

ABSTRAK

PT Semen Tonasa merupakan produsen semen terbesar di Kawasan Timur Indonesia yang terletak di Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan data realisasi dan RKAP produksi semen PT Semen Tonasa, pada tahun 2021 diketahui bahwa volume produksi mesin *finish mill* 4.20 tidak mampu mencapai target yang direncanakan salah satunya dikarenakan seringnya terjadi *downtime*. Hal ini menyebabkan tingkat efektivitas mesin tidak optimal. Metode yang digunakan untuk menghitung tingkat efektivitas mesin yaitu metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dan *Overall Resource Equipment* (ORE) dengan tujuan untuk menghitung tingkat efektivitas mesin yang mempertimbangkan sumber daya (*man, method, material, machine*). Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, nilai OEE dan ORE pada mesin *finish mill* 4.20 dari bulan Januari 2021 – Desember 2021 yaitu sebesar 77,36% dan 50,40%, hal ini menunjukkan bahwa nilai OEE dan ORE masih dibawah standar *World Class Manufacturing OEE's Standard* yaitu sebesar 85%. Analisis *six big losses* selanjutnya digunakan untuk mengetahui faktor kerugian terbesar dari rendahnya nilai efektivitas mesin *finish mill* 4.20, terdapat dua faktor yang paling berpengaruh yaitu *idling and minor stoppage losses* sebesar 52,40% dan *reduced speed losses* sebesar 31,13%. Untuk mengatasi permasalahan terkait rendahnya nilai efektivitas mesin *finish mill* 4.20 maka diterapkan dua pilar *Total Productive Maintenance* (TPM) yaitu pilar *planned maintenance* dan *autonomous maintenance*. Penerapan pilar *planned maintenance* bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dasar peralatan atau mesin, mencapai dan mempertahankan *availability* mesin, mengoptimalkan biaya *maintenance*, meningkatkan keandalan dan kemampuan perawatan mesin, *zero failures and breakdowns*, dan memastikan ketersediaan suku cadang dilakukan. Sedangkan penerapan pilar *autonomous maintenance* dirancang untuk memberdayakan dan mengembangkan operator agar dapat menangani tugas-tugas pemeliharaan kecil sehingga operator bertanggung jawab atas pemeliharaan peralatan.

Kata kunci — *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Overall Resource Effectiveness* (ORE), *Six Big Losses*, *Total Productive Maintenance* (TPM)