

# **LEAN MANUFACTURING DENGAN MENGGUNAKAN METODE *VALUE STREAM MAPPING* UNTUK MENGURANGI *WASTE* DI LANTAI PRODUKSI**

**Remon Gigsy, Ayu Bidiawati, Yesmizarti Muchtiar**

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta  
Jl. Gajah Mada No. 19, Gn Pangilun, Padang Utara, kota Padang, Sumatera Barat  
E-mail : [Remongigsy012@gmail.com](mailto:Remongigsy012@gmail.com)

## **ABSTRACT**

*CV. Sakura Kaca is a manufacturing company that produces storefronts. In the production process in the company, waste is encountered during production due to inefficient or no value added activities. Research was conducted to identify waste, identify root causes of problems and provide suggestions for improvements. Value stream mapping is a tool used to identify processes, waste and isolated processes to improve the type of process performance. From waste, the root cause of waste is carried out with a fishbone diagram. Identification results found wasteful while waiting. This waste occurs in the process of assembling aluminum into a frame which takes a lot of time, namely 85.89 minutes. This time exceeds the available operating time of only 70 minutes. The fishbone diagram shows that the root cause of the problem is the operator working alone, the fracture of the drill bit while working, the production area is not neatly organized and the skill level of the workers is different. Proposed improvements to reduce waste in the storefront production process are to add workers / operators to the frame assembly process, carry out maintenance activities, periodically maintenance machines, apply 5S principles and provide training to operators.*

**Key words:** *Value stream mapping, waste, waiting time*

## **PENDAHULUAN**

Proses produksi di CV Sakura Kaca dijumpai pemborosan (*waste*) pada waktu produksi akibat adanya aktivitas yang tidak efisien atau tidak mempunyai nilai tambah (*non value added*). Oleh karena itu perlu melakukan identifikasi dari keterkaitan antara pemborosan satu dengan yang lainnya sehingga dapat mengurangi kerugian pada perusahaan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan menggunakan metode *value stream mapping*. Pada saat penelitian data yang dikumpulkan yaitu data waktu proses produksi, struktur organisasi perusahaan, alat dan bahan yang digunakan, sejarah perusahaan, jenis mesin, jumlah tenaga kerja. Langkah-langkah pengolahan data yang dilakukan yaitu waktu siklus, waktu normal, waktu baku, *tack time*, *available time*, *current state value stream mapping*, *fishbone diagram*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dapat dilihat pada *value stream mapping* waktu setiap proses produksi, dari keseluruhan operasi ditemukan *waste* yang waktu pengerjaannya sangat lama yaitu 85,89 menit dan melewati *tack time* yang hanya 70 menit. Pada proses tersebut memerlukan waktu yang lama sehingga menyebabkan terjadinya *waste waiting* untuk proses selanjutnya. Dari *fishbone* diagram didapatkan akar masalah yaitu, operator bekerja sendirian, mata bor patah, area pada lantai produksi tidak tertata dengan rapi, operator butuh *training*. Untuk mengurangi *waste* yang ditemukan maka diberikan usulan berdasarkan akar masalah yang ditemukan yaitu menambah pekerja/ operator pada proses perakitan kerangka, melakukan kegiatan *maintenance* dan perawatan terhadap mesin secara berkala, meningkatkan penerapan prinsip 5S dilantai produksi, dan memberikan pelatihan terhadap operator.

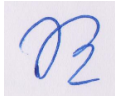
## KESIMPULAN

Pada penelitian ini identifikasi *waste* dengan menggunakan *value stream mapping* dan pencarian akar masalah penyebab *waste* dengan menggunakan *fishbone* diagram dan usulan perbaikan yang diberikan untuk mengurangi *waste* yaitu menambah pekerja/ operator pada proses perakitan kerangka, melakukan kegiatan *maintenance* dan perawatan terhadap mesin secara berkala, meningkatkan penerapan prinsip 5S dilantai produksi, memberikan pelatihan terhadap operator.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, Muhammad, 2015, Analisis Penerapan *Lean Production Process* Untuk Mengurangi *Lead Time Process* Perawatan *Engine* (Studi Kasus Pt.Gmf Aeroasia), Jurnal Optimasi Sistem Industri Vol. 14 No. 2. Hal 299-309
- Fernando, Sunday, 2014, Optimasi Lini Produksi dengan *Value Stream Mapping* dan *Value Stream Analysis Tools*, Jurnal Ilmiah Teknik Industri Vol. 13, No. 2. Hal 125-133
- Musyahidah, Mochamad, Ihwan, 2016, Implementasi Metode *Value Stream Mapping* Sebagai Upaya Meminimalkan *Waste*, Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri Vol. 3, No. 2. Hal 375-385
- Octaviany, Agus,Meldi, 2017, Penerapan *Lean Manufacturing* untuk Meminimasi *Waste Waiting* pada Proses Produksi *Hanger Sample* di CV. ABC OFFSET, Jurnal Rekayasa Sistem & Industri Vol. 4, No. 1. Hal 76-83
- Ristyowati, Ahmad, Putri, 2017, *Minimasi Waste* Pada Aktifitas Proses Produksi dengan Konsep *Lean Manufacruting*, Jurnal Optimasi Sistem Industri Vol. 10, No.1 Hal 85-96

## ACC e-jurnal



Ayu. B