

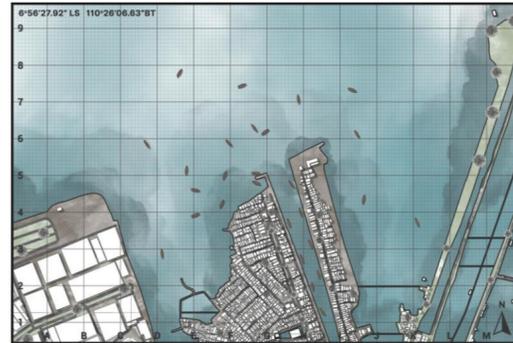
PENDAHULUAN

Air merupakan unsur paling utama dalam kehidupan. Air menjadi bagian penting untuk setiap makhluk hidup di bumi ini. Air yang begitu penting dan menjadi berkah bagi kehidupan makhluk hidup kini bertransformasi menjadi ancaman yang berbahaya bagi kelangsungan makhluk hidup itu sendiri. Salah satunya terjadi di Kota Semarang. Kota Semarang merupakan sebuah kota yang berinteraksi dengan air baik secara geografis, sosiologis, kultur, maupun ekonomi. Namun, saat ini Semarang menjadi Kota Kedua di dunia yang terancam tenggelam dalam waktu dekat disebabkan oleh air. Berbagai bencana terus terjadi di wilayah Semarang seperti banjir bandang, rob, longsor, pemanasan global, suhu ekstrim, longsor, hujan asam, dan kenaikan muka air yang sangat intensif sehingga sudah menginfiltrasi wilayah daratan.

Berdasarkan data, penurunan daratan Kota Semarang merupakan tercepat nomor 2 di dunia dengan penurunan keseluruhan daratan mencapai 3,96 cm/tahun, untuk wilayah pesisirnya mencapai 13 cm/tahun. Hal ini menyebabkan estimasi tenggelamnya Kota Semarang kurang dari 50 tahun untuk seluruh wilayah dan 5 tahun untuk wilayah pesisir. Kehidupan masa depan peradaban di Kota Semarang sangatlah terancam. Namun, hal tersebut terjadi bukan karena begitu saja. Semua bencana dan permasalahan akan air ini terjadi karena ulah dari manusia itu sendiri. Air dengan siklus abadi, ekosistem, manfaat, berkah, dan perannya yang esensial bagi kehidupan di bumi ini telah manusia rusak dan ubah karena keegoisan, ketamakan, dan kapitalismenya menjadi sesuatu yang berbahaya bagi kehidupan. Berdasarkan berbagai data & perhitungan yang sistematis, dalam 50 Tahun lagi Semarang akan tenggelam keseluruhan. Lantas, apakah dalam 50 tahun sisa waktu ini kita bisa meremediasi bencana ini kembali menjadi berkah melalui alam & air?

KAJIAN PERANCANGAN

Lokasi	: Pesisir Pantai Utara Laut Jawa di Perairan sekitar Daerah Tambak Lorok Semarang, Jawa Tengah, Indonesia
Koordinat	: 6°56'27.92"LS 110°26'06.62"BT
Luas	: ± 1.800.000 m ²
Topografi	: Wilayah Pesisir dan Perairan
Batas Site	
Utara	: Laut Jawa
Selatan	: Permukiman
Timur	: Perairan, Industri, dan Permukiman
Barat	: Perairan, Industri, dan Permukiman



Perancangan Konsep Equilibrium ini didasari pada sebuah urgensi yang sangat mendasar bagi keberlangsungan peradaban yang ada di Kota Semarang ini. Sebuah karya Arsitektural sangatlah dibutuhkan guna menjembatani dan menjadi katalisator guna menyelesaikan permasalahan yang terjadi di Kota Semarang mengenai ancaman tenggelamnya Kota ini dalam beberapa waktu kedepan. Melalui Karya Arsitektural "Equilibrium" ini yang dikonsepsikan berada di wilayah pesisir perairan Semarang menjadi sebuah pemecahan masalah yang memperhatikan isu secara kontekstual dan menjawabnya secara konseptual yang dikombinasikan menjadi sebuah wadah simfonisasi ekosistem alam dan manusia agar terciptanya sebuah titik kesetimbangan kembali.

KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Konsep pertama perancangan yang digunakan pada konsep kali ini adalah Arsitektur Apung. Menurut (Kusliansjah dan Suriansyah, 2011), Arsitektur Apung atau biasa disebut Arsitektur Terapung adalah arsitektur yang mampu mengapung di atas air dan mempertahankan ketinggian lantai yang fungsional di atas permukaan air, ketika terkena pasang ataupun banjir. Sehingga Arsitektur Apung merupakan sebuah Karya Arsitektural yang adaptif terhadap lingkungan sekitar terutama unsur air yang memungkinkan arsitektur tersebut dapat mengapung di atas air dengan memanfaatkan daya dorong air dan kombinasi dengan rekayasa struktural agar mampu mempertahankan kestabilan dan fungsionalitasnya serta dapat dengan fleksibel mengikuti perubahan lingkungan disekitarnya. Tipe Arsitektur Apung yang digunakan pada konsep kali ini adalah tipe *Semi-Submersible*. Tipe ini sangat cocok untuk berbagai fungsi dan kondisi topologi dari kontekstual lokasi yang ada di wilayah perairan serta lebih beradaptasi dengan kondisi alam.

Selain itu, konsep yang kedua adalah Arsitektur Modular. Arsitektur Modular merupakan sebuah konsep arsitektural objek rancangan yang berdasarkan pada perhitungan modul tertentu yang berprinsip pada kolaborasi antar modul dengan penambahan, pengurangan, atau ekstensi dengan mempertimbangkan efektivitas, efisiensi, dan mobilitas modul (Dyastari et al, 2017). Arsitektur Modular menjadi suatu prinsip desain yang dapat membagi suatu sistem atau kesinambungan menjadi beberapa bagian kecil yang saling memiliki perannya serta dapat di kolaborasikan menjadi berbagai konfigurasi sehingga menimbulkan berbagai ragam fungsi dan bentuk dalam suatu konsep rancangan. Arsitektur modular sangatlah penting di zaman sekarang dan di masa depan yang membutuhkan segala sesuatu serba efektif dan efisien serta meminimalisir *carbon footprint* dan penggunaan energi.

PENERAPAN PADA DESAIN



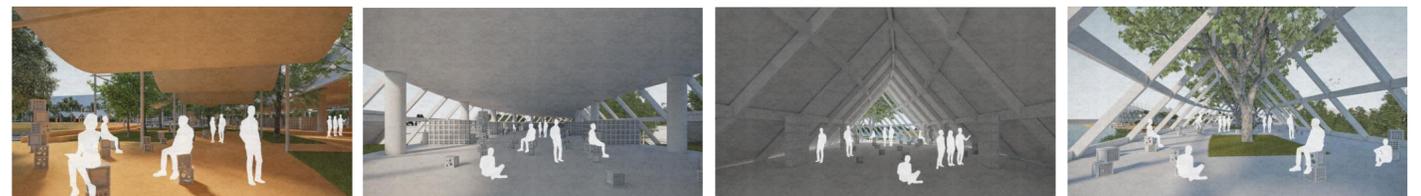
Penerapan Arsitektur Apung tipe *Semi-Submersible* ada pada keseluruhan karya arsitektur pada konsep *Equilibrium* ini. Konsep Arsitektur Apung ini sangatlah penting sebagai salah satu penyelesaian akan permasalahan yang ada pada kondisi kontekstual yang ada. Pendekatan ini membuat arsitektur menjadi lebih memahami dan menyesuaikan apa yang ada pada alam dan tidak berusaha melawannya, melainkan beradaptasi pada alam. Karena basisnya arsitektur merupakan sebuah kesementaraan, sedangkan alam merupakan sebuah keberlanjutan.

Penerapan Arsitektur Modular terimplementasi pada berbagai modul dan karya arsitektur yang dapat secara interaktif bergerak, berubah, berpindah, dan menyesuaikan pola perilaku serta aktivitas dari manusia dan pergerakan atau ekosistem dan siklus alam. Sehingga pada konsep ini terdapat berbagai modularitas sehingga menciptakan arsitektur yang dinamis dan dapat secara organik sesuai dengan kebutuhan dari manusia serta pengadaptasian dan kondisi alam.

PERSPEKTIF EKSTERIOR



PERSPEKTIF INTERIOR



KESIMPULAN

Melalui perencanaan dan perancangan *Equilibrium* diharapkan dapat menjadi perspektif solusi dari permasalahan ekosistem alam terutama unsur air yang rusak akibat aktivitas dan kegiatan peradaban masyarakat. Sehingga peradaban manusia dan keberlangsungan alam dapat kembali bersinergi dan bersimfoni.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusliansjah, Karyadi dan Suriansyah, Yasmin. 2011. *The Innovation of The Manufactured Floating House Model : A New Concept of Waterfront Settlements For Flood Risk Reduction in Indonesia. The International Journal of Engineering and Science (IJES)*, Vol. 2.
- Dyastari, F., Ekomadyo, A.S., Tyaghita, B. 2017. Penerapan Konsep Modular dalam Perancangan Rumah Susun Berdasarkan *Right Conservation Method*. Prosiding Temu Ilmiah IPBLI 2017.