

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Motor vessel Sumber Cahaya atau sering disebut MV. Sumber Cahaya merupakan kapal cargo milik PT. Tanjung Mas Bahari Perkasa yang mempunyai kapasitas Gross Tonnage (GT) 625 ton dengan Dead Weight Tonnage (DWT) 1.635 ton. Tenaga pendorong utama kapal menggunakan mesin diesel dengan kapasitas sebesar 1400 HP. Kapal tersebut melayani rute pelayaran Surabaya - Banjarmasin - Surabaya. MV. Sumber Cahaya dalam menjalani kegiatan operasionalnya terbagi menjadi dua kondisi operasional yaitu berlayar dan bongkar muat atau berlabuh. Karena ukuran kapal yang tidak terlalu besar maka perlu sistem *ballast* yang baik agar kapal tetap seimbang jika menghadapi ombak yang besar. Apabila ada gangguan yang terjadi akan sangat merugikan banyak pihak apabila tidak dapat di atasi maka pada saat kapal berlayar akan terganggu. Sistem ballast merupakan salah satu sistem perpipaan dan pelayanan di kapal dimana air berfungsi untuk mengatur keseimbangan sarat kapal yang meliputi sarat rata, sarat *trim* haluan dan buritan, serta saat oleng.

Ada tiga bagian tangki ballast yaitu tangki ceruk depan, tangki ceruk belakang (*after and fore peak tank*) dan tangki samping (*sidetank*). Air *ballast* yang ditempatkan di depan dan belakang ini untuk melayani kondisi *trim* kapal yang dikehendaki. Pipa-pipa sambungan pada konstruksi pipa saluran air *ballast* biasanya sering terjadi kerusakan akibat terkikis oleh aliran laut yang mengalir saat pengisian air *ballast* dan sambungan harus dilakukan pengecekan.

Berdasarkan hal pentingnya peran kerja sistem pompa *ballast* tersebut, maka penulis memilih judul "Perbaikan, Perawatan dan Pengoperasian Pompa Ballast Agar Berfungsi Maksimal di MV. Sumber Cahaya PT. Janata Marina Indah 1 Semarang"

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, berikut ini rumusan masalah yang ditemui oleh penulis, antara lain :

1. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada pompa *ballast*?
2. Bagaimana cara perbaikan dan perawatan pompa ballast MV.Sumber Cahaya?
3. Bagaimana cara pengisian dan pembuangan air pada tangki ballast?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

- a. Untuk mengetahui faktor - faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada pompa *ballast*.
- b. Untuk mengetahui bagaimana cara perawatan cara perbaikan kerusakan pompa ballast di MV.Sumber Cahaya
- c. Untuk mengetahui cara pengisian dan pembuangan air *ballast* MV. Sumber Cahaya.

2. Kegunaan Penulisan

- a. Untuk Akademis : untuk menambah ilmu pengetahuan tentang pentingnya pengetahuan tentang faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan pada pompa *ballast* bagaimana cara perawatan dan perbaikan pompa ballast.
 - a. Untuk Penulis : Penulis mampu memahami dan mengetahui bagaimana cara pengisian dan pembuangan air *ballast*.

1.4. Sistematika Penulisan

Berikut ini sistematika yang penulis lakukan guna menulis karya tulis ini :

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis memaparkan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan penulis bahas, tujuan dan kegunaan penulis dalam menulis karya tulis ini, serta sistematika penulisan karya tulis ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis memaparkan tentang teori-teori yang berasal dari buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online yang berisikan tentang pengertian pompa *ballast* yang digunakan oleh penulis dalam menyusun karya tulis ini.

BAB 3 METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam bab ini berisikan tentang cara pengambilan data atau objek penelitian yang merupakan faktor penting demi keberhasilan penyusunan Karya Tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan alat apa yang digunakan.

BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL

Dalam bab ini berisikan gambaran umum tentang PT. Janata Marina Indah 1 Semarang yang merupakan tempat obyek penelitian dalam karya tulis ini. Serta berisikan inti dari sebuah laporan akhir karya tulis, dikarenakan pada bab ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan akan dijawab.

BAB 5 PENUTUP

Dalam bab ini berisikan tentang kesimpulan berdasarkan dengan yang telah penulis uraikan sebagai pembahasan diatas serta pemberian saran sebagai harapan dari penulis yang ditujukan kepada perusahaan atau tempat pengambilan data.

