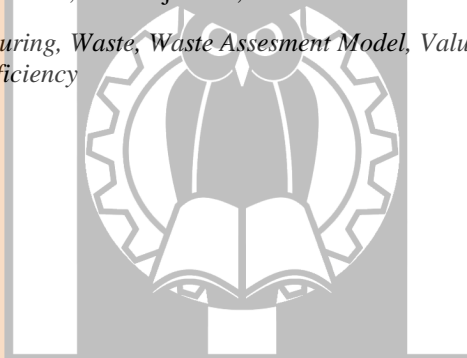


## ABSTRAK

Nama : Hindun Annisa  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul : Usulan Pendekatan *Lean Manufacturing* untuk Eliminasi *Waste* Pada Produksi *End Rear Suspension* D87A dengan Menggunakan Metode *Waste Assessment Model* (WAM) dan *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT) di PT. Intermesindo Forging Prima

PT. Intermesindo Forging Prima adalah perusahaan manufaktur yang terkenal dengan proses penemapaannya. Salah satu produk yang dihasilkan adalah *end rear suspension* D87A. Setelah melakukan pengamatan secara langsung ternyata terdapat pemborosan (*waste*) pada proses produksi *end rear suspension* D87A. Untuk itu, digunakan konsep *lean manufacturing* untuk mengatasi masalah tersebut. Metode yang digunakan adalah *Waste Assessment Model* (WAM) untuk melakukan identifikasi *waste* yang paling dominan dan *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT) untuk memilih *detail mapping tools* yang akan digunakan. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh *waste* paling dominan adalah *defect*. *Detail Mapping Tools* yang sesuai untuk mengatasi *waste* dominan adalah *Process Activity Mapping* (PAM), *Supply Chain Response Matrix* (SCRM), *Demand Amplification Matrix* (DAM), dan *Quality Filter Mapping* (QFM). Rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah membuat instruksi kerja pada operator, melakukan *hard chrome* dan *nit threading* pada *dies*, penambahan operator pada bagian *forging*, *setting conveyor*, mengganti *earplug* menjadi *earmuff* pada operator *forging* dan menambahkan turbin ventilator. Hasil evaluasi rekomendasi perbaikan diperoleh penurunan *lead time* dari 11976 detik menjadi 7576 detik serta peningkatan pada hasil PCE dari 27,5% menjadi 43,6%.

Kata Kunci: *Lean Manufacturing*, *Waste*, *Waste Assesment Model*, *Value Stream Analysis Tools*, *Lead Time*, *Process Cycle Efficiency*



## ABSTRACT

Name : Hindun Annisa  
Courses : Industrial Engineering  
Title : Proposed Lean Manufacturing Approach to Waste Elimination In D87A End Rear Suspension Production using Waste Assessment Model (WAM) method and Value Stream Analysis Tools (VALSAT) at PT. Intermesindo Forging Prima

*PT. Intermesindo Forging Prima is a manufacturing company known for its establishment process. One of the products produced is the D87A end rear suspension. After making direct observations, there was waste in the production process of end rear suspension D87A. Therefore, the concept of lean manufacturing is used to solve the problem. The methods used are Waste Assessment Model (WAM) to identify the most dominant waste and Value Stream Analysis Tools (VALSAT) to select the details of mapping tools to be used. Based on the results of data processing obtained the most dominant waste is defect. Detail Mapping Tools that are appropriate to overcome the dominant waste is Process Activity Mapping (PAM), Supply Chain Response Matrix (SCRM), Demand Amplification Matrix (DAM), and Quality Filter Mapping (QFM). Improvement recommendations provided are make work instruction the operator, doing hard chrome and nit threading on the dies ,adding operators on the forging, setting conveyor, change the earplug to earmuff on the forging operator and add a ventilator turbine. The evaluation result of improvement recommendations obtained a decrease in lead time from 11976 seconds to 7576 seconds as well as an increase in PCE results from 37,5% to 43,6%.*

*Keywords: Lean Manufacturing, Waste, Waste Assesment Model, Value Stream Analysis Tools, Lead Time, Process Cycle Efficiency*

