

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam industri galangan yang ada di Indonesia di masa sekarang telah menjadi prioritas utama bagi pemerintahan dan berfokus dalam program poros maritim yang dijalankan. Indonesia menjadi negara maritim yang sedikit banyak daerah merupakan pulau-pulau yang dipisahkan oleh lautan. Berdasarkan data Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) memiliki 2,7 juta (km²) serta memiliki lebih dari 17.500 pulau. Indonesia memiliki empat galangan kapal domestik yang dapat bersaing dengan kapal asing dalam kapasitas besar: PT (Persero DOK & Perkapalam Kodja Bahari), IPT (Persero) PAL, PT (Persero) DOK & Shipping Surabaya, IPT Jasa Marina Indah. Keempat perusahaan tersebut akan dipromosikan menjadi inti pengembangan industri galangan kapal di dalam negeri.

Salah satu perusahaan yaitu PT. Dok dan perkapalan Kodja Bahari merupakan salah satu Badan Usaha Milik negara (BUMN) dan telah menggunakan sistem *airbags* sejak tahun 2010. Didirikan pada tahun 1990, perusahaan ini menggabungkan empat bisnis pembuat kapal yaitu PT. Dok dan Perkapalan Tanjung Priok (Persero), PT. Kodja (Persero), PT. Pelita Bahari (Persero) dan PT. Dok dan Galangan Kapal Nusantara (o). PT. Dok dan Perkapalan Kodja Bahari kerap disingkat DKB dan juga memiliki 4 galangan kapal yang berlokasi di Jakarta yaitu Galangan I, II, III dan Galangan Paliat. DKB juga memiliki cabang yang tersebar di pulau-pulau di Indonesia yaitu, Sabang, Batam, Palembang, Cirebon, Semarang dan Banjarmasin.

Ship airbag (AB) dipakai pertama kali di bidang militer angkatan laut sebagai alat apung transportasi, jembatan, lifting peralatan berat dll. Airbags juga dikembangkan ke dalam bidang non militer khususnya industri galangan kapal untuk keperluan docking, undocking dan juga peluncuran kapal. ¹PT. Dok dan Perkapalan Kodja Bahari Galangan III merupakan galangan yang memiliki produk dan pelayanan yang meliputi pembuatan kapal, perbaikan kapal dan non kapal.

Untuk mencapai kinerja yang maksimal dan produktivitas yang tinggi, hal ini harus didukung oleh sumber daya dan peralatan yang prima dan efisien..

Galangan kapal di Indonesia telah memakai airbag untuk sarana peluncuran kapal yang telah dibangun. Airbag juga digunakan Sebagai sarana untuk menaikkan kapal yang diperbaiki dan menurunkan kapal yang diperbaiki. PT. Dok Galangan III merupakan salah satu yang menggunakan sistem airbag. Perkembangan teknologi dalam dunia perkapalan sudah cepat berkembang dan airbag merupakan perkembangan dari teknologi tersebut. Sistem peluncuran kapal dengan airbag dari generasi pertama dibuat menggunakan kanvas yang direndam dalam karet sebagai lapisan penguat. Di era sekarang teknologi pelapisan utuh telah digunakan dalam manufakturnya.

Penurunan dan menaikkan kapa dengan airbag mempunyai risiko yang tinggi untuk kerusakan kapal. Hal ini dapat dibuktikan karena masih adanya kecelakaan penurunan kapal. Dalam kebutuhan penggunaan airbags di berbagai kapal berbeda-beda. Perbedaan penggunaan airbags untuk tipe kapal dipengaruhi oleh berat kapal, panjang lunas, bentuk alas dan panjang kontak antara airbags dengan alas kapal .Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilakukan analisa untuk mengetahui bagaimana PT. Dok dan Perkapalan Kodja Bahari Galangan III dalam mengkaji Analisis Perencanaan Penggunaan Airbag dalam Reparasi Kapal Tanker 304 GT.

Dalam studi kasus pada kapal, terjadi kelelahan struktural (fatigue). Hal ini merupakan suatu kendala atau beberapa jenis kerusakan struktural yang menyebabkan kerusakan, kebocoran, keretakan, atau kerusakan pada kapal. Kelelahan struktur ini dapat dipengaruhi oleh beban periodik seperti beban gelombang, beban beban, beban sloppy, bahkan beban angin. Jika ada struktur yang melebihi batas umur lelah maka akan terjadi keretakan. Dalam sebuah kejadian yang akhirnya menyebabkan kapal harus diperbaiki kembali. Tanker itu sendiri memiliki fitur desain. Ada beberapa jenis struktur berbentuk sambungan panel rawan retak. Salah satunya adalah pembangunan sekat ruang kargo. Dalam sekat tersebut adanya pembebanan fluktuatif yang diakibatkan dari muatan pergerakan gelombang, sehingga terdapat periode yang menimbulkan fatigue fracture. Dengan

begitu yang melatarbelakangi skripsi dengan judul Perencanaan Penggunaan Airbag Dalam Rangka Reparasi Kapal Tanker 354 GT di Galangan III.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana perencanaan penggunaan airbag dalam rangka reparasi kapal tanker 304 GT di Galangan III?
2. Apa saja risiko dalam proses penaikan dan menurunkan kapal dengan metode airbag?

1.3 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah dalam penelitian:

1. Tidak melakukan penilitian detail selain dari perencanaan penggunaan airbag dalam rangka reparasi tangker 304 GT
2. Objek penelitian adalah perencanaan penggunaan airbag dalam rangka reparas kapal tangker 304 GT
3. Lokasi analisis dilakukan pada DKB Galangan III
4. Data sekunder, data, waktu dan biaya yang diperlukan untuk investigasi dianggap sebagai data sekunder dari perusahaan..

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perencanaan dalam reparasi kapal menggunakan airbag
2. Mengetahui permasalahan pada saat reparasi kapal dan penggunaan airbag
3. Memperdalam langkah apa saja dalam penggunaan airbag dan reparasi kapal.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat, sebagai berikut:

Manfaat penelitian ini bagi penulis adalah untuk mengaplikasikan teori yang didapat dari perkuliahan untuk menambah pengetahuan yang berkaitan dengan bidang pekerjaan, dan keuntungan bagi perusahaan dari penelitian ini adalah untuk perbaikan kapal dan penggunaan airbag. memberikan gambaran tentang risiko yang melekat. Sebuah sistem untuk mengurangi atau menghindari kerugian finansial.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tesis ini dibagi dalam 5 bab sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan.

Bab II : Tinjauan Pustaka.

Bab III : Metodologi Penelitian.

Bab IV : Hasil dan Pembahasan

Bab V : Kesimpulan dan Saran