

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dengan keberadaan mesin induk sebagai pesawat penggerak utama di Salah satu alat transportasi laut yang sangat dibutuhkan dalam era globalisasi ekonomi saat ini adalah kapal,

peranan kapal laut sangat dibutuhkan dalam ekspor impor barang dari suatu negara ke negara lain maupun sebagai mobilitas penduduk antar pulau.

Dalam menunjang kegiatan operasionalnya,

maka peranan kapal laut tidak terlepas hubungannya dengan kapal,

serta dibantu oleh pesawat-pesawat atau mesin

bantu

lainnya saling terkait dan merupakan kelengkapan dalam kelancaran pengoperasian kapal (Andi Sulistyono, 2008)

Salah satu komponen

yang

terdapat pada motor

induk khususnya mesin penggerak utama adalah *Injector* bahan bakar

yang

merupakan alat untuk mengabutkan dan menyemprotkan bahan bakar ke dalam *silinder*

er yang merupakan suatu sistem

yang

berfungsi sebagai penunjang kelancaran sistem pembakaran

yang

ada dalam mesin induk.

Diketahui MT. Bauhinia menggunakan pesawat penggerak utama motor Diesel dua tak merk MAKITA-MITSUBISHI MAN B&W, yang

harus dirawat dengan baik agar penggerak utama bekerja dengan normal.

Untuk kelancaran pengoperasian kapal perlu adanya perawatan

yang

baik terutama pada bagian motor induk yaitu *Injector*, apabila pada akhir penyemprotan *Injector* bahan bakar menetes atau mengalami bocoran maka akan terjadi pengabutan kurang sempurna pada saat kapal berlayar. Untuk itu kita sebagai calon *Masinis* perlu mempersiapkan diri agar dapat merawat bagian mesin induk terutama pada *Injector*.

B. Perumusan Masalah

Untuk lebih mudah dalam menyusun skripsi ini, sangat perlu dirumuskan masalah-masalah yang akan dikaji terlebih dahulu. Dari hasil *observasi* yang dilakukan di atas kapal pada saat penulis melaksanakan praktik laut sehubungan dengan banyak faktor-faktor penyebab pembakaran di ruang bakar motor induk yang tidak sesuai karena kurangnya perawatan dan pengawasan pada sistem bahan bakar yang akan mempengaruhi kerja mesin induk ketika melakukan olah gerak.

Memperhatikan fakta di atas, bahwa untuk mendapatkan pembakaran yang sempurna dan maksimal perlu adanya perawatan dan pengawasan sesuai dengan *instruction manual book*, sehingga penyebab tidak sempurnanya pembakaran pada motor induk tersebut dapat dikurangi. Dari beberapa uraian yang telah dikemukakan di atas, penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Faktor apa saja yang menyebabkan proses pengabutan bahan bakar terhadap kesempurnaan pembakaran pada motor induk ?

2. Apakah dampak yang ditimbulkan dari proses pengabutan bahan bakar terhadap kesempurnaan pembakaran pada *motor induk* ?
3. Bagaimanakah perawatan yang dilakukan pada sistem pengabutan bahan bakar yang sempurna pada *motor induk* ?

Identifikasi Rumusan Masalah

- a. Faktor penyebab kesempurnaan pembakaran pada *motor induk* terhadap proses pengabutan bahan bakar.

- Dukungan biaya terhadap pekerjaan *overtime* yang disediakan oleh perusahaan
- Terdapatnya SOP yang baku
- Sarana *special tool* yang memadai dan berfungsi dengan baik
- *Engineer* yang telah mengikuti pelatihan dan pengalaman terhadap perawatan *injector* serta komponen pendukung lainnya
- tersedianya *manual book* di atas kapal untuk memudahkan perawatan
- pengetahuan *engineer* yang tidak merata
- keterlambatan pengiriman *spare part*
- keterbatasan alat kalibrasi yang kurang optimal
- terbatasnya waktu pengerjaan perawatan terhadap kondisi keamanannya
- kondisi *injector* yang kurang baik

- Pihak *maker* yang menyediakan *manual book* dan prosedur cara kerja *injector*
- biaya komponen yang cukup terjangkau oleh daya beli perusahaan
- banyaknya *injector* yang recondisi memudahkan pergantian yang cepat
- proses perawatan *injector* yang tidak memerlukan waktu yang lama
- proses pengerjaan pergantian yang tidak memerlukan banyak tenaga kerja
- keadaan cuaca yang sewaktu-waktu mengakibatkan batalnya perawatan
- kondisi peralatan pelabuhan yang tidak memperbolehkan melakukan perbaikan saat sandar
- tidak pastinya waktu saat menunggu muatan
- sering adanya inspeksi yang dilakukan saat kapal sandar
- padatnya jadwal saat bongkar muat dan bunker

b. Tujuan penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi faktor penyebab kesempurnaan pembakaran pada motor induk.

2. Mengetahui dampak yang ditimbulkan dari proses pengabutan bahan bakar terhadap kesempurnaan pembakaran pada motor induk.
3. Menganalisa proses pengabutan bahan bakar yang sempurna pada motor induk.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat secara teoritis

Manfaat teoritis ini untuk menjelaskan bahwa hasil penelitian bermanfaat untuk memberikan sumbangan pemikiran atau memperkaya teori-teori terhadap ilmu pengetahuan dalam bidang yang diteliti.

2. Manfaat secara praktis

Manfaat praktis ini sebagai gambaran bahwa dalam melaksanakan perawatan harus sesuai prosedur yang ada.

a. Manfaat bagi pembacauan mesin di kapal

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang perawatan *injector* kapal pada sistem pembakaran mesin induk yang ada di atas kapal, serta bisa mengerti perbaikan dan perawatan agar proses pembakaran bahan bakar di kapal MT. BAUHINA bisa optimal.

E. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang latar belakang, prumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Didalam landasan teori ini penulis menjelaskan tentang tinjauan pustaka, hipotesis, definisi operasional, kerangka pikir penelitian

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang metode yang digunakan penulis dalam pengerjaan skripsi ini yang meliputi waktu dan tempat penelitian, populasi dan survey, metode pengumpulan data, teknik analisis data.

BAB IV ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalambabinipenulismenjelaskangambaran objek yang di teliti,serta cara penulisuntukmenganalisismasalah yang terjadiyaitutentangtidaksempurnanyaprosespengabutanbahanbakart erhadapkesempurnaanpembakaran pada mesininduk di MT. BAUHINIA dan pengaruh yang ditimbulkansertapembahasanmasalah yang ditimbulkansertamengobservasikanupaya yang harusdilakukan.

BAB V PENUTUP

Dalambabinidijelaskankesimpulanhasilpenelitiandan saran-saran berdasarkankesimpulan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

