

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kapal sebagai sarana transportasi yang sangat efisien, untuk mengikuti perkembangan jaman yang dewasa ini semakin maju dan modern serta canggih. Oleh sebab itu, kapal harus dirancang sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi kebutuhan yang diinginkan. Untuk menunjang operasional kapal tersebut, diperlukan pula Anak Buah Kapal (ABK) yang terampil dan siap kerja di atas kapal. Lancarnya kinerja dari mesin induk tidak lepas dari peran serta peralatan seperti generator, kompresor udara dan alat-alat pendukung lainnya.

Kompresor udara adalah mesin yang dapat menghasilkan udara yang bertekanan tinggi yang berfungsi sebagai udara start mesin induk, untuk start penggerak generator, udara service dan alat-alat kontrol serta alat-alat keselamatan. Untuk memenuhi kebutuhan akan udara bertekanan yang cukup tersebut dibutuhkan kompresor udara yang baik serta kapasitas yang besar. KM Kombos adalah kapal General Cargo dikelola PT Kanaka Line Surabaya.

Menurut aturan klasifikasi botol angin tempat menyimpan udara bertekanan dari kompresor udara harus dapat menjalankan mesin induk sebelas kali tanpa penambahan pengisian, namun seringkali mesin induk gagal dijalankan, disebabkan oleh hal-hal teknis, sehingga udara start terbuang percuma.

Oleh karena itu untuk pengisian kembali botol angin dibutuhkan kompresor udara yang baik dan mempunyai kapasitas yang mencukupi untuk keperluan pengoperasian kapal.

Pada saat di kapal sering terjadi keterlambatan dalam menjalankan mesin induk yang kurang dari sepuluh kali dari tekanan

normal (30 kg/cm²)

Akibat yang ditimbulkan, karena untuk menjalankan dua unit kompresor harus memerlukan *power* tambahan maka *generator* harus dipararel, akibat masalah tersebut pemakaian bahan bakar boros.

Kompresor udara agar berfungsi dengan optimal, maka diperlukan penanganan yang baik sehingga dapat menunjang operasional kapal, begitu pentingnya fungsi kompresor udara tersebut, maka penulis perlu menulis judul "***Optimalisasi Kerja Kompresor Udara untuk Menunjang Kelancaran Operasional KM Kombos***".

B. Tujuan dan manfaat penulisan

1. Tujuan penulisan

Adapun tujuan dari penulisan makalah ini adalah:

- a. Untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada kompresor udara dan menentukan permasalahan utamanya.
- b. Untuk mengetahui yang menjadi dasar pemikiran dalam membahas masalah utama perawatan kompresor udara.
- c. Menganalisis penyebab dari masalah utama dan mencari solusi untuk menyelesaikan masalah agar kompresor udara dapat bekerja baik.

2. Manfaat penulisan

- a. Manfaat bagi dunia akademik

Diharapkan makalah ini dapat memperkaya pengetahuan bagi penulis sendiri maupun bagi kawan-kawan seprofesi untuk mengetahui bagaimana cara perawatan kompresor udara yang benar.

- b. Manfaat bagi dunia praktis

Diharapkan makalah ini dapat memberi sumbang saran kepada perusahaan yang mengoperasikan kapal

KM.Kombosserta perusahaan pelayaran lainnya dalam meningkatkan perawatan kompresor udara.

C. Ruang lingkup

Dalam pembahasan tentang permasalahan perawatan kompresor udara dan hubungannya dengan kinerja kompresor udara sebenarnya memang ada banyak hal yang dapat diungkapkan dan dapat ditinjau serta dipandang dari berbagai aspek, apalagi bila dewasa ini ada beragam jenis kompresor udara yang digunakan dengan sistem dan prinsip kerjanya masing-masing. Oleh sebab itu penulis dalam kesempatan ini akan membatasi dan memperkecil lingkup bahasan dengan hanya membahas mengenai masalah bagaimana mengoptimalkan perawatan kompresor udara pada umumnya di kapal.

D. Metode penelitian

1. Penelitian lapangan "*Field Research*"

Metode ini sudah dipersiapkan dan dilakukan penulis dengan cara pengamatan langsung, dengan aktifitas yang nyata dan obyektif selama saat masih aktif diatas kapal KM.KOMBOS

2. Penelitian kepustakaan "*Library Research*"

Metode dengan menggunakan studi perpustakaan adalah penelitian pengumpulan data dengan memanfaatkan dan mempelajari serta memahami tulisan-tulisan yang ada hubungannya dengan makalah ini, baik itu buku-buku perpustakaan dan buku-buku pelajaran serta buku-buku panduan diatas kapal KM.KOMBOS

E. Metode analisa data

Metode analisis data dilakukan dengan melaksanakan studi banding terhadap landasan teori dan buku manual kompresor di KM KOMBOS.