

# Perancangan Museum Lingkungan di Kota Palembang dengan Memanfaatkan Kontainer sebagai Arsitektur

**Dewi Mayasari**

*Program Studi Teknik Arsitektur, Universitas Sriwijaya*

*dewimayasari93@gmail.com*

## ABSTRAK

Sungai Musi merupakan sungai terpanjang di Indonesia yang terletak di kota Palembang. Tetapi, banyak ditemukan sampah yang mencemari tiap aliran anak sungai. Hal ini dikarenakan rendahnya pemahaman, sikap kepedulian, dan kecintaan masyarakat terhadap pentingnya kualitas lingkungan di kotanya. Sehingga diperlukan sebuah Museum Lingkungan sebagai wadah edukasi lingkungan. Dengan memanfaatkan kontainer sebagai Arsitektur, diharapkan dapat mengurangi penumpukan sampah kontainer yang menyebabkan penggunaan lahan di wilayah Boom Baru.

Kata kunci: Museum Lingkungan, Arsitektur Kontainer

### 1. Latar Belakang dan Masalah

Sungai Musi merupakan sungai terpanjang di Indonesia yang terletak di kota Palembang. Sungai Musi memiliki ratusan anak sungai yang mengalir. Akan tetapi, banyak ditemukan sampah mencemari tiap aliran anak sungai yang membelah kota Palembang. Tidak mengherankan jika setiap musim hujan datang selalu terjadi banjir dan air sungai meluap. Hal ini terjadi dikarenakan rendahnya pemahaman, sikap kepedulian, dan kecintaan masyarakat terhadap pentingnya kualitas lingkungan di kotanya. Karena itulah, sebuah Museum Lingkungan ini diperlukan kehadirannya di Palembang.

Disisi lain, museum konvensional di Indonesia kurang diminati oleh masyarakat Indonesia. Hal ini terlihat pada menurunnya jumlah pengunjung museum per tahun secara signifikan. Dari 4,56 juta pengunjung pada tahun 2006, jumlah pengunjung museum turun menjadi 4,20 juta pada tahun 2007, dan 4,17 pada tahun 2008. (<http://kppo.bappenas.go.id>)

Pemanfaatan kontainer sebagai Arsitektur untuk Museum Lingkungan bukan tidak beralasan. Di tahun 2012, lapangan penumpukan di terminal kontainer diperluas satu hektar agar mampu menampung sekitar 1320 TEUs. Hal ini terjadi dikarenakan volume arus peti kemas terus meningkat setiap tahunnya. (<http://kompas.com>)

### 2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah perancangan pada Museum Lingkungan ini ialah: Bagaimana membuat desain museum yang menarik minat masyarakat untuk selanjutnya dapat didedikasikan kepada lingkungan, memanfaatkan kontainer sebagai arsitektur dengan memperhatikan kenyamanan thermal.

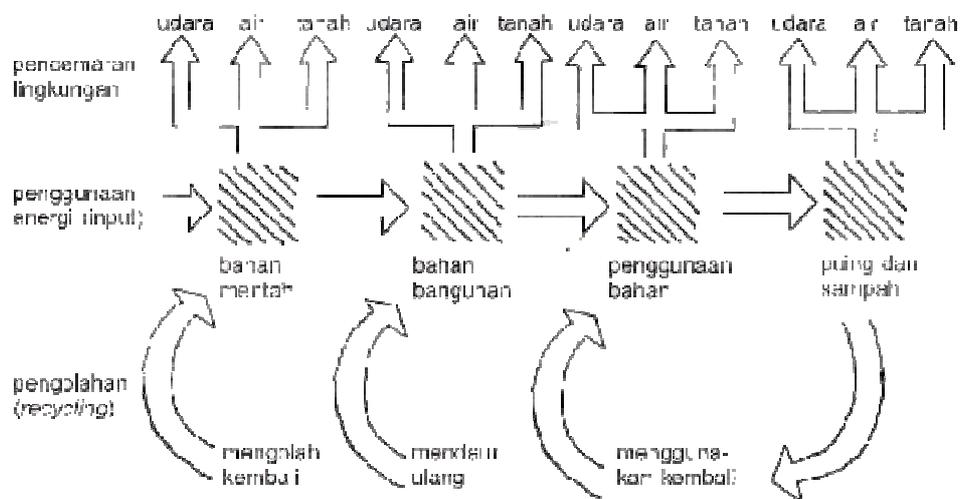
### 3. Teori dan Referensi

Museum sebagai institusi non-profit, permanen yang melakukan pelayanan pada masyarakat dan perkembangannya, terbuka pada masyarakat, yang mengumpulkan, melestarikan, melakukan riset, mengkomunikasikan dan menampilkan warisan yang berwujud dan tidak berwujud dari

kemanusiaan dan lingkungannya untuk tujuan pendidikan, pembelajaran dan penikmatan. (ICOM, 21<sup>st</sup> General Conference in Vienna, Austria, 2007)

Arsitektur Museum dapat didefinisikan sebagai seni yang diterapkan untuk mendesain dan memasang atau membangun ruang yang diperuntukkan untuk fungsi museum secara spesifik, seperti pertunjukan dan pameran, konservasi baik preventif maupun remedial aktif, studi, manajemen dan penerima tamu. (Desvallees, A., Mairesse, F., (ed), 2010)

Museum pada abad ke-20 dipengaruhi oleh beberapa fenomena seperti meningkatnya pameran temporer. Hal ini berakibat pada distribusi ruang yang berbeda untuk koleksi permanen dan penyimpanan, Selain itu, diperlukan fasilitas untuk pengunjung, fasilitas untuk *workshop* pendidikan dan tempat istirahat. Kemudian toko-toko buku, restoran-restoran dan toko-toko yang menjual barang-barang terkait pameran juga perlu difasilitasi. Semua ini perlu diintegrasikan pada museum masa kini. (Desvallees, A., Mairesse, F., (ed), 2010)



Gambar 1. *Recycle* dalam daur bahan  
Sumber: Ilmu Bahan Bangunan.

Selain itu, diperlukan teori mengenai daur ulang dalam aplikasi material pada bangunan, dalam hal ini memanfaatkan kontainer sebagai arsitektur. Daur ulang dalam bahasa Inggris; *recycle*. Kata *recycle* sebagai sebuah kata berarti; *treat (something already used) so that it can be used again*. (Oxford: Oxford University Press, 1995) Dapat diartikan, tindakan mengembalikan sesuatu yang telah digunakan kepada siklus atau daurnya sehingga pada akhirnya sesuatu itu dapat digunakan kembali. Cakupan *recycle* dalam lingkung bangun menurut Peter White, “*There are at least three aspects to this; 1. re-used items for the same or an alternative purpose; 2. refurbished materials; 3. reconstituted materials.*”

- *Re-used items*, berarti penggunaan kembali secara langsung, baik untuk penggunaan yang sama atau pun berbeda dengan penggunaan sebelumnya. Aspek ini sama dengan istilah ‘digunaka kembali’
- *Refurbished materials*, berarti material bekas mengalami perbaikan nilai. Aspek ini sama dengan istilah ‘didaur ulang’.
- *Reconstituted materials*, berarti material bekas mengalami proses pengolahan kembali. Aspek ini sama dengan istilah ‘diolah kembali’

Kelebihan material *re-used* biasanya lebih murah karena merupakan material yang tidak digunakan lagi oleh pemilik lama dan ramah lingkungan. Kekurangan material *re-used* seringkali mengalami penurunan kualitas sehingga harus dipilih sesuai kebutuhan.



Gambar 2. *Wasted or Recycled or Architecture?*  
 Sumber: *Container\_Architecture*.

Kontainer adalah peti atau kotak yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan *International Organization for Standardization (ISO)* sebagai alat atau perangkat pengangkutan barang yang bisa digunakan diberbagai moda, mulai dari moda jalan dengan truk kontainer, kereta api kontainer dan kapal kontainer untuk moda laut. Ciri khas sebuah kontainer adalah memiliki pintu yang dipasang di salah satu ujung, dan badan kontainer dibuat dari pelat logam anti korosi (*cor-ten steel*) bergelombang. (Smith, J.D., 2006)

Kapasitas kontainer dinyatakan dalam satuan TEU (*twenty-foot equivalent units*), hitungan kapasitas ini pertama kali diperkenalkan oleh Richard F Gibney pada tahun 1696. Satu TEU adalah ukuran kapasitas kontainer dengan ukuran standar Panjang 20ft x Lebar 8ft. Pada berbagai kasus yang terjadi, kontainer untuk arsitektur adalah yang berjenis *collapsible ISO*, yaitu kontainer yang paling umum digunakan. (Smith, J.D., 2006)



Gambar 3. Contoh Arsitektur Kontainer  
 Sumber: *Container\_Architecture*.

Arsitektur kontainer adalah sebuah bentukan arsitektural yang menggunakan kontainer bekas sebagai elemen struktural, karena kontainer bekas memiliki kekuatan, ketersediaan yang cukup banyak, dan biaya yang relatif murah. Kontainer bekas memiliki banyak alasan sebagai suatu struktur bangunan yang ideal karena kuat, tahan lama, dapat disusun-susun, mudah dipotong, mudah di pindahkan, modular, berlimpah dan relatif murah. Akan tetapi kontainer sebagai arsitektur memiliki beberapa kekurangan seperti temperatur, tenaga kerja, lokasi konstruksi, perizinan pembangunan, kontaminasi, dan sistem finishing. Kontainer yang akan diubah menjadi arsitektural, memerlukan treatment insulasi untuk mereduksi panas. Sistem insulasi dapat dilakukan pada sisi luar atau sisi dalam, maupun kombinasi dari keduanya. (Penland, William J., 2008)

#### 4. Pembahasan dan Kesimpulan

Berdasarkan teori dan referensi yang telah disebutkan, museum menjadi fasilitas yang penting dalam perkembangan lingkungan kota. Arsitektur museum harus dapat mewadahi sirkulasi yang jelas dan mewadahi berbagai fungsi yang kompleks. Menjadikan museum sebagai wadah pendidikan lingkungan dapat dilakukan dengan desain museum yang interaktif dan menarik. Program untuk museum lingkungan juga harus mewadahi fasilitas untuk pimpinan organisasi, tata usaha, perpustakaan, pengadaan dan penelitian koleksi, perawatan dan pemeliharaan, pameran, dan kegiatan edukasi. Untuk membuat desain museum yang memanfaatkan kontainer sebagai arsitektur diperlukan treatment insulasi untuk mereduksi panas dan kenyamanan thermal.

#### Daftar Pustaka

Desvallees, A., & Mairesse, F., (ed.), (2010), *Key Concepts of Museology*, Armand Colin and International Council of Museum.

Frick, H., (1998), *Ilmu Bahan Bangunan*, Yogyakarta: Kanisius.

Smith, P., (2004), *Eco-Refurbishment: A Guide to Saving and Producing Energy in Home*, Amsterdam: Architectural Press.

Smith, J. D., (2006), *Shipping Containers as Building Components*.

Penland, W. J., (2008), *container\_architecture Building Systems Integration Case Study*

ICOM (n.d.), *Museum Definition*. Retrieved from <http://icom.museum/who-we-are/the-vision/museum-definition.html>

Kompas (2011), *Pelabuhan Palembang Perluas Lapangan Peti Kemas*. Retrieved from <http://regional.kompas.com/read/2011/08/26/21044350/Pelabuhan.Palembang.Perluas.Lapangan.Peti.Kemas>

<http://kppo.bappenas.go.id/files/-3-Jumlah%20Pengunjung%20Museum%20di%20Indonesia.pdf>