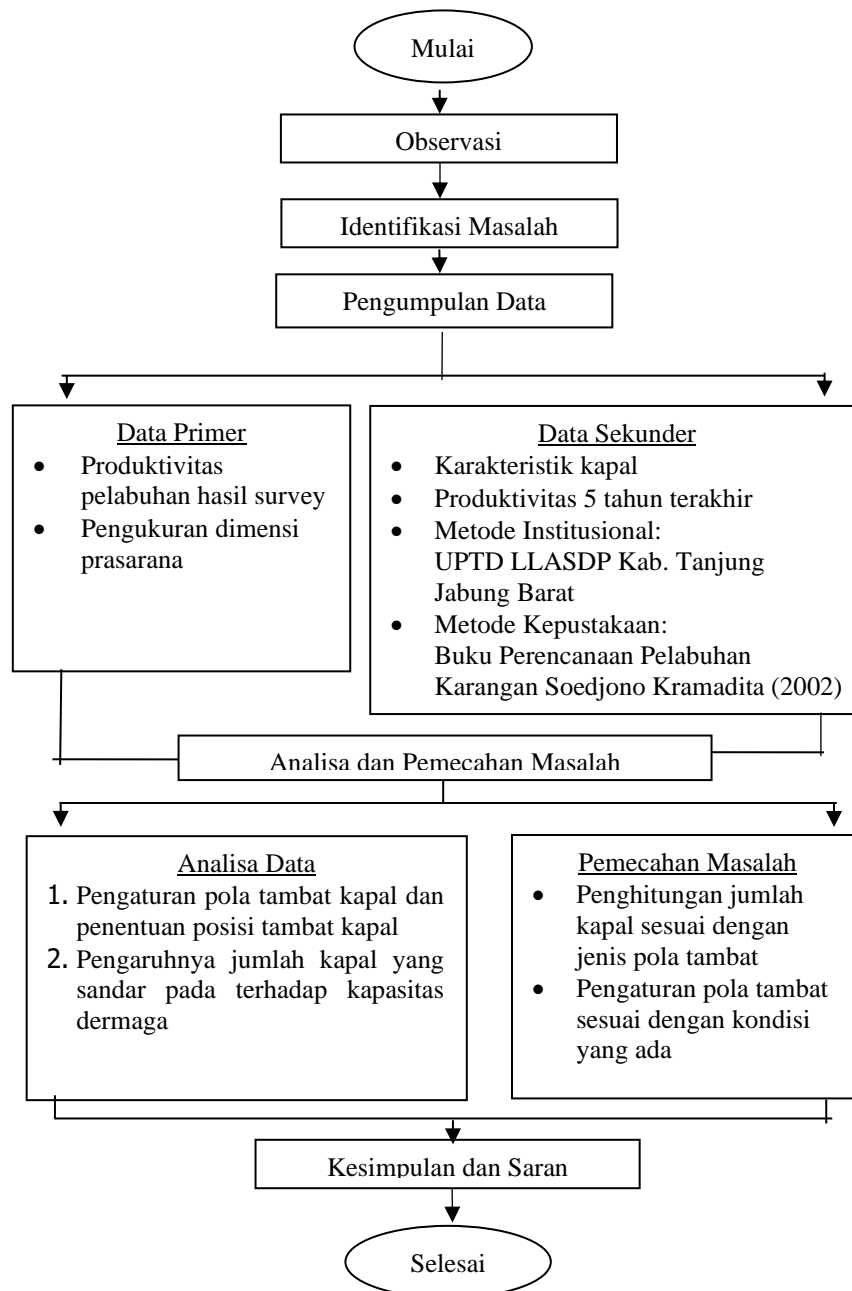


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Alur Pikir

Adapun bagan alur penulisan dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah dengan menggunakan metode antara lain:

a. Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung di tempat yang dijadikan penelitian mengenai hal-hal yang dapat dijadikan sebagai data yang dapat dianalisa sesuai dengan permasalahan yang ada. Adapun data yang didapatkan berupa data produktivitas 15 (lima belas) hari. Produktivitas adalah suatu nilai angka yang berupa tabel yang disusun secara sistematis untuk mengetahui jumlah Penumpang di Dermaga LLASDP setiap harinya.

b. Metode Pengukuran

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

c. Metode Perhitungan

Dalam metode ini penulis memperoleh data dengan cara menghitung jumlah kapal yang tambat dan juga produktivitas turun naik penumpang di Dermaga LLASDP.

d. Metode Dokumentasi

Dokumentasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan peneliti untuk mendapatkan gambaran dari sudut pandang subjek melalui suatu media tertulis dan dokumen lainnya yang ditulis atau dibuat langsung oleh subjek yang bersangkutan.

e. Metode Kepustakaan (Literature)

Metode ini dilakukan dengan cara mencari literatur atau dokumentasi dari berbagai sumber yang ada mengenai teori – teori serta data yang terkait dalam pemecahan masalah di Kertas Kerja Wajib (KKW) ini.

f. Metode Institusional

Data yang dikumpulkan dari instansi-instansi terkait, yaitu Dinas Perhubungan Kabupaten Tanjung Jabung Barat berupa jadwal kedatangan

dan keberangkatan kapal, produktifitas kapal tahunan selama 5 tahun terakhir, data karakteristik kapal yang beroperasi di Pelabuhan UPTD LLASDP Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

### 3.3 Metode Analisis Data

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

#### 3.3.1 Pengaturan pola tambat kapal dan penentuan posisi tambat kapal

Analisa untuk mengetahui posisi pola tambat yang efektif sesuai dengan jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal berdasarkan teori Menurut Kramadibrata (2002), yaitu dengan menghitung berapa banyak jumlah kapal yang dapat tambat berdasarkan rumus sebagai berikut:

- a. Analisa kapasitas tambat kapal dengan sistem tambat memanjang

$$L = (2 \cdot a) + (n \cdot LOA) + \{(n - 1) \times b\} \quad (3.1)$$

Dimana :

L = Panjang dermaga

a = Jarak aman ujung kapal dengan ujung dermaga (0,5m)

n = Jumlah kapal yang tambat

LOA = Panjang kapal terbesar (m)

b = Jarak aman antar kapal (0,3 m)

- b. Jumlah Kapal yang dapat tambat Tegak Lurus terhadap Dermaga

$$L = (2 \times a) + (n \times B) + \{(n - 1) \times b\} \quad (3.2)$$

Dimana :

L = Panjang dermaga

a = Jarak aman dari ujung dermaga ke kapal sebesar (0,5m)

n = Jumlah kapal yang tambat

B = Lebar kapal Terbesar

b = Jarak aman antar kapal sebesar (0,3 m)

- c. Sistem pola tambat menyudut

$$L = 2a + \{n (\cos \alpha \cdot LOA)\} \quad (3.3)$$

Dimana :

L = Panjang dermaga

a = Jarak aman dari ujung dermaga ke kapal sebesar (0,5m)

n = Jumlah kapal yang tambat

LOA = Panjang kapal Terbesar

$\alpha$  = Sudut yang diinginkan

### 3.3.2 Menentukan Tugas Personil Pelabuhan Terhadap Letak Sandar Kapal

Dari data kepegawaian Pelabuhan UPTD LLASDP Tanjung Jabung Barat sampai dengan tahun 2021 memiliki pegawai sebanyak 19 orang, Dermaga UPTD LLASDP sampai saat ini dilayani ( dioperasikan) oleh 11 petugas dan dibagi menjadi 3 petugas/ shift, 1 petugas kebersihan dan 1 petugas jaga malam, pengoperasian dermaga tersebut selama 8 jam 30 menit yaitu mulai dari jam 07.30 WIB sampai 16.00 WIB. Untuk meningkatkan pelayanan maka perlu adanya penempatan ketiga petugas di beberapa titik di dermaga untuk mengatur dan mengawasi aktifitas kapal yang sandar

