

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang tinggi didunia pelayaran dengan pesat sehingga pada perkapalan harus ditunjang dengan peralatan berteknologi tinggi pula. Salah satunya adalah *engine*, *engine* adalah suatu alat yang memiliki kemampuan mengubah energi panas yang dimilikii oleh bahan bakar menjadi gerak. *Engine* adalah sumber tenaga penggerak dari *mechine*,dll. Dalam hal ini salah satu dari peralatan berteknologi tinggi adalah *kompresor*. Selain itu pada mesin diesel dipasang kompresor bertujuan untuk memasukan udara yang berfungsi sebagai pembakaran diruang bakar.

Dalam rangka untuk menjaga performa dari *kompresor*, maka perlu dilakukannya perawatan dan perbaikan kompresor. Di atas kapal sering terjadi hambatan pengaruh karena *kompresor* yang kinerjanya kurang baik. Misalnya terjadi naik turunnya tekanan *kompresor* udara di dalam yang tidak sebagai mana mestinya. Maka dari itu begitu pentingnya peran *kompresor* di dalam menunjang kinerja mesin induk, maka perlu dilakukan pengecekan dan perawatan agar kinerja *auxiliary engine* tetap maksimal. Perawatannya meliputi : perawatan terhadap minyak lumas, perawatan terhadap Turbine dan Compressor side, serta perawatan yang lainnya. Pengecekan atau melakukan *overhoul* terhadap *kompresor* pun wajib dilakukan untuk mengetahui apakah udara yang dihasilkan *kompresor* benar-benar baik. Membersihkan atau mengganti filter udara juga penting untuk mejaga kebersihan udara yang masuk *botol angin* agar tidak ada benda asing yang ikut masuk. Dari uraian tersebut penulis tertarik untuk menuangkan masalah pentingnya *kompresor* **“PERAWATAN DAN PERBAIKAN KOMPRESOR UDARA UNTUK MENUNJANG KINERJA MESIN INDUK.”**

Dalam melakukan perawatan harus terlebih dahulu direncanakan sesuai buku petunjuk.

1.2 Rumusan Masalah

Mengingat tingginya resiko Kerusakan kompresor diatas kapal maka rumusan masalah yang penulis ambil adalah:

1. Factor apa saja yang menyebabkan kerusakan pada kompresor udara.
2. Perawatan dan perbaikan kompresor udara.
3. Bagaimana cara mencegah kerusakan pada kompresor udara.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Tujuan penulis hanya ingin di capai melalui penyusunan karya tulis ilmiah ini antara lain :

1. Tujuan Penulisan
 - a. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkankerusakan pada kompresor udara.
 - b. Untuk mengetahui cara perawatan pada kompresor udara.
 - c. Untuk mengetahui langkah-langkah mencegah terjadinya kerusakan maupun kebocoran pada kompresor udara.

2. Kegunaan Penulisan

Kegunaan Karya Tulis ini, adalah sebagai berikut :

a. Bagi penulis :

Penulisan Karya Tulis ini sebagai bahan untuk meningkatkan pengetahuan tentang system kompresorudara yang ada di atas kapal Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Diploma III.

b. Bagi pembaca

Dapat di jadikan sebagai bahan referensi acuan penulisan Karya Tulis berikutnya, sehingga dapat menyajikan hasil kajian yang lebih baik dan lebih akurat memberikan pengetahuan dan wawasan tentang kompresor udara diatas kapal.

c. Bagi civitas Akademika :

Penulisan Karya Tulis ini diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran dan informasi bagi taruna khususnya Prodi Teknika serta

menambah bahan referensi di Perpustakaan universitas amni (UNIMAR AMNI) Semarang.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan karya tulis ini disusun untuk memberikan uraian mengenai susunan penulisan karya tulis yang penulis uraikan secara singkat dan sistematika dalam beberapa bagian yang terdiri dari :

1. Bagian awal terdiri :
 - a. Halaman Judul
 - b. Halaman pengesahan
 - c. Surat Pernyataan Orisinalitas
 - d. Kata Pengantar
 - e. Halaman Motto Dan Persembahan
 - f. Abstrak
 - g. Abstract
 - h. Daftar Tabel
 - i. Daftar Gambar
2. Bagian Isi :

Bab 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berisi spesifikasi pokok permasalahan yang akan dibahas dalam karya tulis. Dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai apa yang diharapkan/dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek riset yang diambil sebagai pembuatan karya tulis.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam rumusan masalah ditulis secara detail permasalahan yang akan diselesaikan dalam penulisan karya tulis. Rumusan masalah merupakan rangkuman permasalahan yang telah diulas dalam latar belakang.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Tujuan dan kegunaan penulisan karya tulis diharapkan merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan oleh penulis. Apa yang

dikehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah diulas dibagian pertama, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan karya tulisnya.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan gambaran banyaknya pembahasan yang ada dalam Karya Tulis. Dalam hal ini, sistematika penulisan terdiri dari (5) BAB pembahasan.

(Presentase penyusunan Pendahuluan sebesar 10%)

Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis. Baik yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online. prosentase penyusunan Tinjauan Pustaka sebesar 25%)

Bab 3 GAMBARAN UMUM OBJEK RISET

Berisi gambaran umum objek penelitian (tempat observasi saat pelaksanaan Prada baik diperusahaan ataupun diataskapal, dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan kapal yang disesuaikan dengan tema yang dipilih sesuai dengan jurusan).

Bab 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Metodologi Penelitian

Dalam penulisan Karya Tulis, metodologi penelitian merupakan factor penting demi keberhasilan penyusunan karya tulis. Hal ini berkaitan dengan bagaimana cara mengumpulkan data, siapa sumbernya, dan apa alat yang digunakan.

4.2 Pembahasan

Tahap pembahasan sebuah karya tulis merupakan titik puncak dari sebuah laporan akhir karya tulis Hal ini dikarenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan telah terjawab. Dengan menggunakan tinjauan pustaka yang telah diulas pada BAB 2, maka solusi serta penyelesaian masalah telah dibahas secara tuntas.

Bab 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir dimana penulis karya tulis menyimpulkan seluruh pembahasan beserta solusi yang dihasilkan.

5.2 Saran

Saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan pengambil data Untuk memperbaiki permasalahan yang muncul sesuai dengan judul dan tema karya tulis.