

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu, industri di Indonesia semakin berkembang yang memaksa perusahaan untuk terus melakukan perbaikan yang berkelanjutan. Setiap industri yang berdiri dengan prinsip *continuous improvement* tentu akan memperhatikan cara dan *Method* terbaik untuk memenangkan persaingan dimana kelancaran proses produksi akan berjalan dengan baik jika mesin pada proses produksi berjalan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan, sehingga waktu penyelesaian proses produksi yang tepat dan biaya produksi yang efisien. Selain itu, kelancaran proses produksi juga dapat ditentukan oleh kualitas mesin produksi yang baik. Mesin yang berkualitas membutuhkan jadwal perawatan alat atau mesin yang sesuai. Dengan cara tersebut perusahaan diharapkan mampu untuk bertahan dan mencapai tujuan yang diinginkan.

Peningkatan produktivitas sangatlah penting bagi perusahaan untuk mencapai target yang telah ditentukan. Kemampuan mesin dalam menghasilkan produk yang sesuai dengan standar mutu salah satunya dipengaruhi oleh pemeliharaan mesin yang tepat, seperti penyetulan yang sesuai dan *cleaning* mesin yang dapat menjaga mesin siap digunakan, karena kerusakan pada komponen dapat menyebabkan kerusakan pada sistem yang menyebabkan penghentian mesin diluar jadwal yang telah ditetapkan. Akan tetapi hal tersebut dapat dikurangkan dengan mengetahui rata-rata waktu antar kegagalan dan rata-rata waktu perbaikan berdasarkan data *machines history log* dengan begitu teknisi dapat mengetahui kapan harus melakukan *Preventive Maintenance* agar mesin kembali ke kondisi semula sebelum mengalami *breakdown* dan mengetahui rata-rata waktu perbaikan di setiap kerusakan yang menjadi acuan dalam perbaikan.

PT Cisarua Mountain Dairy merupakan industri *FnB (Food and Beverage)* dengan produk olahan protein salah satunya yaitu produk ESL (*extended shelf-life milk*) 950 ml. Produksi yang mementingkan kualitas merupakan nilai yang dijaga oleh perusahaan. Untuk mencapai tujuan tersebut PT Cisarua Mountain Dairy perlu memperhatikan produktivitas kinerja mesin. Sistem manajemen perawatan fasilitas yang perlu diperhatikan mengingat Lini produksi ESL (*extended shelf-life milk*) 950 ml merupakan lini produksi yang krusial dikarenakan hanya terdapat satu mesin *filling* yang dioperasikan, jika terjadi masalah pada mesin tersebut maka aliran produksi akan terhambat. Untuk meminimalisirnya mesin membutuhkan perawatan mulai dari *preventive maintenance*, *Corrective Maintenance* dan yang lain sebagainya yang didukung dengan penerapan delapan pilar TPM agar mesin tetap prima ketika digunakan sehingga proses produksi tetap berjalan optimal dan menghasilkan produk yang berkualitas. Hal ini membuat penulis tertarik untuk membahas topik penerapan *Total Productive Maintenance* lini produksi ESL (*extended shelf-life milk*) 950 ml Di PT Cisarua Mountain Dairy Bogor Jawa Barat.

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.

1.2 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk melihat dan menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja dan secara langsung membandingkan antara ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi dengan keadaan real di perusahaan serta untuk melatih mahasiswa sebelum memasuki dunia kerja. Adapun tujuan khusus mahasiswa melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT Cisarua Mountain Dairy (Cimory), yaitu :

- Mempelajari dan mengidentifikasi penerapan *Total Productive Maintenance* di PT Cisarua Mountain Dairy (Cimory).
- Menghitung nilai kehandalan dan nilai efektivitas mesin produksi di PT Cisarua Mountain Dairy (Cimory).
- Memberikan alternatif solusi permasalahan yang berkaitan dengan *Total Productive Maintenance* di PT Cisarua Mountain Dairy (Cimory).

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa, perusahaan dan perguruan tinggi yang terkait, diantaranya sebagai berikut:

1.3.1 Bagi Mahasiswa

Manfaat bagi perusahaan, praktik kerja lapangan ini juga memiliki manfaat bagi mahasiswa untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab profesi di dalam dirinya. Manfaat lain diantaranya yaitu:

- Menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh selama studi di kampus guna diterapkan dalam lapangan kerja.
- Memperluas wawasan ilmu pengetahuan secara langsung, keterampilan baru, dan etika kerja yang baik.
- Mahasiswa mendapat pengetahuan mengenai kegiatan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Cisarua Mountain Dairy (Cimory).
- Mahasiswa mampu menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja.

1.3.2 Bagi Perusahaan

Praktik Kerja Lapangan diharapkan dapat memberikan manfaat perusahaan yang terkait diantaranya sebagai berikut:

- Menjadikan masukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi di lapangan.
- Sebagai sarana pengembangan atau media promosi PT Cisarua Mountain Dairy (Cimory) dilingkup kampus atau pendidikan.
- Memberikan kontribusi kerja bagi perusahaan dengan telah bekerjanya mahasiswa pada bagian atau bidang tertentu.





1.3.3 Manfaat bagi Perguruan Tinggi

Selain memberikan manfaat kepada perusahaan dan mahasiswa, kegiatan Praktik Kerja Lapangan juga memberi manfaat bagi Perguruan Tinggi diantaranya yaitu:

- a) Membekali mahasiswa dengan keterampilan pada dunia kerja yang sebenarnya.
- b) Menjadikan umpan balik pada perguruan tinggi untuk usulan perbaikan atau penambahan kurikulum.
- c) Menjalinkan kerjasama yang dapat membawa ke arah lebih baik antara perguruan tinggi dengan perusahaan.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk membuat sebuah kegiatan ilmiah menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal tersebut bertujuan Mahasiswa dapat lebih fokus terhadap sebuah topik yang akan menjadi pembahasan dalam penulisan Laporan Akhir Aspek Khusus.

Aspek yang menjadi kajian penulisan dalam kegiatan PKL adalah *Total Productive Maintenance*. Berikut beberapa kajian yang akan dibahas pada laporan meliputi:

- a) Sistem Manajemen Perawatan Fasilitas
- b) Implementasi Budaya Kerja 5S
- c) Pilar *Total Productive Maintenance* (TPM)
- d) Implementasi *Failure Tags*
- e) Perhitungan *Reliability Maintenance* (MTBF, MTTR, dan MDT)
- f) *Overall Equipment Effectiveness* (OEE)
- g) *Root Cause Analysis*
- h) *One Point Lesson*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB dan 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.

