

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi dibidang industri mengalami peningkatan tiap tahunnya. Perkembangan industri di Indonesia mengalami peningkatan secara konkret dengan berpartisipasinya Indonesia dalam menerapkan Industri 4.0. Industri 4.0 berfokus pada komputerasi, hal ini menyebabkan meningkatnya persaingan perusahaan dalam mengembangkan dan menerapkan komputerasi. Dalam persaingan tersebut perusahaan membutuhkan sumber daya manusia yang terlatih dan berkompeten. Sehubungan dengan itu, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur berupaya menciptakan sumber daya manusia yang terlatih dan berkompeten dengan harapan dapat mencetak lulusan-lulusan yang mampu bersaing di dunia industri. Upaya tersebut diwujudkan melalui program praktik kerja lapangan (PKL).

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan salah satu syarat wajib mahasiswa untuk menempuh gelar Sarjana (S-1) pada Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur. Praktik kerja lapangan pada Teknik Indsutri memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan dan menambah wawasan mahasiswa dalam bidang manufaktur maupun manajemen. Praktik kerja lapangan memiliki prosedur pelaksanaan yang dimulai dari pengajuan tempat kerja praktik, pelaksanaan kerja praktik, pembuatan laporan dan sidang. Praktik kerja lapangan mampu memberikan

pengalaman kepada mahasiswa terkait lingkungan dunia kerja dan mampu memberikan pengalaman mahasiswa dalam menerapkan teori-teori yang telah dipelajari di dalam ruang kuliah.

PT. Petrokimia Gresik merupakan pabrik pupuk yang berasal dari Indonesia. Awal berdirinya disebut dengan Proyek Petrokimia Surabaya, kontrak pembangunannya ditandatangani pada tanggal 10 Agustus 1964 dan mulai berlaku pada tanggal 8 Desember 1964. PT. Petrokimia Gresik berada di jalan Jenderal Ahmad Yani, Kabupaten Gresik. Produksi pupuk PT. Petrokimia Gresik pertahun mencapai 8,9 juta ton. PT. Petrokimia berfokus pada penyediaan pupuk nasional, peningkatan hasil usaha untuk mengembangkan usaha perusahaan dan pengembangan potensi usaha.

Objek penelitian pada Praktik Kerja Lapangan ini adalah mesin yang mengalami *downtime* akibat perbaikan dan perawatan pada produksi listrik di Unit Utilitas Batubara, PT. Petrokimia Gresik. Metode yang digunakan untuk mengolah objek penelitian ini adalah *reliability centered maintenance* (RCM) yang berfokus pada perencanaan perawatan mesin. Dalam hal ini mahasiswa melakukan pengamatan pada mesin kondenser. Topik permasalahan ini dipilih dikarenakan perlunya alternatif perencanaan perawatan selain dari dasar perencanaan perawatan utama.

## **1.2 Ruang Lingkup**

Lingkup dari Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini mencakup:

1. Proses produksi listrik pada unit utilitas batubara di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur.

2. Manajemen perawatan pada unit utilitas batubara di PT. Petrokimia Gresik, Jawa Timur.

### **1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan**

Tujuan pelaksanaan praktik kerja lapangan yang dilakukan pada PT. Petrokimis Gresik adalah:

1. Mahasiswa dapat mengetahui secara langsung proses produksi listrik di PT. Petrokimia Gresik.
2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kerusakan pada mesin.
3. Mahasiswa dapat mengetahui manajemen perawatan sehingga mampu melakukan perencanaan perawatan.

### **1.4 Manfaat Praktik Kerja Lapangan**

Manfaat yang ingin diperoleh dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada PT. Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Dapat memenuhi kurikulum akademik yang merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk menyelesaikan program Strata I (S-1).
  - b. Dapat menambah pengetahuan, kemampuan serta wawasan pada dunia kerja nyata yang dapat diimplementasikan pada kemudian hari.
  - c. Meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam ilmu keteknikan seperti bidang manajemen perawatan.

2. Bagi Universitas

Sebagai sarana penerapan dan pengembangan ilmu pengetahuan serta teknologi dibidang manajemen perawatan di dunia kerja. Sebagai arsip kepustakaan dan literatur mengenai manajemen perawatan dengan tujuan menambah pengetahuan dan wawasan bagi mahasiswa yang sedang melakukan studi terkait.

3. Bagi perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan dan membantu pihak perusahaan dalam memberikan informasi sehingga dapat dijadikan alternatif penentuan perencanaan perawatan dan alternatif kebijakan perawatan.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam laporan praktik kerja lapangan di Unit Utilitas Batubara PT. Petrokimia Gresik sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Merupakan bab yang berisikan hal-hal terkait latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan dari laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Merupakan bab yang berisikan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan manajemen perawatan serta teori yang berhubungan dengan tugas khusus, yaitu perencanaan perawatan mesin unit utilitas batubara.

### **BAB III SISTEM PRODUKSI**

Merupakan bab yang berisikan mengenai unit utilitas batubara, meliputi spesifikasi, bahan baku dan unit utilitas.

#### **BAB IV TUGAS KHUSUS**

Merupakan bab yang berisikan hasil penelitian dengan metode RCM dengan tahapan-tahapan pengerjaan penelitian serta pengolahan dan pengumpulan data.

#### **BAB V PEMBAHASAN**

Merupakan bab yang berisikan analisis dari metode tugas khusus pada bab sebelumnya.

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

Merupakan bab yang berisikan kesimpulan dan saran mengenai tugas khusus

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**