

Fasilitas Wisata Edukasi Pengelolaan Sungai di Sunda Kelapa, Jakarta

Angel Gabriella Kusuma dan Dr. Ir. Joyce Marcella Laurens, M.Arch.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 angelkusuma17@gmail.com; joyce@peter.petra.ac.id



Gambar 1. Perspektif Bangunan (*Bird-Eye View*) Fasilitas Wisata Edukasi Pengelolaan Sungai di Sunda Kelapa, Jakarta

ABSTRAK

Fasilitas Wisata Edukasi Pengelolaan Sungai di Sunda Kelapa, Jakarta hadir untuk memberikan pembelajaran secara interaktif dan rekreatif kepada masyarakat mengenai sungai dan cara mengelolanya. Salah satu fasilitas pembelajaran di dalam bangunan adalah galeri interaktif dimana orang dapat berinteraksi dengan pameran atau model simulasi. Selain itu, terdapat juga *workshop* serta laboratorium yang dapat menghubungkan pengunjung dengan sungai melalui berbagai kegiatan. Adapun, fasilitas ini dirancang untuk menjadi *nodes* dan *third place* bagi masyarakat, sehingga dapat menghidupkan kembali kawasan wisata Sunda Kelapa dan menjadi penghubung masyarakat dengan Sungai Krukut di sebelah tapak. Berdasarkan masalah desain tersebut, pendekatan *Place Making* dipilih untuk meningkatkan nilai sungai dan tapak melalui penerapan *linkage*, *visual permeability*, *continuous pedestrian path*, dan ruang sosial pada desain yang kelak dapat menciptakan *sense of belonging* pengunjung. Pendalaman karakter ruang dalam skala makro, meso, dan mikro diperlukan untuk membentuk suasana ruang yang mendukung terciptanya suatu *place* atau “*Oasis*”. Dengan begitu, desain tidak hanya menjadi sarana pembelajaran masyarakat tetapi juga dapat mendukung terciptanya suatu komunitas masyarakat sungai dan Sunda Kelapa yang aktif.

Kata Kunci: *Linkage*, *Pedestrian*, Pengelolaan Sungai, *Place Making*, Sunda Kelapa, *Third Place*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang



Gambar 1.1 Latar Belakang
 Sumber: Dokumentasi Pribadi

Sungai merupakan unsur alam yang berperan penting bagi kelestarian lingkungan dan juga sebagai penyangga kehidupan manusia. Selain menjadi sumber air bersih, sebagian besar masyarakat memilih untuk

tinggal di wilayah sungai karena kontribusi sungai terhadap kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat. Eksplorasi dan pemanfaatan sungai yang terintegrasi dari segi ekonomi, sosial, dan budaya dapat membentuk karakter atau citra kawasan tersebut. Namun, pada kenyataannya, sungai di Indonesia banyak yang tercemar hingga menyebabkan kerusakan ekosistem dan berkurangnya sumber air bersih. Jakarta sebagai kota dengan tingkat rawan banjir tidak terlepas dari keadaan sungai yang telah rusak.

Dalam menanggapi fenomena tersebut, pemerintah melakukan program normalisasi dan naturalisasi sungai sejak tahun 2012. Salah satu hasil revitalisasi yang dilakukan pemerintah dapat terlihat pada Sungai Krukut/Kali Besar yang berada pada kawasan Kota Tua. Sungai Kali Besar mengalir melewati Kota Tua menuju wilayah Sunda Kelapa. Kali Besar bermuara dan bertemu dengan Sungai Ciliwung di Teluk Jakarta. Keberadaan sungai tersebut dapat memberikan potensi yang besar untuk meningkatkan nilai wisata Sunda Kelapa.

Merespon fenomena serta potensi yang telah diuraikan di atas, maka diusulkan perancangan Fasilitas Wisata Edukasi Pengelolaan Sungai di Sunda Kelapa dimana masyarakat dapat belajar pengelolaan sungai serta berwisata di Sunda Kelapa. Dengan begitu, tidak hanya meningkatkan edukasi masyarakat, tetapi juga meningkatkan kembali nilai Sungai Kali Besar dan Sunda Kelapa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan fenomena pada kawasan Sunda Kelapa dan fungsi bangunan sebagai Fasilitas Wisata Edukasi Pengelolaan Sungai, maka terumuskan masalah utama yaitu menciptakan *third place* pada rancangan melalui:

- Rancangan desain ruang belajar rekreasional dan bersifat terbuka, serta menghubungkan ruang dalam dan luar.

- Rancangan desain bangunan yang dapat menjadi *nodes* dan *linkage* baru pada kawasan Sunda Kelapa sehingga dapat meningkatkan pengunjung.

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan utama dari Fasilitas Wisata Edukasi Pengelolaan Sungai di Sunda Kelapa, Jakarta adalah untuk mengurangi tingkat pencemaran sungai dan mengembalikan nilai sungai serta tapak melalui pembelajaran yang rekreasional. Selain itu, adanya fasilitas ini juga bertujuan menjadikan kawasan terpilih dan sungai di sekitarnya sebagai objek wisata air sehingga dapat mengubah persepsi buruk masyarakat terhadap sungai dan meningkatkan minat masyarakat untuk berwisata.

1.4 Data dan Lokasi Tapak

Lokasi tapak berada di Jl. Tongkol, Ancol, Kec. Pademangan, Jakarta Utara, DKI Jakarta dengan luasan. 19.996 m². Lahan merupakan zona perkantoran, perdagangan, dan jasa.



Gambar 1.1 Lokasi dan Zonasi Tapak

Sumber:

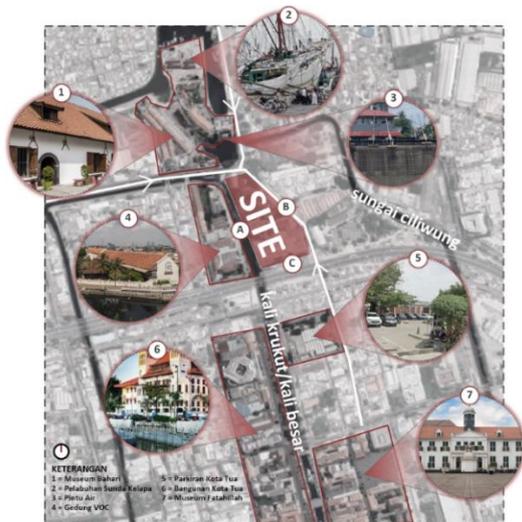
<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=fc030492d6dd4aaa1c678968bebc9fa>

Batas dan Peraturan Tapak

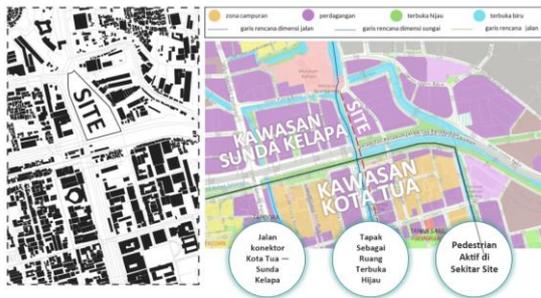
Batas Utara: Jl. Pakin | Batas Selatan: Inner Ring Toll | Batas Barat: Kali Krukut | Batas Timur: Jalan Tongkol

KDB: 50 | KLB: 2 | KDH: 30 | GSB: 8 m | GSS: 3 m

Perizinan: Tempat Bermain Lingkungan, Taman Rekreasi, Museum, Kantor Lembaga Sosial dan Organisasi Kemasyarakatan, Taman Hiburan.



Gambar 1.2 Potensi dan Eksisting Tapak
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.3 Analisis dan Potensi Tapak Mendatang
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Kondisi tapak berpotensi menjadi sarana pembelajaran yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki yaitu pintu air, penyaring sampah, muara sungai, hingga museum bahari untuk mendukung program fasilitas seperti program *tour*. Beberapa potensi lain di masa mendatang adalah adanya jalan konektor Kota Tua — Sunda Kelapa, pejalan kaki yang aktif dan menjadikan tapak sebagai ruang hijau.

2. DESAIN BANGUNAN

2.1 Program Kegiatan dan Ruang

Untuk kegiatan edukasi pengelolaan sungai yang lebih interaktif, maka program dibagi menjadi 3 macam:

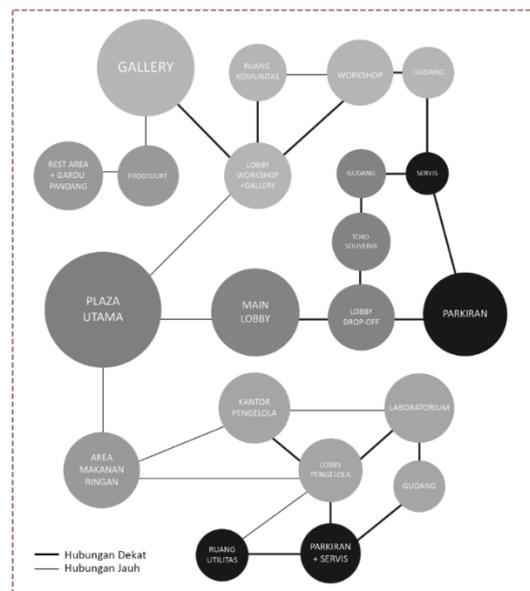
- Pembelajaran *indoor*, berupa galeri, ruang komunitas, *training center*, serta diskusi/seminar



Gambar 2.1 Diagram Kegiatan Indoor
Sumber: Dokumentasi Pribadi

- Pembelajaran *indoor-outdoor*, memanfaatkan ruang dalam dan luar. Misalnya *workshop* dan laboratorium memanfaatkan ruang luar untuk area *mesocosm/experimental stream* (memeriksa kecepatan, sedimen, kualitas air, dan sebagainya.)
- Pembelajaran *off-site*, melalui kegiatan di samping Sungai Krukut seperti menebar dan *monitoring* ikan, sehingga pengunjung dapat belajar memonitor kualitas air sungai melalui ikan. Bangunan juga menyediakan titik kumpul pengunjung sebelum pergi *off-site*.

Bangunan dibagi menjadi 3 zona yaitu area eduwisata, komersil, dan pengelola/servis. Dari pembagian tersebut muncul diagram hubungan antar ruang sesuai dengan zoning dan sirkulasi



Gambar 2.2 Diagram Hubungan Antar Ruang
Sumber: Dokumentasi Pribadi

2.2 Konsep dan Pendekatan Desain

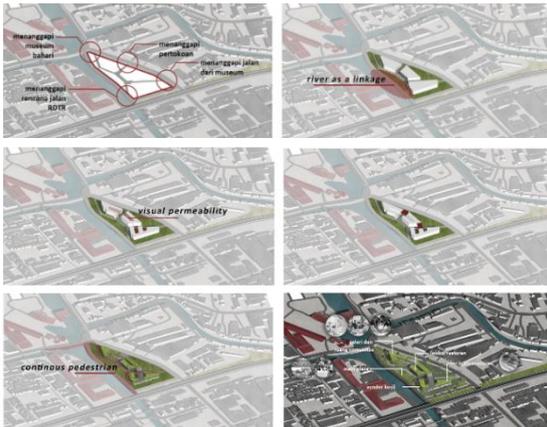


Gambar 2.3 Diagram Transformasi Konsep
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Masalah desain diselesaikan dengan menggunakan pendekatan *Place Making*. Tuan (1977) mengatakan bahwa *space* menjadi *place* apabila diberi sebuah nilai. Sedangkan bila didasarkan oleh *Genius Loci*, *place* dapat dikaji melalui citra, ruang dan karakter. Pada fasilitas ini, desain menerapkan elemen *linkage*, *visual permeability*, jalur pejalan kaki, dan juga ruang sosial untuk mentransformasikan *space* menjadi *place*.

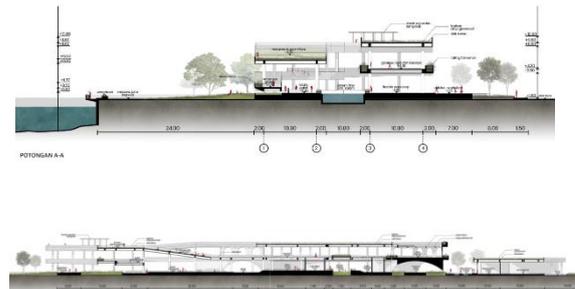


Gambar 2.5 Siteplan
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 2.4 Diagram Transformasi Bentuk
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Transformasi awal bentuk diawali dengan membuka jalan menembus site ke arah sungai dan menjadikan sungai sebagai *entrance* utama bangunan. Selanjutnya, bangunan terpisah menjadi 3 zona dengan orientasi terpusat menuju ke Sungai Krukut. Kemudian, massa disubstraktif untuk cahaya alami menghasilkan *visual permeability* antar ruang. Keempat, massa diadisi jembatan sebagai *gate* menuju ke dalam bangunan. Terakhir, ruang luar dan jalur pejalan kaki. Bentuk kontinu memunculkan elemen "*continuous pedestrian*". *Green rooftop* berfungsi untuk memperkuat konsep "*Oasis*" di tengah kepadatan ruang kota.



Gambar 2.6 Potongan Bangunan A-A & Potongan B-B
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Potongan memperlihatkan adanya akses visual pada bangunan. Untuk membatasi akses fisik dari publik, bangunan memainkan perbedaan ketinggian. Pada garis tepian sungai terdapat kantilever balkon untuk mewadahi beberapa kegiatan yang interaktif sungai.



Gambar 2.7 Tampak Barat Laut dan Selatan
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dengan fasad yang cenderung terbuka, dapat meningkatkan interaksi pejalan kaki yang ada di luar dengan pengunjung yang berada di dalam. Tampak bangunan yang dominan *void* memperkuat hubungan ruang luar dan dalam.

3. PENDALAMAN DESAIN

Berdasarkan masalah desain dan pendekatan *Place Making*, pendalaman karakter ruang dipilih untuk menciptakan karakter/suasana suatu *Oasis* atau *nodes* dalam bangunan. *Space* merupakan elemen tiga dimensi yang membentuk *place*, sedangkan karakter diartikan sebagai suasana sebuah *place*. (Jaya, 2018). Karakter ruang dibagi menjadi 3 bagian, yaitu pada skala makro (luar tapak - dalam tapak), meso (ruang luar- ruang dalam), mikro (ruang dalam- ruang dalam).

3.1 Pendalaman Karakter Ruang Makro

Pendalaman karakter ruang makro berbicara mengenai suasana ruang luar yang ingin dicapai sehingga dapat menarik pengunjung. Karakter hijau yang kontras dengan kepadatan dan kegersangan sekitar, bekerja sama dengan suasana sungai segar menciptakan citra pertama tapak yang ditangkap / menarik pengunjung. Fungsi vegetasi dibagi 2 yaitu sebagai pengarah dan ruang aktivitas. Selain itu, vegetasi juga digunakan sebagai sarana edukasi pengunjung akan manfaat jenis-jenis vegetasi terhadap lingkungan terutama sungai.

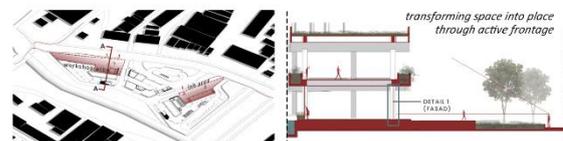


Gambar 3.1 Suasana Ruang Luar
Sumber: Dokumentasi Pribadi



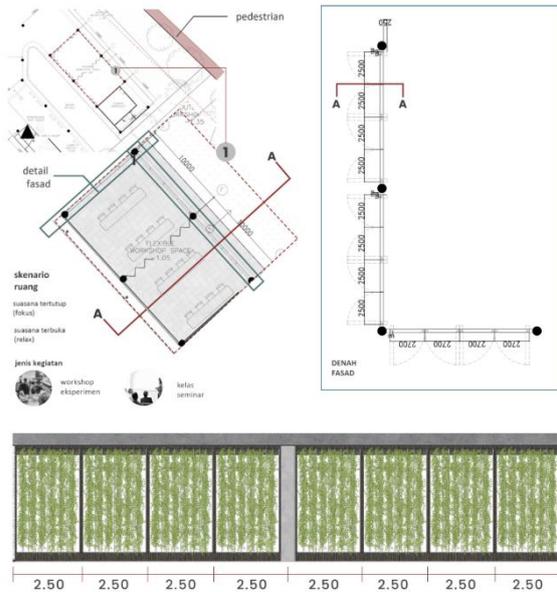
Gambar 3.2 Diagram Fungsi Vegetasi
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dalam skala makro, fasad bangunan juga berperan membentuk *visual permeability* antara jalur pejalan dan ruang dalam sehingga dapat menciptakan karakter ruang pejalan yang aktif.

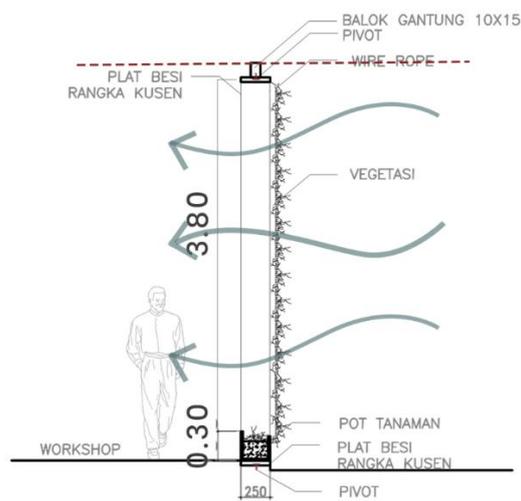


Gambar 3.3 Diagram Active Frontage
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Fasad pada ruang workshop dibuat fleksibel menyesuaikan dengan keperluan kegiatan didalamnya. Fasad dapat ditutup ketika kegiatan formal sedang berjalan seperti kelas atau seminar, sehingga tidak mengganggu privasi. Sebaliknya, fasad juga dapat dibuka dan menghubungkan ruang *workshop* dengan ruang *outdoor* yang dapat digunakan untuk *fun activities* sehingga menarik pejalan kaki untuk masuk ke dalam fasilitas.



Gambar 3.4 Denah dan Tampak Fasad Fleksibel
Sumber: Dokumentasi Pribadi



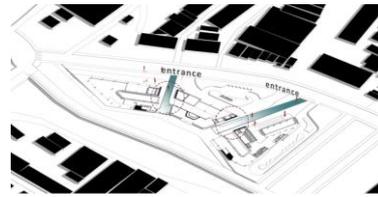
Gambar 3.5 Detail Fasad Fleksibel
Sumber: Dokumentasi Pribadi

3.2 Pendalaman Karakter Ruang Meso

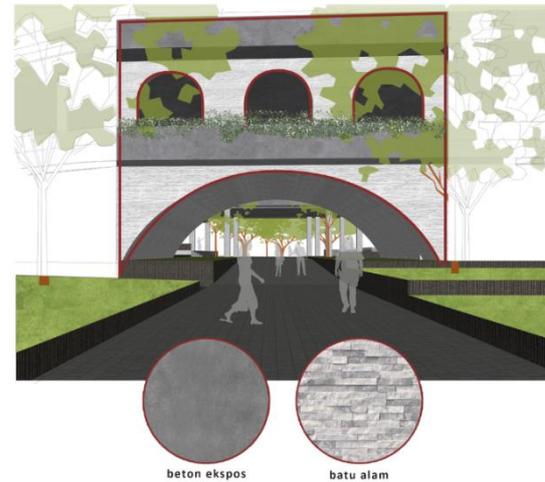
Pendalaman karakter ruang meso berbicara mengenai *entrance* tapak menuju ke bangunan. *Entrance* utama yang didalami adalah *gate* pejalan kaki yang berbentuk *arch*. Selain sebagai hirarki dalam bangunan, bentuk tersebut juga diambil untuk mencerminkan karakter Sunda Kelapa ke dalam bangunan.

Beton ekspos pada bagian bawah *gate* jembatan digunakan untuk menjadi media komunitas berkreasi melalui pesan edukasi Harapannya, ruang tersebut dimanfaatkan

sebagai ruang bersama dan meningkatkan *sense of belonging* terhadap bangunan.



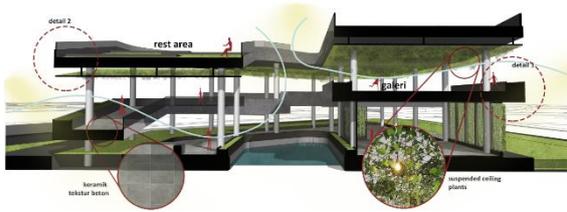
Gambar 3.6 Keyplan Area Entrance Utama
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.7 Diagram Material Entrance
Sumber: Dokumentasi Pribadi

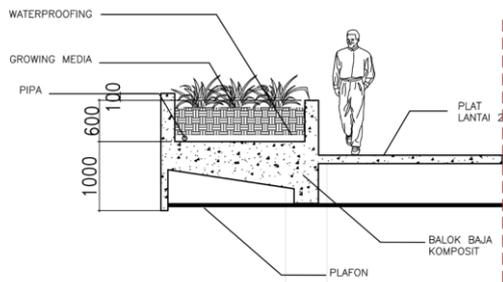
3.3 Pendalaman Karakter Ruang Mikro

Pendalaman karakter ruang mikro berbicara mengenai hubungan dan suasana ruang yang ditimbulkan. Suasana galeri dibuat seakan-akan berada di ruang luar sehingga tercipta elemen *pedestrian* yang kontinu. Hal ini dicapai dengan memasukkan karakter ruang suatu "jalur *pedestrian*" hingga membentuk suatu suasana "taman" di sebelah sungai.

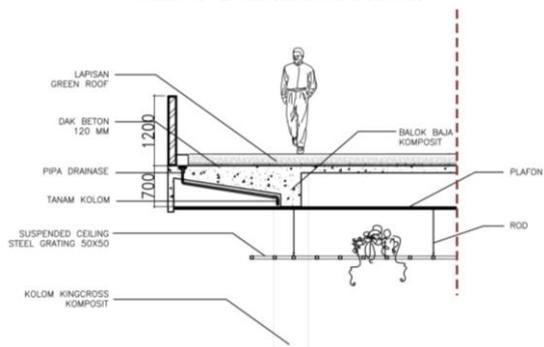


Gambar 3.8 Potongan Skematik Ruang Galeri
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pemilihan material alam seperti railing tanaman, tanaman gantung, dan juga keramik beton digunakan untuk meleburkan batasan antara ruang luar dan dalam, sehingga karakter ruang luar menjadi continuous ke dalam bangunan. Cahaya alami dan suara kolam juga berfungsi untuk memperkuat suasana alami dan taman.



Gambar 3.9 Detail 1: Railing Tanaman
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 3.10 Detail 2: Plafon dan Drainase Greenroof
Sumber: Dokumentasi Pribadi

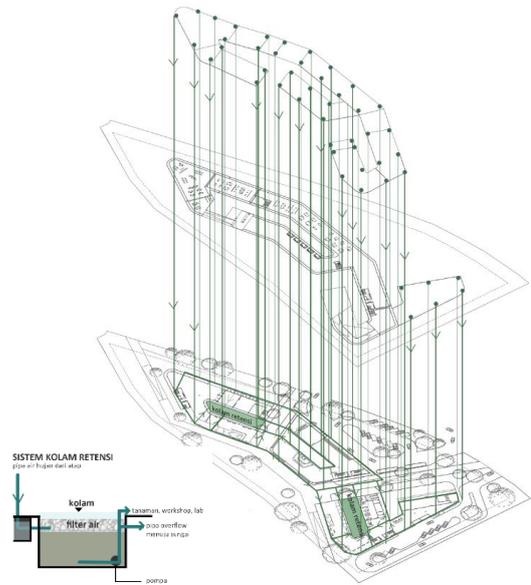


Gambar 3.11 Suasana Ruang Galeri
Sumber: Dokumentasi Pribadi

4. SISTEM UTILITAS BANGUNAN

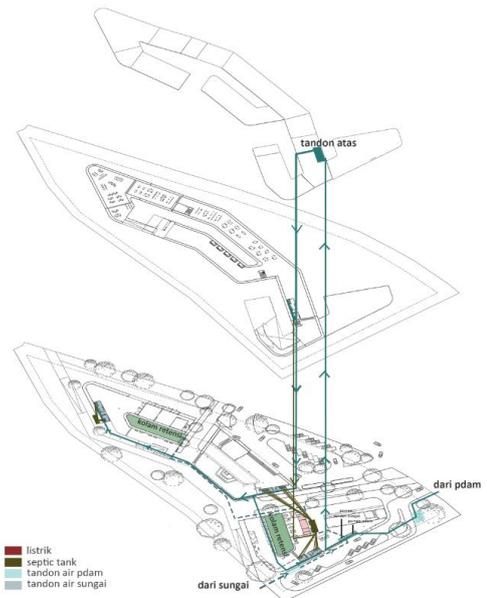
4.1 Sistem Utilitas Air Hujan

Pada sistem utilitas air hujan, bangunan menggunakan sistem kolam retensi untuk menampung air hujan yang dapat digunakan kembali untuk kegiatan di dalam bangunan.



Gambar 4.1 Isometri Utilitas Air Hujan
Sumber: Dokumentasi Pribadi

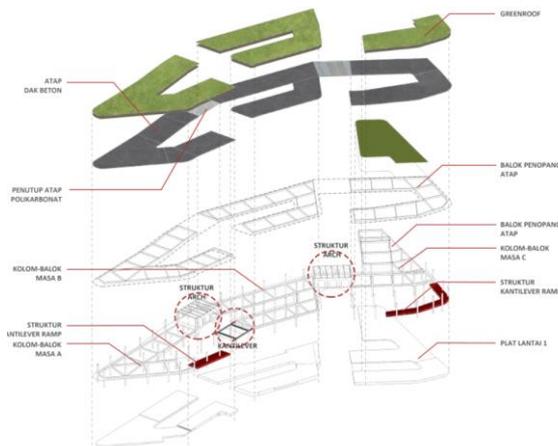
4.2 Sistem Utilitas Air Bersih, Kotoran, dan Listrik



Gambar 4.2 Utilitas Air Bersih, Kotoran, dan Listrik
Sumber: Dokumentasi Pribadi

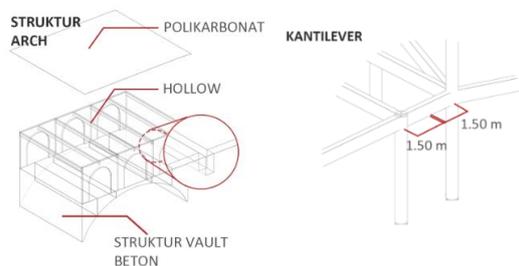
5. SISTEM STRUKTUR BANGUNAN

Struktur utama yang digunakan adalah baja komposit dengan bentang modul 10x12. Kolom *kingcross* digunakan untuk memperkuat struktur bangunan. Untuk mengatasi dilatasi akibat bentuk bangunan yang berlegang, bangunan dipisah secara struktural menjadi 3 massa sebagai “siar”.



Gambar 5.1 Isometri Struktur Bangunan

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 5.2 Struktur Pemisah

Sumber: Dokumentasi Pribadi

6. KESIMPULAN

“Fasilitas Wisata Edukasi Pengelolaan Sungai di Sunda Kelapa, Jakarta” dirancang untuk menjawab latar belakang permasalahan rusak dan hilangnya nilai sungai di Indonesia terutama Jakarta yang disebabkan oleh kurangnya edukasi masyarakat. Di dalam fasilitas wisata edukasi ini, masyarakat dapat belajar mengenai sungai mulai dari karakteristik sungai, manfaat atau potensi, hingga bagaimana cara menjaga serta mengelola sungai. Di samping hal tersebut,

fasilitas juga berperan menjadi ruang ketiga di kawasan Sunda Kelapa. Hal ini ditujukan untuk meningkatkan kembali nilai Sunda Kelapa sebagai salah satu objek wisata di Jakarta.

Fasilitas dirancang melalui pendekatan *Place Making* dengan sungai sebagai citra utama pada desain sehingga bangunan tidak hanya menjadi tempat wisata edukasi, namun juga sebagai ruang komunitas yang aktif di pinggir sungai. Melalui pendalaman karakter ruang, desain menciptakan suasana alam atau taman yang asri pada ruang dalam maupun ruang luar sehingga bangunan dapat menjadi menjadi “*Oasis*” di tengah kepadatan kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Myers, P. (2012). *Going Home: Essays, Articles, and Stories in Honour of the Andersons*. Lulu. com.
- Habibullah, S., & Ekomadyo, A. S. (2021). *Place-Making Pada Ruang Publik: Menelusuri Genius Loci Pada Alun-Alun Kapuas Pontianak*. *Jurnal Pengembangan Kota*, 9(1), 36-49.
- Jaya, M. A. (2018). *Transformasi Tempat Ketiga (third place) dari Ruang Dalam (indoor) Menuju Ruang Luar (outdoor): Studi Kasus Kota Palembang*. *Arsir*, 2(1), 57-64.
- Tuan, Y.F. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.