

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PLTU 1 Jawa Tengah atau yang lebih dikenal dengan PLTU Rembang merupakan salah satu dari sekian banyak PLTU di pulau Jawa yang berada di Jalan Raya Semarang-Surabaya KM 130 Desa Leran dan Desa Trahan, Kecamatan Sluke, Kabupaten Rembang. PLTU ini memiliki dua unit pembangkit dengan kapasitas masing-masing unit sebesar 315 MW dan kapasitas listrik total tenaga listrik yang dihasilkan adalah 630 MW. Energi listrik yang dihasilkan PLTU Rembang nantinya dilasukan melalui Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 150 kV ke Gardu Induk kV Rembang dan Gardu Induk 150KV Pati. Dalam pengoperasian sistem pembangkit dan maintenance peralatan yang ada dalam pembangkitan PLTU Rembang ini termasuk modern dikarenakan sudah menggunakan komputerisasi dalam sistem operasinya dan menggunakan alat-alat yang modern seperti alat vibrasi dalam perawatannya, tepat untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan khususnya perawatan dan pemeliharaan.

Praktik Kerja ini dilakukan agar ilmu pengetahuan khususnya dalam power plant semakin luas karena tidak semua hal atau alat dipelajari dalam perkuliahan. Dalam perkuliahan tentang peralatan pembangkitan masih bersifat teoritik. Dengan adanya Praktik Kerja Lapangan ini, maka penulis akan memanfaatkan untuk mempelajari, mendalami pengetahuan tentang sistem pengoperasian, perawatan, dan teknologi peralatan pembangkit listrik berdasarkan pendekatan praktis di lapangan dalam bentuk kegiatan kerja.

PLTU Rembang adalah jenis pembangkit yang menggunakan bahan bakar batu bara dan minyak sebagai bahan bakar pembangkitan. Pada pembangkit listrik dengan bahan bakar batu bara, Boiler merupakan komponen yang sangat vital dalam pengoperasian pembentukan air menjadi uap. Sebelum batubara masuk ke boiler, batubara disiapkan sesuai dengan tegangan yang diminta. Sehingga batubara masuk terlebih dahulu di coal feeder dan mill untuk proses penimbangan dan dihancurkan menjadi partikel yang kecil sehingga ketika proses pembakaran akan lebih mudah. Maka penulis mengambil judul "Kalibrasi Coal Feeder 10C Unit 2 di PT. PJB UBJ O&M PLTU Rembang." Sebagai syarat untuk pengajuan Laporan Praktik Kerja Lapangan.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan pelaksanaan kerja praktek di PT PJB UBJ O & M PLTU Rembang dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu tujuan umum dan tujuan khusus seperti berikut :

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan umum dari pelaksanaan kerja industri adalah :

1. Meningkatkan wawasan, pengetahuan serta pemahaman mahasiswa terhadap kegiatan di perusahaan yang relevan dengan bidang keilmuannya.
2. Melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan antara ilmu yang dipelajari diperguruan tinggi dan penerapan dalam ilmu kerja.
3. Memahami dan mengerti secara langsung penerapan keilmuan dibidang produksi energi listrik dan sistem – sistem pendukungnya pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap PT PJB UBJ O & M PLTU Rembang.
4. Mahasiswa mampu berfikir kritis saat melaksanakan pekerjaan praktis dilapangan serta mampu menanggulangi resiko – resiko kegagalan pada suatu komponen pembangkit listrik tenaga uap.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Secara khusus tujuan dari pelaksanaan kerja lapang antara lain :

1. Mengetahui komponen instrumentasi dan control pada *Coal Feeder*
2. Mengetahui prinsip kerja *Coal Feeder*.
3. Mengetahui tahap – tahap kalibrasi *Coal Feeder*.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1. PLTU Jawa Tengah, Rembang dibangun diatas lahan seluas 54,96 Ha, berada di Desa Leran dan Desa Trahan, Kecamatan Sluke, Kabupaten Rembang. Lokasi PLTU berjarak 130 KM dari Semarang ke arah timur dan sekitar 600 meter dari jalan utama pantai utara (Pantura) Jawa Tengah bagian Timur. Proyek PLTU Jawa Tengah, Rembang memiliki dua unit pembangkit dengan kapasitas masing-masing unit sebesar 315 MW dan kapasitas total

tenaga yang dihasilkan adalah 630 MW. Energi listrik yang dihasilkan PLTU Rembang nantinya disalurkan melalui saluran udara tegangan tinggi (SUTT) 150KV ke gardu induk 150 KV Rembang dan 150 KV Pati. Lokasi di Jalan Raya Semarang- Surabaya Km. 130 Desa Leran dan Desa Trahan, Kecamatan Sluke, Kabupaten Rembang.

2. Jadwal Kerja

Pelaksanaan praktik kerja lapang dimulai pada tanggal 1 Februari 2020 – 30 April 2020, dimana jadwal kerja mahasiswa praktik kerja lapang sama dengan jadwal kerja karyawan yaitu :

Senin – Jum'at : 07.30 – 16.00 WIB

Sabtu – Minggu : Libur

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode Pelaksanaan yang dilakukan dalam penyusunan laporan praktik kerja lapang sebagai berikut :

1. Metode studi literature

Metode ini dilakukan dengan mempelajari literature dari buku maupun jurnal yang relevan sesuai topik yang berkaitan pembangkit listrik tenaga uap dan mempelajari manual book PLTU untuk mendapatkan informasi yang lebih spesifik tentang komponen maupun proses pembangkit listrik.

2. Metode observasi

Melakukan site visit dan pengamatan pada obyek penelitian secara langsung di lapangan dengan di damping oleh pembimbing lapang.

3. Metode pengumpulan data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif maupun kuantitatif yang dibutuhkan dengan cara diskusi dengan supervisor dan staf dari divisi instrument dan control.

4. Metode wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan kepada pihak instrument dan control untuk memperkuat data – data yang sudah didapatkan