

PUSAT KONSERVASI PESUT MAHAKAM DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS DI KUTAI KERTANEGARA, KALIMANTAN TIMUR

KEVIN EZRA THEODORUS*, SUKAWI, GAGOEK HARDIMAN

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
kevinezrats@students.undip.ac.id

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman satwa yang terbilang besar, salah satu dari satwa tersebut adalah pesut mahakam. Banyak orang Indonesia yang bahkan belum pernah mendengar, apalagi melihat pesut mahakam (*Orcaella brevirostris*). Tidak mengherankan, karena kini populasi pesut Mahakam di habitatnya di Sungai Mahakam diperkirakan tak lebih dari 85 ekor saja dan makin hari semakin sulit ditemui. Bisa dikatakan, pesut merupakan mamalia air paling langka dan paling terancam di Indonesia.

Degradasi dari eksistensi spesies ini dipengaruhi oleh berbagai hal, seperti turunnya kualitas lingkungan sungai, semakin berkurangnya asupan makanan di alam, tingkat kematian dan kelahiran yang tidak sebanding, dan lain sebagainya. Melihat kondisi yang seperti itu Sebuah yayasan bernama RASI (*Rare Aquatic Spesies of Indonesia Foundation*) bergerak dalam bidang pelestarian spesies ini bersama pemerintah setempat melalui berbagai upaya pemberdayaan pesut dan habitatnya di bantaran Sungai Mahakam.

Berdasarkan kondisi di atas, maka diperlukan perancangan Pusat Konservasi Pesut Mahakam, guna mendukung program Pemerintah Kutai Kertanegara maupun Yayasan RASI dan menyelesaikan masalah kondisi Sungai Mahakam. Sesuai dengan prinsip dari yayasan RASI, konservasi ini terpusat pada rehabilitasi lingkungan dengan harapan mengembalikan citra Sungai Mahakam yang berdampak langsung terhadap kehidupan satwa di dalamnya. Untuk jangka panjang dari perancangan ini adalah dalam bentuk edukasi dan ekowisata yang juga bisa menyejahterakan masyarakat sekitar sungai.

KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Pusat Konservasi adalah sebuah wadah sebagai upaya menajemen lingkungan dan makhluk hidup yang didalamnya terdapat kegiatan kegiatan yang bertujuan untuk melestarikan atau melindungi seluruh komponen dalam sumberdaya alam hayati.

Mengusung pendekatan arsitektur ekologis yang memiliki konsep sangat erat dengan hubungan antara lingkungan, ruang dan penggunaannya, maka dalam perancangan harus memiliki dasar dan unsur yang saling berhubungan, seperti:

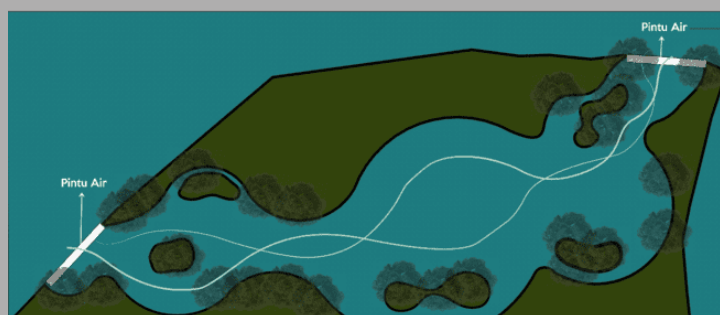
- Material
- Kepekaan terhadap iklim
- Efisiensi energi

Dalam perancangannya, konsep arsitektur ekologis diwujudkan dengan menggunakan rumah lamin sebagai bentuk dasar massa bangunan. Rumah adat khas Kalimantan Timur ini dipilih selain memiliki unsur lokalitas, juga memiliki karakteristik dari segi bentuk dan struktur bangunan yang sangat cocok dengan kondisi tapak perancangan.

Sedangkan untuk konsep konservasi yang dihadirkan adalah membuat habitat pesut yang alami dan lestari namun juga dapat dinikmati serta diperlihatkan kepada para pengunjung. Selain habitat terdapat juga fasilitas lainnya yang dihadirkan untuk menunjang kegiatan konservasi tersebut seperti area budidaya, galeri, display tanaman lokal, dan sebagainya.



Bentuk dasar "berliku" yang mencerminkan karakteristik sungai, diperoleh dari kombinasi bentuk lingkaran yang saling berpotongan

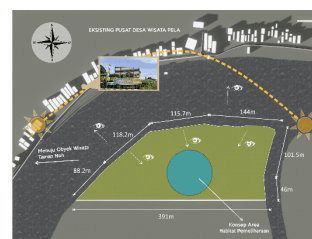


KESIMPULAN

Perancangan Pusat Konservasi Pesut Mahakam sesuai dengan tujuan awalnya yaitu merehabilitasi lingkungan habitat pesut mahakam demi keberlangsungan spesies ini, memerlukan konsep perancangan yang tepat seperti menggunakan pendekatan arsitektur ekologis yang berkaitan erat dengan lingkungannya sehingga hal-hal mengenai perancangan harus memperhatikan aspek kehidupan pesut dan lingkungannya. Perancangan ini berupa kawasan dengan beragam fasilitas yang diperlukan untuk menunjang kegiatan konservasi.

Dengan adanya konsep tersebut diharapkan perancangan ini menjadi salah satu solusi bagaimana masyarakat bisa mengenal bagaimana pentingnya keberlangsungan satwa endemik negeri di masa mendatang serta mengerti bagaimana sebuah upaya konservasi dapat terwujud melalui sebuah rancangan arsitektural.

KAJIAN PERENCANAAN



- Lokasi : Desa Pela, Kutai Kertanegara
- Luas total : 48000m persegi
- Batas Utara : Sungai Mahakam
- Batas Timur : Anak Sungai Mahakam
- Batas Selatan : Lahan Kosong, Hutan
- Batas Barat : Sungai Mahakam

Eksisting kondisi tapak merupakan jenis area lahan gambut dengan elevasi ketinggian muka air dan daratan berkisar kurang lebih 1 meter membuat bangunan di sekitar menggunakan konsep "rumah panggung" untuk mengantisipasi naiknya muka air.

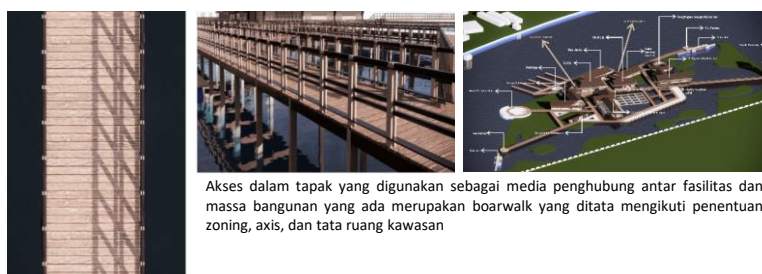
Tapak dapat diakses dengan perjalanan dari kota besar terdekat seperti Samarinda menuju Desa Liang Ulu Kecamatan Kotabangun dengan jalur darat selama kurang lebih 3 jam, lalu melanjutkan dengan transportasi air menuju Desa Pela selama kurang lebih 15 menit.

View pada eksisting tapak mengarah ke arah Desa Pela dan juga ke arah habitat pemeliharaan yang akan diterapkan dalam konsep konservasi. Sedangkan iklim pada tapak merupakan iklim tropis dengan orientasi matahari seperti di gambar selain itu curah hujan juga terbilang tinggi yang harus direspon dalam bentuk atap pada rancangan.

PENERAPAN PADA DESAIN

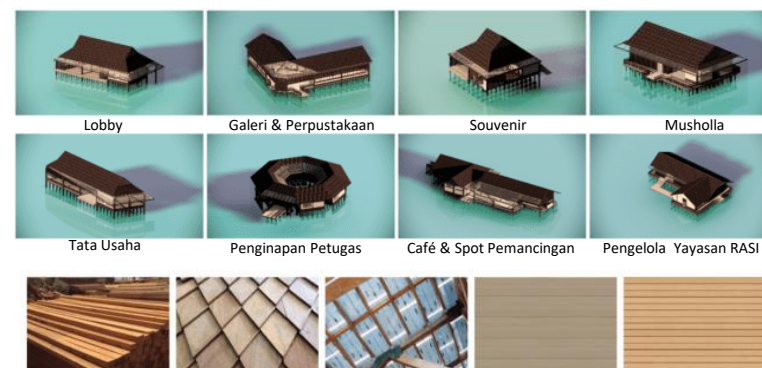
Konsep tata letak massa dirancang dan diletakkan menggunakan konsep aksis terhadap lingkungan eksisting dan bentuk tapak. Selain itu penataan orientasi bangunan juga memperhatikan arah matahari untuk mendapat bukaan yang optimal sehingga kegiatan di dalam bangunan dapat berjalan optimal.

Setiap massa bangunan ditata sesuai zoning makro yang didasarkan pada setiap fungsi massa bangunan, hal ini diperlukan agar sirkulasi pengguna dalam berkegiatan bisa tertata dengan baik serta tidak terganggu oleh kegiatan masing-masing pengguna.



Akses dalam tapak yang digunakan sebagai media penghubung antar fasilitas dan massa bangunan yang ada merupakan boarwalk yang ditata mengikuti penentuan zoning, axis, dan tata ruang kawasan

Konsep arsitektur ekologis dalam bentuk dasar rumah lamin yang telah ditransformasikan sedemikian rupa berdasarkan kebutuhan ruang, sirkulasi dan juga orientasi massa bangunan, menghadirkan bentuk-bentuk yang beragam namun tetap berhubungan satu dengan yang lainnya dari segi fasad dan karakteristik.



Material yang digunakan adalah material kayu ulin yang didapat dari sekitar lokasi tapak. Kayu ulin dikenal memiliki kekuatan yang besar dan akan semakin kuat jika terkena air, selain kayu pada bagian atap juga menggunakan material 38-kW photovoltaic untuk menunjang utilitas energi kelistrikan.

DAFTAR REFERENSI

- Dharmadi, D., Hartoto, D. I., Nasution, S. H., Et. al., 2017. Distribusi Spasial, Status Pemanfaatan, dan Upaya Konservasi Pesut Mahakam (*Orcaella brevirostris*) Di Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 15(1), 49
- Oktaviani, D., Nasution, S.H., Dharmadi, D., 2017. Keberadaan Pesut (*Orcaella brevirostris*) Di Sungai Mahakam, Kalimantan Timur. *Widya Riset Perikanan Tangkap* 1, 127. doi:10.15578/bawal.1.4.2007.127-132.
- Peraturan Daerah Kabupaten Kutai Kertanegara Nomor 19 Tahun 2016 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Kabupaten Kutai Kertanegara Tahun 2016-2025.