

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah.

Dengan dimasukkannya air laut ke dalam lambung kapal lewat sea-chest sampai ke dalam tangki balas, maka akan terdapat pengurangan tekanan hidrostatik pada lambung kapal, air balas dapat membantu memberikan stabilitas melintang kapal, air balas dapat meningkatkan kemampuan propulsi kapal dan kemampuan olah gerak kapal (manuver), air balas kapal dapat sebagai kompensasi perubahan berat kapal dalam berbagai kondisi beban muatan kapal yang berubah setiap adanya pemuatan dimana tergantung pada berat jenis muatan dan begitu juga dengan bahan bakar dan air tawar yang dikonsumsi kapal juga mengalami perubahan dalam perjalanan kapal, maka kehadiran air balas sangat diperlukan.

Kegiatan memasukkan dan mengeluarkan air laut dari dan ke dalam kapal tampaknya seperti kegiatan yang tidak menimbulkan masalah dan juga kegiatan yang tidak ada salahnya dan kegiatan ballasting kapal ini sangat penting untuk pengoperasi pelayaran kapal yang aman dan efisien, namun tidak disadari bahwa kegiatan ini dapat menimbulkan perubahan ekologi laut, menimbulkan permasalahan ekonomi dan menimbulkan dampak kesehatan yang serius pada biota laut dan manusia karena banyaknya kedatangan spesies laut yang diakibatkan oleh adanya air balas kapal. Kegiatan balas ini telah diatur dalam konvensi internasional oleh IMO (International Maritime Organization) yang lahir dari London Protocol dan London Convention yaitu tentang Pencegahan Pencemaran Laut karena Pembuangan Limbah dan Material lain.

Maka berdasarkan permasalahan tersebut penulis memaparkannya dalam bentuk pengumpulan data dengan judul : **PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN *SISTEM PEMIPAAN BALLAST* DI KAPAL KM. SOEMANTRI BRODJONEGORO**

1.2 Rumusan Masalah

1. Tujuan penulisan

Berdasarkan identifikasi latar belakang masalah, ada beberapa masalah yang di dapat oleh penulis selama melakukan praktek darat dalam waktu yang terbatas untuk penulis melakukan pengamatan maka perumusan masalah yang akan diambil oleh penulis adalah:

- a. Bagaimana prosedur pengoperasian air ballast ?
- b. Bagaimana perawatan pada pemipaan air ballast ?

1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan penulisan

Sesuai dengan judul penulisan yaitu “PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN *SISTEM PEMIPAAN BALLAST* DI KAPAL KM. SOEMANTRI BRODJONEGORO”

Tujuan dari Karya Tulis adalah :

- a. Untuk mengetahui prosedur pengoperasian air ballast.
- b. Untuk mengetahui perawatan dan sistem pemipaan air ballast.

2. Kegunaan penulisan

Karya Tulis ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan tentang pengoperasian *Sistem Ballast* bagi penulis dan pembaca secara ilmiah, serta dapat berbagi pengalaman kepada rekan – rekan satu profesi. Mengenai pentingnya *Sistem Ballast* guna menyesuaikan tingkat kemiringan dan draf di kapal. Diharapkan penulisan makalah ini juga dapat bermanfaat sebagai petunjuk kerja yang praktis . khususnya dalam pengoperasian *Sistem Ballast* dan memberikan motivasi untuk

meningkatkan kinerja. Adapun manfaat dan kegunaan Karya Tulis ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk memberikan kontribusi ilmu pengetahuan sehingga para pembaca sedikit banyak bisa mengerti dan memahami manfaat yang di hasilkan pada *Sistem Ballast*.
- b. Bahan penelitian ini diharapkan mampu dan bermanfaat untuk menambah pembendaharaan ilmu. Sebagai bahan masukan bagi para pembaca, khususnya Taruna Universitas Maritim Amni Semarang Program Studi Teknika tentang prinsip dan cara kerja *Sistem Ballast*.
- c. Sebagai bekal untuk penulis yang bertanggungjawab atas operasional *Sistem Ballast*.
- d. Pemahaman perawatan yang sistematis dan terencana akan sangat mendukung kinerja pesawat tetap dalam kondisi yang selalu siap dalam setiap pengoperasian.

1.4 Sistematika penulisan

Sistematik penulisan Karya Tulis yang dibagi menjadi 5 (lima) bab sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penulisan, sistematika penulisan sebuah Karya Tulis yang sudah disusun.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang teori – teori yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis, bisa teori yang berasal dari buku – buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online yang menjelaskan tentang cara kerja dari *Sistem Ballast*.

BAB 3 METODOLOGI PENGUMPULAN DATA

Gambaran umum, objek penelitian berisi gambaran umum objek penelitian/riset (tanpa observasi) saat pelaksanaan Prada di perusahaan yang berisi visi dan misi suatu perusahaan dan dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran umum kondisi perusahaan yang disesuaikan dengan tema yang dipilih oleh penulis sesuai dengan jurusan.

BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL

Dalam bab ini menjelaskan tentang metodologi penelitian dan pembahasan masalah yang terjadi pada *Sistem Ballast*. Dalam penulisan Karya Tulis, Metodologi merupakan faktor penting demi keberhasilan penyusun Karya Tulis. Hal ini berkaitan dengan cara pengumpulan data, siapa sumbernya dan apa yang digunakan. Pembahasan sebuah Karya Tulis. Karena di bagian ini rumusan masalah maupun tujuan terjawab. Dengan menggunakan tinjauan pustaka yang di ulas pada Bab 2, maka solusi serta menyelesaikan masalah telah dibahas secara tuntas.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran yang dianalisis dari pembahasan dan hasil. Bagian akhir dimana penulis menyimpulkan seluruh pembahasan serta solusi/capaian yang dihasilkan. Saran harap penulis yang ditujukan kepada perusahaan/tempat pengambilan data.