

REVITALISASI MUSEUM PERJUANGAN BOGOR SEBAGAI WISATA EDUKASI SEJARAH DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR HIGH TECH

Wahyu Wicaksono; Yai Arsandrie
Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Revitalisasi merupakan usaha untuk menghidupkan kembali suatu area atau bagian kota yang sebelumnya memiliki vitalitas, namun mengalami penurunan atau degradasi. Museum Perjuangan Bogor berada di pusat kota Bogor yang dikelola oleh yayasan pecinta sejarah independen. Museum ini menyimpan koleksi artefak asli, termasuk senjata, mata uang kuno dan pakaian pahlawan dengan jejak darah. Namun kondisi museum saat ini sangat memprihatinkan dan tidak terawat, menciptakan suasana yang kurang mengundang bagi pengunjung. Oleh karena itu, solusi akan direncanakan merevitalisasikan museum untuk mengubah museum menjadi destinasi wisata edukasi sejarah yang menarik. Rencana ini mencakup perbaikan kondisi fisik gedung, peningkatan aksesibilitas, dan penggunaan teknologi modern untuk memperkaya pengalaman pengunjung. Museum yang akan dirancang ialah sebuah Museum Perjuangan Bogor sebagai perwujudan upaya pemerintah kota menyediakan ruang wisata edukasi sejarah yang interaktif dan inovatif bagi masyarakat, dengan konsep high-tech dan melalui langkah pengembangan bangunan cagar budaya dengan sejarah yang melekat, menambahkan fungsi baru yang kontekstual terhadap tuntutan zaman, serta memberikan manfaat bagi masyarakat.

Kata Kunci: Museum, Bogor, Sejarah, High-tech, Edukasi.

Abstract

Revitalization is an effort to revive an area or part of a city that previously had vitality but has experienced decline or degradation. The Bogor Struggle Museum is located in the city center of Bogor and is managed by an independent history enthusiasts foundation. The museum houses a collection of original artifacts, including weapons, ancient currency, and the clothing of heroes with bloodstains. However, the current condition of the museum is very concerning and poorly maintained, creating an uninviting atmosphere for visitors. Therefore, a plan is being considered to revitalize the museum and transform it into an interesting historical education tourist destination. This plan includes improving the physical condition of the building, enhancing accessibility, and using modern technology to enrich the visitor experience. The museum to be designed is the Bogor Struggle Museum, as a manifestation of the city government's efforts to provide an interactive and innovative historical educational space for the community, with a high-tech concept and through the development of cultural heritage buildings with inherent history, adding new contextual functions to meet the demands of the times, and benefiting the community.

Keywords: Museum, Bogor, History, High-tech, Education.

1. PENDAHULUAN

Museum Perjuangan Bogor merupakan cerminan sejarah yang kaya dan esensial, menjadi pusat inspirasi untuk menghargai dan mewarisi semangat perjuangan bangsa Indonesia. Museum ini didirikan atas inisiatif pejuang dari Karesidenan Bogor yang mencakup beberapa daerah, termasuk Kota dan Kabupaten Bogor, Sukabumi, Cianjur, dan Depok. Dibangun dan diresmikan oleh Mayor Ishak Djuarsah PEKUMIL, dari Daerah Res. INF. 8 Suryakencana Devisi III Siliwangi, pada 10 November 1957, tujuan utama museum adalah untuk menghidupkan kembali semangat, keberanian, dan nilai-nilai '45 bagi generasi sekarang dan mendatang.

Gedung yang kini menjadi museum awalnya dimiliki oleh pengusaha Belanda, Wilhelm Gustaf Wissner, dan didirikan pada 1879 sebagai gudang ekspor produk pertanian ke Eropa. Antara 1945-1950, gedung ini menjadi pusat aktivitas untuk berbagai organisasi seperti KNI Karesidenan Bogor, Gelora Rakyat, Dewan Pertahanan Karesidenan Bogor, Call Sigen RRI Perjuangan Karesidenan Bogor, GABSI Cab. Bogor, dan Kantor Pemerintah sementara Kabupaten Bogor. Mulai tahun 1952 hingga 1958, gedung ini dikelola oleh Umar Bin Usman Albawahab. Pada 20 Mei 1958, gedung ini dihibahkan untuk menjadi Museum Perjuangan Bogor oleh Umar Bin Usman Albawahab.

Museum Perjuangan Kota Bogor memiliki koleksi yang sangat berharga dari segi budaya dan sejarah. Koleksi tersebut termasuk benda-benda asli yang menjadi saksi bisu perjuangan pahlawan Kota Bogor pada masa perang, seperti senjata dari meriam, bom, bambu runcing, serta mata uang kuno, perangko, dan pakaian pahlawan yang masih menampakkan jejak darah. Namun ada beberapa hal yang memerlukan perbaikan. Tulisan keterangan yang terlalu kecil, pencahayaan yang kurang memadai, dan penempatan keterangan yang tidak efektif membuat beberapa informasi sulit untuk dibaca. Selain itu, beberapa koleksi terlihat telah tertutup debu. Kondisi fisik gedung Museum Perjuangan sangat memprihatinkan. Kondisi yang kurang memuaskan ini sebagian besar akibat kurangnya dukungan dari pemerintah, mengingat Museum Perjuangan Bogor dikelola oleh Yayasan Museum Perjuangan Bogor.

Terdapat beberapa faktor yang mungkin menjadi penyebab sepi kunjungan. Pertama, kekurangan variasi atau inovasi dalam penyajian konten sejarah di museum membuat pengunjung merasa kurang tertarik. Kedua, belum optimalnya pemanfaatan pendekatan interaktif atau

teknologi modern dalam menyampaikan informasi sejarah dapat mendorong pengunjung mencari pengalaman yang lebih dinamis dan terlibat. Pelayanan yang bersifat ramah dan informatif juga menjadi faktor krusial dalam membentuk kesan positif. Selain itu, integrasi yang belum sepenuhnya optimal dengan kurikulum pendidikan, dapat menjadi hambatan tambahan yang perlu diatasi.

Isu potensial terkait kemungkinan pemerintah Kota Bogor ingin mengambil alih Museum Perjuangan Bogor menjadi topik diskusi yang mencuat di tengah masyarakat. Beberapa kalangan berpendapat bahwa keterlibatan pemerintah bisa membawa dampak positif dalam berbagai aspek. Pertama, peningkatan alokasi dana operasional diharapkan dapat mendukung perbaikan infrastruktur museum, pemeliharaan koleksi, serta penyelenggaraan berbagai program edukasi dan promosi. Kedua, dorongan dari pemerintah dapat membantu museum dalam meningkatkan daya tarik dan memperluas jangkauan promosi untuk menarik minat lebih banyak pengunjung. Disisi lain, ada kekhawatiran terkait potensi kompleksitas birokrasi dan prosedur yang mungkin terjadi jika pemerintah ikut terlibat. Selain itu, ada kecemasan bahwa keterlibatan pemerintah bisa mengubah orientasi museum yang semula bersifat independen, yang berpotensi mengurangi kreativitas dan keunikan dalam pengelolaan museum.

Dengan demikian permasalahan yang diangkat dalam perancangan kali ini adalah “Bagaimana menentukan aktivitas dan ruang dalam revitalisasi Museum Perjuangan Bogor untuk meningkatkan wisata edukasi Sejarah, dan menerapkan konsep arsitektur high tech dalam revitalisasi Museum Perjuangan Bogor”. Dari permasalahan tersebut ada tiga tujuan perancangan yang diangkat, yakni (1) Menentukan ruang dan aktivitas wisata edukasi sejarah yang interaktif dan inovatif dalam proses revitalisasi; (2) Menganalisis kebutuhan pengunjung untuk mewujudkan Museum Perjuangan Bogor sebagai wisata edukasi sejarah; (3) Menerapkan konsep arsitektur high tech yang sesuai untuk wisata edukasi sejarah dalam revitalisasi Museum Perjuangan Bogor.

2. METODE

2.1 Teknik Pengumpulan Data

2.1.1 Observasi Lapangan

Observasi dilakukan secara teliti dan langsung di lokasi untuk mengevaluasi kondisi lingkungan sekitar, aktivitas, serta faktor-faktor lain yang relevan sesuai dengan regulasi daerah Kota Bogor yang penting untuk perancangan Museum Perjuangan Bogor.

2.1.2 Studi Literatur

Data yang dikumpulkan didasarkan pada teori-teori dari jurnal, buku, regulasi pemerintah, dan referensi lain yang terkait dengan perencanaan dan desain pengembangan museum. Ini mencakup tinjauan mengenai revitalisasi, Museum Perjuangan Bogor, museum, cagar budaya, wisata edukasi, sejarah, dan arsitektur high tech. Data ini akan menjadi dasar untuk analisis dalam penyusunan konsep-konsep.

2.1.3 Studi Banding

Dilakukan dengan mengkaji studi kasus dari beberapa bangunan museum, bangunan cagar budaya, bangunan sejarah dan bangunan lain yang berhubungan dalam merancang Museum Perjuangan Bogor.

2.2 Parameter dan Indikator

Tabel 1 Parameter dan Indikator

No.	Tujuan	Parameter	Indikator
1.	Merevitalisasi Museum Perjuangan Bogor sebagai bangunan Cagar Budaya.	Adaptasi bentuk bangunan.	1. Mempertahankan nilai-nilai yang melekat pada Cagar Budaya. 2. Menambah fasilitas sesuai dengan kebutuhan 3. Mengubah susunan ruang secara terbatas 4. Mempertahankan gaya arsitektur, konstruksi asli dan keharmonisan estetika lingkungan sekitarnya 5. Menambah bangunan baru yang lebih modern

No.	Tujuan	Parameter	Indikator
		Fungsi adaptasi.	1. Melestarikan bangunan Sejarah 2. Memperhatikan kebudayaan lokal 3. Kolaborasi masa lalu dan masa kini 4. Kemajuan sejarah
2.	Menghasilkan rancangan museum sebagai wisata edukasi sejarah yang nyaman, aman, kontekstual, interaktif dan inovatif.	Ruang – ruang museum.	1. Ruang Utama 2. Ruang Penunjang atau fasilitas public 3. Fasilitas tambahan
		Perancangan ruang pameran	1. Tampilan (display) - Penempatan objek harus jelas. - pelindung untuk benda pameran. - pencahayaan yang tepat. - pembatas atau pemisah ruang. 2. Aliran dan tata letak ruang pameran - Akses seluruh area ruang pameran mudah dipahami. - Memiliki signage yang jelas. 3. Pencahayaan dan penghawaan - Warna Cahaya. - Intensitas Cahaya. - Posisi dan orientasi pencahayaan - Sudut pencahayaan.
		Teknik pendekatan dalam penyajian koleksi.	1. Pendekatan Intelektual. 2. Pendekatan romantik. 3. Pendekatan estetik.

No.	Tujuan	Parameter	Indikator
			4. Pendekatan simbolik. 5. Pendekatan kontemplatif. 6. Pendekatan interaktif.
		Penataan koleksi.	1. Tematik. 2. Taksonomik. 3. Kronologis.
		Panel – panel Informasi,	1. Teks pengantar. 2. Label individu.
		Sistem keamanan.	1. Kontrol panel. 2. Kontak magnetic. 3. Kawat (wiring). 4. Detektor getar. 5. Detektor kaca pecah. 6. Sensor inframerah pasif. 7. Detektor asap. 8. Sensor deteksi aktivitas. 9. Dual tone sounder. 10. CCTV.
		Pengendalian museum.	1. Pengendalian kelembaban. 2. Temperatur udara. 1. Pengaturan pencahayaan / filter.
3.	Merancang Museum Perjuangan Bogor dengan pendekatan arsitektur high tech	Bentuk bangunan	1. Bentuk bangunan modern. 2. Penulangan dan rangka yang dieskspos. 3. Menampilkan bagian dalam bangunan dengan nilai estetika yang sama dengan bagian eksterior bangunan. 4. Fasad bangunan transparan. 5. Bagian dalam bangunan yang kontras. 6. Bangunan focus visis saat ini atau ke depan. 7. Keunikan bentuk era industri. 8. Material buatan dan inovasi.

No.	Tujuan	Parameter	Indikator
			9. Bentukm kreatif fleksibel inovatif (tidak konvensional).
		Prinsip high tech	1. Fleksibilitas ruang. 2. Penggunaan plug-in-plot. 3. Penggunaan bahan teknologi canggih. 4. Sistem bangunan teknologi terkini. 1. Berasaskan teknologi industri.

(Sumber : Analisa Pustaka, 2024)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Lokasi dan Data Site



Gambar 1 Site Museum Perjuangan Bogor, dan Lahan
(Sumber: <https://earth.google.com/web>, 2024)

Museum Perjuangan Bogor berlokasi di pusat kota yang memiliki kepadatan lalu lintas yang tinggi karena berada di sekitar pusat perbelanjaan, institusi pendidikan, sarana transportasi umum, dan zona komersial lainnya.

Dalam upaya revitalisasi dan perancangan kembali Museum Perjuangan Bogor, berikut adalah detail lokasi situs yang akan diperhatikan:

1. Luas Tapak Awal Museum : 812 m².
2. Luas Tapak Penambahan : 1.274 m².
3. Total Luas Tapak : 2.086 m².
4. Alamat : Jl. Merdeka No.56, RT.04/RW.01, Kp. Parung

Jambu, Ciwaringin, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat.

5. Batasan Lokasi Site

- Bagian Utara : Jalan Kartini, area komersil, pemukiman warga dan SMAN 9 Kota Bogor.
- Bagian Selatan : Kawasan komersil Merdeka.
- Bagian Barat : Jalan Merdeka , area komersil dan Pusat Grosir Bogor.
- Bagian Timur : Area pemukiman warga.



Gambar 2 Dimensi Site
(Sumber: Dokumen Penulis, 2024)

3.2 Evaluasi Purna Huni

Tabel 1 Evaluasi Purna Huni Museum Perjuangan Bogor

No.	Aspek Fasilitas	Kriteria	Keadaan Lapangan	Check
1.	Keselamatan			
	Sistem Pemandam Kebakaran	Tersedia hydrant, detektor asap, water sprinkle dan generator set yang	Tidak tersedianya salah satu sistem alat pemadam kebakaran.	X

No.	Aspek Fasilitas	Kriteria	Keadaan Lapangan	Check
		berfungsi dengan baik.		
	Jalur Evakuasi	Tersedia jalur evakuasi.	Tidak tersedianya jalur evakuasi.	X
	Bangunan Museum	Bangunan museum yang kokoh, 9erawatt dan terjaga.	Bangunan kurang terawat (plafond bolong, beberapa berkesan mau jatuh, lantai museum yang Sebagian pecah-pecah dan bagian jendela beberapa pecah-pecah pada material kacanya.	X
2.	Keamanan			
	Fasilitas Keamanan	Tersedia pos penjagaan, CCTV dan titik pengamanan tertentu.	Tidak tersedia pos jaga ataupun CCTV di area museum	X
	Petugas Keamanan	Minimal terdapat satu petugas keamanan berseragam dan mudah terlihat.	Tidak terdapat petugas keamanan berseragam yang bertugas mengamankan area terminal.	X
3.	Keteraturan			
	Ruang Utama	Tersedia ruang pameran tetap, ruang pameran temporer, auditorium, ruang audiovisual, kantor/administrasi, ruang penyimpanan koleksi, ruang tenaga teknis, ruang konservasi, ruang transit koleksi, ruang keamanan / ruang pengendali dan ruang preparasi.	Hanya tersedia ruang pameran tetap, ruang pameran temporer dan ruang administrasi. Karena bangunan yang kurang memadai.	X

No.	Aspek Fasilitas	Kriteria	Keadaan Lapangan	Check
	Fasilitas Publik / Ruang Penunjang	Tersedia Toilet, signage, tempat informasi, tempat duduk, lobi atau area penerimaan pengunjung.	Tersedia semua.	√
	Fasilitas Tambahan	Ruang ibu dan anak, Ruang cinderamata, denah gedung, taman, perpustakaan, tempat ibadah, ruang anak-anak bermain, fasilitas kursi roda, ramp, toilet khusus, informasi huruf braille, parker, kantin, tempat penitipan barang dan lift (untuk bangunan lebih dari 2 lantai).	Hanya tersedia toilet dan parkir (sempit).	X
4.	Kenyamanan			
	Ruang Tunggu	Tersedia tempat duduk. - Area bersih 100% sejuk dan tidak berbau.	Tidak tersedia tempat duduk.	X
	Toilet	Pria (1 urinoir, 1 wc, 1 wc penyandang disabilitas, 2 wastafel).. Wanita (1 wc, 1 wc penyandang disabilitas, 1 wastafel).	Tersedia tetapi tidak lengkap. Toilet campur. Agak sedikit berbau.	X

No.	Aspek Fasilitas	Kriteria	Keadaan Lapangan	Check
		- Area bersih 100% dan tidak berbau.		
	Fasilitas Peribadatan / musholla	3 orang (laki-laki atau Perempuan). - Area bersih 100% dan tidak berbau.	Tidak tersedia.	X
	Ruang Terbuka Hijau (RTH)	- Tersedia ruang terbuka hijau minimum 10%	Tersedia tetapi gersang.	√
	Lampu Penerangan Ruangan	Tersedia lampu penerangan ruangan dengan intensitas Cahaya 300 lux dan minimal 500 lux untuk ruang pameran.	Tersedia penerangan tetapi sangat belum memenuhi intensitas Cahaya 300 lux dan 500 lux untuk ruang pameran. Bahkan beberapa sudut sangat gelap terkesan menyheramkan.	X
	Penghawaan Ruangan	Tersedia pendingin ruangan minimal memiliki suhu 20 derajat celcius.	Tidak tersedia bahkan lumayan panas	X
	Informasi dan Penjelasan Setiap Benda Koleksi (Audio dan Visual)	Tersedia label informasi dan penjelasan mengenai benda yang dipamerkan.	Tersedia tetapi dengan tulisan yang tidak jelas bahkan tidak semua diberi label. Tidak menggunakan audio.	X
	Kebersihan Museum	Area bersih 100% dari segi benda koleksi, latar museum dan fasilitas lain yang terdapat di museum.	Area tidak terlalu bersih bahkan terkesan kumuh disebabkan benda koleksi yang kurang perhatian dan terawat (berdebu dan rusak).	X
	Benda Koleksi	Benda koleksi yang terawat dan terjaga agar tidak rusak.	Beberapa benda koleksi yang berdebu dan terlihat rusak	X

No.	Aspek Fasilitas	Kriteria	Keadaan Lapangan	Check
5.	Kemudahan/Keterjangkauan			
	Parkir Kendaraan	Area menampung minimal 5 mobil dan 10 sepeda motor. - Area rapih dan tertata dengan baik.	Hanya dapat menampung 2 mobil dan 5 motor. Tidak ada garis bantu untuk batas area parkir mobil dan motor	X
	Informasi dan Pelayanan	- Tersedia informasi mengenai denah / layout museum	Tidak tersedia	X

(Sumber: Lampiran Pedoman Standardisasi Museum dan Analisa Pribadi., 2024)

3.3 Gagasan Desain Perancangan

3.3.1 Ruang dan Tata Letak

- Desain ruang yang ergonomis dan tata letak yang efisien untuk meningkatkan aliran pengunjung.
- Pemisahan area antara pameran tetap dan pameran sementara untuk memudahkan navigasi pengunjung.

3.3.2 Fasilitas Kenyamanan Pengunjung

- Penyediaan area ruang duduk dan toilet yang bersih dan nyaman.
- Sistem pencahayaan yang memadai untuk memperjelas pameran dan memastikan keamanan.
- Sistem penghawaan yang memadai untuk memberi kenyamanan pada pengunjung maupun pengelola.

3.3.3 Teknologi dan Interaktivitas

- Penggunaan teknologi modern dalam presentasi informasi untuk meningkatkan interaktivitas dan daya tarik pengunjung, seperti multimedia dan augmented reality.
- Sistem informasi yang interaktif dan mudah diakses untuk membantu pengunjung memahami konteks sejarah yang disajikan.

3.3.4 Keamanan dan Pengawasan

- Sistem keamanan yang baik untuk melindungi koleksi museum dan keamanan pengunjung.

- b. Peningkatan pengawasan dan pemantauan di area-area kritis untuk mencegah potensi kerusakan atau kehilangan benda berharga.

3.3.5 Aksesibilitas dan Inklusivitas

- a. Fasilitas akses untuk difabel, seperti fasilitas kursi roda, ram, dan informasi dalam huruf Braille.
- b. Aksesibilitas yang baik bagi pengunjung dengan adanya fasilitas parkir yang memadai dan jalur pejalan kaki yang ramah pengguna.

3.3.6 Pengelola dan Pemeliharaan Koleksi

- a. Ruang penyimpanan koleksi yang memenuhi standar keamanan dan konservasi untuk menjaga kualitas koleksi.
- b. Laboratorium konservasi untuk perawatan dan restorasi koleksi sejarah.

3.3.7 Edukasi dan Program Publik

- a. Ruang edukasi atau seminar untuk pelatihan dan workshop mengenai sejarah perjuangan.
- b. Program pendidikan dan publikasi untuk meningkatkan pemahaman dan apresiasi masyarakat terhadap sejarah perjuangan.

3.3.8 Interpretasi dan Narasi Sejarah

- a. Penyajian informasi yang mendalam dan akurat mengenai sejarah perjuangan melalui narasi yang menarik dan interaktif.
- b. Kolaborasi dengan ahli sejarah dan kurator untuk memastikan informasi yang disajikan kredibel dan informatif.

3.4 Analisis Bentuk dan Besaran Tapak



Gambar 3 Dimensi Site
(Sumber : Dokumen Penulis, 2024)

Perancangan dan perencanaan menggunakan site eksisting dan penambahan lahan seluas 1.274 m², sehingga total tapak sebesar 2.086 m². Tapak berada di Jl. Merdeka No.56, RT.04/RW.01, Kp. Parung Jambu, Ciwaringin, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat.

Terdapat beberapa peraturan tapak untuk merancang dan membangun sebuah terminal, sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 6 Tahun 2021 mengenai Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor periode 2011 - 2031 sebagai berikut:

Tabel 3 Besaran Tapak

Peraturan Bangunan	Museum
Koefisien Dasar Bangunan (KDB) max 60%	Maka luas lantai dasar yang diizinkan = 60% x 2.086 m ² = 1.252 m ²
Koefisien Lantai Bangunan (KLB) 4	Maka total keseluruhan lantai bangunan maksimal = 4 x 2.086 m ² = 8.344 m ²
Koefisien Dasar Hijau (KDH) min 15%	Maka luas minimal yang diizinkan untuk lahan hijau = 15% x 2.086 m ²

	= 313 m ²
Garis Sepadan Bangunan (GSB) 8 m	Jarak bangunan museum dari jalan adalah 8 m
Tinggi Bangunan max 3 – 4 lantai	Perhitungan ketinggian bangunan = 8.344 m ² / 2.086 m ² = 4 Sudah sesuai dengan peraturan bangunan

(Sumber: RTRW Kota Bogor dan Analisis Pribadi, 2024)

3.5 Pengguna dan Konsep Ruang

3.5.1. Jenis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Tabel 2 Kebutuhan Ruang Pengunjung

Pengguna	Kategori Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pengunjung	Individu / kelompok (komunitas)	Datang / pulang	Entrance / exit
		Drop-off	Area Drop-off
		Memakirkan kendaraan	Parkiran
		Membeli tiket	Loket
		Mengurus penyewaan guide	Ruang Informasi
		Menitipkan barang	Ruang penitipan
		Melihat-lihat koleksi museum	Ruang pameran museum
		Melihat koleksi museum (audio visual)	Ruang pameran audio visual
		Istirahat sejenak	Seating grup
		Mencari literatur dan membaca	Perpustakaan
		Berkumpul dan bersosialisasi (internal komunitas)	Auditorium
		Kegiatan kelompok	
		Diskusi (mengundang pihak luar komunitas)	
		Pengadaan workshop	
		Pertolongan pertama pada kecelakaan (kasus khusus)	Ruang kesehatan
		Ibadah sholat	Musholla
		Makan / minum	Cafeteria / kantin
		Membeli souvenir	Toko souvenir

Pengguna	Kategori Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
		BAB / BAK	Toilet pengunjung

(Sumber : Analisa Penulis, 2024)

Tabel 3 Kebutuhan Ruang Pengelola

Pengguna	Kategori Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
Pengelola	Umum	Memakirkan kendaraan	Parkiran
Pengelola bagian direktur	Kepala museum	Menjalankan bertanggung jawab atas pengelolaan museum	Ruangan kepala museum
		Menerima laporan dari kepala staff	
	Wakil kepala museum	Membantu kepala museum menjalankan tanggung jawab pengelolaan museum	Ruang wakil kepala museum
	Staff register	Bertanggung jawab dalam melakukan pencatatan (pendataan) dan pendokumentasian koleksi	Ruang staff register
	Staff kurator	Bertanggung jawab dalam melakukan perawatan, pengawetan dan penelitian koleksi	Ruang staff kurator
			Ruang laboratorium
			Ruang Penyimpanan
	Staff konservator	Bertanggung jawab dalam melakukan pemeliharaan dan perawatan koleksi	Ruang restorasi
			Ruang penyimpanan
	Staff preparator	Bertanggung jawab dalam melakukan perencanaan dan penataan koleksi	Ruang pameran
			Ruang staff preparator
	Staff edukator	Bertanggung jawab dalam melakukan edukasi dan penyampaian informasi koleksi	Ruang staff edukator
			Ruang informasi
	Staff hubungan masyarakat dan pemasaran	Bertanggung jawab dalam melakukan kegiatan komunikasi dan pemasaran program-program Museum. melakukan penyebarluasan informasi baik kegiatan	Ruang staff hubungan masyarakat dan pemasaran
			Auditorium

Pengguna	Kategori Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Ruang
		museum, pameran dan koleksi untuk menarik pengunjung	
	Semua staff bagian teknis	Melaporkan laporan bagian teknis ke kepala staff teknis	Ruang kepala staff bagian teknis
	Semua staff administrasi	Melaporkan laporan bagian administrasi ke kepala staff administrasi	Ruang kepala staff administrasi
	Staff tatausaha	Bertanggung jawab atas ketatausahaan museum	Ruang tata usaha
	Staff tenaga kerja	Bertanggung jawab atas ketenagakerjaan museum	Loket
			Ruang penitipan
	Staff keuangan	Bertanggung jawab atas keuangan museum	Ruang Bendahara
	Staff kesekretariat	Bertanggung jawab atas kesekretariatan museum	Ruang sekretaris
			Ruang arsip
	Staff keamanan	Bertanggung jawab atas keamanan museum	Ruang keamanan
			Ruang CCTV
			Pos kamanan
	Semua pengelola	Rapat dengan pengelola internal	Ruang rapat
		Rapat dengan tamu eksternal	
	Staff kerumahtanggaan	Bertanggung jawab atas logistik, pemeriksaan, pembelulan berkala pada bangunan museum	Loading dock
			Ruang janitor
			Ruang AHU
			Ruang pompa air
			Ruang genset
			Ruang trafo
			Ruang panel listrik
			Ruang cleaning service
Pengelola	Umum	Makan / minum	Cafeteria / kantin
		Istirahat, makan dan minum	pantry
		Ibadah sholat	mushola
		BAK / BAB	Toilet pengelola

(Sumber : Analisa Penulis, 2024)

3.5.2. Besaran Ruang

Dasar perhitungan besaran ruang:

- NAD : Neufert Ernest, Architect Data
- TSS : Time Saver Standard for Building Type
- AS : Asumsi Penulis

Penentuan Gerak Flow:

- 10% : Kebutuhan sirkulasi minimum.
- 20% : Kebutuhan sirkulasi untuk keluasaan gerak.
- 30% : Kebutuhan sirkulasi untuk kenyamanan fisik.
- 40% : Kebutuhan sirkulasi untuk kenyamanan psikologi.
- 50% : Kebutuhan sirkulasi untuk spesifikasi kegiatan.
- 70-100% : Kebutuhan sirkulasi untuk kegiatan yang baik.

Tabel 4 Besaran Ruang Utama (Pokok)

Ruang Utama (Pokok)							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)	Unit	Standard (m2)	Flow	Total Luas	Sumber
1.	Ruang pameran tetap	150	1	2 m2 / orang	50%	400 m2	NAD AS TSS
2.	Ruang pameran temporer	150	1	2 m2 / orang	50%	400 m2	NAD AS TSS
3.	Ruang pameran audio visual	100	1	1 m2 / orang	100%	200 m2	NAD AS TSS
4.	Auditorium	150	1	1,2 m2 / orang 1 space area (11 x 3)m 150 kursi (0,75 x 0,5)m	60%	430 m2	NAD AS TSS
5.	Laboratorium & restorasi	4	1	1,2 m2 / orang 1 space area (4 x 2)m	30%	18 m2	NAD AS TSS
6.	Ruang penyimpanan koleksi	4	1	1,2 m2 / orang 16 space barang (2 x 1)m	30%	48 m2	NAD AS TSS

Ruang Utama (Pokok)							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)	Unit	Standard (m2)	Flow	Total Luas	Sumber
7.	Ruang arsip	4	1	1,2 m2 / orang 10 rak (1,2 x 0,3)m	30%	12 m2	NAD AS TSS
8.	Ruang rapat	10	1	1,2 m2 / orang 1 meja (4,5 x 1)m 10 kursi (0,5 x 0,5)m	20 %	22,8 m2	NAD AS TSS
9.	Ruang tamu	4	1	1,2 m2 / orang 1 meja (0,5 x 0,5)m 4 kursi (0,5 x 0,5)m	40%	8,47 m2	NAD AS TSS
10.	Pantry	8	1	1,2 m2 / orang 1 meja (3,25x 1,5)m	10%	15,9 m2	NAD AS TSS
11.	Ruang pimpinan museum						
	Ruang Kepala dan wakil museum	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,5 x 0,7)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 2 rak (1,2 x 0,3)m	90%	12 m2	NAD AS TSS
	Toilet	1	1	1,5 m2 / orang 1 wastafel (0,6 x 0,4)m 1 kloset (0,7 x 0,4)m	30%	3 m2	AS TSS
12.	Ruang bagian teknis						
	Ruang staff register	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS
	Ruang staff kurator	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS

Ruang Utama (Pokok)							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)	Unit	Standard (m2)	Flow	Total Luas	Sumber
				2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m			
	Ruang staff konservator	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS
	Ruang staff preparator	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS
	Ruang staff edukator	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS
	Ruang staff humas dan pemasaran	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS
13.	Ruang bagian administrasi						
	Ruang staff tatausaha	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS

Ruang Utama (Pokok)							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)	Unit	Standard (m2)	Flow	Total Luas	Sumber
	Ruang staff tenaga kerja	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS
	Ruang bendahara & Sekretaris	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS
	Ruang keamanan dan CCTV	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m 1 space monitor (2 x 1)m	40%	16 m2	NAD AS TSS
	Ruang staff rumah tangga	2	1	1,2 m2 / orang 2 meja (1,2 x 0,3)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m 1 rak (1,2 x 0,3)m	40%	6 m2	NAD AS TSS
14.	Lavatory						
	Pria pengelola	1	4	1,2 m2 / orang 1 kloset (0,7 x 0,4)m	20%	7,1 m2	AS TSS
	Wanita pengelola	1	4	1,2 m2 / orang 1 kloset (0,7 x 0,4)m	20%	7,1 m2	AS TSS
	Pria pengujung	1	8	1,2 m2 / orang 1 kloset (0,7 x 0,4)m	20%	14,2 m2	AS TSS

Ruang Utama (Pokok)							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)	Unit	Standard (m2)	Flow	Total Luas	Sumber
	Wanita pengunjung	1	8	1,2 m2 / orang 1 kloset (0,7 x 0,4)m	30%	14,2 m2	AS TSS
	Disabilitas pria	1	4	1,5 m2 / orang 1 kloset (0,7 x 0,4)m 1 space (1,5 x 1)m	40%	10,9 m2	AS TSS
	Disabilitas wanita	1	4	1,5 m2 / orang 1 kloset (0,7 x 0,4)m 1 space (1,5 x 1)m	40%	10,9 m2	AS TSS
	Area wastafel lavatory	1	8	1,5 m2 / orang 1 wastafel (1 x 0,3)m	100%	33,6 m2	AS TSS
Jumlah						1.744,2 m2	

(Sumber ; Analisa Penulis, 2024)

Tabel 5 Besaran Ruang Penunjang

Ruang Penunjang							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)	Unit	Standard	Flow	Total Luas	Sumber
1.	Ruang Penitipan barang	2 orang	1	1,2 m2 / orang 6 rak (1,2 x 0,3)m 1 meja (1,2 x 0,7)m 2 kursi (0,5 x 0,5)m	30%	8 m2	NAD AS TSS
2.	Ruang Informasi	2	1	1,2 m2 / orang 1 meja (1,2 x 0,7) m 2 kursi (0,5 x 0,5) m	30 %	5 m2	NAD AS TSS
3.	Lobi atau area penerima pengunjung	125	1	1,5m2 / orang 6 kursi Panjang (2 x 0,5) m	100%	262 m2	NAD AS TSS
4.	Loket	2	1	1,2 m2 / orang	20%	5 m2	NAD

Ruang Penunjang							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)	Unit	Standard	Flow	Total Luas	Sumber
				1 meja (1,2 x 0,7) m 2 kursi (0,5 x 0,5) m			AS TSS
5.	Perpustakaan	50	1	1, 2 m ² / orang 7 rak (3,25 x 0,7)m 1 meja penjaga (3,25 x 0,7) m 1 meja Panjang (15,25 x 6,25) m 17 kursi (0,5 x 0,5) m	20 %	121,7 m ²	NAD AS TSS
6.	Ruang kesehatan	3	1	1,2 m ² / orang 3 ranjang (2 x 1) m 1 lemari (1,2 x 0,3)m 4 kursi (0,5 x 0,5) m	30%	12,5 m ²	NAD AS TSS
7.	Gudang	2	1	1,2 m ² / orang 2 space barang (2 x 1)m	10%	9m ²	NAD AS TSS
8.	Musholla	35	1	1,2 m ² / orang 32 sajadah (1,5 x 0,9) m 2 rak (1,2 x 0,3)m 2 area wudhu (4,2 m ²) 2 toilet (3 m ²)	40%	93,5 m ²	NAD AS TSS
9.	Cafeteria / kantin	40		1,2 m ² / orang 14 meja (0,5 x 0,5) m 40 kursi (0,5 x 0,5) m 1 meja kasir (10,5 m ²)	50%	108 m ²	NAD AS TSS
10.	Toko souvenir	10	1	1,2 m ² / orang	40 %	30,59 m ²	NAD AS

Ruang Penunjang							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas (orang)	Unit	Standard	Flow	Total Luas	Sumber
				3 rak (4,7 x 0,5)m 1 meja kasir (3,25 x 0,7)m 2 kursi (0,5 x 0,5) m			TSS
11.	Parkir						
	Mobil	20 mobil	1	1,2 m2 / orang 20 Mobil (4,2 x 2.2)m	100%	369,6 m2	NAD AS TSS
	Motor	40 motor	1	1,2 m2 / orang 40 Motor (2 x 0.9)m		145,5 m2	NAD AS TSS
	Bus	3 bus	1	1,2 m2 / orang 3 bus (12 x 2,4)m		194,4 m2	NAD AS TSS
Total						1.364,8 m2	

(Sumber ; Analisa Penulis, 2024)

Tabel 6 Besaran Ruang Servis

Ruang Servis							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Unit	Standard	Flow	Total Luas	Sumber
1.	Loading dock	4	1	1,2 m2 / orang 4 space barang (2 x 1)m	30 %	16 m2	NAD AS TSS
2.	Ruang janitor	1	1	1,2 m2 / orang	20%	2 m2	NAD AS TSS
3.	Ruang AHU	1	1	1,2 m2 / orang 1 space mesin (3 x 2)m	10%	8 m2	NAD AS TSS
4.	Ruang pompa air	1		1,2 m2 / orang 1 space mesin (3 x 2)m	10%	8 m2	NAD AS TSS
5.	Ruang genset	1	1	1,2 m2 / orang 1 space mesin (3 x 2)m	10%	8 m2	NAD AS TSS
6.	Ruang trafo	1	1	1,2 m2 / orang	10%	8 m2	NAD AS

Ruang Servis							
No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Unit	Standard	Flow	Total Luas	Sumber
				1 space mesin (3 x 2)m			TSS
7.	Ruang panel listrik	1	1	1,2 m ² / orang 1 space mesin (3 x 2)m	10%	8 m ²	NAD AS TSS
8.	Ruang cleaning service	4	1	1,2 m ² / orang 1 meja (1,2 x 0,7)m 4 kursi (0,5 x 0,5) m 1 rak (1,2 x 0,3)m	20%	8 m ²	NAD AS TSS
Total						90 m²	

(Sumber ; Analisa Penulis, 2024)

Hasil rekapitulasi perhitungan besaran ruang yang dibutuhkan adalah :

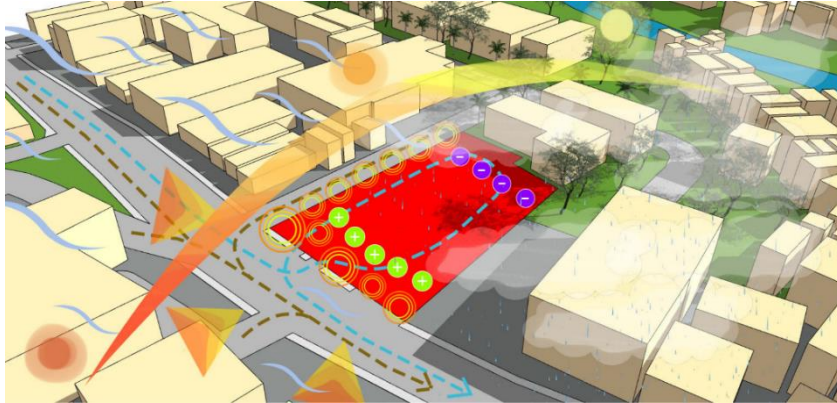
Tabel 7 Total Besaran Ruang

Ruangan	Luasan (m ²)
Ruang Pokok	1.744,2
Ruang Penunjang	1.364,8
Ruang servis	91
Total	3.200

(Sumber ; Analisa Penulis, 2024)

3.6 Tata Bangunan

3.6.1 Konsep Analisis Site



Gambar 4 Analisa Site

(Sumber : Analisa Penulis 2024)

a. Konsep Pencapaian

Konsep sirkulasi dalam perancangan adalah dengan menyusun main entrance dan side entrance dengan desain berbentuk lingkaran di area pintu masuk tapak. Sirkulasi ini akan mengelilingi seluruh area situs untuk mencegah terjadinya kemacetan di dalam tapak. Bagian sirkulasi untuk pejalan kaki di sebelah utara, selatan, dan timur tapak akan dijadikan jalur pedestrian, sementara di sebelah barat akan dijadikan akses pintu masuk utama.

b. Konsep Orientasi Bangunan

Site bangunan yang menghadap dua jalan utama yaitu jalan Merdeka dan jalan Kartini dengan arah utara dan barat. Orientasi bangunan dirancang menghadap ke barat, hal ini sesuai dengan keberadaan jalan utama, yaitu Jalan Merdeka, yang terletak di sisi barat bangunan. Orientasi bangunan ini bertujuan untuk memastikan bahwa pemandangan terbaik dari dan ke dalam tapak dapat dinikmati, sehingga bangunan dapat menjadi daya tarik utama baik bagi pengunjung.

c. Konsep Kebisingan

Konsep yang diterapkan untuk penempatan ruang dalam museum untuk meminimalkan gangguan kebisingan, Penggunaan material yang dapat menyerap suara untuk meredam kebisingan dan memanfaatkan elemen-elemen lanskap seperti tanaman dan dinding suara untuk meredam kebisingan.

d. Konsep Matahari

Desain dengan jendela dan pintu yang memungkinkan masuknya cahaya matahari dengan optimal namun juga mempertimbangkan kontrol terhadap radiasi panas dan ultraviolet, Penempatan lampu dan alat pencahayaan lainnya berdasarkan kebutuhan cahaya alami yang masuk. Pemanfaatan elemen seperti shading dan filter glass untuk mengontrol dan mengarahkan cahaya matahari dan Penggunaan material penyerap panas pada bangunan untuk mengurangi dampak radiasi panas sinar matahari.

e. Konsep Angin

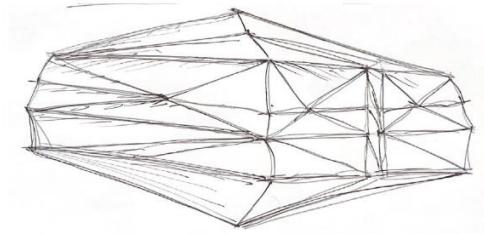
Desain bangunan dengan bukaan-bukaan yang optimal untuk memanfaatkan aliran angin sejuk dan menyediakan sirkulasi udara alami di dalam ruangan, Pemanfaatan vegetasi yang tepat sebagai penghalang alami untuk mengarahkan dan memperkuat aliran angin yang masuk ke dalam tapak, Pemilihan material bangunan dengan tekstur yang mampu mengarahkan dan memanfaatkan aliran angin dan Penggunaan desain ventilasi silang antara ruangan untuk meningkatkan sirkulasi udara alami.

f. Konsep Hujan

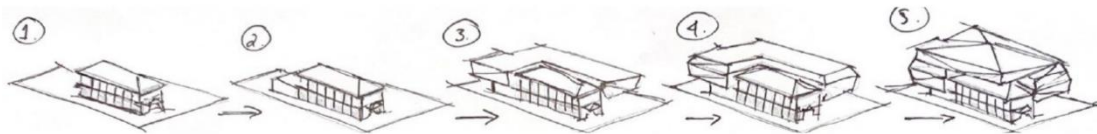
Lokasi pada site memiliki curah hujan yang tinggi. Desain sistem pengaliran air hujan yang efisien melalui saluran air, drainase, dan kolam retensi untuk mengurangi risiko banjir, menempatkan atap dengan kemiringan yang tepat untuk meningkatkan efisiensi pengumpulan air hujan dan Penanaman vegetasi yang dapat menyerap air dengan baik untuk mengurangi aliran permukaan dan erosi, seperti tanaman penghasil oksigen dan tanaman dengan sistem akar yang dalam.

3.7 Konsep Bentuk

Bangunan museum yang didesain memiliki filosofi klasik, serta tak lekang oleh waktu. Bangunan ini didesain dengan memiliki simbol kekuatan, kesetiaan, kemurnian, dan keseimbangan. Filosofi ini diambil dari arti dan makna sebuah batu berlian yang bernilai mahal, mewah dan kuat.



Bongkahan Batu Berlian



Gambar 5 Gubahan Massa

(Sumber : google.com, dan Analisa Penulis 2024)

(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

3.8 Konsep Tampilan Arsitektur

3.8.1 Desain Futuristik

a. Geometri Modern

Menggunakan bentuk-bentuk geometris yang dinamis dan inovatif untuk menciptakan tampilan futuristic dari eksterior maupun interior.

b. Material Transparan

Menggunakan kaca dan material transparan lainnya untuk menciptakan efek visual yang ringan dan terbuka, serta meningkatkan keterbukaan bangunan terhadap lingkungan sekitar.



Gambar 7 Desain Museum Perjuangan Bogor

(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

3.8.2 Teknologi Canggih

a. Integrasi Teknologi

Integrasi teknologi canggih dalam desain, seperti sistem pintar untuk kontrol iklim interior, pencahayaan otomatis, dan sistem keamanan.

b. Material Berkelanjutan

Penggunaan material ramah lingkungan dan berkelanjutan, seperti panel surya, untuk menciptakan bangunan yang berkinerja tinggi secara energi.

3.8.3 Fokus pada Pengalaman Pengunjung

a. Ruang Pameran Interaktif

Menciptakan ruang pameran yang interaktif dan dinamis dengan teknologi multimedia untuk meningkatkan pengalaman pengunjung.

b. Aksesibilitas Universal

Desain bangunan yang memudahkan akses untuk semua pengunjung, termasuk mereka yang memiliki kebutuhan khusus.



Gambar 8 Interior Pameran

(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

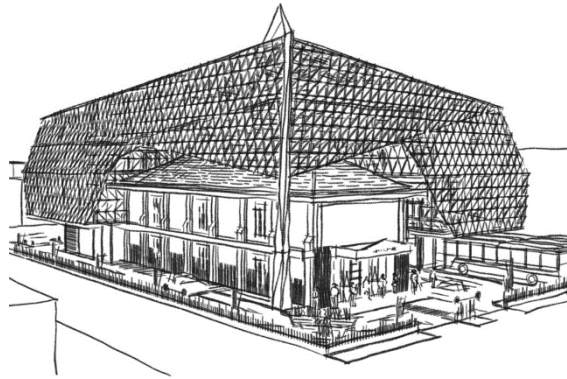
3.8.4 Penghargaan Terhadap Sejarah dan Budaya

a. Elemen Tradisional

Integrasi elemen-elemen arsitektur tradisional atau simbol-simbol sejarah dan budaya untuk menghormati dan mengenang sejarah perjuangan di Bogor.

3.9 Penekanan Arsitektur High-Tech

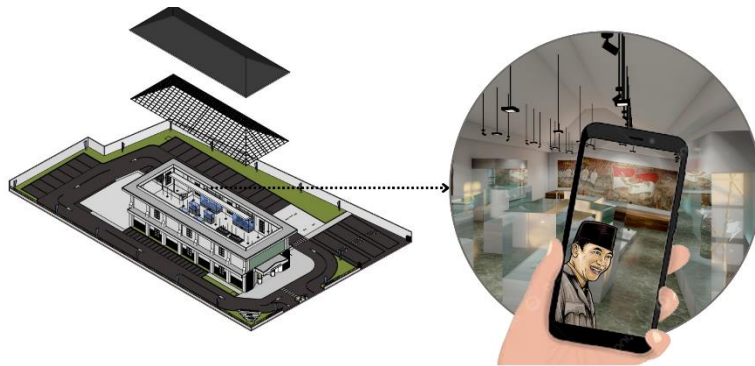
High-Tech dalam arsitektur merujuk pada gaya atau pendekatan arsitektur yang berasal dari arsitektur modern, yang menonjolkan estetika struktural dan teknologi bangunan. Bangunan dengan gaya high-tech biasanya menggunakan material buatan seperti baja, logam, aluminium, kaca, dan sebagainya.



Gambar 9 Sketsa Museum Perjuangan

(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

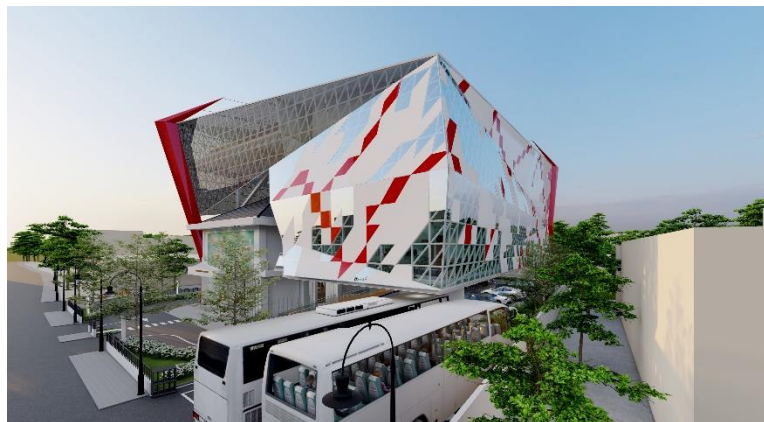
Dalam **Undang-Undang No. 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya** yang berisi bahwa bangunan cagar budaya tidak boleh diubah melainkan wajib dipertahankan, tetapi boleh untuk diperbaiki menjadi lebih baik. Untuk itu pada bagian bangunan lama, konsep High-Tech yang diterapkan pada sebuah aplikasi pada smartphone yang dibuat pengelola dengan memvisualisasikan ilustrasi tokoh pahlawan yang seakan-akan muncul di hadapan pengunjung untuk membantu dan menjelaskan pengunjung dalam menelusuri museum agar lebih menarik dan interaktif dalam kunjungan museum perjuangan ini.



Gambar 10 Menerapkan Aplikasi pada Smartphone

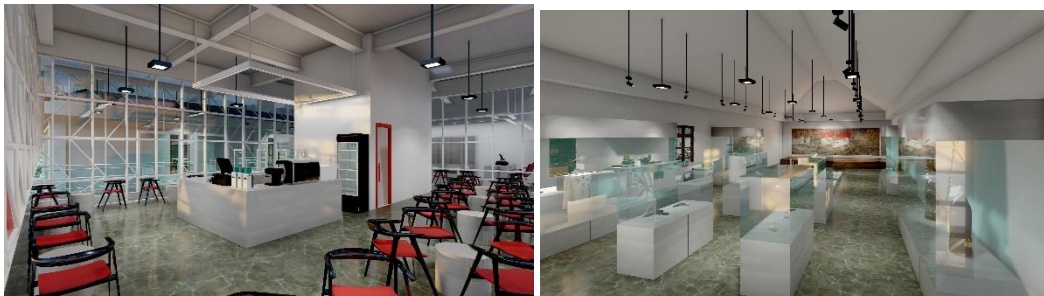
(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

3.9.1 Struktur dan Konstruksi yang di ekspos



Gambar 11 Eksterior Bangunan
(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

3.9.2 Menampilkan bagian dalam bangunan dengan nilai estetika yang sama dengan bagian eksterior bangunan



Gambar 12 Interior Bangunan
(Sumber : Dokumen Penulis 2024)



Gambar 13 Interior Bangunan 2
(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

3.9.3 Fasad bangunan yang transparan, memungkinkan bagian interior terlihat dari luar



Gambar 14 Fasad Bangunan
(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

3.9.4 Bagian dalam bangunan yang dirancang dengan kontras untuk dijadikan sebagai elemen luas atau karya seni



Gambar 15 Interior Bangunan 3
(Sumber : Dokumen Penulis 2024)

4. PENUTUP

Berdasarkan permasalahan dan isu yang telah dijelaskan sebelumnya pada latar belakang terkait merancang Museum Perjuangan Bogor sebagai upaya Pemerintah Kota dalam menyediakan ruang wisata edukasi sejarah yang inovatif dan interaktif untuk masyarakat. Menggunakan konsep arsitektur high tech yang mengakomodasi tantangan dan potensi di Museum Perjuangan Bogor, melalui pengembangan bangunan cagar budaya dengan menghormati sejarah yang ada. Menambahkan fungsi baru yang sesuai dengan kebutuhan zaman dan memberikan manfaat yang luas bagi masyarakat Kota Bogor, maka perlu adanya pengembangan terkait rencana tersebut agar menghasilkan museum yang sesuai dengan standar, peraturan yang berlaku, dan ramai akan pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinova (2022). Strategi Pelestarian Benda Cagar Budaya Melalui Digitalisasi. *ISTORIA* Vol. 18 No. 2 2022.
- Amir, Sutaarga (1983). Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum. Direktorat Permuseuman Direktorat Jendral Kebudayaan, P&K, 1983.
- De Chiara, Joseph; J Crosbie, Michael (2001). *Time Saver Standards For Building Type*. Singapore: McGraw Hill Book Companies Inc.
- Irdana, Nuryuda dan Kumarawarman (2018). Konsep Penataan Koleksi Museum Untuk Mempermudah Pemahaman Wisatawan Dalam Wisata Edukasi Arsip dan Koleksi Perbankan di Museum Bank Mandiri Jakarta. *Diplomatika* Vol. 1, No.2 2018.
- Pemerintah Indonesia (2010). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18 Tahun 2010 Tentang Pedoman Revitalisasi Kawasan.
- Trianita dan Dewantara (2021). Analisis Ketidaktertarikan Pengunjung Datang Ke Museum Perjuangan Bogor. *Journal of Tourism Destination and Attraction* Vo. 9, No. 3 2021.