

PERANCANGAN PANTAI INDOOR MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR SIMBOLIS

Micheal Liong, Darwin Sinabariba, Paterson H.P. Sibarani

Arsitektur, Institut Sains dan Teknologi TD. Pardede, Medan
Jl. DR. TD. Pardede No. 8, Medan 20153, Indonesia

michealliong140701@gmail.com, darwinsinabariba@istp.ac.id, patersonsibarani@istp.ac.id

ABSTRAK

Wisata pantai hingga saat ini masih menjadi destinasi wisata masyarakat Kota Medan khususnya untuk memenuhi kebutuhan wisata mereka. Untuk mencapai wisata pantai masyarakat harus keluar kota apalagi suasananya terganggu dengan kawasan yang tidak tertata, air berwarna dan pasir berlumpur. Hadirnya Pantai Indoor akan menjadi solusi kebutuhan wisata pantai masyarakat Kota Medan maupun wisatawan mancanegara yang akan memberikan rasa nyaman, aman dan terkendali semua dari kegiatan wisata pantai. Keberadaan pantai buatan di Indonesia sendiri masih cukup langka.

Perancangan pantai buatan dalam ruangan tersebut akan dipadukan dengan pendekatan arsitektur simbolis, dimana akan menggunakan simbol-simbol atau bentuk-bentuk yang mengidentifikasi ciri khas pantai, ombak misalnya. Sehingga akan menjadi ikon dalam kota.

Kata Kunci: Pantai, Indoor, Wisata, Medan

ABSTRACT

Beach tourism is still a tourist destination for the people of Medan City, especially to meet their tourism needs. To achieve beach tourism, people have to leave the city, especially when the atmosphere is disturbed by unorganized areas, colored water and muddy sand. The presence of the Indoor Beach will be a solution to the needs of the people of Medan City beach tourism and foreign tourists who will provide a sense of comfort, safety and control for all beach tourism activities. The existence of artificial beaches in Indonesia itself is still quite rare.

The design of the indoor artificial beach will be combined with a symbolic architectural approach, which will use symbols or shapes that identify the characteristics of the beach, waves for example. So that it will become an icon in the city.

Keywords: Beach, Indoor, Tourism, Medan

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor yang potensial untuk dikembangkan sebagai sumber pendapatan asli daerah, dengan adanya kegiatan pariwisata maka pemerintah daerah setempat akan mendapatkan pendapatan dari setiap obyek wisata. Salah satu jenis obyek wisata yang ada di Indonesia adalah wisata pantai.

Wisata pantai menjadi salah satu destinasi wisata alam yang sangat diminati banyak orang, akan tetapi masyarakat perkotaan khususnya Kota Medan

harus berkunjung ke daerah yang memiliki kawasan pantai untuk menikmati wisata pantai. Sebagai contoh pantai yang terdapat di Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai seperti Pantai Beli Lestari, Pantai Cermin dan Pantai Pondok Permai.

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara (2019), jarak Ibukota Provinsi Sumatera Utara dengan daerah Kabupaten yang memiliki daerah pantai yaitu berjarak 51 KM ke Kabupaten Serdang Bedagai yang membutuhkan waktu \pm 1 jam perjalanan dari Pusat Kota Medan.

Hal ini menjadikan masyarakat Kota Medan dan sekitarnya cenderung kurang berminat untuk berwisata/ berekreasi ke pantai dikarenakan jarak yang cukup jauh serta kualitas pantai yang belum bisa dinikmati seperti kurang tertata, air yang berwarna coklat, dan pasir yang masih berlumpur.

Kehadiran Pantai Indoor Medan menjadi suatu solusi di bidang wisata air dalam memenuhi kebutuhan rekreasi masyarakat Kota Medan dan sekitarnya, dimana kebutuhan akan tempat wisata air masih memiliki peminat yang tinggi. Selain itu, cuaca yang panas di Kota Medan menjadikan masyarakat Kota Medan dan sekitarnya cenderung memilih pergi dan mencari tempat wisata yang berbau wisata air. Sebagai contoh wisata air seperti Hairos Waterpark. Pantai Indoor Medan sebagai destinasi wisata pantai dikarenakan fungsi utama yaitu sebagai pantai buatan dalam ruangan yang berada di daerah perkotaan serta fungsi pendukung berupa hotel resort dan restoran.

Faktor Indoor pada pantai ini dibuat agar pengunjung dapat menikmati suasana pantai apapun kondisi cuaca yang sedang dihadapi yang juga mempertimbangkan kenyamanan termal dan keamanan pengunjung. Adapun pantai buatan yang berada di tengah daratan merupakan hal yang unik dan jarang terjadi. Terlebih khususnya di Indonesia sendiri belum memiliki obyek wisata seperti pantai di dalam ruangan. Diharapkan perancangan Pantai Indoor Medan tersebut dalam menjadi suatu terobosan atau inovasi terbaru untuk pengembangan pariwisata di Indonesia.

Pada perancangan Pantai Indoor Medan menerapkan tema Arsitektur Simbolis dimana merupakan tema arsitektur yang memberikan sentuhan bentuk bangunan yang menjadi ciri khas untuk dapat dikenali fungsinya dengan mudah dan menjadi ikon pada daerah tersebut.

Jadi atas dasar pemikiran dan latar belakang diatas, penulis memutuskan untuk merencanakan dan merancang Pantai Indoor Medan dengan tema Arsitektur Simbolis sebagai proyek Tugas Akhir dengan tujuan untuk menciptakan suatu obyek wisata pantai buatan bagi wisatawan maupun masyarakat setempat agar dapat menikmati suasana pantai tanpa harus menempuh perjalanan yang jauh.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah-masalah yang mungkin akan dihadapi penulis dalam perencanaan dan perancangan “Pantai Indoor Medan” ini antara lain:

1. Bagaimana merencanakan dan merancang Pantai Indoor Medan yang dapat memenuhi kebutuhan wisata pantai masyarakat?
2. Bagaimana mengaplikasikan tema Arsitektur Simbolis pada proyek Pantai Indoor Medan?

3. Bagaimana menjadikan Pantai Indoor Medan sebagai suatu inovasi obyek wisata yang belum pernah ada di Indonesia sebelumnya?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari perencanaan “Pantai Indoor Medan” ini, adalah :

1. Merencanakan dan merancang Pantai Indoor Medan sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan wisata pantai masyarakat, agar dapat menikmati suasana pantai tanpa harus menempuh perjalanan yang jauh.
2. Mengaplikasikan tema Arsitektur Simbolis pada proyek Pantai Indoor Medan yang memberikan ciri khas pada bangunannya agar mudah dikenali fungsinya oleh masyarakat dan menjadi ikon pada daerah tersebut.
3. Menciptakan suatu inovasi obyek wisata berupa pantai buatan dalam ruangan yang belum pernah ada di Indonesia sebelumnya.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Metoda Analisis Data

Pendekatan ini dilakukan untuk menganalisis keseluruhan data untuk mengetahui kekurangan, kelebihan serta pemecahan masalah yang akan digunakan saat perancangan desain.

2.2. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi lapangan
Studi yang dilakukan berupa observasi langsung ke lapangan untuk memperoleh data yang sebenarnya.
2. Studi literatur
Studi yang dilakukan baik melalui media buku cetak maupun media internet untuk mempelajari dan mengenal lebih dalam mengenai perancangan.
3. Studi banding
Studi yang dilakukan terhadap proyek dan tema sejenis dengan melihat keadaan yang sudah ada, sumber dapat berupa buku, majalah, internet dan sebagainya.
4. Bimbingan langsung dengan dosen pembimbing
Data yang diperoleh pada saat asistensi dengan dosen-dosen pembimbing yang berupa masukan dan koreksi yang dapat menyempurnakan laporan ini.
5. Analisa data
Keseluruhan data akan dianalisa untuk mengetahui masalah dan pemecahannya.

2.3. Materi Penelitian

2.3.1 Terminologi Judul

Judul dari proyek ini adalah “Perancangan Pantai Indoor Medan dengan Pendekatan Arsitektur Simbolis”. Berikut penjelasan terhadap judul kasus proyek, yaitu :

- Pengertian Pantai

- a. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Pantai adalah tepi laut; pesisir; perbatasan daratan dengan laut atau massa air lainnya dan bagian yang dapat pengaruh dari air tersebut; daerah pasang surut antara pasang tertinggi dan surut terendah.
 - b. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 09/PRT/M/2010 Tentang Pedoman Pengaman Pantai disebutkan bahwa Pantai adalah daerah yang merupakan pertemuan antara laut dan daratan diukur pada saat pasang tertinggi dan surut terendah.
 - c. Menurut Wikipedia (Terakhir diedit, 21 Juli 2021) menyebutkan bahwa Pantai adalah sebuah bentuk geografis yang terdiri dari pasir, dan terdapat di daerah pesisir. Daerah pantai menjadi batas antara daratan dan perairan laut.
- Pengertian *Indoor*
Indoor merupakan terjemahan Bahasa Inggris yang berarti di dalam rumah, ruangan atau gedung.
 - Pengertian Medan
Menurut Wikipedia (Terakhir diedit, 26 Maret 2022) menyebutkan bahwa Medan adalah Ibu kota Provinsi Sumatera Utara, Indonesia yang merupakan kota terbesar ketiga di Indonesia.

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Pantai Indoor Medan dapat diartikan sebagai daerah pesisir atau tepi laut yang berada di dalam ruangan atau gedung yang berada di Kota Medan.

2.3.2 Karakteristik Pantai

Morfologi pantai dan dasar laut dekat pantai akibat pengaruh terhadap gelombang dibagi menjadi beberapa bagian yaitu:

1. *Backshore* (daerah belakang pantai) merupakan bagian dari pantai yang tidak terendam air laut kecuali bila terjadi gelombang badai;
2. *Foreshore* (daerah depan pantai) merupakan bagian pantai yang dibatasi oleh muka pantai pada saat surut terendah hingga *uprush* pada saat air pasang tinggi;
3. *Inshore* (daerah pantai dalam) merupakan daerah dimana terjadinya gelombang pecah, memanjang dari surut terendah sampai ke garis gelombang pecah;
4. *Offshore* (daerah lepas pantai) yaitu bagian laut yang terjauh dari pantai (lepas pantai), yaitu daerah dari garis gelombang pecah ke arah laut;
5. *Breaker zone* (daerah gelombang pecah) adalah daerah dimana gelombang yang datang dari laut (lepas pantai) mencapai

ketidakstabilan dan akhirnya pecah. Di pantai yang lantai gelombang pecah bias terjadi dua kali.

6. *Surf zone* (daerah buih) adalah daerah yang terbentang antara bagian dalam dari gelombang pecah dan batas naik turunnya gelombang di pantai. Pantai yang lantai mempunyai *surf zone* yang lebar.
7. *Swash zone* (daerah *swash*) adalah daerah yang dibatasi oleh garis batas tertinggi naiknya gelombang dan batas terendah turunnya gelombang di pantai.
8. *Longshore bar* (gundukan sepanjang pantai) adalah tumpukan pasir yang parallel terhadap garis pantai.

2.3.3 Fasilitas pada Wisata Pantai

- a. Sarana yang umumnya terdapat di wisata pantai
 1. Penginapan
 2. Restoran
 3. *Coffee Shop*
 4. Kios Toko
 5. Taman Bermain
- b. Fasilitas yang menunjang kegiatan olahraga pantai
 1. Kolam renang
 2. Berselancar
 3. *Waterslide* / perosotan air
- c. Prasarana yang umumnya terdapat di wisata pantai
 1. Transportasi
 2. Sistem komunikasi
 3. Utilitas
 4. Pelayanan kesehatan
 5. Keamanan
 6. Petugas yang melayani wisatawan
 7. Tempat ibadah

2.3.4 Elaborasi Tema

Tema yang digunakan dalam perancangan “Pantai Indoor Medan” adalah Arsitektur Simbolis.

- A. Arsitektur
 - Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Arsitektur adalah seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan, jembatan, dan sebagainya; metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan.
 - Menurut Franchis DK. Ching (1979), Arsitektur membentuk suatu tautan yang mempersatukan ruang, bentuk, teknik dan fungsi.
 - Menurut Banhart CL. Dan Jess Stein, Arsitektur adalah seni dalam mendirikan bangunan termasuk di dalamnya segi perencanaan, konstruksi, dan penyelesaian dekorasinya; sifat atau bentuk bangunan; proses membangun; bangunan dan kumpulan bangunan.

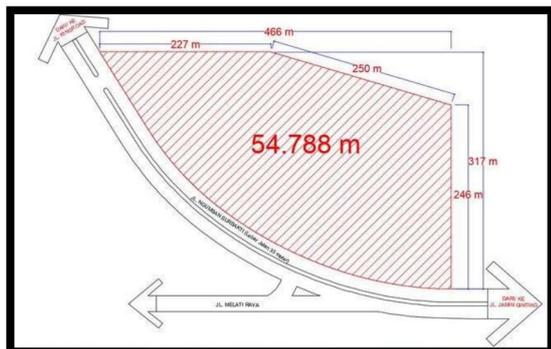
B. Simbolis

- Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Simbolis adalah lambang; sesuatu seperti tanda yang menyatakan suatu hal atau mengandung maksud tertentu.
- Menurut Charles Sanders Pierce, Simbolis merupakan tanda yang hadir karena mempunyai hubungan yang sudah disepakati bersama atau sudah memiliki perjanjian (arbitrary relation) antara penanda dan petanda.
- Menurut Franchis DK. Ching (1991), Simbolis merupakan tanda-tanda yang sudah dikenal dan diakui mempunyai arti tertentu. Simbol-simbol ini agar mudah dikenali harus dibuat sederhana dan mudah dimengerti.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Pantai Indoor Medan bertema Arsitektur Simbolis yaitu seni dan ilmu merancang bangunan yang perencanaan dan perancangannya didasari oleh tanda atau lambang yang mengekspresikan suatu hal atau maksud tertentu.

3. Pembahasan (landasan teori dan Analisis)

3.1. Analisa Tata Guna Lahan



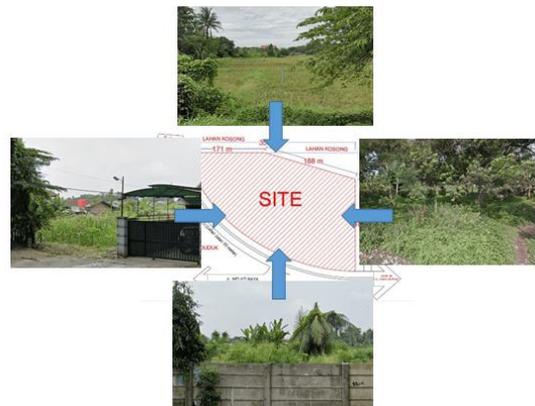
Gambar 1. Lokasi Proyek
 Sumber : Data Olahan Pribadi (2022)

Berdasarkan RTWR Kota Medan, merupakan zona kepadatan penduduk tinggi, dengan peraturan sebagai berikut :

- Luas Tapak : 54.788 m²
 - Lebar Jalan : 33 m
 - KDB : 80% (80% x Luas Site = 43.830 m²)
 - KDH : 15% (15% x Luas Site = 8218.2 m²)
 - KLB : 3,2 (3,2 x Luas Site = 175.321 m²)
 - GSB : 15 m
- Peruntukan Lahan: beristirahat dan objek wisata

3.2. Analisa View

Analisa View ke dalam Site



Gambar 2. Analisa View ke dalam Site
 Sumber : Google Maps, Dokumentasi Pribadi (2022)

Analisa View ke luar Site



Gambar 3. Analisa View ke luar Site
 Sumber : Google Maps, Dokumentasi Pribadi (2022)

Kesimpulan:

Dengan dianalisisnya view ke dalam dan ke luar tapak, maka kedepan nya pada tapak akan dikonsepsikan vegetasi yang tidak begitu menghalangi visual pengunjung terhadap dan unsur-unsur di dalamnya , adapun yang mengacu terhadap desain massa bangunan yang tingginya tergolong tinggi sehingga tidak menghalangi objek wisata disekitarnya.

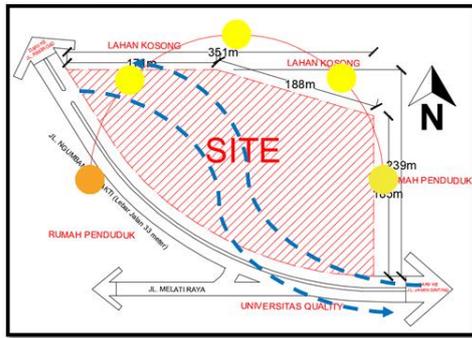
3.3. Analisa Parkir

Pantai Indoor Medan akan menggunakan sistem penerapan pembatas parkir dan juga modul parkir sebagai berikut :

1. Pembatas tempat parkir dengan pembatas lokasi pohon.
2. Parkir mobil dengan sudut 90° dan juga sudut 45°.
3. Parkir sepeda motor dengan sudut 90°.
4. Parkir bus dengan sudut 45°.

5. Menerapkan sistem parkir 2 sisi.

3.4. Analisa Matahari



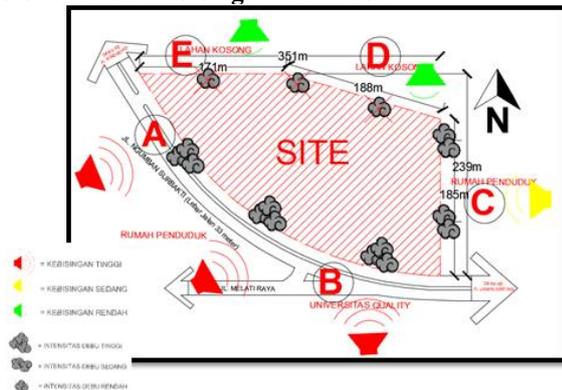
Gambar 4. Analisa Matahari dan Angin
Sumber : Data Olahan Pribadi (2022)

Matahari timur merupakan matahari baik yang terdapat pada pagi hari pada kisaran jam 6 pagi hingga jam 10 pagi. Pada waktu ini sangat cocok bagi pengunjung untuk berjemur. Sedangkan matahari di siang hari pada kisaran jam 11 hingga jam 2 siang memiliki paparan atau intensitas cahaya dari sinar matahari yang sangat kuat karena posisi matahari sangat dengan dengan bumi. Angin berhembus dari Tenggara ke Barat Laut dan sebaliknya yang dapat berpengaruh terhadap penghawaan alami bagi pengunjung baik di dalam maupun di luar bangunan.

Kesimpulan :

Berdasarkan analisa dan alternatif matahari dan angin di atas, maka dapat disimpulkan bahwa untuk menangani permasalahan matahari pada tapak, maka akan digunakan alternatif 2, dan 3, yaitu penggunaan sun shading dan penataan orientasi bangunan. Sedangkan untuk menangani permasalahan angin pada tapak, maka akan digunakan alternatif 1, 2, dan 3, yaitu pemecah angin berupa buffer tanaman, bentuk massa bangunan, dan penggunaan *cross ventilation*.

3.5. Analisa Kebisingan dan Debu



Gambar 5. Analisa Kebisingan dan Debu
Sumber : Data Olahan Pribadi

Sumber kebisingan dan debu tertinggi berasal dari titik A dan B (Jalan Raya Ngumban Surbakti)

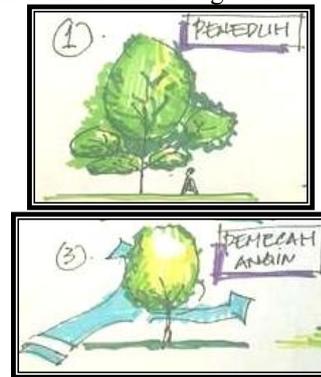
karena banyak kendaraan yang lalu lalang. Sumber kebisingan dan debu tingkat menengah berasal dari titik C karena terdapat rumah penduduk yang cukup padat. Sumber kebisingan dan debu terendah berasal dari titik D dan E karena merupakan lahan kosong didekatnya sehingga tidak menimbulkan kebisingan dan debu yang berlebih.

Kesimpulan :

Alternatif yang akan digunakan untuk mengurangi tingkat kebisingan berlebih dan intensitas debu yang tinggi adalah dengan menambahkan lagi beberapa vegetasi penyaring suara dan debu di titik A sampai titik B dan membangun tembok pagar yang tinggi pada titik C – D – E. Untuk bangunan dapat direncanakan dinding yang lebih tebal untuk meredam kebisingan dari kendaraan dan kebisingan lainnya.

3.6. Analisa Vegetasi

Macam-macam alternatif vegetasi :



Gambar 6. Alternatif Vegetasi
Sumber : Data Olahan Pribadi

Kesimpulan :

Vegetasi eksisting pada site akan dilakukan penataan ulang karena dipenuhi oleh semak belukar serta pepohonan yang tidak beraturan, serta akan dilakukan penanaman vegetasi kembali pada site di posisi-posisi yang telah ditentukan untuk menyelesaikan masalah-masalah tapak (matahari-angin-kebisingan-debu-view).

3.7. Analisa Bentuk Massa Bangunan

Bentuk massa bangunan yang akan diterapkan adalah perpaduan lingkaran-lingkaran yang membentuk lengkungan - lengkungan menyerupai gelombang air laut. Pola massa yang akan diterapkan adalah pola tunggal untuk memusatkan semua aktivitas wisata terfokus pada satu massa.

3.8. Analisa Bahan Bangunan

Analisa bahan bangunan yang akan dipilih juga merupakan bahan-bahan kriteria tertentu, seperti :

- Kuat dan tahan lama
- Estetis

- Dinamis
Beberapa jenis bahan konstruksi bangunan yang umum digunakan :

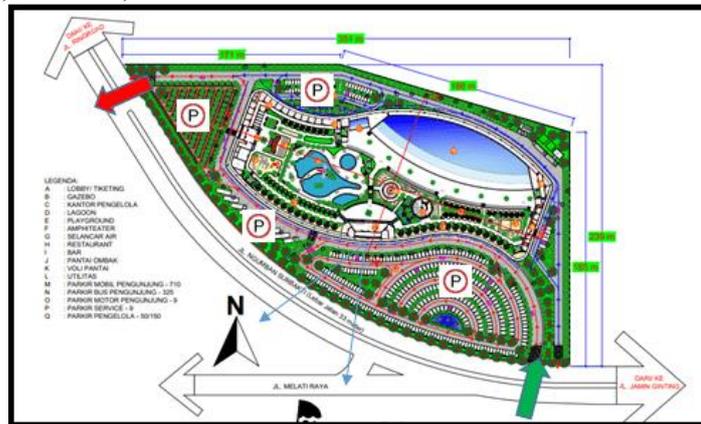
1. Beton
2. Batu bata
3. Aluminium komposit (ACP)
4. Baja ringan
5. Plat baja
6. Kaca

7. Kayu
8. Marmer
9. Batu alam
10. keramik

4. Hasil Desain (Penerapan Konsep ke Desain)

4.1. Konsep

4.1.1 Konsep Pencapaian, Orientasi, Parkir



Gambar 1. Konsep Pencapaian, Orientasi, dan Parkir

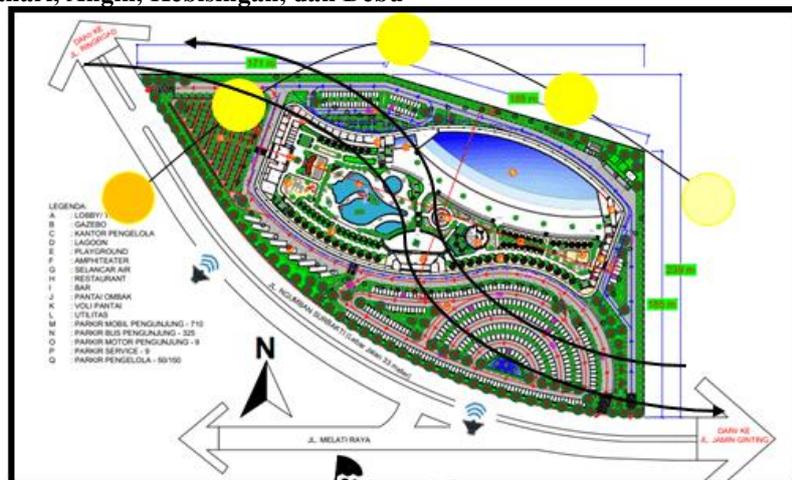
Sumber : Data Olahan Pribadi

- Konsep pencapaian:
Site dapat dicapai dari Jalan Ngumban Surbakti dengan entrance kendaraan pengunjung dan pengelola sesuai gambar (panah berwarna hijau) dan exit kendaraan pengunjung dan pengelola sesuai gambar (panah berwarna merah).
- Konsep orientasi bangunan:
Bangunan utama menghadap Jalan Ngumban Surbakti (barat daya) agar dapat dinikmati view utama nya dari segala arah jalan.

- Konsep Parkir
Parkir mobil diletakkan di bagian depan site dan parkir motor diletakkan di bagian barat site, dengan sistem parkir penerapan pembatas parkir dan juga modul parkir sebagai berikut:

6. Pembatas tempat parkir dengan pembatas lokasi pohon.
7. Parkir mobil dengan sudut 90° dan juga sudut 45°.
8. Parkir sepeda motor dengan sudut 90°.
9. Parkir bus dengan sudut 45°.

4.1.2 Konsep Matahari, Angin, Kebisingan, dan Debu



Gambar 2. Konsep Matahari, Angin, Kebisingan, dan Debu

Sumber : Data Olahan Pribadi

- Konsep Matahari
Memperbanyak bukaan alami pada sisi bangunan sebelah timur, untuk memaksimalkan cahaya matahari langsung untuk kebutuhan berjemur pengunjung pantai dan meminimalkan aktivitas pada sisi barat bangunan.

- Konsep Angin
Untuk mencegah angin berlebih dari tenggara maupun barat laut, atap bangunan direncanakan berbentuk lengkung, untuk membelokkan/memecah angin, serta perletakkan vegetasi difuser.

- Konsep Kebisingan

4.1.3 Konsep Vegetasi



Gambar 3. Konsep Vegetasi
Sumber : Data Olahan Pribadi

Vegetasi yang digunakan:

Pohon Glodokan Tiang (*Polyalthia longifolia*)



- Mengurangi masuknya debu dan suara atau kebisingan.
- Ukuran pohon tidak terlalu tinggi dan daun kuat.
- Cocok sebagai pembatas site dengan jalan.
- Sebagai pohon peneduh dan menambah estetika jika diletakkan berjajar.

Pohon Tanjung (*Mimusops Elengi*)



- Sebagai tanaman peneduh untuk mengurangi panas yang diterima.
- Sebagai tanaman yang dapat memecah angin yang kuat.

Untuk mencegah kebisingan berlebih, yaitu kebisingan yang berasal dari Jalan Ngumban Surbakti, maka akan ditanam vegetasi-vegetasi difuser dan membuat struktur dinding bangunan yang lebih tebal guna mengurangi intensitas kebisingan.

- Konsep Debu
Untuk mencegah masuknya debu/ polusi udara yang berlebih, yaitu yang berasal dari Jalan Ngumban Surbakti, maka akan ditanam vegetasi-vegetasi difuser di sepanjang batas site dengan Jalan Ngumban Surbakti.

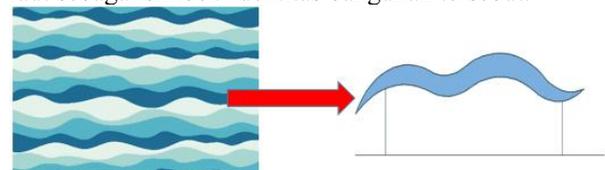
Pohon Palem
(*Johannesteijsmannia Altifrons*)



- Sebagai penunjuk arah.
- Sebagai tanaman penghalang dan pemecah angin.
- Sebagai simbol tanaman disekitar pantai.

4.1.4 Konsep Bentuk dan Gubahan Massa

Bentuk bangunan yang direncanakan pada Pantai Indoor Medan adalah bentuk gelombang air laut sebagai simbol/ identitas bangunan tersebut.



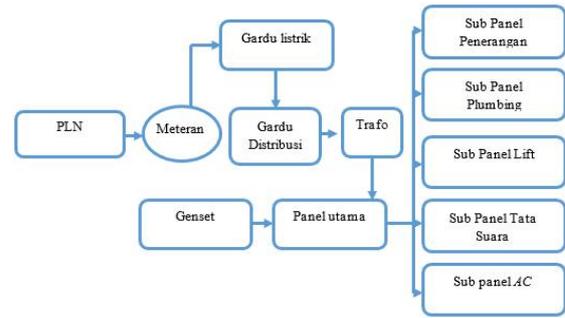
Gambar 4. Analogi Ombak Sebagai Bentuk Bangunan

Sumber : Data Olahan Pribadi

4.1.5 Konsep Arsitektur Simbolisme Bangunan

Bentuk simbolisme yang diterapkan pada Pantai Indoor Medan tersebut adalah bentuk-bentuk obyek metafora yang menjadi ciri khas pantai, yaitu:

- Gelombang Air Laut, sebagai pembentuk massa bangunan yang menunjukkan fungsi bangunan secara langsung kepada pengunjung.
- Bentuk Kerang Laut, sebagai penggiring psikologi pengunjung bahwa mereka sedang berada di pantai alami.



Gambar 5. Sistem Instalasi Listrik

4.1.6 Konsep Bahan Bangunan

Bahan bangunan yang akan digunakan pada Pantai Indoor Medan adalah beton, batu alam, kaca, kayu, dan keramik. Untuk interior digunakan pintu geser serta pada bagian lantai menggunakan tatami.

4.1.7 Konsep Struktur Konstruksi

- Struktur atap yang akan digunakan adalah **struktur atap rangka cangkak (gridshell)**.
- Struktur badan yang akan digunakan adalah **struktur balok induk dan pendukung**.
- Struktur pondasi yang akan digunakan adalah **struktur pondasi tiang pancang**.

4.1.8 Konsep Sistem Pencahayaan

Pada bangunan Pantai Indoor Medan ini direncanakan menggunakan **sistem pencahayaan alami** untuk keperluan aktivitas berjemur dipantai dengan atap transparan, serta penerapan bukaan jendela dan menggunakan sistem pencahayaan buatan berupa **Attic Installation of Lamps, Lampu Sorot dan Spot Light** untuk ruangan-ruangan yang memerlukan cahaya tambahan, serta **Penerangan atas tersembunyi** untuk menambah estetika ruangan.

4.1.9 Konsep Sistem Penghawaan

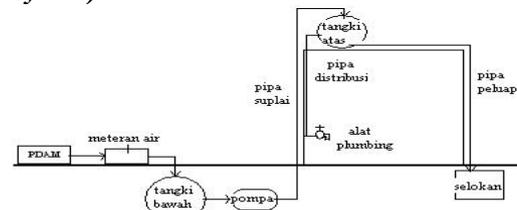
Sistem penghawaan yang digunakan pada Pantai Indoor Medan ini adalah dan penghawaan buatan berupa **AC split** sebagai pendukung pemberi angin pantai buatan sehingga menciptakan suasana menyerupai pantai.

4.1.10 Konsep Sistem Instalasi Listrik

Sistem instalasi listrik utama yang digunakan pada Pantai Indoor Medan ini berasal dari **PLN dan Genset** sebagai energi cadangan.

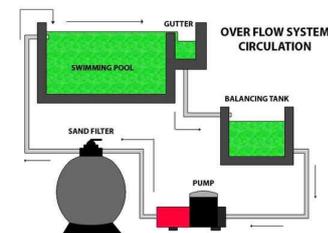
4.1.11 Konsep Sistem Instalasi Air

- Sistem instalasi air bersih yang digunakan pada Pantai Indoor Medan yaitu **sistem distribusi air ke atas (Down Feed Riser System)**.



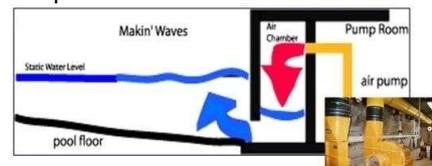
Gambar 6. Down Feed Riser System

- Sistem sirkulasi untuk pantai buatan dan kolam renang akan menerapkan **sistem sirkulasi overflow**.



Gambar 7. Overflow System

- Mesin pembuat ombak



Gambar 8. Mesin Ombak Buatan

- Sistem instalasi air kotor yang diterapkan dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 9. Sistem Dist.Air Kotor Padat

- Air Kotor Cair



Gambar 10. Sistem Dist.Air Kotor Cair

c. Air Hujan



Gambar 11. Sistem Dist. Air Hujan

4.1.12 Konsep Sistem Pencegahan Kebakaran

Sistem pencegahan kebakaran yang akan digunakan pada Pantai *Indoor* Medan adalah pencegahan aktif yaitu dengan **PAR, smoke detector dan pillar hydrant** di taman, serta pencegahan kebakaran pasif yaitu **sistem evakuasi** berupa **koridor jalan keluar dan tangga kebakaran**.

4.1.13 Konsep Sistem Keamanan

Sistem keamanan yang akan diterapkan pada Pantai *Indoor* Medan yaitu **pemasangan CCTV** pada setiap titik ruangan kecuali toilet, serta **sistem penjagaan** oleh **beberapa petugas keamanan** termasuk **penjaga pantai** pada pos-pos jaga.

4.1.14 Konsep Komunikasi

Sistem komunikasi yang akan diterapkan pada Pantai *Indoor* Medan yaitu **sistem komunikasi normal dan darurat**.

4.1.15 Konsep Sistem Perawatan Bangunan

Sistem perawatan bangunan yang akan diterapkan pada Pantai *Indoor* Medan yaitu **pemeliharaan rutin dan berkala**, serta melakukan **rehabilitasi dan renovasi** untuk komponen bangunan yang mengalami kerusakan ringan maupun kerusakan berat.

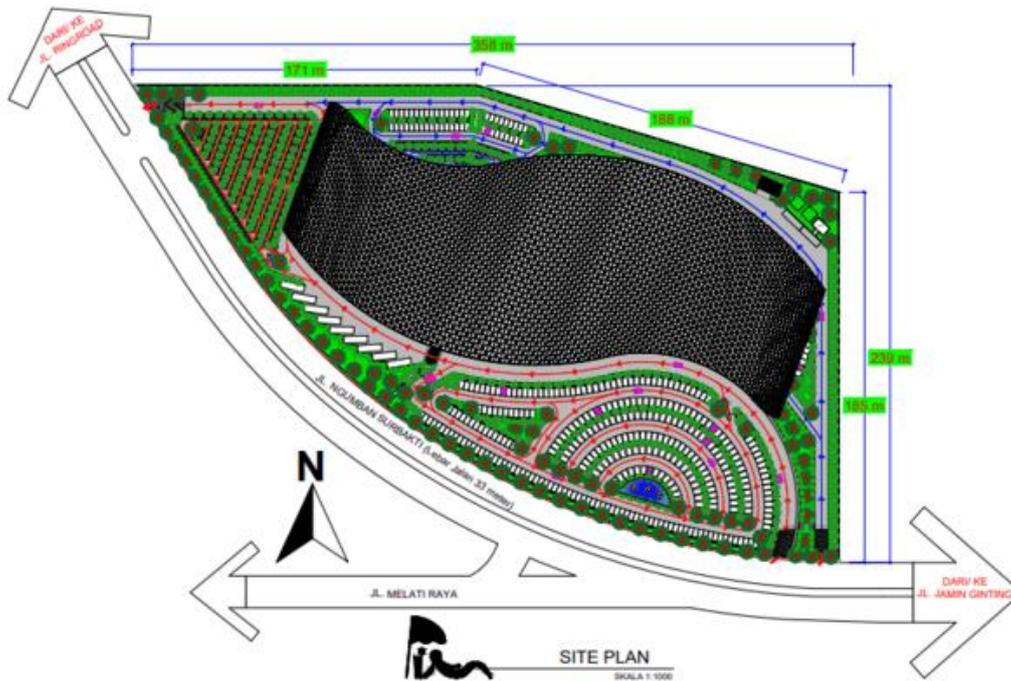
4.1.16 Konsep Transportasi

Sistem transportasi yang akan digunakan pada Pantai *Indoor* Medan adalah **tangga konvensional dan ramp**.

4.1.17 Konsep Sistem Penangkal Petir

Sistem penangkal petir yang akan digunakan pada Pantai *Indoor* Medan adalah **sistem penangkal petir kawat catenary**.

4.1.18 Desain Proyek



Gambar 12. Site Plan



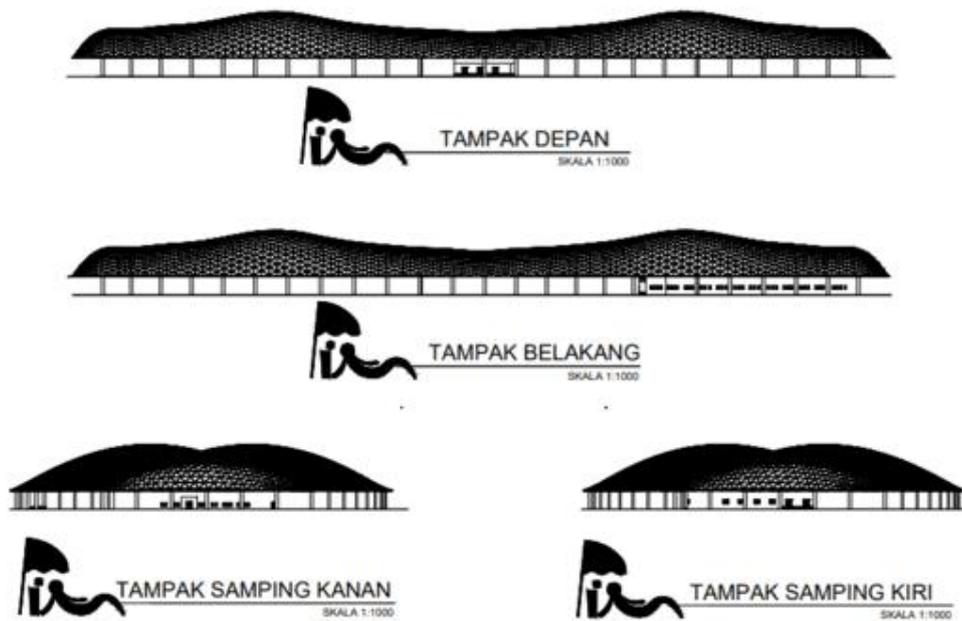
Gambar 13. Ground Plan

Pada rencana site plan dan ground plan konsep desain mengambil simbol obyek ombak sehingga membentuk gelombang pada bentuk

bangunannya. Berikut juga bentuk – bentuk fasilitas didalamnya dibuat menggunakan objek – objek pantai.



Gambar 14. Denah



Gambar 15. Tampak Bangunan



Gambar 16. Perspektif Gedung Utama



Gambar 17. Perspektif Lanscape

Pada bangunan menggunakan material membran transparan, dengan struktur rangka gridshell yang ditopang oleh kolom pohon.



5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Meningkatnya jumlah wisatawan yang datang ke Indonesia, namun objek wisata di Indonesia terutama di Medan tidak terdapat adanya pantai indoor yang dapat menarik perhatian wisatawan sehingga inilah melatarbelakangi perancangan “Pantai Indoor Medan”. Dengan pencarian data serta analisis terhadap lokasi, peraturan pembangunan dan tema Arsitektur Simbolis, maka perancangan “Pantai Indoor Medan” berhasil dibuat.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan kepada yang melanjutkan judul dan tema yang sama diharapkan dapat dilanjutkan atau dikembangkan oleh adik – adik kelas arsitektur kedepannya.

Daftar Pustaka

• Buku

D.K. Ching, Francis. 1979. *Arsitektur – Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Jakarta: Erlangga.

Inskeep, Edward. 1994. *National and Regional Tourism Planning*. London: Roudedge.

Triadmodjo, Bambang. 1999. *Buku Teknik Pantai*.

Buku Pantai. Yogyakarta: FT. TGM.

Yuwono. 1992. *Dasar-Dasar Perencanaan Bangunan Pantai*. Yogyakarta: KB Universitas Gadjah Mada.

• Peraturan

Undang-Undang Republik Indonesia No 10 Tahun 2009, Tentang Kepariwisataaan.