



RINGKASAN

LUTHFIA MELATI FEFINDA PULUNGAN, Penerapan *Total Productive Maintenance* Pada Lini Produksi *Press/Kempa* Di PT Perkebunan Nusantara III Persero (Implementation of Total Productive Maintenance on the Press/Felt Production Line at PT Perkebunan Nusantara III Persero). Dibimbing oleh SUHENDI IRAWAN.

Pengamatan dilakukan pada mesin yang terdapat pada lini produksi *press/kempa* di PT Perkebunan Nusantara III yaitu mesin *Screw Press* yang akan menghasilkan produk *Crude Palm Oil* (CPO). Lini produksi *press/kempa* di PT Perkebunan Nusantara III dilakukan pada Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Cikasungka. Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM). Pada TPM terdapat penerapan sistem perawatan fasilitas, pelaksanaan delapan pilar TPM, implementasi budaya kerja 5S, implementasi *failure tags*, MTBF, MTTR, MDT, implementasi OEE, implementasi *Root Cause Analysis* (RCA).

PT Perkebunan Nusantara III di Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Cikasungka belum menerapkan TPM secara optimal. Sistem manajemen perawatan fasilitas pada PKS sudah dilakukan dengan baik, namun *job order maintenance* tidak diterapkan. Delapan pilar utama TPM sudah diterapkan dengan baik, namun *education and training* belum dilakukan secara maksimal. Karena pekerja masih belum menerapkan APD dengan baik, pekerja masih belum merawat mesin *Screw Press* dengan keseluruhan, dan pekerja belum membiasakan menerapkan budaya kerja 5S. Budaya kerja 5S masih diterapkan di *office* saja, budaya kerja 5S belum diterapkan secara optimal di area pabrik. *Failure-tags* sudah diterapkan dengan baik pada PKS. Kategori *f-tags* menurut JIPM juga sudah diterapkan dengan baik, *f-tags* dan kategori *f-tags* menurut JIPM dilakukan untuk mempermudah operator mendeteksi kerusakan-kerusakan dan yang harus dibersihkan pada mesin *Screw Press*. Perhitungan *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time To Repair* (MTTR), dan *Mean Down Time* (MDT) dan OEE dihitung dengan dua periode dalam satu tahun pada tahun 2021, yaitu pada bulan Januari sampai bulan Juni dan bulan Juli sampai bulan Desember pada tahun 2021. Jumlah total MTBF adalah 1866,25 jam, MTTR adalah 112 jam, dan MDT adalah 13,175 jam pada periode pertama. Jumlah total MTBF adalah 2725,65 jam, MTTR adalah 112 jam, dan MDT adalah 8,895 jam pada periode kedua. Nilai *performance* adalah 36%, *availability* adalah 99%, *quality yield* adalah 100%, dan OEE adalah 39% pada periode pertama. Nilai *performance* adalah 40%, *availability* adalah 99,66%, *quality yield* adalah 100%, dan OEE adalah 40% pada periode kedua. Berdasarkan jumlah OEE kedua periode tersebut, nilai *performance* masih rendah sehingga perusahaan harus meningkatkan performa mesin *screw press*. Ada beberapa kekurangan pada PKS Cikasungka yang dibuat menjadi *Root Cause Analysis* (RCA) untuk mempermudah mencari kekurangan tersebut sehingga PKS dapat beroperasi dengan efektif dan efisien. Diagram *One Point Lessons* (OPL) dibuat untuk mengetahui perbedaan kerusakan atau kesalahan pada lini produksi *press/kempa* di PKS Cikasungka.

Kata Kunci: Mesin *Screw Press*, *Overall Equipment Effectiveness*, Penerapan 5S, Penerapan Delapan Pilar Utama TPM, *Root Cause Analysis*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.