

Grha Kerajinan Batu Marmer di Tulungagung

Penulis : Glad Maida Pikatan dan Dosen P. Pembimbing : Ir. J. Loekito Kartono, M.A.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
E-mail: gladmaida@hotmail.com ; lkartono@peter.petra.ac.id



Gambar. 1. Grha Kerajinan Marmer di Tulungagung

Abstrak— Batu mamer bukanlah sebuah material yang asing di dalam dunia arsitektur. Batu marmer banyak digunakan sebagai bahan finishing baik itu untuk interior ruangan maupun juga eksterior bangunan. Indonesia sendiri merupakan Negara penghasil batu marmer terbesar di Asia Tenggara. Kota Tulungagung merupakan salah satu penghasil marmer terlama. Di Kabupaten Tulungagung sendiri kerajinan dari bahan baku batu marmer telah menjadi komoditas utama. Sayangnya, para pengrajin di Kota Tulungagung cenderung bekerja secara individual, mereka juga belum memiliki tempat yang layak untuk memamerkan hasil karya mereka. Kebanyakan hanya meletakan hasil karya kerajinan marmer di depan rumah agar terlihat oleh calon pembeli. Dengan alasan inilah dirancangnya Grha Kerajinan Batu Marmer di Tulungagung, di mana fasilitas ini dapat mewadahi kegiatan para pengrajin. Fasilitas juga disediakan bagi para pembeli agar dapat melakukan aktivitas transaksi dengan lebih nyaman, juga supaya masyarakat dapat lebih mengenal batu marmer khas dari Tulungagung. Pendekatan simbolis dipilih supaya dapat mencerminkan karakteristik khas batu marmer Tulungagung. Pendalaman yang diambil adalah karakter ruangan, khususnya ruang galeri, sehingga pengunjung dapat menikmati kerajinan batu marmer secara lebih leluasa.

Kata Kunci—Batu marmer, Grha, Kerajinan, Tulungagung.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Marmer ditemukan di daerah yang berupa perbukitan/pergunungan. Endapan mamer yang dikelilingi oleh pegunungan batu gamping (kapur) karena proses metamorfosis yang tidak sama rata. Bahan galian ini berwarna putih hingga abu-abu, namun dapat pula berwarna lain tergantung pada mineral pengurnya (<http://museum.acehprov.go.id>).

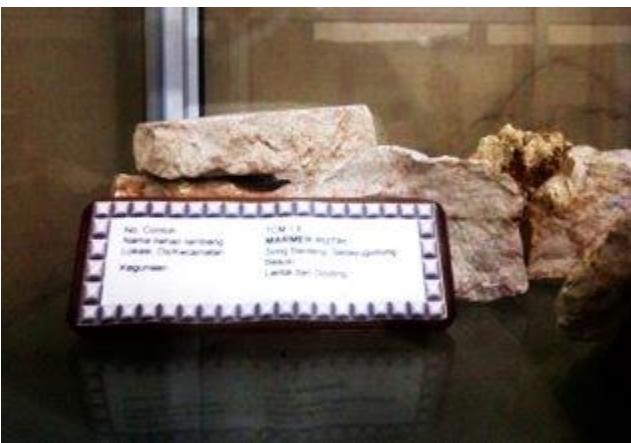
Batu marmer umumnya akan berwarna putih pekat/kekuningan dengan serat saraf yang terbentuk secara alami, seperti halnya saraf yang ada pada batang pohon, saraf ini memberikan ciri khas dari batu marmer, dan memberikan kesan keaslian dan alamiah.

Di daerah Tulungagung marmer yang ditemukan adalah jenis marmer yang berwarna kekuningan dan marmer yang berwarna kemerahan. Perbedaan warna pada batu marmer ini disebabkan oleh jenis mineral lain yang mengendap bersamanya. Warna merah tembaga pada marmer Tulungagung disebabkan oleh pengisian rongga dengan asosiasi urat kuarsa dan kalsit oleh Mangan (Mn) yang termineralisasi.

Tabel 1.1 Karakteristik Batu Marmer

Asal	Metamorfisme batu kapur/gamping dan dolostone
Warna	Bervariasi
Ukuran butir	Medium – Coarse Grained
Struktur	Non Foliasi
Komposisi	Kalsit – Dolomit
Derajat metamorfisme	Rendah – Tinggi
Ciri khas	Tekstur berupa butiran, ada kandungan fosil dan bereaksi dengan HCL

Sumber: <http://kamusq.blogspot.com>



Gambar. 2. Berbagai jenis marmer galian di Tulungagung

Batu marmer adalah salah satu hasil bumi unggulan yang terkenal dari desa Besole, Kabupaten Tulungagung. Berbagai macam hasil kerajinan dari batu marmer ini sudah merambah pasar baik dalam maupun mancanegara. Tujuan lokal penjualan marmer

Tulungagung adalah untuk daerah Jakarta, Bandung, Surabaya, Jogjakarta. Sedangkan untuk mancanegara marmer diimpor oleh negara-negara mulai dari Asia

Tenggara, Amerika, hingga Eropa (<http://www.kompas.tv/index.php>). Hal ini disebabkan Kota Tulungagung, khususnya Desa Besole terkenal dengan pengrajin yang baik dalam proses pengolahan keindahan dari batu marmer. Tercatat pada Data Industri Kimia Kabupaten Tulungagung Tahun 2010 yang diterbitkan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan (DISPERINDAG) Kabupaten Tulungagung, terdapat 48 industri batu marmer dari total 70 industri yang terdaftar di Kecamatan Besuki, Desa Besole



Gambar. 3. Hasil-hasil kerajinan batu marmer Tulungagung

Di Kabupaten Tulungagung khususnya Kecamatan Campurdarat, Besole, dan daerah sekitarnya, banyak terdapat perbukitan yang mengandung berbagai macam mineral antara lain batu marmer. Dari sinilah sumber dari batu marmer di dapat, inilah salah satu sumber daya alam yang sangat potensial untuk dapat dimanfaatkan, mirip seperti halnya ladang minyak, marmer mendatangkan sumber kehidupan bagi masyarakat sekitar.

Namun para pengrajin di Kabupaten Tulungagung kebanyakan bekerja secara individual, mereka juga belum mempunyai tempat yang layak untuk memamerkan hasil karya mereka. Untuk mengatasi masalah ini perlu disediakan fasilitas untuk menampung

aktivitas para pengrajin dan calon pembeli.



Gambar. 4. Pengrajin marmer yang sedang bekerja



Gambar. 5. Tempat-tempat meletakan hasil kerajinan saat ini

Untuk mengatasi masalah tersebut dipilih tapak yang lokasinya cukup dekat dengan daerah pertambangan. Lokasi tapak yang dipilih adalah di Kecamatan Besole, Kabupaten Tulungagung. Tapak berada di dalam kawasan yang mayoritas dihuni oleh para pengrajin dan pengusaha marmer. Batas-batas tapak adalah, perumahan penduduk, dan area persawahan. Alasan pemilihan lokasi ini adalah karena di sekitar site merupakan daerah yang merupakan area produksi marmer, sehingga lebih efisien.



Gambar. 6. Lokasi Tapak

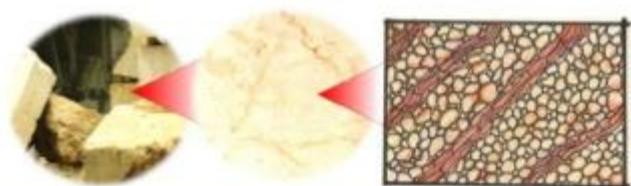
Data umum bangunan:

Lokasi : Jalan Raya Popoh
Kecamatan : Besuki
Luas : $\pm 1.800\text{m}^2$
Tata guna lahan : Perdagangan dan jasa

II. DESAIN BANGUNAN

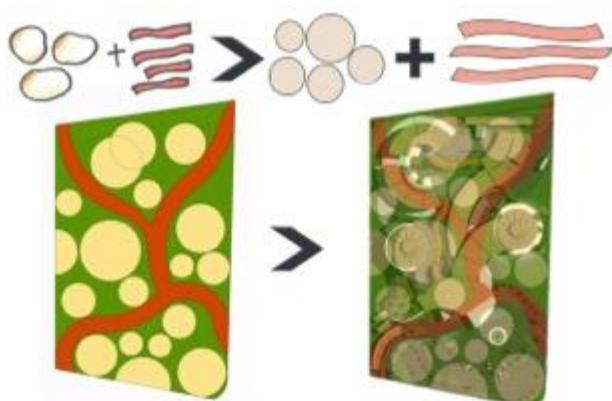
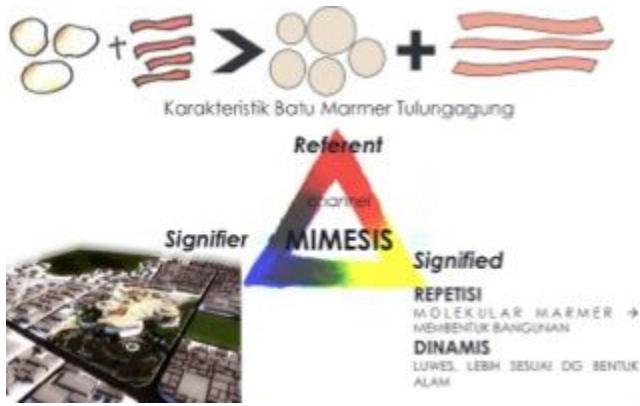
A. Konsep dan Transformasi Bentuk Bangunan

Pembangunan sebuah fasilitas terdesain yang dapat mewadahi kegiatan para pengrajin marmer untuk mengolah batu marmer (menyediakan tempat bekerja yang layak) serta untuk para pengusaha marmer agar dapat memamerkan hasil karya olahan batu marmer tersebut kepada para calon pembeli. Serta menyediakan tempat bagi para konsumen marmer untuk dapat melihat hasil karya batu marmer serta lebih mengenal batu marmer dan karakteristiknya, dengan mengangkat konsep karakteristik khas batu marmer Tulungagung.



Gambar. 7. Karakteristik khas batu marmer Tulungagung

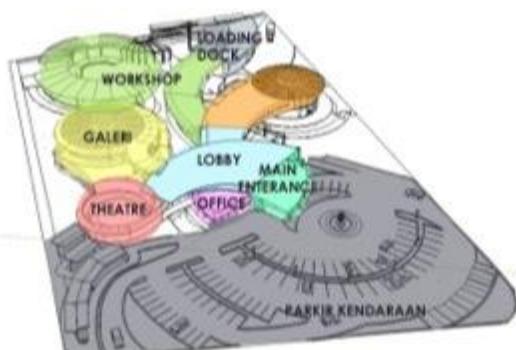
Untuk memenuhi tujuan tersebut maka digunakan pendekatan simbolis untuk mengekspresikan konsep pada bangunan.



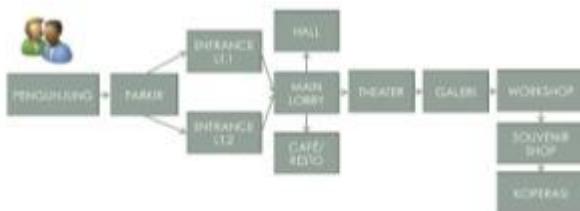
Gambar. 9. Penerapan konsep ke desain

B. Zoning Bangunan

Bangunan secara garis besar terbagi menjadi empat zona, yakni bagian Galeri (ruang pamer), zona workshop, zona rekreasi dan zona perkantoran. Bagian ruang pamer berada pada lantai satu, begitu juga dengan zona workshop. Zona rekreasi terletak pada lantai satu dan dua. Zona perkantoran terletak di lantai 1. Zona-zona ini dihubungkan secara linear.



Gambar. 10. Zoning pada pada bangunan



Gambar. 10. Diagram sirkulasi pengunjung

Hubungan antar ruang yang linear ini ditujukan supaya wisatawan dan pengunjung yang datang dapat mengikuti alur perkenalan marmer hingga melihat secara langsung pembuatan kerajinan tangan secara langsung oleh para pengrajin.

C. Sirkulasi

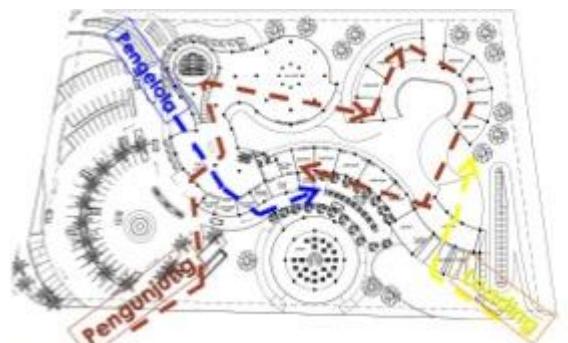
Bangunan memiliki sebuah akses masuk, yakni dari jalan samping. Akses masuk sengaja tidak diletakan pada jalan utama agar tidak mengganggu kelancaran lalu lintas, selain itu agar pengunjung dapat menikmati bangunan terlebih dahulu sebelum mencari pintu masuk. Pintu masuk di bagian belakang bangunan disediakan untuk kegiatan bongkar-muat (*loading area*).



Gambar. 10. Layout Plan

Pengunjung yang masuk dapat memarkirkan kendaraan mereka di depan bangunan atau pada lantai *basement* lalu melewati *lobby*. Dari *lobby* pengunjung diarahkan menuju teater pembentukan marmer. Fasilitas teater ini diadakan agar pengunjung dapat mengenal lebih jauh mengenai batu marmer, khususnya marmer khas Kota Tulungagung.

Dari teater pengunjung dapat menikmati karya kerajinan marmer yang sesungguhnya di area galeri marmer. Pengunjung yang ingin melihat secara langsung proses pembuatan kerajinan tangan dapat langsung menuju *workshop* untuk melihat-lihat atau bahkan ikut membuat kerajinan. Dari *workshop* pengunjung dapat melihat fasilitas penelitian marmer. Kemudian pengunjung yang lelah dapat menuju restoran dan coffeeshop baik untuk beristirahat maupun untuk makan.



Gambar. 11. Pola sirkulasi pengunjung

D. Ruang Luar Bangunan

Bentuk dasar bagunan melingkar sesuai dengan konsep yang diterapkan, karena itu ruang luar pada bangunan ini memiliki peran yang sangat penting untuk menghubungkan satu bangunan dengan bangunan lain.



Gambar. 12. Perspektif ruang luar pada bangunan

Ruang luar pada bangunan paling banyak terletak pada bagian belakang bangunan. Hal ini disebabkan tapak yang berorientasi kearah barat, dan terdapat view gunung marmer yang cukup menarik dari arah timur, sehingga mendukung bukaan-bukaan yang lebih banyak ke arah belakang bangunan.

E. Interior Bangunan

Ruangan-ruangan pada bangunan memegang fungsi-fungsi yang sangat penting. Terutama pada ruang galeri. Pada ruang inilah hasil karya kerajinan marmer para pengrajin dipamerkan kepada masyarakat, calon pembeli.

Karakter pada ruangan galeri tetap mencerminkan karakteristik khas dari batu marmer Tulungagung. Berangkat dari konsep tersebut maka konsep repetisi yang dinamis tetap diterapkan mulai dari desain sirkulasi dalam ruang, material yang digunakan sebagai finishing, hingga etalase untuk memamerkan marmer.

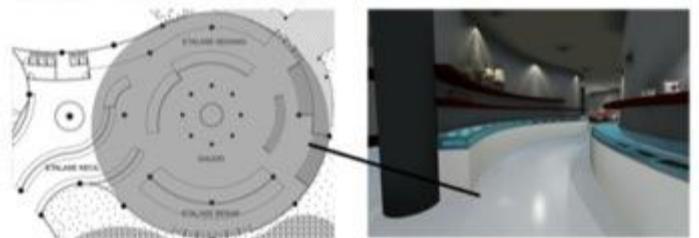


Gambar. 12. Perspektif ruang galeri pada bangunan



Gambar. 13. Isometri denah ruang galeri

Pada lantai digunakan e-poxy warna putih sehingga menghasilkan kesan yang mengkilap dan gloss. Sedangkan untuk dinding digunakan cat warna abu-abu doff dan untuk etalase dipilih warna merah hati dengan permukaan doff.

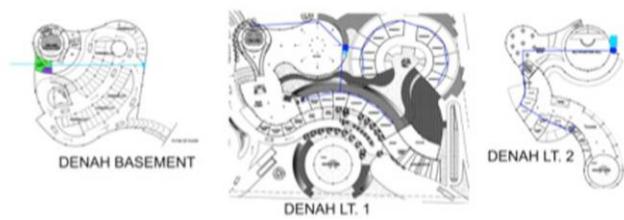


Gambar. 14. Penerapan material yang digunakan

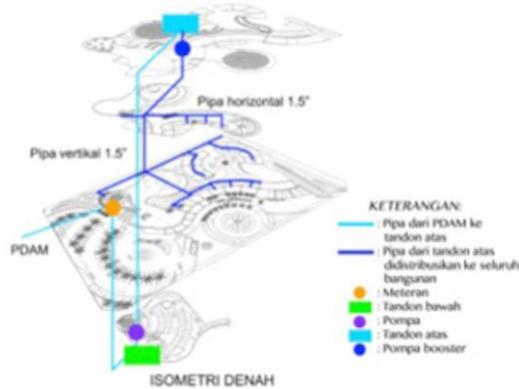
F. Utilitas

Sistem penghawaan pada bangunan menggunakan sistem aktif, dengan sistem AC *split*. Sistem ini diterapkan karena lebih fleksibel untuk diaplikasikan pada tiap ruangan.

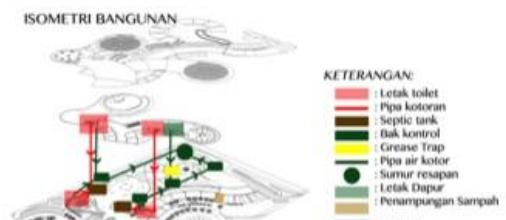
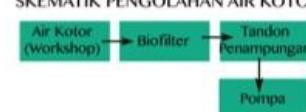
Sistem air bersih menggunakan sistem down-feed. Tandon atas diletakkan pada atap dak beton di atas ruang galeri. Karena bentuk bangunan yang memanjang maka digunakan pompa booster agar tekanan air mencukupi.



Menggunakan sistem downfeed, dengan skema jalannya air:

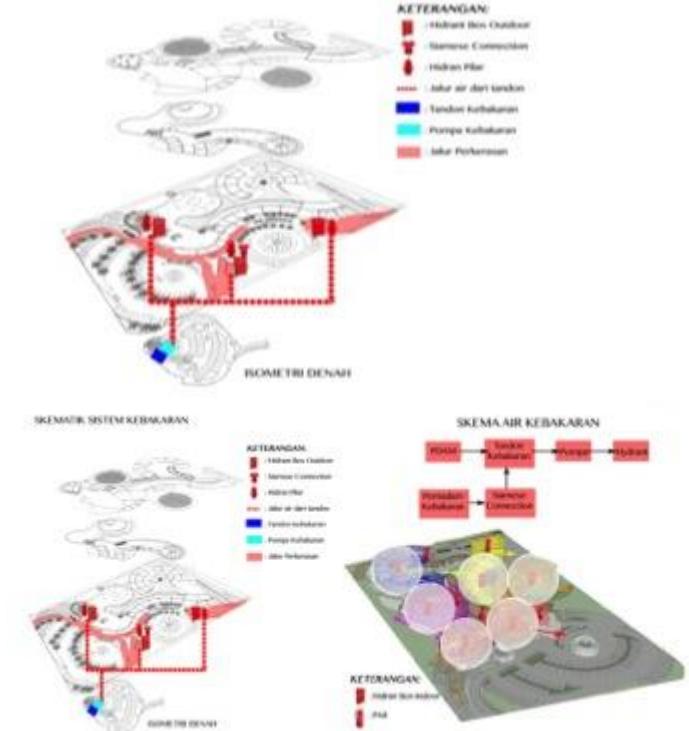
**SISTEM DISTRIBUSI AIR BERSIH**Gambar. 15. Sistem distribusi air bersih (*downfeed*)

Air kotor pada bangunan di salurkan melalui pipa-pipa vertikal lalu disaring dahulu dengan biofilter. Setelah itu dapat dimanfaatkan lagi untuk kepentingan pembersihan bangunan dan untuk menyiram tanaman.

SKEMATIK PEMBUANGAN AIR KOTOR:**SKEMATIK PEMBUANGAN KOTORAN:****SKEMATIK PEMBUANGAN SAMPAH:****SISTEM PEMBUANGAN****SKEMATIK PENGOLAHAN AIR KOTOR**

Gambar. 16. Sistem pembuangan

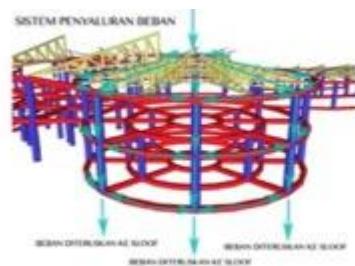
Penanggulangan kebakaran pada bangunan dilakukan dengan menyiapkan perkerasan di sekeliling bangunan sebagai jalur untuk mobil pemadam. Disediakan juga hydran box baik di dalam dan diluar bangunan. Untuk daerah yang tidak termasuk dalam area pelayanan hydran disediakan PAR untuk menanggulangi kebakaran.



Gambar. 17. Sistem penanggulangan kebakaran

G. Struktur

Sistem struktur yang digunakan adalah sistem struktur rangka, dengan material baja. Rangka atap menggunakan sistem rangka baja dan atap dak beton pada beberapa bagian bangunan.



Gambar. 18. Sistem penyaluran beban



Gambar. 19. Sistem struktur seluruh bangunan

III. KESIMPULAN

Proyek Grha Kerajinan Batu Marmer di Tulungagung ini bertujuan agar para pengrajin marmer dapat meningkatkan kualitas kerajinan yang diproduksinya. Selain itu juga supaya calon pembeli juga dapat menikmati hasil kerajinan dengan nyaman dan dapat berbelanja dengan nyaman. Dengan tercapainya dua hal tersebut diharapkan proyek ini dapat meningkatkan perekonomian Kabupaten Tulungagung melalui kerajinan Marmer. Diharapkan dengan adanya proyek ini masyarakat juga dapat lebih mengenal marmer khas Tulungagung.

Desain dari Grha Kerajinan Marmer di Tulungagung ini menyelesaikan masalah utama yakni menyediakan tempat yang lebih baik bagi para pengrajin. Desain bangunan juga dapat menggabungkan fungsi-fungsi workshop, ruang pamer bagi calon pembeli, serta fasilitas edukasi untuk masyarakat. Fasad dari bangunan di desain dengan dasar konsep karakteristik khas dari batu marmer Tulungagung memalui pendekatan simbolis. Diharapkan dengan hadirnya proyek ini selain dapat meningkatkan perekonomian daerah Tulungagung juga dapat memperkenalkan marmer khas Tulungagung pada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Crosbie, M. J. & Watson, D. (1997). Time-Saver standards for Architectural Design. New York: McGraw-Hill.
- Indonesia. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (1997). Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta : Balai Pustaka.
- Neufert, E. & P. Neufert. Architect's Data. Oxford: Blackwell Science Ltd, 2000
- Stein, B. & Reynolds, J. S. (2005). Mechanical and Electrical Equipment for Buildings. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Tulungagung.Kabupaten, Badan Pusat Statistik. Rencana Detail Tata Ruang Kota Ibukota Kecamatan Besuki. Badan Pusat Statistik Kota Tulungagung, 2012
- Tulungagung.Kabupaten, Badan Pusat Statistik. Kabupaten Tulungagung dalam Angka 2012 (Tulungagung Regency in Figures 2012). Badan Pusat Statistik Kota Tulungagung, 2012
- Wikipedia. (February 28, 2013). Marmer. Retrieved July 11, 2012, from <http://en.wikipedia.org>
- Zelnik, Martin & Panero, Julius. (1979). Human Dimension and Interior Space. New York : Watson-Guptill.