

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang saat ini berkembang begitu pesat membuat dunia kerja atau industri saat ini membutuhkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Dengan semakin masifnya perkembangan teknologi di bidang industri membuat dunia pendidikan seharusnya memprioritaskan pengembangan aspek sumber daya manusia dalam kegiatan didalamnya, dimana setiap individu yang terlibat harus siap berkompetensi untuk menghadapi perkembangan teknologi saat ini. Untuk mendapatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang berkompeten di dunia industri maka kegiatan pembelajaran sudah semestinya dihubungkan dengan dunia industri untuk mencapai lulusan yang siap bersaing di dunia industri. Dengan adanya hal tersebut diharapkan mampu meminimalisir kesenjangan kualitas antara dunia pendidikan dengan dunia kerja atau industri, sehingga mampu menghasilkan sumber daya manusia (SDM) terampil yang sesuai dengan kebutuhan dunia kerja atau industri saat ini.

Sehubungan dengan hal tersebut penulis mengambil praktik industri di PT. Paiton Operation & Maintenance (PT. POMI) yang bergerak di bidang pembangkit Listrik yang menyuplai kebutuhan Listrik dipulau Jawa, Madura dan Bali. PT. POMI merupakan *Independent Power Producer* (IPP) yang beroperasi di Indonesia. saat ini memiliki tiga pembangkit yang terletak di paiton, Jawa timur dan menyediakan pasokan Listrik sebesar 2.045 MW untuk PT. PLN (Persero) yang memasok Listrik ke Jawa, Madura, Bali.

Segala proses produksi tentunya akan membutuhkan proses untuk terjadinya energi yang dibutuhkan dalam industri pembangkit Listrik. Dengan beberapa proses yang dimulai dari pengolahan air laut yang ada pada *SWRO plant* dengan proses Reverse osmosis yang dari air laut yang di *demineralization*. Setelah proses pengolahan air yang telah di *demineralization* disalurkan kepada *boiler* yang menggunakan bahan bakar batu bara untuk menghasilkan uap yang

bertekanan dan energi panas. Yang Dimana energi panas dan tekanannya akan memutar bilah turbin yang mengubah energi mekanik menjadi energi Listrik yang disalurkan pada *transformer* 500kV. Yang akan di distribusikan ke SUTET.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan Magang sebagai sarana bagi mahasiswa untuk meningkatkan pengetahuan baik secara teori maupun praktek yang terdapat pada proses produksi perusahaan. Magang juga digunakan sebagai sarana untuk memacu minat dan bakat mahasiswa serta melatih keahlian dalam bidangnya yang telah diajarkan pada proses perkuliahan. Kegiatan magang juga melatih mahasiswa untuk bekerja baik dalam tim maupun individu dalam melaksanakan pekerjaan. Proses magang memberikan dampak penting bagi mahasiswa baik dalam sosial maupun keteknikan dalam bidangnya.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Selama melakukan magang di PT. POMI tujuan khusus magang adalah:

- a. Memastikan operasional yang efisien dengan melakukan perawatan *preventif maintenance* dan *troubleshooting*.
- b. Mengembangkan strategi untuk mengoptimalkan penggunaan sistem *Smart Water Cannon* yang hanya terdapat pada PT POMI unit 7 dan 8.
- c. Mempelajari prinsip kerja dan komponen utama dari sistem *Smart Water Cannon* di unit 7 PLTU Paiton.

1.2.3 Manfaat Magang

Selama melakukan magang di PT. POMI banyak manfaat yang diperoleh antara lain sebagai berikut:

- a. Mendapatkan pengalaman kerja sekaligus menggabungkan antara teori yang diperoleh dari kampus dengan kenyataan di lapangan kerja.
- b. Melatih ketrampilan, sikap serta pola pikir dalam bertindak di lingkungan kerja yang sesungguhnya.
- c. Mendapatkan pengetahuan baru yang belum pernah dipelajari di kampus.

1.3 Lokasi dan Waktu

Waktu	: 1 Juli 2024 – 29 November 2024
Jam Kerja	: 5 hari kerja dari Senin s.d. Jumat dengan jam kerja 9 jam kerja per-hari. Dimulai pukul 07.00 WIB – 16.00 WIB.
Tempat Pelaksanaan	: Maintenance Departemen, Warehouse & PLTU Paiton 7 lt. 5, Jl. Raya Surabaya – Situbondo KM 141 Paiton, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. 67291

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang dipakai adalah dengan melakukan pengamatan lapang, wawancara, studi pustaka, dokumentasi dan praktek secara langsung dengan rincian sebagai berikut:

a. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan melalui diskusi dan tanya jawab secara langsung dengan pembimbing lapang dan operator PT. POMI untuk mendapatkan informasi dan data mengenai *overview* suatu alat yang terdapat di PT. POMI.

b. Metode Studi Literatur

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan cara membaca dari dokumen yang diberikan pembimbing lapang dengan membandingkan beberapa referensi artikel dan jurnal yang berkaitan dengan permasalahan topik yang diambil digunakan untuk memperkuat teori yang ada.

c. Metode Observasi

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan khususnya pada PLTU Unit 7 dengan didampingi pembimbing lapang, kemudian dilakukan pengambilan data dan dokumentasi.