

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Dewasa ini kapal semakin memegang peranan penting dalam jasa transportasi khususnya transportasi laut, baik dalam lingkup nasional atau internasional. Dalam hal ini, kapal sebagai alat transportasi laut dapat mengangkut barang ataupun penumpang dalam jumlah yang cukup besar, dari satu pulau ke pulau lain, dalam satu negara ke negara lain secara efisien.

Untuk melayani kebutuhan transportasi yang semakin meningkat, tidak cukup hanya dengan menyediakan armada kapal dalam jumlah banyak, disamping itu perlu diupayakan agar kapal dalam keadaan siap untuk dioperasikan. Untuk itu sumber daya yang professional sangatlah dibutuhkan, untuk melakukan penanganan terhadap tugas yang berat ini.

Sebagai *Engineer* yang dipersiapkan untuk bias mengoperasikan kapal sesuai, maka di perlukan berbagai pelatihan dan pendidikan dalam pengoperasian kapal. *Diesel Generator* dalam kapal merupakan peranan sangat penting guna menunjang kelancaran operasi kapal tersebut. Salah satu penunjang utama dalam operasi *Diesel Generator* adalah *Intercooler*, yang berfungsi untuk mendinginkan udara yang digunakan dalam proses *Internal combustion*, karena apabila terjadi tidak kesesuaian pada *Intercooler* dapat mengurangi kinerja *Diesel Generator* (Lilly, 1984:2/35).

Hal ini pernah terjadi ketika Penulis melaksanakan Praktek Laut di kapal MV. Oriental Mutiara, saat kapal berlayar dari Jakarta menuju Makassar yang

beroperasi dengan keadaan normal, namun tiba-tiba indikator suhu pendingin yang berada di *Control Panel* mengalami penurunan dan bergesas dengan Masinis Jaga dan Oiler Jaga mengecek *Diesel Generator* nomor 1 dan ternyata pada bagian *Intercooler* mengalami kerusakan. Setelah mengetahui kejadian tersebut Masinis Jaga memerintahkan segera menyalakan Generator nomor 3 untuk menggantikan Generator nomor 1 yang sudah tidak memungkinan lagi untuk dioperasikan.

Setelah itu Masinis Jaga mematikan Generator nomor 1 dan melaporkan kejadian tersebut kepada KKM (Kepala Kamar Mesin). Setelah dilakukan pengecekan oleh masinis dan KKM *Intercooler* mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh patahnya baut pengikat pada *Intercooler* yang disebabkan getaran mesin yang keras dan korosi.

Mengingat pentingnya fungsi *Intercooler Diesel Generator* diatas penulis tertarik untuk menyusun masalah tersebut sebagai bahan penelitian dalam Skripsi dengan judul “Analisis Korosi Pada *Intercooler Diesel Generator* di Kapal MV. Oriental Mutiara”.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Apakah faktor penyebab terjadinya korosi pada *Intercooler Diesel Generator* ?
2. Bagaimanakah dampak korosi pada *Intercooler* terhadap kinerja *Diesel Generator* ?
3. Bagaimana strategi dalam mengatasi korosi pada *Intercooler Diesel Generator*?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah :

1. Untuk menganalisis penyebab terjadinya korosi pada *Intercooler Diesel Generator*.
2. Untuk menganalisis dampak yang diakibatkan dari korosi pada *Intercooler Diesel Generator*.
3. Untuk menganalisis strategi dalam mengatasi korosi pada *Intercooler Diesel Generator*.

### D. Manfaat Penelitian

Penulis berharap dalam penulisan Skripsi ini bermanfaat bagi Penulis sendiri dan bagi orang lain :

#### 1. Manfaat secara teoritis

Mengembangkan ilmu pengetahuan mengenai factor penyebab terjadinya korosi pada *Intercooler Diesel Generator* dan upaya mencegah korosi yang menyebabkan patahnya baut pengikat *Intercooler Diesel Generator*.

#### 2. Manfaat secara praktis

- a. Untuk menambah pengetahuan bagi para pembaca, mengenai penyebab terjadinya korosi pada *intercooler* dan upaya mencegah terjadinya korosi pada *Intercooler Diesel Generator*.
- b. Sumbangan pemikiran bagi perusahaan pelayaran PT. Salam Pacific Indonesia Line, khususnya bagi kapal MV. Oriental Mutiara, tentang penyebab terjadinya korosi pada *Intercooler Diesel Generator* dan

juga upaya untuk mencegah terjadinya korosi pada *Intercooler Diesel Generator*.

## **F. Sistematika Penulisan**

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta untuk memudahkan pemahaman, penulisan. Skripsi disusun dengan sistematika terdiri dari lima Bab secara kesinambungan yang dalam pembahasannya merupakan suaturangkaian yang tidak terpisahkan. Adapun sistematika tersebut disusun sebagai berikut :

### **Bab I. Pendahuluan**

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Sistematika Penulisan

### **Bab II. Landasan Teori**

- A. Tinjauan Pustaka
- B. Kerangka Pikir Penelitian

### **Bab III Metode Operasional**

- A. Metode Penelitian
- B. Jenis Data
- C. Metode Pengumpulan Data
- D. Teknik Analisis Data

### **Bab IV Analisis Hasil Penelitian dan Pembahasan**

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

B. Analisis Hasil Penelitian

C. Pembahasan Masalah

Bab V Penutup

A. Simpulan

B. Saran

C. Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Riwayat Hidup

