

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu perguruan tinggi negeri vokasional di Indonesia. Vokasional yang lebih menjurus pada keahlian, standar kompetensi serta keprofesian di bidangnya yang diharapkan mampu menghasilkan lulusan yang profesional. Kegiatan Magang merupakan salah satu program yang tercantum dalam kurikulum Politeknik Negeri Jember, yang dilakukan pada semester 7 untuk mahasiswa Diploma IV, dan pada semester 5 untuk program Diploma III. Program tersebut merupakan salah satu persyaratan kelulusan mahasiswa Politeknik Negeri Jember. Kegiatan magang juga merupakan bagian dari pendidikan, dan diharapkan mahasiswa dapat memperoleh keterampilan fisik, intelektual, sosial, dan manajemen. Teknik Energi Terbarukan merupakan salah satu program studi dari jurusan Teknik. Yang setiap semesternya menempuh 20 paket SKS. Teknik Energi Terbarukan memfokuskan bidang khusus keenergian yakni Biomassa, Biofuel, energi listrik, energi surya, energi angin, energi mikrohidro dan pengembangan serta rekayasa energi.

Energi listrik adalah energi yang dibutuhkan masyarakat untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Banyak sekali perusahaan atau industri juga membutuhkannya, salah satunya PT POMI (*Paiton Operations and Maintenance Indonesia*) yaitu Perusahaan Pembangkit Listrik tenaga Uap (PLTU) dengan kapasitas total 2×610 NMW pada Unit 7 dan Unit 8 dan 1×815 NMW pada Unit 3. PT POMI berada di Jl. Raya Surabaya Situbondo Km. 141 Paiton, Kabupaten Probolinggo, dan mengkonsumsi 4,6 juta ton batu bara setiap tahun.

Pada pelaksanaan magang kali ini terdapat laporan magang yang membahas tentang komponen atau sistem yang berhubungan dengan kegiatan dan materi PT POMI pada PLTU Paiton khususnya *Wall Blower*. *Wall Blower* merupakan salah satu sistem atau perangkat yang digunakan untuk membersihkan permukaan pemanas dinding tungku atau waterwall di dalam boiler. Oleh karena itu perlu dilakukannya *preventive maintenance* pada *Wall Blower*, yaitu pemeliharaan dan perawatan guna

mencegah terjadinya kerusakan pada sistem tersebut. Diharapkan hasil dari laporan magang ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi pembaca mengenai *preventive maintenance* khususnya pada sistem *Wall Blower*.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum pelaksanaan Magang di PLTU adalah :

1. Memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengenal dan mengetahui tentang dunia industri.
2. Menjadi pengaplikasian dari pembelajaran yang diperoleh dari kampus untuk diterapkan di dunia industri.
3. Menambah wawasan mahasiswa terhadap perbedaan dunia kerja dan perkuliahan.
4. Meningkatkan hubungan kerjasama antara pihak kampus dan instansi terkait.
5. Mengetahui proses, komponen utama, dan kinerja dari sistem pembangkit listrik.
6. Untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan di Politeknik Negeri jember.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus Magang adalah tujuan yang digunakan dalam pembahasan mengenai topik yang diambil. Tujuan khusus magang antara lain yaitu :

1. Mengetahui Prinsip Kerja *Wall Blower*.
2. Mengetahui bagaimana cara melakukan *Preventive Maintenance* pada *Wall Blower* Unit 7 PT POMI PLTU PAITON

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari kegiatan Magang di PT POMI PLTU Paiton adalah sebagai berikut :

1. Memperluas wawasan serta ilmu yang didapat selama di bangku perkuliahan sebelum memasuki dunia kerja atau industri, terutama di PT POMI.

2. Melatih diri agar siap dan peka terhadap segala permasalahan yang ada dalam lingkungan PT. POMI.
3. Menjalinkan hubungan yang baik antara Politeknik negeri Jember dan PT.POMI.

1.3 Lokasi dan Waktu

1.3.1 Lokasi Magang

Lokasi pelaksanaan magang di PT. POMI Paiton, berada di Jalan Raya Surabaya-Situbondo KM. 141 Kecamatan Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur.



Gambar 1.1 Peta Lokasi Magang PT. POMI
(*Paiton Operation & maintenance Indonesia*)
(Sumber : *Google Maps*, 2023)

1.3.2 Waktu dan Jadwal Magang

Waktu pelaksanaan magang dimulai pada tanggal 01 Agustus 2023 dan berakhir pada tanggal 15 Desember 2023. Kegiatan magang dilakukan selama 5 hari dalam seminggu, yaitu pada hari Senin hingga Jumat. Pada jam kerja pukul 007.00 sampai 16.00 WIB.

1.4 Metode pelaksanaan

Pada metode pelaksanaan penulisan laporan Magang, yaitu menggunakan analisa kuantitatif-diskriptif. Metode yang digunakan yaitu :

1. Metode *Interview*

Metode ini digunakan untuk memperoleh informasi melalui percakapan dan pertanyaan.

2. Metode Literatur

Metode ini digunakan untuk memperoleh informasi melalui membaca dokumen yang diberikan kepada pembimbing magang dan membandingkannya dengan artikel atau publikasi dalam jurnal yang relevan.

3. Metode Observasi

Metode ini digunakan untuk memperoleh data dengan melakukan pengamatan secara langsung selama kunjungan di PT POMI Paiton.

4. Kajian Pustaka

Kajian pustaka adalah suatu proses penelitian yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi, mengevaluasi, atau karya tulis yang sudah ada dalam bidang atau topik tertentu yang bersumber dari buku, artiker, jurnal, website dan lainnya.

5. Pengambilan Data

Pengambilan data yaitu mengumpulkan informasi atau data dari berbagai sumber. Terutama pengambilan data berupa report atau file dari PT POMI dan juga mengambil gambar/foto terkait equipment pada PLTU Unit 7.