

## RINGKASAN

WAHIDAH KOSWULAN SARI. 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 cokelat, *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 *paizena*.

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*

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