

## RINGKASAN

WILIAM WISNU. Penerapan *Total Productive Maintenance* Lini Produksi ESL 950 ML Di PT Cisarua Mountain Dairy Bogor Jawa Barat (*Implementation of Total Productive Maintenance for the 950 ML ESL Production Line at PT Cisarua Mountain Dairy Bogor, West Java*). Dibimbing oleh ANTONYA RUMONDANG SINAGA.

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan PT Cisarua Mountain Dairy. PT Cisarua Mountain Dairy merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *Food and Beverage* dengan produk olahan berbahan dasar dari protein. Produk yang dijadikan sebagai bahan kajian penulis ada produk ESL 950 ml (*extended shelf-life milk*). Aspek kajian dikaji selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan yaitu *Total Productive Maintenance* (TPM) yang terdiri dari sistem manajemen perawatan fasilitas, prosedur perbaikan fasilitas mesin, delapan pilar utama TPM, implementasi budaya kerja 5R, implementasi *cleaning map* dan *defect map*, *reliability* mesin, MTBF (*Mean Time Between Failure*), MTTR (*Mean Time To Repair*), MDT (*Mean Downtime*), OEE (*Overall Equipment Effectiveness*), dan *one point lesson*. Selain itu terdapat *project* dari perusahaan yaitu mengenai pembuatan sistem manajemen kegiatan *cleaning daily care* dan *weekly care* mesin di Gedung CMD1 dan CMD2, validasi dorongan di mesin UHT 5000, dan *losses* lubrikasi mesin menggunakan air.

Sistem manajemen perawatan fasilitas di PT Cisarua Mountain Dairy yaitu *preventif maintenance*, *corrective maintenance* dan *breakdown maintenance*. Pengolahan permintaan *Spare part* sudah tersusun dengan baik dengan terdapatnya *form-form* permintaan *spare part* dan prosedur perbaikan mesin ditingkatkan dengan *form request maintenance* (FRM). Delapan pilar TPM di lini produksi ESL 950 ml belum optimal seperti kegiatan *autonomous maintenance* ditingkatkan dengan memberikan kegiatan perawatan ringan lainnya kepada operator seperti lubrikasi mesin. 5R sudah diterapkan dan ada yang perlu diperbaiki yaitu pembaruan *layout* lantai yang sudah pudar. Implementasi *cleaning weekly care* dan *daily care* belum optimal, ditingkatkan dengan menggunakan *check sheet* sebagai panduan operator dan *defect map* untuk menambah pengetahuan operator mengenai komponen yang krusial. Hasil *reliability* mesin *Evergreen* yaitu *Suction cap*: MTBF 47.849,7 menit, MTTR 15 menit, dan MDT 25 menit, *Top seal* tidak senter: MTBF 30.994,2 menit, MTTR 27,3 menit, dan MDT 37,33 menit, *Cooling rel* tidak presisi: MTBF 64.598 menit, MTTR 16,6 menit, dan MDT 26,60 menit. Mesin *UHT 5000 Gland packing* homo bocor: MTBF 31.841 menit, MTTR 70,2 menit, dan MDT 80,2 menit, *Mechseal booster pump* bocor: MTBF 49.803 menit, MTTR 262,5 menit, dan MDT 272,5 menit, *Stage valve* homo bocor: MTBF 107.821 menit, MTTR 46 menit, dan MDT 56 menit. Nilai *Overall Equipment Effectiveness* mesin *Evergreen* periode Januari-April 2021 yaitu 46,19% nilai tersebut belum memenuhi standar internasional yaitu 85%. Proses dorongan *UHT 5000*, waktu dorongan akhir dapat dikurangi 100 detik menjadi 300 detik, waktu dorongan awal dapat dikurangi 60 detik menjadi 220 detik, Lubrikasi mesin 24 jam menghabiskan 43.000 liter.

Kata kunci: Dorongan *UHT 5000*, ESL 950 ml, *Evergreen*, *Maintenance*, *Reliability*, *Overall Equipment Effectiveness*.

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 IPI.

2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPI.