#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

## A. Latar Belakang

Pada zaman sekarang ini alat transportasi sangat berpengaruh penting untuk pengiriman barang khususnya transportasi laut yang menjadi pilihan utama untuk pengangkutan barang baik antar pulau, antar negara maupun antar benua sehingga perusahaan pelayaran sebagai penyedia jasa angkutan barang bersaing untuk menjadi yang terbaik. Maka di setiap perusahaan pelayaran menghendaki semua armada dapat beroperasi dengan baik tanpa ada gangguan karena dapat mengganggu jalannya pengiriman barang, oleh sebab itu perusahaan pelayaran telah membuat pelaksanaan yang diupayakan agar kegiata<mark>n o</mark>per<mark>asi</mark>onal kapal dapat terlaksana secara baik dan efisien , tetapi seringnya terjadi keterlambatan pengiriman barang yang dikarenakan kapal mengalami masalah pada mesin. Sehingga seringnya hal seperti itu terjadi di kapal berangkat maupun kapal tiba perusahaan akan mengalami kerugian. Hal seperti itu seharusnya oleh perusahaan pelayaran agar tidak terjadi hal tersebut maka diperlukan perawatan dan perbaikan yang terencana terhadap seluruh permesinan dan perlengkapan yang terdapat di kapal dengan mematuhi semua aturan dan kebijakan yang diterapkan oleh pihak perusahaan. Serta adanya spareparts yang cukup karena sangat berperan penting permesinan di atas kapal.

Mesin Diesel di kapal adalah mesin penggerak utama yang harus diupayakan agar dapat menjadi penunjang kelancaran pengoperasian kapal, seperti mesin bantu serta alat kelengkapan lainnya di kamar mesin yang merupakan sistem yang saling menunjang dalam operasional mesin induk. Salah satu pesawat bantu yang menunjang pengoperasian mesin induk adalah pompa *Booster*.

Menurut Helly.S.Lainsamputty (2014:hal 3) Pompa adalah suatu alat yang berfungsi untuk mengubah energi kinetis (kecepatan) cairan menjadi energi potensial (dinamis) melalui suatu *impeller* yang berputar dalam *casing* yang menyebabkan fluida terlempar keluar.Pada pompa *Booster* atau pompa sirkulasi yang berfungsi untuk meneruskan bahan bakar dari *supply* pump untuk diteruskan dan sirkulasi pada Mesin Induk di kapal. Oleh sebab itu Mesin Induk tidak dapat beroperasi dan bekerja secara maksimal. Bila sirkulasi bahan bakar kurang maksimal maka mesin akan berhenti atau sering disebut *slow down*. Maka dari itulah dipasang pompa *Booster* pada Mesin Induk agar dapat mencukupi kebutuhan serta mensirkulasi mesin induk agar tidak terjadi *slow down* atau berhentinya Mesin Induk.

Berdasarkan pada saat Penulis melaksanakan praktek laut di MV. Andhika Kanishka, pernah mengalami masalah pada pompa *Booster* atau pompa sirkulasi untuk Mesin Induk yang tidak bekerja normal dan rusaknya *mechanical seal*. Kinerja pompa *Booster* yang tidak normal tentunya akan mempengaruhi suplai bahan bakar ataupun sirkulasi pada Mesin Induk yang mungkin berpengaruh terhadap mesin yang lain.

Jadi pompa *Booster* sangat penting dalam pengoperasin Mesin Induk di atas kapal. Serta pentingnya melakukan perawatan secara berkala pada pompa *Booster* demi kelancaran pengoperasian dan kinerja Mesin Induk di kapal.

Dengan alasan tersebut di atas maka Penulis terdorong untuk membuat kertas kerja atau Skripsi dengan judul sebagai berikut adalah Analisis Penyebab Kerusakan Pompa *Booster* di kapal MV.Andhika Kanishka.

### B. Rumusan Masalah

Kerusakan pada pompa *Booster* pada Mesin Induk sangat sering terjadi. Salah satunya kerusakan pada pompa *Booster* tersebut disebabkan oleh kurangnya perawatan serta pemeliharaan. Berdasarkan uraian di atas maka dapat diambil pokok permasalahan agar dalam Skripsi ini tidak menyimpang dan untuk memudahkan dalam mencari solusi dan permasalahannya. Adapun masalah yang penulis angkat adalah:

- 1. Faktor apakah yang menyebabkan rusaknya pompa *Booster* pada Mesin Induk?
- 2. Dampak apa yang terjadi bila terjadi kerusakan pompa Booster pada Mesin Induk?
- 3. Upaya apa saja yang harus dilakukan supaya pompa *Booster* bekerja dengan sempurna dan tidak terjadi kerusakan ?

## C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan penelitian yang hendak dicapai adalah sebagai berikut:

- 1. Untuk menganalisis penyebab rusaknya pompa *Booster* pada Mesin Induk.
- Untuk menganalisis dampak bila terjadi kerusakan pompa Booster pada Mesin Induk.
- 3. Untuk menganalisis upaya apa saja yang harus dilakukan supaya pompa *Booster* bekerja dengan optimal dan tidak terjadi kerusakan.

#### D. Manfaat Penelitian

### 1. Manajemen Perusahaan

Bagi manajemen perusahaan kiranya dapat dijadikan masukan untuk memberikan pemahaman yang mendasar dan penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi perusahaan pelayaran untuk menentukan kebijakan baru manajemen perawatan terhadap pompa *Booster* Mesin Induk

## 2. Awak kapal

Bagi awak kapal, penulisan Skripsi ini dapat dijadikan masukan untuk tercapainya kesadaran Anak Buah Kapal dalam mengadakan perawatan yang berlangsung secara berkala, serta akan dampak kurang optimalnya kinerja pompa *Booster*.

#### 3. Akademi

Bagi akademi, penulisan Skripsi ini dapat menjadi perhatian agar pemahaman terhadap pompa *Booster* Mesin Induk semakin baik dan dapat dijadikan bekal ilmu pengetahuan tambahan bagi Taruna dan calon Perwira yang akan bekerja di atas kapal. Untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang permesinan di kapal dan melengkapi sumber pengetahuan di perpustakaan.

#### 4. Penulis

Bagi Penulis, penulisan Skripsi ini sebagai tambahan bagi ilmu pengetahuan dan meningkatkan kesadaran Penulis terhadap pentingnya pompa *booster* Mesin Induk.

#### E. Sistematika Penulisan

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta untuk memudahkan dalam pemahaman, penulisan kertas kerja disusun dengan sistematika terdiri dari

lima Bab secara berkesinambungan yang pembahasannya merupakan rangkaian yang tidak terpisah. Sistematika tersebut disusun sebagai berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penuliasan yang inti keseluruhan membahas tentang gambaran umum permasalahan, masalah yang ada, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini terdiri dari tinjauan pustaka, kerangka pikir penelitian, definisi operasional yang inti keseluruhan membahas tentang teoriteori yang mendasari permasalahan dan tentang pengertian umum tentang permasalahan.

## BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini terdiri dari waktu dan tempat penelitian, sumber data, metode/teknik pengumpulan data, teknik analisis data yang inti keseluruhan membahas tentang metode pengumpulan data-data yang dibutuhkan dan cara melakukan teknik analisis.

## BAB IV ANALISIS HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari gambaran umum objek penelitian, analisis hasil penelitian, pembahasan yang inti keseluruhan membahas tentang pembahasan permasalahan yang ada serta cara-cara untuk mengatasi atau penanganannya dalam menyelesaikan permasalahan.

#### BAB V PENUTUP

Kesimpulan, Saran yang inti keseluruhan membahas tentang inti dari penelitian berdasarkan penelitian serta masalah yang ada dan cara penanganannya, sehingga dapat ditarik kesimpulan serta saran untuk pihak yang terkait

# DAFTAR PUSTAKA

# DAFTAR RIWAYAT HIDUP

# LAMPIRAN

