

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang (MAGANG)

Magang adalah kegiatan wajib bagi seluruh mahasiswa jurusan teknik mesin, dengan adanya kerja praktek mahasiswa dapat menambah ilmu pengetahuan, kedisiplinan, bertanggung jawab, adil, berintegritas, jujur. Guna mendapatkan pengetahuan serta gambaran tentang dunia kerja itu sendiri.

Salah satu lembaga yang menjadi pilihan untuk terlaksananya kerja praktek adalah PT Pertamina Patra Niaga Ru II Production Sungai Pakning. Pemilihan ini berdasarkan atas pertimbangan terhadap perkembangan teknologi Indonesia terhadap 4.0 kedepannya, terkhusus yang berkaitan dengan teknik mesin.

PT Pertamina Patra Niaga Ru II Production Sungai Pakning adalah unit yang menangani produksi migas, dalam pengoperasian banyak melibatkan tentang hal-hal yang berkaitan dengan teknik mesin. Dengan adanya kerja praktek, yang merupakan salah satu mata kuliah pada semester ini yang wajib dilaksanakan oleh setiap mahasiswa yang diharapkan dapat menjadi salah satu pendorong utama bagi setiap mahasiswa untuk dapat mengenal serta membuka wawasan terhadap kondisi lapangan kerja, menambah ilmu pengetahuan dan skill serta untuk menyelaraskan antara ilmu pengetahuan yang didapat pada waktu perkuliahan terhadap aplikasi praktis secara langsung di dunia kerja.

1.2 Perumusan Masalah

1. Mahasiswa dapat mempelajari pengaplikasian suatu sistem mesin hingga instrumentasi didalamnya.
2. Mahasiswa dapat mencari dan memperoleh pengalaman dalam dunia kerja sebelum benar terjun secara langsung di dunia kerja.
3. Mahasiswa dapat melatih kemampuan, kemandirian dan rasa percaya diri selama praktek kerja lapangan pada ruang lingkup industri.
4. Mahasiswa dapat berkontribusi secara langsung didalam ruang lingkup kerjasama tim pada perusahaan.

5. Mahasiswa dapat bertanggung jawab terhadap kepercayaan yang diperoleh dalam pelaksanaan tugas yang diberikan.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Secara umum, tujuan Magang merupakan salah satu kegiatan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menyelesaikan studinya. Untuk mencapai hasil yang diharapkan, maka perlu diketahui tujuan diadakannya Magang, yaitu sebagai berikut:

1. Menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja yang sesungguhnya.
2. Menambah wawasan dan pengalaman kerja di lingkungan industri, khususnya pada bagian yg dilakukan pada saat magang.
3. Melatih kemampuan berkomunikasi, bekerja sama, beradaptasi, serta membangun sikap disiplin dan tanggung jawab dalam bekerja.
4. Mempersiapkan mahasiswa agar memiliki kompetensi dan pengalaman yang memadai sebelum memasuki dunia kerja
5. Memenuhi kewajiban dan syarat yang diberikan oleh jurusan dalam melaksanakan Program magang tahun 2026.

Adapun manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan Magang adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa memperoleh pengalaman kerja nyata serta pengetahuan praktis yang tidak diperoleh di bangku perkuliahan.
2. Mahasiswa dapat memahami penerapan ilmu teknik mesin, khususnya dalam kegiatan maintenance peralatan industri.
3. Perusahaan memperoleh bantuan tenaga dalam mendukung pelaksanaan kegiatan operasional dan maintenance.
4. Sebagai salah satu sarana bagi kampus untuk bekerja sama dengan perusahaan.
5. Institusi pendidikan dapat mengevaluasi dan menyesuaikan kurikulum agar sesuai dengan kebutuhan dunia industri.

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

1. Aktivitas pemeliharaan mekanik (preventive dan corrective)
 - Kegiatan: pengecekan rutin, pelumasan, pengencangan baut, pengukuran tekanan & suhu, troubleshooting, penggantian komponen.
 - Teori/metode: prinsip pemeliharaan terjadwal (preventive maintenance), analisis akar masalah (root-cause analysis), metode troubleshooting berbasis gejala, dan penggunaan check sheet/SOP untuk standarisasi kerja.
2. K3, dokumentasi, dan kerja tim teknis
 - Kegiatan: penerapan prosedur keselamatan (K3), pengisian laporan harian, check sheet, dan koordinasi dengan teknisi/engineer.
 - Teori/metode: manajemen risiko K3 (hazard identification, risk assessment), praktik kerja aman di area bertekanan/bersuhu tinggi, serta metode komunikasi teknis dan teamwork untuk efektifitas perbaikan dan pemeliharaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan Magang ini terdiri dari empat bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup pembahasan, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Berisi sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, tugas dan wewenang, lokasi perusahaan, penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), serta etika profesi .

BAB III HASIL KEGIATAN MAGANG

Berisi uraian kegiatan yang dilakukan selama magang, kontribusi yang diberikan kepada perusahaan, serta hubungan kegiatan magang dengan mata kuliah yang telah dipelajari.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil kegiatan magang serta saran yang dapat diberikan untuk perusahaan maupun peserta magang berikutnya.