

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) adalah inisiatif yang dirancang untuk memberikan persiapan karier yang komprehensif kepada mahasiswa. Tujuan utamanya adalah memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menggali pengalaman di luar kurikulum studi mereka dengan jaminan konversi SKS yang diakui oleh perguruan tinggi.

Dalam konteks program ini, program magang dipilih sebagai bagian dari MSIB yang kemudian dikonversi menjadi nilai mata kuliah. Magang ini berlangsung di PT Asia Pacific Rayon (APR) mulai dari 14 Agustus 2023 hingga 31 Desember 2023, dilaksanakan setiap hari Senin hingga Jumat. APR merupakan produsen rayon viskosa terintegrasi pertama di Asia, yang mengoperasikan pabrik dengan kapasitas 300.000 ton di Pangkalan Kerinci, Riau. Perusahaan ini merupakan bagian dari Asia Pacific Resources International Limited (APRIL) yang dikelola oleh RGE (Royal Golden Eagle), yang didirikan oleh Sukanto Tanoto pada tahun 1973.

APR fokus pada produksi viskose rayon alami dan mudah terurai yang digunakan dalam industri tekstil serta produk perawatan diri. Dalam kerangka skema MSIB, praktikan menjalani magang sambil mempelajari dan menganalisis proses otomasi industri yang ada di PT APR. Praktikan juga melakukan observasi khusus untuk mengoptimalkan kinerja serta mendiagnosis protokol komunikasi Foundation Fieldbus yang digunakan di perusahaan PT APR. Melalui kegiatan ini, praktikan dapat memberikan masukan berharga dan upaya improvisasi yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Selain memperoleh pengetahuan baru dalam dunia kerja nyata, praktikan juga mendapat kesempatan untuk belajar dan mendapatkan pengalaman kerja dalam bidang teknik perawatan (maintenance engineer) dalam konteks otomasi industri. Ini memberikan mereka wawasan yang lebih luas serta keterampilan praktis yang

berharga untuk memasuki dunia kerja setelah menyelesaikan program magang MSIB ini.

1.2 Tujuan Kerja Praktik

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam kerja praktik yang dilakukan yaitu:

1. Melaksanakan salah satu bentuk program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) skema magang di industri tekstil (rayon)
2. Memberikan kesempatan mahasiswa untuk mengembangkan ilmu pengetahuan serta pengalaman secara langsung dalam dunia kerja, khususnya dunia otomasi industri
3. Dihasilkan luaran akhir berbentuk laporan tertulis.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup kerja praktik dan kegiatan yang dilakukan pada 14 Agustus 2023 sampai 31 Desember 2023, di PT Asia Pacific Rayon adalah sebagai berikut:

1. Profil PT Asia Pacific Rayon, struktur organisasi, lingkup pekerjaan, deskripsi pekerjaan, jadwal pekerjaan
2. Identifikasi Permasalahan
3. Melaksanakan Solusi atas Permasalahan.

1.4 Metodologi Pelaksanaan

Beberapa metodologi yang digunakan antara lain:

1. Studi Literatur

Metode ini melibatkan pengumpulan informasi dari berbagai sumber yang relevan seperti jurnal ilmiah, buku ilmiah, *manual book*, artikel, internet dan publikasi lainnya yang terkait dengan topik penelitian. Studi literatur memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep, teori, temuan sebelumnya, dan kerangka kerja yang ada terkait topik penelitian.

2. Observasi dan pengambilan data

Metode ini melibatkan pengamatan langsung terhadap fenomena atau situasi yang terkait dengan penelitian serta pengumpulan data dari pengamatan tersebut. Observasi dapat dilakukan dalam berbagai konteks,

baik di lapangan atau di lingkungan yang relevan dengan penelitian, untuk mengumpulkan data yang akurat dan berdasarkan pengalaman langsung.

3. Analisis Kualitatif

Metode analisis kualitatif digunakan untuk menginterpretasikan data kuantitatif maupun kualitatif yang terkumpul, seperti data histori, pesan *error* atau *log* kejadian, catatan lapangan, atau data-data informatif pada *online diagnostic tool* PRM (*Plant Resource Manager*). Dengan melakukan analisis kualitatif terhadap data diagnosis *fieldbus*, dapat dikembangkan pemahaman yang mendalam tentang masalah yang muncul dalam jaringan *fieldbus* serta menyusun solusi yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut.

4. Pembuatan Buku

Tahap ini dilakukan dengan cara mendokumentasikan setiap proses yang dilakukan selama kegiatan kerja praktik, dan melaporkannya dalam bentuk buku *log book* bulanan Kerja Praktik. Buku ini ditulis dalam format Laporan Kerja Praktik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang, tujuan kerja praktik, ruang lingkup, metodologi pelaksanaan, dan sistematika penulisan laporan.

2. BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini memuat tentang gambaran umum perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan jadwal kerja.

3. BAB III TINJAUAN UMUM

Bab ini memuat tentang kondisi proses otomasi industri di PT APR sebelum ada kegiatan analisis kinerja dan diagnosis kesehatan segmen Foundation Fieldbus.

4. BAB IV TINJAUAN KHUSUS

Bab ini memuat tentang kondisi khusus objek penelitian selama kegiatan MSIB dengan skema magang industri di PT APR yaitu analisis kinerja segmen Foundation Fieldbus.

5. BAB V KESIMPULAN

Bab ini memuat tentang hasil dari kegiatan kerja praktik.