

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kapal merupakan moda transportasi laut yang boleh dikatakan sangat vital di Negara Indonesia ini, seperti kita ketahui bersama bahwa Indonesia terdiri dari banyak kepulauan sehingga dapat menunjang perkembangan ekonomi terutama di bidang transportasi antar pulau yang aman dan efisien.

Faktor paling utama pada pengoperasian kapal adalah ditentukan oleh kinerja mesin penggerak utama dari pada kapal tersebut. Sumber energi utama mesin selain bahan bakar juga sangat di pengaruhi oleh kondisi pompa pengabutnya yang sesuai dengan kualitas yang telah ditetapkan oleh pabrik pembuat mesin. Dengan menurunnya perawatan yang kurang baik akan mengakibatkan kinerja mesin induk kurang optimal dan dapat berakibat fatal sehingga mengganggu pengoperasian kapal.

Untuk menunjang transportasi di laut digunakan kapal–kapal berbagai jenis dan ukuran yang sesuai dengan kondisi daerah demi menunjang transportasi laut. Pengaruh perawatan pompa bahan bakar terhadap kinerja mesin penggerak utama. sangat berpengaruh dalam upaya optimalisasi mempertahankan daya motor induk.

Daya yang diberikan mesin penggerak utama disesuaikan dengan kinerja yang optimal dan petunjuk dari buku manual dari mesin induk itu sendiri. Dengan kondisi ini sangat berpengaruh terhadap tidak lancarnya atau seringnya mengalami gangguan pada system pembakaran maka hal ini dapat menghambat kinerja mesin induk untuk mencapai daya motor yang di harapkan tidak bisa mencapai yang optimal.

Guna untuk menunjang kelancaran mesin penggerak utama hendaknya harus selalu diadakan perawatan serta perbaikan secara rutin dan secara berkala, agar tidak mengalami gangguan dalam pengoperasian mesin kapal seperti terjadinya keterlambatan/delay.

Pompa pengabut penting demi kelancaran pengoperasian mesin kapal dalam melaksanakan tugas salah satunya tergantung kepada kondisi pompa pengabut bahan bakar sebagai penggerak/pemompa dengan tekanan tinggi bahan bakar ke silinder melalui alat pengabut.

Salah satu penyebab utama terjadinya proses pembakaran yang tidak sempurna pada ruang bakar di antaranya adalah faktor pompa pengabut bahan bakar, oleh karena itu penulis tertarik untuk mengangkat makalah dengan judul **“Pengaruh Perawatan Pompa Pengabut Bahan Bakar dan Pengabut Terhadap Optimalisasi Pembakaran Didalam Silinder Mesin Induk MV. MDM Bontang”**.

B. Tujuan dan manfaat penulisan

1. Tujuan Penulisan

Untuk mengetahui beberapa hal mengenai gejala awal gangguan pompa pengabut bahan bakar dan dampaknya, serta memberikan metode perawatan pompa pengabut bahan bakar upaya mencapai pembakaran yang sempurna.

2. Manfaat Penulisan

- a. Meningkatkan kualitas kerja pada pemeliharaan pompa pengabut bahan bakar sesuai dengan *Plan Maintenance System* serta melaksanakan manajemen perawatan dengan baik.
- b. Menambah referensi mengenai indikasi awal tidak normal dan cara bagaimana penanganan sekaligus perawatan pada pompa pengabut bahan bakar.

C. Ruang lingkup

Sesuai dengan judul yang telah disetujui oleh Dosen Pembimbing materi tentang Pengaruh Perawatan Pompa Pengabut Bahan Bakar Terhadap Optimalisasi Pembakaran dalam Silinder Mesin Induk MV. MDM Bontang milik perusahaan PT. Meratus Advance Maritim, maka topik yang akan penulis bahas dalam pembuatan makalah ini adalah tentang perawatan yang terencana secara baik pada pompa pengabut bahan bakar.

D. Metode penelitian

Untuk menyusun makalah wajib ini tentu diperlukan beberapa metode penelitian sebagai bahan perbandingan guna mendapatkan hasil yang baik serta sesuai dengan yang diinginkan.

Adapun dalam metode pengumpulan data yang penulis ambil dalam penulisan makalah ini adalah :

1. Metode Lapangan
 - a. Pengalaman penulis selama bekerja di atas kapal MV. MDM Bontang
 - b. Buku manual mesin induk dan data *test record*.
2. Metode Kepustakaan
 - a. Membaca buku referensi tentang pompa pengabut bahan bakar
 - b. Membaca buku pedoman/ petunjuk pompa pengabut bahan bakar (*product bosch*).