

## RINGKASAN

EKO YUWONO. Penerapan *Total Productive Maintenance* Terhadap Efektivitas Mesin pada Departemen Painting di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia Karawang-1 Plant. *The Implementation of Total Productive Maintenance towards the Effectiveness of Machine at Painting Departement at PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia Karawang-1 Plant*. Dibimbing oleh FANY APRILIANI.

Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) mengenai *Total Productive Maintenance* pada Departemen Painting di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia Karawang-1 Plant dengan metode pengumpulan data dan analisis data mulai dari implementasi budaya kerja 5S, sistem manajemen perawatan fasilitas, pilar *total productive maintenance*, implementasi *failure tags*, *reliability maintenance* (MTBF, MTTR, dan MDT), dan *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*.

Penerapan *Total Productive Maintenance* pada Departemen Painting PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia Karawang-1 Plant dapat dilihat dengan adanya sistem manajemen perawatan fasilitas berupa *preventive maintenance*, *corrective maintenance*, *overhaul maintenance*, dan *job order maintenance*. Penerapan delapan pilar TPM, *F- Tags Category* menurut JIPM, serta penerapan budaya kerja 5S yang sudah cukup baik.

Perhitungan *reliability maintenance* dilakukan pada *line* atau area kerja kritis di Departemen *Painting* yaitu *line surfacer*. Dasar pemilihan mesin dalam perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT yaitu mesin yang tergolong *critical unit* pada *line surfacer* yaitu robot *surfacer* dan *oven surfacer*. Perhitungan MTBF, MTTR, dan MDT menggunakan data *history problem* dari Bagian *maintenance* periode Januari-Desember 2019. Hasil perhitungan *reliability* pada robot *surfacer* adalah untuk jenis kerusakan *LS start on error* didapatkan nilai MTBF selama 1392 jam, MTTR selama 1 menit dan MDT selama 1 menit, dan kerusakan *Start ls on error* didapatkan nilai MTBF selama 960 jam, MTTR selama 1 menit dan MDT selama 1 menit. Hasil perhitungan *reliability* pada *oven surfacer* adalah untuk jenis kerusakan gas *leak combustion chamber* didapatkan nilai MTBF selama 201,6 jam, MTTR selama 2 menit dan MDT selama 2 menit. Untuk jenis kerusakan *missfire* didapatkan nilai MTBF selama 297,6 jam, MTTR selama 3 menit, dan MDT selama 3 menit.

Perhitungan nilai *overall equipment effectiveness (OEE)* dilakukan pada mesin yang tergolong *critical unit* pada *line surfacer* yaitu robot *surfacer* dan *oven surfacer*. Rata-rata nilai *overall equipment effectiveness* Robot *Surfacer* periode Januari-Desember 2019 adalah 69,62%. Rata-rata nilai *overall equipment effectiveness* *Oven Surfacer* periode Januari-Desember 2019 adalah 68,60%

Kata Kunci: Departemen *Painting*, *F-Tags Category*, *Overall Equipment Effectiveness*, *Preventive Maintenance*, *Reliability Maintenance*

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