

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Pembatasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II .....</b>	<b>6</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Sistem Produksi.....	6
2.2 Jenis Sistem Produksi.....	6
2.2 Sistem Produksi Menurut Tujuan Operasinya.....	6
2.3 <i>Lean Manufacturing</i> .....	7
2.4 Prinsip Dalam Penerapan Sistem Produksi <i>Lean</i> .....	7
2.5 Pemboosan ( <i>Waste</i> ) .....	9
2.6 Seven Waste Relationship .....	12
2.7 Penyebab Variasi dan Pemborosan di Tempat Kerja .....	12
2.8 Value Stram Mapping.....	13
2.9 Bagian-Bagian dari Value Stream Mapping.....	15
2.10 Simbol Proses .....	16
2.11 Peta Aliran Material dan Informasi Keseluruhan Pabrik .....	18
2.12 Langkah-Langkah Dalam Membuat VSM.....	20

2.12.1	Penerapan <i>Value Stream Mapping</i> (VSM).....	21
2.12.2	Manfaat <i>Value Stream Mapping</i> .....	22
2.12.3	Tujuan <i>Value Stream Mapping</i> .....	22
2.13	Process Activity Mapping .....	22
<b>BAB III</b>	.....	<b>25</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	.....	<b>25</b>
3.1	Tahap Penelitian .....	25
3.2	Objek Penelitian .....	25
3.3	Jenis dan Sumber Data .....	25
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	25
3.5	Pengolahan Data .....	26
3.6	Kerangka Penelitian .....	26
<b>BAB IV</b>	.....	<b>29</b>
<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>	.....	<b>29</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	29
4.2	Gambaran Umum Perusahaan .....	29
4.3	Kebijakan Mutu, Visi dan Misi PT. Sinar Harapan Plastik.....	30
4.3.1	Kebijakan Mutu .....	30
4.3.2	Visi.....	31
4.3.3	Misi .....	31
4.4	Struktur Organisasi.....	31
4.5	Aktivitas Karyawan.....	31
4.5.1	Aktivitas Karyawan .....	31
4.6	Produk Yang Dihasilkan PT. Sinar Harapan Plastik .....	33
4.7	Produk Yang Dibahas.....	34
4.8	Proses Produksi .....	35
4.8.1	Proses Produksi Injection .....	35
4.8.2	Proses Assembling.....	39
4.9	Stasiun Kerja .....	40
4.10	Aktivitas Produksi .....	40
4.11	Operator Stasiun Kerja .....	42
4.12	Waktu Proses, Waktu Siklus, dan Waktu Transport .....	43

4.13 Perhitungan <i>Lead Time</i> .....	45
4.14 Pengolahan Data .....	45
4.15 Perhitungan <i>Up Time</i> .....	46
4.16 Current Stream Mapping .....	46
4.17 Process Activity Mapping .....	48
4.18 Identifikasi 7 <i>Waste</i> Berdasarkan NVA dan NNVA .....	50
4.19 Identifikasi <i>Waste</i> .....	52
4.20 Usulan Perbaikan .....	55
4.21 Perbaikan Process Activity Mapping .....	61
4.22 Perbaikan <i>Lead Time</i> .....	63
4.23 Future Stream Mapping .....	64
4.25 Rekapitulasi Perbandingan Hasil Awal dan Hasil Akhir .....	64
<b>BAB V .....</b>	<b>66</b>
<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>66</b>
5.1 Analisis Waktu Proses, Waktu Siklus, dan Waktu <i>Transport</i> .....	66
5.2 Analisis Perhitungan <i>Lead Time</i> .....	66
5.3 Analisis Perhitungan <i>Up Time</i> .....	66
5.4 Analisis <i>Current State Value Stream Mapping</i> .....	67
5.5 Analisis <i>Proses Activity Mapping</i> .....	68
5.6 Analisis 7 <i>Waste</i> .....	68
5.7 Analisis Perbaikan <i>Process Activity Mapping</i> .....	68
5.8 Analisis <i>Future Stream Mapping</i> .....	70
<b>BAB VI .....</b>	<b>72</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
6.1 Kesimpulan .....	72
6.2 Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Seven Waste Relationship.....	12
Gambar 2. 2 Value Stream Mapping .....	15
Gambar 2.3 Customer/Supplier.....	16
Gambar 2.4 Dedicated Process .....	16
Gambar 2.5 Lambang <i>Shared Process</i> .....	16
Gambar 2.6 Lambang <i>Data Box</i> .....	17
Gambar 2.7 Lambang <i>Work Cell</i> .....	17
Gambar 2.8 Lambang <i>Inventory</i> .....	18
Gambar 2.9 Lambang <i>Shipments</i> .....	18
Gambar 2.10 Lambang <i>Push Arrows</i> .....	18
Gambar 2.11 Lambang <i>External Shipments</i> .....	19
Gambar 2.12 Lambang <i>Production Control</i> .....	19
Gambar 2.13 Lambang <i>Manual Info</i> .....	19
Gambar 2.14 Lambang <i>Electronic Info</i> .....	20
Gambar 2.15 Lambang <i>Other</i> .....	20
Gambar 2.16 Lambang <i>Timeline</i> .....	20
Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Alur Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Logo Perusahaan .....	30
Gambar 4.2 SMJ 572 .....	33
Gambar 4.3 BJ 597.....	33
Gambar 4.4 MV 616 .....	33
Gambar 4.5 FB 581 .....	33
Gambar 4.6 SBS 712.....	34
Gambar 4.7 <i>Body</i> SMJ 572 .....	35
Gambar 4. 8 <i>Parameter Sheet</i> .....	36
Gambar 4. 9 Slongsong SMJ 572.....	37
Gambar 4.10 Stir SMJ 572.....	38
Gambar 4.11 Sandaran SMJ 572.....	38
Gambar 4.12 Jok SMJ 572.....	38
Gambar 4.13 Dorongan Panjang dan Pendek SMJ 572 .....	38

Gambar 4.14 Roda SMJ 572 .....	39
Gambar 4.15 Current Stream Mapping .....	47
Gambar 4.16 Diagram Pareto Jenis Waste .....	52
Gambar 4.17 Diagram Pareto <i>Waste Transportation</i> .....	53
Gambar 4.18 Diagram Pareto <i>Waste Motion</i> .....	54
Gambar 4.19 <i>Layout Pickup</i> Sebelum Perbaikan .....	57
Gambar 4.20 <i>Layout Pickup</i> Sesudah Perbaikan .....	58
Gambar 4.21 <i>Layout Hasil inject</i> Sebelum Perbaikan .....	59
Gambar 4.22 <i>Layout Hasil inject</i> Sesudah Perbaikan .....	59
Gambar 4.23 Future Stream Mapping .....	65

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Template Process Activity Mapping (PAM)</i> .....	23
Tabel 2.2 Jumlah VA, NNVA, dan NVA pada Setiap Aktivitas .....	23
Tabel 2.3 Waktu Total untuk VA, NNVA, dan NVA.....	24
Tabel 4.1 Jam Kerja Karyawan Bagian Bahan Baku.....	31
Tabel 4.2 Jam Kerja Karyawan Bagian PPIC .....	32
Tabel 4.3 Jam Kerja Karyawan untuk <i>Shift</i> Pagi .....	32
Tabel 4.4 Jam Kerja Karyawan untuk <i>Shift</i> Malam .....	33
Tabel 4.5 Stasiun Kerja dan Fungsinya.....	40
Tabel 4.6 Aktivitas Produksi.....	41
Tabel 4.7 Operator Stasiun Kerja.....	42
Tabel 4.8 Waktu Proses, Waktu Siklus, dan Waktu <i>Transport</i> .....	43
Tabel 4.9 Perhitungan <i>Lead Time</i> .....	45
Tabel 4.10 Perhitungan <i>Up Time</i> .....	46
Tabel 4.11 Process Activity Mapping.....	49
Tabel 4.12 Persentase Setiap Aktivitas .....	50
Tabel 4.13 Identifikasi 7 <i>Waste</i> Berdasarkan NVA dan NNVA.....	51
Tabel 4.14 Perbaikan Process Activity Mapping.....	62
Tabel 4.15 Persentase Perbaikan Setiap Aktivitas .....	63
Tabel 4.16 Perbaikan <i>Lead Time</i> .....	64
Tabel 4.17 Perbandingan Awal dan Akhir.....	64