

**IMPLEMENTASI PENERAPAN LEAN MANUFACTURING UNTUK
MENGURANGI WASTE PADA PROSES PRODUKSI KERTAS
GELOMBANG PT.XYZ**

Almer Muhammad Raihan

ABSTRAK

PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam produksi kertas gelombang. Perusahaan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi pemborosan (*waste*) yang terjadi dalam proses produksinya. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, akan dilakukan peningkatan efisiensi dengan menggunakan pendekatan Lean Manufacturing dan beberapa alat analisis seperti *7 Waste*, *Value Stream Analysis Tools*, *Value Stream Mapping*, *Process Activity Mapping*, *Failure Mode Effect Analysis*, dan *Fault Tree Analysis*. Selanjutnya terdapat rancangan simulasi dengan menggunakan software ProModel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan usulan perbaikan yang sudah diusulkan, dapat mengurangi waktu produksi pada PT. XYZ dari 3226.37 detik menjadi 2793.71 detik. Selain itu, total produksi pada hasil simulasi perbaikan meningkat dari 8.082.482 pcs menjadi 11.614.980 pcs dengan peningkatan sebesar 43.71%

Kata Kunci : *Waste*, *Value Stream Analysis Tools*, *Value Stream Mapping*, *Process Activity Mapping*, *Failure Mode Effect Analysis*, *Fault Tree Analysis*, Simulasi.

***IMPLEMENTATION OF LEAN MANUFACTURING TO REDUCE WASTE
IN THE PRODUCTION PROCESS OF CORRUGATED PAPER AT PT. XYZ***

Almer Muhammad Raihan

ABSTRACT

PT. XYZ is a company engaged in the production of corrugated paper. The company aims to improve operational efficiency and reduce waste in its production process. Therefore, in this study, efficiency improvement will be carried out using the Lean Manufacturing approach and several analysis tools such as the 7 Waste, Value Stream Analysis Tools, Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Failure Mode Effect Analysis, and Fault Tree Analysis. Furthermore, a simulation design will be conducted using the ProModel software. The research findings indicate that with the proposed improvements, the production time at PT. XYZ can be reduced from 3226.37 seconds to 2793.71 seconds. Additionally, the total production in the simulation results after the improvements increased from 8,082,482 pcs to 11.614.980 pcs, representing a 43.71% improvement.

Keywords : Waste, Value Stream Analysis Tools, Value Stream Mapping, Process Activity Mapping, Failure Mode Effect Analysis, Fault Tree Analysis, Simulation.