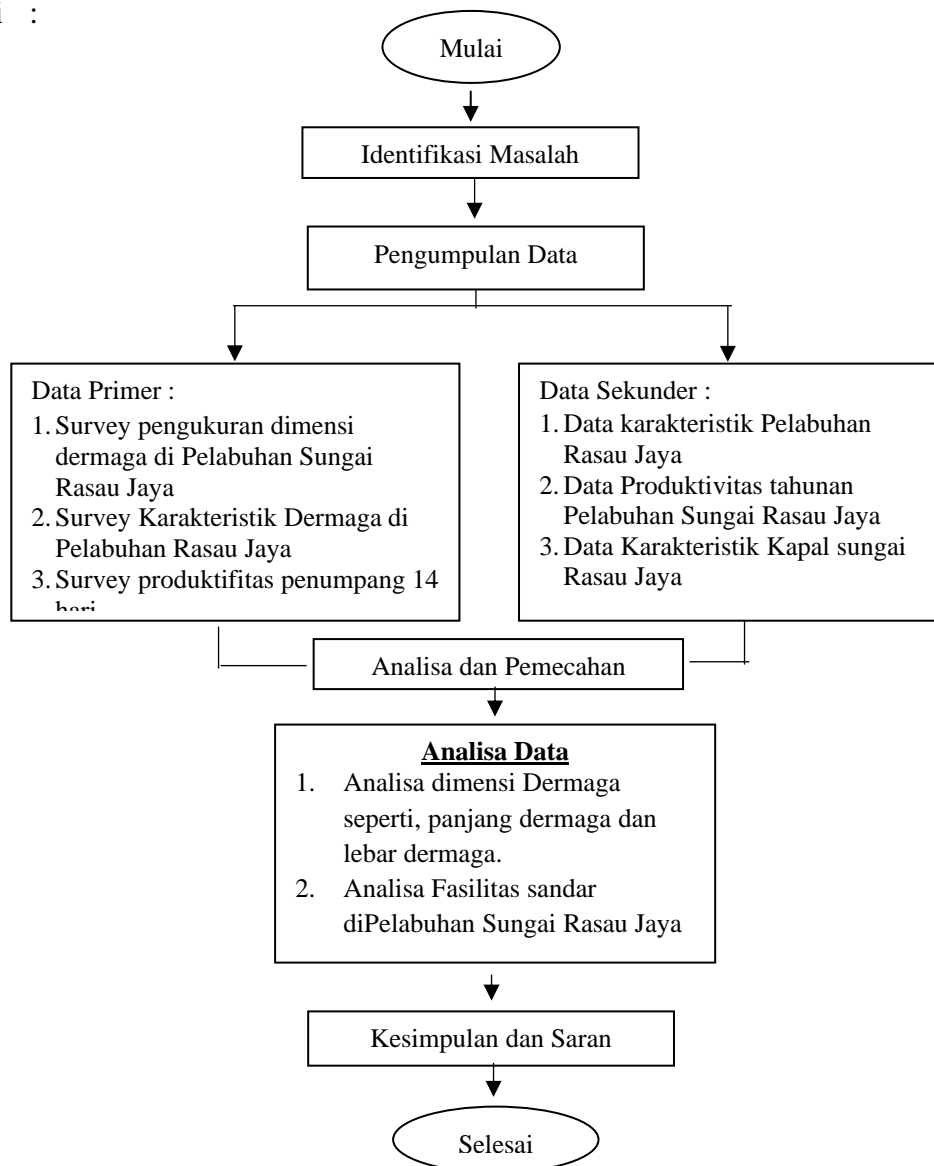


BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Alur Pikir

Bagian yang terpenting dalam sebuah penelitian adalah kerangka alur pemikiran, Agar penulisan ini terarah dan dapat mencapai target yang diinginkan. Bagan alur pemikiran tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.1 Bagan Alur Pikir

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini metode survey yang digunakan adalah dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder dengan perincian sebagai berikut:

3.2.1 Data Primer

Adalah data yang di dapat langsung dari sumbernya atau berdasarkan pengamatan langsung di lapangan, dalam memperoleh data primer penulis menggunakan metode observasi yaitu :

a. Metode Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara sistematis yang kemudian dilakukan pencatatan. Metode ini penulis melaksanakan kegiatan pengambilan data dengan cara :

- a) Survey Karakteristik Dermaga di Pelabuhan Sungai Rasau Jaya
- b) Survey Pengukuran dimensi dermaga di Pelabuhan Sungai Rasau Jaya
- c) Survey produktifitas penumpang selama 14 hari di Pelabuhan Sungai Rasau Jaya

b. Metode Dokumentasi

Merupakan pengambilan gambar dilapangan oleh peneliti untuk memperkuat hasil penelitian yang dilaksanakan pada saat melaksanakan survey di Pelabuhan Rasau Jaya.

c. Wawancara

Adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan menyajikan pertanyaan kepada narasumber yang dinilai mengetahui kondisi yang ingin diketahui sehubungan dengan masalah yang akan dibahas, serta untuk melengkapi data sekunder yang dibutuhkan. Pada permasalahan ini wawancara dilakukan kepada pengguna jasa dan petugas Pelabuhan Sungai Rasau Jaya. Hal ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh informasi secara langsung terkait

keadaan yang sesungguhnya khususnya di Pelabuhan Sungai Rasau Jaya.

d. Pengukuran

Penulisi melakukan pengukuran langsung terhadap objek yang akan diteliti. Metode ini dilakukan untuk mengukur inventaris dan karakteristik dermaga Rasau Jaya.

e. Metode Perhitungan

Dalam metode ini penulis memperoleh data dengan cara menghitung jumlah kapal yang tambat dan juga produktivitas turun naik penumpang di Pelabuhan sungai Rasau Jaya.

3.2.2 Data Sekunder (Data Olahan)

Adalah data pendukung yang didapat berdasarkan pengamatan pihak lain dan berupa laporan secara tertulis. Dalam memperoleh data sekunder penulis menggunakan metode sebagai berikut :

a. Metode Kepustakaan

Metode kepastakaan adalah upaya pengumpulan data dan informasi berdasarkan buku-buku referensi maupun peraturan-peraturan yang ada kaitannya dengan penelitian. Dalam penelitian ini digunakan literatur-literatur atau buku-buku yang ada di Perpustakaan Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang ataupun lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

b. Metode Institusional

Metode Institusional adalah pengumpulan data dengan cara melakukan kunjungan ke instansi-instansi untuk mendapatkan data sekunder. Data sekunder merupakan data pendukung dan terkait dengan penulisan Kertas Kerja Wajib ini. Data sekunder ini diperoleh dari beberapa instansi pemerintah seperti :

- Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kubu Raya
- Badan Pusat Statistik Kubu Raya

3.3 Analisa Data

Dari permasalahan yang ada maka penulis melakukan beberapa analisis untuk memecahkan permasalahan di atas dan analisa yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan ini yaitu :

1. Analisa Dimensi Dermaga

a. Panjang Dermaga

Perencanaan dermaga harus didasarkan pada ukuran kapal minimal yang sesuai dengan bentuk dermaga yang akan dibangun untuk menjamin agar kapal dapat bertambat serta melakukan kegiatan bongkar muat dengan aman dan lancar. Menurut Kramadibrata (2002), dalam menentukan panjang dermaga menggunakan rumus sebagai berikut :

$$L = 2 a + (n \cdot LOA) + (n - 1) b \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan :

L = Panjang Dermaga

a = Jarak Aman Antara Ujung Kapal Dengan Ujung Dermaga

b = Jarak Aman Antar Kapal

n = Jumlah Kapal

b. Lebar Dermaga

Dalam merencanakan lebar dermaga dilihat dari peruntukannya, dilihat dari aktivitas pelabuhan tersebut ditinjau dari jenis dan volume barang yang di muat di pelabuhan tersebut dan volume lalu lintas yang terjadi.

2. Analisa Fasilitas Dermaga

1) Fender

Dalam buku yang berjudul *Perencanaan Pelabuhan* karangan Bambang Triatmodjo 2010 Fender berfungsi untuk melindungi kerusakan pada kapal akibat gesekan kapal dan dermaga yang disebabkan oleh gerakan kapal gelombang, arus dan angin , semakin kecil daya bentur kapal

kefender maka konstruksi dermaga akan semakin awet, untuk meredam benturan dari kapal yang akan merapat ke dermaga maka harus dipasang *Fender* disekeliling dermaga, untuk menghitung analisa jumlah dan jarak antar *Fender* digunakan rumus:

- a. Analisa Jumlah *Fender* sandar memanjang

$$\text{Banyaknya } Fender \text{ yang di pasang} = \frac{\text{Panjang Dermaga}}{\text{Lebar kapal terbesar}}$$

- b. Analisa Jarak Antar *Fender* sandar memanjang

Rumus menurut buku *Maritime Structures-Part 4 : Code Of practice for design of fendering and mooring systems* yang digunakan untuk menentukan jarak maksimum antar *Fender* adalah :

$$0,5 \times \text{Panjang Kapal Terkecil} \dots \dots \dots (3.5)$$

2) Bolder

Menurut buku *Kramadibrata (2002)* Untuk melakukan naik turun penumpang dan bongkar muat barang dengan aman dan lancar maka kapal memerlukan tempat mengikat yaitu bolder. Bolder harus ditempatkan di dermaga dengan jarak antara bolder satu dengan bolder yang lainnya sebesar sepertiga panjang kapal. Jadi, untuk menghitung jarak antara bolder dan jumlah bolder dapat dihitung dengan cara di bawah ini :

Menghitung jumlah *Bolder* (Jumlah Bolder) adalah :

$$\text{Jumlah Bolder} = \frac{\text{panjang dermaga}}{\text{jarak antar Bolder}} \dots \dots \dots (3.6)$$

Menghitung jarak *Bolder* (S) untuk kapal sandar memanjang adalah :

$$\text{Jarak antara Bolder} = \frac{1}{3} \text{panjang kapal} \dots \dots \dots (3.7)$$