



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Industri di Indonesia telah mengalami kemajuan seiring berjalannya waktu. Persaingan yang ketat memaksa perusahaan untuk menyajikan kelebihanannya agar dapat bersaing dengan perusahaan lain, salah satu cara yang harus dilakukan yaitu dengan menghasilkan *output* yang berkualitas dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Tingkat keberhasilan suatu industri manufaktur salah satunya adalah 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 murah. Selain itu, kelancaran proses produksi juga dapat ditentukan oleh kualitas mesin yang baik. Maka dari itu jadwal perawatan alat dan mesin perlu diterapkan oleh perusahaan.

Perawatan alat dan mesin yang terdapat di perusahaan dapat dijadwalkan sesuai dengan kebutuhan. Tujuan diterapkannya penjadwalan perawatan pada mesin yaitu untuk meminimalkan terjadinya kerusakan pada mesin yang dapat berpengaruh pada titik kritis. 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 mengganggu kelancaran proses produksi.

PT SKR berdiri pada tahun 2001 dengan tujuan untuk memenuhi permintaan pasar keramik lokal dan ekspor. Produk yang diproduksi dan dipasarkan adalah *Tabelware* (produk untuk rumah tangga) yang terdiri dari *Mug*, *Piring*, *Mangkok*, dan *Cup Saucer*. Mesin yang digunakan dalam proses produksi yaitu mesin *Ballmill*, mesin pres, mesin ekstruder, mesin cetak, mesin *dryer*, mesin kilen, dan mesin *oven* sehingga dibutuhkan perancangan mesin yang baik agar menghasilkan produk yang berkualitas.

Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) perlu didukung dengan tenaga kerja, fasilitas, organisasi, program dan sistem perawatan yang baik untuk mencapai sasaran proses perawatan hingga menghasilkan produk yang berkualitas. Hal tersebut menjadi alasan penulis mengambil topik *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan mempelajari secara langsung penerapannya di PT SKR.

## 1.2 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah kegiatan yang dilakukan mahasiswa untuk melihat secara langsung proses produksi di pabrik. Tujuan PKL sendiri yaitu menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke lapangan pekerjaan nanti serta melakukan perbandingan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi dengan keadaan dunia kerja yang sebenarnya untuk melatih ketrampilan yang dimiliki sehingga dapat bersaing di masa yang akan datang. Ada beberapa tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan, yaitu:

1. Mengetahui dan mempelajari kegiatan perancangan, perencanaan, dan pengendalian *Total Productive Maintenance* (TPM) secara umum di PT SKR.
2. Mengkaji beberapa aspek penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT SKR
3. Memberikan alternatif solusi permasalahan yang berkaitan dengan *Total Productive Maintenance*.

## 1.3 Manfaat

Praktik Kerja Lapangan (PKL) diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, perusahaan, maupun perguruan tinggi yang terkait diantaranya sebagai berikut:

### 1.3.1 Bagi Mahasiswa

1. Menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh pada bangku perkuliahan dalam lingkungan kerja.
2. Mendapatkan wawasan ilmu pengetahuan dengan penerapan langsung, keterampilan baru, dan contoh etika kerja yang baik.
3. Mendapat pengetahuan secara umum mengenai kegiatan perancangan, perencanaan, dan pengendalian produksi. Khususnya mengenai Perencanaan Produksi di PT SKR.
4. Mendapatkan pengalaman kerja.

### 1.3.2 Bagi Perusahaan

1. Menjadikan usulan/saran mengenai topik yang dikaji untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di lapangan.
2. Sebagai sarana pengembangan atau media promosi PT SKR di lingkungan kampus atau pendidikan.
3. Memberikan kontribusi kerja bagi perusahaan dengan adanya mahasiswa yang bekerja pada bagian atau bidang tertentu.

### 1.3.3 Bagi Perguruan Tinggi

1. Membekali mahasiswa dengan keterampilan yang dibutuhkan pada dunia kerja yang nyata.
2. Dijadikan umpan balik pada perguruan tinggi untuk usulan perbaikan atau penambahan kurikulum.
3. Menjalin kerjasama yang baik antara perguruan tinggi dengan perusahaan.

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





#### 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. Aspek khusus yang menjadi kajian penulis adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT SKR mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

1. Sistem manajemen perawatan fasilitas
2. Implementasi sikap kerja 5R
3. Pelaksanaan 8 pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM)
4. Implementasi *F-Tags* (*cleaning Map* dan *Defect Map*)
5. Implementasi *Reliability Maintenance* (MTBF, MTTR, MDT)
6. Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
7. Implementasi *One Point Lesson* (OPL)
8. *Root Cause Analysis*

