

BAB I

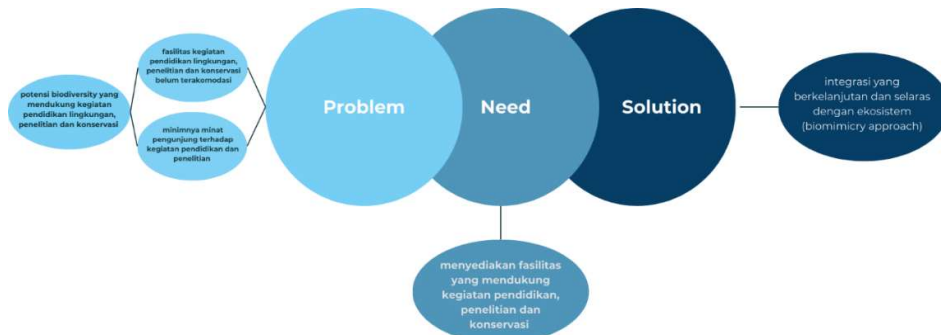
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dilansir dari perpustakaan.menlhk.go.id, Dua per tiga wilayah Indonesia adalah laut yang sangat kaya keanekaragaman hayati. Indonesia memiliki 75% spesies karang keras dunia dengan luas sekitar 18% dari luas total terumbu karang dunia; sekitar 3.000 dari 15.000 lebih spesies ikan laut dunia; dan sumber daya mikroba dan genetik laut berlimpah bagi pengembangan bioteknologi dan biofarmakologi. Namun, keanekaragaman hayati Indonesia kini menghadapi tekanan yang signifikan akibat kegiatan manusia. Oleh sebab itu, diperlukan upaya untuk memastikan bahwa pemanfaatan saat ini tidak menghambat penggunaan oleh generasi mendatang.

Untuk memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya laut saat ini tidak menghambat penggunaannya oleh generasi mendatang, upaya konservasi menjadi sangat krusial. Konservasi merupakan langkah strategis dalam menjaga keberlanjutan ekosistem dan keanekaragaman hayati. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, yang mengatur perlindungan sistem penyangga kehidupan, pelestarian keanekaragaman spesies tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Taman Nasional Karimunjawa merupakan salah satu dari 55 Taman Nasional di Indonesia. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Nasional (RIPPARNAS 2010–2025), kawasan ini ditetapkan sebagai salah satu Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN). Taman Nasional Karimunjawa mencakup berbagai ekosistem, seperti hutan hujan tropis dataran rendah, hutan pantai, mangrove, lamun, serta terumbu karang, yang semuanya memberikan tingkat keanekaragaman hayati yang sangat tinggi.



Gambar 1. 3 Bedah Urgensi
(Sumber: Analisis Pribadi berdasarkan Refrensi Buku dan Jurnal)

Dalam perancangan kali ini, konteks lingkungan menjadi aspek esensial. Arsitektur yang akan dirancang harus mampu menyatu dengan lingkungan dan ekosistem setempat, memperhatikan dampak ekologis, mengurangi gangguan terhadap habitat, serta menerapkan prinsip keberlanjutan. Konsep Arsitektur Biomimikri mendukung pendekatan ini, dengan desain yang tidak hanya terintegrasi secara visual dengan lingkungan laut, tetapi juga beroperasi secara ramah lingkungan dan efisien. Desain ini diharapkan dapat menciptakan ruang yang mendukung kegiatan edukasi, konservasi, dan penelitian secara holistik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, yang menjadi fokus Proposal Tugas Akhir ini adalah bagaimana merancang *Marine Education Center* yang terintegrasi dengan lingkungan dan ekosistemnya menggunakan pendekatan Arsitektur Biomimikri.

1.3 Tujuan

Menyusun dasar konseptual untuk merancang *Marine Education Center* yang ideal, dengan mengintegrasikan pemahaman konsep Arsitektur Biomimikri dalam perencanaan dan perancangannya.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Subjektif

Mendapatkan judul perencanaan dan perancangan arsitektur untuk mata kuliah Tugas Akhir Program Studi Sarjana Arsitektur Universitas Diponegoro periode 241.

1.4.2 Manfaat Objektif

Menjadi dasar dalam perencanaan dan perancangan yang diharapkan memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan dan arsitektur, serta memperluas wawasan, terutama dalam hal perancangan *Marine Education Center* penyu dengan menggunakan konsep Arsitektur Biomimikri.

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Ruang Lingkup Substansial

Lingkup pembahasan substansial ini difokuskan pada penerapan prinsip-prinsip arsitektur biomimikri dalam desain *Marine Education Center*, yang mencakup upaya menciptakan bangunan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan dengan memanfaatkan inspirasi dari alam. Aspek di luar arsitektur akan dibahas secara terbatas jika relevan dan mendukung topik utama.

1.5.2 Ruang Lingkup Spasial

Perencanaan dan perancangan *Marine Education Center* ini akan mengkaji pola sirkulasi pengunjung serta penataan ruang, dengan memperhatikan integrasi desain yang terinspirasi oleh elemen alam.

1.6 Metode Pembahasan

1.6.1 Metode Deskriptif

Metode deskriptif yaitu pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara melaksanakan studi literatur, pencarian di situs web, membaca buku secara langsung, observasi lapangan, serta wawancara dengan narasumber.

1.6.2 Metode Dokumentatif

Metode dokumentatif melibatkan pendokumentasian data dalam bentuk gambar visual, seperti foto yang diperoleh melalui survei atau penelusuran internet, yang digunakan sebagai bahan dalam penyusunan perencanaan dan perancangan *Marine Education Center*.

1.6.3 Metode Komparatif

Metode komparatif melibatkan beberapa kebun binatang yang sudah ada untuk dapat menghasilkan desain yang paling efektif.

1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam pembahasan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi mengenai latar belakang dari isu yang akan dipelajari, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup, metode pengumpulan data, dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi mengenai literatur tentang tinjauan tentang lembaga konservasi, tinjauan mengenai tipologi bangunan, yaitu pusat pendidikan kelautan, serta tinjauan mengenai pendekatan yang digunakan yaitu arsitektur biomimikri.

BAB III TINJAUAN LOKASI

Berisi mengenai penjelasan dan informasi lokasi secara fisik maupun non fisik, serta peraturan setempat yang bisa diterapkan dalam proses perancangan.

BAB IV PENDEKATAN PERANCANGAN

Berisi mengenai pendekatan terhadap aspek fungsional, aspek kontekstual, aspek arsitektural, aspek teknis, dan aspek kinerja sebagai landasan perancangan.

BAB V PROGRAM PERANCANGAN

Berisi mengenai program ruang dan alternatif pendekatan BAB IV.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi mengenai sumber referensi yang mendukung penyusunan laporan.

1.8 Alur Pikir

