

Perencanaan Kawasan Wisata Rumah Apung Danau Semayang Muara Pela Lama Kecamatan Kota Bangun

Muhammad Adha¹, Faizal Baharuddin², Wardhana³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email: ¹muhammad_adha13@yahoo.com, ²faizal@untag-smd.ac.id, ³wardhana@untag-smd.ac.id

Artikel Informasi

Riwayat Artikel

Diterima, 15 September 2023

Direvisi, 3 Oktober 2023

Disetujui, 12 November 2023

Kata Kunci:

Perencanaan,
Wisata Apung,
Arsitektur Lokal

Keywords:

Planning,
Floating Tourism,
Local Architecture

ABSTRAK

Wisata apung adalah jenis wisata yang memanfaatkan konsep rumah atau fasilitas yang dibangun di atas perairan, seperti danau, sungai, atau laut. Konsep ini sering kali mencakup berbagai jenis bangunan apung, di mana pengelolaannya bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan sekitar, seperti dengan mengurangi pencemaran air, mengelola sampah dengan baik, dan melibatkan masyarakat lokal dalam pengembangan serta pemeliharaan kawasan wisata tersebut. Perencanaan Kawasan Wisata Rumah Apung Muara Pela Lama Kecamatan Kota Bangun, di Kota Bangun merupakan sebuah fasilitas umum yang dibuat sebagai sebuah sarana wisata rumah terapung di kota bangun. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan arsitektur terapung yang dipaparkan secara deskriptif kualitatif, melalui identifikasi permasalahan, pengumpulan data, analisis data, hingga menghasilkan konsep dan desain. Hasil dari analisis diterapkan pada konsep pola dan bentuk ruang, massa bangunan, konsep bangunan, analisa arah matahari dan arah angin dengan mengaplikasikan konsep arsitektur terapung menggunakan penerapan arsitektur lokal Kalimantan Selatan, antara lain rumah khas adat banjar rumah bubungan tinggi.

ABSTRACT

Floating tourism is a type of tourism that utilizes the concept of houses or facilities built on bodies of water, such as lakes, rivers, or seas. This concept often includes various types of floating structures, where the management aims to preserve the surrounding environment, such as by reducing water pollution, properly managing waste, and involving local communities in the development and maintenance of the tourism area. The planning of the Floating House Tourism Area in Muara Pela Lama, Kota Bangun District, in Kota Bangun, is a public facility created as a floating house tourism attraction in the area. The research method used in this study is a floating architecture approach, which is presented descriptively and qualitatively, through problem identification, data collection, data analysis, and the development of concepts and designs. The results of the analysis are applied to the concepts of spatial patterns and forms, building mass, building concepts, and the analysis of sun and wind directions by applying floating architecture concepts using South Kalimantan local architecture, including the traditional Banjar house with a high roof structure.



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Penulis Korespondensi:

Muhammad Adha

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email: muhammad_adha13@yahoo.com

PENDAHULUAN

Kota Bangun merupakan kecamatan yang terletak di wilayah pedalaman Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Kota Bangun dengan luas wilayah mencapai 1.143,74 km². Secara administratif, kecamatan ini terbagi dalam 20 desa dengan jumlah penduduk mencapai 25.871 jiwa (2005). Sebagian wilayah kecamatan Kota Bangun dibelah oleh Sungai Mahakam dan Sungai Belayan serta terletak di tepi Danau muara Pela Lama, Danau Semayang dan Danau Melintang. Pola penyebaran penduduknya pun terkonsentrasi di sepanjang sungai maupun danau tersebut.

Hal yang menarik dari Kota Bangun adalah wisata airnya yang tersebar di beberapa wilayah pemukiman penduduk. Danau Semayang salah satunya. Tempat wisata yang begitu teduh ini menyimpan keindahan yang tiada duanya ketika matahari baru akan terbit dan menjelang tenggelam.

Potensi wisata yang ada di danau semayang ini, masyarakat sekitar sudah menunjukkan kontribusinya untuk pelestarian lingkungan kini saatnya pemerintah daerah juga ikut membantu, karena akses jalan menuju tempat wisata tersebut masih jelek dan jalan juga terlalu sempit untuk bisa dilalui oleh mobil/motor yang masih menggunakan kapal peri penyeberangan. Tempat ini merupakan area konservasi terumbu karang yang digagas oleh penduduk setempat. Kegigihan penduduk di sekitar tempat wisata ini sejak tahun 2010 dalam usaha konservasi terumbu karang akhirnya berbuah manis.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu bagaimana perencanaan kawasan wisata rumah apung danau semayang muara pela lama kecamatan kota bangun. Sedangkan untuk batasan masalah yang diuraikan yaitu Rumah apung harus dibangun berdasarkan batasan area pesisir danau yang tidak mengganggu ekosistem laut. Tata letaknya juga harus sesuai kondisi alam. rumah apung hanya untuk kawasan wisata rumah apung, adapun fasilitas pengunjung wisata seperti tempat ibadah, kuliner, rumah makan, dan pendekatan aspek arsitektur. Tujuan penelitian ini yaitu melestarikan rumah apung yang merupakan kebudayaan lokal menjadikan kawasan menjadi kawasan tujuan wisata siap di kembangkan.

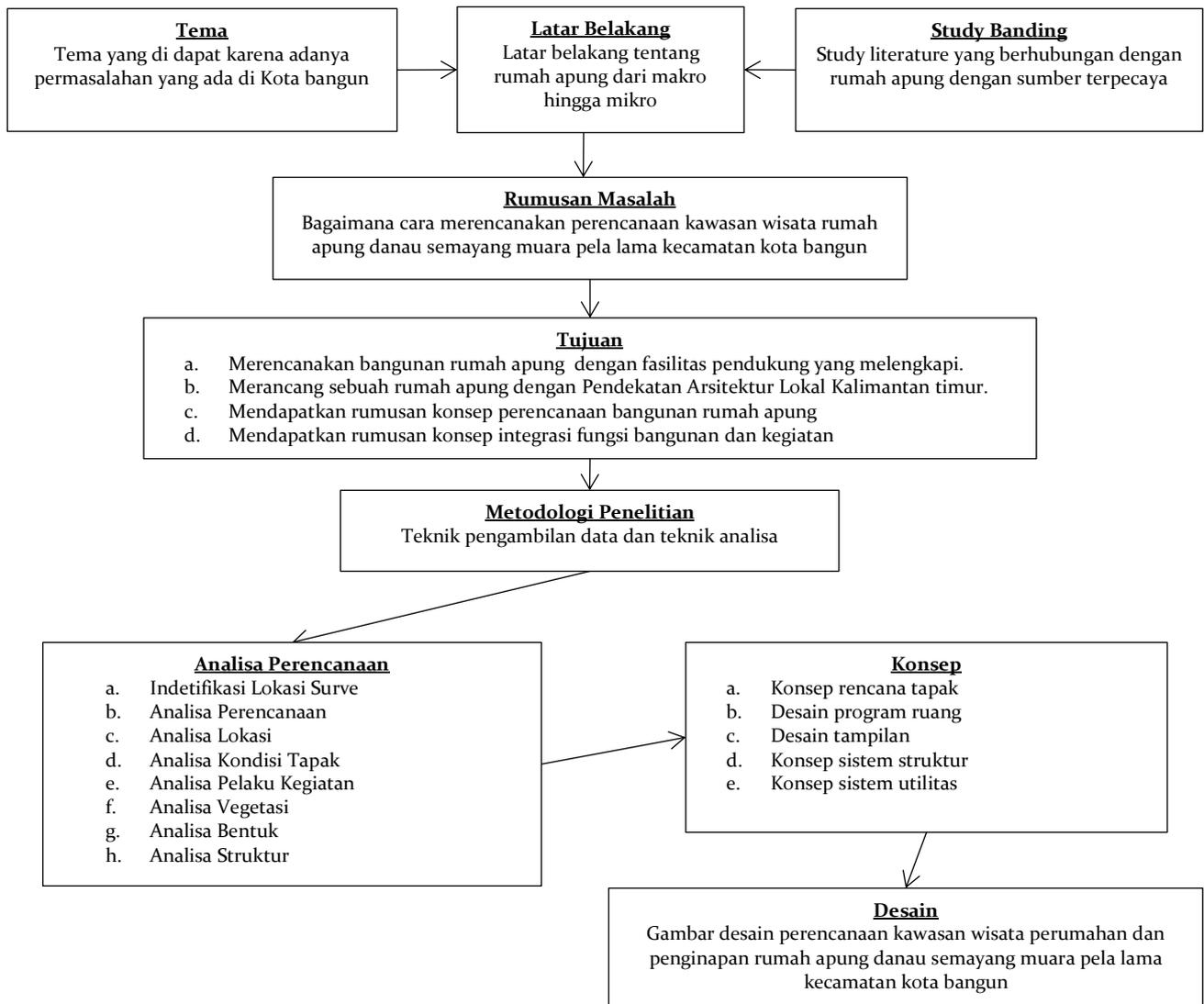
METODE PENELITIAN

Tahap perencanaan adalah tahap dalam merencanakan penelitian, mulai dari penentuan judul, data hingga tujuan yang ingin dicapai dari suatu penelitian. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah:

1. Perumusan Ide Penelitian, yaitu melakukan perencanaan kawasan wisata rumah apung danau semayang muara pela lama kecamatan kota bangun terkait fasilitas-fasilitas penunjang.
2. Penentuan Judul Penelitian yaitu Perencanaan kawasan wisata rumah apung danau semayang muara pela lama kecamatan kota bangun.
3. Penentuan Tujuan yaitu untuk memperjelas tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Adapun tujuan penelitian ini yaitu Menjadikan kawasan wisata terapung di sana menjadi lebih baik dan di kunjungi orang luar kota maupun luar negri.
4. Studi Pustaka dilakukan dengan mencari teori-teori yang akan digunakan yaitu tinjauan tentang rumah apung, studi banding dan peraturan terkait rumah apung untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti, serta mendapatkan dasar-dasar referensi yang kuat bagi peneliti untuk merencanakan Perencanaan kawasan wisata rumah apung danau semayang muara pela lama kecamatan kota bangun.

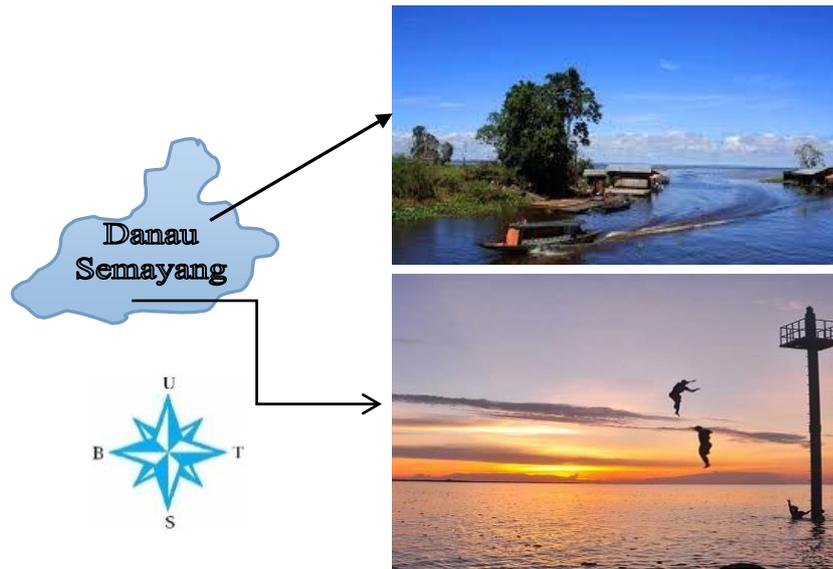
5. Teknik Pengumpulan Data yang digunakan adalah Observasi dilakukan di Kota Bangun rumah apung sebagai acuan dengan jenis rumah yang diobservasikan yaitu Rumah apung Desa kota bangun seberang, rumah apung alhuda, rumah apung tanah pindah, rumah apung liang, rumah apung desa sangkuliman, rumah apung desa pela lama, rumah apung semayang, rumah apung melintang.
6. Dalam penelitian ini akan melakukan perancangan arsitektur menggunakan penerapan arsitektur lokal Kalimantan Selatan, antara lain adalah rumah khas adat banjar rumah bubungan tinggi. Untuk menghasilkan langkah-langkah dalam pembuatan perencanaan maka digunakannya data primer dan data skunder. Metode ini dipilih karena memiliki banyak kelebihan, terutama pada pendekatan arsitektur lokal Kalimantan Selatan secara lengkap dan detail, diantaranya Identifikasi Lokasi Survey (Rumah apung desa pela lama, Rumah apung semayang, dan Rumah apung melintang), Analisa Perencanaan, Analisa Lokasi, Analisa Kondisi Tapak, Analisa Program Ruang, Analisa Vegetasi, Analisa Bentuk, Analisa Struktur dan konsep pada perencanaan.

Kerangka Pikir



Lokasi Terpilih

Lokasi terpilih yaitu pada Jalan Desa Semayang Kecamatan Kota Bangun



Gambar 1. Lokasi site terpilih



Gambar 2. Peta kontur lokasi site terpilih

HASIL DAN PEMBAHASAN

Topografi yang ideal untuk pemukiman adalah yang kemiringan lahannya antara 0% sampai 3%. Kemiringan merupakan perbandingan antara jarak vertikal dan jarak horizontal dikali 100%. Potensi topografi adalah hal yang paling penting dalam perancangan karena harus menyesuaikan kondisi tanah yang mendukung sesuai dengan perancangan bangunan.

Analisa Orientasi Arah Matahari

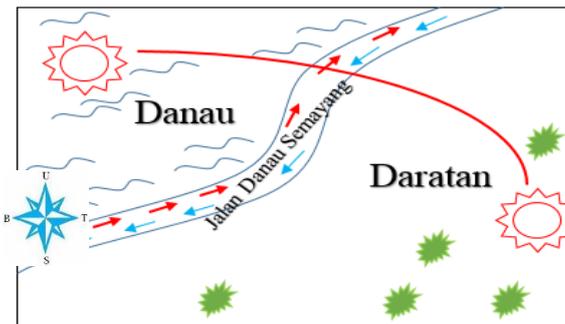
Menentukan peletakan zona kegiatan maupun bukaan-bukaan massa bangunan yang didominasi bidang transparan (Petunjuk Teknis Penataan Bangunan dan Lingkungan Tepi Air, Dirjen Cipta Karya, 2000) yang disesuaikan dengan analisis pergerakan matahari yang berpengaruh terhadap kenyamanan termal bangunan.

1. Dasar Pertimbangan:

2. Kondisi lingkungan
3. Fungsi yang diwadahi
4. Kenyamanan
5. Kontekstual kawasan

Peredaran matahari pada site mengakibatkan, pada pagi hari sisi ruangan yang disinari pada site mendapat sinar matahari pagi yang baik untuk kesehatan. Menjelang siang hari, site menjadi panas dengan cenderung sedikitnya pembayangan pada site. Untuk kondisi sore hari, area barat site terik oleh matahari sore, dan pembayangan pada area timur site.

Sehingga konsep bangunan yang didominasi oleh bidang transparan harus tanggap terhadap pergerakan matahari tersebut, baik dengan pemanfaatan barrier vegetasi maupun studi massa kontekstual yang mampu berfungsi sebagai pereduksi.



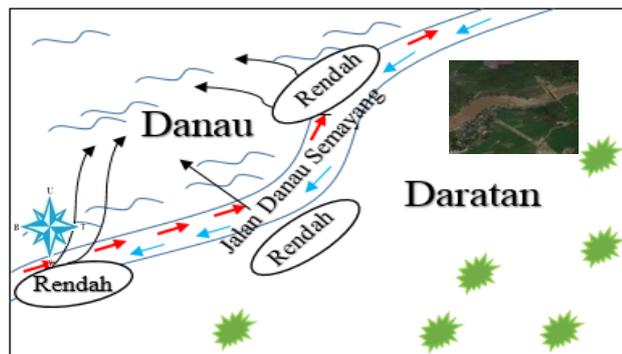
Gambar 3. Hasil Analisis Vegetasi sebagai Pereduksi Sinar Matahari
Sumber: Hasil Analisa

Analisa Orientasi Arah Angin

Pemanfaatan potensi angin dalam perancangan bangunan rumah apung sebagai dasar pertimbangan ada tidaknya pereduksi dan peletakan massa bangunan berdasarkan fungsi ruang. Kondisi site yang terdapat di tepi Danau Semayang secara makro dipengaruhi oleh angin darat-angin laut pada siang dan malam hari. Selain itu secara mikro, angin dapat berasal dari koridor danau dan koridor jalan di sekitar site.

Analisa Kebisingan

Analisa kebisingan harus di perhatikan karena sangat berpengaruh, khususnya seperti rumah apung yang memiliki sifat yang tenang dan damai. Dengan analisa tingkat kebisingan maka dapat menentukan untuk menentukan jarak antar bangunan terhadap jalan yang memiliki tingkat kebisingan yang tinggi, untuk lebih jelasnya tingkat kebisingan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. Kebisingan

Sumber: Hasil Analisa

Analisa Bentuk Bangunan

Bentuk Dasar

- Kotak dan persegi panjang
- Segitiga
- Bundar

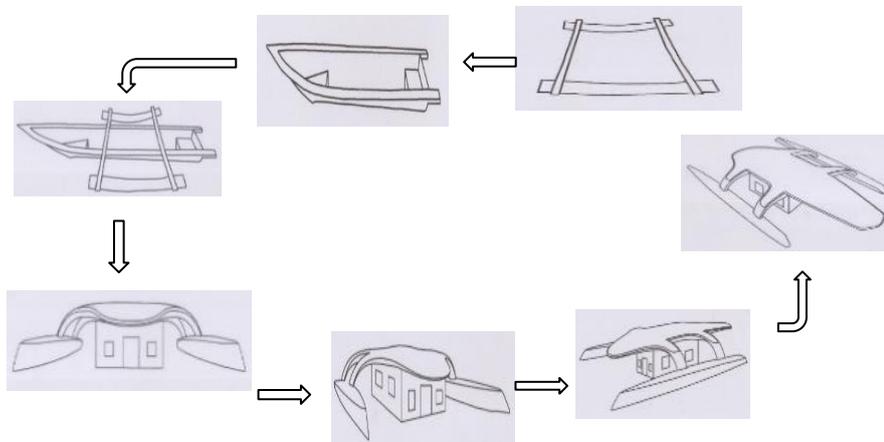


Gambar 5. Analisa bentuk dasar

Sumber: Hasil Analisa

Gubahan Massa Bangunan

Gubahan massa bangunan ini merupakan bangunan tunggal. Hal ini karena mempertimbangkan keterbatasan lahan dan kebutuhan ruang atau kamar yang cukup besar, juga untuk menghemat pemakaian ruang luar sehingga bisa lebih leluasa dalam mengeksplorasi perancangan lansekap.



Gambar 6. Transformasi Konsep Perahu

Sumber: Hasil Analisa

Konsep Pola Dan Bentuk Ruang

Kebutuhan ruang untuk mewadahi semua kegiatan dari masing-masing kelompok kegiatan dapat dianalisa melalui pelaku dan kegiatan yang berlangsung di rumah apung.

- Tujuan: Memperoleh jenis kebutuhan ruang
- Dasar Pertimbangan: Pengelompokkan kegiatan dan pelaku kegiatan
- Konsep kegiatan dan kebutuhan ruang merupakan hasil konsep terhadap kegiatan pengguna di rumah apung.
 - Pengunjung rumah apung (pembeli dan wisatawan)
 - Pedagang rumah apung.
 - Pengelola rumah apung.
 - Karyawan servis rumah apung.
 - Pengelola *resort*
 - Karyawan servis *resort*
 - Pengelola wisata

8) Karyawan servis wisata

Berdasarkan kebutuhan ruang diperoleh besaran ruang dengan mempertimbangkan jumlah pengguna dan kegiatan pada rumah apung.

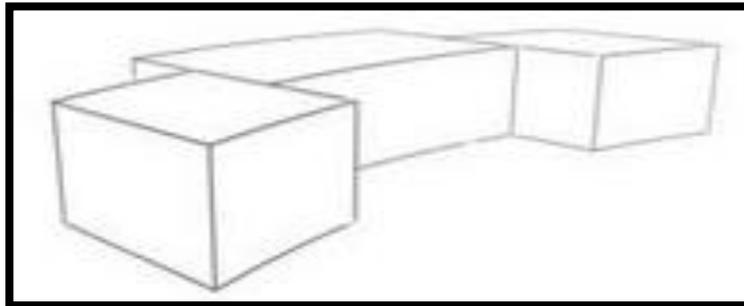
Tabel 1. Besaran Ruang

NO.	KELOMPOK KEGIATAN	Besaran Ruang (m ²)
1.	Penerimaan	8127 m ²
2.	Penunjang	830 m ²
3.	Wisata Inti	10837 m ²
4.	Pengelola	898 m ²
TOTAL		20,689 m ²

Sumber : Hasil Analisa

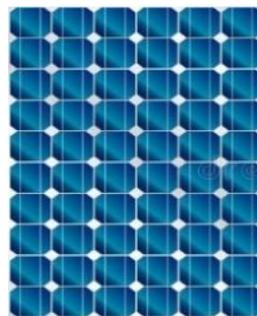
Konsep Bangunan

Konsep bangunan adalah konsep penggunaan bahan tambah seperti ornamen, sikulasi, sitem pencahayaan, dan lainnya, sehingga dapat di aplikasikan terhadap bangunan Rumah Apung untuk memperindah tampilan bangunan.



Gambar 7. Konsep Bangunan Rumah Apung
(Sumber : Konsep Perancangan Pribadi)

- a. Supper Structure
Struktur yang dapat digunakan adalah struktur *frame* dinding dengan dinding partisi dan bidang transparan berupa kaca untuk ruang publik.
- b. Upper Structure
Struktur atap yang digunakan adalah sistem konstruksi baja ringan dengan material penutup berupa Solar Panel menyesuaikan dengan *existing* bangunan sekitar Rumah Apung.



Gambar 8. Atap Sholar Panel

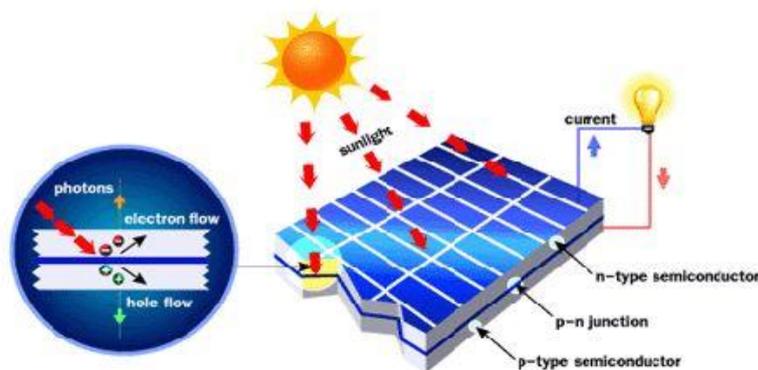
c. Sistem Struktur Solar Panel

Sistem struktur solar panel merujuk pada komponen-komponen yang menyusun keseluruhan instalasi panel surya, yang digunakan untuk mengubah energi matahari menjadi energi listrik. Struktur ini terdiri dari beberapa bagian utama yang bekerja bersama untuk memastikan bahwa panel surya dapat berfungsi dengan efisien, stabil, dan aman.

Ringkasan Struktur Panel Surya:

- 1) Panel Surya (sel surya yang menangkap cahaya matahari dan mengubahnya menjadi listrik)
- 2) Struktur Penopang (untuk mendukung dan memposisikan panel)
- 3) Inverter (mengubah listrik DC menjadi AC)
- 4) Baterai (untuk menyimpan energi, jika diperlukan)
- 5) Perangkat Penghubung (kabel dan kotak sambungan)
- 6) Pengontrol Pengisian (untuk sistem yang menggunakan baterai)
- 7) Meter Energi dan Sistem Pemantauan (untuk memantau kinerja sistem)
- 8) Sistem Pengaman (untuk keamanan sistem)

Dengan sistem struktur ini, panel surya dapat beroperasi secara efisien, menyediakan energi bersih, dan mengurangi ketergantungan pada sumber energi konvensional.



Gambar 9. Sistem Solar Panel
Sumber : Hasil Konsep

d. Struktur Bawah Rumah Apung

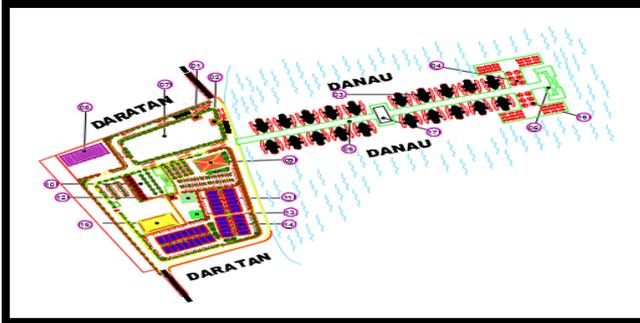
Struktur bangunan menggunakan struktur pelampung sebagai pondasi rumah apung, untuk penggunaan pancang sendiri menggunakan pelampung yang sudah jadi kemudian dimasukan kedalam danau untuk mengapung rumah apung.

Pondasi rumah apung dipergunakan pada kondisi sungai dengan daya dukung sungai (σ) antara : 1,5 – 2,00 kg/cm². pondasi rumah apung ini biasanya dipakai untuk bangunan rumah apung 1 – 2 lantai, dengan kondisi sungai yang baik dan stabil. bahan dari pondasi ini dari drum bekas minyak atau berbentuk pelastik tebal disebut gentong. untuk menentukan dimensi dari pondasi ini dengan perhitungan konstruksi drum bekas. Drum bekas adalah drum bekas miyak sedangkan komposisi campuran beton ada 2 macam yaitu:

- 1) berdasarkan atas perbandingan berat
- 2) berdasarkan atas berbandingan isi (volume)

Konsep Perencanaan Kawasan Wisata Rumah Apung

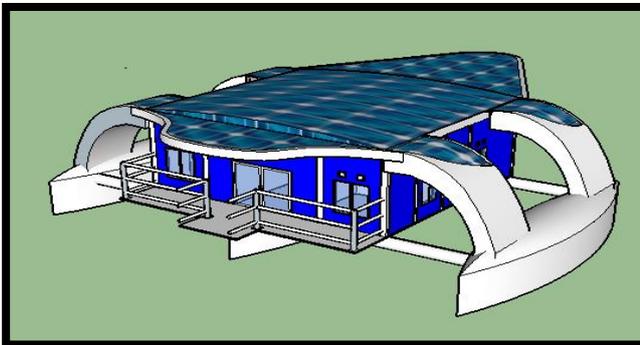
Bentuk tapak di bagi menjadi 3 zona, zona publik, zona semi private, dan zona private, zona publik di letakkan pada bagian depan karena agar masyarakat umum masuk tidak melewati zona semi private dan zona private sehingga zona publik di leteakkan paling depan sehingga memudahkan aksesibilitas, masjid juga memiliki konsep terbuka dari umum, maka masjid diletakkan pada bagian depan juga. sarana dan prasarana, aula, dan perpustakaan, Zona private diletakkan paling belakang karena pada zona private terdapat bangunan kantin, sehingga zona tersebut tertutup dari masyarakat umum yang memasuki Rumah Apung.



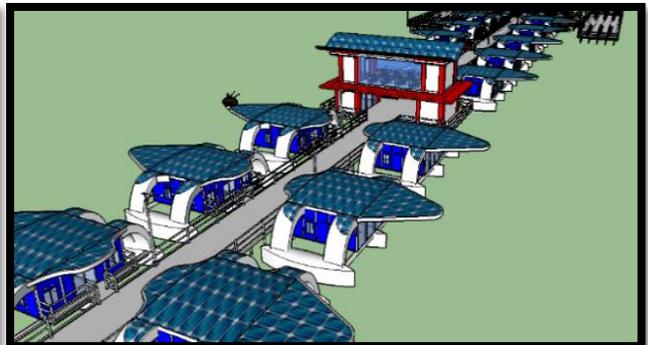
Gambar 10. Site Plan



Gambar 11. Pintu Masuk Kawasan Wisata



Gambar 12. Rumah Apung



Gambar 13. Keseluruhan Rumah Apung

Gambar: Perencanaan Kawasan Wisata Rumah Apung
Sumber: Gambar Kerja

KESIMPULAN

Perencanaan rumah apung desa semayang adalah sebuah rumah apung tradisional yang berlokasi di desa danau semayang, kecamatan kota bangun, kutai Kalimantan timur. Di rumah apung ini para wisatawan di manjakan dengan fasilitas lengkap dengan penginapan apa bila lama berdiam disana. Ada pula jenis kapal bermotor yang ikut meramaikan aktivitas rumah apung ini, yakni fasilitas olahraga air, kuliner, dan berbagai macam penjualan pernak-pernik olahan khas kutai merupakan salah satu bentuk pola interaksi jual beli masyarakat yang hidup di atas air

Keistimewaan rumah apung adalah masih sering terjadi transaksi pedagang berperahu, yang dalam bahasa kutai disebut baolah, sesuatu yang unik dan langka. Salah satu keunikan dari rumah apung adalah desak-desakan antara wisatawan lain untuk melihat pemandangan yang indah, serta penjual yang bersliweran kesana kemari. Rumah apung tidak memiliki pondasi terapung, sehingga tidak sulit untuk di buat seperti rumah-rumah lainnya di daratan.

Untuk menuju rumah terapung dari pusat kota bangun bisa ditempuh dengan dua alternatif. Alternatif pertama menyusuri sungai sangkuliman dengan menggunakan perahu

taksi, veri, dan motor atau mobil, sejenis sampan bermesin. Dengan taksi, perjalanan dari pusat kota bangun menuju rumah apung terbilang Lambat karena membutuhkan waktu 42 menit. Alternatif kedua dengan menggunakan kendaraan darat seperti mobil. Namun, untuk alternatif kedua membutuhkan waktu 20 menit untuk mencapai rumah apung. Hal itu disebabkan medan perjalanan yang cepat dengan perjalanan medan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M. A., & Putra, F. S. (2021). Perencanaan kawasan wisata berbasis rumah apung di Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Pariwisata Indonesia*, 12(3), 45-59.
- Arifin, Z., & Rahmawati, N. (2020). Pengembangan wisata rumah apung untuk meningkatkan ekonomi masyarakat pesisir. *Jurnal Ekonomi dan Pariwisata*, 8(2), 101-110.
- Hasibuan, D., & Siregar, T. (2019). Konsep desain rumah apung sebagai destinasi wisata di pesisir Sumatera Utara. *Jurnal Arsitektur dan Perencanaan*, 15(1), 23-35.
- Ibrahim, Y. (2022). Strategi pengembangan kawasan wisata rumah apung di Indonesia. *Jurnal Pengembangan Pariwisata*, 14(4), 215-230.
- Junaidi, R., & Andini, P. (2021). Analisis daya tarik wisata rumah apung di Pulau Seribu. *Jurnal Manajemen Pariwisata*, 7(3), 98-112.
- Kurniawan, A., & Herlina, M. (2020). Tantangan dan peluang perencanaan kawasan wisata rumah apung di kawasan pesisir. *Jurnal Kepariwisata dan Ekonomi Kreatif*, 6(1), 85-94.
- Lestari, S. P., & Syahrul, S. (2018). Perencanaan dan pengembangan kawasan wisata rumah apung di Kabupaten Tegal. *Jurnal Pembangunan Wilayah*, 19(2), 150-162.
- Madani, H., & Susanto, R. (2019). Peran rumah apung dalam pengembangan ekowisata di wilayah pesisir. *Jurnal Ekonomi Pariwisata*, 11(3), 75-86.
- Nugroho, M., & Setiawan, A. (2020). Perencanaan kawasan wisata rumah apung berbasis keberlanjutan di Kalimantan Barat. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 10(4), 223-237.
- Purnomo, B., & Fadli, R. (2021). Desain rumah apung sebagai daya tarik wisata di kawasan pantai selatan Jawa. *Jurnal Arsitektur dan Desain*, 13(2), 66-79.
- Sihombing, E., & Tambunan, D. (2022). Kajian perencanaan kawasan wisata rumah apung dengan pendekatan partisipatif. *Jurnal Studi Pariwisata*, 17(1), 101-112.
- Wibowo, J., & Putri, S. A. (2018). Pengembangan kawasan wisata berbasis rumah apung di daerah pesisir: Studi kasus di Bali. *Jurnal Pariwisata dan Pengembangan Daerah*, 5(3), 121-135.