

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara maritim yang terbesar, wilayah perairannya yang luas menyimpan kekayaan laut yang luar biasa. Kekayaan laut yang melimpah tersebut tentu perlu diolah dan dimanfaatkan. Untuk itu diperlukan suatu pendidikan, pengkajian, atau penelitian tentang kelautan agar sumber daya laut tersebut dapat diolah dan dimanfaatkan dengan optimal.

Di Indonesia perkembangan ilmu kelautan semakin meningkat. Banyak universitas negeri maupun swasta di Indonesia yang memiliki Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, salah satunya adalah Universitas Diponegoro Semarang. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) di UNDIP juga aktif dalam kegiatan penelitian, khususnya dalam bidang perikanan dan kelautan. Tingginya intensitas kegiatan penelitian di FPIK UNDIP merupakan cerminan dari salah satu misi fakultas ini yaitu melaksanakan penelitian dan publikasi ilmiah serta menghasilkan Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI) di bidang perikanan dan kelautan. Kegiatan penelitian FPIK ini sedikit banyak juga membantu mewujudkan visi UNDIP untuk menjadi universitas riset di tahun 2020.

Untuk menunjang kegiatan penelitian tersebut maka diperlukan sarana dan prasarana yang memadai. Salah satu fasilitas yang diperlukan adalah fasilitas laboratorium untuk mengakomodasi kegiatan penelitian bagi mahasiswa, dosen, maupun peneliti lain. Menurut hasil wawancara dengan salah satu dosen oseanografi di Jurusan Ilmu Kelautan FPIK UNDIP, Dr. Kurnarso, ST, M.Si, menyebutkan bahwa UNDIP merupakan salah satu dari enam universitas di Indonesia yang mendapatkan bantuan pinjaman dana dari *ASEAN Development Bank* untuk mendirikan dan mengembangkan laboratorium kelautan. Kemudian dalam perkembangannya UNDIP mendirikan *Marine Station* yang berada di daerah Teluk Awur, Jepara. *Marine Station* Teluk Awur merupakan salah satu fasilitas pendukung yang dimiliki dan dikelola oleh Jurusan Ilmu Kelautan FPIK UNDIP yang digunakan untuk kegiatan penelitian, praktikum mahasiswa, serta kegiatan pelatihan. Selain terdapat bangunan utama yang berisi laboratorium, ruang kuliah, ruang dosen, perpustakaan, ruang administrasi, dll, *Marine Station* Teluk Awur juga dilengkapi berbagai fasilitas pendukung, antara lain gedung asrama mahasiswa, perumahan dosen, serta dermaga yang dilengkapi dengan sebuah kapal riset.

Namun, seiring dengan berjalannya waktu, *Marine Station* Teluk Awur justru tidak dimanfaatkan secara optimal. Intensitas kegiatan belajar mengajar serta kegiatan penelitian maupun praktikum di kawasan tersebut semakin berkurang. Menurut Dr. Ir. Munasik, M.Sc (Ketua Program Studi Ilmu Kelautan FPIK UNDIP) hal tersebut terjadi karena perencanaan dan perancangan kawasan *Marine Station* Teluk Awur sudah salah dari awal. Beliau menyebutkan bahwa pembangunan fasilitas di *Marine Station* Teluk Awur kurang sesuai dengan kebutuhan. Dalam Rencana Strategis (RENSTRA) FPIK UNDIP 2012-2015 disebutkan bahwa fasilitas laboratorium FPIK belum mampu memenuhi kebutuhan untuk penyelenggaraan proses belajar mengajar yang ideal. Dr. Kurnarso, ST, M.Si menambahkan faktor penyebab tidak efektifnya kegiatan di *Marine Station* Teluk Awur adalah karena manajemen atau pengelolaan di kawasan tersebut kurang baik, sistem dari UNDIP yang kurang mendukung, serta adanya ketidakjelasan dalam visi dan misi pembangunan *Marine Station* Teluk Awur. Berbagai hal di

atas menyebabkan kondisi *Marine Station* Teluk Awur saat ini dapat dibilang cukup memprihatinkan dan tidak kondusif lagi untuk melakukan kegiatan penelitian maupun kegiatan lainnya. Terdapat banyak bagian bangunan yang sudah mulai rusak. Banyak ruangan yang tidak berfungsi dan banyak peralatan laboratorium yang jarang dipakai dan mulai rusak. Bahkan kapal riset yang dimiliki oleh Jurusan Ilmu Kelautan tersebut juga sudah tidak digunakan lagi. Ditambah dengan berbagai masalah yang datang dari masyarakat sekitar yang sering melakukan pengambilan pasir dan karang di kawasan *Marine Station* Teluk Awur. Bahkan terdapat beberapa penduduk sekitar yang tanpa izin membuat sertifikasi tanah dalam lahan milik UNDIP tersebut.

Hal tersebut di atas tentu sangat disayangkan dan tentunya tidak sebanding jika mengingat FPIK di UNDIP merupakan salah satu yang terbaik di Indonesia. Untuk itu diperlukan suatu pendekatan dan analisa mendalam untuk mengolah kawasan *Marine Station* Teluk Awur. Hal ini merupakan tantangan tersendiri mengingat lahan kawasan *Marine Station* Teluk Awur sangat luas yaitu sekitar 52 hektar. Menurut penuturan Ir. Sunaryo, M.Sc selaku Ketua *Marine Station* Teluk Awur, dari pihak UNDIP akan memulai perencanaan *master plan* baru untuk kawasan *Marine Station* Teluk Awur. Namun perombakan *master plan* tersebut baru dimulai tahun 2015 ini, sehingga belum terdapat acuan yang jelas untuk mengolah kawasan *Marine Station* Teluk Awur.

Di sisi lain, FPIK UNDIP juga memiliki lahan lain di Kelurahan Bulu, Jepara yang lokasinya dekat dengan kawasan wisata Taman Rekreasi Pantai Kartini Jepara. Lahan ini memiliki tipologi hampir sama dengan lahan di Teluk Awur. Lahan tersebut juga difungsikan sebagai laboratorium FPIK, yaitu Laboratorium Pengembangan Wilayah Pantai (LPWP). Sama halnya dengan *Marine Station* Teluk Awur, laboratorium ini juga tidak berfungsi secara optimal. Bahkan, kondisi fisik bangunan LPWP jauh lebih memprihatinkan, mengingat usia bangunan yang sudah mencapai 39 tahun. Namun, jika dilihat dari lokasinya, tapak LPWP memiliki lebih banyak keunggulan daripada tapak Teluk Awur, dalam hal ini kaitannya dengan kebutuhan perancangan laboratorium kelautan. Tapak LPWP memiliki kemudahan akses dan lokasinya lebih dekat untuk menuju Pulau Karimunjawa maupun Pulau Panjang, tempat di mana para peneliti biasa mengambil sampel penelitian, melakukan survey, maupun melakukan kegiatan pelatihan selam. Dalam Buku Pintar LPWP UNDIP disebutkan kondisi oseanografis di sekitar tapak LPWP sangat spesifik karena dengan adanya apitan penonjolan Semenanjung Kartini dan Pulau Panjang sehingga arus dan pergerakan air di sekitar tapak LPWP sangat bervariasi. Sifat khas dari lingkungan sekitar tapak LPWP adalah adanya laboratorium alamiah berupa terumbu karang pantai, baik yang ada di samping tapak maupun di beberapa tempat di Pantai Jepara. Selain terumbu karang, ekosistem lamun (rumput laut) juga tumbuh baik di sekitar tapak. Dr. Ir. Herry Boesono S, M.Si (Ketua LPWP FPIK UNDIP) menambahkan kondisi bibir pantai dan kedalaman laut di tapak LPWP memungkinkan untuk dibuat dermaga atau galangan kapal.

Melihat beberapa pertimbangan di atas, akan lebih baik jika dilakukan revitalisasi Kampus LPWP untuk difungsikan menjadi *Marine Station*. Revitalisasi sendiri mempunyai arti suatu proses, cara, atau perbuatan menghidupkan atau menggiatkan kembali. Dalam hal ini yang direvitalisasi adalah lahan dan bangunan di LPWP untuk keperluan perencanaan *Marine Station*. Dalam revitalisasi ini, akan dilakukan analisa potensi dan masalah di LPWP, sehingga nantinya potensi yang dimiliki lahan maupun bangunan akan tetap dipertahankan, dan hal lain yang dianggap kurang dan merugikan akan dihilangkan.

Selain tapak LPWP lebih sesuai untuk kebutuhan perancangan laboratorium kelautan, luas tapak LPWP yang tidak terlalu besar yakni kurang dari 2 hektar, akan memudahkan untuk melakukan analisa, zonasi, dan menentukan cakupan batasan perancangannya. Dengan adanya revitalisasi ini juga dapat mendatangkan keuntungan tambahan karena lokasi tapak LPWP yang strategis, yakni bersebelahan dengan kawasan wisata Taman Rekreasi Pantai Kartini dan lebih dekat dengan pusat Kota Jepara. Perencanaan revitalisasi ini dapat dikembangkan menjadi pusat pariwisata dan ekonomi, mengingat adanya perubahan status UNDIP menjadi Perguruan Tinggi Negeri Berbadan Hukum (PTN-BH) di mana dengan menyandang status ini, UNDIP akan memiliki wewenang untuk mendirikan badan usaha dan mengembangkan dana abadi.

Dalam perencanaan dan perancangan Revitalisasi LPWP UNDIP untuk *Marine Station Laboratory* perlu dilakukan pengkajian ulang tentang pengguna dan aktivitas apa saja yang ada di *Marine Station Laboratory*. Selain itu juga perlu dilakukan analisa dan prediksi kebutuhan di masa mendatang sehingga dapat menentukan kapasitas dan fasilitas apa saja yang dibutuhkan. Diharapkan desain revitalisasi ini mampu mawadahi dan mengakomodasi seluruh aktifitas penggunaannya dengan lebih tepat sasaran dan efektif.

Dalam perancangan ini juga perlu memperhatikan lingkungan sekitar. Saat ini banyak terdapat isu masalah lingkungan yang belakangan ini menjadi sorotan perhatian. Salah satunya adalah pemanfaatan sumber daya alam tidak terbarukan secara besar-besaran. Sumber daya alam yang terbatas lama-kelamaan akan berkurang, bahkan habis jika dipakai secara terus-menerus. Dalam suatu bangunan tidak dapat dipungkiri bahwa bangunan tersebut juga akan membutuhkan banyak energi untuk mendukung kegiatan di dalamnya. Untuk itu perencanaan dan perancangan arsitektur hemat energi dan berkelanjutan sangat dibutuhkan dan perlu diterapkan. Dalam hal ini perencanaan dan perancangan revitalisasi LPWP UNDIP untuk *Marine Station Laboratory* akan menitikberatkan pada konsep desain eko-arsitektur, di mana efisiensi penggunaan energi dan konsep arsitektur berkelanjutan menjadi fokus utamanya.

## 1.2. TUJUAN DAN SASARAN

### 1.2.1. Tujuan

Mendapatkan landasan konseptual perencanaan dan perancangan Revitalisasi LPWP UNDIP untuk *Marine Station Laboratory* Jepara dengan menggali dan merumuskan potensi serta permasalahan yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan *marine station laboratory*, yang nantinya akan digunakan sebagai kajian untuk merencanakan dan merancang Revitalisasi LPWP UNDIP untuk *Marine Station Laboratory* Jepara dengan Penekanan Desain Eko-Arsitektur.

### 1.2.2. Sasaran

Tersusunnya langkah-langkah kegiatan penyusunan Laporan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) sebagai acuan dan pedoman dalam membuat konsep dan desain grafis arsitektur untuk Revitalisasi LPWP UNDIP untuk *Marine Station Laboratory* Jepara dengan Penekanan Desain Eko-Arsitektur.

### 1.3. MANFAAT

#### 1.3.1. Subyektif

- Sebagai salah satu pemenuhan syarat Tugas Akhir di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Sebagai acuan dalam penyusunan perencanaan dan perancangan arsitektur yang merupakan rangkaian dari proses pembuatan Tugas Akhir.

#### 1.3.2. Obyektif

- Sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan mengenai perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang arsitektur dengan pemikiran prediksi kebutuhan masa mendatang.
- Sebagai pegangan dan acuan selanjutnya dalam perancangan Revitalisasi LPWP UNDIP untuk *Marine Station Laboratory* Jepara dengan Penekanan Desain Eko-Arsitektur.

### 1.4. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup yang dibahas adalah mengenai segala hal yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan Revitalisasi LPWP UNDIP untuk *Marine Station Laboratory* Jepara dengan Penekanan Desain Eko-Arsitektur yang ditinjau dari perspektif disiplin ilmu arsitektur dengan menggunakan pendekatan terhadap aspek-aspek perencanaan dan perancangan arsitektur. Hal-hal di luar ilmu arsitektur akan dibahas seperlunya, sepanjang masih berkaitan dan dapat mendukung pokok pembahasan.

### 1.5. METODE PEMBAHASAN

Metode pembahasan yang digunakan antara lain adalah metode deskriptif, metode dokumentatif, dan metode komparatif. Hasil gabungan pembahasan dengan metode-metode tersebut diharapkan dapat diperoleh suatu pendekatan untuk selanjutnya digunakan dalam penyusunan laporan. Adapun penjabaran mengenai metode pembahasan adalah sebagai berikut:

#### 1.5.1. Metode Deskriptif

Metode deskriptif merupakan metode pembahasan dengan mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan data sehingga diperoleh suatu pendekatan untuk selanjutnya digunakan dalam penyusunan laporan. Dengan metode ini dilakukan penjabaran dan pemaparan tentang perencanaan dan perancangan Revitalisasi LPWP UNDIP untuk *Marine Station Laboratory* Jepara dengan Penekanan Desain Eko-Arsitektur dengan studi pustaka melalui buku, katalog, dokumen-dokumen, dan bahan-bahan tulisan lain bisa dipertanggungjawabkan. Selain itu dilakukan wawancara dilakukan kepada pihak-pihak yang dianggap penting dan perlu guna mendukung proses penyusunan laporan.

#### 1.5.2. Metode Dokumentatif

Metode dokumentatif dilakukan dengan mendokumentasikan kegiatan survey atau observasi lapangan ke beberapa objek serupa bangunan yang relevan dengan cara pengambilan gambar.

### 1.5.3. Metode Komparatif

Metode komparatif merupakan metode pembahasan yang dilakukan dengan membandingkan hasil data yang diperoleh dari survey atau observasi lapangan ke beberapa objek bangunan serupa yang relevan dan berpotensi mendukung judul untuk mendapatkan data-data primer.

## 1.6. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

### **BAB 1      Pendahuluan**

Berisi latar belakang, tujuan dan sasaran, manfaat, ruang lingkup, metode pembahasan, sistematika pembahasan, dan alur pikir.

### **BAB 2      Tinjauan Pustaka**

Penjabaran mengenai tinjauan umum mengenai *Marine Station Laboratory*, tinjauan tentang penekanan desain eko-arsitektur, serta studi banding.

### **BAB 3      Tinjauan Lokasi**

Berisi mengenai tinjauan umum lokasi, kebijakan tata ruang wilayah, tinjauan *Marine Station* Teluk Awur Jepara, dan tinjauan Laboratorium Pengembangan Wilayah Pantai (LPWP) Jepara.

### **BAB 4      Pendekatan Program Perencanaan dan Perancangan**

Penjabaran mengenai pendekatan aspek fungsional, pendekatan aspek kontekstual, pendekatan aspek kinerja, pendekatan aspek teknis, dan pendekatan aspek visual arsitektural.

### **BAB 5      Program Perencanaan dan Perancangan**

Berisi mengenai program dasar perencanaan dan program dasar perancangan.

1.7. ALUR PIKIR

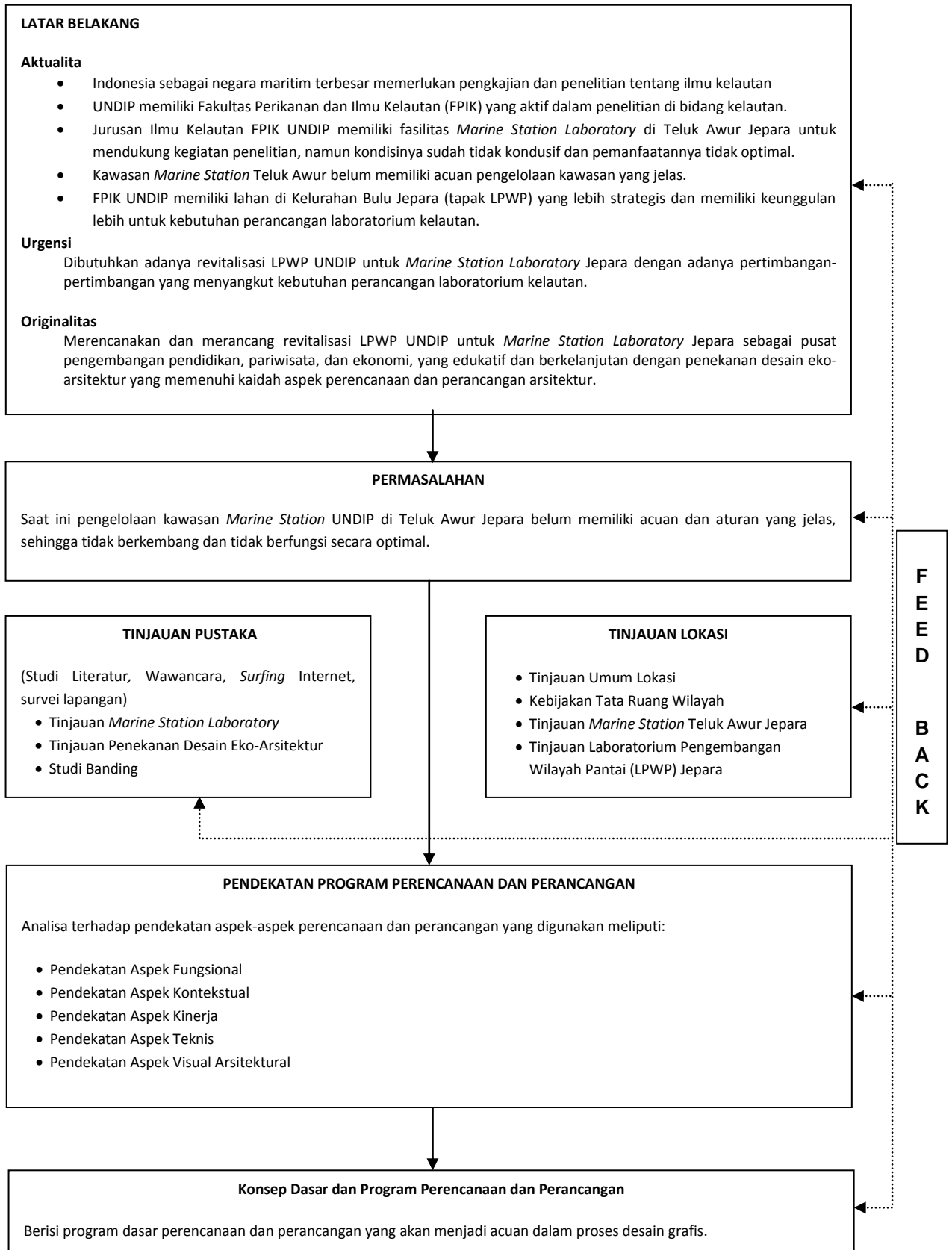


Diagram 1.1. Alur Pikir  
(Sumber: Analisa Pribadi)