



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, dan/atau barang setengah jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri. Manufaktur merupakan serangkaian operasi yang saling berhubungan yang melibatkan perancangan, pemeliharaan bahan, perencanaan, produksi, jaminan kualitas, manajemen serta pemasaran konsumen yang berbeda-beda dan barang-barang yang tahan lama. Tingkat keberhasilan suatu industri manufaktur adalah salah satunya ditentukan oleh kelancaran proses produksi. Kelancaran proses produksi akan berjalan dengan baik jika mesin pada proses produksi berjalan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan, sehingga akan menghasilkan produk yang berkualitas, waktu penyelesaian proses produksi yang tepat, serta biaya produksi yang rendah. Selain itu, kelancaran proses produksi juga dapat ditentukan oleh kualitas mesin produksi yang baik. Mesin yang berkualitas membutuhkan jadwal perawatan alat dan mesin agar menghasilkan produk yang berkualitas.

Perawatan alat dan mesin yang terdapat dalam perusahaan dapat dijadwalkan sesuai dengan kebutuhan. Tujuan diterapkannya penjadwalan perawatan pada mesin adalah untuk meminimalkan terjadinya kerusakan pada mesin yang dapat berpengaruh pada titik kritis. Mesin dapat dikatakan menjadi titik kritis ketika mesin tersebut mengalami kerusakan dan dapat mengakibatkan proses produksi berhenti, membahayakan keselamatan pekerja, dan kerugian besar lainnya. Salah satu cara perawatan alat dan mesin dapat dilakukan dengan menerapkan *Total Productive Maintenance* (TPM).

Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) dapat membantu mempertahankan produktivitas secara efektif dan efisien karena mesin yang digunakan semaksimal mungkin berada dalam kondisi prima. Perawatan mesin memiliki beberapa manfaat bagi kelancaran produksi, salah satunya yaitu meminimalkan pengeluaran biaya untuk penggantian dan perbaikan mesin. Apabila perawatan mesin tidak dilakukan dengan baik, maka mesin akan mengalami kerusakan dan dapat menghambat proses produksi. Proses produksi yang tidak berjalan dengan lancar akan menghasilkan produk yang tidak berkualitas.

PT Bahagia Jaya Sejahtera merupakan perusahaan yang dapat memproduksi alat/mesin. Saat didirikan tahun 1980 oleh seorang putera Aceh pada saat itu, mulai dengan merancang alat/mesin perontok padi untuk petani, dan berhasil merancang serta membuat mesin perontok padi (*Power Thresher*). Seiring dengan perkembangan zaman pada tahun 2000, PT Bahagia Jaya Sejahtera sudah menambah tempat produksi dan pemanasan di beberapa wilayah diantaranya adalah Jakarta, Bekasi, dan Bogor.

PT Bahagia Jaya Sejahtera berkomitmen tinggi dalam menerapkan sistem perawatan fasilitas. Dalam mencapai sasaran proses perawatan hingga menghasilkan produk yang berkualitas, penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) perlu didukung dengan tenaga kerja, fasilitas, organisasi dan program

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

sistem perawatan yang baik. Hal tersebut menjadi alasan penulis mengambil topik *Total Productive Maintenance* (TPM).

## 1.2 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) memiliki tujuan yaitu menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja dan melakukan perbandingan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi dengan keadaan perusahaan yang sebenarnya untuk melatih keterampilan yang dimiliki dalam bersaing di masa yang akan datang serta kegiatan yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk melihat langsung proses produksi. Penulis memilih PT Bahagia Jaya Sejahtera dengan tujuan sebagai berikut:

- a. Mahasiswa dapat mengkaji beberapa aspek penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Bahagia Jaya Sejahtera.
- b. Memberikan alternatif solusi permasalahan yang berkaitan dengan *Total Productive Maintenance* (TPM).
- c. Mahasiswa dapat mengetahui dan mempelajari kegiatan perancangan, perencanaan, dan pengendalian *Total Productive Maintenance* (TPM) secara umum di PT Bahagia Jaya Sejahtera.

## 1.3 Manfaat

Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini memiliki manfaat untuk memperluas wawasan dan menambah pengalaman serta meningkatkan keterampilan mahasiswa. Serta diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, mahasiswa lain, maupun perguruan tinggi.

### 1.3.1 Bagi Mahasiswa

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini juga memiliki manfaat bagi mahasiswa untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab profesi di dalam dirinya. Berikut manfaat lain diantaranya yaitu:

- a. Mahasiswa mampu meningkatkan keterampilan serta kemampuannya.
- b. Mahasiswa dapat pengetahuan mengenai kegiatan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Bahagia Jaya Sejahtera.
- c. Mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja.

### 1.3.2 Bagi Perusahaan

Beberapa tujuan, perusahaan dapat memenuhi kebutuhan tenaga kerja lepas yang berwawasan akademik dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) tersebut. Kemudian laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber informasi mengenai situasi umum perusahaan tersebut. Berikut manfaat lain diantaranya yaitu:

- a. Memberikan kontribusi kerja bagi perusahaan dengan bekerja di bagian atau bidang tertentu.
- b. Sebagai masukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di PT Bahagia Jaya Sejahtera.

### 1.3.3 Bagi Perguruan Tinggi

Beberapa manfaat bagi perusahaan dan mahasiswa, kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini juga memiliki beberapa manfaat yang penting bagi





perguruan tinggi yaitu sebagai tolak ukur keberhasilan dalam proses belajar mengajar yang telah dipelajari di Instansi. Berikut manfaat lain diantaranya yaitu:

- a. Dapat membekali mahasiswa dengan keterampilan pada dunia kerja yang sebenarnya.
- b. Dapat dijadikan *feedback* bagi perguruan tinggi untuk usulan perbaikan atau penambahan kurikulum
- c. Dapat menjalin Kerjasama yang baik dengan perguruan tinggi dengan perusahaan.

#### 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk memperjelas masalah yang akan dibahas agar tidak terjadi pembahasan yang meluas atau menyimpang, maka perlu dibuat batasan masalah yang membuat sebuah kegiatan ilmiah menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Mahasiswa menerapkan ruang lingkup khusus terhadap permasalahan di tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang menjadi topik dalam penulisan tugas akhir. Aspek khusus yang menjadi kajian penulis adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Bahagia Jaya Sejahtera yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

- a. Sistem manajemen perawatan fasilitas.
- b. Pelaksanaan 8 pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM).
- c. Implementasi sikap kerja 5S.
- d. Implementasi penggunaan dokumentasi perawatan (implementasi *failure tags*).
- e. Implementasi *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time to Repair* (MTTR), *Mean Down time* (MDT).
- f. Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).
- g. *Root Cause Analys*
- h. Penerapan *One Point Lesson* (OPL)