

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kapal merupakan angkutan laut yang banyak digunakan negara-negara asing maupun negara kita, Sedangkan persaingan dunia pelayaran sekarang ini sangatlah ketat, sedemikian ketatnya persaingan di dunia pelayaran pada masa sekarang ini, perusahaan pelayaran harus meningkatkan pelayanan jasa angkutan laut untuk kelancaran dan efisiensi waktu dalam membawa muatan antar pulau dan antar negara, di karena untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sehari – hari. Tidaklah cukup menyediakan kapal dalam jumlah yang banyak dan berkapasitas yang besar, tetapi mengusahakan agar kapal dalam kondisi selalu prima dan siap pakai. Untuk menunjang operasional kapal, maka permesinan kapal harus dalam kondisi prima. Permesinan kapal khususnya mesin generator merupakan mesin dapat di ibaratkan jantung nya kapal dikarenakan generator berfungsi menyediakan listrik di atas kapal. Untuk itu generator perlu mendapatkan perhatian yang serius dari para masinis di kapal agar mesin selalu prima dan siap pakai.

Selain sebagai pembangkit listrik, diesel generator harus bekerja secara optimal baik pada saat bongkar muat di pelabuhan, berolah gerak, maupun pada saat berlayar. Salah satunya adalah dalam melakukan bongkar muat karena untuk mendapatkan kepercayaan dari pihak pemilik barang atau pencarter kapal, maka dalam melakukan kegiatan bongkar muat diusahakan jangan sampai terjadi keterlambatan dalam bongkar muat. Dalam hal ini ada

beberapa faktor yang menyebabkan salah satu faktor yang paling berpengaruh adalah PMS Prosedur *Maintenance System* mesin. Dengan adanya *maintenance* mesin yang baik dapat mencegah terjadinya kelelahan bahan, pemuaian yang berlebih dan mencegah adanya *overheating* pada konstruksi akibat panas gesekan dan pembakaran. Untuk menyelenggarakan adanya generator yang prima perlu diadakan proses *maintenance* yang rutin dan maksimal sesuai *manual book* mesin tersebut.

Pada keadaan operasional sebenarnya di lapangan tidak selamanya *maintenance* berjalan dengan baik. Ada banyak faktor yang mempengaruhi kerja dari proses *maintenance*. Baik faktor dari *running hour* yang terlewat di karenakan proses berlayar atau bongkar muat yang belum selesai, dan faktor dari ketersediaan *spare part*, di karenakan jika tidak ada *separe part* maka mesin tidak dapat di *maintenance* atau *over haul*, tetapi tetap tugas dan tanggung jawab sebagai masinis harus selalu menjaga agar mesin selalu prima dan siap pakai dalam keadaan apa pun itu.

Berhubungan dengan *maintenance* kita perlu selalu mencatat *running hour* dari mesin per bagian *separe part* dan melakukan *maintenance* dan *over haul* sesuai jam kerja di *manual book*.

Dengan mencermati permasalahan yang ada di atas maka, saya selaku penulis tertarik untuk memilih judul :

“IDENTIFIKASI PENYEBAB *CONNECTING ROD AUXILIRY ENGINE* NO. 2 MT. PLAJU YANG LEPAS PADA SAAT PROSES *DISCHARGE CARGO* DI PELABUHAN TANJUNG MANGGIS BALI”

Dari permasalahan yang akan dibahas, diharapkan agar setiap masinis yang bertanggung jawab atas diesel generator benar-benar mampu melaksanakan tugas dan tanggung jawab dalam melakukan *maintenance* dan *over haul* secara rutin dan maksimal. Perawatan yang dilakukan harus sesuai jam kerja di *manual book* yang sudah dibuat oleh *macker* mesin. Disamping itu setiap masinis harus dapat mengidentifikasi dengan cepat apabila generator mengalami keganjalan atau tidak wajar selama generator bekerja karena *maintenance* dan *over haul* tidak selamanya sesuai jam kerja tetapi juga melihat kondisi generator maka sebagai masinis harus pintar melakukan identifikasi dan tindakan kapan harus dilakukan *maintenance* serta *over haul*. Agar generator tidak mengalami kerusakan yang fatal. Bila hal itu terjadi akan mengganggu operasional kapal

B. RUMUSAN MASALAH

Dari uraian latar belakang di atas, maka dapat diambil beberapa pokok permasalahan yang untuk selanjutnya diberikan rumusan masalah, agar memudahkan dalam solusi pemecahannya. Adapun pokok permasalahannya sesuai dengan *instruction manual book* yaitu sebagai berikut :

1. Apakah faktor yang menyebabkan lepasnya *Connecting Rod Auxiliary Engine No. 2*, dan mengakibatkan rusaknya Engine Blok?
2. Apakah dampak yang terjadi akibat lepasnya *Connecting Rod Auxiliary Engine No. 2*?
3. Apakah Upaya yang dilakukan untuk mencegah lepasnya *Connecting Rod Auxiliary Engine No. 2*?

C. BATASAN MASALAH

Oleh karena luasnya masalah yang akan ditimbulkan dari pemahaman judul kertas skripsi, maka dengan ini penulis akan membatasi pada masalah maintenance yang rutin untuk menjaga *spare part* mesin generator untuk menghindari kerusakan mesin. Masalah ini juga penulis batasi pada mesin generator yang memiliki spesifikasi sebagai berikut :

MAN DIESEL ENGINE

Macker	: MAN Lindenberg
Type	: D 2866 LXE 30
Engine no	: 39006672064101
Volt/ Kw / Hz	: 450 volt/ 280 kw/ 60 hz
Year	: 2004
Combustion process	: Direct Injection
Cycle	: 4-stroke
Number of cyl	: 6 Cyl
HP/ Bore/ Stroke	: 375 HP/ 128 mm/ 155 mm
Rotation viewed from flywheel	: Anti clockwise
Rpm	: 1800 r/min
Firing order	: 1 – 5 – 3 – 6 – 2 – 4 – 1
Clearance inlet/ outlet	: 0,50 mm/ 0,50mm

D. TUJUAN DAN MENFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Dalam penelitian mesin generator di kapal MT. PLAJU bertujuan untuk :

- a) Untuk mengetahui prosedur *maintenance* mesin diesel generator sesuai dengan *instruction manual book*.
- b) Untuk mengetahui penyebab *coonecting rod* yang lepas.

2. Manfaat Penelitian

- a) Bagi diri sendiri untuk menambah pengetahuan tentang prosedur *maintenance* disel generator.
- b) Bagi lembaga pendidikan sebagai penambah literature tentang generator dan dapat berguna untuk merancang program pendidikan.
- c) Bagi perusahaan pelayaran sebagai penambah informasi tentang pentingnya *maintenance* generator dan dapat menjadi masukan bagi para masinis kapal.
- d) Bagi taruna prala untuk menambah pengetahuan serta persiapan melaksanakan kerja laut menjadi masinis.

E. SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

Dalam penyusunan skripsi penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Rumusan Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Tujuan dan Manfaat Penelitian
- E. Sistematika Penulisan

BAB II: LANDASAN TEORI

- A. Tinjauan pustaka
- B. Kerangka pikir

BAB III: METODE PENELITIAN

- A. Waktu dan tempat penelitian
- B. Jenis data
- C. Metode pengumpulan data
- D. Metode analisa data

BAB IV: ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN MASALAH

- A. Gambaran umum objek yang diteliti
- B. Analisa faktor internal dan external
- C. Pembahasan SWOT
- D. Pembahasan masalah

BAB V: PENUTUP

- A. Kesimpulan
- B. Saran