

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

RINGKASAN

SULAIMAN. Mempelajari Perhitungan Efektivitas Mesin *Line L* pada *Pack House* di PT Solusi Bangun Indonesia Narogong *Plant*. Dibimbing oleh DONI YUSRI.

PT Solusi Bangun Indonesia merupakan pabrik yang memproduksi semen, adapun produk varian semen yang dihasilkan yaitu, *Portland Composite Cement* (PCC), *Masonry Cement*, dan *Portland Composite Cemen Extra Power*. Aspek khusus yang dikaji oleh penulis selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah mengenai *Total Productive Maintenance* (TPM) pada *critical unit* mesin di PT Solusi Bangun Indonesia.

Aspek khusus yang dikaji penulis selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan mengenai TPM yaitu melakukan pengamatan serta tasklist yang telah dilakukan oleh perusahaan untuk perhitungan *Mean Time Between Failure* (MTBF), *Mean Time to Repair* (MTTR), *Mean Downtime* (MDT), *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan *One Point Lesson* (OPL). Pengamatan yang dilakukan untuk perhitungan MTBF, MTTR, MDT dan OEE dilakukan di *line L* pada area pengemasan semen. Terdapat dua mesin yang dianggap *critical unit* pada area pengemasan, yaitu mesin *packer* dan mesin *palletizer*.

Perhitungan *reliability maintenance* mesin pada *line 1* pengemasan semen yaitu pada mesin *packer* dan *palletizer*. Hasil pengamatan kedua mesin tersebut menunjukkan kerusakan yang sering terjadi diantaranya adalah *Slide gate* rusak dan *Rubber buffer* aus untuk jenis kerusakan mesin *packer*, serta Rantai *roller* putus dan Motor *shifter* macet untuk jenis kerusakan mesin *palletizer*. jenis kerusakan *Slide gate* rusak pada mesin *packer* dengan nilai MTBF 21 hari sekali per kerusakan, MTTR selama 0,3 jam, dan MDT selama 0,35 jam. Sedangkan pada jenis kerusakan *Rubber buffer* aus dengan nilai MTBF selama 15 hari sekali per kerusakan, MTTR selama 0,18 jam, MDT selama 0,25 jam. Pada mesin *palletizer* jenis kerusakan Rantai *roller* putus memiliki nilai MTBF 17,75 hari sekali per kerusakan, MTTR selama 0,67 jam, dan MDT selama 0,74 jam. Jenis kerusakan Motor *shifter* macet dengan nilai MTBF selama 24,17 hari sekali per kerusakan, MTTR selama 3,39 jam, dan MDT selama 3,46 jam.

Perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) selama bulan mei 2020 sampai dengan bulan april 2021 dibagi menjadi 2 (dua) periode. Nilai keefektifan mesin *packer* pada periode 1 sebesar 86,64% lebih tinggi dari periode 2 yaitu sebesar 86,32. Nilai keefektifan mesin *palletizer* pada periode 1 memiliki nilai sebesar 86,85 lebih tinggi di bandingkan pada periode 2 yang memiliki nilai keefektifan sebesar 84,21.

Kata Kunci : *Mean Time Between Failure, Mean Time To Repair, Mean Downtime, Availability, Performance, Quality yield, Overall Equipment Effectiveness, mesin packer, mesin palletizer.*