

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan saat ini berkembang dengan pesat, sehingga menuntut peningkatan mutu di bidang pendidikan guna mencetak sarjana yang mengetahui teori di bidang perkuliahan dan dapat mengimplementasikannya di dunia kerja. Politeknik Negeri Jember diharapkan mampu menerapkan kurikulum yang memadai dan *up to date* untuk menghasilkan mahasiswa – mahasiswa yang dapat bersaing di luar kampus.

Politeknik Negeri Jember mempunyai sebuah program studi yang bergerak di bidang energi, yaitu Teknik Energi Terbarukan. Dimana energi merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk kehidupan dan terus mengalami perkembangan baik pada bidang ilmu dan teknologi yang digunakan.

Salah satu bentuk energi yang sangat vital adalah energi listrik, dimana sebagian besar peralatan – peralatan bantu yang digunakan oleh manusia menggunakan energi listrik. Sehingga dibutuhkan sumber energi listrik yang mampu memasok energi listrik untuk masyarakat secara kontinyu dan ramah lingkungan.

Pengetahuan tentang pengolahan energi dan bentuk – bentuk energi telah diperoleh di bangku perkuliahan, namun, agar teori dan praktiknya berjalan selaras diperlukan aplikasi pada dunia kerja. Pengaplikasian yang dilakukan oleh Program Studi Teknik Energi Terbarukan Jurusan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Jember adalah Magang Kerja Industri (MKI).

Awal dilaksanakannya Magang Kerja Industri yang bertempat di Salah satu perusahaan yang memiliki kapabilitas di bidang energi yaitu PT. PLN (Persero) PLTU Tanjung Jati B Jepara sebagai salah satu perusahaan pemasok energi listrik di Indonesia diharapkan mahasiswa dapat menambah ilmu pengetahuan dan menambah wawasan terhadap dunia kerja dan mempunyai kapabilitas dan tanggung jawab yang tinggi terhadap pekerjaannya kelak.

PT. PLN (Persero) PLTU Tanjung Jati B Jepara terdapat banyak sistem yang dapat di pelajari, dan yang menjadi fokus MKI ini adalah mengenai Flue Gas

Desulfurization (FGD), yaitu sistem pengurangan kadar sulfur yang terdapat pada gas buang dengan menggunakan *limestone slurry* sebagai absorbernya.

PLTU yang terdapat di Indonesia belum banyak yang menggunakan FGD, tercatat PLTU yang menggunakan teknologi FGD adalah PLTU Tanjung Jati B dan PLTU Paiton.

## **1.2 Tujuan Kegiatan**

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang Kerja Industri :

- a. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa mengenai kegiatan sebuah perusahaan.
- b. Meningkatkan keterampilan di bidang keahliannya masing – masing agar mahasiswa mendapat cukup bekal untuk bekerja kelak.
- c. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang mereka jumpai dilapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang Kerja Industri :

- a. Memahami proses pembangkitan listrik pada PLTU Tanjung Jati B dan pendistribusianya.
- b. Memahami cara kerja siklus – siklus yang terdapat pada PLTU Tanjung Jati B.
- c. Memahami cara penanganan gas buang sisa hasil pembakaran batu bara pada PLTU Tanjung Jati B.
- d. Memahami permasalahan – permasalahan yang terjadi pada penanganan gas buang sisa hasil pembakaran batu bara pada PLTU Tanjung Jati B.

### **1.3 Manfaat kegiatan**

Manfaat Magang Kerja Industri :

- a. Menambah pengetahuan mahasiswa mengenai aplikasi teori – teori yang didapat di bangku perkuliahan
- b. Memperoleh pengalaman kerja dilapangan, baik yang bersifat teknis dan non teknis sebagai sarana aplikatif terhadap ilmu dalam perkuliahan
- c. Menambah skill mahasiswa sesuai bidangnya.

### **1.4 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Magang kerja Industri ini dilaksanakan di :

Lokasi : PT.PLN (Persero)PLTU Tanjung Jati B Jepara, Jawa Tengah

Waktu : 1 Maret 2014 s.d 31 Mei 2014

Kegiatan Magang Kerja Industri dilaksanakan pada hari kerja yakni Senin s.d. Jumat, Pukul 07.30 WIB hingga pukul 16.30 WIB.