

SARANA DUDUK *REST AREA FLOATING MARKET* BERDASARKAN ASPEK MATERIAL

DESIGN OF REST AREA IN FLOATING MARKET BASED ON MATERIAL ASPECT

Jauharul Badiussadid¹, Sheila Andita Putri², Martiyadi Nurhidayat³

S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Bandung, Indonesia

S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Bandung, Indonesia

S1 Desain Produk, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Bandung, Indonesia

jauharulbadiussadid@gmail.com¹, chesheila@telkomuniversity.ac.id²,
martiyadinurhidayat@telkomuniversity.ac.id³

ABSTRAK

Rest area sangat dibutuhkan pengunjung floating market, karena pengunjung akan mencari tempat untuk beristirahat setelah seharian menikmati fasilitas hiburan yang ada di Floating Market. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi material yang akan digunakan pada perancangan atap dan sandaran rest area. Latar belakang dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan material yang cocok untuk perancangan sandaran dan atap rest area. Metode yang digunakan untuk perancangan ini yaitu metode deskriptif dan kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Hasil dari pembahasan ini penulis merancang sandaran dan atap rest area menggunakan material yang ramah lingkungan. Dikarenakan Floating Market memiliki konsep ramah lingkungan.

Kata Kunci : Sandaran, Atap, Ramah Lingkungan, Floating Market.

Abstract

Rest area is really needed by floating market visitors, because visitors will search for a place to rest after enjoying entertainment facilities all day in floating market. This research purpose is to explore material that will be used in designing roof and backrest of the rest area. The background of this research is to get the suitable material for designing backrest and roof of the rest area. The methods used in this research are descriptive and qualitative method. Collecting data is done with interview and observation technique. The result of this research is designing backrest and roof of rest area using eco-friendly material because floating market concept is also eco-friendly.

Keywords : Backrest, Roof, Eco-Friendly, Floating Market.

1. Latar Belakang

Tempat rekreasi adalah suatu tempat hiburan untuk keluarga sebagai pengisi waktu luang dari aktivitas sehari-hari. Di daerah Bandung terdapat banyak tempat tempat rekreasi. Setiap tempat rekreasi memiliki tema yang bermacam-macam seperti modern, tradisional, natural dan lain sebagainya. *Floating Market* adalah salah satu tempat wisata yang ada di Bandung.

Floating Market adalah suatu tempat wisata yang ditujukan untuk keluarga yang berlokasi di Jalan Grand Hotel No 33E. Lembang Bandung Jawa Barat. *Floating market* memiliki konsep wisata yang menyatu dengan alam atau natural. Diakarenakan didalam *Floating market* terdapat danau, hutan, dan banyak taman. *Floating market* terdapat banyak fasilitas didalamnya seperti, sarana ibadah, sarana kuliner, sarana hiburan, dan sarana peristirahatan/ *rest area*.

Pada aspek sarana tersebut untuk mempersempit objek analisis penulis akan lebih detail membahas sarana peristirahatan atau sarana duduk *rest area*. Sarana duduk sangat di butuhkan pengunjung *Floating Market*,

dikarenakan pengunjung akan mencari tempat untuk peristirahatan setelah seharian menikmati fasilitas hiburan yang ada di *Floating Market*. Dan didalam floating market itu sendiri saranya duduk sangat jarang dijumpai. Jumlah sarana duduk tidak sebanding dengan jumlah pengunjung *Floating Market*. Masalah itu adalah peluang bagi penulis untuk merancang sarana duduk yang nyaman. Hampir semua sarana duduk di *Floating market* tidak memiliki sandaran. Hal tersebut membuat pengunjung tidak nyaman untuk melepas lelah setelah beraktifitas, dikarenakan tidak ada sandarannya.

Sarana duduk yang tidak memiliki sandaran sangat tidak ergonomi. Oleh karena itu penulis akan merancang sebuah sarana duduk yang ergonomi dan menarik. Tema *Floating Market* itu sendiri adalah natural. Hal tersebut untuk menentukan penulis menggunakan material yang cocok untuk sarana duduk. Material sangat penting untuk perancangan sarana duduk. Untuk materialnya sendiri menggunakan material yang natural seperti kayu, rotan, ataupun bambu. Dikarenakan material tersebut banyak untuk didapatkan didaerah bandung dan sesuai dengan tema yang ada di *Floating Market*. Jadi penulis akan merancang sebuah sandaran sarana duduk *rest area* menggunakan material natural. Untuk penentuan materialnya akan dikaji lebih lanjut.

2. Teori

2.1 *Floating Market*

Floating market adalah tempat rekreasi yang memiliki konsep natural yang bersatu dengan alam. Tempat rekreasi ini berlokasi di jalan Grand Hotel No 33E Lembang, Bandung, Jawa barat. Tempat ini didirikan oleh bapak Perry Trisianto pada tanggal 19 Desember 2012. Keunikan *Floating market* ini yaitu banyak lapak-lapak penjual makan yang menggunakan perahu yang terapung didanau. Selain itu transaksi pembayaran di *Floating market* dengan menggunakan coin khusus yang harus ditukarkan di kasir bagian penukaran coin. *Floating market* juga memiliki banyak wahana didalamnya seperti contohnya taman kelinci, pasar apung, Atv, kota mini dan lain-lain.

2.2 Aspek Material

Material adalah suatu yang disusun atau dibuat oleh bahan (Callister & William, 2004). Material merupakan komponen yang penting dalam menentukan besar biaya suatu proyek, lebih dari separuh biaya proyek diserap oleh material yang digunakan (Nugraha,1985). Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa material adalah bahan yang dijadikan untuk suatu produk atau barang jadi yang lebih bermanfaat. Didalam material itu sendiri terdapat jenis-jenis material, karakteristik material, dan struktur material sebagai berikut :

2.1.1 Jenis-jenis Material

Menurut Jim Lesko (2007:7) mengaji beberapa material diantaranya yaitu metal, plastik, rubber, material natural. Dapat disimpulkan yaitu material memiliki beberapa golongan sebagai berikut :

1. Metal

Metal adalah salah satu jenis bahan yang paling banyak dan luas aplikasinya di bidang rekayasa. Metal juga termasuk material yang sering digunakan karena proses pengolahannya gampang. Metal memiliki karakter yang kuat dan tahan lama. Besi atau Fe terdapat di alam sebagai oksida atau bijih besi. Logam besi sebagian besar diperoleh diperoleh melalui serangkaian proses pemurnian dan reduksi bijih besi. Metal dibagi dua golongan yaitu *Ferrous* dan *Non ferrous* menurut (Chris lefteri, 2014: 149).

Dapat disimpulkan logam diklasifikasikan menjadi 2 jenis yaitu :

a. Ferrous

Ferrous adalah suatu logam paduan yang terdiri dari campuran unsur karbon dengan besi. Ferrous yaitu material logam yang didalamnya memiliki kandungan besi. Untuk menghasilkan suatu logam paduan yang memiliki sifat yang berbeda dengan besi dan karbon maka dicampur dengan bermacam logam lainnya. Material ini juga sering kita jumpai di sekitar kita.

Ada beberapa macam logam ferrous yaitu besi, *stainless steel*, dan baja.

b. *Non Ferrous*

Non Ferrous yaitu material logam yang didalamnya tidak mengandung unsur besi. Maksudnya material ini material yang tidak mengandung material besi. Ada beberapa macam logam non ferrous yaitu emas dan perak.



Gambar 2. 2 Emas (gold)
(Sumber : Materials for design Chris Lefteri, 2014: 160)

2. Plastik

Definisi plastik menurut (Steven, 2014: 233) Definisi plastic adalah polimer yang dibangun atas satu kesatuan struktur secara berulang, kemudian plomer tersebut diikat oleh beberapa gaya tarik yang saling menarik sehingga akhirnya berbentuk atau rupa nya mengeras. Menurut (Chris Lefteri, 2014: 97) *plastic* dibagi menjadi 2 golongan yaitu *Engineering Polymers* dan *Commodity Polymers*.

3. Alami

Material alam terdiri dari beberapa jenis pohon sehingga karakteristik dari material ini cenderung berbeda beda.

4. Rubber

Polimer termasuk bahan plastik dan karet yang familiar. Banyak material ini yang organik senyawa secara kimia dari karbon, hidrogen, dan nonmetal (yaitu O,N,Si).Selain itu material ini memiliki struktur molekul yang sangat besar. (Callister & William 2004 : 97)

2.1.2 Karakteristik Material

1. Logam

Dalam penggunaannya, logam yang digunakan akan mengalami gaya luar atau pembebanan. Setiap logam mempunyai daya tahan terhadap pembebanan yang berbeda-beda, perbedaan ini ditentukan oleh sifat dari logam tersebut. Sifat-sifat logam antara lain sebagai berikut:

a. Sifat mekanis

Sifat mekanis adalah kemampuan bahan untuk menerima pembebanan atau untuk menahan beban yang diterimanya baik beban statis maupun beban dinamis. Sifat mekanis terdiri dari aspek-aspek berikut ini:

- a) Kekuatan (strength)
- b) Kekerasan
- c) Elastisitas
- d) Kekakuan
- e) Plastisitas
- f) Kelelahan

2. Polimer

Plastik merupakan senyawa organik, terdiri dari karbon, hydrogen, oksigen dan nitrogen. Sifat-sifat khas dari plastik :

- a) Ringan
- b) Penyekat panas arus listrik yang baik
- c) Dapat diperoleh berbagai warna
- d) Tidak cocok temperatur tinggi
- e) Stabilitas kurang baik pada kondisi basah

Dari sifat-sifat plastik yang dimiliki oleh plastik maka cocok digunakan untuk :

- a) Untuk menerima beban yang rendah
- b) Untuk produkfititas yang rendah panas
- c) Untuk kotak wadah yang cukup ringan
- d) Berwarna menarik
- e) Mudah diproduksi (dibentuk)

3. Alam

Karakteristik alam dibagi menjadi 3 hal yaitu :

- a. Karakteristik fisik
- b. Karakteristik mekanik
- c. Karakteristik kimiawi

3. Data Empirik

3.1 Ruang Lingkup

Sarana duduk pada *floating market* memiliki ruang lingkup pada tempat-tempat tertentu, melalui data survey yang sudah didapat mayoritas sarana duduk ditempatkan pada bagian pintu masuk taman, bagian tengah taman dan pintu keluar taman, yang di maksud taman disini yaitu bagian dari salah satu fasilitas yang ada di *Floating market*. Penempatan sarana duduk di *floating market* kebanyakan di tempatkan di bagian sudut-sudut tempat rekreasinya dan sebagian ada dibagian taman.

Selain itu sarana duduk di *Floating market* ini ditempatkan pada pinggiran pasar apung dibagian depan penjual makanan, dan juga di tempatkan pada tempat antrian sewa perahu. Dari data yang sudah diamati sarana duduk ini di tempatkan pada titik-titik awal, tengah,& akhir dari sebuah sarana. Ruang lingkup restarea *Floating market* ini memliki pola yang tidak beraturan dibagian tempat makan, karena pola yang tidak beraturan dapan menyebabkan arus keluar masuk yang bikin numpuk.



Gambar 3.1 Tempat makan *Floating Market*
(Sumber:www.FloatingMarket.com)

3.2 Segmentasi

Tabel 3. 1 Segmentasi *Floating Market*

Variable Geografi	Variable Demografi	Variable Psikografi
Wilayah : Lembang, Bandung	Umur : 5-60 Tahun	Kepribadian : Santai, ceria, bahagia
Kondisi Wilayah : Dataran tinggi (1.312-2084 dari permukaan laut)	Jenis Kelamin : Pria dan Wanita	Gaya Hidup : Modern
Suhu :	Status :	Kelas Sosial :

17-27 Derajat Celcius	Keluarga	Menengah kebawah sampai Menengah keatas
Jumlah Penduduk : 201.765 Jiwa	Pekerjaan : Pelajar, Mahasiswa, Pegawai dan lain-lain	
Luas wilayah : 1.305		

(Sumber : Data Penulis, 2019)

4. Analisa

4.1 Analisa Kebutuhan Material

Analisa kebutuhan material ini menjelaskan tentang komponen material di setiap komponen atau bagian-bagian dari produk. Pada perancangan sarana duduk rest area *Floating Market* untuk kebutuhan materialnya akan dibagi menjadi beberapa macam, yaitu: Analisa material untuk atap, Analisa material Struktur / tiang pondasi, Analisa material untuk fasilitas duduk, Analisa material terhadap aspek visual. Dibawah ini akan menjelaskan tentang pemilihan material yang cocok untuk setiap kebutuhan material perkomponen produk.

4.1.1 Analisa Material Atap/tutup

Idealnya material atap harus menggunakan material yang kuat dan kokoh, dikarenakan agar atap tidak gampang patah pada saat terkena angin kencang ataupun hujan. Material atap juga harus tahan terhadap cuaca di daerah lembang, yang tahan jika terkena hujan dan panas secara terus-menerus. Dibawah ini merupakan tabel pemilihan material yang tepat untuk atap/tutup sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Analisa Material Atap

No	Parameter	Material Kayu	Material Logam	Material Plastik
1.	Material harus memiliki struktur yang kuat.	YA. Karena material kayu memiliki struktur yang kuat. Kayu yang dipilih juga harus jenis kayu keras. Contohnya kayu Mahoni.	YA. Karena material logam memiliki struktur yang kuat. Contohnya Besi dan Baja.	TIDAK. Karena material plastik memiliki struktur yang tidak kuat.
2.	Material harus tahan terhadap cuaca.	YA. Karena kayu bisa bertahan terhadap cuaca dengan cara di finishing atau di cat anti air dan anti rayap	YA. Karena besi bisa tahan terhadap cuaca dengan cara finishing yang benar.	TIDAK. Karena material plastik akan mudah rapuk jika terkena panas dan hujan.
3.	Material harus memiliki berat yang ideal untuk atap (tidak terlalu ringan dan juga tidak terlalu berat)	YA. Kayu memiliki berat yang ideal untuk atap. Contohnya kayu keras seperti mahoni, jati, balsa dan lain-lain.	TIDAK. Karena besi terlalu berat untuk digunakan pada bagian atap.	YA. Plastik memiliki berat yang ideal untuk penggunaan material atap. Contohnya ABS.
	Score :	3	3	1

(Sumber : Data Penulis, 2019)

Kesimpulannya material kayu dan besi memiliki score yang sama. Itu artinya material besi dan kayu dapat digunakan untuk material pembuatan atap/tutup sarana duduk rest area *Floating market*. Karena material ini dapat memenuhi kriteria yang dibutuhkan untuk material atap/tutup.

4.1.2 Analisa Struktur/Tiang Pondasi

Material untuk bagian struktur harus menggunakan material yang sangat kuat dan kokoh agar tidak gampang roboh dan patah ketika digunakan. Karena bagian struktur ini adalah sebagai pondasi untuk sarana duduk. Di bawah ini adalah tabel untuk pemilihan material yang tepat untuk struktur/ tiang pondasi sebagai berikut :

Tabel 4. 2 Analisa Material Tiang Pondasi

No	Parameter	Material Kayu	Material logam	Material Plastik
1.	Material harus memiliki struktur yang kuat atau kokoh.	TIDAK. Material kayu memiliki struktur kurang kuat untuk bagian tiang pondasi. Karena material kayu mudah rapuk dibandingkan material logam.	YA. Material logam memiliki stuktur yang kuat untuk pengaplikasian sebagai tiang pondasi. Contohnya Besi dan baja.	TIDAK. Material plastik tidak memiliki struktur yang kuat untuk pengaplikasian material tiang pondasi. Karena material plastik gampang rapuk dan tidak kuat.
2.	Tahan karat dan korosi.	TIDAK. Material kayu tidak bias berkarat, tapi material kayu kurang kuat dan kokoh untuk pondasi sarana duduk.	YA. Material logam bisa tahan karat dan korosi dengan cara finishing yang benar. Contohnya Baja, Stainless steel dan lain-lain.	TIDAK. Material plastic tidak bias berkarat, tapi material ini tidak kuat untuk diplakisikan sebgai material pondasi atau struktur.
3.	Mudah diaplikasikan dengan material lain.	Ya. Material kayu cukup mudah untuk diaplikasikan dengan material lain.	Ya. Material logam cukup mudah untuk diaplikasikan dengan material lain.	Ya. Material Plastik cukup mudah diaplikasikan dengan material lain.
	Score :	2	3	1

(Sumber : Data Penulis, 2019)

Kesimpulannya material logam memiliki score yang paling tinggi, itu artinya material logam tepat untuk diaplikasikan untuk penggunaan material struktur penopang untuk sarana duduk rest area *Floating market*. Karena material ini memiliki struktur yang sangat kuat jadi cocok untuk diaplikasikan di struktur penopang.

4.1.3 Analisa Fasilitas Duduk

Fasilitas duduk menggunakan material yang kuat, karena menopang berat badan sang pengguna. Hal itu akan dilakukan dengan pemilihan material yang kuat untuk fasilitas duduk. Table dibawah ini adalah pemilihan material yang teap untuk dasilitas duduk sebagai berikut :

Tabel 4. 3 Analisa Fasilitas Duduk

No	Parameter	Material Kayu	Material Logam	Mataerial Plastik
1.	Material harus memiliki struktur yang kuat.	Ya. Kayu memiliki struktur yang cukup kuat untuk penggunaan material fasilitas duduk. Karena kayu dapat menopang berat badan pengguna. Contohnya kayu mahoni dan jati.	Ya. Material logam memiliki struktur yang kuat dan kokoh. Material ini dapat digunakan sebagai material fasilitas duduk. Contohnya besi dan baja.	Ya. Material plastik cukup kuat untuk dijadikan saran duduk. Tapi plastic tertentu yang dapat dijadikan material untuk fasilitas duduk. Contohnya ABS
2.	Material harus tahan terhadap cuaca.	Ya. Material kayu tahan terhadap cuaca bagai mana kita memberi finishing yang tepat.	Ya. Material logam bias tahan terhadap cuaca. Dengan cara memberi ficnishing agar logam yang digunakan tidak berkarat.	TIDAK. Material plastic tidak tahan terhadap cuaca. Dikarenakan material ini mudah sekali rapuk ketika terkena panas dan hujan.
3.	Material harus mudah untuk perawatan dan perbaikannya	Ya . material kayu cukup mudah untuk perawatannya. Dan material ini juga mudah untuk perbaikannya.	TIDAK. Material logam mungkin mudah untuk perawataannya, tapi susah untuk perbaikannya.	Ya material ini plastic mudah untuk perawatan dan perbaikan.

Score :	3	2	2
---------	---	---	---

(Sumber : Data Penulis, 2019)

Kesimpulan table diatas yaitu material kayu memiliki score yang paling tinggi. Hal tersebut dapat disimpulkan material kayu adalah material yang cocok untuk menggunakan material fasilitas duduk. Material ini memiliki stuktur yang kuat. Material ini juga mudah untuk perawatan dan perbaikannya.

4.1.4 Analisa Material Terhadap Aspek Visual

Analisa material terhadap aspek visual ini bertujuan untuk menentukan material-material yang memiliki visual yang berkonsep natural. Karena perancangan ini memiliki konsep natural yang menyesuaikan dengan tempat perancangan kita yang berlokasi di *Floating Market*. *Floating Market* memiliki konsep natural yang mengharuskan perancangan berkonsep natural atau bersatu dengan alam. Tabel dibawah ini bertujuan untuk pemilihan visual material yang cocok untuk perancangan sarana duduk rest area di *Floating Market* sebagai berikut :

Tabel 4. 4 Analisa Material Terhadap Visual

No	Parameter	Material Kayu	Material Logam	Material Plastik
1.	Mewakili warna natural.	YA. Kayu memiliki warna yang natural. Contohnya Pinus, Kayu jati, kayu mahoni dan lain-lain.	YA. Logam memiliki warna natural . Contohnya : Besi dan Baja.	TIDAK. Material plastic tidak memiliki warna natural.
2.	Tekstur warna harus kasar.	YA. Kayu memiliki tektur yang kasar. Dan kayu memiliki ciri khas pola di setiap jenisnya.	TIDAK. Logam memiliki tekstur yang halus.	TIDAK. Plastik memiliki tekstur warna yang halus.
	Score :	2	1	0

(Sumber : Data Penulis, 2019)

Dari tabel diatas yaitu kayu memiliki score yang lebih unggul dibandingkan besi. Dapat disimpulkan kayu memiliki aspek visual yang mencakup konsep natural. Karena kayu memiliki warna atau pola yang memiliki khas konsep natural dan memiliki terktur warna yang kasar.

4.2 T.O.R (Term of Refference)

1. Pertimbangan Desain

- a) Penambahan desain pada bagian sandaran.
- b) Penambahan atap pada sandaran agar terhindar dari sinar matahari.
- c) Desain akan disesuaikan untuk keamanan dan kenyamanan wisatawan.

2. Batasan Desain

- a) Menggunakan warna natural yang menggambarkan alam.
- b) Menggunakan material natural.

3. Tujuan Desain

- a) Memberikan daya Tarik terhadap pengguna.
- b) Memaksimalkan Penggunaan material.
- c) Penambahan fasilitas sarana duduk rest area *Floating Market*.

5. Konsep dan Visualisasi Karya

Gagasan utama yang diambil dari perancangan ini yaitu pada fungsi dan ergonomi yang ada pada produk sarana duduk ini, mengapa dua *point* tersebut dipilih karena data dilapangan para pengunjung *floating market* tidak memaksimalkan fungsi sarana duduk ini ketika waktu memasuki tengah hari, pengunjung lebih memilih pergi ke tempat yang teduh untuk beristirahat ketimbang di *rest area* dikarenakan *rest area* ini tidak memiliki atap untuk berteduh, sehingga ditinggalkan pada jam-jam tertentu. Hal ini juga dapat merusak produk karena secara terus-menerus terkena sinar matahari secara langsung.

Terkait adanya masalah tersebut konsep yang dirancang pada produk sarana duduk ini mengarah pada perbaikan ergonomi dan fungsinya, makadari itu produk ini akan dirancang dengan sistem yang dapat dilepas pasang, dan penambahan fungsi pada bagian atasnya sehingga para pengunjung bisa merasa aman dan nyaman saat menggunakan sarana duduk *rest area* ini, dan fungsi dari produk ini dapat dimaksimalkan.



Gambar 5. 2 Visualisasi Karya
(Sumber : Data penulis,2019)

6. Kesimpulan

Hasil dari pembahasan dari perancangan sarana duduk floating market dapat disimpulkan:

- a. Dengan ada pembaruan material sarana duduk rest area pengunjung lebih tertarik dan menunjang tempat rekreasi floating market.
- b. Memberikan kenyamanan untuk pengunjung floating market.
- c. Dapat membantu pengembangan sarana duduk rest area floating market.
- d. Dalam perancangan ini menggunakan material ramah lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E-book Callister & William, 2004, Materials Science and Engineering.
- [2] Gaspersz, Vincent. 2004. *Production Planning and Inventory Control*. PT Gramedia Pustaka Umum. Jakarta
- [3] Inna Alesina & Ellen Lupton. 2010. *Exploring Materials*. New York : Princeton Architectural Press.
- [4] Leftri, Chris. 2014. *Materials for Design*. London: Laurence King Publishing Ltd.
- [5] Lesko, Jim. 2008. *Industrial Design : Material and Manufacturing Guide*. New Jersey: Wiley.
- [6] Palgunadi, Bram.2008.*Disain Produk 3*. Bandung: Penerbit ITB Bandung.
- [7] Palgunadi, Bram.2008.*Disain Produk 2*. Bandung: Penerbit ITB Bandung.
- [8] Purna Irawan, Agustinus. *Perancangan dan Pengembangan Produk Manufaktur*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [9] Diktat (DR.IR I KT.Suarsana,MT. 2017. Ilmu Material Teknik.)
- [10] Alifia Wida Izzati, Yuni Maharani, Dudy Wiyancoko.2017. *Relasi Desain dan Tata Letak Sarana Duduk Terhadap Kenyamanan Pengunjung Kafe*.Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- [11] Sufyan, Asep, Ari Suciati. 2017. *Perancangan Sarana Pendukung Lesehan Aktivitas Rumah Tangga*. Bandung : Universitas Telkom.