

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi yang tinggi didunia industri dengan pesat sehingga pada indutri harus ditunjang dengan peralatan berteknologi tinggi pula. Salah satunya adalah kompresor udara, kompresor udara adalah alat yang berfungsi untuk meningkatkan tekanan udara tinggi yang disimpan di tabung udara bertekanan. Udara yang bertekanan kemudian ditahan dalam botol angin sampai digunakan sesuai keperluan. Kompresor udara yang memiliki tekanan maksimal 30 bar kemudian udara disimpan di botol angin yang berkapasitas 1500 liter.

Dalam rangka untuk menjaga performa dari kompresor, maka perlu dilakukannya perawatan dan perbaikan kompresor. Di industri sering terjadi hambatan pengaruh karena kompresor yang kinerjanya kurang baik. Misalnya terjadi naik turunnya tekanan kompresor udara yang tidak sebagai mana mestinya. Maka begitu pentingnya peran kompresor udara untuk menyalurkan udara dimesin press, maka perlu dilakukan pengecekan dan perawatan agar kinerja mesin press tetap maksimal. Perawatannya meliputi : perawatan terhadap minyak lumas dan pembersihan atau penggantian filter udara serta perawatan yang lainnya. Pengecekan atau melakukan perbaikan 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 debu yang ikut masuk. Dalam melakukan perawatan harus direncanakan terlebih dahulu sesuai buku petunjuk. Dari uraian tersebut penulis tertarik untuk menuangkan masalah pentingnya kompresor **“PERAWATAN DAN PERBAIKAN KOMPRESOR UDARA UNTUK PROSES PRODUKSI.”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Mengingat tingginya resiko Kerusakan kompresor di industri maka rumusan masalah yang penulis ambil adalah:

1. Factor apa saja yang menyebabkan menurunnya tekanan pada kompresor udara?
2. Bagaimana cara perawatan dan perbaikan kompresor udara?
3. Bagaimana langkah-langkah penggantian komponen 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 apa saja yang menyebabkan menurunnya tekanan pada kompresor udara.
  - b. Untuk mengetahui bagaimana cara perawatan dan perbaikan kompresor udara.
  - c. Untuk mengetahui bagaimana langkah-langkah penggantian komponen 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 kompresor udara yang ada di industri 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 di industri.

- c. Bagi civitas Akademika :

Penulisan Karya Tulis ini diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran dan informasi bagi taruna khususnya Prodi Teknik serta menambah bahan referensi di Perpustakaan universitas amni (UNIMAR AMNI) Semarang.

#### **1.4 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan karyatulis 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 Orisinilitas.
  - 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.

## Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori tentang perawatan dan perbaikan kompresor udara yang digunakan dalam penyusunan Karya Tulis. Baik yang berasal dari buku-buku, jurnal ilmiah maupun media cetak dan online.

## Bab 3 GAMBARAN UMUM OBJEK RISET

Berisi gambaran umum objek penulisan saat pelaksanaan prada di PT. Tripilar Betonmas Salatiga dilengkapi dengan struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan yang sesuai dengan tema.

## Bab 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Metode Penulisan

Dalam penulisan Karya Tulis, metode penulisan merupakan faktor 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. Karena dalam

karya tulis ini telah dijelaskan secara terperinci dengan judul “  
PERAWATAN DAN PERBAIKAN KOMPRESOR UDARA UNTUK  
PROSES PRODUKSI DI PT. TRIPILAR BETONMAS SALATIGA”

## 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.