

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelancaran proses produksi merupakan salah satu penunjang dari keberhasilan suatu industri manufaktur. Kelancaran proses produksi dapat tercapai apabila komponen-komponen yang terdapat dalam proses produksi dikelola dengan baik. Hal utama yang perlu diperhatikan adalah mesin-mesin yang menjadi alat proses produksi di dalam manufaktur. Seluruh mesin yang terdapat pada sebuah pabrik memerlukan perawatan secara rutin dan terstruktur. Faktor lain yang menjadi pertimbangan dalam kelancaran proses produksi diantaranya adalah Sumber Daya Manusia (SDM) dan lingkungan pabrik. Untuk memenuhi tujuan tersebut, diperlukan *maintenance* yang baik.

Dalam mencapai kelancaran dan keberhasilan produksi, diperlukan adanya pengelolaan terhadap mesin, SDM, dan lingkungan. *Total Productive Maintenance* (TPM) diterapkan pada manufaktur sebagai acuan dalam pengelolaan dan perawatan proses produksi. Tujuan diterapkannya *Total Productive Maintenance* (TPM) adalah untuk memperoleh jadwal dan cara perbaikan yang terstruktur sehingga dapat meminimalisir kerusakan dan keabnormalan pada mesin. Hal tersebut akan berpengaruh pada biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk perbaikan mesin, dengan intensitas kerusakan mesin yang minimal maka biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan akan mengecil.

Total Productive Maintenance (TPM) dalam implementasinya tidak hanya ditujukan untuk peralatan produksi saja, dalam hal ini *Total Productive Maintenance* (TPM) mengatur bagaimana seorang operator dan teknisi diharuskan menjaga dan merawat mesin agar selalu dalam kondisi yang optimal. Selain itu, lingkungan tempat bekerja pun mendapat perhatian dalam perawatannya sehari-hari.

PT The Univenus merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri *pulp, paper & converting* yang terletak di Jl. Raya Serang - Jkt No. KM 74, Kel. Sukamaju, Kec. Kibin, Serang, Banten. PT The Univenus menghasilkan produk tisu dengan berbagai merek unggulan seperti Paseo, Nice, Jolly, Livi, dan Topy. Produk yang dihasilkan menggunakan sistem *Make to Stock* (MTS) sehingga membutuhkan mesin yang baik untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Lini produksi FC 39 merupakan lini produksi untuk menghasilkan produk *facial tissue* merek Paseo. Pada lini produksi FC 39 terdiri beberapa mesin produksi seperti *unwind, emboss, folding, logsaw, dan wrapping*.

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk mempelajari, mengidentifikasi, dan mengevaluasi penerapan *Total Productive Maintenance*. Penulis melakukan pengamatan pada lini produksi FC 39 karena lini tersebut merupakan lini produksi atau mesin besar di area produksi serta komponen-komponen pada mesin lini produksi FC 39 terbilang kompleks sehingga hal tersebut yang menjadi pertimbangan penulis untuk memilih lini produksi FC 39.



Perhitungan *reliability maintenance* dan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dilakukan pada kedua mesin di lini produksi FC 39 yaitu mesin *folding* dan mesin *wrapping*. Kedua mesin tersebut termasuk *critical unit* pada lini produksi FC 39 karena ketika mesin mengalami gangguan atau kerusakan, dapat menghambat seluruh kegiatan proses produksi, mempengaruhi kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan, serta biaya yang dikeluarkan jika mesin mengalami kerusakan cukup besar. Kedua mesin pada lini Produksi FC 39 sering mengalami masalah yang menyebabkan *downtime* tidak terencana sehingga dapat membuat produktivitas perusahaan menurun. Hal ini yang menjadi alasan penulis dalam mengambil topik *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT The Univenus.

1.2 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan yang dapat dimanfaatkan mahasiswa untuk mengatasi masalah yang terjadi dengan membandingkan permasalahan yang ada di perusahaan dengan teori-teori yang sudah dipelajari. Tujuan melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT The Univenus.
- b. Menghitung nilai keandalan mesin *folding* dan *wrapping* di PT The Univenus.
- c. Menghitung nilai Efektivitas mesin *folding* dan *wrapping* di PT The Univenus.

1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dapat memberikan manfaat bagi PT The Univenus, yaitu:

- a. Memberikan masukan untuk perusahaan dalam mengatasi masalah mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM).
- b. Membantu perusahaan untuk mengetahui nilai keandalan mesin *folding* dan *wrapping*.
- c. Membantu perusahaan untuk meningkatkan produktivitas mesin dengan mengetahui nilai efektivitas pada mesin *folding* dan *wrapping*.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk membuat laporan akhir aspek khusus menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Mahasiswa menerapkan ruang lingkup khusus terhadap permasalahan di tempat Praktik Kerja Lapangan yang menjadi topik dalam penulisan laporan akhir. Ruang lingkup aspek khusus yang menjadi kajian penulis adalah Penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT The Univenus yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:



- a Sistem manajemen perawatan fasilitas di area produksi.
- b Implementasi sikap kerja 5S di area produksi.
- c Pelaksanaan delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM) di area produksi.
- d Implementasi *failure tags* pada mesin *folding* dan *wrapping*.
- e Implementasi *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), *Mean Down Time* (MDT) pada mesin *folding* dan *wrapping*.
- f Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin *folding* dan *wrapping*.
- g *Root Cause Analysis*.
- h *One Point Lesson* (OPL).

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies