

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dalam era globalisasi ini, peranan alat transportasi sangatlah besar dalam hal mobilitas barang. Dalam hal ini peranan transportasi laut sangatlah penting. Transportasi laut menjadi pilihan utama untuk pengangkutan barang baik antar pulau, antar negara, maupun antar benua, sehingga perusahaan-perusahaan pelayaran sebagai penyedia jasa angkutan barang bersaing untuk menjadi yang terbaik. Ketatnya persaingan dalam usaha pelayaran menuntut penyedia jasa angkutan memberikan pelayanan yang sebaik mungkin kepada para pencarternya.

Permintaan pasar yang semakin meningkat pada bidang transportasi laut untuk mobilitas barang dan pelayanan jasa angkutan tidak cukup hanya dengan menyediakan kapal yang banyak akan tetapi, harus mengupayakan agar kapal selalu dalam keadaan baik dan siap untuk beroperasi. Untuk mencapai hal tersebut maka diperlukan perawatan dan perbaikan yang terencana terhadap seluruh permesinan dan perlengkapan yang ada di kapal dengan mematuhi semua aturan dan prosedur pihak perusahaan.

Kelancaran operasional kapal tergantung dari kerja diesel generator. Agar kondisi kerja diesel generator selalu baik maka diperlukan perawatan secara rutin dan terencana pada semua bagian mesin diesel generator. Tersedianya suku cadang (*spare part*) yang cukup di atas kapal juga berperan besar dalam kelancaran perawatan dan perbaikan sehingga akan tercipta kondisi mesin kapal yang mempunyai nilai operasional lebih.

Motor diesel adalah mesin yang digunakan untuk menggerakkan alternator guna menghasilkan energi listrik di atas kapal. Dengan pembakaran dalam (*internal combustion engine*) sebagai sumber tenaga. Tenaga tersebut berasal dari pembakaran bahan bakar dan udara di dalam ruang bakar yaitu ruangan yang dibatasi oleh dinding silinder, kepala torak dan kepala silinder. Gas pembakaran yang terjadi itu mampu menggerakkan torak yang selanjutnya memutar poros engkol. Mengingat diesel generator ini memiliki peranan vital dalam operasional kapal, maka perawatan yang terencana sangatlah perlu diperhatikan. Perawatan mulai dari penggantian oil filter dan pengecekan secara berkala crankpin bearing bolt dan segel-segel pengikatnya juga tidak kalah penting mengingat diesel generator ini adalah mesin putaran tinggi. Penggantian oli pelumas yang tidak sesuai PMS atau tidak sesuai dengan type mesin dapat mengakibatkan hal yang fatal seperti ausnya crankpin

bearing dan main bearing yang dapat berujung pada ausnya crankshaft. Pengecekan crankpin bearing cover bolt dan connecting rod bolt juga tidak kalah penting. Ketika mesin putaran tinggi seperti diesel generator ini berjalan maka baut-baut pengikat cover metal jalan dan connecting rod harus benar-benar kuat. Karena jika baut pengikat ini lepas atau patah maka piston dapat lepas dan menyebabkan piston menghantam engine block sehingga dapat berujung pada retaknya engine block. Maka dari itu ikatan dari baut-baut vital ini harus disesuaikan dengan torsi yang telah ditentukan dalam engine manual book.

Ketika terjadi trouble pada diesel generator ini tentunya akan menghambat operasional kapal itu sendiri karena diesel generator berperan sebagai sumber daya listrik di atas kapal. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengangkat masalah tersebut dalam skripsi yang penulis susun dengan mengambil judul :

“OPTIMALISASI PERAWATAN MOTOR DIESEL SEBAGAI MESIN BANTU DI MV. SRIKANDI INDONESIA”.

1.2 Rumusan dan Batasan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka masalah dalam penelitian ini dapat di identifikasikan menjadi suatu fokus masalah dalam kasus-kasus satu persatu yang sangat erat hubungannya antara satu dengan yang lain sehingga dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Kurangnya perawatan pada diesel.
- b. Pengoperasian tidak sesuai dengan prosedur yang ada diatas kapal.

2. Batasan Masalah

Melihat obyek yang dibahas demikian luas dan waktu penelitian yang sangat terbatas, maka pembatasan masalah yang akan dibahas dalam karya tulis ini sangat diperlukan. Agar pembahasan lebih terfokus pada pokok permasalahan penulis membatasi masalah pada : **“ Optimalisasi Perawatan Motor Diesel Sebagai Mesin Bantu” Di MV. Srikandi Indonesia. PT.Ship Management Indonesia.**

1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

- A. Mengetahui dan menganalisis penyebab kurang optimalnya kinerja diesel di MV.Srikandi Indonesia
- B. Mengetahui prosedur perawatan dan pengoperasian diesel yang benar.

C. Menemukan pemecahan masalah dalam peningkatan mutu, kualitas serta keterampilan para awak kapal dalam melakukan perawatan dan pengoperasian diesel.

2. Kegunaan Penulisan

A. Perusahaaa Dapat dijadikan bahan masukan untuk memahami berbagai persiapan penyediaan sparepart sehingga mengantisipasi adanya kerusakan pada diesel dan menjaga kelancaran pelayaran kapal.

B. Manfaat bagi dunia akademis

Untuk menambah pengetahuan dan wawasan khususnya mengenai masalah-masalah yang berkaitan dengan perawatan dan pengoperasian diesel di MV. Srikandi Indonesia pada PT. Ship Management Indonesia.

C. Manfaat bagi dunia praktisi

Untuk memberikan suatu pemikiran kepada pembaca akan pentingnya dari prosedur yang benar dalam melakukan perawatan dan pengoperasian diesel untuk keselamatan awak kapal, muatan, kapal itu sendiri dan perusahaan pelayaran.

1.4 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk memudahkan pembahasan dan dapat memahami isi materi yang akan dibahas penulis akan membuat sistematika penulisan yang akan disajikan yaitu pada bab yang lainnya saling terkait atau berhubungan. Sesuai dengan isi materi pokok pembahasan yang akan dibahas. Adapun tindakan dari bab sebagai berikut:

1. Bagian awal terdiri dari :

- a. Halaman judul
- b. Halaman pengesahan
- c. Surat pernyataan orisinilitas
- d. Kata pengantar
- e. Halaman motto dan persembahan
- f. Abstrak
- g. Abstract
- h. Daftar tabel
- i. Daftar gambar

2. Bagian isi :

BAB 1 : PENDAHULUAN

1. 1 Latar belakang masalah

Berisi spesifikasi pokok permasalahan yang akan dibahas dalam karya tulis. Dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai apa yang diharapkan/dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek riset yang diambil sebagai pembuatan karya tulis.

1. 2 Rumusan masalah

Dalam rumusan masalah ditulis secara detail permasalahan yang akan diselesaikan dalam penulisan karya tulis. Rumusan masalah merupakan rangkuman permasalahan yang telah diulas dalam latar belakang masalah.

1. 3 Tujuan dan kegunaan penulisan

Tujuan dan kegunaan penulisan karya tulis diharapkan merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan oleh penulis. Apa yang dikehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah diulas dibagian pertama, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulisan dalam penyusunan karya tulisnya.

1. 4 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan merupakan gambaran banyaknya pembahasan yang ada dalam karya tulis. Dalam hal ini , sistematika penulisan terdiri dari (5) BAB pembahasan.

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang digunakan dalam penyusunan karya tulis. Baik teori yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online.

BAB 3: GAMBARAN UMUM OBJEK RISET

Berisi gambaran umum objek penelitian (tempat observasi saat pelaksanaan prala baik diperusahaan atau pun diatas kapal, dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan kapal yang disesuaikan dengan tema yang dipilih sesuai dengan jurusan).

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

4. 1 Metodologi penelitian

Dalam penulisan karya tulis, metodologi penelitian merupakan faktor penting demi keberhasilan penyusunan karya tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa saja alat yang digunakan.

4.2 Tata letak peralatan permesinan di dalam konstruksi kapal

Kamar mesin adalah bagian dari tanggung jawab seorang mekanik kapal. Kamar mesin di ibaratkan adalah kantor bagi para masinis, *oiler* dan kepala kamar mesin.

4.3 Kontruksi kamar mesin di kapal

Kamar mesin adalah kompartemen yang sangat penting pada sebuah kapal. Di tempat ini terdapat mesin penggerak kapal yang biasanya dinamakan mesin induk atau mesin utama.

4.4 Reparasi lambung kapal

Reparasi lambung kapal adalah pekerjaan perbaikan kapal yang dilakukan terhadap lambung kapal yang mengalami kerusakan.

4.5 Reparasi pada saat chest

Sea chest adalah suatu perangkat yang berhubungan dengan air laut yang menempel pada sisi dalam dari pelat kulit kapal yang berada di bawah permukaan air dipergunakan untuk mengalirkan air laut ke dalam kapal.

BAB 5 : PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir dimana penulis karya tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi yang dihasilkan.

5.2 Saran

Saran adalah harapan penulis yang di ajukan kepada perusahaan pengambil data.

Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai dengan judul dan tema kerja karya tulis

