

**IMPLEMENTASI *LEAN MANUFACTURING*  
UNTUK MENGURANGI *WASTE DENGAN*  
*METODE VALUE STREAM MAPPING*  
(STUDI KASUS UMKM PABRIK ROTI “EMBAK PUTRI PALEMBANG)**



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Program Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik  
Universitas Muhammadiyah Palembang**

**Oleh**

**ROSI ISMARIANI  
152017019**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
2021**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI LEAN MANUFACTURING UNTUK MEGURANGI WASTE  
DENGAN METODE VALUE STREAM MAPPING  
(Studi Kasus UMKM Pabrik Roti "Embak Putri" Palembang)**

**Dipersembahkan dan disusun oleh:**

**Rosi ismariani  
152017019**

**Telah di pertahankan di depan Dewan Penguji  
SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**Pembimbing Utama**



**Masayu Rosyidah, S.T.,M.T**

**Dewan Penguji  
Ketua Penguji :**



**1. Rurry Patradhiani, S.T.,M.T**

**Anggota Penguji**



**2. Achmad Alfian, S.T.,M.T**

**Laporan Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)**

**Palembang, 28 Agustus 2021  
Ketua Program Studi Teknik Industri**



**Merisha Hastarina, S.T., M. Eng  
NBM/NIDN : 1240553/0230058401**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp (0711) 518764, Fax (0711) 519408  
Website : ft.umpalembang.ac.id/industri

*Bismillahirrahmanirrahim*

Nama : ROSI ISMARIANI

NRP : 152017019

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI *LEAN MANUFACTURING* UNTUK  
MENGURANGI *WASTE* DENGAN METODE *VALUE*  
*STREAM MAPPING*  
(Studi Kasus UMKM Pabrik Roti “Embak Putri”  
Palembang)

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri Periode  
Ke-7 Tanggal Sembilan Belas Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh Satu

Palembang, 31 Agustus 2021

Menyetujui,  
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Masayu Rosyidah, S.T.,M.T  
NBM/NIDN: 1189341/0210117503

Ir.A. Ansvori Masruri, M.T  
NBM/NIDN : 1248199/0220125801

Mengetahui,

Dekan  
Fakultas Teknik

Ketua Program Studi  
Teknik Industri



Dr. Ir. Kes. Ahmad Roni, M.T.,IPM  
NBM/NIDN : 763049/0227077004

Merisha Hastarina, S.T.,M.Eng  
NBM/NIDN : 1240553/0230058401

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- ❖ **Jangan pernah puas dengan apa yang telah kita raih, karena kepuasan akan membuat kemunduran dalam suatu pencapaian.**
- ❖ **Semangatlah dalam meraih cita – cita untuk mendapatkan keinginan yang sudah kita impikan.**

**Skripsi ini penulis persembahkan untuk :**

- ❖ **Seluruh Keluarga besarku tercinta yang selalu mendukung, menyemangati serta mendoakan saya sampai saat ini.**
- ❖ **Adik saya tersayang yang memberikan bantuan, dan semangat.**
- ❖ **Riswandha Febry Valentino yang selalu mengingatkan dan Memberi suport saya saat mengerjakan skripsi.**
- ❖ **Sahabat-sahabatku Septia nanda, Melika, Dian, Ananda, Cindy dan Mayanita yang selalu menghidupkan suasana kampus.**
- ❖ **Teman-teman seperjuanganku Teknik Industri angkatan 2017. Fakultas Teknik Industri.**
- ❖ **Terakhir kepada diri saya sendiri yang telah berjuang dan berkerja keras demi memberi lebih baik dari yang saya terima.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Implementasi *Lean Manufacturing* Untuk Mengurangi Waste Dengan Metode *Value Stream Mapping*** “. Skripsi Merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar sarjana Teknik Pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Abid Djazuli,S.E.,M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Merisha Hastarina.,S.T.,M.Eng selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Ibu Merisha Hastarina.,S.T.,M.Eng selaku Dosen pembimbing Akademik Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Ibu Nidya Wisudawati.,S.T.,M.T.,M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Palembang.

6. Ibu Masayu Rosyidah.,S.T.,M.T selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi
7. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
8. Bapak Ir. H. Ansyori Masruri,MT. Selaku Dosen Pendamping Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
9. Bapak Achmad Alfian,S.T.,MT. Selaku Dosen Penguji Skripsi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah.
10. Ibu Rurry Patradhiani,S.T.,M.T Selaku Dosen Penguji Skripsi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah.

Palembang. Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan

Palembang, Agustus 2021

Penulis



## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rosi Ismariansi  
NIM : 152017019  
Tempat Tanggal Lahir : Palembang, 11 Juni 1997  
Alamat : Jln. Veteran Lrg. Karyawan RT/RW 15/04 No. 734  
Kelurahan 9ilir Kecamatan Ilir Timur III Palembang.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis (skripsi) yang saya buat ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis (skripsi) adalah murni gagasan rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari Dosen Pembimbing skripsi.
3. Dalam karya tulis (skripsi) tidak terdapat karya dan pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan dalam daftar pustaka dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan perundang yang berlaku diperguruan tinggi.

Palembang, 28 Agustus 2021

  
Rosi Ismariansi  
152017019  
METERAI TEMPEL  
IGES02AJX387224151

## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI *LEAN MANUFACTURING* UNTUK MENGURANGI *WASTE* DENGAN METODE *VALUE STREAM MAPPING* .

Rosi Ismariani<sup>1</sup>  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
*e-mail* : Rosyismariani@gmail.com

**Abstrak** : Pentingnya efisiensi produksi dalam sebuah perusahaan adalah untuk meningkatkan mutu dan mengurangi pemborosan (*waste*) penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan meminimalisir *waste* yang terjadi pada proses produksi di pabrik Roti Embak Putri Untuk dapat memenuhi permintaan konsumen di toko Roti Embak Putri. Adapun metode yang digunakan adalah *Value Stream Mapping* (VSM) yang merupakan suatu kegiatan yang memudahkan proses implementasi *lean* dengan cara membantu mengidentifikasi tahapan- tahapan *value added* di suatu aliran proses (*value stream*), dan mengeliminasi tahapan-tahapan *non-value added*. Dari hasil pemetaan dengan VSM menunjukkan nilai *process cycle efficiency* sebesar 52,05 % sedangkan pada analisis *expected future state value stream mapping* dilakukan upaya meminimasi *waste* dan meningkatkan nilai *value added activity* dengan mendapatkan nilai *process cycle efficiency* sebesar 74,89%, maka dari produksi roti bakar bandung “embak putri” meningkat dari 420 pcs menjadi 600 pcs roti sehingga permintaan konsumen dapat terpenuhi.

**Kata kunci** : ; Pemborosan; VSM; WRM; *Takt Time*; Roti



## ABSTRACT

### IMPLEMENTATION OF LEAN MANUFACTURING TO REDUCE WASTE WITH VALUE STREAM MAPPING METHOD

Rosi Ismariani<sup>1</sup>  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
e-mail : Rosyismariani@gmail.com

**Abstract :** *The importance of production efficiency in a company is to improve quality and reduce waste this study aims to identify and minimize waste that occurs in the production process at the Roti Embak Putri factory to be able to meet consumer demand at the Roti Embak Putri shop. The method used is value stream mapping (VSM, which is an activity that facilitates the lean implementation process by helping identify the stages of value added in a process flow (value stream), and eliminating non-value added stages. From the mapping result with VSM, it shows the process cycle efficiency value of 52.05%, while in the analysis of the expected future state value stream mapping, efforts are made to minimize waste and increase the value added activity by getting the process cycle. Efficiency value 74.89%, them from bread production Bked Bandung “embak putri” increased from 420 pcs to 600 pcs bread so that consumer demand can be fulfilled.*

**Keywords:** ; Waste; VSM; WRM; Takt Time; Bread

## HALAMAN PERTANYAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rosi Ismariani

NIM : 152017019

Judul : IMPLEMENTASI *LEAN MANUFACTURING* UNTUK  
MENGURANGI *WASTE* DENGAN METODE *VALUE  
STREAM MAPPING* (Studi Kasus Umkm Pabrik Roti  
“Embak Putri” Palembang )

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis koresponden (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 28 Agustus 2021

Rosi Ismariani  
152017019

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep <i>Lean</i> .....	6

2.2 <i>Lean Manufacturing</i> .....	7
2.2.1 Prinsip Dasar .....	9
2.3 Pemborosan ( <i>Waste</i> ).....	10
2.3.1 <i>Seven Waste</i> .....	11
2.4 <i>Value Stream Mapping</i> .....	12
2.4.1 Bagian – Bagian Dari <i>Value Stream Mapping</i> .....	14
2.4.2 <i>Waste Relationship Matrix (WRM)</i> .....	18
2.4.3 Perhitungan <i>Takt Time</i> .....	24
2.5 Diagram Sebab Akibat .....	25
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	28
3.2 Jenis Data.....	28
3.2.1 Data Primer .....	28
3.2.2 Data Sekunder .....	29
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	30
3.4 Metode Pengolahan Data.....	30
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	33
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Profil Perusahaan Pabrik Roti “Embak Putri” .....	34
4.2 Pengumpulan Data .....	34
4.2.1 Alur Proses Produksi .....	35
4.3 Pengolahan Data .....	50
4.3.1 <i>Current Value Stream Mapping</i> .....	51

4.3.2 <i>Waste Relationship Matrix (WRM)</i> .....	52
4.3.2.1 <i>Scoring</i> .....	52
4.3.2.2 <i>Pembobotan</i> .....	53
4.3.2.3 <i>Waste Matrix Value</i> .....	54
4.3.3 <i>Perhitungan Takt Time</i> .....	55
4.3.4 <i>Analisa Penyebab Timbulnya Waste</i> .....	55
4.3.4.1 <i>Penyebab Waste Defect</i> .....	55
4.3.4.2 <i>Penyebab Waste Waiting</i> .....	56
4.3.4.3 <i>Penyebab Waste Excess Processing</i> .....	56
4.3.4.4 <i>Penyebab Waste Unnecessary Motion</i> .....	56
4.3.5 <i>Rekomendasi Perbaikan</i> .....	57
4.3.5.1 <i>Usulan Perbaikan Waste Defect</i> .....	57
4.3.5.2 <i>Usulan Perbaikan Waste Waiting</i> .....	58
4.3.5.3 <i>Usulan Perbaikan Waste Excess Processing</i> .....	59
4.3.5.4 <i>Usulan Perbaikan Unnecessary Motion</i> .....	60
4.3.6 <i>Future Value Stream Mapping</i> .....	61
<b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	<b>62</b>
5.1 <i>Kesimpulan</i> .....	62
5.2 <i>Saran</i> .....	62
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Dasar Hubungan Antar <i>Waste</i> .....	19
Gambar 2.2 Hubungan Tujuh <i>Waste</i> .....	20
Gambar 2.3 <i>Fishbone</i> Diagram .....	27
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian .....	28
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Bahan Baku Roti Bakar .....	36
Gambar 4.2 Alat – Alat Produksi .....	37
Gambar 4.3 Alur Proses Produksi .....	39
Gambar 4.4 Roti Tidak Mengembang .....	56
Gambar 4.4 <i>Fishbone Diagram Waste Defect</i> .....	57
Gambar 4.5 <i>Fishbone Diagram Waste Waiting</i> .....	58
Gambar 4.6 <i>Fishbone Diagram Waste Excess Processing</i> .....	59
Gambar 4.7 <i>Fishbone Diagram Unnecessary Motion</i> .....	60

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Atau Lambang Peta Proses .....	16
Tabel 2.2 Simbol Atau Lambang Keseluruhan .....	17
Tabel 2.3 Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM).....	21
Tabel 2.4 Nilai Konversi Skor Ke Simbol Huruf WRM.....	22
Tabel 2.5 Hasil Konversi Nilai Huruf <i>Waste Relationship</i> .....	23
Tabel 2.6 <i>Waste Matrix Value</i> .....	23
Tabel 4.1 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) O.....	40
Tabel 4.2 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) I .....	40
Tabel 4.3 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) D.....	41
Tabel 4.4 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) M .....	41
Tabel 4.5 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) T .....	41
Tabel 4.6 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) P .....	42
Tabel 4.7 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) W .....	42
Tabel 4.8 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) O.....	42
Tabel 4.9 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) I .....	43
Tabel 4.10 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) D.....	43
Tabel 4.11 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) M .....	43
Tabel 4.12 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) T .....	44
Tabel 4.13 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) P .....	44
Tabel 4.14 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) W .....	44
Tabel 4.15 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) O.....	45



Tabel 4.16 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) I .....	45
Tabel 4.17 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) D.....	46
Tabel 4.18 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) M .....	46
Tabel 4.19 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) T .....	46
Tabel 4.20 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) P .....	47
Tabel 4.21 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) W .....	47
Tabel 4.22 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) O.....	47
Tabel 4.23 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) I .....	48
Tabel 4.24 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) D.....	48
Tabel 4.25 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) M .....	48
Tabel 4.26 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) T .....	49
Tabel 4.27 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) P .....	49
Tabel 4.28 Jawaban Kuesioner <i>Waste Relationship Matrix</i> (WRM) W .....	49
Tabel 4.29 <i>Scoring</i> .....	52
Tabel 4.30 Pembobotan Jawaban Kuesioner WRM .....	53
Tabel 4.31 Konversi Nilai Huruf WRM .....	53
Tabel 4.32 <i>Waste Matrix Value</i> .....	54

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan di sektor industri manufaktur dan jasa berkembang semakin ketat ini menyebabkan persaingan yang terbuka dalam skala nasional maupun internasional. Untuk bertahan dan bersaing dipasar, suatu perusahaan senantiasa berusaha dengan berbagai cara untuk berada di depan dari para pesaing dengan menciptakan produk yang efisien dan berkualitas tinggi . Perkembangan teknologi yang ada, dapat menimbulkan dampak persaingan yang sangat ketat antar perusahaan. Banyak perusahaan yang mulai berlomba demi mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan biaya produksi yang rendah. ( Audra Delsi syafira, 2019)

Efisiensi produksi merupakan hal yang penting yang harus di capai sebuah perusahaan, banyak perusahaan yang menentukan efisiensi produksi menggunakan beberapa tolak ukur berupa hasil *real* produksi yang dicapai dengan target yang ditentukan perusahaan. Para pemimpin perusahaan pun berusaha akan terus melakukan berbagai usaha agar setiap target dapat terealisasi secara maksimal. Pentingnya efisiensi produksi dalam sebuah perusahaan adalah untuk meningkatkan mutu dan mengurangi pemborosan (*waste*)

Dalam menganalisis *waste*, diperlukan suatu pendekatan untuk  
Dari hasil pengamatan awal diketahui bahwa di dalam proses produksi roti ini masih sering mengalami hambatan ataupun aktivitas-aktivitas yang tidak

memberikan nilai tambah untuk perusahaan. Dalam masalah dilapangan.

*Waste* yang terjadi pada proses produksi roti tawar kegiatan pada *excess processing* untuk kerja yang tidak sesuai menyebabkan produk cacat ataupun gagal satuan *wastanya* 25 unit contohnya seperti bahan yang diterima pada proses sebelumnya tidak sesuai merk yang biasa dipesan dari sebelumnya, tidak fokus dalam bekerja, kelelahan dan tidak memperhitungkan jumlah yang di proses, *defect* produk *defect* ini berupa roti yang bantat mengalami kekosongan, roti yang tidak mengembang satuan *wastanya* 20 unit, *waiting* harus menunggu adonan untuk diproses ke tahap selanjutnya satuan *waste* 60s seperti keterlambatan kedatangan bahan baku, kurangnya tenaga kerja, kurangnya pengecekan mesin dan *motion* kegiatan yang tidak perlu dilakukan yang menyebabkan pekerjaan menjadi lambat satuan *waste* 195s seperti penataan mesin dan kurangnya memperhatikan lingkungan kerja. Konsep dari *Lean Manufacturing* untuk menghilangkan *waste* yang terjadi di pabrik Roti “embak putri” dan mengetahui penyebab pabrik roti embak putri tidak memenuhi permintaan *customer*, Pada *Value Stream Mapping* (VSM) untuk memetakan masalah, mengidentifikasi akar penyebab dari permasalahan yang menghambat proses produksi di pabrik “embak putri”, menentukan rencana dalam implementasi perbaikan

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang ada telah diperoleh sebuah rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana penerapan *lean manufacturing* di pabrik roti “embak putri” dan meminimalisir *waste* yang terjadi pada proses

produksi Roti Tawar Bandung “embak putri” ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian dan proses pemecahan masalah menjadi lebih terfokus maka ditentukan pembatas masalah sebagai berikut:

1. Rancangan *current value stream map* dibuat berdasarkan kondisi *real* pada proses produksi di perusahaan.
2. Rancangan yang dibuat adalah mengenai proses produksi saja, sehingga diluar sistem produksi tidak diperhitungkan.
3. Jenis roti yang diteliti adalah hanya jenis Roti tawar bandung.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang menjadi hal penting dalam sebuah penelitian adalah sebagai berikut:

1. Memberikan rekomendasi dan usulan perbaikan dengan metode *Value Stream Mapping (VSM)* ?
2. Untuk mengetahui Implementasi ?

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat kepada penelitian dan perusahaan. Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa  
Dapat memahami konsep *lean manufacturing* pada sistem produksi dengan memahami jenis *waste* yang terdapat di perusahaan.

## 2. Bagi Industri

Dapat mengetahui aliran produksi yang telah menghambat proses produksi roti.

## 3. Bagi Universitas

Dapat menambah referensi di perpustakaan, dan menambah pengetahuan tentang ilmu *Lean Manufacturing*.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran umum sehingga memperjelas hal-hal yang berkenaan dengan pokok-pokok uraian dalam penelitian ini, penulis membaginya dalam beberapa bab yang disusun secara sistematis dalam 5 bab. Adapun sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut

#### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Bab ini memberikan uraian singkat mengenai latar belakang , rumusan permasalahan, batasan permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang tinjauan pustaka deduktif dan induktif yang dapat membuktikan bahwa topik penelitian yang diangkat memenuhi syarat dan kriteria.

#### **BAB 3 : METODE PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang objek penelitian, metode dan data yang digunakan, tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian secara ringkas dan jelas.

#### **BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian dan pengolahan data yang digunakan sebagai dasar pada pembahasan masalah dan mengemukakan analisis hasil pengolahan data dan pemecahan dari masalah yang ada.

#### **BAB 5 : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diharapkan dapat berguna bagi pihak perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto, W., Kholil, M. *Analisis Penerapan Lean Production Process Untuk Mengurangi Lead Time Process Perawatan Engine (Studi Kasus PT. GMF Aeroasia)*. Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Marcubwana, Jakarta. Jurnal Optimasi Sistem Industri Vol. 14, No. 2. 2015.
- Aflah, H. N., Prasetyaningsih, E., Muhammad, C. R. *Pengurangan Waste Dengan Pendekatan Lean Manufacturing Untuk Memperbaiki Lead Time*. Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung. ISSN: 2579-6429. 2018.
- Fernando, Y. C., Noya, S. *Optimasi Lini Produksi Dengan Value Stream Mapping Dan Value Stream Analysis Tools*. Jurnal Ilmiah Teknik Industri Vol. 13, No. 2. 2014.
- Firdaus, D. A. *Identifikasi Waste Dengan Pendekatan Value Stream Mapping Di Bagian Sanding Balik Flow Coater (Studi Kasus: PT. Yamaha Indonesia)*. Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. 2018.
- Gasperz, V. *Continous Cost Reduction Through Lean-Sigma Approach Strategi Dramatik Reduksi Biaya dan Pemborosan Menggunakan Pendekatan Lean-Sigma*. Jakarta. 2006.
- Hidayat, R., Tama, I. P., Efranto, R. Y. *Penerapan Lean Manufacturing Dengan Metode VSM Dan FMEA Untuk Mengurangi Waste Pada Produk Pywood (Studi Kasus Dept. Produksi PT Kutai Timber Indonesia)*. Jurusan Teknik Industri, Universitas Brawijaya.
- Jakfar, A., Setiawan, W. E., Masudin, I. *Pengurangan Waste Menggunakan Pendekatan Lean Manufacturing*. Jurnal Ilmiah Teknik Industri Vol. 13, No. 1. 2014.



Jusuf. H. E., Kartaman, A. T., Andriyanti, W. *Usulan Meminimasi Waste Pada Sepatu Dengan Value Stream Mapping Di Perusahaan Sepatu Garsel*. Program Studi Teknik Industri UNPAS. 2017.

Kholil, M., Mulya, R. *Minimasi waste Dan Usulan Peningkatan Efisiensi Proses Produksi MCB (Mini Circuitr Breaker) Dengan Pendekatan Sistem Lean Manufacturing (Di PT Schneider Electric Indonesia)*. Program Studi Teknik Industri, Universitas Mercu Buana. Vol. 8, No. 1.

Marlyana, N. *Upaya Peningkatan Kinerja Melalui Penerapan Metode Lean Six Sigma Guna Mengurangi Non Value Added Activities*. Jurusan Teknik Industri UNISSULA. ISBN. 978-602-99334-0-6. 2011.\