

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis efektivitas sistem pemeliharaan mesin *raw mill* yang digunakan dalam proses produksi semen, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional. Metode yang digunakan meliputi analisis *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Mean Time to Failure* (MTTF), dan *Mean Time to Repair* (MTTR), serta identifikasi enam kerugian utama (*Six Big Losses*) yang mempengaruhi performa mesin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai OEE mesin *raw mill* tercatat sebesar 75,85%, masih di bawah standar ideal sebesar 85%, Meskipun nilai *quality rate* mencapai 100%, rendahnya nilai *availability rate* (92,52%) dan *performance efficiency* (81,98%) menunjukkan adanya potensi perbaikan. Analisis MTTF dan MTTR mengungkapkan rata-rata waktu perbaikan 32,34 jam. Dari hasil analisis, disarankan penerapan jadwal *preventive maintenance* yang lebih terstruktur dan teratur, dengan frekuensi perbaikan setiap 10 hari dan durasi perbaikan selama 1 hari. Penelitian ini diharapkan dapat mengurangi *downtime*, dan mencapai target produksi yang telah ditetapkan.

Kata Kunci: *downtime*, MTTR, OEE, *preventive maintenance*, *raw mill*.