

Fasilitas Wisata Dan Edukasi Pembuatan Kapal Pesiar di Batam

Dennise Friendly dan Bisatya Widadya Maer
Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
dennisefriendly2519@gmail.com; mbm@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif Bangunan Fasilitas Wisata dan Edukasi Pembuatan Kapal Pesiar di Batam

ABSTRAK

Fasilitas Wisata dan Edukasi Pembuatan Kapal Pesiar di Batam merupakan fasilitas wisata industri yang bertujuan untuk mengembangkan sektor pariwisata di Batam. Fasilitas ini terbagi menjadi 2 area yaitu area wisata dan area industri, dimana area wisata terdapat fasilitas seperti galeri kapal pesiar, restoran dan souvenir, sedangkan di area industri terdapat fasilitas jembatan eduwisata bengkel sebagai konektivitas antara area wisata dengan area industrinya. Masalah desain dari perancangan ini adalah membedakan sirkulasi dan aktivitas antara pengunjung dan pekerja galangan dalam memperhatikan kenyamanan dan keamanan kedua pengguna. Konsep

perancangannya adalah merancang sebuah fasilitas industri yang bersifat inklusif, dimana pengunjung bisa bersirkulasi dan melihat proses kerja tanpa mengganggu kelancaran pekerjaan galangan. Pendekatan yang digunakan dalam perancangan proyek ini adalah pendekatan sistem yang secara khusus mempertimbangkan pemisahan sistem sirkulasi dan aktivitas pengunjung wisata dengan pekerja galangan.

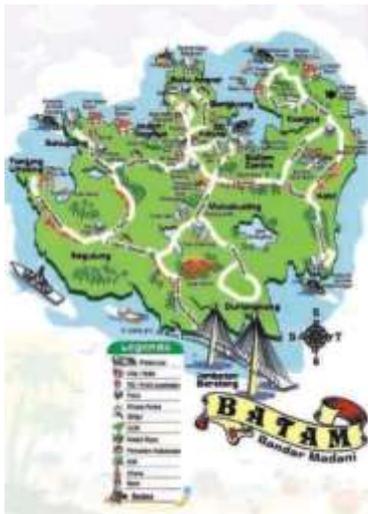
Kata Kunci : Edukasi, Galangan, Inklusif, Kapal pesiar, Wisata, Batam.

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Batam merupakan salah satu kota terbesar di Kepulauan Riau yang telah dinobatkan sebagai kota penyumbang wisatawan mancanegara dengan peringkat kedua nasional setelah Bali. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah kunjungan wisatawan mancanegara (wisman) yang berkunjung ke Kepri pada Januari-Juni 2019 mencapai angka 1,13 juta wisman.

Wisata di kota Batam cukup berpotensi untuk menarik minat para wisatawan mancanegara, karena lokasinya strategis, yaitu berbatasan langsung dengan negara Singapura dan Malaysia. Objek wisata di Kota Batam terdiri dari wisata alam, wisata religi, wisata belanja, wisata agro, wisata MICE, wisata kuliner, wisata olahraga dan wisata sejarah (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Batam).



Gambar 1.1 Peta Wisata Kota Batam

Sumber : arsipskpd.batam

Saat ini Pemerintah Kota Batam sedang mengembangkan wisata bahari melalui wisata kapal pesiar, dimana dengan adanya fasilitas atau pun akses jalur laut menggunakan kapal pesiar akan meningkatkan angka kunjungan wisman ke kota Batam. “Pergerakan wisman di Batam dari jalur laut akan semakin kompetitif bila dibangun dermaga khusus *cruise*. Saat ini saja pergerakan

wisman dari jalur laut sangat bagus di Batam. Jalur *cruise* yang potensial itu ada di Selat Malaka. Manfaat dari kehadiran *cruise* saat ini sudah dirasakan Bintan,” jelas Asisten Deputi Bidang Pengembangan Pemasaran I Regional I Kemenparekraf, Dessy Ruhati.

B. Batasan Desain



Gambar 1.2 Batasan Desain

Perancangan proyek ini dibatasi hanya pada perancangan bangunan sedangkan untuk perancangan dock kapal sudah merupakan bagian terintegrasi dengan tapak.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah utama pada desain proyek ini adalah bagaimana merancang sebuah fasilitas industri yang inklusif dimana tidak hanya sebagai galangan namun juga sebagai fasilitas wisata edukasi tentang perkapalan pesiar, sedangkan masalah khususnya adalah merancang sebuah ruang yang baik bagi pengunjung wisata dalam melihat proses perakitan kapal serta ruang kerja yang aman dan nyaman.

D. Tujuan Perancangan

Merancang fasilitas wisata edukasi tentang perkapalan pesiar dimana fasilitas tersebut akan menjadi salah satu destinasi wisata yang bertujuan untuk mengembangkan sektor pariwisata di Batam khususnya wisata bahari, serta dengan adanya proyek ini diharapkan fasilitas industri perkapalan yang biasanya bersifat eksklusif menjadi inklusif.

2. PERANCANGAN TAPAK

A. Data dan Lokasi Tapak



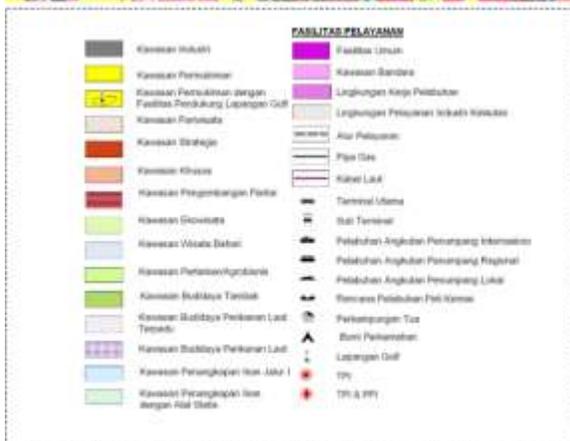
Gambar 2.1 Lokasi Tapak

Lokasi site berada di Jl. Duyung Harbour View Industrial Park, Kec. Batu Ampar, Kota Batam, Kepulauan Riau.

- Lahan wisata : 39.600 m² (yang di desain)
- Lahan industri : 41.900 m² (yang tidak di desain)
- KDB : 60%
- KLB : 200%
- KDH : minimal 20%
- GSB depan : 10 m
- GSB keliling : 5 m
- GSP : 30 m dari titik pasang tertinggi.
- Tata guna lahan : Kawasan industri dan lingkungan kerja Pelabuhan



Gambar 2.3 Kondisi Lahan Eksisting



Gambar 2.2 Peta Peruntukan Lahan

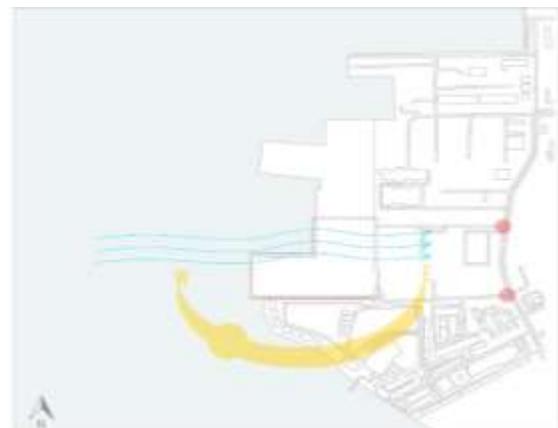
Sumber : RTRW Kota Batam 2004-2014

Aturan Site

Luas Lahan : 81.500 m²

Batas Site: Utara : Pelabuhan Makobar Batu Ampar, Timur : Lahan kosong (container), Selatan : Ferry Internasional Harbour Bay, Barat : Selat Singapura.

B. Analisa Tapak



Gambar 2.4 Analisa Site (panah kuning: arah matahari, panah biru: arah angin, bulat merah : akses site)

Orientasi matahari dari arah timur ke barat terdapat potensi view sunset dari arah laut sedangkan untuk arah angin datang dari laut menuju arah timur dan sebaliknya serta akses ke tapak terdapat 2 jalur.

Respon terhadap analisa site dimana orientasi bangunan yang menghadap ke arah laut dengan sisi terpanjang diletakkan pada utara-selatan serta arah hadap bangunan yang juga mengarah pada potensi view berupa laut, sedangkan untuk akses ke site terdapat 2 jalur yang dibedakan antara akses pengunjung dan akses pekerja galangan.

3. PERANCANGAN BANGUNAN

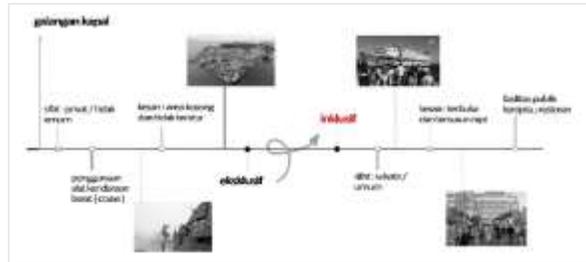
A. Pendekatan Perancangan

Berdasarkan masalah desain, pendekatan yang digunakan dalam perancangan desain adalah pendekatan sistem. Pendekatan sistem digunakan agar dapat membatasi wilayah wisata dengan wilayah kerja industri supaya dapat terkendali yang kemudian penyelesaian masalah desainnya melalui zoning, sistem sirkulasi dan aktivitas pengguna.



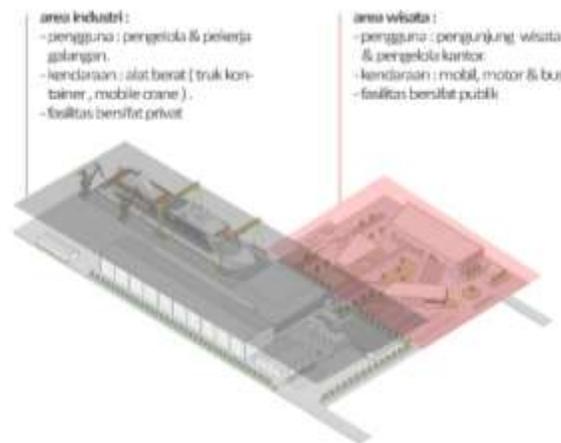
Gambar 3.1 Zoning

B. Konsep Perancangan

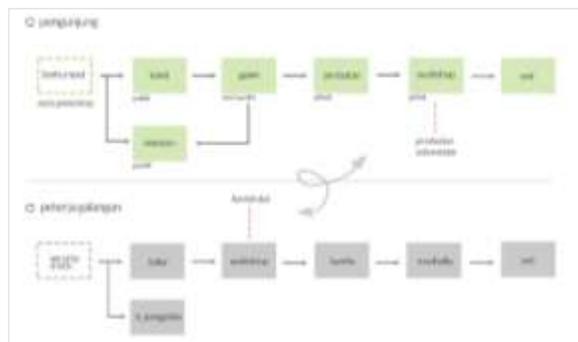


Gambar 3.3 Skema Konsep

Berdasarkan skema tersebut konsep yang ingin digunakan adalah “ Inklusif dan Terkendali “, dimana perancangan ini diharapkan dapat mematahkan stigma industri yang bersifat eksklusif dengan kesan privat menjadi inklusif dengan kesan terbuka. Konsep ini diaplikasikan dengan merancang ruang bagi pengunjung wisata, salah satunya yaitu jembatan eduwisata dimana wisatawan dapat melihat proses perakitan kapal pesiar.

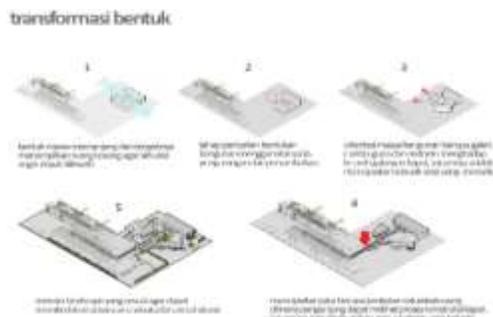


Gambar 3.4 Fasilitas Bangunan (merah: yang didesain, abu-abu: yang tidak didesain)



Gambar 3.2 Sistem Sirkulasi

C. Tranformasi Bentuk



Gambar 3.5 Transformasi Bentuk

Proses tranformasi bentuk dalam tapak pada gambar 3.5:

- 1) Bentuk massa memanjang dengan sisi terpanjang menghadap utara-selatan.
- 2) Bentuk menanggapi fungsi kebutuhan ruang dengan menggunakan pola pengurangan dan penambahan
- 3) Orientasi bangunan wisata diarahkan pada area galangan dan laut.
- 4) Menciptakan jalur berupa jembatan eduwisata agar pengunjung dapat melihat proses konstruksi kapal.
- 5) Peletakan vegetasi yang sesuai agar dapat membedakan area wisata dan area industri.

D. Sirkulasi Site



Gambar 3.6 Sirkulasi Site

Keterangan:

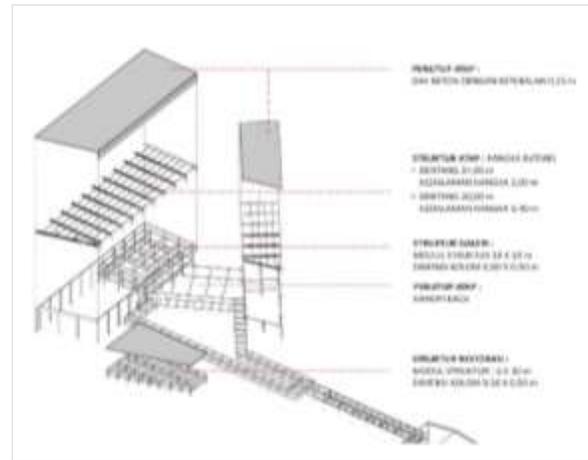
- A : Sirkulasi pengunjung
- B : Sirkulasi alat kendaraan berat (crawler crane)
- C : Sirkulasi truk kontainer (pemindahan material)
- D : Sirkulasi pemindahan blok kapal (menggunakan mobile crane)

Terdapat 2 jalur akses ke tapak dimana akses pengunjung dan pekerja galangan dibedakan, terlihat bahwa di bagian A merupakan akses entrance dan exit bagi pengunjung wisatawan, untuk di bagian B merupakan akses khusus untuk alat kendaraan berat yang dapat mengakses ke area

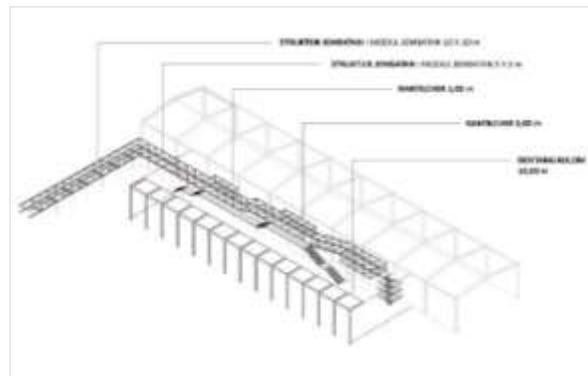
galangan ; contohnya seperti *crawler crane*, untuk di bagian C merupakan akses dimana material plat besi akan diletakkan di gudang material dan yang terakhir di bagian D merupakan akses untuk *mobile crane* yang berfungsi untuk memindahkan hasil blok kapal menuju area konstruksi kapal di *building berth*.

4. STRUKTUR DAN UTILITAS

A. Skema Struktur



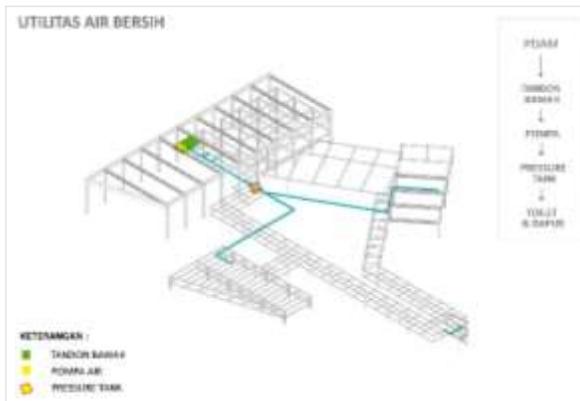
Gambar 4.1 Isometri Struktur (area wisata)



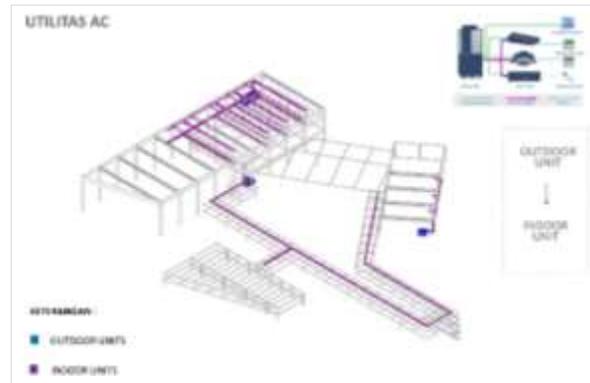
Gambar 4.2 Isometri Struktur (jembatan eduwisata)

Terdapat 3 modul kolom pada bangunan wisata berdasarkan luas dan skala ruang bangunan yaitu galeri, ruang serba guna dan restoran sedangkan untuk di area industri terdapat jembatan eduwisata.

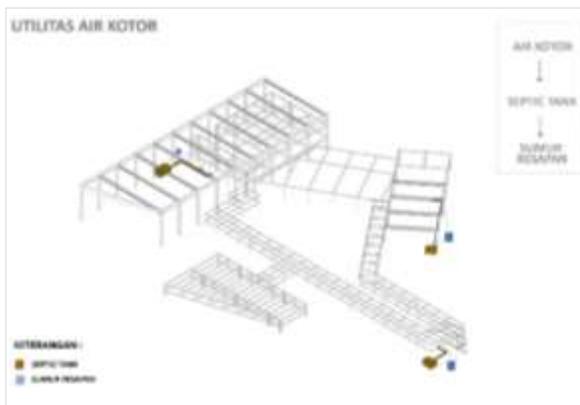
B. Skema Utilitas



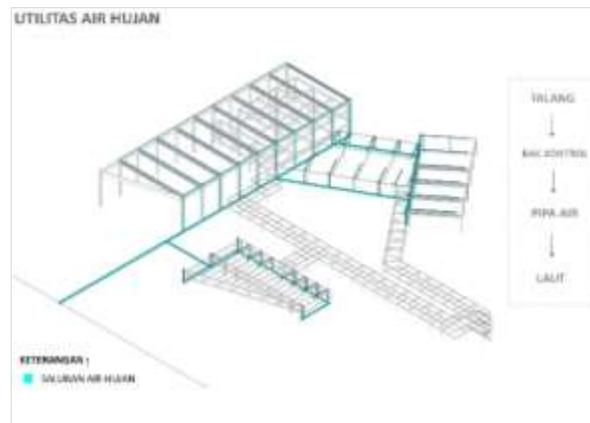
Gambar 4.3 Utilitas Air Bersih



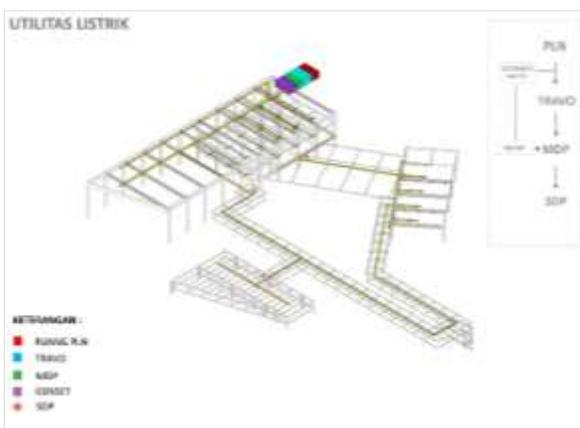
Gambar 4.6 Utilitas AC



Gambar 4.4 Utilitas Air Kotor



Gambar 4.7 Utilitas Air Hujan



Gambar 4.5 Utilitas Listrik

5. PENDALAMAN

Pendalaman karakter ruang yang akan dirancang pada proyek ini merupakan jembatan eduwisata bengkel.



Gambar 5.1 Konsep Jembatan Eduwisata (merah: jalur entry, kuning: jalur exit dan hijau: jalur darurat)

Terdapat 3 tahapan dari proses pembuatan kapal pesiar yaitu pra-konstruksi (tahap sandblasting dan pabrikan), konstruksi (sub-assembly dan assembly) dan pasca-konstruksi (erection). Dari

gambar 5.1 terlihat bahwa setiap tahapan memiliki ketinggian yang berbeda, dimana ketinggian tersebut menyesuaikan dengan sudut pandang orang dalam melihat proses pembuatan kapal pesiar, sedangkan kapasitas pengguna 40 orang.

Karakter ruang dari setiap tahapan :

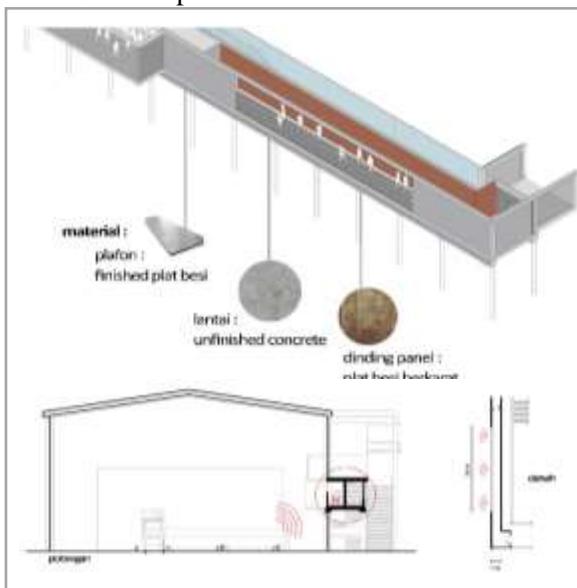
1. Ruang *Sandblasting*

Karakter ruang :

- Pengunjung akan melihat sambil mendengarkan bunyi pekerjaan sandblasting, suasana dari tahap pekerjaan ini diekspresikan dengan pemilihan material berupa finished plat besi (plafon), unfinished concrete (lantai) , plat besi berkarat (dinding panel)

Pertimbangan :

- Ruang terbuka agar suara yang dihasilkan pabrik dapat masuk ke dalam ruangan, dengan lebar sirkulasi 2,50m (2-3 orang) dengan ukuran tersebut suara dan suasana pabrik akan lebih terasa



Gambar 5.1 Ruang *Sandblasting*

2. Ruang Pabrikasi

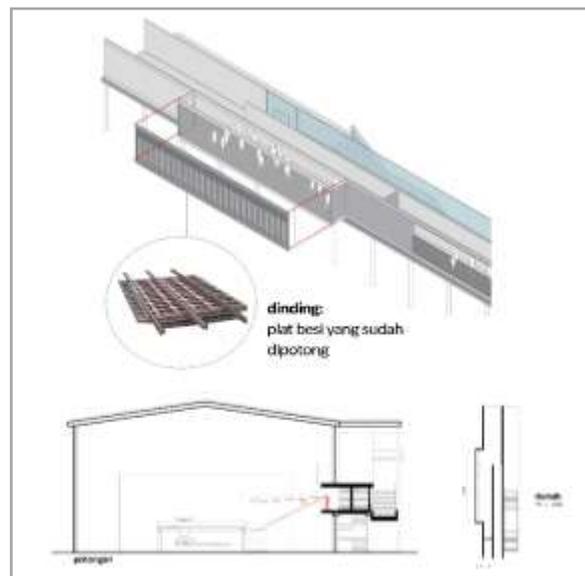
Karakter ruang :

- Melihat plat besi yang akan melalui proses *marking, cutting dan forming* sesuai yang dibutuhkan, suasana dari

tahap pekerjaan ini diekspresikan melalui penggunaan dinding dari plat besi yang sudah dipotong sedangkan lantainya menggunakan *finished concrete*.

Pertimbangan :

- Barang yang dilihat cenderung kearah bawah oleh karena itu dengan lebar 20,00m seluruh pengunjung dapat menikmati proses fabrikasi tanpa dihalangi oleh pengunjung lain.
- Dengan penggunaan dinding ruangan tersebut akan memiliki unsur visual sebagai sebuah identitas dari proses fabrikasi.



Gambar 5.2 Ruang Pabrikasi

3. Ruang *sub-assembly & assembly*

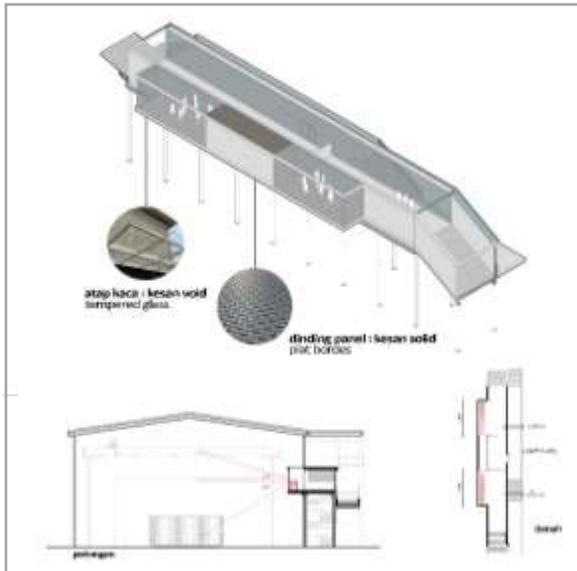
Karakter ruang :

- Pekerjaan yang dilihat merupakan plat besi yang akan dirangkai menjadi panel dan dibentuk menjadi sebuah blok kapal, suasana dari tahap pekerjaan ini diekspersikan melalui perpaduan antara void dan solid ruangan.

Pertimbangan :

- Kesan solid dan void diambil dari karakteristik blok kapal sendiri, oleh karena itu ruangan ini pun memiliki kesan void berupa kaca

sedangkan ruang peralihan memiliki kesan solid berupa dinding panel (plat bordes).



Gambar 5.3 Ruang *sub-assembly* dan *assembly*

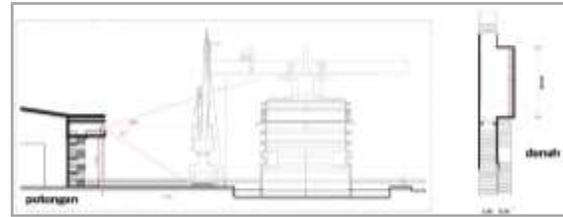
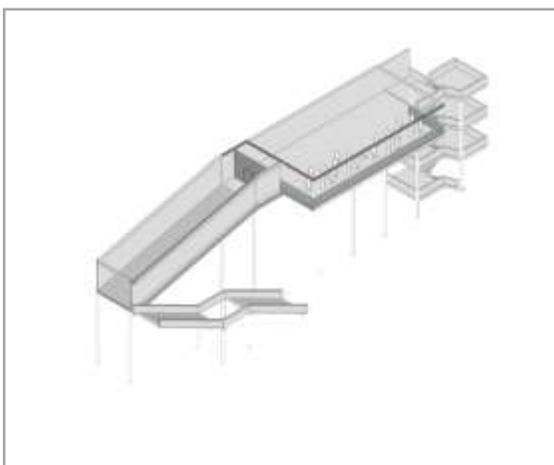
4. Ruang *Erection*

Karakter ruang :

- Blok kapal akan dialihkan dari workshop menuju fase terakhir yaitu *building berth* untuk merakit kapal pesiarnya, suasana dari tahap ini dieskpresikan melalui kesan ruang yang klimaks.

Pertimbangan :

- Sirkulasi menuju ke ruangan dengan menaiki tangga sepanjang 20,00 m yang tiap anak tangga memiliki ketinggian 12,00 cm, diharapkan dapat mencapai ketinggian yang ideal yaitu 14,00 m



Gambar 5.4 Ruang *Erection*

KESIMPULAN

Dengan adanya proyek perancangan Fasilitas Wisata dan Edukasi Pembuatan Kapal Pesiar ini diharapkan menjadi destinasi wisata yang terkesan menarik untuk dapat berkunjung kembali bagi wisatawan lokal maupun mancanegara. Melalui perancangan ini, penulis ingin memberi penyelesaian mengenai bagaimana menciptakan sebuah fasilitas wisata industri dimana tidak hanya sebagai galangan namun juga sebagai fasilitas wisata. Selain itu, dengan adanya proyek perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan sektor pariwisata di Batam.

DAFTAR REFERENSI

- Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kota Batam (2014). Objek Wisata Di Kota Batam, from [arsipskpd.batam.go.id:https://arsipskpd.batam.go.id/batamkota/skpd.batamkota.go.id/pariwisata/objek-wisata-batam/index.html](https://arsipskpd.batam.go.id/batamkota/skpd.batamkota.go.id/pariwisata/objek-wisata-batam/index.html)
- Nadjmi, N. (2018). Pulau Batam Sebagai Kawasan Destinasi Wisata Terpadu Di Kepulauan Riau from [eng.unhas.ac.id:https://eng.unhas.ac.id/arsitektur/files/587f0c6398a11.pdf](https://eng.unhas.ac.id/arsitektur/files/587f0c6398a11.pdf)
- Neufert, E. *Data Arsitek - Edisi 33 Jilid 2*. Jakarta: Erlangga, 2002.
- Maulana R. (2016). *Pengolaan Pesisir Dan Laut Kota Batam*. Retrieved from Academia.Edu: https://www.academia.edu/8725162/pengelolaan_pe_sisir_dan_laut_kota_batam
- Deviyanti S. (2014) *Perencanaan Tata Letak Fasilitas Industri Galangan Kapal Di Lamongan* (Jurnal Matrik Volume XIV No.2)
- Rpermana (2018). *Mengenai Jenis-Jenis Galangan Kapal*. Retrieved from Kapalaku.Com: <https://www.kapalaku.com/index.php?threads/mengenal-jenis-jenis-galangan-kapal.3049/>
- Anish (2019). *Dry Dock, Types of Dry Docks and Requirements for Dry Docks*. Retrieved from [marineinsight.com:https://www.marineinsight.com/guidelines/dry-dock-types-of-dry-docks-requirements-for-dry-dock/](https://www.marineinsight.com/guidelines/dry-dock-types-of-dry-docks-requirements-for-dry-dock/)