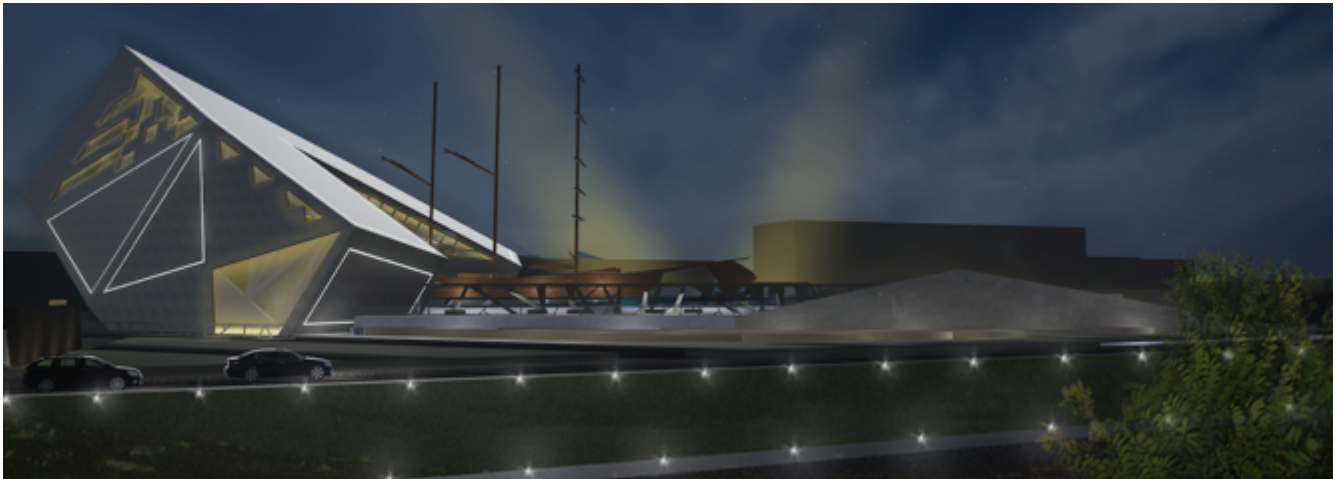


# Museum Perkapalan di Surabaya

Dikxon Njo dan Rully Damayanti S.T, M.Art, Ph.D  
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra  
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya  
 E-mail: dxonjo@gmail.com; rully@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif Bangunan

## ABSTRAK

Museum Perkapalan di Surabaya merupakan proyek yang bertujuan mengedukasikan masyarakat Surabaya khususnya dan Indonesia pada umumnya akan pengetahuan perkapalan Nusantara, yang meliputi sejarah kapal-kapal beserta sistem dari kapal dan kefungsiannya. Proyek ini secara khusus mengangkat keunikan kapal Dewa Ruci dengan tujuan untuk menampilkan ciri khas kapal tersebut yaitu berani dan menantang. Pendekatan desain yang dipakai adalah desain simbolik agar ciri khas dari Dewaruci dan perkapalan Nusantara secara keseluruhan dapat tercermin dalam desain bangunan. Pendalaman desain adalah karakteristik ruang bertujuan agar simbol berani dan menantang yang ditampilkan di luar bangunan juga bisa dirasakan di dalam bangunan. Pengolahan dalam bangunan (interior) melalui pemilihan lampu, warna, dan material.

Kata Kunci: Museum Surabaya, Museum Perkapalan, Museum Interaktif, Indonesia.

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Surabaya yang merupakan ibukota provinsi Jawa Timur memiliki potensi yang besar baik dari sumber daya alam maupun manusianya. Salah satu potensinya adalah letaknya yang dekat dengan pesisir dan merupakan sebuah jalur perdagangan laut yang penting. Surabaya memiliki pelabuhan Tanjung Perak salah satu potensi kelautan. Kota Surabaya juga memiliki potensi yang cukup baik bagi para wisatawan berkunjung.

Potensi laut Indonesia banyak dan berlimpah, namun kelimpahan laut masih belum dimanfaatkan secara maksimal, bahkan tidak jarang dari beberapa kasus, negara tetangga masuk ke teritorial Indonesia agar dapat mengambil salah satu hasil kekayaan berupa ikan. Banyak sekali kasus serupa, karena Indonesia masih tergolong kurang baik dalam memanfaatkan sumber lautnya. Untuk kapal sendiri, kapal adalah sarana yang dipakai untuk menyebrangi laut sehingga kapal adalah sebuah penghubung antara manusia dengan lautan yang luas.

Lokasi proyek ini berada di kota Surabaya, sebagai ibukota Jawa Timur perkembangan kota Surabaya selama ini berpusat pada perdagangan dan administrasi pemerintahan walaupun sekarang sektor pariwisata juga sedang berkembang. Dengan jumlah penduduk yang terbesar di Jawa Timur, Surabaya berpotensi dikembangkan di berbagai bidang salah

satunya pariwisata. Hal ini sejalan dengan rencana pengembangan pemerintah yang akan menjadikan Surabaya sebagai pintu gerbang Jawa Timur. Lokasi tapak berada di Surabaya utara dimana tapak berada diantara pelabuhan dan akses menuju Tanjung Perak dapat dicapai melalui 2 akses jalan yaitu melewati jalan tol dan juga diakses melalui jalan Perak Barat sehingga lokasi ini dapat diakses dengan mudah oleh pengunjung dengan dapat melihat kesibukkan aktivitas perkapalan.

**B. Rumusan Masalah**

Masalah utama dalam proses perancangan fasilitas ini adalah bagaimana merancang sebuah bangunan simbolik dengan fungsi museum yang dapat juga menampung kegiatan lain seperti edukasi, seminar dan bazaar. Masalah desain utama adalah menghadirkan bangunan sebagai simbol perkapalan Nusantara yang mewakili perkapalan Indonesia.



Gambar. 2. Ilus, Pergeseran ekonomi membuat Indonesia melupakan sumber daya lautnya. Sumber: www.google.com

**C. Lokasi**

Lokasi bangunan yang diproposalkan terletak di Kecamatan Pabean Cantikan, Kelurahan Perak Utara, Surabaya Utara. Lokasi site sangat dekat dengan laut dan pelabuhan. Fungsi daya lahan berupa fasilitas umum yang dapat dibangun salah satunya adalah museum.

- Utara:  
PT. Perlian Jasa Terminal Indonesia  
Laut
- Selatan:  
PT. Pertamina  
Jl. Prapat Kuning Utara
- Barat:  
Kantor Pelindo  
Jl. Perak Timur
- Timur:  
Kontainer Minyak PT Pertamina  
Eka Pratama Nusantara



Gambar. 3. Gambaran lokasi site-berwarna merah muda

Site menghadap ke Jalan Prapat Kurung Utara

**Data Site**

- KDB: 80%
- KLB: 80%, 3 lantai maksimum
- GSB Jalan: 8 m
- 10 m, Jalan Perak Barat-Timur
- Peruntukan: Fasum
- Luasan: 21982 m<sup>2</sup>
- Sumber: Bapekko

Kegiatan di sekitar site banyak sekali lalu lintas yang bersangkutan dengan pelabuhan yang terletak di Tanjung Perak. Lokasi dapat diakses dari jalan tol (dari Waru, 18 menit), dan juga dari jalan Perak Barat (dari Waru, 30 menit). Keuntungan dari site ini adalah memiliki kegiatan perdagangan yang bertolak belakang dengan kegiatan pariwisata sehingga jika saatnya musim pariwisata, jalan akses menuju site akan lebih luas. Adapun juga lokasinya yang dekat dengan pelabuhan sehingga pengunjung dapat melihat sekitar site akan aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan perkapalan di ruang luarnya. Di lokasi site juga dapat ditempuh dari jalan arteri utama, jalan Perak Barat.

**DESAIN BANGUNAN**


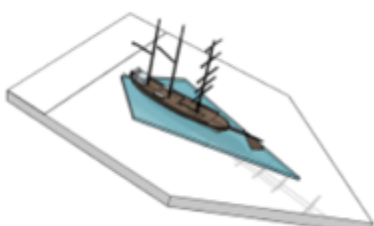
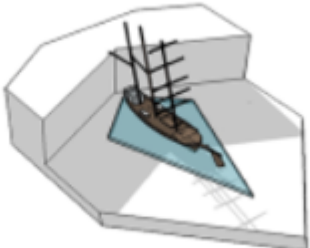
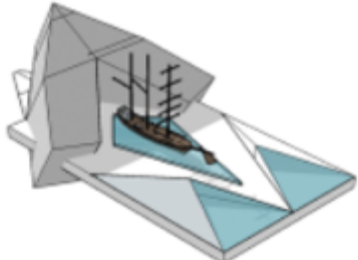
Untuk mengingat kembali kejayaan perkapalan bangsa Indonesia, maka diperlukan sebuah desain yang menjadi sebuah ciri khas dari Surabaya namun juga menjadikan bangunan itu sendiri menonjol; berbeda dari bangunan sekitar tetapi tetap menghormati lingkungan sekitarnya.

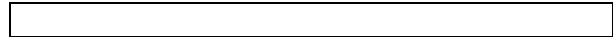
Pendekatan yang dicapai adalah melalui pendekatan simbolik yang melambangkan keberanian dari perkapalan Nusantara. Museum ini adalah mengenai kapal dan semua hal yang menyangkut di dalam kapal itu sendiri. Oleh karena itu bangunan harus merespek sesuatu yang berciri khas Surabaya kota pahlawan dan juga berhubungan dengan kapal. Jadi konsep desainnya yang diambil adalah *kapal Dewaruci*, karena *kapal Dewaruci* setiap tahunnya berlabuh dari negara ke negara, mengadakan sebuah konvoi kecil dari Indonesia. Jadi kapal tersebut merupakan sebuah simbol keberanian dan

petualangan. Dirumorkan kapal Dewaruci baru akan menggantikan kapal Dewaruci lama pada tahun 2017 mendatang sehingga kapal Dewaruci yang lama dapat dipakai untuk keperluan museum.

Jadi solusi bentuk dari desainnya adalah membuat bangunan kapal Dewaruci yang dikelilingi dengan "diorama" menggambarkan adanya bahaya dari bertualang dan keberanian berlabuh.

**Tabel 1. Konseptual bentuk *Museum Perkapalan***

<p><b>Dewaruci</b> sebagai kapal diletakkan di tengah dengan bangunan mengelilingi kapal Dewaruci</p>

<p><b>Basement level</b> sebagai kebutuhan ruang untuk museum, jadi aktivitas hampir semuanya berlangsung di basement level.</p>

<p><b>Massa massif</b> berbentuk menyerupai ombak di belakang kapal.</p>

<p><b>Massa pendukung</b> memberikan kesan dari dewaruci bangunan yang seolah-olah hidup.</p>




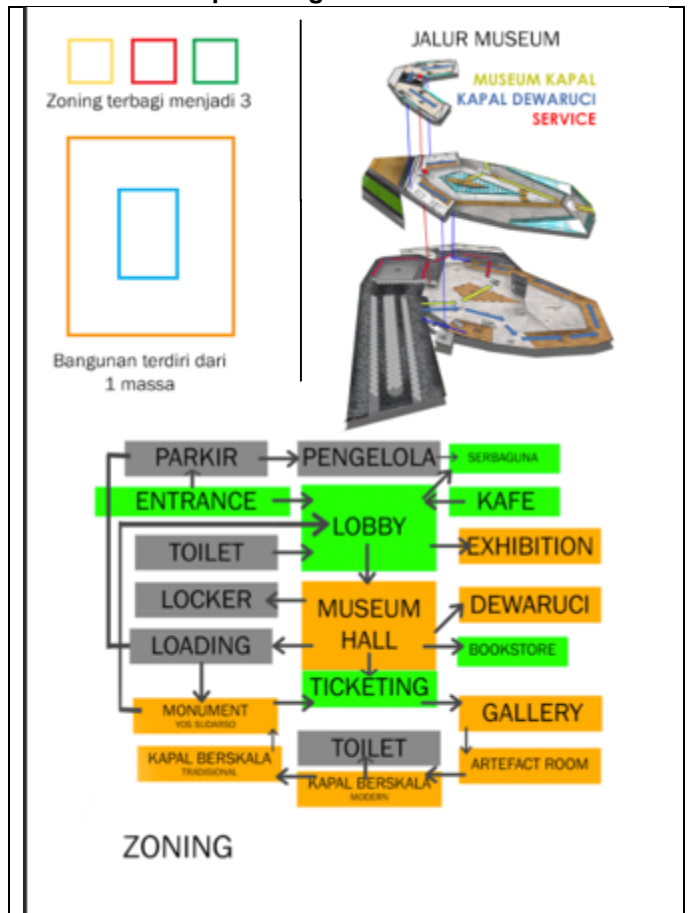
**A. Analisa Tapak dan Zoning**

Analisa Tapak



Gambar. 4. Analisa tapak

**Tabel 2. Konsep Zoning**



Data tapak digunakan sebagai acuan untuk menganalisa tapak. Kemudian, hasil analisa tapak (gambar 4) digunakan untuk membentuk pembagian zoning dan juga orientasi bangunan yaitu fasad depan menuju ke arah perempatan dimana banyak sekali aktivitas lalu lintas yang dapat melihat ke arah museum. Zoning membagi tapak secara umum menjadi 3 area, yakni area museum kapal, kapal dewaruci beserta outdoor area dan area service. Pembentukan zoning ini mempermudah dalam proses desain dan penataan ruang ditunjukkan pada tabel 2.

**B. Proses Desain**

Proses penataan ruang menggunakan interpretasi

orientasi dan pola tatanan dari sebuah kapal. Untuk orientasi massa menghadap ke jalur perempatan lalu lintas (Gambar 5 dan 6). Museum ini ingin mengingatkan kita betapa megahnya kelautan kita dan membawa pengunjung untuk membangun daya tenaga kelautan kita. Berdasarkan pola arah bangunan, bangunan utama memiliki ruang terbuka di bagian depan sebagai tempat untuk kegiatan bermain dan acara resmi.



Gambar. 5. Arah orientasi bangunan

**Pola tatanan Museum Perkapalan**



Gambar. 6. Bentuk Pola tatanan Museum Perkapalan

Bentuk massa museum bermassa satu dan berpusat di kapal Dewaruci, yang merupakan sebuah emphasis dari bangunan. Dewaruci diletakkan di tengah agar dapat dilihat dari segala showcase, lalu bangunan masuk ke basement agar dari sisi lansekap bangunan yang tampak sebagian besar satu level dengan tanah. (Gambar 7).

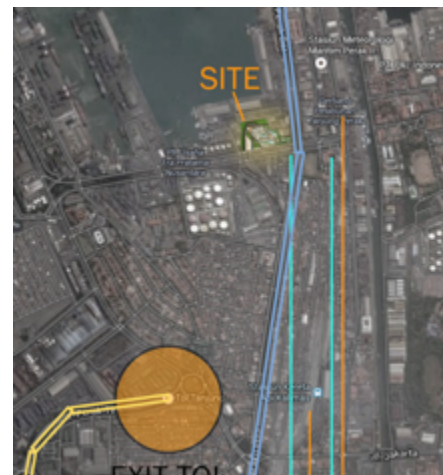


Gambar. 7. Adaptasi bentuk Museum Perkapalan

Setelah itu, seluruh data dan analisa diterapkan pada tapak sehingga membentuk bangunan yang tidak tinggi namun menonjol. Bentuk dari Tapak secara visual membagi area tapak menjadi 3 area, kemudian setelah membentuk 3 area tersebut, hasil adaptasi dari orientasi, bentuk, dan pola tatanan

Museum diterapkan pada tapak sehingga pola tatanan dari desain mulai terlihat. Kemudian pola ini disesuaikan dengan kondisi lingkungan disekitar tapak. Bentuk massa disegmentasi mengikuti arah orientasi hingga tercipta pola maju ke depan ke arah lalu lintas kemudian mendesain ruang-ruang luar yang diperlukan untuk memberi sequence bagi para pengunjung untuk menikmati wisata dan mengarahkan mereka menuju museum.

Fasilitas ini bertujuan sebagai penunjang kegiatan wisata museum sehingga wisatawan yang berkunjung ke museum perkapalan akan menuju ke ruang luar ini sebelumnya untuk mengenal terlebih dahulu kapal dewaruci kemudian dari situ sirkulasi dapat berjalan ke segala arah, seperti café library souvenir store dan museumnya. Skema perjalanan menuju museum dapat dilihat pada gambar 9.



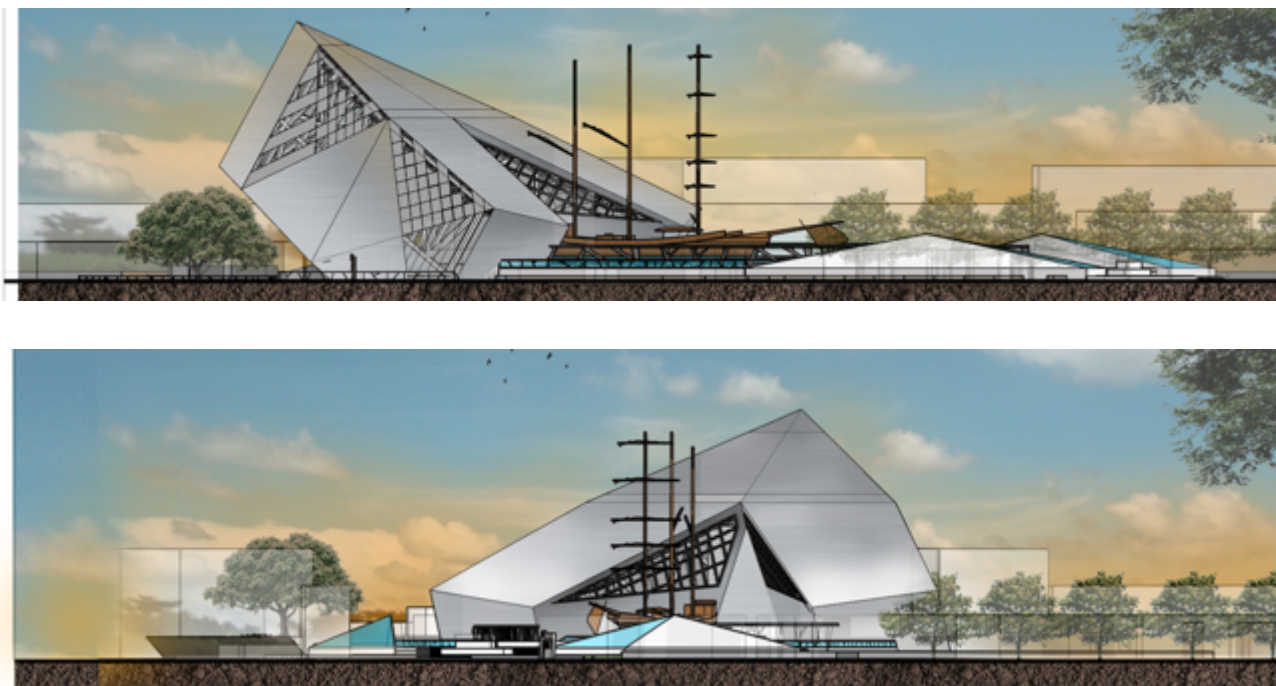
Gambar. 8. Jalur Sirkulasi dari Tapak menuju Site



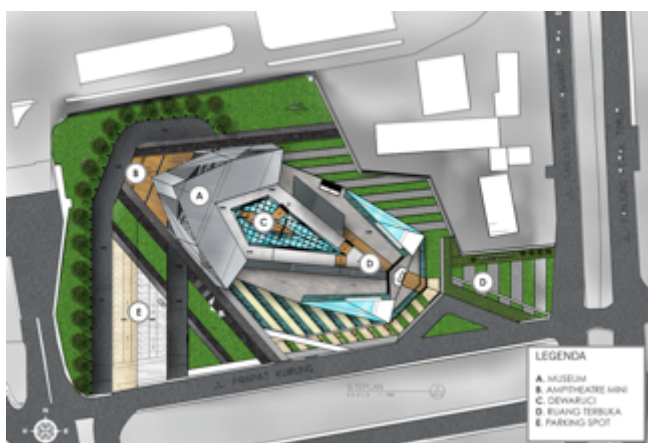
Gambar. 9. Ilustrasi gambar entrance dari Tapak menuju Museum

Sirkulasi dalam tapak mengarahkan pengunjung untuk menuju ke main hall yang juga menyediakan tempat duduk bersantai dan juga melihat kapal Dewaruci dari bawah, selain itu di main hall bisa digelar acara bazar. Di main hall juga terdapat sebuah monument yang diletakkan di bawah kapal Dewaruci memberikan informasi mengenai kapal Dewaruci, apa saja yang sudah dilalui kapal tersebut, dan sedikit mengenai deskripsi museum yaitu proses desain.

Diletakkan juga sebuah amphiteatre mini yang mendukung kegiatan warga akan kebutuhan untuk melaksanakan pertunjukkan. Amphiteatre mini tersebut bersifat outdoor.



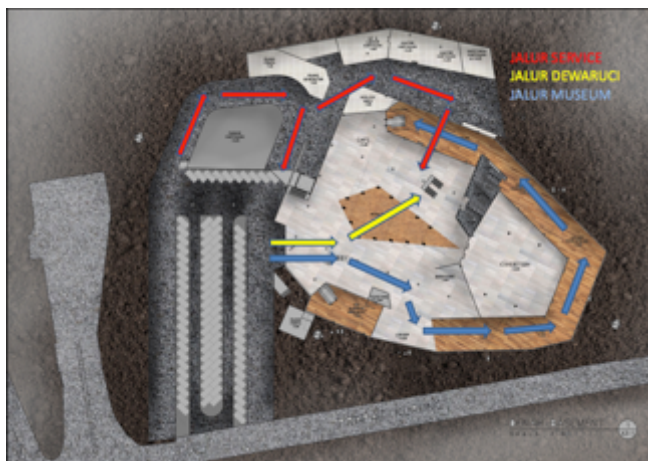
Gambar. 10. Gambar Tampak Bangunan



Gambar. 11. Ruang Luar dalam tapak

**C. Konsep desain**

Dalam rangka memperkenalkan budaya dan potensi perkapalan di Indonesia, upaya yang dilakukan pada proyek ini adalah dengan menampilkan kapal Dewaruci dengan skala yang sesungguhnya ke dalam proyek ini dengan menggunakan prinsip structural sehingga pengunjung dapat melihat Dewaruci dari berbagai sisi serta kebudayaan Dewaruci dan berkesempatan untuk berpartisipasi didalam. Penerapan desain diwujudkan baik pada eksterior dan interior bangunan dimana unsur kapal yang bersifat *tangible* yang paling dominan dan sangat khas pada budaya dari Dewaruci adalah elemen ornamentasi pada tampilan fasade bangunan sedangkan unsur yang bersifat *intangible* diwujudkan dengan membangun sekeliling kapal yang dengan tujuan bermaksud membantu unsur tangible yaitu kapal Dewaruci sendiri menjadi kesatuan yang utuh.



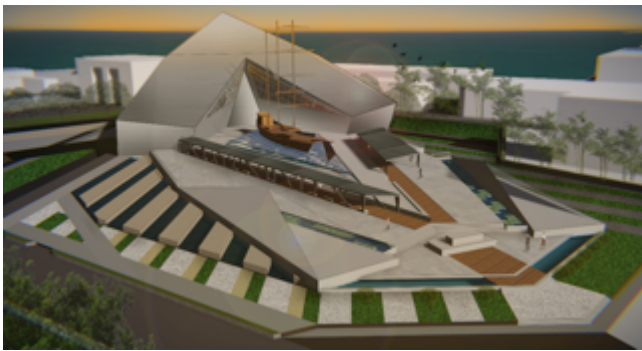
Gambar. 12. Sirkulasi pengunjung dan servis



Gambar. 13. Ornamentasi kapal Dewaruci  
Sumber: [www.google.com](http://www.google.com)

**Unsur Tangible**

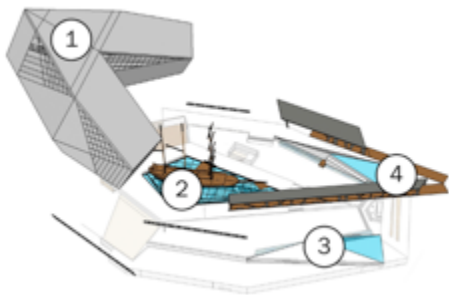
Salah satu ciri khas dari museum ini adalah kapalnya yang membedakan museum ini dengan museum yang lainnya karena barang yang dipamerkan merupakan barang yang tergolong besar untuk dipajang sehingga kapal ini menjadi elemen pembentuk suasana khas Museum Dewaruci yang menjadi unsur *Heritage* yang dipertahankan. Ornamentasi pada Dewaruci biasanya terdapat pada ruang di dalam yang bisa dinikmati pengunjung. Museum umum memiliki lebih banyak display berskala dibandingkan dengan Dewaruci.



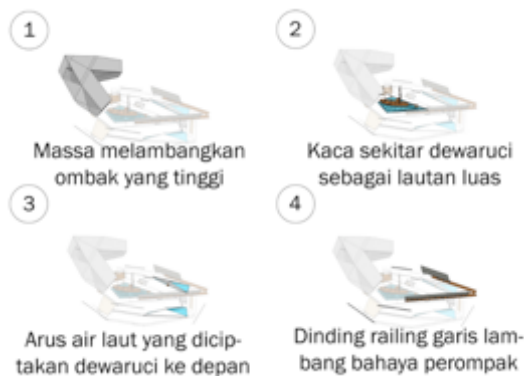
Gambar. 14. Perspektif bangunan

Tampilan eksterior bangunan di desain dengan menonjolkan simetrisnya pada fasade bangunan sehingga dengan peletakkan kapal Dewaruci di tengah diharapkan mampu memperkuat nilai simbolis dari museum. Adapun kapal Dewaruci sendiri juga dapat dikunjungi sehingga pengunjung dapat masuk ke dalamnya.

**Unsur Intangible**



Gambar. 15. Unsur-unsur intangible pada bangunan

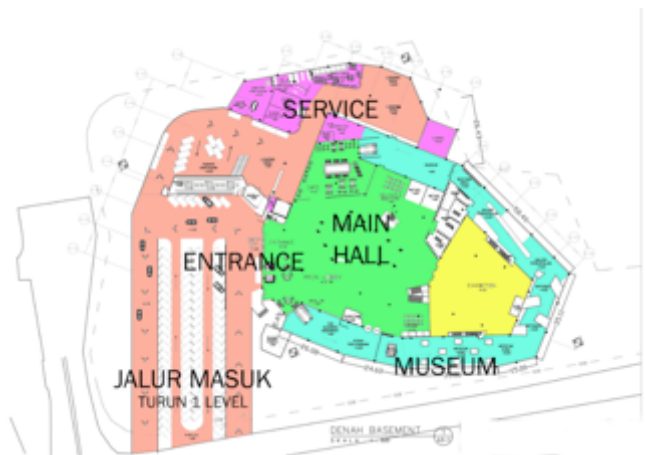


Gambar. 16. 4 lambang symbol dari museum

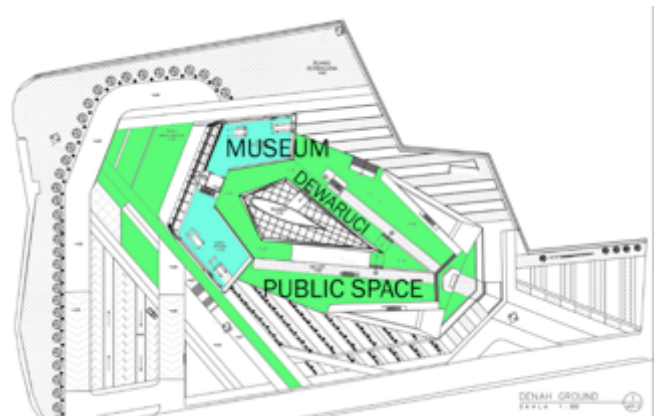
Unsur dari bangunan yang melalui unsur simbolis ditekankan pada sekitar Dewaruci itu sendiri.

Lambang tersebut bersifat abstrak dan intangible, yang diharapkan dapat membantu membawa suasana keluar ke Dewaruci itu sendiri.

Ombak yang tinggi digambarkan dengan massa yang tinggi dengan kaca sebagai busa, dan juga sebagai pencahayaan alami yang masuk ke dalam museum. Lansekap yang luas sebagai laut-samudra yang luas dan lebar. Oleh karena itu sebagian aktivitas indoor terletak di daerah basement. Penggambaran segitiga yang lancip adalah arus yang diciptakan Dewaruci yang maju tidak gentar. Digunakan juga sebagai jalan setapak di ruang luar. Railing yang membentuk garis miring melambangkan sebagai bahaya dari campur tangan manusia yaitu bahaya perompak dan sebagainya.

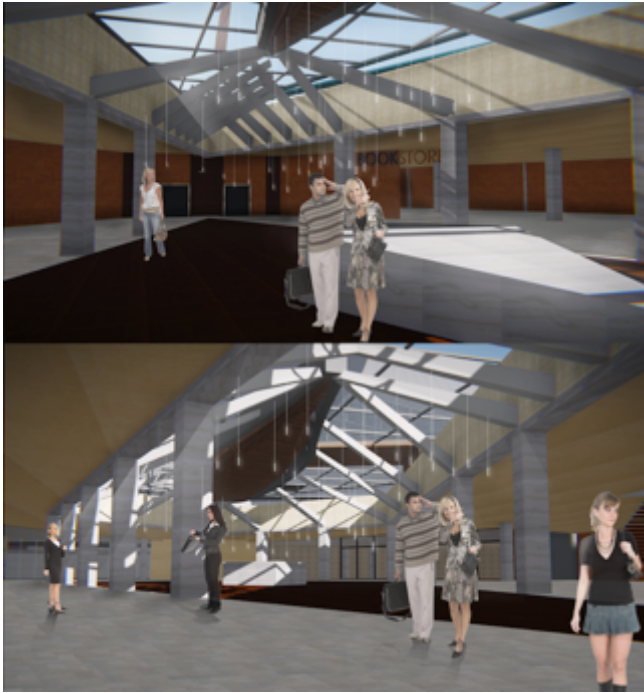


Gambar. 17. Denah Basement, masuk utama dari belakang fasad simetris



Gambar. 18. Denah Lantai 1,

Konsep dari sirkulasi di museum adalah memiliki dua entrance dimana entrance utama masuk ke basement dan entrance kedua adalah di sisi depan, lalu terdapat tangga menuju basement. Setelah memasuki entrance, pengunjung diarahkan ke main hall, dimana hall tersebut terletak di bawah kapal Dewaruci, sebagai tempat berkumpul dan mengadakan acara tertentu yang bersifat terbuka, setelah itu pengunjung dapat pergi ke sekeliling main hall yang terdapat museum, café, retail, dan exhibition hall. Untuk museum, museum diarahkan lurus (pola linear) dengan searah dan disediakan beberapa spot untuk exit dengan keperluan darurat.



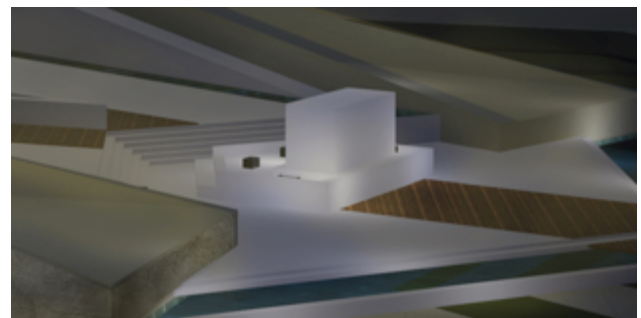
Gambar. 19. Perspektif Main Hall



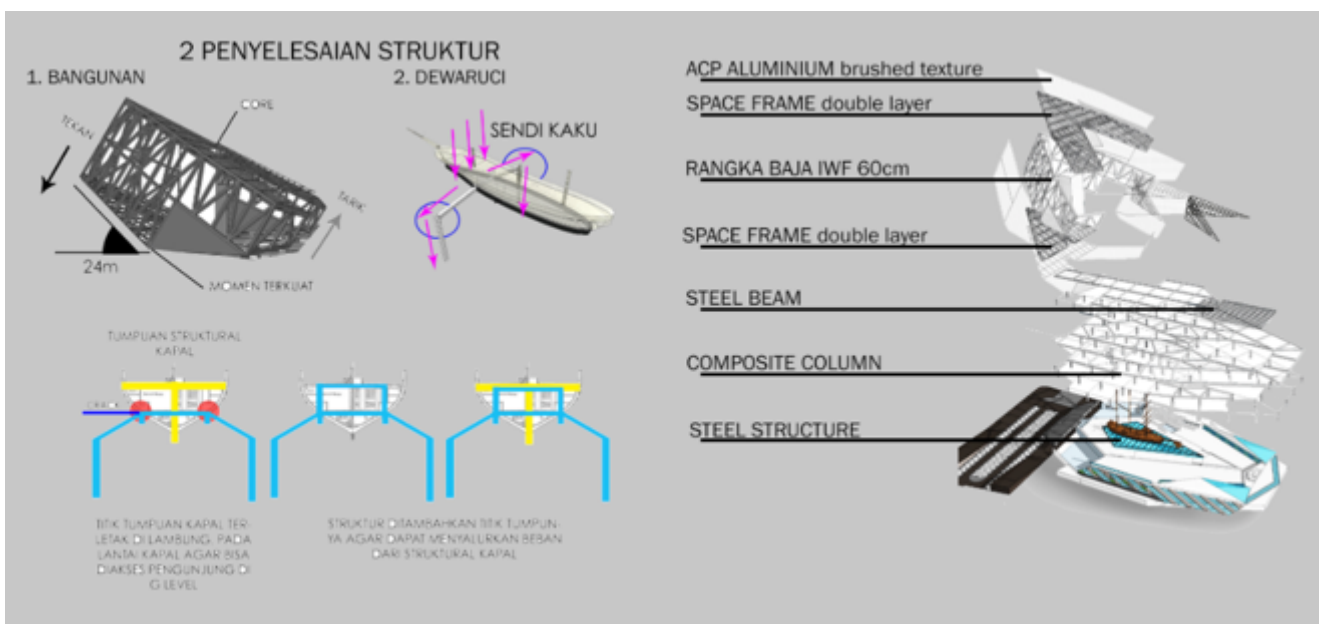
Gambar. 20. Suasana area outdoor

Elemen ruang yang tercipta di outdoor space yang diinginkan adalah memberikan kesan luas dan agar dapat melihat sekitar. Jenis kegiatan yang dapat dilaksanakan tidak banyak namun cukup untuk memwadahi kegiatan-kegiatan upacara formal, kegiatan bermain, lalu kegiatan melakukan acara kecil. Selain itu di depan kapal Dewaruci terdapat area untuk melihat display layar melalui proyektor mengenai sejarah singkat perkapalan dan dapat diganti sesuai tema.

Ide dalam penerapan desain adalah dengan memberikan perbedaan kesan di bawah kapal, sehingga pengunjung yang sedang berada di area main hall akan melihat posisi kapal Dewaruci yang didisplay dari bawah dengan ketinggian lantai yang rendah sehingga diharapkan melalui konsep ini dapat menimbulkan kesan seperti ketika pengunjung sedang berjalan bawah laut dan melihat sekeliling sebuah hall yang hidup. Adapun juga diletakkan pencahayaan buatan yang digantung dan dapat merubah warnanya membuat kesan ruangan semakin hidup di tengah.



Gambar. 21. Monumen mini yang bersumber dari proyektor, berfungsi ketika malam.



Gambar. 22. Sistem Struktur Bangunan

**D. Sistem pada bangunan**

Sistem struktur yang digunakan untuk basement adalah sistem kolom baja komposit - kolom baja dengan solusi atap menggunakan konstruksi dak beton yang sebagian diekspos. Terdapat 2 sistem struktur yang mempunyai solusi masing-masing dikarenakan bentuknya, massa yang melambangkan ombak memiliki bentangan 24 m, lalu kapal Dewaruci memiliki berat 847 ton. Oleh karena itu penyelesaian struktur akan masalah ini diselesaikan dengan structural baja sendi kaku untuk kapal Dewaruci.

**KESIMPULAN**

Desain Fasilitas *Museum Perkapalan* ini berusaha menampilkan nilai perkapalan Indonesia dan membawa kembali semangat perkapalan dan kelautan Nusantara dikarenakan potensi yang sangat besar dari wilayah Indonesia yang sebagian besar adalah laut.

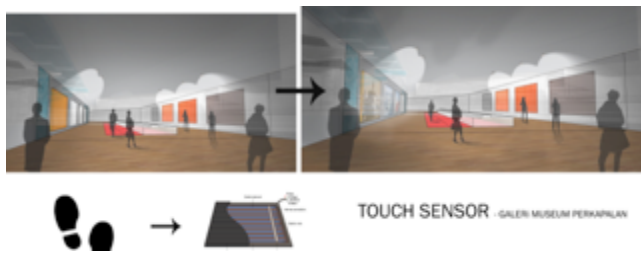
Untuk menampilkan nilai keberanian yang merupakan ciri khas perkapalan Nusantara mampu dicapai melalui pendekatan simbolis, yaitu dengan bentuk ikonik dari kapal Dewa Ruci Desain yang modern memberikan kesan dan suasana yang berbeda baik pada tampilan dan ruang bangunan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Dawson, Barry., & John Gillow. *The Traditional Architecture of Indonesia*. London : Thames and Hudson, 1994  
 Burton, C. & Scott, C. (2007). "Museums. Challenges for the 21st century." *Museum Management and Marketing*. London: Routledge.  
 Sutaarga, M. A. (1998). *Pedoman penyelenggaraan dan pengelolaan museum*. Direktorat Jendral Kebudayaan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta: Author.



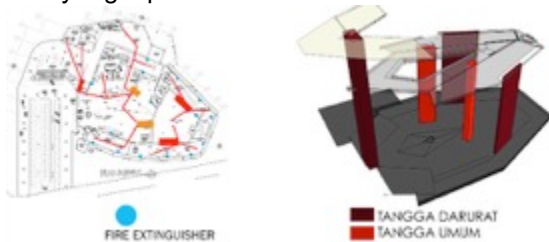
Gambar. 22. Entrance dan ruang artefak



Gambar. 23. Galeri Museum

Untuk ruang interior juga memiliki berbagai macam interaksi yang aktif untuk membawa pengunjung tidak hanya mengalami indera penglihatan saja, namun juga mengaktifkan 4 macam inderanya. Pada ruang galeri diberikan touch sensor yang aktif ketika diinjak. Setelah sensor diaktifkan, layar menyala menurut respons bagian mana yang diinjak. Untuk sensor gerak atau motion sensor dipakai di ruang artefak dimana ruang tersebut memamerkan display barang, sehingga lampu menyala ketika ada pergerakan di area yang dicakup sensor tersebut.

Jenis air dipakai sistem upfeed dikarenakan tidak banyak kebutuhan air untuk lantai ground dan lantai 1. Pembuangan air secara merata ke luar dialirkan ke bak control dan sumur resapan. Untuk exit, terdapat 5 exit darurat dimana 2 jalur exit merupakan tangga umum yang dipakai sehari-hari.



Gambar. 24. Jalur evakuasi museum