

**IMPLEMENTASI METODE *VALUE STREAM*  
*MAPPING* PADA PROSES PENCAMPURAN  
MATERIAL PAVING BLOK GUNA MEREDUKSI  
WASTE PADA PROSES PRODUKSI DI UD. AM JAYA**



**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana teknik

Oleh :

**ALIF MUCHAMMAD**

NIM. 2016.69.03.0022

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN  
2020**

## PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : IMPLEMENTASI METODE *VALUE STREAM MAPPING* PADA PROSES PENCAMPURAN MATERIAL GUNA MEREDUKSI *WASTE* PADA PROSES PRODUKSI DI UD. AM JAYA

NAMA : ALIF MUCHAMMAD  
NIM : 2016.69.03.0022

"Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini adalah karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut".

Pasuruan, 9 September 2020



Alif Muchammad  
Penulis

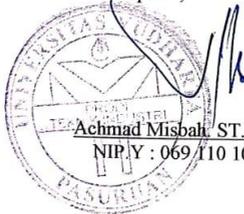
**Persetujuan Skripsi**

JUDUL : IMPLEMENTASI METODE *VALUE STREAM MAPPING* PADA PROSES PENCAMPURAN MATERIAL GUNA MEREDUKSI *WASTE* PADA PROSES PRODUKSI DI UD. AM JAYA

NAMA : ALIF MUCHAMMAD  
NIM : 2016.69.03.0022

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui  
Pasuruan, 9 September 2020

Kaprodi,



Achmad Misbah, ST., MT.  
NIP.Y : 069 110 1066

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop followed by several vertical strokes.

Achmad Misbah, ST., MT.  
NIP.Y : 069 110 1066

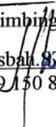
## PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : IMPLEMENTASI METODE *VALUE STREAM MAPPING* PADA PROSES PENCAMPURAN MATERIAL GUNA MEREDUKSI *WASTE* PADA PROSES PRODUKSI DI UD. AM JAYA

NAMA : ALIF MUCHAMMAD  
NIM : 2016.69.03.0022

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 9 September 2020. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjan Teknik (S.T) Pasuruan, 9 September 2020

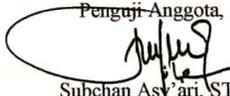
Pembimbing,

  
Achmad Misbah, ST., MT.  
NIP.Y : 069 150 8142

Penguji Utama,

  
Misbach Munir, ST., MT.  
NIP.Y : 069 020 1015

Penguji Anggota,

  
Subchan Asy'ari, ST., MT.  
NIP.Y : 069 150 8143



v

## **ABSTRACT**

*UD. AM Jaya is a UD. In Bangil which is engaged in property and building materials. In the implementation of the production process several wastes were found. Value Stream Mapping and Process Activity Mapping tools are used to identify and eliminate this waste.*

*The purpose of this study is to determine the initial condition of the company, as well as the final condition after repairs. From the research conducted, it was obtained some waste in the implementation of the production process including excessive production, waiting due to low machine capacity, material transfer that is at risk of causing injury, excessive and ineffective processes, long piling up of finished product inventories, defective products, inappropriate movements. necessary, as well as resources in the form of unusable damaged machines.*

*And the results after repairs are reduced cycle time and lead time due to efficiency of tools and the incorporation of work stations, and utilization of old machines that have been damaged for reuse, thereby reducing the cycle time from 1.723 hours to 1.68 hours, and eliminating waiting times. the result of queuing for packaging machines from 1.03 days to 0.25 days.*

*Keywords: Value Stream Mapping.*

## ABSTRAK

*UD. AM jaya merupakan sebuah UD. Di bangil yang bergerak dalam bidang properti dan bahan bangunan. Pada pelaksanaan proses produksi ditemukan beberapa pemborosan. Tools Value Stream Mapping dan Proscess Activity Mapping digunakan untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan tersebut.*

*Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi awal perusahaan, serta kondisi akhir setelah dilakukan perbaikan. Dari penelitian yang dilakukan diperoleh beberapa waste pada pelaksanaan proses produksi diantaranya yaitu produksi yang berlebihan, menunggu akibat kapasitas mesin rendah, perpindahan material yang beresiko menimbulkan cedera, proses yang berlebihan dan tidak efektif, persediaan produk jadi yang menumpuk lama, produk cacat, gerakan yang tidak perlu, serta sumberdaya berupa mesin rusak yang tidak dapat digunakan.*

*Dan hasil setelah dilakukan perbaikan yaitu Berkurangnya waktu cycle time dan lead time karena efisiensi alat serta penggabungan staisun kerja, dan pemanfaatan mesin lama yang telah rusak untuk digunakan kembali, sehingga mengurangi waktu siklus yang semula 1,723 jam menjadi 1,68 jam, serta menghilangkan waktu tunggu akibat mengantri pada mesin kemas dari yang semula memakan waktu 1,03 hari menjadi 0,25 hari.*

*Keywords : Value Stream Mapping.*

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil' alamin,  
Setetes keberhasilan yang Engkau hadiahkan untukku,  
Ucapyukur yang senantiasa panjente kepada-Mu, Rabbku ....

Kupersembahkan karya kecilku ini untuk :

- ❖ Ayahanda dan Bunda tercinta, Bapak Abdul Halim Fathoni dan Ibu Harirohdantaklupa pula kepada ibu mertua saya ibu Aisayang telah bersusah payah mendidik, memberikaneagalanya untukku, terimakasih atas do' adankasihsayang penuh cintadan juga semangat penuh kepada penulis.
- ❖ Bidadari surgaku Zahro terimakasih atas semangat dan motivasinya selama ini, dan juga terimakasih atas kesabaran dan kasih sayangnya.
- ❖ Teman-teman Teknik Industri angkatan 2016
- ❖ Dan almamaterku Universitas Yudharta Pasuruan.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “*Recycle* Limbah Plastik Pada Persediaan Bahan Baku Biji Plastik Dengan Menggunakan Metode (EOQ) *Economic Order Quantity* Untuk Memenuhi Permintaan Mitra Di PT. Prima Jaya”.

Skripsi ini termasuk salah satu kurikulum akademik yang wajib diikuti sebagai syarat untuk menyelesaikan Studi jenjang Strata 1 (S1) dalam Bidang Ilmu Teknik Industri di Fakultas Teknik Universitas Yudharta Pasuruan. Dalam kesempatan ini tidak lupai penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. H. Kholid Murtadlo, S.E., M.E. selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan
2. Bapak Misbach Munir, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak Ahmad Misbach, S.T., M.T. Selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Bapak Ahmad Misbach, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan selama proses penyusunan Skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Teknik Industri Universitas Yudharta Pasuruan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat dan pengalaman yang berharga selama duduk di bangku perkuliahan ini. Serta Staff Karyawan Teknik Industri yang telah membantukelancaran dalam urusan administrasi.
6. Bapak H. Amnai yang memberikan izin penelitian di UD. AM JAYA. Serta parakaryawan UD. AM JAYA ataskeramahandan bantuan yang diberikan.

7. Orang tua yang selalumemberikandukungandando'auntukkesuksesanpenulis.

Penulistidakdapatmembalasseluruhjasa yang telahdiberikankepadapenulis, hanyado'a yang dapatdiberikanolehpenulis, semoga Allah SWT membalassemuakebaikan yang sudahdiberikankepadapenulisdenganberlipatgandasertamenjadiamaldanibadahuntukbekal di akhiratkelak. Aamiin.

Pasuruan,9September 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS.....	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERUNTUKAN .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv

### **BAB I. PENDAHULUAN**

1.1. LatarBelakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	6
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian .....	7
1.5. Manfaat Penelitian .....	7

### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1. Penelitian Terdahulu .....	8
2.2. Teori Value Stream Mapping.....	14
2.2.1. Teori Proses Produksi.....	14
2.2.2. Teori Valur Stream Mapping.....	14
2.2.3. Teori Lean Manufacturing.....	21

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

3.1. Objek Penelitian .....	24
3.2. Jenis Data .....	24
3.3. Metode Pengambilan Data .....	25
3.4. Pengolahan Data.....	26
3.4.1. Uji kecukupan data .....	26

3.5. Penyusunan Current State Value Stream Mapping .....	26
3.6. Membuat Future State Value Stream Mapping .....	28
3.7. Flowchart Alur penelitian.....	29

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	32
4.1.1. Sejarah Perusahaan.....	32
4.1.2. VisidanMisi .....	33
4.2. Data Produksi .....	34
4.2.1. Layout Produksi.....	35
4.2.2. Stasiun Kerja .....	36
4.2.3. Aktivitas Produksi .....	37
4.2.4. Waktu Proses.....	38
4.2.5. Perhitungan Waktu Total.....	39

4.2. Pengolahan Data.....	39
4.2.1. UjiKecukupan data .....	39
4.2.2. PerhitunganWaktu Up Time .....	44
4.2.3. Current State Value stream Mapping.....	45
4.2.4. Identifikasi Waste.....	46
4.3. Perbaikan Future State Value Stream Mapping .....	49

## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Saran.....	52

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam Value Stream mapping.....	18
Tabel 4.1 Data Produksi Juni-Juli .....	34
Tabel 4.2. Stasiun Kerja .....	36
Tabel 4.3. AktivitasProduksi .....	37
Tabel 4.4. Waktu Proses.....	38
Tabel 4.5. Waktu total .....	39
Tabel 4.6. PerhitunganWaktu Up Time.....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar3.2 Flowchart Penelitian .....	36
Gambar4.1 Tampak Depan UD. AM jaya.....	39
Gambar4.4. Layout Produksi.....	45
Gambar4.6. Current State Value stream mapping.....	51
Gambar4.7. Perbaikan Current State Value stream mapping....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Time Schedule .....	86
Lampiran 2. Laporan <i>Stock Opname</i> yang sudah diolah .....	88
Lampiran 3. Laporan Biaya Pesan dan Biaya Simpan yang sudah diolah .....	90
Lampiran 4. Dokumentasi .....	91
Lampiran 5. Sebagian <i>Data Purchase Order</i> .....	92

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

