

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) mengharuskan kapal yang berlayar di perairan Indonesia melakukan *annual survey* (survei tahunan), *intermediate survey* (survei antara), dan *renewal survey* (survei pembaruan kelas) dengan tujuan untuk menjaga kelayakan kapal yang beroperasi di perairan Indonesia. Dalam melakukan survey tersebut kapal dinaikkan ke dock dan dilakukan pengecekan serta reparasi seperti pengecatan dan pergantian pelat yang melebihi batas toleransi dari BKI. Tidak semua pelat kapal diganti, namun hanya pelat yang ketebalannya berkurang melebihi batas toleransi dari BKI yaitu 20% pengurangan ketebalan pada keel dan bottom plate, sedangkan 30% pengurangan ketebalan pada side plate di atas bilga (Biro Klasifikasi Indonesia (BKI) Part 1 Seagoing Ships Volume X “Petunjuk Pelaksanaan Standar Pengukuran Ketebalan Konstruksi Lambung”, Tahun 2019).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Prosedur merupakan tahap kegiatan untuk menyelesaikan suatu aktivitas atau metode langkah demi langkah secara pasti dalam memecahkan suatu masalah. Prosedur yang baik adalah prosedur yang memberikan manfaat bagi pemilik maupun pelanggan dari perusahaan. Setiap galangan kapal reparasi perlu adanya Prosedur *Replating* yang dijalankan dimana prosedur *Replating* merupakan tahap – tahap untuk menyelesaikan pergantian pelat pada kapal saat kapal melakukan *Replating plat* yang salah satu manfaatnya untuk memudahkan pekerja pada saat melakukan pergantian pelat kapal. Manfaat lain dari dijalkannya prosedur *Replating* adalah untuk menekan semua jenis pengeluaran termasuk pada saat pembelian material sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan agar tidak menyisakan banyak material sisa dan terhindar dari kerugian.

Metode *Six Sigma* merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seluruh fungsionaris perusahaan yang mana nantinya akan menjadi budaya yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Tujuan dari diterapkannya metode *Six Sigma* adalah untuk meningkatkan kualitas dari proses dan produk perusahaan untuk memuaskan *customer* atau pelanggan, dan hal ini sangat berpengaruh terhadap

peningkatan nilai dari perusahaan yang menerapkan metode *Six Sigma*. Dalam penerapan metode *Six Sigma* memiliki lima langkah dasar yaitu *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control* (DMAIC), dimana tahapan ini merupakan tahapan yang terjadi berulang atau yang membentuk siklus peningkatan kualitas dari perusahaan dan produk perusahaan dengan metode *Six Sigma* (Elwin,2012).

PT. Barokah Galangan Perkasa merupakan salah satu galangan yang memberikan jasa pembangunan dan perbaikan kapal yang berlokasi di Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur. Pada saat penulis melaksanakan kerja praktik pihak galangan melakukan proses *Replating* pada kapal BG Angeline 219-06. Penulis menemukan banyak sisa potongan material pelat baja yang digunakan pada saat reparasi kapal berlangsung yang mana jika terjadi penumpukan sisa material terus menerus nantinya akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis mencoba untuk meminimalisir kebutuhan material pelat pada saat kapal akan melakukan *Replating* dengan memperbaiki prosedur *Replating* menggunakan metode *Six Sigma* yang menurut penulis sangat tepat untuk diterapkan dalam memecahkan masalah pada penelitian ini agar tidak terulang pada produksi selanjutnya, yang akan penulis sajikan dengan judul “Perbaikan Prosedur *Replating* di PT. Barokah Galangan Perkasa Menggunakan Metode *Six Sigma*”.

## 1.2. Perumusan Masalah

Adapun beberapa rumusan masalah yang akan menjadi bahan kajian dalam tugas akhir ini, antara lain:

1. Bagaimana prosedur eksisting pada *Replating* di PT. Barokah Galangan Perkasa?
2. Bagaimana perbaikan prosedur *Replating* menggunakan metode *Six Sigma* dengan pendekatan *Define, Measure, Analyze, improve dan control* (DMAIC)?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah antara lain:

1. Mengetahui dimana perlu adanya perbaikan dalam prosedur *Replating* di PT. Barokah Galangan Perkasa.
2. Mendapatkan prosedur baru dari penerapan metode *Six Sigma* yang dapat mengurangi kerugian yang dialami perusahaan karena penerapan prosedur yang belum efisien.

### 1.4. Batasan Masalah

Untuk memperjelas dan membatasi ruang lingkup penelitian penulis memfokuskan untuk permasalahan yang akan dianalisa dalam tugas akhir ini, maka permasalahan akan dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini memfokuskan pada perbaikan prosedur *Replating* di PT. Barokah Galangan Perkasa dengan metode *Six Sigma*.
2. Kapal yang di jadikan objek berupa tongkang yang sudah malakukan reparasi.

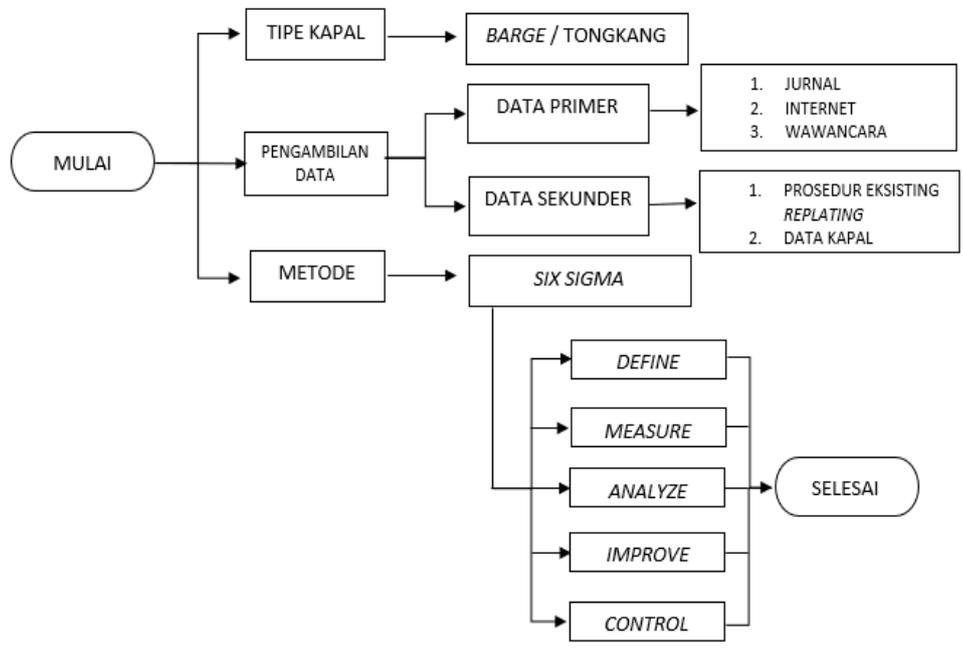
### 1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini yaitu:

1. Mendapatkan prosedur baru yang nantinya bisa digunakan sebagai referensi perusahaan pada saat melaksanakan *Replating*.
2. Laporan Tugas Akhir ini dapat digunakan sebagai referensi tambahan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pembahasan ini.
3. Dapat dijadikan bahan pembandingan dalam mempertimbangkan prosedur perbaikan dengan mengestimasi kebutuhan material.
4. Menambah wawasan dan kemampuan berfikir dalam menerapkan teori yang didapatkan pada saat perkuliahan ke dalam penelitian.

### 1.6. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian dibuat bertujuan untuk memahami pokok permasalahan yang diambil, yang dijabarkan dalam Gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Kerangka Penelitian