

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Blower* merupakan sebuah mesin yang berfungsi untuk mendorong atau menghisap udara yang berguna untuk kebutuhan pabrik makanan dan minuman. Putaran yang dihasilkan oleh mesin *blower* memiliki tekanan yang tinggi tergantung rotasi yang dikehendaki. Mesin *blower* yang digunakan di sebuah pabrik harus memiliki kehandalan untuk mendukung suatu proses produksi. Kehandalan (*reliability*) suatu mesin dapat diukur dari masa pakainya. Semakin sering suatu mesin mengalami kegagalan maka dikatakan tidak memiliki kehandalan.

*Unbalance* adalah kondisi dimana poros yang berputar menimbulkan getaran akibat gaya sentrifugal. Keadaan *unbalance* terjadi bila pusat massa sistem berputar tidak berimpit dengan titik pusat putaran. Hal ini terjadi karena berbagai sebab, misalnya kelebihan massa pada bagian poros, bahan yang tak homogen, kesalahan proses produksi, dan desain yang tidak simetri. Pada mesin yang berputar umumnya bisa terjadi ketidakseimbangan yang dapat mengganggu kinerja sistem operasi mesin. Apabila keadaan *unbalance* pada poros tidak dideteksi pada tahap permulaan akan mengakibatkan kerusakan struktur pada poros itu sendiri. Bila tidak segera ditangani akan mengakibatkan kerusakan komponen lainnya seperti cepat ausnya *bearing* dan kerugian daya yang tentunya akan mengurangi kualitas produksi. Dan bila sistem mengalami *shutdown* dari proses produksi yang tentunya menyebabkan hilangnya waktu produktif karena membutuhkan waktu lama untuk perbaikan dan biaya pemeliharaan yang besar karena banyaknya komponen yang harus diganti.

Oleh karena itu, untuk mengurangi gaya *unbalance* adalah dengan melakukan proses *balancing*. Kecepatan pengerjaan *balancing* dibutuhkan agar tidak mengganggu proses produksi. Karenanya diperlukan analisis kerusakan suatu poros dengan menggunakan alat uji *balancing* untuk mengetahui dan memperbaiki kerusakan yang ada pada poros mesin *blower*.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan pelaksanaan kerja Praktik di CV. Sejati Jember dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus :

### 1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan umum dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan adalah :

- a. Meningkatkan wawasan, pengetahuan, serta pemahaman mahasiswa terhadap suatu kegiatan di suatu perusahaan yang relevan dengan bidang keilmuannya.
- b. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan antara ilmu yang dipelajari dan penerapannya di industri.
- c. Memahami dan mengerti secara langsung penerapan keilmuan di bidang keteknikan.
- d. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi D4 di Politeknik Negeri Jember.

### 1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut :

- a. Dapat mengetahui proses overhaul *blower*.
- b. Mengetahui proses pengujian *balancing*.
- c. Analisis kerusakan poros blower menggunakan alat uji *balancing* di CV. Sejati Jember.

### 1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat dari pelaksanaan Praktik kerja lapangan antara lain :

- a. Menambah pengetahuan mahasiswa dalam penerapan ilmu teknologi secara aplikatif di industri.
- b. Memperoleh pengalaman kerja yang bersifat teknis dan non teknis untuk bekal terjun di dunia kerja setelah lulus.

### 1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Tempat : CV. Sejati Jember  
 Alamat Perusahaan : Jln. Mh. Thamrin Km. 1 Ajung Dsn. Krajan Ds.  
 Ajung Kec. Ajung. Jember. Jawa Timur  
 Nomor Telepon : (0331) 488505  
 Jadwal : 03 Februari 2020 – 30 Maret 2020.  
 Jam : 07.00 WIB - 16.00 WIB

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan PKL

Kegiatan	Februari				Maret			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Perbaikan <i>Rotary Valve</i>								
Restorasi Mesin								
Perawatan dan Perbaikan Mesin <i>Dosing Pump</i>								
<i>Overhaul Root Blower</i>								

### 1.4 Metode Pelaksanaan

Metode yang dilakukan dalam penyusunan laporan Praktik kerja lapang adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari beberapa referensi yang berkaitan dengan pokok bahasan serta permasalahan.

b. Observasi

Melakukan pengamatan dan meninjau secara langsung tempat/objek yang akan diteliti dan diamati, kemudian dilakukan pengambilan beberapa sampel data, gambar, dan lain-lain.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan melakukan dialog atau tanya jawab secara langsung dengan Teknisi mesin CV. Sejati Jember di bidang yang berkaitan langsung dengan objek yang akan diteliti.