BAB III
METODOLOGI

3.1 Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan rangkaian kegiatan sebelum memulai pengumpulan data dan pengolahannya. Dalam tahap awal ini disusun hal-hal penting yang harus dilakukan dengan tujuan mengefektifkan waktu dan pekerjaan.

Adapun dalam tahap persiapan meliputi :

1. Studi pustaka terhadap materi Tugas Akhir untuk mendapat gambaran mengenai pelabuhan perikanan dan menentukan garis besar proses perencanaan.
2. Menentukan kebutuhan data yang akan digunakan.
3. Pendataan instansi yang dapat dijadikan nara sumber.
4. Kelengkapan persyaratan administrasi untuk pencarian data.
5. Survey ke lokasi untuk mendapatkan gambaran umum kondisi lapangan.

Persiapan diatas harus dilakukan dengan cermat untuk menghindari pekerjaan yang berulang sehingga tahap pengumpulan data menjadi tidak optimal.

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini dilakukan sejak awal perencanaan sampai ke tahap desain konstruksi.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Metode Literature, yaitu suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara mengumpulkan, mengidentifikasi, mengolah data tertulis dan metode kerja yang digunakan.
2. Metode Observasi, yaitu suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara melakukan survey langsung ke lokasi. Hal ini sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi lokasi yang sebenarnya dan lingkungan sekitar lokasi.

3. Metode Kepustakaan, yaitu pengumpulan data atau bahan yang diperoleh dari buku-buku kepustakaan.

3.3 Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan proses pengolahan data-data yang telah diperoleh. Analisis data ini meliputi :

1. Data Oceanografi

   Terdiri dari data pasang surut, angin dan gelombang serta data sedimentasi digunakan untuk menentukan elevasi muka air tertinggi / banjir yang dipakai sebagai acuan dalam menetapkan tinggi elevasi dermaga dan untuk merencanakan elevasi alur pelayaran, elevasi bangunan/fasilitas pelabuhan pendaratan ikan, penempatan posisi pemecah gelombang dan perhitungan kontruksi bangunan fasilitas pelabuhan.

2. Data tanah

   Data ini diperlukan untuk perencanaan pondasi atau struktur bawah dermaga yaitu dengan melihat daya dukung tanah yang ada terhadap struktur dermaga sehingga dapat direncanakan model dan dimensi pondasi dermaga.

3. Data jumlah kapal

   Analisis ini dipakai untuk menentukan panjang dermaga dan kebutuhan perencanaan ke depan, sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan pemakaian dermaga.

4. Data jumlah produksi ikan

   Analisis ini diperlukan untuk menghitung perencanaan ke depan luas ruang Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sehingga dapat menampung keseluruhan hasil produksi ikan.

Jika data-data di atas yang sudah dianalisa sudah cukup maka dapat dilakukan langkah selanjutnya, tetapi jika masih kurang maka harus kembali melakukan metode pengumpulan data.

3.4 Perencanaan *Lay Out*

Setelah didapatkan data-data yang cukup dan jelas serta sudah dianalisa maka langkah selanjutnya yaitu membuat perencanaan *lay out* Pelabuhan Perikanan Glagahyang berupa peta situasi dan denah. Perencanaan *lay out* ini sangat penting karena untuk mengetahui letak-letak bangunan yang direncanakan seperti pemecah gelombang, dermaga dan tempat pelelangan ikan (TPI) serta fasilitas-fasilitas pendukung yang dibutuhkan pada perencanaan Pelabuhan Perikanan Glagah

Dengan mengetahui letak-letak bangunan tersebut maka dapat direncanakan dimensi dan ukuran serta bentuk dari bangunan-bangunan tersebut sehingga dapat disesuaikan dengan lahan yang ada dan biaya yang tersedia. Sesudah perencanaan *lay out* langkah selanjutnya yaitu perencanaan bangunan-bangunan pada Pelabuhan Perikanan tersebut.

3.5 Perencanaan Bangunan

Perencanaan bangunan pada Pelabuhan Perikanan Glagah ini meliputi perencanaan pemecah gelombang (*breakwater*) dan perencanaan dermaga.

1. Pemecah Gelombang (*Breakwater*)

   Pada perencanaan Pelabuhan Perikanan Glagah ini, perencanaan pemecah gelombang meliputi tipe pemecah gelombang dan bahan yang digunakan.

2. Dermaga

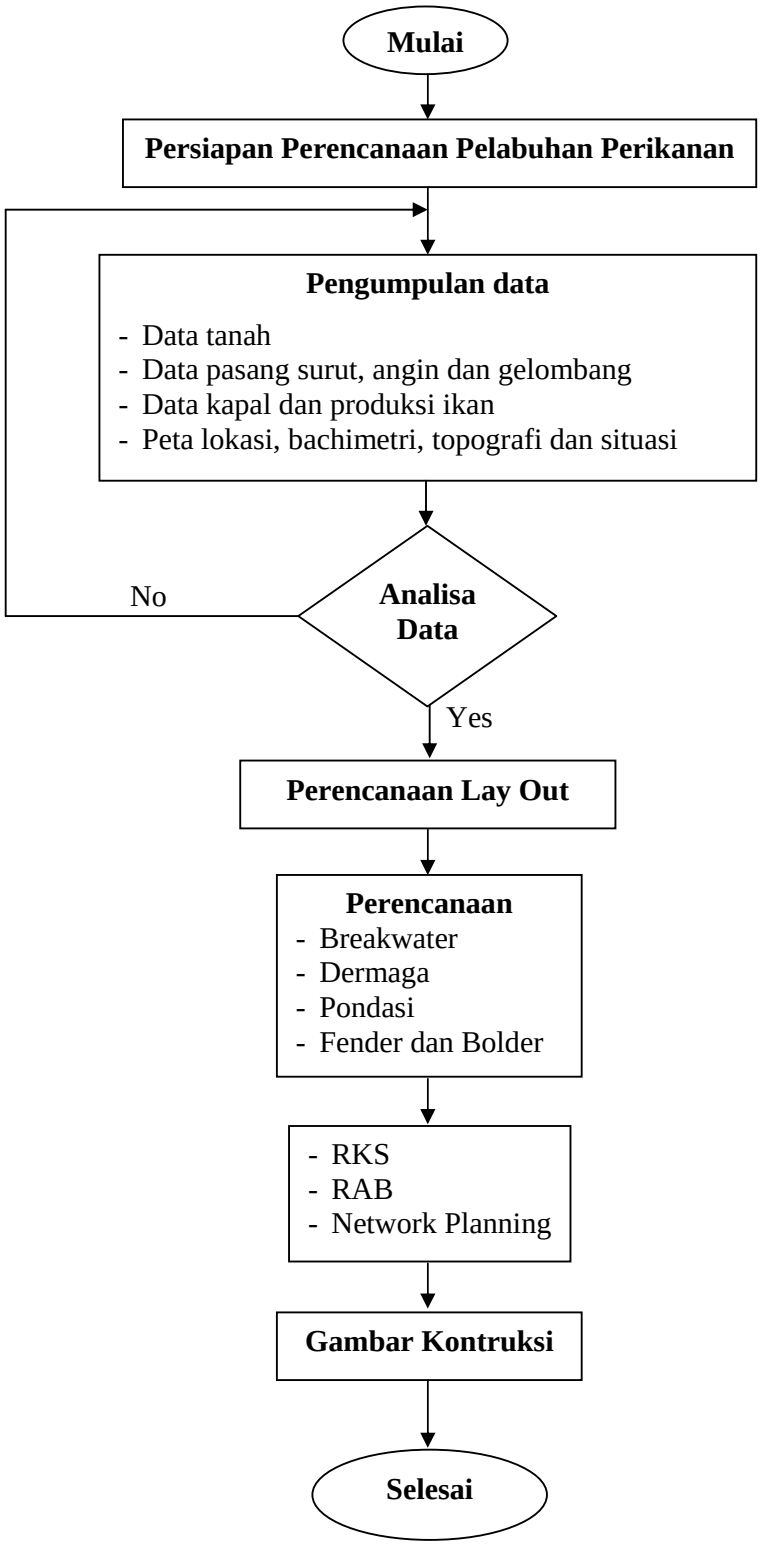
   Pada perencanaan Pelabuhan Perikanan Glagah ini, perencanaan dermaga meliputi tipe dermaga, pondasi, plat lantai dan balok dermaga serta *fender* dan *bolder*.

Setelah perencanaan bangunan-bangunan tersebut maka didapatkan dimensi, ukuran dan bentuk serta jenis bahan yang digunakan untuk membangun bangunan tersebut. Langkah selanjutnya yaitu membuat Rencana Kerja dan Syarat (RKS) sebagai aturan dalam pembangunan agar bangunan tersebut sesuai dengan perencanaan, lalu Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk merencanakan besarnya biaya yang dibutuhkan serta membuat *Network Planning* (NP) dan *Time Schedule* untuk merencanakan jumlah hari yang

dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan bangunan-bangunan pelabuhan perikanan tersebut.

3.6 Gambar Konstruksi

Setelah didapat dimensi, ukuran dan bentuk bangunan tersebut serta jenis bahan yang digunakan maka perlu dibuat gambar konstruksi, dengan tujuan untuk memudahkan pelaksanaan dalam pembangunan bangunan tersebut di lokasi proyek. Gambar konstruksi harus baik dan benar sesuai dimensi, ukuran dan bentuk bangunan yang direncanakan sehingga dapat dipahami oleh orang yang akan membangun.



Gambar 3.1 Diagram alir perencanaan Pelabuhan Perikanan Glagah