

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kita ketahui bahwa sebuah kapal itu terdiri dari konstruksi / kerangka badan kapal yang memuat segala macam peralatan dan muatannya. Permesinan di dalam kapal dibagi dua bagian utama, yaitu motor penggerak utama dan pesawat – pesawat bantu.

Dengan motor penggerak utama, kapal akan dapat bergerak maju melawan arus air dan angin. Sedangkan peralatan permesinan banyak digunakan di samping untuk menunjang kerja dari motor penggerak utama juga untuk pengoperasian peralatan di atas kapal. Dari sekian banyak peralatan permesinan bantu adalah kompresor udara. Dalam hal ini kompresor udara adalah pesawat yang digunakan untuk udara kerja (udara bertekanan).

Kompresor udara mempunyai peranan penting di kapal yaitu untuk keperluan start motor induk dan motor bantu, untuk keperluan kebersihan, untuk pesawat yang dijalankan memakai udara, untuk alat-alat control, untuk bejana udara, dan sebagainya. Sehingga dapat dikatakan salah satu komponen penting dalam menunjang keberhasilan pengoperasian kapal. Oleh karena itu pengetahuan kompresor berikut fungsi dan peranannya sangat penting dalam mendukung pengoperasian kapal.

Hal tersebut mendorong penulis untuk mengambil judul Karya Tulis ini mengenai pengoperasian dan perawatan kompresor udara sehingga nantinya diharapkan dapat mengatasi masalah yang timbul pada kompresor udara di kapal.

## 1.2 Rumusan masalah

Dengan rumusan latar belakang masalah tersebut diatas, maka pembatasan masalah dalam penulisan Karya Tulis ini yaitu meliputi :

1. Bagaimana cara pengoperasian kompresor udara ?
2. Bagaimana cara pemeliharaan atau perawatan kompresor udara ?

## 1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penulisan

### 1. Tujuan Penulisan

Dalam penulisan ini penulis menerapkan teori-teori yang didapat di perkuliahan, studi kepustakaan dan observasi dengan keadaan yang ditemukan dalam proyek prala. Dalam penulisan Karya Tulis ini penulis mempunyai tujuan untuk dapat mengetahui secara detail mengenai :

- a. Cara pengoperasian kompresor udara
- b. Cara pemeliharaan atau perawatan kompresor udara

### 2. Kegunaan Penulisan

Dalam penulisan ini mempunyai beberapa kegunaan yang sangat berarti. Adapun kegunaan penulisan ini adalah :

- a. Khususnya bagi penulis sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh, program diploma III Jurusan Teknika di STIMART“AMNI”Semarang.
- b. Masyarakat secara umum yang hendak mengetahui secara detail mengenai kompresor udara.
- c. Dapat menambah ilmu tentang kompresor udara.
- d. Memperkaya khasanah perpustakaan di STIMART “AMNI” Semarang.

## 1.4 Sistematika penulisan

Untuk memudahkan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah, penulis membuat sistematika dalam 5 Bab yaitu:

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang masalah

Berisi spesifikasi pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Karya Tulis. Masalah – masalah yang akan dihadapi diulas secara jelas. Dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai apa yang diharapkan/dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek riset yang diambil sebagai bahan 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 penulis. Apa yang dikehendaki untuk menyelesaikan masalah yang sudah diulas dibagian pertama, dapat memperjelas tujuan yang ingin dicapai penulis.

### 1.4. Sistematika Penulisan

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

## BAB 2 LANDASAN TEORI

Di dalam bab ini di kemukakan tentang SISTEM PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN KOMPRESOR UDARA DI KAPAL MOTOR RUKINA SUKSES ABADI MARINE 2 PT. RUKINA SUKSES ABADI, pengertian, fungsi, jenis, prinsip kerja, dan konstruksi kompresor udara.

### BAB 3 GAMBARAN UMUM OBJEK RISET

Berisi tentang sejarah singkat perusahaan, visi misi perusahaan, sejarah kapal, struktur organisasi kapal, *ship particular* dan *crewlist* yang terdapat di kapal.

### BAB 4 PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN KOMPRESOR UDARA

Didalamnya menguraikan tentang SISTEM PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN KOMPRESOR UDARA DI KAPAL MOTOR RUKINA SUKSES ABADI MARINE 2 PT. RUKINA SUKSES ABADI, meliputi pengoperasian kompresor udara, mengatasi gangguan, tindakan pencegahan, dan perawatan kompresor udara.

Tahap pembahasan sebuah Karya Tulis merupakan titik puncak dari karya tulis tersebut. Hal ini dikarenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tujuan telah terjawab.

### BAB 5 PENUTUP

#### a. Kesimpulan

Sebuah kesimpulan yang dibuat oleh penulis setelah dilakukan observasi.

#### b. Saran

Beberapa saran – saran yang dibuat penulis untuk menunjang proses kinerja pada perbaikan kapal.

#### c. Lampiran – lampiran

Terdiri dari sign on dan sign off kapal