

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Untuk menunjang operasional kapal saat akan memulai perjalanan, mesin penggerak utama atau mesin induk harus berada dalam kondisi optimal dan prima. Kualitas bahan bakar ditentukan oleh nilai pembakaran bahan bakar. Jika nilai pembakaran BB tinggi maka kinerja mesin induk baik, sebaliknya jika nilai pembakaran BB rendah maka kinerja mesin induk kurang baik/rendah.

Pengabutan yang baik adalah yang berbentuk spreng dan akan menghasilkan daya atau tenaga yang maksimal, yang dikapal saya tekanan *injector* 280 kg/cm<sup>2</sup>, temperature gas buang 370°C dan panas bahan bakar masuk mesin 95°C (bahan bakar pakai MFO "Marine Fuel Oil"). Pengabutan yang tidak bagus adalah yang berbentuk semprot yang mana mesin tidak bisa menghasilkan tenaga yang maksimal dan temperature gas buang tinggi. Selain itu gas buang yang lewat cerobong berwarna hitam.

Pengabut di kapal juga ada dua jenis, pengabut untuk mesin induk dan pengabut untuk mesin bantu, namun dalam kesempatan ini penulis akan menyampaikan mengenai pengabut mesin induk, karena peranan mesin penggerak utama atau mesin induk sangat diperlukan untuk menunjang dalam pengoperasian kapal khususnya kapal laut yang menggunakan tenaga diesel. Daya yang diberikan oleh mesin penggerak utama disesuaikan dengan kinerja yang optimal dan petunjuk dari buku manual dari mesin induk itu sendiri. Dengan tidak lancarnya atau seringnya mengalami gangguan kerusakan pada mesin penggerak utama, maka ini dapat menghambat pengoperasian kapal dan bisa menimbulkan kerugian pada perusahaan.

Salah satu penyebab kurang optimalnya kinerja mesin induk adalah kinerja pengabutan yang kurang baik, oleh sebab itu penulis tertarik

membuat makalah dengan judul: "**UPAYA MENINGKATKAN KINERJA PENGABUTAN DALAM RANGKA OPTIMALISASI . KINERJA MESIN INDUK KM. TANTO HANDAL.**"

## **B. Tujuan dan Manfaat Penulisan**

### **1. Tujuan Penulisan**

Berdasarkan apa yang telah diuraikan dalam latar belakang, maka penulisan makala ini bertujuan untuk :

- a. Untuk mengetahui bagaimana meningkatkan kinerja pengabutan untuk mengoptimisasi kinerja mesin induk
- b. Untuk mengetahui upaya-upaya yang perlu dilakukan untuk meningkatkan dan mengoptimisasi kinerja mesin induk.

### **2. Manfaat Penulisan**

Manfaat bagi dunia akademik dan bagi dunia praktis sebagai berikut :

- a. Manfaat bagi Dunia Akademik
  - 1) Untuk memperkaya ilmu pengetahuan khususnya tentang cara meningkatkan kinerja pengabutan dalam rangka optimalisasi kinerja mesin induk di KM. TANTO HANDAL.
  - 2) Diharapkan dapat memberikan sumbang saran kepada Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang (PIP Semarang) sebagai bahan kelengkapan perpustakaan sehingga berguna bagi taruna, pasis, maupun siswa pendidikan lainnya.
- b. Manfaat bagi Dunia Praktis
  - 1) Diharapkan sebagai tambahan pengetahuan tentang pengetahuan tentang bagaimana upaya

pengoptimalisasian sistem pengabutan untuk mengoptimalisasi kinerja mesin induk.

- 2) Sebagai sumbang saran bagi perusahaan pelayaran untuk meningkatkan manajemen kapal khususnya tentang pengabutan dan mesin.

### **C. Ruang Lingkup**

Upaya meningkatkan kinerja pengabutan membutuhkan kemahiran dan ketelitian ketelitian dari Masinis dalam menganalisa faktor-faktor apa saja yang dapat menjadi penyebab kerusakan kinerja pengabutan dengan benar sesuai jadwal terencana yang tertulis di dalam buku pedoman kinerja pengabutan {instruction (*Instruction Manual Book*) tersebut, sehingga dapat bekerja dengan baik sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan.

Mengingat dalam kinerja pengabutan itu sangatlah luas, maka sesuai dengan judul penulis ambil di atas dan berdasarkan pada pengalaman dan kejadian yang pernah terjadi di atas kapal KM. TANTO HANDAL. saat penulis bekerja sebagai Kepala Kamar Mesin (KKM).

Dari kejadian yang pernah penulis alami otomatis akan mengganggu kinerja mesin induk sehingga menjadi pokok permasalahan dalam menunjang operasi kapal, maka dituntut untuk mencari bagaimana cara agar system pengabutan diatas kapal bekerja dengan baik agar mesin induk dapat bekerja dengan normal

### **D. Metode Penelitian**

Metode penyajian adalah menggambarkan dari mana diperoleh data atau referensi dan bagaimana cara menganalisanya. Untuk mendukung penyajian makalah ini, penulisan menyampaikan dua metode penyajian, yaitu:

### 1. Studi Lapangan

Metode ini sudah dipersiapkan dan dilakukan penulis dengan cara mengamati langsung dengan aktivitas yang nyata dan obyektif selama saat masih aktif diatas KM. TANTO HANDAL.

### 2. Studi Kepustakaan

Metode dilakukan dengan mencari referensi dari buku-buku keselamatan dan keamanan dari perpustakaan PIP Semarang, materi bahan ajar yang ada di PIP Semarang. Khususnya *Instruction Manual Book* tentang pengabutan.



