

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia pendidikan, kegiatan Kerja Praktek merupakan salah satu bentuk implementasi dari teori yang telah dipelajari di bangku kuliah ke dalam praktik nyata di dunia kerja. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan dapat memperoleh pengalaman kerja secara langsung, memahami dinamika lingkungan profesional, serta mengembangkan keterampilan yang relevan dengan bidang keilmuannya. Kerja praktek juga menjadi jembatan penting antara dunia akademik dan dunia industri, sehingga mahasiswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya sesuai kebutuhan lapangan. Output yang didapatkan selama kerja praktek, mahasiswa akan mendapatkan berbagai pengalaman, mengasah kemampuan hard skills maupun softskills yang berguna dalam dunia kerja agar dapat bekerja professional sesuai dengan bidangnya. Maka dari itu, sebelum mahasiswa menyelesaikan pendidikan di bangku perkuliahan, beberapa perguruan tinggi menerapkan Kerja Praktek (KP) sebagai salah satu mata kuliah wajib, Salah satunya di Program Studi Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika, Politeknik Caltex Riau.

PT.STA RESOURCES Tbk merupakan perusahaan pertama dibidang downstream Palm oil yang kantornya berpusat sementara di Medan, Sumatera Utara, Indonesia. Palm oil adalah perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit serta pengolahan hasilnya menjadi minyak sawit (palm oil) dan produk turunannya. Minyak sawit digunakan secara luas dalam industri makanan, kosmetik, bahan bakar nabati (biofuel), dan produk

rumah tangga.

PT.STA RESOURCES Tbk bertanggung jawab untuk menjaga kestabilan dan keberlanjutan produksi. Hal ini dilakukan melalui penerapan standar operasional yang ketat, pemanfaatan teknologi yang efisien, serta komitmen terhadap prinsip keberlanjutan yang mencakup aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya berfokus pada pencapaian target produksi, tetapi juga memastikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Untuk mendukung kelancaran operasional tersebut, PT STA Resources Tbk mengandalkan penggunaan alat-alat instrumentasi industri yang dikalibrasi secara berkala guna memastikan pemantauan dan pengendalian setiap tahapan proses produksi berjalan secara akurat dan konsisten. Salah satu instrumen yang dikalibrasi adalah flowmeter Coriolis yang terpasang di area tank farm, yang berfungsi untuk mengukur laju alir dan massa produk minyak sawit.

Flowmeter Coriolis ini merupakan instrumen krusial karena hasil pengukurannya digunakan sebagai dasar transaksi ekspor, sehingga tingkat akurasi dan keandalannya harus selalu terjaga. Melalui kegiatan kalibrasi yang tepat, perusahaan dapat meminimalkan kesalahan pengukuran, menjaga kesesuaian mutu produk, serta menjamin transparansi dan kepercayaan dalam proses serah terima komoditas.

1.2 Tujuan Magang

1.2.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan umum yang ingin dicapai dari Magang Industri ini adalah:

1. Memenuhi mata kuliah Magang Industri pada semester 7 Program Studi Teknologi Rekayasa Sistem Elektronika di Kampus Politeknik Caltex Riau.
2. Meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan kerja praktik.
3. Mengenal sistem dan manajemen kerja dari perusahaan atau industri.
4. Mengembangkan cara berpikir atau analisis secara tepat dan cepat dalam pemecahan masalah.
5. Tercipta dan terjalinnya kerja sama yang baik antara perguruan tinggi dan perusahaan.

1.2.2 Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus yang ingin dicapai dari Magang Industri ini adalah:

1. Mengenal dan memahami aplikasi peralatan instrumentasi pada dunia Industri.
2. Mempelajari DCS dan pengaplikasiannya pada kontrol proses.
3. Mempelajar sistem pneumatic pada actuator pneumatic Bray.

1.3 Manfaat

1.3.1 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Menyelesaikan salah satu syarat perkuliahan dengan melaksanakan Magang Industri.

2. Menerapkan konsep teori secara langsung di lapangan (dunia kerja) yang didapatkan di perkuliahan
3. Memperoleh kesempatan, melatih kedisiplinan, meningkatkan keterampilan, dan mengasah komunikasi dengan baik sehingga mendapatkan bekal dalam memasuki dunia kerja.

1.3.2 Manfaat Bagi Politeknik Caltex Riau

1. Tercipta dan terjalinnya kerja sama yang baik antara kampus Politeknik Caltex Riau dengan PT.STA RESOURCES Tbk.
2. Sebagai bahan penilaian dan evaluasi untuk meningkatkan mutu Pendidikan di kampus Politeknik Caltex Riau.

1.3.3 Manfaat Bagi PT.STA RESOURCES Tbk

1. Sebagai pertukaran informasi terkait pembelajaran antara dunia industri dengan dunia pendidikan perguruan tinggi yang menciptakan kerjasama
2. Memberikan kontribusi atau bentuk kepedulian perusahaan terhadap dunia pendidikan.

1.4 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan Magang Industri yang telah dilakukan penulis dilaksanakan pada :

Tanggal : 8 Agustus 2024 s/d 8 Januari 2025
 Waktu : Senin s/d Jumat, 08:00 s/d 16:00 WIB
 Sabtu, 08:00 s/d 13.00 WIB
 Tempat : Unit Intrumentasi Unit & Automation,
 Department Maintenance Division

1.5 Sistem Penulisan

Laporan ini dapat diuraikan secara ringkas untuk sistematika pembahasannya yang terdiri dari 5 bab, yaitu:

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini terdiri dari latar belakang, pelaksanaan, manfaat, tujuan, dan sistematika penulisan.

2. **BAB II PROFIL PERUSAHAAN**

Bab ini berisi sejarah singkat PT.STA RESOURCES Tbk yang mencakup fungsi, tugas, visi dan misi, serta struktur organisasi PT.STA RESOURCES Tbk.

3. **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang teori yang berhubungan dengan judul laporan kerja praktek. Landasan teori digunakan sebagai arahan dan dasar teori dalam pembahasan kerja praktek.

4. **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini menerangkan tentang proses atau kegiatan produksi yang terjadi di instansi tempat kerja praktek, baik secara keseluruhan maupun secara khusus di unit kerja tempat kerja praktek.

5. **BAB V PENUTUP**

Bab ini memuat kesimpulan tentang rangkuman dari pelaksanaan magang maupun penulisan laporan. Saran berisi saran-saran yang relevan berkaitan dengan hal yang sudah dituliskan dalam laporan kerja praktek. Hal ini dapat berupa mengenai pelaksanaan kerja praktek ataupun yang terkait dengan kerja praktek.