

## RINGKASAN

ANDHIKA YUDHISTIRA NUGRAHA, Evaluasi *Total Productive Maintenance* pada Mesin Produksi Kantong Semen di *Bag Plant* PT Solusi Bangun Indonesia Tbk – Pabrik Narogong. Dibimbing oleh DONI YUSRI.

PT Solusi Bangun Indonesia Tbk, merupakan salah satu anak perusahaan dari Semen Indonesia Grup, yang bergerak di bidang manufaktur semen. Perusahaan memiliki empat pabrik produksi yaitu pabrik Narogong, pabrik Cilacap, pabrik Tuban, dan Pabrik Aceh. Terdapat lini *bag plant* di setiap pabrik untuk memproduksi kantong semen yang akan digunakan sebagai kemasan semen.

Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan adalah *Total Productive Maintenance* yang termasuk kedalam aspek pengendalian. Aspek khusus *total productive maintenance* yang dikaji oleh penulis meliputi implementasi MTBF, MTTR, MDT, dan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin yang terdapat di *bag plant*. Di *bag plant* terdapat dua mesin produksi yaitu mesin *tubing* 645M yang memproduksi *tube* atau *bag half good* dan mesin *bottomer* 712B yang memproduksi *bag finish good*.

Perhitungan *reliability* pada mesin *tubing* 645M menghasilkan tiga jenis kerusakan. Kerusakan pertama yaitu *rod tearing* patah dengan nilai MTBF selama 10 hari, MTTR selama 53 menit, dan MDT selama 63 menit. Kedua yaitu pisau perforasi tidak pas dengan nilai MTBF selama 23 hari, MTTR selama 28 menit, dan MDT selama 33 menit. Ketiga yaitu EPC *error* dengan nilai MTBF selama 42 hari, MTTR selama 18 menit, dan MDT selama 23 menit. Pada mesin *bottomer* 712B dihasilkan dua jenis kerusakan. Kerusakan pertama yaitu *rubber roll terkelupas* dengan nilai MTBF selama 10 hari, MTTR selama 16 menit, dan MDT selama 22,3 menit. Kedua yaitu *belt bottom opening* kiri putus dengan nilai MTBF selama 1 hari, MTTR selama 35 menit, dan MDT selama 45 menit.

Perhitungan OEE dilakukan pada mesin *tubing* 645M dan mesin *bottomer* 712B. Pada mesin *tubing* 645M didapatkan nilai keefektifan sebesar 90.36% selama bulan Januari hingga April 2021. Pada mesin *bottomer* 712B didapatkan nilai keefektifan sebesar 89.87% selama bulan Januari hingga April 2021.

Penulis melakukan analisis pareto dan analisis *fishbone* pada masalah *rod tearing* patah di mesin *tubing* 645M. Penulis menggunakan *why-why analysis* untuk mencari akar masalah pada *belt bottom opening* kiri putus di mesin *bottomer* 712B.

Kata kunci : *Total Productive Maintenance*, *reliability* mesin, mesin *tubing* 645M, mesin *bottomer* 712B, *Overall Equipment Effectiveness*.