Kudus. Tembang tersebut adalah Gending Maskumambang dan Mijil.(Nur, 2018)

Maskumambang

Tembang Maskumambang menceritakan tentang filosofi hidup seorang manusia dari awal penciptaannya. Manusia digambarkan sebagai embrio yang tumbuh dalam rahim ibu dan masih belum mengetahui jati dirinya dan jenis kelaminnya (Hidayat, 2019). Tembang ini memiliki watak susah, sedih, merana, terharu yang memiliki kegunaan untuk melukiskan suasana sedih, dan pilu (Mulyono, 2012). Sedangkan dalam dakwah Islam Maskumambang memiliki arti emas yang terapung, maknanya karena ajaran Islam itu indah dan baik-baik, sekalipun berat asal ada jiwa yang mengabdi kepada Allah (Ibadat), maka semua menjadi ringan.(Suwardi, 2015)

Mijil

Tembang Mijil menceritakan tentang penggambaran bentuk dari benih atau biji yang telah lahir di dunia. Dari segi Bahasa, mijil berarti benih atau biji. Mijil menjadi sebuah perlambangan awal mula perjalanan seorang manusia di dunia yang fana. Karena masih dalam tahap permulaan, anak ini dianggap masih suci dan begitu lemah sehingga masih membutuhkan perlindungan dari orang-orang disekitarnya. Tembang Mijil mempunyai karakter keterbukaan. Tembang ini cocok untuk menyampaikan, cerita-cerita, nasehat, dan asmara.(Hidayat, 2019) Tembang ini memiliki watak terpesona dan haru (Mulyono, 2012).

Beberapa bait Tembang Mijil yang mengandung nilai religius dan sering dijadikan media dakwah yaitu sebagai berikut:

Trapsilaning manembah ing Gusti // Takwa mring Hyang Manon // Rina wengi anyebut asmane // Nindakake prentahing Hyang Widhi // Ngedohi pakarti // Ambeg angkara dur. (Dalam Serat Wulang Reh Sinuwun Paku Buwana IV, Pupuh Mijil 6). Artinya: Tata cara menyembah Tuhan// Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Tahu// Siang malam menyebut asma-Nya// Melakukan perintah Tuhan// Menjauhi pekerti// Yang bersifat angkara murka.(Mulyono, 2012)

Tradisi Kudus

Sunan Kudus dalam suatu kisah diceritakan bahwa beliau berusaha mengubah kepercayaan masyarakat Kudus saat melakukan ritual mitoni yang bisa juga disebut sebagai selametan. Ritual ini pada dasarnya dilaksanakan sebagai wujud bersyukur karena telah dikaruniai seorang anak yang lahir di dunia kepada dewa-dewa yang divisualisasikan dalam bentuk arca dan patung. Hal itulah yang mendasari Sunan Kudus untuk mengubah persepsi rasa syukur masyarakat yang semula kepada dewa-dewa patung dan arca kepada Allah SWT. Sunan Kudus kemudian memberitahu dan mengajarkan kepada masyarakat dengan cara sesajen yang biasa digunakan untuk diberikan kepada patung dan arca tersebut diganti dengan memberikan makanan kepada sesama warga dengan tujuan bersedekah kepada sesama manusia. Berbagai ritual juga diubah dengan menambahkan bacaan doa yang ada dalam agama Islam. (Nur, 2018)

Hingga saat ini tradisi ritual keagamaan kebudayaan di Kudus selalu membagikan sedekah kepada sesama sebagai ungkapan rasa syukur kepada Allah SWT. Sedekah yang berupa makanan khas menjadi sebuah keharusan yang harus ada dalam ritual tersebut. Contohnya seperti bubur Asyura, sega jangkrik, sego bungkus, nasi berkat, sega rosulan, bancakan, kupat lepet, dan ayam dhekem (Indrahti, Maziyah, & Alamsyah, 2018).

Bubur Asyura adalah kuliner lokal yang biasanya disajikan dalam upacara di kompleks Masjid dan Makam Menara Kudus khususnya saat upacara *bukak luwur*, yaitu upacara penggantian kelambu pada makam Sunan Kudus. (Indrahti et al., 2018).



Gambar 2.17: Bubur Asyura

Sumber: gaya.tempo.co

Sega Jangkrik merupakan kuliner lokal yang disajikan saat upacara *bukak luwur* Makam Sunan Kudus. Puncak pelaksanaan tradisi ini berlangsung pada setiap tanggal 10 Muhamarram dengan prosesi yang berjalan selama 10 hari. Sega Jangkrik adalah nasi yang disajikan diatas daun jati dengan lauk berupa daging sapi dan kerbau. (Indrahti et al., 2018).



Gambar 2.18: Segar Jangkrik

Sumber: food.detik.com

Sego Rosulan dan Kue Apem adalah kuliner yang biasanya disajikan pada saat upacara *bancakan*. Upacara ini biasanya diselenggarakan setiap hari Kamis terakhir menjelang bulan puasa yang dilangsungkan setelah sholat ashar. Prosesi upacara dimulai dengan mengumpulkan nasi dan lauk pauk yang biasa disebut dengan *sego rosulan* beserta jajanan khas berupa kue *apem*. Setelah semuanya terkumpul pemimpin upacarra atau *kuncen* memulai acara diawali tahlilan yang diakhiri dengan pembagian kue *apem* dan *bancakan* kepada masyarakat yang hadir dalam upacara tersebut. (Indrahti et al., 2018).



Gambar 2.19: Segar Rasulan dan Kue Apem

Sumber: Indrahti, Maziyah, & Alamsyah, 2013

Kupat Lepet merupakan salah satu kuliner yang digunakan pada upacara tradisi *manganan* di Sendang Dewot untuk memperingati Mbah Kyai Dudo. *Kupat* dan *Lepet* merupakan makanan khas yang disajikan masyarakat Jawa saat perayaan Idul Fitri, Kedua makanan ini secara simbolis memiliki makna akan keluasan orang Jawa dalam mengakui kesalahan yang tersimbolkan dalam santapan *kupat*, yang berarti ngaku *lepat* (mengakui kesalahan).



Gambar 2.20: Lepet

Sumber: .inews.id/travel



Gambar 2.21: Kupat

Sumber: jatim.tribunnews.com

Lepet memiliki arti keluasan hati untuk memberikan maaf kepada orang yang mengakui kesalahan. Dalam masyarakat Jawa, *lepet* dimaknai sebagai *disilepke sing rapet* (dikubur dalam-dalam) (Indrahti et al., 2018).

Ayam Dhekem adalah istilah masyarakat Kudus untuk menyebut *ingkung*, ayam utuh dimasak dengan bumbu opor. Biasanya hidangan ini disajikan dengan nasi pada saat acara *selametan* dan dibagikan kepada masyarakat yang menghadiri acara tersebut. (Indrahti et al., 2018)



Gambar 2.22: Ayam Dhekem

Sumber: Indrahti, Maziyah, & Alamsyah, 2012

Sosial

Media Sapi

Dalam melakukan dakwah menyebarluaskan agama Islam di Kudus, Sunan Kudus menggunakan media sapi sebagai daya tarik kepada masyarakat untuk datang mendengarkan dakwahnya. Beliau menghormati salah satu bagian struktur keagamaan masyarakat Hindu-Budha yang pada saat itu mayoritas memenuhi daerah Kudus. Setiap orang yang memeluk agama Hindu - Budha sangat menghormati binatang sapi karena sosok sapi menjadi hewan yang sakral dan juga digambarkan sebagai kendaraan dewa Sri Krisna dan dewa Siwa. Berdasar kepada rasa hormat kepada masyarakat Hindu -Budha pada masa itu Sunan Kudus pernah mengikat “nyancang” seekor sapi di pekarangan Masjid Menara Kudus. Kemudian sapi tersebut dihias sedemikian rupa untuk menarik perhatian umat Hindu - Budha. Sapi tersebut tidak boleh dipotong, hanya diikat saja. Masyarakat yang saat itu masih memeluk agama Hindu - Budha berdatangan menghampiri sapi yang berada di halaman Masjid Menara.

Pada saat itu lah Sunan Kudus melakukan dakwah agama sedikit demi sedikit sehingga semakin bertambah pemeluk agama Islam di Kudus tanpa adanya sebuah perlawanan yang berarti.(Rachmawati, 2018)

Masyarakat Kudus sangat menghormati dan menghargai jasa Sunan Kudus dalam menyebarkan agama Islam dengan ajaran toleransinya. Ajaran toleransi yang bermula dari penggantian daging sapi menjadi daging kerbau. Hingga akhirnya daging Kerbau menjadi ciri khas kuliner di daerah Kudus sebagai berikut:

Sega Jangkrik terdiri dari nasi dan daging kerbau disajikan diatas daun jati. Biasanya hidangan ini disajikan saat ada upacara *Buka Luwur* atau *khaul* Sunan Kudus.



Gambar 2.23: Segal Jangkrik

Sumber: food.detik.com

Soto Kudus merupakan soto khas Kudus menggunakan daging kerbau. Kuah Soto Kudus memiliki aroma rempah yang kuat berupa aroma cengkeh. Dalam semangkuk soto terdiri dari irisan daging kerbau, nasi, kubis, kecambah, daun kucai, kuah soto dengan ditaburi bawang goreng dan tambahan perasan jeruk nipis.



Gambar 2.24: Soto Kudus

Sumber: idntimes.com

Sate Kerbau berbahan daging kerbau dengan citarasa yang manis. Karena dagingnya yang terkenal tebal dan berserat dalam mengolahnya menjadi sate dengan mengirisnya tipis-tipis lalu di cacah dengan palu hingga lunak. Setelah itu diratakan pada tusuk sate dan dibakar.



Gambar 2.25: Sate Kerbau

Sumber: gotravelly.com

Pindang Kerbau sejenis kuliner sayur yang hamper mirip dengan rawon tapi dengan kuah yang lebih terang dari rawon. Pindang Kerbau terdiri dari daging kerbau dengan kuah dan daun melinjo.

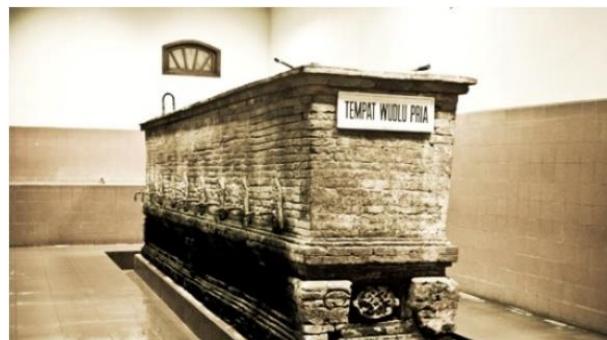


Gambar 2.26: Pindang Kerbau

Sumber: jejakbocahilang.wordpress.com

Padusan “Asta Sanghika Marga” Masjid Menara

Setelah berhasil menarik minat umat Hindu untuk masuk ke agama Islam lalu Sunan Kudus melanjutkan perjuangannya untuk mengajak pemeluk agama Budha masuk ke agama Islam. Setelah masjid Menara terbangun pada tahun 1549M beliau membuat padusan atau tempat berwudhu dengan pancuran berjumlah delapan.



Gambar 2.27: Padhusan Asta Sanghika Marga

Sumber: Wikipedia

Masing-masing pancuran tersebut diberi arca diatasnya. Hal ini disesuaikan dengan ajaran “Jalan Berlipat Delapan” atau “Asta Sanghika Marga” yang ada didalam agama Budha yaitu:

1. Harus memiliki pengetahuan yang besar
2. Berkata yang benar
3. Mengambil keputusan yang benar
4. Bekerja dengan benar
5. Hidup dengan cara yang benar
6. Menghayati agama dengan benar
7. Beribadah dengan benar

Usahanya tersebut memberikan hasil dengan banyaknya masyarakat Budha yang penasaran dengan hal tersebut, mengapa Sunan Kudus memasang lambang wasiat Budha pada tempat wudhu. Akhirnya mereka berdatangan ke masjid untuk mendengarkan keterangan dari Sunan Kudus.(Nur, 2018)

Masjid Menara



Gambar 2.28: Masjid Menara

Sumber: firdy muhammad

Masjid Menara Kudus adalah sebuah masjid yang dibangun Sunan Kudus pada tahun 1549 M dengan akulturasi budaya Hindu Budha dan Islam. Pada Masjid Menara terdapat “delapan jalan Budha” (*Asta Sanghika Marga*) yang simbolnya masih digunakan pada tempat wudlu dan langgam bangunannya mirip dengan candi Hindu. Menghasilkan bangunan dengan pencampuran dua kebudayaan berbeda dan dipergunakan untuk beribadah agama Islam. Masjid Menara ini adalah bukti bagaimana seorang Sunan Kudus adalah orang yang toleran dan membumi terhadap kebudayaan masyarakat sebelumnya.

Piring porselen merupakan salah satu ornament yang ada pada dinding Menara. Tradisi pemakaian hiasan piring porselen di Menara Kudus semula berasal dari Vietnam dan Tiongkok.(Rosyid, 2019)



Gambar 2.29: Piring Porselen

Sumber: <https://gpswisataindonesia.wordpress.com/>

2.3.2 Kajian Edukatif

a. Penerapan Edukatif dalam Museum

Menurut Kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), edukatif memiliki arti yang berkenaan dengan pendidikan.. Konsep edukatif dalam konteks perancangan museum adalah berkenaan dengan pendidikan, mendidik yang diterapkan dalam perancangan museum. Konsep edukatif dalam perancangan diwujudkan melalui penyediaan sarana dan fasilitas, tidak hanya menyediakan informasi, tetapi juga merancang pada interior dan eksterior bangunan. Dalam perancangan interior bangunan, konsep edukatif diterapkan lewat display beserta media lainnya yang interaktif. Sedangkan melalui eksterior diterapkan melalui konsep lansekap. (Larasati, 2012)



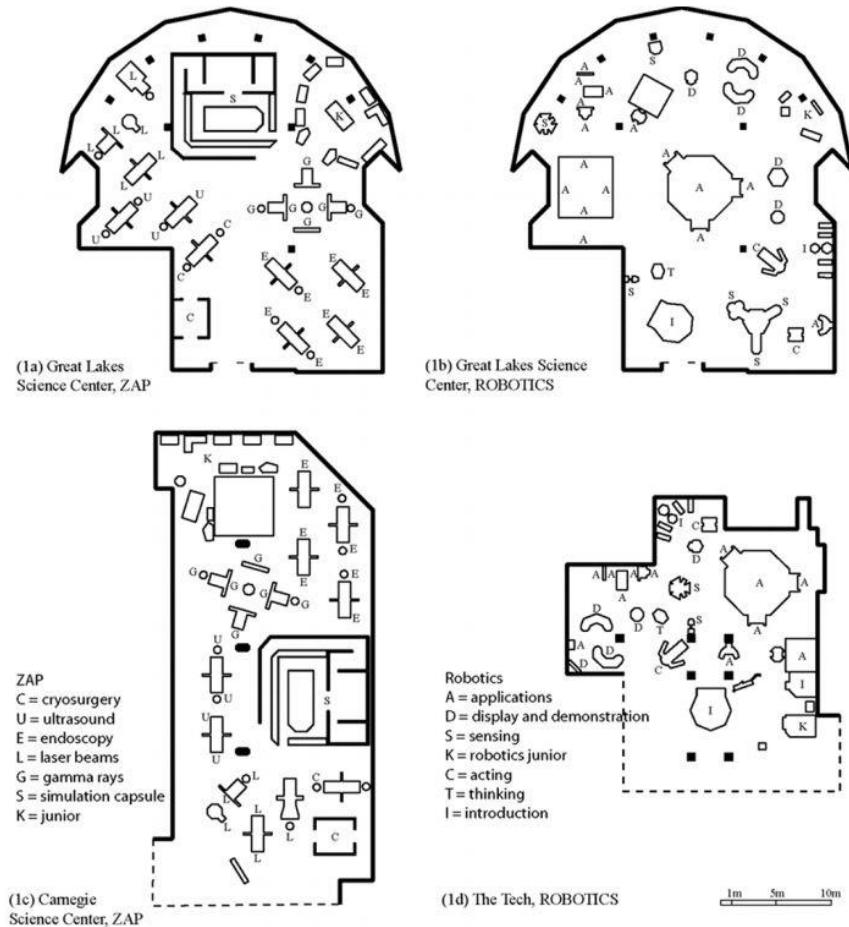
Gambar 2.30: Konsep Edukatif di Museum

Sumber: archdaily

Konsep edukatif dalam museum diterapkan melalui pemanfaatan material dinding atau partisi sebagai media display koleksi. Pada setiap dinding dan partisi museum diberi gambar-gambar atau lukisan mengenai informasi sejarah koleksi dalam museum. Penerapan konsep edukatif tersebut dapat diterapkan pada ruang pamer yang bersifat informatif.

b. Penataan Ruang Pameran sebagai Pendukung Konsep Edukatif

Menurut John Peponis Penataan ruang pada museum menjadi salah satu aspek penting bagi kenyamanan pengunjung dalam mengeksplorasi ruang-ruang yang ada. Salah satu cara penataan ruang adalah *open plan* yang biasa disebut denah yang kosong. Penataan ruang jenis ini membebaskan bagaimana cara menata ruang sesuai konsep yang dibutuhkan. Open plan dapat dipilih sebagai cara dalam menata ruang untuk mendukung konsep edukatif ini karena bersifat fleksibel dan dapat diubah sewaktu-waktu sesuai kebutuhan. Selain itu open plan juga bertujuan untuk menghindari penataan spasial ruang yang terkesan kaku. (Larasati, 2012)



Gambar 2.31: Layout Ruang Pamer sebagai Pendukung Konsep Edukatif

Sumber: John Peponis, 2012

c. Penerapan Konsep Edukatif dalam Ruang Display Koleksi Benda / Artefak

Konsep edukatif dalam ruang display koleksi benda/artefak berbeda dengan konsep pada ruang pamer pada umumnya. Karena dalam mendisplay koleksi berbentuk artefak ini dibutuhkan perlakuan khusus, Seperti penggunaan kaca untuk melapisi benda, meja,dll. Konsep edukatif diterapkan pada display koleksi seperti diberi penjelasan dengan jelas dan menarik, pencahayaan yang cukup , agar para pengunjung dapat memahami penyampaian informasi dari koleksi yang ditampilkan. (Larasati, 2016)



Gambar 2.32: Display Koleksi Benda / Artefak

Sumber: barth.it



Gambar 2.33: Tennessee State Museum

Sumber: Gallagher & Associates

2.3.3 Kajian Interaktif

a. Pengertian Interaktif

Interaktif adalah suatu hal yang berkaitan dengan komunikasi dua arah atau suatu hal yang bersifat saling melakukan aksi, saling aktif dan berhubungan serta memiliki timbal balik antara satu dengan lainnya.(Warsita, 2008).

b. Penerapan Konsep Interaktif Kedalam Museum

Konsep interaktif diterapkan dalam perancangan museum diwujudkan melalui sarana, fasilitas, dan pengalaman yang ada dalam museum. Konsep interaktif diterapkan melalui media display koleksi yang memungkinkan melibatkan pengunjung dalam menerima informasi dari koleksi yang dipamerkan.(Hornecker & Stifter, 2006)



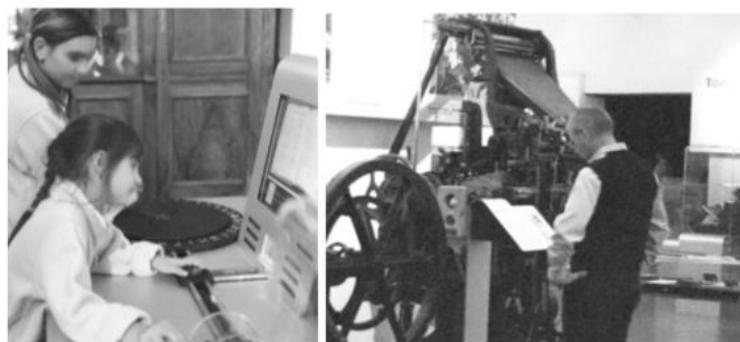
Gambar 2.34: Penerapan Konsep Interaktif

Sumber: inowize.com

Seperti contoh pada Museum Royal Medieval Fortress yang menyajikan koleksi dengan cara yang interaktif melalui media virtual yang memungkinkan para pengunjung berinteraksi dengan koleksi untuk mencari informasi mengenai koleksi tersebut.

c. Penerapan Konsep Interaktif Kedalam Display Koleksi Museum

Penerapan konsep interaktif dalam display koleksi dapat melalui media penyampaiannya. Media penyampaian informasi koleksi bersifat interaktif atau adanya intreraksi antar pengunjung dengan koleksi. Interaksi ini bisa melalui panca indra yaitu perasa, peraba, penciuman, penglihatan, dan pendengaran. Pelibatan indra dapat mempengaruhi manusia untuk lebih tertarik akan koleksi untuk mengetahui tentang informasinya. Terdapat 2 jenis dalam media interakif, yaitu secara digital atau tradisional. Penerapan media digital dalam museum interaktif dapat menggunakan layar digital, augmented reality, ipad atau tablet, dan media elektronik lainnya. Sedangkan cara tradisional (low-budget) dapat melalui penyediaan pemandu museum sebagai fasilitator interaktif bagi pengunjung dan koleksi.



Gambar 2.35: Interaksi Pengunjung Terhadap Koleksi

Sumber: Hornecker & Stifter, 2006

Objek Koleksi menjadi media interaksi bagi pengunjung untuk mengeksplorasi mengenai informasi tentang koleksi tersebut. Dalam gambar diatas menunjukan interaksi pengunjung dengan objek koleksi sebagai salah satu cara pengunjung untuk mendapat informasi tentang koleksi tersebut. Eksplorasi mandiri pengunjung mengenai objek koleksi merupakan salah satu pengalaman yang didapat dalam menikmati koleksi museum.



Gambar 2.36: Interaksi Pengunjung Terhadap Koleksi

Sumber: electrosonic.com



Gambar 2.37: Interaksi Pemandu Museum dalam menjelaskan informasi mengenai koleksi

Sumber: Hornecker & Stifter, 2006

Pemandu Museum merupakan salah satu cara interaktif dalam menikmati koleksi museum secara langsung, karena terdapat media aktif yang dapat memungkinkan terjadinya interaksi antara pengunjung dan informasi dalam konteks ini adalah pemandu museum. Pemandu museum menjelaskan kronologi atau informasi mengenai museum dan pengunjung dapat menyimak dan bertanya langsung kepada pemandu.

2.3.4 Koleksi Museum

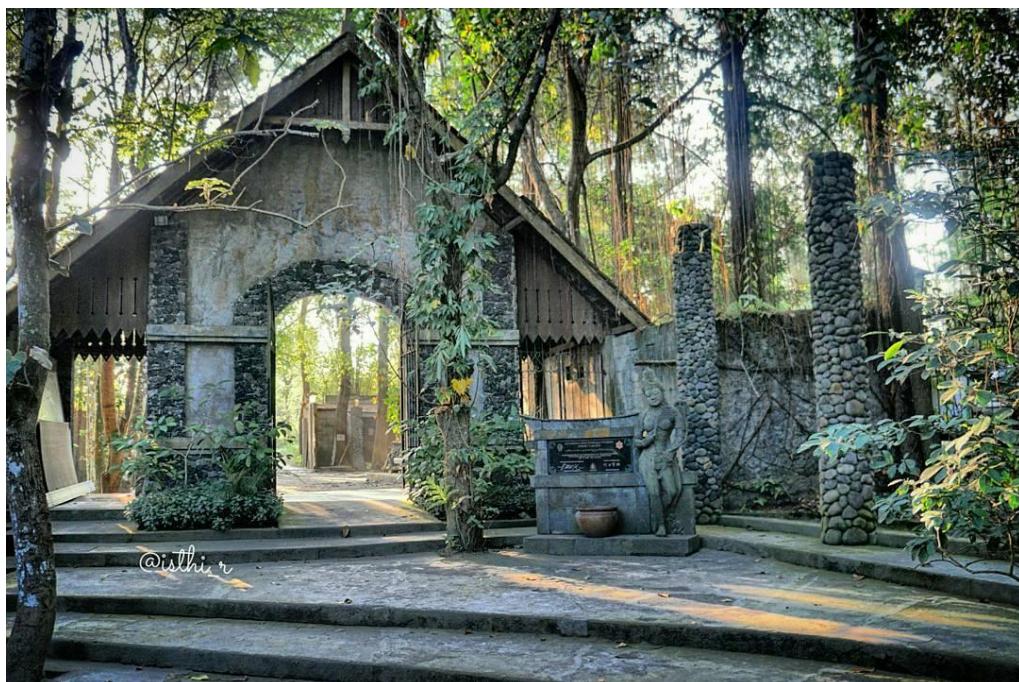
Pengelompokan Koleksi Museum Sejarah Sunan Kudus:

1. Seni Budaya:
 - a. Wayang Klithik
 - b. Set Pertunjukan Wayang
 - c. Gamelan
 - d. Tembang Mijil dan Maskumambang peninggalan Sunan Kudus
 - e. Audio tembang
 - f. Lukisan visualisasi cerita
 - g. Foto Tradisi Buka Luwur zaman ke zaman
 - h. Kuliner khas saat tradisi
 - i. Foto tradisi pembersihan Pusaka
2. Sosial
 - a. Lukisan visualisasi cerita
 - b. Miniatur Padusan
 - c. Denah Maket Letak Padusan
 - d. Maket Masjid Menara Kudus
 - e. Miniatur Menara Kudus beserta ornament
 - f. Foto Sejarah Menara Kudus
 - g. Piring Porselen Menara
 - h. Kuliner khas Kudus
3. Pusaka Sunan Kudus
 - a. Al Quran Kuno
 - b. Tasbih peninggalan Sunan Kudus
 - c. Keris Kiai Cinthaka
 - d. 2 Tombak Trisula
4. Dokumen
 - a. Buku sejarah Sunan Kudus
 - b. Buku sejarah Walisongo
 - c. Buku budaya Kudus

2.4 Kajian Preseden

2.4.1 Museum Ullen Sentalu

Museum Ullen Sentalu berlokasi di Pakem, Kaliurang, Kabupaten Sleman, adalah museum yang memamerkan berbagai koleksi mengenai budaya dan kehidupan para bangsawan Dinasti Mataram (Kasunan Yogyakarta, Kasunanan Surakarta, Praja Mangkunegaran, dan Kadipaten Pakualaman) serta koleksi berbagai macam kain batik khas Surakarta dan Yogyakarta.



Gambar 2.38: Museum Ullen Sentalu

Sumber: CASA Indonesia

Museum Ullen Sentalu menerapkan konsep teori museologi yang berbeda dari bahwa sebuah museum selalu identik dengan memamerkan warisan budaya yang berwujud (*tangible*), terletak di pusat kota, menempati bangunan *heritage*, sebagai gudang dengan bentuk display yang usang(*open storage with obsolete display*). (Haryono, 2011)

Lesson Learnt

- Bersifat eclectic collection berdasarkan tema bukan *encyclopaedic collection* yang mengandalkan jumlah yang massif
- Banyak memaknai warisan budaya berupa kisah (memori kolektif) atau peristiwa yang bersifat tidak berwujud (*intangible heritage*) dan tidak selalu mengandalkan warisan budaya yang berwujud (*tangible heritage*) dengan kata lain bukan *object oriented* tetapi *information oriented*
- Koleksi tidak semua terdiri dari benda *memorabilia* dan artefak tapi sebagian koleksi terdiri dari *ambience* kebudayaan masa kini.
- Musealisasi pada koleksi tidak *monument* tapi bersifat *movement*.
- Tidak menggunakan label atau *caption* untuk menjelaskan koleksi yang dipamerkan tetapi menggunakan *tour guide*, sehingga lebih interaktif karena dikomunikasikan secara *visible* dan *audible*.



Gambar 2.39: Museum Ullen Sentalu

Sumber: Covesia

- Museum bukan sekedar *muse-um* (tempat mempelajari) tapi berkembang menjadi *a-muse-ment* (*theme park*) dengan memadukan unsur *entertainment* (*learning & leisure*) dan *education*

2.4.2 Museum Bioaroma dan *Experience Store*



Gambar 2.40: Museum Bioaroma

Sumber: Simone Bossi, 2019

Museun Bioaroma dan *experience store* adalah *museum* yang menampilkan terkait sejarah kosmetik dan parfum berbahan dasar natural dan organic. Museum ini mengedepankan pengalaman yang melibatkan indra manusia dalam merasakan koleksinya. Bangunan ini menggunakan arsitektur berkelanjutan selaras dengan tema mengenai koleksi yang natural dan organik.

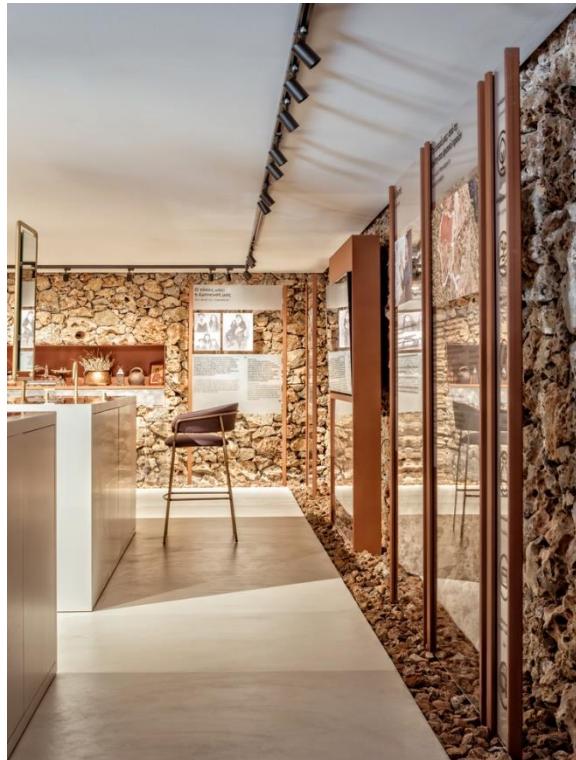


Gambar 2.41 Museum Bioaroma

Sumber: Simone Bossi, 2019

Lesson Learnt

- Penempatan toko pada tengah layout bangunan
- Display koleksi museum dengan berbagai macam furniture baru sebagai medianya
- Terdapat ruang workshop yang dapat diterapkan pada desain museum
- Display koleksi media visual dengan menggunakan kaca transparan dengan dinding yang bermotif batu alam.
- Penggunaan material pada perkeraaan lantai dan plafond dengan warna dasar putih sehingga tidak mengganggu karakteristik display koleksi.
- Pengunjung dapat merasakan pengalaman menikmati koleksi museum melalui salah satu panca indra yaitu penciuman, karena hal tersebut merupakan salah satu bentuk koleksi dari museum ini



Gambar 2.42: Museum Bioaroma

Sumber: Simone Bossi, 2019

BAB 3

Analisis Pemecahan Persoalan Perancangan

Museum Sejarah Sunan Kudus adalah bangunan museum yang berfungsi untuk menampilkan koleksi-koleksi terkait bukti-bukti perjuangan Sunan Kudus dalam menyebarkan agama Islam. Selain itu terdapat fasilitas kuliner dan kerajinan khas Kudus yang menjadi pendukung daya tarik bagi pengunjung museum.

Pola Sirkulasi:

- Berdasarkan hasil kajian pustaka yang didapat, museum ini dirancang menggunakan pola sirkulasi menerus dengan layout ruang yang memudahkan pengunjung untuk mengikuti alur koleksi yang disajikan sehingga dengan mudah.

Penataan Ruang Pamer

- Pembagian ruang pamer digolongkan menurut jenis benda koleksi yang menceritakan mengenai tema dakwah Sunan Kudus.
- Media penyampaian informasi koleksi dibedakan Berdasarkan bentuk benda koleksinya. Hal ini bertujuan untuk kemudahan dan kenyamanan pengunjung museum
- Media display melibatkan teknologi dan replika yang dapat digunakan sebagai interaksi antara koleksi dan pengunjung agar penyampaian informasi lebih interaktif.

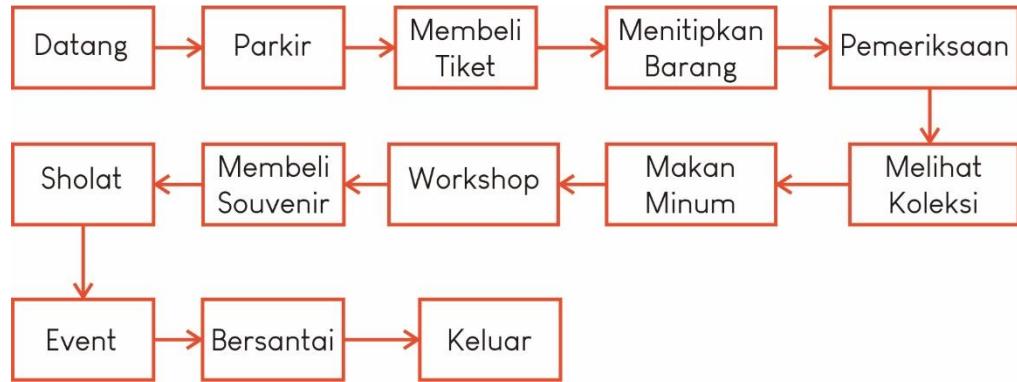
3.1 Analisis Program Ruang

Analisis program ruang merupakan salah satu pemecahan persoalan perancangan pada Museum Sejarah Sunan Kudus, terdapat beberapa analisis yang menjadi acuan dalam proses perancangan. Beberapa aspek yang dianalisis terkait dengan pemecahan persoalan program ruang ini meliputi kebutuhan ruang, besaran ruang atau dimensi ruang, jenis ruang dalam perancangan museum, serta hubungan antar ruang. Analisis dilakukan untuk menentukan ruang apa saja yang dibutuhkan dan dapat mempermudah penerapan konsep edukatif dan interaktif kedalam ruang museum. Sebelum tahap kebutuhan ruang, penulis melakukan analisis pengguna dan kegiatan dalam museum sebagai salah satu aspek yang mempengaruhi kebutuhan ruang dalam perancangan museum.

3.1.1 Analisis Kegiatan Museum

Analisis kegiatan dalam museum berdasarkan aktivitas pengguna museum yang dilakukan sehingga dapat mengetahui kebutuhan ruang dalam museum. Berikut ini adalah analisis terkait kegiatan perdasarkan pengguna.

- Pengunjung



Gambar 3.1: Skema Kegiatan Pengunjung

Sumber: Analisis Penulis, 2020

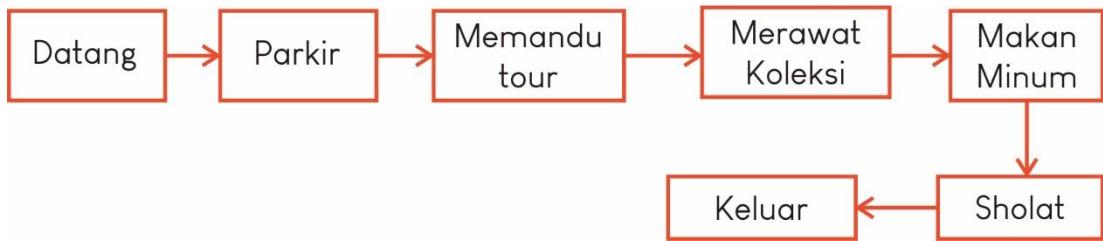
- Staff Informasi



Gambar 3.2: Skema Kegiatan Staff Informasi

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Staff Display



Gambar 3.3: Skema Kegiatan Staff Informasi

Sumber: Analisis Penulis, 2020

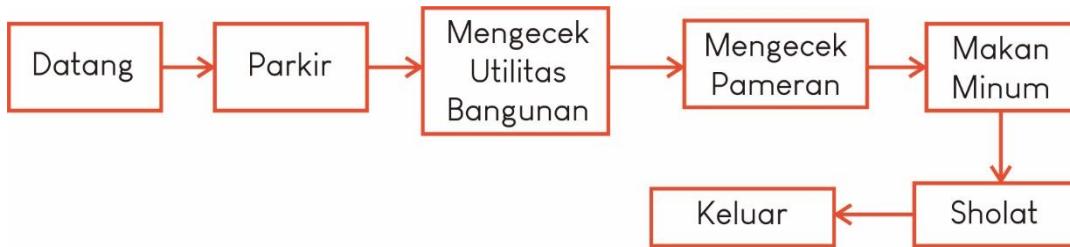
- Staff Keamanan



Gambar 3.4: Skema Kegiatan Staff Keamanan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Staff MEE



Gambar 3.5: Skema Kegiatan Staff MEE

Sumber: Analisis Penulis, 2020

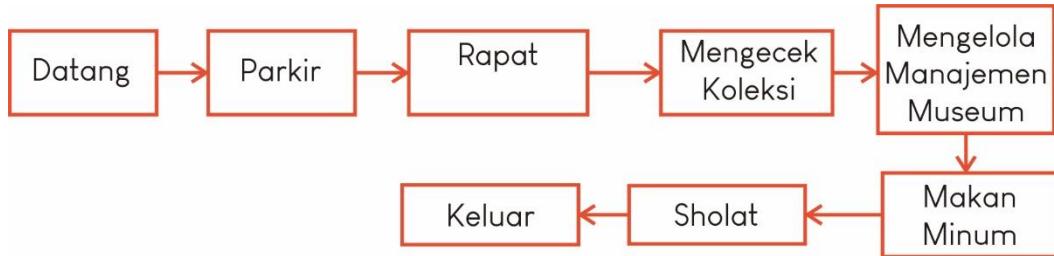
- Staff Kebersihan



Gambar 3.6: Skema Kegiatan Staff Kebersihan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Staff Pengelola



Gambar 3.7: Skema Kegiatan Staff Pengelola

Sumber: Analisis Penulis, 2020

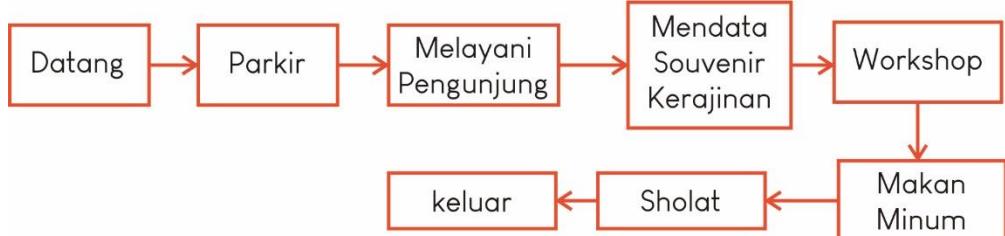
- Staff Pengelola Fasilitas Kuliner



Gambar 3.8: Skema Kegiatan Staff Pengelola Fasilitas

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Staff Pengelola Fasilitas Kerajinan



Gambar 3.9: Skema Kegiatan Staff Pengelola Fasilitas

Sumber: Analisis Penulis, 2020

3.1.2 Analisis Kebutuhan Ruang

Museum Sejarah Sunan Kudus dibagi menjadi 2 zona yaitu zona publik dan zona non publik. Masing-masing zona membutuhkan ruang-ruang untuk memenuhi kebutuhan aktifitasnya. Pengelompokan ruang berdasarkan zona adalah sebagai berikut:

Zona	Kelompok Ruang	Pelaku / User	Bentuk Kegiatan	Ruang
Publik	Koleksi	Guide / Pemandu	Layanan Informasi	Ruang Koleksi
		Pengunjung	Pendaftaran	Ruang Pemeriksaan
		Petugas Pemeriksa	Kunjungan melihat koleksi	R. Koleksi -R. Atraksi
		Petugas Keamanan	Menjaga keamanan di ruang pameran	Ruang Workshop
		Resepsionis	Display koleksi museum	Ruang Atraksi
			Memeriksa barang pengunjung	Perpustakaan
	Non-Koleksi	Pengunjung	Pertunjukan wayang	Ruang Interaksi
		Petugas Kebersihan	Event / Festival	Ruang Informasi
		Petugas Fasilitas Makanan	Membersihkan area museum	Toilet Umum
		Petugas Fasilitas Kerajinan	Menyediakan Masakan	Ruang Makanan
		Artist	Melayani pembelian souvenir kerajinan	Ruang Kerajinan
			Workshop	Lobby
			Bersantai	

Tabel 3.1: Kebutuhan Ruang Zona Publik

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Zona	Kelompok	Pelaku / User	Bentuk Kegiatan	Ruang
	Ruang			
Non Publik	Non Koleksi	Pengelola	Mengelola Museum	Ruang Kepala Museum
		Petugas elektrikal	Pengecekan listrik dalam dan luar ruang	Ruang Manager
		Petugas mekanikal	Pengecekan media pendukung display	Ruang staf
		Petugas keamanan	Mengamankan kegiatan	Ruang kurator
				Toilet Umum
				Ruang elektrikal
				Ruang mekanikal
				Ruang keamanan
				Gudang
	Keamanan	Petugas Penyimpanan	Menyimpan dan merawat koleksi	Ruang Penyimpanan
		Petugas Keamanan	Mengamankan tempat penyimpanan	Ruang cctv
		Petugas cctv	Pengawasan kegiatan dalam museum	Ruang perlengkapan

Tabel 3.2: Kebutuhan Ruang Zona Non-Publik

Sumber: Analisis Penulis, 2020

3.1.3 Analisis Besaran Ruang

Analisis besaran ruang bertujuan untuk memudahkan perancangan ruang yang sesuai dengan sirkulasi dan kenyamanan proporsi manusia. Ruang-ruang yang akan dijelaskan dalam analisis besaran ruang berikut adalah ruang-ruang yang telah ditentukan dari kebutuhan ruang.

a. Pertimbangan

- a. Kapasitas ruang
- b. Jenis kegiatan
- c. Standar kebutuhan ruang
- d. Kebutuhan Sirkulasi menurut jenis kegiatan.

b. Kapasitas Ruang

No.	Pengelompokan Ruang	Tipe Ruang	Kapasitas
1	General	Ruang Koleksi Seni Budaya	15-20 Orang
		Ruang Koleksi Sosial	15-20 Orang
		Ruang Koleksi Pusaka, Dokumen	15-20 Orang
		Ruang Pamer-Atraksi	15-20 Orang
		Ruang Workshop	30-40 Orang
		Ruang Kerajinan	15-20 Orang
		Ruang Makanan	20-40 Orang
		Perpustakaan	9-15 Orang
		Ruang Interaksi	40-50 Orang
2	Fungsi, Manajemen,Pendukung	Toilet Umum	8 Orang
		Ruang Penyimpanan	10-25 Koleksi
		Ruang Staf	3-7 Pegawai
		Ruang Manager	1 Orang
		Ruang Kurator	2-3 Kurator
		Ruang Perlengkapan	3-10 Perlengkapan
		Gudang	3-10 Peralatan
		Lobby	15 Orang

Tabel 3.3: Kebutuhan dan Kapasitas Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

e. Dasar Perhitungan

Ruang Yang Dibutuhkan	Objek Pamer
Lukisan	3 – 5 m ² Luas Dinding
Patung/Miniatur	6 – 10 m ² Luas Lantai
Benda-benda kecil	1 m ² Ruang Lemari Kabinet

- Luasan kapastitas, kenyamanan pemakaian ruang, dungsi, dan sirkulasi:

5% - 10% = Standar minimum
 20% = Kebutuhan keleluasaan sirkulasi
 30% = Tuntutan kenyamanan fisik
 40% = tuntutan kenyamanan psikologis
 50% = tuntutan spesifikasi kegiatan
 60% - 100% = Keterkaitan dengan banyak kegiatan

- Perhitungan ketentuan luasan bangunan berdasarkan peraturan daerah

1. KDB= 60% x 2300 m² = 1380 m²
2. KLB = 1.8 x 2300 m² = 4140 m²
3. Ketinggian Bangunan: 20 Meter

f. Tabel Perhitungan

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m ²)	Perhitungan	Luas ± (m ²)
1	Ruang Koleksi Seni Budaya	15-20 Orang	Objek /Miniatur: 10 Objek Gambar: 4	(10x5)+(14x4) + Sirkulasi 20%	130
2	Ruang Koleksi Sosial	15-20 Orang	Objek Patung/Miniatur: 10 Objek Gambar: 4	(10x5)+(14x4) + Sirkulasi 20%	130
3	Ruang Koleksi Sosial, Pusaka	15-20 Orang	Objek Patung/Miniatur: 10 Objek Gambar: 4	(10x5)+(14x4) + Sirkulasi 20%	130

4	Ruang Pamer-Atraksi	15-20 Orang	Ojek Patung/Miniatur: 10	(10x12) + Sirkulasi 20%	150
5	Ruang Workshop	30-40 Orang	0,7 / Orang	(40x0,7) + 20%	34
6	Ruang Kerajinan	30 Orang	2	(2x30)+20%	72
7	Ruang Makanan	20-50 Orang	0,54 / Orang	(50x0,54)+20%	34
8	Perpustakaan	9-15 Orang	0,7 / Orang	(15x0,7) + 30%	30
9	Ruang Interaksi	40-100 Orang	1 / Orang	100 + 30%	130
Jumlah					840
Sirkulasi 50 %					420
Total					1260

Tabel 3.4: Tabel Besaran Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Ruang (m2)	Perhitungan	Luas ± (m2)
1	Toilet Umum	8 Orang (2 unit)	1,5 / Orang	(1,5 x8) x 2 + 20%	28,8
2	Ruang Penyimpanan	10-25 Koleksi	80,4	80,4	80,4
3	Ruang Staf	3-7 Pegawai	0,875 / orang 0,6 / furniture	(6x0,875)+(0,6x6) Sirkulasi +20%	11
4	Ruang Manager	1 Orang	Meja kerja = 3,6, 5 Lemari= 1,2	3,6+1,2+Sirkulasi 20%	5,7
5	Ruang Kurator	2-3 Kurator	0,875 / orang 0,6 / furniture	(2x0,875)+(3x0,6) Sirkulasi +20%	6
6	Ruang Perlengkapan	3-10 Perlengkapan	6	6	6
7	Gudang	3-10 Peralatan	6	6	6
8	Ruang Keamanan	2 Orang	3 / orang	3x2	6
Jumlah					149,9
Sirkulasi = 50%					74,95
Total					225

Tabel 3.5: Tabel Besaran Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Total luas bangunan Museum Sejarah Sunan Kudus

No	Pengelompokan Ruang	Luas ± (m2)
1	Koleksi	1260
2	Fungsi Manajemen dan Pendukung	225
	Total	1485

Tabel 3.6: Perhitungan total luas bangunan

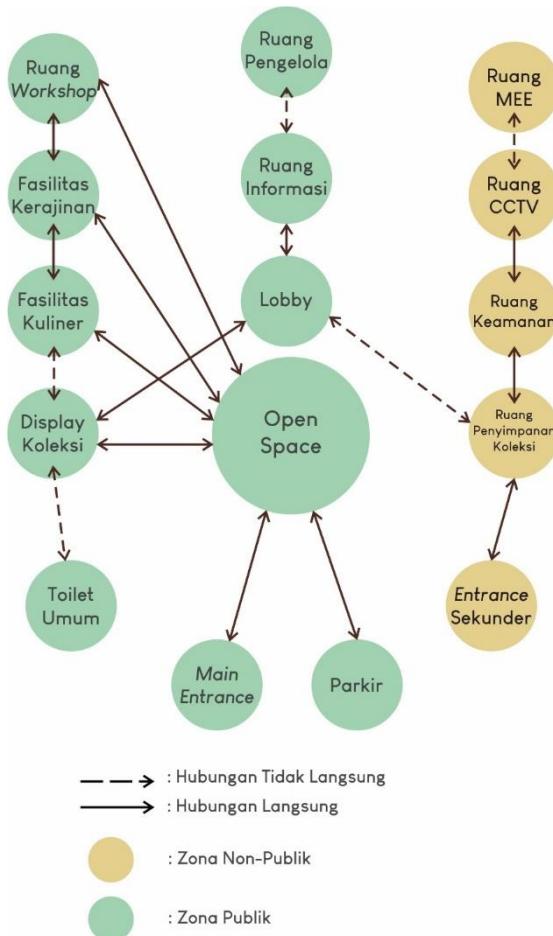
Sumber: Analisis Penulis, 2020

3.1.4 Analisis Pola Hubungan Ruang

1. Pola Hubungan Museum

Pola Hubungan ruang makro merupakan pola hubungan keseluruhan ruang pada bangunan.

Berikut ini adalah pola hubungan makro pada museum sejarah sunan kudus.

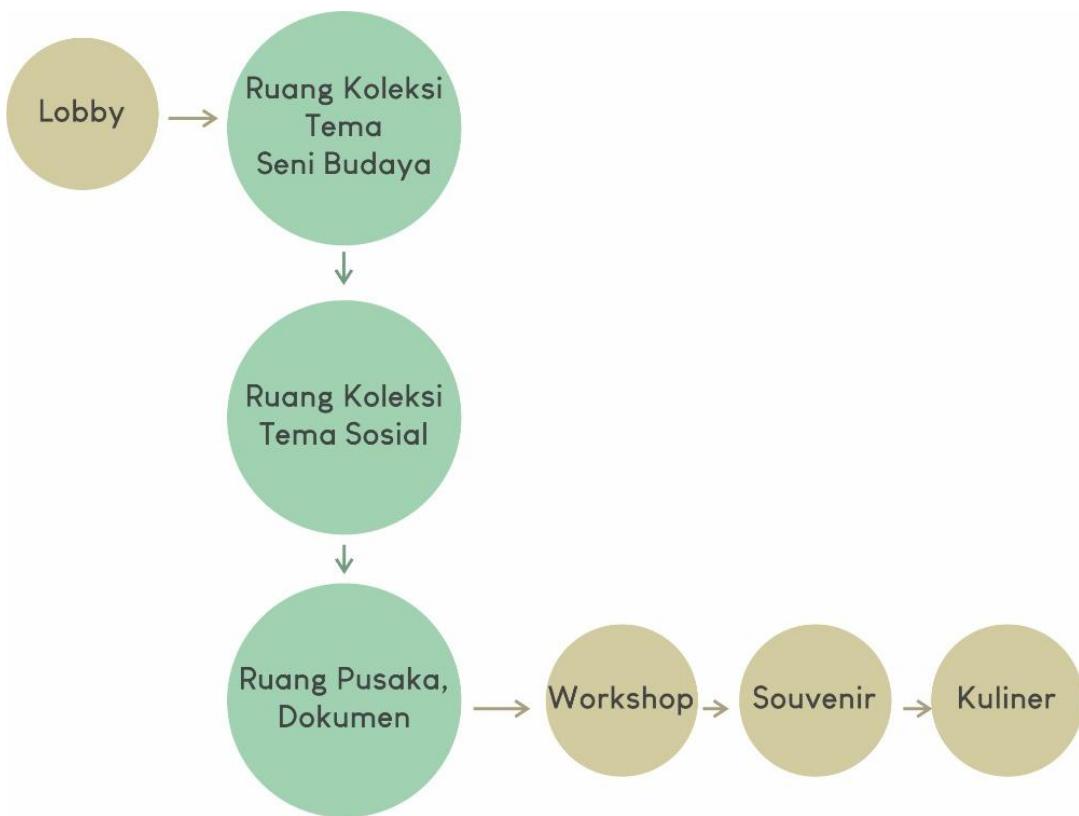


Gambar 3.10: Skema analisis program ruang museum

Sumber: Analisis Penulis, 2020

2. Pola Hubungan Sirkulasi Ruang Koleksi

Penataan ruang koleksi dalam museum ini menggunakan pendekatan tematik, yaitu penyajian tata koleksi yang menekankan pada tema cerita tertentu. Dalam konteks museum ini, tema yang diterapkan berdasarkan metode yang digunakan sunan kudus dalam menyebarkan agama islam. Penataan koleksi ini dibagi menjadi 3 tema besar yaitu Tema Seni Budaya, Tema Sosial, dan Ruang Pusaka dan Dokumen.

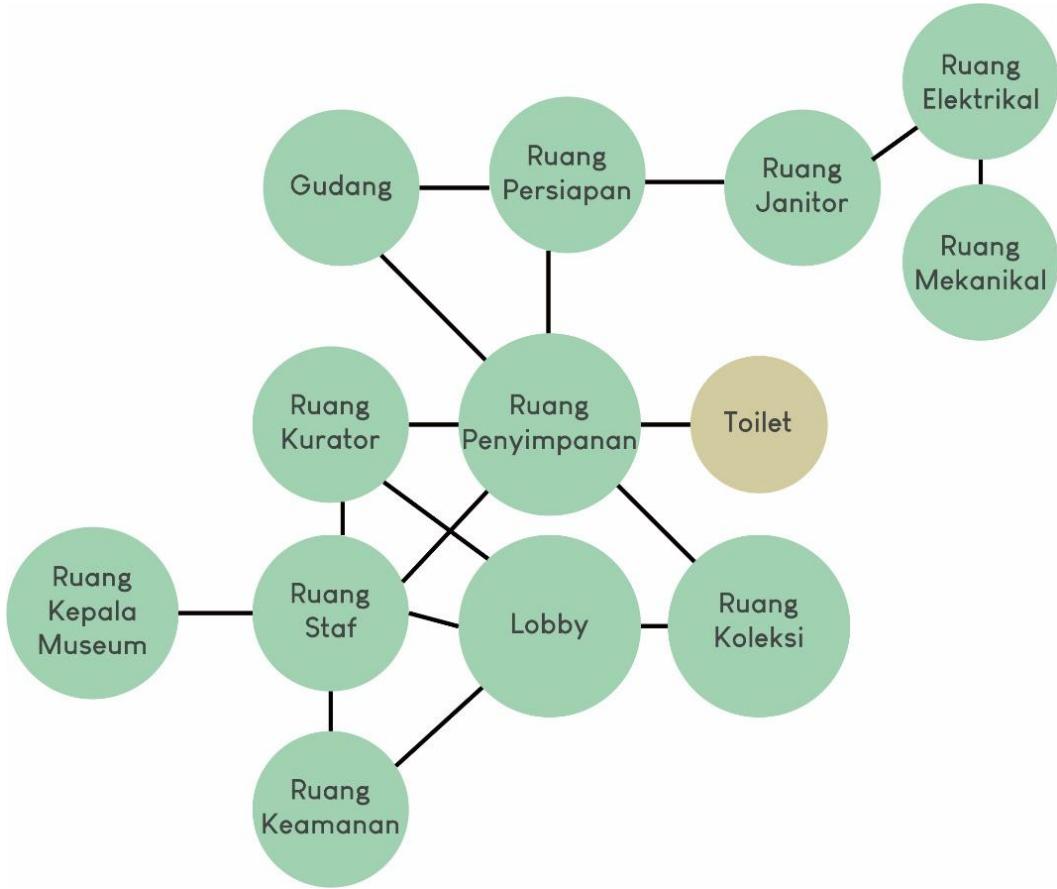


Gambar 3.11: Pola Hubungan Sirkulasi Ruang Koleksi

Sumber: Analisis Penulis, 2020

2. Pola Hubungan Sirkulasi Ruang Non - Koleksi

Penataan pola hubungan ruang non koleksi sebagai ruang-ruang yang berfungsi untuk pengelola museum dan penyimpanan barang-barang koleksi



Gambar 3.12: Pola Hubungan Sirkulasi Ruang Koleksi

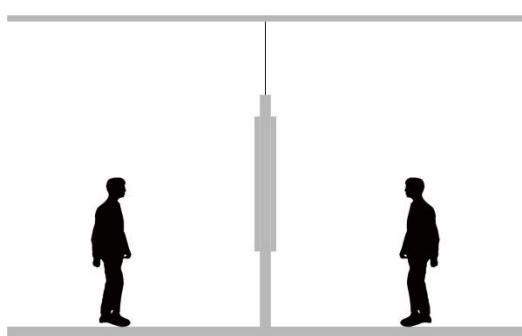
Sumber: Analisis Penulis, 2020

3.1 Analisis Display Koleksi Dengan Konsep Edukatif-Interaktif

3.2.1 Koleksi 2 Dimensi

a. Lukisan Visualisasi Cerita, Foto Budaya

Tipe display objek koleksi berupa foto dan lukisan ada dua, yaitu diletakkan pada dinding dan digantung pada ruang pamer. Peletakan objek koleksi mengacu pada standar kenyamanan manusia dalam melihat objek gambar atau lukisan



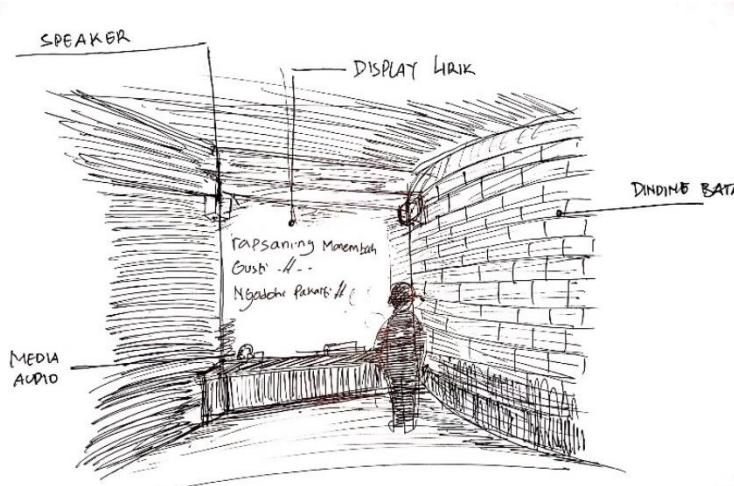
Gambar 3.13: Display gambar pada partisi

Sumber: Analisis Penulis, 2020



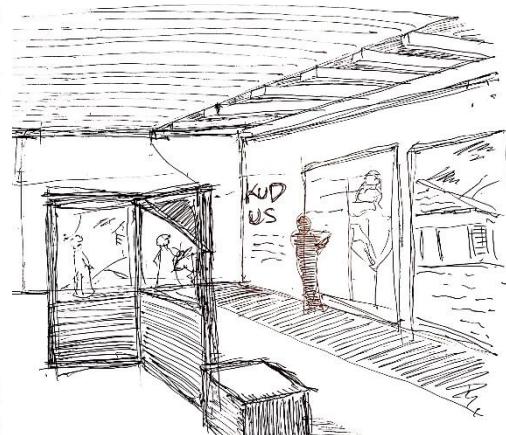
Gambar 3.14: Skema Display Interaktif

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 3.15: Sketsa Skematik

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 3.16: Sketsa Skematik

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Contoh konsep display foto dan lukisan pada ruang pamer:



Gambar 3.17: Display Foto/Lukisan

Sumber: <https://m.forocoches.com/foro/>



Gambar 3.18: Display Foto/Lukisan

Sumber: museum.or.jp

Pada gambar diatas penerapan konsep display diletakkan pada dinding partisi dalam museum.



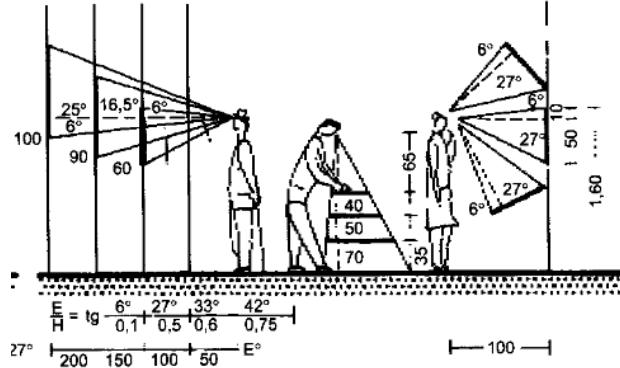
Gambar 3.19: Skema Display Interaktif

Sumber: Analisis Penulis

Display objek 2 dimensi berupa gambar, tulisan, disajikan dalam media yang interaktif. Seperti pada display lirik-lirik koleksi tembang yang diletakkan pada beberapa papan partisi yang dapat diputar oleh pengunjung untuk memilih sendiri apa yang akan dilihatnya. Dengan media display yang seperti ini dapat menciptakan interaksi antara pengunjung dan koleksi.

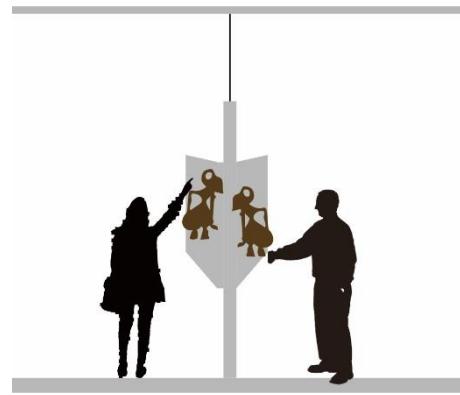
3.2.3 Koleksi 3 Dimensi

a. Wayang Klithik



Gambar 3.20: Standar Kenyamanan Visual

Sumber: Ernst Neufert, 1979



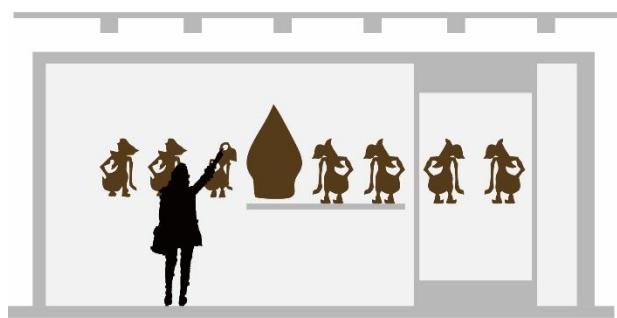
Gambar 3.21: Skema Display

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 3.22: Contoh Display Objek benda pada

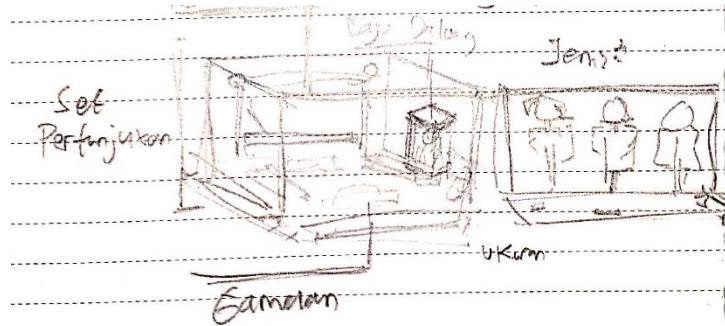
Sumber: Gallagher & Assoociates



Gambar 3.23: Skema Display Wayang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Display wayang klithik ditempatkan pada box kaca yang menempel pada dinding. Dan terdapat contoh wayang klithik yang dapat disentuh untuk mengetahui tekstur wayang klithik yang berbeda dengan wayang pada umumnya. Peletakan Wayang Klithik yang dapat disentuh berada di meja *device* pada dinding *display* objek wayang klithik.

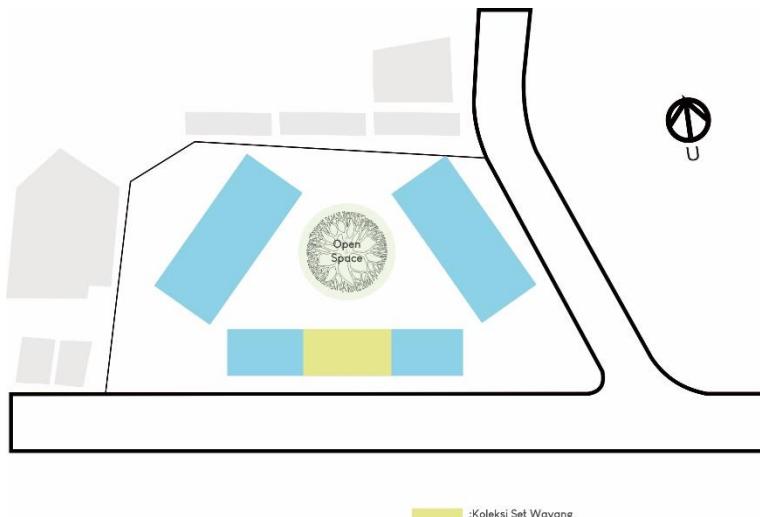


Gambar 3.24 Sketsa Konsep Display

Sumber: Analisis Penulis, 2020

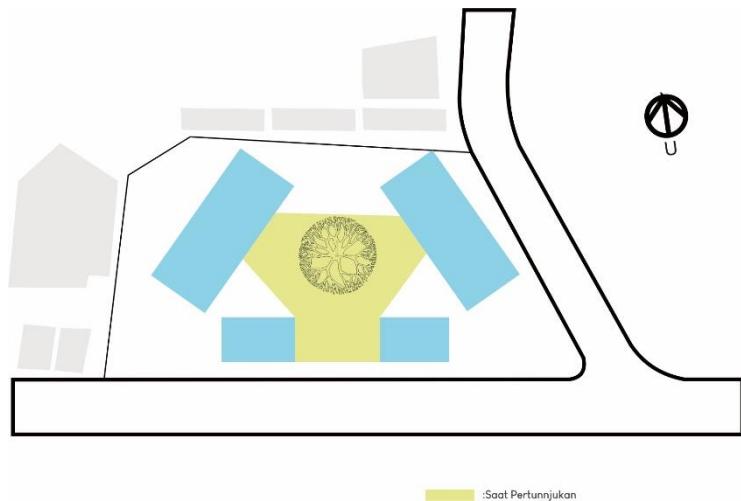
b. Set Pertunjukan

Set Pertunjukan wayang klithik menjadi salah satu objek koleksi yang dipamerkan dalam museum ini. Set ini terdiri dari gebyok, ragam gamelan dan contoh pakaian dalang, sinden, beserta pengiring gamelan. Pada saat tertentu Set pertunjukan ini dapat digunakan untuk pagelaran wayang klithik untuk menunjukkan budaya yang diwariskan oleh Sunan Kudus. Saat ruang digunakan untuk pagelaran wayang, ruangan dapat di *extend* dan terhubung dengan taman dalam bangunan. Sehingga kapasitas untuk penonton juga dapat bertambah.



Gambar 3.25: Skema Plotting Koleksi Set Pertunjukan

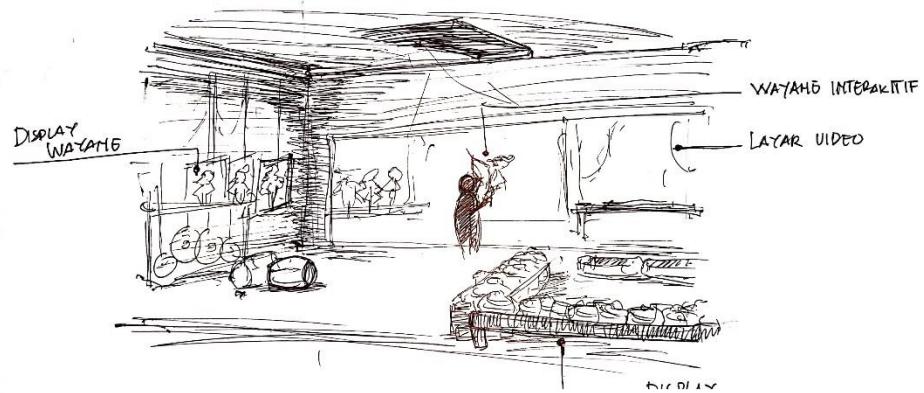
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 3.26: Extend Ruang Saat ada Perunjukan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

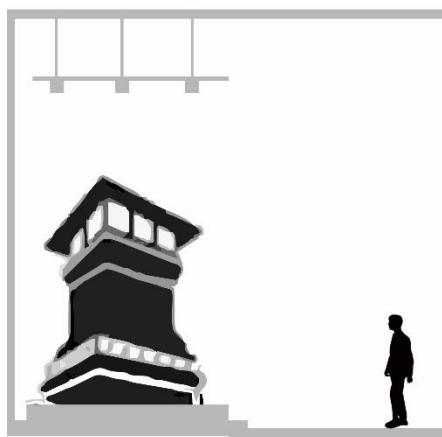
Perletakan koleksi set wayang berada di area selatan bertujuan agar dapat memanfaatkan open space yang ada di tengah bangunan sebagai ruang penonton secara optimal. Sehingga saat ruangan akan digunakan untuk pertunjukan wayang, ruangan dapat ditambah dengan memanfaatkan *open space* ditengahnya



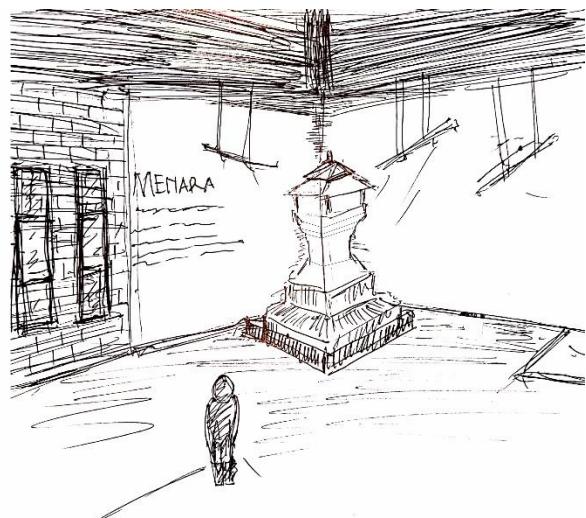
Gambar 3.27: Sketsa Display Set Pertunjukan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

c. Miniatur dan Maket



Gambar 3.28: Skema Display
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 3.29: Skema Display Koleksi
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 2.30: Penerapan Konsep Interaktif
Sumber: inowize.com

Koleksi miniatur dan pusaka yang memiliki skala besar diletakkan dan diatur pada ruang kosong yang lebih lebar. Selain itu ditampilkan video-video visualisasi yang menggambarkan suasana mengenai latar belakang koleksi tersebut agar lebih interaktif.

d. Pusaka



Gambar 2.31: Penerapan Konsep Interaktif

Sumber: inowize.com

Display objek koleksi pusaka menggunakan perlakuan khusus karena benda-benda tersebut adalah benda yang disakralkan dan dijaga dengan sangat hati. Benda tersebut didisplay pada box-box kaca supaya terhindar dari sentuhan dan kerusakan.



Gambar 3.32: Display benda koleksi

Sumber: Vucedol Museum

3.2.4 Koleksi Kuliner

a. Kuliner Khas Kudus

Kuliner khas kudus menjadi salah satu koleksi dalam museum yang dapat dijadikan pengalaman oleh para pengunjung. Tentutnya makanan tidak hanya dipajang tetapi juga dapat dirasakan pengunjung. Menu makanan yang menjadi koleksi disajikan kepada pengunjung museum setelah selesai mengelilingi bangunan museum. Sehingga pengunjung tidak hanya merasakan pengalaman visual saja, tetapi juga pengalaman interaksi dengan cita rasa masakan khas kudus yang memiliki memori tersendiri bagi penikmatnya. Konsep *semi-outdoor* diterapkan pada ruang kuliner ini agar tercipta sebuah interaksi antara kegiatan kuliner dengan kegiatan pada taman ditengah bangunan.

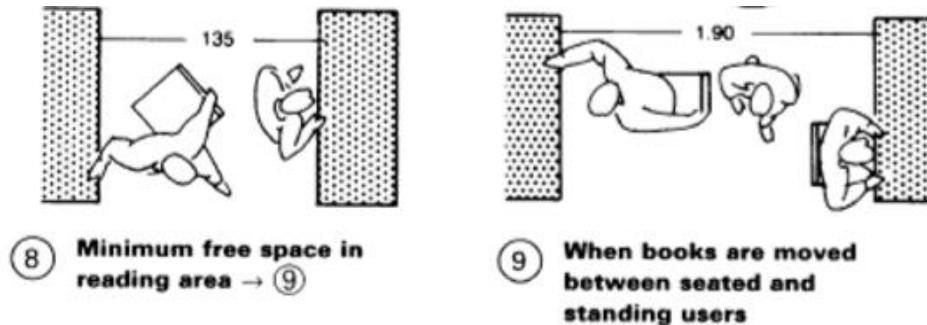


Gambar 3.33: Konsep Fasilitas Kuliner

Sumber: klix / Agostina Gennaro + Soledad Rami + Victoria Pavoni

3.2.5 Koleksi Dokumen

Koleksi dokumen seperti buku sejarah, buku cerita, dan lain-lain sajikan pada ruang perpustakaan yang dirancang sesuai dengan standar yang ada.



Gambar 3.34: Standar Ruang Gerak Pustaka

Sumber: Ernst Neufert, 1979



Gambar 3.35: Sketsa Skematik Ruang Perpustakaan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

3.3 Analisis Site

3.3.1 Analisis Entrance Site

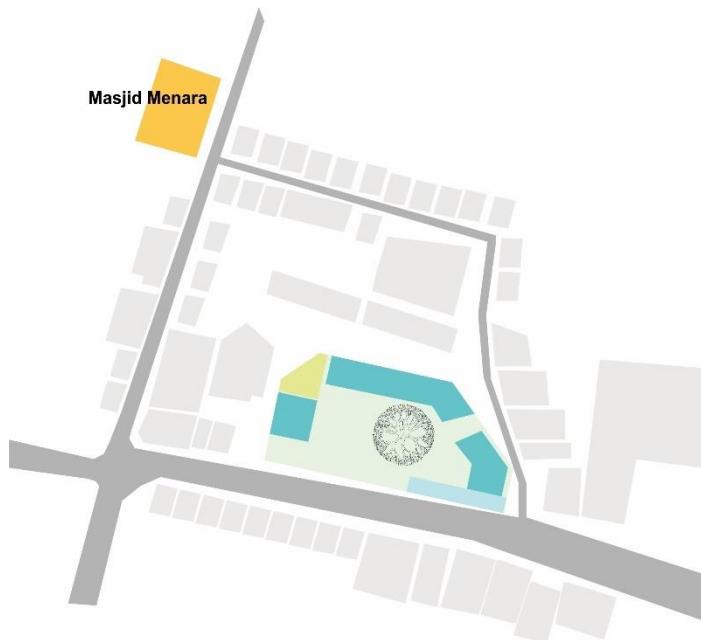
Rancangan desain Taman Menara Kudus saat ini terdapat dinding-dinding pembatas antara taman dan jalan. Hal ini tentunya menghalangi visual dari taman itu sendiri dan menghadirkan kesan ekslusif bagi masyarakat umum. Pada akhirnya berdampak sepinya pengunjung dan tidak maksimalnya fungsi yang ada didalamnya.



Gambar 3.36: Kondisi Eksisting

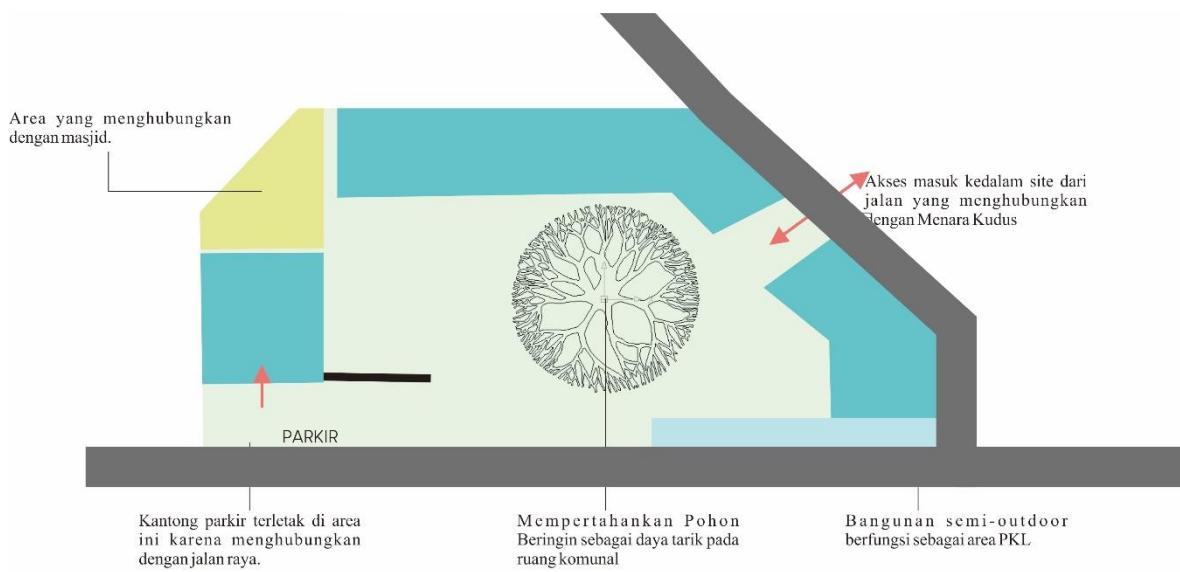
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Bangunan eksisting yang ada di Taman Menara adalah ruko-ruko yang berwarna merah pada gambar 3.38. Saat ini ruko-ruko ini tidak berjalan dengan efektif karena sepi pengunjung. Sepinya pengunjung disebabkan oleh penutupan akses-akses dari luar dengan dinding pembatas pada Taman Menara.



Gambar 3.37: Keyplan

Sumber: Analisis Penulis, 2020



: Massa Bangunan Museum

Gambar 3.38: Analisis Respon

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Respon yang dilakukan dengan cara pembukaan dinding-dinding pembatas yang ada di taman yang bertujuan untuk memberikan akses yang lebih terbuka dengan jalan-jalan disekitarnya. Massa bangunan museum dibagi menjadi 3 massa bangunan yang masing-masing mengelilingi pohon beringin yang ada dalam site. *Open space* ditengah-tengah site dijadikan sebagai ruang komunal yang berfungsi sebagai taman yang dapat digunakan sebagai interaksi pengunjung museum dengan adanya fasilitas kuliner dan kerajinan sebagai fasilitas pendukungnya.

3.3.2 Analisis Area Parkir

Kawasan wisata Menara kudus telah memiliki beberapa titik area parkir yang tersebar di daerah tersebut. Letak titik parkir sepeda motor tidak jauh dari lokasi site perancangan, yaitu sekitar 50-100 meter. Untuk letak titik parkir kendaraan roda 4 berjarak sekitar 200 meter. Sehingga dalam perencanaan dalam site tidak perlu menambahkan area parkir karena di sekitar sudah ada beberapa titik parkir yang mendukung.

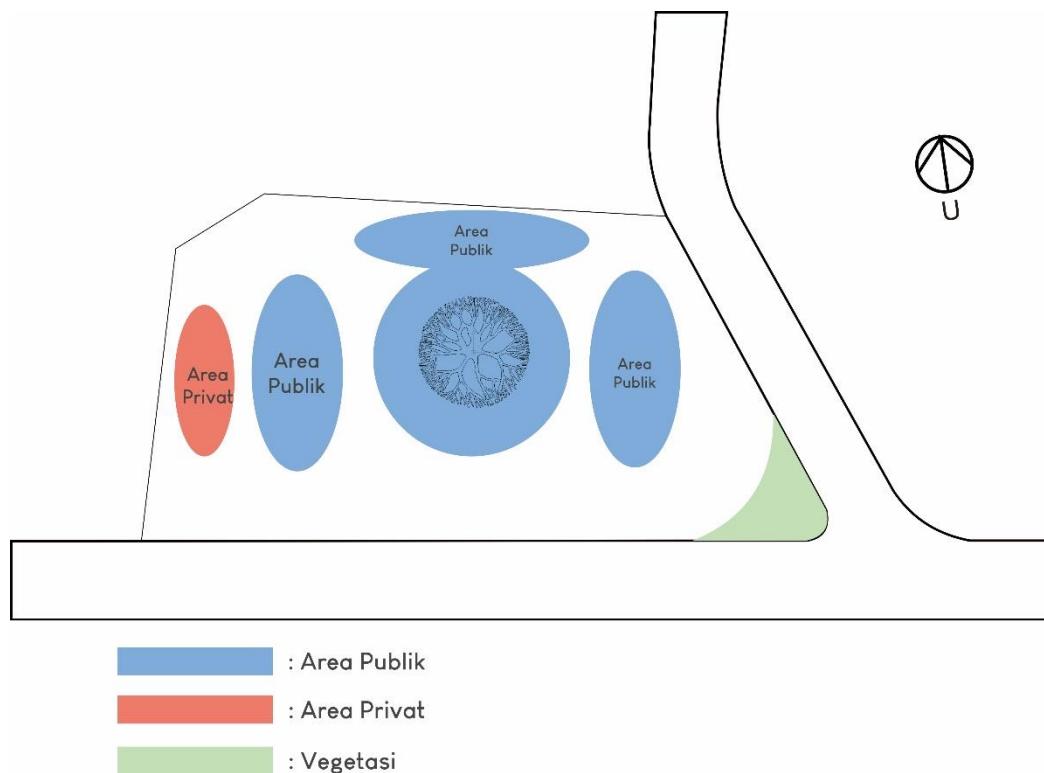


Gambar 3.39: Analisis Zonasi Tata Massa

Sumber: Analisis Penulis, 2020

3.3.3 Analisis Tata Massa

Analisis tata massa adalah analisis mengenai peletakan tata massa bangunan terhadap site perancangan berdasarkan zonasi keruangan. Zonasi keruangan dibagi menjadi dua, yaitu zona publik dan zona privat.



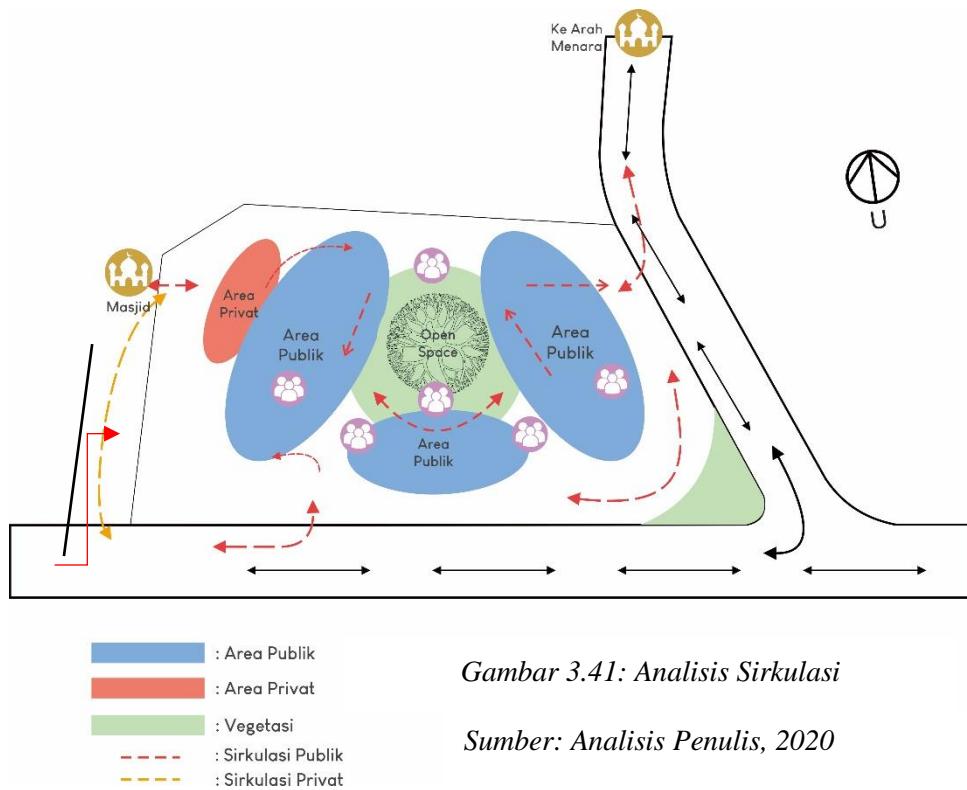
Gambar 3.40: Analisis Zonasi Tata Massa

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Hasil analisis pada gambar 3.39, Zonasi publik dibagi menjadi 3 massa yang mengelilingi vegetasi eksisting yang berada di tengah site. Sedangkan zonasi privat berada di sebelah barat yang bertujuan untuk memisahkan sirkulasi antara pengunjung museum dan pegawai museum.

3.3.4 Analisis Tata Massa Terhadap Sirkulasi

Analisis sirkulasi bertujuan untuk mengamati sirkulasi yang berada di sekitar site perancangan, sehingga dapat menjadi acuan untuk mempertimbangkan arah sirkulasi dari luar kedalam site dan begitu juga sebaliknya. Berdasarkan hasil analisis sirkulasi, site perancangan berada di jalan arteri dan jalan sekunder yang memiliki sirkulasi dua arah. Jalan sekunder sebelah barat site perancangan menghubungkan langsung ke Masjid Menara Kudus. Jalur entrance site diletakkan di bagian selatan site yang berhadapan langsung dengan jalan arteri. Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan akses masuk pengunjung yang berjalan dari parkiran sekitar yang terletak di area selatan site. Sedangkan jalur exit diletakkan di bagian timur site, hal ini bertujuan untuk mengarahkan pengunjung menuju Masjid Menara Kudus setelah berkunjung dari museum. Sehingga terbentuklah sebuah sequence dari aktivitas museum dengan aktivitas wisata di area Masjid Menara Kudus. Berikut adalah hasil dari analisis sirkulasi.



Gambar 3.41: Analisis Sirkulasi

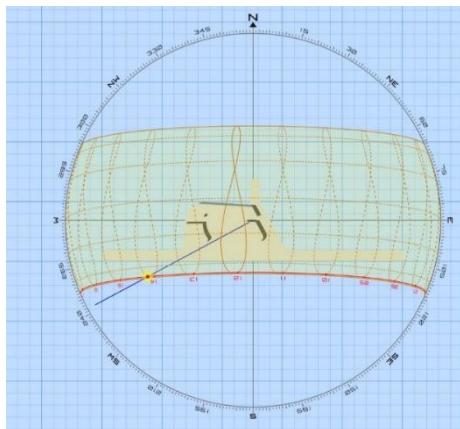
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Hasil dari analisis sirkulasi di dalam site perancangan menunjukkan bahwa, pembagian sirkulasi dibagi menjadi dua jenis yaitu sirkulasi untuk publik dan privat. Sirkulasi publik

dimulai dari entrance site sebelah selatan kemudian memutari bangunan dan berakhir pada sebelah timur. Sedangkan sirkulasi private diletakkan di bagian barat site.

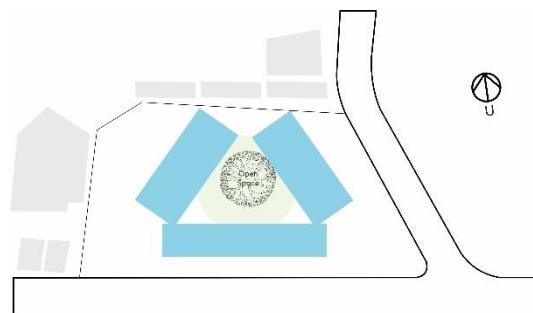
3.3.5 Analisis Tata Massa Terhadap Matahari

Analisis tata massa bangunan terhadap matahari bertujuan untuk mengetahui sisi bangunan bagian mana yang terpapar sinar matahari paling banyak dan sedikit. Hal ini bertujuan untuk mengetahui letak mana saja yang cocok untuk mendisplay koleksi museum sesuai dengan karakteristiknya. Peletakan koleksi akan mempengaruhi bagaimana selubung bangunan dan penataan vegetasi sebagai respon dari paparan sinar matahari. Analisis dilakukan dengan menggunakan sunpath dengan metode pembagian bulan disetiap tahunnya. Bulan yang dipilih sebagai acuan posisi matahari disetiap tahunnya ada tiga. Yaitu pada bulan Januari, Juni, dan Oktober.



Gambar 3.42: Analisis Sunpath

Sumber: Analisis Penulis, 2020

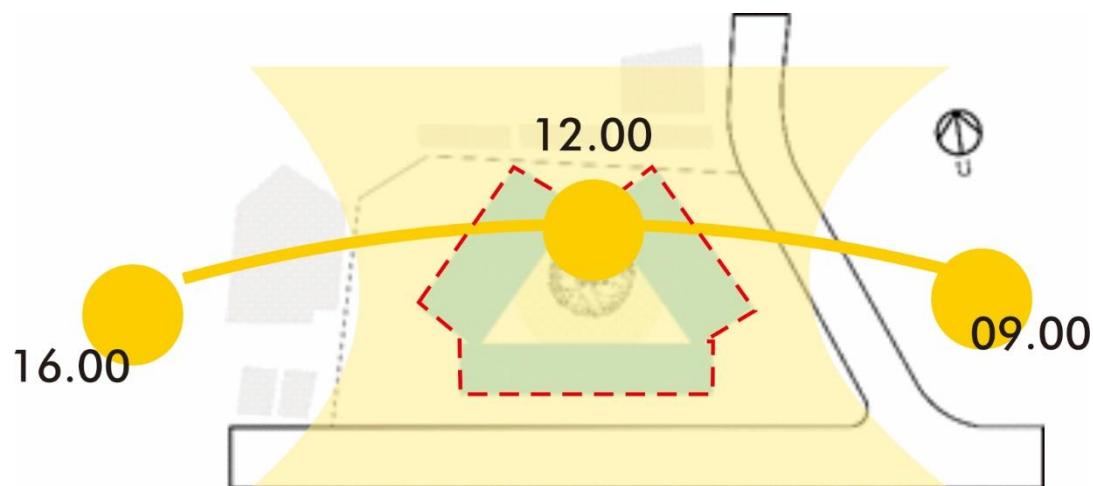


Gambar 3.43: Tata Masa Terhadap Matahari

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Setelah mengetahui posisi matahari terhadap site, Langkah selanjutnya adalah menganalisa bentuk tata massa dan orientasi bangunan. Penentuan tata massa dalam persoalan ini adalah untuk meminimalkan paparan sinar matahari secara langsung terhadap bangunan. Karena akan berdampak pada barang koleksi yang ada di dalam bangunan, terutama pada sinar matahari siang-sore. Respon yang dilakukan adalah menyerongkan bentuk massa bangunan dalam site sehingga tidak sejajar dengan garis katulistiwa. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan paparan sinar matahari secara langsung. Setelah itu memperkecil ukuran selubung bangunan yang mengarah ke sudut yang menerima paparan sinar matahari siang-

sore. Vegetasi ditengah site dimanfaatkan untuk menghalangi paparan matahari secara langsung untuk massa bangunan sisi timur.

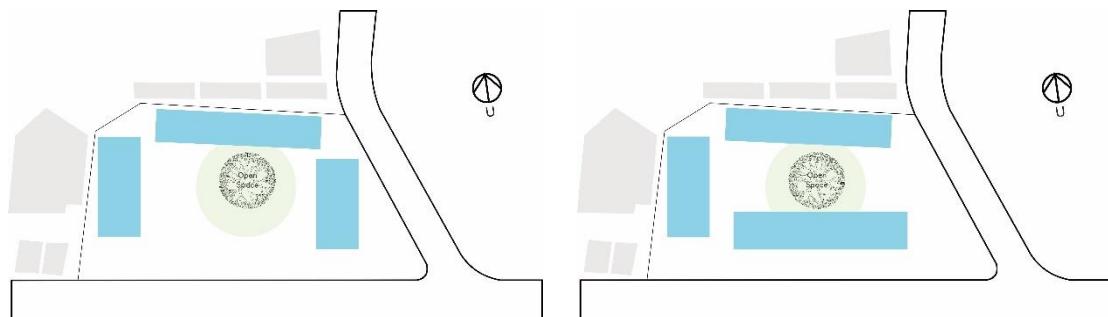


Gambar 3.44: Tata Masa Terhadap Matahari

Sumber: Analisis Penulis, 2020

3.3.6 Analisis Tata Massa Terhadap Site

Analisis tata massa terhadap site bertujuan untuk peletakan gubahan massa bangunan yang tepat dalam site perancangan. Peletakan tata gubahan massa bangunan ditentukan dari hasil analisis-analisis yang telah dilakukan sebelumnya seperti analisis terhadap entrance site, sirkulasi, matahari, dan kebisingan. Dari analisis tata gubahan massa terhadap site, terdapat beberapa alternatif peletakan massa bangunan.

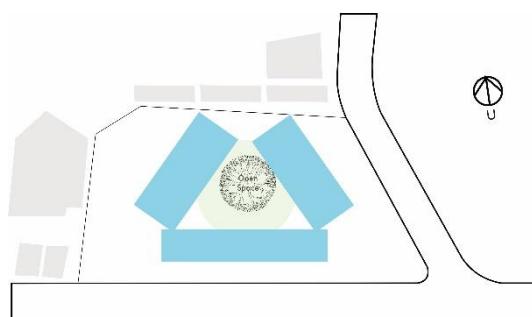


Gambar 3.45: Tata Massa Alternatif 1

Gambar 3.46: Tata Massa Alternatif 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

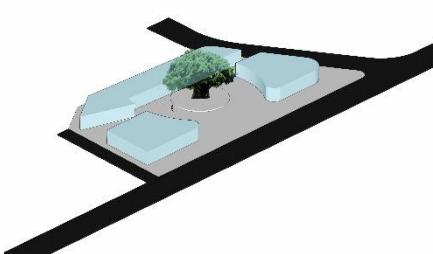
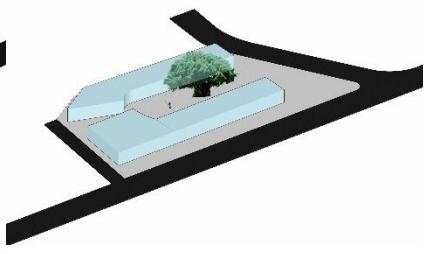
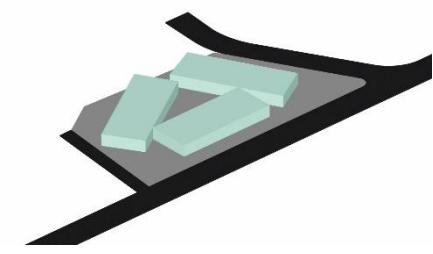
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 3.47: Tata Massa Alternatif 3

Sumber: Analisis Penulis, 2020

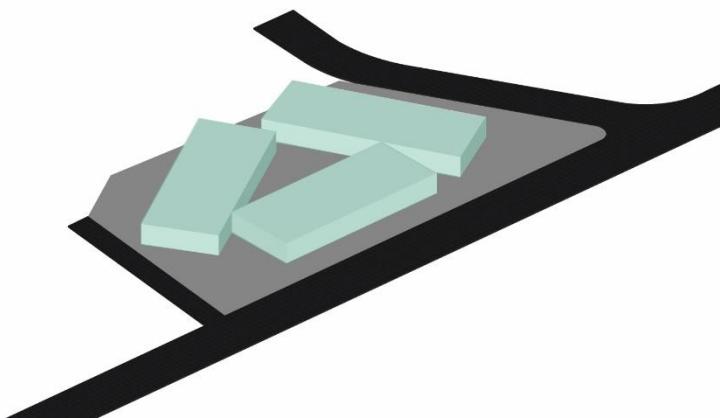
Dari hasil analisis pada gambar di atas, terdapat 3 alternatif peletakan gubahan massa bangunan di dalam site. Kondisi eksisting site yang terletak di pertigaan jalan dan terdapat vegetasi eksisting seperti pohon beringin dalam tengah site menimbulkan beberapa bentuk posisi peletakan massa bangunan di dalam site perancangan.

Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
 <ul style="list-style-type: none"> + • Entrance utama berada di sebelah selatan site. • Gubahan massa terlihat oleh semua arah. • Ruang terbuka di tengah site dapat dimanfaatkan secara maksimal. • Sirkulasi dalam site dapat lebih atraktif karena jangkauan mengelilingi seluruh site. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Entrance utama berada di sebelah timur. • Tidak ada ruang dalam gubahan massa yang terpapar langsung oleh sinar matahari pada siang - sore hari. • Gubahan massa terkesan menumpuk pada sisi barat site. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Entrance utama berada di sebelah selatan site. • Gubahan massa terlihat oleh semua arah. • Minim sisi yang terpapar sinar mata hari pada siang – sore.
		<ul style="list-style-type: none"> - • Gubahan massa sisi timur dapat terpapar langsung oleh sinar matahari pada siang- sore hari. • Visual ruang terbuka dalam bangunan dari jalan arteri lebih tertutup. • Ruang terbuka dalam site tidak dapat maksimal.

Tabel 3.7: Perbandingan Alternatif Tata Masa

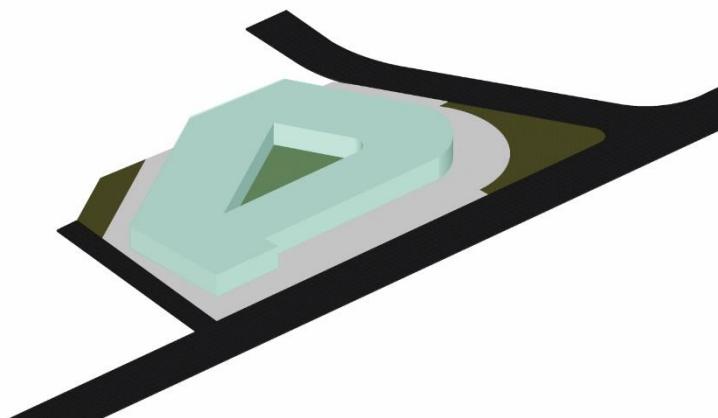
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Dari hasil analisis terhadap 3 alternatif dalam tabel 3.7, Alternatif 3 menjadi pilihan dalam perletakan tata massa bangunan. Karena dalam alternatif 3 sirkulasi dalam site lebih atraktif dan minim terciptanya *dead space* dalam site dibanding dengan alternatif lainnya. Selain itu sirkulasi dalam site memungkinkan penerapan spasial sequence antara bangunan museum dengan kawasan sekitar.



Gambar 3.48: Tata Massa Terpilih

Sumber: Analisis Penulis, 2020

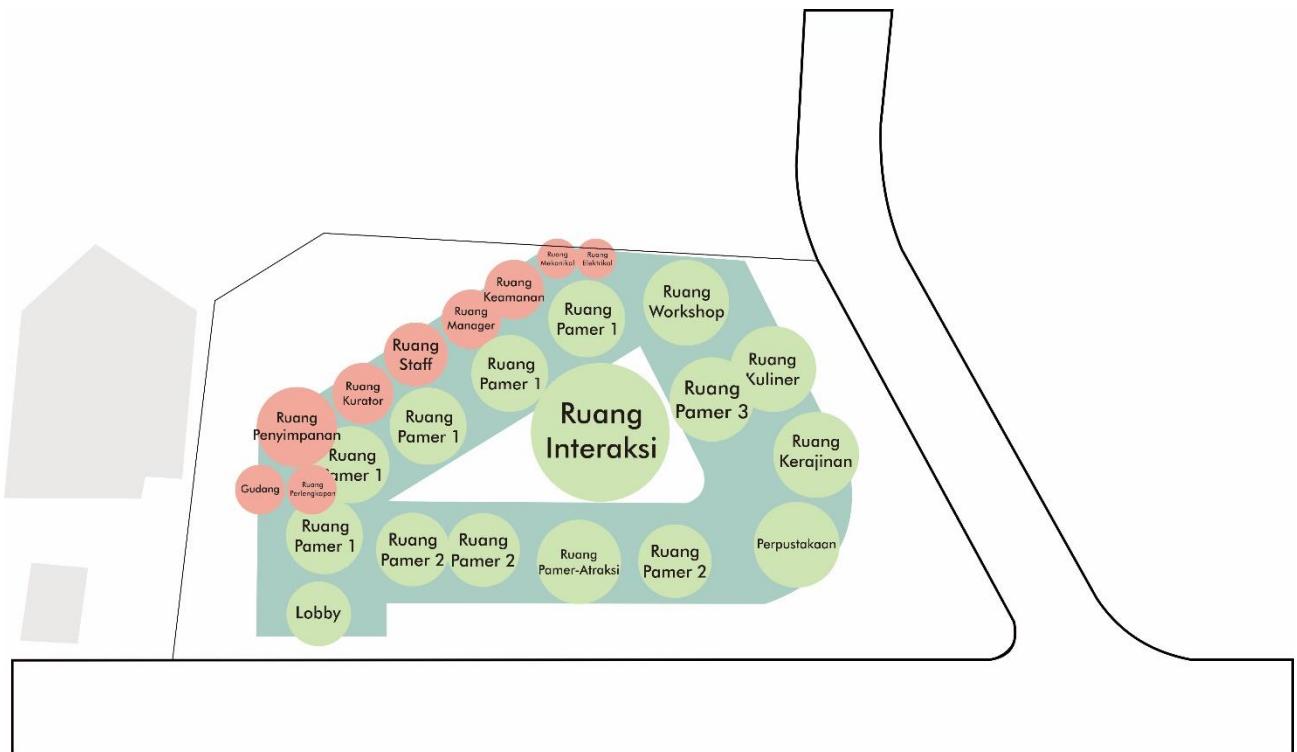


Gambar 3.49: Tata Massa Terpilih

Sumber: Analisis Penulis, 2020

3.3.7 Analisis Ruang dalam Tata Massa

Analisis ruang dalam tata massa bertujuan untuk menentukan peletakan ruang-ruang kedalam tata massa yang telah terpilih dari analisis sebelumnya. Penempatan ruang-ruang berdasarkan analisis program ruang mengenai hubungan antar ruang dalam bangunan. Zonasi ruang dibagi menjadi 2 jenis, yaitu zona privat dan zona publik. Kemudian dipetakan dalam gambar tata massa terpilih site perancangan. Berikut ini adalah hasilnya



Gambar 3.50: Analisis Ruang Dalam Tata Massa

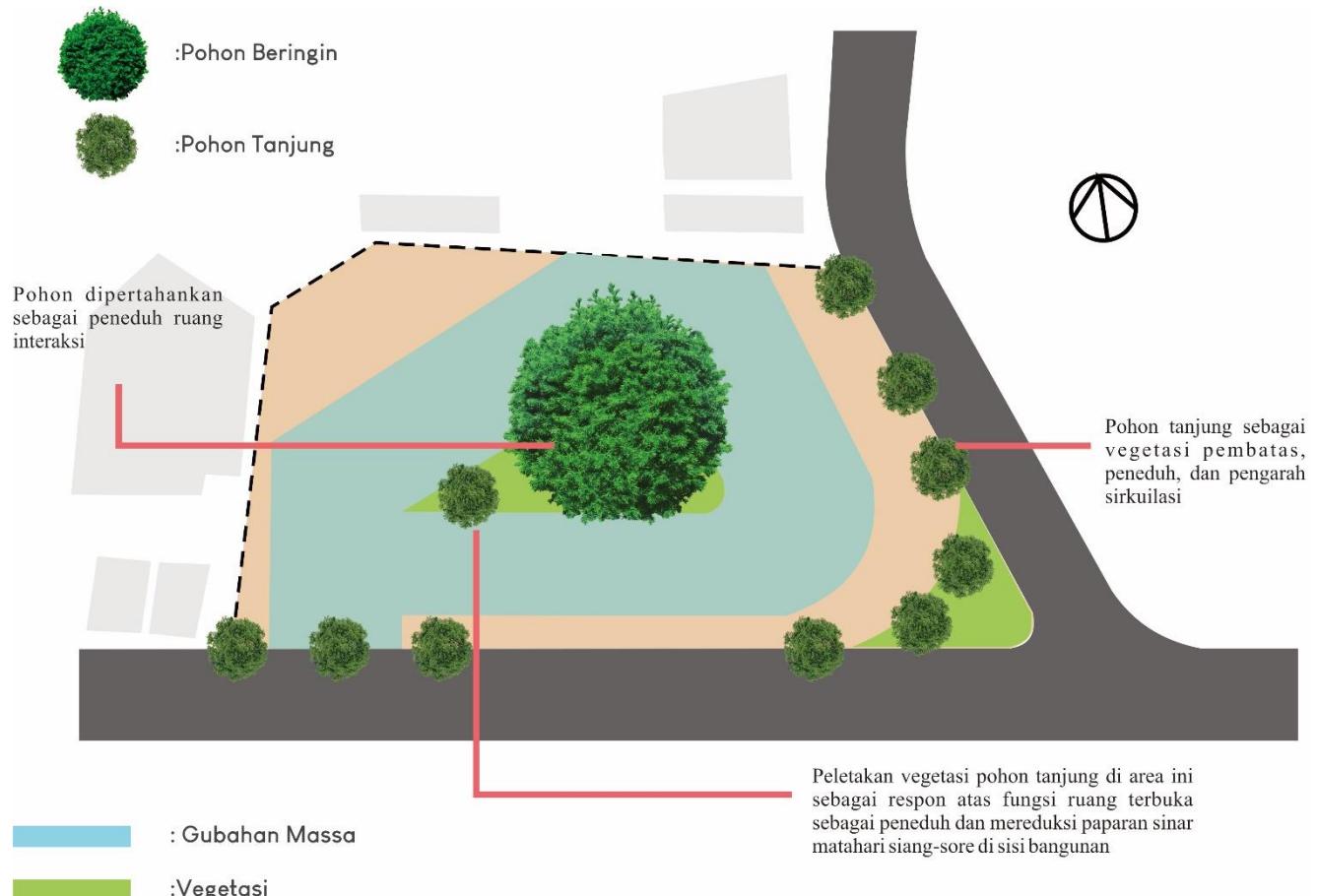
Sumber: Analisis Penulis, 2020

: Area Privat

: Area Publik

3.3.8 Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi berfungsi sebagai pengarah, pembatas, peneduh, maupun mereduksi kebisingan. Dalam site perancangan terdapat vegetasi eksisting berupa pohon beringin yang konon sudah berusia ratusan tahun sejak jaman Sunan Kudus. Pohon beringin ini menjadi sebuah *icon* pada site perancangan. Maka pohon beringin ini tertap dipertahankan sebagai wujud identitas site perancangan ini. Selain sebagai icon, pohon beringin ini juga berfungsi sebagai peneduh alami dalam site. Berikut adalah analisis vegetasi



Gambar 3.51: Analisis Vegetasi

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Hasil analisis respon terkait peletakan vegetasi:

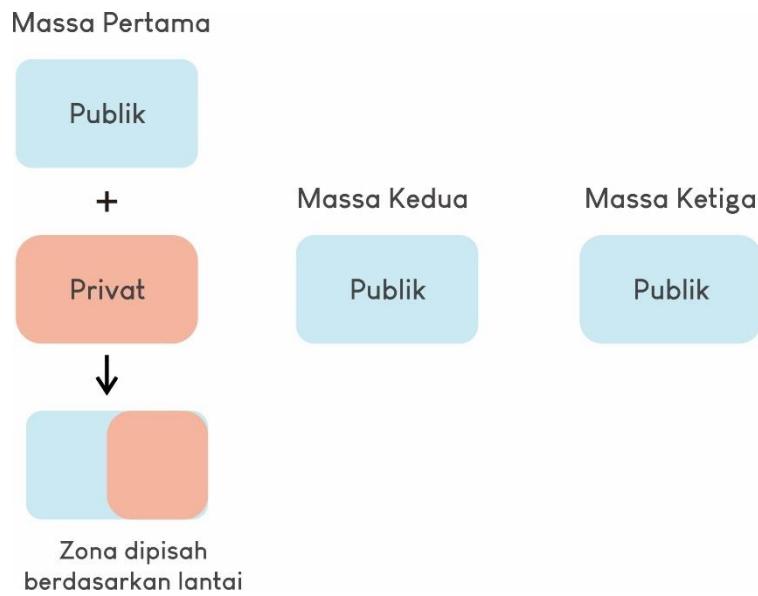
- Kebutuhan vegetasi dalam perancangan lansekap berfungsi sebagai peneduh dan pengarah terkait dengan sirkulasi dalam site.
- Respon terhadap vegetasi eksisting berupa pohon beringin yaitu dengan mempertahankan eksistensi pohon tersebut.
- Pohon beringin dijadikan sebagai pusat sehingga membuat citra terhadap site tidak berubah.
- Pohon beringin karena memiliki tajug yang lebar juga berfungsi sebagai peneduh ruang terbuka dibawahnya dan juga massa bangunan dalam site perancangan.
- Pohon beringin dan pohon tanjung yang berada di tengah site berfungsi sebagai peneduh alami pada ruang terbuka yang difungsikan sebagai ruang interaksi museum.
- Peletakan pohon pada setiap tepi site selain berfungsi sebagai pembatas juga sebagai buffer respon terhadap kebisingan dari luar site perancangan.

3.4 Penampilan Bangunan

3.4.1 Analisis Bentuk Bangunan

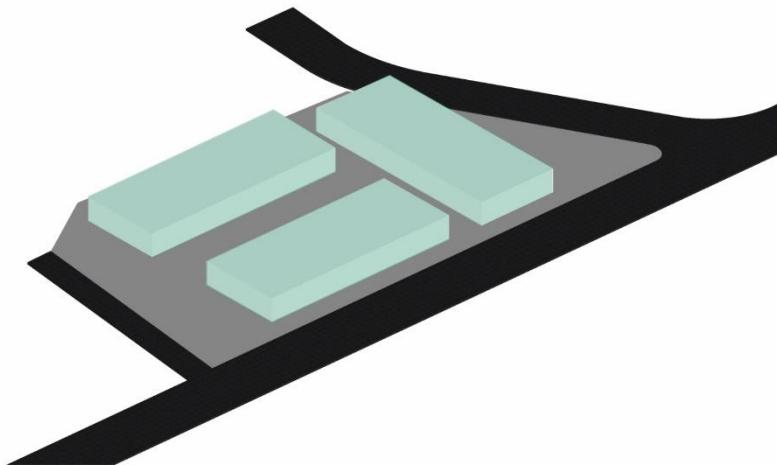
Analisis bentuk bangunan bertujuan untuk menyesuaikan bangunan terhadap site, memudahkan sirkulasi pengunjung, dan dapat menarik minat untuk berkunjung didalamnya. Bentuk yang dipilih dalam perancangan kali ini adalah beberapa massa bangunan persegi Panjang yang mengelilingi vegetasi di tengah site.

- a. Konfigurasi tata ruang mempengaruhi bentuk bangunan
- b. Kondisi site mempengaruhi bentuk bangunan
- c. Penggunaan material yang sama dengan icon arsitektur kudus yaitu batu bata.
- d. Gubahan massa bangunan dibagi menjadi 3 yang masing-masing memiliki tema display koleksi yang berbeda.



Gambar 3.52: Analisis Ruang Pada Tata Massa

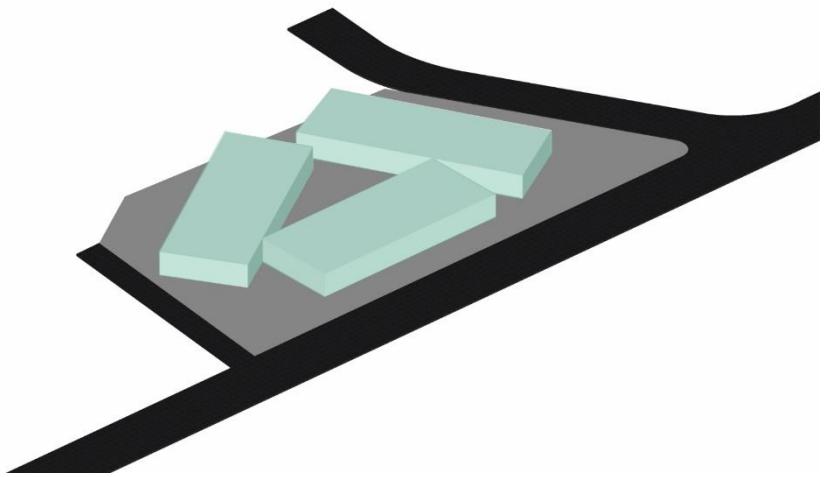
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 3.53: Analisis Peletakan Tata Massa

Sumber: Analisis Penulis, 2020

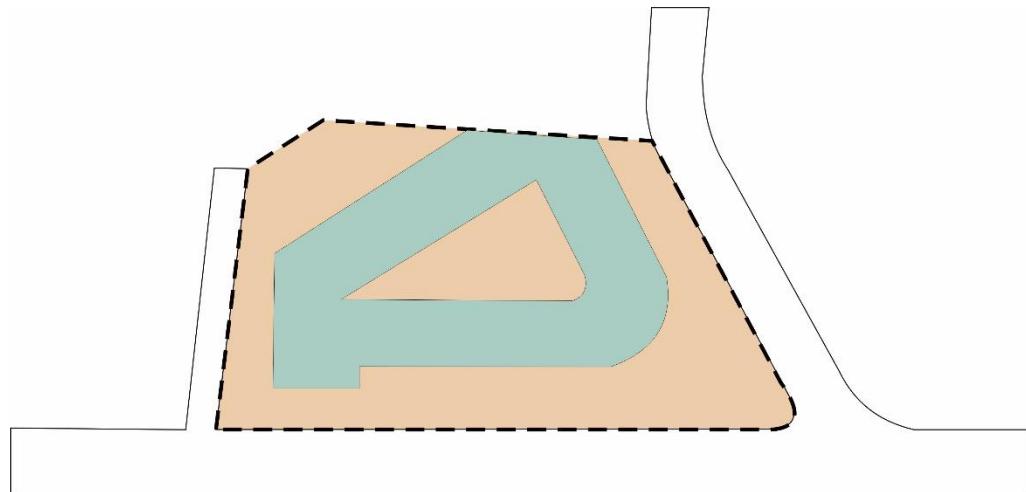
Peletakan gubahan massa pada site berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Gubahan Massa terdiri dari 3 massa bangunan yang masing-masing memiliki tema display yang berbeda-beda.



Gambar 3.54: Analisis Peletakan Tata Massa

Sumber: Analisis Penulis, 2020

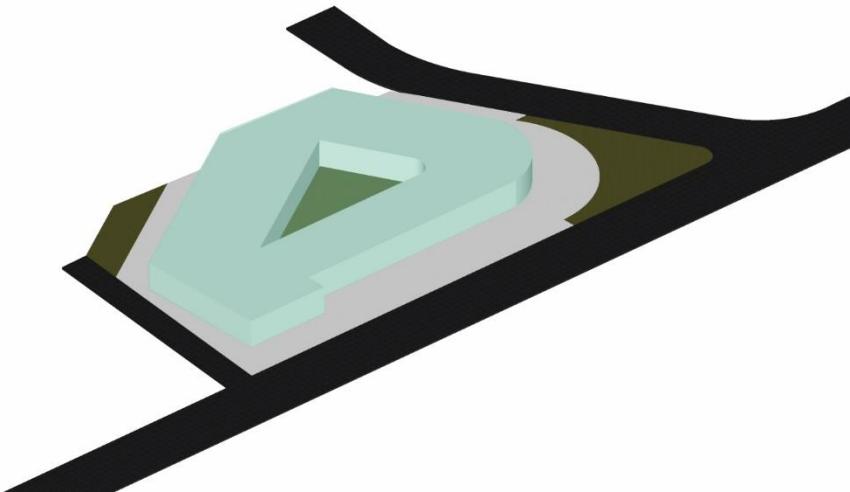
Kemudian massa bangunan merespon dengan bentuk site dengan pertimbangan cahaya, dan sirkulasi. Bangunan mengelilingi vegetasi eksisting berupa pohon beringin ditengah site sebagai pusatnya.



Gambar 3.55: Analisis Peletakan Tata Massa

Sumber: Analisis Penulis, 2020

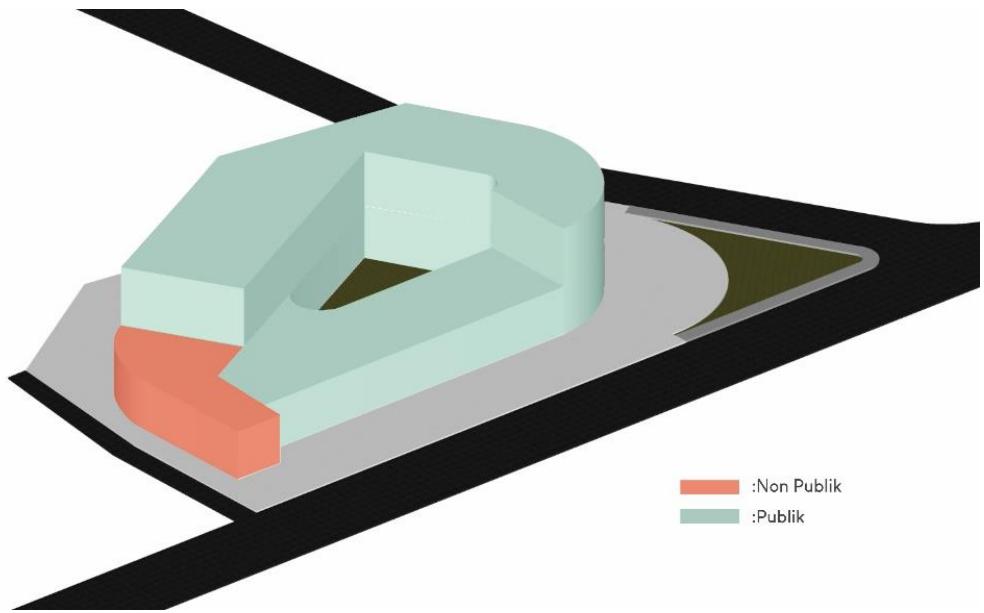
Gubahan massa disesuaikan dengan site dengan mensubtitusi massa bangunan sesuai dengan bentuk site. Sehingga sirkulasi dalam site dapat lebih nyaman dengan tidak menimbulkan *dead space*. Setelah mensubtitusi lalu masing-masing gubahan saling menghubungkan agar tercipta sirkulasi yang nyaman dan konsekuensi.



Gambar 3.56: Analisis Peletakan Tata Massa

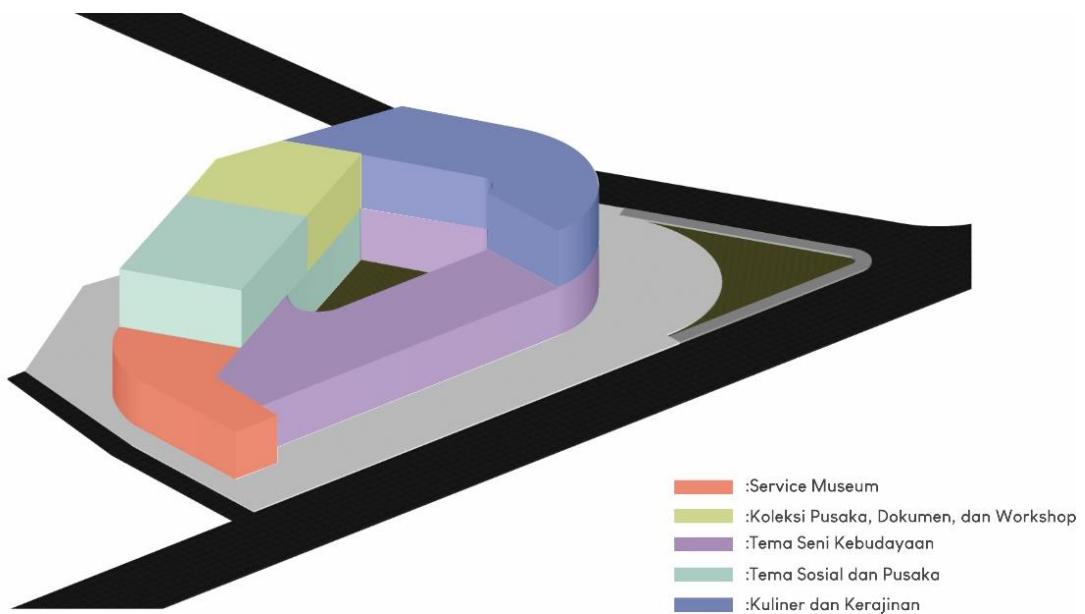
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Entrance museum berada di sisi selatan sebelah barat site karena disebelah selatan site adalah jalan utama dengan sirkulasi yang padat, sehingga memungkinkan untuk menarik minat pengunjung untuk memasukinya. Selain itu area parkir terletak di sisi barat site, sehingga memudahkan pengunjung bila ingin berkunjung dengan berjalan tidak terlalu jauh. Sirkulasi publik (pengunjung museum) dan non-publik(pengelola museum dibedakan dengan tujuan menghindari cross circulation. Untuk sirkulasi publik entrance berada di sisi selatan site, sedangkan untuk non publik berada di sisi utara.



Gambar 3.57: Analisis Peletakan Tata Massa

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 3.58: Analisis Fungsi Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

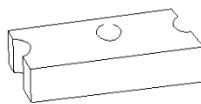
3.4.2 Analisis Tampilan Bangunan

Penampilan bangunan museum ini berkonsep post-modern, bentuk yang menampilkan bentuk-bentuk baru yang berbeda dari bentuk arsitektur yang telah ada. Namun dalam mempertahankan konteks lokalitas yang ada di daerah tersebut, dalam merancang penampilan bangunan ini memasukan unsur-unsur lokal seperti material bangunannya. Lokalitas diperlukan sebagai wujud dalam membangun suasana spasial di daerah tersebut karena bangunan berada di kawasan wisata menara.

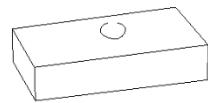


Gambar 3.59: Menara Kudus

Sumber: firdy muhammad



Modul Batu Bata 1



Modul Batu Bata 2

Gambar 3.60: Modul Batu Bata

Sumber: *Analisis Penulis, 2020*

Material lokal yang digunakan sebagai penyusun bangunan pada bangunan museum ini adalah batu bata. Pemilihan batu bata karena mengambil referensi dari material utama Menara Kudus sebagai ikon Kota Kudus dan landmark dari area sekitar site. Sehingga meskipun bangunan berkonsep post-modern tetapi penampilan bangunan tidak kontras dengan daerah sekitar. Konsep post-modern digunakan bertujuan untuk menampilkan sesuatu yang baru dalam area tersebut untuk lebih mengundang pengunjung dan menyegarkan tampilan daerah wisata menara.

Konsep Storyline Interior Museum

- Konsep storyline dalam interior museum akan menampilkan 3 tema metoda dakwah Sunan Kudus, yaitu mengenai **Zona Tema Seni Budaya, Zona Tema Sosial, dan Zona Pusaka (Peninggalan sejarah, dan dokumen)**.

Elemen Pembentuk Ruang Museum (Dinding, Lantai, Plafond)

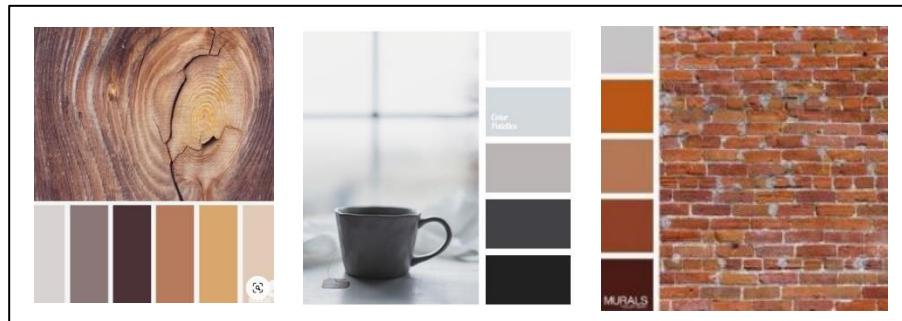
- **Dinding:** Pada elemen dinding sebagian besar akan tertutup oleh panel-panel display dan lemari diplay. Namun pada dinding yang terekspose menggunakan material bata expose, dan dinding plester cat warna putih dan hitam.
- **Lantai:** Pada elemen lantai material penutup menggunakan panel-panel kayu glossy, yang mendukung suasana ruang. Selain itu di beberapa sirkulasi dan entrance diberikan material bebatuan apung sebagai pengarah.
- **Plafond:** Pada elemen plafond / langit-langit pada area ruang koleksi ada yang menggunakan plafond gantung dengan material gypsumboard warna putih dan rangka hollow, expose beton, expose ceiling warna hitam, panel-panel kayu.

Elemen Interior Exterior Museum (Warna, Texture, Penghawaan, Pencahayaan)

- **Pencahayaan:** Penggunaan pencahayaan untuk penerangan ruang umum seperti ruang sirkulasi, lobby, penyimpanan, dan lainnya menggunakan tingkat penerangan 150lux. Untuk ruang display koleksi museum menggunakan kisaran 160 lux/ 0.75m² agar lebih maksimal dalam menampilkan objek koleksi museum. Jenis pencahayaan yang digunakan dalam bangunan ini adalah lampu halogen, fluorescent, dan spotlight.

Pada ruang display koleksi museum, lampu penerangan umum dibuat lebih rendah bertujuan untuk tidak menganggu dalam penampilan objek koleksi, sehingga fokus yang didapat tetap pada objek koleksi museum. Masing-masing objek koleksi menggunakan lampu spotlight dengan system (uplight/downlight) menyesuaikan dengan jenis objek koleksi yang terdisplay. Lampu indirect ambience diletakkan di plafond gantung dan panel kayu masing-masing ruang untuk menghidupkan suasana museum.

- **Penghawaan:** Penghawaan dalam museum ini menggunakan AC central untuk penghawaan ruang museum, dan penyimpanan,, kipas angin untuk ruang pengelola, dan penghawaan alami pada ruang-ruang sirkulasi dan kuliner.
- **Akustik Tile:** Pada ruang audio visual dan ruang koleksi interaktif set wayang, dan video, dinding dan plafon menggunakan material ACP motif kayu dan warna hitam
- **Warna:** Skema penggunaan warna dalam perencanaan museum ini mengadaptasi dari karakter warna yang menggambarkan tema ruangan tersebut, sehingga dapat lebih menghidupkan suasana ruang koleksi.



Suasana lembut dan netral digunakan pada ruang display koleksi sosial, pusaka, dan lobby



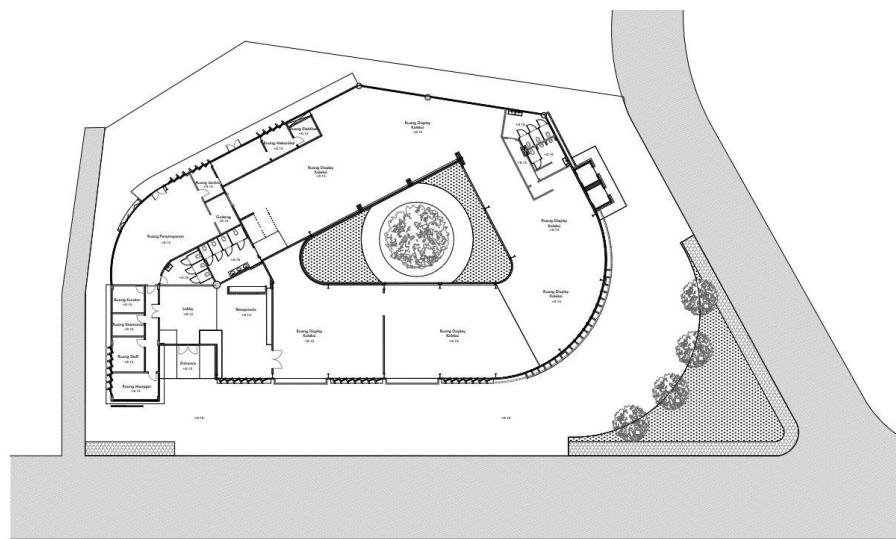
Suasana atraktif dan nostalgia menggunakan warna-warna material lokal digunakan pada exterior fasad dan ruang display koleksi tema seni budaya

BAB 4

Hasil Rancangan Dan Pembuktian

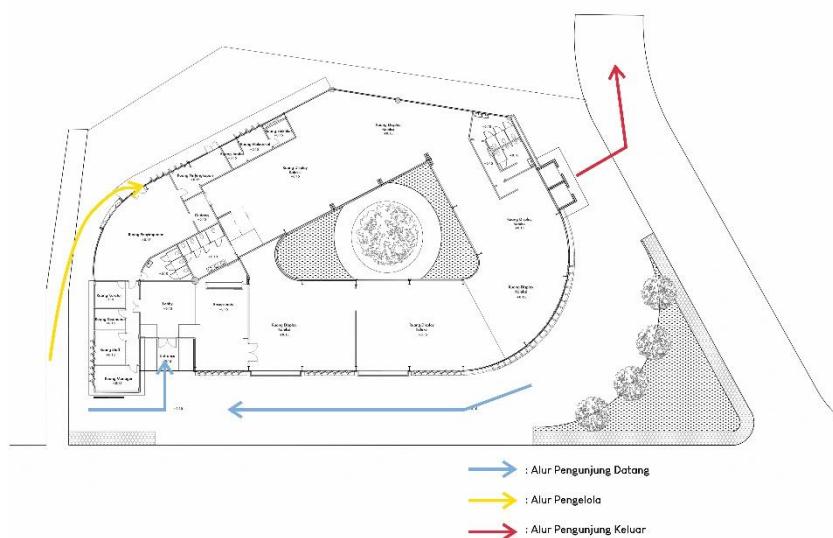
4.1 Rancangan Skematik Tapak Bangunan

Konsep tapak diolah merespon terhadap lokasi area tapak. Jalur entrance site diletakkan di bagian selatan site yang berhadapan langsung dengan jalan arteri. Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan akses masuk pengunjung yang berjalan dari parkiran sekitar yang terletak di area selatan site. Sedangkan jalur exit diletakkan di bagian timur site, hal ini bertujuan untuk mengarahkan pengunjung menuju Masjid Menara Kudus setelah berkunjung dari museum. Sehingga terbentuklah sebuah sequence dari aktivitas museum dengan aktivitas wisata di area Masjid Menara Kudus.



Gambar 4.1: Skematik Tapak

Sumber: Analisis Penulis, 2020

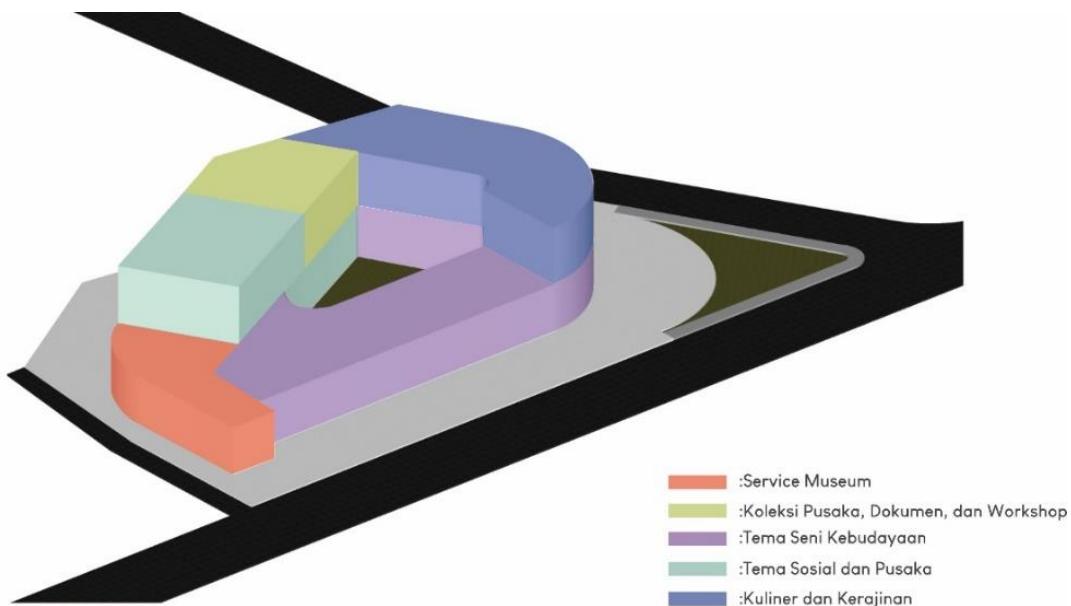


Gambar 4.2: Skematik Alur Pengunjung

Sumber: Analisis Penulis, 2020

4.2 Rancangan Skematik Bangunan

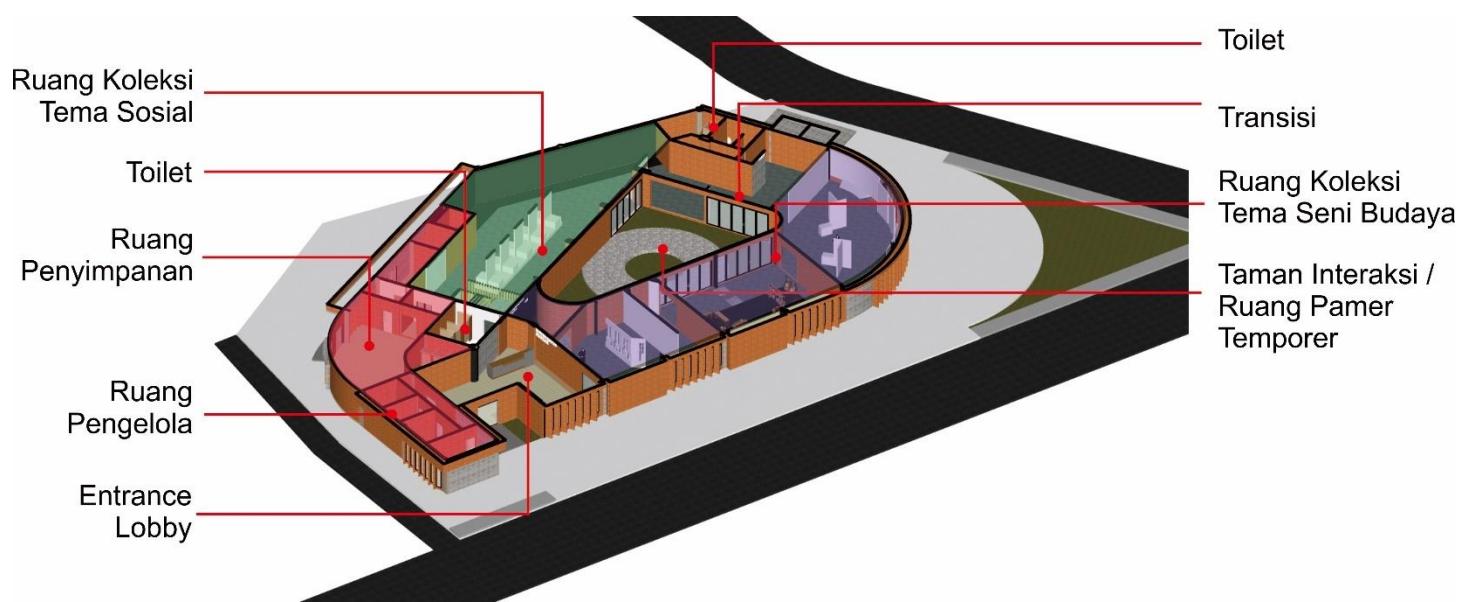
Konsep massa bangunan yang tetap mempertahankan vegetasi eksisting ditengah site ini berkonsekuensi terhadap bentuk massa bangunan. Massa bangunan berbentuk melingkar mengelilingi vegetasi di tengah site dengan menghasilkan innercourt di tengah-tengah bangunan. Innercourt ini berfungsi sebagai ruang interaksi, ruang extend kapasitas, dan juga sebagai ruang pameran semi permanen pada waktu-waktu tertentu. Dengan bentuk massa tersebut, berkonsekuensi terhadap zonasi, layout ruang, dan sirkulasi didalamnya. Berikut adalah rencana zonasi keruangan dalam bangunan.



Gambar 4.3: Zonasi Gubahan Massa

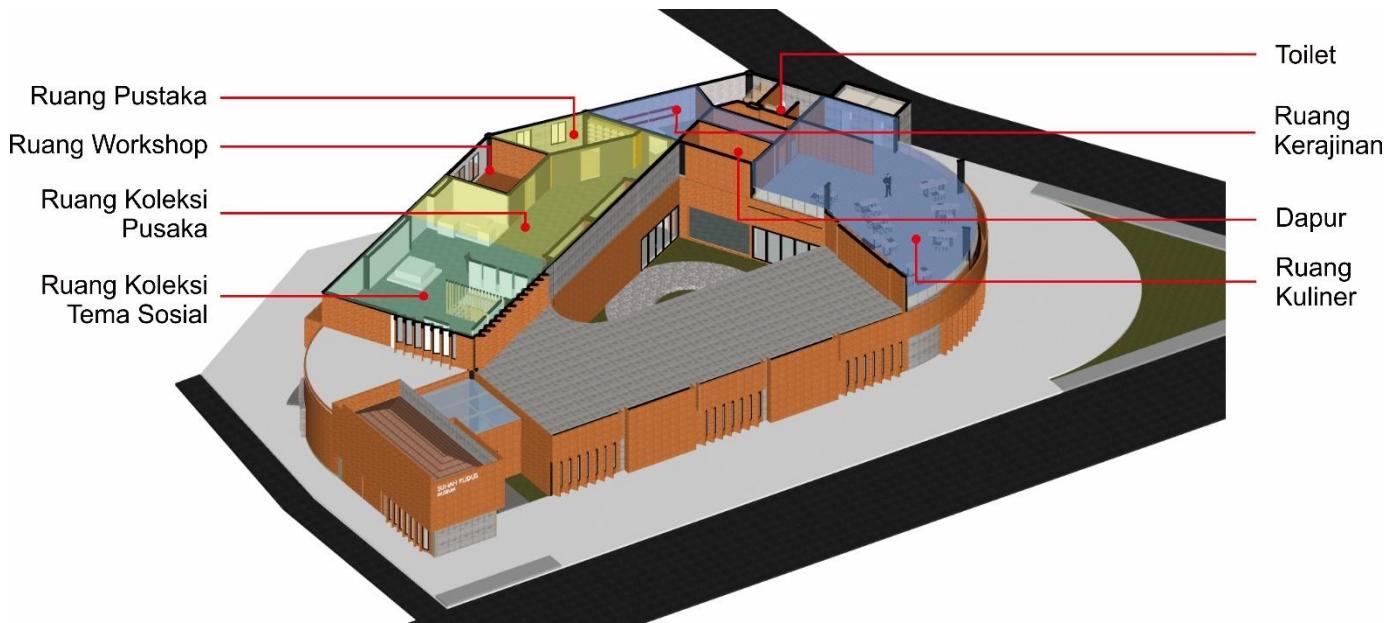
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Penentuan zonasi keruangan berdasarkan analisis sirkulasi keruangan dalam bangunan. Sirkulasi alur pengunjung memutari bangunan menyusuri ruang-ruang koleksi yang dibagi berdasarkan tema dakwah Sunan Kudus, yaitu ada tema seni budaya, sosial, dan peninggalan pusaka. Sedangkan sirkulasi pengelola dibedakan dengan pengunjung, hal ini bertujuan untuk menghindari sirkulasi silang yang menyebabkan ketidaknyamanan dalam penggunaan bangunan.



Gambar 4.4: Skema Denah Lantai 1

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.5: Skema Denah Lantai 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

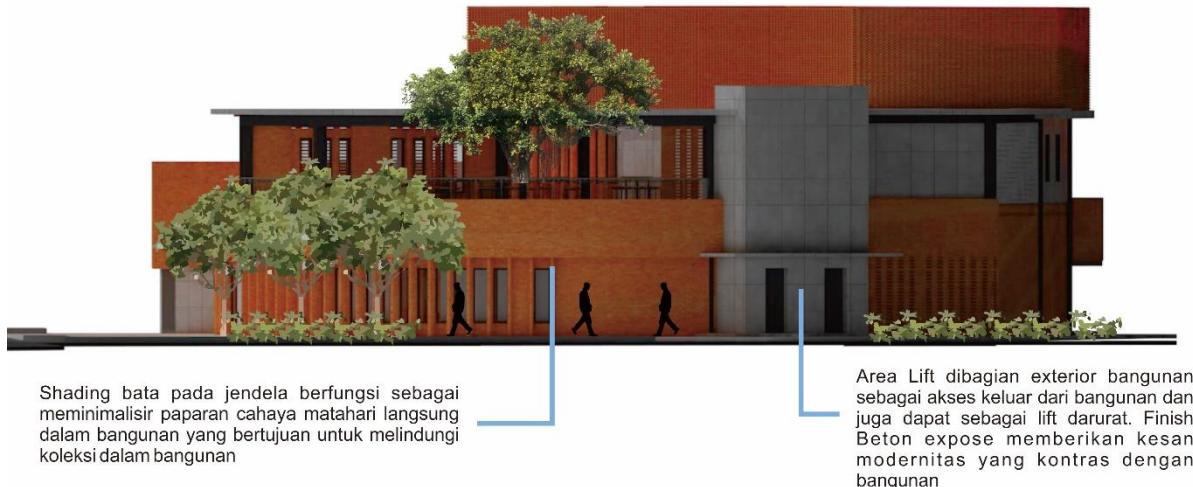
Fasad

Fasad bangunan didominasi dengan menggunakan material bata expose yang merepresentasikan lokalitas bangunan menara kudus sebagai landmark Kota Kudus.



Gambar 4.6: Skematik Fasad Sisi Selatan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

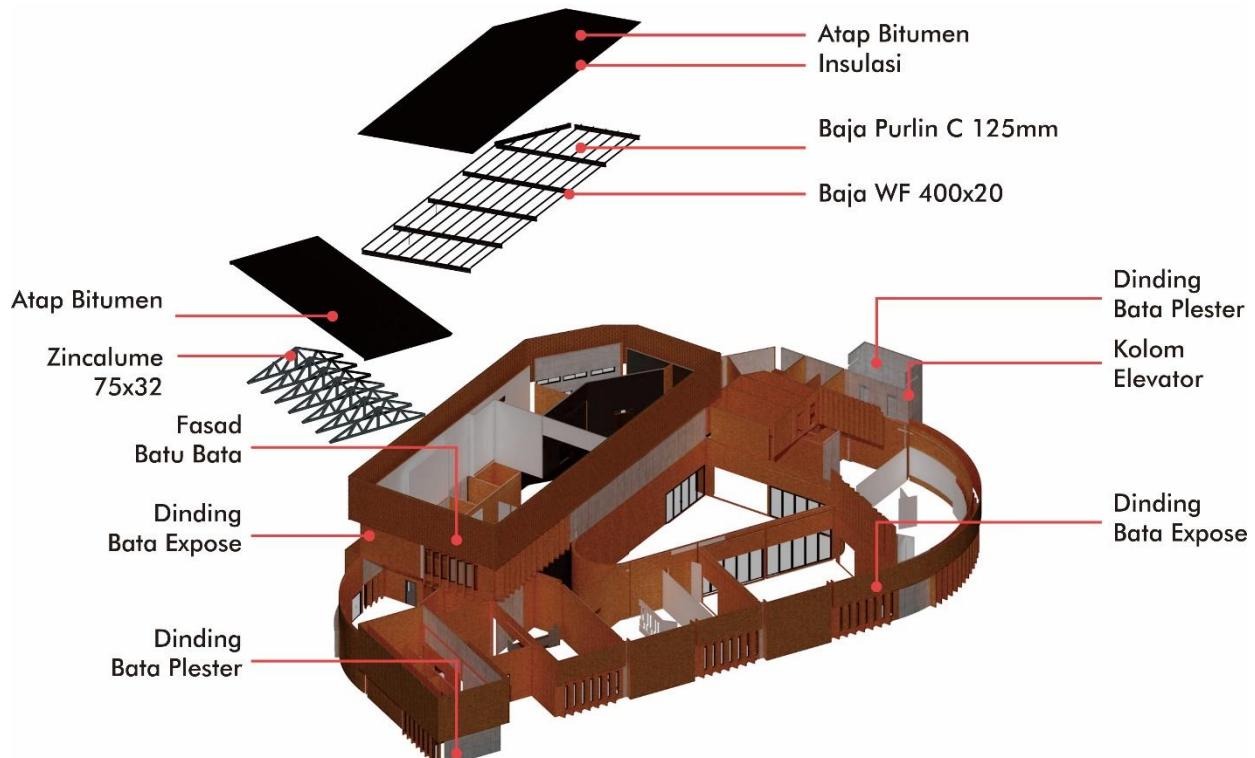


Gambar 4.7: Skematik Fasad Sisi Timur

Sumber: Analisis Penulis, 2020

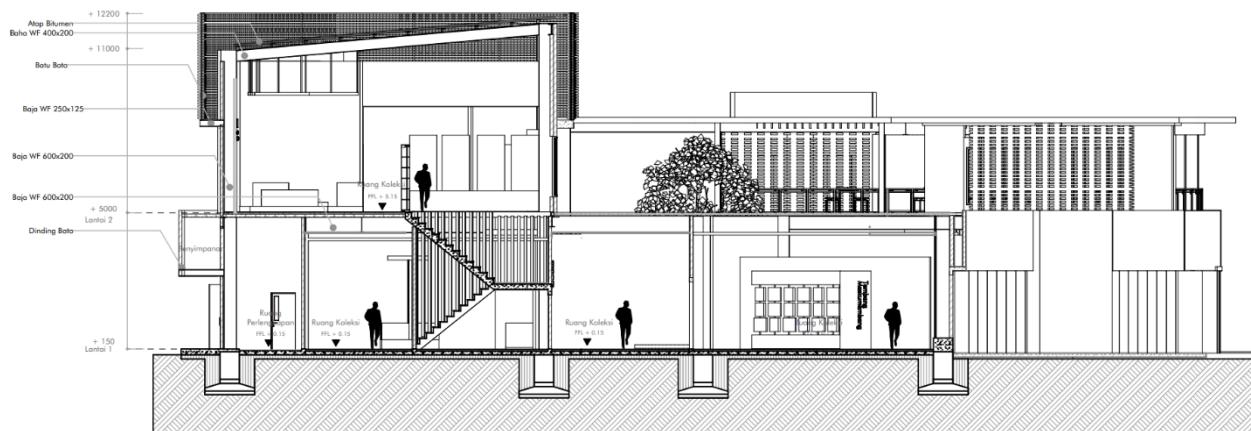
4.3 Rancangan Skematik Selubung Bangunan

Skema Selubung Bangunan



Gambar 4.8 Explode Selubung Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

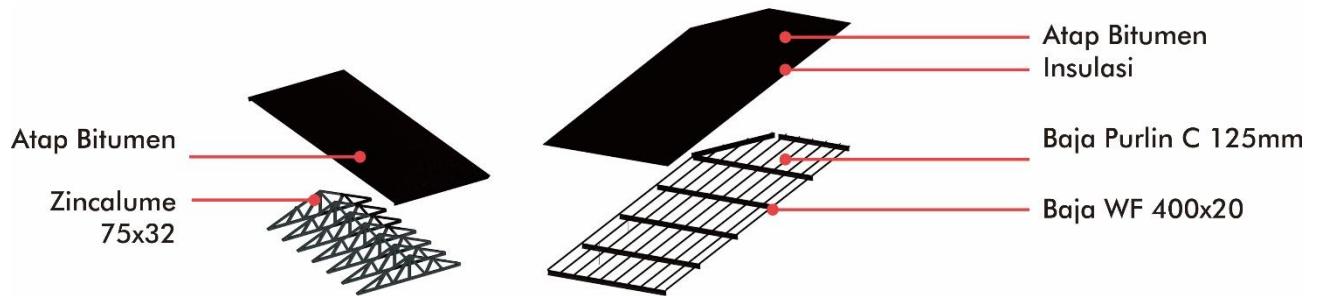


Gambar 4.9 Potongan Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Atap:

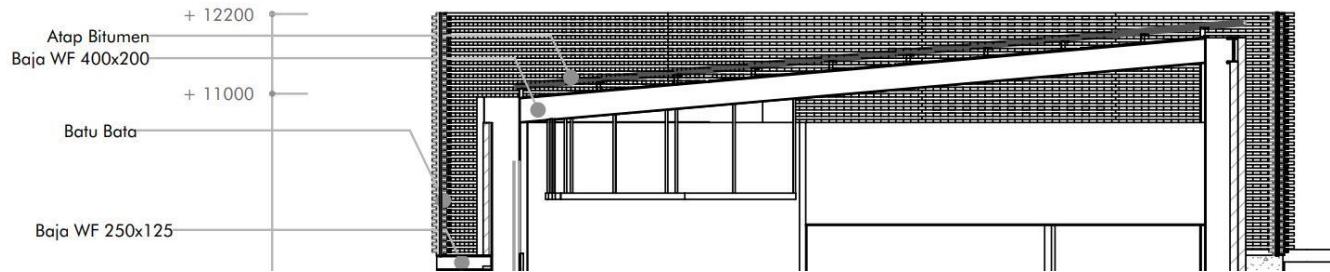
Atap Bitumen / Aspal



Gambar 4.10: Selubung Atap

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Penggunaan material atap bitumen atau aspal pada bentuk atap miring. Pemilihan material bitumen karena pemasangan yang mudah, ringan, dan insulasi panas yang baik.



Gambar 4.11: Potongan Atap

Sumber: Analisis Penulis, 2020

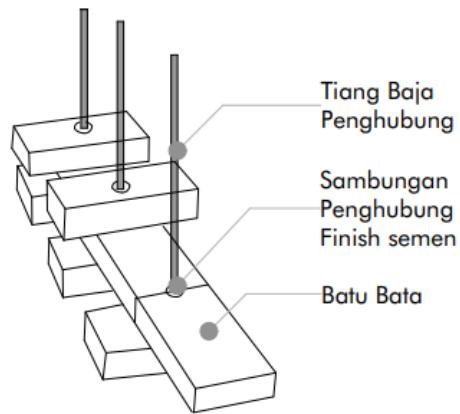
Fasad:

Pada bagian fasad di area atap dilapisi dengan susunan bata yang bertujuan untuk mereduksi sinar matahari secara langsung yang mengenai kaca di bawah atap sebagai sumber pencahayaan alami.



Gambar 4.12: Perspektif Skema Fasad Bata

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.13: Penyusunan Fasad

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.14: Skema Fasad

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Dinding:

1. Batu Bata

Pemilihan material batu bata pada bagian selubung dinding bangunan bertujuan untuk menciptakan suasana yang atraktif dan nostalgia yang menyelaraskan dengan bangunan ikonik menara kudus di daerah sekitar site. Selain itu juga menambah kualitas estetika bangunan.



Suasana atraktif dan nostalgia menggunakan warna-warna material lokal digunakan pada exterior fasad dan ruang display koleksi tema seni budaya



Gambar 4.15: Selubung Dinding Eksterior

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.16: Selubung Dinding Eksterior

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Bukaan:

Cahaya alami tetap dibutuhkan kedalam bangunan untuk penghematan energi, namun kebutuhan museum untuk menyimpan barang koleksi yang rentan terhadap sinar matahari secara langsung mengharuskan adanya respon terhadap bukaan dalam bangunan. Respon terhadap permasalahan tersebut adalah dengan cara jendela pada bangunan diberikan shading yang bertujuan untuk menghalangi sinar matahari yang masuk secara langsung kedalam bangunan. Sehingga bangunan tetap mendapatkan pencahayaan alami secara *indirect* dan keadaan koleksi tetap terjaga.



Gambar 4.17: Selubung Bukaan Jendela dan Pintu

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Shading Bangunan yang
mengarah ke sisi timur,
sehingga cahaya matahari jam
10-15 tidak dapat masuk
secara langsung kedalam
bangunan

Gambar 4.18: Shading Jendela Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

4.4 Rancangan Edukatif dan Interaktif

Konsep postmodern selain diterapkan pada exterior bangunan juga diterapkan dalam interior bangunan. Konsep postmodern dapat mendukung konsep bangunan secara makro yaitu interaktif. Karena menghadirkan suatu kebaruan dan pengalaman ruang yang interaktif terhadap pengguna yang dihadirkan melalui penggunaan material dan alur sirkulasi ruang. Aspek tradisional dimasukan dalam penggunaan material dan warna untuk menghadirkan spirit lokalitas setempat.

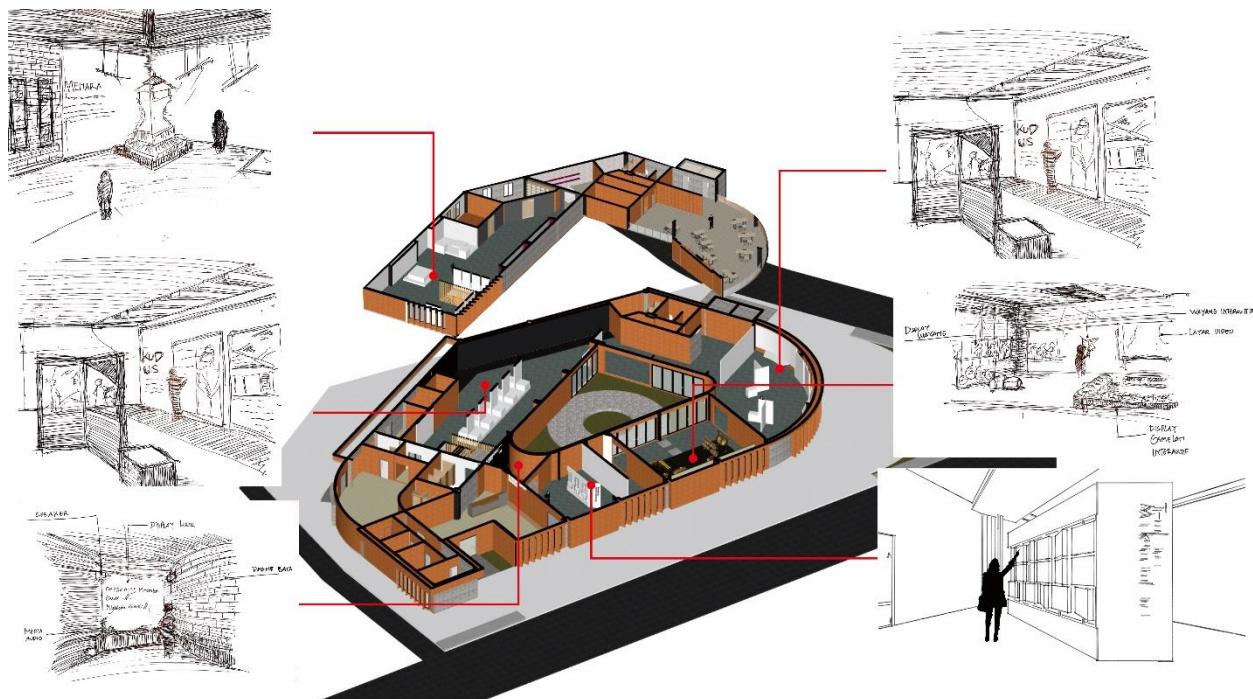
Konsep Ruang Display Koleksi:

- **Dinding** menggunakan bentuk dominan geometris dengan penggunaan material batu bata, dan plester cat warna hitam dan putih.
- **Plafond** menggunakan bentuk dominan geometris dengan sudut-sudut lurus dan diagonal penggunaan material kayu, dan plafond berwarna putih, dan expose material penutup atap finish warna hitam.
- **Lantai** menggunakan bentuk geometris sudut vertikal dan diagonal dengan penggunaan material penutup panel kayu, dan expose finish beton.
- **Fasilitas** dalam museum terdapat meja resepsionis, kursi, meja, rak display, alat security check, soundsystem, signage, AC, lampu spotlight dan hidden lamp, dan rak buku.
- **Warna:** Skema penggunaan warna dalam perencanaan museum ini mengadaptasi dari karakter warna yang menggambarkan tema ruangan tersebut, sehingga dapat lebih menghidupkan suasana ruang koleksi. Warna yang dominan digunakan dalam museum ini adalah warna dengan tone batu bata, hitam, abu-abu, dan putih. Warna tone batu bata digunakan pada elemen dinding, warna putih dominan digunakan pada elemen partisi, dinding dan plafond, warna hitam dominan digunakan pada elemen dinding, warna abu-abu digunakan pada elemen lantai.

Konsep Storyline Interior Museum

- Konsep storyline dalam interior museum akan menampilkan 3 tema metoda dakwah Sunan Kudus, yaitu mengenai **Zona Tema Seni Budaya, Zona Tema Sosial, dan Zona Pusaka (Peninggalan sejarah, dan dokumen)**.
- Pengunjung pertama kali masuk melalui entrance, kemudian menuju **lobby (non-koleksi, publik)**, lalu masuk pada ruang display koleksi pertama cerita tentang dakwah Sunan

Kudus dengan **tema seni budaya (Publik-Koleksi)** - Kemudian memasuki ruang transisi yang berisi ruang toilet, dan koneksi pada **ruang interaksi / innercourt (Publik – Koleksi)** - Kemudian memasuki ruang display koleksi yang menceritakan mengenai dakwah Sunan Kudus dengan **tema sosial(Publik-Koleksi)** dan menyambung hingga naik di lantai 2. Setelah itu terdapat ruang display koleksi mengenai peninggalan-**peninggalan pusaka Sunan Kudus(Publik – Koleksi)**, Pustaka mengenai cerita-cerita sejarah. – Kemudian memasuki **ruang Kerajinan** dengan menjual beberapa souvenir khas kudus dan dilanjutkan ke **area kuliner** yang menjual beraneka ragam kuliner khas kudus peninggalan tradisi dalam berdakwah Sunan Kudus.

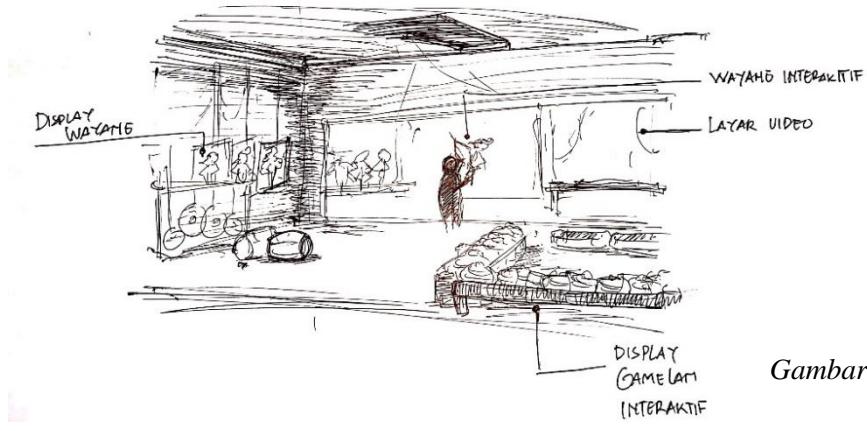


Gambar 4.19: Skema Interior Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

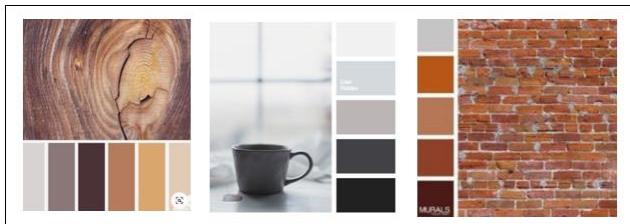
Skematik Interior Ruang Koleksi Tema Seni Budaya

Koleksi Set Wayang



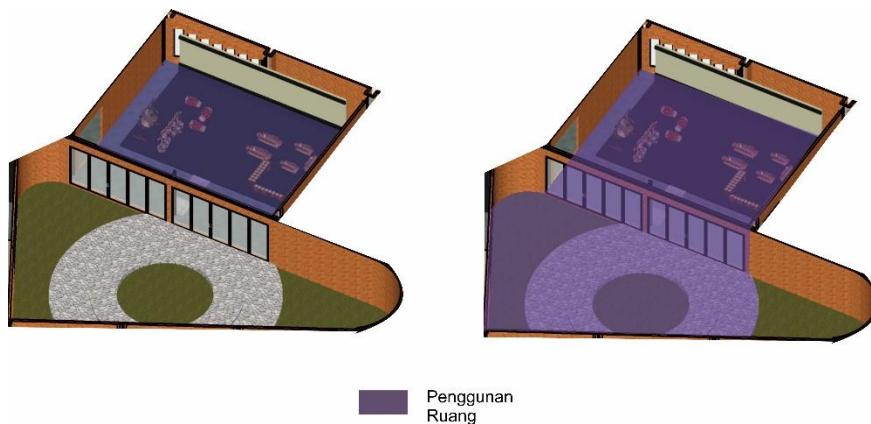
Gambar 4.20: Skematik Ruang Koleksi Wayang

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Suasana lembut dan netral digunakan pada ruang display koleksi sosial, pusaka, dan lobby

Lantai menggunakan material beton expose finish glossy untuk menghasilkan suasana ruang yang atraktif yang berfokus pada koleksi set wayang. Pada waktu-waktu tertentu ruangan koleksi ini dapat digunakan untuk pagelaran wayang klithik.



Gambar 4.21: Skema Aktivitas Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Dinding: Expose Batu Bata
- Plafond: Plafond panel kayu, plafond gantung gypsumboard finish warna hitam
- Lantai: Beton finish Acian glossy
- Pencahayaan dan Penghawaan: Menggunakan lampu spotlight dan hidden light pada ceiling gantung untuk menumbuhkan suasana
- Konsep Display: Set Wayang yang interaktif dapat digunakan dan dicoba oleh pengunjung, layer display video pemutaran suasana ruang dan informasi, display wayang beberapa pada lemari display dan partisi yang dapat disentuh dan dimainkan oleh pengunjung.

Koleksi Tembang



Gambar 4.22: Skematik Koleksi Tembang

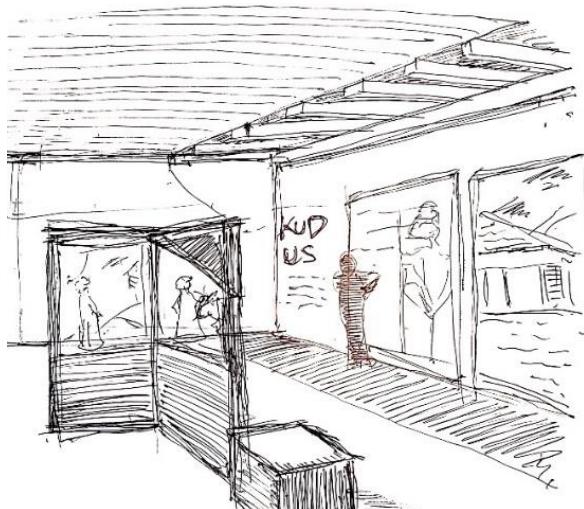
Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Dinding: Expose Batu Bata, Accoustic tile warna hitam, Partisi ACP warna putih glossy
- Plafond: Plafond expose beton, plafond gantung gypsumboard finish warna putih
- Lantai: Vinyl kayu glossy
- Pencahayaan dan Penghawaan: Menggunakan lampu spotlight dan hidden light pada ceiling gantung
- Konsep Display: Set audio yang menyajikan tembang-tembang peninggalan Sunan Kudus dengan instalasi signage bertuliskan lirik-lirik tembang. Terdapat display kumpulan lirik-

lirik yang dapat dipilih sendiri oleh pengunjung dengan memutar panel-panel lirik dan diiringi lantunan tembang yang dipilih.

Skematik Interior Ruang Koleksi Tema Sosial

Ruang Foto, Video, dan display Barang Peninggalan



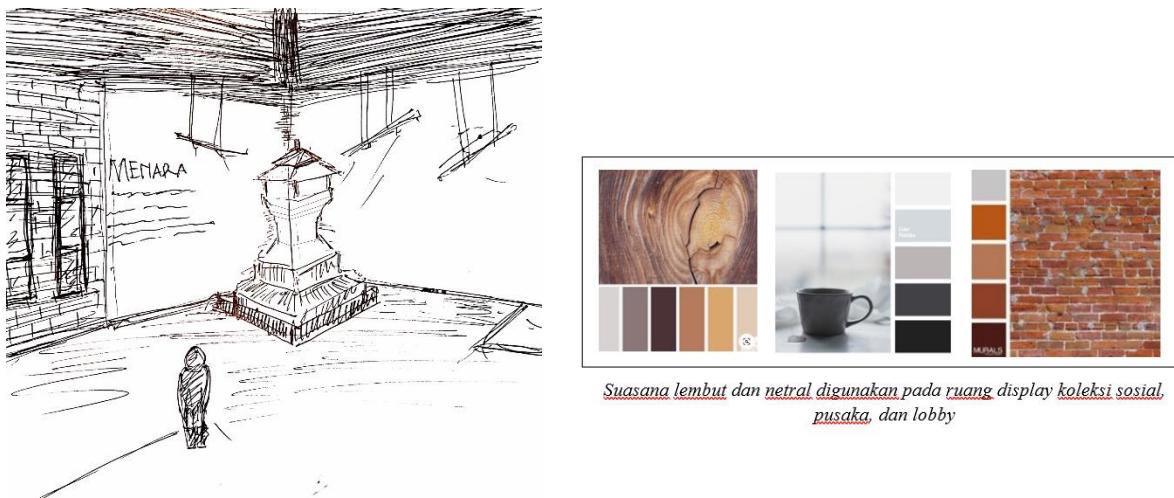
Suasana lembut dan netral digunakan pada ruang display koleksi sosial, pusaka, dan lobby

Gambar 4.23: Skematik Ruang Koleksi Sosial

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Dinding: Expose Batu Bata, Finish Plester Cat Hitam, Partisi ACP warna putih glossy
- Plafond: plafond gantung gypsumboard finish warna putih, Panel Kayu
- Lantai: Vinyl motif kayu glossy, Beton Aci Poles Warna Hitam
- Pencahayaan dan Penghawaan: Menggunakan lampu spotlight dan hidden light pada ceiling gantung
- Konsep Display: Foto didisplay pada dinding dengan menggunakan pencahayaan hiddenlight dan spotlight, Video Interaktif untuk menumbuhkan suasana ruang, dan penggunaan partisi dan meja display pada koleksi barang peninggalan dengan pencahayaan spotlight yang diletakkan pada partisi display.

Ruang Miniatur dan Barang Pusaka



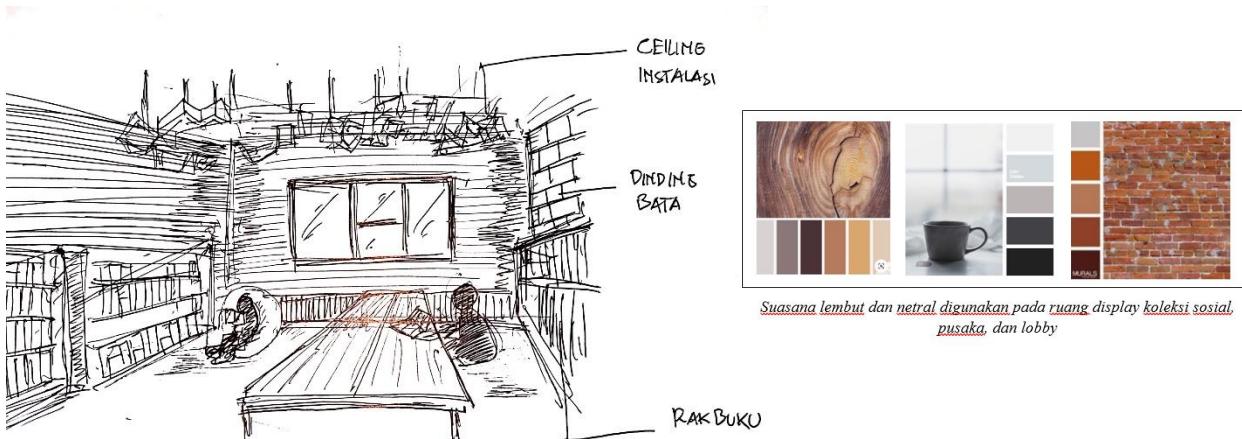
Suasana lembut dan netral digunakan pada ruang display koleksi sosial pusaka, dan lobby

Gambar 4.24: Skematik Ruang Pamer

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Dinding: Expose Batu Bata, Finish Plester Cat Hitam, Partisi ACP warna putih glossy
- Plafond: plafond expose atam finish warna hitam, Gypsumboard warna abu-abu
- Lantai: Vinyl motif kayu glossy
- Pencahayaan dan Penghawaan: Menggunakan lampu spotlight (uplight, downlight) dan hidden light pada ceiling
- Konsep Display: Koleksi-koleksi miniatur diletakkan pada papan kayu berwarna putih dengan diberi pencahayaan menggunakan lampu spotlight yang berada di bawah dengan tujuan memberikan kesan yang spesial dan fokus pada objek koleksi. Background dengan dinding partisi ACP warna putih ditambah instalasi signage informasi mengenai objek koleksi. Pada objek pusaka tentang barang peninggalan didisplay pada box-box kaca dengan background video ilustrasi mengenai barang koleksi dan instalasi signage informasi.

Skematik Interior Ruang Koleksi Pusaka



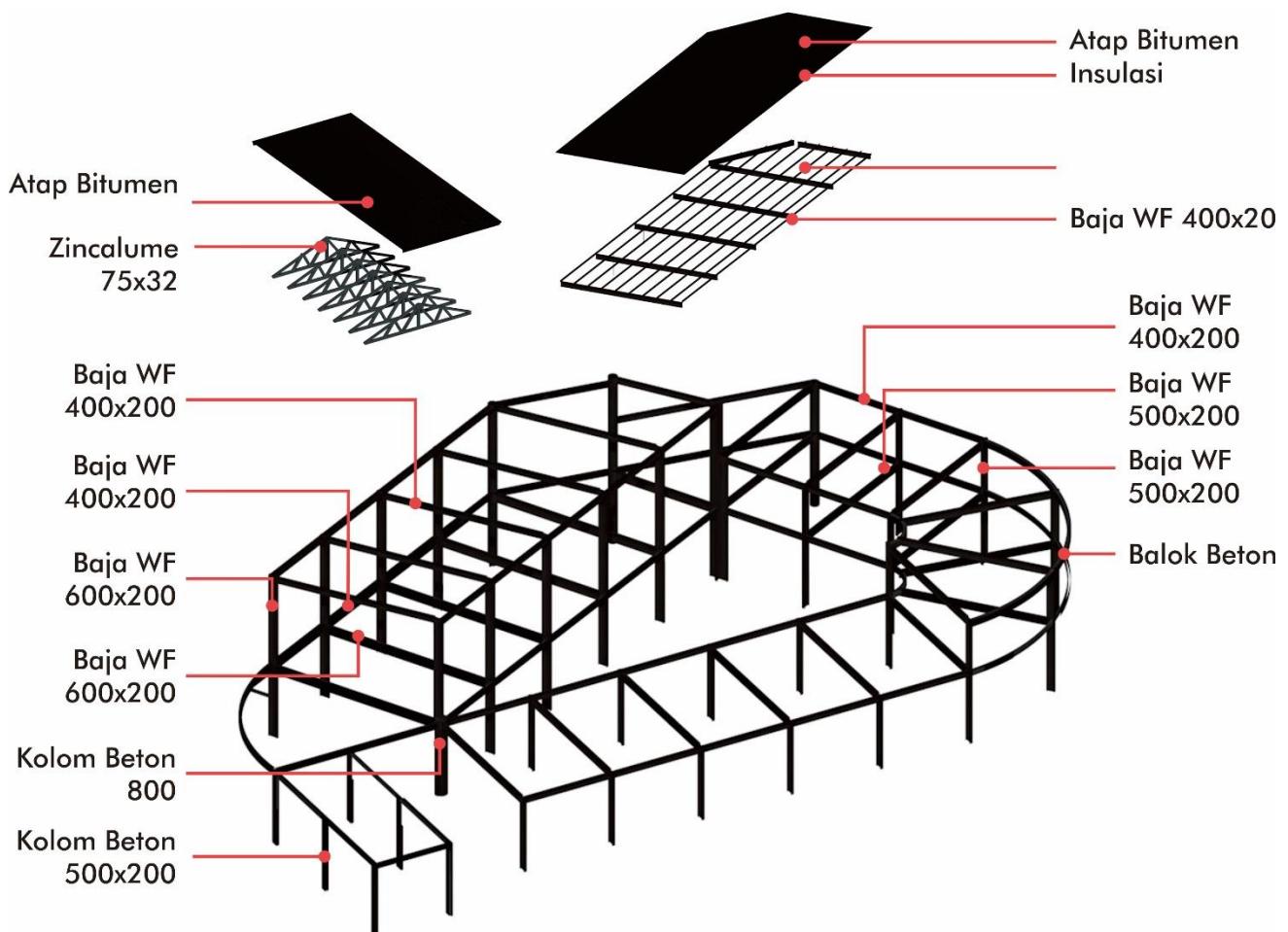
Gambar 4.25: Skematik Ruang Pustaka

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- Dinding: Expose Batu Bata, Finish Plester Cat Abu-Abu
- Plafond: Instalasi ceiling kayu dengan spot lampu
- Lantai: Vinyl motif kayu glossy
- Pencahayaan dan Penghawaan: Menggunakan lampu spotlight dan hidden light pada ceiling instalasi gantung

4.5 Rancangan Skematik Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur pada bangunan museum menggunakan baja WF pada kolom dan balok bangunan. Grid struktur bervariasi menyesuaikan dengan bentuk bangunan, yaitu 6 m x 12 m, dan 6 m x 10 m. Ukuran baja WF yang digunakan sebagai struktur dalam bangunan ini bervariasi, ukuran 600x200 untuk kolom, ukuran 600x200 dan 400x200 untuk balok. Struktur atap menggunakan baja WF dengan ukuran 400x200 dan baja profil c ukuran 150x64. Material penutup atap menggunakan material aspal bitumen

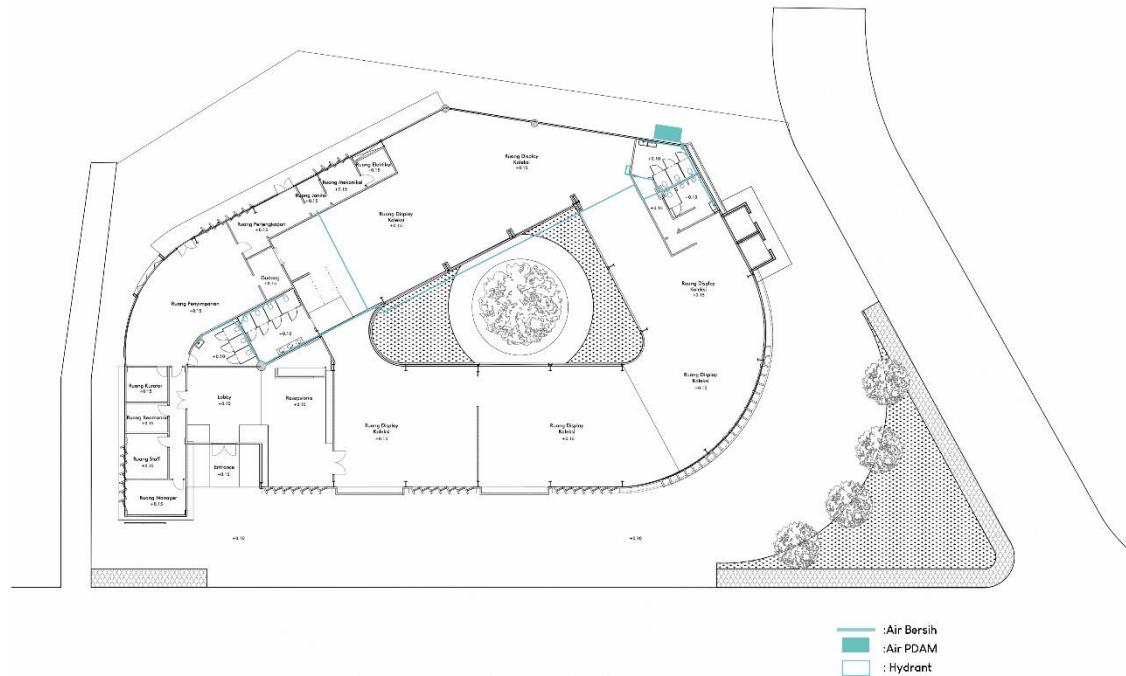


Gambar 4.26: Skematik 3D Struktur

Sumber: Analisis Penulis, 2020

4.6 Rancangan Skematik Sistem Utilitas

Sistem air bersih dan air kotor:



Gambar 4.27: Skematik Plumbing lt. 1

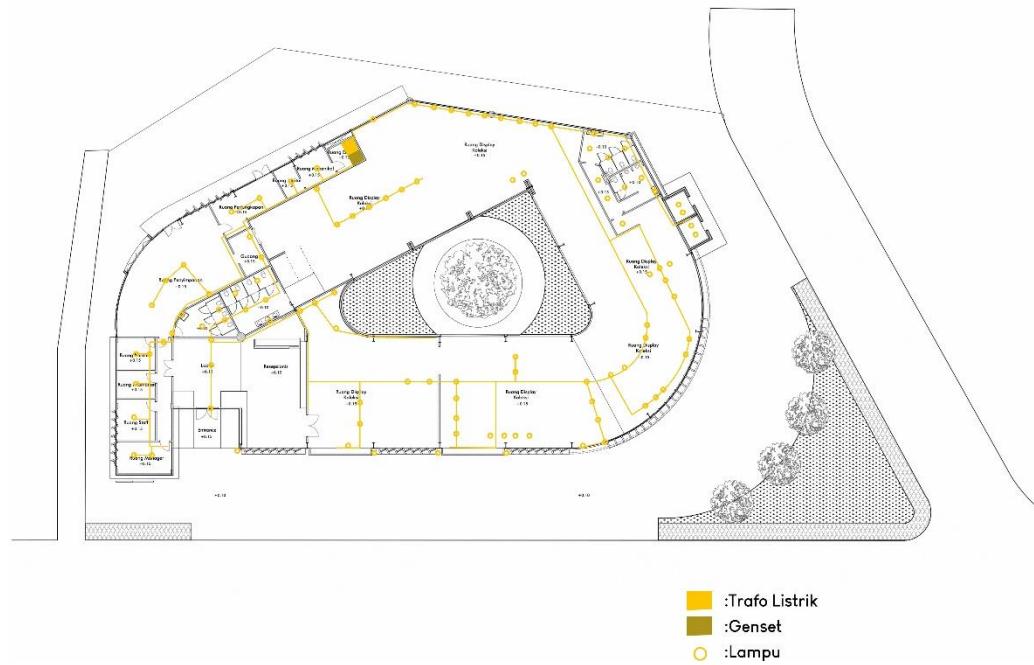
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.28: Skematik Plumbing lt. 2

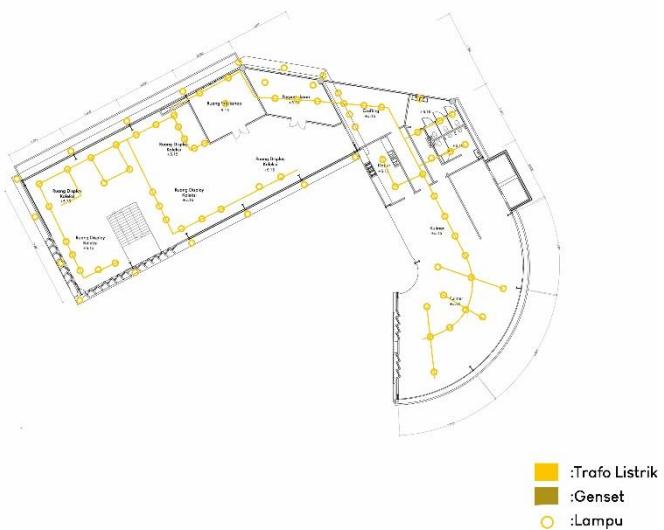
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Sistem Elektrikal



Gambar 4.29: Skematik Elektrikal lt. 1

Sumber: Analisis Penulis, 2020

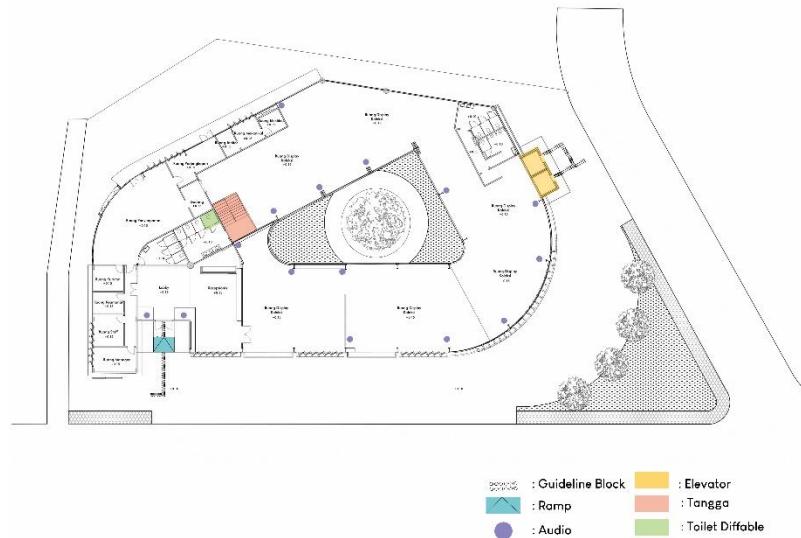


Gambar 4.30: Skematik Elektrikal lt. 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

4.7 Rancangan Skematik Sistem Akses Diffable dan Keselamatan Bangunan

Sistem Akses Diffable



Gambar 4.31: Skematik Sistem Akses Diffable dan Transportasi Vertikal

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Barrier free design diterapkan pada desain bangunan museum ini adalah dengan memberikan fasilitas seperti guiding block sebagai pengarah, audio penjelas dan pembangun suasana untuk pengunjung yang memiliki kekurangan penglihatan. Penyediaan ramp dan lift diberikan untuk kemudahan akses



Gambar 4.32: Skematik Ramp

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.33: Skema Transportasi Vertikal Elevator

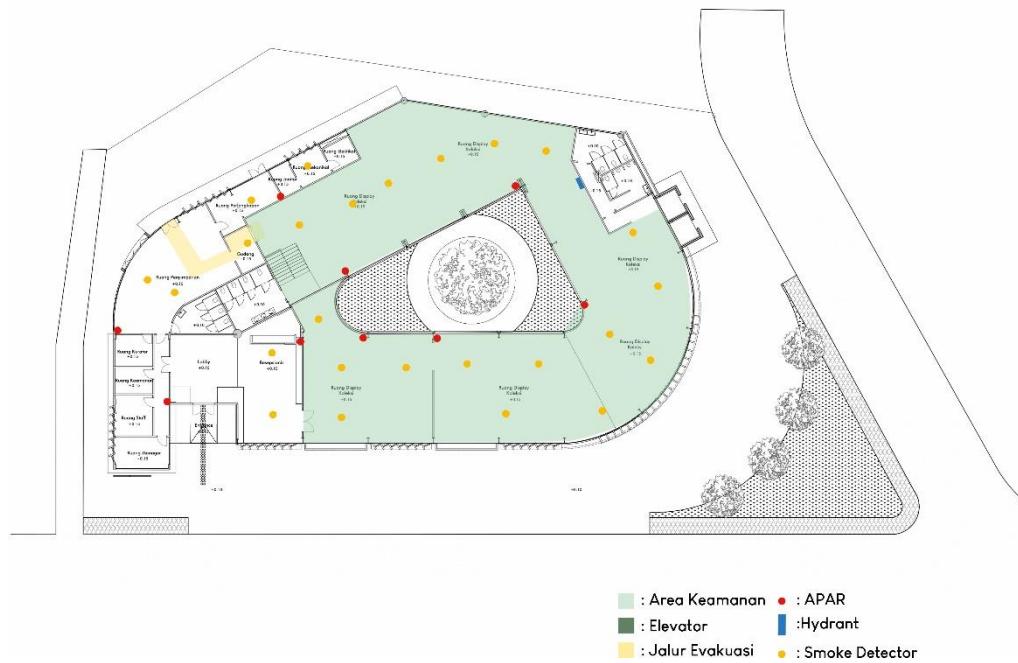
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.34: Skema Transportasi Vertikal Tangga

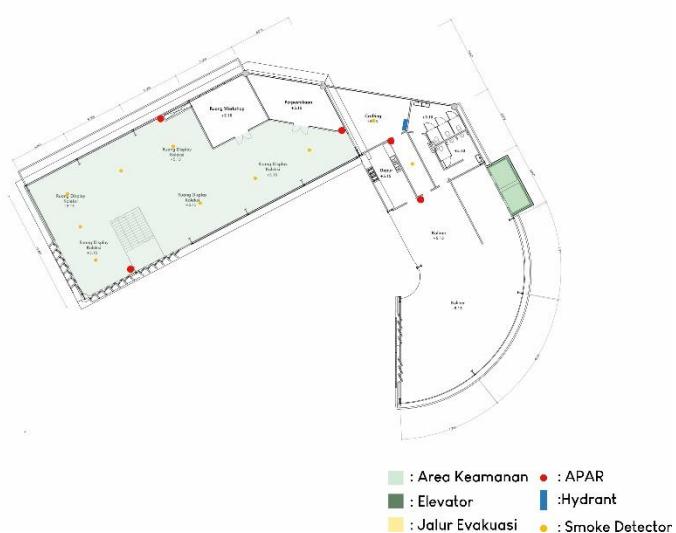
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Keselamatan dan Keamanan Bangunan



Gambar 4.35: Skematik Keselamatan dan Keamanan Lt. 1

Sumber: Analisis Penulis, 2020



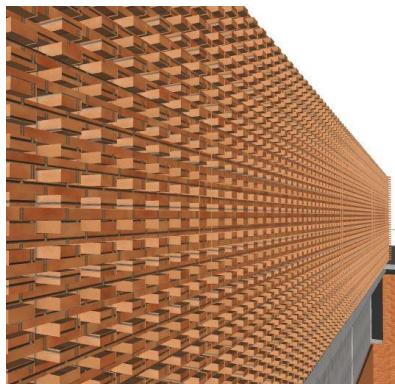
Gambar 4.36: Skematik Keselamatan dan Keamanan Lt. 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

4.8 Rancangan Skematik detail arsitektural Khusus

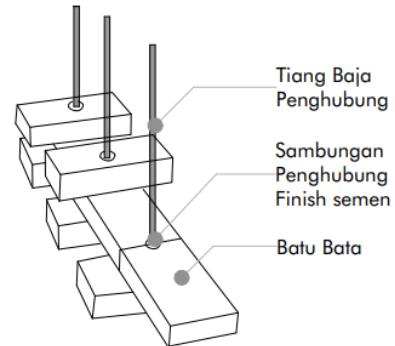
Berikut beberapa detail khusus pada selubung bangunan untuk memenuhi kebutuhan konsep museum.

Fasad Penutup Atap



Gambar 4.37: Detail Selubung Fasad Atap

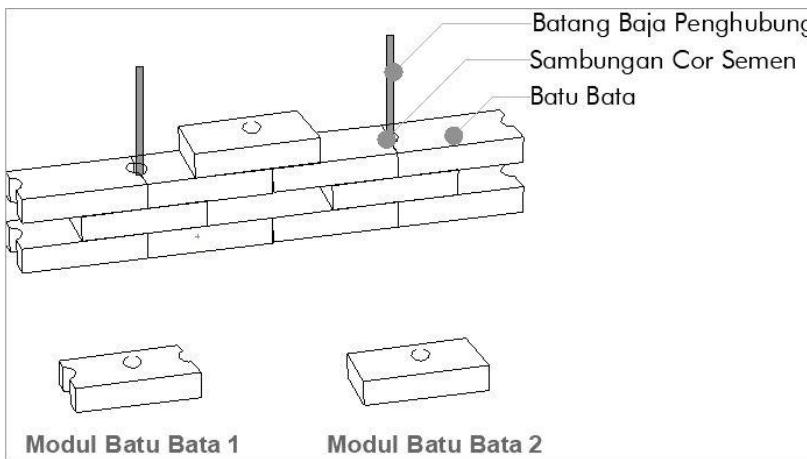
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.38: Detail Selubung Fasad Atap

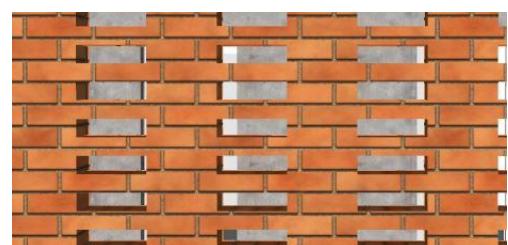
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Dinding Fasad Susunan Bata



Gambar 4.39: Susunan Bata Pattern

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 4.40: Dinding Bata Pattern

Sumber: Analisis Penulis, 2020

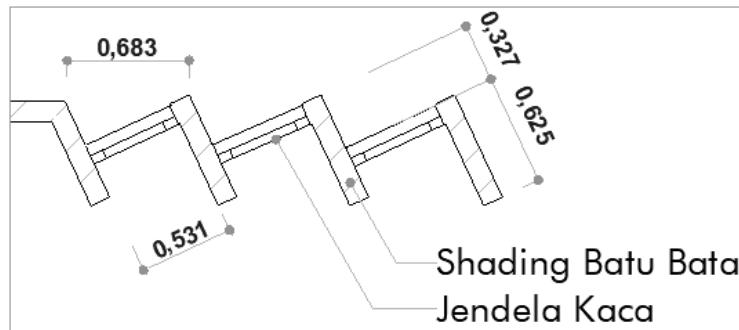
Shading Jendela



Shading Bangunan yang mengarah ke sisi timur, sehingga cahaya matahari jam 10-15 tidak dapat masuk secara langsung kedalam bangunan

Gambar 4.41: Detail Selubung Dinding Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

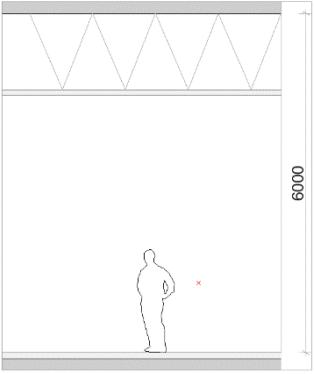
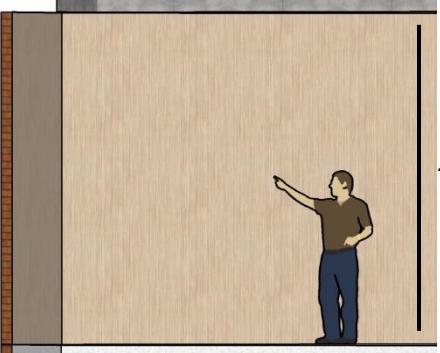
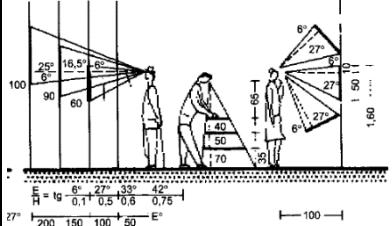


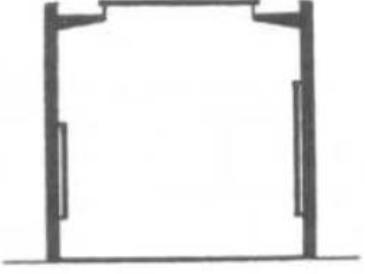
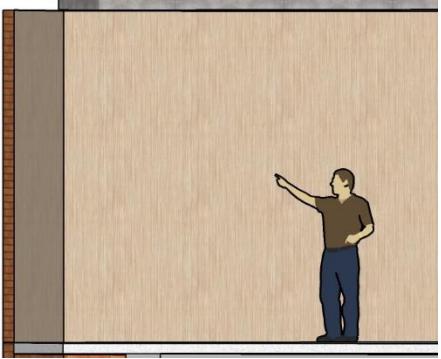
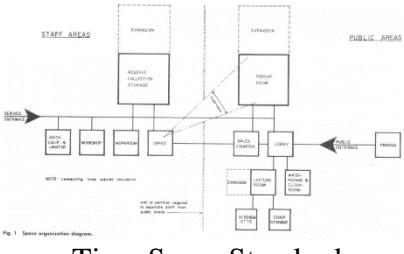
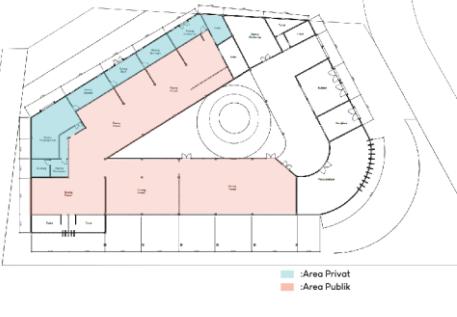
Gambar 4.42: Detail Selubung Dinding Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

4.9 Evaluasi Rancangan

Dalam tahap evaluasi rancangan ini, penataan ruang dan kapasitas ruang menjadi objek yang dievaluasi. Penataan antar ruang dan kapasitas persyaratan ruang pamer menjadi tolok ukur evaluasi rancangan kali ini. Tolok ukur acuan evaluasi menggunakan standar perancangan museum yang ada. Hal ini bertujuan untuk mengukur seberapa efektif ruang-ruang yang ada untuk memenuhi kebutuhan museum. Uji desain menggunakan denah dan gambar 3d.

No.	Standar	Rancangan	Hasil
1.	 <i>Museum Buildings, 1995</i>	 4000	Beberapa ukuran ketinggi ruang pamer masih belum mengikuti ukuran standar.
2.	 <i>Ernst Neufert, 1979</i>		Ketentuan syarat display koleksi dan sirkulasi sudah mengikuti standar.

3.	 <p>Time Saver Standards</p>		<p>Konsep Pencahayaan alami dalam bangunan diterapkan sesuai dengan standar</p>
4.	 <p>Time Saver Standards</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Pemisahan sirkulasi privat dan publik sudah memenuhi standar • Pemisahan Ruang sudah jelas • Ruang Kurator dan Ruang Penyimpanan koleksi memiliki akses langsung sehingga memudahkan dalam mengelola koleksi

Tabel 4.1: Uji Standar

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil pengujian desain didapat hasil dari pengujian standar bangunan penerapan ruang-ruang dalam museum sudah mengikuti standar kenyamanan museum. Namun ada beberapa yang menjadi catatan setelah disesuaikan ternyata beberapa standar seperti ketinggian ruang display masih belum mencukupi. Ketinggian ruang akan disesuaikan dengan kebutuhan persyaratan isi koleksi dalam ruang pamer.

BAB 5

Deskripsi Hasil Rancangan

5.1 Deskripsi Rancangan

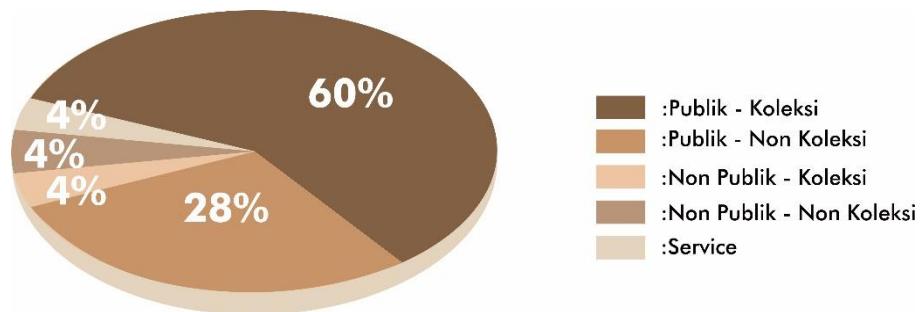
Lokasi Site

Lokasi perancangan berada di kawasan Menara Sunan Kudus bertepatan di Taman Menara Kudus, Jalan Sunan Kudus, Pejaten, Langgar Dalem, Kecamatan Kota, Kabupaten Kudus dengan luas lahan 2700m².

Property Size

Luas Seluruh Bangunan = 1741 m²

Luas Dasar Bangunan = 1100 m²



Gambar 5.1: Property Size

Sumber: Analisis Penulis, 2020

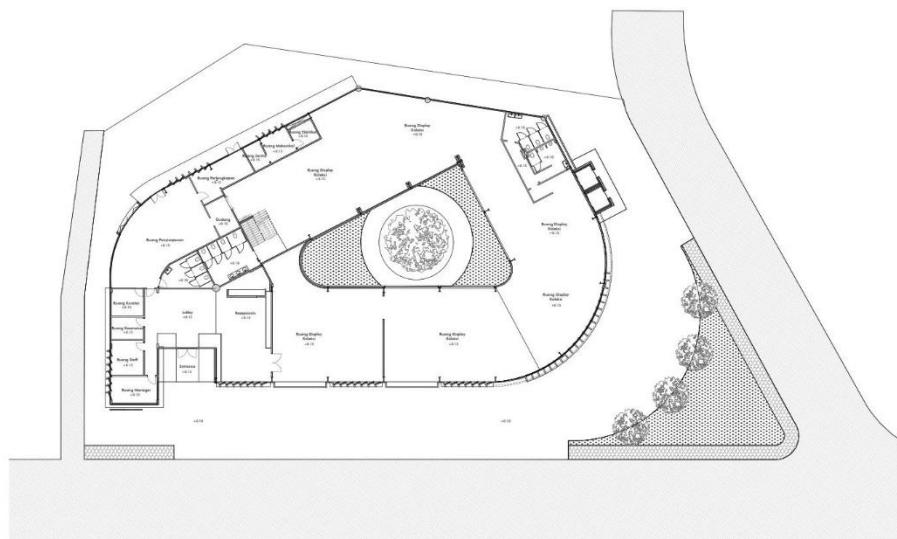
5.2 Rancangan Tapak

Pada rancangan tapak jalur entrance site diletakkan di bagian selatan site yang berhadapan langsung dengan jalan arteri. Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan akses masuk pengunjung yang berjalan dari parkiran sekitar yang terletak di area selatan site. Sedangkan jalur exit diletakkan di bagian timur site, hal ini bertujuan untuk mengarahkan pengunjung menuju Masjid Menara Kudus setelah berkunjung dari museum. Sehingga terbentuklah sebuah sequence dari aktivitas museum dengan aktivitas wisata di area Masjid Menara Kudus. Vegetasi yang ada di dalam site tetap dipertahankan berfungsi sebagai ruang komunal, kebutuhan pencahayaan dan sirkulasi udara.



Gambar 5.2: Situasi Tapak

Sumber: Analisis Penulis, 2020

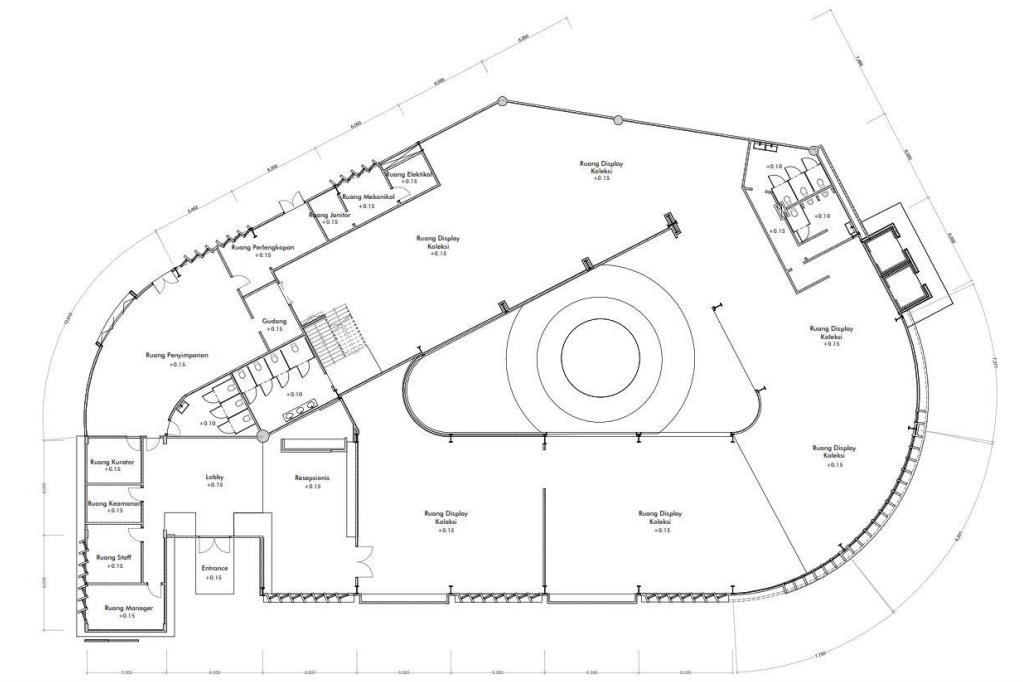


Gambar 5.3: Siteplan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

5.3 Rancangan Bangunan

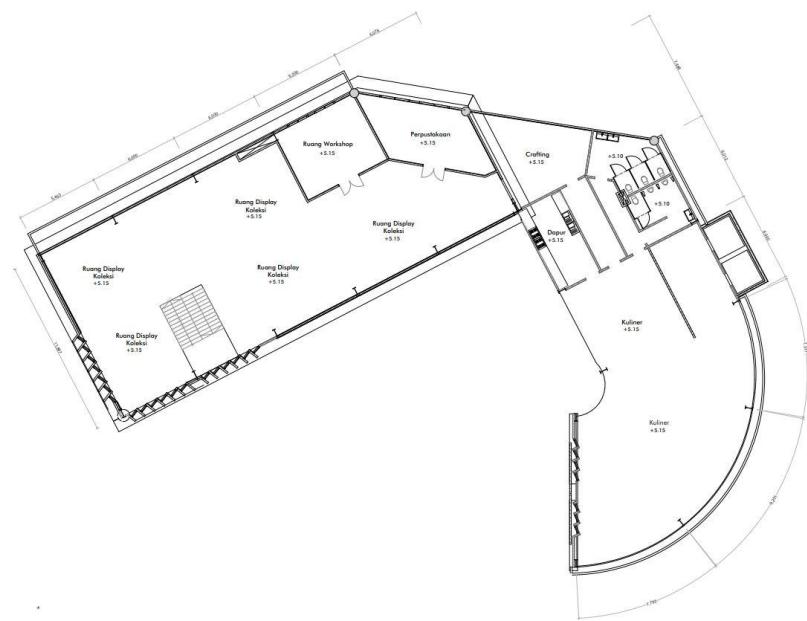
Denah



Gambar 5.4: Denah Lantai 1

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Ketinggian ruang pada lantai 1 adalah 5 m. Total luas area di lantai 1 ini adalah 1.100 m². Ruang-ruang yang ada di lantai satu adalah ruang display koleksi, ruang service, ruang pengelola museum, penyimpanan koleksi-koleksi museum, ruang kurator, dan terdapat innercourt ditengah bangunan.



Gambar 5.5: Denah Lantai 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Ketinggian ruang pada lantai 2 adalah 6-7m pada ruang display koleksi, 4m di ruang workshop, dan perpustakaan. 3,5 m pada ruang kerajinan dan kuliner.

Tampak



Gambar 5.6: Tampak Selatan

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.7: Tampak Timur
Sumber: Analisis Penulis, 2020



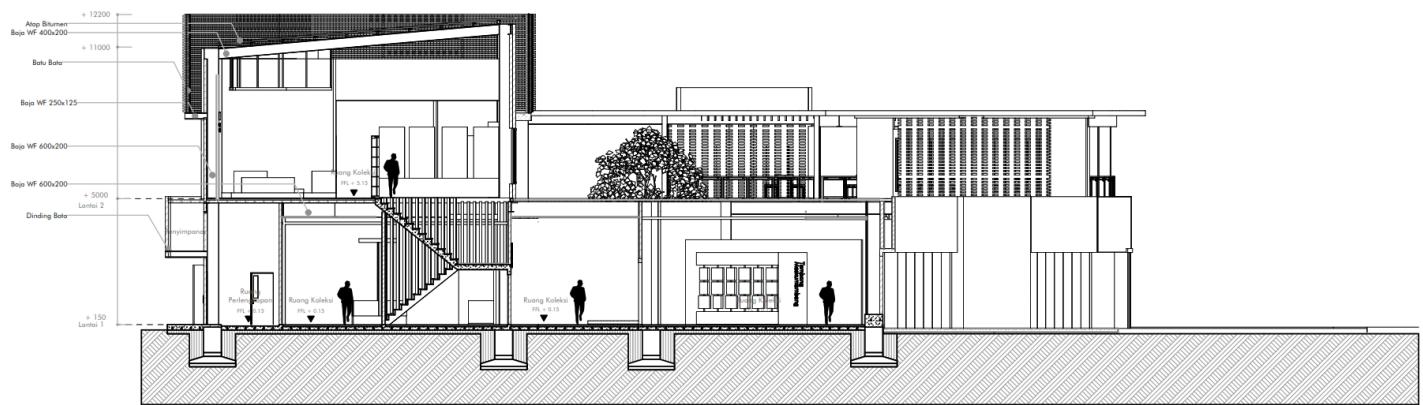
Gambar 5.8: Tampak Barat
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.9: Tampak Utara
Sumber: Analisis Penulis, 2020

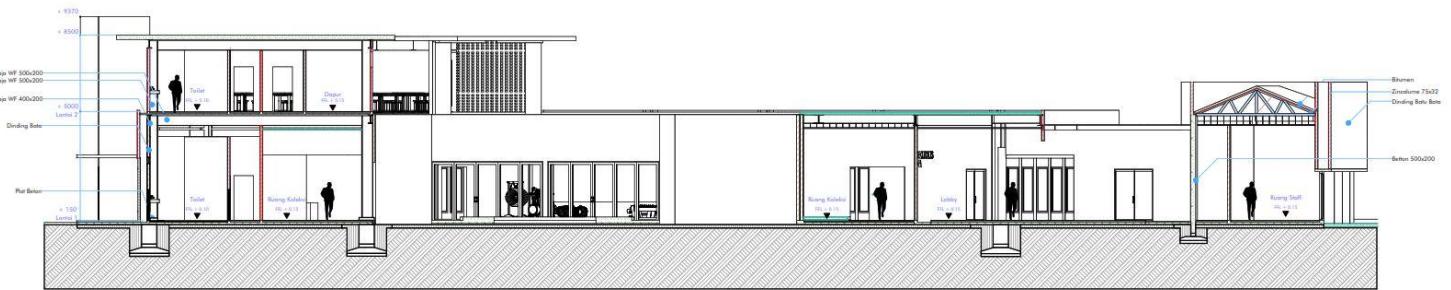
Fasad exterior bangunan berkonsep post-modern dengan penggabungan penggunaan material bata expose dan susunan bata sebagai representasi lokalitas daerah wisata Menara Kudus dan material modern yaitu dinding plester beton. Sehingga di daerah tersebut menciptakan sesuatu yang baru namun tetap mempertahankan nilai lokalitasnya.

Potongan



Gambar 5.10: Potongan A-A

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.11: Potongan B-B

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Ketinggian antar lantai dalam bangunan museum ini adalah 5m. Penentuan ketinggian 5 meter atas kebutuhan fungsi ruang museum dalam mendisplay barang koleksi yang akan dipamerkan. Beberapa ruangan menggunakan ceiling gypsum board, panel kayu, dan expose material penutup atap. Struktur utama menggunakan material baja WF yang bertujuan untuk menunjang struktur bentang lebar agar lebih efisien dalam penyediaan ruang dan ukuran struktur yang tidak begitu besar.

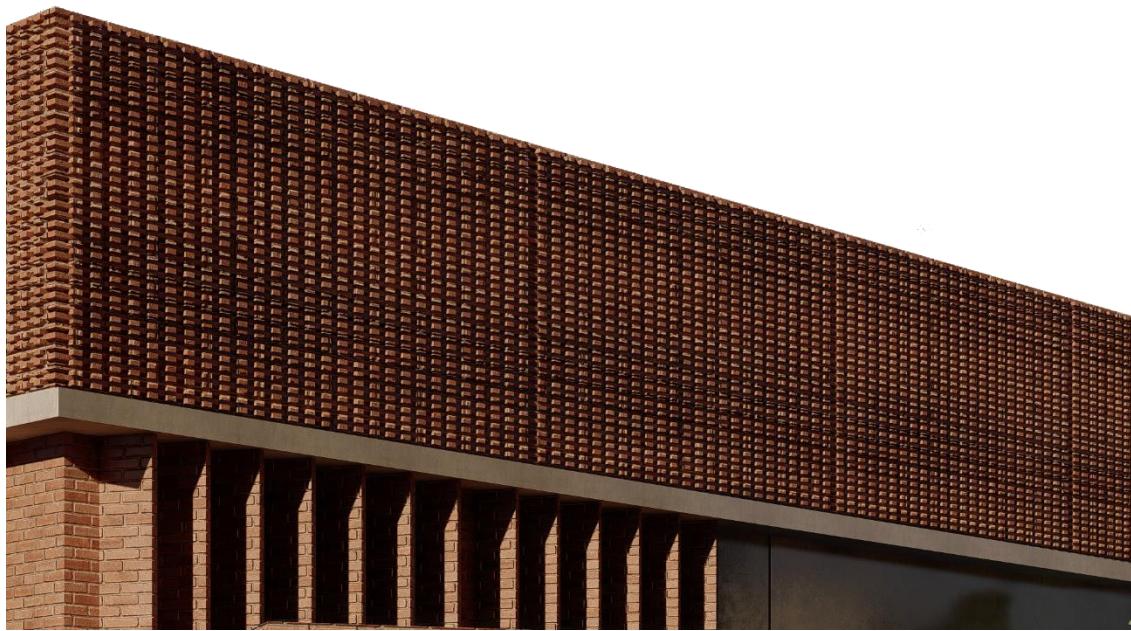
5.4 Rancangan Selubung



Gambar 5.12: Exterior Bangunan

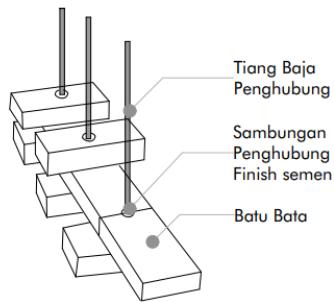
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Material exterior bangunan didominasi menggunakan bata expose dan finish plester beton. Secondary skin menggunakan susunan bata yang berlubang sebagai reduksi cahaya yang akan memasuki bangunan, sehingga ruang dalam bangunan tidak secara langsung terpapar sinar matahari.



Gambar 5.13: Secondary Skin Susunan Bata

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.14: Penyusunan Fasad

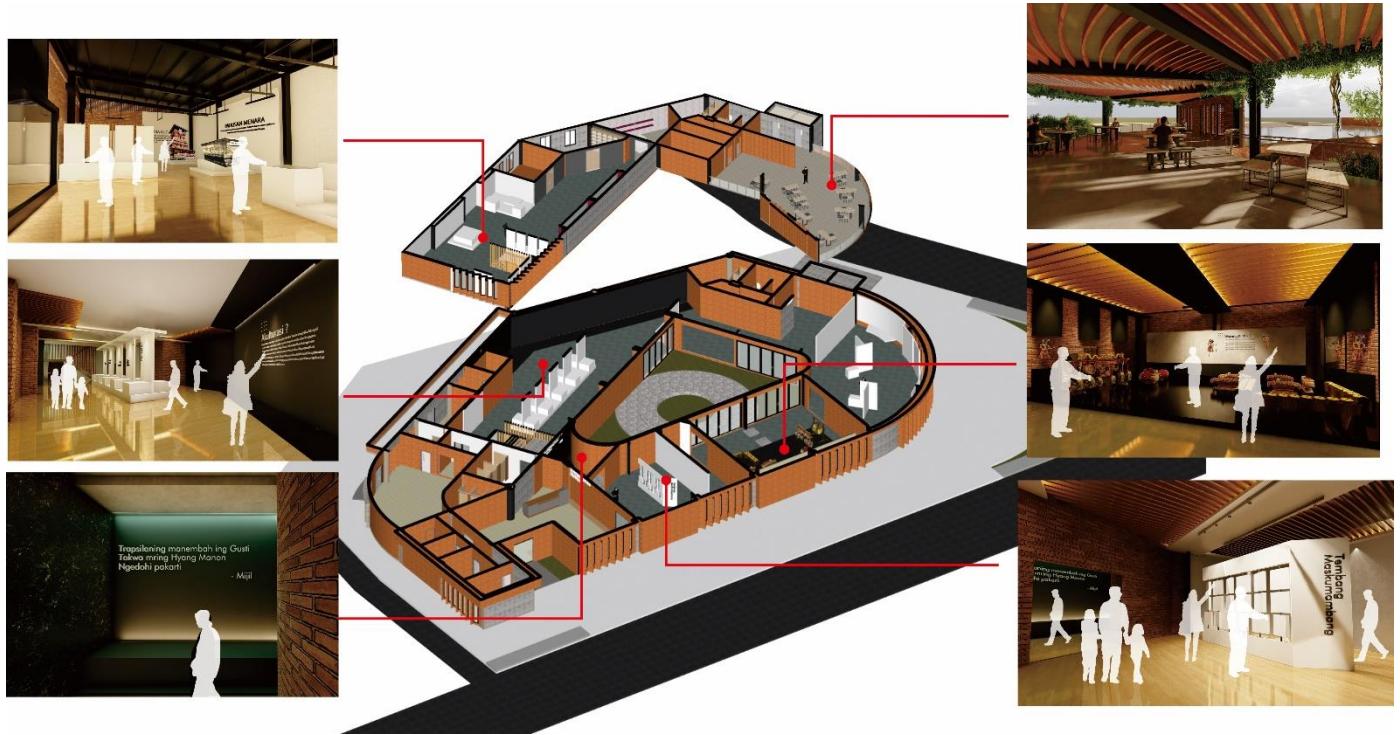
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.15: Shading Jendela

Sumber: Analisis Penulis, 2020

5.5 Rancangan Edukatif - Interaktif

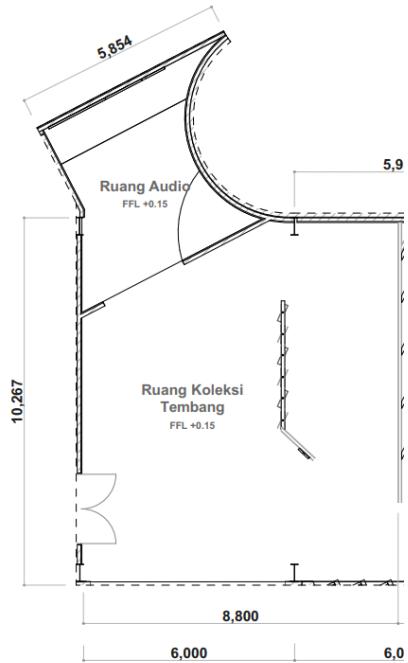


Gambar 5.16: Secondary Skin Susunan Bata

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Konsep postmodern dapat mendukung konsep bangunan secara makro yaitu interaktif. Karena menghadirkan suatu kebaruan dan pengalaman ruang yang interaktif terhadap pengguna yang dihadirkan melalui penggunaan material dan alur sirkulasi ruang. Aspek tradisional dimasukan dalam penggunaan material dan warna untuk menghadirkan spirit lokalitas setempat.

Ruang Koleksi Tembang



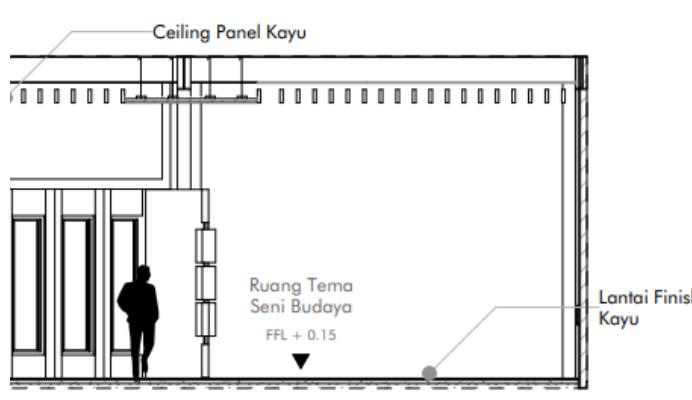
Gambar 5.17: Secondary Skin Susunan Bata

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.18: Interior Ruang

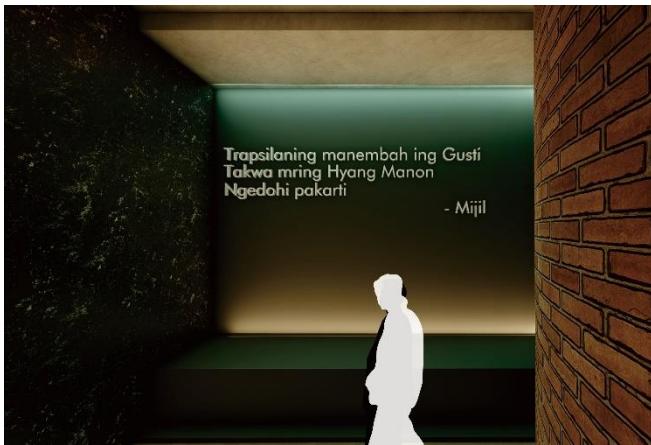
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.19: Potongan

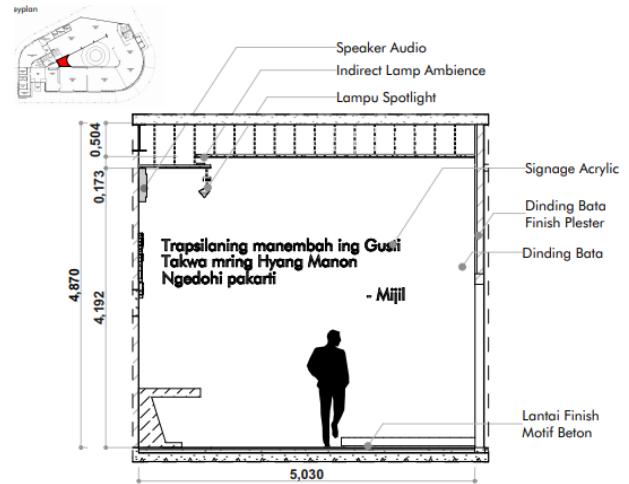
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Set audio yang menyalakan tembang-tebang peninggalan Sunan Kudus dengan instalasi signage bertuliskan lirik-lirik tembang. Terdapat display kumpulan lirik-lirik yang dapat dipilih sendiri oleh pengunjung dengan memutar panel-panel lirik dan diiringi lantunan tembang yang dipilih.



Gambar 5.20: Interior Ruang Audio

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.21: Potongan Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

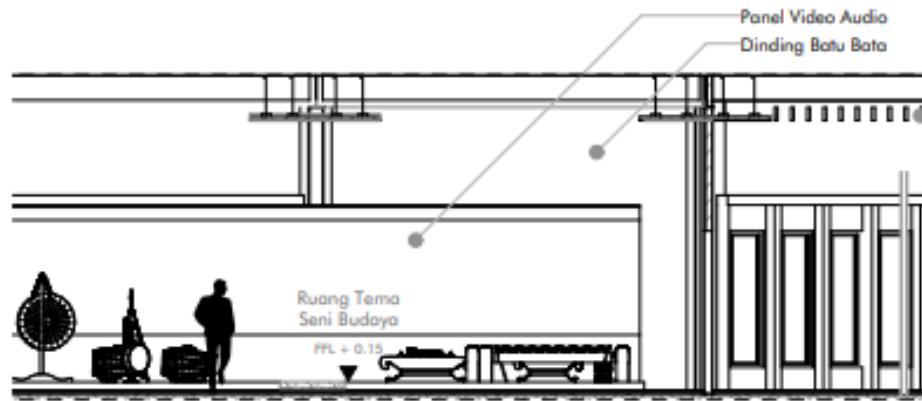
Koleksi Set Wayang



Gambar 5.22: Interior Ruang Wayang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Set Wayang yang interaktif dapat digunakan dan dicoba oleh pengunjung, layer display video pemutaran suasana ruang dan informasi, display wayang beberapa pada lemari display dan partisi yang dapat disentuh dan dimainkan oleh pengunjung.



Gambar 5.23: Potongan Ruang Wayang

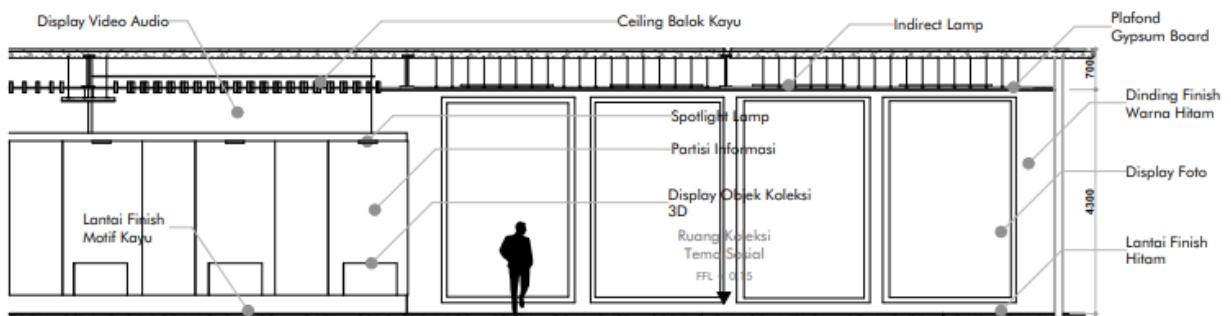
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Ruang Foto, Video, dan display Barang Peninggalan



Gambar 5.24: Interior Ruang Koleksi

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.26: Potongan Interior Ruang Koleksi

Sumber: Analisis Penulis, 2020

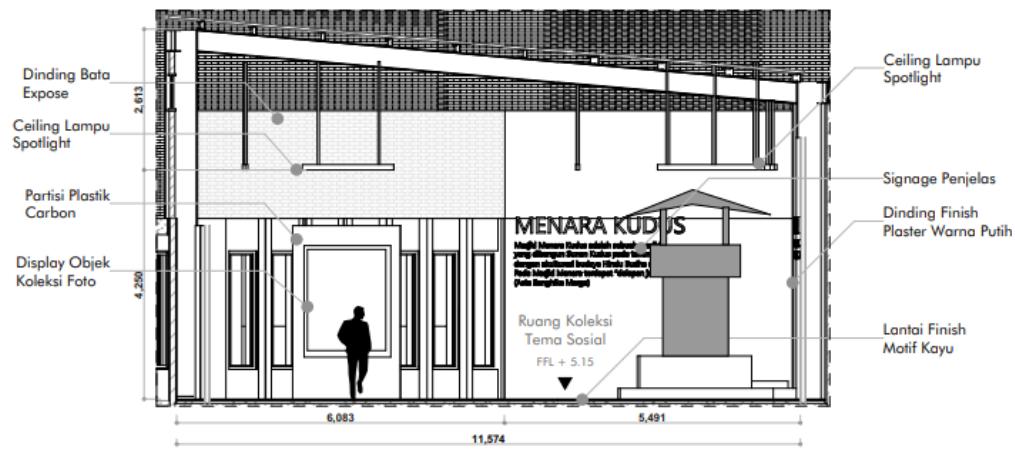
Konsep Ruang Display: Foto didisplay pada dinding dengan menggunakan pencahayaan hiddenlight dan spotlight, Video Interaktif untuk menumbuhkan suasana ruang, dan penggunaan partisi dan meja display pada koleksi barang peninggalan dengan pencahayaan spotlight yang diletakkan pada partisi display.

Ruang Miniatur dan Barang



Gambar 5.27: Interior Ruang Miniatur Pusaka

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.28: Interior Ruang Miniatur Pusaka

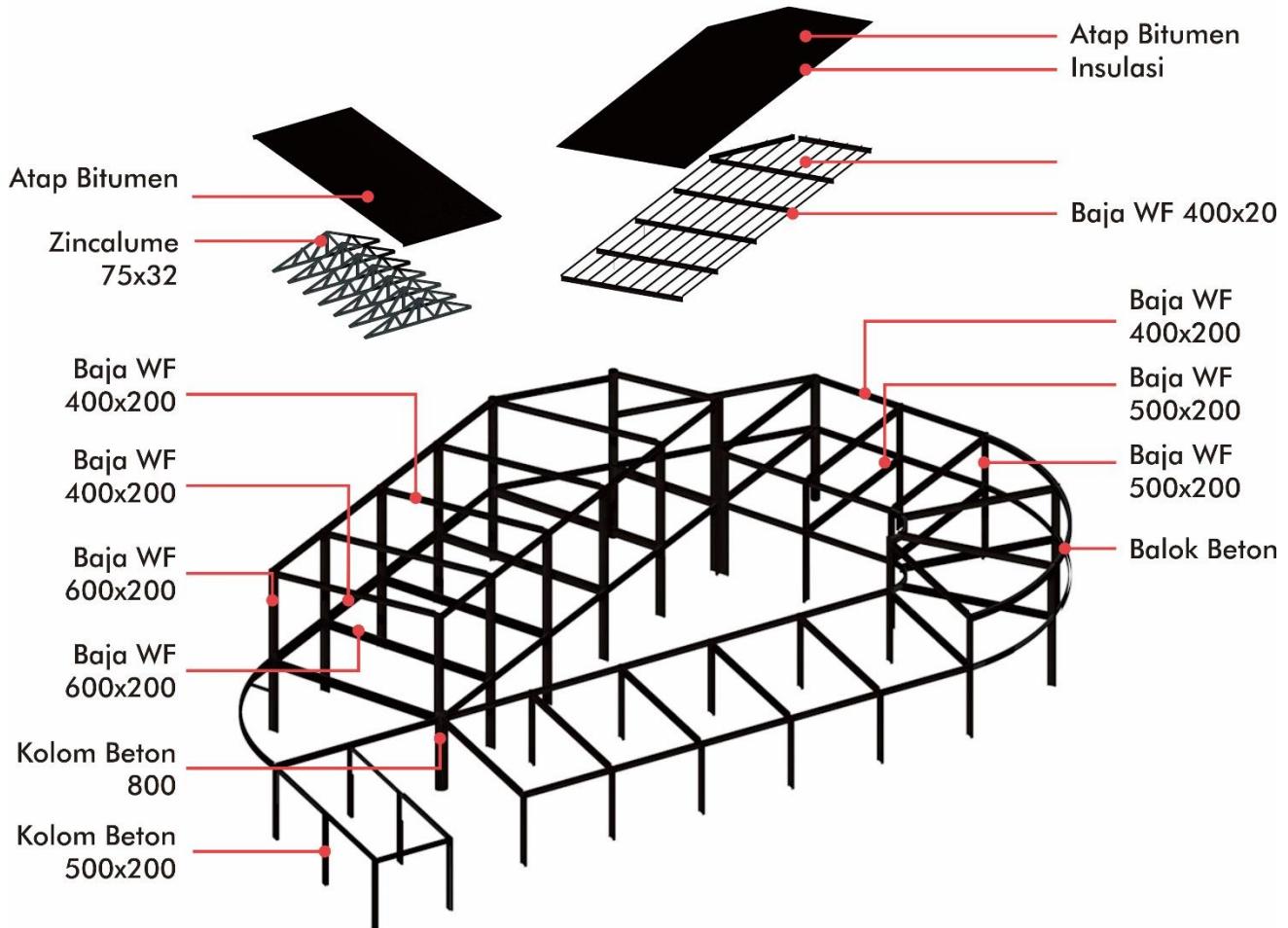
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Koleksi-koleksi miniatur diletakkan pada papan kayu berwarna putih dengan diberi pencahayaan menggunakan lampu spotlight yang berada di bawah dengan tujuan memberikan

kesan yang spesial dan fokus pada objek koleksi. Background dengan dinding partisi ACP warna putih ditambah instalasi signage informasi mengenai objek koleksi. Pada objek pusaka tentang barang peninggalan didisplay pada box-box kaca dengan background video ilustrasi mengenai barang koleksi dan instalasi signage informasi.

5.6 Rancangan Sistem Struktur

Sistem struktur pada bangunan museum menggunakan baja WF pada kolom dan balok bangunan. Grid struktur bervariasi menyesuaikan dengan bentuk bangunan, yaitu 6 m x 12 m, dan 6 m x 10 m. Ukuran baja WF yang digunakan sebagai struktur dalam bangunan ini bervariasi, ukuran 600x200 untuk kolom, ukuran 600x200 dan 400x200 untuk balok. Struktur atap menggunakan baja WF dengan ukuran 400x200 dan baja profil c ukuran 150x64. Material penutup atap menggunakan material aspal bitumen



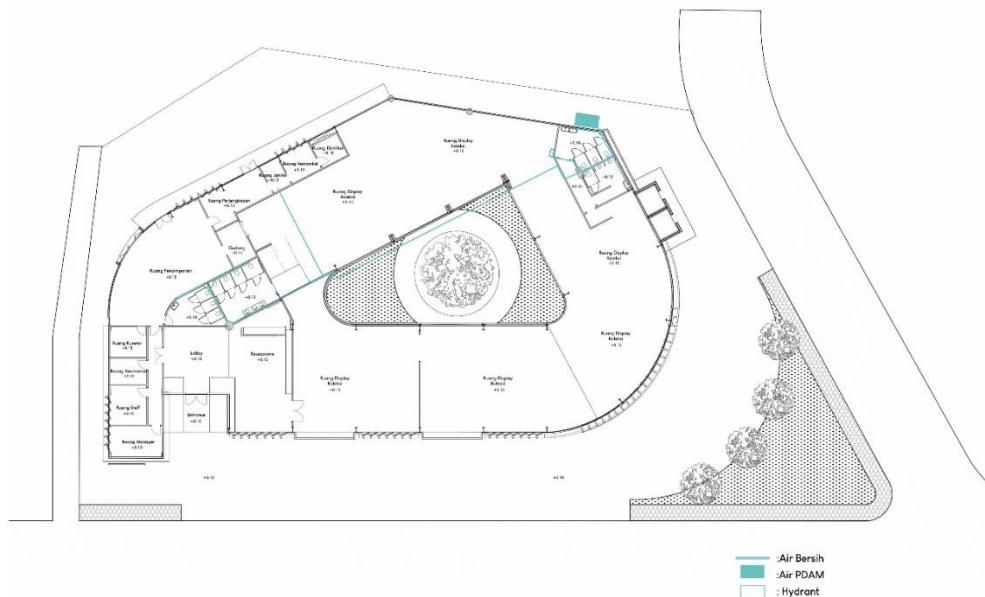
Gambar 5.29: Skematik 3D Struktur

Sumber: Analisis Penulis, 2020

5.7 Rancangan Sistem Utilitas

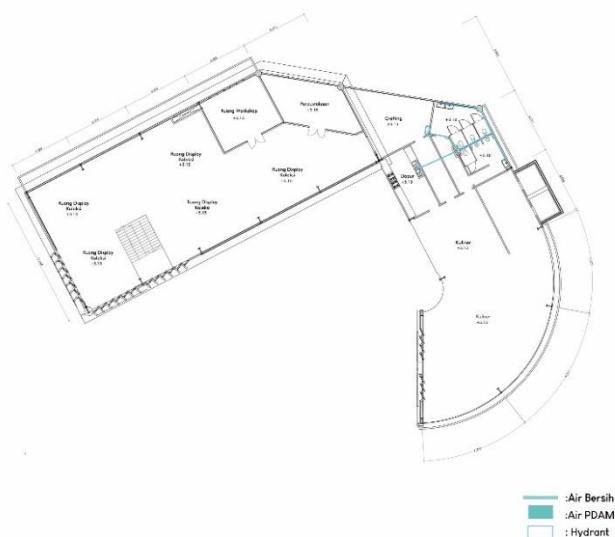
Air Bersih

Sistem penyediaan air bersih menggunakan skema system upfeed yaitu air dari pdam langsung dipompa menuju *fixture-fixture* plumbing. Fixture plumbing yang ada di lantai 2 disalurkan melalui shaft air yang berada di dekatnya.



Gambar 5.30: Rencana Plumbing lt. 1

Sumber: Analisis Penulis, 2020

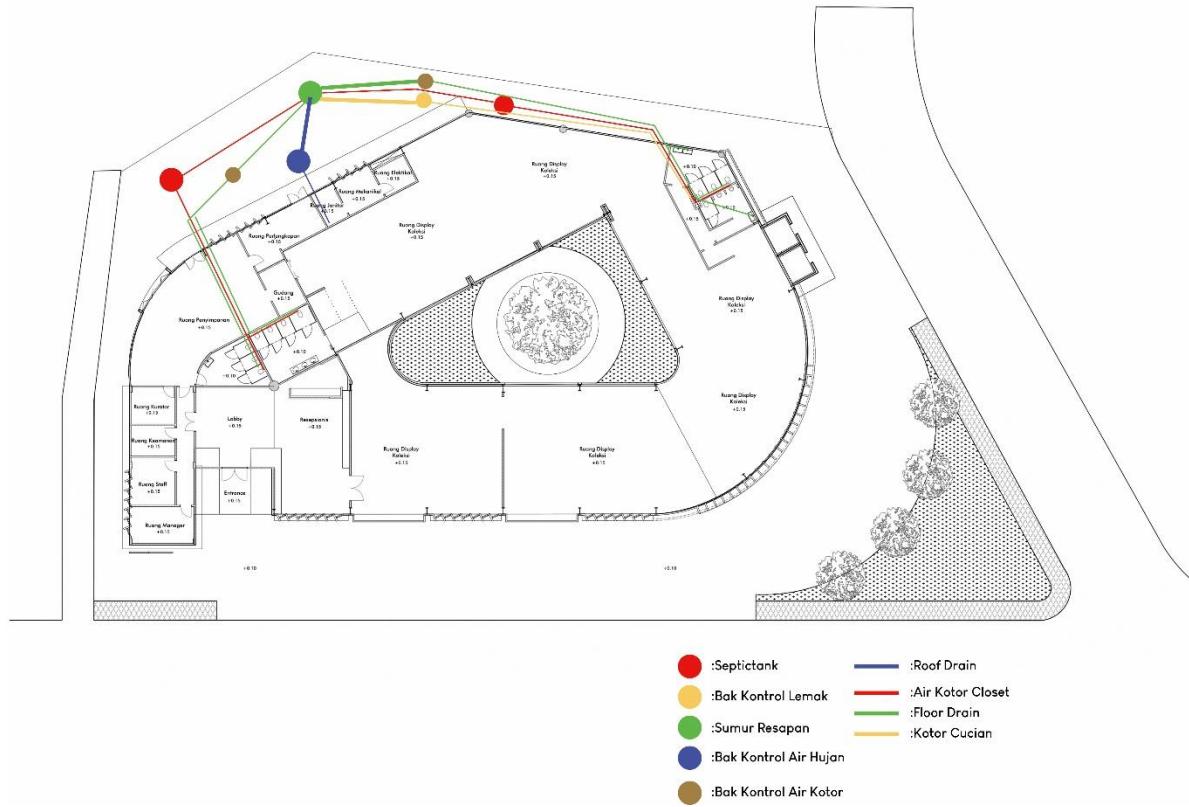


Gambar 5.31: Rencana Plumbing lt. 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Air Kotor

Sistem pengolahan limbah dalam bangunan museum ini ada 3 macam, yaitu limbah air, limbah padat, dan limbah lemak. Limbah air kotor atau biasa disebut dengan grey water dialirkan melalui pipa air kotor kemudian ke bak kontrol lalu ke sumur resapan. Limbah padat atau disebut black water dialirkan melalui pipa kotoran padat kemudian melalui shaft plumbing menuju ke septic tank dan sisa airnya menuju sumur resapan. Limbah lemak dialirkan melewati pipa khusus limbah lemak, menuju shaft plumbing kemudian menuju bak lemak dan berakhir di sumur resapan.

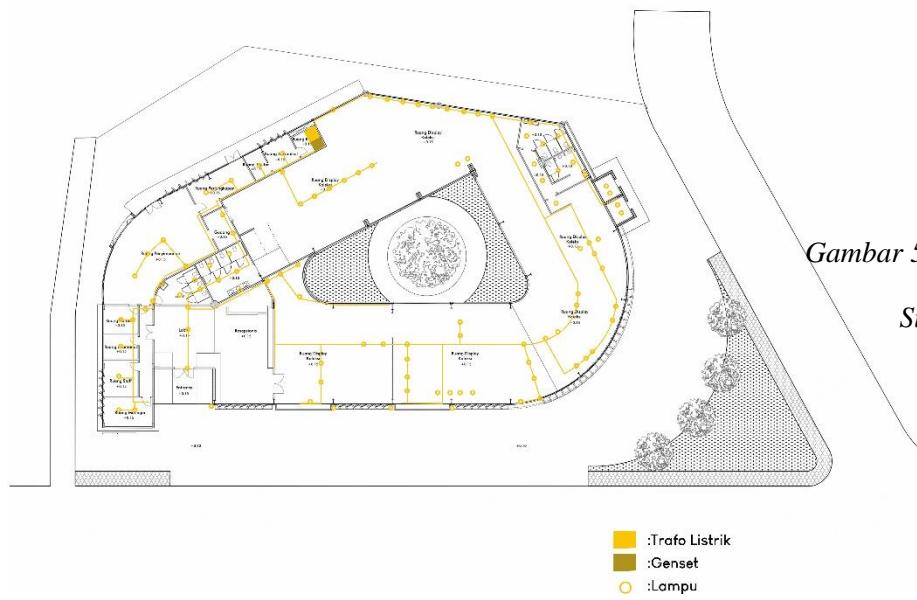


Gambar 5.32: Rencana Sanitasi Limbah

Sumber: Analisis Penulis, 2020

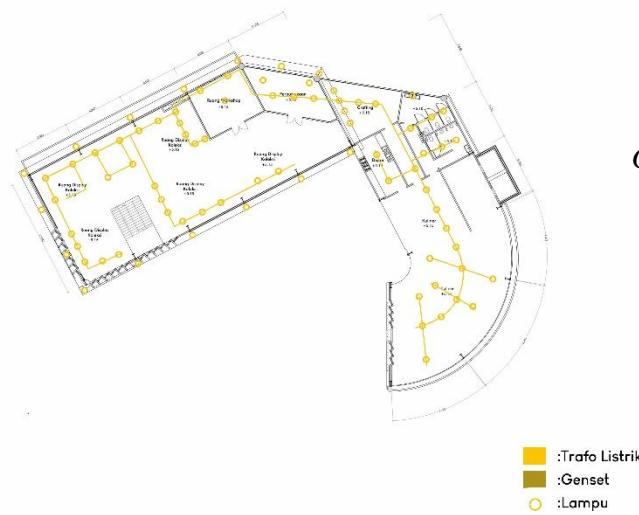
Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan dalam bangunan museum ini menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami didapat dari jendela-jendela pada bangunan dan selubung - selubung fasad. Dalam ruangan display koleksi agar mendukung konsep interaktif dan edukatif juga membangun suasana ruang, penggunaan pencahayaan buatan dengan jenis lampu spotlight, dan hidden light. Penggunaan cahaya buatan pada ruang koleksi adalah untuk menghindarkan penggunaan paparan cahaya sinar matahari langsung yang dapat merusak objek koleksi.



Gambar 5.33: Rencana Pencahayaan Lantai 1

Sumber: Analisis Penulis, 2020

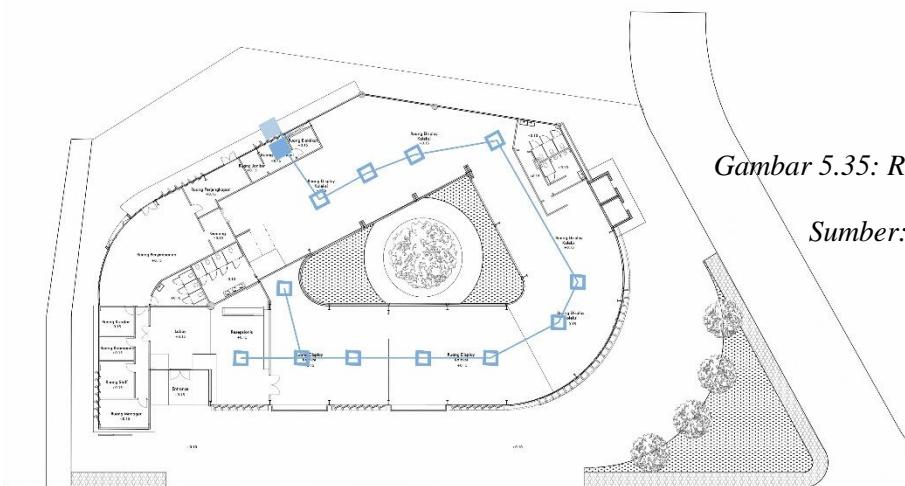


Gambar 5.34: Rencana Pencahayaan Lantai 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

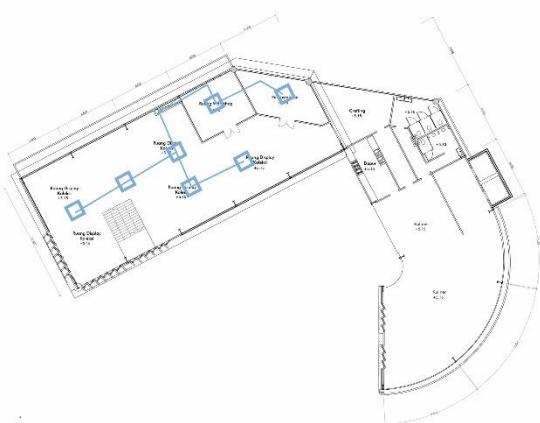
Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan buatan yang digunakan dalam bangunan ini berada pada ruang display koleksi dan penyimpanan. Penggunaan penghawaan buatan bertujuan untuk tetap menjaga keadaan barang koleksi dari kelembaban dan kerusakan. Penghawaan buatan yang digunakan dalam bangunan ini adalah AC central. Penghawaan alami digunakan pada ruang-ruang transisi dengan dibantu oleh exhaust fan agar memperlancar sirkulasi udara.



Gambar 5.35: Rencana Penghawaan Lantai 1

Sumber: Analisis Penulis, 2020

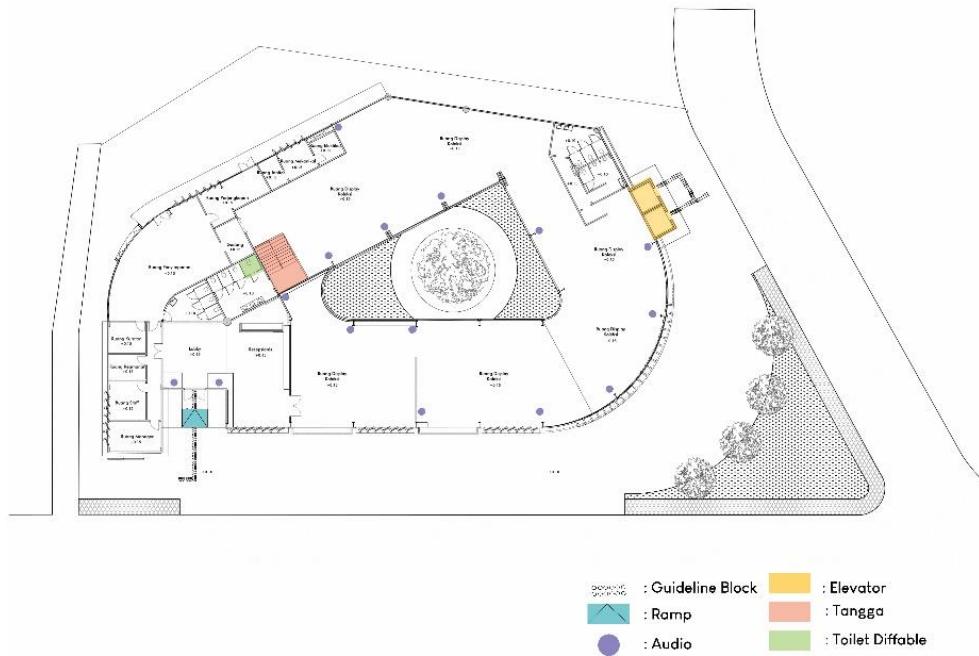


Gambar 5.36: Rencana Penghawaan Lantai 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

5.8 Rancangan Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan

Rencana Akses Difabel

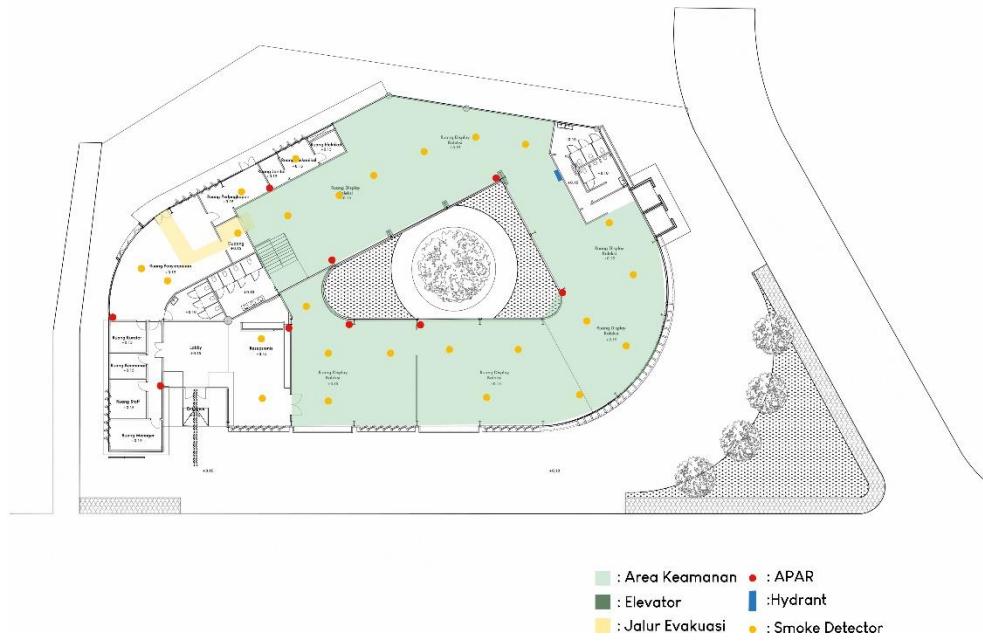


Gambar 5.37: Rencana Akses Difabel

Sumber: Analisis Penulis, 2020

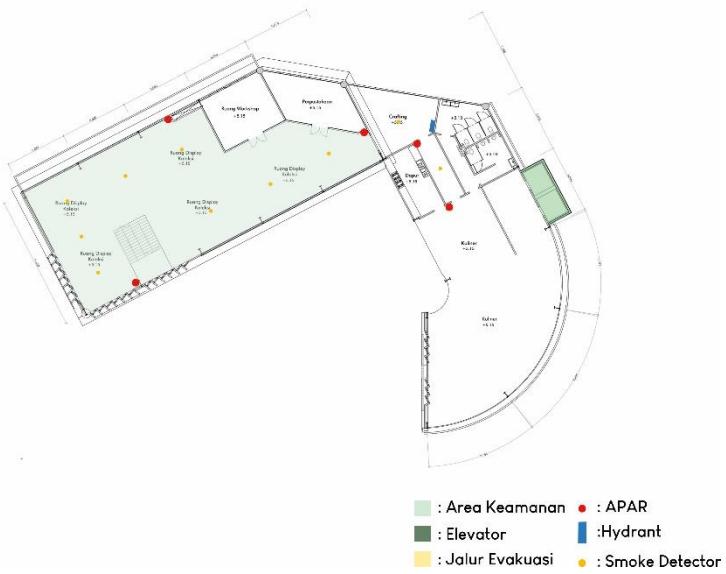
Barrier free design diterapkan pada desain bangunan museum ini adalah dengan memberikan fasilitas seperti guiding block sebagai pengarah, audio penjelasan dan pembangun suasana untuk pengunjung yang memiliki kekurangan penglihatan. Penyediaan ramp dan lift diberikan untuk kemudahan akses. Pemberian toilet khusus difabel dengan dimensi ruang yang sudah sesuai dengan standar dan kenyamanan sirkulasi oleh pengunjung dengan kebutuhan khusus.

Keselamatan Bangunan



Gambar 5.38: Rencana Keselamatan Bangunan Lantai 1

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.39: Rencana Keselamatan Bangunan Lantai 2

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Sistem keselamatan bangunan dalam penanganan kebakaran adalah dengan menyediakan hydrant yang terdapat di dekat dengan shaft air. Penempatan APAR pada titik-titik yang mudah dijangkau pada setiap ruang, fire alarm, dan smoke detector. Sistem transportasi vertikal berupa lift yang berada diluar bangunan dapat digunakan sebagai evakuasi dalam bangunan. Jalur evakuasi dalam bangunan terdapat pintu darurat pada ujung bangunan sebelah utara yang langsung menuju keluar bangunan.

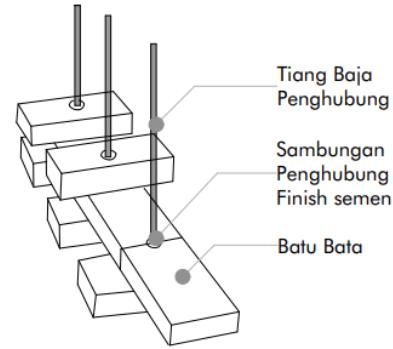
5.9 Rancangan Detail Arsitektural Khusus

Secondary Skin Bata Susun



Gambar 5.40: Detail Selubung Fasad Atap

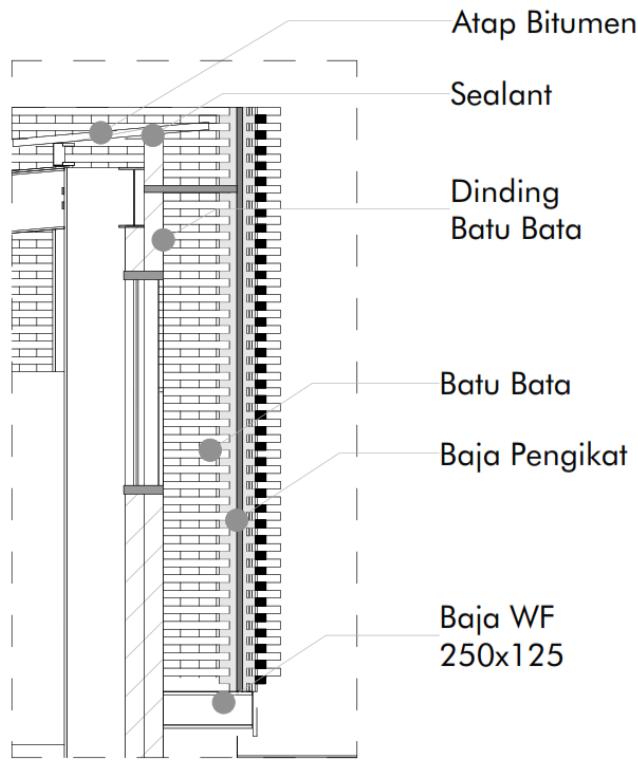
Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.41: Detail Selubung Fasad Atap

Sumber: Analisis Penulis, 2020

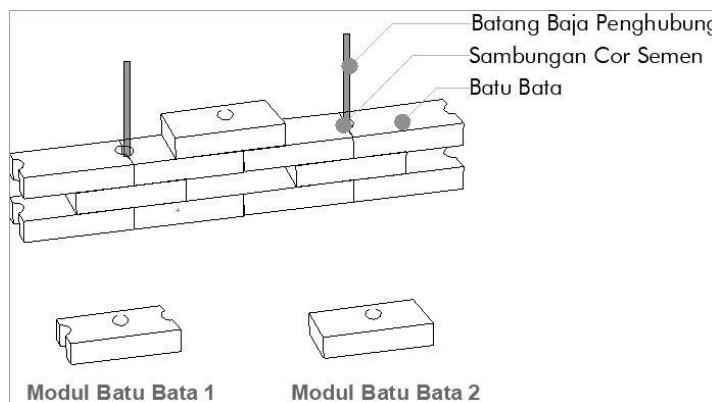
Secondary skin bata pada lantai 2 ini bertujuan untuk mereduksi cahaya langsung untuk memenuhi konsep indirect dalam menangkap pencahayaan alami. Fasad ini menggunakan teknik susunan bata dengan pola peletakan bata tegak lurus pada setiap barisnya, sehingga menimbulkan lubah-lubah kecil sebagai tempat cahaya masuk.



Gambar 5.42: Potongan Secondary Skin Bata Susun

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Dinding Fasad Susunan Bata



Gambar 5.43: Susunan Bata Pattern

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.44: Dinding Bata Pattern

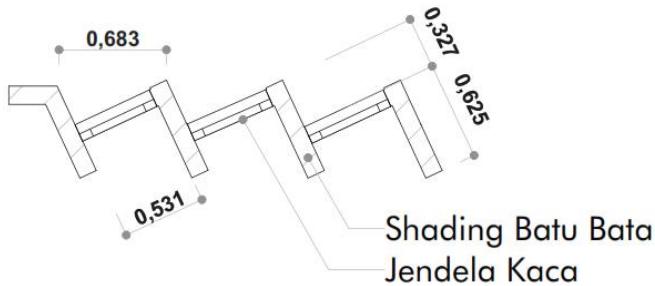
Sumber: Analisis Penulis, 2020

Shading Jendela Fasad



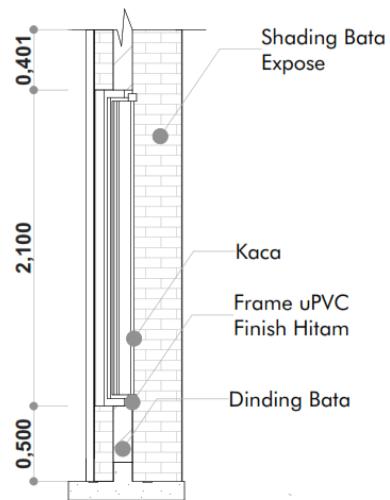
Gambar 5.45: Tampak Shading Jendela

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 5.46: Rencana Shading

Sumber: Analisis Penulis, 2020

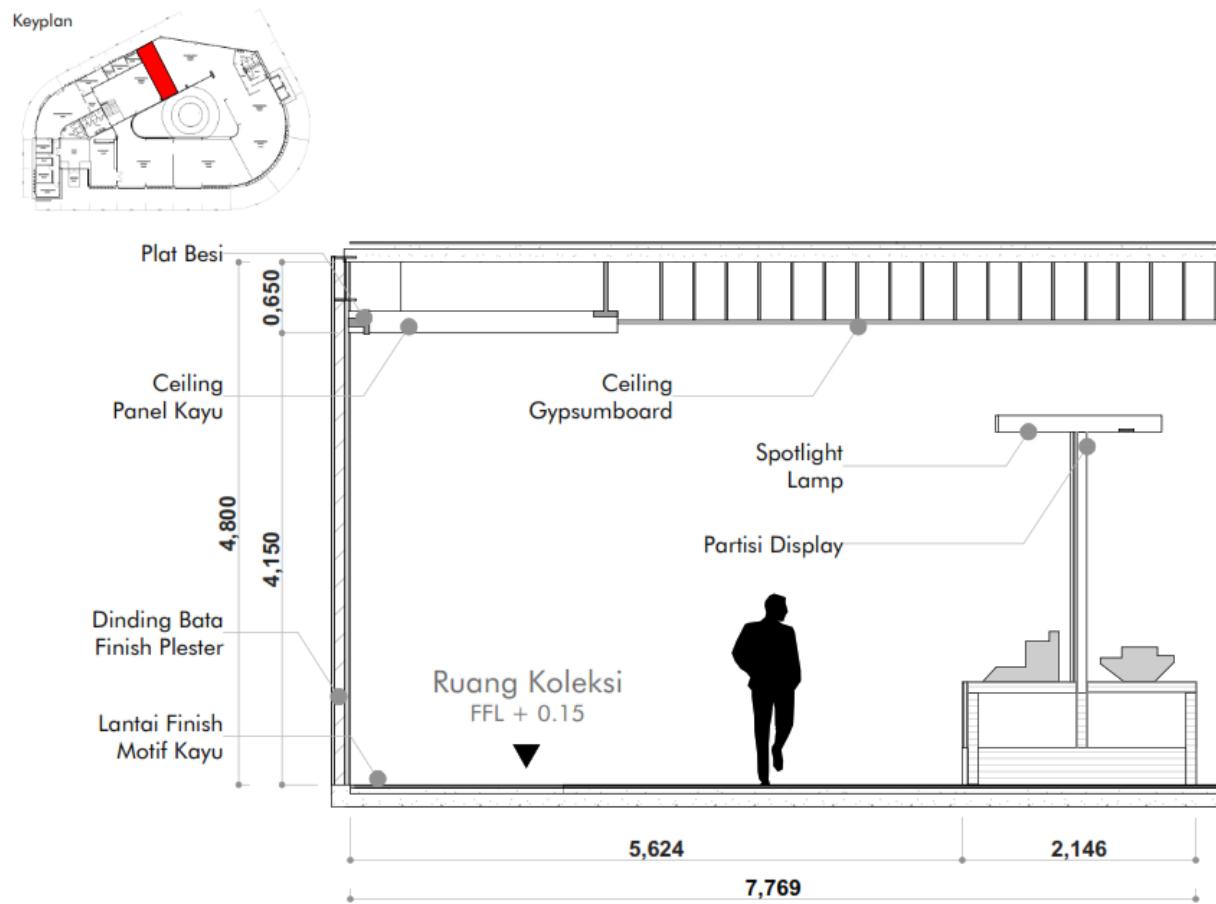


Gambar 5.47: Detail Potongan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Shading pada fasad menyirip mengarah ke sisi timur-tenggara yang bertujuan untuk menghindari memasukan cahaya matahari langsung pada saat siang hingga sore hari untuk melindungi barang koleksi didalamnya tetapi juga dapat tetap memasukan cahaya matahari secara indirect.

Detail Ruang Display Objek 3D



Gambar 5.48: Detail Ruang Display Koleksi

Sumber: Analisis Penulis, 2020

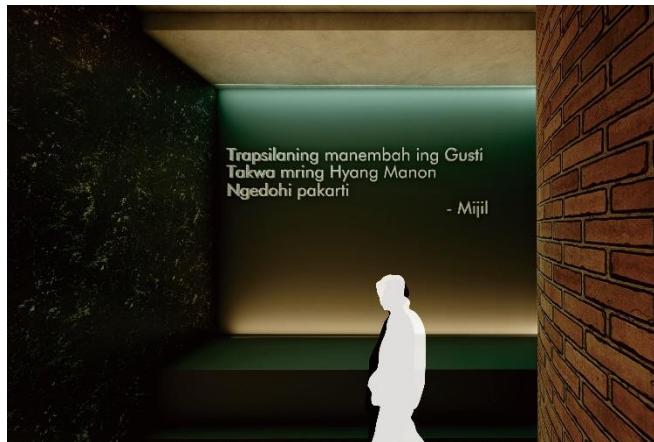
BAB 6

Evaluasi Desain

6.1 Interaksi Koleksi Museum

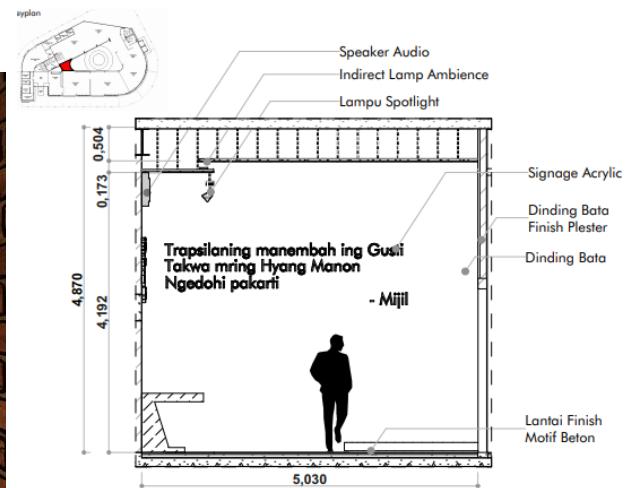
1. Set Koleksi Tembang

Set audio yang menyalakan tembang-tembang peninggalan Sunan Kudus dengan instalasi signage bertuliskan lirik-lirik tembang. Terdapat display kumpulan lirik-lirik yang dapat dipilih sendiri oleh pengunjung dengan memutar panel-panel lirik dan diiringi lantunan tembang yang dipilih.



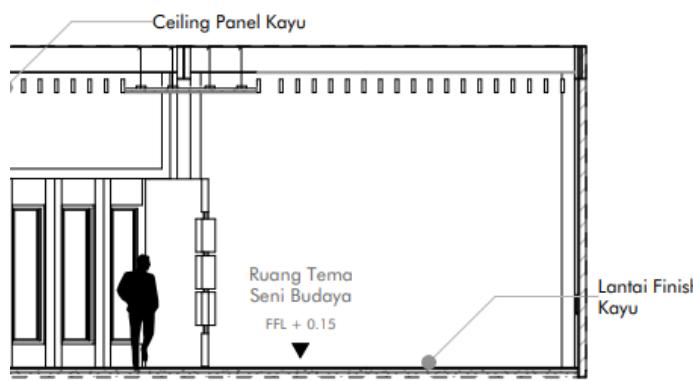
Gambar 6.1: Interior Ruang Audio

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 6.2: Potongan Detail Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 6.3: Potongan

Sumber: Analisis Penulis, 2020

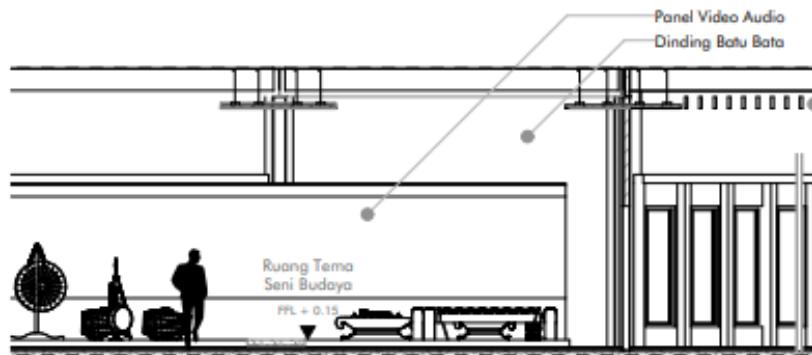


Gambar 6.4: Interior Ruang Koleksi Tembang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

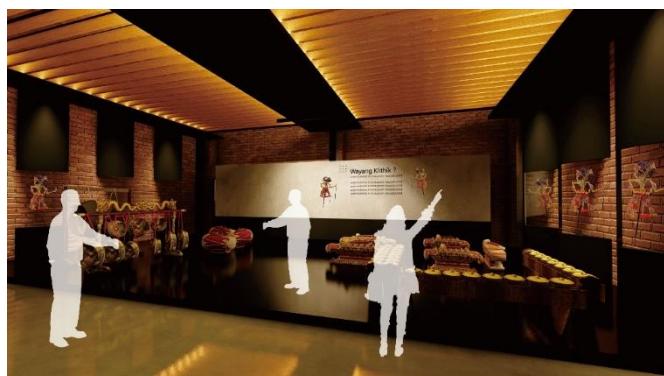
2. Set Koleksi Wayang

Set Wayang yang interaktif dapat digunakan dan dicoba oleh pengunjung, layer display video pemutaran suasana ruang dan informasi, display wayang beberapa pada lemari display dan partisi yang dapat disentuh dan dimainkan oleh pengunjung.



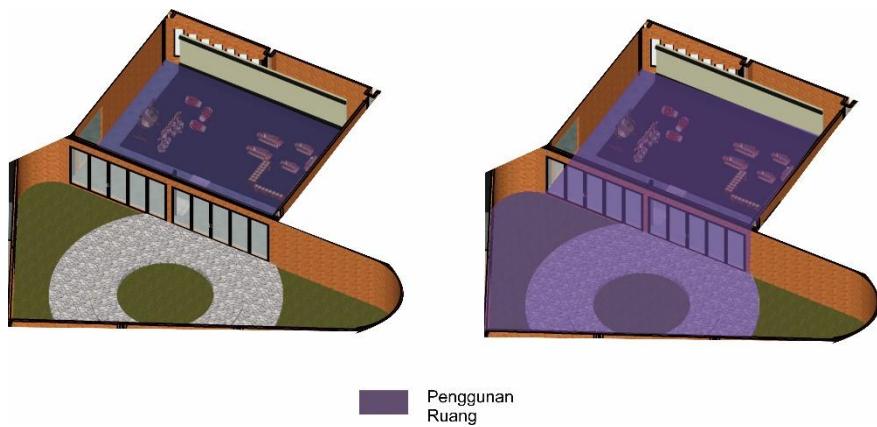
Gambar 6.5: Potongan Ruang Wayang

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 6.6: Interior Ruang Wayang

Sumber: Analisis Penulis, 2020



Gambar 6.7: Skema Aktivitas Ruang

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Pada waktu-waktu tertentu ruangan koleksi ini dapat digunakan untuk pagelaran wayang klithik.

6.2 Alur Susunan Ruang Koleksi



Gambar 6.8: Skema Susunan Ruang Koleksi

Sumber: Analisis Penulis, 2020

Pembagian ruang koleksi (Storyline) digolongkan menurut jenis benda koleksi yang menceritakan mengenai tema dakwah Sunan Kudus dan peninggalannya. Konsep storyline dalam interior museum akan dibagi menjadi 3 tema metoda dakwah Sunan Kudus dan peninggalannya, yaitu Zona Tema Seni Budaya, Zona Tema Sosial, dan Zona Pusaka (Peninggalan sejarah, dan dokumen).

6.3 Estimasi Pengunjung

- Estimasi pengunjung dalam satu ruang koleksi 10-20 orang demi kenyamanan dan kondisifitas. untuk keseluruhan bangunan estimasi 150-200 orang.
- Pengunjung didominasi oleh anak-anak umur SD hingga dewasa. Karena museum bertema edukatif yang berfokus pada pengenalan sejarah
- Hal ini berkonsekuensi terhadap bertambahnya kebutuhan desain yaitu dengan memperhatikan terhadap keamanan anak-anak. Desain innercourt selain sebagai ruang penghubung dan tunggu juga menjadi sarana untuk beristirahat sejenak. Desain Innercourt dibuat ramah terhadap anak dengan menghindarkan bentuk-bentuk penataan ruang dan furniture yang bersudut tajam, perkerasan yang ramah terhadap anak dengan meminimalisir bentuk yang berlubang dan permukaan yang halus dengan perkerasan beton poles acian. Peneduh memanfaatkan pohon beringin yang berada di tengah innercourt tersebut.

6.4 Keamanan Display Koleksi

- Keamanan materi display terhadap iklim setempat dengan cara menempatkan pada lemari/box kaca bagi koleksi yang memerlukan perlakuan khusus, kemudian untuk menjaga kelembaban menggunakan penghawaan alami dengan memanfaatkan sirkulasi udara (*passive building*)
- Innercourt dalam bangunan selain sebagai ruang hijau dan komunal, berfungsi sebagai tempat pertukaran sirkulasi udara dalam bangunan. Massa bangunan yang mengitari innercourt ditambahkan bukaan yang memungkinkan terjadinya cross circulation sehingga penghawaan dan kelembaban bangunan tetap terjaga dengan baik.
- Bukaan menggunakan pola-pola susunan batu bata dan roster, sehingga sirkulasi udara dan sinar matahari tetap dapat dikendalikan.



Gambar 6.9: Skema Perlubangan dan Sirkualsi Udara

Sumber: Analisis Penulis, 2020

- kemudian untuk menjaga dari cahaya matahari menggunakan indirect sunlight menggunakan shading dan secondary skin dan letak bukaan yang tinggi
- Finishing batu bata menggunakan coating untuk terhindar dari debu dan melindungi dari kelembaban

Referensi

- Adelheid, D. K. (2010). Bab ii tinjauan umum Museum. *Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Museum Film Indonesia Di Yogyakarta*, 1–13.
- Aman. (2011). Di Seputar Sejarah Dan Pendidikan Sejarah, 26–41.
- Bahruddin, A. (2015). Spirit Gusjigang Kudus Dan Tantangan Globalisasi Ekonomi. *Jurnal Penelitian*, 9(1), 19–40. <https://doi.org/10.21043/jupe.v9i1.848>
- De Chiara, J., & Callender, J. (1983). *Time Saver Standards for Building Types*.
- Haryono, D. (2011). Museum Ullen Sentalu: Penerapan Museologi Baru. *Seminar Towards Indonesian Postmodern Museums*, (2008), 1–12.
- Hidayat, M. T. (2019). UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta. *Computers in Human Behavior*, 63(May), 9–57. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.008>
- Hornecker, E., & Stifter, M. (2006). Learning from interactive museum installations about interaction design for public settings. *ACM International Conference Proceeding Series*, 206(January 2006), 135–142. <https://doi.org/10.1145/1228175.1228201>
- Indrahti, S., Maziyah, S., & Alamsyah, A. (2018). Makna Simbolis dan Filosofis Kuliner Tradisional pada Upacara Tradisi di Kudus. *Endogami: Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi*, 2(1), 88. <https://doi.org/10.14710/endogami.2.1.88-101>
- Irdana, N., & Kumarawarman, S. (2018). Konsep Penataan Koleksi Museum untuk Mempermudah Pemahaman Wisatawan dalam Wisata Edukasi Arsip dan Koleksi Perbankan di Museum Bank Mandiri Jakarta. *Diplomatika: Jurnal Kearsipan Terapan*, 1(2), 132. <https://doi.org/10.22146/diplomatika.35174>
- Larenahadi, R. (2017). Museum Kuliner Nusantara Di Yogyakarta.
- Mulyono, A. S. (2012). Pengaruh Islam terhadap Perkembangan Budaya Jawa: tembang Macapat. *El-HARAKAH (TERAKREDITASI)*, 14(1), 101–114. <https://doi.org/10.18860/el.v0i0.2196>
- Nur, Y. (2018). Sikap, akhlak, budi pekerti masyarakat di sekitar sunan kudus.

Rachmawati, Y. N. (2018). DAN BUDAYA DI KUDUS JAWA TENGAH TAHUN 1990-2015.

Rosyid, M. (2018). KAWASAN KAUMAN MENARA KUDUS SEBAGAI CAGAR BUDAYA ISLAM : CATATAN TERHADAP KEBIJAKAN PEMERINTAH KABUPATEN KUDUS
Kauman Area in Kudus as an Islamic Heritage Site : Notes on Kudus Regional Government ' s Policies, 7(695), 89–101.

Rosyid, M. (2019). Menara Masjid Al-Aqsha Kudus antara Situs Hindu atau Islam.

PURBAWIDYA: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Arkeologi, 8(1), 15–27.

<https://doi.org/10.24164/pw.v8i1.291>

Suwardi. (2015). Wawasan Hidup Jawa Dalam Tembang Macapat. *Diksi*, 13(5), 17–28.

<https://doi.org/10.21831/diksi.v13i5.6990>

Warsita, B. (2008). Teknologi pembelajaran landasan dan aplikasinya. *Jakarta: Rineka Cipta*.

Barus, Febrina L. (2011). Museum Ulos di Medan. Skripsi UAJY

Larasati, Dinda. (2016). Sriwijaya Archeology Museum di Kawasan Candi Muara Tikus: sarana aktivitas purbakala dengan konsep edukatif pada perancangan. Skripsi UII

Peponis, John. dkk. (2003). Path, Theme and Narrative in Open Plan Exhibition Settings. Georgia Institute of Technology, US.

Website

<https://www.archdaily.com/934490/bioaroma-museum-and-experince-store-kaaf-kitriniaris-associates-architecture-firm> (Diakses pada 18 Maret 2020, pukul 20.00)