

PENGAPLIKASIAN KONSEP INTERAKTIF TERHADAP DESAIN MINI MARITIME MUSEUM DI SURABAYA

Sheerly Sugiarto, Freddy H. Istanto, Maureen Nuradhi

Interior Architecture Department, Universitas Ciputra, Surabaya 60129, Indonesia
alamat email untuk surat menyurat : sheerlysugiarto@gmail.com

Abstract : *Indonesia as a developing country with a large area and equipped with natural and cultural wealth has a lot of potential in improving the development of tourist attractions-entertainment and education. The development in the growth of tourist attractions-entertainment and education raises the need for interior design that can combine elements of entertainment with education (edutainment). As a result, Lig Interior Design Studio is created as an interior consultant offering designs to resolve problems related to both residential and commercial interiors with edutainment design focus. «Mini Maritime Museum» is one of Lig Interior Design Studio project that designed to provide education to the public, especially children. The museum tell a story about the history of the ship in Indonesia using interesting method, therefore Interactive Museum was used as a concept. The concept offers a new way of learning for the community, especially children by utilizing the edutainment interior design that is learning by playing and doing activities. In practice, the concept can be seen from the design of furniture that is used and designed specifically to meet the needs of learning by playing. Also specially designed to be understood and used by the general public, especially children, considering the wishes of clients who have children aged 6 years to adolescence (high school) as target market. Then, in order to be able to display the museum as a ship museum, marine color scheme is applied as a whole within the museum to assist in providing a maritime atmosphere identical to the sea.*

Keywords: *Consultant, Edutainment, Indonesia, Interactive, Museum*

Abstak: Indonesia sebagai negara yang berkembang dengan wilayah yang luas dan dilengkapi oleh kekayaan alam maupun budaya memiliki banyak potensi dalam peningkatan pembangunan tempat wisata / hiburan serta pendidikan. Perkembangan dalam pembangunan tempat wisata / hiburan serta pendidikan tersebut menimbulkan adanya kebutuhan akan desain interior yang dapat menggabungkan unsur hiburan dengan pendidikan (*edutainment*). Akibatnya, timbul kebutuhan akan konsultan interior

yang dapat menciptakan tempat wisata *edutainment*. Oleh karena itu, Lig Interior Design Studio dibuat sebagai konsultan interior yang menawarkan desain untuk mengatasi problema yang berhubungan dengan interior baik residensial maupun komersial melalui konsultasi dan desain dengan fokus desain *edutainment*. Salah satu hasil desain Lig Interior Design Studio yang dapat dijadikan contoh adalah proyek “*Mini Maritime Museum*”. Museum tersebut di desain untuk dapat memberikan pendidikan kepada masyarakat terutama anak-anak mengenai sejarah kapal di Indonesia dengan cara penyampaian yang menarik sehingga digunakan konsep *Interactive Museum*. Konsep tersebut menawarkan cara belajar baru bagi masyarakat terutama anak-anak dengan memanfaatkan desain interior *edutainment* yaitu belajar dengan bermain dan beraktivitas. Pada penerapannya, konsep tersebut dapat dilihat dari desain *furniture* yang digunakan, dimana banyak dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran dengan bermain yang dirancang khusus untuk dapat dimengerti dan digunakan oleh kalangan umum terutama anak-anak, mengingat keinginan dari klien yang memiliki *target market* anak usia 6 tahun hingga remaja (SMA). Kemudian, agar dapat menampilkan museum sebagai museum kapal digunakan pemilihan warna laut yang diterapkan secara keseluruhan di dalam museum untuk membantu dalam memberikan suasana maritim yang identik dengan laut.

Kata Kunci: *Edutainment*, Indonesia, *Interactive*, Konsultan, Museum

BISNIS

Latar Belakang Bisnis *Lig Interior Design Studio*

Lig Interior Design Studio adalah konsultan interior yang melayani jasa desain interior yang berfokus mendesain tempat wisata. Segala desain yang dibuat oleh *Lig Interior Design Studio* sepenuhnya mengutamakan kepuasan klien dengan perancangan desain yang memperhatikan kebutuhan klien, *lifestyle* dan selera mereka dalam segi interior. Selain itu diutamakan keteraturan kerja dalam kantor dengan menjaga komunikasi dan mengikutsertakan klien dalam setiap proses mendesain hingga memilih material

sehingga mengurangi adanya ketidak sesuaian desain dan menjaga ketepatan waktu dalam penyerahan hasil desain.

Kantor konsultan ini didirikan dengan melihat adanya peluang bisnis pada bidang jasa desain interior dan mengingat pemilik perusahaan telah mendapatkan pendidikan dan pengalaman di bidang jasa desain interior. Berikut adalah kesimpulan dari hasil wawancara (2016 & 2017) kepada beberapa responden yang disajikan dalam tabel dan membahas mengenai masalah yang ada beserta dengan solusi yang akan diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut :

Tabel 1. Tabel Opportunity, Problem dan Solusi

Opportunity	
<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya desainer interior profesional di Surabaya • Terdapat perkembangan pembangunan wisata edukasi dan banyak investasi dalam pembangunan wisata edukasi • Belum banyak konsultan interior sektor pariwisata yang dikenal di Indonesia 	
Problem	Solution
<ul style="list-style-type: none"> • Harga jasa dianggap mahal dan tidak sebanding dengan <i>experience</i> desainer • Masyarakat merasa belum perlu menggunakan jasa desain interior karena dapat mendesain interior sendiri 	Memberikan penjelasan kepada klien mengenai keuntungan dalam menggunakan jasa Lig Interior Design Studio dan kelebihanannya dibandingkan dengan jasa desain yang lain.
Adanya tanggapan mengenai jasa desain interior hanya untuk kalangan menengah keatas	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan edukasi mengenai kebutuhan desain dan material murah berkualitas • Menyediakan jasa untuk penyesuaian <i>budget</i> klien
Jasa konsultan sering susah dihubungi & terlambat memberikan hasil kerja.	Lig Interior Design Studio memiliki karyawan yang bekerja khusus dalam pengaturan jadwal kerja dan berhubungan dengan klien serta segala jadwal tersebut disetujui dan diawasi ketat oleh pemilik sehingga mengurangi terjadinya keterlambatan.
Di Surabaya banyak terdapat tempat wisata dan bersejarah yang jarang dikunjungi apabila tidak ada kebutuhan dalam pembelajaran dari sekolah.	Memberikan jasa desain yang menggunakan prinsip <i>edutainment</i> dimana hasil desain yang diterapkan dapat membantu dan mengajak masyarakat untuk belajar dengan cara yang menyenangkan.

Sumber : Analisa Pribadi (2016 & 2017), Survey dan Wawancara

Keunggulan Bisnis

Lig Interior Design Studio melayani jasa desain untuk klasifikasi B2B dan B2C dengan fokus area komersial (galeri, sekolah, *restaurant*) dan tempat wisata dan target pasar *middle-up*. Tenaga kerja

yang digunakan adalah tenaga kerja profesional berpengalaman yang mendapatkan pelatihan secara berkala sehingga dapat menghasilkan pekerjaan yang detail dan rapi serta memberikan solusi perancangan yang terbaik. Kemudian

sebagai inovasi usaha *Lig Interior Design Studio* menerapkan layanan desain *edutainment* dimana desain interior yang ditawarkan menyisipkan ilmu dalam desain dengan menarik, merancang suatu aktivitas menggunakan *furniture* dan desain interior yang memberikan pelajaran namun tetap unik dan interaktif.

Integrasi Bisnis dan Desain

Lig Interior Design Studio merupakan kantor konsultan interior yang baru didirikan dengan memanfaatkan proyek *Mini Maritime Museum* sebagai salah satu portfolio yang menampilkan keunikan usaha yaitu layanan *edutainment*. *Mini Maritime Museum* adalah sebuah proyek pembangunan museum yang berisi pengetahuan mengenai perkembangan sejarah kapal Indonesia dan memiliki target pasar anak-anak hingga remaja (SMA). Berdasarkan permintaan dari klien dan mengingat pemahaman desain komersial yang tepat berperan penting baik untuk pengunjung, karyawan dan bisnis sendiri maka diterapkan desain *edutainment* yang sesuai dengan inovasi usaha *Lig Interior Design Studio*.

DESAIN

Latar Belakang Permasalahan

Surabaya *North Quay* merupakan sebuah gedung yang difungsikan sebagai tempat wisata maritim dengan fokus *MICE (Meeting, Incentive, Conference, Exhibition) Meeting Point (Restaurant, cafe, Community Center)*. Dalam usaha merealisasikan fokus tersebut akan dibuat "*Mini*

Maritime Museum" untuk menarik perhatian pengunjung datang ke Surabaya *North Quay* yang berada cukup jauh dari pusat kota.

Mengingat target market dari "*Mini Maritime Museum*" adalah anak TK hingga SMA maka perlu diperhatikan mengenai keamanan dan kebutuhan akan *furniture* yang dapat mengakomodasi setiap pengunjung. Selain itu dibutuhkan sebuah area yang dapat memberikan fasilitas belajar dan berinteraksi sosial sehingga pengunjung tidak merasa bosan ketika berada di dalam museum.

Rumusan Masalah

Berdasarkan analisa data eksisting, observasi dan wawancara klien serta literatur terdapat beberapa permasalahan yaitu :

1. Klien
 - a. Klien menginginkan area museum untuk tertutup dan memiliki privasi yang tinggi
 - b. Benda yang digunakan dalam elemen desain dapat digunakan oleh pengunjung untuk edukasi
 - c. Terdapat alur pengunjung kapal dan pegawai kantor yang teratur di area museum
2. Klien dengan Lokasi

Area yang akan didesain berada di tengah bangunan yang merupakan sirkulasi utama sementara klien menginginkan area museum yang tidak dapat dilihat oleh orang yang berada di luar museum

3. Lokasi
 - a. Pada area yang akan dijadikan museum terdapat eskalator menuju ke lantai tiga di tengah area desain
 - b. Jalan masuk ke area museum sama dengan jalan pengunjung yang akan naik-turun lantai satu dan tiga
 - c. Area *lift* dan eskalator terpisah cukup jauh dan berseberangan
 - d. Hampir seluruh area museum dikelilingi jendela *full* kaca
 - e. Area yang akan didesain merupakan area sirkulasi utama bangunan
 - f. Terdapat beberapa ruangan kecil di area yang akan dijadikan museum
 - g. Pada area desain terdapat banyak pilar
 - h. Area museum berbatasan dengan ruang tunggu
4. Bagaimana cara desainer membuat desain museum yang edukatif dengan unsur maritim-bahari dan Indonesia dengan benda yang dapat digunakan anak-anak bermain?
5. Bagaimana desainer dapat memaksimalkan *space* yang ada meski terdapat eskalator, tangga darurat dan *lift* di tengah area museum?
6. Bagaimana cara untuk membuat area museum yang berada di tengah area sirkulasi utama tetap memiliki privasi yang tinggi?
7. Bagaimana cara untuk menciptakan sistem pengawasan agar museum tetap aman dengan jalan masuk yang merupakan jalan utama bagi seluruh pengunjung menuju *Mini Maritime Museum*, lantai tiga, toilet maupun kantor?

Berdasarkan data diatas maka permasalahan yang ada dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara desainer untuk membuat desain layout yang memiliki sirkulasi yang baik dan teratur agar tidak mengganggu aktivitas pengunjung dan karyawan meski ditambahkan area museum?
2. Bagaimana cara untuk menciptakan suatu desain yang menarik namun tetap memberikan unsur edukasi kapal agar pengunjung museum merasa puas dan tertarik untuk datang kembali menuju "*Mini Maritime Museum*" yang berada cukup jauh dari pusat kota?
3. Bagaimana menciptakan desain museum in-

Tujuan Perancangan

Penyelesaian perancangan "*Mini Maritime Museum*" diharapkan dapat memenuhi beberapa tujuan sebagai berikut :

- a. Area museum dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk proses edukasi bagi para pengunjung
- b. Desain yang telah dibuat dapat memenuhi segala kebutuhan dan fasilitas untuk museum yang berfokus pada anak-anak
- c. Bentuk dan warna serta sirkulasi yang ada telah sesuai bagi kenyamanan para pengunjung dari berbagai usia
- d. Desain yang terwujud dapat menjawab se-

gala masalah yang ada baik dari *site*, literatur maupun klien

Ruang Lingkup Perancangan

Ruang lingkup yang dikerjakan pada perancangan proyek akhir adalah :

- a. Perancangan desain fasilitas umum yang berfokus pada perancangan museum maritim untuk anak-anak hingga remaja
- b. Lingkup ruang yang akan dirancang adalah perancangan interior lantai dua dari Surabaya *North Quay* yang akan dijadikan "*Mini Maritime Museum*" yang direncanakan akan memiliki fasilitas seperti; area display, *big loose parts zone*, *passive / quite (dramatic) play zone*, *social interaction*, *new experience-participating actively* dan *waiting area* dengan total luasan $\pm 780 \text{ m}^2$.

METODOLOGI DESAIN

1. Observasi / Studi Lapangan :
 - a. Observasi bangunan / area desain dan kondisi sekitar
 - b. Melakukan wawancara dan pengumpulan data membahas mengenai keinginan klien
 - c. Mengumpulkan data proyek sejenis untuk dijadikan pembandingan dan inspirasi
2. Studi Literatur :

Mengumpulkan data literatur untuk dijadikan referensi dan standar dalam desain kemudian menganalisa data tersebut mengenai po-

tensi dan masalah dari data literatur terhadap area yang akan di desain.

3. Pembuatan Konsep Desain :

Membuat konsep awal / ide, sketsa desain berupa beberapa alternatif denah, isometri dan perspektif serta gambar inspirasi untuk menampilkan suasana yang diinginkan.

4. Pengembangan Desain :

Membuat pengembangan desain setelah mendapatkan evaluasi (empat kali) dan berdasarkan masukan dari konsep terpilih (gambar kerja, konsep dan perspektif).

5. Desain Akhir

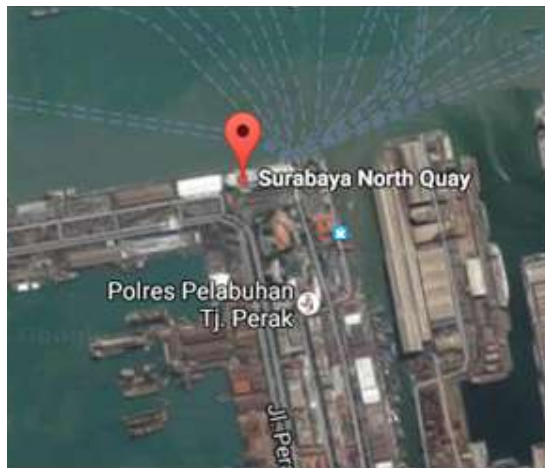
Menyempurnakan gambar kerja, konsep dan perspektif yang telah dikembangkan untuk dipresentasikan ke klien.

Data Proyek

1. Tinjauan Umum Museum :

Surabaya *North Quay* (SNQ) merupakan sebuah bangunan baru yang dibuat untuk tempat komunitas di daerah utara dermaga Surabaya untuk membantu meramaikan area tersebut. Lokasi bangunan terletak di Jln. Perak Utara, Pabean Cantian, Surabaya dengan memiliki view menghadap ke laut dan menghadap ke arah Selatan. Pengunjung yang datang ke SNQ untuk saat ini hanya penumpang kapal yang memiliki arus keluar masuk di lantai satu sehingga untuk area yang akan dijadikan museum di lantai dua cukup sepi karena mengandalkan adanya penumpang yang naik ke atas. Selain itu, dekatnya lokasi dengan

laut memiliki keuntungan dan kelebihan. Keuntungan yang dapat diambil adalah dapat memanfaatkan view laut dan adanya saat matahari terbit dan terbenam sementara kerugiannya adalah daerah dekat laut cenderung panas.



(a) Via google earth



(b) via google maps

Gambar 1. Lokasi Surabaya North Quay
Sumber : Google Maps, 2016

2. Tinjauan Khusus Museum :

Museum ini dibangun dengan tujuan :

1. Memberikan edukasi kepada masyarakat
2. Mengenalkan pelabuhan dan pentingnya maritim kepada anak-anak
3. Menjadi daya tarik bagi pengunjung untuk datang ke Surabaya North Quay
4. Memanfaatkan area ruang yang kosong untuk dijadikan sesuatu yang lebih bermanfaat

Klien sendiri menginginkan museum menjadi tempat wisata edukatif bagi masyarakat luas sehingga dibutuhkan diorama sejarah-aktivitas pelabuhan dan fasilitas untuk anak-anak belajar sejarah dengan bermain. Selain itu, untuk memudahkan pembelajaran sejarah maka sirkulasi pengunjung sangat diperhatikan. Berikut adalah struktur organisasi pengelola *Mini Maritime Museum*.



Bagan 1. Struktur Organisasi

Sumber : Observasi dan Analisa Pribadi (2017)

Data Tapak Museum

Mini Maritime Museum merupakan museum komersial yang akan dibangun pada area lantai dua bangunan Surabaya North Quay dan berada di sekitar area sirkulasi antar lantai sehingga banyak pengunjung yang melalui area museum dan

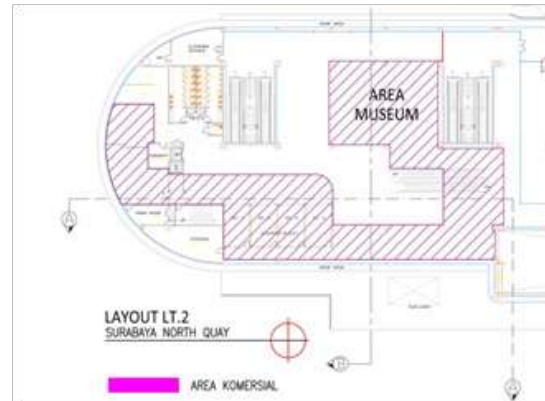
dapat menimbulkan keramaian. Lokasi proyek di Jl. Perak Utara, Pabean Cantian, Surabaya, Jawa Timur 60165 dengan luasan 780 m². Museum ini memiliki target pasar anak SD hingga SMA dengan sistem sirkulasi satu pintu dan jam operasional 11.00 - 21.00 WIB.

Bangunan SNQ sendiri menghadap ke barat laut yang memiliki batasan tapak sebagai berikut.

- a. Utara : Laut
- b. Timur : area perkantoran
- c. Barat : dermaga jamrud utara
- d. Selatan : gerbang masuk SNQ dan jalan raya

Pada lantai satu bangunan SNQ digunakan sebagai tempat keluar masuk pengguna kapal, lantai dua terdapat ruang tunggu pengunjung kapal, mushola, kantor dan pada lantai tiga dikhususkan untuk tempat berjualan baik untuk makanan hingga souvenir yang dilengkapi dengan pemandangan jembatan Suramadu dan tempat kapal pesiar. Ketinggian plafon dari tiap lantai pada bangunan adalah 3,2m.

Jendela pembatas dari bangunan dominan *full* kaca dengan banyak pilar pada area desain yang tidak dapat di ubah. Bangunan sendiri menyediakan fasilitas *lift*, eskalator dan AC *ducting* lengkap dengan stop kontak dan sistem keamanan untuk kebakaran berupa *sprinkler*, *smoke detector*, *hydrant*, APAR, dan alarm serta tangga darurat.



Gambar 2. Area yang akan dijadikan museum
Sumber : Observasi dan Analisa Pribadi, 2017



Gambar 3. Foto Bangunan Surabaya North Quay
Sumber : google images

Aspek pembentuk ruang *Mini Maritime Museum* terdiri dari 3 hal yaitu lantai, dinding dan plafon yang akan dijelaskan secara terperinci sebagai berikut.

a. Lantai

Lantai yang digunakan diseluruh area eksisting merupakan *granite tile* dengan ukuran 60x60 dengan efek *glossy* dan warna krem muda. Selain itu, tidak terdapat perbedaan level pada lantai eksisting.

b. Dinding

Area yang disediakan untuk dijadikan muse-

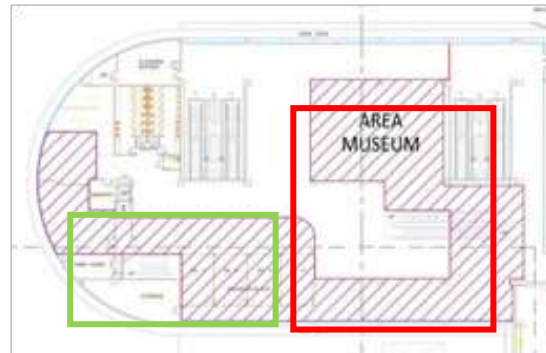
um merupakan area kosong di suatu bangunan pelabuhan Surabaya *North Quay* tepatnya di lantai 2 sehingga tidak banyak terdapat dinding dan membutuhkan dinding tambahan sebagai pembatas museum. Hampir seluruh permukaan dinding dilapisi oleh cat putih tanpa adanya tambahan dekorasi kecuali pada dinding area eskalator dekat entrance yang menggunakan finishing *wallpaper*. Selain itu terdapat banyak bukaan berupa dinding jendela mati yang memiliki ornamen seperti pada gambar berikut.



Gambar 4. Bukaan pada area desain
Sumber : Analisa Pribadi, 2017

c. Plafon

Sebagian plafon yang ada dalam area desain memiliki perbedaan level dan bentukan lingkaran yang ikut mempengaruhi peletakan lampu dan AC *ducting* dari area tersebut.



Gambar 5. Pembagian area dengan *drop ceiling*
Sumber : Analisa Pribadi, 2017

Data Pengguna Museum

Museum merupakan sebuah tempat yang biasa dikunjungi oleh seluruh kalangan masyarakat baik kaum anak-anak, remaja, dewasa juga orang dengan kebutuhan lebih. Namun, *Mini Maritime Museum* memiliki fokus pengunjung anak-anak hingga remaja tepatnya SMA. Perbedaan usia tersebut turut mempengaruhi

dalam ketertarikan orang tersebut terhadap sesuatu dan pembelajaran. Berikut dapat dilihat perbedaan kebutuhan dan keinginan dari seseorang berdasarkan usianya.

Tabel 2. Tabel Pertimbangan Ketertarikan Pengguna

Desain untuk Anak-anak	Desain untuk Remaja
Desain beraktivitas	Menyukai pengalaman
Desain untuk usia yang sedikit lebih dewasa dan untuk permainan kelompok / dapat dilihat oleh anak yang lain	Kurang peduli terhadap hal selain sekolah, tugas, teman, dll.
Memberikan kebebasan bagi anak	Staff dan penjaga membatasi kesenangan anak remaja

Sumber : *Exhibition Design-Portfolio* (2010)

Berdasarkan segi demografis, pengunjung dari *Mini Maritime Museum* merupakan para penumpang dari kapal dan masyarakat sekitar pelabuhan yang dilihat dari segi ekonomi merupakan golongan menengah kebawah. Selain itu dikarenakan museum sebagai suatu tempat umum untuk belajar bagi semua kalangan masyarakat maka dibutuhkan perencanaan dimensi yang sesuai baik untuk anak-anak, remaja maupun orang dewasa yang turut serta untuk mengawasi anak-anaknya dan belajar di museum.

TINJAUAN LITERATUR

Batasan - batasan Perancangan

Area museum yang berada di lantai dua Surabaya *North Quay*, difungsikan sebagai area *mini maritime museum* dengan *space* yang terbatas untuk digunakan anak-anak hingga remaja.

Menurut pedoman museum Indonesia (2008) museum dibagi menjadi dua bangunan yaitu bangunan pokok dan bangunan penunjang, dimana bangunan pokok berisi ruang pameran tetap dan temporer, auditorium, kantor / administrasi, perpustakaan, laboratorium, penyimpanan koleksi, edukasi, transit koleksi, dan bengkel kerja reparasi sementara bangunan penunjang berisi ruang cenderamata dan kafe-teria, penjualan tiket, penitipan barang, lobi, toilet, parkir, taman dan pos jaga.

Perbedaan Definisi

Perbedaan definisi museum dan galeri :

- Menurut Neufert (2002), museum merupakan :
 - Lembaga tetap yang tidak mencari keuntungan
 - Ditujukan untuk masyarakat umum
 - Tidak boleh melakukan transaksi kecuali untuk cinderamata
 - Bertugas untuk mengumpulkan, merawat dan menyajikan
 - Sebagai tempat untuk studi, pendidikan dan rekreasi

2. Menurut KBBI (2012), galeri merupakan tempat memamerkan benda atau karya seni dan sebagainya. Selain itu, galeri biasa digunakan sebagai tempat menjual benda seni sementara museum tidak boleh melakukan transaksi.

Sistem Pelayanan dalam Museum

Pelayanan museum yang ada disesuaikan dengan standar pelayanan museum nasional Indonesia dimana pelayanan yang diterapkan merupakan sistem pelayanan prima.

Menurut Lembaga Administrasi Negara – Republik Indonesia 2008, pelayanan prima memiliki pengertian sebagai pelayanan yang terbaik yang diperoleh masyarakat dari pemerintah. Ukuran prima ini dikaitkan dengan Standar Pelayanan Prima (SPP) yang dibedakan menjadi 3 tingkatan :

- a. Pelayanan yang dianggap Terbaik oleh lembaga-lembaga pemerintah yang belum memiliki SPP. Lembaga semacam ini memiliki kewajiban untuk segera menyusun SPP.
- b. Pelayanan yang sesuai dengan SPP, bagi lembaga pemerintah yang sudah memiliki SPP.
- c. Pelayanan terobosan yang mampu melebihi persyaratan SPP, bagi lembaga pemerintah yang selama ini tingkat pelayanannya sudah secara rutin dapat memenuhi SPP mereka. Lembaga

semacam ini wajib memperbaharui SPP untuk menampung upaya terobosan-terobosan yang sudah mulai dilakukan.

Pelayanan yang baik di dalam museum berhubungan erat dengan profesionalitas kerja dimana seluruh karyawan baik manager dan pegawai selalu berusaha memperbaiki kinerja untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan serta harapan dari pengunjung. Museum merupakan sebuah tempat untuk masyarakat belajar dan menemukan informasi serta berekreasi sehingga membutuhkan kenyamanan dalam penggunaannya. Berdasarkan hal tersebut maka seluruh sistem informasi dan pembelajaran di museum dibuat nyaman dan mudah dipahami serta tidak memberikan tekanan dalam penggunaannya.

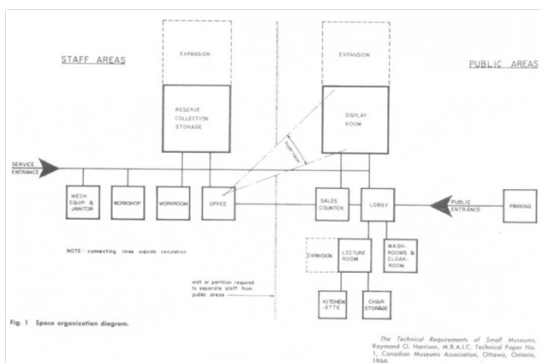
Standar Elemen Pembentuk Ruang

1. Tata letak dan organisasi ruang

Menurut De Chiara & Crosbie (1983), museum yang baik berfungsi sebagai *curatorial, display, display preparation, education*. Akibatnya dibutuhkan perencanaan ruang agar setiap fungsi yang ada dapat berjalan dengan lancar tanpa ada gangguan. Setiap fungsi dari tiap area museum dapat dijalankan secara terpisah namun juga dapat digabungkan dalam suatu aktivitas pada satu area untuk membantu dalam segi ekonomi museum kecil. Berikut adalah kesimpulan dari hubungan fungsi dan fasilitas yang dapat diterapkan dan perlu untuk diperhatikan dalam mendesain sebuah museum.

Functions	Space required
1. Curatorial Functions a. Collection, preservation, identification, documentation, study, restoration. b. Storage of collections.	a. Office-workroom, Workshop b. Reserve Collection Room
2. Display Function Thematic and changing displays of selected objects and documents from the collections arranged to tell a story.	Display Gallery
3. Display Preparation Function The preparation of exhibits.	Workshop, Office-workroom
4. Educational and Public Functions This term has been expanded to include all public functions. a. Lectures, school tours, society meetings, films, and social functions. b. Reception, information, sales, supervision of display gallery. c. Public requirements.	a. Lecture room, Chair storage closet, Kitchenette b. Lobby Sales and Information Counter c. Cloak room, Washrooms
5. Other Services a. Mechanical. b. Janitorial.	a. Heating-ventilation plant b. Janitor's closet

Gambar 6. Hubungan antara fungsi dan kebutuhan ruang di museum
Sumber : *Time Sever Standard for Building Types*



Gambar 7. Contoh tata letak museum
Sumber : *Time Sever Standard for Building Types*

Selain standar tata letak dan organisasi ruang di atas, aktivitas pelaku juga turut menentukan pola spasial yang terbentuk pada ruang serta fungsi dan lama penggunaan ruang mempengaruhi modifikasi ruang yang dilakukan oleh pelaku (Wardhani, 2016)

2. Lantai

Menurut Ching (1996) di dalam bukunya *Ilustrasi Desain Interior*, lantai merupakan bagian terbesar dari luas permukaan ruang sehingga bahan lan-

tai yang dipilih memperhatikan fungsi, durabilitas dan estetikanya. Selain itu lantai juga menyalurkan kualitas fisiknya secara langsung terhadap pengguna yang mengakibatkan adanya perhatian khusus dalam pemilihan material lantai.

3. Dinding

Dinding pada museum dapat dijadikan sebagai elemen pembentuk ruang, dekorasi sekaligus informatif. Menurut Ching (1996), ketika sebuah dinding membentuk batas dari suatu ruangan dinding tersebut akan memberikan bentuk serta berperan penting dalam menentukan karakter ruangan. Dinding yang stabil, akurat dan simetris dapat memberikan kesan formal sementara dinding yang tidak teratur akan memberikan kesan dinamis.

4. Plafon

Menurut Ching (1996), plafon memainkan peran visual penting dalam pembentukan ruang interior dan dimensi vertikalnya. Ketinggian dari plafon mempunyai pengaruh besar terhadap skala ruangan seperti plafon yang tinggi cenderung memberikan kesan ruangan yang terbuka, luas dan segar sementara plafon yang rendah dapat mempertegas kualitas ruangan dan cenderung untuk memberikan suasana intim dan ramah.

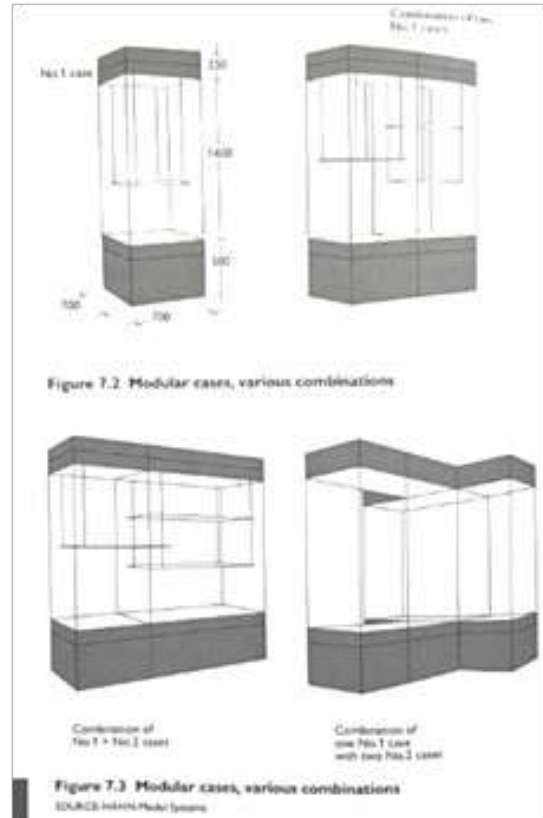
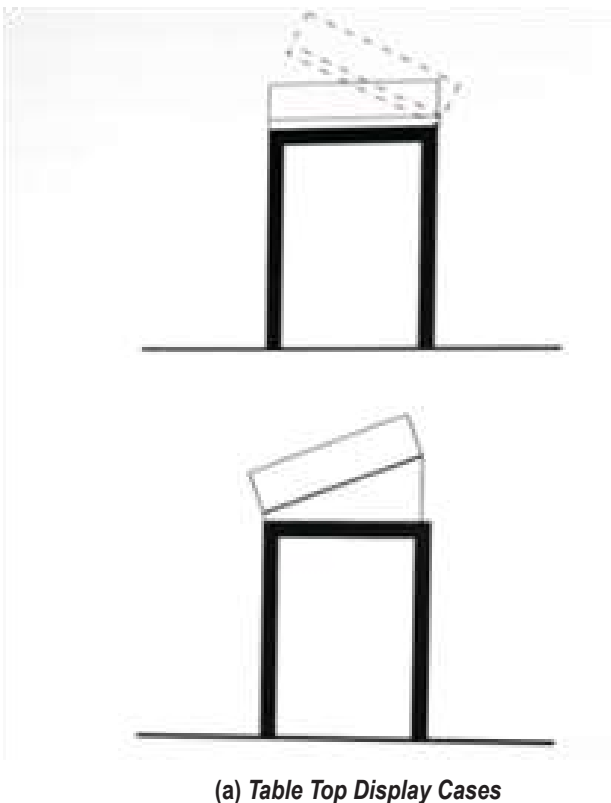
5. Furnitur

Area museum membutuhkan furnitur yang dapat digunakan oleh semua orang dan mudah dipahami oleh segala usia. Dibutuhkan furnitur yang sesuai dengan ukuran dari pengunjung anak-anak dan pengunjung dewasa sehingga terdapat dua ukuran dalam menyampaikan sebuah infor-

masi. Furnitur anak-anak membutuhkan tingkat keamanan lebih dengan tidak memiliki ujung yang runcing serta material yang tahan lama dan mudah dibersihkan.

Menurut Lord (2001), terdapat tujuh macam *display cases* yang biasa digunakan di dalam museum yaitu :

- a. *Five Sided Hood Cases*
- b. *Table Top Cases*
- c. *Free-standing Cases with Glass Top*
- d. *Free standing Cases with Light Box*
- e. *Wall Cases with Glass Top*
- f. *Wall Cases with Light Boxes*
- g. *Modular or System Cases*



Figur 8. Display Cases

Sumber : *The Manual of Museum Exhibition*, 2001

6. Sistem Penghawaan

Museum memiliki kebutuhan khusus dalam tingkat suhu dan kelembapan untuk membantu dalam menjaga kualitas benda koleksi tetap terjaga. Menurut Paul Von Naredi-Rainer (2004), suhu dan kelembapan yang biasa digunakan di museum adalah 21°C dengan tingkat kelembapan 55%. Namun, secara umum tingkat penghawaan di museum dibuat untuk memenuhi tingkat kenyamanan dari manusia dengan suhu 18-

24°C. Sementara pada area *display* yang memiliki benda koleksi mendapatkan perhatian khusus dengan menjaga suhu dan kelembapan sesuai dengan standarnya.

Sistem penghawaan dapat turut mempengaruhi energi yang digunakan. Upaya penghematan energi pada bangunan lebih efektif dilakukan dengan cara menghalangi radiasi matahari langsung yang masuk kedalam bangunan melalui bukaan dinding / jendela, dibandingkan dengan cara menghambat panas yang masuk melalui konduksi dinding eksterior (Purwoko, 1998: 122)

7. Sistem Pencahayaan

Pencahayaan adalah faktor penting karena desain pencahayaan yang buruk akan menyebabkan ketidaknyamanan visual (Susan, 2017). Menurut Neufert (2002), pada area *display* akan lebih baik apabila terdapat pencahayaan alami. Selain itu dibutuhkan *general lighting* dan *ambient lighting* untuk membantu dalam usaha menyampaikan informasi serta menarik perhatian pengunjung. Hal serupa dapat dilihat pada tesis berikut yang mendukung pernyataan bahwa cahaya alami / *daylight* berpengaruh pada aktivitas manusia dalam ruang (dalam kasus ini *classroom*) (Susan & Prihatmanti (2017).

Menurut Chiara (1983), museum dapat memanfaatkan cahaya untuk membantu dalam menarik perhatian pengunjung dengan memfokuskan cahaya pada dinding / objek. Objek yang dapat digunakan dalam membantu

meningkatkan efek cahaya adalah kaca, keramik, enamel, dll. Pada penerapannya disarankan penggunaan *adjustable track light* untuk membantu dalam mengakomodasi adanya perubahan peletakan dari benda koleksi yang akan di *display*. Pencahayaan lainnya dapat menggunakan *cove light* untuk menciptakan pencahayaan tidak langsung sehingga mengurangi resiko timbul silau saat pengunjung mengamati benda koleksi serta mengkondisikan area sekitar benda koleksi lebih redup dari benda koleksi. Pencahayaan minimal pada area *display* 50 lux serta memperhatikan warna lampu yang digunakan tidak diperbolehkan merusak benda koleksi. Penggunaan *fluorescent tube* dengan tambahan pelindung radiasi sinar UV adalah contoh pengaplikasian yang dapat digunakan pada museum.

Permukaan utama ruang sebaiknya berwarna putih atau sangat terang untuk memantulkan cahaya sebanyak mungkin. Warna-warna yang lebih gelap dapat digunakan pada permukaan yang lebih kecil di mana distribusi cahaya tidak terlalu diutamakan. (Rahadiyanti, 2015)

Berbagai macam pencahayaan buatan :

- *General Lighting*
- *Task Lighting*
- *Accent Lighting*

8. Sistem Akustik

Menurut Mc Gowan (2004), untuk ruangan yang kecil hingga medium tingkat kebisingan yang ada

adalah 25 sementara untuk galeri yang besar dapat mencapai 30.

9. Sistem Keamanan

Menurut Mc Gowan (2004), keamanan dari museum dapat dicapai dengan desain museum, gembok dan sistem alarm yang telah dirancang secara khusus serta dikonsultasikan dengan pekerja profesional khusus dalam bidang keamanan.

Kemanan di dalam museum tersebut dapat dicapai dengan :

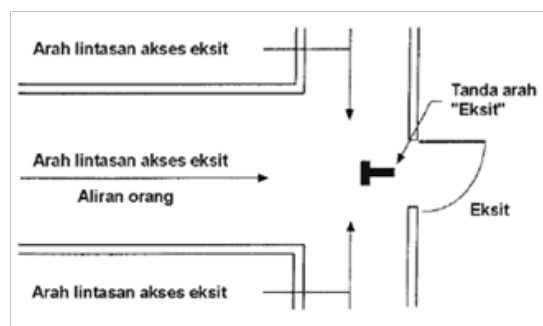
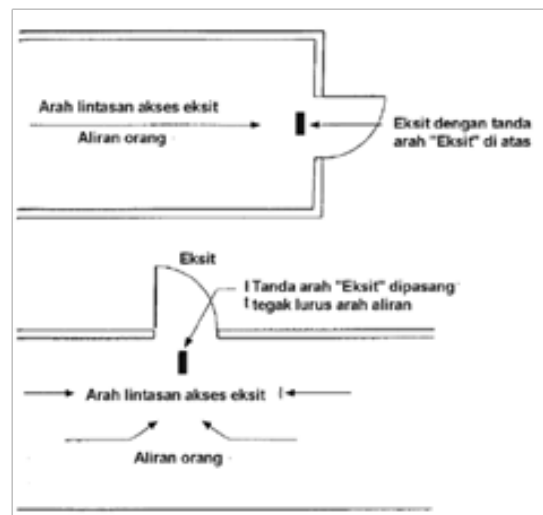
- a. *Physically resistant construction*
- b. Sistem elektronik untuk mencegah dan mendeteksi pencurian serta vandalisme
- c. Adanya keberadaan dari manusia yang konstan serta respon cepat saat alarm berbunyi

Pada area *entrance* dapat diberikan *automatic turnstile* untuk membantu dalam menghitung jumlah pengunjung dan *detector* untuk benda tajam. Selain itu dibutuhkan perhatian pada area bermain yang disediakan untuk mengakomodasi aktivitas anak-anak. Pada area tersebut membutuhkan perhatian khusus untuk keamanan anak yang bermain dengan tidak terdapat ujung yang tajam serta lantai bertekstur agar tidak licin.

10. Sistem Proteksi Kebakaran

Menurut Neufert (2002), sistem proteksi kebakaran yang dapat diterapkan terdiri dari aktif dan pasif dengan adanya *sprinkler – smoke*

detector serta APAR yang mudah dijangkau apabila dibutuhkan. Selain itu terdapat *emergency exit* yang telah dirancang sesuai dengan standar dari pemerintah, menggunakan papan penunjuk yang cukup besar dan dapat terlihat jelas dari jauh serta tidak diperbolehkan adanya penghalang di depan akses *emergency exit*. Kemudian terdapat lampu yang mengarahkan menuju jalan keluar pada saat terjadi kebakaran.



Gambar 9. Lokasi tanda arah Exit
Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2008

Benda koleksi memiliki sistem proteksi kebakaran dengan menggunakan case yang dirancang menggunakan material yang tahan api sehingga benda koleksi dapat bertahan hingga petugas pemadam dapat memadamkan api yang ada. Selain itu case tersebut juga dirancang untuk tertutup rapat sehingga air dari sprinkler serta asap tidak dapat masuk dan merusak benda koleksi.

11. Sistem Plambing

Menurut Grimley (2007), sistem plambing menyalurkan air pada dan mengambil air kotor dan kotoran dari suatu bangunan. Sistem plambing dirancang untuk memenuhi kebutuhan toilet, hydrant, dan sprinkler pada bangunan.

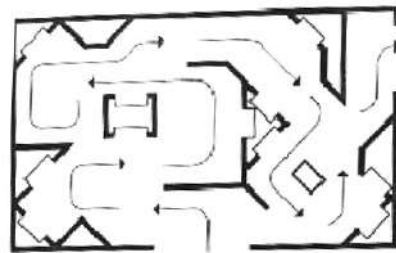
Pada pelaksanaan perancangan perlu diperhatikan letak dari pipa tersebut agar tidak mengganggu aktivitas dalam mendesain dan tidak terjadi kesalahan dalam pembongkaran area tertentu apabila dibutuhkan.

Pipa yang telah ada di jauhkan dari benda koleksi karena adanya kekhawatiran terjadi kebocoran dan dapat merusak benda koleksi yang terletak di area sekitar pipa.

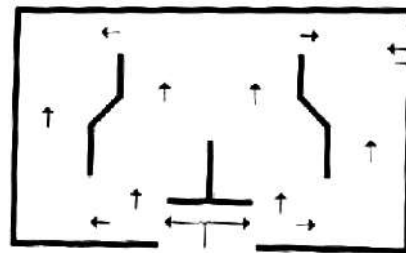
12. Sistem Sirkulasi Vertikal

Menurut Dean (1996) perancangan tempat pameran termasuk memamerkan benda bersejarah ataupun informasi di dalam museum memiliki tiga

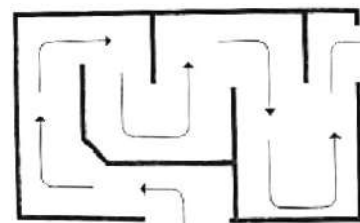
pendekatan yang dapat digunakan. Beberapa pendekatan tersebut adalah :



(a) *Suggested-approach*



(b) *Unstructure flow*



(c) *Directed approach*

Figur 10. Contoh jenis sirkulasi yang ada
Sumber : *Museum Exhibition : Theory & practice*, 1996

Suggested-approach adalah bentuk sirkulasi pada pameran dimana pengunjung diarahkan ke suatu area namun juga diberi kebebasan

untuk memilih jalan yang lain. *Unstructure Flow* merupakan bentuk sirkulasi pada pameran dimana pengunjung dapat bergerak bebas ke arah manapun tanpa adanya batasan. *Directed approach* adalah sirkulasi pengunjung pada pameran dimana pameran tersebut telah dirancang sedemikian rupa dengan satu alur.

13. Sistem Mekanikal Elektrikal dan Teknologi Informasi

Menurut Hughes (2010), penggunaan teknologi seperti suara dan film dapat membantu dalam meningkatkan pengalaman dari pengunjung museum sekaligus menciptakan suasana yang sesuai dengan keadaan sesungguhnya dari apa yang ingin disampaikan di dalam museum. Menurut Mc Gowan (2004), terdapat beberapa sistem distribusi listrik seperti :

- a. *Poke Through Systems*
- b. *Cellular Deck Systems*
- c. *Raised Access Floor System*
- d. *Flat Cable Wiring System*

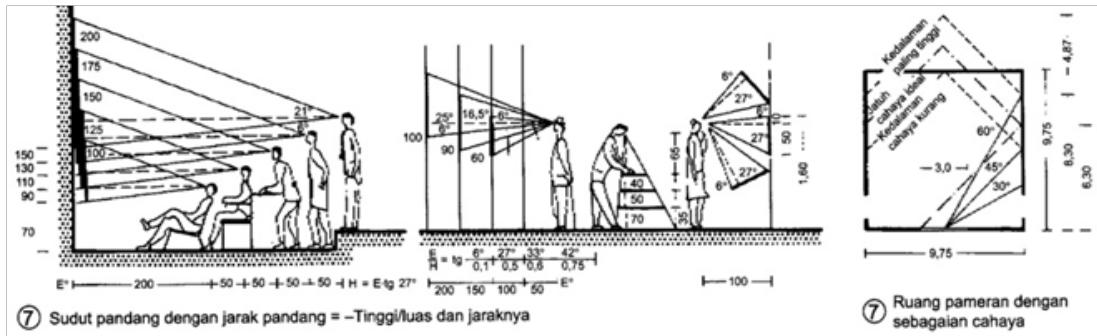
14. Tata Cara dan Ketentuan dalam Membangun Museum

Menurut Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 1995 pasal 1 ayat 1 dapat disimpulkan fungsi dari sebuah museum yang bertugas untuk melestarikan, merawat, menyimpan, mengamankan serta memamerkan benda-benda yang merupakan bukti dari kebudayaan serta alam dan lingkungan sekitar guna melestarikan kebudayaan. Kemudian diperlukan adanya perhatian terhadap perawatan koleksi dengan

menggunakan AC, *humidifier* untuk mengontrol kelembaban udara dan keamanan dengan menggunakan CCTV serta *alarm system*.

Berikut adalah beberapa aturan yang dapat digunakan sebagai panduan dalam mendirikan sebuah museum baik dari segi bangunan dan penataan ruang di museum.

- a. Museum sebagai bangunan dapat dibagi menjadi empat zona (publik koleksi, publik non-koleksi, non-publik koleksi dan non-publik non-koleksi)
- b. Museum sebagai tempat yang menyimpan koleksi benda bersejarah memerlukan perhatian khusus pada cara konservasi benda tersebut dengan menjaga suhu, kelembaban serta pencahayaan yang akan digunakan dalam suatu museum
- c. Sejarah dapat dibudidayakan melalui desain interior (Dumais, 2016)
- d. Pencahayaan minimal pada area pameran adalah 50 lux dengan tambahan *finishing case* yang memiliki fungsi untuk mengurangi radiasi sinar UV
- e. Material yang digunakan merupakan material yang telah terbukti *durable* dan banyak digunakan oleh museum lainnya seperti kaca, acrylic, kayu dll.
- f. Kebutuhan tempat lukisan 3-5m² tempat hiasan gantung
- g. Kebutuhan tempat material lukisan 6-10m² bidang dasar
- h. Tempat yang menguntungkan untuk menggantung lukisan antara 30 -60°



Gambar 11. Sudut pandang & jarak pandang
Sumber : *Neufert, Architect's Data, Fourth Edition, 2012*

15. Interactive Museum

Menurut Neufert (2002), museum tidak hanya digunakan sebagai tempat pameran melainkan pusat kebudayaan dan memerlukan penggunaan multifungsi agar pengunjung tidak bosan. Diperlukan ruang pameran dan ruang hiburan dalam suatu museum dengan tetap memperhatikan hal berikut :

- Ruang terlindung dari gangguan, pencurian, kelembaban, kering, dan debu
- Mendapatkan cahaya yang terang, merupakan bagian dari pameran yang baik

Sebuah pameran yang baik dapat dilihat pengunjung tanpa menimbulkan rasa lelah dengan memperhatikan penyusunan lukisan dan sudut pandang normal (54° atau 27°) serta pencahayaan yang baik (Neufert, 2002). Museum biasa dianggap sebagai tempat yang membosankan bagi kaum mayoritas, untuk itu agar tidak membosankan namun tetap memberikan edukasi maka museum akan dibuat menjadi museum interaktif. Berikut beberapa

kunci dalam pembuatan museum interaktif hasil
 kesimpulan dari data artikel *Designing Interactive
 Museum Exhibits : Three Ways to Increase
 Audience Engagement* dan *Interpreting History
 Through Interactive Experiences* :

- Membuat alur *linear* dalam museum
- Desain yang mengajak pengunjung untuk berinteraksi sosial



Figur12. Contoh kegiatan museum interaktif MoMA, New York

Sumber : <http://blog.beaconmaker.com/5-ways-to-make-your-museum-exhibition-interactive/>

- c. Melibatkan kegiatan fisik
Menggunakan permainan untuk memberikan pelajaran (belajar dari pengalaman).



Gambar 13. Contoh desain yang memberi edukasi
Sumber : *pinterest*

- d. Menampilkan karya seni dengan menarik



Gambar 14. Contoh *display* museum interaktif
Sumber : *google images*

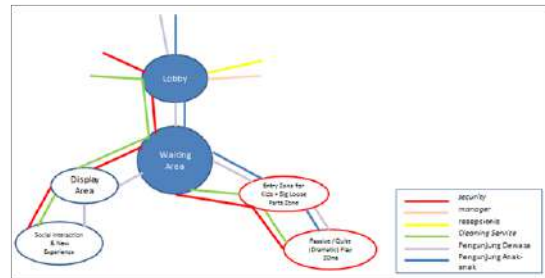
- e. Menggunakan teknologi *modern*
Menggunakan video, audio, dan *mobile* dalam elemen desain agar menarik para kaum muda untuk datang berkunjung.



Gambar 15. Contoh penggunaan teknologi dalam desain
Sumber : <http://blog.beaconmaker.com/5-ways-to-make-your-museum-exhibition-interactive/>

Analisis Data

1. Pola Aktivitas Pemakai



Bagan 2. Hubungan Aktivitas dengan Area

Sumber : Analisa Pribadi (2017)

Melihat bagan tersebut dapat disimpulkan beberapa area yang cukup padat dan sering dilalui seperti area *lobby*, *waiting area*, *big loose parts zone* dan *passive/ quite (dramatic) play zone*.

2. Pola Sirkulasi Ruang

Menurut Dean (1996), terdapat tiga pola sirkulasi yang biasa digunakan pada pameran di museum yaitu *suggested-approach*, *unstructure flow* dan *directed approach*. Ketiga pola sirkulasi tersebut memiliki keunggulan dan kekurangan apabila digunakan secara umum pada “*Mini Maritime Museum*” sebagai berikut.

- a. *Suggested-approach* memiliki keunggulan dimana para pengunjung dapat menuju suatu area tertentu tanpa harus melawati seluruh area yang ada di museum maupun dapat mengikuti alur yang telah dirancang dan disarankan oleh pihak museum sehingga dapat melewati seluruh area yang ada di museum, dapat memiliki alur cerita. Namun, terdapat kekurangan dimana pengunjung yang memo-

tong jalan atau langsung menuju suatu area akan kehilangan sisi alur cerita yang telah disediakan oleh museum sekaligus dapat melewati beberapa area *display* yang ada serta membutuhkan *signage* yang jelas agar pengunjung tidak kebingungan dan tersesat.

- b. *Unstructure Flow* memiliki keunggulan yang cocok digunakan pada area museum apabila museum ingin membuat sebuah pameran yang berorientasi pada obyek.. Para pengunjung yang datang diberikan kebebasan untuk berjalan dan memutuskan prioritas apa yang ingin dilihat. Namun, pola sirkulasi ini juga memiliki kekurangan yaitu kurang cocok untuk mempresentasikan suatu objek yang ditata sesuai dengan alur cerita. Pola ini cocok digunakan pada area *Passive / Quite (Dramatic) Play Zone* yang memiliki fokus obyek *thematic* namun kurang cocok untuk digunakan pada area museum secara keseluruhan karena museum membutuhkan sebuah alur cerita untuk membantu dalam memudahkan pembelajaran sejarah yang ada.

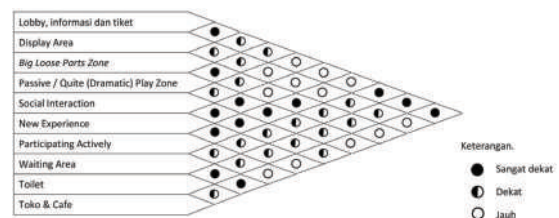
- c. *Directed Approach* memiliki keunggulan apabila digunakan karena setiap area yang ada akan dilalui oleh para pengunjung tanpa terkecuali. Hal tersebut dapat membantu dalam mempresentasikan obyek sesuai dengan alur cerita dan mempermudah pemahaman dari pengunjung terhadap obyek yang berada di museum. Pada sisi lain pola sirkulasi ini tidak

memberikan pilihan terhadap pengunjung sehingga mereka terpaksa untuk mengikuti alur yang telah disediakan yang kemudian dapat menciptakan rasa terjebak yang berlawanan dengan kebiasaan anak-anak yang cenderung menyukai kebebasan sementara museum ini lebih difokuskan untuk pengguna anak-anak hingga remaja.

3. Karakteristik Kebutuhan

Beberapa area yang dianalisa adalah *lobby*, *display area*, *waiting area*, *big loose parts zone* & *passive / quite (dramatic) play zone* dan *social interaction*, *new experience* & *participating actively area*.

4. Hubungan Antar Ruang



Bagan 3. Diagram Ikan
Sumber : Analisa Pribadi (2017)

5. Besaran Ruang

Menurut Neufert (2012), luas bidang untuk tiap anak sekitar 2-3 m² sehingga jika pada area bermain anak untuk 12 orang dibutuhkan area ± 36 m². Sementara menurut Lord (2001), area eksplorasi untuk ± 30 orang anak membutuhkan 200 m².

Berikut besaran ruang yang akan digunakan pada area di dalam museum :

Tabel 3. Tabel Besaran Ruang Area Museum

Nama Area	Besaran Ruang
Display Area	161 m ²
Waiting Area	66 m ²
Big Loose Parts Zone	80 m ²
Passive/Quite (Dramatic) Play Zone	365,2 m ²
Social Interaction, New Experience & Participating Actively Area	107,8 m ²
Total	780 m ²

Sumber : Analisa Pribadi (2017)

6. Grouping Ruangan

Berdasarkan hasil analisa hubungan antar ruang dan Lord (2001) maka area museum dibagi menjadi dua yaitu area publik koleksi dan area publik non-koleksi.

7. Analisa Tapak

Analisa tapak yang dilakukan adalah menganalisa lokasi eksisting terhadap sistem pencahayaan, penghawaan, derajat ketertutupan, tingkat kebisingan, sirkulasi dari pengguna, keamanan berupa CCTV dan fire system.

Berikut adalah kesimpulan dari hasil analisa tapak pada area yang akan dijadikan sebagai Mini Maritime Museum.



Gambar 16. Analisa Tapak Dalam
Sumber : Analisa Pribadi, 2017

Tabel 4. Tabel Pembagian Zona Ruang

ZONING	TYPE OF AREA	PENGUNJUNG	GROUPING	Kegiatan
Publik Koleksi	EXHIBIT AREA / AREA MUSEUM	SERIUS DAN PENUH INFORMASI	Display Area	Mengamati benda koleksi
Publik non-koleksi			Social Interaction	Memberikan kegiatan yang mengajak pengunjung untuk melakukan sesuatu sebelum mendapatkan informasi
			New Experience	
			Participating Actively	
		PERMAINAN	Entry Zone	Menjelaskan tempat signage
			Big Loose Parts Zone	Membuat & mengorganisasi lingkungan sekitar
			Passive/ Quite (Dramatic) Play Zone	Role-play (5-6 tahun)
Social Interaction	Memberikan kegiatan yang mengajak anak-anak untuk melakukan sesuatu sebelum mendapatkan informasi			

Sumber : Analisa Pribadi (2017)

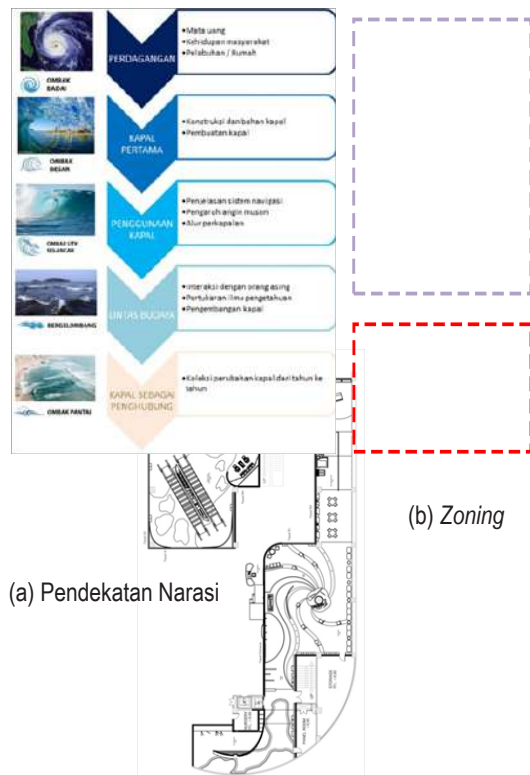
HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep dan Aplikasi

1. Konsep Solusi Perancangan

Konsep yang diangkat untuk diterapkan adalah “Interactive Museum” yang menata dan merancang sebuah pembelajaran agar menarik dengan memanfaatkan desain interaktif (berupa permainan) guna mengajak pengunjung untuk ikut beraktivitas dalam mempelajari sejarah perkembangan kapal di Indonesia. Hal tersebut digunakan untuk mengantisipasi mudah bosannya anak-anak untuk belajar dan memanfaatkan kecenderungan anak yang lebih menyukai permainan.

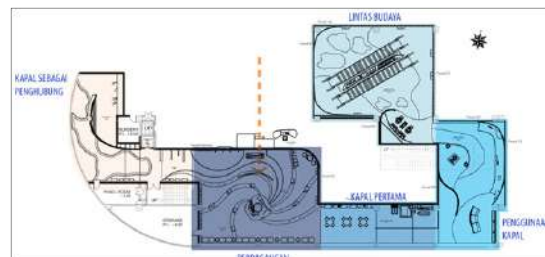
2. Konsep Zoning, Organisasi Ruang, dan Pola Sirkulasi



Gambar 17. Karakter Zona
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Area museum menerapkan *zoning* publik koleksi dan publik non-koleksi dan pendekatan narasi yang dapat mempermudah proses pembelajaran. Berdasarkan kedua hal tersebut maka dibuatlah alur cerita untuk digunakan pada tiap ruangan di museum beserta dengan isi sebagai berikut.

Area museum memiliki area perantara berupa *waiting area* yang di dalamnya juga terdapat *display area* untuk menghubungkan area *lobby*, permainan dan area serius. Kemudian organisasi spasial yang digunakan adalah organisasi radial yang dapat dilihat dari *waiting area* sebagai sentral organisasi linier ruang yang memanjang secara radial.



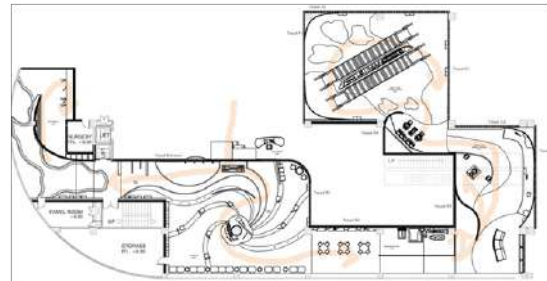
Gambar 18. Organisasi Ruang
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Sesuai dengan gambar diatas, area museum dibagi menjadi lima area dengan alur cerita yang telah dirancang khusus untuk memberi kemudahan bagi pengunjung dalam belajar dan memahami isi dari museum. Ketika pengunjung memasuki area museum mereka akan diberikan pilihan untuk memasuki area yang bersifat permainan atau bersifat serius dan penuh dengan informasi.

- a. Area permainan terdiri dari area perdagangan (berisi informasi asal diibutuhkannya kapal), area kapal pertama (berisi informasi konstruksi kapal), area penggunaan kapal / navigasi kapal (berisi replika ruang kontrol kapal dari masa ke masa), area lintas budaya (berisi informasi mengenai pengaruh kapal dalam perkembangan kebudayaan, agama, ilmu pengetahuan, dsb.)
- b. Area dengan sifat serius dan penuh informasi terdiri dari area kapal sebagai penghubung (berisi miniatur kapal dan informasi perkembangan kapal secara keseluruhan, perdagangan laut, jalur kapal, dsb.)

Pola sirkulasi yang digunakan secara keseluruhan adalah *suggested approach* dimana para pengunjung dapat memilih untuk mengikuti alur yang telah ditentukan atau menuju ke area tertentu selain itu juga digunakan sirkulasi radial yang dapat dilihat pada analisa sirkulasi museum di bawah ini dengan pencapaian *frontal* dikarenakan adanya *lobby* tambahan yang dekat dan berada disamping pintu masuk area museum.

Sementara untuk menghubungkan tiap area yang ada di museum digunakan prinsip sirkulasi lewat menembus ruang dimana hubungan antar area satu dengan yang lain dapat dilewati secara aksial, miring atau disepanjang tepi.



Gambar 19. Pola Sirkulasi
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

3. Konsep Aplikasi Karakter Gaya dan Suasana Ruang

Gaya yang digunakan pada desain adalah salah satu karakter *style Art Nouveau* yang menerapkan bentukan alami sebagai dekorasi dan elemen desain. Hal tersebut dapat dilihat pada bentukan denah dan suasana ruangan yang ingin dijadikan seperti ombak dari laut sesuai dengan isi dari museum yaitu informasi mengenai perkembangan kapal di Indonesia. Suasana ruang yang ingin ditampilkan adalah suasana maritim untuk membantu dalam mendukung penyampaian sejarah perkembangan kapal di Indonesia kepada pengunjung yang terinspirasi dari ombak. Kemudian dikombinasikan dengan *style International (modern)*, dalam penerapannya dapat dilihat dari bentukan perabot dan aksesoris museum secara keseluruhan yang didesain cukup sederhana dan fungsional.

Aplikasi dari karakter gaya dapat dilihat mulai dari fasad museum yang menggunakan tema dan bentukan dari ombak hingga interior dari museum itu sendiri. Kemudian melihat fokus dari

pengguna museum adalah anak-anak hingga remaja maka suasana museum dibuat lebih santai dan menyenangkan dengan menyisipkan permainan dalam penjelasan sejarah.



(a) Entrance Museum



(b) Fasad

Gambar 20. Beberapa Fasad Museum
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017



(a) Waiting Area



(b) Display Area

Gambar 21. Area Perdagangan
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Selain itu digunakan juga penerapan warna (*color scheme*) yang menyesuaikan dengan suasana ombak tersebut yang dibedakan pada tiap area untuk membantu dalam membentuk dan mendukung suasana ruangan semakin mirip dengan ombak sebagai berikut.



Gambar 22. Color Scheme berdasarkan Ambience
Sumber : Analisa Pribadi, 2017



(a) Area Sekitar Entrance



(b) *Display Area Perdagangan*

Gambar 23. Area Perdagangan Awal
 Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Penerapan warna pada area museum tersebut dapat dilihat pada beberapa gambar berikut.



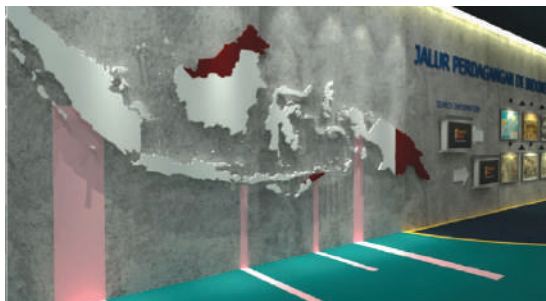
(a) *Display Area Miniatur Kapal*



Gambar 25. Display Area Miniatur Kapal
 Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017



(a) *Display Area Perdagangan 2*



(b) *Display Area Jalur Perdagangan*
Gambar 24. Display Area
 Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017



(a) *Big Loose Parts Zone*



(b) *Display Area Konstruksi Kapal*
Gambar 26. Area Kapal Pertama
 Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017



(a) Area Navigasi Kapal



(a) Tradisional



(b) Lintas Budaya

Gambar 27. *Passive / Quite (Dramatic) Play Zone*
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017



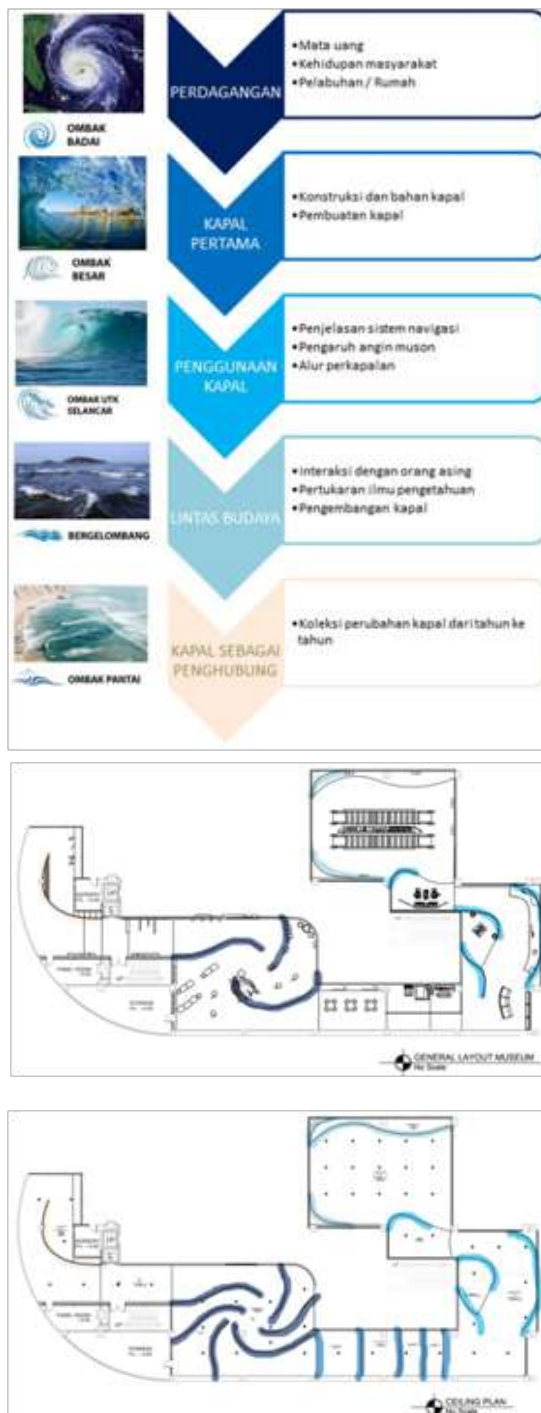
(b) Modern

Gambar 28. Ruang Kontrol
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Pada area *display* tertentu di dalam desain menggunakan *thematic design* dimana area tersebut dibuat sesuai dan semirip mungkin dengan kenyataan yang ada. Area tersebut seperti area kontrol dari kapal pada jaman dahulu dimana masih digunakan kapal tradisional menggunakan kayu dan kemudi putar juga area kontrol kapal yang lebih modern dimana kapal tersebut menggunakan teknologi untuk mengemudikan kapal.

4. Konsep Aplikasi Bentuk dan Bahan pada Pelengkap

Mini Maritime Museum secara umum dibuat dengan mengikuti bentukan ombak untuk menampilkan kesan maritim. Bentukan ombak tersebut diterapkan pada dinding dan plafon serta dapat dilihat pada penataan denah yang berbeda pada tiap area seperti berikut.



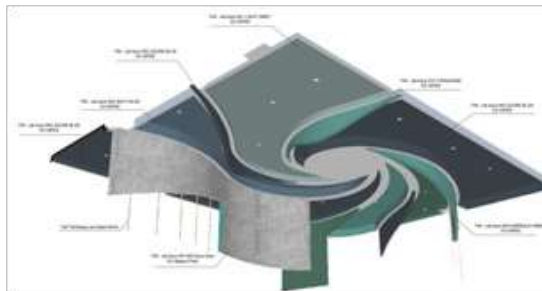
Gambar 29. Penjelasan Konsep Aplikasi Bentuk pada Pelingkup
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Bahan yang digunakan secara dominan adalah multiplek yang dilapisi cat duco pada dinding yang melingkar pada area display dan *waiting area*. Selain itu, lantai yang ada di museum menggunakan *finishing* lantai anti slip epoxy *multilayer system* yang menurut PT Mentari Prima Perkasa sebagai penyedia jasa pengecatan epoxy dapat menghasilkan kilap sehingga lantai mudah dibersihkan dari debu dan kotoran lainnya serta mudah dalam perawatan kemudian dengan adanya tambahan pasir sebelum *top coat* dapat membantu dalam mencegah terpelesetnya pengguna. Bahan tersebut digunakan dengan memikirkan fokus pengguna yang merupakan anak-anak sehingga mementingkan keselamatan. Oleh karena itu, pada area museum tidak terdapat permainan ketinggian pada lantai mengingat kecenderungan anak-anak yang suka berlari dan hanya menggunakan perbedaan warna serta material dari lantai untuk membedakan serta menciptakan suasana yang sesuai dengan kebutuhan area tersebut.

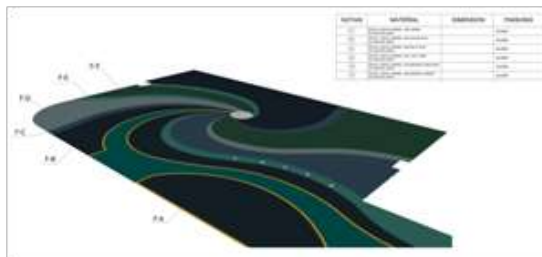


Gambar 30. Bentuk Ombak yang digunakan
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Berikut adalah contoh penerapan bentuk pada *waiting area*.



(a) Plafon



(b) Pola Lantai

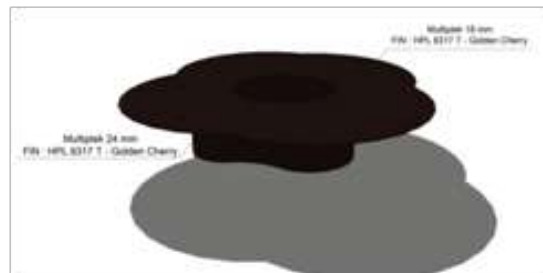
Figur 31. Aplikasi Bentuk

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

5. Konsep Aplikasi Furnitur dan Aksesoris Pendukung Interior

Furnitur dan aksesoris yang digunakan ikut menyesuaikan bentuk ombak yang bergelombang. Penerapan bentuk tersebut dapat menimbulkan kesan dinamis pada ruangan dan membantu dalam menciptakan suasana yang tidak kaku agar anak-anak dapat tertarik untuk bermain. Selain itu seluruh area museum menggunakan ukuran furnitur dan *display* yang disesuaikan dengan jangkauan dari anak-anak terutama pada usia 8 tahun sehingga furnitur dalam permainan tersebut dapat digunakan dengan baik oleh anak-anak. Namun, pada area

tertentu yang mengandung informasi lebih berat dan banyak sejarah yang ditujukan untuk orang dewasa maka digunakan ukuran yang menyesuaikan pengguna tersebut.



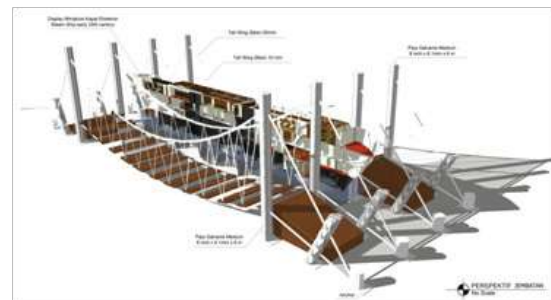
(a) Meja Display



(b) Rak permainan anak

Figur 32. Macam-macam *Furniture*

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017



Gambar 33. Jembatan – Display Miniatur Kapal Uap

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2017

Pada area *Passive / Quite (Dramatic) Play Zone* terdapat area dimana para pengunjung dapat mengamati interior dan eksterior dari kapal uap pada abad 20 dengan memanfaatkan jembatan sebagai penghubung disekitar miniatur kapal.

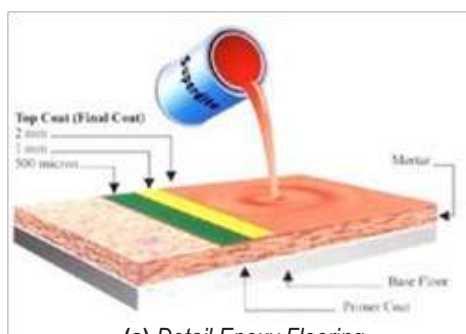
Jembatan tersebut menggunakan dekorasi yang memanfaatkan permainan tali yang biasa digunakan di dalam dunia kelautan seperti simpul-simpul untuk mengikat dan bentukan yang biasa dan sering ditemui di area laut dan pelabuhan serta peralatan laut lainnya.



Gambar 34. Permainan Simpul pada Jembatan
Sumber : google images

6. Konsep Aplikasi *Finishing* pada Interior

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, suasana yang ingin ditampilkan di dalam museum adalah suasana maritim yang dinamis dan menarik. Oleh karena itu, *finishing* yang diaplikasikan pada interior adalah material yang banyak digunakan dikapal seperti pengecatan epoxy serta penggunaan tali tambang dan tali besi.



(a) Detail Epoxy Flooring



(a) Anti Slip Epoxy Multilayer System

Gambar 35. Aplikasi *Finishing*

Sumber : google images

Material yang digunakan berasal dari bahan-bahan alami atau menunjukkan sifat alami dari alam seperti kayu. Selain itu digunakan *ceramic tiles* dan *vinyl flooring* pada lantai, pada lantai dipilih yang bertekstur agar lantai tidak licin. Pada penerapannya *finishing* yang digunakan pada lantai didominasi oleh lantai anti slip epoxy *multilayer system* yang mudah dibersihkan dari debu dan kotoran lainnya mengingat area museum merupakan area publik yang sering digunakan oleh banyak orang juga memiliki tambahan pasir sebelum *top coat* dapat membantu dalam mencegah terpelesetnya pengguna terutama anak-anak yang suka berlari-lari.

KESIMPULAN

Mini Maritime Museum merupakan proyek yang ditujukan bagi pengguna umum dengan lebih berfokus kepada anak-anak hingga remaja. Namun,

dengan lokasi proyek yang berada di pelabuhan dan lebih banyak dilalui oleh orang dewasa maka proyek ini dibuat dengan pembagian menjadi dua jenis edukasi yaitu edukasi yang menyenangkan (permainan-*edutainment*) dan edukasi yang serius (formal). Kemudian dengan fokus pengguna yang merupakan anak-anak maka hampir seluruh furnitur dibuat dengan mempertimbangan jangkauan anak-anak serta keselamatan dan kenyamanan dari anak-anak. Selain memerlukan pertimbangan mengenai jangkauan, keselamatan dan kenyamanan dari anak, dibutuhkan juga pertimbangan kebiasaan dan cara belajar bagi anak untuk memicu keinginan belajar dari anak tersebut.

Solusi yang diberikan dan diterapkan dalam desain adalah *Interactive Museum* dimana museum dibuat dengan sistem *edutainment* (belajar dengan bermain dan beraktivitas) yang juga merupakan inovasi dari Lig Interior Design Studio. Penerapan dari sistem tersebut dapat dilihat dari desain yang digunakan pada beberapa area di museum dimana area tersebut dibuat semirip mungkin dengan kenyataan yang ada melalui bentuk, warna dan material dinding, pola lantai hingga plafon sehingga pengunjung dapat merasakan dan belajar dari pengalamannya selama berada di museum. Selain itu, terdapat beberapa aktivitas dan furnitur yang dirancang khusus untuk membantu dalam menciptakan permainan untuk memahami suatu kenyataan sejarah perkapalan di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Ambrose, Timothy & Crispin Paine. (2006). *Museum Basics*. Edisi kedua. Routledge.
- Bogle, Elizabeth. (2013). *Museum Exhibition Planning and Design*. AltaMira Press, USA.
- Chiara, Joseph De & John Callender. (1983). *Time Saver Standards for Building Types Second Edition*. McGraw-Hill Inc.
- Dean, David. (1996). *Museum Exhibition : Theory and Practice*. Routledge.
- D.K. Ching, Francis. (1996). *Ilustrasi Desain Interior*. Jakarta : Erlangga
- _____. (2002). *Arsitektur, Bentuk, Ruang dan Tataannya Edisi 3*. Erlangga.
- Dohr, Joy & Margaret Portillo. (2011). *Design Thinking for Interiors*. Hoboken : John Wiley & Sons, Inc.
- Dumais, K. (2016). *Preserving The History Through Interior Design : A Case Study The Tanjung Hotel Surabaya*. Desain. Surabaya, Universitas Ciputra.
- Egan, M. David, Victor Olgyay. (2002). *Architectural Lighting, Second Edition*. McGraw Hill.

- Gordon, Gary. (2003). *Interior Lighting for Designers, Fourth Edition*. John Wiley & Sons, Inc.
- Grimley, Chris. (2007). *Color, Space, and Style*. Rockport.
- Himpunan Desainer Interior Indonesia. (2006). *Buku Pedoman Hubungan Kerja Antara Desainer dan Pemberi Tugas*. Jilid 1 dan 2. Jakarta
- Hughes, Philip. (2010). *Exhibition Design*. London, United Kingdom : Laurence King.
- HVAC Advice from Museums. (Juli 1, 2017). Diakses pada Februari 22, 2017, dari <http://www.buildings.com/article-details/articleid/4854/title/hvac-advice-from-museums>
- Indonesia, Direktorat Museum. (2008). *Pedoman Museum Indonesia*. Senayan, Jakarta : Direktorat Museum, Direktorat Jenderal Sejarah dan Purbakala, Departemen Kebudayaan dan Parowosata (2008).
- Kusumowidagdo, A. (2005). Peran Penting Perancangan Interior Pada Store Based Retail. *Dimensi Interior*, 3(1).
- _____. (2011). *Desain Ritel*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Lord, Gail Dexter. (2001). *The Manual of Museum Planning 2nd edition*. United States : AltaMira Press.
- McGowan, M., Kelsey Kruse. (2004). *Interior Graphic Standards Student Edition*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.
- McRaney, D. Lynn. *Interpreting History Through Interactive Experiences*. Diakses pada Desember 02, 2016, dari <http://museumstudies.si.edu/McRaney.htm>
- Meidiana. (Oktober 04, 2015). *Kriteria Baru Usia dari WHO*. Diakses pada Februari 15, 2017, dari <https://lintas.co.id/kriteria-baru-usia-dari-who/>
- Museumku. (Desember 17, 2013). *Galeri itu Bukan Museum*. Diakses pada Februari 24, 2017, dari <https://museumku.wordpress.com/2013/12/17/galeri-itu-bukan-museum/>
- Naredi-Rainer, Paul von. (2004). *A Design Manual Museum Buildings*. Germany : Birkhauser.
- Neufert, Ernst. (2002). *Data Arsitek*. Edisi 33. Jilid 2. Jakarta : Erlangga
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26 /PRT/M/2008. (Desember 30,2008). *Persyaratan Teknis Sistem Proteksi*

- Kebakaran Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Departemen Pekerjaan Umum : Direktorat Jenderal Cipta Karya.
- Purwoko, GH. (1998), *Kajian tentang pemanfaatan selubung bangunan dalam mengendalikan pemakaian energi pada gedung perkantoran bertingkat banyak di Jakarta*, Tesis tidak dipublikasi, ITB Bandung
- Pusat Bahasa. (2012). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi IV. Jakarta : PT Gramedia Pustaka
- Rahadiyanti, M. (2015), *Modifikasi Elemen Atap sebagai Skylight pada Desain Pencahayaan Alami Ruang Multifungsi Studi Kasus: Desain Bangunan Student Center Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Tesis Tidak Dipublikasikan. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Susan, M. Y. & Prihatmanti, R. (2017). *Daylight Characterisation of Classrooms in Heritage School Buildings*. *Planning Malaysia*, Vol. 15 Issue 1, pp. 209-220, *Planning Malaysia*. Malaysia.
- DOI: <http://dx.doi.org/10.21837/pmjournal.v15.i6.236>
- _____. (2017), *Daylight Characterisation of Classrooms in Heritage School Buildings*, *Planning Malaysia: Journal of The Malaysian Institute of Planners*, Vol. 15, 209, Malaysia.
- Wardhani, D. K. (2016). *Identification of Spacial Pattern in Productive House of Pottery Craftsmen*. *Humaniora*, 7(4), 555-567.
- Ziamou, Lilia. (Juni 20, 2012). *Designing Interactive Museum Exhibits: Three Ways to Increase Audience Engagement*. Diakses pada Desember 01, 2016, dari http://www.huffingtonpost.com/lilia-ziamou/interactive-museum-exhibits_b_1438931.html