

***Implementation Of Lean Manufacturing In Reducing Waste At Komariah Tofu
Factory***

By Muhammad Fakhri Suwandoyo

Abstract

Komariah tofu factory is a manufacturing company that produces raw materials into finished goods in the form of tofu. Based on the results of field observations and the distribution of questionnaires, in the production process there are several indications of waste that require identification to minimize or even eliminate non-value-added activities. The purpose of this study is to identify the causes of waste and provide recommendations for improvement proposals in reducing waste. Lean manufacturing methods used in this research include Value Stream Mapping (VSM) to map the entire production process and Failure Mode Effect Analysis (FMEA) to recommend proposals for improving the waste that occurs. The three highest wastes obtained based on the 7 waste questionnaire data processing are inappropriate process, waiting, and defects. The results showed that the proposed recommendations can reduce cycle time by 27.5 minutes and eliminate all Non-Value Added Activities (NVA) and increase Value Added Activities (VA) to 245.6 minutes.

Keywords: *Failure Mode Effect Analysis, Lean Manufacturing, Process Activity Mapping, Value Stream Mapping, Waste.*

Penerapan *Lean Manufacturing* Dalam Mengurangi *Waste* Pada Pabrik Tahu Komariah

Oleh Muhammad Fakhri Suwandoyo

Abstrak

Pabrik tahu komariah merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi bahan mentah menjadi barang jadi berupa tahu. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan serta penyebaran kuesioner, pada proses produksi terdapat beberapa indikasi pemborosan yang memerlukan identifikasi untuk meminimasi atau bahkan menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya pemborosan serta memberikan rekomendasi usulan perbaikan dalam mengurangi pemborosan. Metode *lean manufacturing* yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, *Value Stream Mapping* (VSM) untuk memetakan seluruh proses produksi serta *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) untuk rekomendasi usulan perbaikan pemborosan yang terjadi. Tiga *waste* tertinggi yang didapatkan berdasarkan pengolahan data kuesioner 7 *waste* yaitu, *inappropriate process*, *waiting*, dan *defect*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rekomendasi usulan perbaikan dapat mengurangi *cycle time* sebesar 27,5 menit dan menghilangkan seluruh aktivitas *Non-Value Added* (NVA) serta menambah aktivitas *Value Added* (VA) menjadi 245,6 menit.

Kata Kunci : *Failure Mode Effect Analysis*, *Lean Manufacturing*, Pemborosan, *Process Activity Mapping*, *Value Stream Mapping*.