

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah suatu kegiatan pembelajaran dengan melaksanakan Praktik kerja langsung bagi mahasiswa di dunia kerja dan merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis untuk kelulusan. Kegiatan kerja praktik dilaksanakan pada perusahaan atau industri ini memiliki tujuan agar mahasiswa mendapatkan pengetahuan, keterampilan, serta pengalaman sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya. Dengan adanya kerja praktik mahasiswa mampu mengimplementasikan ilmu yang didapatkan selama masa belajar di bangku perkuliahan.

Lokasi penempatan Praktek Kerja Lapangan di PT. Wilmar Nabati Indonesia yang berada di Jl. Pulau Sumatera, Pelintung, Kec. Medang Kampai, Kota Dumai, Riau. PT Wilmar Nabati Indonesia merupakan salah satu perusahaan *agribisnis* terbesar di Asia. Perusahaan ini mengola seluruh rantai pasokan kelapa sawit, mulai dari perkebunan hingga pengolahan dan distribusi produk. Industri *agribisnis*, khususnya dibidang pengolahan kelapa sawit untuk dijadikan berbagai macam produk, mulai dari minyak goreng, tepung, sabun, gula, beras dan lainnya, yang memiliki peran penting dalam perekonomian indonesia. PT Wilmar Nabati Indonesia memberikan wawasan tentang kontribusi strategis perusahaan ini terhadap ekonomi nasional dan internasional. Industri kelapa sawit tidak hanya menjadi sumber devisa bagi negara, tetapi juga menciptakan lapangan kerja bagi jutaan orang, mulai dari petani kecil hingga pekerjaan di pabrik pengolahan.

1.2 Perumusan Masalah

1. Pompa *sentrifugal* yang digunakan untuk proses ekstraksi dan pemindahan minyak sawit sangat rentan terhadap keausan dan kerusakan. Identifikasi dini terhadap gejala kerusakan seperti getaran berlebih, suhu tinggi, atau kebocoran sangat penting.

2. Penyebab kerusakan bisa meliputi kontaminasi pada *fluida*, pengoperasian di luar kapasitas desain, atau keausan mekanik pada bagian seperti *seal* atau *impeller*. Penanganan meliputi perbaikan atau penggantian komponen yang rusak, serta memastikan kondisi *operasional* kembali sesuai dengan spesifikasi.
3. Penjadwalan *downtime* yang minimal dan penggunaan suku cadang yang sesuai dengan standar akan sangat menentukan *efektivitas* pemeliharaan. Pengujian kinerja setelah perbaikan juga penting untuk memastikan kinerja pompa.
4. Melakukan pemeliharaan *preventif* dengan jadwal yang tepat, memastikan pemilihan material yang tahan terhadap *korosi*, serta pengawasan kualitas
5. Evaluasi dapat dilakukan dengan *memonitor* kinerja pompa setelah perbaikan melalui pengukuran aliran, tekanan, serta *konsumsi* energi. Selain itu, analisis biaya perawatan dan *downtime* juga penting untuk menilai efektivitas pemeliharaan.

1.3 Batasan Masalah

Pelaksanaan Kerja Praktek (KP) di PT Wilmar Nabati Indonesia bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa sebagai bagian dari proses pembelajaran di luar kampus. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat secara langsung memahami bagaimana dunia industri bekerja, serta bagaimana keterampilan teknis dan manajerial diterapkan dalam lingkungan *profesional*. Secara khusus, manfaat PKL kerja praktek dalam dunia industri bermanfaat dalam memberikan bekal terhadap mahasiswa tentang apa yang perlu mereka miliki nantinya jika ingin terjun ke dunia industri. Mahasiswa yang sukses selalu lebih mudah beradaptasi dengan dunia kerja karena mereka diasumsikan telah memahami kebutuhan industri yang diharapkan dari mereka sebagai calon kerja.

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Menjelaskan tanda-tanda kerusakan atau penurunan kinerja yang terjadi pada pompa, seperti kebocoran, getaran berlebih, suara *abnormal*, atau penurunan tekanan aliran. Melakukan analisis terhadap penyebab kerusakan yang mungkin timbul, baik dari aspek mekanis (komponen aus, poros bengkok, *impeller* rusak), maupun aspek *operasional* (kesalahan pengoperasian, ketidaksesuaian fluida, getaran dari instalasi pipa) Menguraikan langkah-langkah perawatan *corektif* yang dilakukan untuk memperbaiki kerusakan, seperti pembongkaran pompa, penggantian komponen (*bearing, seal, impeller, dll*), pembersihan, dan perakitan kembali. Menjelaskan alat kerja dan bahan pengganti yang digunakan dalam proses perawatan, seperti kunci pas, *dial indicator, grease, Mechanical Seal*, dan lain-lain.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang dilakukannya kerja praktik, tujuan dan manfaat kerja praktik bagi mahasiswa, waktu dan tempat dilaksanakannya kerja praktik, dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAN

Berisi gambaran umum perusahaan, informasi mengenai suatu perusahaan yang mencakup sejarah singkat, visi dan misi, bidang usaha atau kegiatan utama, dan struktur organisasi perusahaan

BAB III PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

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

BAB IV TUGAS KHUSUS

Bab ini berisi tugas khusus yang dapat berupa pembahasan mengenai penyelesaian suatu permasalahan ataupun analisis kinerja dari suatu perangkat proses metode kerja yang terdapat pada unit tempat kerja praktik.

Topik Tugas Khusus ditentukan oleh pembimbing di tempat kerja praktik ataupun ditentukan oleh mahasiswa sendiri tentunya dengan persetujuan dosen pembimbing. Tugas khusus tidak hanya berisi tentang deskripsi tentang suatu perangkat proses metode kerja.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang mana:

Kesimpulan memuat kesimpulan yang berupa rangkuman dari pelaksanaan maupun penulisan laporan.

Saran berisi saran-saran yang relevan berkaitan dengan hal yang sudah dituliskan dalam laporan kerja praktik, dapat mengenai pelaksanaan kerja praktek ataupun yang terkait dengan institusi tempat kerja praktik.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN