

**PENGARUH TATA PAMER TERHADAP KENYAMANAN PENGUNJUNG
PADA MUSEUM TSUNAMI BANDA ACEH**

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh :

**MUHAMMAD ADHA
NIM. 220701004
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
2026 M/1447 H**

**PENGARUH TATA PAMER TERHADAP KENYAMANAN PENGUNJUNG
PADA MUSEUM TSUNAMI BANDA ACEH**

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
dalam Ilmu/Prodi Arsitektur

Oleh:

MUHAMMAD ADHA

220701004

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**

Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

Pembimbing I,



Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 2013078501

Pembimbing II,



Ir. Ar. Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T.,
MUP., IPM
NIDN. 2021058301

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur,



Zia Faizurrahman El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D
NIDN. 2010108801

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TUGAS AKHIR
PENGARUH TATA PAMER TERHADAP KENYAMANAN PENGUNJUNG PADA
MUSEUM TSUNAMI BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan dinyatakan Lulus
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Prodi Arsitektur

Pada Hari/Tanggal: Kamis, 22 Januari 2026
Kamis, 3 Sya'ban 1447 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir :

Ketua,

Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch
NIDN. 2013078501

Sekretaris,

Ir. Ar. Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T.,
MUP., IPM
NIDN. 2021058301

Penguji I,

Azlan Shah, S.T., M.Ars
NUPTK. 8356769670130333

Penguji II,

Meutia, S.T., M.Sc
NIDN. 2015058703

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh



Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamisyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Adha
NIM : 220701004
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Pengaruh Tata Pamer Terhadap Kenyamanan Pengunjung
pada Museum Tsunami Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan tugas akhir/skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh,

Yang Menyatakan



Muhammad Adha

NIM. 220701004

ABSTRAK

Nama : Muhammad Adha

NIM : 220701004

Program Studi : Arsitektur

Judul : Pengaruh Tata Pamer Terhadap Kenyamanan Pengunjung Pada Museum
Tsunami Banda Aceh

Pembimbing 1 : Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch

Pembimbing 2 : Ir. Ar. Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., MUP., IPM., IAI

Kata Kunci : Museum, Tata Pamer

Penelitian ini membahas tentang pengaruh tata pamer terhadap kenyamanan pengunjung pada Museum Tsunami Banda Aceh. Tata pamer memiliki peran penting dalam menyampaikan informasi serta membentuk pengalaman visual pengunjung melalui pengaturan posisi objek pamer, sirkulasi ruang, dan sistem pencahayaan. Permasalahan awal yang ditemukan di lapangan menunjukkan adanya penempatan objek yang kurang efektif, jalur sirkulasi yang tidak terarah, serta kondisi pencahayaan yang belum sepenuhnya mendukung kenyamanan visual. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi tata pamer yang ada serta mengidentifikasi faktor-faktor tata pamer yang memengaruhi kenyamanan visual pengunjung. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan instrumen penelitian observasi dan wawancara serta pengukuran pendukung terkait posisi, jarak pandang, dan intensitas cahaya. Analisis dilakukan dengan merujuk pada prinsip tata pamer menurut Serrell (2015), yang meliputi aspek posisi, sirkulasi, dan pencahayaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tata pamer pada Museum Tsunami Banda Aceh berpengaruh terhadap kenyamanan pengunjung, khususnya pada aspek posisi benda pamer, sirkulasi ruang dan pencahayaan. Hasil observasi dan wawancara mengindikasikan bahwa sebagian penempatan objek pamer belum sepenuhnya sesuai dengan standar jarak dan sudut pandang, sehingga menyulitkan pengunjung dalam mengamati koleksi secara optimal. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan penataan ulang posisi benda pamer, perbaikan alur sirkulasi yang lebih jelas dan lapang, serta optimalisasi sistem pencahayaan sesuai karakteristik objek pamer guna meningkatkan kenyamanan visual dan kualitas pengalaman ruang pamer museum.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala Puji dan Syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan nikmat, taufik serta karunianya, karena tanpanya penulis tidak akan mampu menyelesaikan laporan penelitian ini. Selanjutnya shalawat besertakan salam turut disanjungkan kepada baginda Rasul kita Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman *jahiliyah* ke zaman yang penuh akan ilmu pengetahuan sampai saat ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan hasil penelitian dengan judul **“Pengaruh Tata Pamer Terhadap Kenyamanan Pengunjung Pada Museum Tsunami Banda Aceh”** yang dilaksanakan guna melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar S-I pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Dalam penyusunan laporan penelitian ini penulis banyak mendapat motivasi, nasehat, doa-doa serta dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis persembahkan kepada:

1. Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT, taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberikanku kekuatan, dan membekaliku dengan ilmu Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Cinta pertamaku, Ayahanda Syamsir Alam, SE dan Almh. Ibunda Farida Aryani selaku kedua orang tua. Terima kasih atas semua semangat, motivasi dan dukungan sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga sarjana. Terima kasih sudah berjuang untukku, membesarkan dan mendidikku sampai mendapat gelar sarjanaku. Semoga Allah SWT senantiasa menjaga ayahanda dan menempatkan ibunda di tempat terbaik di sisi-Nya.
3. Bapak Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Bapak Zia Faizurrahmany El Faridi, S.T., M.Sc., P.hd selaku Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

5. Ibu Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch. selaku dosen pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan ini sampai selesai.
6. Ibu Ir. Ar. Fitriyani Insanuri Qismullah, S.T., MUP., IPM, IAI selaku dosen pembimbing 2 sekaligus dosen koordinator Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan ilmu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan ini sampai selesai.
7. Kepada kakak dan abang, Maya Sartika, S.E., Widyastuti, Alvin Ruzhendi dan bunda Afrisa Yarah serta seluruh keluarga yang telah mendukung dan memberi semangat kepada penulis agar terselesaikannya Tugas Akhir ini.
8. Kepada Muhammad Syauqiy, Fathia Izzatul Jannah, dan Almas Barlintia serta seluruh teman-teman yang turut memberikan semangat, motivasi, doa, dan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih untuk segala kekuatan yang telah kalian berikan selama ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sempurna, namun penulis dapat menyelesaikannya dengan baik berkat bantuan dan bimbingan dari pihak-pihak yang telah mendukung penuh sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak untuk kemajuan dimasa yang akan datang. Akhir kata, dengan Rahmat Allah SWT dan segala kerendahan hati semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Banda Aceh, 13 November 2025

Penulis

Muhammad Adha
NIM. 220701004

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Urgensi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Museum.....	6
2.1.1. Pengertian Museum.....	6
2.1.2. Sejarah Museum.....	6
2.1.3. Klasifikasi Museum.....	8
2.1.4. Kegiatan Museum.....	9
2.2 Tata Pamer Museum	12
2.2.1. Pengertian Tata Pamer	12
2.2.2. Posisi dan Metode Peletakan Benda Pamer	13
2.2.3. Alur Sirkulasi.....	20
A. Tinjauan Pencahayaan Buatan.....	24
B. Tinjauan Pencahayaan Alami.....	28
2.3 Pengertian Kenyamanan Visual.....	29
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Lokasi Objek Penelitian	39
3.2 Deskripsi Objek Penelitian	40

3.3 Metode Penelitian.....	45
3.3 Rancangan Penelitian	46
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.5 Instrumen Penelitian.....	49
3.6 Teknik Analisis dan Penyajian Data	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1 Gambaran Umum Ruang Pamer Museum Tsunami Banda Aceh.....	56
4.2 Kondisi Eksisting Ruang Kajian	56
4.3 Hasil Observasi Tata Pamer Museum Tsunami Banda Aceh.....	61
4.3.1 Hasil Observasi pada Ruang Pamer Museum Tsunami Banda Aceh.	62
4.3.2 Hasil Wawancara Pengunjung	79
a. Pembahasan	81
4.5 Rekomendasi Desain Tata Pamer	83
4.6 Rekomendasi Desain dalam Bentuk Grafis Arsitektural	85
4.6.1 Skema Posisi dan Zonasi Ruang Pamer	85
4.6.2 Skema Sirkulasi Pengunjung.....	87
4.6.3 Skema Pencahayaan Ruang Pamer.....	88
BAB V.....	91
KESIMPULAN.....	91
5.1 Kesimpulan.....	91
5.2 Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen</i>	7
Gambar 2. 2 Standar jarak dan sudut pandang display	15
Gambar 2. 3 Panel <i>display</i> pada Museum.....	17
Gambar 2. 4 Vitrin display pada Museum	17
Gambar 2. 5 Pedestal <i>display</i> pada Museum	18
Gambar 2. 6 Museum Fatahillah, Jakarta.....	18
Gambar 2. 7 Museum Zoologi, Bogor	19
Gambar 2. 8 Museum Tsunami, Aceh.....	19
Gambar 2. 9 Museum Nasional Indonesia, Jakarta.....	19
Gambar 2. 10 Macam-macam pola sirkulasi ruang pameran	21
Gambar 2. 11 Pola Sirkulasi Berdasarkan Teori D.K Ching.....	23
Gambar 2. 12 Pencahayaan di ruang pameran.....	24
Gambar 2. 13 <i>Down Light</i> (arah cahaya kebawah).....	25
Gambar 2. 14 <i>Up Light</i> (arah cahaya ke atas).....	26
Gambar 2. 15 <i>Back Light</i> (arah cahaya dari belakang).....	26
Gambar 2. 16 <i>Front Light</i> (arah cahaya dari depan).....	27
Gambar 3. 1 Peta Lokasi penelitian	39
Gambar 3. 2 Peta Lokasi penelitian (Museum Tsunami Banda Aceh).....	39
Gambar 3. 3 Museum Tsunami Banda Aceh.....	40
Gambar 3. 4 Lantai dasar Museum Tsunami Banda Aceh	41
Gambar 3. 5 Ruang <i>Space of fear</i> (kiri) dan <i>Space of Sorrow</i> (kanan).....	42
Gambar 3. 6 Ruang <i>Space of memory</i>	42
Gambar 3. 7 Lantai 1 Museum Tsunami Banda Aceh.....	43
Gambar 3. 8 Lantai 2 Museum Tsunami Banda Aceh.....	44
Gambar 3. 9 Lantai 3 Museum Tsunami Banda Aceh.....	44
Gambar 3. 10 Ruang Pameran tetap dan temporer sebagai objek penelitian.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pembagian Pencahayaan Buatan Menurut Sifat Pencahayaannya	25
Tabel 2. 2 Tingkat Cahaya Ruang Museum	27
Tabel 2. 3 Rangkuman penelitian terdahulu	34
Tabel 3. 1 Metode Pengumpulan Data	47
Tabel 3. 2 Pedoman Observasi	49
Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara.....	52
Tabel 4. 1 Ruang Pamer Temporer Lantai 2 (Ruang A).....	56
Tabel 4. 2 Ruang Pamer Tetap Lantai 2 (Ruang B)	58
Tabel 4. 3 Ruang Pamer Temporer Lantai 3 Museum Tsunami Banda Aceh.....	60
Tabel 4. 4 Hasil Observasi pada Ruang Pamer Temporer Lantai 2.....	62
Tabel 4. 5 Hasil Observasi pada Ruang Pamer Tetap Lantai 2	69
Tabel 4. 6 Hasil Observasi pada Ruang Pamer Temporer Lantai 3.....	73
Tabel 4. 7 Rekomendasi Desain Posisi dan Penempatan Objek Pamer	83
Tabel 4. 8 Rekomendasi Desain Sirkulasi Ruang Pamer	84
Tabel 4. 9 Rekomendasi Desain Pencahayaan Ruang Pamer.....	84
Tabel 4.10 Rekomendasi desain Posisi Objek.....	86
Tabel 4.11 Rekomendasi desain sirkulasi.....	87
Tabel 4.12 Rekomendasi desain pencahayaan	89

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Museum merupakan bangunan yang dikenal sebagai tempat penyimpanan atau koleksi benda-benda bersejarah. Tidak hanya sekedar disimpan, tetapi benda-benda berharga peninggalan sejarah dan tokoh-tokoh penting dipamerkan ke khalayak umum guna mengedukasi dan menjadi tempat wisata. Dengan adanya museum, benda-benda warisan budaya yang ada di Indonesia dapat dikelola dan dipelihara dengan baik, sehingga dapat dilihat oleh para penerus bangsa yang diperlukan guna pembinaan dan pelestarian budaya bangsa Indonesia.

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) No. 66 Tahun 2015 tentang Museum, museum adalah lembaga yang berfungsi mengembangkan, melindungi, memanfaatkan koleksi, dan mengkomunikasikannya kepada masyarakat. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dipahami bahwa keberadaan museum sangat penting dalam upaya pelestarian dan pengelolaan benda warisan budaya.

Dalam bidang pendidikan, museum memiliki peran penting dalam menyajikan informasi sejarah kepada pengunjung, baik dari kalangan masyarakat umum maupun mahasiswa (Ahnaf et al., 2021). Museum dapat menjadi media peningkatan kualitas pembelajaran, keterampilan dan wawasan. Hal inilah yang kemudian menjadikan museum menjadi semakin penting, seiring dengan perkembangan keterampilan dan pengetahuan masyarakat, terutama bagi mahasiswa pendidikan sejarah (Evitasari et al., 2021).

Tidak sekedar menjadi tempat penyimpanan benda-benda bersejarah, museum juga menjadi tempat memamerkan koleksi dokumen, barang antik, dan benda-benda lainnya yang memiliki nilai estetika, sejarah, budaya dan edukasi yang tinggi (Firdaus & Armiyati, 2020). Koleksi yang dipamerkan di museum merupakan sumber memori dan cerita tentang suatu peristiwa di masa lalu yang sudah menjadi bagian sejarah untuk dilihat oleh masyarakat. Mempertimbangkan fungsinya sebagai tempat memamerkan objek pameran, maka tata pameran di museum merupakan aspek yang harus dipertimbangkan dalam perancangan museum.

Tata pameran dalam pengelolaan dan pelestarian sebuah museum merupakan salah satu komoditi yang diproduksi, didistribusikan, dan dikonsumsi oleh pengunjung dengan tujuan memberikan edukasi maupun untuk kebutuhan komersial lainnya (Darwis, 2021). Seiring berkembangnya zaman, tata pameran koleksi museum sudah mengalami evolusi yang sejalan dengan munculnya museum tersebut, dan mengalami perkembangan dari pola sederhana menjadi lebih kompleks (Taufiqurrahman et al., 2019). Perkembangan tata pameran museum disebabkan karena adanya perubahan paradigma dalam perkembangan zaman. Perkembangan ini dapat berupa evolusi pendidikan, sosial hingga teknologi.

Pada masa awal lahirnya museum, tata pameran bukanlah hal yang menjadi prioritas utama, karena pada saat itu perhatian utama masih difokuskan pada proses pengumpulan koleksi. Hasil pengumpulan koleksi yang diperoleh kemudian ditempatkan di ruang-ruang tertentu dan dikelompokkan berdasarkan klasifikasi yang dibuat oleh pengumpul koleksi tersebut (Tzortzaki & Keramidas, 2021). Seiring berjalannya waktu, fokus dan perhatian ke tata pameran semakin meningkat, terutama sejalan dengan kebutuhan akan tampilan museum yang baik dan nilai estetika yang mampu menciptakan ruang tata pameran yang informatif dan menarik minat pengunjung. Tata pameran kini menjadi aspek yang sangat penting, mengingat perannya sebagai media penyampaian informasi dan kontribusinya dalam menciptakan suasana yang mendukung terhadap koleksi yang dipamerkan (Kuntjoro-Jakti, 2022).

Perhatian dan perkembangan tata pameran museum ini terjadi di berbagai daerah di Indonesia, termasuk Museum Tsunami Banda Aceh yang terletak di kota Banda Aceh, Provinsi Aceh. Museum Tsunami Banda Aceh dibangun untuk mengenang dan tempat edukasi tentang bencana gempa dan tsunami yang melanda Aceh pada 26 Desember 2004 lalu dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan kegiatan pembelajaran dan rekreasi, yang tujuannya agar dapat dimengerti dan digunakan oleh kalangan umum. Untuk menjalankan fungsi sebagai tempat edukasi, museum memerlukan tampilan serta sarana dan prasarana yang baik demi kenyamanan pengunjung saat berada di ruang museum.

Namun, permasalahan di lapangan menunjukkan bahwa tata letak benda pameran pada museum tersebut masih mengalami beberapa kendala. Berdasarkan hasil pengamatan awal dan wawancara awal dengan 10 pengunjung Museum Tsunami menyatakan beberapa penempatan koleksi masih dirasakan kurang efektif bagi pengunjung, seperti beberapa dokumentasi yang dipajang di dinding yang membuat alur sirkulasi menjadi sempit karena pengunjung menikmati benda pameran di jalur sirkulasi. Hal ini mengurangi kenyamanan visual pengunjung saat menikmati dokumentasi tersebut dan menyebabkan kepadatan di jalur sirkulasi pada waktu puncak. Kemudian, di beberapa ruangan, terdapat proyektor yang tidak berfungsi sehingga membuat pengunjung tidak nyaman karena kurangnya informasi yang didapat.

Fenomena-fenomena tersebut menunjukkan bahwa peletakan benda pameran sangat berpengaruh terhadap kenyamanan visual pengunjung, sehingga penelitian ini yang membahas tentang pengaruh peletakan benda pameran terhadap kenyamanan visual pengunjung menjadi penting dilakukan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai strategi penataan pameran yang lebih efektif, sehingga pengunjung tidak hanya mendapatkan informasi, tetapi juga nyaman secara visual.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh tata pameran terhadap kenyamanan pengunjung pada Museum Tsunami Banda Aceh ?
2. Bagaimana rekomendasi tata pameran yang memberikan kenyamanan visual bagi pengunjung ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi aktual peletakan benda pameran pada Museum Tsunami Banda Aceh. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh peletakan benda pameran pada museum tersebut terhadap

kenyamanan visual pengunjung serta memberikan rekomendasi strategi penataan yang lebih efektif agar terciptanya pengalaman visual dengan baik dan nyaman.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Harapannya dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang luas bagi peneliti tentang peletakan benda pameran yang baik di museum.

2. Bagi Pemerintah

Diharapkan dapat menjadi masukan dan evaluasi dalam pengembangan Museum dalam segi tata pameran karena sangat berpengaruh tentang informasi yang disampaikan kepada pengunjung.

3. Civitas Akademika

Adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan bahan baca sebagai pengembangan pengetahuan bagi pembaca tentang pengaruh peletakan benda pameran terhadap kenyamanan visual pada Museum Tsunami Banda Aceh.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini dibuat agar menghindari terhadap meluasnya topik pembahasan yang akan diteliti. Peneliti akan membatasi penelitian ini berdasarkan:

1. Objek yang diteliti ruang pameran tetap dan temporer Museum Tsunami Banda Aceh.
2. Fokus penelitian terbatas pada peletakan benda pameran yang mencakup posisi, sirkulasi, dan pencahayaan ditinjau dari kenyamanan visual pengunjung (Serrell, 2015).
3. Pengumpulan data dilakukan kepada pengunjung museum, baik masyarakat umum maupun wisatawan yang berinteraksi langsung dengan ruang pameran.

1.6 Urgensi Penelitian

Penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi dikarenakan beberapa alasan, di antaranya museum sebagai ruang publik tidak hanya berfungsi menyimpan koleksi, tetapi juga sebagai media edukasi, hiburan, serta pembentuk kesadaran sejarah dan budaya. Namun, tanpa penataan pameran yang baik, fungsi dan tujuan tersebut tidak

dapat tersampaikan dengan baik dan optimal kepada pengunjung. Oleh karena itu, penelitian memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antara peletakan benda pameran terhadap kenyamanan visual pengunjung serta menghasilkan rekomendasi yang dapat diterapkan secara praktis dalam meningkatkan kualitas tata pameran.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika pada penelitian ini terdiri dari lima bab, yaitu:

1) BAB

I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penelitian.

2) BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini berisi tentang kajian teori yang bersangkutan dengan judul penelitian, yaitu tentang pengaruh tata pameran, dari berbagai sumber referensi, yaitu buku, internet, makalah, jurnal, skripsi dan penelitian terdahulu.

3) BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang metode atau proses penelitian yang digunakan untuk menemukan jawaban dari masalah yang diteliti, dan menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian.

4) BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dari observasi dan dokumentasi data penelitian tentang pengaruh peletakan benda pameran terhadap kenyamanan visual pengunjung pada Museum Tsunami Banda Aceh.

5) BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Museum

2.1.1. Pengertian Museum

Menurut Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1995 Pasal 1 ayat (1), Museum adalah lembaga yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan, perawatan, dan pemanfaatan benda-benda bernilai sejarah yang merupakan warisan budaya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa. Sedangkan menurut *Internasional Council of Museum* (ICOM), museum adalah sebuah lembaga yang bersifat tetap, tidak mencari keuntungan, melayani masyarakat, terbuka untuk umum, merawat dan memamerkan artefak-artefak terdahulu ataupun sekarang untuk tujuan edukasi dan rekreasi. Museum merupakan tempat yang menyimpan koleksi yang bernilai sejarah dan mampu mempresentasikan nilai seni yang sangat tinggi. Museum tidak hanya menyimpan benda-benda kuno saja melainkan menyimpan karya tradisional dan karya modern yang mengandung nilai sejarah kebudayaan dan peradaban manusia (Ziady, 2014). Museum biasanya dijadikan sebagai bahan edukasi oleh kalangan akademis, dokumentasi dari suatu masyarakat hingga karya ilmiah. Pemanfaatan museum sebagai sumber pembelajaran diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang sejarah agar lebih memahami berbagai warisan budaya dimasa lalu yang menjadi peradaban suatu bangsa.

Berdasarkan uraian di atas, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah, museum merupakan suatu badan tetap yang terdiri dari suatu sekumpulan bangunan yang mempunyai ruang-ruang pameran yang bertujuan sebagai tempat penyimpanan, mengumpulkan, memelihara dan memamerkan benda-benda warisan budaya yang bertujuan untuk menambah wawasan para generasi berikutnya sebagai bukti sejarah dan kebudayaan bangsa.

2.1.2. Sejarah Museum

Perkembangan museum di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari masa penjajahan Belanda. Pada abad ke-18, tepatnya pada tanggal 24 April 1778, pemerintah kolonial melalui VOC dan Hindia-Belanda mendirikan sebuah lembaga

bernama *Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen*. Lembaga ini memiliki peran penting dalam ilmu pengetahuan dan kebudayaan, sekaligus menjadi cikal bakal keberadaan museum di tanah air. Salah satu tugasnya adalah memelihara museum yang meliputi : pembukuan (*boekreij*), himpunan etnografis, himpunan prehistori, himpunan keramnik, himpunan kepurbakalaan, himpunan muzikologis, pening dan cap-cap, serta naskah-naskah (*handschriften*), termasuk perpustakaan (Direktorat Permuseuman, 2000).



Gambar 2. 1 *Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen*
(Sumber: Dinas Kebudayaan DIY)

Setelah Perang Dunia I masyarakat didukung Pemerintah Hindia Belanda memberi perhatian terhadap pendirian museum di beberapa daerah, di samping yang sudah berdiri di Batavia, seperti Lembaga Kebun Raya Bogor yang terus berkembang di Bogor. Beberapa museum yang didirikan adalah:

1. (Museum Zoologi) didirikan Von Koenigswald di Bogor, 1894.
2. (Museum Geologi) didirikan di Bandung pada tanggal 16 Mei 1929.
3. (Museum Sonobudoyo) didirikan di Yogyakarta, 1919.'
4. (Museum Mangkunegoro) didirikan Mangkunegoro VII di Solo, 1918.
5. (Museum Radypustaka) didirikan di Solo pada tanggal 28 Oktober 1890.
6. (Museum Purbakala Trowulan) didirikan Ir. H. Haclaïne, 1920.
7. (Museum Herbarium) didirikan pemerintah kolonial Belanda, Bogor 1914.

Pada 29 Februari 1950 *Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen* diganti menjadi Lembaga Kebudayaan Indonesia (LKI). LKI membawahi 2 instansi, yaitu museum dan perpustakaan. Pada tahun 1962 LKI menyerahkan museum dan perpustakaan kepada pemerintah, kemudian menjadi Museum Pusat beserta perpustakaan. Tahun 2005 hingga sekarang lembaga seluruh museum di Indonesia dibawah Direktorat Museum, Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, dan Departemen Kebudayaan dan Pariwisata.

2.1.3. Klasifikasi Museum

Menurut Direktorat Permuseuman (2000), Setiap museum memiliki koleksi yang berbeda-beda baik dari segi koleksi, jenis, kedudukan dan penyelenggara sehingga museum dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

- 1) Menurut asal Lokasi :
 - a. Museum umum
Museum yang mempunyai koleksi berupa kumpulan bukti material manusia dan lingkungannya yang berkaitan dengan berbagai cabang seni, ilmu pengetahuan dan teknologi.
 - b. Museum Khusus
Museum yang koleksinya berupa kumpulan bukti material manusia atau lingkungannya yang berkaitan dengan satu cabang seni, satu cabang ilmu atau satu cabang teknologi.
- 2) Menurut kedudukannya :
 - a. Museum Nasional
Koleksinya berasal dari seluruh wilayah di Indonesia.
 - b. Museum Regional
aKoleksinya berasal dari seluruh wilayah suatu Provinsi tertentu.
 - c. Museum Lokal
Koleksinya berasal dari seluruh wilayah kabupaten dan kotamadya,
 - d. Menurut Penyelenggara :
 - a. Museum Pemerintah
Diselenggarakan dan dikelola oleh pemerintah.
 - b. Museum Swasta

Diselenggarakan dan dikelola oleh swasta.

2.1.4. Kegiatan Museum

A. Pameran

Menurut Serrell (2015), pameran di museum dapat dipahami sebagai kegiatan menata satu atau beberapa koleksi yang disusun berdasarkan tema ataupun alur tertentu. Tujuannya adalah untuk menjelaskan makna dan latar belakang dari benda-benda tersebut sehingga pengunjung dapat lebih mudah memahami nilai yang terkandung didalamnya. Pameran bukan hanya sekedar menampilkan benda koleksi, tetapi juga menyajikan informasi yang mampu menghubungkan pengunjung dengan sejarah, budaya, maupun pengetahuan yang dipamerkan oleh koleksi tersebut (Falk & Dierking, 2013). Berdasarkan pengertian dan jangka waktu pelaksanaan pameran, pameran museum dibagi menjadi dua jenis :

1. Pameran Tetap

Pameran tetap (*Permanent exhibition*) merupakan bentuk pameran yang dirancang dengan struktur interpretatif yang stabil dan dipertahankan dalam jangka waktu yang panjang. Pameran tetap tidak mengalami perubahan yang signifikan dalam konteks tata letak, maupun narasi penyajian, sehingga dapat berfungsi sebagai elemen utama dalam menyampaikan informasi museum kepada pengunjung. Pameran jenis ini juga memberikan pengalaman pembelajaran yang konsisten karena materi yang disajikan relatif tetap dan dirancang untuk menjelaskan konsep dasar, tema, atau identitas institusi secara mendalam (Serrell, 2015).

2. Pameran Khusus

Pameran khusus dibagi menjadi dua, antara lain :

a. Pameran Khusus

Pameran khusus adalah jenis pameran yang diselenggarakan oleh museum dengan jangka waktu tertentu dan bersifat sementara. Durasi penyelenggaraan relatif singkat, bisa dari satu minggu hingga satu tahun. Umumnya, pameran khusus menampilkan tema tertentu yang

berbeda dari pameran tetap, sehingga mampu memberikan pengalaman yang bervariasi bagi pengunjung.

b. **Pameran Keliling**

Pameran keliling merupakan bentuk pameran yang diadakan di luar lokasi museum yang menjadi pemilik koleksi. Pameran ini bersifat sementara dan diselenggarakan dalam waktu tertentu. Tujuannya adalah memperluas jangkauan informasi dan edukasi kepada masyarakat yang jauh dari museum, sehingga koleksi dapat dinikmati oleh khalayak luas.

B. Kegiatan Pendidikan

Dalam sebuah museum juga terdapat berbagai kegiatan edukasi yang bersifat aktif seperti diskusi, kursus, perpustakaan, ceramah, pemutaran film dokumenter, film ilmiah dan penerbitan katalog yang berhubungan dengan program yang dilaksanakan oleh museum. Dengan adanya kegiatan pameran yang dijadikan program edukasi, maka museum tidak lagi dipandang hanya sebagai tempat memajang dan menyimpan koleksi saja, tetapi juga berfungsi sebagai lembaga yang aktif memberikan penjelasan langsung kepada para pengunjung mengenai berbagai kegiatan dan program yang dilaksanakan. Melalui peran ini, museum melakukan sosialisasi tentang pentingnya berbagi ilmu pengetahuan dan informasi kepada masyarakat luas.

C. Konservasi dan Pengelolaan Koleksi

1. Kegiatan Konservasi, meliputi :

1.1. Perawatan benda koleksi

Dalam rutinitas harian museum, perawatan benda koleksi mencakup pembersihan rutin, pemantauan kondisi, dan penanganan untuk mencegah kerusakan akibat debu, kelembaban, atau interaksi dari manusia (Merritt, 2008).

1.2 Pengawetan benda koleksi

Pengawetan benda koleksi adalah upaya dalam waktu jangka panjang untuk melindungi koleksi benda pameran dari faktor

lingkungan seperti cahaya UV, suhu ekstrem atau polusi udara (Munoz Vinas, 2005).

1.3 Pengamanan benda koleksi

Pengamanan benda koleksi mencakup pencegahan terhadap pencurian, kerusakan, atau bencana alam seperti instalasi sistem alarm, kunci keamanan, dan rencana evakuasi darurat (*American Alliance of Museum*, 2016, hlm. 120-135).

2. Kegiatan Pengelolaan Koleksi, meliputi :

2.1 Pengadaan Koleksi

Pengadaan koleksi adalah proses awal dimana museum memperoleh benda baru melalui pembelian, donasi atau penggalian arkeologi dengan mempertimbangkan relevansi budaya dan etika kepemilikan (Pearce, 1995).

2.2 Identifikasi koleksi

Identifikasi koleksi melibatkan analisis mendalam untuk menentukan asal, usia dan atribut untuk setiap benda, sering menggunakan alat seperti mikroskop atau analisis kimia (Buck & Gilmore, 2010).

2.3 Klasifikasi koleksi

Klasifikasi koleksi adalah pengelompokan benda berdasarkan kategori seperti jenis, periode sejarah, atau fungsi (International Council of Museum, 2017).

2.4 Registrasi dan heregistrasi koleksi

Registrasi koleksi adalah pencatatan resmi setiap benda ke dalam database museum, termasuk deskripsi fisik, lokasi dan status kepemilikan, sementara heregistrasi melibatkan pembaruan data untuk benda yang sudah terdaftar (American Alliance of Museum, 2016, hlm.60-75).

D. Kegiatan Pelayanan Teknis

1. Kegiatan survey dan penelitian lapangan

Dalam kegiatan survey dan penelitian lapangan, tim museum melakukan eksplorasi terstruktur untuk mengidentifikasi, mendokumentasi dan mengumpulkan data tentang artefak atau situs budaya potensial (Pearce, 1995).

2. Penyelenggaraan presentasi koleksi dan ruang pameran

Penyelenggaraan presentasi koleksi dan ruang pameran melibatkan perencanaan dan desain pameran untuk menampilkan benda secara kolektif, termasuk tata letak, pencahayaan dan narasi visual (Serrell, 2015).

3. Pengadaan peralatan museum

Pengadaan peralatan museum mencakup proses pemilihan, pembelian dan instalasi alat-alat seperti sistem penyimpanan, peralatan konservasi atau teknologi digital untuk mendukung pengadaan koleksi (AAM, 2016).

4. Pengelola rumah tangga museum

Pengelola rumah tangga museum bertanggung jawab atas administrasi internal, seperti pengelolaan anggaran, pemeliharaan fasilitas dan koordinasi staf harian (Merritt, 2008).

2.2 Tata Pamer Museum

2.2.1. Pengertian Tata Pamer

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata “tata” adalah suatu aturan untuk menata, mengatur, menyusun dan membenahi (Qodratilah, 2011). Tata pameran adalah metode penyusunan dan penataan koleksi dalam ruang pameran museum. Proses ini meliputi pemilihan, pengelompokan, urutan, dan penempatan objek dengan tujuan menyajikan informasi. Menata koleksi adalah cara menata atau menyusun koleksi yang terdapat di ruang pameran. Tata pameran yang baik dapat mendukung penyampaian informasi kepada pengunjung. Tata pameran koleksi di museum adalah bagian penting dari tugas pengelola dan menuntut pekerjaan yang rumit karena tata pameran berfungsi sebagai media komunikasi yang harus mempertimbangkan pesan kurator kepada masyarakat. Menurut Herle A. (2016), prinsip pengumpulan, klasifikasi, dan penyajian koleksi sangat mempengaruhi kenyamanan visual pengunjung. Menurut Serrell (2015), prinsip tata pameran

mencakup posisi, sirkulasi, serta pencahayaan ditinjau dari kenyamanan visual pengunjung. Berikut penjelasan mengenai prinsip tata pameran di museum.

2.2.2. Posisi dan Metode Peletakan Benda Pamer

Pameran di museum merupakan cara untuk menyajikan informasi mengenai koleksi benda yang dimiliki oleh museum. Oleh karena itu, untuk memastikan bahwa benda koleksi dapat menjadi sarana komunikasi yang baik, maka tata letaknya harus diatur dengan baik sehingga memudahkan pengunjung dalam menikmati benda-benda yang dipamerkan (Sutaarga, 1991). Penataan ruang pameran di dalam museum perlu memiliki daya tarik khusus, dan metode pameran yang efektif adalah metode yang didasarkan pada motivasi pengunjung museum. Agar dapat memenuhi harapan dan menarik minat pengunjung, sebuah museum perlu memahami motivasi dasar yang mendorong seseorang untuk datang. Menurut Sutaarga (1991), terdapat tiga kebutuhan utama yang memotivasi pengunjung.

1. Keinginan untuk menikmati keindahan (*Aesthetic Appeal*), yaitu dorongan untuk mengalami dan mengapresiasi nilai seni dari benda yang dipamerkan.
2. Keinginan untuk merasakan suasana (*Immersive Experience*), yaitu dorongan untuk terbawa dalam suatu atmosfer tertentu, merasakan emosi dan membayangkan langsung makna dari benda tersebut.
3. Keinginan untuk memperoleh pengetahuan (*Intellectual Gain*), yaitu dorongan untuk mempelajari hal baru dan memahami informasi dibalik sebuah koleksi.

Menurut Sutaarga (1991), berdasarkan ketiga motivasi tersebut, terdapat tiga jenis metode pameran dalam museum, yaitu sebagai berikut :

1. Metode penyajian artistik (keindahan), adalah metode yang mengutamakan koleksi-koleksi yang mengandung unsur keindahan.
2. Metode penyajian edukatif (intelektual), adalah metode yang berkontribusi dalam segala sisi yang bersangkutan dengan koleksi yang dipamerkan seperti urutan proses terjadinya koleksi sampai cara penggunaannya.
3. Metode penyajian evokatif (romantik), adalah metode yang mengikutsertakan semua unsur lingkungan tempat asal koleksi berada.

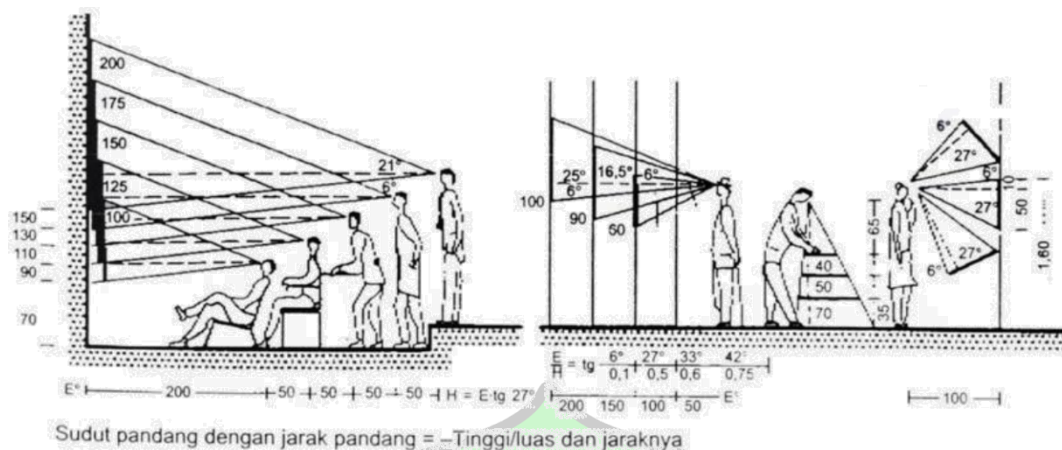
Menurut Miles (1998), penataan koleksi benda pamer perlu memperhatikan tiga hal yaitu sebagai berikut :

1. Tingkat kepentingan, berhubungan dengan nilai yang dikandung objek yang dipamerkan.
2. Tata urutan, berhubungan dengan urutan penyajian dalam urutan aktivitas. Objek yang dipamerkan perlu diatur dengan ruang yang tersedia, sehingga dapat menarik minat pengunjung.
3. Fungsi, berhubungan dengan penyajian objek pamer, misalnya objek pamer yang mengharuskan adanya arus terus menerus pengunjung sehingga dapat mengakomodasi perubahan-perubahan dalam kegiatan pameran.

Penataan objek pamer di dalam ruang pamer memiliki peranan yang signifikan dalam menciptakan kenyamanan visual pengunjung. Oleh karena itu, penataan benda pamer memerlukan perhatian khusus dalam perancangannya. Penataan yang tepat tidak hanya berfungsi sebagai media untuk menampilkan objek, tetapi juga memiliki peran dalam menarik minat pengunjung serta memudahkan penyampaian informasi. Penataan ruang pamer perlu disesuaikan dengan jenis serta kategori yang ditampilkan, sehingga tercipta ruang yang optimal dan mendukung proses pengamatan secara efektif. Dengan demikian, pengunjung dapat mengakses dan menikmati koleksi yang dipamerkan secara lebih baik dan nyaman.

Menurut Neufert (1992), kebutuhan ruang pamer berdasarkan objek pamer, adalah sebagai berikut:

1. Ruang yang dibutuhkan untuk pameran lukisan adalah 3-5 m² luas dinding.
2. Ruang yang dibutuhkan untuk objek patung adalah 6-10 m² luas lantai.
3. Ruang yang dibutuhkan untuk 400 keping adalah 1 m² lemari kabinet, yaitu sebuah lemari dengan ukuran tebal 80 cm, tinggi 160 cm dengan panjang bebas sesuai dengan ukuran ruang.



Gambar 2. 2 Standar jarak dan sudut pandang display

(sumber: Neufert, Data Arsitek, jilid 2, hlm.250)

Berdasarkan gambar sudut pandang display tersebut, dapat dijelaskan bahwa kenyamanan visual pengunjung museum sangat dipengaruhi oleh hubungan antara posisi mata pengamat, jarak pandang, serta sudut pandang vertikal terhadap objek pamer. Gambar menunjukkan variasi posisi pengamat dalam kondisi berdiri dan duduk, dengan garis-garis sudut pandang yang menggambarkan batas kenyamanan visual mata manusia terhadap bidang display. Kenyamanan visual pengunjung dalam ruang museum ditentukan oleh hubungan antara dimensi tubuh manusia, posisi mata, jarak pandang, serta sudut pandang terhadap objek pamer. Dalam konteks ergonomi dan perancangan ruang pamer, posisi mata manusia menjadi acuan utama dalam menentukan ketinggian dan orientasi display. Menurut Neufert (1996), tinggi mata manusia dewasa rata-rata berada pada kisaran 150–160 cm dari lantai pada posisi berdiri dan 120–125 cm pada posisi duduk. Data antropometri ini digunakan sebagai standar dasar dalam perancangan ruang publik, termasuk museum, agar interaksi visual antara pengunjung dan objek pamer dapat berlangsung secara alami tanpa memerlukan gerakan tubuh berlebihan seperti menunduk atau menengadahkan.

Lebih lanjut, Panero dan Zelnik (1979) menjelaskan bahwa kenyamanan visual tidak hanya dipengaruhi oleh ketinggian objek, tetapi juga oleh jarak pandang dan sudut pandang mata terhadap objek. Jarak pandang yang terlalu dekat dapat menyebabkan ketegangan mata, sedangkan jarak yang terlalu jauh akan mengurangi

kejelasan visual dan keterbacaan informasi. Oleh karena itu, jarak pandang ideal dalam ruang pameran umumnya berkisar 1,5–2 kali tinggi objek, sehingga pengunjung dapat mengamati detail visual dengan jelas tanpa mengalami kelelahan visual. Prinsip ini menjadi penting terutama pada display vertikal seperti lukisan, foto, dan panel informasi.

Dalam perancangan tata pameran museum, Serrell (2015) menekankan bahwa display yang efektif harus ditempatkan dalam zona pandang utama pengunjung (*primary viewing zone*), yaitu area yang berada dalam jangkauan sudut pandang alami mata. Display yang berada di luar zona ini berpotensi menurunkan tingkat keterlibatan pengunjung dan mengganggu proses interpretasi informasi. Serrell juga menyatakan bahwa penempatan display yang tidak sesuai dengan posisi mata pengunjung dapat menyebabkan pengalaman ruang yang kurang nyaman dan menurunkan efektivitas pesan pameran.

Sementara itu, Francis D.K Ching (2008) melalui konsep *human scale* menegaskan bahwa ruang dan elemen di dalamnya harus dirancang berdasarkan proporsi tubuh manusia agar tercipta hubungan yang harmonis antara manusia dan lingkungan binaan. Dalam konteks museum, penerapan skala manusia pada penempatan objek pameran dan media informasi memungkinkan pengunjung untuk berinteraksi dengan ruang secara intuitif dan nyaman. Hal ini mencakup penentuan ketinggian display vertikal yang ideal di sekitar 150 cm dari lantai, serta penyesuaian display horizontal atau miring seperti vitrin dengan tinggi 70–90 cm dan sudut kemiringan yang ergonomis agar mudah diamati.

Berdasarkan teori-teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa penentuan ketinggian dan orientasi display di museum harus mengacu pada standar antropometri manusia dan prinsip ergonomi visual. Penerapan standar ini tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan kenyamanan visual pengunjung, tetapi juga berperan penting dalam mendukung efektivitas penyampaian informasi, memperkuat pengalaman ruang, serta meningkatkan kualitas interaksi antara pengunjung dan objek pameran di dalam museum.

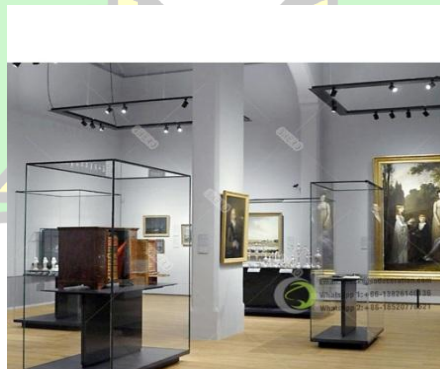
Berikut fungsi elemen atau media *display* untuk sarana penyajian objek pameran, di antaranya:

1. Panel, digunakan untuk menggantung atau meletakkan koleksi yang bersifat dua dimensi atau hanya bisa dilihat dari sisi depan saja.
2. Vitrin, digunakan untuk meletakkan benda-benda koleksi tiga dimensi atau bernilai tinggi sehingga keamanannya perlu dijaga serta mudah dipindahkan. Selain itu vitrin berfungsi sebagai pelindung koleksi baik dari manusia ataupun lingkungan, efek negatif cahaya, dan perubahan suhu udara ruangan. Umumnya standar tinggi vitrin seluruhnya 210 cm dengan alas terendah 65-70 cm dan tebal 50 cm.
3. Pedestal atas koleksi digunakan untuk tempat meletakkan koleksi tiga dimensi.



Gambar 2. 3 Panel *display* pada Museum

(Sumber: tautseni)



Gambar 2. 4 Vitrin *display* pada Museum

(Sumber: Alibaba)



Gambar 2. 5 Pedestal *display* pada Museum

(Sumber: WW Pedestals)

Proses penyusunan tata ruang museum dapat dimulai dengan langkah-langkah tertentu. Pertama, identifikasi alur cerita (*storyline*), yang mengacu pada kumpulan dokumen atau *blueprint* sebagai pedoman untuk merancang materi museum sehingga memiliki nilai pembelajaran dan warisan budaya. Selanjutnya, tentukan alur sirkulasi pengunjung, yang mencakup rute dari pintu masuk hingga pintu keluar, dengan memperhatikan konsep ruang (Irdana & Kumarawarman, 2018).

Konsep penyajian atau tata letak koleksi museum dapat dibagi menjadi empat pendekatan:

1. Pendekatan kronologi, yaitu penyajian koleksi secara berurutan dari waktu ke waktu, menempatkan benda koleksi dan informasi pendukung sesuai dengan alur kunjungan.



Gambar 2. 6 Museum Fatahillah, Jakarta

(Sumber: ANTARA News)

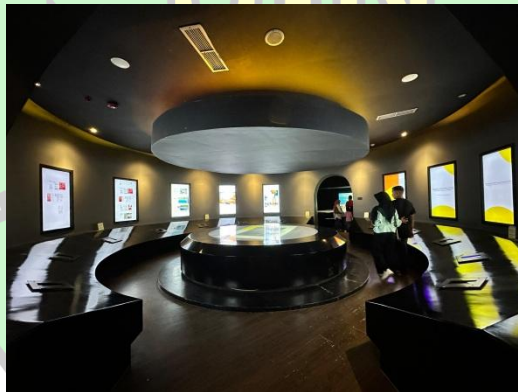
2. Pendekatan taksonomik, yaitu penyajian koleksi berdasarkan kesamaan jenis, kualitas, kegunaan gaya, periode, dan pembuat.



Gambar 2. 7 Museum Zoologi, Bogor

(Sumber: Travel Kompas)

3. Pendekatan tematik, yaitu penyajian koleksi yang menekankan tema tertentu tanpa pada objeknya.



Gambar 2. 8 Museum Tsunami, Aceh

(Sumber: Website DJKN)

4. Pendekatan gabungan, yaitu kombinasi dari pendekatan kronologis, taksonomik, dan tematik.



Gambar 2. 9 Museum Nasional Indonesia, Jakarta

(Sumber: Archdaily)

2.2.3. Alur Sirkulasi

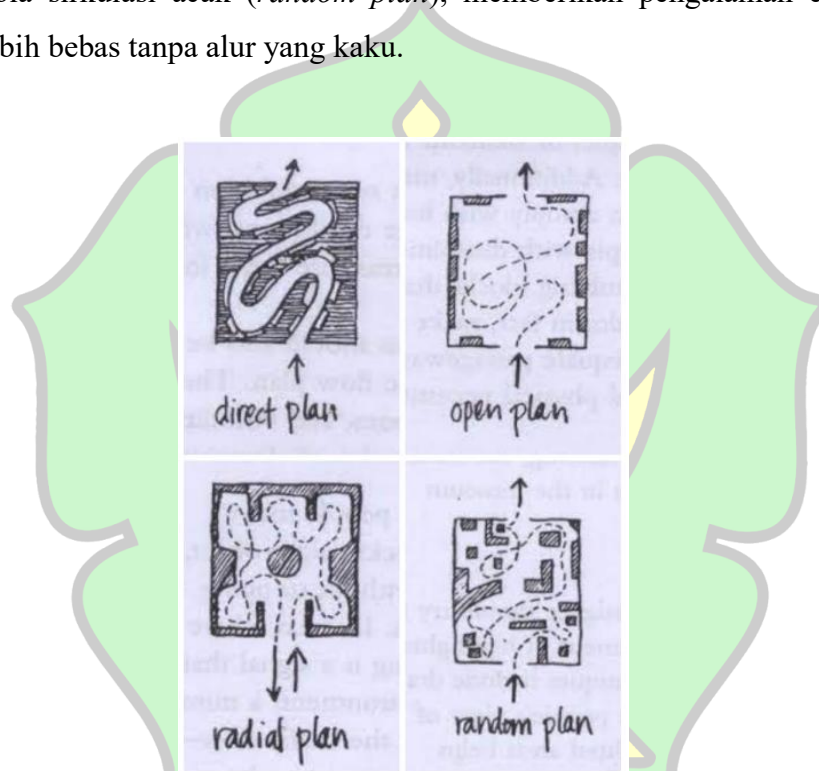
Pola sirkulasi di dalam museum sangat berperan dalam menentukan bagaimana pengunjung menjelajahi setiap ruangan, sehingga dapat membantu mencegah rasa bosan selama berkunjung. Museum yang menyediakan pemandu wisata memiliki keunggulan tersendiri, karena pemandu dapat mengatur kecepatan langkah pengunjung, baik itu berjalan lebih cepat atau lebih santai. Selain itu, pemandu juga dapat menghadirkan cerita-cerita menarik dan mengajukan pertanyaan singkat yang dapat membangkitkan minat pengunjung, terutama ketika mereka mulai menunjukkan tanda-tanda kebosanan.

Namun tidak semua museum terdapat fasilitas pemandu, ataupun bagi pengunjung yang menyusuri ruangan sendiri, pengaturan langkah dan perancangan sirkulasi menjadi aspek yang sangat penting. Hal ini dikarenakan agar pengunjung dapat dengan mudah menemukan objek-objek tertentu, tetap antusias dalam menjelajahi ruang pameran, dan tidak mudah merasa bosan (McLean, 1993). Untuk mengatur pergerakan pengunjung dengan efektif, perencanaan sirkulasi di dalam ruang pameran menjadi salah satu faktor paling penting dalam desain museum. Jika penataan ruang tidak dilakukan dengan baik, hal ini bisa menimbulkan berbagai masalah seperti kemacetan, kepadatan yang berlebihan, kebingungan, hingga disorientasi bagi pengunjung. Kondisi tersebut pada akhirnya dapat membuat pengunjung kehilangan minat untuk melihat koleksi yang dipamerkan.

Untuk menghindari masalah ini, penting untuk menyediakan ruangan dengan sirkulasi yang cukup luas di antara setiap objek pameran, sehingga pengunjung dapat bergerak dengan nyaman tanpa merasa terdesak. Selain itu, menempatkan objek-objek pameran yang paling menarik atau favorit di jalur sirkulasi utama juga dapat membantu menjaga perhatian dan antusiasme pengunjung selama berkeliling.

Menurut McLean (1993), ada beberapa pola sirkulasi pengunjung yang bisa diterapkan dalam desain ruang pameran, antara lain:

- 1) Pola sirkulasi langsung (*direct plan*), yaitu pengunjung mengikuti alur yang jelas dan terarah dari satu titik ke titik lain tanpa banyak percabangan.
- 2) Pola sirkulasi terbuka (*open plan*), memberikan kebebasan lebih bagi pengunjung untuk memilih jalur dan objek yang ingin mereka lihat.
- 3) Pola sirkulasi berputar (*radial plan*), dimana jalur sirkulasi mengelilingi titik pusat tertentu, memungkinkan pengunjung kembali ke titik awal dengan mudah.
- 4) Pola sirkulasi acak (*random plan*), memberikan pengalaman eksplorasi lebih bebas tanpa alur yang kaku.



Gambar 2. 10 Macam-macam pola sirkulasi ruang pameran

(sumber: McLean, 1993)

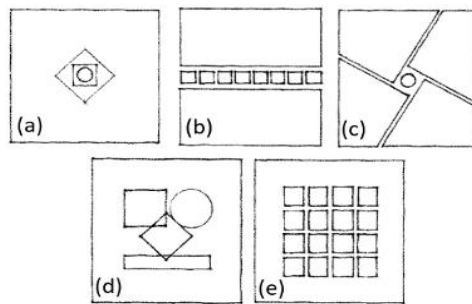
Setiap pola sirkulasi di atas memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing. Misalnya, pada pola sirkulasi sirkulasi langsung (*direct plan*), desainnya sangat sederhana dan terstruktur, sehingga pengunjung menjadi lebih terarah, namun juga bisa terasa menonton karena kurangnya variasi dalam rute yang dapat diambil. Sementara itu, pola sirkulasi terbuka (*open plan*) menawarkan kebebasan yang lebih besar bagi pengunjung untuk melihat seluruh koleksi secara luas.

Namun, kebebasan ini juga bisa menjadi tantangan, karena ketika semua objek pameran terlihat sekaligus, rasa penasaran untuk mengeksplorasi lebih dalam bisa berkurang.

Pola sirkulasi acak (*random plan*) memberikan lebih banyak alternatif jalur bagi pengunjung, sehingga mereka bisa melihat arah sesuai keinginan dan suasana hati. Meski begitu, pola ini berpotensi membuat pergerakan pengunjung menjadi kurang teratur dan sulit dikendalikan sehingga menimbulkan kebingungan dan kemacetan di beberapa titik.

Dengan memahami kelebihan dan kekurangan dari masing-masing pola sirkulasi tersebut, pemilihan pola yang tepat sebaiknya disesuaikan dengan jenis pameran yang diadakan, karakteristik koleksi yang dipamerkan, serta profil dan kebutuhan pengunjung. Penyesuaian ini penting agar pengalaman berkunjung menjadi lebih optimal. Sirkulasi ruang yang dirancang dengan baik tidak hanya memudahkan pengunjung dalam menikmati karya seni, tetapi juga memberikan kepuasan tersendiri yang dapat meningkatkan daya tarik museum. Dengan demikian, baik masyarakat umum akan merasa tertarik untuk kembali berkunjung. Sebuah tata letak ruang pameran yang mampu dan terorganisir dengan baik akan mendukung aktivitas pengunjung dalam menikmati setiap koleksi pameran dengan nyaman dan maksimal serta menciptakan pengalaman yang berkesan dan memuaskan (Salim, 2018).

Selain itu, Francis D.K. Ching dalam bukunya Teori Arsitektur: Bentuk, Ruang, dan Tata Letak (1993), menyatakan pengertian sirkulasi dilihat dari segi arsitektur adalah hubungan ruang antara ruang satu dengan ruang lainnya yang bisa dihubungkan secara vertikal maupun horizontal. Alur sirkulasi dapat diartikan sebagai “tali” yang mengikat ruang-ruang suatu bangunan atau suatu deretan ruang-ruang dalam maupun luar, menjadi saling berhubungan. Terdapat beberapa jenis pola sirkulasi ruang pada bangunan, menurut Francis D.K. Ching (2008) yaitu:



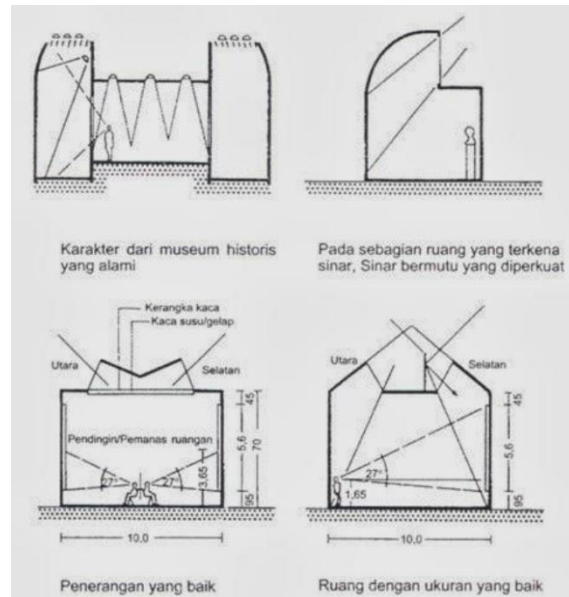
Gambar 2. 11 Pola Sirkulasi Berdasarkan Teori D.K Ching

(sumber: F.D.K Ching, 1996)

- a) Organisasi terpusat, pola sirkulasi ini menempatkan sebuah ruang utama menjadi pusat perhatian dan fungsi utama dalam sebuah bangunan atau area.
- b) Organisasi Linear, ruang-ruang disusun secara berurutan mengikuti satu garis lurus atau jalur utama.
- c) Organisasi Radial, pola ini memiliki sebuah pusat ruang yang menjadi titik awal atau pusat dari seluruh organisasi ruang.
- d) Organisasi Terklaster, pola ini mengelompokkan ruang-ruang berdasarkan kedekatan fungsi, hubungan visual, atau identitas bersama.
- e) Organisasi Grid, ruang-ruang dalam pola ini diatur secara teratur dalam sebuah pola kotak yang terstruktur.

2.2.4 Pencahayaan

Pencahayaan tata pameran pada museum merupakan elemen krusial dalam desain pameran yang melibatkan manipulasi cahaya untuk meningkatkan visibilitas objek, menciptakan atmosfer yang sesuai dan memandu pengalaman pengunjung (Cuttle, 2015). Secara definisi, pencahayaan ini merujuk pada penggunaan cahaya baik alami maupun buatan untuk menyusun dan menyajikan koleksi museum, sehingga objek pameran tidak hanya terlihat jelas tetapi juga terintegrasi dalam narasi visual yang menarik (Serrel, 2015). Dalam konteks tata pameran, pencahayaan bukan sekedar fungsi praktis, melainkan komponen psikologis yang memengaruhi kenyamanan pengunjung, seperti mengurangi kelelahan mata dan meningkatkan keterlibatan emosional (Bitgood, 2011).



Gambar 2. 12 Pencahayaan di ruang pameran

(Sumber: Neufert, Data Arsitek, Jilid 2, hlm.250)

A. Tinjauan Pencahayaan Buatan

Selain menggunakan sistem pencahayaan alami, objek pameran juga memerlukan penambahan bantuan pencahayaan buatan. Intensitas yang diperlukan disesuaikan oleh objek yang diterangi. Pencahayaan buatan adalah sistem pencahayaan yang bersumber dari lampu atau alat penerangan buatan manusia sebagai pengganti atau pelengkap cahaya alami. Menurut Slamet (2010), pencahayaan buatan digunakan untuk menjaga kestabilan intensitas cahaya di dalam ruangan, terutama pada waktu malam hari atau pada ruang yang tidak memperoleh pencahayaan alami yang cukup. Hal yang perlu diperhatikan dalam sistem pencahayaan buatan pada objek pameran adalah bentuk objek yang disorot, dengan kata lain dapat disesuaikan dengan sifat dari benda yang akan diberi pencahayaan yang terbagi menjadi pencahayaan khusus terhadap objek 2 dimensi dan 3 dimensi (Matthews, 1991). Pencahayaan harus memenuhi tujuan yaitu dapat dilihat dengan jelas dan menampilkan objek yang disorot. Standar yang direkomendasikan untuk tingkat pencahayaan adalah sebagai berikut:

- 50 lux untuk tingkat kesensitifan tinggi
- 150 – 200 lux untuk tingkat kesensitifan sedang
- 500 – 300 lux untuk kesensitifan rendah

Tabel 2. 1 Pembagian Pencahayaan Buatan Menurut Sifat Pencahayaannya

Sistem pembagian pencahayaan	Cahaya ke bawah	Cahaya ke bawah
Langsung	90-100 %	0-10 %
Semi Langsung	60-90 %	10-40 %
Semi Tidak Langsung	10-40 %	60-90 %
Tidak Langsung	0-10 %	90-100 %

Sumber : Natasya, 2012

Pada ruang pameran, benda yang akan dipamerkan menjadi salah satu aspek penting untuk diperhatikan karena ruang pameran merupakan suatu bentuk komunikasi. Oleh karena itu pencahayaan pada museum sangat penting dan harus diperhatikan. Menurut Lechner (2014), pencahayaan di museum merupakan elemen paling penting dalam mendukung kenyamanan visual pengunjung, selain itu pencahayaan yang baik harus memperhatikan kualitas cahaya, arah datangnya cahaya, dan kebutuhan visual manusia agar persepsi terhadap objek dapat optimal. Menurut Lechner (2014) pencahayaan buatan berdasarkan arah datangnya cahaya yaitu:



Gambar 2. 13 Down Light (arah cahaya kebawah)

(Sumber: LEDyi)



Gambar 2. 14 *Up Light* (arah cahaya ke atas)
(Sumber: LightingSpain)



Gambar 2. 15 *Back Light* (arah cahaya dari belakang)
(Sumber: LightingStyles)



Gambar 2. 16 *Front Light* (arah cahaya dari depan)

(Sumber: LightingStyles)

Penambahan pencahayaan buatan pada museum lebih baik karena ada objek pameran tertentu yang sensitif terhadap sinar matahari. Pada sebagian besar museum, perlengkapan pencahayaan di semua sisi pameran harus berpelindung UV hingga kurang dari 75 microwatts per lumen dan tertutup untuk mencegah kerusakan terhadap objek jika terjadi kerusakan lampu. Ruang pameran biasanya memiliki susunan *track lighting* berkualitas tinggi yang fleksibel. Tata letak akhir harus mempertimbangkan lokasi dinding non-permanen, tata letak *track lighting* harus mengakomodasi letak dinding permanen dan dinding non-permanen.

Tabel 2. 2 Tingkat Cahaya Ruang Museum

Ruang	Material	Tingkat Cahaya (fc)
Pameran (Sangat Sensitif)	Kertas, hasil print, kain, kulit	5-10
Pameran (Sensitif)	Lukisan cat minyak, tempera, kayu	15-20
Pameran (Kurang sensitif)	Kaca, batu, keramik, logam	30-50
Penyimpanan Barang Koleksi		5
Penanganan Barang Koleksi		20-50

Sumber : IESNA

B. Tinjauan Pencahayaan Alami

Matahari merupakan pencahayaan alami dan erat kaitannya dengan sumber energi terbesar bumi. Tidak semua unsur yang dibawa sinar matahari berguna bagi manusia. Adapun unsur yang harus dihindari adalah infra merah. Jadi diperlukan adanya penerapan khusus untuk merespon sinar matahari. Menurut Heinz Frick (2008), ada beberapa yang harus diperhatikan pada pencahayaan alami adalah:

1. Bukaan dari atas atau pada atap dan dari samping harus memperhatikan fungsi dan bentuk bangunan. Material juga berpengaruh terhadap bukaan untuk pencahayaan alami.
2. Sinar matahari yang terlalu berlebihan masuk ke dalam ruangan dapat membuat silau. Silau mengganggu kenyamanan karena dapat menyebabkan mata lelah. Prinsip perlindungan dari cahaya matahari adalah menyaring atau membuat bayangan. Perlindungan tersebut dapat berupa kanopi, selasar atau memakai kaca berwarna berlapis yang memiliki kemampuan menyerap atau memantulkan cahaya matahari.
3. Intensitas cahaya yang disesuaikan dengan pembebanan pada mata oleh aktivitas pelaku dalam bangunan. Misalnya pekerjaan ringan seperti menggambar dan menjahit membutuhkan intensitas cahaya 300 lux, pekerjaan sedang seperti pekerjaan kayu dan perakitan otomotif memerlukan intensitas 80 lux.
4. Pencahayaan alami dari matahari tidak berlangsung seterusnya, maka diperlukan pencahayaan buatan atau lampu. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian lampu adalah:
 - a. Produksi cahaya
 - b. Pengendalian cahaya
 - c. Pemanfaatan cahaya

Pemanfaatan cahaya alami dalam interior museum dapat mendukung tata pameran dengan meningkatkan kualitas visual koleksi, menciptakan kenyamanan psikologis pengunjung, serta efisiensi energi, asalkan dirancang terkontrol dan sensitif terhadap konservasi benda pameran. Pencahayaan alami memiliki

kemampuan reproduksi warna yang baik sehingga membantu pengunjung memahami bentuk, tekstur, dan warna objek secara lebih akurat, sekaligus menciptakan suasana ruang yang hidup dan menarik. Dalam praktiknya, cahaya alami biasanya dihadirkan melalui *skylight*, *clerestory window*, atau bukaan tidak langsung yang dilengkapi elemen difusi, *light shelf*, serta kaca berfilter UV untuk mencegah silau dan kerusakan material koleksi. Penggunaan sistem peneduh dan kontrol cahaya adaptif juga memungkinkan intensitas cahaya disesuaikan dengan standar konservasi (misalnya pembatasan tingkat lux untuk objek sensitif), sehingga cahaya alami tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetis, tetapi juga sebagai alat untuk mengarahkan fokus visual, memperkuat narasi pameran, dan mendukung keberlanjutan desain museum secara keseluruhan.

2.3 Pengertian Kenyamanan Visual

Menurut Manurung (2012), kenyamanan dalam mengakses informasi visual sangat bergantung pada fungsi indera penglihatan manusia. Oleh karena itu, perencanaan sistem pencahayaan dan penerangan dalam sebuah ruang harus dirancang sedemikian rupa agar pencahayaan yang tersedia dapat optimal. Tujuannya adalah agar terciptanya kondisi pencahayaan yang mendukung aktivitas manusia tanpa menimbulkan gangguan atau ketidaknyamanan. Hal ini sangat penting terutama dalam ruang-ruang yang memerlukan ketelitian visual tinggi, seperti ruang pameran di museum atau galeri seni dimana kualitas pencahayaan dapat mempengaruhi persepsi dan pengalaman pengunjung terhadap objek yang dipamerkan. Dalam konteks ini, pencahayaan alami ataupun buatan harus memenuhi standar tertentu agar dapat memberikan intensitas cahaya yang cukup dan merata. Berdasarkan Standar Internasional Indonesia (SNI 6197-2020), tingkat pencahayaan yang direkomendasikan untuk ruang pameran adalah sekitar 500 lux. Standar ini memastikan bahwa cahaya yang tersedia cukup terang untuk menunjang aktivitas visual tanpa menyebabkan silau atau bayangan yang mengganggu.

Mata dapat beradaptasi terhadap variasi tingkat penerangan, namun tidak dapat beradaptasi dengan dua tingkat terang yang jauh berbeda secara stimulan. Walaupun mata dapat meminimalkan masalah ini dan fokus pada satu area, tetapi tingkat terang pada seluruh area akan memberikan dampak. Hasil perbedaan rasio

yang sangat tinggi ini dapat mengakibatkan ketidaknyamanan visual, sehingga silau yang berlebihan dapat mengganggu fokus yang mempengaruhi permorma visual. Menurut Lechner, N. M (2014), kondisi mata tentu mempengaruhi kenyamanan visual. Mata normal dan mata tidak normal biasanya memiliki jarak pandang yang berbeda. Pada penelitian yang akan dibahas yaitu fokus mengenai bagaimana kenyamanan visual manusia dengan kondisi mata normal. Manusia memiliki jarak tertentu untuk melihat suatu benda atau objek. Menurut ilmu fisika, faktor usia mempengaruhi besarnya titik dekat penglihatan mata, yaitu:

- 1) Titik dekat normal pada usia 8 tahun adalah 8,6 cm dari mata.
- 2) Titik dekat normal pada usia 20 tahun adalah 10,4 cm dari mata.
- 3) Titik dekat normal pada usi 60 tahun adalah 83,3 cm dari mata.

Keperluan tambahan menjadi beragam sesuai dengan kebutuhan visual yang spesifik. Menurut Lechner (2007), kebutuhan spesifik pada ruang pameran museum yaitu membaca dan menulis yang biasanya dilakukan pada ruang pengelola dan ruang baca. Pencahayaan harus datang dari belakang atau samping, tetapi tidak dari depan pengamat. Setidaknya objek harus memiliki dua sumber cahaya untuk mencegah timbulnya bayangan pengamat pada objek. Kegiatan berikutnya seperti melihat tekstur, cahaya harus ditempatkan di depan area aktif agar manusia dengan tinggi yang beragam dapat leluasa melihat. Maka dari itu, jika sebuah objek lukisan dibingkai dengan media mengkilat atau seni mengkilat, maka tantangannya adalah mencegah adanya pantulan dari sumber cahaya masuk ke penglihatan manusia.

2.4 Penelitian Terdahulu

1. Penelitian oleh Wahyu Wicaksono dan Alpha Fabela Priyatmono (2024) berjudul **“Kenyamanan Visual Pada Ruang Pamer Museum Perjuangan Bogor Menurut SNI-6197-2020”** meneliti tentang kondisi pencahayaan diruang pameran Museum Bogor berdasarkan standar SNI 6197-2020 dengan metode kuantitatif melalui pengukuran menggunakan lux meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas pencahayaan alami dan buatan diruang pameran masih di bawah standar 500 lux, yaitu rata-rata hanya 64-84 lux, sehingga belum memenuhi tingkat kenyamanan visual yang ideal bagi pengununjung. Peneliti menyarankan

penambahan bukaan alami, penggunaan warna interior cerah, serta penerapan lampu LED dan *spotlight* agar kualitas pencahayaan ruang pameran sesuai standar dan dapat meningkatkan kenyamanan visual pengunjung.

2. Selanjutnya, Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al (2024) berjudul **“Eksplorasi Tata Pamer Museum Edukasi Universitas Negeri Malang”** bertujuan menggali informasi mendalam mengenai sistem tata pameran koleksi di Museum Edukasi Universitas Negeri Malang serta mengidentifikasi peran dan potensi museum tersebut sebagai sumber edukasi sejarah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode eksploratif melalui observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tata pameran Museum Edukasi Universitas Negeri Malang memiliki karakteristik dan strategi tersendiri dalam menyampaikan informasi secara efektif dengan penataan ruang yang sistematis, visual yang menarik, serta pemanfaatan teknologi audio-visual untuk mendukung pengalaman belajar pengunjung. Museum ini memiliki peran penting sebagai media edukasi sejarah dan sarana pembelajaran yang interaktif dan edukatif bagi pengunjung.

3. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Ayu Oktaviani dan Diva Meiliana Rifai (2023) berjudul **“Peranan Tata Letak Objek Pameran, Tata Warna dan Pencahayaan dalam Menarik Minat Pengunjung Museum MACAN Jakarta”** bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi minat masyarakat dalam mengunjungi museum, khususnya melalui aspek tata letak objek, tata warna, dan pencahayaan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif dengan observasi langsung, dokumentasi, serta pengukuran intensitas cahaya menggunakan lux meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tata letak objek yang sesuai standar ergonomi dan antropometri, pemilihan warna interior yang harmonis sesuai tema pameran, serta pencahayaan buatan dengan sistem *accent lighting* dapat menciptakan suasana ruang yang menarik dan nyaman bagi pengunjung. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa desain interior yang inovatif, seperti yang diterapkan di Museum MACAN mampu meningkatkan daya tarik dan minat kunjungan ke museum.

4. Penelitian oleh Kania Pradyta Oktavia, Gracia Veronica, dan Dinullah Bayu Ibrahim (2024) berjudul **“Intensitas Pencahayaan pada Tata Pamer Museum Nasional Sejarah Alam Indonesia”** membahas analisis tingkat pencahayaan buatan di ruang pameran Museum Nasional Sejarah Alam Indonesia guna mengetahui kesesuaiannya dengan standar pencahayaan museum. Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mix method*) kuantitatif dan kualitatif melalui observasi lapangan dan pengukuran intensitas cahaya menggunakan alat luxmeter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas pencahayaan di beberapa titik ruang pameran masih di bawah standar yang direkomendasikan oleh *Illumination Engineers Society of North America* (IESNA) dan SNI 03-6575-2001, yaitu 500 lux untuk ruang pameran. Selain itu, sistem pencahayaan yang digunakan di Munasain berupa lampu *downlight* dengan sudut cahaya 90° tidak optimal karena tidak menyorot koleksi dengan baik dan menyebabkan distribusi cahaya tidak merata. Peneliti merekomendasikan penggunaan lampu LED *track light* dengan sudut pencahayaan 30°-40° serta penambahan jumlah titik lampu agar pencahayaan lebih fokus dan sesuai standar. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya desain sistem pencahayaan buatan yang tepat untuk meningkatkan kenyamanan visual dan kualitas pengalaman pengunjung di museum.

5. Selanjutnya Penelitian ini dilakukan oleh Ashar Murdiastomo, Dimas Bismoko, dan Rama Putra Siswantara (2023) berjudul **“Tata Pamer Museum Negeri pada Masa Lalu dan Masa Kini: Studi Museum Nasional Indonesia dan Museum Sonobudoyo”** yang bertujuan untuk menganalisis perubahan sistem tata pameran museum negeri dari masa lalu hingga masa sekarang. Metode yang digunakan adalah observasi dan studi literatur dengan pendekatan komparatif-eksplanatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tata pameran masa kolonial berfokus pada pengelompokan koleksi berdasarkan jenisnya untuk kepentingan akademis dan penelitian. Tata pameran masa kemerdekaan diarahkan untuk menyebarkan ideologi bangsa melalui tema kronologis perkembangan sejarah Indonesia, sedangkan tata pameran masa pascareformasi menekankan paradigma *New Museology*, yaitu museum sebagai institusi sosial yang berorientasi pada pengunjung, inklusif dan interaktif melalui penerapan teknologi serta desain ruang

yang efektif. Kesimpulan ini menegaskan bahwa tata pameran terus berkembang mengikuti perubahan sosial, politik dan teknologi.



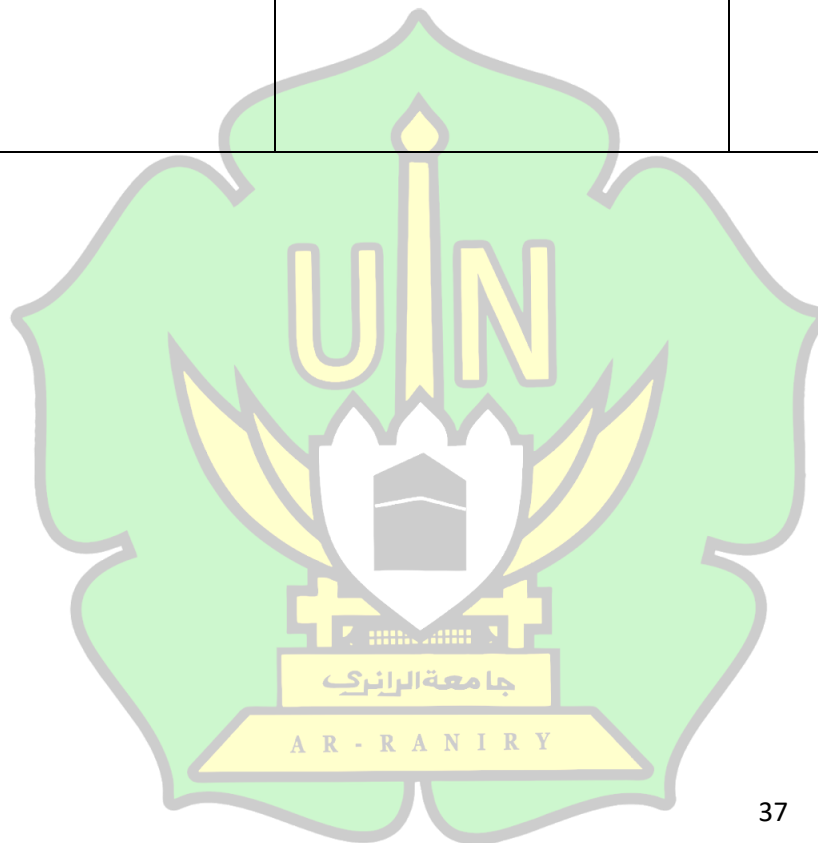
Tabel 2. 3 Rangkuman penelitian terdahulu

No	Penulis	Judul	Metodologi Penelitian	Instrument Penelitian	Hasil
1.	Wahyu Wicaksono dan Alpha Fabela Priyatmono	Kenyamanan Visual Pada Ruang Pamer Museum Perjuangan Bogor Menurut SNI-6197-2020	Kuantitatif	Alat ukur Lux Meter, Observasi langsung dan wawancara	Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas pencahayaan alami dan buatan diruang pamer masih di bawah standar 500 lux, yaitu rata-rata hanya 64-84 lux, sehingga belum memenuhi tingkat kenyamanan visual yang ideal bagi pengunjung.
2.	Rahmawati et al	Eksplorasi Tata Pamer Museum Edukasi Universitas Negeri Malang	Eksploratif	Observasi lapangan, wawancara dan dokumentasi	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tata pamer Museum Edukasi Universitas Negeri Malang memiliki karakteristik dan strategi tersendiri dalam menyampaikan informasi secara efektif dengan penataan ruang

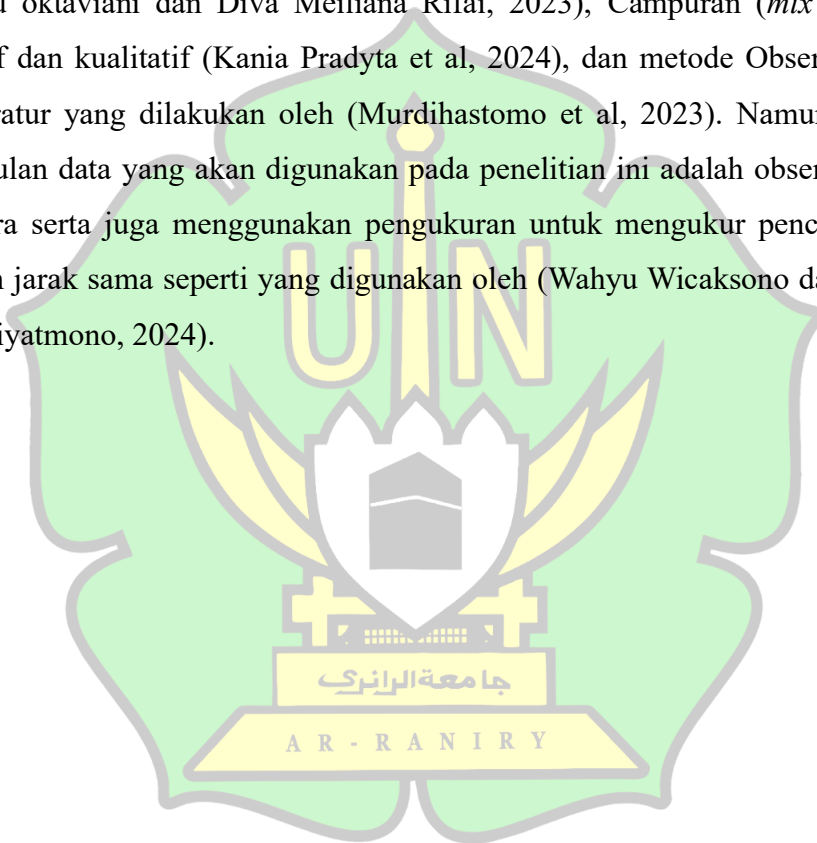
					yang sistematis, visual yang menarik, serta pemanfaatan teknologi audio-visual untuk mendukung pengalaman belajar pengunjung.
3.	Ayu oktaviani dan Diva Meiliana Rifai	Peranan Tata Letak Objek Pameran, Tata Warna dan Pencahayaan dalam Menarik Minat Pengunjung Museum MACAN Jakarta	deskriptif dan kuantitatif	Kuesioner (angket), Observasi langsung, alat ukur Lux Meter	Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek personal <i>artifacts</i> (artefak koleksi) merupakan faktor paling dominan yang memengaruhi perilaku pengunjung, diikuti oleh <i>layout</i> (denah tata letak) dan <i>style of decor</i> (gaya desain ruang).
4.	Kania Pradyta Oktavia, Gracia Veronica, dan Dinullah Bayu Ibrahim (2024)	Intensitas Pencahayaan pada Tata Pamer Museum Nasional Sejarah Alam Indonesia	Campuran (<i>mix method</i>) kuantitatif dan kualitatif	Lux Meter (<i>Lighmeter</i>), Observasi dan dokumentasi, wawancara	Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas pencahayaan di beberapa titik ruang pameran masih di bawah standar yang direkomendasikan oleh <i>Illumination Engineers Society</i>

					<i>of North America</i> (IESNA) dan SNI 03-6575-2001, yaitu 500 lux untuk ruang pameran. Selain itu, sistem pencahayaan yang digunakan di Munasain berupa lampu downlight dengan sudut cahaya 90° tidak optimal karena tidak menyorot koleksi dengan baik dan menyebabkan distribusi cahaya tidak merata.
5.	Ashar Murdihastomo, Dimas Bismoko, dan Rama Putra Siswantara (2023)	Tata Pamer Museum Negeri pada Masa Lalu dan Masa Kini: Studi Museum Nasional Indonesia dan Museum Sonobudoyo	Observasi dan studi literatur	Dokumentasi dan wawancara	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tata pameran masa kolonial berfokus pada pengelompokan koleksi berdasarkan jenisnya untuk kepentingan akademis dan penelitian. Tata pameran masa kemerdekaan diarahkan untuk menyebarkan ideologi bangsa melalui tema kronologis

					perkembangan sejarah indonesia, sedangkan tata pameran masa pascareformasi menekankan paradigma New Museology, yaitu museum sebagai institusi sosial yang berorientasi pada pengunjung, inklusif dan interaktif melalui penerapan teknologi serta desain ruang yang efektif.
--	--	--	--	--	---



Dari kelima penelitian diatas, terdapat beberapa perbedaan dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Penelitian ini mengambil lokasi dan objek penelitian yang berbeda dengan kelima penelitian sebelumnya. Dari segi metologi, penelitian ini menggunakan metode kualitatif, berbeda dengan metode kelima penelitian sebelumnya yang menggunakan metode kuantitatif seperti yang dilakukan (Wahyu Wicaksono dan Alpha Fabela Priyatmono, 2024), metode eksploratif yang dilakukan oleh (Rahmawati et al, 2024), deskriptif dan kuantitatif oleh (Ayu oktaviani dan Diva Meiliana Rifai, 2023), Campuran (*mix method*) kuantitatif dan kualitatif (Kania Pradyta et al, 2024), dan metode Observasi dan studi literatur yang dilakukan oleh (Murdiastomo et al, 2023). Namun, teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan wawancara serta juga menggunakan pengukuran untuk mengukur pencahayaan, posisi dan jarak sama seperti yang digunakan oleh (Wahyu Wicaksono dan Alpha Fabela Priyatmono, 2024).

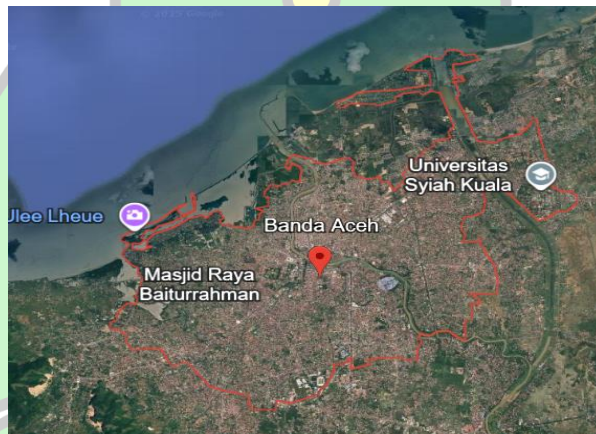


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Objek Penelitian

Penelitian ini memiliki lokasi di Museum Tsunami Aceh yang berada di Jl. Sultan Iskandar Muda, No.3, Sukaramai, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh dengan luas 2.500 m². Pemilihan lokasi ini didasarkan pada relevansi museum sebagai institusi budaya dan pendidikan yang memiliki beberapa ruang pameran dengan karakteristik yang berbeda, sehingga memungkinkan analisis yang mendalam terhadap pengaruhnya pada kenyamanan pengunjung.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi penelitian

(Sumber: Google Earth, 2025)



Gambar 3. 2 Peta Lokasi penelitian (Museum Tsunami Banda Aceh)

(Sumber: Google Earth, 2025)

3.2 Deskripsi Objek Penelitian

Sedangkan Museum Tsunami Banda Aceh adalah museum yang dibangun sebagai bentuk peringatan mengenang korban tsunami yang melanda Aceh pada tanggal 26 Desember 2004 yang menewaskan lebih dari 230.000 orang di seluruh dunia, dengan sekitar 170.000 korban di Indonesia. Museum ini dirancang oleh Ridwan Kamil dan diresmikan pada 23 Februari 2008 oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dengan luas bangunan 2.500 m² dengan tujuan untuk menghadirkan pengalaman emosional yang mendalam bagi pengunjung yang datang, misalnya lewat desain lorong gelap dengan air yang berjatuhan, ruang memorial yang dipenuhi nama-nama korban, serta ruang koleksi lainnya yang menggambarkan dahsyatnya peristiwa saat itu. Koleksi di dalamnya lebih bersifat kontemporer, seperti dokumentasi foto, video, maket hingga koleksi peninggalan kejadian saat itu.

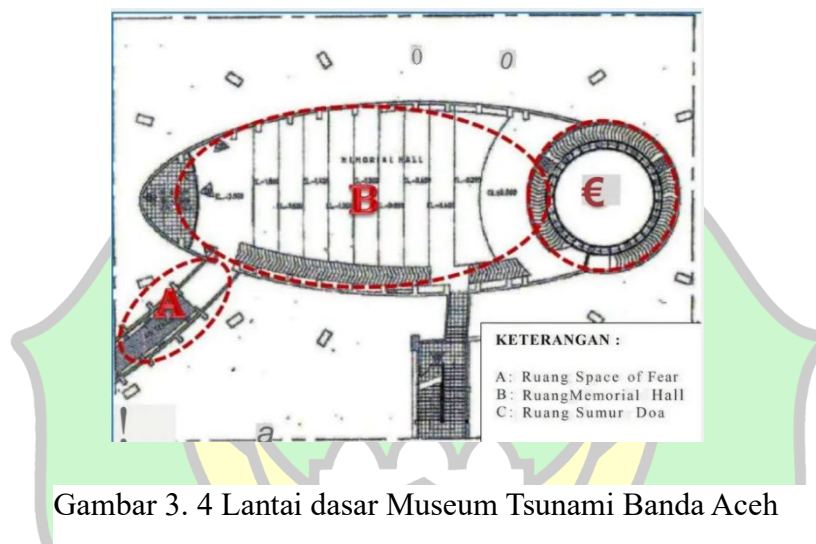


Gambar 3. 3 Museum Tsunami Banda Aceh

(Sumber: UPTD Museum Tsunami Banda Aceh)

Pendekatan *storyline* yang diterapkan dalam Museum Tsunami Banda Aceh menggunakan metode gabungan antara alur kronologis dan tema naratif. Alur cerita disusun mulai dari detik-detik terjadinya tsunami, memasuki suasana mencekam saat bencana berlangsung, hingga menuju fase pasca tsunami yang dikemas dalam bentuk ruang-ruang tematik. Setiap ruang dirancang agar pengunjung dapat memahami dan mengalami perjalanan emosional masyarakat Aceh pada masa

tragedi tersebut melalui rangkaian sekuens ruang. Secara keseluruhan, Museum Tsunami Banda Aceh dirancang dengan tiga lantai yang masing-masing memiliki ruang dengan fungsi dan filosofi yang berbeda. Setiap ruang ditata untuk membentuk perjalanan naratif yang menyampaikan pengalaman mengenai bencana tsunami, mulai dari momen terjadinya, dampak, hingga proses pemulihan sosial dan budaya masyarakat Aceh.



Gambar 3. 4 Lantai dasar Museum Tsunami Banda Aceh

(Sumber: UPTD Museum Tsunami Banda Aceh)

Pada lantai dasar, pengunjung disambut oleh beberapa ruang yang kuat secara emosional dan simbolik, di antaranya Lorong Tsunami, Memorial Hall. Berikut ruang-ruang tematik yang terdapat pada Museum Tsunami Banda Aceh:

a. *Space of Fear*

Ruang ini berupa lorong gelap yang di kedua sisi dindingnya terdapat aliran air menyerupai *mini fountain*. Suasana lorong yang sempit, gelap, dan bergema dirancang untuk menciptakan ketegangan, menggambarkan kondisi ketika masyarakat Aceh mulai merasakan bahaya air tsunami perlahan naik dan mulai menenggelamkan permukiman.

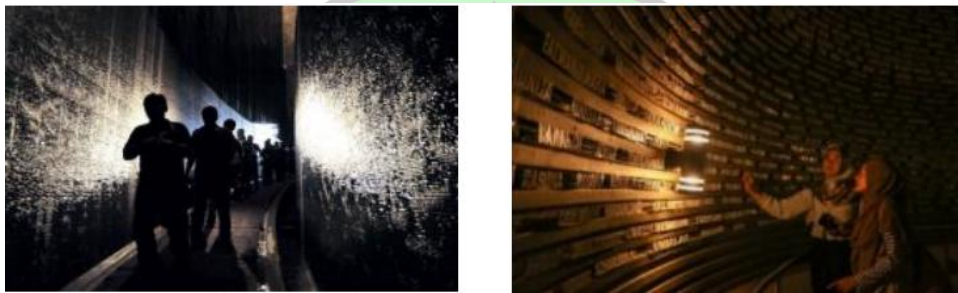
b. *Memorial Hall*

Ruang ini berbentuk area kaca di dalamnya dan terdapat meja berbentuk bebatuan pantai serta di lengkapi dengan monitor yang menampilkan serangkaian foto dokumentasi peristiwa tsunami. Koleksi visual tersebut

menggambarkan kondisi Aceh yang kacau dan tenggelam dibawah gelombang besar.

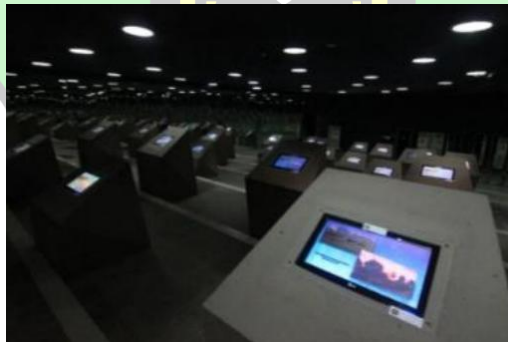
c. *Space of Sorrow*

Ruang ini berbentuk seperti sumur vertikal, dengan dinding bagian dalam yang dipenuhi nama-nama korban tsunami. Pada bagian puncak ruang terdapat cahaya yang masuk melalui cerobong yang bertuliskan Asma Allah. Ruang ini berfungsi sebagai representasi duka mendalam atas korban-korban yang gugur serta simbol kepasrahan masyarakat pada kuasa Tuhan.



Gambar 3. 5 Ruang *Space of fear* (kiri) dan *Space of Sorrow* (kanan)

(Sumber: fokusaceh.com, 2021)

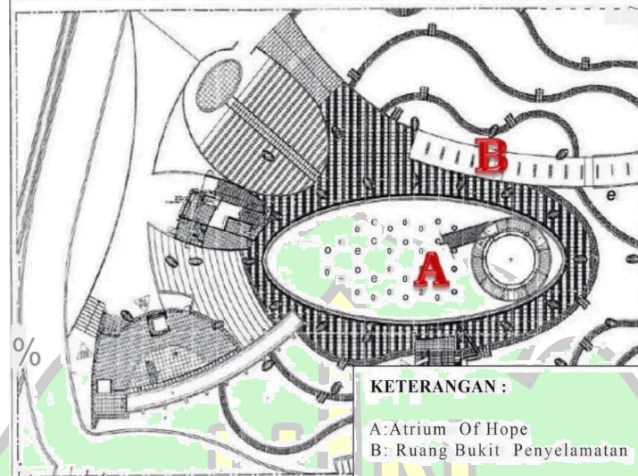


Gambar 3. 6 Ruang *Space of memory*

(Sumber: Bentara, 2021)

Pada lantai pertama, terdapat beberapa ruangan seperti Lorong kebingungan yang berbentuk memutar melambangkan gelombang tsunami, lorong ini mempresentasikan kekacauan dan kepanikan masyarakat pada saat itu, serta

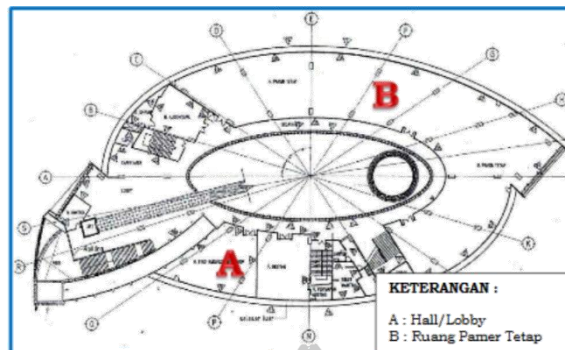
Jembatan Perdamaian, yaitu sebuah ruang transisi yang menandai harapan dan ketenangan setelah bencana.



Gambar 3. 7 Lantai 1 Museum Tsunami Banda Aceh

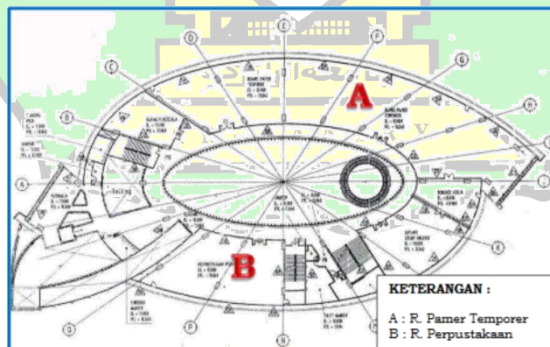
(Sumber: UPTD Museum Tsunami Banda Aceh)

Selanjutnya, pada lantai kedua terdapat sejumlah ruang dengan fungsi edukatif dan informatif. Area ini mencakup ruang audio visual sebagai sarana pemutaran film dokumenter, ruang pameran temporer dengan tema animal instinct yang menyoroti perilaku hewan sebelum bencana, serta ruang pameran tetap yang terdiri dari beberapa zona, yaitu replika Rumah Aceh, visual budaya Aceh, simulasi gelombang tsunami, koleksi artefak pasca tsunami, representasi negara-negara yang memberikan bantuan kemanusiaan serta galeri yang menggambarkan kondisi Aceh setelah bencana. Keseluruhan lantai ini berfungsi memperkaya pemahaman pengunjung mengenai konteks budaya, sejarah, dan dampak tsunami secara holistik.



Gambar 3. 8 Lantai 2 Museum Tsunami Banda Aceh
(Sumber: UPTD Museum Tsunami Banda Aceh)

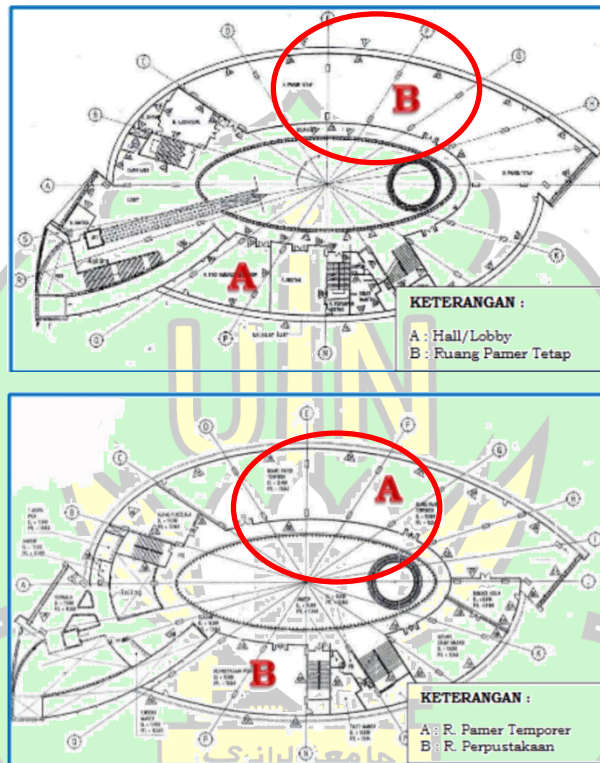
Pada lantai ketiga, museum menyediakan ruang pameran temporer tambahan yang memungkinkan penyelenggaraan pameran tematik sesuai kebutuhan tertentu. Selain itu, di lantai yang sama, terdapat pula ruang perdamaian MoU Helsinki, yang memvisualisasikan proses perdamaian antara pemerintah Republik Indonesia dan Gerakan Aceh Merdeka (GAM) sebagai salah satu momentum penting pascatsunami.



Gambar 3. 9 Lantai 3 Museum Tsunami Banda Aceh
(Sumber: UPTD Museum Tsunami Banda Aceh)

Berdasarkan ruang lingkup dan tujuan penelitian, dapat disimpulkan bahwa aspek utama yang akan di analisis dalam penelitian ini adalah ruang pameran yang terdapat di Museum Tsunami Banda Aceh. Analisis di fokuskan pada elemen-elemen tata pameran yang berada di dalam ruang pameran tetap dan ruang pameran

kontemporer, meliputi posisi objek pameran, pola sirkulasi, serta sistem pencahayaan yang memengaruhi kenyamanan visual pengunjung. Dengan demikian, penelitian ini tidak membahas keseluruhan bangunan museum secara menyeluruh, melainkan secara spesifik menelaah bagaimana kualitas penataan ruang pameran berkontribusi terhadap pengalaman pengunjung dalam memahami informasi dan narasi yang disajikan oleh museum.



Gambar 3. 10 Ruang Pameran tetap dan temporer sebagai objek penelitian
(Sumber: UPTD Museum Tsunami Banda Aceh)

Ruang-ruang yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah Ruang Pameran Temporer Lantai 2 (akan disebut sebagai Ruang A), Ruang Pameran Tetap Lantai 2 (akan disebut sebagai Ruang B), dan Ruang Pameran Temporer Lantai 3 (akan disebut sebagai Ruang C). Ketiga ruang tersebut ditunjukkan pada gambar 3.10.

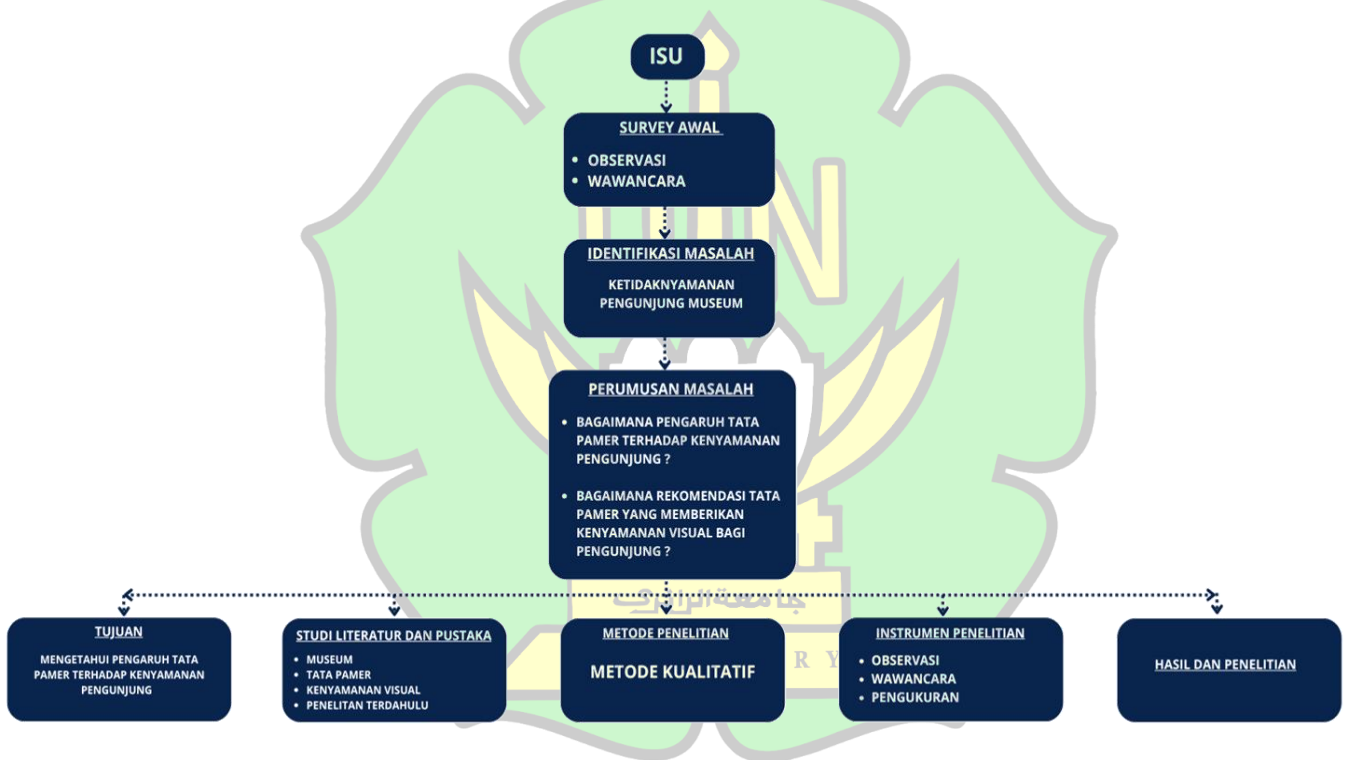
3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang pengalaman subjektif pengunjung, interaksi dengan tata pameran, dan faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan (Creswell, 2014).

Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan eksplorasi konteks budaya dan emosional di kedua museum, yang tidak dapat ditangkap sepenuhnya melalui data kuantitatif (Yin, 2018). Pada penelitian ini pengumpulan menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data dikumpulkan secara holistik untuk menghasilkan narasi yang kaya tentang pengalaman pengunjung, tanpa mengandalkan ukuran numerik sebagai fokus utama.

3.3 Rancangan Penelitian

Bagan 3.1 Rancangan Penelitian



3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara (Creswell, 2014). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif, yaitu melalui observasi dan wawancara mendalam. Teknik ini bertujuan untuk memperoleh data yang bersifat deskriptif mengenai tata pameran pada Museum Aceh dan Museum Tsunami Banda Aceh serta keterkaitannya dengan tingkat kenyamanan pengunjung.

Tabel 3. 1 Metode Pengumpulan Data

No.	Aspek	Prinsip	Teknik Pengumpulan Data	Deskripsi Kegiatan Pengumpulan Data
1.	Tata Letak dan penempatan objek pameran	Posisi	Wawancara, observasi dan pengukuran	Melakukan pengukuran posisi dan tata letak objek pameran, Mengamati secara langsung posisi dan ketinggian benda pameran terhadap pengunjung.
2.	Jalur dan arah pergerakan pengunjung	Sirkulasi	Wawancara dan observasi	Mengamati pola pergerakan pengunjung di dalam ruang pameran, keberadaan jalur masuk dan keluar, titik keramaian, serta kelancaran sirkulasi antara ruang.
3.	Sistem Pencahayaan ruang pameran	Pencahayaan	Wawancara, observasi dan pengukuran	Melakukan pengukuran pencahayaan menggunakan Lux Meter, Mengamati intensitas, arah, dan warna cahaya baik alami maupun buatan, serta bagaimana pencahayaan menyoroti objek pameran dan memengaruhi suasana ruang.

1. Observasi

Observasi dilakukan secara langsung di lapangan untuk mengamati kondisi tata pameran yang meliputi posisi, sirkulasi, dan pencahayaan ruang pameran di kedua museum. Observasi dilakukan di kedua museum selama jam operasional, terutama waktu puncak yaitu di Museum Tsunami pada hari Sabtu dan Minggu mulai dari pukul 09.00 sampai 16.00. Peneliti akan melibatkan langsung pengunjung untuk mengamati tata pameran, seperti alur navigasi, respon nonverbal terhadap elemen seperti pencahayaan dan desain tata pameran (Spradley, 1980). Peneliti melakukan pengamatan terhadap bagaimana elemen-elemen tersebut diterapkan serta

bagaimana pengunjung berinteraksi dengan lingkungan ruang pameran. Berikut langkah-langkah observasi:

- a. Menentukan area pengamatan, yaitu ruang pameran temporer dan ruang pameran tetap Museum Tsunami Banda Aceh.
- b. Mengamati tata letak dan posisi benda pameran (posisi), pola pergerakan pengunjung (sirkulasi), serta sistem pencahayaan ruang (alami ataupun buatan).
- c. Mencatat reaksi pengunjung terhadap kondisi ruang pameran, seperti lamanya waktu tinggal, arah pandang, serta ekspresi kenyamanan atau ketidaknyamanan.
- d. Mendokumentasikan hasil observasi melalui foto, catatan lapangan, dan sketsa tata ruang untuk memperkuat temuan.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara mendalam dengan pengunjung yang datang di museum. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur agar peneliti memiliki pedoman namun tetap memberi ruang bagi narasumber untuk menjelaskan lebih luas. Wawancara akan dilakukan oleh kalangan pengunjung mulai dari usia 17 tahun hingga usia 55 tahun, dengan latar belakang pendidikan dan gender yang berbeda dengan total 10 orang termasuk pengunjung yang baru pertama kali mengunjungi Museum. Wawancara dilakukan kepada pengunjung yang sudah diobservasi untuk mendapatkan hasil penelitian yang mendalam dan objektif. Pertanyaan wawancara terfokus pada pengalaman pribadi, seperti “Bagaimana tata pameran mempengaruhi kenyamanan saat menikmati tata pameran?” dan “Apa elemen tata pameran yang membuat anda merasa tidak nyaman?” (Kvale & Brinkmann, 2009). Wawancara akan dilakukan selama jam operasional museum yaitu dari pagi sampai sore hari. Aspek yang digali melalui wawancara adalah sebagai berikut:

- a. Kendala yang dihadapi dalam mengamati tata pameran museum dan dampaknya terhadap kenyamanan.
- b. Respon dan pengalaman pengunjung terhadap kenyamanan ruang pameran.

3. Pengukuran

Teknik instrumen dengan pengukuran digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian ini untuk memperoleh data objektif terkait fisik ruang pameran yang berpengaruh terhadap kenyamanan visual pengunjung. Pengukuran dilakukan untuk melengkapi data kualitatif observasi dan wawancara, sehingga analisis yang dihasilkan lebih komprehensif dan terukur. Menurut Creswell (2014), pengukuran dalam penelitian kualitatif berfungsi sebagai penguat temuan lapangan agar interpretasi peneliti tidak hanya bersifat subjektif.

Pengukuran dalam penelitian ini difokuskan pada aspek-aspek tata pameran yang berkaitan langsung dengan kenyamanan visual pengunjung, meliputi posisi dan ketinggian objek pameran, jarak pandang pengunjung terhadap objek, lebar jalur sirkulasi, serta intensitas pencahayaan ruang pameran. Alat ukur yang digunakan berupa meteran untuk mengukur tinggi, posisi, jarak, dan lebar, sedangkan alat *environment meter* digunakan untuk mengukur intensitas pencahayaan ruang pameran dengan satuan Lux.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar diperoleh hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai instrumen utama karena peneliti sendiri yang merencanakan, melaksanakan, menafsirkan dan menyimpulkan hasil penelitian di lapangan (Sugiyono, 2019). Untuk membantu peneliti dalam mengumpulkan data secara sistematis, digunakan dua instrumen pendukung yaitu pedoman observasi dan pedoman wawancara.

Tabel 3. 2 Pedoman Observasi

No	Aspek yang diamati	Prinsip Tata Pamer	Indikator Observasi	Nilai Standar
1.	Tata letak dan penempatan objek pameran (Ayu oktaviani dan Diva	Posisi	- Ketinggian objek pameran sesuai bidang pandang pengunjung	150 cm (Neufert, 1992)

	Meiliana Rifai, 2023)			
2.	Orientasi arah pandang pengunjung (Ayu oktaviani dan Diva Meiliana Rifai, 2023)	Posisi	- Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek - Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi - Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran	1,5 – 2 kali tinggi objek - -
3.	Jalur dan pergerakan pengunjung	Sirkulasi	- Jalur pergerakan pengunjung jelas dan terarah. - Tidak terjadi tumpang tindih arus pengunjung	- - -
4.	Hubungan antar ruang pamer	Sirkulasi	- Transisi antar ruang pamer tidak membingungkan - Arah keluar dan masuk jelas - Adanya area istirahat atau ruang transisi	- - -

5.	Pencahayaan alami dan buatan	Pencahayaan	- Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	50-500 Lux (Neufert, 1992)
6.	Fokus dan arah cahaya	Pencahayaan	- Cahaya menyoroti objek utama dengan baik - Distribusi cahaya merata di area pameran	-
7.	Respon pengunjung	Posisi, sirkulasi, pengunjung	- Pengunjung tampak nyaman berada di ruang pameran - Durasi kunjungan menunjukkan keterkaitan - Tidak ada indikasi ketidaknyamanan akibat tata ruang atau cahaya	-

Tabel 3. 3 Pedoman Wawancara

No.	Aspek / Prinsip Tata Pamer	Pertanyaan Wawancara	Tujuan Pertanyaan
1.	Posisi / penempatan benda pamer	- Menurut anda, bagaimana penempatam benda-benda pamer di museum ini ? - Apakah posisi benda pamer memudahkan anda untuk melihat dan memahami koleksi? - Apakah jarak antar benda terasa pas ? - Apakah tinggi penempatan sesuai dengan pandangan mata ?	Mengetahui bagaimana pengunjung menilai penempatan komposisi benda pamer di ruang pamer
2.	Sirkulasi / alur pengunjung	- Bagaimana menurut anda alur yang dilalui selama mengunjungi ruang pamer? - Apakah arah dan urutan koleksi mudah diikuti ?	Menggali pengalaman pengunjung dalam mengikuti jalur pameran dan sejauh mana alur tersebut mendukung kenyamanan.

		- Menurut anda apakah ada bagian yang terlalu sempit untuk dilalui? - Apakah anda dapat menikmati koleksi tanpa berdesakan?	
3.	Pencahayaan	- Bagaimana pencahayaan di ruang pameran menurut anda? - Apakah cahaya membantu anda melihat benda pameran dengan jelas? - Apakah ada bagian yang terlalu gelap atau silau? - Apakah pencahayaan menambah daya tarik benda pameran?	Mengetahui persepsi terhadap kenyamanan visual dan fungsi pencahayaan dalam mendukung pengalaman pameran.

3.6 Teknik Analisis dan Penyajian Data

1. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu proses menelaah, memahami, dan menafsirkan data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara agar menghasilkan gambaran yang mendalam mengenai pengaruh tata pameran terhadap kenyamanan pengunjung. Analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus-menerus hingga data dianggap jenuh (Miles & Huberman, 1994). Proses analisis mencakup tiga tahapan utama, yaitu:

a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan dan transformasi data mentah yang diperoleh di lapangan. Pada tahap ini, peneliti memilah data hasil observasi dan wawancara yang relevan dengan fokus penelitian, seperti kondisi posisi benda pameran, sirkulasi ruangan, dan pencahayaan. Data yang tidak relevan disisihkan agar analisis menjadi terarah (Sugiyono, 2019).

b. Penyajian Data (*Data Display*)

Selanjutnya, menyajikan data dalam bentuk uraian deskriptif, tabel, atau matriks tematik agar hubungan antar kategori dapat terlihat secara jelas. Penyajian data ini bertujuan untuk memudahkan peneliti memahami pola dan keterkaitan dari fenomena yang diteliti (Sugiyono, 2019).

c. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing / Verification*)

Pada tahap ini, dilakukan dengan menafsirkan makna data yang telah tersaji untuk menemukan temuan penelitian. Kesimpulan diperoleh secara bertahap, dimulai dari temuan sementara yang kemudian diverifikasi melalui triangulasi sumber dan metode, serta pengecekan ulang data di lapangan (Moleong, 2017).

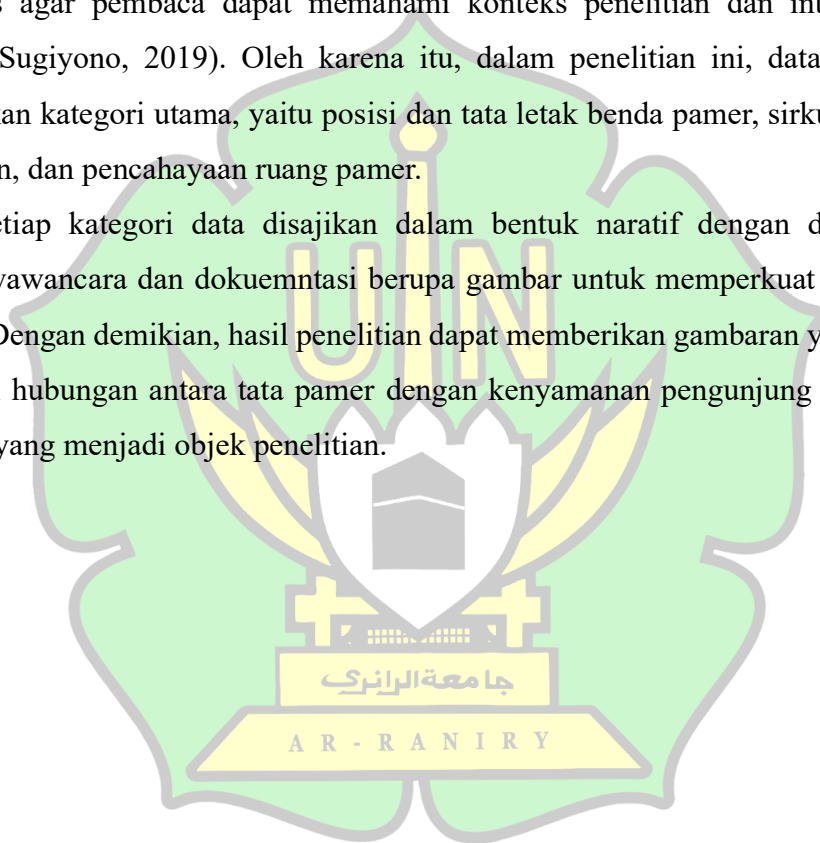
Berdasarkan teknik analisis data tersebut, hasil analisis digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai bagaimana tata pameran pada kedua museum dalam aspek posisi, sirkulasi dan pencahayaan mempengaruhi tingkat kenyamanan pengunjung.

2. Teknik Penyajian Data

Teknik penyajian data ini dilakukan dalam bentuk uraian naratif, kutipan wawancara, tabel observasi dan dokumentasi berupa gambar yang menjelaskan kondisi nya di lapangan. Data hasil observasi disajikan dalam bentuk tabel penilaian, sedangkan data wawancara disajikan melalui kutipan langsung dari pernyataan informan yang dianggap representatif.

Penyajian data kualitatif sebaiknya menampilkan informasi secara sistematis agar pembaca dapat memahami konteks penelitian dan interpretasi peneliti (Sugiyono, 2019). Oleh karena itu, dalam penelitian ini, data disusun berdasarkan kategori utama, yaitu posisi dan tata letak benda pamer, sirkulasi alur kunjungan, dan pencahayaan ruang pamer.

Setiap kategori data disajikan dalam bentuk naratif dengan dukungan kutipan wawancara dan dokumentasi berupa gambar untuk memperkuat validitas temuan. Dengan demikian, hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang utuh mengenai hubungan antara tata pamer dengan kenyamanan pengunjung di kedua museum yang menjadi objek penelitian.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Ruang Pamer Museum Tsunami Banda Aceh

Museum Tsunami Banda Aceh merupakan museum yang dibangun sebagai bentuk peringatan dan edukatif yang menyajikan narasi peristiwa bencana tsunami Aceh pada 2004. Ruang pameran di museum ini dirancang secara tematik dan kronologis untuk membentuk pengalaman emosional sekaligus informatif bagi pengunjung. Berdasarkan ruang lingkup penelitian, area yang menjadi fokus penelitian adalah ruang pameran tetap dan ruang pameran temporer yang terdapat pada beberapa lantai Museum.

Ruang pameran tersebut menampilkan berbagai bentuk objek pameran, seperti dokumentasi foto, panel informasi, replika, artefak pasca tsunami, serta media audiovisual. Sistem display yang digunakan meliputi panel dinding, vitrin kaca, pedestal, serta layar digital. Setiap ruang memiliki karakter pencahayaan dan sirkulasi yang berbeda, sehingga memberikan pengalaman visual yang beragam bagi pengunjung.

4.2 Kondisi Eksisting Ruang Kajian

Berikut ini adalah penjelasan kondisi eksisting ruang pameran yang menjadi kajian dalam penelitian.

Tabel 4. 1 Ruang Pameran Temporer Lantai 2 (Ruang A)

No.	Eksisting	Keterangan
1.		Pada ruang pameran temporer ini berisi objek pameran berupa foto dan panel informasi serta replika reruntuhan bangunan.

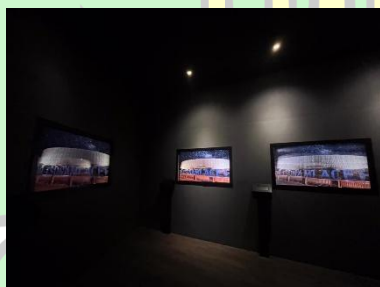


جامعة الرانري

AR RANIRI

Tabel 4. 2 Ruang Pamer Tetap Lantai 2 (Ruang B)

No.	Eksisting	Keterangan
1.		Pada ruang pameran tetap ini berisi 5 bagian ruangan, ruang pertama berisi replika rumah Aceh dan LED, ruang kedua berisi video animasi terjadinya tsunami, ruang ketiga berisi replika reruntuhan bangunan termasuk replika PLDT kapal apung, ruang keempat berisi panel informasi dan ruang kelima berisi galeri foto Museum Tsunami.

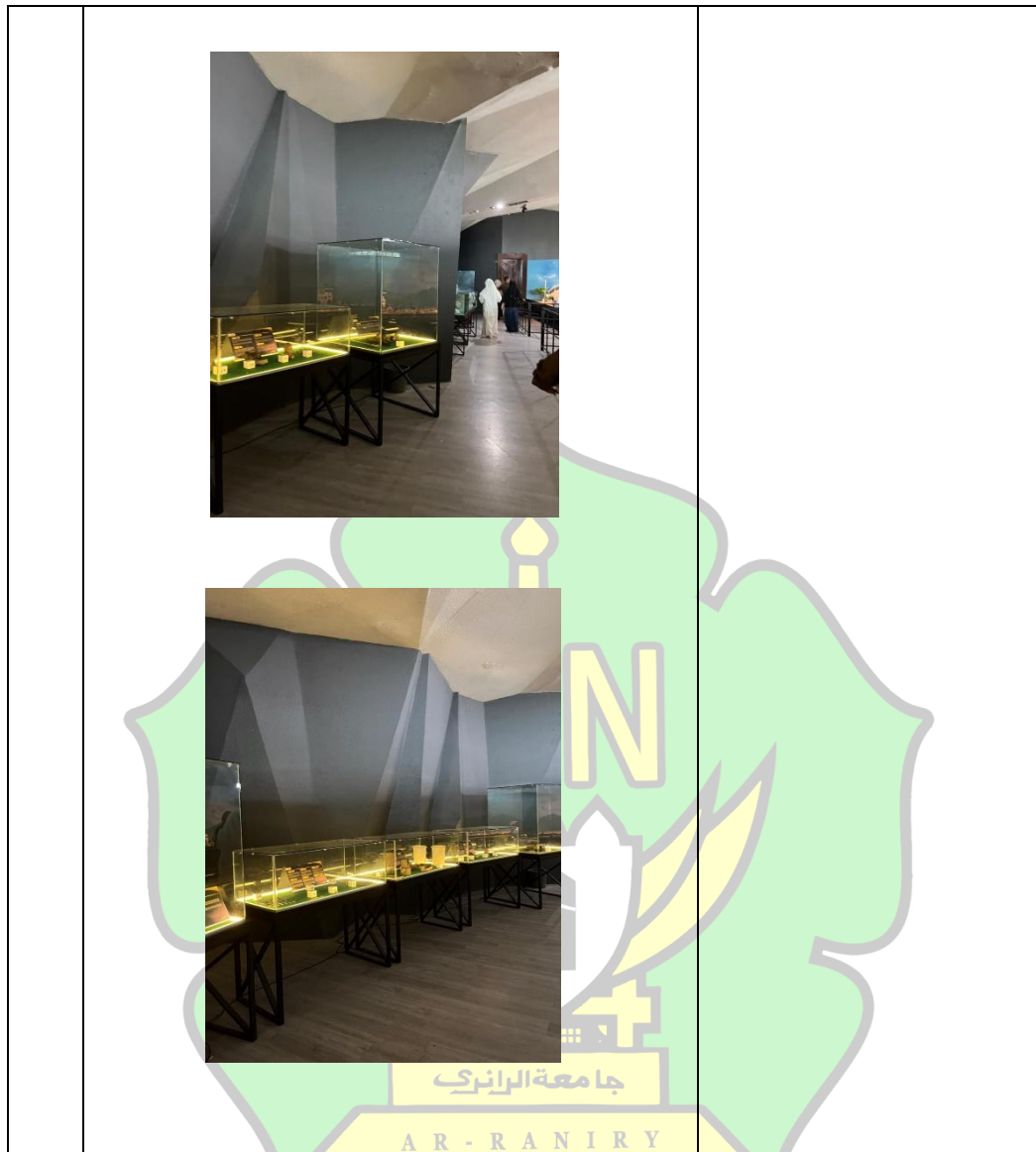


جامعة الرانري

AR-RANIRY

Tabel 4. 3 Ruang Pamer Temporer Lantai 3 Museum Tsunami Banda Aceh
(Ruang C)

No.	Jenis Objek Pamer	Keterangan
1.		Pada ruang temporer lantai 3, terdapat tiga bagian ruangan, ruang pertama berisi <i>Partnership</i> USA berisi maket, foto dan panel informasi, ruang kedua berisi foto dan Panel informasi MoU Helsinki, dan ruang ketiga berisi artefak peninggalan tsunami serta replika Kapal PLTD apung.

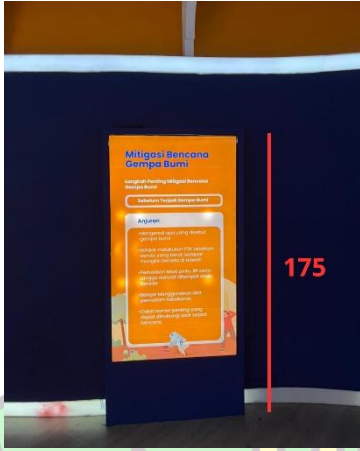


4.3 Hasil Observasi Tata Pamer Museum Tsunami Banda Aceh

Untuk memperjelas hasil observasi lapangan, data disajikan dalam bentuk tabel agar hubungan antara kondisi eksisting tata pamer dan kenyamanan visual pengunjung dapat dipahami secara sistematis.

4.3.1 Hasil Observasi pada Ruang Pamer Museum Tsunami Banda Aceh

Tabel 4. 4 Hasil Observasi pada Ruang Pamer Temporer Lantai 2

No.	Objek	Indikator	Hasil Observasi	Kesesuaian	Dampak
Posisi					
1.	O.1 	Ketinggian objek pameran sesuai bidang pandang pengunjung	175 cm, tidak sesuai dengan bidang panjang pengunjung	Tidak sesuai Standar tinggi 150 (Neufert, 1992)	Pengunjung harus mendongak atau menunduk sehingga cepat lelah secara visual
		Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek	1,5 m, sesuai dengan standar	Sesuai Standar jarak 1,5 – 2 kali tinggi objek	Sesuai dengan arah pandang pengunjung
		Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi	Ukuran teks sesuai dan mudah dibaca	Sesuai	Informasi mudah dibaca
		Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran.	Objek diletakkan sesuai dengan urutan naratif	Sesuai	Pengunjung terarah dengan peletakan yang berurut
2.	O.2	Ketinggian objek pameran sesuai bidang pandang pengunjung	175 cm, tidak sesuai dengan bidang panjang pengunjung	Tidak sesuai Standar tinggi 150 (Neufert, 1992)	Pengunjung harus mendongak atau menunduk sehingga cepat lelah secara visual
		Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek	1 meter, tidak sesuai dengan arah pandang pengunjung	Tidak sesuai	Pengunjung harus mendongak atau

				Standar jarak 1,5 – 2 kali tingi objek	menunduk sehingga cepat lelah secara visual
		Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi	Ukuran teks sesuai dan mudah dibaca	Sesuai	Informasi mudah dibaca
		Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran.	Objek diletakkan sesuai dengan urutan naratif	Sesuai	Pengunjung terarah dengan peletakan yang berurut
3.	O.3 	Ketinggian objek pamer sesuai bidang pandang pengunjung	Objek diletakkan 130 cm dari lantai	Sesuai	Sesuai dengan arah pandang pengunjung, dengan tinggi rata-rata 160
		Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek	1 meter, tidak sesuai dengan arah pandang pengunjung	Tidak sesuai	Pengunjung yang mempunyai tinggi 160 kebawah harus mendongak untuk melihat objek
		Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi	Tidak ditemukan label informasi, hanya foto saja	Tidak Sesuai	Membuat pengunjung bingung terhadap informasi yang disampaikan
		Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran.	Objek diletakkan sesuai dengan urutan naratif	Sesuai	Pengunjung terarah dengan peletakan yang berurut

Sirkulasi					
4.	S.1	Jalur pergerakan pengunjung jelas dan terarah	Alur pengunjung terhadap objek pameran jelas	Sesuai	Membuat pengunjung terarah dengan baik
		Transisi antar ruang pameran tidak membingungkan	Hanya ada satu ruang pameran dan tidak memiliki transisi	Sesuai	Membuat pengunjung hanya mengelilingi satu ruangan dan langsung keluar
		Arah keluar dan masuk jelas	Arah keluar dan masuk jelas bagi pengunjung	Sesuai	Membuat pengunjung terarah dengan baik
		Tidak terjadi tumpang tindih arus pengunjung	Tidak terjadi tumpang tindih antar pengunjung	Sesuai	Pengunjung bisa berjalan tanpa hambatan dikarenakan sirkulasi luas
5.	S.2	Jalur pergerakan pengunjung jelas dan terarah.	Alur pengunjung terhadap objek pameran jelas	Sesuai	Membuat pengunjung terarah dengan baik



		Transisi antar ruang pameran tidak membingungkan	Hanya ada satu ruang pameran dan tidak memiliki transisi	Sesuai	Membuat pengunjung hanya mengelilingi satu ruangan dan langsung keluar
		Arah keluar dan masuk jelas	Arah keluar dan masuk jelas bagi pengunjung	Sesuai	Membuat pengunjung terarah dengan baik
		Tidak terjadi tumpang tindih arus pengunjung	Lebar sirkulasi hanya 210 cm	Tidak sesuai	Terjadi kepadatan dan menghalangi pandangan pengunjung dikarenakan sirkulasi yang sempit
6.	S.3	Jalur pergerakan pengunjung jelas dan terarah.	Alur pengunjung terhadap objek pameran jelas	Sesuai	Membuat pengunjung terarah dengan baik

	Transisi antar ruang pameran tidak membingungkan	Hanya ada satu ruang pameran dan tidak memiliki transisi	Sesuai	Membuat pengunjung hanya mengelilingi satu ruangan dan langsung keluar	
	Arah keluar dan masuk jelas	Arah keluar dan masuk jelas bagi pengunjung		Sesuai	Membuat pengunjung terarah dengan baik
	Tidak terjadi tumpang tindih arus pengunjung	Lebar sirkulasi 190 cm	Tidak sesuai	Terjadi kepadatan dan menghalangi pandangan pengunjung dikarenakan sirkulasi yang sempit	
Pencahayaan					
7.	P.1	Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	Panel informasi memiliki cahaya sebesar 42 Lux	Tidak sesuai Standar 50 – 500 Lux	Detail objek sulit untuk dilihat

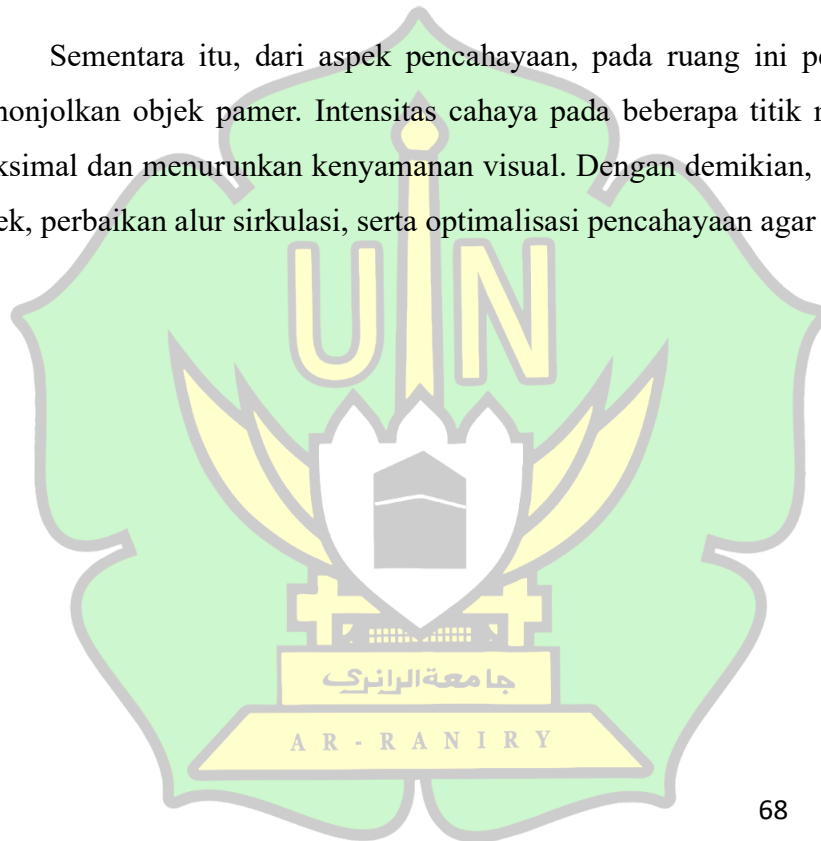
					
		Cahaya menyoroti objek utama dengan baik	Cahaya hanya berasal dari layar panel	Tidak sesuai	Membuat pengunjung susah melihat objek pameran dengan jelas
		Distribusi cahaya merata di area pameran	Pencahayaan tidak terdistribusi secara merata pada ruang pameran	Tidak sesuai	Menurunkan kenyamanan dalam waktu yang lama dan pengalaman visual yang kurang optimal
8.	P.2 	Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	Bagian replika dan panel informasi ini memiliki cahaya sebesar 72 Lux	Sesuai	Detail objek mudah dilihat
		Cahaya menyoroti objek utama dengan baik	Replika disorot oleh <i>spotlight</i> dengan baik dan terdapat LED pada bagian atas dan bawah panel	Sesuai	Detail objek mudah dilihat
		Distribusi cahaya merata di area pameran	Terdapat beberapa objek yang tidak memiliki pencahayaan	Tidak sesuai	Membuat pengunjung susah melihat objek pameran dengan jelas



Berdasarkan hasil observasi pada ruang pameran temporer lantai 2, dapat disimpulkan bahwa tata pameran pada ruang ini belum sepenuhnya mendukung kenyamanan visual pengunjung. Dari aspek posisi benda pameran, beberapa panel dan media informasi ditempatkan terlalu dekat dengan jalur sirkulasi, sehingga pengunjung harus berhenti di area lintasan utama untuk mengamati objek. Kondisi ini menyebabkan terjadinya penyempitan ruang gerak dan potensi kepadatan saat jumlah pengunjung meningkat.

Dari aspek sirkulasi, alur pergerakan pengunjung belum terbentuk secara jelas dan terarah. Tidak adanya pembedaan yang tegas antara area melihat koleksi dan jalur berjalan membuat aktivitas pengamatan dan pergerakan saling tumpang tindih. Hal ini berpengaruh pada kenyamanan ruang serta mengurangi kualitas pengalaman pengunjung dalam menikmati pameran.

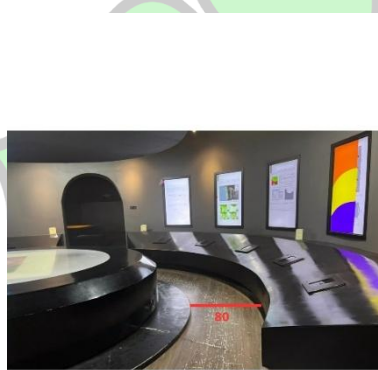
Sementara itu, dari aspek pencahayaan, pada ruang ini pencahayaan buatan sudah tersedia namun belum optimal dalam menonjolkan objek pameran. Intensitas cahaya pada beberapa titik masih kurang merata sehingga menyebabkan objek tidak terlihat maksimal dan menurunkan kenyamanan visual. Dengan demikian, ruang pameran temporer lantai 2 memerlukan penataan ulang posisi objek, perbaikan alur sirkulasi, serta optimalisasi pencahayaan agar fungsi ruang pameran dapat berjalan lebih efektif.



Tabel 4. 5 Hasil Observasi pada Ruang Pamer Tetap Lantai 2

No.	Objek	Indikator	Hasil Observasi	Kesesuaian	Dampak
Posisi					
1.	O.1 	Ketinggian objek pameran sesuai bidang pandang pengunjung	Tinggi objek 130 cm, namun diletakkan 100 cm dari lantai	Tidak sesuai	Beberapa pengunjung terlalu mendongak saat melihat objek pameran
		Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek	Terhalang panel horizontal di depan objek pameran.	Tidak sesuai	Membuat pengunjung tidak bisa mendekat
		Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi	Ukuran teks relatif kecil dan kontras rendah	Tidak sesuai	Membuat pengunjung kesusahan dalam membaca informasi
		Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran	Peletakan pada ruang ini berbentuk lingkaran mengikuti bentuk ruangan dan mengikuti urutan naratif	Sesuai	Pengunjung dapat mengikuti urutan naratif ruang dengan baik
2.	O.2	Ketinggian objek pameran sesuai bidang pandang pengunjung	Objek ini memiliki tinggi 80 cm dan 115 cm dari lantai	Sesuai	Searah dengan pandangan pengunjung
		Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek	1 meter, tidak sesuai dengan arah pandang pengunjung	Tidak sesuai	Pengunjung yang mempunyai tinggi 160 kebawah harus

					mendongak untuk melihat objek	
	Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi	Hanya terdapat dokumentasi foto museum tanpa label informasi	Tidak sesuai	Membuat pengunjung kurang informasi yang disampaikan		
	Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran.	Panel foto hanya terletak disudut ruangan sebagai tempat foto tidak mengikuti alur	Tidak sesuai	Pengunjung tidak terarah dengan baik		
Sirkulasi						
4.	S.1		Jalur pergerakan pengunjung jelas dan terarah.	Lebar jalur hanya 90 cm	Tidak Sesuai	Membuat pengunjung mengalami kemacetan
			Transisi antar ruang pameran tidak membingungkan	Transisi antar ruang baik	Sesuai	Pengunjung terarah untuk ke ruang selanjutnya
			Arah keluar dan masuk jelas	Arah keluar dan masuk jelas	Sesuai	Pengunjung terarah saat masuk dan keluar ruangan
			Tidak terjadi tumpang tindih arus pengunjung	Terjadi tumpang tindih terutama saat kepadatan pengunjung	Tidak sesuai	Membuat alur pengunjung terhambat



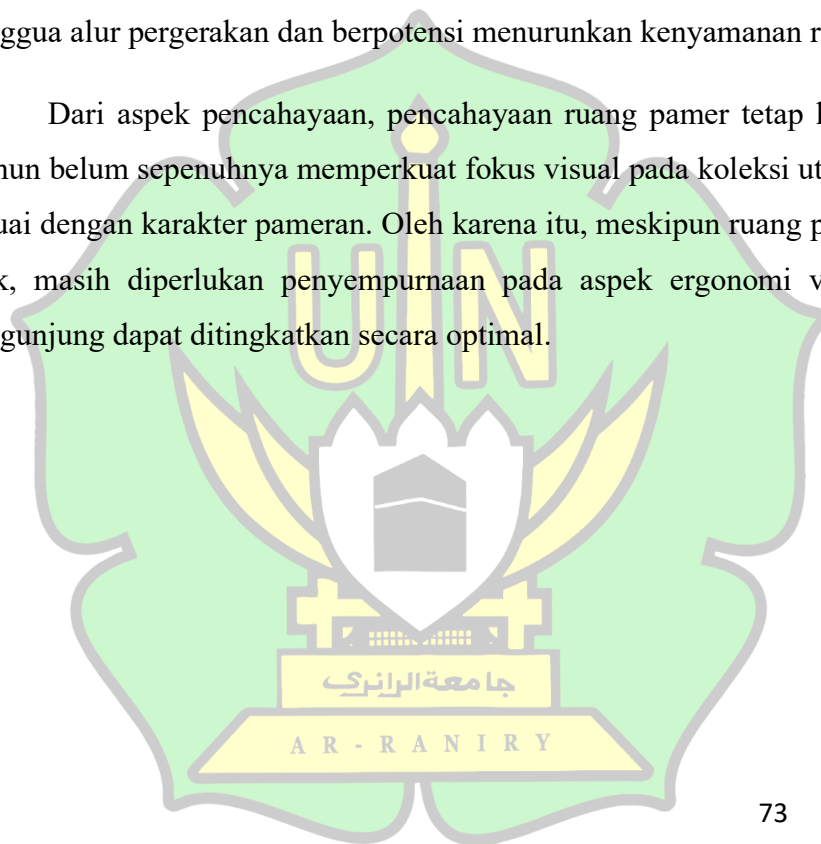
5.	S.2		Jalur pergerakan pengunjung jelas dan terarah.	Jalur pada area riplika sebesar 200 cm	Tidak Sesuai	Membuat alur terhambat jika ramai pengunjung
			Tidak terjadi tumpang tindih arus pengunjung	Terjadi tumpang tindih saat ada guide tour berhenti	Tidak Sesuai	Membuat pengunjung yang tidak masuk kedalam grup menjadi mengantri
			Transisi antar ruang pameran tidak membingungkan	Transisi ruang pameran sesuai dengan alur yang ada	Sesuai	Pengunjung terarah dengan baik
			Arah keluar dan masuk jelas	Arah masuk dan keluar jelas	Sesuai	Pengunjung terarah saat masuk dan keluar ruangan
Pencapaian						
7.	P.1		Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	Cahaya pada ruang replika sebesar 15 Lux	Tidak sesuai	Membuat pengunjung tidak nyaman secara visual
			Cahaya menyoroti objek utama dengan baik	Beberapa objek tidak tersorot cahaya	Tidak sesuai	Pengunjung tidak bisa melihat objek secara detail
			Distribusi cahaya merata di area pameran	Cahaya di ruang ini tidak tersebar secara merata	Tidak sesuai	Menurunkan kenyamanan dalam waktu yang lama dan

					pengalaman visual yang kurang optimal
8.	P.2 	Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	Cahaya pada ruang ini hanya bersumber dari proyektor 6 Lux	Sesuai	Membuat pengunjung fokus ke visual yang ditampilkan
		Cahaya menyoroti objek utama dengan baik	Cahaya menyoroti objek dengan baik	Sesuai	Membuat pengunjung fokus ke visual yang ditampilkan
		Distribusi cahaya merata di area pameran	Cahaya tidak merata	Tidak sesuai	Beberapa bagian gelap membuat pengunjung tidak terlalu melihat arah jalur
9.	P.3 	Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	Cahaya pada ruang ini sebesar 7 Lux	Tidak sesuai	Membuat pengunjung tidak nyaman secara visual
		Cahaya menyoroti objek utama dengan baik	Cahaya hanya menyoroti panel foto, tidak terdapat cahaya di area lain	Tidak sesuai	Membuat pengunjung tidak nyaman secara visual
		Distribusi cahaya merata di area pameran	Cahaya tidak merata, terdapat area yang terlalu gelap	Tidak sesuai	Membuat pengunjung tidak nyaman secara visual

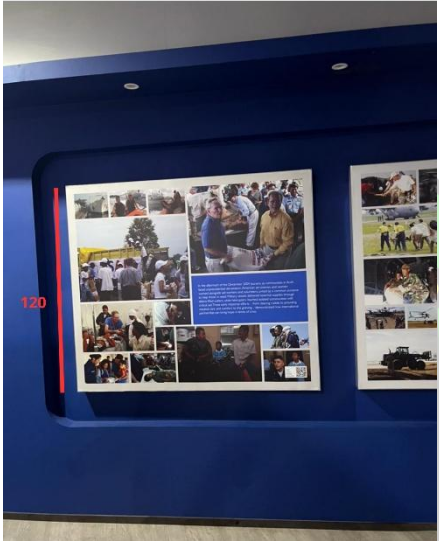
Hasil observasi pada ruang pameran tetap lantai 2 menunjukkan bahwa tata pameran pada ruang ini relatif lebih terstruktur dibandingkan ruang pameran temporer, namun masih ditemukan beberapa aspek yang memengaruhi kenyamanan visual pengunjung. Dari segi posisi dan penempatan benda pameran, sebagian besar objek telah ditempatkan sesuai dengan tema dan alur cerita pameran, namun terdapat beberapa panel informasi yang dipasang pada ketinggian dan jarak pandang yang kurang ideal, sehingga menyulitkan pengunjung dalam membaca informasi secara nyaman.

Pada aspek sirkulasi, pola pergerakan pengunjung cenderung linear dan mengikuti urutan pameran, namun lebar jalur sirkulasi pada beberapa bagian masih terasa sempit ketika pengunjung berhenti untuk mengamati koleksi. Kondisi ini menyebabkan terjadinya gangguan alur pergerakan dan berpotensi menurunkan kenyamanan ruang saat kondisi ramai.

Dari aspek pencahayaan, pencahayaan ruang pameran tetap lantai 2 secara umum sudah cukup mendukung visibilitas objek, namun belum sepenuhnya memperkuat fokus visual pada koleksi utama. Beberapa objek belum mendapatkan aksentuasi cahaya yang sesuai dengan karakter pameran. Oleh karena itu, meskipun ruang pameran tetap lantai 2 telah memiliki struktur tata pameran yang cukup baik, masih diperlukan penyempurnaan pada aspek ergonomi visual, sirkulasi, dan pengaturan pencahayaan agar kenyamanan pengunjung dapat ditingkatkan secara optimal.



Tabel 4. 6 Hasil Observasi pada Ruang Pamer Temporer Lantai 3

No.	Objek	Indikator	Hasil Observasi	Kesesuaian	Dampak
Posisi					
1.	O.1 	Ketinggian objek pameran sesuai bidang pandang pengunjung	Objek ini memiliki ketinggian 120 cm dan diletakkan 77 cm dari lantai	Tidak sesuai	Pengunjung yang memiliki tinggi 160 kebawah akan terlalu mendongak
		Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek	Jarak antara pengunjung dan objek adalah 1 m	Tidak sesuai	Pengunjung akan terlalu mendongak keatas
		Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi	Informasi dan label dapat dibaca dengan baik	Sesuai	Pengunjung dapat mengamati objek pameran dengan baik
		Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran.	Peletakan mendukung alur naratif	Sesuai	Pengunjung terarah dengan urutan naratif
2.	O.2	Ketinggian objek pameran sesuai bidang pandang pengunjung	Objek ini memiliki ketinggian 120 cm	Tidak sesuai	Pengunjung yang memiliki tinggi 160 kebawah akan terlalu mendongak

		Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek	Jarak antara pengunjung dan objek adalah 1 m	Tidak sesuai	Pengunjung akan terlalu mendongak keatas
		Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi	Objek dapat dibaca dan dipahami dengan baik	Sesuai	Pengunjung mendapat informasi dengan baik
		Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran.	Ruangan ini bertema MoU Helsinki dan di letak secara berurut mengikuti tema	Sesuai	Pengunjung mendapat informasi dengan baik dan terarah
3.	O.3 	Ketinggian objek pameran sesuai bidang pandang pengunjung	Tinggi vitrin yaitu 80 cm yang memamerkan artefak	Sesuai	Pengunjung tidak mendongak atau menunduk berlebih
		Arah pandang pengunjung sesuai dengan fokus objek	Arah pandang sesuai dengan fokus objek	Sesuai	Pengunjung nyaman secara visual
		Informasi dan label objek mudah dibaca dari berbagai sisi	Teks terlalu kecil dan susah untuk dibaca	Tidak sesuai	Pengunjung tidak mendapat informasi dengan baik
		Tata letak mendukung urutan naratif atau tema pameran.	Peletakan mengikuti alur naratif	Sesuai	Pengunjung mendapat informasi dengan baik dan terarah

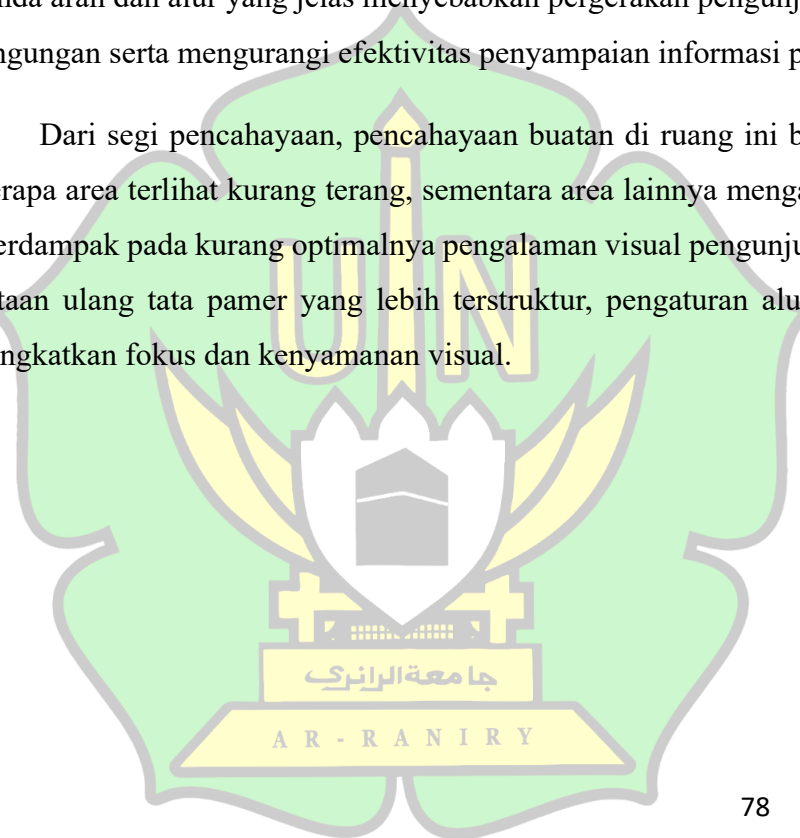
Sirkulasi						
4.	S.1		Jalur pergerakan pengunjung jelas dan terarah.	Pada area ini banyak objek yang terletak di tengah ruangan	Sesuai	Pengunjung dapat menjelajahi ruang pameran dengan baik
			Tidak terjadi tumpang tindih arus pengunjung	Pada ruangan ini tidak terjadi tumpang tindih	Sesuai	Pengunjung lebih leluasa dalam menikmati objek pameran
			Transisi antar ruang pameran tidak membingungkan	Transisi antar ruang sangat baik	Sesuai	Pengunjung terarah dengan baik untuk ruang selanjutnya
			Arah keluar dan masuk jelas	Memiliki arah keluar masuk yang jelas	Sesuai	Pengunjung terarah saat masuk dan keluar
Pencahayaan						
7.	P.1		Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	Area vitrin ini memiliki cahaya sebesar 17 Lux	Tidak sesuai	Membuat pengunjung tidak bisa melihat objek dengan detail
			Cahaya menyoroti objek utama dengan baik	Cahaya tidak menyoroti objek dengan baik	Tidak sesuai	Pengunjung kelelahan secara visual
			Distribusi cahaya merata di area pameran	Cahaya tidak merata ke area pameran	Tidak sesuai	Membuat pengunjung tidak bisa melihat objek dengan detail

8.	P.2		Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	Area pameran ini memiliki cahaya sebesar 120 Lux dan untuk satu ruangan cahaya sebesar 20 Lux	Tidak sesuai	Membuat pengunjung tidak bisa melihat objek dengan detail
			Cahaya menyoroti objek utama dengan baik	Objek tersorot cahaya dengan baik	Sesuai	Pengunjung fokus dengan informasi yang disampaikan
			Distribusi cahaya merata di area pameran	Pencahayaannya kurang merata di ruang pameran	Tidak sesuai	Pengunjung kelelahan secara visual
9.	P.3		Intensitas cahaya cukup untuk melihat objek dengan jelas	Cahaya pada area ini sebesar 72 Lux	Sesuai	Pengunjung fokus dengan informasi yang disampaikan
			Cahaya menyoroti objek utama dengan baik	Objek tersorot cahaya dengan baik	Sesuai	Pengunjung fokus dengan informasi yang disampaikan
			Distribusi cahaya merata di area pameran	Pencahayaannya kurang merata di ruang pameran, beberapa objek tidak tersorot cahaya	Tidak sesuai	Pengunjung kelelahan secara visual

Berdasarkan hasil observasi pada ruang pameran temporer lantai 3, dapat disimpulkan bahwa tata pameran pada ruang ini memiliki potensi ruang yang cukup baik, namun pemanfaatannya belum maksimal dalam mendukung kenyamanan visual pengunjung. Dari aspek posisi benda pameran, penempatan objek relatif tersebar, namun kurang memiliki pengelompokan yang jelas sehingga pengunjung kesulitan memahami urutan dan hubungan antar koleksi.

Pada aspek sirkulasi, ruang pameran temporer lantai 3 memberikan kebebasan bergerak bagi pengunjung, namun kurangnya penanda arah dan alur yang jelas menyebabkan pergerakan pengunjung menjadi tidak terkontrol. Kondisi ini berpotensi menimbulkan kebingungan serta mengurangi efektivitas penyampaian informasi pameran.

Dari segi pencahayaan, pencahayaan buatan di ruang ini belum sepenuhnya menyesuaikan dengan kebutuhan objek pameran. Beberapa area terlihat kurang terang, sementara area lainnya mengalami pencahayaan yang terlalu datar tanpa penekanan visual. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya pengalaman visual pengunjung. Dengan demikian, ruang pameran temporer lantai 3 memerlukan penataan ulang tata pameran yang lebih terstruktur, pengaturan alur sirkulasi yang jelas, serta strategi pencahayaan yang mampu meningkatkan fokus dan kenyamanan visual.



4.3.2 Hasil Wawancara Pengunjung

1. Hasil wawancara pada Aspek Posisi dan Penempatan Benda Pamer

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengunjung, aspek posisi dan penempatan benda pameran dinilai memiliki pengaruh langsung terhadap kemudahan pengunjung dalam mengamati koleksi. Sebagian besar responden menyatakan bahwa objek pameran dan panel informasi pada umumnya dapat dikenali dan dipahami, namun terdapat beberapa penempatan yang dirasakan kurang nyaman secara visual. Beberapa pengunjung menyebutkan bahwa ketinggian panel informasi dan jarak pandang terhadap objek tertentu kurang sesuai, sehingga mereka harus mendekat terlalu dekat atau menyesuaikan posisi tubuh untuk membaca informasi dengan jelas.

Selain itu, responden juga mengungkapkan bahwa beberapa objek pameran ditempatkan terlalu dekat dengan jalur sirkulasi utama. Kondisi ini menyebabkan aktivitas pengamatan koleksi sering terjadi di area lintasan, sehingga mengganggu kenyamanan visual maupun pergerakan pengunjung lain. Hal tersebut menunjukkan bahwa penempatan benda pameran pada beberapa titik belum sepenuhnya mempertimbangkan standar ergonomi dan kenyamanan visual pengunjung.

2. Hasil wawancara pada Aspek Sirkulasi Ruang Pamer

Dari aspek sirkulasi, mayoritas responden menyatakan bahwa alur pergerakan pengunjung di dalam museum relatif mudah diikuti, terutama pada ruang pameran tetap yang memiliki urutan cerita yang jelas. Pengunjung dapat memahami arah pergerakan dari satu ruang ke ruang lainnya tanpa mengalami kesulitan yang berarti.

Namun demikian, beberapa responden mengungkapkan bahwa lebar jalur sirkulasi pada beberapa bagian ruang pameran dirasakan kurang lapang, terutama saat museum dalam kondisi ramai. Aktivitas pengunjung yang

berhenti untuk mengamati objek pameran sering kali terjadi tepat di jalur sirkulasi, sehingga menimbulkan penumpukan dan memperlambat pergerakan. Kondisi ini membuat sebagian pengunjung merasa kurang nyaman dan terburu-buru saat menikmati koleksi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengaturan sirkulasi ruang masih memerlukan penyesuaian agar mampu mengakomodasi pergerakan pengunjung secara lebih optimal.

3. Hasil wawancara pada Aspek Ruang Pamer

Pada aspek pencahayaan, hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai pencahayaan ruang pameran sudah cukup membantu dalam melihat objek pameran. Pencahayaan yang digunakan dinilai mampu menciptakan suasana ruang yang sesuai dengan tema museum dan mendukung pengalaman emosional pengunjung.

Meskipun demikian, beberapa responden menyampaikan bahwa intensitas cahaya pada beberapa area masih dirasakan kurang terang, khususnya pada panel teks, dokumentasi visual, dan objek yang membutuhkan ketelitian visual lebih tinggi. Selain itu, pencahayaan yang cenderung merata tanpa adanya penekanan pada objek tertentu membuat beberapa koleksi kurang menonjol dan tidak langsung menarik perhatian pengunjung. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pencahayaan belum sepenuhnya dioptimalkan untuk memperkuat fokus visual dan meningkatkan kenyamanan pengunjung dalam mengamati koleksi.

Wawancara dilakukan oleh 10 orang pengunjung yang telah mengunjungi ruang pameran Museum Tsunami Banda Aceh. Secara umum, pengunjung menyatakan bahwa museum ini memiliki nilai edukatif dan historis yang sangat kuat serta nyaman menikmati koleksi pameran di beberapa ruangan. Namun, beberapa pengunjung lainnya juga mengungkapkan adanya ketidaknyamanan saat menikmati koleksi.

Sebagian pengunjung menyampaikan bahwa terdapat beberapa kendala atau ketidaknyamanan saat melihat objek pameran karena posisi yang terlalu tinggi, alur yang berdesakan dan sempit serta pencahayaan yang kurang memadai. Selain itu kepadatan pengunjung di beberapa titik juga dirasakan mengganggu kenyamanan dalam menikmati pameran terutama saat hari libur seperti Sabtu dan Minggu. Meskipun demikian, pengunjung juga mengapresiasi ruang-ruang pameran yang memiliki penataan rapi, pencahayaan yang baik serta sirkulasi atau alur yang baik dan lapang untuk dilalui.

a. Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada ketiga ruangan tersebut, ditemukan bahwa sebagian besar objek pameran di Museum Tsunami Banda Aceh diletakkan mengikuti alur cerita pameran. Namun demikian, masih terdapat beberapa kondisi penempatan objek pameran yang masih belum sepenuhnya mendukung kenyamanan pengunjung. Observasi dan wawancara difokuskan pada tiga aspek utama pada tata pameran, yaitu posisi dan penempatan benda pameran, sirkulasi ruang, dan sistem pencahayaan sebagaimana prinsip tata pameran menurut Serrell (2015).

1. Posisi dan Penempatan Benda Pameran

Hasil observasi menunjukkan bahwa penempatan benda pameran di Museum Tsunami Banda Aceh belum sepenuhnya memenuhi prinsip kenyamanan visual. Beberapa objek pameran, khususnya panel informasi dan dokumentasi visual, dipasang pada ketinggian yang tidak sesuai dengan garis pandang mata pengunjung. Kondisi ini mengharuskan pengunjung untuk mendongak atau menunduk secara berlebihan saat mengamati objek, yang dalam jangka waktu tertentu dapat menyebabkan kelelahan visual. Hal ini didukung oleh hasil wawancara terhadap beberapa pengunjung yang menyatakan bahwa penempatan objek pameran terlalu tinggi sehingga membuat terlalu mendongak ke atas.

Dari segi keterbacaan informasi, ukuran teks dan kontras warna pada sebagian panel masih kurang optimal. Hal ini berdampak pada

rendahnya kemudahan pengunjung dalam membaca dan memahami informasi yang disajikan, terutama dari jarak pandang normal.

2. Sirkulasi Ruang Pamer

Pada aspek sirkulasi, observasi menunjukkan bahwa pola pergerakan pengunjung di dalam ruang pamer belum terorganisasi secara jelas. Tidak terdapat penanda arah atau alur kunjungan yang tegas, sehingga pengunjung cenderung bergerak secara acak dan berulang pada beberapa titik ruang. Kondisi ini menyebabkan terjadinya kepadatan di area tertentu, terutama di lokasi dengan objek pamer yang bersifat dokumentatif dan menarik perhatian visual. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara terhadap beberapa pengunjung yang mengatakan bahwa terdapat beberapa alur sirkulasi yang terlalu kecil, sehingga saat padat pengunjung alur menjadi terhambat dan mengalami penumpukan.

Lebar jalur sirkulasi pada beberapa ruang juga terbilang sempit dikarenakan objek pamer yang ditempatkan terlalu dekat dengan jalur utama. Hal ini menghambat kelancaran pergerakan pengunjung dan mengurangi kenyamanan visual karena pengunjung harus menyesuaikan posisi tubuh untuk menghindari kontak dengan pengunjung lain. Transisi ruang pamer juga belum sepenuhnya mendukung alur narasi pameran, sehingga pengalaman ruang terasa terputus dan kurang mengalir di beberapa sisi.

3. Sistem Pencahayaan Ruang Pamer

Dari aspek pencahayaan, hasil observasi menunjukkan bahwa pencahayaan di ruang pamer Museum Tsunami Banda Aceh belum merata dan sepenuhnya mendukung kenyamanan visual pengunjung. Beberapa area pamer tampak redup sehingga detail objek pamer sulit terlihat dengan jelas. Di sisi lain, terdapat pula area dengan arah cahaya yang tidak tepat, di mana cahaya datang langsung ke arah mata pengunjung dan menimbulkan efek silau.

Selain itu, ditemukan beberapa media audio-visual dan proyektor yang tidak berfungsi secara optimal, sehingga informasi visual yang seharusnya mendukung pemahaman pengunjung tidak tersampaikan dengan baik. Warna cahaya yang digunakan cenderung seragam dan kurang disesuaikan dengan karakteristik ruang dan tema pameran, sehingga suasana ruang terasa datar dan kurang mendukung pengalaman emosional yang diharapkan dari museum bertema bencana.

Hal ini sejalan dengan teori Serrell (2015) yang menyatakan bahwa ketinggian dan jarak pandang objek pameran harus disesuaikan dengan karakteristik pengunjung. Sirkulasi ruang yang kurang optimal juga berpengaruh terhadap kenyamanan pengunjung. Jalur sirkulasi yang sempit dan tumpang tindih dengan area pengamatan objek pameran dapat menimbulkan kepadatan dan gangguan visual. Sementara itu, pencahayaan yang tidak merata menyebabkan objek pameran sulit diamati dan mengurangi kualitas pengalaman visual pengunjung.

4.5 Rekomendasi Desain Tata Pamer

Rekomendasi desain disusun berdasarkan perbandingan antara kondisi eksisting dan standar tata pameran museum.

Tabel 4. 7 Rekomendasi Desain Posisi dan Penempatan Objek Pamer

No.	Permasalahan	Kondisi Eksisting	Rekomendasi Desain
1.	Ketinggian panel dan foto tidak sesuai garis pandang	Tinggi objek 175 cm	Membuat tinggi objek dengan standar 150 cm
2.	Teks informasi sulit dibaca	Ukuran teks terlalu kecil hingga sulit dibaca	Meningkatkan keterbacaan dan pemahaman informasi
3.	Jarak pandang terlalu dekat di area tertentu	Jarak pandang ke objek hanya	Menambah jarak antar objek pameran

		sekitar 90 cm selebar jalan.	minimal 120-150 cm
--	--	---------------------------------	-----------------------

Tabel 4. 8 Rekomendasi Desain Sirkulasi Ruang Pamer

No.	Permasalahan	Kondisi Eksisting	Rekomendasi Desain
1.	Jalur ruang pameran tetap berbentuk lingkaran	Lebar jalan pada arena panel informasi 90 cm	Membuat lebar jalan menjadi 1,5-2 m agar pengunjung tidak berdesakan
2.	Jalur pada area artefak terlalu kecil	Lebar jalan 200 cm, mengalami kemacetan saat ada tour guide	Membuat lebar jalan menjadi 2,5 – 3 m agar pengunjung tidak berdesakan

Tabel 4. 9 Rekomendasi Desain Pencahayaan Ruang Pamer

No.	Permasalahan	Kondisi Eksisting	Rekomendasi Desain
1.	Objek artefak tidak tersorot cahaya dengan baik (ruang C)	Cahaya kurang menyoroti objek	Membuat <i>spotlight</i> agar objek terlihat jelas pada vitrin
2.	Objek panel informasi memiliki cahaya yang tidak merata (ruang A)	Cahaya kurang menyoroti objek	Membuat panel informasi dengan pencahayaan yang merata

3.	Objek panel informasi memiliki cahaya yang tidak merata (ruang C)	Cahaya kurang menyoroti objek	Membuat panel informasi dengan pencahayaan yang merata
----	---	-------------------------------	--

4.6 Rekomendasi Desain dalam Bentuk Grafis Arsitektural

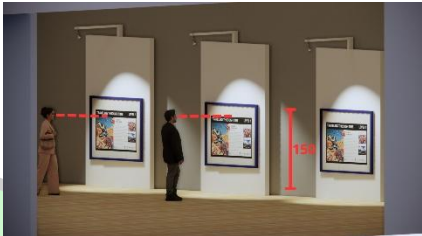
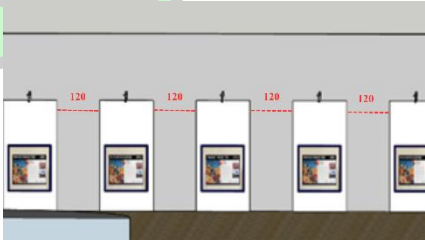
Pada subbab ini akan di sajikan rekomendasi desain tata pameran Museum Tsunami Banda Aceh dalam bentuk grafis arsitektural sebagai representasi visual dari hasil analisis dan rekomendasi yang telah dirumuskan. Grafis arsitektural ini berfungsi untuk memperjelas hubungan antara ruang, objek pameran, sirkulasi pengunjung, serta sistem pencahayaan.

4.6.1 Skema Posisi dan Zonasi Ruang Pamer

Skema posisi objek pameran disusun berdasarkan pembagian zona pameran zona pameran yang bersifat langsung, tematik dan kronologis. Zona-zona tersebut meliputi zona dokumentasi, zona artefak dan zona informasi lainnya. Setiap zona dirancang memiliki batas visual yang jelas tanpa menghambat kontinuitas sirkulasi pengunjung.

Secara grafis, skema ini direpresentasikan dalam bentuk denah dua dimensi yang menampilkan pembagian zona dengan perwarnaan berbeda. Jalur sirkulasi utama ditunjukkan dengan garis panah yang mengarahkan pergerakan pengunjung secara linear dan terkontrol. Penempatan objek pameran diatur mengikuti tepi ruang agar area tengah tetap lapang dan mendukung kelancaran sirkulasi pengunjung.

Tabel 4. 10 Rekomendasi desain Posisi Objek

No.	Kondisi Eksisting	Rekomendasi desain
1.	 Pada kondisi eksisting, objek pameran memiliki tinggi 175 cm, dan teks informasi di buat sampai ke bawah, oleh karena itu membuat pengunjung terlalu menunduk.	 Rekomendasi desain membuat objek pameran dengan tinggi 150 cm, dan membuat panel informasi lebar ke samping agar pengunjung tidak perlu terlalu menunduk saat melihat objek. Tinggi Panel keseluruhan 200 cm, tinggi gambar 100 cm, dan diletakkan 50 cm dari lantai.
2.	 Pada kondisi eksisting, objek pameran diletakkan dengan jarak 90 cm, sehingga membuat kepadatan di area tersebut.	 Gambar di atas merupakan rekomendasi posisi objek dengan jarak 120 cm, agar memudahkan pengunjung mengamati objek tanpa

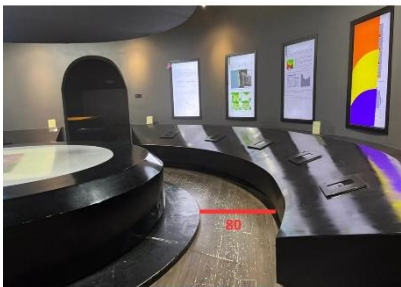
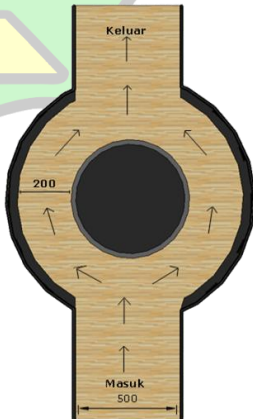
		terhalang dan berdesakan dengan pengunjung lain.
--	--	--

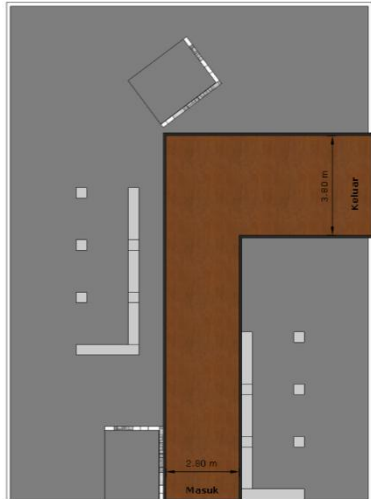
4.6.2 Skema Sirkulasi Pengunjung

Skema sirkulasi pengunjung dirancang untuk meminimalkan perpotongan arus dan mengurangi kepadatan pada titik-titik tertentu. Jalur sirkulasi utama memiliki lebar 150 – 180 cm agar memungkinkan pergerakan dua arah serta ruang berhenti bagi pengunjung yang ingin melihat dan mengamati objek pameran.

Dalam grafis arsitektural, skema ini digambarkan melalui denah dengan panah arah pergerakan pengunjung. Area berhenti ditandai pada lokasi objek pameran untuk memberikan ruang pengamatan tanpa mengganggu arus sirkulasi. Skema ini juga menunjukkan hubungan antara jalur masuk, jalur keluar dan ruang transisi antara zona pameran.

Tabel 4. 11 Rekomendasi desain sirkulasi

No.	Kondisi Eksisting	Rekomendasi Desain
1.	 Pada kondisi eksisting, sirkulasi pada ruang ini memiliki lebar 90 cm, yang membuat hanya cukup	 Gambar di atas merupakan rekomendasi desain untuk area

	untuk satu orang dan membuat tumpang tindih.	panel informasi pada ruang pameran tetap. Sebelumnya lebar jalan hanya 90 cm, setelah di desain kembali lebar jalan menjadi 200 cm agar pengunjung tidak berdesakan.
2.	 Pada kondisi eksisting, sirkulasi pada ruang ini memiliki lebar 190 cm, membuat kemacetan di area tersebut terutama saat ada <i>tour guide</i> membuat pengunjung lain terhambat.	 Gambar di atas merupakan rekomendasi jalur untuk ruang replikas, lebar eksisting adalah 200 cm, di perlebar agar saat ada <i>tour guide</i> berhenti di area tersebut, pengunjung lain tetap dapat melanjutkan perjalanannya.

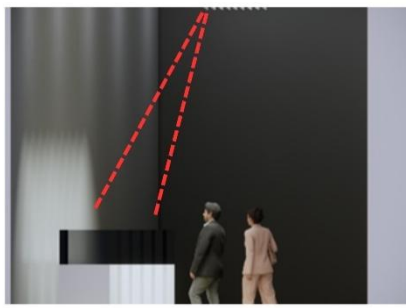
4.6.3 Skema Pencahayaan Ruang Pamer

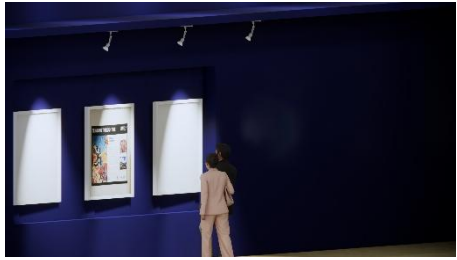
Skema pencahayaan ruang pameran dirancang untuk mendukung fokus pengunjung terhadap objek pameran sekaligus menciptakan suasana ruang yang sesuai dengan karakteristik museum memorial. Pencahayaan umum

digunakan untuk menerangi ruang secara merata dan memfokuskan pencahayaan aksen berupa spotlight diarahkan langsung ke objek pameran.

Secara grafis arsitektural, skema pencahayaan ditampilkan dalam bentuk potongan ruang yang menunjukkan arah datang cahaya, jenis armatur, serta fokus pencahayaan. Intensitas cahaya disesuaikan dengan jenis objek pameran agar tidak menimbulkan silau maupun bayangan yang terlalu berlebihan, sehingga kenyamanan visual pengunjung tetap terjaga.

Tabel 4. 12 Rekomendasi desain pencahayaan

No.	Kondisi Eksisting	Rekomendasi Desain
1.	 Pada kondisi eksisting, area pameran yang berada di vitrin tidak memiliki pencahayaan yang optimal, sehingga membuat pengunjung kurang merasa nyaman.	 Gambar di atas merupakan rekomendasi desain pencahayaan untuk area artefak, pada eksisting vitrin tidak memiliki <i>spotlight</i> untuk menyoroti objek dengan baik. Setelah didesain, penambahan <i>spotlight</i> ditujukan agar pengunjung bisa mengamati objek dengan lebih fokus dan jelas.

2.	 Pada kondisi eksisting, objek tidak tersorot cahaya dengan baik, sehingga membuat objek tersebut kurang menarik dan membuat pengunjung kurang merasa nyaman.	 Gambar di atas merupakan rekomendasi desain pencahayaan untuk area panel informasi, penambahan <i>spotlight</i> ditujukan agar pengunjung bisa mengamati objek dengan lebih fokus dan jelas.
----	---	--

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan pengukuran tata pameran pada Museum Tsunami Banda Aceh, dapat disimpulkan bahwa tata pameran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kenyamanan visual pengunjung. Tata pameran tidak hanya berperan sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga menentukan kualitas pengalaman ruang yang dirasakan pengunjung selama berada di dalam museum.

Dari aspek posisi dan penempatan objek pameran, ditemukan bahwa beberapa benda pameran dan panel informasi ditempatkan terlalu dekat dengan jalur sirkulasi utama. Kondisi ini menyebabkan penyempitan ruang gerak dan kepadatan pengunjung pada titik-titik tertentu, sehingga mengganggu kenyamanan visual dan kelancaran sirkulasi. Penempatan objek yang kurang tepat juga membuat pengunjung harus berhenti di area sirkulasi untuk mengamati atau membaca informasi.

Pada aspek sirkulasi, alur pergerakan pengunjung di beberapa ruang pameran belum sepenuhnya terarah dan jelas. Hal ini menimbulkan perpotongan arus pengunjung dan kebingungan dalam menentukan urutan kunjungan, yang berdampak pada berkurangnya kenyamanan ruang. Sementara itu, dari aspek pencahayaan masih ditemukan pencahayaan yang kurang optimal, baik dari segi intensitas maupun fungsi media audiovisual yang tidak berjalan dengan baik, sehingga informasi visual tidak tersampaikan secara maksimal.

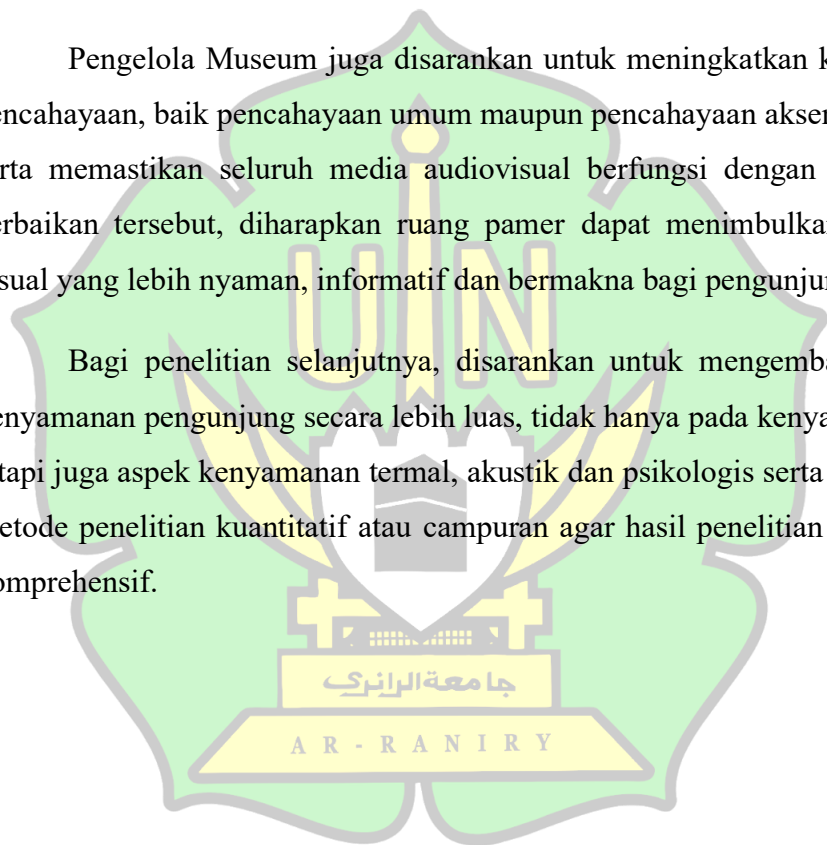
Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip tata pameran yang meliputi posisi, sirkulasi dan pencahayaan sesuai teori Serrell (2015) sangat berpengaruh dalam menciptakan kenyamanan visual pengunjung. Oleh karena itu, perbaikan tata pameran menjadi langkah penting untuk meningkatkan kualitas ruang pameran Museum Tsunami Banda Aceh sebagai ruang edukasi dan memorial.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pengelola Museum Tsunami Banda Aceh melakukan penataan ulang posisi benda pamer dengan memperhatikan jarak pandang, sudut pandang, dan lebar jalur sirkulasi agar pengunjung dapat menikmati koleksi dengan lebih nyaman. Selain itu, alur sirkulasi ruang pamer perlu ditata lebih jelas dan terarah guna menghindari kepadatan dan kebingungan pengunjung.

Pengelola Museum juga disarankan untuk meningkatkan kualitas sistem pencahayaan, baik pencahayaan umum maupun pencahayaan aksesoris objek pamer, serta memastikan seluruh media audiovisual berfungsi dengan baik. Dengan perbaikan tersebut, diharapkan ruang pamer dapat menimbulkan pengalaman visual yang lebih nyaman, informatif dan bermakna bagi pengunjung.

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan kajian kenyamanan pengunjung secara lebih luas, tidak hanya pada kenyamanan visual, tetapi juga aspek kenyamanan termal, akustik dan psikologis serta menggunakan metode penelitian kuantitatif atau campuran agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif.



DAFTAR PUSTAKA

Ahnaf, M. D., Hermawan, Y., & Shanti, F. U. (2021). Pemanfaatan Museum Sonobudoyo Sebagai Sumber Belajar Untuk Masyarakat. *Lifelong Education Journal*, 1(1), 81–90. <https://doi.org/10.59935/lej.v1i1.6>.

American Alliance of Museums. (2016). *Museum Registration Methods* (6th ed.). American Alliance of Museums.

Bitgood, S (2011). *Social design in museums: The psychology of visitor studies*. Edinburgh: MuseumsEtc.

Bowen, GA (2009). Analisis dokumen sebagai metode penelitian kualitatif. *Jurnal Penelitian Kualitatif*, 9(2), 27-40.

Buck, R. A., & Gilmore, J. A. (Eds.). (2010). *Museum Registration Methods* (5th ed.). American Alliance of Museums.

Ching, F. D. K. (1996). *Architecture: Form, space, and order*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Cuttle, C. (2015). *Lighting by design* (3rd ed.). New York: Routledge.

Darwis, V. (2021). *Komodifikasi tata pameran dalam upaya preventif*. Jurnal Konservasi Cagar Budaya (Borobudur).

Direktorat Permuseuman. (2000). *Pedoman Penyelenggaraan Museum di Indonesia*. Departemen Kebudayaan dan Pariwisata RI.

Evitasari, N., Mulyani, S., & Rahmawati, D. (2021). Peran Museum dalam Pembelajaran sejarah. *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 4(2), 112-120.

Firdaus, D. W., & Armiyati, L. (2020). Belajar Sejarah Di Museum: Optimalisasi Layanan Edukasi Berbasis Pendekatan Partisipatori. *Jurnal Artefak*, 7(2), 19. <https://doi.org/10.25157/ja.v7i2.3472.k>

Frick, H. (2008). *Arsitektur dan Lingkungan*. Yogyakarta: Kanisius.

Herle, A. (2016). *Exhibiting Cultures: The Poetics and Politics of Museum Display*. London: Routledge.

International Council of Museums. (2017). *ICOM Code of Ethics for Museums*. International Council of Museums.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Permendikbudristek No. 24 Tahun 2022*.

Kuntjoro-Jakti, A. (2022). *Desain Komunikasi Visual dalam Tata Pamer Museum Kontemporer*. Jakarta: Prenada Media.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing (2nd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Lam, W. M. C. (1997). *Perception and Lighting as Formgivers for Architecture*. New York: McGraw-Hill.

Lechner, N. M. (2014). *Heating, Cooling, Lighting: Sustainable Design Methods for Architects (4th ed.)*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Manurung, R. (2012). *Pencahayaan dan Kenyamanan Visual dalam Arsitektur Interior*. Bandung: ITB Press.

Matthews, G. (1991). *Lighting for Museum, Galleries, and Display*. London: The Museums Association.

Merritt, E. (2008). *Museum Collections Environment*. Smithsonian Institution Scholarly Press.

Muñoz Viñas, S. (2005). *Contemporary Theory of Conservation*. Elsevier Butterworth-Heinemann.

Natasya, L. (2012). Analisis Pencahayaan Buatan di Ruang Pamer Museum. *Jurnal Desain Interior*, 2(1): 23-30.

Neufert, E. (1992). *Data Arsitek*. Jilid 2. Jakarta: Erlangga.

Pearce, S. M. (1995). *On Collecting: An Investigation into Collecting in the European Tradition*. Routledge.

Qodratilah, M. T. (2011). Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). Jakarta: Pusat Bahasa, Kemdikbud RI.

Salim, L. (2018). Pengaruh Pola Sirkulasi Ruang Pamer Terhadap Perilaku Pengunjung Museum. *Jurnal Arsitektur Nusantara*, 7(1): 56-65.

Serrell, B (2015). *Exhibit labels: An interpretive approach (2nd ed.)*. Rowman & Littlefield.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sutaarga, A. (1991). *Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum*. Jakarta: Direktorat Permuseuman, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Taufiqurrahman, F., Wulandari, N., & Setiawan, R. (2019). *Evolusi Tata Pamer di Museum Indonesia*. *Jurnal Konservasi dan Warisan Budaya*, 8(2): 75-84.

Tzortzaki, A., & Keramidas, O. (2021). *Museum Exhibitions and Design Evolution*. Athens: Routledge.

Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods (6th ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Ziady, A. (2014). *Sejarah dan Peranan Museum di Indonesia*. Jakarta: Gramedia.

LAMPIRAN

Lampiran 1

No.	Aspek Tata Pamer	Pertanyaan Pokok	Jawaban Responden	Jawaban
1.	Posisi Objek Pamer	a. Bagaimana penempatan benda pamer di museum ?	Responden 1	Bagus, benda pamer tertata dengan rapi.
			Responden 2	Penempatan baik.
			Responden 3	Baik, namun ada beberapa benda pamer yang tidak berurut.
			Responden 4	Sangat baik dan terstruktur.
			Responden 5	Sangat baik.
			Responden 6	Sangat baik dan terasa sesuai.
			Responden 7	Bagus dan terarah, namun terdapat kebingungan di beberapa sisi.

			Responden 8	Sudah cukup baik, namun hanya saja tidak terlalu banyak display.
			Responden 9	Tidak terlalu banyak objek pameran.
			Responden 10	Kurang terarah.
		b. Apakah posisi benda pameran memudahkan anda untuk melihat dan memahami koleksi?	Responden 1	Memudahkan untuk melihat.
			Responden 2	Mudah untuk dilihat.
			Responden 3	Sudah cukup mudah.
			Responden 4	Iya sangat sesuai.
			Responden 5	Mudah dipahami, namun terdapat beberapa koleksi yang lumayan tinggi.

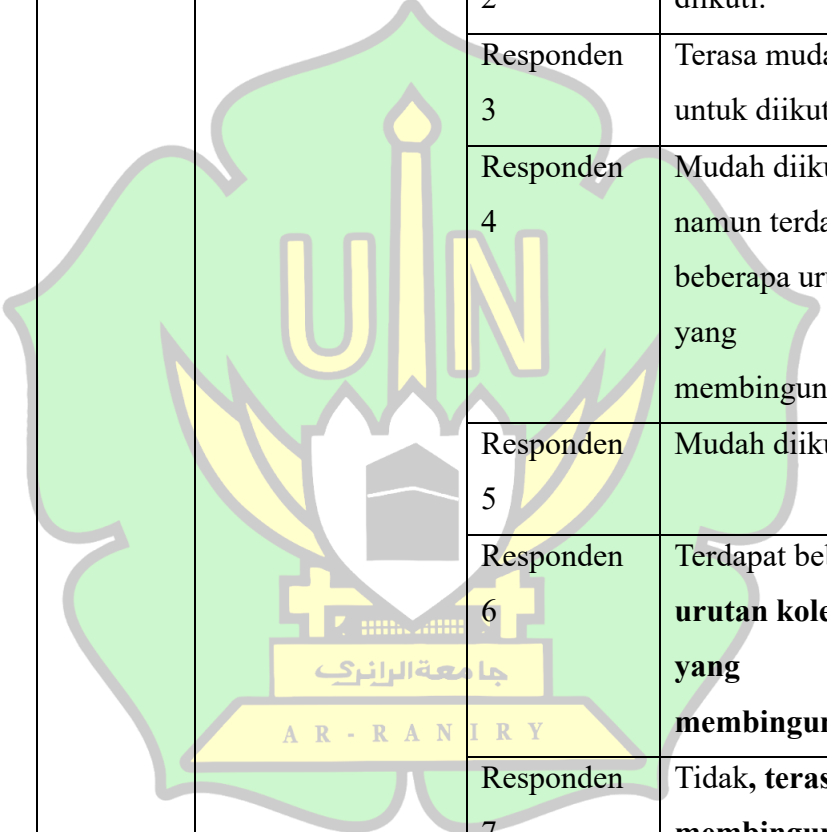
			Responden 6	Koleksi mudah dipahami.
			Responden 7	Terasa sesuai, tapi terdapat beberapa sisi terlalu tinggi.
			Responden 8	Iya, posisi display sudah terasa sesuai.
			Responden 9	Koleksi mudah dipahami.
			Responden 10	Koleksi mudah dipahami.
		c. Apakah jarak antara benda terasa pas ?	Responden 1	Terasa sesuai.
			Responden 2	Terasa sesuai.
			Responden 3	Jaraknya terasa sesuai dan lumayan terasa nyaman.
			Responden 4	Iya, terasa sesuai namun terhalang pengunjung lain di

				beberapa objek.
			Responden 5	Terasa sesuai.
			Responden 6	Iya terasa sesuai.
			Responden 7	Lumayan sesuai jika tidak terganggu pengunjung lain.
			Responden 8	Terasa sesuai.
			Responden 9	Terasa sesuai.
			Responden 10	Iya terasa nyaman dan baik.
		d. Apakah tinggi penempatan sesuai dengan pandangan mata ?	Responden 1	Tidak sesuai, karena lumayan terlalu tinggi.
			Responden 2	Iya, sesuai dengan pandangan mata.
			Responden 3	Lumayan baik dan sesuai.
			Responden 4	Sesuai jarak pandang mata.

			Responden 5	Sesuai dengan jarak pandang.
			Responden 6	Sesuai dengan jarak pandang, namun di beberapa sisi terdapat objek yang terlalu tinggi.
			Responden 7	Iya, terasa sesuai.
			Responden 8	Sesuai dengan jarak pandang.
			Responden 9	Tidak sesuai dengan jarak pandang di beberapa objek.
			Responden 10	Iya, terasa sesuai.

Lampiran 2

No.	Aspek Tata Pamer	Pertanyaan Pokok	Jawaban Responden	Jawaban
2.	Sirkulasi	a. Bagaimana alur yang dilalui selama mengunjungi ruang pameran?	Responden 1	Alur nya baik, namun sedikit terhambat jika banyak pengunjung.
			Responden 2	Baik, terkadang berdesakan.
			Responden 3	Alur terasa sempit jika ramai pengunjung.
			Responden 4	Alur yang cukup baik.
			Responden 5	Sedikit arah dengan alur yang ada di ruang pameran.
			Responden 6	Alur cukup baik.
			Responden 7	Alur terasa membingungkan.
			Responden 8	Alur nya baik, namun terdapat beberapa yang sempit.
			Responden 9	Alur terasa baik dan sesuai.

			Responden 10	Alur sangat baik.
		b. Apakah arah dan urutan koleksi mudah diikuti ?	Responden 1	Iya, mudah untuk diikuti.
			Responden 2	Mudah untuk diikuti.
			Responden 3	Terasa mudah untuk diikuti.
			Responden 4	Mudah diikuti namun terdapat beberapa urutan yang membingungkan.
			Responden 5	Mudah diikuti.
			Responden 6	Terdapat beberapa urutan koleksi yang membingungkan.
			Responden 7	Tidak, terasa membingungkan.
			Responden 8	Iya, alur mudah diikuti dan sangat baik.
			Responden 9	Mudah untuk diikuti.
			Responden 10	Mudah untuk diikuti.
		c. Apakah ada bagian yang	Responden 1	Ada, pada ruang pameran tetap.

		terlalu sempit untuk dilalui?		
			Responden 2	Ada, pada ruang pameran tetap.
			Responden 3	Tidak ada bagian yang sempit.
			Responden 4	Tidak ada bagian yang sempit.
			Responden 5	Tidak ada bagian yang sempit.
			Responden 6	Ada, di beberapa bagian.
			Responden 7	Tidak ada bagian yang sempit untuk dilalui.
			Responden 8	Ada, beberapa bagian sempit untuk dilalui.
			Responden 9	Terasa sempit di beberapa bagian.
			Responden 10	Tidak ada.
		d. Apakah dapat menikmati koleksi tanpa berdesakan?	Responden 1	Iya, terkadang berdesakan jika ramai.
			Responden 2	Bisa menikmati pameran tanpa berdesakan.
			Responden 3	Iya, dapat menikmati benda

				pamer tanpa berdesakan.
			Responden 4	Berdesakan jika ramai pengunjung.
			Responden 5	Bisa menikmati objek pamer tanpa berdesakan.
			Responden 6	Bisa menikmati objek pamer tanpa berdesakan.
			Responden 7	Berdesakan jika ramai pengunjung pada hari libur.
			Responden 8	Iya, namun terasa berdesakan jika ramai pengunjung.
			Responden	Tidak berdesakan.
			Responden 10	Bisa menikmati benda pamer tanpa berdesakan.

Lampiran 3

No .	Aspek Tata Pamer	Pertanyaan Pokok	Jawaban Responden	Jawaban
3.	Pencahayaan	a. Bagaimana pencahayaan ruang pameran menurut anda ?	Responden 1	Pencahayaan cukup baik.
			Responden 2	Pencahayaan cukup baik.
			Responden 3	Terdapat beberapa sisi yang gelap.
			Responden 4	Pencahayaan sudah bagus.
			Responden 5	Pencahayaan sudah baik, namun terdapat beberapa sisi yang gelap.
			Responden 6	Cukup baik, namun terdapat beberapa ruang yang redup.
			Responden 7	Kurang baik.
			Responden 8	Kurang baik.
			Responden 9	Terang dan sangat baik.

			Responden 10	Cukup baik.
		b. Apakah cahaya membantu anda melihat benda pameran dengan jelas ?	Responden 1	Iya, namun terdapat beberapa area yang kurang jelas.
			Responden 2	Iya, cahaya sangat baik dan membantu melihat objek pameran.
			Responden 3	Sudah cukup baik.
			Responden 4	Iya, pencahayaan baik dan membantu melihat objek pameran dengan baik.
			Responden 5	Sudah cukup jelas.
			Responden 6	Iya, sangat membantu.
			Responden 7	Pencahayaan sedikit membantu melihat dengan jelas.

			Responden 8	Tidak dapat melihat dengan jelas.
			Responden 9	Pencahayaan cukup baik untuk melihat objek pameran.
			Responden 10	Pencahayaan cukup baik untuk melihat objek pameran.
		c. Apakah ada bagian yang terlalu gelap atau silau ?	Responden 1	Ada, beberapa ruang terlalu gelap.
			Responden 2	Ada yang terlalu silau dan terlalu gelap.
			Responden 3	Ada, beberapa ruang terlalu gelap.
			Responden 4	Ada, beberapa ruang terlalu gelap.
			Responden 5	Ada yang terlalu silau dan terlalu gelap.
			Responden 6	Ada, beberapa ruang terlalu gelap.

			Responden 7	Ada, beberapa ruang terlalu gelap.
			Responden 8	Ada, beberapa ruang terlalu gelap seperti pada pameran artefak.
			Responden 9	Ada bagian yang terlalu silau.
			Responden 10	Ada bagian yang terlalu silau.

