

PERANCANGAN MUSEUM TSUNAMI DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS NUSANTARA DI BANTEN

Esa Reynanda Putra¹, Tri Endangsih², Karya Subagya³, Shohibudin Wali⁴

1. Program Studi, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail : reynanda3112@gmail.com

2. Pengajar di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail : tri.endangsih@budiluhur.ac.id

3. Pengajar di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara Jakarta Selatan 12260
E-mail : karya_subagya@yahoo.com

4. Pengajar Praktisi di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Budi Luhur
Owner PT. Trilogi Lapan Empat, Jakarta, Indonesia
E-mail : wallygrind05@gmail.com

ABSTRAK

Museum adalah lembaga yang tidak mencari keuntungan, melayani masyarakat dan kemajuan mereka dengan mengumpulkan, mengkonservasi, meriset, mengkomunikasikan, dan memamerkan barang nyata kepada publik untuk tujuan pendidikan, penelitian, dan rekreasi. Tsunami adalah gelombang laut yang sangat besar (gelombang pasang) yang terjadi karena gempa bumi atau letusan gunung api di dasar laut. Provinsi Banten Indonesia terletak di Pulau Jawa. Arsitektur Tropis Nusantara adalah seni pengetahuan dan teknologi lingkungan binaan yang ditemukan di kepulauan tropis Asia Tenggara. Ini berfokus pada simpul rupa ruang, tempat, dan keilmuan melalui teknik temu-kenali, pertumbuhan, dan tepat-guna untuk kebaruan nilai alami dan manusiawi. Arsitektur Tropis Nusantara dapat secara sederhana didefinisikan sebagai konsep arsitektur yang mampu beradaptasi dengan kondisi iklim tropis di Indonesia.

Kata Kunci : Museum, Tsunami, Banten, Arsitektur Tropis Nusantara

ABSTRACT

Museums are not-for-profit institutions, serving society and their advancement by collecting, conserving, researching, communicating, and exhibiting tangible items to the public for educational, research, and recreational purposes. A tsunami is a very large sea wave (tidal wave) that occurs due to an earthquake or volcanic eruption on the seabed. Indonesia's Banten Province is located on the island of Java. Tropical Archipelago Architecture is the art of knowledge and technology of the built environment found in the tropical islands of Southeast Asia. It focuses on the intersection of space, place, and science through discovery, growth, and appropriate techniques for the renewal of natural and human values. Tropical Archipelago Architecture can be simply defined as an architectural concept that is able to adapt to tropical climate conditions in Indonesia.

Keywords : Museum, Tsunami, Banten, Tropical Archipelago Architecture

1.1 LATAR BELAKANG

Indonesia adalah salah satu negara dengan garis pantai yang sangat panjang, sekitar 80 ribu kilometer, dan ribuan pulau besar dan kecil (sekitar 13.677 pulau). Kota dan permukiman lama biasanya terletak di pesisir atau di pinggir sungai.

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya pesisir dan lautan tropis yang terkaya di dunia, potensi sumber daya pesisir memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif. Potensi ini mampu meningkatkan kapasitas penawaran, juga dikenal sebagai kapasitas penawaran. Namun demikian, pesisir pantai dan pulau-pulau kecil di Indonesia sangat rentan terhadap bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, angin topan atau badai, dan banjir karena kondisi geografis dan geologisnya. Tiga lempeng benua-Pasifik, Eurasia, dan Indo-Australia-mengelilingi Indonesia.[1]

Bencana dapat didefinisikan sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, non-alam, atau manusia. Peristiwa ini dapat menyebabkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan konsekuensi psikologis.[2]

Dalam beberapa tahun terakhir, sejumlah bencana alam, termasuk gempa bumi dan tsunami, telah melanda sejumlah wilayah di Indonesia dan menelan ratusan ribu korban. Salah satu bencana alam yang paling signifikan terjadi pada 22 Desember 2018 di Provinsi Banten sebagai akibat dari gelombang pasang surut yang tidak biasa yang dihasilkan oleh letusan gunung berapi Anak Krakatau. Bencana tersebut mengakibatkan kematian 222 orang, luka-luka 843 orang, dan hilang 28 orang.

Salah satu wilayah yang terkena dampak langsung tsunami Selat Sunda pada Desember 2018 lalu adalah Kabupaten Serang. Tsunami Selat Sunda 2018 mengakibatkan kerugian terbesar di Kecamatan Cinangka di Kabupaten Serang. Desa Karang Suraga, Desa Bulakan, Desa Umbul Tanjung, dan Desa Pasauran adalah empat desa di Kecamatan Cinangka yang mengalami kerugian terbesar. Di keempat desa tersebut, setidaknya 290 bangunan, termasuk rumah pemukiman dan tempat usaha, hancur atau tersapu oleh ombak tsunami Selat Sunda (Serangkab.go.id).

Selain kehilangan harta benda, pemerintah Kabupaten Serang juga mengalami kerugian finansial dari sektor pariwisata sebesar 25,81 miliar rupiah. Kerugian ini disebabkan oleh kerusakan bangunan hotel dan villa serta fasilitas lainnya senilai 10,66 miliar, serta prediksi kehilangan pendapatan karena pembatalan reservasi untuk libur natal dan tahun baru senilai 15,15 miliar. Selain itu,

tsunami Selat Sunda mengakibatkan penurunan jumlah wisatawan, baik lokal maupun asing, karena tsunami merusak akses jalan ke banyak lokasi wisata pantai di kabupaten Serang.[3]

Saat ini, pemerintah Indonesia sedang berusaha membangun Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Tanjung Lesung, yang memiliki keunggulan strategis berupa marina. Jika KEK ini dapat didirikan, diharapkan akan mendorong kemajuan ekonomi di Banten dan bagian selatan Jawa Barat. Namun, mitigasi risiko tsunami harus dipastikan dalam pembangunan KEK Tanjung Lesung.

Mitigasi risiko harus diintegrasikan dengan cepatnya pembangunan, mulai dari perencanaan, sehingga dapat menjadi komponen dalam setiap program dan kegiatan pembangunan. Tidak dapat dihindari bahwa kerugian ekonomi dan korban jiwa yang jauh lebih besar dari bencana tsunami akan terjadi tanpa mengurangi risiko. Selain itu, kesadaran dan kesiapan masyarakat untuk menghadapi bencana harus terus dikuatkan melalui berbagai cara. Di antaranya adalah dengan menciptakan cerita, peristiwa, dan monumen peringatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap ancaman bencana.[4]

Dengan adanya permasalahan ini maka untuk mengetahui bagaimana dampak dari bencana tsunami tersebut dan bagaimana upaya yang dilakukan untuk mengatasi dampak dari bencana tsunami tersebut. Untuk itu, sebagai solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan merancang Museum Tsunami sebagai monumen simbolis untuk mengenang dan memperingati peristiwa tsunami dan membantu pemulihan masyarakat secara psikologis, serta untuk meningkatkan kesadaran akan bahaya tsunami dan mempromosikan pendidikan bencana di masyarakat.

Museum Tsunami ini akan dirancang dengan menggunakan pendekatan arsitektur tropis nusantara. Menggunakan pendekatan Arsitektur tropis nusantara adalah seni pengetahuan dan teknologi lingkungan binaan yang ditemukan di kepulauan tropis Asia Tenggara. Ini berfokus pada simpul rupa ruang, tempat, dan keilmuan melalui teknik temu-kenali, pertumbuhan, dan tepat-guna untuk kebaharuan nilai alami dan manusiawi. Secara sederhana, Arsitektur Tropis Nusantara dapat didefinisikan sebagai ide atau produk arsitektur yang dapat beradaptasi dengan kondisi iklim tropis Indonesia yang unik, termasuk sinar matahari yang panas sepanjang tahun, kelembaban udara yang tinggi, curah hujan yang tinggi, pergerakan angin, dan kondisi udara yang berubah-ubah. Dengan menggunakan konsep Arsitektur Tropis Nusantara, destinasi wisata pantai dapat bertahan dengan baik dalam iklim tropis Indonesia dan tetap menarik pengunjung.[5]

1.2 Tujuan dan Sasaran

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari bangunan museum tsunami ini adalah menciptakan sebuah kawasan bangunan sejarah untuk mengenang tragedi bencana alam tsunami, pusat penyembuhan trauma masyarakat secara psikologis, tempat edukasi bencana alam tsunami, dan membantu ekonomi sebagai salah satu lokasi wisata.

1.2.2 Sasaran

Sasaran yang diperoleh dalam museum tsunami antara lain:

1. Memberikan pengalaman bagi para pengunjung agar dapat berempati dengan pengalaman para penyintas.
2. Menyediakan fasilitas pembelajaran dan konservasi mangrove.
3. Menyediakan fasilitas penelitian bencana dan edukasi bencana.
4. Memberikan kontribusi dalam pengembangan dan perbaikan perekonomian wilayah kabupaten Serang.

1.3 Permasalahan Arsitektur

1. Bagaimana menciptakan fasilitas wisata yang mengenang dan mewadahi atas bencana tsunami.
2. Bagaimana menciptakan pusat pembelajaran dan edukasi bagi masyarakat akan pentingnya pencegahan bencana tsunami dan menanam pohon mangrove sekitar pesisir pantai.
3. Bagaimana menciptakan fasilitas untuk penyembuhan trauma pasca tragedi bencana tsunami.
4. Bagaimana cara mewujudkan fasilitas yang menaikkan tingkat ekonomi masyarakat pasca bencana tsunami.

1.1 Pemecahan Permasalahan Arsitektur

1. Menyediakan bangunan dan fasilitas untuk masyarakat atau pengunjung agar dapat mengkomunikasikan tentang bahaya bencana alam.
2. Menyediakan fasilitas yang mengakomodasikan penelitian dan edukasi lapangan mengenai ekosistem mangrove.
3. Menyediakan fasilitas untuk masyarakat yang mengalami trauma pasca bencana.
4. Mewujudkan bangunan atau fasilitas sarana wisata untuk mendorong ekonomi masyarakat setempat.

1.5 Sumber Data

1.5.1 Data Primer

1. Observasi
Melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala dalam objek penelitian.

2. Interview

Mengumpulkan informasi dengan mengajukan pertanyaan secara lisan, untuk dijawab secara lisan pula.

3. Studi Banding

Melakukan riset terhadap suatu hal dan melakukan tinjauan dan evaluasi internal, mengenai apa saja yang akan dikembangkan dan dinaikan progresnya.

4. Dokumentasi

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial.

1.5.2 Data Sekunder

1. Studi Literatur

Serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian.

2. Studi Pustaka

Mempelajari sumber bacaan yang dapat memberikan informasi yang ada hubungannya dengan masalah yang sedang diteliti.

3. Sumber Data Online

Teknik pengumpulan data melalui bantuan teknologi yang berupa alat/mesin pencari di internet dimana segala informasi dari berbagai era tersedia didalamnya.

2.1 GAMBARAN UMUM PROYEK

- Judul Proyek : Perancangan Museum Tsunami Dengan Pendekatan Arsitektur Tropis Nusantara Di Banten.
- Tema : Tropis Nusantara
- Lokasi : Kecamatan Anyar, Kabupaten Serang, Banten.
- Luas Tapak : $\pm 50.000 \text{ m}^2 / 5 \text{ ha}$.
- Jenis Proyek : Wisata Edukasi
- Sifat Proyek : Fiktif
- Pemilik : Pemerintah
- Fungsi Bangunan : Museum
- Sasaran : Wisatawan lokal dan wisatawan asing

2.2 TINJAUAN TEORITIS JUDUL PROYEK

1. Museum

Museum dalam arti modern adalah lembaga yang secara aktif berusaha menjelaskan dunia manusia dan alam. Menurut *International Council of Museums (Eleventh General Assembly of ICOM, Copenhagen, 14 June 1974)*, museum adalah lembaga yang tetap, tidak mencari keuntungan, yang berfungsi untuk membantu masyarakat dan kemajuan mereka. Museum terbuka untuk umum dan melakukan usaha untuk mengumpulkan, mengkonservasi, meriset,

mengkomunikasikan, dan memamerkan barang nyata kepada masyarakat untuk tujuan pendidikan, rekreasi, dan studi.[6]

2. Tsunami

Tsunami adalah rangkaian gelombang ombak besar yang terjadi ketika dasar laut berubah. Gelombang tsunami bergerak sesuai dengan kedalaman laut. Tsunami adalah gelombang laut yang sangat besar yang disebabkan oleh gempa bumi atau letusan gunung api di dasar laut, biasanya terjadi di Jepang dan sekitarnya. Istilah ini berasal dari kata Jepang "tsu", yang berarti lautan, dan "nami", yang berarti gelombang ombak.[7]

3. Arsitektur Tropis Nusantara

Arsitektur Tropis Nusantara adalah seni pengetahuan dan teknologi lingkungan binaan yang ditemukan di kepulauan tropis Asia Tenggara. Ini berfokus pada simpul rupa ruang, tempat, dan keilmuan melalui teknik temu-kenali, pertumbuhan, dan tepat-guna untuk kebaruan nilai alami dan manusiawi. Secara sederhana, Arsitektur Tropis Nusantara dapat didefinisikan sebagai ide atau produk arsitektur yang dapat beradaptasi dengan kondisi iklim tropis Indonesia yang unik, termasuk sinar matahari yang panas sepanjang tahun, kelembaban udara yang tinggi, curah hujan yang tinggi, pergerakan angin, dan kondisi udara yang berubah-ubah.[5]

2.3 TINJAUAN TERHADAP WISATA EDUKASI

2.3.1 Pengertian Eduwisata

Eduwisata berasal dari kata Edukasi dan Wisata. Edukasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki arti Pendidikan. Sedangkan Wisata memiliki arti berpergian Bersama – sama (untuk memperluas pengetahuan, bersenang – senang dan sebagainya), bertamasya dan piknik. Eduwisata dapat disimpulkan sebagai Pendidikan yang dilakukan Bersama -sama untuk memperluas pengetahuan dalam bentuk tamsya atau piknik. Wisata Edukasi merupakan sinkronisasi kegiatan Edukasi dengan kegiatan Wisata, Kegiatan ini berupa program perjalanan Wisata menuju suatu tempat tertentu yang memiliki tujuan untuk mendapatkan pengalaman belajar secara langsung berkaitan dengan lokasi yang sedang di kunjungi (Rodger, 1998).[8]

2.4 TINJAUAN TERHADAP LOKASI

Kabupaten Serang merupakan salah satu dari delapan kabupaten/kota di Provinsi Banten.

Secara Geografis: Kabupaten Serang berbatasan dengan Laut Jawa, Kota Cilegon, dan Kota Serang di sebelah utara. Kabupaten Tangerang berbatasan di sebelah timur. Kabupaten Lebak dan Kabupaten Pandeglang berbatasan di sebelah selatan. Kota Cilegon dan Selat Sunda berbatasan di sebelah barat.[9]



Gambar 2.1 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Serang

3.1 TINJAUAN KHUSUS ARSITEKTUR TROPIS NUSANTARA

3.1.1 Pengertian Arsitektur Tropis Nusantara

Arsitektur Tropis Nusantara adalah seni pengetahuan dan teknologi lingkungan binaan yang berlokasi di kepulauan tropis Asia Tenggara yang terfokus pada simpul rupa ruang, tempat, dan keilmuan melalui teknik temu-kenali, tumbuh kembang, tepat- guna, untuk kebaruan nilai alami dan manusiawi. Secara sederhana Arsitektur Tropis Nusantara dapat didefinisikan juga sebagai konsep arsitektur atau produk arsitektur yang mampu beradaptasi dengan kondisi iklim tropis di Indonesia yang memiliki karakter tersendiri seperti halnya sinar matahari yang panas sepanjang tahun, kelembaban udara yang cukup tinggi, curah hujan yang tinggi, pergerakan angin, serta kondisi udara yang berubah-ubah.[5]

3.1.2 Prinsip Desain Arsitektur Tropis Nusantara

Adapun 5 prinsip mengenai Arsitektur Tropis Nusantara sebagai berikut:

1. Tropis Nusantara Berkelanjutan

a. Rumah Tropis Nusantara Berkelanjutan.

Rumah Tropis Nusantara Berkelanjutan mengandung arti berlanjut secara ekologis, ekonomi, sosial dan budaya. Rumah Tropis Nusantara Berkelanjutan adalah ketepatan nilai rasa dan kebenaran nilai akal lingkungan binaan Indonesia. Keberlanjutan Arsitektur Nusantara pada pendidikan arsitektur adalah dengan menekankan pentingnya pengolahan rasa dan kekuatan intuisi pada arsitek agar lebih jeli dalam memecahkan permasalahan dan memunculkan sebuah konsep desain yang benar dan tepat.

2. Tropis Nusantara Ramah Lingkungan

a. Rumah Tropis Nusantara Ramah Lingkungan.

Prinsip Rumah Tropis Nusantara ramah lingkungan dapat mengambil pelajaran dari tradisi bangunan ramah lingkungan di masa lalu. Tahapan yang dilakukan dalam desain Rumah Tropis Nusantara Ramah Lingkungan di masa lalu adalah sebagai berikut: pemahaman terhadap tapak bangunan. Pemahaman terhadap tapak adalah mengenai betul keseimbangan lingkungan alam serta menjaga agar tidak terganggu. Arsitektur Tropis Nusantara masa lalu tidak hanya ramah lingkungan namun akrab terhadap lingkungan. Akrab berarti manusia mengenali ciri spesifik tapak, keharmonisan yang ingin dijaga, kesatuan iklim tropis, keseimbangan ekologi dan kebutuhan akan kelestarian lingkungan.

3. Tropis Nusantara Tanggap Iklim

a. Rumah Tropis Nusantara Tanggap Iklim.

Sebagaimana telah disebut sebelumnya bahwa Rumah Tropis Nusantara tidak sekedar ruang berhuni keluarga namun menjadi tempat tinggal yang nyaman serta memberi kebahagiaan hidup. Kenyamanan ini sangat berhubungan dengan kondisi iklim Indonesia yang berciri tropis lembab kepulauan. Kondisi tropis kepulauan ini memberikan kesatuan dalam keragaman rumah masa lalu mulai secara linguistik hingga wujud bangunan. Secara linguistik, terdapat kosa kata yang mirip pada rumah di Nusantara, misalnya kata rumah, di Jawa disebut “omah”, di Nusa Tenggara disebut “uma”, di Minangkabau disebut “rumah”. Demikian halnya dengan wujud bangunan rumah yang tidak hanya sebagai tempat tinggal namun menyangkut ide, pengetahuan dan budaya berhuni.

4. Tropis Nusantara Sadar Energi

a. Rumah Tropis Nusantara Sadar Energi.

Rumah Tropis Nusantara Sadar Energi merupakan upaya menuju bangunan yang mandiri energi. Rumah Tropis Nusantara yang sadar energi dibina dengan memperhatikan faktor kenyamanan terutama suhu dalam rumah agar tetap stabil baik di siang hari maupun malam hari. Prinsip dasarnya adalah pengkondisian suhu secara alami, yaitu

dengan mencegah pengumpulan panas dan kehilangan panas yang berlebihan sehingga tercipta keseimbangan panas dalam bangunan. Pengumpulan dan pelepasan diperoleh dan dilepasakan dari dan oleh alam.

5. Tropis Nusantara Cerdas Budaya

a. Rumah Tropis Nusantara Cerdas Budaya.

Budaya Tropis Nusantara adalah keberlanjutan budaya berhuni dari masa ke masa. Hal ini disebabkan budaya berhuni di masa lalu menunjukkan cerminan kearifan alam, manusia, dan keyakinan hidupnya. Rumah di masa lalu tidak hanya memberi ruang hidup saja namun memberi kenyamanan dan ketentrangan serta suasana yang riang gembira. Tradisi budaya berhuni di masa lalu syarat dengan makna dan pesan pribadi maupun keluarga serta masyarakat di masanya. Tradisi budaya berhuni khususnya wilayah budaya Nusantara merupakan wujud adaptasi dan tanggapan terhadap budaya setempat dan budaya luar yang datang silih berganti. Rupa harmonis rumah Nusantara akan membentuk beragam suasana ruang yang nyaman dan menyenangkan di iklim tropis serta menjadi tempat bersama yang penuh dengan pesan dan makna baik secara pribadi, pasangan, keluarga, dan komunitas.[10]

3.1.3 Ciri dan Karakteristik Arsitektur Tropis Nusantara

Dalam penerapan konsep Arsitektur Tropis Nusantara untuk merancang sebuah bangunan yang memiliki fasilitas wisata berdasarkan ciri dan karakteristik yang digunakan sebagai berikut:

1. Atap yang Berbentuk Miring.

Menurut teori Arsitektur Tropis Nusantara, atap miring dengan kemiringan 30 derajat lebih banyak digunakan karena morfologi atap miring memungkinkan curah hujan yang tinggi mengalir langsung ke tanah tanpa mengganggu atap.

2. Memiliki Teritisan pada Atap.

Bangunan yang menggunakan pendekatan Arsitektur Tropis Nusantara biasanya memiliki overstek atau teritisan yang cukup lebar untuk meminimalkan tampias angin dan curah hujan.

3. Sirkulasi Penghawaan Silang pada Ruang Bangunan (*Cross Ventilation*).

Dalam karakteristik yang ada dalam pendekatan teori Arsitektur Tropis Nusantara

adalah penerapan sirkulasi penghawaan udara, juga dikenal sebagai ventilasi silang (*cross ventilation*), yang memastikan bahwa udara dapat masuk dan bersirkulasi dengan baik di dalam ruangan, yang menyebabkan suhu udara menjadi lebih sejuk.

4. Menggunakan Bahan Material Lokal.

Untuk menggunakan pendekatan Arsitektur Tropis Nusantara, bahan yang digunakan harus dapat beradaptasi dengan iklim tropis, terutama cuaca panas dan lembab di pantai. Bahan lokal dipilih karena memiliki daya tahan yang cukup untuk beradaptasi dengan cuaca dan iklim tropis di wilayah Nusantara.

5. Jendela yang Lebar untuk Pencahayaan Alami.

Perancangan bangunan yang menggunakan teori Arsitektur Tropis Nusantara ini akan memanfaatkan pencahayaan alami atau cahaya matahari sebagai pencahayaan utama. Merancang jendela yang cukup lebar untuk memungkinkan cahaya matahari masuk ke dalam ruangan adalah cara untuk mencapai hal ini. Selain sebagai pencahayaan alami menggunakan tirai atau gordena di dalam ruangan dapat menghemat listrik yang dibutuhkan untuk mendesain ruang tanpa meningkatkan suhu ruangan.[5]

4.1 ANALISA PERENCANAAN

4.1.1 Analisa Pelaku Kegiatan

1. Identifikasi Kegiatan.

Identifikasi kegiatan ini meliputi kegiatan yang menjadi kebiasaan pada sebuah Museum. Dalam Museum Tsunami di Banten tersebut didalam penerapan atau pelaksanaan yang terdapat pada Museum tersebut dibagi terbagi menjadi 5 kelompok kegiatan yaitu:

- Kegiatan Edukasi.
- Kegiatan Pariwisata.
- Kegiatan Administrasi.
- Kegiatan Promosi.
- Kegiatan Penunjang.

2. Identifikasi Pelaku.

Identifikasi pelaku meliputi para pelaku kegiatan dan asumsi jumlah para pelaku yang terdapat pada Museum Tsunami di Banten, adalah sebagai berikut:

- Direktur.
- Sub Bagian Tata Usaha/Administrasi.
- Seksi Pameran dan Edukasi.
- Seksi Koleksi dan Dokumentasi.
- Seksi Operasional.
- Seksi Keamanan.
- Visitor.

4.1.2 Analisa Kebutuhan dan Besaran Ruang

Berikut ini adalah analisa program dan besaran ruang yang dibutuhkan berdasarkan aktifitas kegiatan pelaku pada Museum Tsunami sebagai berikut:

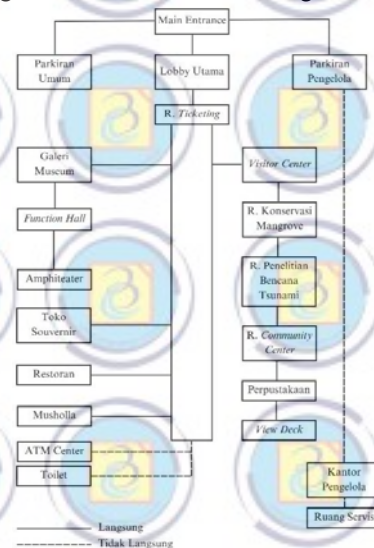
Tabel 4.1 Total Luas Bangunan Keseluruhan

No.	Nama Ruang	Luas (m ²)
1.	Ruang Area Pelayanan Umum	1.552,2 m ²
2.	Ruang Area Pameran	11.835,6 m ²
3.	Ruang Area Edukasi dan Penelitian	546 m ²
4.	Ruang Area Pengelola Bangunan	565 m ²
Jumlah Luasan Bangunan		14.498,8 m²

Tabel 4.2 Total Besaran Ruang

No.	Kelompok Ruang	Luas (m ²)
1.	Luasan Bangunan	14.498,8 m ²
2.	Luasan Parkir	7.174 m ²
Total Jumlah Luasan Ruang		21.672,8 m²

Struktur organisasi ruang makro pada bangunan Museum Tsunami sebagai berikut:



Gambar 4.1 Pola Hubungan Makro

4.2 Analisa Lingkungan

4.2.1 Analisa Ketentuan Tapak Terpilih

Lokasi tapak terletak pada Jl. Cibiru Jaha, Cikoneng, Kec. Anyar, Kabupaten Serang, Banten. Tapak ini berada dalam wilayah pariwisata menurut Peraturan Bupati Serang Nomor: 9 Tahun 2023 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Anyar Tahun 2023-2043. Tapak yang dipilih

memiliki luas lahan sebesar 50.000 m² atau 5 Ha.

Berdasarkan ketentuan dari Peraturan Bupati Serang tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Anyar memiliki ketentuan daerah sebagai berikut:

- Luas Lahan : 50.000 m²
- KDB : 40%
- KLB : 1,6
- KDH : 20%
- KB : Maksimal 4 Lantai

- GSB : 6 Meter
 - Zona Peruntukan Lahan : Pariwisata
- Maka Perhitungan Lahan yaitu:

- Luas Dasar Bangunan : $KDB \times \text{Luas Lahan}$
: $40\% \times 50.000 \text{ m}^2$
: 20.000 m²

- Luas Lantai Bangunan : $KLB \times \text{Luas Lahan}$
: $1,6 \times 50.000 \text{ m}^2$
: 80.000 m²

- Luas Daerah Hijau : $KDH \times \text{Luas Lahan Tidak Terbangun}$
: $20\% \times (50.000 \text{ m}^2 - 20.000 \text{ m}^2)$
: $20\% \times 30.000 \text{ m}^2$
: 6.000 m²

- Ketinggian Bangunan : KLB/KDB
: $80.000 \text{ m}^2 / 20.000 \text{ m}^2$
: 4 Lantai

- Garis Sepadan Bangunan: $\frac{1}{2} \times \text{Lebar Jalan}$
: $\frac{1}{2} \times 6 \text{ meter}$
: 3 meter

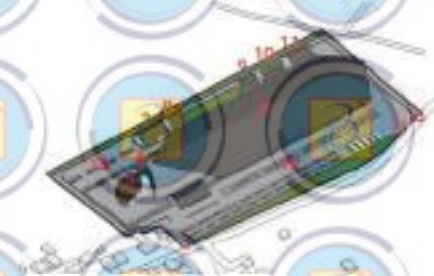
Zonifikasi yang dikelola pada tapak Kawasan Museum Tsunami ini adalah sebagai berikut:



Gambar 4.2 Zoning Tapak

- **Zona Publik** : Area parkir pengunjung, massa bangunan museum tsunami, restoran dan toko souvenir.
- **Zona Semi Publik** : Massa bangunan edukasi dan penelitian.
- **Zona Privat** : Kantor pengelola dan servis.
- **Zona Servis** : Area parkir pengelola.

4.2.2 Sketsa Ide



Gambar 4.3 Sketsa Ide

Keterangan:

1. Main Entrance.
2. Side Entrance.
3. Side Entrance Pengelola.
4. Museum Tsunami.
5. Bangunan Edukasi dan Penelitian.
6. Amphiteater.
7. Bangunan Pengelola.
8. Bangunan Servis.
9. Musholla.
10. Toko Souvenir.
11. Restoran.
12. Parkir Pengunjung (Motor, Mobil & Bus).
13. Parkir Pengelola.

5.1 KONSEP DESAIN

5.1.1 Situasi Site



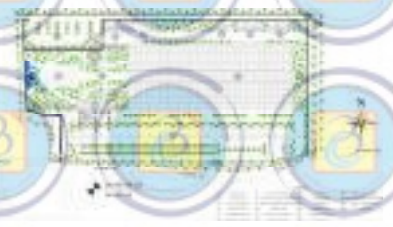
Gambar 5.1 Situasi Site

5.1.2 Site Plan



Gambar 5.2 Site Plan

5.1.3 Block Plan



Gambar 5.3 Block Plan

5.1.4 Tampak Site

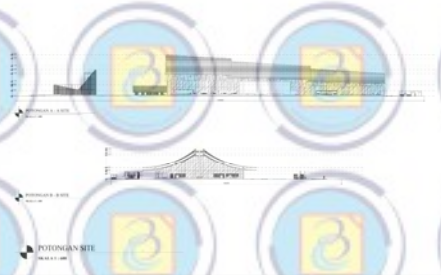


Gambar 5.4 Tampak Depan dan Belakang Site



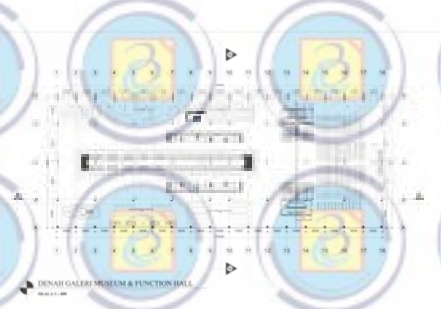
Gambar 5.5 Tampak Samping Kanan dan Samping Kiri Site

5.1.5 Potongan Site



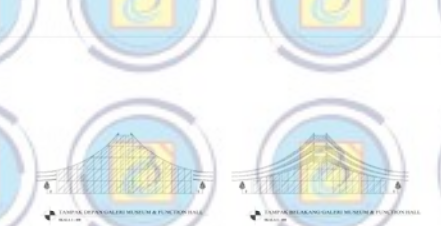
Gambar 5.6 Potongan Site A-A & B-B

5.1.6 Denah Galeri Museum & Function Hall

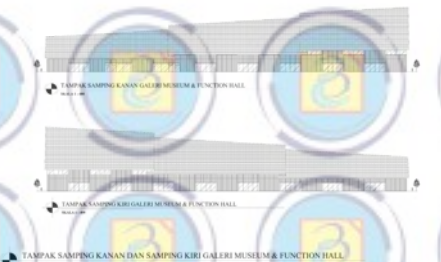


Gambar 5.7 Denah Galeri Museum & Function Hall

5.1.7 Tampak Galeri Museum & Function Hall



Gambar 5.8 Tampak Depan dan Belakang Galeri Museum & Function Hall



Gambar 5.9 Tampak Samping Kanan dan Samping Kiri Galeri Museum & Function Hall

5.1.8 Potongan Galeri Museum & Function Hall



Gambar 5.10 Potongan A-A Galeri Museum & Function Hall



Gambar 5.11 Potongan B-B Galeri Museum & Function Hall

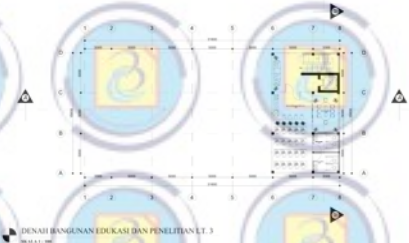
5.1.9 Denah Bangunan Edukasi dan Penelitian



Gambar 5.12 Denah Bangunan Edukasi dan Penelitian LT.1



Gambar 5.13 Denah Bangunan Edukasi dan Penelitian LT.2

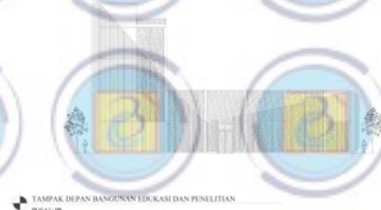


Gambar 5.14 Denah Bangunan Edukasi dan Penelitian LT.3



Gambar 5.15 Denah Bangunan Edukasi dan Penelitian LT.4

5.1.10 Tampak Bangunan Edukasi dan Penelitian



Gambar 5.16 Tampak Depan Bangunan Edukasi dan Penelitian



Gambar 5.17 Tampak Belakang Bangunan Edukasi dan Penelitian

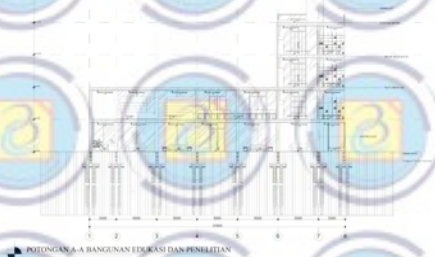


Gambar 5.18 Tampak Samping Kanan Bangunan Edukasi dan Penelitian



Gambar 5.19 Tampak Samping Kiri Bangunan Edukasi dan Penelitian

5.1.11 Potongan Bangunan Edukasi dan Penelitian

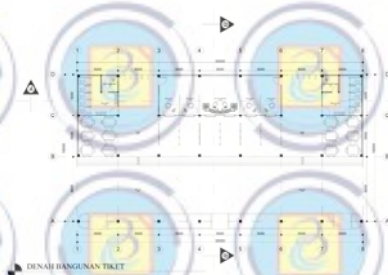


Gambar 5.20 Potongan A-A Bangunan Edukasi dan Penelitian



Gambar 5.21 Potongan B-B Bangunan Edukasi dan Penelitian

5.1.12 Denah Bangunan Tiket



Gambar 5.22 Denah Bangunan Tiket

5.1.13 Tampak Bangunan Tiket

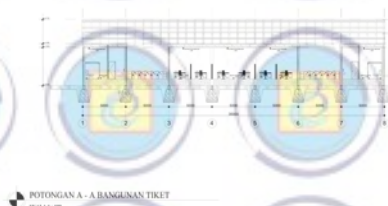


Gambar 5.23 Tampak Depan dan Belakang Bangunan Tiket



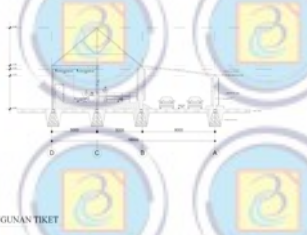
Gambar 5.24 Tampak Samping Kanan dan Samping Kiri Bangunan Tiket

5.1.14 Potongan Bangunan Tiket



Gambar 5.25 Potongan A-A Bangunan Tiket

5.1.17 Potongan Restoran



Gambar 5.26 Potongan B-B Bangunan Tiket



Gambar 5.30 Potongan A-A Restoran

5.1.15 Denah Restoran

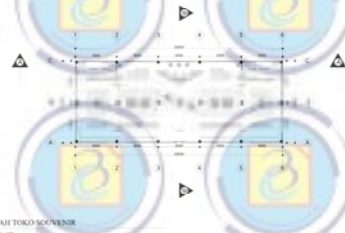


Gambar 5.27 Denah Restoran



Gambar 5.31 Potongan B-B Restoran

5.1.18 Denah Toko Souvenir



Gambar 5.32 Denah Toko Souvenir

5.1.16 Tampak Restoran

Gambar 5.28 Tampak Depan dan Belakang Restoran

5.1.19 Tampak Toko Souvenir



Gambar 5.29 Tampak Samping Kanan dan Samping Kiri Restoran

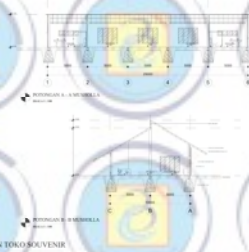


Gambar 5.33 Tampak Depan dan Belakang Toko Souvenir



Gambar 5.34 Tampak Samping Kanan dan Samping Kiri Toko Souvenir

5.1.20 Potongan Toko Souvenir



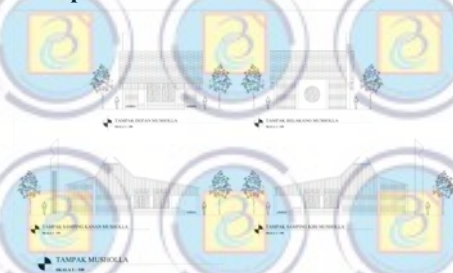
Gambar 5.35 Potongan A-A dan B-B Toko Souvenir

5.1.21 Denah Musholla



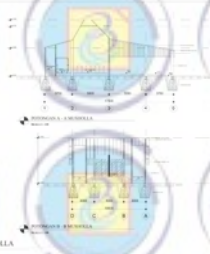
Gambar 5.36 Denah Musholla

5.1.22 Tampak Musholla



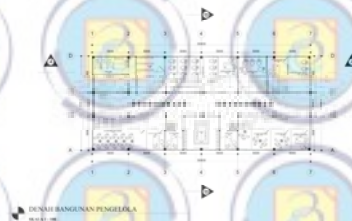
Gambar 5.37 Tampak Musholla

5.1.23 Potongan Musholla



Gambar 5.38 Potongan Musholla

5.1.24 Denah Bangunan Pengelola



Gambar 5.39 Denah Bangunan Pengelola

5.1.25 Tampak Bangunan Pengelola



Gambar 5.40 Tampak Depan dan Belakang Bangunan Pengelola

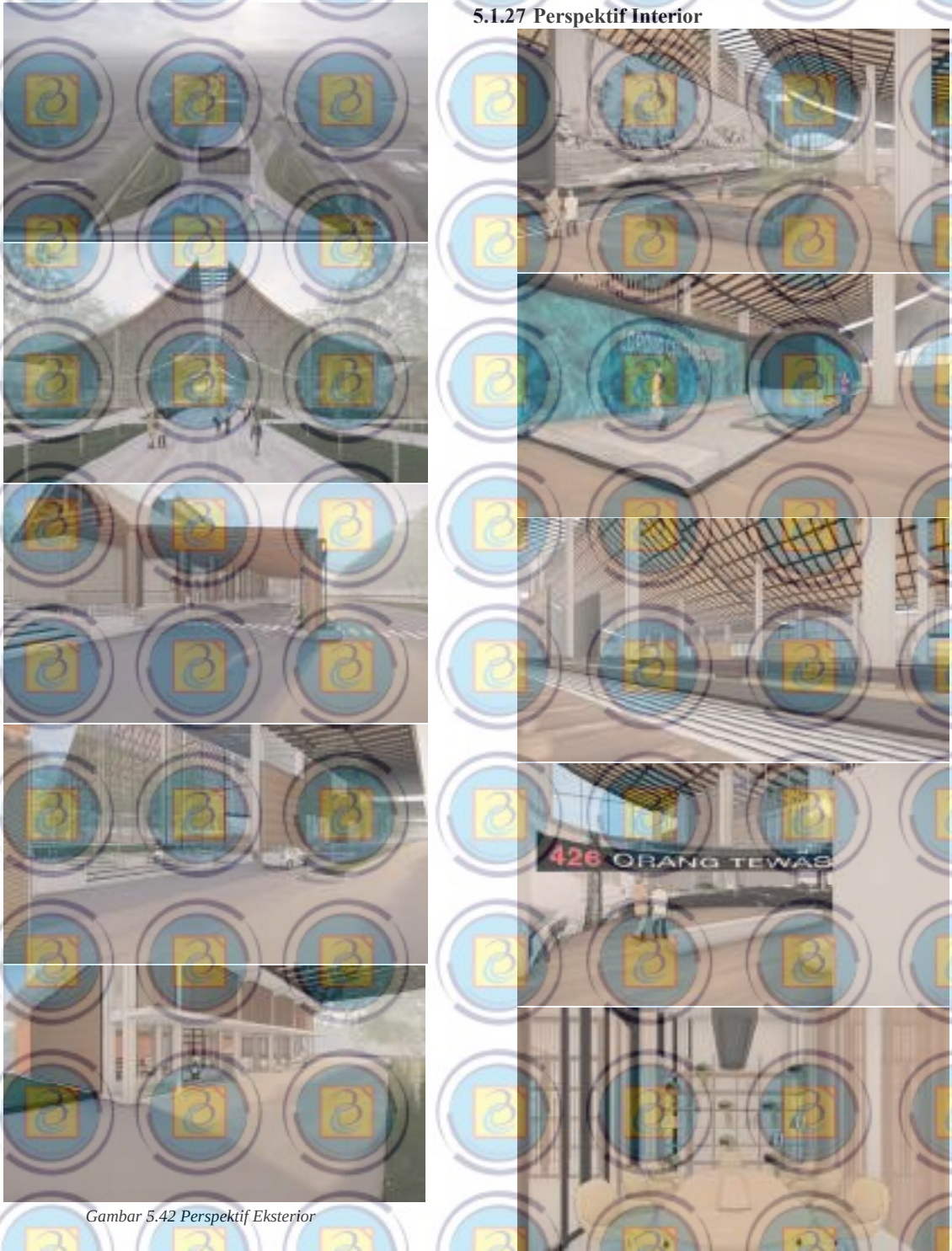


Gambar 5.41 Tampak Samping Kanan dan Samping Kiri Bangunan Pengelola

5.1.26 Perspektif Eksterior



5.1.27 Perspektif Interior



Gambar 5.42 Perspektif Eksterior



Gambar 5.43 Perspektif Interior

6.1 Kesimpulan

Indonesia sebagai negara kepulauan dengan garis pantai yang panjang dan sumber daya pesisir yang melimpah, menghadapi resiko bencana alam seperti tsunami, yang dapat menyebabkan kerugian besar, baik dari segi ekonomi maupun korban jiwa. Oleh karena itu, mitigasi resiko bencana sangat penting dalam setiap upaya pembangunan, khususnya di kawasan pesisir. Sebagai bagian dari solusi, perancangan Museum Tsunami dengan pendekatan Arsitektur Tropis Nusantara diusulkan untuk memperingati peristiwa tsunami, meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya bencana, serta mempromosikan pendidikan bencana, sambil juga menciptakan daya tarik wisata yang beradaptasi dengan iklim tropis Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Jokowiarno, "MITIGASI BENCANA TSUNAMI DI WILAYAH PESISIR LAMPUNG."
- [2] S. N. Kukuh Setio Utomo, Chatarina Muryani, "KAJIAN KESIAPSIAGAAN TERHADAP BENCANA TSUNAMI DI KECAMATAN PURING KABUPATEN KEBUMEN TAHUN 2016," vol. 4, pp.

68–76, 2018.

- [3] A. Winarna, S. Anwar, Universitas Pertahanan, and P. Priyanto, "Strategi Pemberdayaan wilayah pesisir dalam menghadapi bencana Tsunami serta Implikasinya terhadap ketahanan wilayah," *J. Ketahanan Nas.*, vol. 26, no. 1, pp. 108–131, 2020.
- [4] Eka Resa Ayu Sartika, "Taman Tsunami Tanjung Lesung," *Kompas.com*.
- [5] H. Auliarahman, M. Suastika, and O. Purwani, "PENERAPAN ARSITEKTUR TROPIS NUSANTARA PADA DESTINASI WISATA PANTAI PASIR PERAWAN DI PULAU PARI, KEPULAUAN SERIBU, DKI JAKARTA," 2022. [Online]. Available: <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>
- [6] F. Berrinovian, "Museum Topeng di Yogyakarta dengan Pendekatan Metafora Elemen yang Terdapat Pada Topeng," pp. 9–47, 2011, [Online]. Available: <http://e-journal.uajy.ac.id/825/3/2TA12032.pdf>
- [7] Faozan Tri Nugroho, "No Title," *bola.com*. [Online]. Available: <https://www.bola.com/ragam/read/5133544/pengertian-tsunami-penyebab-tanda-dampak-dan-cara-menyelamatkan-diri>
- [8] B. A. B. Ii, T. Eduwisata, and P. Eduwista, "170116827_Bab 2," pp. 16–35, 2019.
- [9] A. Nuzulia, "濟無No Title No Title No Title," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., pp. 5–24, 1967.
- [10] Agung Murti Nugroho, "Arsitektur Tropis Nusantara: Rumah Tropis Nusantara Kontemporer," UB Press. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?id=FteFDwAAQBAJ&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=twopage&q&f=false