

RINGKASAN

ALIF RIZAL ALANA. Penerapan *Total Productive Maintenance* Pada Lini Produksi *Component Shop* di PT Delima Jaya Bogor Jawa Barat (*The Implementation of Total Productive Maintenance at Component Shop Production line at PT Delima Jaya, Bogor, West Java*). Dibimbing Oleh FANY APRILIANI.

Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM), kemudian sistem perawatan fasilitas, pelaksanaan delapan pilar TPM, implementasi budaya kerja 5S, implementasi MTBF, MTTR, MDT serta *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Penerapan budaya 5S serta pelaksanaan delapan pilar TPM dilakukan demi terciptanya lingkungan produksi yang baik, sedangkan proses perhitungan nilai MTBF, MTTR, MDT serta *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dilakukan berdasarkan pengamatan serta *task list* yang telah dibuat oleh perusahaan pada bulan-bulan sebelumnya. Terdapat dua mesin yang dianggap *critical unit* pada lini produksi *component shop* di PT Delima Jaya, yaitu mesin *CNC cutting* dan mesin *bending*.

Penerapan TPM pada Lini Produksi *Component Shop* PT Delima Jaya dapat dilihat dengan adanya sistem perawatan fasilitas yang menggunakan sistem perawatan *preventive maintenance*, *corrective maintenance* dan *job order maintenance*. Selain itu PT Delima Jaya memiliki standar perawatan fasilitas, prosedur pengajuan perbaikan, prosedur permintaan *sparepart* sendiri yang telah dibuat menyesuaikan jenis mesin dan kebutuhan yang ada. kemudian penerapan delapan pilar TPM, serta penerapan budaya 5S telah dilakukan oleh perusahaan meskipun belum secara resmi dan menyeluruh di semua bagian.

Perhitungan *reliability* pada Lini Produksi *Component Shop* PT Delima Jaya yang dilakukan terhadap dua mesin *critical unit* yaitu mesin *CNC cutting* dan *bending*. Hasil pengamatan kedua mesin tersebut menghasilkan jenis kerusakan yaitu kabel *input* longgar dan nozzle rusak untuk mesin *CNC cutting*, serta jenis kerusakan *seal* bocor, motor penggerak rusak, dan instalasi kelistrikan untuk mesin *bending*. Jenis kerusakan kabel *input* longgar didapatkan nilai MTBF selama 218.400 menit, MTTR selama 33,75 menit, dan MDT selama 48,75 menit. Sedangkan jenis kerusakan nozzle rusak didapatkan nilai MTBF selama 16.676 menit, MTTR selama 10 menit, dan MDT selama 15 menit. Pada mesin *bending* untuk jenis kerusakan *seal* bocor didapatkan nilai MTBF selama 504.720 menit, MTTR selama 220 menit, dan MDT selama 235 menit. jenis kerusakan motor penggerak rusak didapatkan nilai MTBF selama 346.320 menit, MTTR selama 110 menit dan MDT selama 125 menit. jenis kerusakan instalasi kelistrikan didapatkan nilai MTBF selama 505.440 menit, MTTR selama 55 menit, dan MDT 70 menit.

Perhitungan OEE dilakukan pada mesin yang sama yaitu mesin *CNC cutting* dan *bending*. perhitungan didapatkan nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) untuk mesin *CNC cutting* per bulan Januari 2019 sebesar 94,94%, bulan Februari 2019 sebesar 94,92%, dan bulan Maret 2019 sebesar 95,96%. Sedangkan untuk mesin *bending* yaitu per bulan Januari 2019 sebesar 77,60%, bulan Februari 2019 sebesar 84,72%, dan bulan Maret 2019 sebesar 85,87%.

Kata Kunci : sistem manajemen fasilitas, MTBF, MTTR, MDT, *overall equipment effectiveness*.

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.