

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era industrialisasi pada saat ini, sektor industri khususnya bidang manufaktur memegang peranan penting dalam persaingan pasar bebas. Maka dari itu sektor industri di Indonesia pada saat ini berlomba-lomba untuk menghasilkan produk yang mampu memberikan kepuasan kepada konsumennya. Dalam memberi kepuasan pada konsumen, industri-industri tersebut harus menciptakan produk yang berkualitas dan memenuhi standart yang telah ditentukan. Selain itu kegiatan pemeliharaan juga memegang peranan yang sangat penting dalam kegiatan industri dimana untuk menjaga kondisi mesin tetap baik diperlukan kegiatan perawatan yang sesuai sehingga dapat mengurangi tingkat kerusakan dan memperpanjang umur suatu mesin.

PT Petrokimia Gresik merupakan suatu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) di bawah naungan PT Pupuk Indonesia Holding Company. PT Petrokimia Gresik bergerak dalam bidang produksi pupuk, bahan-bahan kimia serta jasa konstruksi dan Engineering. Pada mulanya perusahaan ini berada di bawah Direktorat Industri Kimia Dasar tetapi sejak tahun 1992 berada di bawah Departemen Perindustrian, pada awal tahun 1997 PT Petrokimia Gresik berada dibawah naungan Departemen Keuangan. Akibat adanya krisis moneter yang dialami bangsa Indonesia menyebabkan PT Petrokimia Gresik berada di bawah Holding Company PT Pupuk Sriwijaya (sekarang PT Pupuk Indonesia) tepatnya mulai tahun 1997 hingga sekarang. Jenis pupuk yang diproduksi adalah Zwavelzuur Ammonium (ZA), urea, pupuk fosfat (SP-36), pupuk majemuk (NPK dengan merek dagang Phonska),

pupuk ZK, dan petrogekanik. Produk non-pupuk antara lain CO<sub>2</sub> cair, CO<sub>2</sub> padat (dry ice), ammonia, asam sulfat, asam fosfat, AlF<sub>3</sub> (Aluminium Fluoride), gypsum, N<sub>2</sub>, dan O<sub>2</sub>.

Berkaitan dengan praktek kerja lapangan yang merupakan kegiatan bersifat wajib bagi mahasiswa program studi Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur dalam pemilihan PT. Petrokimia Gresik sebagai tempat pelaksanaan praktek kerja lapangan sangat cocok karena perusahaan tersebut merupakan perusahaan industri manufaktur. Perusahaan manufaktur sendiri adalah suatu perusahaan pada bidang industri yang mengaplikasikan mesin, peralatan dan tenaga kerja serta melakukan sebuah proses untuk mengubah barang mentah menjadi barang jadi atau barang setengah jadi yang nantinya akan dijual. Oleh karena itu proses ini sangat cocok untuk mahasiswa jurusan Teknik Industri karena dapat mengaplikasikan secara langsung tentang perusahaan manufaktur serta pada sistem pemeliharaan mesin yang digunakan pada PT. Petrokimia Gresik.

## **1.2 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang dipelajari dalam praktek kerja lapangan di PT. Petrokimia Gresik meliputi:

1. Sistem pemeliharaan di departemen pemeliharaan I
2. Sistem pemeliharaan mesin pump 107 di departemen pemeliharaan I

## **1.3 Tujuan Praktek Kerja Lapangan**

Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui sistem pemeliharaan dan *layout* aliran proses pemeliharaan di departemen pemeliharaan I
2. Menganalisis sistem pemeliharaan mesin pump 107 di departemen pemeliharaan I dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

#### **1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan**

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
  - a. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan maupun saran bagi perusahaan tempat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dalam hal meningkatkan efektivitas maupun efisiensi.
  - b. Membantu perusahaan dalam menyelesaikan dan mencari solusi terhadap masalah yang ada di perusahaan
2. Bagi Mahasiswa
  - a. Sebagai kesempatan bagi mahasiswa untuk menambah kemampuan dan pengalaman dalam dunia kerja.
  - b. Membantu mahasiswa dalam pemahaman ilmu keteknikan khususnya teknik industri yang diperoleh di lapangan kerja yang sebenarnya.
  - c. Membantu dan melatih mahasiswa dalam hal softskill guna menunjang kemampuan komunikasi dan bekerja dalam satu tim (Team Work) di dunia kerja.
3. Bagi Universitas

- a. Diharapkan hasil laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi universitas dan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.
- b. Dapat menyediakan literatur acuan yang berguna bagi mahasiswa yang membutuhkan untuk menambah pengetahuan akan permasalahan ini.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Merupakan bab yang berisikan tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan dari laporan praktek kerja lapangan ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Merupakan bab yang berisikan tentang tinjauan umum yaitu teori- teori dan penjelasan yang meliputi teori tentang sistem produksi, sistem pemeliharaan dan teori tentang tugas khusus yaitu Failure Mode And Effect Analysis (FMEA).

### **BAB III SISTEM PEMELIHARAAN PT. PETROKIMIA GRESIK**

Merupakan bab yang membahas tentang sistem pemeliharaan yang meliputi tugas dan fungsi pokok departemen, struktur organisasi, tugas dan tanggung jawab, profil resiko, penyusunan strategi pemeliharaan dan proses pemeliharaan .

### **BAB IV TUGAS KHUSUS**

Merupakan bab yang membahas tentang tugas khusus yaitu analisis perawatan mesin pompa 107 di departemen pemeliharaan I PT. Petrokimia Gresik menggunakan metode Failure Mode And Effect Analysis (FMEA).

#### **BAB V PEMBAHASAN**

Merupakan bab yang berisikan tentang hasil praktek kerja lapangan tentang sistem pemeliharaan maupun tugas khusus proses perencanaan perencanaan pemeliharaan pump 107 di PT. Petrokimia Gresik.

#### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Merupakan bab yang berisikan kesimpulan dan saran yang meliputi tentang sistem pemeliharaan dan perencanaan pemeliharaan pump 107 di PT. Petrokimia Gresik

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**