

Fasilitas Edukasi dan Rekreasi Kalimas di Surabaya

Meiliana Sutanto Harsono dan Timoticin Kwanda, B.Sc.,MRP.
 Prodi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 E-mail: letz_5@hotmail.com ; cornelia@petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif Fasilitas Edukasi dan Rekreasi Kalimas di Surabaya dari jalan Ngagel

Abstrak—“Fasilitas Edukasi dan Rekreasi Kalimas di Surabaya” merupakan fasilitas yang bertujuan mengenalkan dan mengedukasi masyarakat mengenai manfaat, permasalahan, dan sejarah Kalimas secara interaktif dengan memanfaatkan air olahan sungai Kalimas. Fasilitas ini diharapkan mampu mengangkat keberadaan sungai Kalimas di kawasan Dinoyo yang juga merupakan salah satu titik rencana revitalisasi Kalimas oleh Pemerintah kota. Karya desain arsitektur dan pendalaman ruang yang didesain diharapkan mampu menyampaikan pesan dan memberi edukasi mengenai pentingnya Kalimas sebagai pusaka alam kepada masyarakat sehingga ke depannya masyarakat dapat lebih peduli akan keberlanjutan sungai bersejarah yang membelah kota Surabaya ini.

Kata Kunci—Edukasi,Rekreasi,Kalimas,Surabaya

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

KALIMAS merupakan sebuah pusaka alam. Sungai legendaris yang membelah kota Surabaya ini memiliki *huge impact* terhadap *urban forms and physical structure*, Kalimas pun menjadi asal mula pembentuk

kota Surabaya.



Gambar 2. Sungai Kalimas dilihat dari atas, terlihat sungai menjadi sumbu utama kota Surabaya.

Sumber : www.wikipedia.org/wiki/Mas_River

Selain itu pada masa lampau, Kalimas menjadi jalur penting bagi transportasi perdagangan dari pedalaman (hinterland) menuju muara Kalimas sehingga sungai ini menjadi pusat orientasi dan konsentrasi kehidupan kota. Namun, fenomena yang terjadi saat ini:



Gambar 3. Diagram latar belakang fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Kesadaran masyarakat untuk peduli akan kelestarian sungai Kalimas kian menurun sehingga dirasa perlu adanya pengenalan dan edukasi kembali akan Kalimas kepada masyarakat kota pada umumnya.

B. Deskripsi Proyek

“Fasilitas Edukasi dan Rekreasi Kalimas di Surabaya” ini merupakan fasilitas yang menyediakan ruang dan objek tampilan yang bersifat interaktif sehingga pengunjung mendapat pengalaman secara langsung dengan mencoba langsung materi edukasi mengenai Kalimas yang disediakan sehingga esensi edukasi dapat lebih mudah ditangkap.

C. Lokasi

Lokasi proyek di kawasan Dinoyo, Surabaya yang merupakan salah satu titik rencana revitalisasi Kalimas oleh Pemerintah Kota Surabaya yang merupakan jalan lewatan publik.



Gambar 4. Lokasi proyek di kawasan Dinoyo, Surabaya. Sumber : Google Earth.

Data Lokasi :

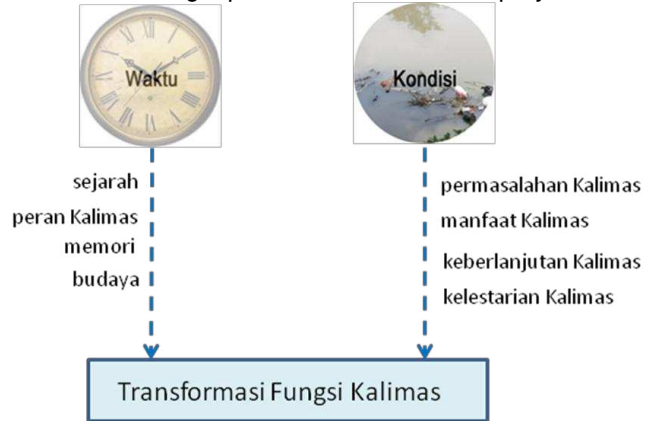
- Luas lahan : sekitar 1 hektar (10.000m²)
- KDB max : 60%
- KLB max : 120%
- GSB : 6 meter mengelilingi lahan
- GSS : 15 meter

- Kelurahan : Keputran
- Kecamatan : Tegalsari

II. PERANCANGAN

A. Rumusan Masalah

Kalimas sebagai pusaka alam melewati perjalanan :



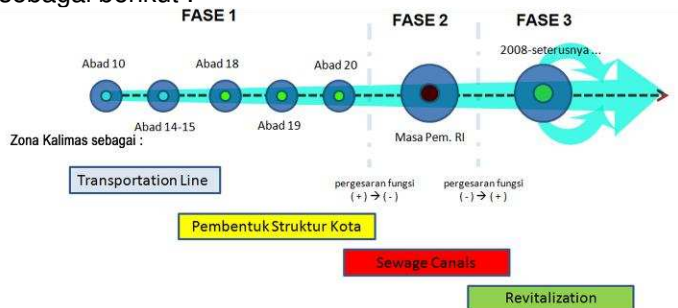
Gambar 5. Diagram latar konsep fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Masalah desain :

Bagaimana mempresentasikan materi edukasi mengenai transformasi fungsi Kalimas melalui arsitektur dan ruang?

B. Program Ruang

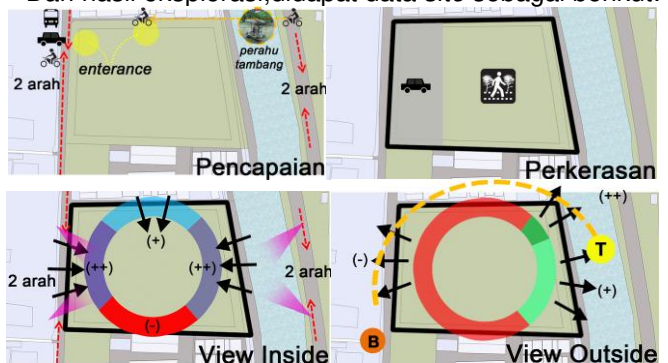
Zona ruang dibagi menjadi 4 titik waktu penting yang mendeskripsikan fungsi Kalimas secara garis besar, sebagai berikut :



Gambar 6. Diagram latar konsep alur ruang fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

C. Analisa Tapak

Dari hasil eksplorasi, didapat data *site* sebagai berikut:



Gambar 7. Data site fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Sehingga dilakukan analisa *site* yang menghasilkan zoning *site* seperti gambar di bawah ini.



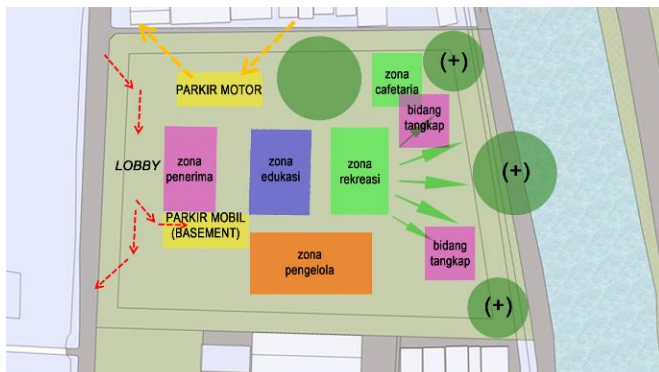
Gambar 8. Zoning *site* fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Cafeteria yang merupakan magnet publik diletakkan di sisi Timur, dekat sungai dan *accessible*, diharapkan mampu mengangkat keberadaan Kalimas di kawasan Dinoyo.



Gambar 9. Foto survey lokasi sekitar, warga kekurangan ruang aktifitas yang nyaman di pinggir sungai.
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Dari hasil survey lapangan, dirasakan perlunya sumbangsih ruang luar yang nyaman untuk warga di sekitar pinggiran sungai.



Gambar 10. Zoning *site* dan ruang luar fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Zona edukasi di letakkan di area yang *visible* oleh publik dan zona rekreasi dapat memaksimalkan *view* ke sungai Kalimas. Ruang luar dimaksimalkan di sepanjang pinggiran sungai Kalimas yang juga dapat dinikmati warga sekitar.



Gambar 11. Orientasi massa dan ruang luar fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Orientasi massa bangunan mengikuti sekitar yaitu berorientasi ke sungai Kalimas.

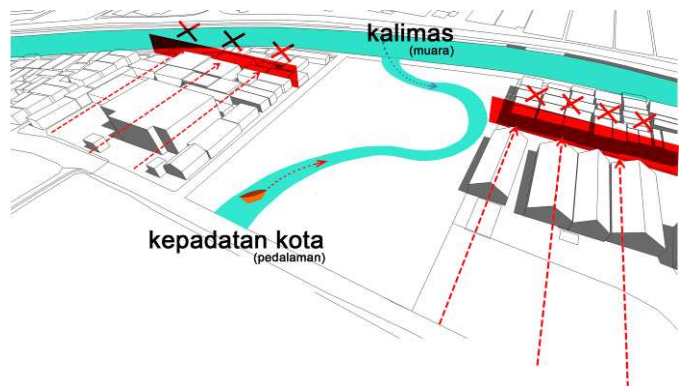
D. Pendekatan



Gambar 12. Diagram pendekatan simbolis (*channel : metafor intangible*) fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

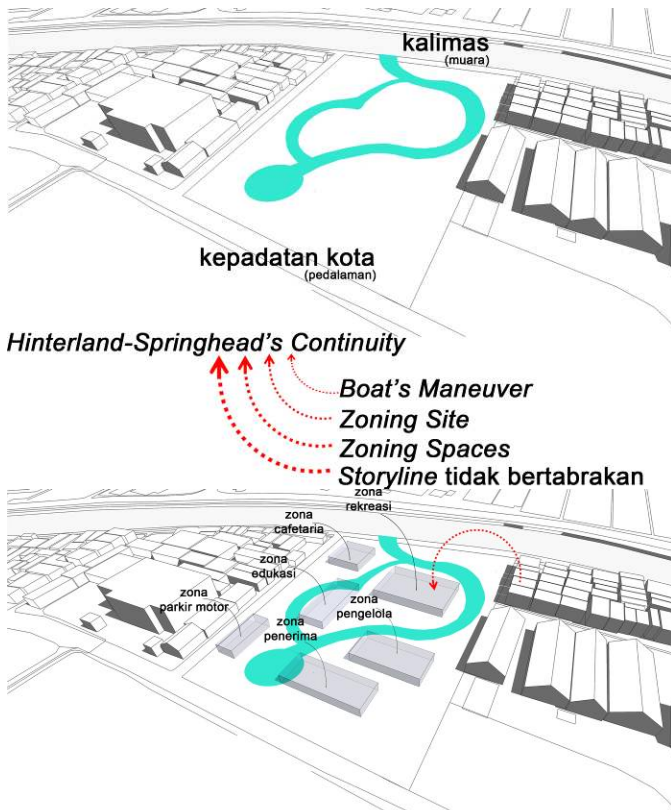
Melalui pendekatan simbolis, dengan *channel metafor intangible*, ruang yang tercipta mencoba menggambarkan kondisi kalimas pada waktu-waktu tertentu sehingga ruang dapat 'bercerita'.

E. Proses Desain



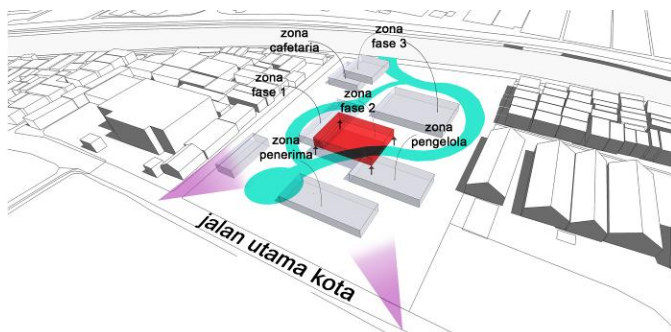
Gambar 13. Proses desain pertama

Inserting the water – Memasukkan air sungai ke dalam site untuk mengkoneksikan antara Kalimas dengan titik kepadatan kota agar keberadaan Kalimas di kawasan tersebut dapat terangkat.



Gambar 14. Proses desain kedua & ketiga

Penataan massa di sepanjang pinggir air, *zoning* berdasarkan hasil analisa site, dan bentuk massa mengikuti sekitarnya yaitu geometri dasar persegi panjang.



Gambar 15. Proses desain keempat

Massa (merah) yang membahas fungsi Kalimas sebagai *sewage canals*, menggambarkan *pengrusakan* sehingga peletakkannya memotong alur air, diletakkan di tengah dan dinaikkan karena dianggap paling butuh untuk diinformasikan ke publik (*visible* dari jalan utama).



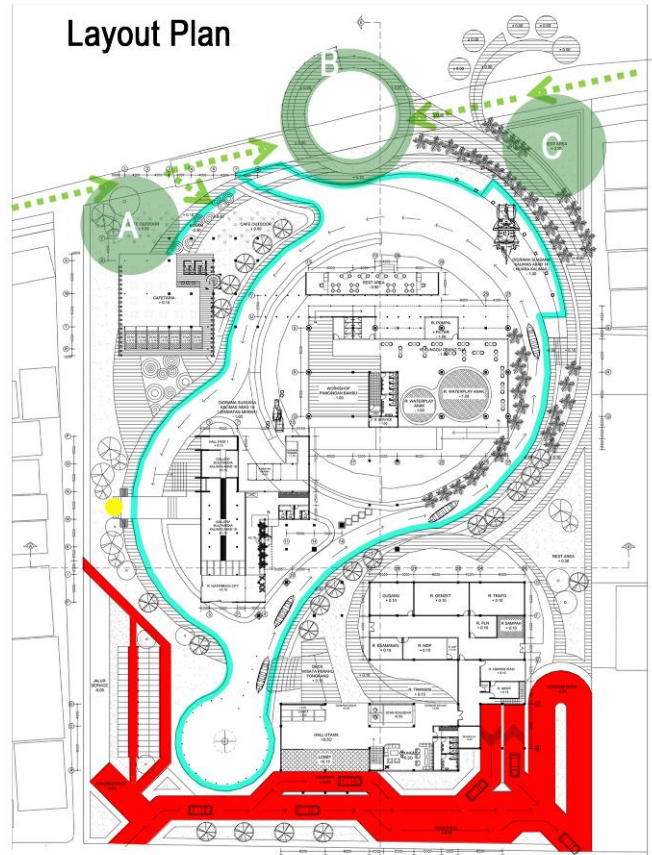
Hasil Akhir

Gambar 16. Hasil akhir fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

F. Sirkulasi

Hubungan Ruang Luar :

Linkage dari Kampung Dinoyo Tenun diterima oleh ruang luar A (*cafe outdoor*) dan C (taman publik) dan juga ada ruang luar B, komunal *space* yang berupa dermaga besar untuk wisata perahu dan juga memancing.



Gambar 17. *Layoutplan* fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Keterangan :

- Linkage dengan Kampung Dinoyo Tenun : Eksterior Space sebagai Public Space
- Kanal air sungai menjadi barrier
- Security Spot

Kanal air berfungsi sebagai *barrier* untuk membatasi zona publik yang dapat diakses warga sekitar dengan ruang dalam yang butuhkan privasi dan keamanan lebih.



Gambar 18. Perspektif suasana kanal air. View sepanjang kanal air meminjam view eksisting sekitar (kampung Dinoyo Tenun dan Sungai Kalimas).



Gambar 19. Potongan site dari sisi Selatan fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Lahan lokasi dimaksimalkan untuk *landscape* dan sirkulasi pejalan kaki (pedestrian) sedangkan parkir mobil diletakkan di bawah permukaan tanah.

G. Pendalaman

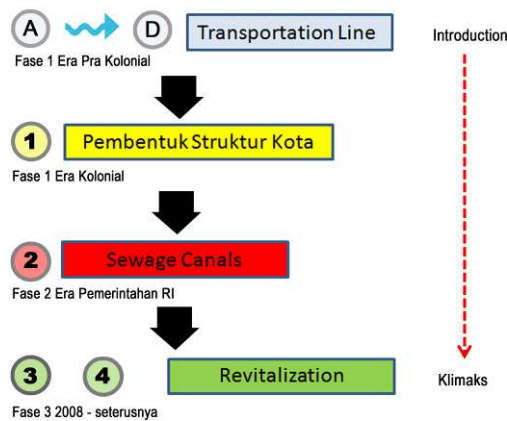
Pendalaman yang dipilih adalah karakter ruang untuk memperkuat *sequence* yang terjadi dari perjalanan transformasi fungsi Kalimas.



Gambar 20. Keyplan alur ruang fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

Keterangan :

Urutan Ruang : Transformasi Fungsi Kalimas

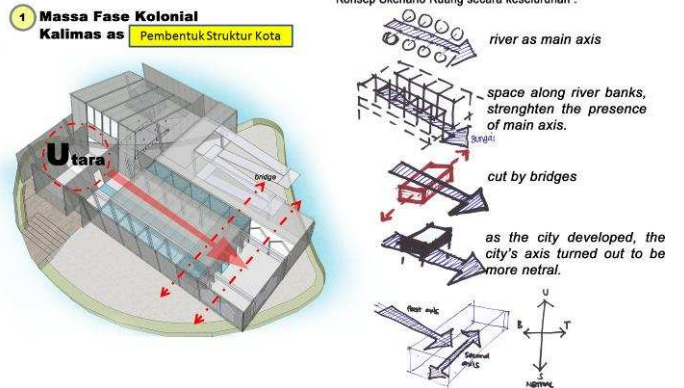


Gambar 21. Keyplan alur ruang fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas di Surabaya.

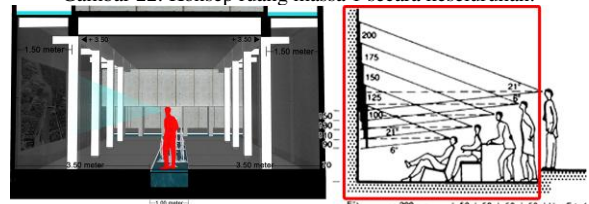
Menurut Badan Pelestarian Pusaka Indonesia, ada 10 ragam upaya pelestarian pusaka, untuk proyek ini akan ditekankan pada tiga poin yaitu : *dokumentasi/inventarisasi pusaka* diwadahi massa 1, *pendidikan*

pusaka diwadahi massa 2, dan *publikasi pusaka* diwadahi massa 3 dan 4.

Massa 1 : *Gallery Kalimas* era Kolonial (dokumentasi pusaka → materi : memori Kalimas).



Gambar 22. Konsep ruang massa 1 secara keseluruhan.



Gambar 23. Studi ruang *gallery* Kalimas. Repetisi kolom memperkuat sumbu utama ruang dan menjadi *frame* bagi tiap display yang ditampilkan.

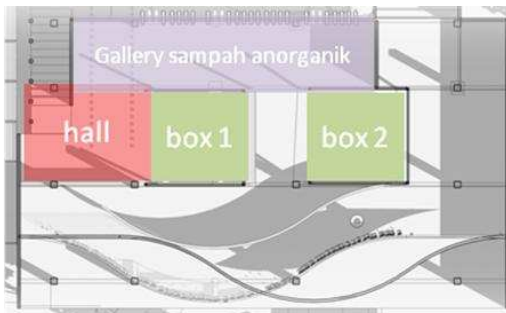
Air yang keluar dari dasar lantai menghalangi pandangan orang ke depan sehingga memberi rasa penasaran untuk melanjutkan perjalanan.



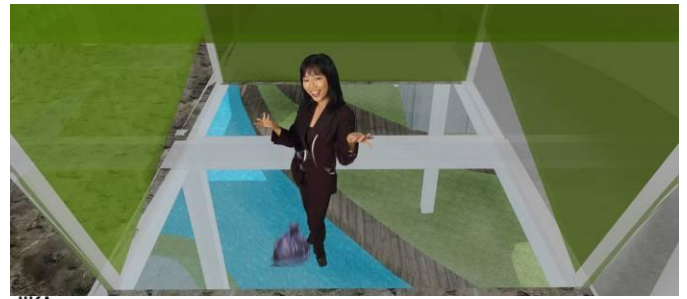
Gambar 24. Perspektif ruang *gallery* utama massa 1 (fungsi Kalimas sebagai pembentuk struktur kota dari abad 18- abad20).

Kesadaran waktu dihadirkan oleh cahaya yang masuk menembus *skylight* kolam air di atas, bayangan yang terjadi menjadi *background* bagi display memori Kalimas yang memberi kesan 'tenggelam' bagi kisah dan nilai Kalimas yang kian pudar seiring waktu.

Massa 2 : R.Edukasi Kalimas era Pemerintahan RI (edukasi pusaka → materi : pencemaran Kalimas).



Gambar 25. Konsep ruang massa 2 secara keseluruhan.

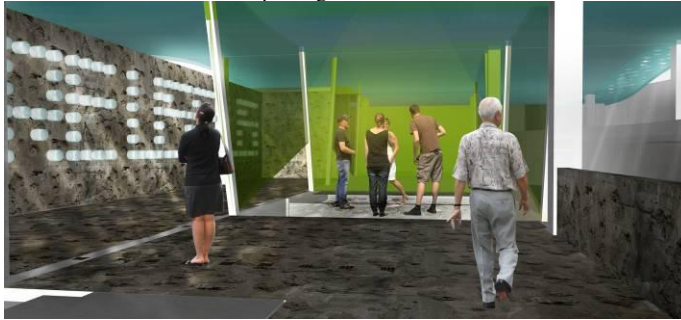


JIKA
 1 orang = 1 SAMPAH
 IMAGINE
 100 orang = 100 SAMPAH

➔ **STOP LITTERING !**

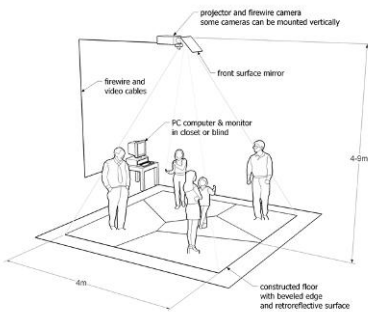
Gambar 29. Sistem Kerja Box 1

Box 2. R. Edukasi Pencemaran oleh Limbah



Gambar 26. Perspektif ruang massa 2. Material yang dipakai bersifat *harsh and rough* memberi kesan ruang yang rusak.

Ruangan ini menekankan pada nilai edukasi, sehingga diaplikasikan *fun theory* dimana pengunjung dapat mencoba langsung materi edukasi yang disediakan secara interaktif dan fun sehingga esensi edukasi dapat lebih mudah ditangkap.



Gambar 27. Studi ruang *interactive floor*. Perbandingan yang dipakai $p:l:t = 1:1:1 \rightarrow$ box

Sumber :
www.snibbe.com/projects/interactive/boundaryfunction/

R.Simulasi Edukasi Pencemaran dan Penyelamatan Sungai dibagi menjadi 2 *box* yang memanfaatkan *interactive floor*.

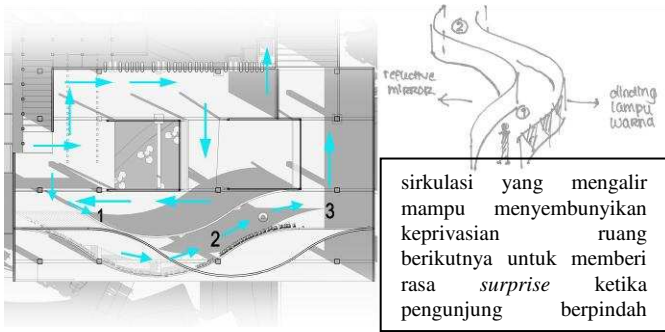


Gambar 30. Sistem Kerja Box 2

Box 1. R.Edukasi Pencemaran oleh Sampah

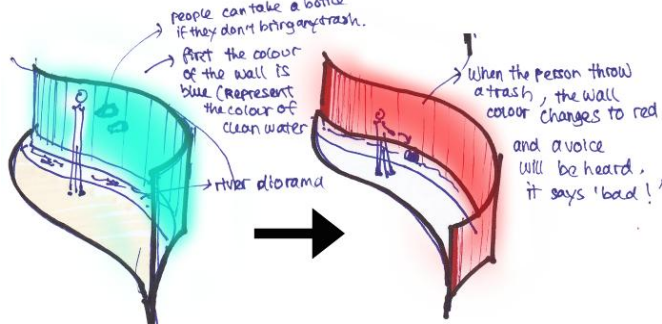


Gambar 28. Potongan melintang massa 2 fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas



Gambar 31. Konsep ruang simulasi edukasi secara keseluruhan.

Ide ruang 1 – Simulasi Pencemaran Sungai:

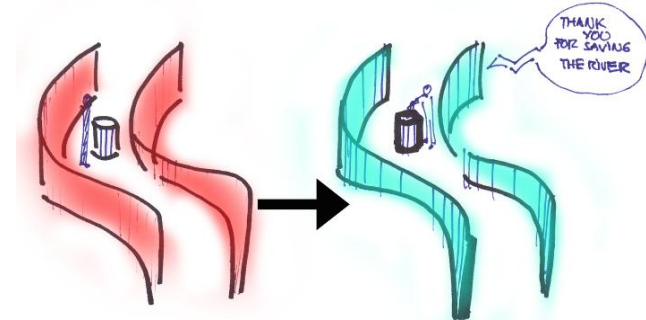


- tenang, damai, emosi stabil
- mencekam, terlalu banyak warna merah dapat merangsang kemarahan

Gambar 32. Sketsa ide ruang 1

Pada dinding disediakan botol plastik yang dapat diambil pengunjung dan ketika botol dibuang ke diorama sungai, maka lampu pada dinding berubah dari warna biru yang damai menjadi merah yang memberi kesan mencekam.

Ide ruang 2 – Simulasi Penyelamatan Sungai:



- tenang, damai, emosi stabil
- mencekam, terlalu banyak warna merah dapat merangsang kemarahan

Gambar 33. Sketsa ide ruang 2

Ketika botol dibuang ke tempatnya yang benar, maka lampu pada dinding berubah dari menjadi dan tong akan mengeluarkan suara yang menandakan pengunjung telah melakukan perilaku yang benar untuk menyelamatkan sungai.

Massa 3 : R.Edukasi Kalimas masa sekarang (edukasi pusaka → materi : manfaat dan peran Kalimas ; publikasi pusaka → area rekreasi).

Sirkulasi dibuat lebih bebas dan radial untuk memperkuat konsep rekreatif yang cenderung dinamis.



Gambar 34. Perspektif ruang edukasi manfaat Kalimas. Pengunjung dapat menguji kualitas air sungai dan melihat aneka ragam ikan sungai Kalimas.



Gambar 36. Di sudut ruangan, pengunjung dapat menikmati kehidupan warga Kampung Dinoyo Tenun.

Material yang dipakai adalah bambu dan kayu memberi kesan alami, menjadikan satu kontinuitas dengan suasana alam sungai Kalimas.

Massa 4 : R.Edukasi Kalimas masa akan datang (publikasi pusaka → gallery visi misi BAPEKO di tiap titik revitalisasi Kalimas).

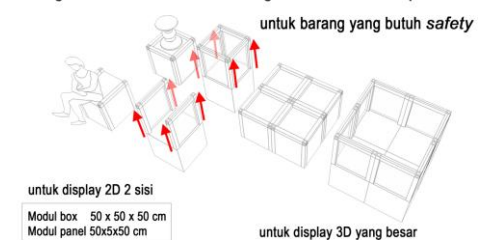


Gambar 37. Gallery titik-titik revitalisasi Kalimas oleh BAPEKO, di sini pengunjung dapat menyaksikan video kehidupan di tiap titik lokasi.

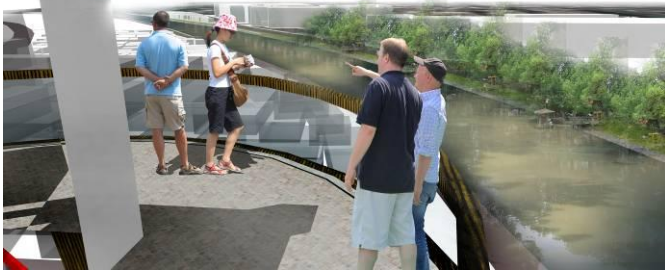


Gambar 37. Multifunction Hall yang bersifat los dan flexibel, dapat mengikuti zaman. (untuk masa akan datang)

Pemakaian box panel multifungsi untuk pameran memungkinkan berbagai macam transformasi ruang sesuai kebutuhan pameran.



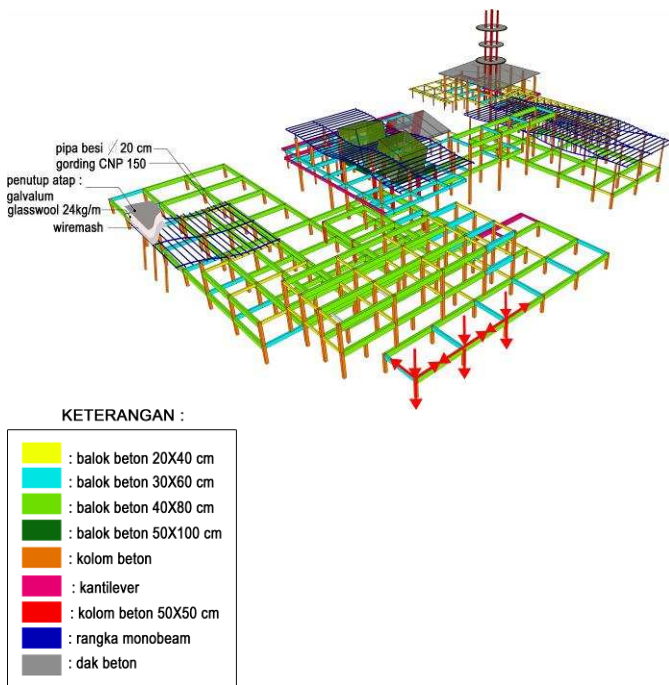
Gambar 38. Konsep *box* panel multifungsi untuk Multifunction Hall



Gambar 38. Menara pandang Kalimas menjadi klimaks dari alur ruang yang ada pengunjung dapat menikmati *skyline* cantik dari sungai Kalimas.

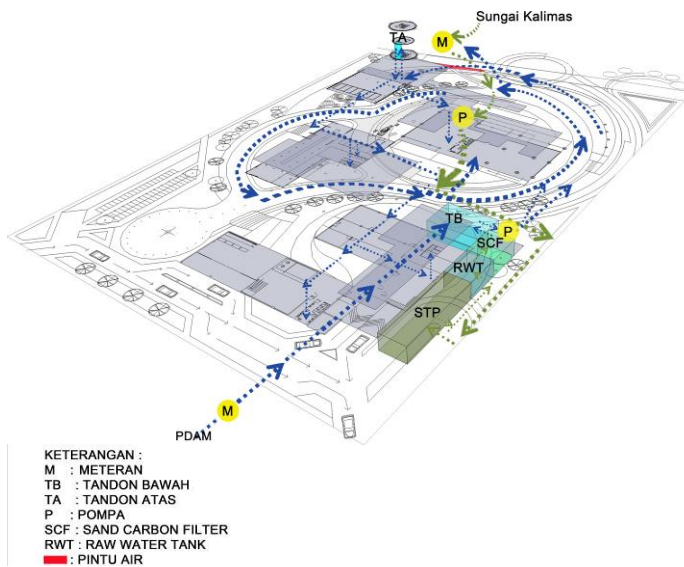
Diharapkan pada puncak alur yang berhenti di menara pandang, pengunjung dapat berempati terhadap keberlanjutan Kalimas ke depannya.

H. Struktur



Gambar 39. Sistem struktur fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas

I. Sistem Air Bersih



Gambar 40. Sistem air bersih fasilitas edukasi dan rekreasi Kalimas

Air Kalimas diolah dan dimanfaatkan untuk proses edukasi dan rekreasi di dalam proyek. Air yang dibuang kembali ke sungai merupakan air hasil olahan yang lebih bersih sehingga tidak merusak lingkungan sungai Kalimas.

III. KESIMPULAN

Desain ini dimulai dengan mengenali permasalahan yang ada yaitu bagaimana merancang fasilitas edukasi yang dapat menyediakan ruang dan objek tampilan yang bersifat interaktif sehingga pengunjung dapat mengalami langsung atau mencoba langsung materi edukasi sehingga esensi edukasi dapat lebih mudah ditangkap.

Air Kalimas dimasukkan ke dalam *site* dan juga dimanfaatkan untuk proses edukasi dan rekreasi di dalam fasilitas sehingga pengunjung dapat lebih merasakan manfaat dari sungai Kalimas secara langsung.

Zona edukasi dibagi menjadi 4 zona secara besar menceritakan transformasi dari fungsi Kalimas dari jaman pra kolonial hingga sekarang.

Pendalaman yang dilakukan adalah pendalaman karakter ruang sehingga setiap ruang yang tercipta dapat menjawab kebutuhan materi edukasi yang ingin disampaikan serta memberi kesan ruang yang mendukung esensi edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

Alder, D. & Tutt P. (1979). *New metric handbook : Planning and design data*. London : Architectural Press.

Crosbie, M.J. & Watson, D. (1997). *Time-saver standards for architectural design*. New York : McGraw-Hill.

Handinoto dan Hartono, Samuel. (2007). *Surabaya Kota Pelabuhan*, Surabaya : Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Kristen Petra Surabaya. November 2012)

Indomaritimeinstitute. (2012). *Sejarah maritim yang terlupakan*. Retrieved 12 Januari, 2013 from <http://indomaritimeinstitute.org/?p=138>

Kwanda, Timoticin. (2011). *The morphological framework of the Chinese and the European Districts in Surabaya, 1787-2005*, Surabaya : Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Kristen Petra Surabaya.

Neufert, Ernst. (1996). *Data Arsitek - Jilid I*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Neufert, Ernst. (1996). *Data Arsitek - Jilid II*. Jakarta : Penerbit Erlangga.

Pemerintah Kota Surabaya Badan Perencanaan Pembangunan. (2008). *Dokumentasi kawasan lingkungan sungai Kalimas Surabaya*. Surabaya : BAPPEKO

Monkasel Masih Tetap Diminati. (16 Januari 2013). *SurabayaPagi*. from <http://www.surabayapagi.com>

Watermuseum. 2013. *Nederlands water museum*. Retrieved 13 November 2012 from http://www.watermuseum.nl/attachments/138_NWM_algemene_folder%20D-UK%202012.pdf

Wikipedia ensiklopedia bebas. (2012). Kali Mas. Retrieved 21 Januari 2013 from http://id.wikipedia.org/wiki/Kali_Mas