

FASILITAS EDUWISATA BATIK TULIS KHAS SURABAYA DI SURABAYA

Maria Marsha Haryogo dan Ir. Irwan Santoso, M.T.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: philiablaze@gmail.com; isantoso@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif Fasilitas Eduwisata Batik Tulis Khas Surabaya di Surabaya
 (Sumber : Penulis)

ABSTRAK

Fasilitas Eduwisata Batik Tulis Khas Surabaya yang berlokasi di kota Surabaya adalah suatu proyek yang ditujukan untuk mengenalkan dan memberikan edukasi kepada masyarakat tentang ragam batik tulis khas Surabaya. Fasilitas ini menyediakan sebuah workshop untuk mawadahi kegiatan para pengrajin batik tulis yang meliputi proses pembuatan hingga menjadi sebuah produk batik tulis. Workshop ini bersifat terbuka sehingga pengunjung dapat belajar dengan melihat dan berinteraksi secara langsung dengan para pengrajin batiknya. Selain itu, terdapat pula kelas-kelas latihan membatik dimana pengunjung akan dapat merasakan pengalaman membuat batik tulis sendiri. Rumusan masalah dalam proyek ini adalah bagaimana menerapkan karakter batik tulis khas Surabaya lewat elemen arsitektur sehingga menghasilkan bangunan yang memiliki identitas batik lokal Surabaya itu sendiri. Oleh karena itu penulis menggunakan pendekatan simbolik dengan mengambil ciri dari tatanan motif batik tulis khas Surabaya. Salah satunya adalah batik Sawunggaling. Pendalaman yang digunakan yaitu karakter ruang, sehingga dibuatlah ruang dengan karakter batik tulis khas Surabaya.

Kata Kunci: Fasilitas Eduwisata, Batik Tulis Khas Surabaya, Pengrajin Batik Tulis.

PENDAHULUAN

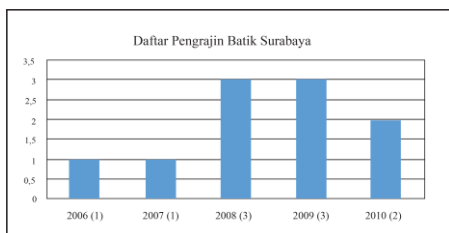
A. Latar Belakang

Surabaya merupakan kota terbesar kedua setelah Jakarta, kini menjadi tempat tujuan untuk berwisata mulai dari turis lokal hingga mancanegara. Terkenal akan kisah-kisah heroiknya dan ragam kebudayaan serta kesenian yang dimiliki, kota Surabaya merupakan kota yang penuh dengan daya tarik. Daya tarik inilah yang kemudian dikemas menjadi suatu tanda mata atau oleh-oleh khas Surabaya yang dapat dibawa pulang bagi wisatawan. Salah satu produk tersebut adalah batik tulis khas Surabaya. Batik tulis khas Surabaya merupakan sebuah produk baru yang dibuat oleh para pengrajin batik di Surabaya. Motif yang diangkat diambil dari mitos, simbol, maupun karakter kota Surabaya misalnya seperti motif kembang semanggi yang merupakan makan khas orang Surabaya, motif ayam jago dalam legenda Sawunggaling, motif kapal laksamana Cheng Ho, bambu runcing serta ikan Sura dan Buaya yang menjadi ikon kota Surabaya.



Gambar.2. Motif Batik Tulis Khas Surabaya
 (sumber : google)

Sangat disayangkan batik tulis khas surabaya masih belum terlalu berkembang dan dikenal dalam masyarakat. Hal ini dikarenakan kota Surabaya dianggap tidak memiliki tradisi batik. (*“Menilik industri batik surabaya”*, 2012, March). Selain itu kurangnya kreativitas para pengrajin batik dan semakin sedikitnya generasi muda yang tertarik untuk menekuni batik menjadi sebab produk batik tulis khas surabaya ini kurang diminati. (*“Putu sulistiani prabowo, owner and designer brand batik dewi saraswati surabaya”*, 2014, December). Terlihat pula pada grafik dibawah ini bahwa ada penurunan jumlah pengrajin batik di Surabaya mulai tahun 2010.



Gambar.3. Penurunan Daftar Pengrajin Batik Surabaya

(sumber: DESKRANASDA Surabaya dalam <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-16726-3407100012-Chapter1.pdf>)

Oleh karena itu perlunya sebuah fasilitas yang memungkinkan pengunjung dapat berekreasi sekaligus memperoleh informasi mengenai ragam motif batik tulis khas Surabaya. Selain itu dapat juga mewadahi kegiatan para pengrajin guna meningkatkan daya kerja dan kreativitas dalam memproduksi batik tulis khas Surabaya sehingga batik tulis khas surabaya dapat dilestarikan dan terus berkembang.

B. Rumusan Masalah

Masalah utama dalam proses perancangan fasilitas ini adalah bagaimana bagaimana menerapkan karakter batik tulis khas surabaya lewat elemen arsitektur sehingga menghasilkan bangunan yang memiliki identitas batik lokal surabaya itu sendiri.

C. Tujuan Perancangan

Tujuan dari desain perancangan ini adalah untuk mewadahi kegiatan produksi dan penjualan batik tulis khas surabaya serta dapat memberikan edukasi kepada pengunjung mengenai proses pembuatan batik tulis khas surabaya dan nilai-nilai yang terkandung didalamnya. Proyek ini menjadi sebuah sarana rekreatif yang dapat menarik masyarakat untuk lebih mengenal akan ragam batik tulis surabaya.

D. Data dan Lokasi Tapak

Tapak berlokasi di Jalan Raya Kedung Baruk, Surabaya Timur. Lokasi ini merupakan lokasi yang strategis karena dekat dengan fasilitas umum dan fasilitas pendidikan yaitu, apartemen Gunawangsa, apartemen Bale Hinggil, IPH School, STIKOM, dan lain-lain. Selain itu dekat juga dengan komunitas pengrajin batik surabaya, sentra UKM MERR, serta

akses menuju Bandara Juanda dan Wisata Alam Hutan Mangroove Surabaya.

Akses utama kendaraan untuk menuju tapak hanya dapat melalui jalan Raya Kedung Baruk yang merupakan jalan kolektor sekunder. Jalan ini dapat diakses melewati jalan utama primer Dr. Ir. H. Soekarno dan jalan Panjang Jiwo yang memberikan potensi besar kedatangan pengunjung yang menuju lokasi tapak.



Gambar. 4. Peta Lokasi Tapak (Sumber: google earth, BAPPEKO Kota Surabaya)

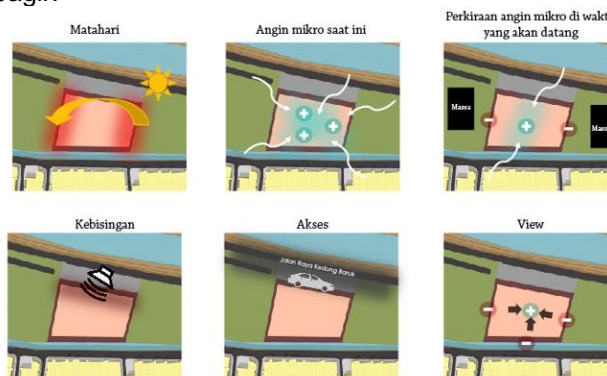
Data Tapak

- Luas Lahan : ± 15.000m²
- KDB : 60%
- KLB : maksimum 210%
- GSB : depan 10 meter
Samping 5 meter
Belakang 5 meter
- UP : Rungkut
- Kecamatan : Rungkut
- Kelurahan : Kedung Baruk
- Tata Guna Lahan : Jasa dan Perdagangan



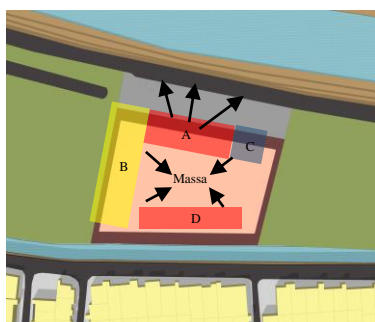
Gambar. 5. Tapak dengan Sekitar (sumber : penulis)

Kondisi tapak dan sekitarnya merupakan lahan kosong. Di sisi selatan tapak dibatasi oleh sungai Wonorejo yang memisahkan tapak dengan pemukiman warga. Sementara di sisi utara tapak dibatasi oleh Jalan Raya Kedung Baruk serta sungai Jagir.



Gambar. 6. Analisa Tapak (sumber : penulis)

Berdasarkan dari analisa tapak, area penerima diletakkan dekat dengan akses utama yaitu jalan Raya Kedung Baruk dengan tujuan menangkap pengunjung yang datang dari kedua lajur jalan tersebut. Area loading dock diletakkan di sisi timur dekat akses utama. Sementara area parkir kendaraan umum diletakkan di sisi barat tapak dengan tujuan agar menghasilkan jarak pandang yang cukup luas terhadap bangunan sehingga memungkinkan bangunan dapat terlihat secara utuh; juga untuk mengalirkan angin dan mengurangi radiasi matahari barat. Di sisi selatan tapak difungsikan sebagai kebun, *outdoor area*, serta sirkulasi karyawan. Massa diletakkan di tengah-tengah site dengan orientasi kedalam untuk memaksimalkan potensi view ke dalam.



A: Area Penangkap
 B: Area Parkir Kendaraan
 C: Area Loading Dock
 D : Area *Outdoor*;kebun

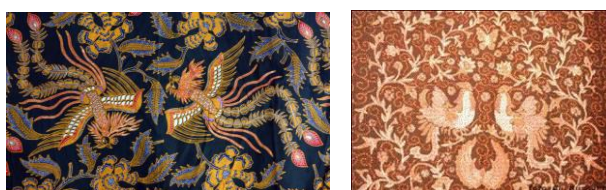
Gambar. 7. Pembagian Sisi Tapak Berdasarkan Analisa
 (sumber : penulis)

DESAIN BANGUNAN

A. Pendekatan Perancangan

Proyek ini adalah sebuah fasilitas eduwisata, maka tentunya ada keterkaitan antara ruang dalam dengan ruang luar, atau dengan kata lain adanya sebuah tatanan massa. Penulis mencoba mendesain tatanan massa fasilitas ini dengan mengadopsi dari tatanan motif batik khas surabaya. Oleh karena itu pendekatan perancangan yang diambil penulis adalah pendekatan simbolik.

Penulis memilih salah satu dari motif batik khas surabaya yang akan dimasukkan ke dalam desain fasilitas ini yaitu batik Sawunggaling. Batik Sawunggaling dipilih karena merupakan merupakan batik yang paling terkenal dan representasi dari kota Surabaya itu sendiri. Motif Sawunggaling diangkat dari kisah Joko Berek yang menceritakan tentang pertarungan antara 2 ekor ayam. (*"Batik surabaya"*, 2013, May). Motif yang tergambar biasanya adalah gambar ayam atau burung yang sedang melebarkan sayapnya.



Gambar. 8. Motif Batik Sawunggaling
 (sumber : google)

Penulis melihat adanya perbedaan pada motif maupun tatanan batik khas surabaya yang merupakan jenis batik pesisir dengan batik tradisional yang merupakan jenis batik pedalaman. Walau keduanya menggunakan pola yang repetitif, pada motif batik tradisional, tatanan pola cenderung statis, *linier* dengan motif geometri sederhana. Warna yang digunakanpun cenderung warna gelap seperti coklat dan hitam.

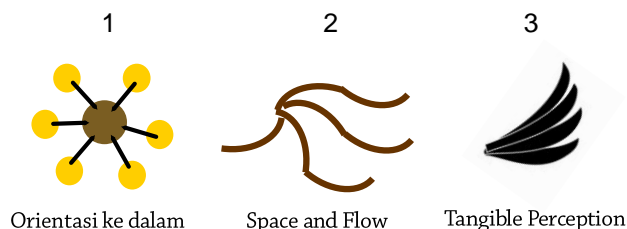


Gambar. 9. Perbedaan Pola Batik Tradisional dengan Batik Sawunggaling
 (sumber : google)

Sementara pada batik Sawunggaling, tatanan pola cenderung dinamis dan luwes namun masih dalam suatu keteraturan. Warna yang digunakan biasanya adalah warna cerah ataupun warna komplementer seperti warna merah, kuning, dan biru. Motif yang tergambar cenderung menunjukkan adanya fokus pada motif utama yaitu gambar burung atau ayam Sawunggaling yang kemudian dikelilingi dengan motif bunga, sulur dan daun.

Berdasarkan perbedaan tersebut, penulis mengambil 3 poin utama yang akan dipakai dalam desain :

1. Repetisi yang memiliki fokus
2. Dinamis dalam laras
3. Layer yang saling bertumpukan (*overlap*)



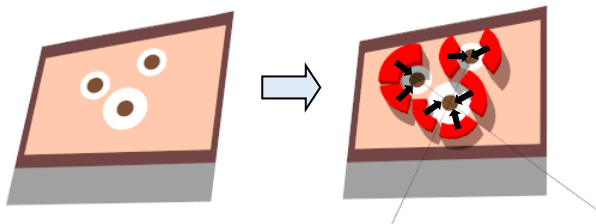
Gambar. 10. Tatanan Motif Batik Khas Surabaya (Batik Sawunggaling)
 (sumber : penulis)

Repetisi berarti adanya sebuah perulangan yang sama dengan suatu irama tertentu. Sementara fokus diartikan oleh penulis sebagai orientasi kedalam yang menunjukkan suatu pemusatan. Di sisi lain, dinamis akan masuk ke dalam desain melalui bentukun lengkung dan dalam tatanan massa yang mengalir. Keseluruhan tatanan sendiri merupakan repetisi, sehingga walau dalam bentuk dan tatanan yang dinamis akan masih tampak sebagai suatu keteraturan atau *unity*-laras. Ini semua mencirikan dari tatanan dari motif batik tulis khas surabaya. Sementara bentukun dan fasad didapat dengan menganalogikan motif batik Sawunggaling. yang terlihat pada warna, bentuk sayap, serta kesan pertarungan dari kisah Sawunggaling.

B. Transformasi Massa

Tahap-tahap transformasi massa dilakukan berdasarkan ketiga poin yang telah disebutkan sebelumnya adalah sebagai berikut :

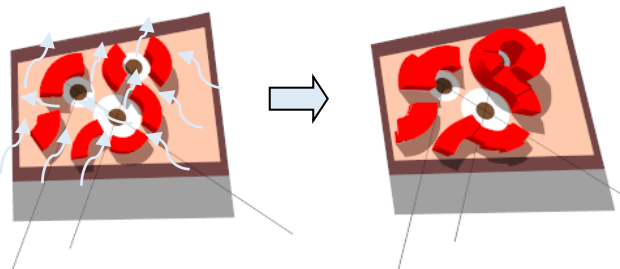
1. Meletakkan titik fokus dan massa berorientasi ke dalam



Gambar. 11. Transformasi Massa 1
(sumber : penulis)

Penulis menentukan titik yang akan diolah menjadi ruang luar sebagai fokus kegiatan dari fasilitas ini. Titik ini menjadi proses awal sama halnya seperti dalam proses menggambar membatik yang kemudian mengalami repetisi. Setelahnya, massa diletakkan mengelilingi titik-titik tersebut dan menyesuaikan dengan *linkage* yang diberikan. Tatahan dengan repetisi yang memiliki fokus adalah tatahan massa yang berorientasi kedalam.

2. Massa diputar keluar untuk membentuk alur yang dinamis



Gambar. 12. Transformasi Massa 2
(sumber : penulis)

Massa pada area penangkap di rotasi keluar untuk menangkap pengunjung. Sementara massa lainnya juga dirotasi keluar untuk membentuk alur yang dinamis serta untuk menanggapi site terutama untuk memasukkan angin hingga kedalam tapak. Beberapa massa kemudian digabung sesuai dengan pengelompokkan fungsi dan zoning.

3. Menerapkan bentuk serta fasad layer yang saling bertumpukan

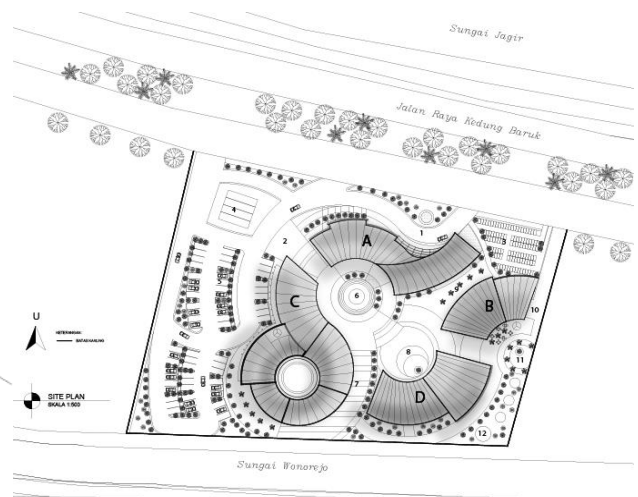


Gambar. 13. Transformasi Massa 3
(sumber : penulis)

Massa mengambil bentuk dan fasad yang merupakan analogi dari batik Sawunggaling yaitu layer bertumpukan yang dapat terlihat sebagai fasad yang berwarna kuning dan merupakan ornamen pada bagian massa. Sementara bentuk massa utama dibuat menerus, naik secara bertahap sehingga tampak lebih tinggi daripada massa disekitarnya. Pada bagian puncaknya merupakan kepala yang menusuk melambangkan pertarungan pada kisah Sawunggaling.

C. Pembagian Zoning dan Denah

Pada fasilitas ini terbagi menjadi 4 massa yaitu *enterance hall*, restoran dan kantor pengelola, *workshop* dan kelas membatik, dan galeri batik. Di dalam massa tersebut diberikan fasilitas-fasilitas sesuai dengan namanya. Pada massa *enterance hall*, terdapat fasilitas *sitting lobby*, pusat informasi, *cafee*, retail, *gift shop* di lantai 1. Sementara pada lantai 2 terdapat fasilitas *prefunction hall*, ruang serba guna dan tempat karyawan. Letak dari keempat massa tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



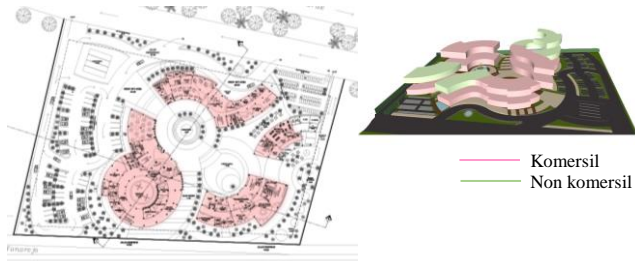
LEGENDA :

- | | | |
|----------------------------------|------------------------|--------------------|
| A. ENTERANCE HALL | 1. Drop Off area | 7. Parade Street |
| B. RESTORAN DAN KANTOR PENGELOLA | 2. Side Entrance | 8. Area Berkumpul |
| C. WORKSHOP DAN KELAS MEMBATIK | 3. Parkir Sepeda Motor | 9. Culinary Street |
| D. GALERI BATIK | 4. Parkir Bus | 10. Loading Dock |
| | 5. Parkir Mobil | 11. Taman Bermain |
| | 6. Panggung | 12. Kebun |

Gambar. 14. Site Plan
(sumber : penulis)

Sebagian besar pada area lantai 1 diseluruh massa difungsikan sebagai daerah untuk komersil karena mempertimbangkan kemudahan akses pencapaian bagi pengunjung yang membuat area ini memiliki nilai lebih untuk dijual. Area ini digunakan untuk menarik pengunjung masuk ke dalam bangunan. Beberapa fasilitas yang disediakan pada area ini adalah : *sitting lobby*, pusat informasi, retail, *gift shop*, *cafee*, restoran, galeri penerima, workshop, kelas dan lain-lain. Sementara pada area lantai 2 maupun lantai 3 difungsikan sebagai daerah yang

bersifat non-komersil seperti kantor pengelola dan perpustakaan.



Gambar. 15. Layout Plan
(sumber : penulis)

Massa workshop dan kelas membuat terbagi menjadi 3 lantai. Di lantai 1 terdapat fasilitas workshop untuk pengrajin batik dan 1 kelas membuat. Pada lantai 2 terdapat 2 kelas membuat dan perpustakaan. Sementara pada lantai 3 terdapat kantor pengelola pengrajin batik dan tempat penyimpanan produk batik yang dihasilkan.

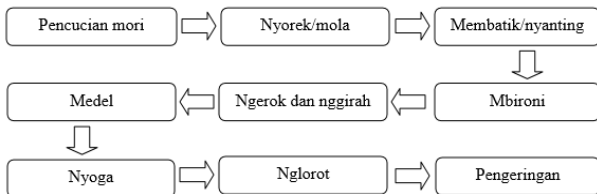
Kelas untuk membuat terbagi menjadi 3 kelas yaitu kelas *beginner*, *middle* dan *expert*. Kelas terbagi berdasarkan lama pengerjaan dan ukuran kain yang dibuat. Berikut penjabarannya :

1. *Begginer* – kain 40x40 cm – 1 hari @ 2 jam
2. *Middle* – kain 1x1m – 3 hari @ 2 jam
3. *Expert* – kain 2x1m – 7 hari @ 2 jam



Gambar. 16. Ilustrasi Kelas Membuat
(sumber : google)

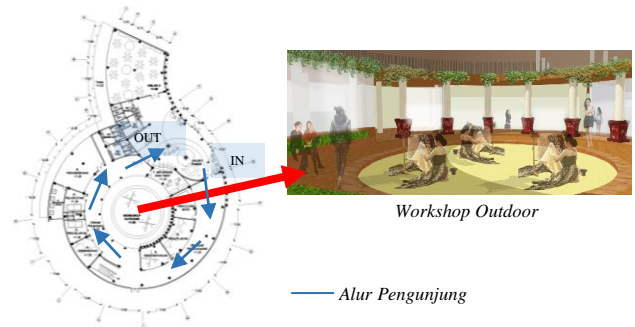
Workshop pengrajin batik terbagi sesuai dengan 9 alur proses membuat (Riyanto, 1955) yang dapat dilihat pada bagan dibawah ini :



Gambar. 17. Bagan Alur Proses Pembuatan Batik
(Sumber : <http://eprints.uny.ac.id/96932/BAB%20%20-%2007102241023.pdf>)

Workshop pengrajin terbagi menjadi 7 ruang yaitu, ruang pencucian mori, nyorek, nyanting dan ngerok, mbrioni, medel dan nyoga, ngelot, pengeringan. Ruang nyanting dan ngerok dijadikan menjadi 1 ruang dikarenakan kebutuhan alat serta aktivitas yang dilakukan hampir sama. Begitu juga dengan ruang medel dan nyoga. Penataan ruang disusun

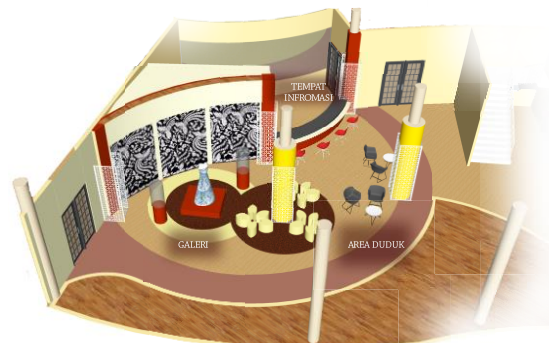
dengan alur melingkar yang mengelilingi fokus utama yang terletak ditengah–tengah yaitu workshop *outdoor*. Tempat ini digunakan untuk aktivitas nyanting bagi para pengrajin dimana pengunjung dapat melihat maupun bergabung langsung dengan kegiatan tersebut.



Gambar. 18. Workshop Pengrajin
(sumber : penulis)

D. Pendalaman Perancangan

Sesuai dengan rumusan masalah dan pendekatan simbolik, penulis mengambil pendalaman karakter ruang, Adapun ruang yang dipilih adalah galeri penerima pada massa utama, yaitu workshop dan kelas membuat.



Gambar. 19. Denah Galeri Penerima
(sumber : penulis)

Warna yang dipakai merupakan perpaduan antara warna coklat yang melambangkan batik tradisional dan warna komplementer (merah dan kuning) yang melambangkan batik tulis khas surabaya. Hal ini melambangkan bahwa adanya batik tulis khas surabaya ini berdasarkan pakem-pakem yang ada dalam batik tulis tradisional. Hal ini terlihat pada repetisi motif yang dimiliki serta proses pembuatannya.



Gambar. 20. Perspektif Galeri Penerima
(sumber : penulis)

Spesifikasi material yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut :

	Material	Warna	Keuntungan
Dinding	Bata Plester	Kuning, Putih	Mudah didapat, mudah untuk membentuk bidang kecil
	Kaca Clear Glass 5mm	Transparan	Mudah didapat
Lantai	Parquet kayu laminasi	Coklat	Tahan gores, ramah lingkungan, minim perawatan
Planfond	Kalsi Board	Kuning, merah	Hasil lebih rapi, bisa dibuat dalam berbagai bentuk / fleksibel
Lampu	LED	Warm White	Tidak merusak warna batik yang akan display, digunakan untuk menghasilkan suasana

Gambar. 21. Spesifikasi Material
(sumber : penulis)

E. Eksterior Bangunan

Tampak dari Fasilitas Eduwisata Batik Tulis Khas Surabaya mencirikan tatanan serta bentukan yang diambil dari motif batik Sawunggaling. Warna yang digunakan adalah perpaduan antara warna kuning cerah yang melambangkan batik tulis khas surabaya dengan warna coklat yang memiliki kesan natural. Material yang digunakan antara lain adalah batu bata, kayu, dan ACP digunakan untuk fasad agar memberikan kesan modern.

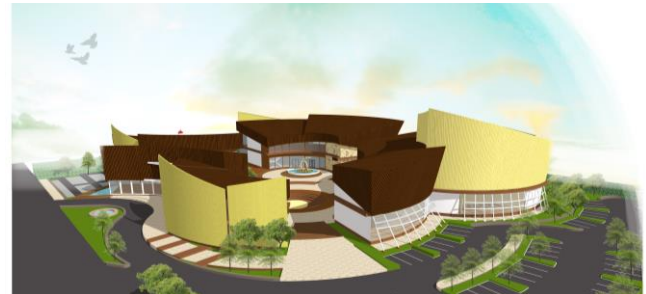


Gambar. 22. Tampak Utara dan Tampak Barat
(sumber : penulis)

Bentuk atap yang dipilih merupakan atap pelana melengkung dengan permainan perbedaan ketinggian sehingga menghasilkan sebuah irama dimana puncaknya terletak pada massa utama. Penutup atap menggunakan sistem kalzip yang dapat menyesuaikan dengan bentukan dari massa itu sendiri.

F. Perspektif

Dilihat dari jalan utama, Jalan Raya Kedung Baru, pengunjung akan langsung tertarik oleh massa *enterance hall* dengan fasad layer yang saling bertumpuk; melambangkan sebagai sayap dari kisah Sawunggaling. Pada bagian depan merupakan awal masuknya kendaraan dan *drop off area*. Ketika mobil menuju tempat parkir akan terlihat *side enterance* dan massa utama secara keseluruhan.



Gambar. 23. Main Entrance dan Side Entrance
(sumber : penulis)

Disi sisi samping massa *enterance hall* adalah massa kuliner yang dihubungkan dengan ruang luar berupa tempat makan yang bersifat *outdoor*. Hal ini bertujuan untuk menarik pengunjung dengan keramaian yang dihasilkan. Bergerak semakin kedalam adalah titik-titik fokus yang sebelumnya telah diletakkan di dalam tapak. Titik tersebut diolah menjadi ruang luar yang mengalir sekaligus mengikat antara satu massa dengan massa yang lain.



Gambar. 24. Tempat Makan Outdoor
(sumber : penulis)

Dari tempat makan *outdoor*, pengunjung diarahkan menuju ruang luar yang terletak didepan galeri. Ruang luar ini merupakan area berkumpul yang dikelilingi pohon yang difungsikan sebagai peneduh. Selain itu juga diberikan sebuah taman dan kolam ikan untuk mempertegas dan memperindah ruang.



Gambar. 25. Area Berkumpul
(sumber : penulis)

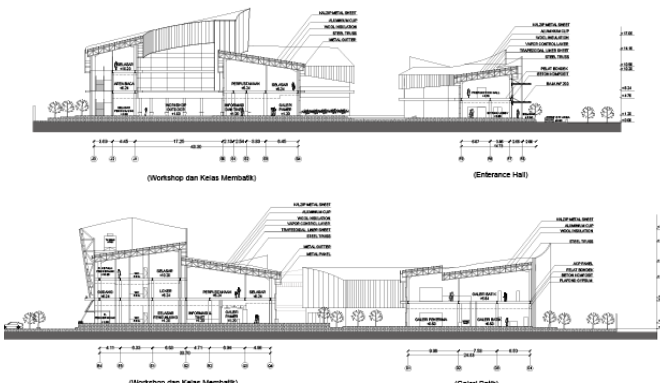


Gambar. 26. Area Parade Batik
(sumber : penulis)

Pada area tengah tapak, terletak diantara massa entrance hall dan massa utama terdapat panggung kecil yang digunakan sebagai peragaan busana atau parade batik. Pengunjung dapat menikmati kegiatan parade batik ini sambil mengelilingi area tersebut.

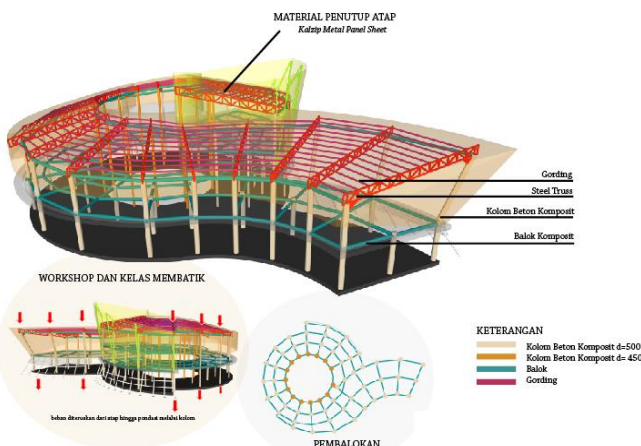
G. Sistem Struktur

Sistem struktur yang digunakan adalah sistem kolom dan balok. Material yang dipakai adalah beton komposit dikarenakan dimensi kolom maupun balok yang dihasilkan bisa lebih kecil daripada menggunakan beton bertulang. Akibatnya ukuran ruang bersih yang dihasilkan bisa lebih besar.



Gambar. 27. Potongan Tapak
(sumber : penulis)

Pada massa utama, yaitu workshop dan kelas membatik juga menggunakan sistem struktur kolom dan balok. Pembebanan yang terjadi adalah pembebanan menerus dari atap, balok, kolom, sloof, hingga pondasi.



Gambar. 28. Isometri Struktur dan Pembalokan
(sumber : penulis)

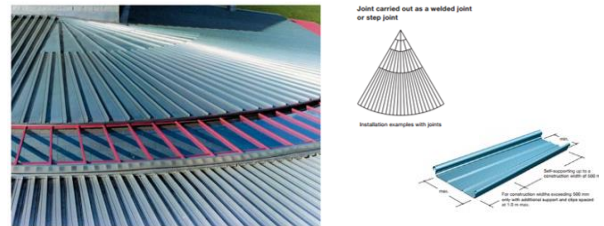
Rangka atap menggunakan *truss system* dengan material baja. Sementara untuk sistem penutup atapnya menggunakan sistem Kalzip. Kalzip merupakan material berbahan aluminum yang cukup stabil tahan lama. (kalzip.com). Material ini dipilih karena dapat memberikan bentukan – bentukan yang lebih elastis dan mempunyai beberapa ukuran.

Dimensions mm	Thickness mm	There are many variations in shape for instance*)
Kalzip 50/333	1.2, 1.0, 0.9, 0.8	straight
Kalzip 50/429	1.2, 1.0, 0.9, 0.8	convex curved
Kalzip 65/305	1.2, 1.0, 0.9, 0.8	tapered-convex curved
Kalzip 65/333	1.2, 1.0, 0.9, 0.8	tapered
Kalzip 65/400	1.2, 1.0, 0.9, 0.8	tapered

Gambar. 29. Tipe Penutup Atap Kalzip Metal Sheet dan Dimensinya
(sumber :

http://www.kalzip.com/PDF/int/technical/Kalzip_Technical_brochure.pdf)

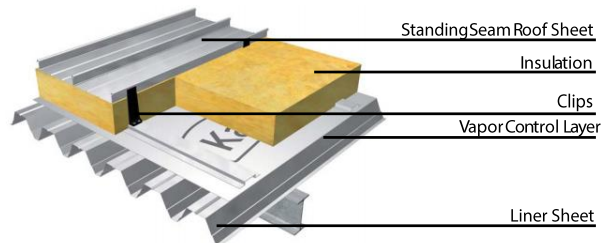
Tipe yang digunakan adalah jenis *tapered* dikarenakan tipe ini sangat sesuai untuk bentukan massa yang memiliki ukuran jari-jari dalam yang berbeda dengan ukuran jari-jari luar (kalzip.com)



Gambar. 30. Tipe Tapered
(sumber :

http://www.kalzip.com/PDF/int/technical/Kalzip_Technical_brochure.pdf)

Pada massa ini, kemiringan atapnya adalah sebesar 10 derajat dikarenakan untuk mencegah terjadinya kebocoran akibat air tidak dapat mengalir turun. Pengaplikasian material kalzip menggunakan sistem *non-ventilated kalzip roof on a trapezoidal steel deck*.



Gambar. 31. Apikasi Material Kalzip untuk Atap
(sumber :

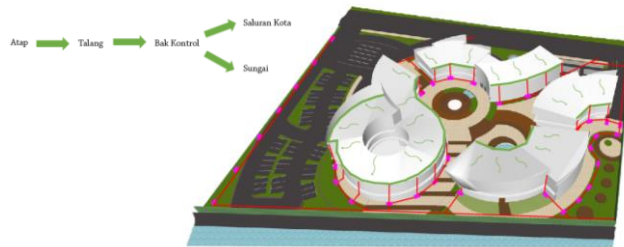
http://www.kalzip.com/PDF/int/technical/Kalzip_Technical_brochure.pdf)

Kelebihan menggunakan kalzip adalah sebagai berikut :

1. Anti korosi terutama akibat air hujan karena kalzip sendiri menggunakan aluminum sebagai bahan dasarnya

2. Bersifat permanen dan bebas perawatan
3. Memiliki tipe penutup yang bermacam-macam sehingga dapat menyesuaikan dengan desain
4. Ekonomis, pemasangannya cepat
5. Menghemat beban struktur
6. Sedikit mengalirkan panas kedalam bangunan

setelahnya dialirkan menuju saluran kota ataupun sungai terdekat.



Gambar. 34. Sistem Utilitas Air Hujan (sumber : penulis)

H. Sistem Utilitas

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *downfeet* dimana air bersih dari PDAM dialirkan menuju tandon bawah terlebih dahulu kemudian dipompa menuju tandon atas dan setelah itu didistribusikan ke massa lewat *shaft* air. Terdapat 2 tandon atas yang diletakkan dekat dengan fasilitas yang paling memerlukan air bersih: satu dekat dengan tandon bawah yang terletak dekat dengan massa restoran dan kantor pengelola, kemudian satu lagi terletak diatas dek beton massa utama. Kedua tandon atas tersebut diletakkan berdasarkan jumlah kebutuhan air bersih per massa.



Gambar. 32. Sistem Utilitas Air Bersih (sumber : penulis)

Sementara untuk sistem air kotor dan kotoran menggunakan bioseptictank yang diletakkan di dekat tiap massa. Untuk pengolahan limbah batik menggunakan Biofive WWTP (*Waste Water Treatment Plant*) yang mampu mengolah limbah cair kimia yang dihasilkan dari proses pencelupan dan pelorotan. Sistem ini dapat mengolah limbah menjadi bahan yang tidak berbahaya bagi lingkungan.



Gambar. 33. Sistem Utilitas Air Kotor dan Kotoran (sumber : google, penulis)

Pada sistem air hujan, air dialirkan dari atap menuju talang, kemudian masuk kedalam pipa-pipa air hujan yang diletakkan pada sisi bangunan lalu akhirnya ditampung sementara pada bak-bak kontrol agar tidak membuat banjir pada tapak. Baru

KESIMPULAN

Perancangan Fasilitas Eduwisata Batik Tulis Khas Surabaya di Surabaya ini dilatarbelakangi oleh keberadaan batik tulis khas surabaya yang masih belum terlalu dikenal dalam masyarakat dan perkembangannya yang masih minim. Ditambah dengan kurangnya kreativitas pengrajin batik dan menurunnya generasi muda yang tertarik menekuni batik membuat batik tulis khas surabaya kurang diminati. Dengan adanya fasilitas ini diharapkan dapat menarik masyarakat untuk mau mengenal dan ikut melestarikan kebudayaan yang dimiliki kota surabaya.

Fasilitas Eduwisata Batik Tulis Khas Surabaya di Surabaya didesain untuk mengeluarkan karakter dari batik tulis khas surabaya yang penulis simpulkan dalam 3 poin yaitu : repetisi yang memiliki fokus, dinamis dalam laras, dan layer yang saling bertumpukan. Fasilitas ini menjadi sebuah tempat untuk masyarakat dapat berekreasi dan memperoleh edukasi tentang ragam motif batik tulis yang dimiliki kota Surabaya. Tidak hanya itu, fasilitas ini juga mewadahi kegiatan para pengrajin batik yang meliputi proses pembuatan hingga menjadi sebuah produk batik tulis.

DAFTAR PUSTAKA

Batik surabaya. (2013, May). Retrieved January 8, 2016, from <http://fitinonline.com/article/read/batik-surabaya/>

Kalzip systems. (n.d.). Retrived May 26, 2016, from <http://pdf.archiexpo.com/pdf/kalzip/kalzip-systems/50768-15761.html>)

Kalzip. (n.d.). Retrived June 8, 2016, from <http://www.kalzip.com/kalzip/apac/home/default.aspx>

Menilik industri batik surabaya. (2012, March). Retrieved January 8, 2016, from <http://tabloidnova.com/News/Peristiwa/Menilik-Industri-Batik-Surabaya-1>

Riyanto, D. (1995). Proses Batik: Batik Tulis- Batik Cap- Batik Printing. Solo: CV Aneka.

Putu sulistiani prabowo, owner and designer brand batik dewi saraswati surabaya. (2014, December). Retrieved January 8, 2016, from <http://noureihay.blogspot.co.id/2014/12/putu-sulistiani-prabowo-owner-and.html>