

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam rangka mendukung pengoperasian *main engine* sebuah kapal dibutuhkan suatu mesin yang berfungsi sebagai penghantar daya ke *propeller* di atas Kapal Motor Kencana, mesin tersebut dinamakan *gearbox*. Mengingat putaran *main engine* sangat besar dan akan menghasilkan putaran yang sangat besar juga. Maka dengan adanya *gearbox* tersebut, dibutuhkan perawatan secara optimal untuk menjaga agar dapat dioperasikan setiap saat, serta untuk meminimalkan kerusakan-kerusakan yang mungkin terjadi pada *gearbox* sehingga dapat menghemat biaya pengoperasian kapal khususnya dalam hal penyediaan suku cadang.

Pada saat melakukan penelitian, penulis mendapat permasalahan yang berhubungan dengan perawatan dan perbaikan pada *gearbox* di atas Kapal Motor Kencana. Ketika melakukan perawatan pada *gearbox*, penulis menemukan adanya keausan pada gigi-gigi *gearbox* yang menyebabkan perputaran *gearbox* menjadi tidak sempurna. Hal ini mengakibatkan tidak optimalnya putaran dari *main engine* ke *propeller* di Kapal Motor Dharma Kencana. Rendahnya *oil* yang bercampur dengan kotoran dan menyumbat *filter oil* pada *oil pump gearbox* di atas Kapal Motor Dharma Kencana menyebabkan terjadinya kenaikan suhu pada *gearbox* dan menyebabkan *oil* tidak mengalir dengan sempurna pada *gearbox* di Kapal Motor Dharma Kencana. Dari latar belakang yang diuraikan di atas, maka penulis memilih judul: **"PERAWATAN DAN PERBAIKAN GIGI REDUKSI (GEAR BOX) UNTUK MENUNJANG KELANCARAN KERJA MESIN INDUK."**

Penulis berharap dapat lebih memahami dan mengetahui lebih jauh mengenai perawatan dan perbaikan untuk menangani kerusakan pada *gearbox* di Kapal Motor Dharma Kencana. Disamping itu yang mendorong penulis

mengangkat judul ini karena penulis ingin tau bagaimana mengambil tindakan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan ulasan latar belakang mengenai perawatan dan perbaikan pada *gearbox* yang telah di kemukakan diatas, penelitian ini diharapkan dapat terarah dan sesuai rencana dengan sasaran yang dikehendaki. Maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Cara perawatan terhadap *gearbox* dan menangani terjadinya keausan pada *gearbox* yang mengakibatkan tidak optimalnya putaran *main engine* ke *propeller* di Kapal Motor Dharma Kencana.
2. Cara melakukan perbaikan pada kerusakan *gearbox* di Kapal Motor Dharma Kencana.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diambil tujuan penelitian ini adalah untuk memecahkan masalah-masalah yang terdapat diatas kapal. Adapun tujuan dari penulisan karya tulis ini adalah:

- a. Dapat mengetahui cara mengatasi keausan gigi-gigi pada *gearbox* yang menyebabkan tidak optimalnya putaran *main engine* pada *propeller* .
- b. Mengetahui cara melakukan perbaikan pada keausan dan naik nya temperatur pada *gearbox*.

2. Kegunaan Penulisan

Setelah melakukan pengamatan dan tindakan maka masalah-masalah yang terdapat di atas kapal telah terselesaikan sesuai keinginan penulis. Maka dalam hal ini penulis mengaharapkan Karya Tulis ini berguna dan mengandung manfaat antara lain sebagai berikut:

- a. Untuk memberikan motivasi dan penjelasan kepada pembaca agar mengetahui pengaruh negatif yang ditimbulkan pada saat terjadinya keausan pada *gearbox* di kapal .
- b. Sebagai bahan masukan bagi para Perwira (Masinis) di atas kapal agar selalu melakukan perawatan secara rutin untuk mencegah kerusakan pada *gearbox* di kapal.
- c. Untuk memenuhi persyaratan untuk menempuh program Diploma III di UNIMAR-"AMNI" SEMARANG pada umumnya.
- d. Sebagai acuan penulis untuk melaksanakan perawatan dan perbaikan pada *gearbox* agar menjadi masinis yang bertanggung jawab di kapal.

1.4 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran tentang penulisan karya tulis ini, maka penulis memberikan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. Bagian awal terdiri dari:
 - a. Halaman Judul
 - b. Halaman Pengesahan
 - c. Surat Pernyataan Orisinalitas
 - d. Kata Pengantar
 - e. Motto dan Persembahan
 - f. Abstraksi
 - g. *Abstract*
 - h. Daftar Isi
 - i. Daftar Gambar
 - j. Daftar Tabel
 - k. Daftar Lampiran

2. Bagian isi terdiri dari:

BAB 1 : PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Spesifikasi yang akan dibahas dalam Karya Tulis adalah perawatan dan perbaikan pada *gearbox*.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam bagian ini rangkuman permasalahan yang telah diulas dalam latar belakang masalah. Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Gambaran hasil akhir untuk menyelesaikan suatu masalah, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulis dalam Karya Tulis.

1.4 Sistematika Penulisan

Gambaran banyaknya pembahasan yang ada dalam Karya Tulis.

BAB 2 : TINJAUAN PUTAKA

Teori- teori yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis. Sesuai dengan referensi *gearbox*. Teori-teori dasar yang ada pada bab ini menyangkut tentang perawatan dan perbaikan pada *gearbox*.

BAB 3 : GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

Pada bagian ini merupakan gambaran umum yang berisi dari objek penelitian/*riset* yang dilakukan penulis selama berada di PT. DHARMA LAUTAN UTAMA CABANG SEMARANG.

BAB 4 : PEMBAHASAN

4.1 Metodologi Penelitian

Berisikan tentang bagaimana cara mengumpulkan data, sumbernya dan alat yang digunakan.

4.2 Pembahasan

Berisikan pembahasan sebuah karya tulis mengenai cara perawatan dan perbaikan pada *gearbox*.

BAB 5 : PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Bagian akhir dari Karya Tulis dimana penulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi/capaian yang dihasilkan.

5.2 Saran

Harapan penulis yang ingin ditunjukkan kepada perusahaan dan tempat waktu pengambilan data. Untuk memperbaiki suatu permasalahan yang muncul sesuai dengan judul dan tema Karya Tulis.

3. Bagian akhir terdiri dari :
 - a. Daftar pustaka.
 - b. Lampiran-lampiran.