

# **BAB I**

## **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.

Dengan peran serta awak kapal dalam melaksanakan perawatan dan pengoperasian untuk menjamin kelangsungan dari perusahaan pelayaran,

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 KM. Permata Surya dimana penulis prala, 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 “*Pengoperasian dan Perawatan Turbocharger dalam Meningkatkan Kinerja Mesin Induk di KM. Permata Surya PT. Berkat Abadi Jaya Makmur Surabaya*”.

## **1.2 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.

Mengingat dalam perawatan *turbocharger* sangatlah luas, sesuai dengan judul yang penulis ambil di atas serta berdasarkan pengalaman dan kejadian yang pernah terjadi di atas kapal KM. Permata Surya ditambah pula selama penulis prala sebagai kadet mesin serta teori-teori dari berbagai sumber yang dapat digunakan sebagai acuan penulisan karya tulis, maka dapat dijabarkan beberapa rumusan pokok masalah utama.

Rumusan pokok permasalahannya antara lain:

1. Apa penyebab dan bagaimana mengatasinya: suhu gas buang yang meninggi.
2. Apa penyebab dan bagaimana mengatasinya: mesin induk yang mengeluarkan asap hitam.
3. Apa penyebab dan bagaimana mengatasinya: *turbocharger* yang mengalami *surgin*.

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penulisan**

### **1. Tujuan**

- a. Untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan Pendidikan Diploma III Bidang Studi Teknika di STIMART “AMNI” Semarang.

- b. Untuk mengembangkan kompetensi profesi kelautan agar memiliki wawasan dan kemampuan berfikir secara ilmiah dan bertindak secara teknologi.
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*.