

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mesin industri pada saat ini berguna sebagai penyokong proses produksi dengan berbagai macam kegunaan dan fungsi tergantung pada perusahaan dan produk yang akan dihasilkan. Mesin industri dapat mempermudah pekerjaan dibanding dengan cara manual dan dapat memangkas waktu proses produksi. Berbagai mesin dibuat dengan memperhitungkan anggaran dan kecanggihan teknologi yang diharapkan dapat meningkatkan produksi dengan efektif dan efisien. Salah satunya terdapat pada industri sabun dimana industri sabun memiliki material komponen kimia pembentuk unsur sabun yang mengharuskan proses produksinya memerlukan beberapa tahapan untuk mencapai produk jadi.

*Dosing pump* adalah jenis pompa fluida yang berfungsi memompa fluida yang masuk kedalam mesin yang kemudian dialirkan menuju komponen yang lain yang sebelumnya tekanan dan arahnya diatur oleh *valve* sehingga tidak *over pressure*. Cara kerja dari mesin *dosing pump* adalah dengan menghisap cairan fluida tekanan rendah kedalam silinder yang selanjutnya dengan memanfaatkan gerak dari translasi piston cairan fluida akan tertekan. Cairan fluida bertekanan tinggi selanjutnya didistribusikan sesuai dengan kebutuhan. *Valve* dapat mengatur tekanan fluida dengan cara mengatur putaran baut yang berada diatas *valve*. Mesin ini digerakkan oleh mesin dengan putaran konstan dan diteruskan menggunakan *belt*. Ditinjau dari besarnya reduser, mesin *dosing pump* membutuhkan torsi yang besar yang mengakibatkan putaran yang dihasilkan rendah.

Mesin *dosing pump* dilengkapi dengan 12 katup yang memiliki jalur yang berbeda. Mesin *dosing pump* memiliki tekanan yang tinggi dengan debit dan kapasitas yang besar. Mesin *dosing pump* hanya membutuhkan penggerak yang relatif kecil karena didalam sistem mesin memiliki *gear reduser* yang besar dengan tenaga yang kecil dapat menghasilkan debit dan tekanan yang tinggi pemanfaatan ini yang diharapkan dapat mensuplai kebutuhan dari pabrik. Dengan perawatan yang optimal maka mesin ini dapat berjalan dengan maksimal serta mendongkrak produktivitas yang tinggi.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan pelaksanaan kerja praktek 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 Praktek 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 Praktek Kerja Lapangan adalah

- a. Dapat melakukan proses perawatan dan perbaikan pada mesin *dosing pump*
- b. Mengetahui hasil proses perawatan dan perbaikan mesin *dosing pump*.

### 1.2.3 Manfaat PKL

Manfaat dari pelaksanaan praktek kerja lapang 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

### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode yang dilakukan dalam penyusunan laporan Praktek 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.