

BAB III

METODOLOGI

3.1 TAHAP PERSIAPAN

Tahap ini merupakan rangkaian kegiatan sebelum memulai pengumpulan dan pengolahan data. Dalam tahap ini dilakukan penyusunan rencana yang perlu dilakukan untuk memperoleh efisiensi dan efektifitas waktu pekerjaan. Pada tahap ini juga dilakukan pengamatan pendahuluan agar didapat gambaran umum dalam mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang ada di lapangan.

Tahapan persiapan ini meliputi :

- a. Survei dilakukan untuk mengetahui gambaran umum tentang lokasi studi mengenai semua keadaan yang terlihat langsung di lapangan dan mendapatkan informasi secara langsung lewat pengamatan.
- b. Studi pustaka terhadap materi tugas akhir untuk menentukan tentang proses perencanaan pembangunan dermaga penumpang
- c. Menentukan kebutuhan data-data yang diperlukan.
- d. Mendata instansi dan institusi yang dapat dijadikan sumber data.
- e. Pengadaan administrasi / surat menyurat untuk pengumpulan data.

Persiapan di atas harus dilakukan dengan cermat sehingga tahapan pengumpulan data dapat optimal.

3.2 TAHAP PENGUMPULAN DATA

Tahap pengumpulan data merupakan langkah selanjutnya, setelah tahap persiapan. Pada perencanaan dermaga penumpang di pelabuhan Kendal data yang digunakan hanya data sekunder saja. Adapun data sekunder dapat diartikan sebagai :

- Data Sekunder

Data sekunder adalah merupakan data yang telah ada dan diperoleh dari instansi-instansi yang berkepentingan. Data sekunder yang dibutuhkan antara lain :

- a. Peta lokasi studi
- b. Peta bathimetri
- c. Badan Meteorologi dan Geofisika Maritim Klas II Semarang
- d. Data Angin
- e. Data Gelombang
- f. Data Pasang Surut
- g. Data penumpang kapal
- h. Data kunjungan kapal

Data yang dibutuhkan menurut fungsinya dapat dibedakan, antara lain :

1. Data Teknis

Data teknis merupakan segala data yang berkaitan dengan proses perencanaan dermaga.

2. Data Nonteknis

Data nonteknis merupakan data yang memperhitungkan aspek-aspek kebutuhan fasilitas suatu dermaga.

3.3 ANALISIS DAN PENGOLAHAN DATA

Analisis dan pengolahan data dilakukan berdasarkan data-data yang telah diperoleh, selanjutnya dikelompokkan dengan identifikasi jenis permasalahan sehingga diperoleh analisa pemecahan masalah yang efektif dan terarah. Pada tahap ini dilakukan analisis dan pengolahan data yang diperoleh, meliputi :

1. Analisis data kunjungan kapal

Data ini berupa jumlah kunjungan kapal dan karakteristik kapal yang berlabuh, sehingga dapat ditentukan panjang dermaga dan ruang untuk *manouvering* kapal yang sesuai dengan perencanaan ke depan, sehingga dapat mengoptimalkan fungsi dermaga.

2. Analisis data angin, pasang surut

Data ini terdiri dari data angin dimana arah angin dan kecepatannya bisa mempengaruhi tinggi gelombang dan benturan kapal pada bangunan, data angin yang dipakai dalam perencanaan dermaga ini merupakan data angin selama 10 tahun.

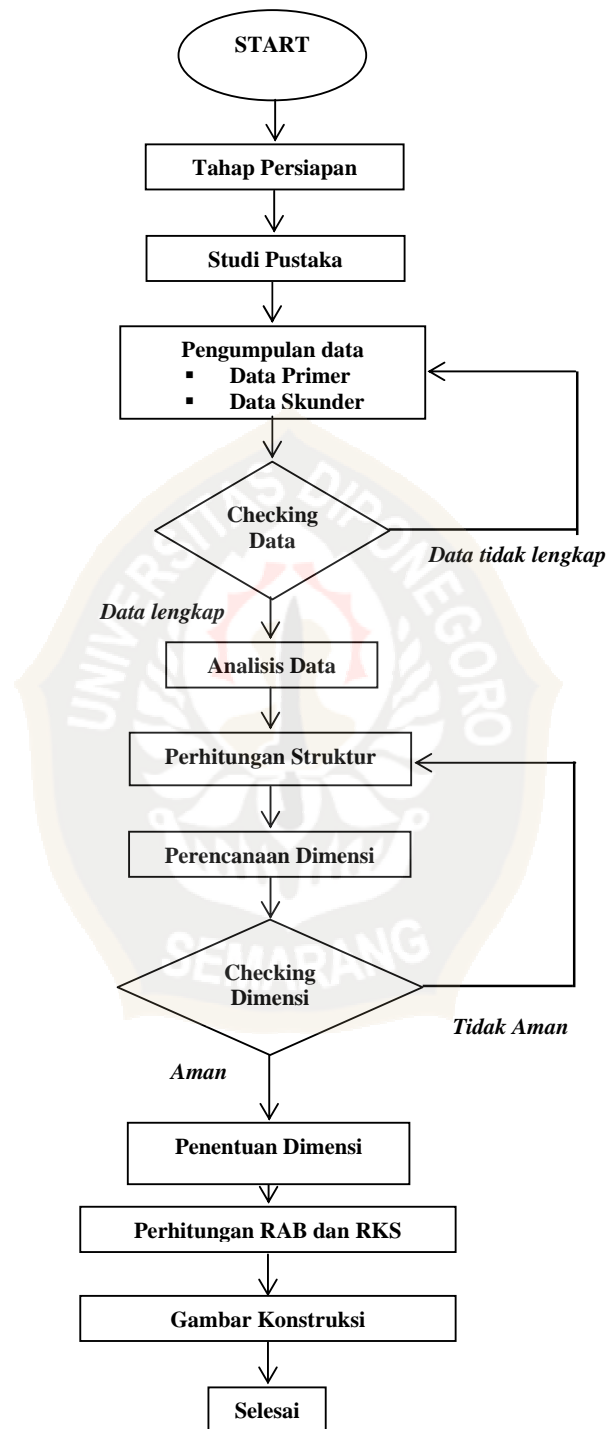
Data pasang surut dapat digunakan sebagai salah satu faktor untuk menentukan elevasi bangunan, data pasang surut ini memakai data pasang surut selama 5 tahun hal ini dikarenakan adanya keterbatasan data yang bisa diambil dari instansi terkait.

3. Analisis data tanah

Analisis ini diperlukan untuk perencanaan pondasi dan struktur bawah dermaga, yaitu dengan melihat kedalaman lapisan tanah dan daya dukung tanah yang ada terhadap struktur dermaga. Sehingga dapat direncanakan model dan jenis pondasi untuk struktur bawah dermaga.



3.4 BAGAN ALIR PERENCANAAN DERMAGA PENUMPANG



Gambar 3.1 Bagan Alir Perencanaan Dermaga Penumpang

