

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau 17.508. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman beserta Badan Informasi Geospasial (BIG) dan Pusat Hidrologi dan Oseanografi (Pushidros) TNI Angkatan Laut pada tahun 2018, panjang garis pantai Indonesia mencapai 108.000 km yang menjadikan Indonesia sebagai salah satu negara dengan garis pantai terpanjang di dunia. Keadaan geografis tersebut menjadi potensi Indonesia sebagai negara maritim yang tangguh dalam pelayaran, baik secara nasional maupun internasional, hal tersebut sejalan dengan sejarah peradaban suku bangsa yang bermukim di sepanjang pesisir di Indonesia. BBC (2020) menyatakan sekitar 23 juta orang di pesisir Indonesia diperkirakan harus menghadapi ancaman banjir laut tahunan pada tahun 2050 akibat peningkatan ketinggian air laut yang disebabkan perubahan iklim abad ini.

Banjir rob sering terjadi di banyak kota pesisir di Indonesia dan Jawa tengah merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang tidak luput dari bencana alam yang disebabkan oleh kenaikan muka air laut tersebut. Tiga wilayah penting di Jawa Tengah yang mengalami dampak kenaikan muka air laut terparah yakni Kota Semarang, Tegal dan Demak. Sebagai salah satu wilayah di pesisir Jawa Tengah yang mengalami dampak kenaikan muka air laut tertinggi sejak tahun 1980-an Kabupaten Demak merupakan salah satu daerah yang sering terdampak banjir rob. Salah satu kecamatan rawan bencana di Kabupaten Demak adalah Kecamatan Sayung. Kecamatan Sayung berada di daerah pesisir dataran rendah yaitu di daerah pantai utara Jawa yang memiliki potensi banjir rob yang cukup tinggi. Kondisi rob ini diperparah dengan adanya penurunan permukaan tanah yang menyebabkan genangan rob semakin meluas. Beban fisik bangunan dan pengambilan air tanah dengan menggunakan sumur bor menyebabkan kondisi tanah di Kecamatan Sayung mengalami pemampatan yang dapat dilihat dari subsiden bangunan yang mengakibatkan turunnya permukaan lahan. Desa Timbulsloko merupakan salah satu dari desa yang terdampak banjir rob terparah di Kabupaten Demak dengan penurunan luas administrasi wilayah yang terjadi dari tahun 2013-2020 yaitu, luasan abrasi yang bertambah sebesar 25,24 ha dan luasan akresi sebesar 9,01 ha. (Ramadhani, 2021)

Desa Timbulsloko merupakan desa pesisir yang memiliki garis pantai sepanjang 4,5 km. Topografi wilayah desa ini adalah datar dan elevasi rendah antara 0,3-2,84 meter di atas permukaan laut. Banjir rob menyebabkan banyaknya kerusakan lahan di Desa Timbulsloko, tidak hanya menggenangi rumah serta tambak-tambak milik warga tetapi juga sarana umum seperti kantor kelurahan, sekolah dan fasilitas kesehatan. Berbagai macam kerusakan tersebut

menyebabkan turunnya harga jual lahan di Desa Timbulsloko. Segala macam upaya telah dilakukan warga desa untuk mengantisipasi kerusakan yang diakibatkan oleh rob tetapi karena kondisi banjir rob yang sudah terlampau parah hal tersebut tidak dapat menghilangkan banjirnya. Kini penduduk yang memilih bertahan harus mengeluarkan banyak biaya untuk meninggikan rumah dan jalan, harapannya lingkungan permukiman mereka tidak tergenang air kembali.

Maka, dalam menyikapi permasalahan diatas rancangan kawasan permukiman dengan pengembangan ekowisata menggunakan teknologi struktur apung menjadi solusi yang efektif, dimana permukiman masyarakat akan mengikuti ketinggian air sebagai respon terhadap fenomena banjir rob serta menjadikan Desa Timbulsloko sebagai Desa Wisata Tangguh Bencana.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan diatas, diketahui bahwa Kawasan Pesisir Desa Timbulsloko membutuhkan pengembangan dengan konsep Pendekatan *Floating Architecture*. Maka yang akan menjadi fokus masalah pada Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur Tugas Akhir ini adalah bagaimana memfasilitasi pengembangan untuk permukiman yang telah ada menjadi sebuah kawasan wisata menggunakan teknologi struktur apung yang sesuai dengan kondisi spesifik Desa Timbulsloko.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan perancangan yang hendak dicapai adalah mengimplementasikan teknologi struktur apung pada desain kawasan wisata sebagai pengembangan dari pemukiman terapung yang menjadi salah satu solusi efektif untuk mengurangi dampak dari banjir rob dan penurunan tanah yang terjadi di Desa Timbulsloko, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, serta sebagai upaya menjaga kelestarian alam, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan mendukung usaha konservasi mangrove yang ada di Desa Timbulsloko.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Subjektif**

Memenuhi salah satu persyaratan Tugas Akhir sebagai ketentuan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang

### **1.4.2 Objektif**

- Memberikan pengetahuan dan wawasan sebagai pedoman dalam perencanaan dan perancangan sebuah pengembangan kawasan wisata menggunakan teknologi struktur apung di wilayah pesisir Kabupaten Demak

- Bermanfaat sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan bagi perkembangan ilmu Arsitektur.

## **1.5 Ruang Lingkup**

### **1.5.1 Ruang Lingkup Substansial**

Berisi tentang pembahasan mengenai perencanaan dan perancangan desain pengembangan kawasan wisata menggunakan teknologi struktur apung yang dapat mewadahi kegiatan wisata alam, wisata budaya dan wisata kuliner di Desa Timbulsloko.

### **1.5.2 Ruang Lingkup Spasial**

Berisi tentang aspek kontekstual tapak terpilih yang memperhatikan potensi, hambatan, dan prospek sebuah kawasan apung, dimana pengembangan kawasan wisata menggunakan teknologi struktur apung ini berlokasi di laut terbuka sebelah utara permukiman Dusun Timbulsloko, Desa Timbulsloko, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak.

## **1.6 Metode Pembahasan**

Dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir dengan judul “Pengembangan Kawasan Wisata Kampung Terapung di Desa Timbulsloko, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak dengan Pendekatan *Floating Architecture*” ini dilakukan menggunakan beberapa metode, antara lain:

1. Metode Deskriptif, yaitu dengan melakukan pengumpulan data atau sumber yang berkaitan dengan topik bahasan dan dapat ditempuh dengan cara: studi pustaka/ studi literatur, data dari instansi terkait, wawancara dengan narasumber, survey lokasi lapangan serta browsing internet.
2. Metode Dokumentatif, yaitu mendokumentasikan data dengan cara pengambilan gambar di lapangan mengenai karakteristik dan kondisi aktual yang ada.
3. Metode Komparatif, yaitu dengan melakukan studi banding terhadap bangunan dengan teknologi serupa di suatu kota yang sudah ada.

Dari data - data yang telah terkumpul, dilakukan identifikasi dan analisis untuk memperoleh gambaran yang cukup lengkap mengenai karakteristik dan kondisi yang ada, sehingga dapat tersusun suatu Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur dari Desain Permukiman Pesisir dengan Pengembangan Ekowisata Menggunakan Teknologi Struktur Apung pada Desa Timbulsloko, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak

## **1.7 Sistematika Pembahasan**

Sistematika/ kerangka yang akan digunakan dalam menyusun Proposal Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang pengambilan isu yang akan dipelajari, rumusan masalah, tujuan/proposisi, manfaat, lingkup, metode, dan sistematika bahasan yang mengungkapkan permasalahan secara garis besar dalam menyusun Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A).

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi pembahasan literatur terkait tinjauan umum yang mempengaruhi perancangan terkait dengan pendekatan desain permukiman pesisir dan ekowisata dengan teknologi struktur apung

### **BAB III TINJAUAN FENOMENA, LOKASI DAN TAPAK**

Berisi kajian analisis atas data-data mengenai kondisi eksisting tapak dan studi lapangan pada kawasan pesisir yang ada. dan melakukan analisis konteks tapak

### **BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

Berisi pembahasan mengenai pendekatan fungsionalitas, pendekatan aspek kinerja, dan pendekatan aspek teknis

### **BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

Berisi pembahasan mengenai Konsep Dasar Perancangan, Program Dasar Perancangan dan Zona Pengembangan Kawasan

## 1.8 Alur Berpikir

