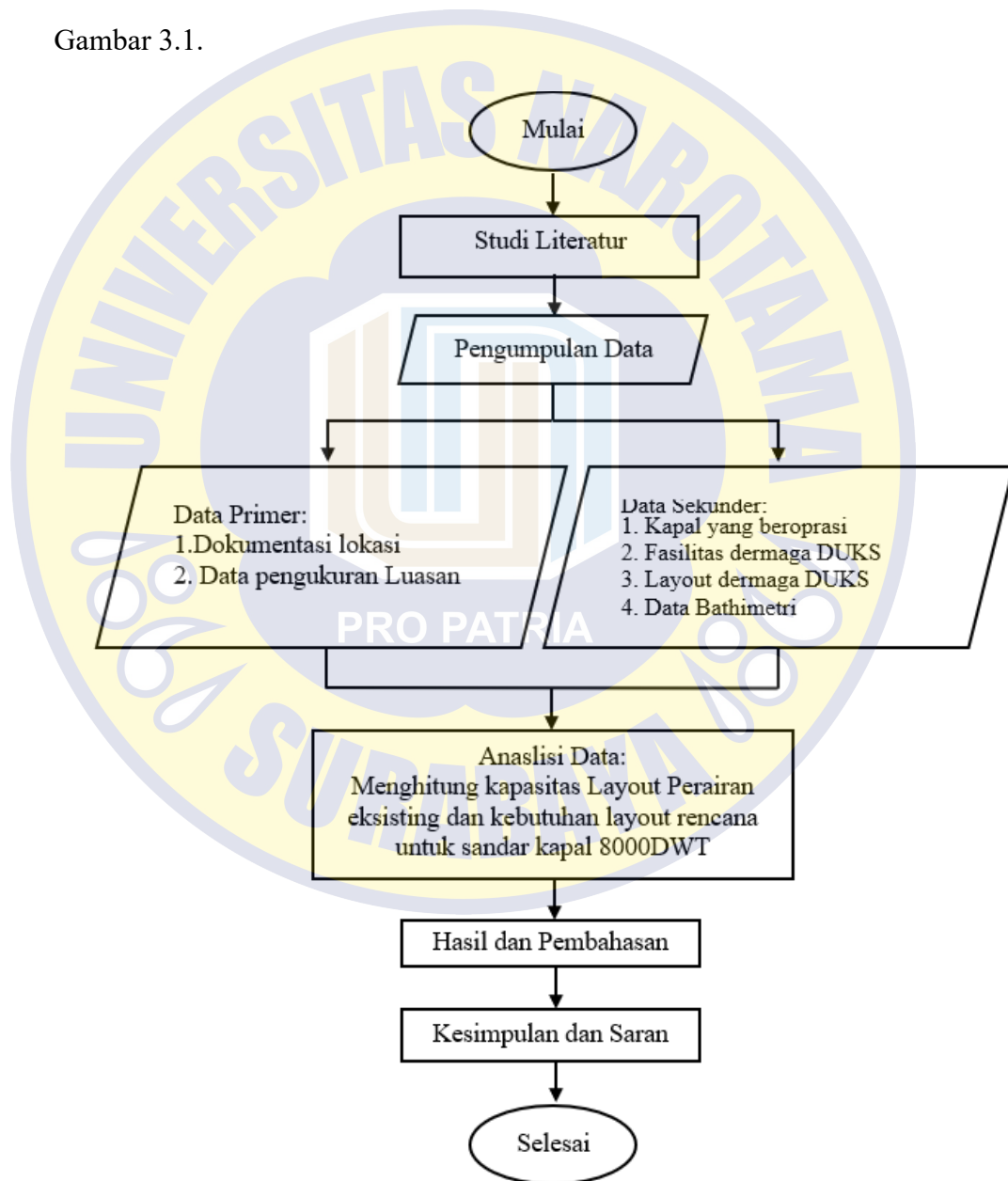


# BAB III

## METODOLOGI

### 3.1 Bagan Alir Metodologi

Bagan Alir Metodologi pengerjaan Penelitian riset ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Bagan Alir Tugas Akhir

### 3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data didapatkan dengan cara pengamatan di lapangan dan juga hasil wawancara dengan responden di lapangan. Jenis data yang diperlukan dalam proses penelitian ini adalah:

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber datanya. Data primer yang akan digunakan bertujuan untuk memperoleh informasi layout area perairan di dermaga, bentuk data yang dibutuhkan adalah dokumentasi lokasi dan pengukuran luasan lokasi dermaga.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah tersedia pada lokasi tersebut, sehingga langkah selanjutnya adalah mencari dan mengumpulkan data dari pihak instansi terkait. Data sekunder meliputi:

##### a. Kapal yang beroperasi

Data ini berisikan jenis kapal yang dilayani atau bersandar pada dermaga.

##### b. Fasilitas Dermaga

Fasilitas dermaga termasuk pada area perairan maupun area darat pelabuhan

##### c. Layout dermaga

Layout dermaga nantinya akan digunakan untuk perencanaan sandar kapal yang paling efektif dan efisien

d. Data bathimetri

Data bathimetri digunakan untuk mengetahui batas draft kapal yang mampu sandar pada dermaga.

### 3.3 Analisis Pengolahan Data

Dari data yang telah terkumpul kemudian dianalisis kondisi layout eksisting layout perairan eksisting di perairan Dermaga DUKS hal yang akan di evaluasi adalah:

1. Perediksi Volume lalu lintas kapal
2. Identifikasi Variasi dan ukuran kapal
3. Perencanaan Turning Basin
4. Perencanaan Kolom Dermaga

Setelah mendapatkan kondisi layout eksisting maka kemudian akan disimulasikan dengan kapal 8000 DWT dengan adanya peningkatan kapal yang sandar fasilitas perairan apa saja yang perlu dilakukan peningkatan.

### 3.4 Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan akan menyajikan kondisi eksisting layout dermaga DUKS milik Semen Indonesia dibandingkan dengan kondisi idealnya dengan adanya peningkatan kapal sandar sebesar 8000 DWT.