

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini ialah menganalisa *Efektivitas Preventive Maintenance* Dengan Metode *Periodic Inspection* Untuk Meningkatkan Kinerja Pada Unit Wa800-3. Analisa ini dilakukan dengan menggunakan metode *periodic inspection*. Hasil menunjukkan bahwa Sistem pemeliharaan menunjukkan kepatuhan tinggi dengan jadwal inspeksi tepat waktu dan akurasi tinggi, memastikan alat dalam kondisi optimal dan potensi masalah terdeteksi serta ditangani dengan tepat. Dengan *PI achievement* mencapai 100%, semua inspeksi periodik yang dijadwalkan telah dilaksanakan tepat waktu. Ini menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap jadwal pemeliharaan, yang sangat penting untuk menjaga alat dalam kondisi optimal. Ketersediaan alat yang tinggi (PA 93%-98%) mengurangi downtime dan meningkatkan efisiensi operasional. Keandalan alat yang tinggi (MTBF 166-247 jam) serta waktu perbaikan yang cepat (MTTR 2-5 jam) mencerminkan efektivitas pemeliharaan preventif dan prediktif, menjaga alat beroperasi secara optimal dan meminimalkan gangguan operasional. Pencapaian inspeksi berkala yang baik pada alat berat memastikan bahwa peralatan tetap dalam kondisi optimal, mengurangi risiko kecelakaan, meningkatkan umur peralatan, dan meminimalkan waktu henti operasional. Ini juga merupakan bagian penting dari pemeliharaan preventif yang membantu menghindari kerusakan yang lebih besar di masa depan.

**Kata Kunci :** *Preventive Maintenance, Periodic Inspection*

## **ABSTRACT**

*The aim of this research is to analyze the effectiveness of preventive maintenance using the periodic inspection method to improve performance in the Wa800-3 unit. This analysis was carried out using the periodic inspection method. Results showed that the maintenance system demonstrated high compliance with timely and high-accuracy inspection schedules, ensuring tools were in optimal condition and potential problems were detected and addressed appropriately. With PI achievement reaching 100%, all scheduled periodic inspections have been carried out on time. This indicates a high level of compliance with the maintenance schedule, which is critical to keeping the tool in optimal condition. High tool availability (PA 93%-98%) reduces downtime and increases operational efficiency. High equipment reliability (MTBF 166-247 hours) and fast repair time (MTTR 2-5 hours) reflect the effectiveness of preventive and predictive maintenance, keeping equipment operating optimally and minimizing operational disruptions. Achieving good periodic inspections on heavy equipment ensures that the equipment remains in optimal condition, reduces the risk of accidents, increases equipment life and minimizes downtime. It is also an important part of preventive maintenance that helps avoid larger breakdowns in the future.*

**Keyword :** *Preventive Maintenance, Periodic Inspection*