

## RINGKASAN

KHOFIFAH NUR BATUBARA. Penerapan *Total Productive Maintenance* pada Lini *Premix Powder* di PT Gandum Mas Kencana Tangerang, Banten. (*Application of Total Productive Maintenance on The Premix Powder Line at PT Gandum Mas Kencana Tangerang, Banten*). Dibimbing oleh YANDRA ARKEMAN.

PT Gandum Mas Kencana (GMK) merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur *fast moving consumer goods* (FMCG). Produk yang dihasilkan adalah bahan olahan makanan memiliki tiga jenis produk utama yaitu produk makanan berbahan dasar coklat, *dessert mixes* atau hidangan penutup instan, dan *bakery mixes* atau bahan campuran kue. Produk yang menjadi kajian khusus adalah *dessert mixes* yaitu bubuk es krim instan dan *bakery mixes* yaitu maizena.

Aspek khusus yang dikaji dalam kegiatan PKL adalah *Total Productive Maintenance* mengenai manajemen perawatan fasilitas, prosedur perbaikan fasilitas mesin, penerapan delapan pilar utama TPM, implementasi budaya kerja 5S, keandalan mesin yaitu MTBF (*Mean Time Between Failure*), MTTR (*Mean Time To Repair*), MDT (*Mean Downtime*) dan OEE (*Overall Equipment Effectiveness*). Sistem manajemen perawatan fasilitas yang diterapkan pada PT Gandum Mas Kencana yaitu *preventive maintenance*, *corrective maintenance*, dan *predictive maintenance*. Pengelolaan suku cadang dan prosedur perbaikan mesin sudah terintegrasi pada sistem *software AX*. Delapan pilar utama *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT Gandum Mas Kencana sudah diterapkan namun beberapa pilar seperti *Autonomous Maintenance*, *Focused Improvement*, *Quality Maintenance* dan *Training & Education* masih dalam tahap *improvement*.

Nilai keandalan mesin dan OEE dihitung berdasarkan pengamatan yang terdiri dari dua jenis mesin. Hasil keandalan *Filling Machine Horizontal Packing VM 160* berdasarkan jenis kerusakan *vacuum* tidak stabil dengan nilai MTBF 17.089,45 menit, MTTR 707,18 menit dan MDT 779,64 menit. Kerusakan baut AS patah menghasilkan MTBF 54.627,50 menit, MTTR 64,50 menit dan MDT 182,50 menit. Kerusakan *heater error* menghasilkan MTBF 48.713,25 menit, MTTR 41,50 menit dan MDT 111,75 menit. Nilai keandalan mesin *Filling Masema 9* dengan kerusakan *heater horizontal error* menghasilkan MTBF 36.042,38 menit, MTTR 831,75 dan MDT 970,13. Kerusakan baut AS patah menghasilkan MTBF 65.006,75 menit, MTTR 85,75 menit dan MDT 198,25 menit. Jenis kerusakan *screw mixer* tidak berputar menghasilkan MTBF 116.668 menit, MTTR 32,33 menit dan MDT 92 menit. Nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada *Filling Machine Horizontal Packing VM 160* periode Januari-Februari 2021 sebesar 34% dan mesin *Filling Masema 9* sebesar 21%. OEE pada kedua mesin tersebut masih jauh dari standar internasional atau *Seiichi Nakajima* yaitu 85%. Rendahnya nilai OEE pada mesin tersebut dikarenakan sering terjadi *downtime* tidak terencana pada mesin dan penerapan *autonomous maintenance* yang belum maksimal diterapkan.

Kata Kunci: *Maintenance, Filling Machine Horizontal Packing, Filling Masema9*