INDOOR BEACH DI PEKANBARU DENGAN PENERAPAN PRINSIP DESAIN ZAHA HADID

Inggit Duwi Saputra[1)], Wahyu Hidayat[2)], Mira Dharma Susilawati[3)]
[1)]Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau
[2) 3)]Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau
Kampus Binawidya Jl. HR. Soebrantas
KM 12.5 Pekanbaru Kode Pos 28293
Email: Inggitds23@gmail.com

ABSTRACT

Pekanbaru citizen have a quite high interest in beach tourism. However needs of this community are not supported due to none of beach tourism in Pekanbaru. To reach the beach tourism the community have to out of the town and moreover the atmospheres are bothered by unarranged area, colored water and muddy sand. The presence of Indoor Beach will become a solution for the needs of Pekanbaru citizen in beach tourism, which will provide a sense of comfort, secure and control all of the beach tourism activities. Existence of an artificial beach in Pekanbaru is quite rare. The design of Indoor Beach using Zaha Hadid's design principles. Zaha Hadid is an architect whose known as unique building design so it will be in tune with the uniqueness of Indoor Beach. Zaha Hadid's design principles will be applied in the abstract formations, dynamic shapes, context to the surrounding site, breaking and resistance and taking concepts from nature. The concept of Bono Waves is considered by the function of the building and the application of Zaha Hadid's design principles, and the concept will also be applied in the form of the process of the occurrence and philosophy of the seven ghost waves.

Keyword: *Indoor Beach, Zaha Hadid, Bono Waves*

1. PENDAHULUAN

Pekanbaru merupakan salah satu daerah yang berada di tengah daratan Provinsi Riau dengan memiliki perbandingan antara luas daratan lebih besar dari pada luas perairan. Oleh sebab itu, masyarakat Pekanbaru sulit untuk bisa menikmati wisata pantai dikarena wilayah Pekanbaru tidak memiliki daerah untuk berwisata pantai. Wisata pantai menjadi salah satu destinasi wisata alam yang sangat diminati banyak orang, akan tetapi masyarakat Pekanbaru harus berkunjung kedaerah yang memiliki kawasan pantai jika ingin menikmati wisata pantai. Sebagai contoh pantai yang terdapat di Provinsi Riau seperti di Kabupaten Bengkalis memiliki Pantai Rupat, Pantai Selat Baru dan Pantai Pasir Panjang. Pada Kabupaten Indragiri Hilir terdapat pantai dengan nama Pantai Solop. Sedangkan di Kabupaten Rokan Hilir terdapat pantai yang bernama Pulau Jemur. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (2017), jarak Ibukota Provinsi dengan daerah Kabupaten yang memiliki daerah pantai yaitu berjarak 130 KM ke Bengkalis, 211 ke Indragiri Hilir dan 194 KM ke Rokan Hilir. Hal ini menjadikan masyarakat Pekanbaru cenderung kurang berkeinginan menuju ke wisata pantai yang berada di Riau 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 *indoor Beach* menjadi suatu solusi dibidang wisata air dalam memenuhi keinginan masyarakat Pekanbaru maupun luar daerah, dimana kebutuhan akan tempat wisata air masih memiliki peminat yang tinggi. Selain itu Iklim yang panas di Pekanbaru menjadikan masyarakat Pekanbaru cenderung memilih pergi dan mencari tempat liburan yang berbau wisata air. Sebagai contoh wisata air seperti boombara waterpark, labersa waterpark, citraland waterpark, danau buatan, sungai hijau, wisata ombak bono dan wisata air lainya yang memiliki peminat yang tinggi.

Dilihat dari pengunjung, Boombara Waterpark memiliki pengunjung ± 36.000 orang dan jumlah ini masih bertambah pertahunnya (Royda, 2016). Kesempatan ini membuat *Indoor Beach* akan menarik para pengunjung baik untuk area Pekanbaru maupun daerah sekitarnya. *Indoor Beach* sebagai destinasi wisata pantai dikarenakan fungsi utama yaitu berupa adanya Pantai Buatan dalam ruangan yang berada di tengah daratan Kota Pekanbaru, serta fungsi pendukung berupa adanya aquarium, resort dan restoran yang berada dalam satu wadah. Dengan adanya aquarium, *Indoor Beach* bukan hanya sebagai wadah sarana rekreasi, akan tetapi menjadikan sarana edukasi yang memberikan informasi bernuansa alam serta meningkatkan rasa peduli masyarakat terhadap biota laut atas kekayaan alam di Indonesia. Faktor *indoor* pada pantai ini dikarenakan dilihat pada wisata air seperti contoh diatas, puncak pengunjung yang datang terdapat pada pagi dan sore hari. Sehingga fungsi *Indoor* pada bangunan membuat pengunjung dapat merasakan suasana pantai dari pagi hingga matahari terbenam. Selain itu menjadi pertimbangan teknis, memperhatikan kenyamanan termal, kenyamanan dan keamanan pengunjung dan menunjang oprasional yang diterapkan pada *Indoor Beach* sehingga pengunjung tetap nyaman didalam ruangan. Dengan adanya *Indoor Beach* dengan fasilitas Pantai Buatan dan fasilitas pendukung lainnya dapat membantu meningkatkan destinasi wisata Kota Pekanbaru.

Adanya pantai buatan yang berada ditengah daratan merupakan hal yang unik dan jarang terjadi. Pada perancangan *Indoor Beach* mengambil pendekatan dasar yaitu dengan prinsip desain Zaha Hadid dikarenakan selaras dengan karya desain Zaha Hadid yang unik serta menjadi ikonik Kota Pekanbaru. Menurut Abdullah, dkk (2013) Zaha Hadid dalam menghasilkan sebuah bentukan yang unik dan menjadi dasar perancangan ialah kontradiktif, dimana faktor kontra ini menciptakan pembaharuan dalam memahami dan mencapai desain yang inovatif serta dapat diterima akal sehat. Kontra pada prinsip Zaha Hadid adalah menciptakan desain yang beda terhadap bangunan sekitarnya, kontra terhadap budaya sekitar, struktur kontra terhadap kaidah konstruksi yang bersifat kaku dan dikenal sebagai anti grafitasi. Untuk menjadi karya yang unik dan ikonik, Zaha Hadid mengambil bentukan yang mengalir dan dinamis seperti sungai. Didukung tidak menggunakan bentukan sudut yang tajam yang dijelaskan Hadid (dalam Abdullah) 2013, “There are 360 degrees, so why stick to one?”.

Adapun yang menjadi permasalahan yang akan dikaji adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menyusun kebutuhan dan fungsi ruang yang efektif dengan kegiatan yang akan mewadahi *Indoor Beach* di Pekanbaru?
2. Bagaimana menerapan prinsip desain Zaha Hadid pada *Indoor Beach* di Pekanbaru?
3. Bagaimana menerapkan konsep yang sesuai pada *Indoor Beach* di Pekanbaru dengan pendekatan prinsip desain Zaha Hadid?

Berdasarkan permasalahan tersebut didapatkan tujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan fungsi ruang yang efektif dengan kegiatan yang akan mewadahi *Indoor Beach* di Pekanbaru
2. Menerapan prinsip desain Zaha Hadid pada *Indoor Beach* di Pekanbaru
3. Menerapkan konsep yang sesuai pada *Indoor Beach* di Pekanbaru dengan pendekatan prinsip desain Zaha Hadid

2. METODE PERANCANGAN

Proses perancangan *Indoor Beach* di Pekanbaru dimulai dari pengembangan ide awal perancangan, perumusan masalah, maksud dan tujuan.

Pada tahap strategi perancangan, melakukan berbagai jenis analisa dan pengamatan serta pemograman. Dengan acuan fungsi dan tapak bangunan yang akan dianalisis agar diperoleh hasil informasi. analisa pada tahap strategi perancangan antara lain melakukan studi banding fungsi dan perancangan, melakukan survey lokasi, analisis fungsi bangunan, analisis penerapan tema, program ruang, konsep perancangan, analisi site, bentukan massa, sistem struktur,

denah, fasad, utilitas, lansekap dan hasil desain.

Metode pengumpulan data didapatkan dari pengumpulan data primer dengan melakukan pengamatan permasalahan yang ada dan data sekunder dengan mengumpulkan literature dan data yang bersumber secara tidak langsung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tinjauan Wisata Pantai

a. Pengertian Wisata Pantai

Menurut UU RI No 10 Tahun (2009), wisata adalah kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengnjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara. Sedangkan pariwisata adalah berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, penguasa, pemerintah dan pemerintah daerah.

Menurut Simond (dalam Musyafa', 2014) wisata pantai merupakan wisata yang memanfaatkan potensi sumber daya alam pantai, baik alami maupun buatan atau pun gabungan dari keduanya.

Menurut Gufron, (2015), wisata pantai merupakan element dari pantai yang dapat dijadikan lokasi atau tempat untuk melakukan kegiatan rekreasi.

b. Kriteria Wisata Pantai

Kriteria yang yang harus dipenuhi agar menjadi peminat pengunjung menurut Gufron (2015) ialah sebagai berikut:

1. *Something to see* dapat diartikan pada obyek wisata harus memiliki sesuatu yang bisa di lihat untuk dinikmati oleh para pengunjung wisata yang datang.
2. *Something to do* dapat diartikan para pengunjung wisata dapat melakukan kegiatan yang memberikan perasaan senang, bahagia, relax berupa fasilitas rekreasi, dan kuliner khas dan lain sebagainya dari tempat tersebut.
3. *Something to buy* dapat diartikan penyediaan fasilitas untuk pengunjung wisata untuk berbelanja yang biasa pada umumnya ialah sesuatu yang mencirikan khas dari daerah tersebut sehingga dapat dijadikan cinderamata dan oleh-oleh.

c. Sarana Dan Prasarana Pada Wisata Pantai

Menurut Musyafa' (2014), untuk menunjang wisata pantai harus memiliki fasilitas, sarana dan prasarana sebagai berikut:

1. Sarana umum pada wisata pantai terdiri dari penginapan, restoran, coffee shop, kios toko, taman bermain.
2. Fasilitas penunjang sarana olah raga berupa motorboat, bananaboat, kolam renang, berperahu dan memancing.

d. Karakter Pantai

Menurut Muchhibi (2015), dalam merencanakan pantai menjadi tempat rekreasi harus melihat potensi dan karakter yang dimiliki oleh pantai tersebut, karakter pantai yaitu:

1. Vegetasi lingkungan sekitaran pantai serta tanaman-tanaman seperti cemara, palem raja, bamboo hias, asam keranji, angsana, soka nusa indah, dan tanaman lain yang dapat ditemukan pada daerah pantai. Tanaman ini dapat mempengaruhi keindahan pada pantai dan jenis kegiatan yang dilakukan dapat dilakukan dipantai.
2. Arus dan kecepatan angin yang terdapat disuatu kawasan pantai bisa dimanfaatkan dalam pengelolaan dan mengembangkan tempat wisata pantai. Dengan adannya arus kecepatan angin, dapat menambah nilai jenis rekreasi yang dapat diterapkan pada pantai. Jenis rekreasi yang dapat dikembangkan antara lain: perahu layar, renang, selancar, ski air dan lain-lain.
3. Oceanografi yang terjadi seperti pasang surut yang terlalu besar lebih dari 200 meter akan sangat tidak menguntungkan dari jenis rekreasi seperti perahu layar, karena olahraga ini tergantung dari ketinggian air laut dan dermaga sebagai pencapaian menuju kapal.
4. Kemiringan pantai yang ideal untuk dijadikan rekreasi pantai adalah ±0,5% kemiringan ini berbentuk landai sehingga mempengaruhi hamparan pasir yang terbentuk.
5. Posisi pantai dengan adanya karang–karang mempengaruhi besaran ombak

dan daya tahan pantai untuk menahan abrasi akibat hempasan ombak. Selain itu untuk mengatasinya dengan membatasi penggunaan tembok laut pemecah ombak sebagai konstruksi penahan ombak.

6. Luas wilayah pantai yang dipegaruhi besarnya arus air dan ombak, hamparan dengan pantai yang luas akan menjadikan daerah tersebut memiliki omabk yang relative tenang yang dikelilingi oleh karang.

3.2 Lokasi Perancangan

Gambar 3.1. Kondisi Existing

Lokasi site terletak di daerah Rumbai Pesisir kota Pekanbaru, tepatnya didekat jembatan siak 4 ujung jalan Sudirman. Lokasi ini juga berdekatan dengan sungai siak.

Luas lahan : 50.000 m²
KDB : 30%-45%
Kontur : Cukup Rata
Kondisi Existing : Terdapat pepohonan dan pemukiman warga sekitar

Lokasi site yang berada dijalan utama penghubung Rumbai dengan Pekanbaru di ujung jalan Sudirman ini berbatasan dengan:

Sebelah Utara :Lahan kosong dan banyak pepohonan
Sebelah Selatan :Lahan kosong, beberapa pemukiman
Sebelah Barat :Jalan umum penghubung Rumbai dan Pekanbaru
Sebelah Timur :Sungai Siak

Latar belakang penentuan sebagai lokasi *Indoor Beach* dikarenakan memiliki Potensi sebagai berikut:

a. Lahan yang tersedia masih luas untuk kebutuhan sarana dan prasarana *Indoor Beach.*
b. Pencapaian yang mudah, dihubungkan dengan adanya jalan utama yang menghubungkan Pekanbaru dan Rumbai.
c. Lahan yang merupakan lahan pengembangan dan diperuntunkan sebagai lahan wisata.
d. Berdekatan dengan sungai siak untuk memudahkan dalam utilitas bangunan.
e. Untuk akses kelokasi dihunbungkan dengan jembatan siak 4 yang barusa dibuka.
f. Pada site masih terlihat banyak vegetasi erupa pepohonan dan lain sebagainya.

3.3 Kebutuhan Ruang

Total luasan lantai pada Indoor Beach adalah 39557,63 m² atau diperlukan sekitar 4ha dengan kebutuhan sebgai berikut:

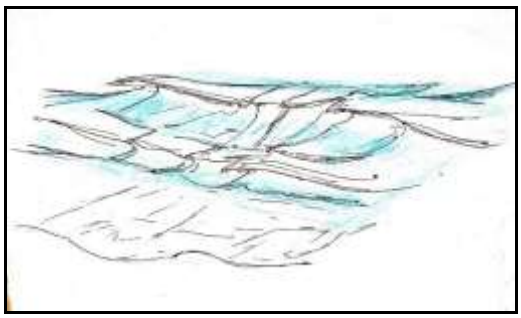
No	Ruang	Luas Total (M²)
1	Fungsi utama	16.178.16
2	Ruang Aquarium	1609,14
3	Ruang Resort	1367,6
4	Ruang Restoran/Cafe	1.918,25
5	Ruang Fungsi penunjang	1.443,52
6	Ruang Fungsi Pengelola	244,63
7	Ruang Fungsi Service	305,78
8	Ruang Luar	16490.55
	Total keseluruhan	39557,63

Gambar 3.2. Tabel Kebutuhan Ruang

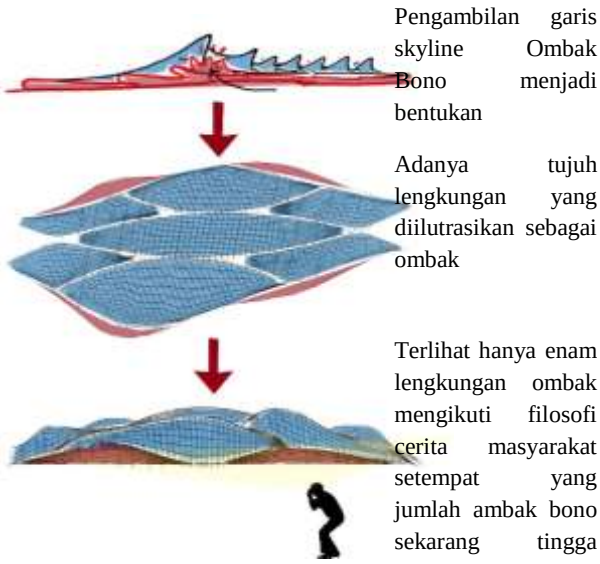
3.4 Konsep

Konsep"Bono Waves" menggambarkan adanya tujuh ombak atau tujuh hantu yang digambarkan dalam cerita rakyat setempat. Konsep yang terinspirasi dari fungsi bangunan berupa sebagai tempat wisata pantai.

Konsep Ombak Bono diterapkan dari proses terjadinya yang secara ilmiah serta pengambilan filosofi dari cerita rakya setempat. Proses terjadinya obak bono berupa pertemua antara gelombang air laut dengan arus dari sungai Kampar yang berada dimuara sungai. Dari pertemuan tersebut menghasikan tujuh ombak yang menurut masnyarakat, ombak bono memiliki tujuh ombak akan tetapi tersisa hanya tersisa enam. Konsep ini dituangkan kedalam bentuk bangunan berupa penggunaan garis lengkung dengan jumlah tujuh.



Gambar 3.3. Penerapan Ombak



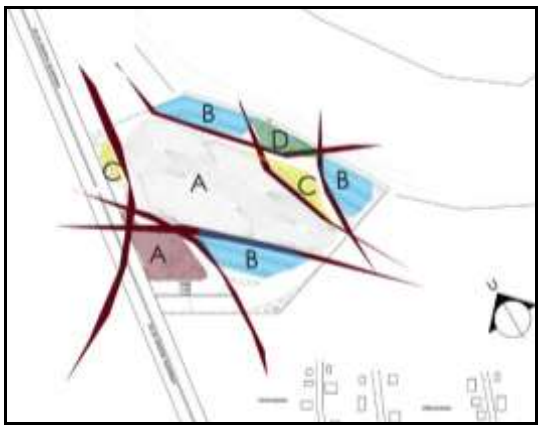
Gambar 3.3. Penerjemahan Konsep

Pada bagian tampak, penerapan konsep terlihat dari tampak utara dan selatan site dengan mengikuti tanggapan view kedalam site. Ombak terlihat dengan lengkungan berwarna biru dan arus terlihat lengkungan berwarna merah.

Gambar 3.4. Penerapan Konsep pada Tampak

3.5 Konsep Tapak

Konsep pada tapak mengikuti penerapan Ombak Bono sebagai konsep dasar. Pada tapak dibagi menjadi tujuh zona antara lain satu zona parkir bus, tiga zona parkir mobil, dua zona parkir motor dan zona RTH. Pola sirkulasi mengikuti bentuk bangunan yang yang abstrak dijadikan sebagai arus yang berlawanan dalam konsep Ombak Bono.



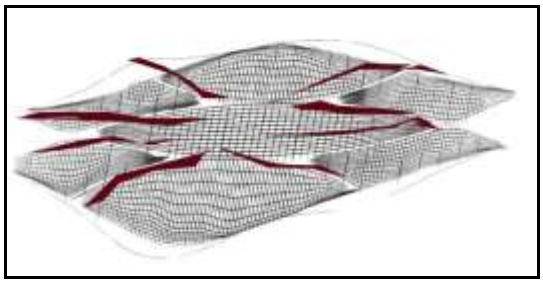
Gambar 3.5. Penerapan Konsep pada Tapak

3.6 Penerapan Prinsip Desain Zaha Hadid

Berdasarkan hasil analisi yang telah dilakukan, terdapat beberapa prinsip rancangan desain Zaha Hadid yang diterapkan pada bangunan Indoor Beach di pekanbaru, antara lain:

1. Bentuk yang abstrak menampilkan suatu kejadian

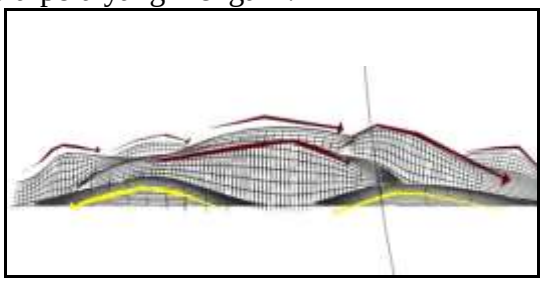
Pengambilan konsep terhadap alam sehingga mencermikan terjadinya kejadian alam tersebut. Seperti pengambilan konsep Ombak Bono dengan menampilkan proses terjadinya ombak tersebut yang ditranformasikan dengan bentukan yang abstrak.



Gambar 3.6. Penerapan Bentuk yang Abstrak

2. Dinamis dan mengalir

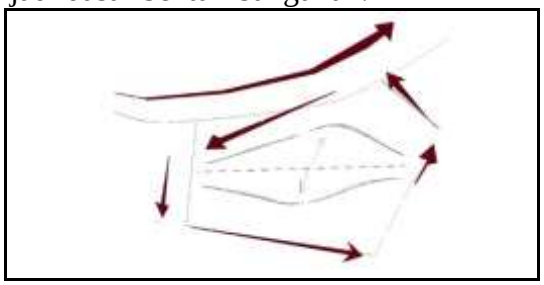
Dengan mengunakan garis dasar lengkung, bentuk bangunan menjadi dinamis. Dinamis pada bangunan akan membentuk pola-pola yang mengalir.



Gambar 3.7. Dinamis Dengan Pola Yang Mengalir

3. Konteks sekitar tapak bangunan

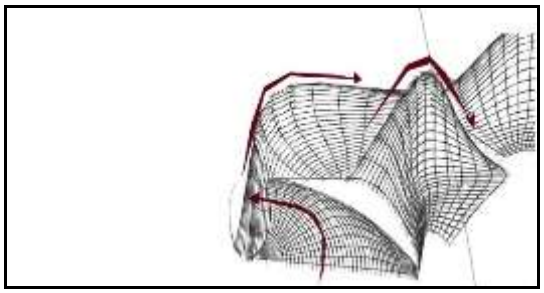
Pemanfaatan sekitar tapak bangunan menjadi bentuk dasar bangunan. Dengan mengikuti bentukan site yang dikombinasi mengikuti garis lengkungan dari sungai siak yang kemudian dibalikan sehingga menjadi lengkungan cembung dan cekung yang menjadi dasar bentuk bangunan.



Gambar 3.8. Dasar Bangunan yang Mengikuti Konteks dari Tapak

4. Perlawanan dan pendobrakan

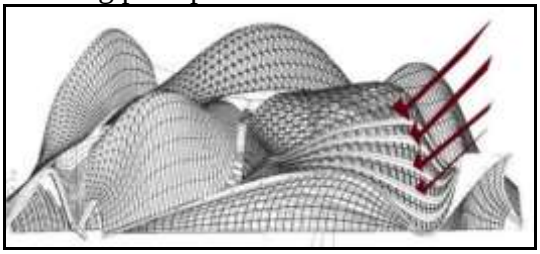
Pendobrakan terhadap kaidah bentukan dan struktur yang berlaku dari bangunan sekitar tapak. Dari konsep yang diterapkan adanya perlawan antara ombak yang ditandai oleh lengkungan cembung pada bangunan dan lengkungan cekung sebagai arus yang berlawanan.



Gambar 3.9. Bentuk Bangunan Menampilkan Perlawanan

5. Memberikan efek bayangan cahaya

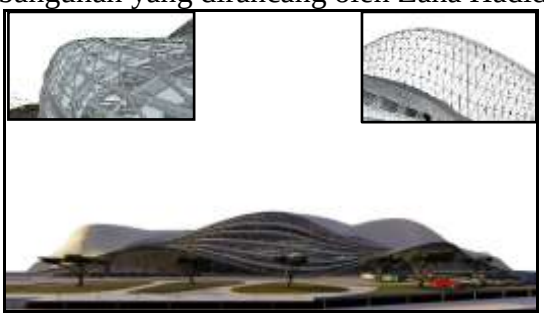
Permainan cahayan yang masuk melalui material kaca dengan mengikuti garis gelombang yang menimbulkan bayangan gelombang pada pantai.



Gambar 3.10. Cahaya yang Masuk Melalui Kisi-kisi Kaca

6. Pewarnaan dan material

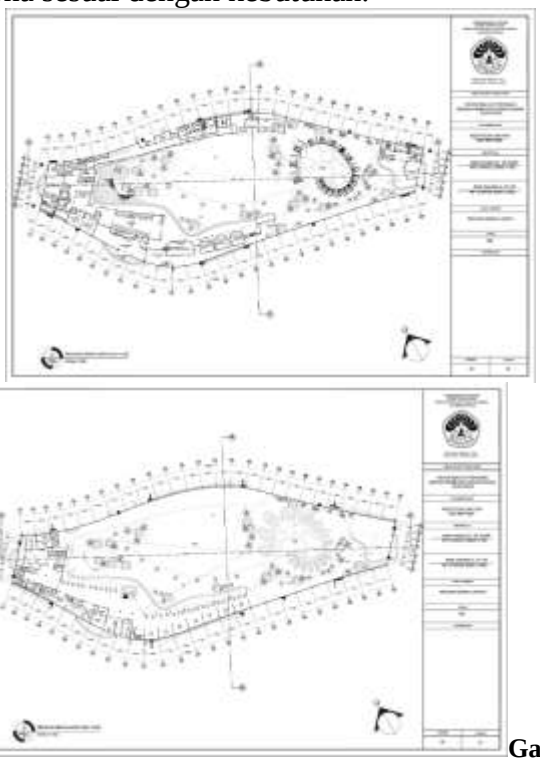
Warna bangunan didominasi dari fasad GRFC (*glass fiber reinfoced concreate*) yang berwarna putih menjadikan bangunan tampil elegan. Warna putih yang dipadukan dengan material kaca sebagai bukaan pada bangunan. Warna dan material ini juga banyak dibangunan yang dirancang oleh Zaha Hadid.



Gambar 3.11. Warna dan Material yang Diterapkan Kedalam Bangunan

3.7 Tatanan Ruang Dalam

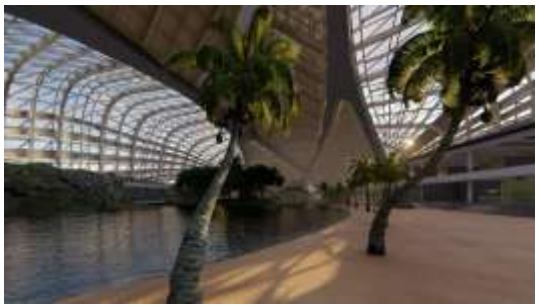
Indoor Beach dirancang dengan beberapa fasilitas yang sudah dibagi ke dalam beberapa zona sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 3.12. Denah Perancangan lantai 1 dan 2

Fasilitas-fasilitas penting yang tersedia di dalam bangunan antara lain adalah:

1. Pantai



Gambar 3.13. View Pantai dari Area Berjemur

Gambar 3.14. View Pantai dari Area Resort

2. Akuarium

Gambar 3.15. View ke Akuarium

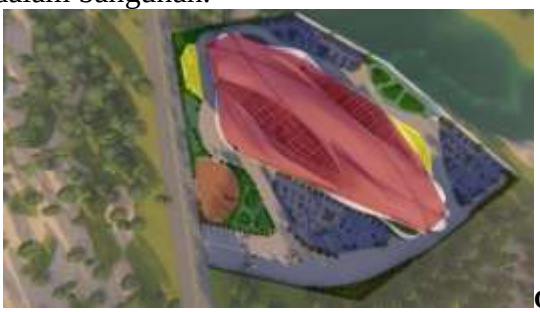
Gambar 3.16. Akuarium Underwater

3. Resort

Gambar 3.17. Area Resort

3.8 Penzoningan

Pada perancangan *Indoor beach*, penzoningan terbagi menjadi dua antara lain penzoningan ruang luar dan penzoningan ruang dalam. Pada penzoningan ruang luar terbagi menjadi berberapa zona berupa: zona bangunan, zona parkir dan zona sirkulasi dan zona RTH. Pada zona parkir terbagi menjadi zona perkir bus, dua zona parkir motor dan tiga zona parkir mobil. Masing-masing zona parkir diletakkan sedekat mungkin dengan pintu masuk utama maupun alternativ kedalam bangunan.

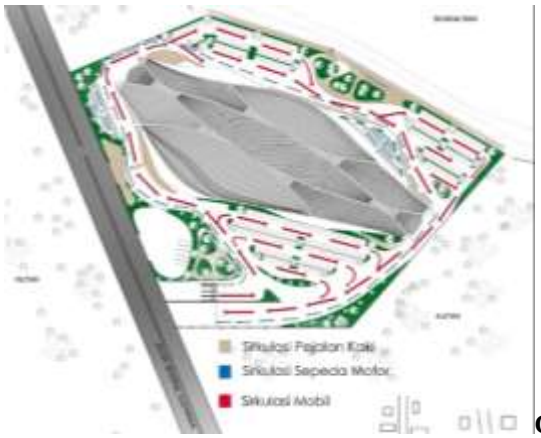


Gambar 3.18. Zona Ruang Luar

Zona dalam bangunan terbagi mengikuti fasilitas fungsi yang ada pada *Indoor Beach*. Fasilitas ini terdiri dari fasilitas pantai, akuarium, resort, restoran dan fasilitas fungsi penujang pada bangunan.

Gambar 3.19. Zona Ruang dalam

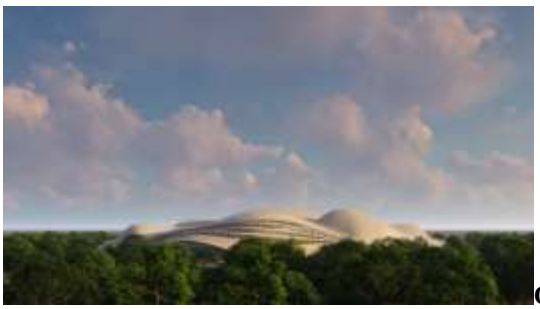
3.9 Sirkulasi



Gambar 3.20. Sirkulasi Tapak

Jalur masuk kendaraan berada pada posisi selatan dan jalur utama mengarah pada bagian depan bangunan dan keluar pada posisi sama pada saat masuk. Akses portal masuk berjarak 30 m dari jalan untuk mengantisipasi kemacetan saat pengunjung datang. Pengunjung bisa langsung memarkirkan kendaraan atau bisa melewati dropoff untuk mengantarkan penumpang terlebih dahulu. Semua area parkir kendaraan didekatkan dimasing-masing pintu masuk yang berbeda. Akses pejalan kaki kebangunan berada di samping bangunan. Akses difabel didekatkan antara tempat parkir dengan akses masuk utama *Indoor Beach*.

3.10Tampilan Fisik Bangunan



Gambar 3.21. Tampak Utara

Penerapan konsep "Ombak Bono" terlihat pada arah utara dan selatan yang merupakan pintu masuk ke dalam tapak. Dengan ini orang yang melihat bisa mengartikan konsep Ombak Bono.

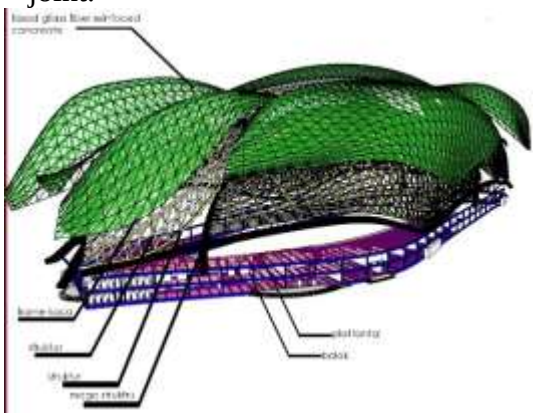
Gambar 3.22. Tampak Bangunan di Bagian Selatan

Bentuk bangunan yang melengkung mengikuti konsep berupa obak dan arus yang ditampilkan pada bangunan. Bentuk yang melengkung serta halus menjadikan bangunan dengan bentuk yang dinamis dan tampil elegan.

3.11Struktur

Dari berbagai analisa maka dibutuhkan berbagai pertimbangan dalam memilih struktur yang sesuai. Struktur yang sesuai akan sangat mempengaruhi bangunan itu sendiri.

a. Struktur utama pada *Indoor Beach* menggunakan sistem struktur bentang lebar. Penggunaan struktur ini sangat berguna pada *Indoor Beach* dikarenakan membutuhkan ruang yang sangat luas tanpa adanya pembatas. Lengkungan gelombang dibentuk dari struktur *Space Frame*. *Space Frame* merupakan sistem kontruksi rangka ruang dengan menggunakan sistem sambungan antar batang. Pada batang-batang tersebut disambungkan dengan menggunkan ball joint.



Gambar 4.18. Penerapan Struktur

b. Penggunaan pondasi tiang pancang dengan kedalaman tertentu dikarenakan pertimbangan dilokasi site yang berada didekat sungai. Selain itu pondasi tiang

pancang beton dipilih karena tipe pondasi ini merupakan tipe pondasi yang sering digunakan dalam konstruksi bangunan di indonesia selain itu material penyusun beton seperti pasir, kerikil, semen dan air sangat mudah didapat.

4. KESIMPULAN

Dari penulisan ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Indoor Beach yang merupakan wadah sebagai sarana rekreasi wisata air memiliki berbagai fasilitas didalamnya. Fasilitas tersebut berupa adanya pantai yang berada didalam ruangan. Selain itu memiliki fasilitas berupa adanya akuarium, resort, dan restoran yang berada didalam satu wadah berupa Indoor Beach. Dari fasilitas-fasilitas tersebut didapatkan kebutuhan ruang yang efektif dalam *Indoor Beach* sehingga dapat memfasilitasi serta memberikan kenyamanan bagi pengguna.
b. Berdasarkan kesimpulan analisis didapatkan bahwa penerapan prinsip desain Zaha Hadid adalah sebagai berikut:

1) Bentuk abstrak yang menampilakan suatu kejadian
2) Dinamis dan mengalir
3) Konteks sekitar tapak bangunan
4) Perlawanan dan pendobrakan
5) Memberikan efek bayangan cahaya
6) Pewarnaan putih dan material GRFC (*glass fiber reinfoced concreate*)

c. Konsep yang diterapkan pada Indoor Beach di Pekanbaru ialah Bono Wave dimana konsep ini dianggap sesuai. Konsep ini diambil berdasarkan fungsi utama berupa wadah wisata pantai. Dikarenakan jika orang kepantai mencari ombak atau bermain air. Penerapan konsep juga sejalan dengan tema dimana Zaha Hadid menjadikan alam sebagai konsep bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, Amatalraof. 2013.”Zaha Hadid’s Techniques Of Architectural Form-Making”. *Jurnal Of Architectural Design*, Vol. 1 No. 1 Hal. 1-9

Abdullah, Amatalraof. 2015.”Zaha Hadid Strategy Of Design”. *Sains Humanika,* Vol. 5 No. 1 Hal. 1-8.

Badan Pusat Statistic Provinsi Riau 2017. *Jarak Antara Ibukota Provinsi Dengan Kabupaten Dan Kota Penting Lainnya*. [Online} available at: http://riau.bps.go.id/statictable/2015/03/10/5/jarak-antara-ibkota-provinsi-degan-ibukota-kabupaten-kota-dan-kota-kota-penting-lainta-2015.html. [Diakses pada tangga 16 Mei 2019]

Gufron, M. 2015.“Perencanaan Kawasan Wisata Pantai (Dengan Pendekatan Konsep Arsitektur Frank Lloyd Wright)”. *Jurnal UNPAND*, Vol. 1 No. 1 Hal. 1-17

Muchhibi, Idham Kholid. 2015. “Perencanaan Mangrove Park Di Kawasan Pantai Monosari Demak Sebagai Sarana Edukasi Dan Rekreasi (Penekanan Desain Arsitektur Ekologis)”. *Canopy: Journal Of Architecture*, Vol 2 No. 1 Hal. 12-21

Musyafa’, Labib. 2014. Perancangan Pengembangan Kawasan Wisata Pantai Boom Di Kabupaten Tuban Tema: Analogi Pergerakan Air Laut. Skripsi diterbitkan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.

Undang-Undang Republik Indonesia No 10 Tahun 2009, Tentang Kepariwisataan

Royda, Rosita. 2016. “Kualitas Pelayanan Objek Wisata Boombara Waterpark Pasir Outih Kabupaten Kampar”. *JOM FISIP,* Vol. 3 No. 2. Hal. 1-12