

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kapal merupakan salah satu sarana transportasi yang sangat efisien yang ada di dunia dari dahulu hingga sekarang. Kapal disebut juga sebagai kendaraan laut yang mempunyai berbagai macam komponen penting sehingga kapal tersebut dapat berjalan di atas laut hingga waktu yang cukup lama. Ada kalanya sebagai kendaraan seperti pada umumnya, kapal hendaknya melakukan perawatan dan perbaikan agar kapal dapat layak beroperasi. Dimana perawatan dan perbaikan ini dilakukan diantara komponen-komponen yang ada pada kapal, baik itu komponen yang berada diluar kapal maupun yang ada didalam kapal. Hal ini merupakan suatu yang sangat penting diperhatikan oleh para pemilik kapal agar kapal miliknya bisa dipergunakan lagi sebagaimana mestinya, tentunya dengan memperhatikan aspek-aspek keselamatan ataupun aturan-aturan yang berlaku. Adanya kerusakan yang terjadi hendaknya pemilik kapal memperbaiki atau mereparasi bagian yang rusak pada kapalnya.

Sistem perawatan yang terencana termasuk perbaikan mesin-mesin dan kapal adalah suatu pedoman utama pelaksanaan perawatan dan perbaikan kapal. *Repair, and Maintenance, Docking* merupakan komponen-komponen pelaksanaan perawatan dan perbaikan rutin kapal. Melalui sitem perawatan dan perbaikan yang terencana pula dilakukan pengawasan terhadap mesin-mesin baik mesin utama maupun mesin bantu.

Pada umumnya perawatan dan perbaikan yang dilakukan pada kapal biasanya dilakukan pada bagian main engine, karena main engine merupakan salah satu bagian terpenting pada kapal dimana main engine selalu dioperasikan atau dihidupkan disaat kapal berjalan. Reparasi atau perbaikan main engine yang biasanya dilakukan adalah seperti middle overhaul, top overhaul, general overhaul, ataupun deflection. Akan tetapi, pada instalasi penggerak kapal karena main engine terhubung dengan gearbox maka perlunya dilakukan pengecekan terhadap kelurusan diantara keduanya. Jika terjadi ketidak lurusan diantara

keduanya pada satu sumbu maka diharuskan dilakukan reparasi atau perbaikan. Adapun penyebab terjadinya kerusakan antara lain:

- a. Sistem instalasi penggerak kapal yang bekerja (running) secara terus menerus ;
- b. Getaran dan putara pada sitem instalasi kapal yang sangat tinggi baik pada main engine, gear box, poros, dan propeller kapal dalam jangka panjang dapat menyebabkan pergeseran posisi main engine, gear box, poros, ataupun propeller kapal;
- c. Tahanan yang sangat besar terjadi diantara komponen instalasi penggerak kapal disaat instalasi penggerak kapal bekerja (running).

Hal-hal tersebutlah yang dapat menyebabkan terjadinya pergeseran sedikit demi sedikit baik itu pada posisi main engine, gear box atau juga pada poros. Maka dengan demikian sangatlah perlu dilakukan pengecekan dan perbaikan kelurusan antara main engine dan juga gear box agar kerusakan yang terjadi tidak menjadi lebih parah lagi.

I.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan studi kasus ini adalah :

- a. Meninjau secara langsung proses perbaikan kelurusan main engine terhadap gear box.
- b. Membuat suatu metode kerja secara sistematis pada pelaksanaan perbaikan kelurusan posisi main engine terhadap gear box.
- c. Mengamati setiap perubahan yang terjadi selama proses kerja berlangsung.
- d. Menguji hasil pekerjaan yang telah dilaksanakan.
- e. Menarik kesimpulan dari hasil pekerjaan dan analisis yang telah dilaksanakan serta dituliskan dalam bentuk laporan ilmiah.

I.3 Perumusan Permasalahan

Pada studi kasus ini akan dibahas tentang “Analisis Hasil Perbaikan Kelurusan Main Engine Terhadap Gear Box Pada Kapal TB.Osco Guna”. Yang akan memberikan informasi tentang bagaimana cara perbaikan kelurusan posisi

main engine terhadap gear box. Antara main engine dengan gear box pada kapal ini merupakan jenis transmisi dengan kopling atau type terpisah, dimana pada poros dan motor dan beban terdapat sarana sambungan yang masih dalam posisi poros. Oleh karena itu, kelurusan yang dimaksud tidak dapat diukur ataupun dilihat hanya dengan kasat mata. Melalui metode yang kami bahas dapat menjadi dasar pemikiran bahwa reparasi kelurusan posisi main engine terhadap gear box sangatlah penting dilakukan untuk menormalkan kembali kinerja main engine seperti awal dan juga mencegah kerusakan yang lebih fatal.

I.4 Pembatasan Masalah

Sehubungan keterbatasan waktu dan teori-teori, agar penelitian dapat dilakukan secara lebih mendalam, maka tidak semua masalah yang telah diidentifikasi dapat diteliti, untuk itu penulis memberi batasan masalah pada pembahasan tentang "Analisis Hasil Perbaikan Kelurusan Main Engine Terhadap Gear Box Pada Kapal TB.OscoGuna".

I.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang penyusunan Studi kasus, Tujuan Penulisan, Manfaat, Perumusan Masalah, Pembatasan Masalah dan Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan Teori-teori pendukung yang digunakan dalam penyusunan skripsi baik berupa laporan hasil penelitian, manual book ataupun deskripsi lainnya.

BAB III METODOLOGI PENULISAN

Merupakan metode yang digunakan untuk menyusun / menyelesaikan permasalahan dalam skripsi yang dibahas. Pada bagian ini dibahas juga rangka penyusunan skripsi (flow chart penulisan).

BAB IV PEMBAHASAN

Merupakan bagian bab yang berisi tentang penyelesaian dari permasalahan yang dibahas pada skripsi, berdasarkan metode yang digunakan ataupun berdasarkan survey lapangan, penelitian serta pengujian yang telah dilaksanakan.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari pemecahan permasalahan yang dibahas dalam skripsi yang disusun sehingga bisa disarankan untuk pengembangan ataupun peninjauan dari skripsi yang disusun sehingga skripsi yang disusun melengkapi kesempurnaan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

