

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
SURAT KETERANGAN PENELITIAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1. Kajian Deduktif .....	7
2.2.1 Proses Produksi .....	7
2.2.2 <i>Lean Manufacturing</i> .....	7
2.2.3 Pemborosan ( <i>Waste</i> ) .....	9
2.2.4 Identifikasi Aktivitas Nilai .....	11
2.2.5 Konsep <i>Waste Assessment Model (WAM)</i> .....	11
2.2.6 <i>Value Stream Mapping</i> .....	18
2.2.7 <i>Value Stream Analysis Tools (VALSAT)</i> .....	23
2.2.8 <i>Lean Tools</i> .....	25
2.2. Kajian Induktif .....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	30
3.1. Objek Penelitian .....	30
3.2. Tahap Persiapan .....	30
3.3. Jenis Data .....	31
3.4. Tahap Pengumpulan Data .....	31
3.5. Metodologi Pengolahan Data .....	32
3.5.1 Penggambaran <i>Current State Value Stream Mapping</i> .....	32
3.5.2 <i>Waste Assessment Model</i> .....	33
3.5.3 <i>Value Stream Analysis Tools</i> .....	33
3.5.4 Perbaikan Sistem Produksi .....	33
3.5.5 Perancangan <i>Future Value Stream Mapping</i> .....	33
3.6 Alur Penelittian .....	33

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLOHAN DATA.....	37
4.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	37
4.1.1 Proses Produksi di <i>Barecore</i> .....	38
4.2. Pengumpulan Data.....	40
4.2.1 Jumlah Produksi.....	40
4.2.2 Waktu Proses.....	40
4.2.3 Jumlah Tenaga Kerja dan Jumlah Mesin.....	41
4.2.4 Inventory.....	42
4.3. Pengolahan Data.....	43
4.3.1 Uji Normalitas Data.....	43
4.3.2 Uji Kecukupan Data.....	44
4.3.3 Uji Keseragaman Data.....	45
4.4. Identifikasi Pemborosan.....	48
4.4.1 <i>Current Value Stream Mapping</i> .....	48
4.4.2 Waste Assesment Model.....	49
4.4.2.1. Bobot <i>Seven Waste Relationship Matrix</i> .....	49
4.4.2.2. Membuat <i>Waste Relationship Matrix</i> .....	50
4.4.2.3. Perhitungan <i>Waste Assesment Quitionare</i> .....	51
4.4.2.4. Bobot Awal dari WRM.....	51
4.4.2.5. Bobot Awal Berdasarkan Nilai Ni.....	54
4.4.2.6. Bobot Pemborosan Berdasarkan Hasil Kuesioner.....	57
4.4.2.7. Analisa Penilaian Pemborosan.....	60
4.4.3 Diagram <i>Pareto</i> .....	61
4.4.4 <i>Value Stream Analysis Tools</i> .....	62
4.4.4.1. Process Activity Mapping.....	49
4.4.4.2. <i>Supply Chain Response Matrix</i> .....	49
4.5. Akar Penyebab Pemborosan.....	51
4.6. Eliminasi pemborosan.....	54
4.6.1 Eliminasi Pemborosan <i>Inventory</i> .....	54
4.6.2 Eliminasi pemborosan <i>Overproduction</i> .....	56
4.6.3 Eliminasi Pemborosan <i>Defect</i> .....	58
4.6.4 Eliminasi Pemborosan <i>Motion</i> .....	59
4.7. Future Value Stream Analysis Tools.....	61
4.7.1. <i>Future Process Activity Mapping</i> .....	61
4.7.2. <i>Future Supply Chain Response Matrix</i> .....	64
4.8. Future State Value Stream Mapping.....	66
BAB V PEMBAHASAN.....	67
5.1. <i>Current Value Stream Mapping</i> .....	67
5.2. Identifikasi Pemborosan.....	67
5.2.1 <i>Waste Relationship Matrix</i> .....	68
5.2.2 <i>Waste Assessment Questionare</i> .....	68
5.2.3 <i>Value Stream Analisis Tools</i> .....	69
5.3. Perbaikan Pemborosan.....	70
5.3.1 Pemborosan <i>Inventory</i> .....	70

5.3.2	Pemborosan <i>Overproduction</i> .....	70
5.3.3	Pemborosan <i>Defect</i> .....	71
5.3.4	Pemborosan <i>Motion</i> .....	72
5.4.	<i>Future Value Stream Analysis Tools</i> .....	72
5.5.	<i>Future State Mapping</i> .....	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		74
6.1.	Kesimpulan .....	74
6.2.	Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA .....		77
LAMPIRAN.....		80

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perhitungan WRM .....	12
Tabel 2. 2 Konversi Skor Keterkaitan antar Waste.....	12
Tabel 2. 3 Jenis hubungan antar Waste.....	15
Tabel 2. 4 Daftar pernyataan untuk Analisa WAM .....	17
Tabel 2. 5 Lambang Peta Kategori Proses .....	21
Table 2. 6 Lambang Transportasi pada VSM .....	22
Tabel 2. 7 Korelasi Valsat dengan Pemborosan .....	23
Tabel 4. 1 Jumlah Produksi.....	40
Tabel 4. 2 Waktu Proses .....	41
Tabel 4. 3 Jumlah Tenaga Kerja dan Mesin .....	41
Tabel 4. 4 Data Inventory Produk Akhir .....	42
Tabel 4. 5 Uji Normalitas.....	44
Tabel 4. 6 Uji kecukupan Data .....	44
Tabel 4. 7 Bobot Seven Waste Relationship.....	49
Tabel 4. 8 Konversi kategori antar pemborosan .....	50
Tabel 4. 9 Penentuan waste dominan menurut WRM .....	51
Tabel 4. 10 Kategori bobot awal WRM.....	51
Tabel 4. 11 Bobot awal berdasarkan Ni.....	54
Tabel 4. 12 Bobot pemborosan berdasarkan Kuesioner .....	57
Tabel 4. 13 Penilaian Pemborosan.....	60
Tabel 4. 14 Pemilihan VALSAT .....	62
Tabel 4. 15 Proses Activity Mapping .....	49
Tabel 4. 16 Presentase Nilai Proses Activity Mapping .....	52
Tabel 4. 17 Pembuatan SCRM.....	49
Tabel 4. 18 Tabulasi SCRM.....	50
Tabel 4. 19 Perhitungan future safety stock.....	55
Tabel 4. 20 Forecasting menggunakan eksponensial smoothing .....	56
Tabel 4. 21 Perbandingan peramalan perusahaan dengan eksponensial smoothing .....	57
Tabel 4. 22 Perbandingan antara Kebijakan Perusahaan dan Eksponensial Smoothing.	58
Tabel 4. 23 5Why Pemborosan Motion .....	59
Tabel 4. 24 Rancangan Usulan Perbaikan .....	60
Tabel 4. 25 Future Proses Activity Mapping.....	61
Tabel 4. 26 future Presentase Nilai Process Aktivity Mapping .....	63
Tabel 4. 27 Pembuatan future SCRM.....	64
Tabel 4. 28 Tabel Tabulasi SCRM .....	64

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 Inventory .....	43
Gambar 4.2 Uji Keseragaman Data .....	46
Gambar 4.3 Current Value State Mapping .....	48
Gambar 4.4 Diagram Pareto .....	61
Gambar 4.5 Grafik Supply Chain Responce Matric .....	50
Gambar 4.6 Diagram Fishbone Pemborosan Inventory.....	51
Gambar 4.7 Diagram fishbone Penyebab Pemborosan Overproduction .....	52
Gambar 4.8 Diagram fishbone Penyebab Pemborosan Defect.....	53
Gambar 4.9 Diagram fishbone Penyebab Pemborosan Motion.....	53
Gambar 4.10 Inventory .....	55
Gambar 4.11 Tracking Signal Forecasting Eksponential Smoothing .....	57
Gambar 4.12 Grafik Future SCRM.....	65
Gambar 4.13 Future Value Stream Mapping.....	66