

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beberapa alat bantu pekerjaan di area tempat pengedokan di PT. Janata Marina Indah salah satunya adalah mesin bantu penghasil udara bertekanan yang berupa kompresor, Udara bertekanan hasil dari kompresor di gunakan untuk proses sandblasting kapal dengan satuan tekanan Bar untuk di aplikasikan pada lambung kapal yang sedang melakukan perawatan.

Kompresor diartikan sebagai alat atau mesin yang digunakan untuk memampatkan (menekan) udara atau gas. Sehingga kompresor ini adalah penghasil udara mampat, karena proses pemampatan, udara mempunyai tekanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan udara luar (1atm). (Nanang ajim, 2015)

Udara bertekanan hasil dari kompresor biasanya diaplikasikan atau digunakan di area kolam pengedokan kapal untuk proses pengerjaan yang membutuhkan udara bertekanan seperti proses sandblasting lambung kapal, pengecatan body kapal dan untuk membantu pekerjaan yang menggunakan tekanan udara

Sandblasting adalah proses penyemprotan abrasivematerial biasanya berupa pasir silika atau steel grit dengan tekanan tinggi pada suatu permukaan dengan tujuan untuk menghilangkan material kontaminasi seperti karat, cat, garam, oli dll, selain itu juga bertujuan untuk membuat profile (kekasaran) pada permukaan metal agar dapat tercapai tingkat perekatan yang baik antara permukaan metal dengan bahan pelindung misalnya cat. Tingkat kekasarannya dapat disesuaikan dengan ukuran pasirnya serta tekanannya.cat, garam dan lain-lain. (Kurniawan, 2019)

Membutuhkan tekanan udara yang sangat besar untuk memaksimalkan proses sandblasting yang di sesuaikan dengan tingkat ketebalan kerak, kotoran, dan bekas cat lama jika kompresor mengalami kerusakan dan tidak dapat di gunakan di area tempat kerja maka tanpa kompresor udara, kelancaran dalam

proses sandblasting pada pengedokan kapal akan terganggu dan mengakibatkan keterlambatan atau tidak sesuai jadwal yang di tentukan oleh perusahaan

Mengingat pentingnya peranan kompresor udara tersebut untuk proses sandblasting, maka perawatan terhadap kompresor udara perlu mendapat perhatian khusus agar selalu siap di gunakan dan bekerja dengan baik kapanpun untuk menghasilkan udara bertekanan yang berguna untuk keperluan di area praktek, maka dari itu penulis tertarik mengambil judul. **“Perawatan dan Pengoperasian Kompresor Udara Bertekanan Yang Di Butuhkan Pada Proses Sandblasting Lambung Kapal di PT. Janata Marina Indah Semarang”**.

1.2 Rumusan Masalah

Kompresor adalah salah satu system udara bertekanan alat bantu di area galangan kapal untuk memudahkan karyawan dalam pengefisienan agar dapat mepercepat proses kapal dalam tahap perbaikan di area tempat pengedokan PT. Janata Marina Indah.

Rumusan masalah ini berisi masalah dan kendala dalam pengoperasian system udara bertekanan untuk sandblasting lambung kapal yang harus di cari solusinya agar mesin bantu (kompresor) dapat berjalan normal. masalah utama yang akan di bahas di dalam karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Cara perawatan dan pengoperasian Kompresor Udara untuk Proses Sandblasting Lambung Kapal di PT. Janata Marina indah Semarang.
2. Perbaikan Kompresor Udara jika terjadi Kerusakan saat Proses Sandblasting Lambung kapal di PT. Janta Marina Indah Semarang.
3. Apa Penyebab Tekanan Udara Kompresor tidak maksimal untuk Proses Sandblasting Lambung Kapal di PT. Janata Marina indah Semarang.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Dalam penyusunan kertas kerja ini penulis mempunyai tujuan yang ingin di capai agar pembaca dapat mudah memahami dan serta mempunyai dayaguna yang relevan, tujuan dan kegunaan Karya Tulis ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Penulisan

- a. Bagaimana cara Pengoperasian dan Perawatan Kompresor Udara untuk Sandblasting Lambung Kapal PT. Janata Marina Indah.
- b. Bagaimana cara Melakukan perbaikan pada Kompresor udara jika terjadi Kerusakan untuk Proses Sandblasting Lambung Kapal PT. Janata Marina Indah.
- c. Bagaimana Penyebab Tekanan Udara Kompresor tidak Maksimal untuk Proses Sandblasting lambung kapal PT. Janata Marina Indah.

2. Kegunaan Penulisan

Penyusunan kerja praktek darat dengan judul “Perawatan dan Pengoperasian Kompresor Udara Bertekanan yang di Butuhkan pada Proses Sandblasting Lambung Kapal di PT. Janata Marina Indah Semarang”.

a. Bagi penulis

Penelitian ini untuk mengetahui beberapa hal mengenai gangguan pada sistem pengoperasian system udara bertekanan (kompresor) dan cara penanganan dan perawatan sehingga diharapkan dapat menunjang pengoperasian kompresor lebih optimal dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga.

b. Bagi Pembaca

Sebagai pengetahuan dan membantu pembaca dalam meningkatkan pembendaharaan perpustakaan ilmu, serta sebagai acuan untuk melakukan tindakan yang berhubungan dengan masalah tersebut di atas.

c. Bagi lembaga pendidikan

Karya ini dapat menambah pembendaharaan perpustakaan UNIMAR “AMNI” Semarang, dan menjadi sumber penyuluhan maupun referensi bagi semua pihak yang membutuhkan.

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

Berisi spesifikasi pokok permasalahan kompresor udara di PT.Janata Marina Indah yang akan di bahas dalam Karya Tulis. Masalah–masalah tentang cara perawatan dan pengoperasian kompresor udara yang akan dihadapi diulas secara jelas dalam latar belakang masalah juga diawali dengan penjelasan mengenai apa yang di harapkan atau dikehendaki oleh penulis dalam penilaiannya terhadap objek riset yang diambil dari pengalaman selama praktek darat.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam rumusan masalah ditulis secara detail permasalahan yang akan diselesaikan dalam penulisan Karya Tulis yang merupakan rangkuman permasalahan yang telah diulas dalam latar belakang yaitu tata cara pengoperasian kompresor udara, melakukan perawatan pada kompresor udara serta perbaikan kompresor udara yang benar.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penulisan

Tujuan dan kegunaan penulisan karya tulis merupakan gambaran hasil akhir yang diharapkan penulis dan mengetahui bagaiman cara pengoperasian kompresor, mengetahui bagaiman cara melakukan perawatan dan perbaikan pada kompresor udara.

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 TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini penulis membahas mengenai tujuan pustaka dan gambaran umum obyek penelitian yang sesuai dengan judul karya tulis yang penulis ambil yaitu “Perawatan dan Pengopasian kompresor udara Bertekanan yang di Butuhkan pada Proses Sandblasting Lambung

Kapal di PT. Janata Marina Indah Semarang yang berasal dari jurnal ilmiah maupun media cetak online.

BAB 3 METODE PENGUMPULAN DATA

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang jenis data, sumber data, dalam penelitian, serta metode pengumpulan data yang akan di pertanggungjawabkan kebenarannya.

BAB 4 PEMBAHASAN DAN HASIL

- 4.1 Dalam bab ini penulis membahas tentang profil kantor PT. Janata Marina Indah Semarang dan gambaran umum objek yang dilengkapi dengan sejarah, struktur organisasi dan gambaran kondisi perusahaan yang sesuai dengan tema.
- 4.2 Dalam bab ini penulis merupakan titik puncak dari sebuah Karya Tulis. Hal ini dikarenakan pada bagian ini seluruh rumusan masalah maupun tinjauan pustaka telah terjawab.

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan bagian akhir dimana penulis Karya Tulis menyimpulkan seluruh pembahasan tentang perawatan, pengoperasian kompresor udara beserta solusi yang dihasilkan.

5.2 Saran

Saran adalah harapan penulis yang ditujukan kepada perusahaan atau tempat pengambilan data untuk memperbaiki permasalahan kompresor udara yang muncul sesuai judul dan tema Karya Tulis.

DAFTAR PUSTAKA

Pedoman penulisan dalam menulis karya tulis, tersusun diakhir sebuah Karya Tulis yang berisi nama penulis, judul tulisan, identitas penerbit, dan tahun penerbit, dan tahun penerbit sebagai sumber atau rujukan seorang penulis.