

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan dunia perekonomian pada sektor maritim suatu negara sangatlah penting di era globalisasi. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi perkembangan dunia kelautan menjadi semakin pesat demikian juga persaingan dalam jasa angkutan laut. Dalam mengoperasikan kapal, perlunya beberapa dukungan kru kapal yang kompeten dan mahir dalam melakukan operasi pelayaran dalam keadaan normal dan keadaan cuaca yang buruk. Untuk menghindari terjadinya suatu masalah pada mesin yang menggunakan bahan bakar minyak sebagai sumber tenaga penggerak maka perlu diadakan suatu cara pembersihan bahan bakar. Pesawat bantu *Fuel Oil Purifier* berfungsi untuk memisahkan minyak dari unsur-unsur air dan kotoran dengan memanfaatkan gaya sentrifugal. Dengan adanya pesawat bantu *Fuel Oil Purifier* bahan bakar dapat dibersihkan dengan optimal.

Sekarang ini hampir semua kapal niaga yang beroperasi menggunakan *low speed two stroke diesel engine* yaitu Mesin Diesel 2 tak kecepatan rendah. sebagai mesin penggerak utama atau juga disebut *Main Engine*. Pada MT. Erowati yang memiliki *Main Engine* bertipe 6L35MC buatan Hansin. Pada setiap mesin menggunakan bahan bakar sebagai pembangkit tenaga melalui proses pembakaran mesin, dan bahan bakar perlu mendapatkan perawatan secara berkala, baik bahan bakar maupun mesin tersebut agar dapat berfungsi dengan baik.

Untuk menghindari terjadinya suatu masalah pada mesin yang menggunakan bahan bakar sebagai sumber tenaga, perlu dilakukan pembersihan bahan bakar mulai dari tangki dasar berganda, tanki pengendapan, tanki pemakaian hingga sebelum masuk ke dalam injector.

*Fuel Oil Purifier* adalah salah satu Pesawat Bantu yang mendukung operasional kapal dengan fungsi sebagai alat yang menjaga kualitas bahan bakar dengan cara memisahkannya dari kotoran yang terdapat pada minyak bahan bakar. Untuk mendapatkan hasil pemisahan yang sempurna *gravity disc* dan perawatan sangat mempengaruhi kualitas pemisahan bahan bakar pada *Fuel Oil Purifier*, maka Penulis mengambil judul penulisan Skripsi yang berjudul “ Analisis Pengaruh *Gravity Disc* dan Perawatan Terhadap Kinerja *FO Purifier* (dengan metode SPSS) dan Strategi Optimalisasi Kinerja *FO Purifer* Di Kapal MT. Erowati (dengan metode SWOT).

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, pengalaman Penulis saat praktek di laut dan beberapa kejadian yang pernah Penulis alami di atas MT. Erowati maka Penulis merumuskan masalah dalam Skripsi ini mengenai gangguan yang dapat mempengaruhi sistem operasional *Fuel Oil Purifier* dan identifikasi potensi bahaya atau resiko dalam sistem operasional. Untuk mempermudah dan memperlancar penyusunan Skripsi, adapun rumusan masalah pada penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh *gravity disc* terhadap kinerja *FO Purifier*?
2. Bagaimana pengaruh perawatan terhadap kinerja *FO Purifer*?
3. Bagaimana pengaruh *gravity disc* dan perawatan terhadap kinerja *FO Purifer*?

4. Bagaimanakah optimalisasi kinerja *FO Purifier*?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam Skripsi ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh *gravity disc* pada pemisahan bahan bakar *FO Purifier*.
2. Untuk mengetahui pengaruh perawatan terhadap kelancaran kinerja *FO Purifier*.
3. Untuk mengetahui pengaruh *gravity disc* dan perawatan terhadap kinerja *FO Purifier*.
4. Untuk mengetahui strategi optimalisasi kinerja *FO Purifier*.

### D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan terhadap pesawat bantu *Fuel Oil Purifier* secara tidak langsung akan menimbulkan masalah yang berkaitan dengan kebutuhan dan kualitas bahan bakar untuk segala keperluan pembakaran mesin diesel diatas kapal. Oleh karena itu dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Manfaat yang ingin dicapai Penulis dalam penelitian ini antara lain:

1. Manfaat secara teoritis
  - a. Bagi Penulis

Penelitian ini merupakan kesempatan bagi Penulis untuk menerapkan teori yang telah diperoleh, menambah pengetahuan Penulis tentang masalah yang diteliti dan untuk menjadi bekal Penulis sebagai seorang Masinis kapal yang berpikir kritis serta bertanggung jawab.

- b. Bagi Lembaga Pendidikan

Karya ini dapat menambah perbendaharaan perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dan menjadi sumber bacaan maupun referensi bagi semua pihak yang membutuhkan.

c. Bagi Perusahaan Pelayaran

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan dalam mencari dan menyelesaikan masalah di atas kapal terutama pada *Fuel Oil Purifier* yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan dalam membantu mempercepat penyelesaian masalah tersebut.

d. Bagi Pembaca

Untuk memberikan motivasi ilmu pengetahuan sehingga para pembaca dapat memahami dan mengerti tentang pengaruh *gravity disc* dan perawatan *Fuel Oil Purifier* dan berbagai komponen lain pada *Fuel Oil Purifier* sehingga pengoperasian *Fuel Oil Purifier* dapat optimal.

2. Manfaat secara praktis

Sebagai kontribusi masukan yang bermanfaat dalam memahami sistem keselamatan operasional *Fuel Oil Purifier* berbasis metode *mixed method* SPSS dan SWOT.

## E. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan jalan penulisan dalam membahas permasalahan yang Penulis amati, maka sangat diperlukan sistematika dalam penulisannya. Adapun susunannya adalah sebagai berikut:

### Bab I Pendahuluan

Bab ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

## Bab II Landasan Teori

Merupakan tinjauan pustaka yang berisikan landasan teori yang menjadi dasar penelitian suatu masalah, kerangka pikir penelitian, definisi operasional.

## Bab III Metode Penelitian

Bab ini terdiri dari waktu dan tempat dimana Penulis melakukan penelitian pada saat itu, metode pengumpulan data dan penelitian yang digunakan, teknik analisis data.

## Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab ini terdiri dari gambaran umum obyek yang penelitian, analisa masalah, pembahasan masalah.

## Bab V Penutup

Bab ini terdiri dari simpulan dan saran dari hasil penelitian.

Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Riwayat Hidup

