

ABSTRAK

PT. Eastern Pearl Flour Mills merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan yang menghasilkan berbagai produk tepung terigu. Pada bulan November 2020 – Oktober 2021, perusahaan mengalami instabilitas pada total produksi yang sehingga tidak memenuhi target produksi yaitu 30.000 Ton setiap bulan. Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan, penyebab utama target produksi yang tidak tercapai disebabkan oleh kinerja mesin yang tidak optimal lagi dikarenakan frekuensi kerusakan mesin yang tinggi dan usia pemakaian mesin yang digunakan sejak tahun 1999. Kondisi pada mesin tersebut dapat menyebabkan *downtime* yang akan mengganggu produktivitas kerja pada mesin dalam melakukan proses produksi tidak maksimal. Produktivitas kerja mesin yang tidak maksimal akan menyebabkan waktu produksi berlangsung lama dan produksi tidak mencapai target. Langkah yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah melakukan evaluasi pengukuran efektivitas mesin menggunakan metode OEE dan ORE. Berdasarkan data histori kerusakan pada bulan November 2020 – Oktober 2021, mesin *packer* chronos 6 memiliki jumlah frekuensi kerusakan terbanyak, yaitu sebanyak 62 kali, sehingga mesin tersebut akan dijadikan sebagai objek yang akan diteliti.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh nilai OEE sebesar 62.38% dan nilai ORE sebesar 52%. Nilai tersebut menunjukkan rendahnya tingkat efektivitas mesin karena berada dibawah standar kelas dunia yang ditetapkan JIPM yaitu sebesar 85%. Berdasarkan hasil perhitungan *six big losses*, jenis kerugian yang paling dominan adalah faktor *reduced speed loss* dan *idling and minor stoppages loss* dengan nilai sebesar 31.54% dan 20.92%. Hal ini menyebabkan *performance* mesin rendah sehingga dapat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Usulan hasil perancangan berupa sistem pemeliharaan mesin berbasis TPM yaitu dengan penerapan dua pilar TPM yaitu *quality maintenance* dan *autonomous maintenance*.

Kata kunci — *Overall Equipment Effectiveness, Overall Resource Effectiveness, Six Big Losses, Total Productive Maintenance*