

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kapal laut sebagai salah satu alat transportasi laut yang sangat penting peranannya dalam dunia perdagangan khususnya yang menggunakan jalur laut menuntut kinerja mesin induk yang efisien dan tangguh dalam beroperasi. Oleh karena itu penulis membuat karya tulis yang membahas tentang perawatan turbocharger yang akan meningkatkan jumlah volume udara ke dalam ruang bakar mesin induk.

Pada proses pembakaran mesin induk, untuk mendapatkan hasil pembakaran yang maksimal dan sempurna, dalam hal ini udara memegang peranan yang sangat penting, udara yang bersih serta tekanan yang cukup sangat dibutuhkan untuk menghasilkan pembakaran yang sempurna, sehingga didapatkan tenaga yang sempurna pula. Mesin induk terdiri dari berbagai macam komponen dimana satu sama lainnya saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Salah satu komponen mesin yang memegang peranan penting terhadap kinerja mesin induk adalah turbocharger.

Pada karya tulis ini penulis memiliki beberapa situasi dan kondisi terhadap kurangnya perawatan pada turbocharger yang mengakibatkan kurangnya jumlah volume udara yang diperlukan pada proses pembakaran motor induk. Hal ini dapat mengakibatkan kurang optimalnya pengoperasian mesin induk.

Contoh kurangnya perawatan pada turbocharger antara lain: tidak terlaksananya jadwal perawatan pembersihan saringan udara, perawatan actuator, pemeriksaan tekanan turbocharger, pemeriksaan axial dan radial turbocharger. Hal ini menyebabkan penulis menyusun Karya Tulis guna menemukan metode perawatan turbocharger yang efisien.

1.2. Rumusan Masalah

Untuk mendeskripsikan atau menjelaskan fakta-fakta sesuai pengalaman yang penulis lakukan maka untuk menjawab batasan dari masalah yang dipilih maka penulis melakukan, perumusan masalah untuk menjawab batasan masalah yang dipilih, yaitu:

1. Mengapa metode perawatan turbocharger kurang efisien.
2. Penyebab-penyebab terjadinya kerusakan pada turbocharger.

1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

1. Tujuan Penulisan

- a. Untuk menjelaskan, menggambarkan, dan menganalisa tentang perawatan turbocharger agar para masinis dapat memecahkan masalah seputar perawatan turbocharger secara efisien dan sistematis.
- b. Untuk mencari solusi atas masalah terhadap peningkatan perawatan turbocharger.

2. Kegunaan Penulisan

- a. Untuk menambah wawasan penulis dan para masinis khususnya bagi pembaca di bidang teknik pelayaran.
- b. Agar para masinis mampu mengidentifikasi, menganalisa dan Sebagai bahan masukan yang berguna untuk menambah pengetahuan dalam masalah yang berkaitan dengan perawatan turbocharger.

1.4. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan proses pembahasan lebih lanjut maka saya membagi karya tulis ilmiah ini dalam beberapa bab, sehingga dari bab satu ke bab yang lain dapat diketahui secara jelas bagian-bagian yang merupakan pokok permasalahan.

Selanjutnya dari masing-masing bab dibagi menjadi beberapa sub bab sebagai penjelasan dari bab-bab yang ada, sehingga tiap-tiap bab yang di maksud dapat diketahui secara rinci. Hal ini dimaksudkan untuk

mengungkapkan pokok-pokok permasalahan yang saya sajikan pada bab-bab tertentu.

Mengenai isi permasalahan pada bab-bab ini dapat dilihat sebagai berikut :

BAB 1 Pendahuluan menjelaskan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Dan Kegunaan Penulisan, dan Sistematika Penulisan. BAB 2 Tinjauan Pustaka menjelaskan tentang Pengertian Turbocharger, Konstruksi Turbocharger Dan Komponennya, Prinsip Kerja Turbocharger, serta Keuntungan dan Kerugian Penggunaan Turbocharger. BAB 3 Gambaran Umum PT. Janata Marina Indah menjelaskan tentang Sejarah Perusahaan, Visi dan Misi Perusahaan, Struktur Organisasi, Waktu dan Tempat Praktek, dan Subjek Penulisan. BAB 4 Hasil dan Pembahasan menjelaskan tentang Jenis Sumber Data, Metode Pengumpulan Data, Kerusakan Yang Terjadi Pada Turbocharger, Perawatan Turbocharger, dan Hal-Hal Yang Perlu Di Perhatikan Selama Operasi Turbocharger. BAB 5 Penutup menjelaskan tentang Kesimpulan, Saran, Daftar Pustaka dan Lampiran-Lampiran