

## BAB III

### METODE KAJIAN PERANCANGAN

#### 3.1 Metode Umum

Objek kajian adalah struktur apung pada pusat penelitian rumput laut yang terletak di desa padike, Pulau Talango, Sumenep, Madura. Metoda yang digunakan adalah metode survei deskriptif yang mengumpulkan informasi mengenai tema dan keadaan pada saat penelitian dilakukan. Dari metode tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah dari isu yang berkembang agar dapat menemukan alternatif pemecahan masalah yang nantinya digunakan dalam proses analisis berdasarkan observasi, wawancara, dan literatur baik dari buku maupun media elektronik. Dari data tersebut, maka akan dilakukan analisa untuk menghasilkan suatu sintesa yang berupa konsep perencanaan dan perancangan sesuai dengan fokus kajian struktur apung pada pusat penelitian ini. Setelah itu, konsep yang dihasilkan tersebut akan diterapkan pada desain akhir yang akan dijelaskan pada pembahasan dan disimpulkan secara sistematis.

#### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan sintesis tentang struktur apung pusat penelitian rumput laut yang akan digunakan sebagai acuan tahap perancangan selanjutnya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi lapangan berupa observasi, wawancara, diskusi, peraturan pemerintah sekitar, dan lain-lain. Proses pengumpulan data meliputi pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer didapat langsung dari lapangan berupa data-data pengamatan kualitatif langsung (observasi dan wawancara lapangan). Sedangkan pengumpulan data sekunder didapat dari acuan literatur, baik buku maupun media elektronik.

##### 3.2.1 Data primer

Data primer merupakan data yang diambil melalui pengamatan langsung ke Pantai Ponjuk, Pulau Talango, Madura untuk memperoleh fakta dan data yang diperlukan. Data tersebut sebagian besar diperoleh melalui survey lapangan langsung untuk mengetahui kondisi dan situasi yang terjadi di lapangan. Survei lapangan yang dilakukan seperti observasi pengamatan langsung kondisi lingkungan alam, pelaku aktifitas yang ada, kecepatan angin, gelombang air, dan pasang surut air laut. Dokumen berupa gambar, data

wawancara dan dokumen lainnya berguna untuk memperkuat data dan informasi, serta mempermudah dalam proses analisis. Wawancara kepada pihak yang terkait yang dapat memberikan informasi mengenai pantai ini seperti pihak DKP Sumenep, nelayan rumput laut, data LIPI, serta data dari *British Council*.

### 3.2.2 Data sekunder

#### A. Tinjauan literatur

Data dari tinjauan literatur umumnya adalah data tertulis, yang merupakan teori, pendapat dari ahli struktur apung dan peraturan pemerintah dalam buku, jurnal, artikel ilmiah mengenai pengertian dan persyaratan pusat penelitian, struktur apung. Data-data tersebut digunakan sebagai acuan untuk memperdalam analisis dan sintesis, juga menjadi salah satu dasar pengembangan ide terkait dengan permasalahan yang diangkat. Data yang diambil terutama berkaitan dengan struktur apung pada pusat penelitian nantinya.

#### B. Tinjauan komparasi

Tinjauan studi komparasi dilakukan melalui media internet dan buku. Sebagai objek komparasi adalah pusat penelitian kelautan di anjungan lepas pantai, bandara terapung Tokyo, Rumah terapung Kanada, IBA Dock Jerman, dan Ark Hotel di Rusia. Beberapa objek komparasi tersebut merupakan bangunan pusat penelitian dengan menggunakan struktur apung sehingga dapat memperkuat gagasan desain yang akan dibuat.

### 3.3 Instrumen Kajian Perancangan

#### A. Alat fotografi

Alat ini digunakan untuk mendokumentasikan secara visual untuk survey lapangan.

#### B. Buku catatan

Alat ini digunakan untuk mencatat kegiatan dan informasi yang didapatkan saat proses pengambilan data berlangsung.

#### C. Perangkat komputer

Alat ini digunakan untuk membantu dalam penulisan hasil survey maupun dalam desain.

### 3.4 Metode Analisis dan Sintesis Data

#### 3.4.1 Analisis data

Data lapangan akan didapatkan setelah adanya proses pengamatan. Setelah terkumpul data-data yang dibutuhkan, data tersebut selanjutnya akan dievaluasi dengan menggunakan teori yang sudah ada, beberapa data analisis seperti pelaku dan aktivitas, analisis ruang, analisis tapak, dan analisis struktur apung. Data yang terpilih selanjutnya dianalisis dan dijadikan acuan untuk memperoleh pemecahan masalah dalam proses perancangan. Pada proses analisis menggunakan teknik penyajian seperti teknik deskripsi, tabulasi, diagram, sketsa, dan foto. Analisis yang dilakukan antara lain:

##### A. Analisis fungsi

Analisis fungsi ini menjelaskan pembagian fungsi yang di bagi menjadi tiga menurut aktivitas, yaitu fungsi privat, fungsi semi publik, dan fungsi publik.

##### B. Analisis pelaku dan aktifitas

Pelaku dan aktifitas nantinya akan akan berpengaruh dalam hasil perancangan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan ruang manusia untuk melakukan aktifitas. Metode yang digunakan adalah metode programatik dengan teknik penyajian tabulasi. Analisis ini terdiri dari:

###### 1. Analisis pelaku

Sebagai pelaku utama adalah peneliti, berbagai macam lembaga penelitian, instansi universitas dan pemerintah, serta wisatawan.

###### 2. Analisis aktifitas

Analisis aktifitas yaitu menganalisis semua kegiatan yang akan dilakukan dan kebutuhan ruang yang diwadahi sesuai dengan aktifitas ruang yang dilakukan oleh pelaku.

##### C. Analisis ruang

Analisis ruang ini merupakan hasil dari analisis aktifitas dan pelaku yang akan menghasilkan suatu program ruang serta zonifikasi ruang. Metode yang digunakan adalah metode programatik dengan teknik penyajian tabulasi. Analisis ruang yang akan dikaji meliputi :

1. Kebutuhan Kuantitatif dengan menggunakan metode programatik, yang terdiri dari Jumlah ruang dan macam ruang. Besaran dan luasan ruang yang mempunyai daya tampung maksimal

2. Kebutuhan Kualitatif dengan metode yang digunakan metode programatik, yang terdiri dari kebutuhan persyaratan ruang, kebutuhan hubungan dan organisasi ruang.

#### D. Analisis Tapak

Kondisi tapak sangat menentukan bagaimana perancangan bangunan apung, untuk dapat menentukan orientasi bangunan, tekanan angin terhadap bangunan, gelombang air laut, dan pasang surut air agar sesuai dengan kedalamannya. Dengan melakukan proses analisis tapak maka kita dapat mengkaji bagaimana menuju lokasi tapak, yang meliputi aksesibilitas, sirkulasi, view, tata massa dan zoning. Metode yang digunakan adalah metode programatik.

#### E. Analisis Struktur Apung

Kondisi struktur apung sangat menentukan kekuatan bangunan dan aktivitas di dalamnya. Metode yang digunakan adalah metode programatik. Analisis bangunan meliputi bentuk dan struktur yang digunakan.

### 3.4.2 Sintesis Data

Sintesis merupakan hasil dari analisis yang berdasarkan pada data-data yang dikumpulkan dan dievaluasi dengan menggunakan metode, yaitu berupa konsep perencanaan dan perancangan. Konsep yang dihasilkan dari analisis yang telah dilakukan, yaitu konsep pelaku dan aktifitas, ruang, tapak, dan konsep bangunan. Konsep-konsep tersebut selanjutnya akan dijadikan sebagai acuan atau pedoman proses perencanaan dan perancangan (desain) bangunan apung pusat penelitian rumput laut. Selama proses perencanaan dan perancangan, sintesis yang dihasilkan dapat berubah, tetapi tetap menyesuaikan dengan tujuan semula, yaitu untuk merancang bangunan apung pusat penelitian. Perubahan terhadap sintesis tidak boleh merubah pakem-pakem yang telah ditetapkan pada persetujuan awal yang telah disetujui sebelumnya. Teknik yang digunakan dalam tahap sintesa ini menggunakan teknik deskripsi, sketsa, dan gambar digital.

### 3.5 Metode Perancangan

Setelah didapatkan konsep desain maka dilakukan proses perancangan dengan cara menerjemahkan konsep ke dalam desain akhir. Metode perancangan yang digunakan metode pendekatan ekologi, menurut Metallinou (2006), yang merupakan pendekatan ekologi pada rancangan arsitektur atau konsep rancangan bangunan yang menekankan pada suatu kesadaran dan keberanian sikap untuk memutuskan konsep rancangan

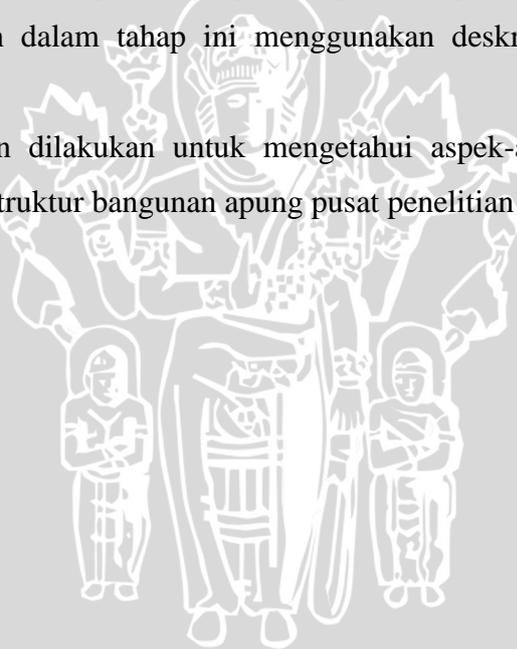
bangunan yang menghargai pentingnya keberlangsungan ekosistem di alam. Pendekatan dan konsep rancangan arsitektur ini diharapkan mampu melindungi alam dan ekosistem.

Produk desain pada perancangan berupa gambar digital, yang didalamnya terdiri atas siteplan, layout plan, denah, tampak, potongan, dan detail struktur apung. Sedangkan teknik yang digunakan untuk menampilkan perancangan tersebut menggunakan gambar secara digital dengan menggunakan aplikasi Autocad dan SketchUp. Selain itu, produk desain yang dihasilkan juga berupa maket struktur bangunan apung.

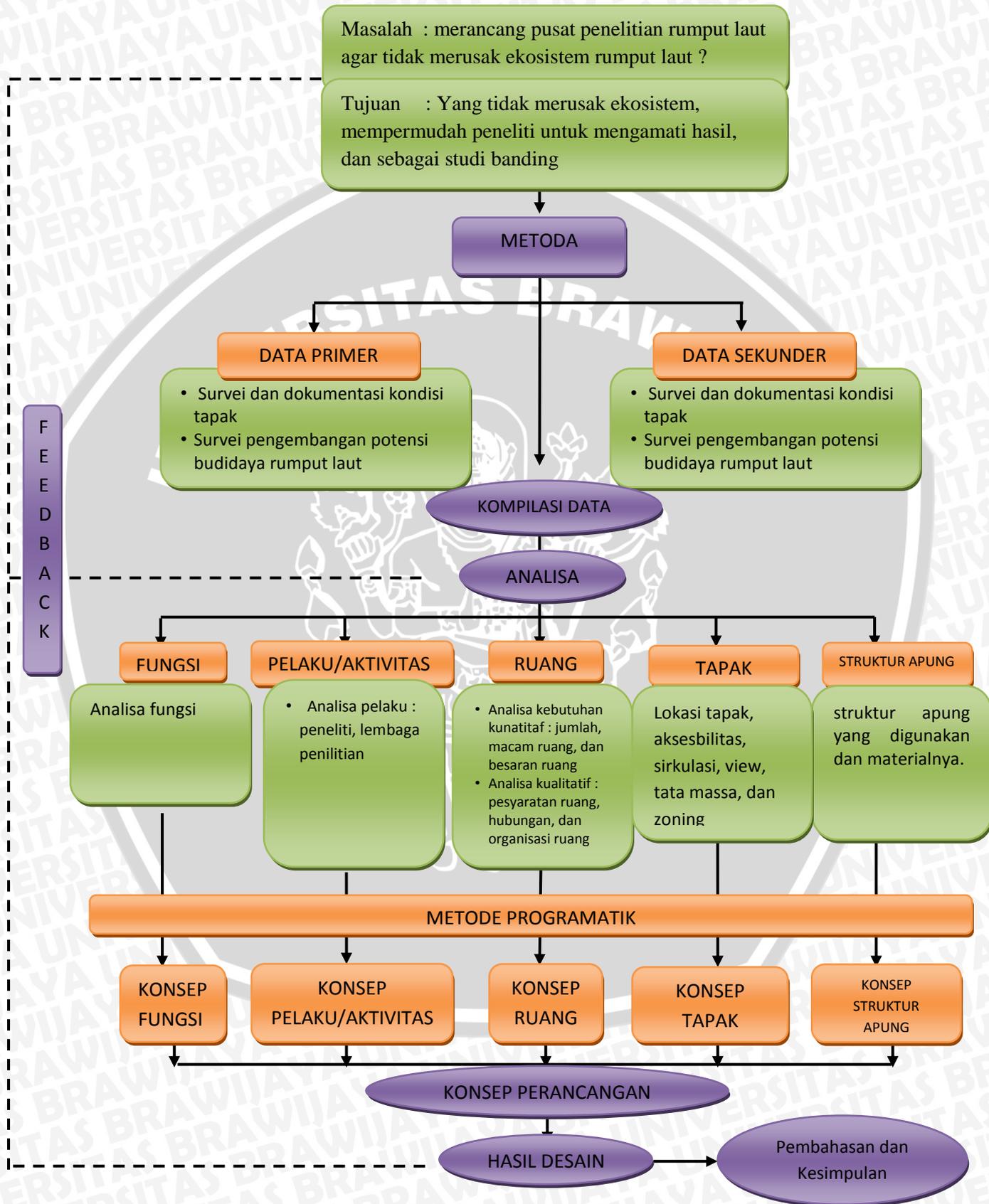
### **3.6 Metode Pembahasan dan Penyimpulan**

Pada tahap pembahasan dilakukan pembahasan dari hasil desain, yaitu desain struktur bangunan apung. Pembahasan hasil desain ini menggunakan metode evaluasi, yaitu kesesuaian konsep desain dengan hasil desain bangunan apung. Tujuan dari proses pembahasan desain ini adalah memaparkan penjelasan perancangan bangunan apung pusat penelitian. Teknik penyajian dalam tahap ini menggunakan deskripsi, gambar-gambar digital, tabulasi, dan foto.

Pada tahap penyimpulan dilakukan untuk mengetahui aspek-aspek apa saja yang dibutuhkan saat mendesain struktur bangunan apung pusat penelitian rumput laut.



### 3.7 Kerangka Metode



Gambar 3.1 Kerangka Metode

