

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktek (KP)

Sistem pendidikan perguruan tinggi melalui kurikulum merdeka merupakan program Kemendikbud Ristek sebelumnya yaitu kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM), melalui proses pembelajaran mahasiswa tidak hanya memahami ataupun mendengarkan tetapi lebih pada pendekatan dan penyelesaian masalah-masalah secara inovatif dan kreatif. Kebijakan Kampus Merdeka bertujuan untuk mempersiapkan generasi muda dalam menghadapi tantangan dunia kerja, perkembangan teknologi yang pesat, serta perubahan dinamika sosial dan budaya melalui interaksi langsung dengan dunia nyata, serta diharapkan lulusan perguruan tinggi menjadi generasi yang berwawasan luas inovatif dan kreatif.

Di era sekarang dunia pendidikan dan dunia kerja harus signifikan antara hard skill dan soft skill karena peran dunia pendidikan sangat penting dalam mencetak generasi penerus bangsa. Mahasiswa juga harus mempunyai pengetahuan secara teoritis dan memiliki keahlian ataupun profesionalisme yang tinggi dalam menghadapi persaingan di masa yang akan datang. Sesuai dengan definisi pendidikan vokasi dalam Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Pasal 16, “Pendidikan vokasi merupakan pendidikan tinggi program diploma yang menyiapkan mahasiswa untuk pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu sampai program sarjana terapan.” Untuk mencetak generasi penerus bangsa yang memiliki kemampuan serta skill yang lebih unggul perguruan tinggi melakukan banyak cara seperti yang telah dilakukan oleh Politeknik Negeri Bengkalis.

Politeknik adalah salah satu perguruan tinggi yang berbentuk vokasi. Politeknik Negeri Bengkalis adalah politeknik yang berada di Kabupaten Bengkalis, Riau, Indonesia. Saat ini Politeknik Negeri Bengkalis memiliki 8 (Delapan) Jurusan dan memiliki 21 program studi, salah satunya adalah prodi Teknik Mesin Produksi & Perawatan. Program Studi ini bergerak di Bidang Produksi, di mana mahasiswa belajar mengenal dunia industri Produksi, beserta

ruang lingkupnya, maka program studi Teknik Mesin Produksi dan Perawatan mewajibkan mahasiswa untuk mengikuti Kerja Praktek baik di Instansi Pemerintah maupun di Instansi Swasta.

Kerja Praktek adalah suatu proses pembelajaran dengan cara mengenal langsung ruang lingkup dunia pekerjaan yang sesungguhnya. Setiap mahasiswa diwajibkan untuk turun langsung ke dunia pekerjaan yang menjadi bidangnya masing-masing, dengan begitu setiap mahasiswa diharapkan bisa menerapkan secara langsung ilmu-ilmu yang telah dipelajari sebelumnya ke dalam dunia kerja. Selain itu dengan Kerja Praktek mahasiswa bisa menambah pengetahuan, keterampilan, dan pengalamannya dalam bekerja yang nantinya bisa diterapkan di dalam dunia pekerjaan yang sesungguhnya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pelaksanaan magang di Workshop Forklift PT. Riau Andalan Pulp & Paper (RAK), maka perumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Apa saja bentuk kerusakan yang sering terjadi pada motor penggerak forklift elektrik Hyster E45XN-20 di Departemen RAK Area Folio PT Riau Andalan Pulp and Paper (PT RAPP)?
2. Bagaimana penerapan perawatan preventif dilakukan pada forklift elektrik Hyster E45XN-20 untuk mencegah terjadinya kerusakan berulang pada motor penggerak dan sistem kelistrikan?
3. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi keberhasilan penerapan perawatan preventif pada forklift elektrik Hyster E45XN-20?
4. Sejauh mana penerapan perawatan preventif berdampak terhadap keandalan operasional forklift dan kelancaran aktivitas pemindahan material di Departemen RAK Area Folio PT RAPP?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Kerja Praktek

Secara umum, tujuan Kerja Praktek (KP) atau Magang merupakan salah satu kegiatan bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis dalam menyelesaikan studinya. Untuk mencapai hasil yang diharapkan maka perlu diketahui tujuan dan manfaat diadakan Kerja Praktek tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam mengidentifikasi serta menganalisis kerusakan pada motor penggerak forklift elektrik Hyster E45XN-20 sebagai penerapan teori perawatan mesin di lapangan.
2. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam menerapkan program perawatan preventif (preventive maintenance) pada forklift elektrik Hyster E45XN-20 sebagai upaya mencegah kerusakan berulang di lapangan.
3. Memberikan pemahaman kepada mahasiswa mengenai faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan perawatan preventif pada forklift elektrik agar mampu menilai efektivitas program perawatan di lapangan.
4. Memberikan wawasan kepada mahasiswa mengenai dampak penerapan perawatan preventif terhadap keandalan motor penggerak dan kelancaran proses operasional forklift di Departemen RAK di Area Folio pada PT RAPP.

1.3.2 Manfaat Kerja Praktek (KP)

Dalam pelaksanaan KP mahasiswa diharapkan mampu mendapatkan hasil yang maksimal dan manfaat bagi mahasiswa, perguruan tinggi, dan perusahaan seperti yang diuraikan berikut ini:

1. Menambah pemahaman praktis mengenai jenis kerusakan dominan pada motor penggerak forklift elektrik sebagai dasar untuk meningkatkan keterampilan analisis perawatan sistem kelistrikan industri.
2. Meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam memahami dan menerapkan strategi perawatan preventif sebagai upaya menjaga keandalan dan efisiensi operasi forklift.
3. Memberikan wawasan mengenai faktor teknis dan manajerial yang menentukan efektivitas penerapan perawatan preventif pada peralatan material handling.

4. Membekali mahasiswa dengan pemahaman tentang hubungan antara efektivitas perawatan preventif, keandalan forklift, dan kontinuitas proses pemindahan material di area kerja.

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan dalam laporan kerja praktek ini berfokus pada penerapan teori yang diperoleh di perkuliahan serta metode pemeliharaan mesin yang digunakan di lapangan. Secara umum, teori yang digunakan meliputi konsep dasar pendidikan vokasi, pemahaman mengenai forklift elektrik sebagai salah satu peralatan material handling, serta prinsip-prinsip preventive maintenance. Forklift elektrik dipilih sebagai objek studi karena memiliki karakteristik ramah lingkungan, efisiensi energi, serta digunakan secara dominan dalam kegiatan operasional di Departemen Finishing PT Riau Andalan Kertas (RAK).

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kerja praktek adalah preventive maintenance atau pemeliharaan pencegahan. Metode ini dilaksanakan dengan melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap komponen-komponen utama forklift. Dengan pembahasan yang berfokus pada teori forklift elektrik dan metode preventive maintenance, laporan ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai penerapan ilmu perkuliahan di dunia industri, sekaligus menunjukkan kontribusi nyata mahasiswa dalam mendukung kegiatan perawatan peralatan produksi di PT Riau Andalan Pulp & Paper.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktek ini disusun secara sistematis agar mudah dipahami, dengan pembagian bab sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

Berisi latar belakang pentingnya kerja praktik, perumusan masalah yang dihadapi selama magang, tujuan dan manfaat kegiatan, serta ruang lingkup pembahasan yang menekankan teori dan metode yang digunakan.

2. Bab II Gambaran Umum Perusahaan