

## INTISARI

Penelitian ini berfokus pada alat berat ekskavator tipe EX1200-7 yang dimiliki oleh PT Geopersada Mulia Abadi sebagai unit produksi utama. Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi praktik pemeliharaan yaitu *Total Productive Maintenance* (TPM) melalui pengukuran *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), mengidentifikasi jenis kerugian dan akar penyebabnya serta memberikan usulan perbaikan berbasis TPM untuk meningkatkan keefektifan alat berat. Penelitian ini sifatnya studi kasus dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan dilakukan dengan alat analisis *ten big losses*, diagram pareto dan diagram *fishbone*. Hasil penelitian menunjukkan nilai OEE dari 4 unit ekskavator berada dibawah nilai patokan 77%, dengan masing-masing nilai sebesar 46%, 44%, 51% dan 48%. Sumber kerugian utama berasal dari durasi waktu perbaikan yang panjang, baik terjadwal maupun tidak terjadwal, dengan kontribusi 58% dari total *loss hours*. Berdasarkan temuan tersebut, usulan perbaikan yang direkomendasikan mencakup program pelatihan dan pengembangan karyawan serta optimalisasi pemanfaatan sistem manajemen persediaan dalam rangka mengurangi durasi perbaikan, koordinasi lintas pihak serta penguatan program *preventive maintenance* yang berfokus pada aktivitas inspeksi yang dilakukan oleh operator.

Kata kunci: *Total Productive Maintenance*, *Overall Equipment Effectiveness*, *Ten Big Losses*, Diagram Pareto

### **ABSTRACT**

*This study focuses on the EX1200-7, excavator units owned by PT Geopersada Mulia Abadi as the primary production equipment. The purpose of this study is to evaluate maintenance practices, namely Total Productive Maintenance (TPM) through the measurement of Overall Equipment Effectiveness (OEE), to identify the types of losses and their root causes and to propose TPM-based improvement initiatives to enhance heavy equipment effectiveness. This research is a case study using quantitative descriptive approach and employs analysis tools including ten big losses, pareto diagram and fishbone diagram. The results indicate that the OEE values of the 4 excavator units are below the benchmark value of 77%, with respective values of 46%, 44%, 51% and 48%. The primary source of losses stems from prolonged maintenance time, both scheduled and unscheduled, contributing 58% of the total loss hours. Based on these findings, the recommended improvement initiatives include employee training and development programs and optimizing the use of inventory management system in order to reduce repair duration, cross-functional coordination, and strengthening of the preventive maintenance program that focus on inspection activities carried out by operators.*

*Keywords: Total Productive Maintenance, Overall Equipment Effectiveness, Ten Big Losses, Pareto Diagram*