

RINGKASAN

HAMZAH ABDUL AZIZ. Evaluasi *Total Productive Maintenance* Lini Produksi *Solar Water Heater* di PT Wijaya Karya Industri Energi. *Evaluation of Total Productive Maintenance of Solar Water Heater Production Line at PT Wijaya Karya Industri Energi*. Dibimbing oleh ANNISA KARTINAWATI.

PT Wijaya Karya Industri Energi memproduksi produk-produk dalam bidang pemanfaatan energi, adapun beberapa varian produk yaitu, *Solar Water Heater* (SWH), *AirCon Water Heater* (AWH), *Electric Water Heater* (EWH), *Heat Pump*, *Photovoltaic*, dan *Wika Pipe*. Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu untuk mempelajari aspek pengendalian *Total Productive Maintenance* (TPM) pada *unit critical* mesin di PT Wijaya Karya Industri Energi.

Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan mengenai TPM dimulai dari implementasi budaya 5S, sistem manajemen perawatan fasilitas, pelaksanaan 8 pilar utama TPM, *failure tags*, *reliabilitas maintenance*, *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan *One Point Lesson* (OPL).

Sistem manajemen perawatan fasilitas yang diterapkan di PT Wijaya Karya Industri Energi yaitu mencakup *preventive maintenance*, *predictive maintenance*, *corrective maintenance* dan *job order maintenance*. Penerapan 8 pilar utama TPM dan implementasi budaya 5S sudah cukup baik namun belum sepenuhnya terlaksana secara maksimal.

Hasil perhitungan dari data realibilitas *maintenance* menunjukkan mesin yang sering terjadi kerusakan adalah mesin *Coating Enamel* khususnya pada jenis kerusakan *Bearing* pada mesin. Jarak antar kerusakan satu dengan yang lainnya sebesar 113,75 hari. Sedangkan waktu perbaikan tertinggi terjadi pada bagian kabel oven putus pada mesin *Oven Enamel* dengan waktu 3 jam perbaikan. Tidak ada selisih rata – rata *down time* dengan rata – rata perbaikan (MTTR), nilai tersebut dapat dikatakan baik karena waktu *downtime* pada mesin dimaksimalkan untuk waktu perbaikan.

Perhitungan OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) selama 14 bulan dibagi menjadi 2 (dua) periode. Nilai OEE Mesin *Coating Enamel* periode 2 meningkat 2,35% dari periode 1. Faktor yang mempengaruhi meningkatnya OEE pada periode 2 yaitu nilai *performance*, dan *quality yield* yang meningkat. Nilai OEE mesin *Oven Enamel* periode 2 menurun 1,69% dari periode 1. Faktor yang mempengaruhi menurunnya OEE pada periode 2 yaitu nilai *performance*. Rekapitulasi nilai OEE *sub line* pada periode 1 sebesar 82,73% dan meningkat sebesar 0,65% pada periode 2 menjadi 83,38%. Nilai tersebut memperlihatkan bahwa OEE dari kedua periode tidak ideal atau tidak memenuhi standar internasional menurut *Seiichi Nakajima* yaitu $\geq 85\%$.

Kata kunci: Manajemen Perawatan Fasilitas, *Overall Equipment Effectiveness*, *Performance*, *Quality Yield*, *Reliabilitas Maintenance*, *Solar Water Heater*.