

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Industri di Indonesia saat ini sudah semakin maju, sehingga persaingan dalam sektor industri semakin berkembang. Semakin maju industri tersebut, semakin canggih pula teknologi yang digunakan. Teknologi dalam dunia industri sangat erat kaitannya terhadap produktivitas yang dihasilkan. Teknologi yang baik akan memerlukan proses perawatan yang baik pula. Proses perawatan ini tidak dapat dikesampingkan, sebab dengan adanya gangguan serta kerusakan pada mesin produksi dapat berdampak pada target produksi yang tidak sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

Kelancaran selama proses produksi ditentukan oleh mesin-mesin yang beroperasi sehingga mesin-mesin yang digunakan harus dilakukan penjadwalan perawatan yang terstruktur agar berpengaruh langsung produk yang dihasilkan. Perawatan mesin perlu dilakukan karena perawatan bertujuan untuk meminimalkan terjadinya kerusakan pada mesin yang tidak terduga dan menjaga mesin-mesin tetap dalam kondisi ideal. Untuk menjaga mesin tetap, salah satu metode yang cukup produktif yaitu dengan mengimplementasikan aspek *Total Productive Maintenance* (TPM).

*Total Productive Maintenance* adalah teknik silang fungsional yang melibatkan Bagian Produksi dan Bagian Pemeliharaan dengan tujuan mencegah kerusakan mesin bertambah parah. Ada beberapa prinsip TPM yang perlu diketahui diantaranya dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi peralatan secara menyeluruh yaitu *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). OEE adalah pengukuran yang digunakan dalam TPM untuk mencapai kinerja mesin yang lebih baik.

PT Bumimulia Indah Lestari merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri kemasan plastik dengan berbagai varian *packaging*, seperti: botol kemasan, produk kosmetik, makanan, farmasi, produk rumah tangga, minyak pelumas, agro kimia, minyak makan, produk kimia, pallet dan lain-lain. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1997 dengan pabrik pertamanya berlokasi di Cikarang, Jawa Barat, Indonesia. Dalam proses produksi, perusahaan PT Bumimulia Indah Lestari ini dilengkapi dengan berbagai jenis mesin yaitu *Electric Extrusion Blow Moulding*, *Injection Stretch Blow*, *Injection*, *Extrusion tube* serta proses *Printing*.

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan untuk mempelajari, mengidentifikasi, dan mengevaluasi *Total Productive Maintenance* (TPM) yang telah diterapkan oleh perusahaan. Hal tersebut menjadi salah satu alasan ketertarikan penulis untuk mengambil topik *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Bumimulia Indah Lestari dalam laporan akhir aspek khusus.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan di analisis dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di perusahaan terkait penerapan 5R, sistem manajemen perawatan, 8 pilar TPM dan *F-tag*.
2. Berapa nilai kehandalan mesin produksi yang diamati.
3. Berapa nilai efektifitas mesin produksi yang diamati.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah 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 dan kemampuan yang dimiliki dalam bersaing dimasa yang akan datang. Tujuan khusus mahasiswa melakukan Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di perusahaan terkait penerapan 5R, sistem manajemen Perawatan, 8 pilar TPM dan *F-tag*.
2. Menghitung nilai kehandalan mesin produksi *Injection Stretch Blow*.
3. Menghitung nilai Efektivitas mesin produksi *Injection Stretch Blow*.

## 1.4 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, yaitu:

1. Memberikan masukan dan usulan bagi perusahaan untuk mengatasi permasalahan mengenai *total productive maintenance* di PT Bumimulia Indah Lestari.
2. Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai kehandalan mesin *Injection Stretch Blow*.
3. Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai efektifitas mesin *Injection Stretch Blow*.

## 1.5 Ruang Lingkup

Aspek khusus yang menjadi kajian penulis dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan adalah aspek pengendalian yaitu Evaluasi Penerapan *Total Productive Maintenance* dan Menghitung Efektivitas Mesin Pada Plant-1 Produksi *Bottle Di* PT Bumimulia Indah Lestari Cikarang :

1. Penerapan budaya kerja 5S
2. Sistem manajemen perawatan fasilitas
3. Pelaksanaan 8 pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM)
4. Penggunaan dokumentasi perawatan (implementasi *failure* data)
5. Perhitungan nilai kehandalan mesin
6. Perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

