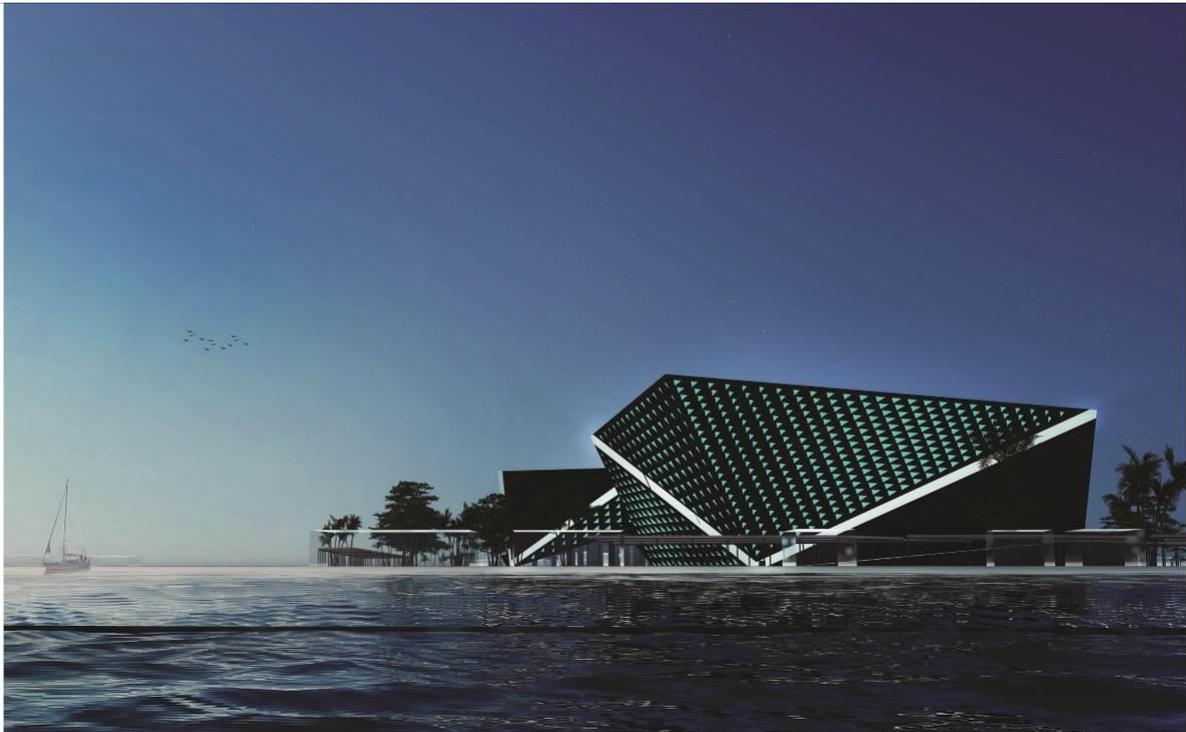


FASILITAS WISATA EDUKASI BAHARI di SURABAYA

Christian Tandiono dan Rully Damayanti
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: 18christian.com@gmail.com; rully@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif Eksterior dari Laut

ABSTRAK

Desain Fasilitas Wisata Edukasi Bahari di Surabaya merupakan sebuah desain fasilitas yang berbasis oceanarium. Latar belakang yang mendasari lahirnya gagasan proyek ini adalah potensi kekayaan yang dimiliki oleh negara Indonesia sangat indah dan beragam yang belum terekspose seluruhnya kepada masyarakat terutama pada keindahan kekayaan laut Indonesia. Oleh karena itu fasilitas ini didesain untuk dapat menjawab kebutuhan perkembangan edukasi masyarakat agar dapat memberikan informasi yang mengembangkan pengetahuan masyarakat. Selain itu diharapkan fasilitas ini dapat menjadi alternatif hiburan masyarakat baik dari dalam maupun luar kota Surabaya. Permasalahan yang muncul dalam perancangan adalah bagaimana menciptakan desain yang informatif, nyaman dan menarik bagi pengunjung. Fasilitas ini didesain dengan konsep mengikuti alur cerita yang dibuat oleh perencana, sehingga pengunjung yang datang diharapkan dapat

merasakan suasana dan memudahkan untuk memahami informasi yang disampaikan. Pendekatan desain yang digunakan adalah pendekatan simbolik. Pendekatan ini digunakan untuk memberikan citra bangunan seperti pusaran air yang terdapat berbagai macam biota laut didalamnya dengan didukung oleh pendalaman desain yang memperhatikan sekuens yang akan dilalui pengunjung.

Kata Kunci:

Bahari, oceanarium, edukatif, rekreatif, sequence, simbolik, laut.

1. PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Indonesia terkenal sebagai negara kepulauan terbesar didunia, jumlah pulau yang dimiliki oleh Indonesia sebanyak 17.499 pulau tersebar dari Aceh (sisi barat Indonesia) hingga

Merauke (sisi timur Indonesia). Dengan luas total wilayah Indonesia mencapai 7,81 juta km² yang terdiri dari 2.01 juta km² daratan, 3.25 juta km² lautan, dan 2.55 juta km² Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Sehingga Indonesia tercatat menjadi suatu negara dengan luas perairan lebih besar dari pada luas daratannya, yaitu mencapai 2/3 bagian luas dari Indonesia adalah laut.

Maka dari itu Indonesia disebut sebagai Negara Maritim, hal ini menjadikan sektor bahari memegang peranan penting dalam sektor ekonomi dan pariwisata dimana tempat wisata tersebut didominasi oleh perairan dan kelautan. Namun selama ini sebagian besar pantai di Indonesia belum termanfaatkan dengan baik dan semestinya. Contohnya seperti pada kota Surabaya, wisatawan di obyek wisata Pantai Kenjeran Surabaya diwawancara mengeluhkan masih banyaknya sampah yang ditemui di laut yang berada di kawasan pariwisata tersebut (Duh Banyak Sampah di Pantai Kenjeran, 2011)

Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta, sekaligus menjadi ibu kota provinsi Jawa Timur. “Perkembangan pesat kota Surabaya mengakibatkan peningkatan jumlah wisatawan yang datang ke Surabaya” (Halim, 2013).

Tahun	Jumlah Wisman Dengan Visa	Jumlah Wisman Tanpa Visa	Jumlah Wisatawan Domestik (000)
2008	61.785	47.961	18.112
2009	66.190	53.923	23.179
2010	38.732	86.806	21.790
2011	122.628	63.187	27.100

Tabel 1. Jumlah Wisatawan Jawa Timur 2008-2011
Sumber : (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2012)

Perkembangan jumlah wisatawan juga seharusnya diikuti dengan perkembangan fasilitas pendukungnya, sayangnya fasilitas –fasilitas pariwisata yang berkembang saat ini tidak diikuti dengan tindakan konservasi keanekaragaman hayati laut Indonesia.

2. PERANCANGAN

DESKRIPSI PROYEK

DESKRIPSI PROYEK	Category of Museum
<p>BAHARI segala sesuatu yg berhubungan dengan laut; kelautan.</p> <p>fasilitas utama: OCEANARIUM - basis Fasilitas wisata edukasi mengenai dan menikmati keindahan serta keunikan berbagai macam biota laut.</p>	ART
	SCIENCE
	Art Association/Gallery
	Art and Craft Museum
	Civic Art and Cultural Center
	Folk Art Museum
	Decorative Art Museum
	History
	Military Museum
	Historical Society Museum
	History Museum
	Medical Agencies
	College and Health Museum
	General Museum
	Zoology Museum
	Herpetarium/Reptile and Amphibian Museum
	Botanical Garden
	Aquarium/Water Museum
Archaeology Museum	
Specialized	
Agriculture Museum	
Architecture Museum	
Architecture Museum	
Sport Museum	
Comptary Museum	
Religious Center	

Gambar 2.1 Tabel category museum
Sumber tabel : (Robillard, 1982)

Proyek “FASILITAS EDUWISATA BAHARI DI KENJERAN, SURABAYA” ini menyediakan berbagai fasilitas yang bersifat rekreatif dan edukatif bagi publik. Fasilitas utama berupa *Oceanarium* merupakan tempat edukasi untuk mengenal dan menikmati keindahan serta keunikan berbagai macam biota - biota laut. Fasilitas pendukung lainnya berupa *foodcourt*, dan area souvenir lainnya sehingga proyek ini harapannya dapat menjadi tempat yang rekreatif dan juga edukatif bagi masyarakat.

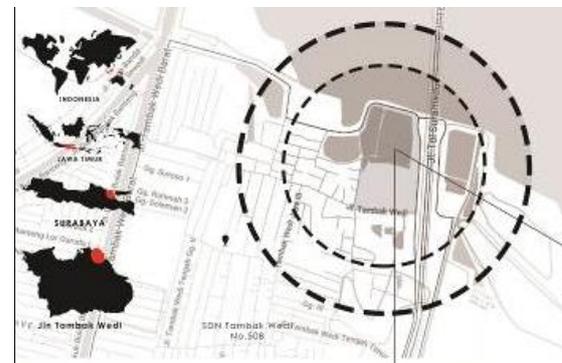
MASALAH DESAIN

Masalah desain pada proyek rancangan ini adalah menciptakan desain yang nyaman dan menarik bagi pengunjung dengan cara menciptakan suasana ruang dalam rancangan sama seperti pada habitat asli biota laut berada agar dapat memberikan dan menampilkan keindahan biota laut secara optimal.

Tujuan Perancangan

1. Dengan adanya “Fasilitas Eduwisata Bahari di Kenjeran, Surabaya” diharapkan dapat memberikan fasilitas rekreatif dan edukasi berupa pengetahuan bagi para pengunjung khususnya generasi muda agar menambah wawasan tentang pengetahuan jenis biota laut.
2. Sebuah usaha untuk memanfaatkan wilayah pantai dan laut sebagai tempat wisata.
3. Memberikan kesadaran akan pentingnya menjaga ekosistem alam khususnya pantai dan lautan.
4. Menciptakan fasilitas edukatif yang rekreatif sehingga menjadi suatu fasilitas publik yang dapat dinikmati oleh seluruh kalangan masyarakat.

Data dan Lokasi Tapak



Gambar 2.2 Peta Lokasi Tapak, kota Surabaya
Sumber : (Google Inc, 2019)

Lokasi tapak terpilih di Jalan Tambak Wedi Baru, Surabaya, akses menuju site dapat

dilalui kendaraan dari 1 arah saja, yaitu dari arah Kota Surabaya. Meskipun begitu lokasi site ini berada pada jalur utama kaki Jembatan Suramadu, dimana memberikan potensi pada proyek tersebut harapannya dapat menjadi *point of view* kepada pengendara saat melewati perantara pulau Jawa dan Madura, yaitu Jembatan Suramadu. Selain itu pemilihan site ini sesuai dengan perancangan pemerintah sebagai area perdagangan jasa dan komersial. Site dipilih dengan pertimbangan, diantaranya untuk mendukung konsep perancangan yaitu bahari, kemudahan suplai kebutuhan air laut pada ruang pameran dalam bangunan, kemudahan akses pengunjung dengan adanya Jembatan Suramadu, selain itu juga kaya akan potensi view laut. Meskipun saat ini kawasan site belum berkembang, harapan kedepannya kawasan ini menjadi kawasan perdagangan jasa dan komersial juga wisata yang ramai pengunjung dengan adanya Fasilitas Wisata Edukasi Bahari di Surabaya ini.



Gambar 2.3 situasi tapak
Sumber : (Google Inc, 2019)

Data Tapak

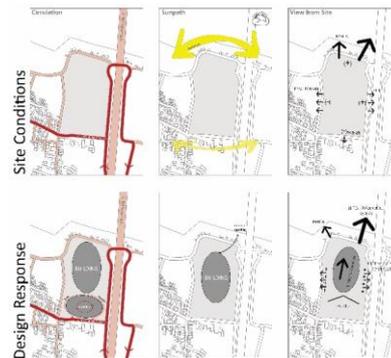
- Lokasi : Jalan Tambak Wedi Baru, Surabaya
- Kelurahan : Tambak Wedi
- Kecamatan : Kenjeran
- Luas Lahan : 30.000 m²
- Tata Guna Lahan : Perdagangan dan jasa komersial
- KDB max : 60%
- KDH max : 40 %
- KLB max : 200 %

GSB :

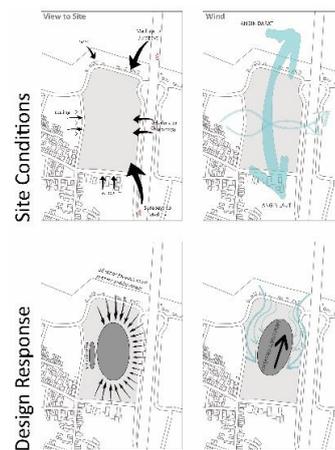
- Samping (permukiman) : 2 m
- Belakang (JI Tambak Wedi) : 2 m
- Depan (JI Tambak Wedi) : 5-8 m

Sumber : (DPRKPCCKTR Surabaya, 2018)

Analisa Tapak



Gambar 2.4 Analisa kondisi tapak



Gambar 2.5 Analisa kondisi tapak

Dalam radius 1 km dari lokasi site terdapat permukiman, sekolah dan terminal. Sedangkan *figure ground* pada site berada pada kawasan padat terlihat pada sisi barat tapak berbatasan langsung dengan permukiman warga, dimana urban solid yang tercipta tidak beraturan. Untuk itu desain perancangan berusaha merespon dengan menciptakan keseimbangan antara solid dan void sebagai upaya untuk penyeimbang ruang terbuka hijau bagi sekitarnya. Tataan massa direncanakan terletak pada tengah tapak sebagai pusat sehingga menciptakan ruang terbuka mengelilingi disekitarnya. Pada bagian selatan tapak terdapat lahan yang luas berfungsi sebagai lahan parkir berbatasan langsung dengan *entrance site*, sehingga berfungsi juga sebagai media tangkap kepada pengendara yang datang dari arah Kota Surabaya. Selain itu karena lokasinya terletak pada kaki jembatan Suramadu, desain bangunan berusaha menjadi daya tangkap dari level ketinggian pengendara pada Jembatan Suramadu sehingga bangunan dapat mengundang dan menarik perhatian saat mereka melewati Jembatan Suramadu.

Program Ruang

Pembagian aktivitas dan fungsi ruang pada bangunan terbagi menjadi 5 bagian utama yaitu fasilitas publik, oceanarium, kantor pengelola,

karantina, dan area servis. Pada fasilitas publik terdapat foodcourt area dan souvenir. Bagian oceanarium merupakan fasilitas utama pada proyek ini dimana penyampaian informasi mengenai biota laut berdasarkan konsep alur cerita yang telah dibuat. Kantor pengelola disediakan berdampingan dengan ruang karyawan berfungsi untuk menampung aktivitas pengelola fasilitas ini. Karantina disediakan berdampingan dengan kolam akuarium utama dengan fungsi untuk menampung aktivitas perawatan terhadap objek pameran yaitu biota laut. Sedangkan area servis disediakan berdampingan dengan area oceanarium berfungsi sebagai area sirkulasi karyawan dan juga untuk menampung aktivitas pengelolaan fasilitas ini.

Pendekatan Perancangan

Pendekatan yang digunakan dalam proses desain fasilitas ini yaitu pendekatan simbolik. Fasilitas Oceanarium di kota Surabaya harapannya dapat ditampilkan secara menarik dan interaktif kepada pengunjung melalui penggambaran desain secara simbolik.



Gambar 2.6 Segitiga Semiotika

Perancangan simbolik yang digunakan adalah metaphor tangible. Secara tangible, konsep cover (signifier) digunakan untuk menggambarkan fisik bangunan, dimana ekspresi luar bangunan memberikan sedikit informasi kepada pengunjung sehingga menjadi daya tarik sendiri untuk mengundang masuk kedalam bangunan dan menjelajahi cerita yang ada di dalamnya.



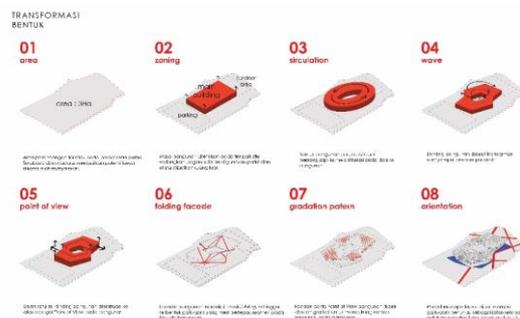
Gambar 2.7 Penjabaran konsep segitiga semiotika

Referent yang dipakai merupakan terapan dari latar belakang proyek tersebut yaitu “Kekayaan Biota Laut Terindah Terdapat Pada Dasar Laut”.

Melalui *sequences*, The Journey to The Deepest Ocean dibuat alur cerita untuk memberikan pengalaman yang berbeda kepada pengunjung sebagai penerapan cara untuk menyampaikan fenomena yang ada (referent).

Pengaplikasian pada desain bangunan menggunakan 3 kata kunci konsep, yaitu laut terdalam, pusaran air, dan suasana pada habitat biota laut asli.

Transformasi Bentuk Desain



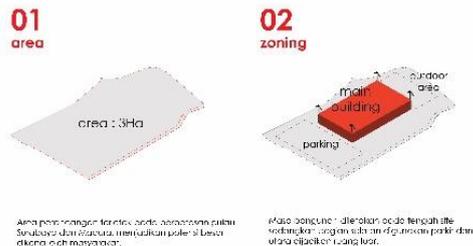
Gambar 2.8 Transformasi Bentuk

Transformasi bentuk berawal dari penerapan alur cerita tersendiri yang ingin disampaikan kepada pengunjung melalui konsep sequence. Setelah itu melalui konsep sequence tercipta bentuk bangunan *circular*, dengan tujuan menciptakan perjalanan yang *continue* kepada pengunjung (gambar ke 03).

Pada gambar ke 04, dinding bangunan dibuat bersegmen dan terbagi menjadi 2 tetapi masih menyatu dengan tujuan agar memberikan kesan menyerupai bentuk pusaran air yang besar. Setelah itu pada gambar ke 05, kedua sisi bangunan diekstrude ke atas sebagai *point of view* bangunan. Lalu pada gambar ke 06 terapan *façade* bangunan pada tahap ini digunakan prinsip *folding architecture* sehingga tercipta garis-garis lipatan yang tujuannya agar dapat mempertegas dan menonjolkan segmen pada dinding bangunan. Dari segmen yang terbentuk sebagian terpilih sebagai *point of view* utama diberi elemen transparan dan reflektif berbentuk segitiga berjajar menciptakan gradasi (kecil-besar; gelap-terang; bawah-atas) pada *façade* bangunan (gambar ke 07). Gradasi *façade* diterapkan untuk memberikan permainan cahaya pada interior bangunan mendukung konsep alur cerita (sequence) dalam bangunan.

Pada tahap akhir gambar ke 08, pada landscape tapak diberi elemen garis-garis menyatukan dengan konsep desain pada bangunan. Garis tersebut berfungsi sebagai jalan setapak untuk memperkuat axis terhadap lingkungan sekitar seperti pesisir pantai, jembatan suramadu, dan akses entrance pengunjung.

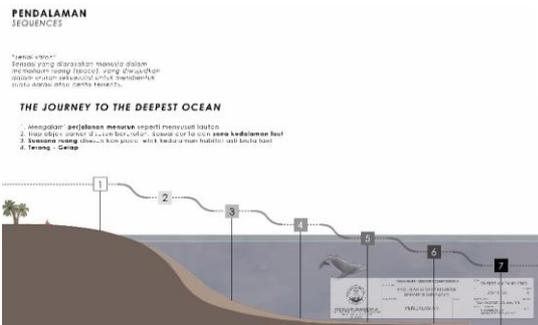
Perancangan Desain Tapak



Gambar 2.9 Perancangan desain tapak

Perancangan desain tapak berawal dari pembagian zoning, yaitu massa diletakan pada bagian tengah tapak dan sekitarnya terbentuk ruang terbuka hijau menanggapi keberadaan pesisir pantai bagian utara dan kebutuhan lahan parkir bagi pengunjung.

Pendalaman Desain



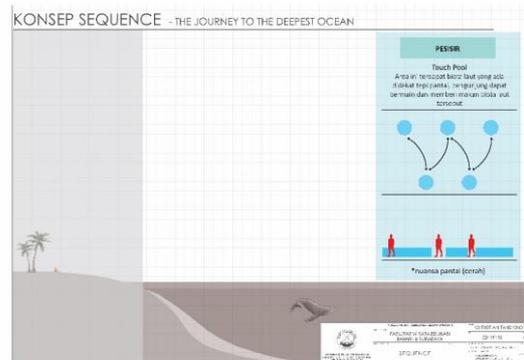
Gambar 2.10 Pendalaman sequence, The Journey to The Deepest Ocean

Pendalaman sequence ruang dipilih untuk dapat memberikan pengalaman perpindahan suasana ruang sesuai dengan letak biota laut terletak pada kedalaman laut tertentu. Letak seberapa dalam biota laut berdasarkan dari tiap alur cerita “The Journey to The Deepest Ocean” kepada pengunjung.

Menggunakan terapan tori “serial vision”, yaitu sensasi yang dirasakan manusia dalam memahami suatu ruang (space), yang diwujudkan dalam urutan sekuensial untuk membentuk suatu narasi atau alur cerita tertentu. Perjalanan cerita sequence tersebut dibagi kedalam 7 zona yang juga mempengaruhi jenis biota laut apa saja sesuai seperti yang ada pada dalam zona tersebut.

1. Zona Pesisir – Touch pool

Pada area ini merupakan awal mula dari perjalanan cerita pengunjung mengenal dan menikmati keindahan biota laut. Sesuai namanya Zona Pesisir, suasana ruang yang diciptakan semirip mungkin pada saat di pesisir pantai. Suasana ruang yang diciptakan melalui permainan pencahayaan alami masuk cukup dominan, serta alur sirkulasi pengunjung dibuat fleksible layaknya keadaan suasana pantai. Selain itu juga pengunjung dapat mengenal biota laut melalui media pameran yaitu touch pool, dimana pengunjung dapat bebas bermain dan bersentuhan dengan objek pameran biota laut seperti yang ada pada area pesisir pantai.



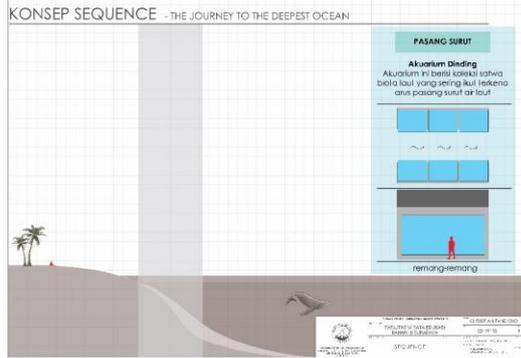
Gambar 2.11 Zona Pesisir



Gambar 2.12 Perspektif interior Zona Pesisir

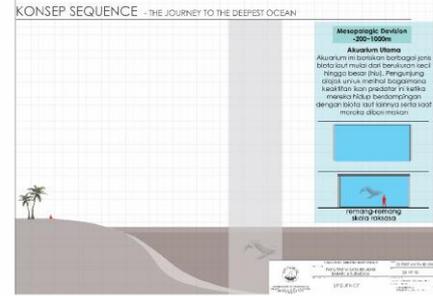
2. Zona Pasang Surut – Akuarium Dinding

Pada area ini pengunjung diberi pengalaman suasana ruang mulai memasuki permukaan air laut yang sekelilingnya sudah terpenuhi oleh air, dengan menggunakan media pameran akuarium dinding. Disini pengunjung mengenal objek pameran yang ada pada area pasang surut air laut.



Gambar 2.13 Zona Pasang Surut

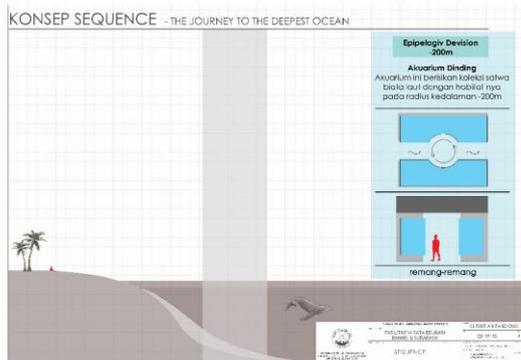
menampilkan pertunjukan atraksi manusia yang berenang menari-nari dikelilingi biota laut.



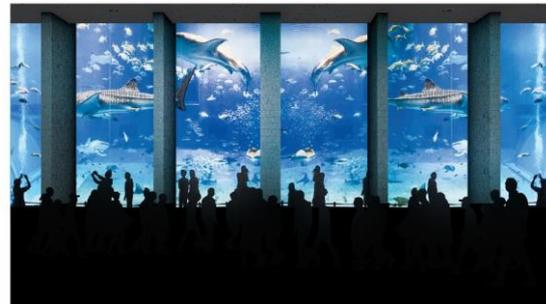
Gambar 2.16 Zona Mesopelagic Devison -200~1000m

3. Zona Epipelagiv Devison -200m – Aquarium Dinding

Pada area ini pengunjung mengenal objek pameran biota laut yang pada habitatnya terletak pada kedalaman kurang dari 200m. Suasana ruang yang tercipta adalah sekeliling sisi dinding terpenuhi dengan akuarium dinding.



Gambar 2.14 Zona Epipelagiv Devison -200m~1000m



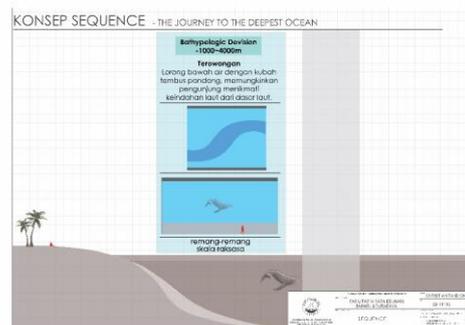
Gambar 2.17 Perspektif interior Zona Mesopelagic Devison -200~1000m

5. Zona Bathypelagic Devison -1000~4000m – Terowongan

Pada area ini pengunjung dapat berjalan pada dasar akuarium utama dengan view 360 derajat dibatasi oleh penutup material transparan menikmati keindahan bawah laut berjalan dikelilingi oleh biota laut. Suasana ruang yang dihadirkan adalah remang-remang.



Gambar 2.15 Perspektif interior Zona Epipelagiv Devison



Gambar 2.18 Zona Bathypelagic Devison -1000~4000m

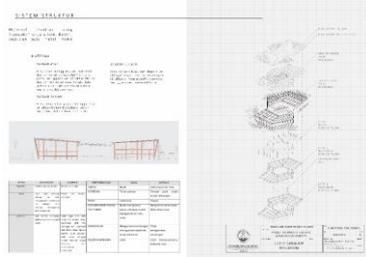
4. Zona Mesopelagic Devison -200~1000m – Aquarium Utama

Pada area ini pengunjung dapat melihat objek pameran biota laut mulai dari ukuran kecil hingga besar hidup berdampingan. Suasana ruang yang tercipta adalah remang-remang dengan menggunakan media pameran akuarium utama pada bangunan dengan skala raksasa menunjukkan bahwa pengunjung sudah berada pada laut yang cukup dalam. Pada tempat ini juga dipergunakan untuk



Gambar 2.19 Perspektif interior Zona Bathypelagic Devison -1000~4000m

2. Sistem Struktur

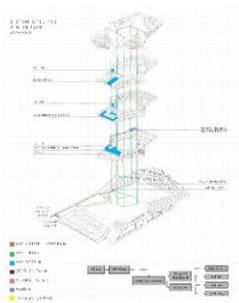


Gambar 2.25 Konsep sistem struktur pada bangunan
Sumber tabel : (Kuncoro, 2004)

Untuk sistem struktur pada proyek ini menggunakan 2 jenis material, yaitu beton bertulang dan truss baja. Beton bertulang digunakan untuk penyaluran beban lantai bertingkat bangunan, sedangkan truss baja digunakan untuk struktur penutup bangunan berbentuk *shell*.

3. Sistem Utilitas Air Bersih

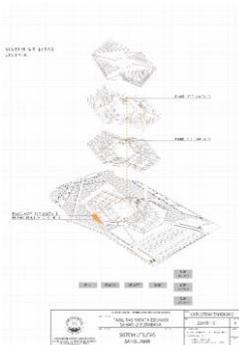
System air bersih mendapatkan suplai dari PDAM, ditampung pada tandon bawah lalu melalui system *upfeed*, air bersih disalurkan keseluruh bangunan oleh pompa.



Gambar 2.26 Skema utilitas air bersih

4. Sistem Utilitas Listrik

Utilitas listrik berawal dari PLN dialirkan menuju ke trafo kemudian ke MDP lalu ke SDP tiap lantai lalu menuju ke ruangan-ruangan yang membutuhkan suplai listrik. Serta juga terdapat genset yang digunakan untuk cadangan suplai daya listrik yang dihungkan pada MDP.



Gambar 2.27 Skema utilitas listrik

Kesimpulan

Perancangan “Fasilitas Wisata Edukasi Bahari di Surabaya” ini diharapkan dapat memberikan alternatif jawaban akan kebutuhan fasilitas rekreatif di Surabaya. Dimana pada desain ini telah menjawab permasalahan desain utama yaitu menciptakan sebuah fasilitas yang edukatif dan menarik bagi pengunjung dengan cara menciptakan suasana ruang dalam rancangan sama seperti pada habitat asli biota laut berada agar dapat memberikan dan menampilkan keindahan biota laut secara optimal. Penyediaan fasilitas public dan ruang terbuka hijau yang memadai pada desain telah menjadi jawaban akan pemenuhan kebutuhan alternatif hiburan masyarakat.

Daftar Pustaka

Badan Perencanaan Pembangunan Kota Surabaya. (2005). Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Unit Pengembangan. Surabaya: BAPPEKO

DPRKPKTR Surabaya. (2018). *RDTR-MAP*. Retrieved from Peta Peruntukan: <http://petaperuntukan.cktr.web.id/>

Duh Banyak Sampah di Pantai Kenjeran. (2011, September 15). Retrieved from Kompas.com: <https://travel.kompas.com/read/2011/09/15/09564712/Duh.Banyak.Sampah.di.Pantai.Kenjeran>

Google Inc. (2019). *Peta lokasi jalan tambak wedi Kota Surabaya*. Retrieved from <http://maps.google.com/>

Halim, F. (2013). Fasilitas eduwisata sejarah perjuangan Kota Surabaya . *JURNAL eDIMENSI ARSITEKTUR Vol. 1, No. 2*, 119.

Hidayat, A. W. (2015). Perancangan Oceanarium di Semarang Dengan Pendekatan Konsep Arsitektur Metafora. *Tugas Akhir*, 18 - 22.

Kuncoro, E. (2004). *Akuarium Laut*. Jakarta: Kanisius.

Robillard, D. (1982). *Public Space Design in Museums*. Milwaukee, WI: Center for Architecture and Urban Planning Research, University of Wisconsin--Milwaukee.

Sutrisno, I. (1997). *Seaworld Indonesia di Semarang*. Semarang: Universitas Khatolik Soegijapranata.