

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerja Praktek (KP) merupakan kegiatan mahasiswa yang dilaksanakan pada perusahaan atau masyarakat dengan tujuan untuk mengaplikasikan ilmu yang sudah diperoleh di bangku kuliah untuk melihat sejauh mana relevansinya dengan dunia nyata. Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa di Politeknik Negeri Bengkalis dan mahasiswa diwajibkan mengikuti kerja praktik ini sebagai salah satu syarat untuk lulus.

Seperti yang sudah diketahui selama dalam bangku perkuliahan mahasiswa telah banyak mempelajari tentang alat-alat yang digunakan dalam dunia industri, namun hal ini hanya merupakan teori dasar saja, maka dengan diadakannya kerja praktek lapangan sehingga mahasiswa dapat memahami dan mengetahui aplikasi lapangan. Oleh karena itu, dengan kerja praktek mahasiswa dapat menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman dalam dunia kerja yang sesungguhnya.

Kilang PT Pertamina RU II Dumai merupakan salah satu pengaplikasi yang nyata saat ini. Dalam menjalankan suatu industri yang besar, tentunya membutuhkan equipment yang handal. Kilang PT Pertamina menampilkan produk – produk industri yang modern dan aplikatif. Pengolahan yang utama dari pertamina ini tentunya harus membutuhkan peralatan yang baik, sehingga produk – produk yang dihasilkan memiliki kualitas unggul dari produk minyak lainnya.

Untuk menjalankan proses produksi minyak di pertamina hal yang perlu adanya perhatian kusus. Pompa merupakan suatu alat yang digunakan untuk memindahkan suatu cairan dari satu tempat ke tempat yang lain dengan cara menaikkan tekanan cairan tersebut sehingga dapat di distribusikan sesuai dengan kebutuhan. Salah satu bagian/*part* yang sangat penting dalam pompa yaitu *mechanical seal* yang berfungsi sebagai penghalang atau pembatas keluar masuknya cairan, baik itu fluida proses maupun pelumas.

## **1.2 Tujuan Kerja Praktek**

Adapun manfaat yang didapat selama kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat melihat, mengetahui, dan memahami secara langsung serta menerapkan ilmu yang didapatkan di perkuliahan pada lingkungan kerja industri
2. Mahasiswa memperoleh gambaran nyata mengenai pengoperasian sistem pemrosesan dan utilitas yang digunakan untuk pengolahan minyak bumi.
3. Mengetahui permasalahan-permasalahan yang timbul di industri serta mencari solusi penyelesaian.
4. Mahasiswa dapat mengenal suasana kerja di lingkungan industri secara langsung.
5. Dapat menjalin kerja sama yang baik antara Politeknik Negeri Bengkalis dengan industri.

## **1.3 Manfaat Kerja Praktek**

Adapun manfaat yang didapat selama kerja praktek yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui proses kerja sesungguhnya yang ada di PT. Pertamina Kilang Internasional RU II Dumai yang sesuai SOP.
2. Melihat dan memahami dunia kerja
3. Mengetahui berbagai macam permasalahan yang sering terjadi pada dunia kerja dan solusinya.
4. Mahasiswa dapat membentuk karakter dan dapat berinteraksi dengan baik antara karyawan dan *staff* yang ada di perusahaan.

## **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan ini penulis memfokuskan kepada pemeriksaan *repetitive failure mechanical seal* yang merupakan batasan masalah dalam penulisan praktek kerja lapangan.

## 1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam susunan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I           PENDAHULUAN**

Berisikan tentang latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II           GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Berisikan tentang penggambaran umum perusahaan, visi dan misi serta struktur organisasi perusahaan.

### **BAB III         DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK**

Berisikan uraian pekerjaan selama kerja praktek di PT PERTAMINA KILANG INTERNASIONAL RU II Dumai

### **BAB IV         PEMERIKSAAN *REPETITIVE FAILURE* PADA**

#### ***MECHANICAL SEAL CENTRIFUGAL PUMP 211-P 9 B***

Berisikan uraian tentang kerusakan *repetitive* pada *mechanical seal centrifugal pump 211-P 9 B*

### **BAB V           PENUTUP**

Berisikan tentang kesimpulan dan saran dari pembahasan pemeriksaan *repetitive failure* pada *mechanical seal centrifugal pump 211-P 9 B*