

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan (negara maritim) terdiri dari ribuan pulau yang terhubung dengan lautan, kemajuan pembangunan di berbagai tempat memerlukan armada kapal sebagai sarana transportasi laut yaitu untuk melayani kebutuhan mobilitas arus barang dan penumpang yang semakin meningkat. Peranan kapal laut tidak terlepas hubungannya dengan keberadaan motor *diesel* sebagai penggerak utama di suatu kapal serta dibantu oleh pesawat-pesawat atau motor bantu lainnya yang saling terkait kelengkapannya.

Gangguan-gangguan pada armada kapal khususnya mesin induk menjadi tuntutan bagi para ahli mesin kapal untuk memecahkan permasalahan terhadap gangguan-gangguan, maka perlu mempersiapkan diri agar dapat merawat dan memperbaiki terutama pada bagian-bagian mesin seperti silinder head dan *exhaust valve* karena merupakan jantung dari mesin tersebut. Sebagai calon perwira pelayaran kapal perlu membekali diri dengan pengetahuan dan ketrampilan khusus dalam hal perawatan dan perbaikan mesin.

Berdasarkan ketentuan SOLAS 74/78 dan *cosolidated* 1001 dengan Chapter-chapter didalamnya, dengan sangat jelas bahwa hampir semua chapter memperingatkan dan membutuhkan adanya perawatan dan perbaikan permesinan terutama pada bagian-bagian permesinan seperti pada *cylinder*

head dan exhaust valve. SOLAS (2001 *Consolidated Edition* tersebut diatas, dimulai pada *Chapter I part-B; Chapter II-1 Part C, D, E; Chapter I-2 Part A; Chapter IX ; Apendix*) maka semua kapal harus melaksanakan: perawatan dan perbaikan permesinan kapal, pemeriksaan berkala dan *survey*, serta sertifikasi.

SOLAS (2001: *Consolidated Edition* tersebut di atas, dimulai pada *Chapter I Part – B ; Chapter II-1 Part-C, D, E ; Chapter II-2 Part-A ; Chapter IX ; Apendix*) maka semua kapal harus melaksanakan :

a. Perawatan dan Perbaikan Permesinan Kapal.

Kapal harus melaksanakan perawatan dan perbaikan permesinan kapal, dengan tujuan agar kapal tetap selalu dalam kondisi laik-laut selama kapal beroperasi di laut.

b. Pemeriksaan Berkala dan Survey.

Kapal harus melakukan pemeriksaan atau survey secara berkala yang dilakukan oleh Klasifikasi Internasional atau Klasifikasi Indonesia (BKI).

c. Sertifikasi.

Kapal harus memiliki Sertifikat-sertifikat sebagai bukti bahwa kapal, Nakhoda dan seluruh ABK benar-benar melaksanakan Peraturan-peraturan Pemerintah dan ketentuan-ketentuan dari IMO.

Tipe mesin induk dibagi menjadi dua jenis yaitu 2 tak dan 4 tak. Perawatan yang sering dilakukan pada *main engine* di MT.Lucas adalah

perawatan pada katup buang *main engine*. Kapal tempat melakukan penelitian menggunakan motor diesel 4 tak *diesel engine with exhaust 6 cyl HANSIN 3500 – RPM 235*. Dengan latar belakang diatas tentang perawatan mesin induk di MT.Lucas maka penulis mengambil judul “optimalisasi perawatan katup isap dan katup buang pada *main engine* di atas kapal MT. LUCAS”.

B. Rumusan Masalah

Dengan mencermati latar belakang dan judul yang sudah ada, maka saya selaku penulis merumuskan masalah yang meliputi :

1. Faktor-faktor apakah yang dapat menghambat perawatan katup isap dan katup buang pada *main engine* di atas kapal?
2. Dampak apa saja yang ditimbulkan jika terjadi kesalahan dalam perawatan katup isap dan katup buang pada *main engine* di atas kapal?
3. Upaya apa saja yang dilakukan untuk mengoptimalkan perawatan katup isap dan katup buang pada *main engine* di atas kapal?

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dalam skripsi, pembahasan masalahnya agar masalah yang akan dibahas menjadi lebih spesifik dan tidak terlalu luas, maka penulis perlu membatasi masalahnya khusus pada:

1. Bagaimana cara perawatan katup isap dan katup buang mesin induk diatas kapal dengan baik?
2. Mengapa perawatan terhadap katup isap dan katup buang mesin induk diatas kapal tidak dilaksanakan sesuai dengan jadwal system perencanaan berencana (*plan maintenance system*)?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu kepada rumusan masalah penelitian, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan tambahan wawasan kepada semua pihak yang terkait dalam bidang pelayaran. Baik itu pihak dari kapal maupun pihak dari perusahaan terhadap pengoptimalisasian perawatan katup isap dan katup buang pada *main engine* diatas kapal, selain itu bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan mengapa perawatan katup isap dan katup buang tidak sesuai dengan PMS yang mencakup dari segi manusia, lingkungan, metode, dan material.
2. Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan jika tidak dirawat sesuai dengan jadwal.
3. Untuk mengetahui upaya apa saja yang dilakukan untuk pengoptimalan perawatan pada katup isap dan katup buang mesin induk di kapal MT. Lucas.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan sumbangan yang bermanfaat baik untuk penulis maupun pembaca sebagai berikut:

1. Bagi peneliti :

Untuk melatih penulis menuangkan pemikiran dan ide dalam bahasa yang deskriptif dan dapat dipertanggung jawabkan, selain itu juga menjadi bekal penulis sebagai seorang masinis kapal yang bertanggung jawab atas kelancaran operasional kapal sehingga dapat menjadi dasar untuk melancarkan operasi kapal.

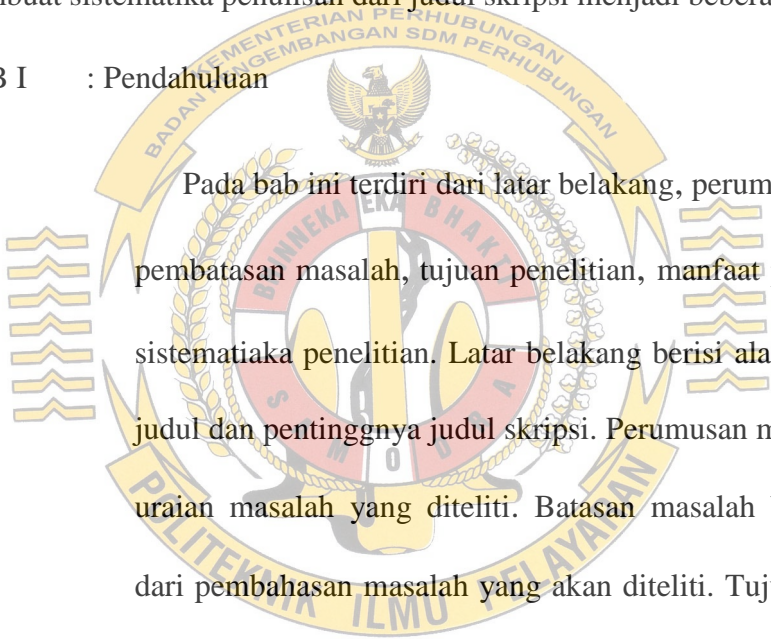
2. Bagi para pembaca :

Untuk memberikan motivasi ilmu pengetahuan. Sehingga para pembaca dapat memahami dan mengerti tentang upaya pengoptimalan perawatan katup isap dan katup buang.

F. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penulisan skripsi ini maka penulis membuat sistematika penulisan dari judul skripsi menjadi beberapa bab.

BAB I : Pendahuluan



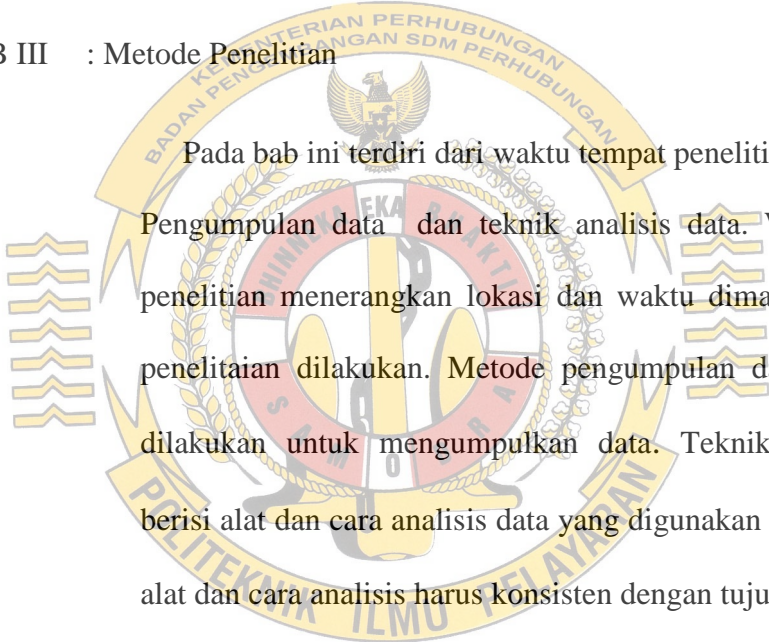
Pada bab ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian. Latar belakang berisi alasan pemilihan judul dan pentingnya judul skripsi. Perumusan masalah adalah uraian masalah yang diteliti. Batasan masalah berisi batasan dari pembahasan masalah yang akan diteliti. Tujuan penelitian berisi tujuan kegiatan penelitian. Manfaat penelitian berisi tentang manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian. Sistematika penelitian berisi susunan tata bagian dari skripsi dalam satu runtutan pikir.

BAB II : Landasan Teori

Pada bab ini terdiri dari tinjauan pustaka, kerangka pikir penelitian dan definisi operasional. Tinjauan pustaka berisi

berisi teori atau pemikiran serta konsep yang melandasi judul penelitian. Kerangka pikir penelitian merupakan pemaparan penelitian kerangka berfikir atau pentahapan pemikiran secara kronologis dalam menjawab atau menyelesaikan pokok permasalahan penelitian berdasarkan pemahaman teori dan konsep. Definisi oprasional adalah definisi praktis atau oprasional dalam penelitian yang di pandang penting.

BAB III : Metode Penelitian



Pada bab ini terdiri dari waktu tempat penelitian, metode Pengumpulan data dan teknik analisis data. Waktu tempat penelitian menerangkan lokasi dan waktu dimana dan kapan penelitian dilakukan. Metode pengumpulan data cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Teknik analisa data berisi alat dan cara analisis data yang digunakan dan pemilihan alat dan cara analisis harus konsisten dengan tujuan penelitian.

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab ini terdiri dari gambaran umum obyek penelitian, analisa hasil penelitian dan pembahasan masalah. Gambaran umum obyek penelitian adalah gambaran umum mengenai suatu obyek yang diteliti. Analisis hasil penelitian merupakan bagian inti dari skripsi dan berisi pembahasan mengenai hasil penelitian yang diperoleh.

BAB V : Penutup

Pada bab ini terdiri dari simpulan dan saran. Simpulan adalah hasil pemikiran deduktif dari hasil penelitian tersebut. Pemaparan simpulan dilakukan secara kronologis, jelas dan singkat. Saran merupakan sumbanga pemikiran peneliti sebagai alternative terhadap upaya pemecahan masalah.

Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Riwayat Hidup

