

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk mendukung pengoperasian *main engine* sebuah kapal dibutuhkan suatu mesin yang berfungsi sebagai penghantar daya ke *propeller* di atas Kapal Motor Dharma 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 penulis melakukan penelitian mendapatkan permasalahan yang berhubungan dengan identifikasi kerusakan pada *gearbox* di atas Kapal Motor Dharma Kencana. Di saat melakukan identifikasi kerusakan pada *gearbox* mengalami keausan pada gigi-gigi pada *gearbox*, yang menyebabkan perputaran *gearbox* menjadi tidak sempurna. Mengakibatkan tidak optimalnya putaran dari *main engine* ke *propeller*, di karenakan adanya keausan pada *gearbox*. Yang menghantarkan tenaga dari *main engine* ke *propeller* di Kapal Motor Dharma Kencana. Dan terjadinya kenaikan suhu pada *gearbox* di Kapal Motor Dharma Kencana, karena rendahnya *oil* yang bercampur dengan kotoran dan membumpat *filter oil* pada *oil pamp gearbox* di atas Kapal Motor Dharma Kencana. Menyebabkan *oil* tidak mengalir dengan sempurna pada *gearbox* di Kapal Motor Dharma Kencana. Dari latar belakang yang diuraikan di atas maka penulis memilih judul: **"IDENTIFIKASI KERUAKAN GEARBOX DI KAPAL MOTOR DHARMA KENCANA PT. JANATA MARINA INDAH."**

Penulis berharap dapat lebih memahami dan mengetahui lebih jauh mengenai identifikasi kerusakan *gearbox* di Kapal Motor Dharma Kencana. Disamping itu yang mendorong penulis mengangkat judul ini karena ingin tau bagaimana mengambil tindakan untuk mengatasi masalah-masalah yang timbul tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan ulasan latar belakang mengenai identifikasi kerusakan *gearbox* yang telah di kemukakan agar penelitian dapat terarah dan sesuai rencana dan sasaran yang dikehendaki. Maka rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Terjadinya keausan pada *gearbox* yang mengakibatkan tidak optimalnya putaran *main engine* ke *propeller* di Kapal Motor Dharma Kencana.
2. Tersumbatnya *filter oil* pada *oil pump* yang mengakibatkan kenaikan suhu pada *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 penulisan Karya Tulis tersebut 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 mengatasi naiknya *temperature* pada *oil pump* yang mengakibatkan tingginya *temperature* pada *gearbox*.

2. Kegunaan Penulisan

Setelah melakukan pengaman dan tindakan maka masalah-masalah yang terdapat di atas kapal telah terselesaikan sesuai keinginan penulis. Maka dalam hal ini penulis mengharapkan 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 mengidentifikasi kerusakan pada *gearbox* di kapal.
- c. Untuk memenuhi persyaratan untuk menempuh program Diploma III di STIMART-"AMNI" SEMARANG pada umumnya.

- d. Sebagai acuan penulis untuk melaksanakan perbaikan terhadap *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 identifikasi kerusakan *gearbox*.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam bagian ini rangkuman permasalahan yang telah diulas dalam latar belakang masalah.

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 identifikasi kerusakan *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. JANATA MARINA INDAH.

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 tentang identifikasi kerusakan *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.

Daftar pustaka.

Lampiran-lampiran.