

BAB II

TINJAUAN TEORI DAN DATA PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM TSUNAMI BERBASIS MEDIA INTERAKTIF DI PANGANDARAN

2.1 Studi Literatur

Untuk menunjang perancangan kali ini, terdapat beberapa teori dan data yang relevan dengan judul perancangan yakni “Perancangan Interior Museum Tsunami Berbasis Media Interaktif di Pangandaran”. Teori yang dijabarkan di bawah ini diambil dari beberapa sumber referensi.

2.1.1 Studi Istilah

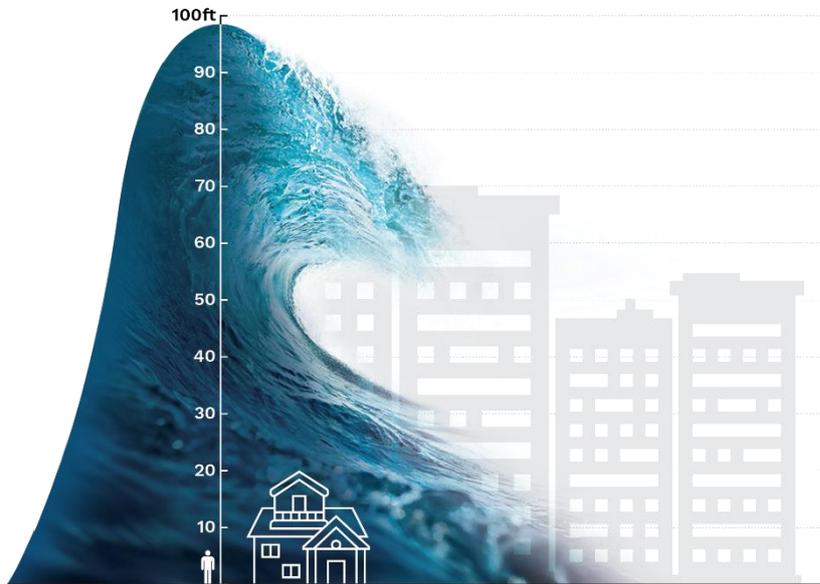
Bagian ini akan menjelaskan pengertian dari istilah-istilah yang berkaitan dengan perancangan serta istilah yang digunakan sebagai judul, tema maupun konsep perancangan. Berikut di bawah ini merupakan istilah yang berkaitan dengan Perancangan Interior Museum Tsunami di Pangandaran.

2.1.1.1 Tsunami

Definisi bencana berdasarkan Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan bahwa bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non-alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Seperti yang sudah diketahui, bencana alam dapat mengakibatkan kerusakan pada bangunan, baik itu kerusakan kecil seperti adanya keretakan pada dinding atau kerusakan besar seperti bangunan runtuh rata dengan tanah.

Berdasarkan Badan Penanggulangan Bencana Daerah, tsunami merupakan salah satu bencana alam yang ditandai dengan adanya gelombang atau ombak air laut besar yang dipicu oleh

pergerseran lempeng, aktivitas vulkanik dan tanah longsor. Air tsunami bergerak menuju daratan dengan kecepatan yang sangat tinggi. Ketinggian gelombang ombak tsunami dapat mencapai tiga puluh meter.



Gambar 2a. Ilustrasi Tsunami

Sumber: southeastasiaglobe.com

Jenis tsunami juga ada beberapa macam. Berikut di bawah ini merupakan jenis tsunami yang terbagi ke dalam tiga kategori berdasarkan jaraknya:

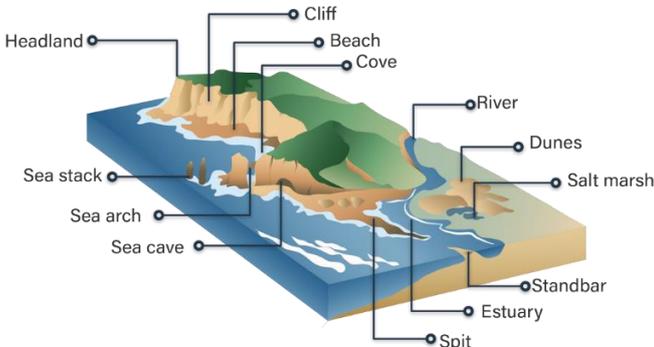
Tabel 2a. Jenis Tsunami

Jenis Tsunami	Penjelasan
Tsunami Jarak Dekat	Tsunami yang terjadi hingga sekitar tiga puluh menit setelah gempa bumi terjadi dengan jarak pusat gempa ke lokasi sekitar dua ratus kilometer. Daerah yang merasakan gempa bumi tersebut dapat mengalami kerusakan pada bangunan.
Tsunami Jarak Menengah	Tsunami yang terjadi sekitar tiga puluh menit hingga dua jam setelah gempa bumi terjadi dengan jarak pusat gempa ke lokasi sekitar dua ratus kilometer hingga seribu kilometer.

	Gempa yang dirasakan intensitasnya dapat mencapai II hingga V MMI (<i>Modified Mercalli Intensity</i>).
Tsunami Jarak Jauh	Tsunami yang datang atau terjadi lebih dari dua jam setelah guncangan gempa dengan jarak pusat gempa ke lokasi lebih dari seribu kilometer. Karenanya kemungkinannya kecil daerah ini merasakan gempa bumi.

Tsunami identik dengan gelombang ombak tinggi yang pada akhirnya dapat menyapu bersih pesisir pantai. Ketinggian gelombang ombak tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2b. Faktor yang Mempengaruhi Ketinggian Ombak

Faktor	Penjelasan
Bentuk Pantai	<p>Tinggi gelombang akan membesar di tempat terjadinya penyempitan karena adanya konsentrasi yang tinggi. Hal ini terjadi karena transformasi gelombang akibat adanya perubahan geometri di dasar laut.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2b. Morfologi Pantai</i> <i>Sumber: Ruangguru</i></p>
Vegetasi dan Struktur Penghalang di Sekitar Pantai	Semakin tebal hutan pantai, maka tsunami dapat diredam di hutan tersebut. Sehingga tsunami yang mencapai daratan hanya tersisa sebagian kecilnya.

	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2c. Hutan Pantai</i> <i>Sumber: foresteract.com</i></p>
Arah Gelombang Tsunami	Gelombang tsunami akan lebih tinggi apabila datang dengan arah yang tegak lurus dengan pantai tertentu dibandingkan dengan yang datang dari sudut tertentu.
Efek Pantulan Pulau Lain	Gelombang tsunami dapat terjadi akibat adanya pemantulan gelombang dari sekitaran pulau yang terkena dampak tsunami.

Dalam menghadapi sebuah bencana alam, terdapat istilah mitigasi bencana. Berdasarkan Pasal 1 ayat 6 PP No. 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana, mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya untuk meminimalisir resiko bencana, baik itu diimplementasikan dalam pembangunan fisik (contoh yang relevan yakni *shelter* tsunami) maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana melalui edukasi. Mitigasi sendiri memiliki banyak tujuan, tiga diantaranya yakni upaya mengurangi dampak yang ditimbulkan dari bencana alam (khususnya bagi penduduk), sebagai pedoman untuk perencanaan pembangunan dan meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana. Tabel di bawah ini menunjukkan hal-hal apa saja yang dapat dilakukan sebelum terjadi tsunami, ketika terjadi tsunami dan setelah terjadi tsunami.

Tabel 2c. Mitigasi Bencana Tsunami.

Pra-Tsunami	Tsunami	Pasca Tsunami
Adanya sistem peringatan dini tsunami	1. Menyalakan radio guna mengetahui apakah tsunami tersebut terjadi setelah	1. Menjauh dari area-area yang tergenang oleh air atau area yang rusak

TEWS (<i>Tsunami Early Warning System</i>).	<p>adanya gempa bumi di sekitaran pantai.</p> <p>2. Berdiam di dataran yang tinggi untuk sementara waktu guna menghindari gelombang tsunami.</p> <p>3. Segera jauhi pantai dan jangan pernah mendekat ke area pantai hanya untuk melihat datangnya tsunami karena hal tersebut dapat membahayakan nyawa.</p> <p>4. Tetap waspada dan perhatikan pasang surutnya air laut karena hal tersebut dapat dijadikan sebagai peringatan.</p>	<p>hingga ada informasi lebih lanjut dari pihak berwenang.</p> <p>2. Menjauh dari puing-puing atau reruntuhan yang ada di dalam air.</p> <p>3. Utamakan keselamatan diri dibandingkan dengan barang-barang.</p>
---	--	---

Bencana tsunami di Indonesia sudah terjadi sejak ratusan tahun yang lalu dan merenggut banyak korban jiwa. Salah satu tsunami yang sangat mudah diingat oleh masyarakat selain tsunami yang terjadi di Aceh pada tahun 2006 yakni tsunami yang diakibatkan oleh letusan Gunung Krakatau pada tanggal 26 Desember 1883. Daya ledakkan yang dihasilkan erupsi Gunung Krakatau diperkirakan dapat mencapai 30.000 kali ledakkan bom atom di Hiroshima dan Nagasaki pada Perang Dunia II. Ledakkan inilah yang mengakibatkan tsunami besar dengan ketinggian ombak mencapai 30 meter di Selat Sunda. Hingga saat ini, tsunami yang melanda Indonesia dapat melebihi 100 kali kejadian. Dalam dua dekade terakhir, saat dimana zaman dan teknologi semakin berkembang, bencana alam tsunami tetap merenggut banyak korban jiwa. Berikut di bawah ini merupakan tabel bencana alam tsunami di Indonesia dalam dua dekade terakhir.

Tabel 2d. Tsunami di Indonesia Dua Dekade Terakhir

NO.	TANGGAL	MAG.	TITIK	CATATAN
1.	4/5/2000	7,6 SR	Banggai, Sulawesi	- 50 orang meninggal
2.	10/10/2000	7,6 SR	Irian Jaya	- 8 orang meninggal - 632 orang luka - lebih dari 1000 bangunan hancur
3.	28/01/2004	6,7 SR	Pulau Seram	-
4.	11/11/2004	7,5 SR	Kepulauan Alor	- 16 orang meninggal - 142 orang luka berat - 5 orang luka ringan - kerusakan infrastruktur
5.	26/12/2004	9,0 SR	Banda Aceh	- 227.898 orang meninggal (Samudera Hindia) - 166.080 orang meninggal (Aceh) - 6.245 orang hilang - 2.507 orang luka berat dan ringan - kerusakan infrastruktur - 500.000 rumah hancur
6.	28/3/2005	8,7 SR	Utara Pulau Nias	- 10 orang meninggal - rumah pesisir pantai hancur

7.	17/7/2006	7,7 SR	Pangandaran	- 664 orang meninggal - kerusakan infrastruktur
8.	12/9/2007	8,4 SR	Bengkulu	- kerusakan aliran listrik - tidak ada korban jiwa
9.	25/2/2008	6,4 SR	Painan, Sumatera Barat	- tidak ada korban jiwa dan kerusakan
10.	16/11/2008	7,3 SR	Sulawesi Utara	- tidak ada korban jiwa dan kerusakan
11.	3/1/2009	-	Manokwari, Irian Jaya	- tidak ada korban jiwa dan kerusakan
12.	16/8/2009	6,8 SR	Mentawai, Sumatera	- tidak ada korban jiwa dan kerusakan
13.	2/9/2009	7,6 SR	Tasikmalaya	- tsunami tidak menimbulkan kerusakan, tetapi gempa mengakibatkan kerusakan yang cukup parah
14.	30/9/2009	7,7 SR	Padang, Sumatera Barat	- tsunami tidak menimbulkan kerusakan, tetapi gempa mengakibatkan

				kerusakan yang cukup parah
15.	25/10/2010	7,7 SR	Mentawai, Sumatera Barat	- terdapat kerusakan parah pada pantai barat
16.	11/04/2011	8,2 SR	500km Barat Daya Aceh	- gempa doublet di lepas pantai Sumatera. Tsunami tercatat di Meulaboh 0.8 meter. Korban jiwa 5 orang akibat gempa dan serangan jantung.
17.	15/11/2014	7,3 SR	Laut Maluku	- tsunami kecil
18.	2/3/2016	7,8 SR	Barat Daya Sumatera	- tsunami kecil
19.	5/8/2018	7,0 SR	Lombok Utara	- 347 orang meninggal - 1.033 luka berat - 22.721 unit rumah rusak
20.	28/9/2018	7,4 SR	Donggala, Sulawesi	- 2.037 orang meninggal - 4.084 luka-luka - kerusakan rumah 67.310 unit - kerusakan fasilitas ibadah 99 unit

				Kerusakan fasilitas kesehatan 20 unit - kerusakan infrastruktur di beberapa titik.
21.	22/12/2018	6,1 SR	Banten	- 426 orang meninggal - 7.202 luka - 23 orang hilang - kerusakan area pesisir pantai

Sumber: CDN BMKG

2.1.1.2 Museum

A. Pengertian, Fungsi dan Tujuan Museum

Asal muasal kata museum berasal dari bahasa Latin “*musea*” atau “*mouseuion*” dalam bahasa Yunani yang artinya adalah kuil yang dipersembahkan bagi dewa seni dalam mitologi Yunani serta merupakan suatu bangunan atau fasilitas pendidikan dan kesenian. Khususnya institut untuk melakukan penelitian dan filosofi di perpustakaan yang didirikan oleh Ptolomy I Soter 280 SM di Alexandria.

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia Dalam Jaringan yang telah dimutakhirkan pada tahun 2020, kata museum berarti sebuah gedung atau bangunan yang biasa digunakan untuk kegiatan pameran tetap dengan benda-benda koleksi yang patut mendapatkan perhatian umum seperti peninggalan, seni, ilmu dan barang kuno. Sedangkan menurut Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2015 menyebutkan bahwa museum merupakan sebuah lembaga yang berfungsi untuk melindungi, mengembangkan, memanfaatkan koleksi dan mengkomunikasikannya kepada masyarakat.

Konferensi umum ICOM (*International Council Of Museums*) pada tahun 2007 menyatakan bahwa museum merupakan lembaga tetap yang tidak mencari keuntungan dalam melayani masyarakat dengan mengumpulkan, merawat, meneliti, mengkomunikasikan dan memamerkan sejarah dan lainnya yang bersifat edukasi serta fasilitasnya terbuka untuk umum. Dalam buku berjudul *The Handbook for Museums*, dijelaskan bahwa sebuah museum memiliki peranan dasar sebagai institusi pendidikan. Serta menurut Dean dan Edson (1994), museum seharusnya memberikan rekreasi serta pendidikan. Menilik dari definisi museum di atas, maka ruang-ruang pameran pada museum perlu ditata sedemikian rupa sesuai dengan ergonomi serta sirkulasi yang memadai untuk para pengunjungnya serta dapat bersifat rekreatif.

Dilihat dari pengertian museum menurut ICOM, Sutaarga (1989) menyebutkan bahwa museum memiliki sembilan fungsi yakni diantaranya:

1. Sebagai wadah untuk mengumpulkan dan mengamankan warisan alam dan budaya.
2. Untuk mendokumentasi dan penelitian ilmiah.
3. Reservasi dan konservasi.
4. Pemerataan ilmu untuk masyarakat.
5. Pengenalan budaya antar daerah dan antar bangsa.
6. Pengenalan serta penghayatan kesenian.
7. Visualisasi dari budaya dan warisan alam.
8. Cermin pertumbuhan peradaban umat manusia.
9. Membangkitkan rasa bersyukur dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Museum didirikan dengan tujuan untuk melestarikan bukti material dari manusia dan lingkungan untuk ikut serta mengembangkan seni, ilmu dan teknologi dalam rangka penghayatan nilai budaya dan kecerdasan kehidupan bangsa. Museum juga bermanfaat untuk pendidikan dan hiburan karena pada

dasarnya keberadaan museum tidak terpisahkan dengan proses pembelajaran mengenai sejarah, budaya dan lingkungan. Menurut Pamuji (2010), museum adalah sebuah sarana untuk melestarikan dan memberdayakan serta dokumentasi suatu kegiatan ataupun peristiwa serta benda yang memiliki sejarah.

B. Klasifikasi Museum

Dalam buku “Ayo Kita Mengenal Museum” disebutkan bahwa museum terbagi menjadi beberapa kategori berdasarkan tingkat koleksi dan penyelenggaranya, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan tingkat koleksi

- Museum lokal adalah museum dengan tingkatan koleksinya hanya dalam suatu daerah tertentu atau lokal. Serta koleksi benda pada museum ini pun terbatas, biasanya hanya benda warisan atau budaya yang berhubungan daerah tersebut.

- Museum regional merupakan museum dengan tingkat koleksi di lingkup regional. Umumnya koleksi yang ada berasal dari tempat dimana museum itu berdiri.

- Museum nasional yaitu jenis museum dengan koleksi yang lengkap atau bahkan bertaraf internasional. Dimana koleksinya dapat berupa benda dari berbagai daerah atau bahkan negara.

2. Berdasarkan penyelenggaranya

- Museum pemerintah merupakan museum yang segala sesuatunya (penyelenggaraan dan pengelolaan) diatur oleh pemerintah, baik itu pemerintah daerah ataupun pemerintah pusat.

- Museum swasta adalah museum yang penyelenggaraannya bukan oleh pemerintah. Pemiliknya dapat perseorangan atau swasta. Namun, dalam pembangunan museum swasta tetap harus mendapatkan izin pemerintah terlebih dahulu.

3. Berdasarkan koleksi

- Museum umum yakni museum yang koleksi bendanya merupakan sekumpulan bukti material manusia serta lingkungannya yang berkaitan dengan hal umum. Koleksi museum ini dapat berisi berbagai cabang disiplin ilmu dan tidak hanya terfokus pada satu cabang saja.

- Museum khusus merupakan museum dengan tingkatan koleksi yang hanya terfokus pada satu cabang saja dan tidak menyediakan informasi diluar cabang ilmu yang sudah dikhususkan.

Selain kategori museum yang sudah disebutkan di atas, masih ada beberapa jenis museum yang biasa ditemukan, yakni diantaranya adalah sebagai berikut:

- Museum seni atau dapat disebut juga sebagai galeri seni merupakan sebuah ruang yang digunakan untuk memamerkan sebuah karya seni, dimana pada umumnya seni visual yang ditampilkan. Diantaranya yakni patung, ilustrasi dan lukisan. Untuk koleksi dari dokumen dan lukisan lama pada umumnya tidak ditampilkan di dinding, melainkan dibuatkan sebuah ruang khusus untuk karya tersebut.

- Museum maritim merupakan museum yang memberikan informasi khusus terkait objek yang berhubungan dengan kapal dan perjalanan di laut serta danau.

- Museum otomotif dikhususkan untuk memajang atau memamerkan koleksi kendaraan.

- Museum sejarah merupakan museum yang menyediakan edukasi mengenai sejarah dan keterkaitannya terhadap masa kini atau masa lampau. Pada beberapa museum terdapat aspek kuratorial dari sejarah tertentu. Koleksi museum ini cukup beraneka ragam, diantaranya yakni seni, artefak, dokumen serta benda arkeologi.

- Museum militer dikhususkan untuk memberikan edukasi mengenai sejarah militer. Koleksinya sendiri berkaitan erat dengan kemiliteran seperti seragam militer, alat perang serta kendaraan atau mobilitas saat perang.
- Museum arkeologi merupakan museum yang memamerkan artefak kuno peninggalan zaman dahulu seperti logam, batu, dan peralatan-peralatan yang ada pada zaman kuno.
- Museum etnologi merupakan museum yang didalamnya dapat mempelajari, mengumpulkan, melestarikan dan memamerkan artefak serta benda-benda yang berkaitan dengan etnologi dan antropologi. Jenis museum ini biasanya didirikan di daerah dengan banyak kelompok etnis minoritas.
- Museum universal atau disebut juga dengan museum ensiklopedia merupakan museum yang banyak dijumpai. Museum-museum ini umumnya merupakan lembaga besar yang bersifat nasional dan mengedukasi pengunjung tentang berbagai ilmu dari topik lokal hingga global.
- Museum biografi merupakan museum yang berfokus kepada benda-benda yang berkaitan dengan kehidupan seseorang atau sekelompok orang dan terkadang menampilkan objek atau benda koleksi. Beberapa museum biografi terletak di dalam rumah atau situs yang berkaitan dengan orang yang bersangkutan saat masih hidup.
- Museum anak merupakan sebuah institusi yang memberikan informasi yang dapat merangsang pengalaman informal anak. Umumnya objek yang dipajang dapat dimainkan oleh anak-anak dan umumnya dimiliki oleh organisasi nirlaba serta dikelola oleh sukarelawan atau staff profesional dengan jumlah kecil.
- Museum geologi adalah museum yang hanya menyediakan edukasi dan informasi mengenai bumi.

- Museum ilmu pengetahuan merupakan museum yang membahas tentang sejarah dan ilmu pengetahuan.

Museum Tsunami yang dirancang kali ini termasuk ke dalam museum khusus jika dilihat berdasarkan koleksi yang ada karena pada museum ini cabang ilmu yang dipaparkan hanya berpusat kepada satu cabang saja yakni tentang bencana alam tsunami.

C. Pedoman Mendirikan Museum

Untuk mendirikan sebuah museum, ada pedoman yang perlu diperhatikan berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 1995 tentang pemeliharaan dan pemanfaatan cagar budaya Bab 4 Pasal 30 yang berbunyi, “Dalam rangka pemeliharaan dan pemanfaatan benda cagar budaya di museum, setiap museum harus memenuhi persyaratan: a. standar teknis bangunan museum; b. sarana dan prasarana; c. tenaga; d. sumber dana yang tetap.” Berikut di bawah ini merupakan beberapa persyaratan yang perlu dipenuhi:

a. Lokasi Museum – lokasi untuk membangun sebuah museum haruslah strategis. Kata strategis disini tidak perlu berada di tengah kota ataupun di tengah keramaian, melainkan di tempat yang mudah dijangkau oleh masyarakat. Selain itu lokasi museum harus sehat, seperti tidak terletak di kawasan industri yang banyak menghasilkan polusi udara dan tidak berpasir atau berlumpur.

b. Persyaratan Bangunan dibagi ke dalam dua kategori yakni persyaratan umum dan persyaratan khusus.

Pada persyaratan umum bangunan akan dikelompokkan dan dikategorikan menurut fungsi dan aktivitasnya, ketenagaan dan keamanan serta keramaian. Pintu masuk utama diperuntukkan bagi para pengunjung museum sedangkan pintu masuk khusus digunakan untuk alur sirkulasi koleksi museum, bidang pelayanan, bagian perkantoran, rumah jaga serta ruang-ruang pada bangunan khusus. Area publik umumnya terdiri atas fasilitas utama (pameran tetap dan

temporer), auditorium, area keamanan atau pos jaga, restoran, toko cinderamata, loket tiket, tempat penitipan barang dan ruang istirahat, toilet, taman, dan area parkir. Semi publik terdiri atas fasilitas untuk administrasi, termasuk ruang untuk rapat dan area perpustakaan. Area privat terdiri atas laboratorium konservasi, studio preparasi, ruang penyimpanan dan ruang studi koleksi.

Kemudian untuk persyaratan khusus pada fasilitas utama sebaiknya dapat memuat benda-benda koleksi yang akan dipajang, pencapaiannya mudah baik dari luar maupun dari dalam, merupakan suatu bangunan penerima yang memiliki daya tarik sebagai bangunan pertama yang dikunjungi pengunjung museum dan memiliki sistem keamanan yang baik, baik itu dari segi konstruksi, spesifikasi ruang untuk mencegah rusaknya benda-benda secara alami, maupun dari segi kriminalitas dan pencurian. Pada bangunan auditorium haruslah mudah dicapai oleh umum, dapat digunakan untuk ruang pertemuan dan diskusi. Bagian bangunan khusus harus terletak pada daerah yang tenang, memiliki sistem keamanan yang baik. Sedangkan bangunan administrasi letaknya harus strategis dengan pintu masuk khusus.

c. Persyaratan koleksi museum harus memiliki nilai sejarah dan ilmiah, dapat diidentifikasi mengenai wujudnya, tipenya, gayanya, fungsinya, maknanya, asalnya secara historis dan geografis, genusnya atau periodenya dalam geologi, khususnya untuk benda-benda sejarah alam dan teknologi. Harus dapat dijadikan dokumen dalam arti sebagai bukti kenyataan dan kehadirannya bagi penelitian ilmiah. Dapat dijadikan sebuah sejarah alam dan budaya serta benda yang asli atau replika atau reproduksi yang sah berdasarkan persyaratan museum.

d. Persyaratan Organisasi dan Ketenagaan – berdasarkan peran dan fungsi museum, maka dari itu sebuah museum sekurang-kurangnya harus memiliki struktur organisasi dengan bagian tata usaha yang mengelola kegiatan yang berkaitan erat dengan pendaftaran, personil

atau kepegawaian, keamanan dan keuangan. Bagian koleksi yang membawahi kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan identifikasi, katalogisasi koleksi, klarifikasi dan penyusunan konsep yang memiliki korelasi dengan kegiatan koleksi dan menyusun karya tulis yang bersifat populer dan ilmiah serta mempersiapkan bahan untuk label. Bagian konservasi yang mengelola kegiatan yang berhubungan dengan pemeliharaan koleksi yang bersifat preventif dan kreatif serta mengendalikan keadaan kelembaban suhu di ruang koleksi dan gudang serta penanganan laboratorium konservasi. Bagian preparasi yang membawahi kegiatan yang berhubungan dengan pelaksanaan restorasi koleksi, reproduksi, desain pameran dan penyediaan bengkel preparasi. Bagian bimbingan dan publikasi yang menangani kegiatan yang berhubungan dengan pendidikan. Bagian pengelolaan perpustakaan yang mengelola kegiatan yang terkait dengan perpustakaan atau referensi. Setiap bagian yang disebutkan di atas dipimpin oleh seorang kepala atau pemimpin yang bertanggung jawab.

D. Pencahayaan dan Penghawaan di Museum

Untuk memamerkan benda koleksi yang ada di museum secara maksimal, maka sistem pencahayaan sebaiknya dapat memperlihatkan karakteristik yang khas dari benda-benda tersebut. Dalam perancangan ini akan digunakan pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Pencahayaan alami akan didapatkan dari sinar matahari yang masuk melalui bukaan-bukaan seperti jendela, ventilasi dan pintu. Dengan banyaknya bukaan untuk masuknya sinar matahari juga akan mengurangi biaya operasional karena dapat menghemat listrik di siang hari.

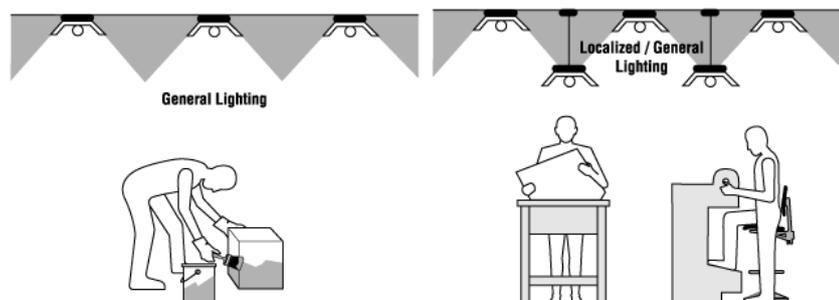
Pencahayaan buatan yang digunakan yakni berupa *direct lighting* dan *indirect lighting*. Tujuan dari penggunaan pencahayaan buatan yakni diantaranya untuk membangun suasana dalam ruang pameran museum melalui teknik pencahayaan yang mengutamakan kenyamanan pengunjung serta meningkatkan nilai atau value dari

tata letak ruang pameran dan benda yang dipamerkan tanpa merusak objek pameran. Fungsi pencahayaan buatan dapat dilihat dari dua segi yakni *lighting function* dan *architectural function*. *Lighting function* ditujukan agar manfaat fungsional dan kebutuhan fisik terpenuhi dengan baik. Pada area display yang memiliki tulisan penjelasan harus mendapat cahaya yang cukup agar tulisan tersebut dapat terbaca oleh pengunjung. Selanjutnya *architectural lighting* berfungsi untuk memenuhi kebutuhan visual dan psikologis.

Menurut Egan dalam Winaya (2010), ada beberapa syarat umum dalam pencahayaan pada sebuah museum yakni diantaranya sebagai berikut:

1. *Emphasis (Accent)* – berfungsi sebagai *point of interest* pengunjung terhadap suatu objek yang ditonjolkan.
2. *Orientation* – tata letak objek pameran umumnya akan disesuaikan dengan gubahan ruang maka penataan cahaya pada sirkulasi ruang akan berfungsi sebagai orientasi ruang.
3. *Colour* – pemilihan warna lampu akan mempengaruhi objek pameran.
4. *Flexibility* – sumber cahaya buatan yang dapat dipindahkan dengan mudah menjadi suatu pertimbangan yang cukup penting.

Sistem pencahayaan buatan pada museum terbagi menjadi dua yaitu *general lighting* dan *localised lighting*. Pada *general lighting*, titik cahaya dialokasikan dengan merata di bidang plafon. Sedangkan *localised lighting* merupakan pencahayaan yang terarah langsung terhadap objek.

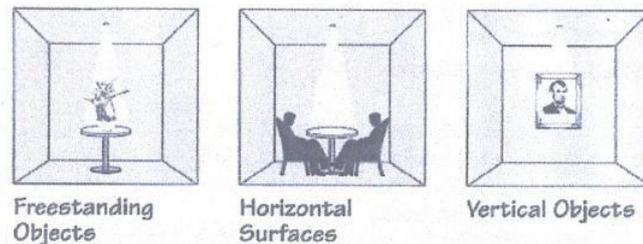


Gambar 2d. Sistem Pencahayaan

Sumber: ccohs.ca

Adapun beberapa teknik pencahayaan pada museum agar dapat menghasilkan efek cahaya yang diinginkan. Berikut di bawah ini merupakan penjelasan menurut Egan dalam Winaya (2010).

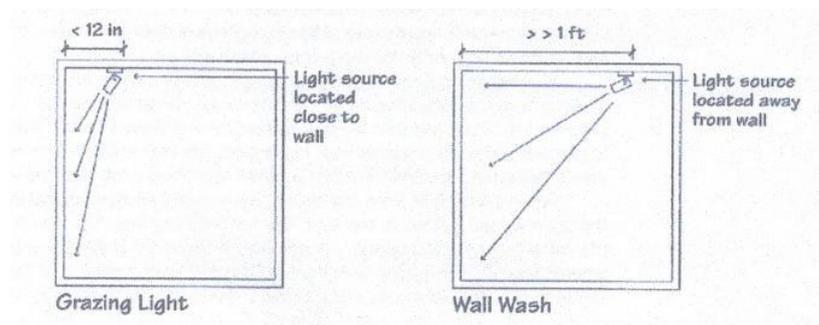
1. *Highlighting* – teknik ini digunakan untuk membuat pencahayaan dengan menyorotkan cahaya kepada benda-benda tertentu yang bersifat istimewa dalam lingkungan sekitarnya yang intensitas cahayanya lebih rendah. Penggunaan teknik ini, akan membuat objek menjadi terlihat lebih kontras dan menimbulkan kesan yang lebih menarik.



Gambar 2f. Ilustrasi Highlighting

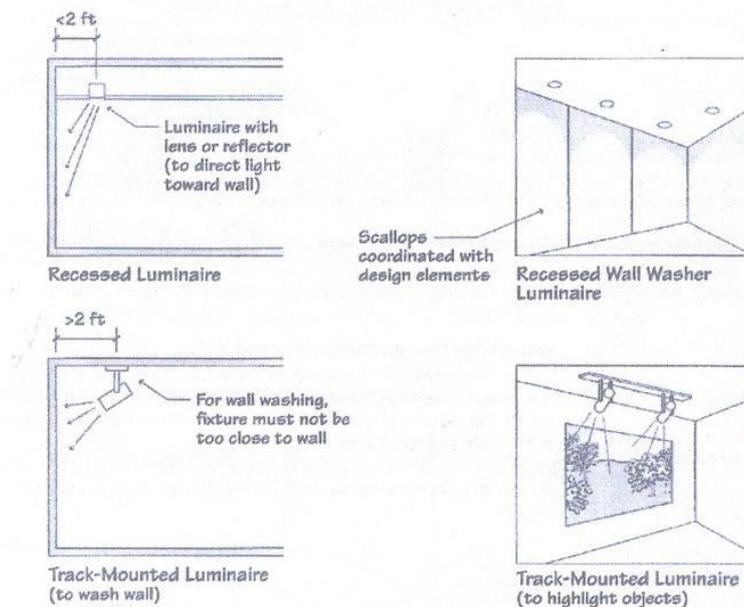
Sumber: elibrary.unikom.ac.id

2. *Wall washing* – teknik pencahayaan yang memberikan suatu lapisan cahaya terhadap elemen dinding yang akan membuat dinding terlihat dilapisi secara merata dengan efek cahaya. Dengan teknik pencahayaan ini, elemen dinding akan menjadi terlihat lebih maju atau mendekati orang yang sedang mengamati sehingga dapat diterapkan di ruangan berdimensi besar.



Gambar 2g. Wall Washing

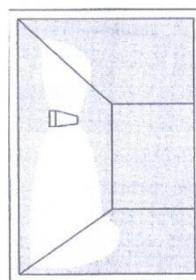
Sumber: elibrary.unikom.ac.id



Gambar 2h. Wall Washing

Sumber: elibrary.unikom.ac.id

3. *Beam play* – teknik ini memanfaatkan sorotan cahaya yang berasal dari suatu sumber sebagai sebuah elemen visual. Dalam teknik *beam play* dapat menggunakan suatu bidang tangkap tertentu untuk menunjukkan efek sorotan cahaya tersebut sehingga memberikan kesan yang lebih dramatis.

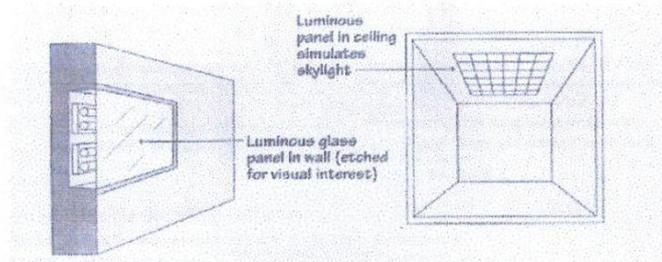


Gambar 2i. Beam Play

Sumber: elibrary.unikom.ac.id

4. *Back lighting* – teknik pencahayaan buatan dengan memposisikan objek diantara bidang tangkap cahaya dengan mata sehingga objek terlihat sebagai bentuk bayangan. Dalam penggunaan teknik ini, perlu diperhatikan derajat intensitas

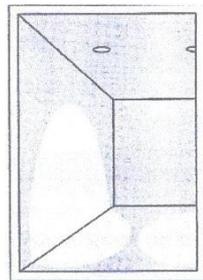
cahaya yang digunakan agar tidak menimbulkan kesilauan atau *glare* bagi pengamatnya. *Back lighting* dapat digunakan juga untuk sumber cahaya dari dalam, sehingga benda pameran terlihat bersinar dan terang dari belakang.



Gambar 2j. Back Lighting

Sumber: elibrary.unikom.ac.id

5. *Down lighting* – dalam teknik ini cahaya lampu mengarah secara vertikal atau langsung ke bawah. Teknik ini baik apabila diimplementasikan pada ruangan dengan plafon yang tinggi dan dapat menggunakan lampu dengan sorotan cahaya yang kuat.



Gambar 2k. Down Lighting

Sumber: elibrary.unikom.ac.id

Untuk sistem penghawaan akan lebih banyak menggunakan penghawaan buatan dibandingkan dengan penghawaan alami. Penghawaan buatan yang akan digunakan yakni AC *Central* serta AC *Split*. Pada beberapa ruang, suhu akan dibuat dingin sebagai salah satu upaya untuk lebih menonjolkan suasana bencana alam tsunami karena disaat kejadian, para korban dapat terbawa arus air dengan waktu yang lama sehingga suhu yang dirasa sangat dingin.

2.1.1.3 Edukasi

Edukasi adalah suatu proses atau rangkaian pembelajaran yang diselenggarakan di suatu instansi edukasi yang memiliki beberapa aturan yang wajib ditaati di sekolah dan ada pihak terkait yang mengawasi proses pembelajaran tersebut. Menurut Notoadmojo (2003), edukasi atau pendidikan adalah suatu upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik itu individu, kelompok atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan. Edukasi membuat orang yang semula tidak tahu menjadi tahu. Sedangkan menurut M. J. Langeveld (1995), pendidikan adalah suatu usaha manusia dewasa untuk membimbing manusia yang belum dewasa menuju kedewasaan. Dalam kata lain pendidikan atau edukasi adalah usaha atau upaya dalam menolong anak-anak melaksanakan tugas-tugasnya untuk mencapai penentuan diri dan tanggung jawab.

2.1.1.4 Media Interaktif

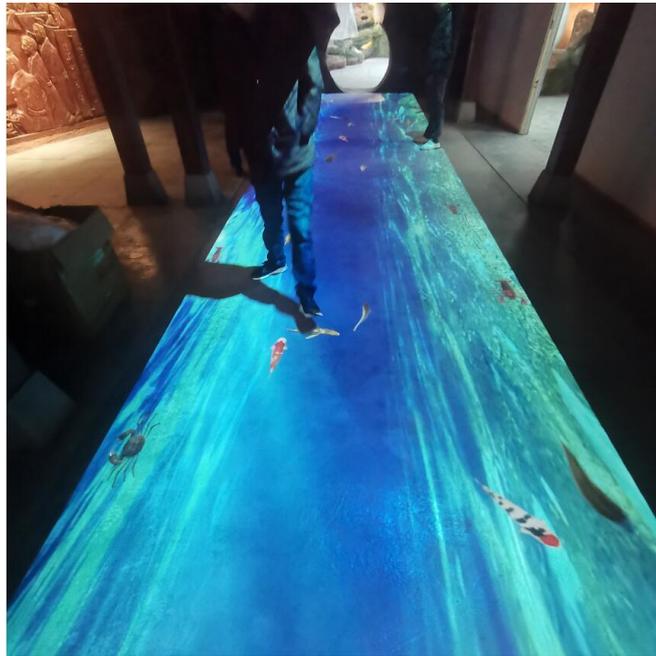
Media interaktif merupakan alat bantu berbasis multimedia yang dapat menjabarkan proses atau informasi kepada seseorang yang dalam prosesnya terjadi komunikasi dua arah antara alat tersebut dengan penggunaannya guna mempermudah penyampaian informasi. Media interaktif terbagi ke dalam beberapa bagian. Berikut di bawah ini merupakan jenis-jenis dari media interaktif:

- *Interactive Floor/Wall/Glass*. Teknologi interaktif ini menyajikan informasi yang beragam dengan efisien karena tidak membutuhkan banyak ruang untuk menyampaikan sekian banyak informasi. Media ini memungkinkan pengunjung untuk mendapatkan informasi secara interaktif.



Gambar 2l. Interactive Wall

Sumber: formula-d.com



Gambar 2m. Immersive Floor

Sumber: aliexpress.com

- *Immersive Cinema*. Teknologi ini merupakan simulasi visual secara digital yang dapat membuat seseorang yang berada di dunia nyata menjadi bagiannya.



Gambar 2n. Immersive Cinema

Sumber: alasaca.id

- *Curved Display*. Layar yang sedikit lengkung akan menciptakan bidang pandang yang lebih luas sehingga memungkinkan penggunaanya untuk menikmati layar dengan efek seperti 3D.



Gambar 2o. Curved Display

Sumber: digitalvmagazine.com

- *Audio Visual Room*. Ruang ini dapat difungsikan sebagai ruang edukasi yang memanfaatkan teknologi video 3D untuk menampilkan bagaimana bencana alam tsunami terjadi.

Selain yang sudah dijabarkan di atas, ada juga media interaktif lainnya yakni *augmented reality*, *virtual reality*, *hologram technology*, *mixed reality*, *smart table*, *digital book*, *interactive directory*, *immersive cinema*, *curved display* dan *video mapping*.

Menurut Paivio dkk (1991), dalam *dual coding theory*, informasi diproses melalui dua channel yang independen, yaitu channel verbal seperti teks serta suara dan channel visual seperti diagram, animasi, serta gambar. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan memilih perpaduan media yang sesuai, hasil belajar dari seseorang dapat ditingkatkan.

Beberapa media interaktif akan diimplementasikan terhadap perancangan museum tsunami yakni diantaranya *interactive floor/wall/glass, immersive cinema, curved display* dan *audio visual room*. Media-media ini dapat digunakan sebagai salah satu penunjang bagi pengunjung agar dapat dengan mudah mengingat informasi yang ada di dalam museum.

2.1.1.5 Desain Multisensori

Pada dasarnya multisensori terdiri atas dua kata yakni multi dan sensori. Berdasarkan KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), kata multi berarti lebih dari dua atau banyak sedangkan kata sensori berarti panca indera. Maka dapat disimpulkan bahwa definisi dari desain multisensori adalah sebuah desain hasil rancangannya melibatkan panca indera. Sensori terbagi ke dalam beberapa bagian yakni diantaranya penglihatan (*visual*), pendengaran (*auditory*), gerakan (*kinestetik*), perabaan (*tactile*), perasa (*taste*) dan pembau (*smell*).

Penerapan desain multisensori pada perancangan juga bertujuan agar pengunjung dapat pengalaman berbeda saat di dalam museum serta agar pengunjung dapat dengan mudah menerima dan memahami suatu informasi yang ada di dalam museum karena seluruh inderanya bekerja sama untuk menyerap sebuah informasi.

2.1.1.6 Storyline

Dalam laman internet Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan disebutkan bahwa *storyline* merupakan sebuah alur cerita dalam pameran berupa *blueprint* atau data tertulis terkait apa

yang akan dijadikan objek pameran. Data tersebut tidak diartikan dengan sempit sebagai sebuah *outline* linear yang sederhana, melainkan dapat dijadikan sebagai acuan utama dalam sebuah perancangan atau produksi pameran yang di dalamnya memuat suatu pembelajaran tertentu. Narasi yang menjadi sumber dari alur cerita dapat diperoleh melalui hasil penelitian, baik itu di lapangan ataupun studi hasil koleksi. Dengan adanya narasi sebagai pendukung *storyline*, pengunjung dapat menerima informasi dari tahap awal hingga ke tahap akhir secara berurutan sehingga dapat lebih mudah diserap dan dipahami setiap informasinya.

Dalam buku “*Basics Interior Design 02: Exhibition*”, disebutkan bahwa *storyline* memiliki beberapa pendekatan yakni pendekatan kronologis, pendekatan tematik dan pendekatan *brand*. Dalam sebuah pameran yang menggunakan *storyline* sebagai konsepnya, pendekatan kronologis sangat berguna ketika ada garis waktu atau *timeline* yang dapat mendukung narasi. Tidak seperti pendekatan kronologis yang harus berurutan kejadiannya, pendekatan tematik akan menuangkan sebuah ide ke dalam beberapa tema yang dapat dilihat dalam urutan apapun dalam artian dapat dilihat secara acak. Pendekatan ini cenderung bebas karena masing-masing tema dalam keseluruhan cerita dapat berdiri sendiri. Yang terakhir adalah pendekatan *brand* atau pendekatan bermerek yang menempatkan identitas merek dalam inti desain.

Dalam perancangan ini, pendekatan *storyline* yang diterapkan adalah pendekatan kronologis. Kronologis yang digunakan yakni *timeline* dari kejadian bencana alam tsunami yang akan dibagi ke dalam tiga bagian yakni pra tsunami, saat tsunami dan pasca tsunami.

2.1.1.7 Desain Parametrik

Dalam desain arsitektur umum, semua aspek desain dan dimensinya dapat dianggap sebagai sebuah parameter, seperti lokasi, orientasi, bentuk, radiasi matahari dan lainnya. Dalam desain

konvensional, jika perancang ingin mengubah suatu parameter setelah model awal dibuat, maka harus mengulang keseluruhan proses yang cukup memakan waktu yang lama. Sedangkan desain parametrik menggunakan suatu perangkat lunak tertentu untuk mengubah desain dengan efisien.

Pada dasarnya, istilah parametrik berasal dari ilmu matematika yang mengacu pada penggunaan parameter atau variabel tertentu yang dapat diubah untuk memanipulasi hasilnya dengan persamaan. Maka prinsip desain parametrik dapat diartikan sebagai desain matematis, dimana hubungan desain elemen ditampilkan sebagai parameter yang dapat dirumuskan ulang untuk menghasilkan geometri kompleks. Parametrik menyediakan bentuk-bentuk kreatif berupa bentukan dinamis yang berulang atau repetisi serta dapat membuat opsi atau pilihan tak terbatas dari bentuk modular elemen sederhana.

Desain parametrik dapat diaplikasikan pada fasad, plafon, dinding dan furnitur. Berikut di bawah ini merupakan tabel contoh dari pengaplikasian desain parametrik:

Tabel 2e. Penerapan Desain Parametrik

<p>FASAD – gambar di samping merupakan salah satu karya dari arsitek Zaha Hadid yang berlokasi di Baku, Azerbaijan.</p>	 <p><i>Gambar 2p. Heydar Aliyev Center</i> <i>Sumber: homeanddecor.com.sg</i></p>
--	---

<p>FURNITUR – gambar di samping merupakan salah satu contoh penerapan desain parametrik pada furnitur. Selain kursi desain ini juga dapat digunakan pada meja, bench dan lainnya.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2q. Parametric Chair</i> <i>Sumber: behance.net</i></p>
<p>DINDING – gambar di samping merupakan contoh pengaplikasian desain parametrik pada dinding yang juga berfungsi sebagai bench.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2r. Parametric Wall Bench</i> <i>Sumber: behance.net</i></p>
<p>PLAFON – pengaplikasian desain ini pada plafon dapat dilihat pada gambar di samping.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2s. Parametric Ceiling Treatment</i> <i>Sumber: design.boom</i></p>

2.1.2 Studi Teori

Seperti yang sudah diketahui, Indonesia terletak di cincin api pasifik yang memungkinkan bencana alam sering terjadi. Tsunami merupakan salah satu bencana alam yang kerap kali melanda Indonesia di berbagai pulau. Kendati demikian, pengetahuan dan wawasan masyarakat akan

bencana alam tersebut masih sedikit. Maka dari itu, Museum Tsunami merupakan fasilitas edukasi yang dapat mewadahi masyarakat untuk memperluas wawasannya. Dalam perancangan ini, dilakukan sebuah kajian pustaka dari berbagai referensi berupa penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan atau korelasi dengan perancangan kali ini dan beberapa teori dari penelitian sebelumnya ini dapat digunakan atau diimplementasikan terhadap perancangan.

2.1.2.1 Penelitian Pertama

Judul: Perancangan Media Informasi Interaktif untuk Museum Tjong A Fie *Mansion*

Penulis: Felika Audesya Utari

Jenis: Tugas Akhir, 2021

Metode: –

Data yang Dapat Digunakan: Menurut Sharp, Preece dan Rogers (2019), ada empat macam interaksi yang dapat dilakukan dengan produk digital yakni:

- a. *Instructing* – dimana penggunaanya dapat memberikan sebuah perintah kepada sistem untuk melakukan yang diperintahkan.
- b. *Conversing* – adalah suatu percakapan yang terjadi antara sistem dan pengguna.
- c. *Manipulating* – adalah salah satu jenis interaksi yang dapat dilakukan pengguna dengan objek digital sama dengan interaksi yang akan dilakukan pengguna apabila objek digital tersebut ada di dunia nyata.
- d. *Exploring* – yakni jenis interaksi yang terjadi dimana sistem produk digital berinisiatif melakukan interaksi kepada pengguna terlebih dahulu.

2.1.2.2 Penelitian Kedua

Judul: Penerapan Pendekatan Kontemplatif pada Museum Gempa Bumi dan Tsunami di Bantul

Penulis: Nur'aini Ika Kemalasari, Kahar Sunoko, Leny Pramesti

Jenis: Jurnal Senthong Vol. 4 No. 1, Januari 2021

Metode: Studi Pustaka

Data yang Dapat Digunakan: Pembagian sesi pada museum berdasarkan teori beban (*Environment-Load Theory*) yang menyebutkan bahwa manusia memiliki daya tampung yang terbatas dalam memproses teori. Menurut Cohen, ada empat dasar pada teori tersebut, yakni:

a. Manusia memiliki daya tampung yang terbatas dalam menerima informasi.

b. Saat stimulus lingkungan melebihi daya tampung proses informasi, maka proses perhatian tidak akan optimal.

c. Saat stimulus sedang berlangsung, diperlukan sebuah respon adaptif. Apabila stimulus yang masuk adalah stimulus yang terprediksi dan terkontrol, stimulus tersebut akan semakin memiliki makna untuk diproses lebih lanjut dan sebaliknya.

d. Jumlah atau besaran perhatian yang dihasilkan seseorang tidak konstan sepanjang waktu, akan tetapi tetapi disesuaikan dengan kebutuhannya.

Pembagian sesi pada museum dapat dikategorikan berdasarkan informasi yang disediakan yakni ruang pameran, ruang edukasi ruang simulator dan ruang transisi.

2.1.2.3 Penelitian Ketiga

Judul: Perancangan Museum Gunung Krakatau sebagai *Shelter* Tsunami di Anyer Banten

Penulis: Devaldi Aqshal

Jenis: Tugas Akhir, 2020

Metode: Kualitatif dan Kuantitatif

Data yang Dapat Digunakan: Tata letak atau *layout* ruang di dalam museum dirancang dengan khusus melalui adanya urutan atau *sequence* yang bertujuan menghasilkan efek psikologis yang lengkap tentang pemahaman manusia terhadap bencana tsunami. Untuk mewujudkannya, ruang dirancang dalam tiga bagian atau zona yakni:

a. *Spaces of Memory* – zona ini direalisasikan dalam *tsunami passage* dan *memorial hall*. Area ini dapat dibuat berupa koridor sempit berdinding tinggi dengan sentuhan suara air terjun yang bergemuruh, guna mengingatkan pengunjung akan suara-suara yang ada saat terjadi bencana tsunami. Sedangkan untuk *memorial hall* sendiri akan berfungsi sebagai area sejarah terjadinya tsunami.

b. *Spaces of Hope* – zona ini direalisasikan dalam bentuk *Blessing Chamber* dan *Atrium of Hope*. *Blessing Chamber* adalah area transisi sebelum kemudian memasuki area non memoriam. Sedangkan *Atrium of Hope* merupakan ruang atrium besar yang menyimbolkan harapan dan sifat optimis menuju masa depan yang lebih baik.

c. *Spaces of Relief* – zona ini adalah sebuah taman yang berbentuk berupa sebuah bukit kecil sebagai sarana penyelamatan awal terhadap bencana alam tsunami.

2.1.2.4 Penelitian Keempat

Judul: Tema Edukatif pada Perancangan Interior Area Pameran Utama Museum Bencana Alam Jakarta

Penulis: Willy Sentosa, Hartini, Anastasia Cinthya

Jenis: Jurnal Mezanin Vol. 2 No. 1 – Juli 2019

Metode: Data Literatur dan Data Lapangan

Data yang dapat digunakan: Museum selain berfungsi sebagai sarana untuk memamerkan benda-benda bersejarah juga berfungsi sebagai sarana edukasi bagi masyarakat. Berikut dibawah ini merupakan metode pengajaran yang dapat diaplikasikan ke dalam museum menurut Bruninghaus dan Knubel (2014):

a. Metode Menggunakan Keterangan Koleksi

Dalam sebuah ruang pameran perlu adanya informasi mengenai masing-masing objek yang dipamerkan seperti fungsi, asal, bahan, usia dan makna koleksinya. Keterangan dapat berupa panel teks dan lainnya.

b. Metode Dialog Edukasi

Pembelajaran dapat dilakukan dengan metode dialog edukasi atau adanya interaksi antara dua orang secara langsung. Contohnya seperti petugas museum yang berinteraksi tanya jawab dengan pengunjung museum.

c. Metode Audio dan Audiovisual

Metode ini dapat dijadikan pengganti dari proses pemanduan yang dilakukan oleh petugas museum. Penerapan metode ini juga dapat dijadikan sebagai penunjang agar pengunjung dapat lebih mudah memahami dengan adanya informasi melalui gambar dan suara sebagai media penyampaian informasi.

d. Metode Visual dan Komputer

Metode ini dapat digunakan untuk menggambarkan konsep dengan jelas melalui diagram, peta, foto, grafik dan lain sebagainya. Penggunaanya dapat dengan bebas memilih informasi yang tersedia.

e. Metode Belajar di Ruang Koleksi

Dalam sebuah museum diperlukan adanya ruang koleksi sebagai ruang khusus untuk memamerkan objek-objek. Ruang ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran karena selain pengunjung dapat melihat benda koleksi, tetapi juga dapat membaca keterangan koleksi yang ada.

f. Metode Didaktik atau Eksibisi Edukasi

Metode ini adalah suatu pameran pedagogis yakni berorientasi argumentasi berlawanan dengan pameran tradisional yang berorientasi objek.

g. Metode Praktik Lab

Metode ini biasa dilakukan oleh seorang ilmuwan, pekerja seni atau pengrajin. Dalam museum, metode praktik lab dapat digantikan dengan ruang workshop, dimana pengunjung dapat mempelajari sesuatu dengan cara langsung mencoba membuatnya.

h. Metode *Display Tactile*

Pada beberapa museum, pengunjung dapat diperbolehkan untuk meraba dan menyentuh pajangan benda koleksinya. Hal tersebut disebut sebagai metode *display tactile*.

i. Metode Belajar dengan Permainan

Metode ini dapat aplikasikan sebuah museum sebagai salah satu media pembelajaran untuk anak-anak. Karena pada dasarnya anak-anak masih senang untuk bermain. Metode ini dapat mengajak anak untuk bermain sekaligus belajar.

j. Metode Demonstrasi

Metode ini dapat dilakukan oleh para pengrajin, seniman, teknisi dan lainnya untuk menunjukkan proses pembuatan karyanya secara langsung.

k. Metode *Tableau Vivant*

Dalam metode pembelajaran ini menciptakan sebuah lukisan, patung orang, atau sekelompok orang yang memakai replika kostum ilustrasi sehingga pengunjung dapat dengan mudah memahami dan menginterpretasikan melalui pengalaman fisik, postur, gerakan dan ekspresi wajah.

l. Metode Kerja Lapangan

Metode ini dapat dihubungkan dengan koleksi yang ada di museum guna memperluas pandangan pengunjung di luar museum. Contohnya seperti mengunjungi patung publik atau monumen jika museum tersebut merupakan museum arkeologi.

m. Metode Edukasi ke Luar Museum

Metode ini merupakan sebuah program edukasi dari museum, umumnya pengunjung diajak bepergian menggunakan bus untuk menyampaikan edukasi melalui eksibisi.

n. Metode Publikasi Museum

Pada metode ini, informasi tentang koleksi didapatkan melalui media cetak seperti buku, katalog atau brosur dimana media cetak tersebut didesain sesuai dengan target usianya sehingga dapat dengan mudah dipahami.

2.1.2.5 Penelitian Kelima

Judul: Kekuatan *Touch of Obscure* pada Desain Interior Museum Geologi Bandung

Penulis: Velix Anggriawan, Dwi Sulistiyawati, Mariana

Jenis: Jurnal Mezanin Vol. 2 No. 1, Juli 2019

Metode: Kualitatif

Data yang Dapat Digunakan: Tema *Touch of Obscure* dimana kata *touch* bermakna bahwa museum dapat memberikan pengunjung kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan objek koleksi yang dipamerkan melalui media interaktif.

2.1.2.6 Penelitian Keenam

Judul: Strategi Perencanaan Museum Berbasis Bencana Alam

Penulis: Andriyatna Hanief Munajat, Tri Widiyanti Natalia

Jenis: Jurnal IPLBI, 2018

Metode: Observasi

Data yang Dapat Digunakan: Menurut D. K Ching (2000), sirkulasi pada museum dibagi ke dalam beberapa kategori, diantaranya adalah sebagai berikut:

a. Pola *Linear* – berfungsi untuk mengarahkan pengunjung dengan berurutan dikarenakan pola ini hanya satu arah.

b. Pola *Radial* – pola *radial* memberikan rasa kebebasan terhadap pengunjung untuk melihat-lihat area pameran dari setiap sudut museum secara acak.

c. Pola *Spiral* – pola ini membuat objek pameran dapat dinikmati dengan bertahap mulai dari yang paling awal hingga akhir namun tetap memusat atau terpusat pada satu titik.

d. Pola *Grid* – dalam pola *grid*, alur pengunjung membentuk sebuah persegi, sehingga pengunjung dapat melihat-lihat pameran dari keempat titik sudut museum yang berbeda.

e. Pola Jaringan – pola ini terhubung dari ruang ke ruang secara acak dan alur gerak pengunjung dapat menghubungkan ke titik tertentu secara acak di dalam ruang.

Menurut Tregenza (1976), koleksi dan penataan objek pameran pada fasilitas museum perlu memperhatikan tingkat, fungsi dan urutan serta tingkat kepentingan. Tingkat kepentingan sendiri adalah sebuah nilai yang terkandung dalam objek dan cara menampilkan objek. Fungsi adalah penataan objek pameran, penataan yang didasarkan kebutuhan atau nilai objek itu sendiri mengenai suatu struktur atau partisi yang sifatnya fleksibel sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan ruang pameran. Sedangkan tata urutan adalah urutan penyajian dalam urutan aktivitas.

2.1.2.7 Penelitian Ketujuh

Judul: Perancangan Desain Interior Museum dengan Teknik Interaktif sebagai Ruang Publik Masa Kini

Penulis: Polniwati Salim, Christianto R., Sri Rachmayanti

Jenis: Jurnal Dimensi Vol. 15 No. 1 – September 2018

Metode: Kualitatif dan Kuantitatif

Data yang dapat digunakan: Dalam perancangan sebuah museum diperlukan adanya media interaktif hingga pengunjung dapat lebih

aktif dan tidak pasif ketika berada di dalam museum. Media interaktif sendiri harus memiliki atraksi yang menghibur. Maka dari itu ada hal yang harus dipertimbangkan, yakni sebagai berikut:

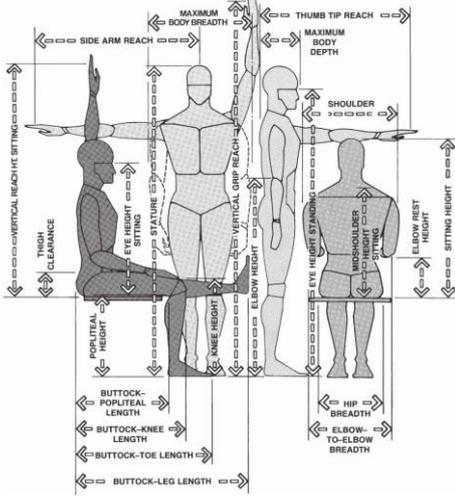
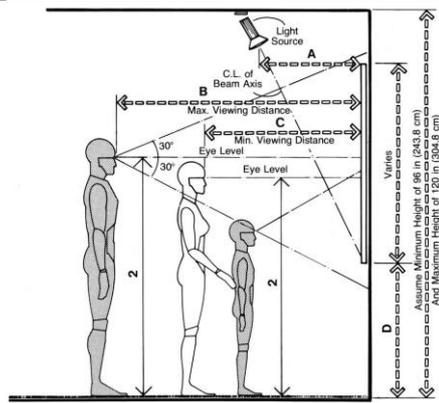
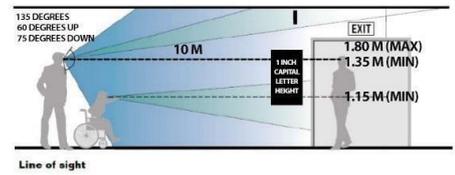
- a. Interaktif sebaiknya melibatkan pengunjung museum melalui emosi mereka. Mendapatkan perhatian pengunjung dengan sesuatu yang menyenangkan dengan menyediakan lebih banyak konten intelektual atau pesan yang lebih dalam dapat disertakan, sehingga tanpa sadar mengajarkan sesuatu kepada pengunjung.
- b. Interaktif harus mudah dinavigasi dan logis. Semakin cepat pengunjung dapat menggunakan media interaktif tersebut semakin baik. Presentasi terlalu lama akan membingungkan yang berakibat pada hilangnya minat dan perhatian pengunjung, kurang lebih tiga puluh detik adalah standar waktu maksimum untuk menjelaskan bagaimana cara menggunakan interaktif.

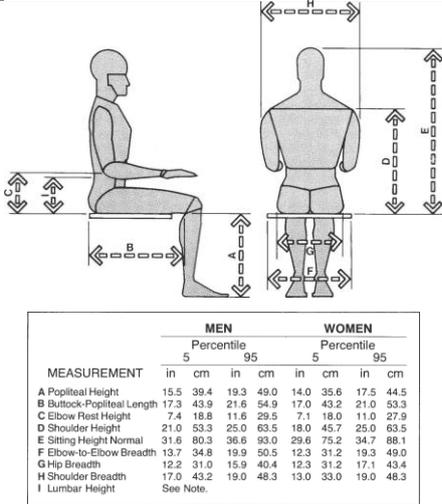
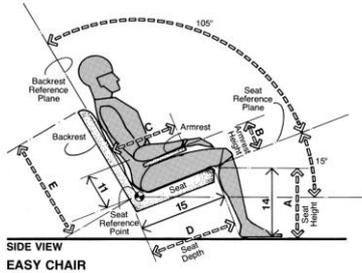
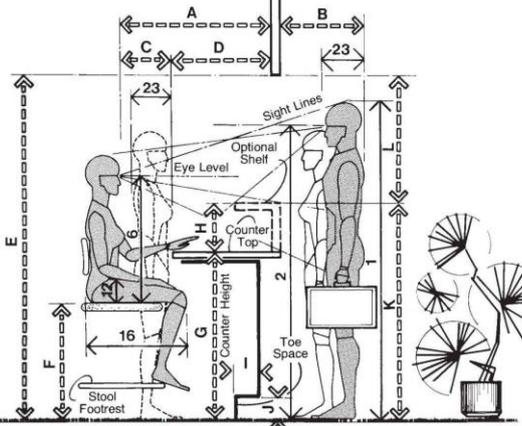
2.1.3 Studi Antropometri

Agar fasilitas museum memenuhi NASE (nyaman, aman, sehat, efektif dan efisien), maka perlu dilakukan studi antropometri agar segala sesuatu yang ada di dalam museum sesuai dengan ilmu ergonomi.

Tabel 2f. Antropometri

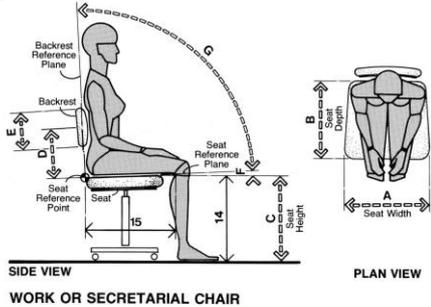
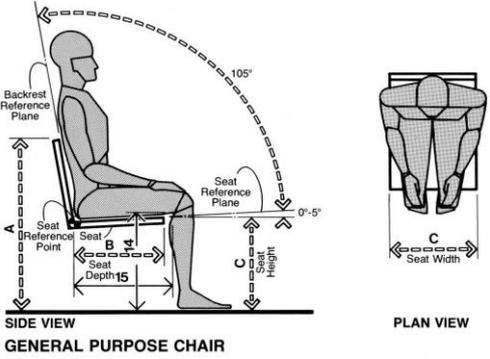
DIMENSI MANUSIA																																																																																										
AREA	PENJELASAN																																																																																									
Lobby	Gambar di samping menunjukkan dimensi manusia. Untuk mencapai nilai ergonomi, dimensi manusia sangat penting dan perlu diperhatikan. Karena dimensi orang dewasa baik pria maupun wanita dengan anak-anak akan memiliki																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">DIMENSI</th> <th colspan="4">PRIA</th> <th colspan="4">WANITA</th> </tr> <tr> <th>5th</th> <th>50th</th> <th>95th</th> <th>s.d.</th> <th>5th</th> <th>50th</th> <th>95th</th> <th>s.d.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Panjang Telapak Kaki</td> <td>230</td> <td>248</td> <td>266</td> <td>11</td> <td>212</td> <td>230</td> <td>248</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>2. Panjang Telapak Lengan Kaki</td> <td>165</td> <td>178</td> <td>191</td> <td>8</td> <td>158</td> <td>171</td> <td>184</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>3. Panjang Kaki sampai Jari Kelingking</td> <td>186</td> <td>201</td> <td>216</td> <td>9</td> <td>178</td> <td>191</td> <td>204</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>4. Lebar Kaki</td> <td>82</td> <td>89</td> <td>96</td> <td>4</td> <td>81</td> <td>88</td> <td>95</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5. Lebar Tangkai Kaki</td> <td>61</td> <td>66</td> <td>71</td> <td>3</td> <td>49</td> <td>54</td> <td>59</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6. Tinggi Mata Kaki</td> <td>61</td> <td>66</td> <td>71</td> <td>3</td> <td>59</td> <td>64</td> <td>69</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>7. Tinggi Bagian Tengah Telapak Kaki</td> <td>68</td> <td>75</td> <td>82</td> <td>4</td> <td>64</td> <td>69</td> <td>74</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>8. Jarak Horizontal Tangkai Mata Kaki</td> <td>49</td> <td>52</td> <td>55</td> <td>2</td> <td>46</td> <td>49</td> <td>52</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Gambar 2t. Dimensi Manusia</i> <i>Sumber: Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>		DIMENSI	PRIA				WANITA				5 th	50 th	95 th	s.d.	5 th	50 th	95 th	s.d.	1. Panjang Telapak Kaki	230	248	266	11	212	230	248	11	2. Panjang Telapak Lengan Kaki	165	178	191	8	158	171	184	8	3. Panjang Kaki sampai Jari Kelingking	186	201	216	9	178	191	204	8	4. Lebar Kaki	82	89	96	4	81	88	95	4	5. Lebar Tangkai Kaki	61	66	71	3	49	54	59	3	6. Tinggi Mata Kaki	61	66	71	3	59	64	69	3	7. Tinggi Bagian Tengah Telapak Kaki	68	75	82	4	64	69	74	3	8. Jarak Horizontal Tangkai Mata Kaki	49	52	55	2	46	49	52	2
DIMENSI	PRIA				WANITA																																																																																					
	5 th	50 th	95 th	s.d.	5 th	50 th	95 th	s.d.																																																																																		
1. Panjang Telapak Kaki	230	248	266	11	212	230	248	11																																																																																		
2. Panjang Telapak Lengan Kaki	165	178	191	8	158	171	184	8																																																																																		
3. Panjang Kaki sampai Jari Kelingking	186	201	216	9	178	191	204	8																																																																																		
4. Lebar Kaki	82	89	96	4	81	88	95	4																																																																																		
5. Lebar Tangkai Kaki	61	66	71	3	49	54	59	3																																																																																		
6. Tinggi Mata Kaki	61	66	71	3	59	64	69	3																																																																																		
7. Tinggi Bagian Tengah Telapak Kaki	68	75	82	4	64	69	74	3																																																																																		
8. Jarak Horizontal Tangkai Mata Kaki	49	52	55	2	46	49	52	2																																																																																		

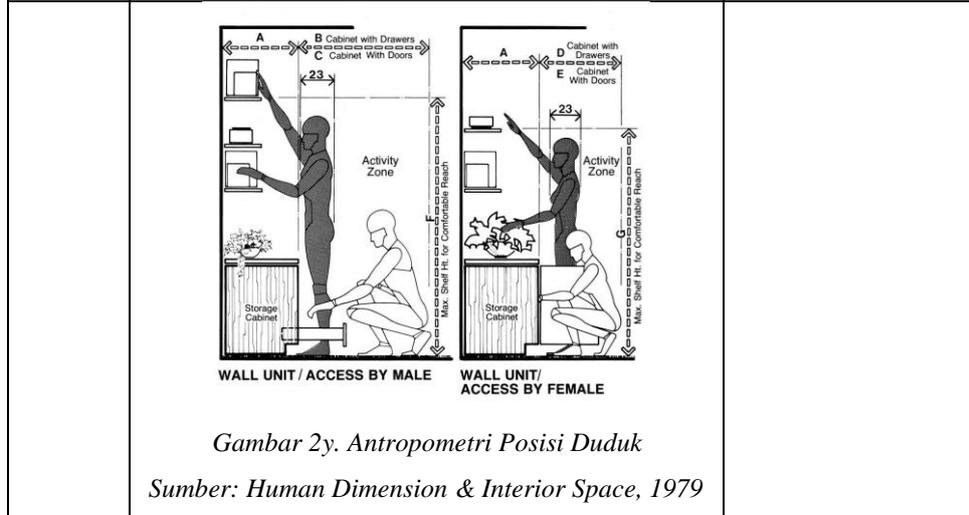
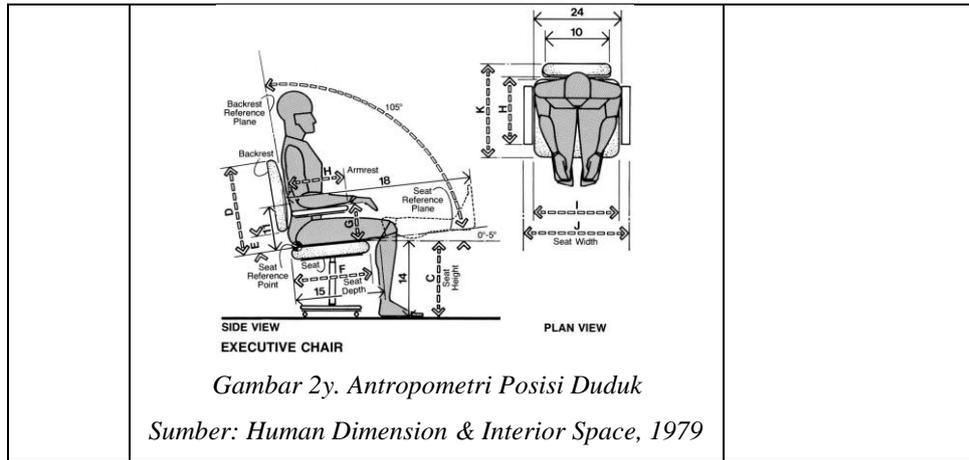
		ukuran ergonomi yang berbeda.
	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2u. Antropometri Manusia</i> Sumber: <i>Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>	
ANTROPOMETRI MUSEUM		
AREA	GAMBAR	PENJELASAN
Ruang Pamer	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2v. Display of Artwork</i> Sumber: <i>Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>	Dalam penataan display, jarak pandang manusia perlu diperhatikan agar objek yang dipamerkan dapat terlihat dengan baik oleh pengunjung.
	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2w. Jarak Pandang terhadap Area Pameran</i> Sumber: <i>Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>	

<p>Lounge</p>	 <table border="1" data-bbox="614 504 1005 694"> <thead> <tr> <th rowspan="2">MEASUREMENT</th> <th colspan="2">MEN</th> <th colspan="2">WOMEN</th> </tr> <tr> <th>Percentile 5</th> <th>Percentile 95</th> <th>Percentile 5</th> <th>Percentile 95</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A Popliteal Height</td> <td>15.5</td> <td>39.4</td> <td>19.3</td> <td>49.0</td> </tr> <tr> <td>B Buttock-Popliteal Length</td> <td>17.3</td> <td>43.9</td> <td>21.6</td> <td>54.9</td> </tr> <tr> <td>C Elbow Rest Height</td> <td>7.4</td> <td>18.8</td> <td>11.6</td> <td>29.5</td> </tr> <tr> <td>D Shoulder Height</td> <td>21.0</td> <td>53.3</td> <td>25.0</td> <td>63.5</td> </tr> <tr> <td>E Sitting Height Normal</td> <td>31.6</td> <td>80.3</td> <td>36.6</td> <td>93.0</td> </tr> <tr> <td>F Elbow-to-Elbow Breadth</td> <td>13.7</td> <td>34.8</td> <td>19.9</td> <td>50.5</td> </tr> <tr> <td>G Hip Breadth</td> <td>12.2</td> <td>31.0</td> <td>15.9</td> <td>40.4</td> </tr> <tr> <td>H Shoulder Breadth</td> <td>17.0</td> <td>43.2</td> <td>19.0</td> <td>48.3</td> </tr> <tr> <td>I Lumbar Height</td> <td colspan="4">See Note.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2z. Antropometri Posisi Duduk</i> Sumber: <i>Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>	MEASUREMENT	MEN		WOMEN		Percentile 5	Percentile 95	Percentile 5	Percentile 95	A Popliteal Height	15.5	39.4	19.3	49.0	B Buttock-Popliteal Length	17.3	43.9	21.6	54.9	C Elbow Rest Height	7.4	18.8	11.6	29.5	D Shoulder Height	21.0	53.3	25.0	63.5	E Sitting Height Normal	31.6	80.3	36.6	93.0	F Elbow-to-Elbow Breadth	13.7	34.8	19.9	50.5	G Hip Breadth	12.2	31.0	15.9	40.4	H Shoulder Breadth	17.0	43.2	19.0	48.3	I Lumbar Height	See Note.				
MEASUREMENT	MEN		WOMEN																																																					
	Percentile 5	Percentile 95	Percentile 5	Percentile 95																																																				
A Popliteal Height	15.5	39.4	19.3	49.0																																																				
B Buttock-Popliteal Length	17.3	43.9	21.6	54.9																																																				
C Elbow Rest Height	7.4	18.8	11.6	29.5																																																				
D Shoulder Height	21.0	53.3	25.0	63.5																																																				
E Sitting Height Normal	31.6	80.3	36.6	93.0																																																				
F Elbow-to-Elbow Breadth	13.7	34.8	19.9	50.5																																																				
G Hip Breadth	12.2	31.0	15.9	40.4																																																				
H Shoulder Breadth	17.0	43.2	19.0	48.3																																																				
I Lumbar Height	See Note.																																																							
<p>Auditorium</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2y. Antropometri Posisi Duduk</i> Sumber: <i>Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>	<p>Auditorium pada perancangan ini berfungsi juga sebagai area simulasi. Kursi yang digunakan pada ruang ini merupakan kursi yang dapat bergerak seperti pada bioskop yang menampilkan pengalaman 4D.</p>																																																						
	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2x. Dimensi Meja Informasi dan Layanan</i> Sumber: <i>Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>	<p>Gambar diatas adalah gambaran ergonomi manusia terhadap meja informasi. Meja ini lebih baik dibuat dengan dua ketinggian yang berbeda. Posisi yang lebih tinggi diperuntukkan bagi pengunjung yang datang dengan posisi berdiri sedangkan</p>																																																						

yang lebih rendah diperuntukkan bagi pengunjung yang menggunakan kursi roda.

ANTROPOMETRI KANTOR

AREA	GAMBAR	PENJELASAN																																																																																																																																					
<p>Ruang Kerja</p>	 <p>WORK OR SECRETARIAL CHAIR</p> <table border="1" data-bbox="507 840 975 1137"> <thead> <tr> <th rowspan="3">SOURCE</th> <th colspan="2">A</th> <th colspan="2">B</th> <th colspan="2">C</th> <th colspan="2">D</th> <th colspan="2">E</th> <th colspan="2">F</th> <th colspan="2">G</th> </tr> <tr> <th colspan="2">SEAT WIDTH</th> <th colspan="2">SEAT DEPTH</th> <th colspan="2">SEAT HEIGHT</th> <th colspan="2">C.L. OF BACKREST FROM SEAT SURFACE</th> <th colspan="2">BACKREST HEIGHT</th> <th colspan="2">ANGLE OF TILT OF SEAT SURFACE</th> <th colspan="2">ANGLE OF BACKREST</th> </tr> <tr> <th>in</th> <th>cm</th> <th>in</th> <th>cm</th> <th>in</th> <th>cm</th> <th>in</th> <th>cm</th> <th>in</th> <th>cm</th> <th>degrees</th> <th>degrees</th> <th>degrees</th> <th>degrees</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 CRONEY</td> <td>17</td> <td>43.2</td> <td>13.5-33.6-15</td> <td>33.6-38.1-19</td> <td>14-48.2</td> <td>35.6-48.2</td> <td>5-7.5</td> <td>12.7-19.0</td> <td>4-8</td> <td>10.2-20.3</td> <td>0°-5° or 3°-5°</td> <td>95°-115°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 DIFFRENT</td> <td>16 min.</td> <td>40.6</td> <td>15-16</td> <td>38.1-40.6</td> <td>13.6-20.6</td> <td>34.5-52.3</td> <td>9-10</td> <td>22.9-25.4</td> <td>6-9</td> <td>15.2-22.9</td> <td>0°-5°</td> <td>95°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 DREYFUSS</td> <td>15</td> <td>38.1</td> <td>12-15</td> <td>30.5-38.1</td> <td>15-18</td> <td>38.1-45.7</td> <td>7-11</td> <td>17.8-27.9</td> <td>5.1-8</td> <td>12.9-20.3</td> <td>0°-5°</td> <td>95°-105°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 GRANDJEAN</td> <td>15.75</td> <td>40.0</td> <td>15.75</td> <td>40.0</td> <td>14.9-20.9</td> <td>37.8-52.8</td> <td></td> <td>7.9-11.8</td> <td>20-30</td> <td></td> <td>3°-5°</td> <td>Adjustable</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 PANERO-ZELNIK</td> <td>17-19</td> <td>43.2-48.3</td> <td>15.5-16</td> <td>39.4-40.6</td> <td>14-20</td> <td>35.6-50.8</td> <td>8-10</td> <td>19.2-25.4</td> <td>6-9</td> <td>15.2-22.9</td> <td>0°-5°</td> <td>95°-105°</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 WOODSON-CONOVER</td> <td>15</td> <td>38.1</td> <td>12-15</td> <td>30.5-38.1</td> <td>15-18</td> <td>38.1-45.7</td> <td>7-10</td> <td>17.8-25.4</td> <td>6-8</td> <td>15.24-20.32</td> <td>3°-5°</td> <td>20°</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Gambar 2y. Antropometri Posisi Duduk</i> <i>Sumber: Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>	SOURCE	A		B		C		D		E		F		G		SEAT WIDTH		SEAT DEPTH		SEAT HEIGHT		C.L. OF BACKREST FROM SEAT SURFACE		BACKREST HEIGHT		ANGLE OF TILT OF SEAT SURFACE		ANGLE OF BACKREST		in	cm	degrees	degrees	degrees	degrees	1 CRONEY	17	43.2	13.5-33.6-15	33.6-38.1-19	14-48.2	35.6-48.2	5-7.5	12.7-19.0	4-8	10.2-20.3	0°-5° or 3°-5°	95°-115°			2 DIFFRENT	16 min.	40.6	15-16	38.1-40.6	13.6-20.6	34.5-52.3	9-10	22.9-25.4	6-9	15.2-22.9	0°-5°	95°			3 DREYFUSS	15	38.1	12-15	30.5-38.1	15-18	38.1-45.7	7-11	17.8-27.9	5.1-8	12.9-20.3	0°-5°	95°-105°			4 GRANDJEAN	15.75	40.0	15.75	40.0	14.9-20.9	37.8-52.8		7.9-11.8	20-30		3°-5°	Adjustable			5 PANERO-ZELNIK	17-19	43.2-48.3	15.5-16	39.4-40.6	14-20	35.6-50.8	8-10	19.2-25.4	6-9	15.2-22.9	0°-5°	95°-105°			6 WOODSON-CONOVER	15	38.1	12-15	30.5-38.1	15-18	38.1-45.7	7-10	17.8-25.4	6-8	15.24-20.32	3°-5°	20°			<p>Fasilitas duduk harus diperhatikan ergonomiya guna menghindari kelelahan atau keluhan fisik lainnya.</p>								
SOURCE	A		B		C		D		E		F		G																																																																																																																										
	SEAT WIDTH		SEAT DEPTH		SEAT HEIGHT		C.L. OF BACKREST FROM SEAT SURFACE		BACKREST HEIGHT		ANGLE OF TILT OF SEAT SURFACE		ANGLE OF BACKREST																																																																																																																										
	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	in	cm	degrees	degrees	degrees	degrees																																																																																																																									
1 CRONEY	17	43.2	13.5-33.6-15	33.6-38.1-19	14-48.2	35.6-48.2	5-7.5	12.7-19.0	4-8	10.2-20.3	0°-5° or 3°-5°	95°-115°																																																																																																																											
2 DIFFRENT	16 min.	40.6	15-16	38.1-40.6	13.6-20.6	34.5-52.3	9-10	22.9-25.4	6-9	15.2-22.9	0°-5°	95°																																																																																																																											
3 DREYFUSS	15	38.1	12-15	30.5-38.1	15-18	38.1-45.7	7-11	17.8-27.9	5.1-8	12.9-20.3	0°-5°	95°-105°																																																																																																																											
4 GRANDJEAN	15.75	40.0	15.75	40.0	14.9-20.9	37.8-52.8		7.9-11.8	20-30		3°-5°	Adjustable																																																																																																																											
5 PANERO-ZELNIK	17-19	43.2-48.3	15.5-16	39.4-40.6	14-20	35.6-50.8	8-10	19.2-25.4	6-9	15.2-22.9	0°-5°	95°-105°																																																																																																																											
6 WOODSON-CONOVER	15	38.1	12-15	30.5-38.1	15-18	38.1-45.7	7-10	17.8-25.4	6-8	15.24-20.32	3°-5°	20°																																																																																																																											
	 <p>GENERAL PURPOSE CHAIR</p> <p><i>Gambar 2y. Antropometri Posisi Duduk</i> <i>Sumber: Human Dimension & Interior Space, 1979</i></p>																																																																																																																																						



2.1.4 Studi Image

Dalam studi *image* terdapat beberapa gambar yang suasananya, pengayaannya, gubahan ruangnya dan lainnya ada yang dapat berkontribusi untuk perancangan kali ini. Berikut di bawah ini merupakan studi *image* untuk Perancangan Interior Museum Tsunami:

Tabel 2g. Studi *Image*

GAMBAR	PENJELASAN
--------	------------



Gambar 2aa. Interactive Wall/Floor
Sumber: 36degres.art

Penerapan *interactive wall/floor* seperti gambar di samping akan diterapkan pada area lorong renungan di perancangan ini. Dengan teknologi ini pengunjung dapat merasakan sensasi seperti akan terkena gelombang ombak air.



Gambar 2ab. Bentuk Gelombang
Sumber: Simon

Gambar di samping menunjukkan sebuah lorong yang diapit dua dinding tinggi yang bergelombang. Gambar ini akan di implementasikan pada perancangan sebagai gubahan ruang. Lengkungannya sendiri merupakan representasi dari bentukan ombak yang mencapai tepian pantai.



Gambar 2ac. Interactive Media
Sumber: Youtube

Pada area simulasi tinggi tsunami akan diterapkan media interaktif berupa immersive cinema dengan tambahan audio *subwoofer* untuk menciptakan suasana saat bagaimana para korban tsunami dihantam ombak.



Gambar 2ad. Area Display

Sumber: behance.net

Gambar di samping dapat diimplementasikan pada ruang display. Teknologi *immersive cinema* menambah *ambience* dalam ruang.



Gambar 2ae. Parametric Ceiling

Sumber: willieduggan.com

Desain parametrik yang diaplikasikan pada plafon dapat diimplementasikan pada perancangan ini sebagai representasi dari gelombang ombak tsunami. Repetisi bentuk lengkung di samping membuat lengkungan terlihat seperti ombak.



Gambar 2af. Hallway

Sumber: creoindustrialarts.com

Gambar disamping merupakan referensi untuk area transisi pada museum. Perbedaannya yakni pada perancangan ini media interaktif akan diimplementasikan di elemen lantai.

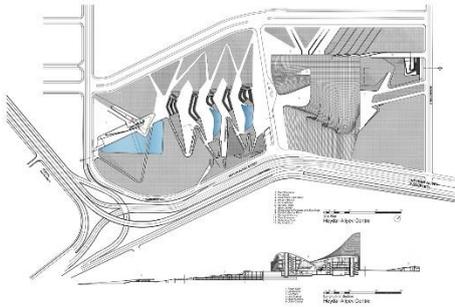
2.1.5 Studi Preseden

Studi preseden merupakan studi pada bangunan tertentu yang dalam bangunan tersebut ada unsur-unsur yang akan diterapkan juga pada perancangan. Bangunan yang akan dijadikan studi preseden pada perancangan ini adalah Heydar Aliye Center.

Heydar Aliye Center merupakan bangunan yang berlokasi di Kota Baku, Azerbaijan yang dirancang oleh arsitek Zaha Hadid pada suatu kompetisi di tahun 2007. Hadid (2013) menyebutkan bahwa bangunan ini didirikan dengan tujuan untuk mengekspresikan kepekaan budaya Azeri dan optimisme bangsa yang menatap masa depan. Terlihat dari bentuk fasad dan interiornya yang seolah-olah memisahkan diri dari arsitektur Soviet yang kaku. Pada bangunan ini Zaha Hadid mengaplikasikan desain parametrik dengan menggunakan teknologi skrip guna membuat tampilan bangunan seakan menyatu antara elemen satu dan lainnya.

ANALISA HEYDAR ALIYE CENTER

Tabel 2h. Heydar Aliye Center

 <p><i>Gambar 2ag. Rencana Tapak HAC</i> <i>Sumber: archdaily.com</i></p>	<p>Gambar di samping merupakan rencana tapak dari Heydar Aliyev Center. Dari tampak potongannya terlihat bahwa bangunan ini memiliki bentuk yang melengkung tanpa sudut.</p>
 <p><i>Gambar 2ah. Fasad</i> <i>Sumber: jurnal.umj.ac.id</i></p>	<p>Pada gambar di samping dapat dilihat bentuk fasad yang bersifat <i>unity</i> atau memiliki kesatuan, dinamis dan adanya geometri yang kompleks. Baik dari tampak depan maupun belakang, keduanya sama-sama memperlihatkan bentuk yang melengkung dengan dominan warna putih dikombinasikan</p>

 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2ai. Fasad</i> <i>Sumber: tripadvisor.com</i></p>	<p>dengan penggunaan material kaca. Bentuk yang dinamis membuat kaca menjadi tidak beraturan namun tetap berirama.</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2aj. Treatment</i> <i>Sumber: klcb.net</i></p>	<p>Gambar di samping menunjukkan bentuk lengkung dengan ukuran yang cukup besar dengan fungsi kurang lebih seperti mezzanine pada suatu ruangan.</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2ak. Area Display</i> <i>Sumber: globalgeography.com</i></p>	<p>Pada gambar di samping terlihat display miniatur-miniatur yang tersusun rapih meskipun ditata pada elemen lantai yang memiliki tidak memiliki bentuk pada umumnya.</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2al. Hallway</i> <i>Sumber: buildipedia.com</i></p>	<p>Cahaya yang masuk ke dalam ruangan ini cukup merata, karena bukaan jendela pada bangunan ini cukup besar. Di dekat jendela terdapat treatment dengan bentuk lengkungan yang terlihat sangat organis.</p>
 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2am. Auditorium</i> <i>Sumber: architectura.com</i></p>	<p>Desain parametrik pada bangunan ini terlihat sangat jelas. Mulai dari elemen plafon, dinding dan area duduk yang memiliki kesatuan bentuk dan berirama.</p>



Gambar 2an. Area Tangga
Sumber: globalgeography.com

Area tangga yang berukuran cukup luas pada bangunan ini juga menerapkan desain parametrik. Bentukan lengkung dari tangga menerus hingga dinding dan plafon.

2.2 Studi Lapangan

Dalam perancangan ini dilakukan sebuah studi lapangan berupa studi banding untuk menganalisa bangunan-bangunan yang serupa dengan perancangan dan studi tapak untuk menganalisa tapak yang akan digunakan untuk perancangan.

2.2.1 Studi Banding

Pada perancangan kali ini dilakukan sebuah studi banding terhadap fasilitas sejenis. Berikut di bawah ini merupakan data yang didapatkan dari studi banding yang sudah dilakukan:

2.2.1.1 Museum Tsunami Aceh

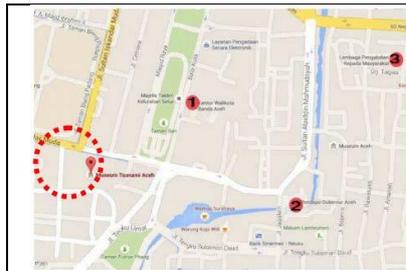
Museum yang dibangun pada tanggal 26 Desember 2009 di Kecamatan Baiturrahman, Kota Aceh ini merupakan sebuah monumen simbolis atau *memoriam* untuk bencana gempa bumi dan tsunami Samudra Hindia yang melanda Kota Aceh pada tahun 2004. Fasilitas ini sendiri ditunjang oleh sektor lainnya karena penempatannya yang strategis. Yakni diantaranya berada dekat dengan kawasan wisata, kawasan pendidikan serta kawasan komersil.

Visi dari museum ini adalah menjadikan museum sebagai teladan minimal di wilayah Asia Tenggara yang mampu menyampaikan pesan sejarah serta senantiasa siap sebagai sarana evakuasi yang aman dengan misi menjalankan semua aktivitas dan tanggung jawab yang selaras dengan standar dunia dalam hal memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan memuaskan.

Adapun nilai-nilai yang dijadikan pedoman yakni tinggi dalam berkomitmen dan senantiasa menjalankan tugas dan tanggung jawab dengan sebaik-baiknya; menjamin keseluruhan sarana dan prasarana darurat dapat berfungsi dengan baik dan benar sebagaimana yang diharapkan; dalam memberikan pelayanan kepada pengunjung agar dapat selalu siap membantu dengan mengedepankan etika yang baik; selalu menjaga kerapian, estetika, kebersihan agar tampil menarik; senantiasa bekerja sama dan menjaga kekompakan dengan sesama tim dalam mengatasi permasalahan yang ada; dan senantiasa menjaga citra daerah dan citra diri dalam setiap penampilan.

Tabel 2i. Perbatasan

 <p><i>Gambar 2ao. Sektor Wisata</i> <i>Sumber: Google Maps</i></p>	<p>Gambar di samping menunjukkan bahwa museum dikelilingi oleh beberapa kawasan wisata yakni Lapangan Blah Padang yang ditandai oleh nomor 1, Pasar Aceh pada nomor 2, Masjid Raya Baiturrahman pada nomor 3, Taman Sari pada nomor 4, Museum Aceh berada pada nomor 5, pada nomor 6 terdapat PLTD Apung, dan nomor 7 merupakan Taman Putroe Phang.</p>
 <p><i>Gambar 2ap. Sektor Pendidikan</i> <i>Sumber: Google Maps</i></p>	<p>Gambar di samping merupakan sektor pendidikan. Museum berada dekat dengan SMAN 1 Banda Aceh yang ditunjukkan oleh nomor 1, SDN 64 Banda Aceh oleh nomor 2, dan SMPN 1 Banda Aceh oleh nomor 3.</p>



Gambar 2aq. Sektor Komersil

Sumber: Google Maps

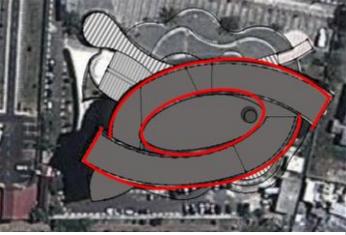
Gambar di samping menunjukkan sektor komersil yang berada di sekitaran museum. Nomor 1 menunjukkan Kantor Walikota Banda Aceh, nomor 2 menunjukkan Pendopo Gubernur Banda Aceh dan nomor 3 menunjukkan Kantor LPKM.

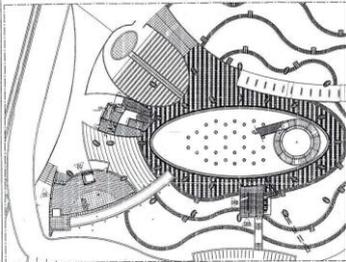
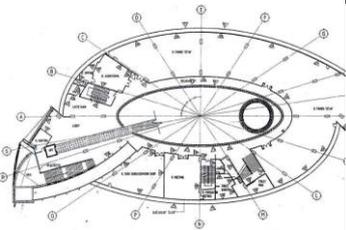
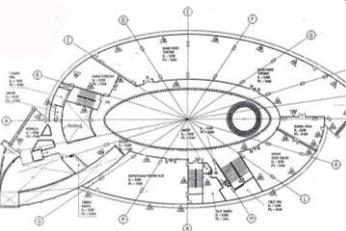
Yang menjadikan museum karya Ridwan Kamil ini menarik adalah adanya beberapa ruang unik yang berbentuk seperti lorong tsunami, *memorial hall*, sumur doa dan *atrium of hope*. Kegiatan yang dapat dilakukan di museum ini diantaranya yakni menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai bencana tsunami dengan mengunjungi area fasilitas edukasi yang tersedia pada lantai tiga museum. Selain menambah edukasi, pengunjung juga dapat mengenang dan bernostalgia mengenai bencana tsunami 2004 melalui diorama dan infografik yang dipamerkan. Namun fungsi utama dari museum ini adalah sebagai shelter atau sarana evakuasi yang dapat digunakan saat terjadi bencana tsunami.

ANALISA MUSEUM TSUNAMI ACEH

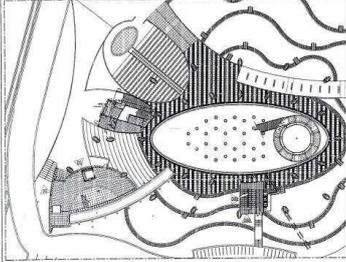
Tabel 2j. Analisa Museum Tsunami Aceh

NO.	ASPEK	DOKUMENTASI	POTENSI	KENDALA
1.	Lokasi	 <p>Gambar 2ar. Lokasi Museum</p> <p>Sumber: Google Maps</p> <p>Jl. Sultan Iskandar Muda, Sukaramai, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh 23116</p>	Lokasi terletak di tempat yang strategis dan dapat dijangkau dengan mudah sehingga masyarakat yang ingin berkunjung dapat menemukannya dengan mudah.	

			<p>Serta lokasi yang berdekatan dengan sektor penunjang lainnya dapat meningkatkan jumlah pengunjung.</p>	
2.	Kondisi Bangunan	 <p><i>Gambar 2as. Museum Tsunami Aceh</i></p>  <p><i>Gambar 2at. Museum Tampak Atas</i></p>	<p>Museum ini memiliki arsitektur yang unik dengan bentukan lengkung yang dinamis. Lengkungan tersebut merupakan representasi dari pergerakan air atau gelombang air pada saat kejadian tsunami 2004 serta penggambaran tari tradisional Aceh. Apabila dilihat dari tampak atas, bentukan oval pada bangunan terlihat seperti sebuah pusaran air yang bergerak. Dan secara keseluruhan bangunan</p>	

			tampak seperti sebuah kapal yang sedang berlabuh.	
3.	Fungsi Bangunan	<p>Bangunan ini secara umum berfungsi sebagai sarana edukasi khusus bencana alam tsunami bagi masyarakat. Namun adapun fungsi khusus dari Museum Tsunami Aceh yakni sebagai sarana evakuasi apabila terjadi bencana alam tsunami di masa mendatang.</p>  <p><i>Gambar 2au. Denah Lantai 1</i></p>  <p><i>Gambar 2av. Denah Lantai 2</i></p>  <p><i>Gambar 2aw. Denah Lantai 3</i></p>	<p>Museum ini memiliki 4 lantai.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lantai pertama merupakan ruang terbuka yang dibuat seperti rumah tradisional Aceh yang sedikit tinggi dari permukaan tanah, ditujukan sebagai upaya penyelamatan diri dan tempat berlindung dari tsunami dan biasa disebut dengan <i>escape hill</i>. Pada lantai ini terdapat lorong tsunami, sumur doa dan <i>atrium of hope</i>. - Lantai kedua terdapat ruang pameran tetap serta lobby dari museum. - Lantai ketiga merupakan area edukasi yang terdiri dari ruang pameran temporer 	

			<p>dan ruang baca atau perpustakaan.</p> <p>Ruang pameran temporer dapat digunakan oleh institusi lainnya untuk menggelar acara.</p> <p>- Lantai keempat merupakan area evakuasi apabila terjadi bencana alam tsunami di masa mendatang.</p> <p>Area ini tertutup untuk pengunjung dan hanya akan dibuka pada saat terjadi bencana.</p>	
4.	Kondisi Geografis	 <p><i>Gambar 2ax. Kondisi Geografis</i></p>	<p>Pada gambar disamping ini terlihat bahwa museum terletak di tengah kota dengan kondisi vegetasi yang cukup baik disekitarnya.</p>	
5.	Arah Mata Angin	<p>Utara: Lapangan Blang Padang, BPKK Banda Aceh</p> <p>Timur: Museum Putroe Phang</p> <p>Selatan: Balai Pelestarian Peninggalan Purbakala</p> <p>Barat: Peutjut Dutch Cemetery</p>	<p>Berdekatan dengan tempat wisata lainnya dapat meningkatkan jumlah pengunjung.</p>	

6.	Akses Masuk Area	 <p data-bbox="528 477 874 510"><i>Gambar 2ay. Akses Gedung</i></p>	<p data-bbox="882 197 1074 958">Pintu masuk utama dari Museum Tsunami Aceh berada di samping bangunan, hal ini memiliki kesamaan dengan rumah dan masjid tradisional Aceh. Gedung dapat diakses melalui jalan Sultan Iskandar Muda.</p>	
7.	Vegetasi	 <p data-bbox="528 1200 874 1234"><i>Gambar 2az. Vegetasi</i></p>	<p data-bbox="882 974 1074 1373">Pada bagian luar museum terdapat ruang terbuka hijau atau RTH, sehingga udara dapat tetap sejuk meskipun cuaca panas.</p>	<p data-bbox="1090 974 1278 1742">Dengan banyaknya ruang terbuka hijau maka penanganannya pun harus diperhatikan dengan baik. Tumbuhan dirawat sedemikian rupa sehingga area luar bangunan tetap bersih dari sampah-sampah daun kering yang berjatuhan.</p>
8.	Fasilitas Luar Bangunan		<p data-bbox="882 1753 1074 1973">Pada bagian luar bangunan terdapat area parkir dengan luasan yang</p>	

		<p><i>Gambar 2aaa. Area Parkir Motor</i></p>  <p><i>Gambar 2aab. Area Parkir Mobil</i></p>	<p>cukup besar untuk menampung kendaraan pengunjung museum.</p>	
9.	Fasilitas Dalam Bangunan	<p><i>Gambar 2aac. Atrium of Hope</i></p>  <p><i>Gambar 2aad. Atrium of Hope</i></p>	<p>Pada ruang <i>Atrium of hope</i> pengunjung akan memasuki sebuah area terbuka dengan jembatan sebagai sirkulasinya. Jembatan ini membawa pengunjung melintasi sebuah kolam dibawahnya. Ruang ini melambangkan sebuah kelegaan hati serta simbol dari sebuah harapan dan optimisme untuk menuju masa depan yang lebih cerah.</p>	

		 <p data-bbox="571 461 817 533"><i>Gambar 2aae. Lorong Tsunami</i></p>	<p data-bbox="884 192 1072 407">Lorong tsunami adalah ruang pertama yang diakses oleh pengunjung.</p> <p data-bbox="884 421 1072 1639">Ruang ini merepresentasikan ketakutan semua orang akan bencana tsunami, maka untuk menunjukkan kesan ketakutan, lorong ini dibuat sempit dan memanjang hingga 30 meter dengan elemen dinding setinggi 23 meter yang diberi aliran air untuk menciptakan suara seperti gelombang tsunami. Pencahayaan dibuat remang-remang seperti berada di dalam air saat tsunami.</p>	
		 <p data-bbox="544 1877 847 1908"><i>Gambar 2aaf. Ruang Lobby</i></p>	<p data-bbox="884 1659 1072 1966">Ruang lobby pada gambar disamping dapat digunakan pengunjung untuk beristirahat.</p>	

			<p>Pada area ini juga terdapat maket dari Museum Tsunami Aceh serta adanya petunjuk arah ruang yang akan dimasuki.</p>	
		 <p><i>Gambar 2aag. Memorial Hall</i></p>  <p><i>Gambar 2aah. Memorial Hall</i></p>	<p>Ruang berupa studio pada gambar di samping merupakan <i>memorial hall</i>, dimana pengunjung dapat mengingat kembali kejadian tsunami 2004 yang melanda Aceh melalui 26 monitor yang ada pada ruangan. Jumlah monitor tersebut merupakan simbolis dari tanggal kejadian yakni 26 Desember 2004. Pada area ini terdapat permainan elevasi atau ketinggian pada elemen lantai.</p>	

		 <p><i>Gambar 2aai. Ruang Pamer</i></p>  <p><i>Gambar 2aaj. Diorama Tsunami Aceh 2004</i></p>  <p><i>Gambar 2aak. Ruang Pamer</i></p>	<p>Fasilitas ini memiliki beberapa ruang pameran yang dikelompokkan menjadi tiga kategori yakni ruang pameran tetap, ruang pameran <i>moveable</i> atau yang dapat dipindah-pindah serta ruang pameran temporer atau sementara. Di ruang ini pengunjung dapat melihat kilas balik kejadian tsunami melalui media infografik yang dipamerkan serta melalui diorama.</p>	<p>Adanya bukaan jendela besar pada satu sisi bangunan menciptakan “glare”. Pencahayaan pada ruang pameran tidak merata ke seluruh ruangan. <i>Spotlight</i> yang mengarah langsung pada objek pameran pada gambar 1q, dirasa kurang terang untuk membantu pengunjung membaca atau melihat infografik yang ada. Karena untuk membaca dibutuhkan cahaya yang cukup baik agar tidak timbul keluhan sakit mata.</p>
		 <p><i>Gambar 2aal. Sumur Doa</i></p>	<p>Sumur doa adalah sebuah ruang renungan bagi pengunjung yang menghubungkan antara manusia dengan</p>	

		 <p data-bbox="619 465 922 499"><i>Gambar 2aam. Sumur Doa</i></p>	<p data-bbox="963 190 1142 1182">Tuhannya. Area ini dibuat menyerupai cerobong dengan ribuan nama korban tsunami mengelilingi ruang. Sumur doa menyimbolkan atau melambangkan kuburan massal yang dapat menjadi peringatan bagi pengunjung betapa dekatnya antara kehidupan dan kematian.</p>	
--	--	--	---	--

2.2.1.2 Museum Gunung Api Merapi

Museum ini terletak di Desa Hargobinangun dimana area ini merupakan kawasan pengembangan wisata di Kaliurang. Area tempat museum ini dibangun bebas dari bahaya Merapi serta tidak termasuk ke dalam area terlarang ataupun daerah rawan bencana. Fasilitas ini dapat dijangkau dengan mudah karena lokasinya masih strategis.

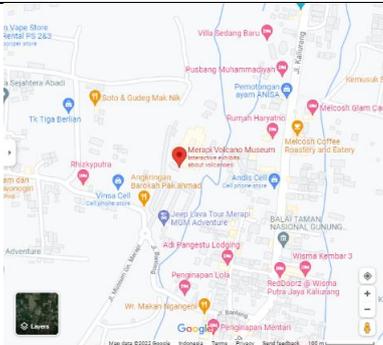
Visi museum ini yakni terwujudnya pengetahuan masyarakat mengenai pemahaman ilmu gunung api dan ilmu kebencanaan dengan misi meningkatkan fasilitas geowisata bernilai edukasi tentang ilmu gunung api dan kebumian di Daerah Istimewa Yogyakarta. Tugas utamanya yakni untuk menyalurkan ilmu pengetahuan pada masyarakat umum dan pusat apresiasi budaya. Adapun moto yang dianutnya yaitu melayani dengan hati, senang hati, hati-hati dan tidak sesuka hati.

Museum Merapi terdiri dari beberapa gedung dimana gedung utama (gedung A) difungsikan untuk memamerkan maket gunung dengan gambaran letusan gunung Merapi pada tahun 1969, 1994 dan 2006. Sedangkan pada gedung B terdapat auditorium dan teater mini atau ruang audiovisual. Koleksi yang dipamerkan pada fasilitas ini diantaranya yakni benda-benda grafika seperti bagan, peta, foto, model yang dapat memberikan informasi seputar gunung berapi dan ilustrasi. Lalu ada juga benda-benda sejarah alam berupa batuan hasil dari aktivitas vulkanik serta replika benda hasil aktivitas vulkanik itu sendiri.

Kegiatan yang dapat dilakukan di museum ini, sesuai dengan visi dan misinya yakni pengunjung dapat belajar, menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai kegunungan apian dan geologi serta dapat mengenang kejadian-kejadian yang berhubungan dengan letusan gunung merapi melalui koleksi-koleksi hasil vulkanik yang dipamerkan pada museum.

ANALISA MUSEUM GUNUNG API MERAPI

Tabel 2k. Analisa Museum Gunung Api Merapi

NO.	ASPEK	DOKUMENTASI	POTENSI	KENDALA
1.	Lokasi	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2aan. Lokasi</i></p> <p>Jl. Kaliurang No.Km, Banteng, Hargobinangun, Pakem, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta 55582</p>	Lokasi terletak di kawasan wisata Kaliurang dan dapat dijangkau dengan mudah sehingga masyarakat yang ingin berkunjung dapat menemukannya dengan mudah.	

2.	Kondisi Bangunan	 <p><i>Gambar 2aao. Museum Gunung Api Merapi</i></p>  <p><i>Gambar 2aap. Museum Gunung Api Merapi</i></p>	<p>Arsitektur dari museum ini memiliki bentukan layaknya trapesium. Bentuk trapesium ini memiliki makna dimana bentuk pintu utamanya merepresentasikan bentuk candi dan puncaknya merepresentasikan bentuk tugu Yogyakarta. Sedangkan pada denahnya, bangunan ini berbentuk sentripetal yang memvisualisasikan bangunan keraton.</p>	
3.	Fungsi Bangunan	<p>Fungsi utama dari bangunan ini yakni sebagai sarana edukasi mengenai ilmu pengetahuan gempa bumi dan geologi bagi masyarakat.</p>	<p>Museum ini terdiri dari tiga gedung. Pada gedung A terdapat dua lantai.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lantai satu berisikan ruang yang menceritakan filosofi tentang kegunungpian, alat peraga gempa serta tempat dari kumpulan dan arsip benda bernilai tinggi yang berkaitan dengan Gunung Merapi dan gunung api pada umumnya. - Lantai dua terdiri dari display-display letusan Gunung Merapi, alat peraga tsunami serta ruang untuk pemutaran 	

			<p>film tentang kegunungapian.</p> <p>Pada gedung B juga terdiri dari 2 lantai yang difungsikan sebagai kantor, ruang audiovisual dan auditorium.</p> <p>Sedangkan pada gedung C digunakan sebagai ruang lobby yang terletak pada bagian utara dan menghadap ke gunung api merapi.</p>	
4.	Kondisi Geografis	 <p><i>Gambar 2aaq. Kondisi Geografis</i></p>	Terletak di seputaran kaki Gunung Api Merapi yang merupakan dataran tinggi membuat udara di sekitaran museum terasa sejuk.	
5.	Arah Mata Angin	<p>Utara: Melcosh Coffee Roastery and Eatery</p> <p>Timur: Balai Taman Nasional Gunung Merapi</p> <p>Selatan: Jeep Lava Tour</p> <p>Barat: Perumahan Warga</p>	Terletak pada kawasan wisata Kaliurang membuat museum ini berdekatan dengan tempat wisata lainnya sehingga dapat meningkatkan jumlah pengunjung.	
6.	Akses Masuk Area	 <p><i>Gambar 2aar. Akses Masuk Area</i></p>	Pintu masuk utama terlihat mencolok dengan warna merah yang berada tepat di tengah-tengah gedung membuat akses masuk dapat dengan mudah	Akses disabilitas hanya dapat digunakan untuk memasuki lantai satu

		 <p><i>Gambar 2aas. Akses Disabilitas</i></p>	<p>ditemukan oleh pengunjung museum. Untuk mengakses pintu utama tersebut pengunjung harus menaiki sirkulasi vertikal berupa tangga dan untung penyanggah disabilitas dapat mengakses pintu masuk melalui ramp yang melingkar pada bagian sisi gedung.</p>	<p>museum, sedangkan untuk lantai dua tidak dapat dijangkau oleh penyanggah disabilitas karena hanya terdapat sirkulasi vertikal berupa tangga.</p>
7.	Vegetasi	 <p><i>Gambar 2aat. Vegetasi</i></p>	<p>Banyaknya vegetasi dapat membuat hawa tetap sejuk meskipun cuaca sedang panas.</p>	<p>Tumbuhan yang ada pada bagian luar museum ini sangat banyak. Dedaunan kering yang berjatuhan perlu dibersihkan secara berkala agar bagian luar museum ini tetap terlihat bersih dan asri.</p>
8.	Fasilitas Luar Bangunan	 <p><i>Gambar 2aau. Area Parkir</i></p>	<p>Area parkir yang luas dapat mengakomodasi banyak kendaraan pengunjung museum. Adanya ruang terbuka hijau membuat udara tetap sejuk.</p>	

		 <p data-bbox="587 488 804 517"><i>Gambar 2aav. RTH</i></p>		
9.	Fasilitas Dalam Bangunan	 <p data-bbox="539 801 852 875"><i>Gambar 2aaw. Area Replika Sebaran Awan Panas</i></p>  <p data-bbox="507 1189 884 1263"><i>Gambar 2aax. Area Pamer Benda Koleksi</i></p>  <p data-bbox="545 1529 845 1603"><i>Gambar 2aay. Area Pamer Infografik</i></p>  <p data-bbox="545 1917 845 1991"><i>Gambar 2aaz. Area Pamer Infografik</i></p>	<p data-bbox="922 535 1182 1205">Pada area pameran pengunjung dapat melihat koleksi hasil vulkanik serta menambah wawasan melalui informasi yang dipajang dalam bentuk infografik. Kebanyakan display benda koleksi ditaruh di dalam sebuah kotak kaca. Pengunjung juga dapat menonton film berdurasi pendek mengenai gunung api di ruang audiovisual.</p>	<p data-bbox="1211 535 1374 1249">Tidak adanya area peristirahatan bagi pengunjung pada ruang pameran serta penyandang disabilitas tidak bisa menikmati koleksi yang ada pada lantai dua karena tidak adanya akses.</p>

		 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2aaaa. Area Pamer Infografik</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2aaab. Ruang Audiovisual</i></p>		
--	--	---	--	--

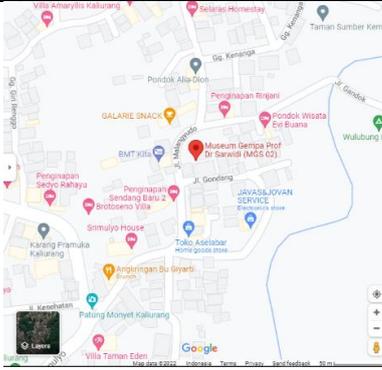
2.2.1.3 Museum Gempa Prof. Sarwidi

Berlokasikan di Jalan Malangyudo, Kawasan Wisata Kaliurang, Kabupaten Sleman, DIY dan merupakan sebuah fasilitas edukasi yang tahan gempa. Museum ini didirikan berdasarkan prakarsa dari Sarwidi dan Sumardani dengan gagasan ide yang berasal dari Universitas Islam Indonesia. Pembangunannya didukung oleh *Center For Eartquake Engineering and Dynamic Effect* dan *Disaster Studies* Universitas Islam Indonesia. Sebelum berada di lokasi yang sekarang, museum ini terletak di Universitas Islam Indonesia dalam ruangan 3x4 meter. Setelah berpindah lokasi, museum ini dibentuk menyerupai rumah warga dengan ukuran 6x10 meter yang biasa disebut Barrataga atau Bangunan Rumah Rakyat Tahan Gempa.

Kegiatan yang dapat dilakukan di dalam meuseum ini diantaranya yakni pemutaran film dokumenter dan animasi yang ditujukan untuk anak-anak, penampilan kejadian-kejadian bencana alam gempa bumi Indonesia dan simulasi untuk merasakan bencana alam gempa. Koleksinya sendiri merupakan miniatur-miniatur maket tahan gempa, alat pengukur gempa dan lainnya yang berhubungan dengan bencana alam gempa bumi.

ANALISA MUSEUM GEMPA PROF. SARWIDI

Tabel 2m. Analisa Museum Gempa Prof. Sarwidi

NO.	ASPEK	DOKUMENTASI	POTENSI	KENDALA
1.	Lokasi	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2aac. Lokasi</i></p> <p>Jl. Malangyudo Kota Wisata Kaliurang No.25, Kaliurang, Hargobinangun, Yogyakarta, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55582</p>	Lokasi terletak di Kota Wisata Kaliurang sehingga fasilitas dapat diakses dengan mudah.	
2.	Kondisi Bangunan	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2aad. Kondisi Bangunan</i></p>	Bangunan museum ini terlihat seperti rumah warga pada umumnya dibandingkan dengan sebuah museum.	Bentuk museum yang menyerupai rumah warga membuat pengunjung sedikit sulit menemukan museum apabila tidak ditandai dengan nama museum tersebut.
3.	Fungsi Bangunan	Fasilitas edukasi bencana alam gempa bumi.	Bangunan ini berupa rumah yang terdiri dari satu lantai yang berfungsi sebagai area pameran benda koleksi.	

4.	Kondisi Geografis	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2aaa. Kondisi Geografis</i></p>	Lokasi yang mudah diakses meskipun berada di kabupaten	
5.	Arah Mata Angin	<p>Utara: Penginapan Timur: Wulubung Hill Selatan: Patung Monyet Kaliurang Barat: Penginapan</p>	Dengan adanya penginapan di dekat fasilitas ini dapat mengakomodasi pengunjung dari luar kota yang ingin menikmati fasilitas museum.	
6.	Akses Masuk Area	Akses mencapai gedung dapat melalui Jalan Malangyudo. Sedangkan untuk masuk ke dalam museum dapat melalui pintu depan seperti rumah pada umumnya.		
7.	Vegetasi	Vegetasi pada area yang berdekatan dengan fasilitas tidak begitu banyak sehingga saat cuaca panas sedang terik, hawa pun akan terasa panas. Namun pada bagian timur fasilitas terdapat bukit Wulubung dimana vegetasi di daerah tersebut sangatlah baik.		Hawa akan terasa panas saat cuaca sedang terik.
8.	Fasilitas Luar Bangunan	 <p style="text-align: center;"><i>Gambar 2aaaf. Area Parkir</i></p>		Area parkir tidak terlalu besar sehingga hanya mampu menampung sedikit kendaraan roda empat

				pengunjung museum.
9.	Fasilitas Dalam Bangunan	 <p data-bbox="512 577 823 656"><i>Gambar 2aaag. Area Pamer Koleksi</i></p>  <p data-bbox="512 963 823 1041"><i>Gambar 2aaah. Area Pamer Koleksi</i></p>  <p data-bbox="512 1348 823 1426"><i>Gambar 2aaai. Area Pamer Koleksi</i></p>  <p data-bbox="512 1733 823 1812"><i>Gambar 2aaaj. Area Pamer Koleksi</i></p>	<p data-bbox="884 282 1093 544">Pada area pameran pengunjung dapat langsung melihat benda-benda koleksi yang dipamerkan.</p> <p data-bbox="884 555 1093 952">Benda koleksi tersebut juga tidak ditaruh di dalam tempat khusus melainkan hanya ditempatkan di atas meja atau bahkan di atas lantai.</p>	<p data-bbox="1118 282 1279 678">Area pameran benda koleksi pada museum ini belum terdesain secara maksimal dan terlihat seadanya.</p> <p data-bbox="1118 689 1279 1328">Ditunjukkan oleh benda koleksi yang banyak ditaruh di lantai. Hal ini membuat benda tersebut rentan rusak karena sewaktu-waktu dapat terinjak oleh pengunjung.</p>

		 <p data-bbox="587 481 901 555"><i>Gambar 2aaak. Area Pamer Koleksi</i></p>		
		 <p data-bbox="587 862 901 936"><i>Gambar 2aaaal. Area Pamer Koleksi</i></p>		

2.2.1.4 Monumen Jogja Kembali

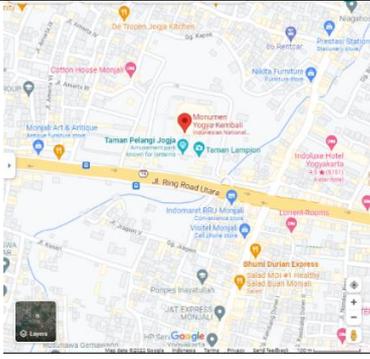
Monumen Jogja Kembali atau lebih dikenal dengan istilah Monjali merupakan suatu fasilitas edukasi yang menyimbolkan kembalinya pemerintahan Republik Indonesia setelah masa penjajahan Belanda. Gedung yang terletak di Dusun Jongkang, Kelurahan Sariharjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman Peletakkan bangunan ini didasarkan pada budaya Jogja, terletak pada sumbu imajiner yang menghubungkan Merapi, Tugu, Kraton, panggung Krapyak, dan Parang Tritis.

Visi dari museum ini yakni mewujudkan, melestarikan, mengembangkan Monumen Yogy Kembali sebagai bukti perjuangan bangsa Indonesia. Misinya antara lain mengabadikan dan memperingati peristiwa kembalinya Ibukota Yogyakarta ke tangan bangsa Indonesia; sebagai ungkapan penghargaan dan rasa terimakasih kepada para pahlawan yang telah mengorbankan jiwa raga dalam merebut kembali Yogyakarta sebagai ibukota Republik Indonesia; mewariskan dan melestarikan jiwa, semangat nilai-nilai luhur perjuangan bangsa Indonesia kepada generasi penerus, sebagai wahana pendidikan mempertebal identitas dan watak bangsa Indonesia yang patriotik, luhur dan tahan menderita dalam

memperjuangkan cita-cita bangsa; sebagai tempat rekreasi yang bernuansa sejarah perjuangan bangsa Indonesia.

ANALISA MONUMEN JOGJA KEMBALI

Tabel 2o. Analisa Monumen Jogja Kembali

NO.	ASPEK	DOKUMENTASI	POTENSI	KENDALA
1.	Lokasi	 <p><i>Gambar 2aaam. Lokasi</i> Jl. Ring Road Utara, Jongkang, Sariharjo, Kec. Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55581</p>	Lokasi terletak di tengah kota Yogyakarta dan dapat diakses dengan mudah.	
2.	Kondisi Bangunan	 <p><i>Gambar 2aaan. Kondisi Bangunan</i></p>		
3.	Fungsi Bangunan	Bangunan ini berfungsi sebagai sarana edukasi untuk masyarakat mengenai sejarah Indonesia, khususnya yang melibatkan Kota Yogyakarta di dalamnya.	<p>Terdiri dari tiga lantai.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lantai satu terdiri dari ruangan yang memamerkan benda koleksi seperti realia, replika, heraldika, dokumen, senjata, serta bentuk replika dari dapur umum 	

			<p>yang digunakan saat perang kemerdekaan pada tahun 1945-1949, serta ada andong dan tandu yang digunakan oleh Jenderal Sudirman. Pada lantai ini juga terdapat ruang perpustakaan, ruang serbaguna dan ruang pengelola.</p> <p>- Lantai dua terdapat ruang pameran yang menampilkan 10 diorama yang menggambarkan perjuangan para pahlawan Yogyakarta yang berada di Yogyakarta untuk mempertahankan kedaulatan Republik Indonesia dari penjajahan Belanda.</p> <p>- Lantai tiga disebut sebagai ruang Garbha Graha atau disebut juga sebagai ruang hening merupakan sebuah ruang kosong yang didalamnya</p>	
--	--	--	---	--

			terdapat tiang bendera merah putih sebagai porosnya dan ditunjukkan sebagai perenungan untuk mendoakan para pahlawan yang telah gugur di medan perang.	
4.	Kondisi Geografis	 <p><i>Gambar 2aaa0. Kondisi Geografis</i></p>	Lokasi museum ini berada di tengah kota dengan vegetasi yang cukup serta dikelilingi oleh pemukiman warga.	
5.	Arah Mata Angin	Utara: Rumah warga Timur: Hotel Selatan: Rumah warga Barat: Rumah warga		
6.	Akses Masuk Area	 <p><i>Gambar 2aaap. Akses Masuk Area</i></p>	Pengunjung dapat mengakses gedung melalui tangga yang cukup panjang.	Sirkulasi vertikal berupa tangga ini tidak ramah penyandang disabilitas.
7.	Vegetasi	 <p><i>Gambar 2aaaq. Vegetasi</i></p>	Vegetasi pada area ini cukup baik sehingga hawa dapat tetap sejuk.	

8.	Fasilitas Luar Bangunan	 <p><i>Gambar 2aaar. Taman Pelangi</i></p>  <p><i>Gambar 2aaas. Taman Lampion</i></p>	Selain area parkir, di luar museum juga terdapat sebuah taman pelangi yang dapat dikunjungi sebelum memasuki area museum. Taman ini disebut juga taman lampion karena pada malam hari terdapat banyak lampu-lampu yang menyala.	
9.	Fasilitas Dalam Bangunan	 <p><i>Gambar 2aaat. Area Pamer</i></p>  <p><i>Gambar 2aaau. Area Pamer</i></p>  <p><i>Gambar 2aaav. Area Pamer</i></p>	Bagian dalam bangunan Monumen Jogja Kembali didesain seolah-olah pengunjung berada di dalam ruang pada zaman dahulu. Pada area ini pengunjung dapat melihat benda-benda koleksi museum dan diorama dari perjuangan para pahlawan dulu.	Untuk melihat benda koleksi pengunjung berjalan memutar mengitari gedung. Namun, tidak ada fasilitas duduk untuk pengunjung beristirahat sejenak.



Gambar 2aaaw. Area Pamer

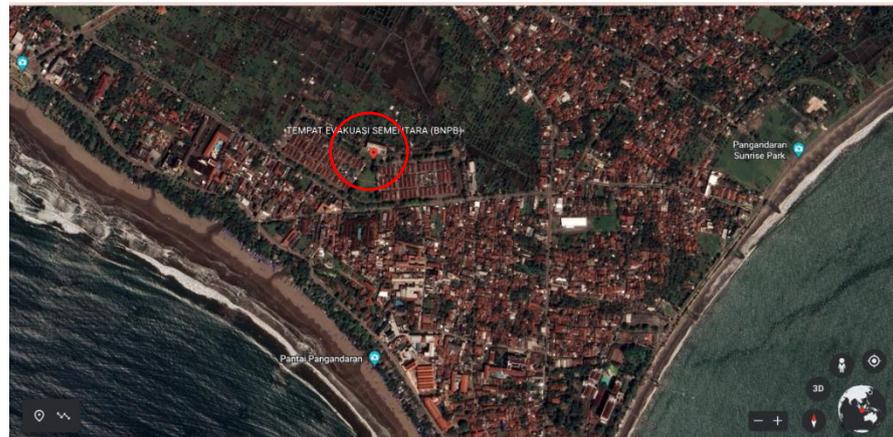


Gambar 2aaax. Area Pamer



Gambar 2aaay. Ruang Hening

2.2.2 Studi Site



Gambar 3a. Rencana Tapak

Sumber: earth.google.com

Perancangan ini akan ditempatkan di titik lokasi yang dilingkari pada gambar di atas. Titik tersebut merupakan *Shelter* Tsunami Pangandaran yang berlokasi sekitar satu kilometer baik dari Barat Pantai Pangandaran maupun Timur Pantai Pangandaran. Letak bangunan ini tergolong strategis karena berada di tengah-tengah kawasan Pantai Pangandaran dan masih dekat dengan jalan raya sehingga masyarakat dapat dengan mudah mengakses fasilitas Museum Tsunami ini.

Untuk mencapai lokasi ini dapat menggunakan beberapa jenis kendaraan. Yang pertama pengunjung dapat menggunakan kendaraan pribadi dengan bantuan peta digital jika tidak terlalu hafal jalannya. Kemudian bagi pengunjung dari Kota Jakarta dapat menggunakan bus rute Terminal Kampung Rambutan sampai Terminal Pangandaran dengan waktu tempuh sekitar delapan jam. Terminal Pangandaran sendiri hanya berjarak sekitar 300 meter hingga tepi pantai. Bagi yang ingin menghemat waktu, dapat menggunakan pesawat Susi Air dengan waktu tempuh sekitar 45 menit dari Bandara Halim Perdanakusuma. Terakhir, pengunjung dapat menggunakan kereta api dengan rute Stasiun Gambir ke Stasiun Banjar dengan waktu tempuh sekitar sembilan jam. Pengunjung dapat melanjutkan perjalanan dari Stasiun Gambir ke Pantai Pangandaran menggunakan bus.

