

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada setiap perusahaan pelayaran pada dasarnya pasti tidak ingin menghendaki kapal-kapal yang tergabung dalam armadanya tidak dapat beroperasi, karena fungsi bagian-bagian mesin dan komponen-komponen mesin yang membantu kerja mesin induk kapal tidak dapat berjalan dengan baik, sehingga dapat menghambat kelancaran dalam pengoperasian kapal.

Demi kelancaran pengoperasian kapal, tentunya juga perlu adanya perawatan yang teratur dari mesin induk kapal sebagai mesin penggerak utama. Hal ini dapat terjadi bila kita melakukan perawatan sesuai dengan jam kerja dari komponen dan bagian-bagian mesin yang telah ditentukan jadwalnya dan dilaksanakan sesuai dengan petunjuk pembuatnya.

Perawatan yang dilakukan juga harus terencana dengan baik, oleh karena itu anak buah kapal yang terlibat dengan perawatan serta pengoperasian mesin induk dan mesin bantu menjadi faktor utama dalam pelaksanaannya yang telah ditentukan dan terencana.

Efisiensi dalam perawatan dan pengoperasian juga merupakan tujuan utama dari perusahaan pelayaran demi menekan biaya yang terlalu tinggi. Tujuan utama dari perusahaan adalah untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya sebagai hasil dari pengoperasian kapal yang dimiliki oleh perusahaan pelayaran tersebut. Dalam hal ini pentingnya perawatan adalah bertujuan untuk pengendalian atau memperlambat serta mencegah tingkat kerusakan kapal, yang mana didalamnya kita juga mempertimbangkan efisiensi biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk operasional kapal.

Bersama peran serta awak kapal dalam melaksanakan perawatan dan pengoperasian untuk menjamin kelangsungan dari perusahaan dibutuhkan

kapal yang dapat didayagunakan sesuai dengan kondisi kapal, baik mesin dan produktifitasnya. Untuk mencapai produktifitas itu perlu diadakan perawatan terhadap mesin induk dan komponen-komponennya yang membantu kerja mesin induk kapal.

Pada kapal Niki Sejahtera dimana penulis prada, pelaksanaan perawatan dan pengoperasian khususnya pada *turbocharger* yang merupakan bagian dari mesin induk, kurang terorganisir dengan baik. Hal tersebut mendorong penulis untuk menyusun karya tulis ini dengan judul “*Upaya Perawatan dan Perbaikan Turbocharger dalam Meningkatkan Kinerja Mesin Induk di Kapal Niki Sejahtera*”.

### **1.1 Rumusan Masalah**

Perawatan *turbocharger* membutuhkan kemahiran dan ketelitian dari masinis dalam menganalisa faktor-faktor apa saja yang dapat menjadi penyebab kerusakan pada *turbocharger* dengan benar sesuai dengan jadwal perawatan yang terencana. Sehingga diharapkan kinerja mesin induk dapat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan oleh perusahaan.

Permasalahan permasalahan yang terjadi pada *turbocharger* dan mesin induk PT Janata Marina Indah antara lain terjadinya suhu gas buang mesin yang tinggi dan tinggi rendahnya gas buang menggambarkan performasi mesin, selain itu ada juga *turbocharger* timbul *surging, surging* dapat diartikan ketika udara bilas yang dihasilkan kompresor mengalir secara tidak lancar karena sumbatan kotoran pada *intercooler* sehingga udara tertahan dan berbalik menuju *blower side*, dan juga mesin induk sering mengeluarkan asap hitam yang disebabkan oleh pembakaran yang tidak sempurna di dalam silinder mesin induk.

Dapat di simpulkan rumusan pokok permasalahannya antara lain:

1. Bagaimana cara perawatan dan perbaikan *turbocharger* ?
2. Mengalami penyebab terjadinya kerusakan *turbocharger* di docking JMI ?

## 1.2 Tujuan dan Manfaat Penulisan

1. Tujuan
  - a. Untuk mengetahui penyebab kerusakan *turbocharger*.
  - b. Untuk melakukan perawatan dan perbaikan *turbocharger* sesuai dengan manajemen perawatan diatas kapal.
2. Manfaat Penulisan
  - a. Meningkatkan kualitas kerja dalam perawatan dan pengoperasian *turbocharger* sesuai dengan *Plan Maintenance System* Manajemen Perawatan.
  - b. Menambah referensi mengenai gangguan dan cara penanganan pada *turbocharger*.

## 1.3 Sistematika Penulisan

Dalam lembar kerja praktek darat ini penulis menyusunnya sebagai berikut:

### **Bab 1 PENDAHULUAN**

Dalam bab ini penulis mengemukakan pembuatan / awal penulisan lembar kerja praktek darat yang mencakup pada : Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penulisan.

### **Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang teori yan di gunakan dalam penyusunan karya tulis. Baik teori yang berasal dari buku jurnal ilmiah maupun media cetak online.

### **Bab 3 GAMBARAN UMUM OBJEK RISET**

Pada bab ini meliputi gambaran umum PT. Janata marina indah taruna melaksanakan prada, dilengkapi Visi dan Misi serta struktur organisasi di atas kapal.

### **Bab 4 HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab 4 ini membahas tentang metodologi penelitian, metode pengumpulan data, permasalahan yang sering terjadi pada turbocharger faktor – faktor penyebab permasalahan dan cara perawatan serta cara overhaul turbocharger.

### **Bab 5 PENUTUP**

Bagian terakhir, Bab V adalah bagian penutup yang tersusun atas kesimpulan dan saran yang di dapat dari pelaksanaan kerja praktek darat dalam perawatan dan perbaikan *turbocharger*, lampiran – lampiran gambar yang menunjang dalam penjelasan dan pelaksanaan kerja praktek darat tersusun pada bagian lembar praktek darat ini

