



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan produksi merupakan aktivitas dimana manusia dan alat yang digunakan saling berkaitan, baik alat tersebut berupa alat mesin ringan atau pun alat mesin berat. Alat mesin produksi memiliki umur dimana alat tersebut kapan berhenti dan kapan bisa digunakan untuk beroperasi kembali. Mesin produksi diharapkan dapat bekerja dengan optimal dan memiliki performa terbaiknya. Operator perlu memperhatikan alat mesin seperti bagaimana cara perawatan mesin yang benar dan kapan saja mesin tersebut harus diperbaiki. Perhitungan *availability* dengan aspek *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), dan *Mean Down Time* (MDT) perlu dilakukan. Agar operator mendapatkan waktu yang tepat untuk dilakukannya perawatan.

Waktu perawatan yang sudah terencana membuat operator dan teknisi menjadi lebih mudah untuk melakukan perawatan secara rutin, yang berarti operator sudah menerapkan salah satu dari 5S yakni *seiketsu* dan *shitsuke*. Operator dapat melakukan *monitoring* dan meminimalisir terjadinya keabnormalan pada mesin ketika beroperasi yang dapat menghambat proses produksi saat berjalan. Pendekatan penerapan *Total Productive Maintenance* di perusahaan diperlukan untuk menjawab menyelesaikan persoalan yang muncul.

CV Cita Nasional merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi susu pasteurisasi dan homogenisasi. Proses pasteurisasi yang membuat susu tidak bisa tahan lama apabila tidak dilakukan pengolahan produksi dengan mesin yang rusak atau kemasan rusak. Sehingga produksi susu pasteurisasi dilakukan dengan berdasarkan pesanan yakni *Make To Order*. Tindakan yang di perlukan yakni menjaga mesin tetap steril dan memiliki *performance* yang baik agar tidak merusak kualitas mutu produksi yang sesuai dengan *demand customer*. Perancangan alat mesin dilakukan oleh *departemen maintenance* yang bertanggung jawab atas penerapan *total productive maintenance* di perusahaan. Penyusun menganalisa bagian mesin *minipack* yang terdapat kendala dibagian mesin komponen *heater* pada pengemasan *minipack* yakni saat terjadi pemanasan untuk menutup kemasan *minipack* suhu yang dihasilkan terlalu tinggi yang membuat banyak produk cacat di kemasan *minipack*, hal itu disebabkan karena kurangnya pemeliharaan secara *predictive* dan *preventive maintenance*.

Permasalahan lainnya terkadang terjadinya *downtime* tidak terencana saat mesin beroperasi. Kendala tersebut dapat dipecahkan dengan cara menghitung nilai kehandalan dan keefektifan mesin sehingga dapat ditemukan penyebab mesin tersebut abnormal. Praktik Kerja Lapangan berperan andil terkait permasalahan dengan *total productive maintenance* di perusahaan CV Cita Nasional yang belum berjalan dengan optimal. Alasan tersebut yang menjadikan dasar mengambil topik *total productive maintenance* dengan mempelajari dan mengevaluasi secara langsung perawatan mesin pengemasan *minipack* susu pasteurisasi dibagian pengemasan CV Cita Nasional.

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 Rumusan Masalah

Permasalahan di CV Cita Nasional yang perlu dikaji sebagai berikut :

1. Apakah penerapan total productive maintenance sudah diterapkan dengan baik dan lancar di CV Cita Nasional?
2. Apa penyebab produk cacat dari kemasan produk *minipack*?
3. Apa penyebabnya mesin mengalami breakdown saat produksi?
4. Bagaimana penerapan budaya kerja 5S di CV Cita Nasional?

1.3 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan kegiatan yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk melihat secara langsung perbandingan antara proses produksi di pabrik dengan teori-teori yang telah dipelajari di kelas perkuliahan dengan keadaan nyata di lapangan. Momentum mahasiswa untuk turut membantu memecahkan permasalahan yang terdapat di CV Cita Nasional khususnya dibagian pengemasan. Ada beberapa tujuan dari kegiatan PKL di CV Cita Nasional, antara lain:

1. Mengidentifikasi penyebab kerusakan pada mesin pengemasan *minipack*
2. Mengidentifikasi penerapan *total productive maintenance*.
3. Menganalisa dan memberikan alternatif solusi dalam pemecahan masalah terjadinya *breakdown* pada mesin pengemasan *minipack* dengan menerapkan teori yang sudah dipelajari saat perkuliahan.

1.4 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan mahasiswa diharapkan mampu memberikan manfaat baik dari segi ilmu pengetahuan dan ilmu dalam dunia kerja. Sehingga mahasiswa dapat mengembangkan potensinya dengan terjun langsung ke dunia kerja melalui Praktik Kerja Lapangan. Harapannya semua pihak yang terkait baik perusahaan dan perguruan tinggi mendapatkan manfaat dengan adanya PKL.

- a. Mengetahui penerapan *Total Productive Maintenance* di CV Cita Nasional berjalan lancar atau tidak.
- b. Mendapatkan info terbaru tentang perbaikan yang dilakukan di CV Cita Nasional.
- c. Sebagai masukan dalam membantu permasalahan yang terdapat di perusahaan dan mengatasi penyebab *breakdown* pada mesin.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi membuat suatu kegiatan ilmiah menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Ruang lingkup sendiri memudahkan mahasiswa agar fokus pada materi yang akan

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.



dibawakan dan bisa mencapai tujuan awal yang telah ditetapkan. Ruang lingkup pada pada Praktik Kerja Lapangan (PKL) meliputi beberap kajian seperti:

1. Sistem manajemen perawatan fasilitas
2. Pelaksanaan delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM).
3. Tujuan dan implementasi sikap budaya kerja 5S
4. Implementasi penggunaan dokumentasi perawatan (*implementasi failure tags*).
5. Implementasi *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), dan *Mean Down Time* (MDT)
6. Implementasi *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) meliputi *Availability*, *Performarnce*, dan *Quality Yield*
7. *One Point Lesson* (OPL)

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.