

**ANALISIS KINERJA MESIN CREPER *LINE A* DI PT BATANGHARI
TEMBESI**

LAPORAN PENELITIAN

IVAN MOHARYA KASIM

NIM. 2441612115



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

**ANALISIS KINERJA MESIN CREPER LINE A DI PT BATANGHARI
TEMBESI**

LAPORAN PENELITIAN

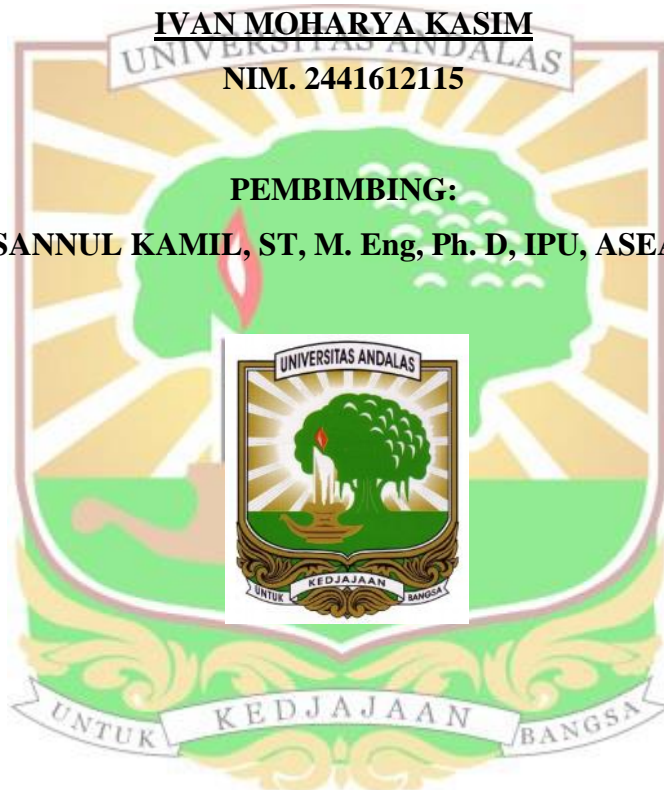
*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Profesi pada Program
Studi Pendidikan Profesi Insinyur Sekolah Pascasarjana Universitas Andalas*

IVAN MOHARYA KASIM

NIM. 2441612115

PEMBIMBING:

Ir. INSANNUL KAMIL, ST, M. Eng, Ph. D, IPU, ASEAN Eng.



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Sebagai perusahaan yang memasok karet remah ke pasar global, PT Batanghari Tembesi harus memastikan bahwa mesin produksinya beroperasi secara optimal dan konsisten untuk memenuhi permintaan yang terus meningkat. Masalah pada peralatan produksi, seperti kerusakan atau gangguan, dapat mengakibatkan terhentinya proses produksi, sehingga waktu dan sumber daya terbuang percuma serta output produksi menurun. Metode OEE dipilih untuk menganalisis secara mendalam permasalahan pada mesin creper line A, dengan fokus pada tiga aspek utama yaitu ketersediaan, kinerja, dan kualitas, sehingga dapat diketahui akar penyebab masalah dan langkah perbaikan yang diperlukan. Karena sering mengalami masalah, mesin creper line A dipilih sebagai subjek penelitian untuk diukur performansinya menggunakan metode OEE. Hasil analisis menunjukkan nilai OEE sebesar 86,01%. Berdasarkan perhitungan OEE, mesin tersebut memiliki tingkat ketersediaan sebesar 94,45%, efisiensi kinerja sebesar 91,05%, dan tingkat kualitas mencapai 100%. Hal ini menunjukkan bahwa mesin umumnya dapat beroperasi dengan baik, namun masih terdapat potensi peningkatan efisiensi kinerja. Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa kinerja mesin dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya kesalahan manusia, ketidaksesuaian jadwal pemeliharaan, kurangnya pengawasan terhadap kualitas bahan baku, dan gangguan eksternal seperti pemadaman listrik yang dapat mengganggu proses produksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa dua faktor utama yang paling sering menyebabkan gangguan pada mesin adalah kerusakan mesin dan penurunan kecepatan produksi.

Kata Kunci: *Availabilty, Performance Efficiency, Quality Rate, Overall Equipment Effectiveness (OEE), Six Big Losses, efektivitas mesin.*



ABSTRACT

As a company that supplies crumb rubber to the global market, PT Batanghari Tembesi must ensure that its production machines operate optimally and consistently to meet increasing demand. Problems with production equipment, such as damage or disruption, can result in the production process being halted, wasting time and resources and decreasing production output. The OEE method was chosen to analyze in depth the problems in the creper line A machine, focusing on three main aspects, namely availability, performance, and quality, so that the root cause of the problem and the necessary corrective steps can be identified. Because it often experiences problems, the creper line A machine was chosen as the research subject to measure its performance using the OEE method. The results of the analysis showed an OEE value of 86.01%. Based on the OEE calculation, the machine has an availability level of 94.45%, a performance efficiency of 91.05%, and a quality level of 100%. This shows that the machine can generally operate well, but there is still potential for increasing performance efficiency. Further analysis shows that machine performance is affected by several factors, including human error, inappropriate maintenance schedules, lack of supervision of raw material quality, and external disturbances such as power outages that can disrupt the production process. The analysis results show that the two main factors that most often cause disruption to machines are machine damage and decreased production speed.

Keywords: Availabilty, Performance Efficiency, Quality Rate, Overall Equipment Effectiveness (OEE), Six Big Losses, machine effectiveness.

