

## RINGKASAN

FEREL IVANDI HUTAGALUNG Penerapan *Total Productive Maintenance* pada Mesin *Computer Numerical Control* dan Mesin Bubut di PT Bahagia Jaya Sejahtera (*Implementation of Total Productive Maintenance on Computer Numerical Control Machine and Extruding Machine at PT Bahagia Jaya Sejahtera*). Dibimbing oleh Agung Prayudha.

Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) (PKL) yang dilaksanakan di PT Bahagia Jaya Sejahtera adalah mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM) dengan metode pengumpulan data dan analisis data dimulai dari sistem manajemen perawatan fasilitas, implementasi budaya 5S, pelaksanaan 8 pilar, *failure tags*, perhitungan *reliability*, perhitungan keefektifan mesin *overall equipment effectiveness* (OEE), *root cause analysis* (RCA), dan *One Point Lesson* (OPL). Sistem manajemen perawatan fasilitas yang diterapkan di PT Bahagia Jaya Sejahtera yaitu *preventive maintenance*, *correctivemaintenance*, dan *maintenance prevention*. Budaya kerja 5S sudah diterapkan dengan baik. Kendala mesin dihitung berdasarkan pengamatan dari dua mesin *CNC Plasma cutting* dan mesin bubut. Perhitungan kendala mesin kerusakan tekanan listrik dan *trouser* pada *CNC Plasma cutting* mempunyai nilai *mean time between failure* (MTBF) selama 32 hari, *mean time to repair* (MTTR) selama 8 menit, dan *mean down time* (MDT) selama 90 menit. Jenis kerusakan mesin mati pada mesin bubut dan *vibrasi* berlebihan dan *power/supply* tenaga listrik yang labil pada mesin bubut mempunyai nilai *mean time between failure* selama 42 *mean time to repair* (MTTR) selama 9 menit, dan *mean down time* (MDT) selama 100 menit. Hasil perhitungan *overall equipment effectiveness* (OEE) berdasarkan pengamatan dari dimulai dari bulan Februari – Juni 2021. Pada suatu lini produksi mesin pertanian departemen produkis *CNC plasma cutting* memiliki nilai *Availability* sebesar 76.00%, nilai *performance rate* 33.50% *Quality yield* sebesar 99.99%, dan *overall equipment effectiveness* (OEE) mesin *CNC Plasma cutting* sebesar mencapai 25.45%. pada satu lini produksi mesin bubut memiliki nilai *Availability* sebesar 99,72%, *performance rate* mencapai 97,87%, *Quality yield* mencapai 89,36 % dan *overall equipment effectiveness* (OEE) sebesar 86,07%. Titik permasalahan OEE yang rendah terletak pada waktu *down time* mesin yang signifikan karena perawatan ataupun *autonomous maintenance* yang sangat kurang. *One Point Lesson* dijelaskan berdasarkan masalah yang terjadi di PT Bahagia Jaya Sejahtera OPL terdiri dari tiga aspek yaitu *basic knowledge*, *trouble shooting*, dan *improvement*.

Kata kunci : *failure tags*, kendala mesin, *overall equipment* (OEE), *one point lesson*, *preventive maintenance*

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