

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam memasuki suatu era perdagangan bebas, kapal merupakan transportasi angkutan yang menjadi pilihan utama bagi pengguna jasa sebagai sarana bisnis dalam kapasitas besar dibanding sarana transportasi lainnya.

Ketatnya persaingan transportasi laut sekarang ini, membuat perusahaan pelayaran harus meningkatkan kualitasnya baik dari segi pelayanan maupun dari kapal itu sendiri agar arus barang dan jasa angkutan antar pulau dan antar negara berjalan lancar tanpa kendala. Untuk menghadapi persaingan tersebut, hal yang menyangkut pengangkutan barang dan pelayanan jasa angkutan laut harus berjalan lancar dan aman. Jika tidak, maka perusahaan akan kalah bersaing. Dengan semakin maju dan berkembangnya teknologi, khususnya dalam bidang pelayaran, menuntut perusahaan pelayaran untuk meningkatkan pelayanan dan kelancaran transportasi laut.

Untuk menunjang transportasi di laut digunakan kapal-kapal berbagai jenis ukuran yang sesuai dengan kondisi daerah. Demi kelancaran pengoperasian, peranan mesin penggerak utama sangat diperlukan untuk menunjang kelancaran pengoperasian kapal khususnya kapal laut. Daya yang diberikan mesin penggerak utama disesuaikan dengan kinerja yang optimal dan petunjuk dari buku manual mesin induk (motor disel) itu sendiri. Dengan seringnya mengalami gangguan kerusakan pada mesin penggerak utama, maka ini dapat menghambat pengoperasian kapal dan bisa menimbulkan kerugian pada perusahaan.

Guna menunjang kelancaran mesin penggerak utama, hendaknya harus selalu diadakan perawatan serta perbaikan secara rutin dan berkala, agar tidak mengalami kegagalan dalam pengoperasian kapal. Salah satu penyebab dari terjadinya kinerja mesin induk (motor disel) kurang optimal adalah bahan bakar, oleh karena itu penulis membuat makalah dengan judul **“Perawatan Sistem Bahan Bakar untuk Meningkatkan Kualitas Pembakaran dalam Silinder Mesin Induk di MV. PULAU LAYANG.”**

Dalam hal ini penulis menganggap demikian pentingnya perawatan sistem bahan bakar karena kelancaran pengoperasian kapal dalam melaksanakan tugas salah satunya tergantung kepada kualitas bahan bakar yang dipakai oleh mesin induk (motor disel) di atas kapal.

B. Tujuan dan Manfaat Penulisan

1. Tujuan Penulisan

- a. Untuk mengetahui permasalahan sehubungan dengan perawatan sistem bahan bakar yang berkualitas baik dan bermutu tinggi.
- b. Untuk landasan teori meneliti yang terkait permasalahan sehingga dapat menentukan penyebab perawatan sistem bahan bakar secara teratur dan terkoordinir guna mempertahankan kualitas dan mutu persediaan bahan bakar tetap baik.
- c. Untuk menganalisa masalah, menentukan penyebab dan menentukan upaya mendapatkan persediaan bahan bakar yang baik dan berkualitas tinggi, sehingga dalam penggunaan

bahan bakar baik tersebut diperoleh hasil kerja mesin yang optimal dan pemakaian bahan bakar dapat lebih diefisienkan.

2. Manfaat Penulisan

- a. Manfaat bagi dunia akademik
 - 1) Untuk memperkaya ilmu pengetahuan khususnya pengaturan kinerja yang tepat mengatasi dan mengambil solusi yang dihadapi dalam upaya perawatan sistem bahan bakar di atas kapal.
 - 2) Diharapkan dapat memberikan sumbang saran kepada Lembaga Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang Sebagai bahan kelengkapan perpustakaan sehingga berguna bagi Pendidikan Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang maupun siswa pendidikan yang lain.
- b. Manfaat bagi dunia praktisi
 - 1) Diharapkan sebagai tambahan perawatan yang tepat pada sistem bahan bakar untuk menunjang kinerja mesin induk (motor diesel) menjadi optimal.
 - 2) Sebagai sumbang saran bagi perusahaan pelayaran untuk mengatasi bilamana terjadi gangguan mesin dan cara penanganan waktu keadaan darurat.

C. Ruang Lingkup

Sesuai dengan judul yang telah disetujui oleh dosen pembimbing teknis maka topik yang akan ditulis penulis bahan dalam pembuatan makalah ini adalah tentang cara bagaimana perawatan sistem bahan bakar yang terencana secara baik mulai dari tangki harian hingga ke sistem pembakaran. Untuk lebih jelasnya di bawah ini terlampir data spesifikasi dari mesin penggerak utama di MV. PULAU LAYANG:

Tabel 1.1.Data Mesin Induk MV. PULAU LAYANG

Type	: Guangzhou Diesel of 2060 X 2 Units
Bulder	: Guangzhou Rep of China
Tahun Pembuatan	: 2007
Jumlah Silinder	: 8 Silinder
KW	: 2 x 2060 KW
RPM	: 380 RPM

D. Metode Penyajian

Mengumpulkan informasi dari data yang diperlukan dalam menyusun makalah ini, penulis dapatkan dari sumber-sumber:

a. Studi Lapangan

- 1) Pengamatan dan identifikasi penulis bekerja di atas kapal MV. PULAU LAYANG dari tanggal 11 Januari 2015 sampai dengan tanggal 5 Juli 2015
- 2) Bimbingan dan pengarahan dosen PIP SEMARANG.

b. Studi Kepustakaan

- 1) Buku referensi tentang bahan bakar.
- 2) Buku pedoman/petunjuk pengoperasian mesin dan manual book.

E. Metode Analisis Data

Penulis menganalisa data yang sudah ada dengan menggunakan pengamatan langsung terhadap data kondisi mesin induk (motor diesel).