

# TRASH ART GALLERY DI YOGYAKARTA DENGAN PENERAPAN MATERIAL DAUR ULANG

**Nico Aditya, Tito Haripradianto, dan Bambang Yatnawijaya**

*Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya Malang  
Alamat Email penulis: dionisiusnicoadityapratama@gmail.com*

## ABSTRAK

Mengurangi penggunaan material baru atau penghematan kebutuhan untuk mengurangi proses daur ulang dan eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan dapat dilakukan dengan memanfaatkan sampah atau menggunakan barang bekas. Sampah adalah masalah universal dan seni adalah bahasa universal. Seni mendaur ulang sampah menjadi sesuatu yang memiliki nilai seni tinggi merupakan salah satu terobosan yang akan mampu mengurangi jumlah sampah yang ada di sekitar kita. Serta dapat memberikan manfaat yang besar bagi keselamatan lingkungan hidup di bumi. Pesan-pesan untuk menjaga keselamatan lingkungan hidup tersebut dapat disampaikan melalui seni, sehingga seni merupakan salah satu media yang mampu mempengaruhi masyarakat agar berperilaku positif bagi bumi. Semakin banyak seniman yang mengolah sampah menjadi sesuatu yang bernilai seni tinggi, tetapi wadah untuk memamerkannya masih terbatas. Saat ini belum ada galeri khusus yang mewadahi kebutuhan seni dan lingkungan hidup yang menerapkan material bekas sebagai elemen bangunan, sedangkan sudah banyak karya arsitektur yang mampu membantu mengurangi sampah di lingkungan sekitarnya melalui penerapan material daur ulang botol bekas, kayu bekas, ban bekas, kertas karton, dan bahan daur ulang lainnya.

Kata kunci: seni, galeri, material, daur ulang, bekas

## ABSTRACT

*Reducing the use of new materials or saving the need to reduce the recycling process and the exploitation of natural resources which can be done using excessive trash or use second-hand goods. Garbage is a universal problem, and art is a universal language. Art recycle waste into something that has a high artistic value is one of the breakthroughs that will be able to reduce the amount of waste that is all around us. And can provide great benefits for the safety of the environment on earth. Messages to maintain the safety of the environment can be conveyed through art, so art is one medium that can influence people to behave positively to the earth. More and more artists who process waste into something of high artistic value, but the container to flaunt still limited. Currently there are no special gallery that accommodates the needs of the arts and the environment which apply waste materials as building elements, while many works of architecture that can help to reduce waste in the surrounding environment through the application of material recycled bottles, scrap wood, old tires, cardboard and other recyclable materials.*

*Keywords: art, gallery, material, recycle, waste*

## 1. Pendahuluan

Dasar dari perancangan Trash Art Gallery di Yogyakarta ini adalah permasalahan sampah dan adanya potensi penggunaan bahan daur ulang di Yogyakarta yang berasal dari pengusaha daur ulang yang berada di sepanjang Ring

Road Selatan Yogyakarta dan didukung dengan keberadaan bank sampah pertama di Indonesia dan dunia, yaitu Bank Sampah Bantul (Gema Ripah). Sampah di sekitar tapak yang bisa dimanfaatkan sebagai material daur ulang adalah botol kaca bekas, kayu bekas, bambu bekas, pecahan kaca bekas, dan karung semen bekas. Selain itu, belum adanya bangunan galeri yang merepresentasikan seni daur ulang di Yogyakarta juga menjadi dasar perancangan Trash Art Gallery, sedangkan sekarang semakin banyak seniman di Indonesia yang menggunakan sampah sebagai bahan untuk berkesenian dan Aliansi Jurnalis Independen (AJI) Indonesia telah merekam jejak orang-orang yang peduli dengan lingkungan hidup khususnya dalam hal sampah dengan judul bukunya 'Si Kecil Ramah Lingkungan'.

## 2. Metode

Metode umum yang digunakan adalah metode deskriptif untuk mengidentifikasi dan menjelaskan hasil analisa. Tahapan perancangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### 1. Perumusan gagasan atau ide

Perumusan diperoleh dari pengamatan isu yang sedang berkembang di Indonesia dan Kota Yogyakarta. Sebagai usaha untuk mengurangi sampah yang ada, maka sampah yang memiliki potensi dapat dijadikan sebagai alternatif material untuk diterapkan pada elemen bangunan.

### 2. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah dilakukan untuk mencari pokok permasalahan yang ada. Kemudian, permasalahan tersebut akan diselesaikan dengan solusi arsitektural berupa perancangan *Trash Art Gallery* di Kota Yogyakarta dengan penerapan material daur ulang dari barang bekas.

### 3. Pengumpulan data

Survei lapangan dan dokumentasi merupakan data primer yang akan digunakan. Data sekunder diperoleh dari studi literatur dan studi komparasi mengenai bangunan galeri, teknologi material daur ulang, dan bangunan daur ulang yang sudah ada sebelumnya.

### 4. Pengolahan data

Proses analisis internal bangunan galeri dilakukan dengan metode programatik sampai mendapatkan sintesa dan konsep desain yang sesuai antara studi literatur dan komparasi. Tahap analisis material daur ulang dari barang bekas dilakukan dengan cara kualitatif sampai mendapatkan sintesa dan konsep yang sesuai dengan konsep bangunan galeri. Selanjutnya dilakukan proses analisis tapak untuk menerapkan analisis internal bangunan galeri dan teknologi material dengan metode desain pragmatik (*trial and error*) ke dalam tapak dan memperoleh sintesa dan konsep desain *Trash Art Gallery* di Kota Yogyakarta dengan penerapan teknologi material daur ulang.

### 5. Penyelesaian dan pembahasan desain

Konsep yang sudah didapatkan akan dikembangkan menjadi eksplorasi desain dan desain skematik. Penyelesaian desain ini berisi syarat-syarat beserta pengembangan perancangan galeri dan penerapan teknologi material daur ulang.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Program Tapak

Lokasi tapak yang akan digunakan untuk membangun *Trash Art Gallery* berada di *ring road* selatan Yogyakarta di Jalan Parangtritis, Sewon. Tapak ini memiliki luas 19.983,962 meter<sup>2</sup>. Jarak dari tapak menuju fasilitas transportasi relatif mudah, dengan rincian arah menuju bandara Adi Sucipto ±20' lewat *ring road*, stasiun Tugu ±10'-20', stasiun Lempuyangan ±15'-30', dan menuju pusat kota, keraton dan Malioboro ±10'-20' dari tapak. Transportasi utama yang melewati tapak adalah bus Trans Jogja melalui *ring road* selatan.



Gambar 1. Tempat penjual kayu bekas & botol bekas

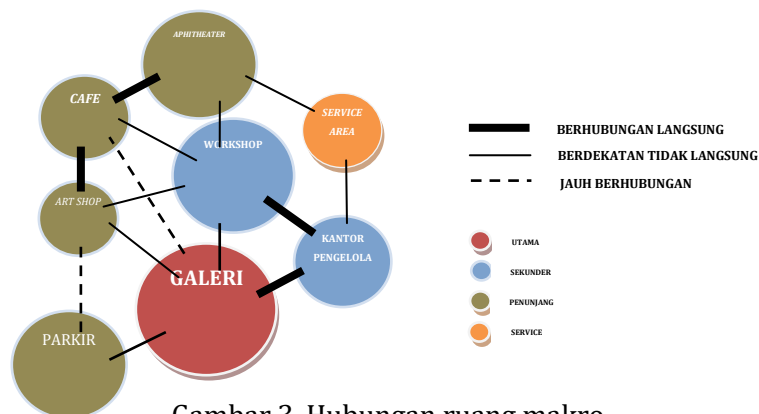


Gambar 2. Ukuran Tapak

Dalam kawasan tapak terdapat beberapa tempat yang dapat digunakan sebagai sumber untuk memperoleh material bekas seperti kayu bekas, jendela bekas di sepanjang jalur *ring road* selatan Yogyakarta, ban bekas dan plastik bekas.

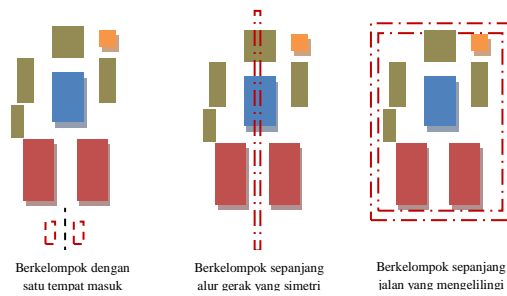
#### 3.2 Program Internal Bangunan

Hubungan antar ruang secara makro dijelaskan melalui diagram *bubble*.



Gambar 3. Hubungan ruang makro

Berdasarkan hubungan ruang makro dan mikro, maka organisasi ruang yang terbentuk adalah organisasi dalam bentuk kelompok atau *cluster*. Komposisi organisasi ruang ini dapat menerima ruang-ruang yang berlainan ukuran, bentuk, dan fungsi, tetapi masih berhubungan satu dengan yang lainnya.



Gambar 4. Organisasi ruang *cluster*

1. Elemen ruang dalam pameran

a. Elemen lantai sebagai pembentuk ruang pameran

Berdasarkan studi komparasi pada bangunan galeri Rempah Rumah Karya Solo dan Sangkring *Art Space* Yogyakarta, material lantai yang digunakan pada galeri seni tersebut adalah semen ekspos atau *unfinished* untuk mengurangi biaya operasional. Pergerakan aktivitas dalam ruang galeri sangat tinggi, seperti mengolah *display* objek pameran yang berubah secara berkala dan terkesan kotor karena berasal dari barang bekas. Selain itu, karya seni lukisan dan instalasi dari bahan bekas atau daur ulang harus mampu mendominasi visual dari pengunjung galeri. Sehingga material yang cocok digunakan adalah material *unfinished* acian semen pada lantai.

b. Elemen *ceiling* sebagai pembentuk ruang pameran

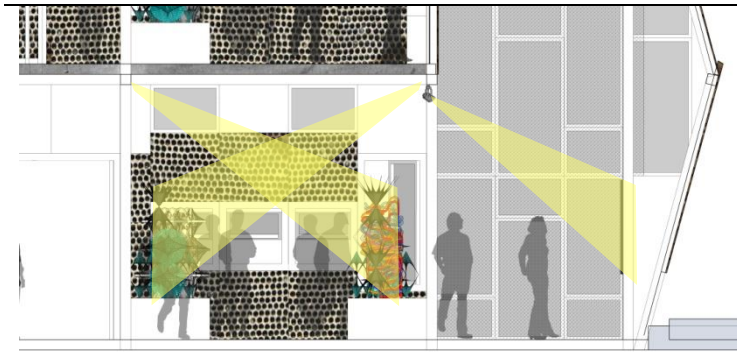
Elemen *ceiling* pada *Trash Art Gallery* digunakan untuk membatasi visual ruang dalam galeri, agar cahaya yang masuk kedalam tidak mengganggu objek pameran tetapi tetap dapat menerangi ruang dalam galeri.

c. Elemen fleksibilitas sebagai pembentuk ruang pameran

Pada dasarnya bentuk bangunan berasal dari bentuk dasar geometri yang memiliki kesan berbeda-beda. Bentuk dasar masa bangunan dan tata masa bangunan dirancang berdasarkan pertimbangan bahwa sebuah galeri harus memiliki efektivitas dan fleksibilitas ruang yang tinggi dan memiliki *layout* pameran yang dapat berubah setiap waktu.

2. Sistem pencahayaan dalam pameran

Visualisasi 3D	Pencahayaan
	<p>Pencahayaan alami tidak dibiarkan masuk langsung ke dalam ruang pameran, karena dapat mengganggu visual pengunjung terhadap objek pameran. Sehingga cahaya yang masuk melalui kaca bekas dalam galeri ditahan dan dipendarkan oleh <i>ceiling</i> kayu bekas yang ada di dekat jendela.</p>



Untuk menerangi objek pameran digunakan lampu *spotlight* dengan intensitas cahaya sebesar 50 lux dengan meminimalisir radiasi sinar ultra violet.



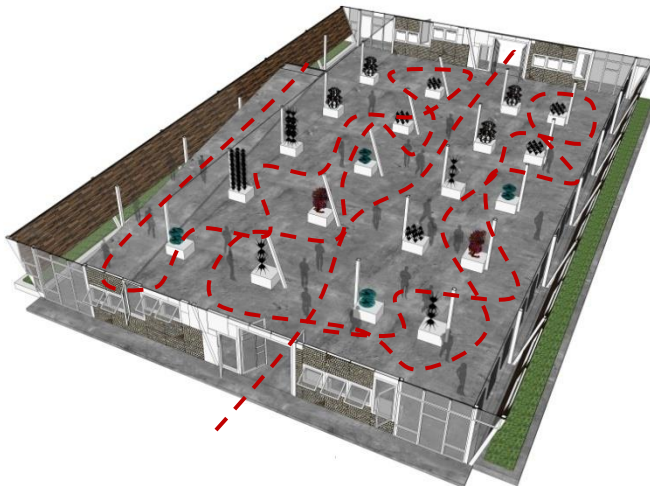
Pada sisi depan dan belakang galeri yang menmbujur ke arah barat laut dan tenggara, disusun botol-botol, kaca bekas untuk memasukkan cahaya alami kedalam bangunan dan triplek bekas untuk menahan sinar matahari. Sehingga cahaya yang masuk cukup untuk menerangi ruang dalam galeri saat siang hari.

### 3. Sirkulasi ruang pameran

Pada tinjauan teori sudah dijelaskan beberapa alternatif sirkulasi yang bisa diterapkan dalam sebuah galeri. Perancangan *Trash Art Gallery* ini dapat menggunakan semua alternatif sirkulasi yang ada, seperti linier, bebas, koridor, rongga, maupun campuran.

#### Visualisasi 3D

#### Sirkulasi



Salah satu jenis sirkulasi yang ada pada sebuah galeri adalah sirkulasi rongga, yang bisa memamerkan karya seni lukis dan seni instalasi.

### 4. *Display* ruang dan materi pameran

Untuk memajang atau memamerkan suatu karya, perlu merencanakan material yang digunakan untuk meletakkan objek pameran.

### Visualisasi 3D

### Display



Material pelingkup bangunan *Trash Art Gallery* seperti *wiremesh* dapat digunakan sebagai tempat untuk memajang karya seni lukis. Papan persegi untuk memamerkan seni instalasi daur ulang dapat dibuat dari multiplex bekas yang disusun kembali dan di cat putih.

### 3.3 Program Tapak dan Bangunan

#### Site plan dan layout plan

Tata massa bangunan pada *site plan* didapatkan dari analisis program ruang internal bangunan yang membahas tentang fasilitas galeri seni, pelaku, aktivitas, dan besaran ruang galeri seni daur ulang. Untuk memperoleh pencahayaan alami dari sisi atas maupun sisi samping bangunan massa ditata secara horizontal memanjang ke arah tenggara dan barat laut sehingga ruang pameran tetap berada di satu level dan bangunan memperoleh pencahayaan alami dari atas lebih mudah. Maka peletakkan

massa bangunan diatur memanjang mengikuti tapak, sehingga setiap massa memperoleh cahaya alami yang baik dan bayangan massa bangunan pada pagi, siang, dan sore hari tidak mengganggu bangunan disekitar tapak.

Fungsi utama galeri untuk memamerkan karya seni dari sampah yang bersifat tetap diletakkan bersama dengan *lobby* (gambar no. 4) dan terdapat dua massa galeri kembar (gambar no. 6) yang berfungsi sebagai ruang pameran yang bersifat tetap dan bersifat temporer. Ruang pameran *outdoor* berada di selatan *lobby* (gambar no. 5) dan di sebelah timur *amphitheater* (gambar no. 13).

Sesuai dengan persyaratan galeri menurut *Time Saver Standart for Building Types* (1980), ruang



Gambar 5. Perspektif Mata Burung

penyimpanan perlengkapan keperluan galeri atau gudang yang berada di massa *workshop* dibangun pada jarak yang terjangkau dari bangunan utama. Massa *workshop* yang berfungsi sebagai tempat pelatihan dan pembuatan karya seni daur ulang diletakkan ditengah (gambar no. 8) berdekatan dengan dua massa galeri kembar. Kantor pengelola untuk mengelola dan meorganisir semua kegiatan yang ada di dalam galeri diletakkan berdekatan dengan massa pameran tetap dan *workshop*.

*Cafe* untuk istirahat, makan, minum dan berbincang (gambar no. 9) dan *art shop* (gambar no. 10) untuk penjualan hasil karya seni daur ulang, buku, dan cinderamata khas galeri diletakkan dekat dengan *amphitheater* yang memiliki sebagai wadah kegiatan *performing art*, seminar, pemutaran film, dan acara budaya seni lainnya. Parkir pengunjung diletakkan di dekat pintu masuk dan keluar, sedangkan parkir bagi pengelola diletakkan dekat dengan massa ruang pengelola.

Gambar *layout plan* menunjukkan hubungan ruang luar dan ruang dalam bangunan. Organisasi ruang dalam bangunan dirancang untuk mempermudah sirkulasi pengunjung dari pintu masuk utama menuju tempat parkir, kemudian berjalan menuju massa-massa bangunan yang ada pada galeri dengan berjalan kaki .



Gambar 6. Main Entrance

Menurut *Time Saver Standart for Building Types* (1980) perencanaan galeri diletakkan dekat jalan umum dengan ketentuan dipisahkan dengan arus lalu lintas melalui deretan pohon, *setback entrance* pada sudut tepi, dan terdapat parkir umum. Maka penambahan vegetasi baru dalam tapak sebagai peneduh, sumber oksigen baru dan pengarah sirkulasi dalam tapak sangat diperlukan. Galeri juga harus memiliki *main entrance*

yang dapat menarik pengunjung, sehingga ada *signage* yang terbuat dari kayu bekas yang disusun menjadi papan nama *Trash Art Gallery*.

### Galeri



Gambar 7. Ruang Dalam Galeri

Massa bangunan ruang pameran *indoor* memanjang ke arah tenggara dan barat laut sehingga ruang pameran tetap berada di satu level dan bangunan memperoleh pencahayaan alami dari atas lebih mudah. Bukan jendela dan pintu menggunakan material pecahan kaca bekas yang disusun lagi.

Massa galeri pameran *indoor* tetap dan temporer menggunakan 148 modul botol kaca bekas yang satu modulnya terdapat 100 botol kaca bekas sehingga dibutuhkan 7.400 buah botol kaca bekas untuk merancang dua bangunan galeri.



Gambar 8. Eksterior Galeri



Gambar 9. Eksterior Lobby

Luas penampang dua massa bangunan galeri pameran *indoor* tetap dan temporer yang menggunakan potongan kayu bekas yang dirajut pada kassa harmonika atau *wiremesh* adalah 1.200m<sup>2</sup>. Pada sisi depan dan belakang galeri pameran menggunakan triplek bekas yang dicat kembali dan menggunakan kaca-kaca bekas sebagai jendela.

*Lobby* yang berfungsi sebagai penerima, ruang informasi, dan juga pameran tetap menggunakan 16 modul 1m x 1m atau 1.600 buah botol kaca bekas yang direkatkan dengan semen pada sisi depan dan belakang massa bangunan.

Pada sisi kiri dan kanan *lobby* menggunakan potongan kayu bekas yang dianyam pada kassa harmonika atau *wiremesh* dengan luas penampang sebesar 154 m.

#### 4. Kesimpulan

Untuk merepresentasikan galeri seni daur ulang, maka material – material yang diterapkan pada massa dua galeri pameran, *lobby*, *workshop*, kantor pengelola, *cafe*, dan *art shop* adalah material bekas. Jumlah botol kaca bekas disusun menjadi dinding dengan menggunakan modul berukuran 1m x 1m adalah 18.000 buah. Sehingga dibutuhkan kurang lebih 18 bank sampah yang ada di Yogyakarta untuk memasok botol kaca bekas atau pengumpulan dapat dilakukan selama 18 bulan, karena dalam sebulan satu bank sampah menghasilkan 1.000 buah botol kaca bekas. Potongan kayu bekas yang sudah dilapisi politur dan dianyam pada kassa harmonika atau *wiremesh* juga disusun menjadi dinding dengan luas permukaan sebesar 1.625,6 m<sup>2</sup>. Triplek dan potongan kaca bekas juga digunakan sebagai material pengisi dinding pada bagian muka dan belakang setiap massa bangunan. Sistem struktur yang digunakan adalah baja CNP yang bisa didapatkan di area sekitar tapak. Lantai terbuat dari bambu yang diremukkan, kassa harmonika atau *wiremesh*, *styrofoam sheet* yang dilapisi semen dan beton dari sisa bangunan yang tidak terpakai, yang tidak jauh dari tapak. Lapisan pertama pada atap adalah kassa harmonika atau *wiremesh*. Kemudian lapisan kedua atap terbuat dari bambu yang diremukkan dan di atasnya diberi kantong semen bekas yang dipoles dengan aspal atau karpet talang sisa proyek dengan ketebalan yang merata. Kemudian di atasnya dilapisi dengan ijuk.

#### Daftar pustaka

- Ahmadi, Rulam. 2005. *Memahami Metodologi Penelitian Kualitatif*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Bogdan, Robert, and Steven J, Taylor. 1975. *Introduction to qualitative research methods: A phenomenological approach to the social sciences*. New York: Wiley.



- Frick, Heinz. 1998. *Dasar-dasar Eko-Arsitektur*. Yogyakarta : Kanisius.
- Frick, Heinz. 1999. *Ilmu Bahan Bangunan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Harisun, Endah. 2010. Pengembangan Material Styrofoam pada Teknologi Konstruksi Pembuatan Rumah Tinggal. *Simposium Nasional RAPI IX 2010*. A15-A22.
- Patton, Michael Quinn. 1980. *Qualitative evaluation methods*. Beverly Hills - London: Sage Publications.
- Susanto, Mikke. 2004. *Menimbang Ruang Menata Rupa Wajah & Tata Pameran Seni Rupa*. Yogyakarta: Galang Press.
- Sugiarto, Ryan. 2006. Wajah Persampahan Yogyakarta : Pengelolaan yang Jalan di Tempat. *Jurnal Balairung edisi /39/xx/2006*. 84-94.
- Dewanto, Nugroho. 2010. *Si kecil Ramah Lingkungan Kumpulan Liputan UMKM Ramah Lingkungan*. Jakarta : Aliansi Jurnalis Independen I Indonesia.