

BAB I

PENDAHULUAAN

1.1 Latar belakang

Magang merupakan salah satu kegiatan aktif mahasiswa/I yang memberikan pengalaman langsung ke dunia kerja industri atau lembaga tertentu untuk jangka waktu tertentu, dengan maksud memberikan pengalaman kerja dan keterampilan yang tidak ada di perkuliahan. Dengan mengikuti magang, mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan kompetensi teknis, memahami dinamika kerja, serta mengasah soft skill seperti komunikasi, kerja sama tim, inisiatif, analisa, dan pemecahan masalah. Selain ilmu dan skill magang dapat menjadi salah satu sarana untuk membangun relasi professional dan mengenali peluang karir kerja di masa depan.

Penulis memilih untuk melaksanakan magang di PT. PLN Nusantara Power ULPLTA Koto Panjang karena perusahaan ini bergerak dibidang Pembangkitan tenaga listrik dimulai bagaimana listrik bisa dibangkitkan hingga sampai ke pelanggan, dan bagaimana pemeliharaan di pembangkit yang sangat relevan dengan latar belakang Pendidikan saya di bidang Ketenagalistrikan. Selain itu perusahaan ini memiliki sistem kerja yang profesional serta menggunakan peralatan modern, sehingga saya yakin akan memperoleh pengalaman dan wawasan yang lebih mendalam. Keberadaan tenaga ahli di perusahaan ini juga menjadi salah satu pertimbangan utama karena saya bisa belajar langsung dari para praktisi berpengalaman.

Selain itu, pelaksanaan magang di PT. PLN Nusantara Power ULPLTA Koto Panjang juga memungkinkan penulis untuk memahami secara langsung penerapan materi perkuliahan dalam kegiatan operasional pembangkit. Penulis dapat mempelajari sistem proteksi, sistem kontrol, serta pemeliharaan peralatan secara nyata di lapangan, sehingga dapat menghubungkan teori dengan praktik secara utuh. Dengan terlibat dalam aktivitas monitoring, pemeliharaan, dan analisis kondisi peralatan, penulis diharapkan mampu meningkatkan keterampilan teknis yang diperlukan untuk mendukung kinerja pembangkit agar tetap handal dan efisien, sekaligus memperluas wawasan tentang tantangan yang dihadapi industri pembangkitan tenaga listrik di lapangan.

1.2 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek

Program magang industri di PT PLN ULPLTA Koto Panjang memiliki beberapa tujuan yang ingin kami capai sebagai berikut:

1. Meningkatkan kompetensi teknis dan memberikan pengalaman langsung kepada peserta tentang pengoperasian, pemeliharaan, dan pengelolaan pembangkit listrik tenaga air (PLTA).
2. Memastikan peserta dapat mengaplikasikan pengetahuan akademik ke dalam dunia kerja nyata, khususnya di bidang energi terbarukan.
3. Mengenal lebih dalam proses kerja di PLTA, termasuk sistem kerja turbin, generator, dan pengelolaan waduk sebagai sumber energi.
4. Membangun Keterampilan kerja dan membantu peserta mengembangkan keterampilan kerja seperti analisis masalah, kerja tim, komunikasi, dan pemahaman keselamatan kerja di lingkungan pembangkit listrik tenaga air.
5. Mempersiapkan peserta untuk dunia kerja dan membantu peserta memahami lingkungan kerja profesional di sektor energi dan memberikan pengalaman yang relevan untuk mendukung karir mereka di masa depan.

Adapun manfaat yang didapat setelah melaksanakan kerja praktek di industri yaitu

1. Dapat mengembangkan softskill dan hardskill mahasiswa melalui pengalaman langsung di industri
2. Menghubungkan teori yang didapat di kampus dan Praktik di Industri
3. Melatih sikap kerja berupa disiplin, etos kerja, tanggungjawab, etika kerja, dll
4. Dapat memahami dan mengetahui sistem dan peralatan di sistem proteksi, sistem kontrol, turbin, generator, trafo yang ada di pembangkit listrik tenaga air koto panjang secara langsung.
5. Dapat mengetahui bagaimana mendeteksi gangguan, menganalisis alarm, dan membantu pemeliharaan prediktif, preventif, maupun korektif pada peralatan pembangkit.