

## DAFTAR ISI

<b>Lembar Pengesahan .....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Lembar Persembahan .....</b>	<b>iv</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>vi</b>
<i>Abstract .....</i>	<i>vii</i>
<b>Lembar Pernyataan Keaslian.....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xiv</b>
<b>Daftar Lampiran.....</b>	<b>xvi</b>

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah... ..	5
1.3 Rumusan Masalah... ..	5
1.4 Tujuan Penelitian... ..	6
1.5 Manfaat Penelitian... ..	6
1.6 Batasan Masalah... ..	7

### **BAB 2 KAJIAN PUSTAKA**

2.1 <i>Lean Six Sigma</i> .....	8
2.2 <i>Defect</i> .....	8
2.3 <i>Waste</i> . .....	8
2.4 <i>Define, Measure, Analysis, Improve, Control (DMAIC)</i> .....	8
2.5 <i>Project Charter</i> .....	10
2.6 Diagram SIPOC.....	10

2.7	<i>Critical To Quality (CTQ)</i> .....	11
2.8	Peta Kendali.....	12
2.9	<i>Project Cycle Analysis (PCE)</i> .....	12
2.10	DPMO.....	12
2.11	<i>Fault Tree Analysis</i> .....	13
2.12	<i>Waste Relationship Matrix (WRM)</i> .....	14
2.13	<i>Waste Assessment Questionnaire (WAQ)</i> .....	15
2.14	FMEA .....	15
2.15	Action Plan... ..	16
2.16	<i>Value Steam Mapping (VSM)</i> ... ..	17

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Pelaksanaan Penelitian .....	24
3.1.1	Tempat Penelitian... ..	24
3.1.2	Waktu Penelitian.....	24
3.2	Tahapan Penelitian.....	25
3.3	Pengumpulan Data... ..	33

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

4.1	Gambaran Umum Perusahaan .....	36
4.1.1	Sejarah dan Profil Perusahaan .....	36
4.1.2	Visi, Misi, dan Komitmen Perusahaan .....	36
4.2	Tempat dan Lokasi Penelitian .....	37
4.3	Produk Perusahaan... ..	37
4.4	Proses Produksi .....	39
4.5	Sistem dan Kapasitas Produksi.....	40
4.6	Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	41
4.6.1	<i>Define</i> .....	41
4.6.1.1	Pemilihan Produk Penelitian .....	41
4.6.1.2	Diagram SIPOC .....	44

4.6.1.3	<i>Critical To Quality (CTQ)</i> .....	45
4.6.1.4	<i>Project Charter</i> .....	47
4.6.2	<i>Measure</i> .....	52
4.6.2.1	Waktu Siklus .....	52
4.6.2.2	Perhitungan <i>Manufacturing Lead Time</i> .....	52
4.6.2.3	Perhitungan <i>Process Cycle Efficiency (PCE)</i> .....	53
4.6.2.4	<i>Current Stream Mapping</i> .....	54
4.6.2.5	Waste Relation Matrix (WRM) .....	59
4.6.2.6	Waste Assessment Questionnaire (WAQ).....	61
4.6.2.7	Peta Kendali Atribut P.....	72
4.6.2.8	Perhitungan DPMO dan Tingkat Sigma.....	73
4.6.3	<i>Analyze</i> .....	76
4.6.3.1	Jenis <i>Waste</i> Pada Lini Produksi Paku ukuran $\frac{3}{4}$ .....	77
4.6.3.2	Jenis <i>Waste</i> Pada Lini Produksi Paku ukuran $\frac{3}{4}$ .....	77
4.6.3.3	<i>Fault Tree Analysis</i> .....	80
4.6.3.4	<i>Failure Mode and Effect Anaylsis (FMEA)</i> .....	85
4.6.4	<i>Improve</i> .....	88
4.6.4.1	Usulan Perbaikan.....	88
4.6.4.2	<i>Future Stream Mapping (FSM)</i> .....	90
4.6.4.3	Usulan Pembuatan Standarisasi.....	92
4.6.4.4	Usulan Pembuatan <i>Checksheet</i> .....	92
4.6.5	<i>Control</i> .....	96
4.6.5.1	Hasil Implementasi Usulan Perbaikan.....	96
4.6.5.2	Perhitungan Ulang Tingkat <i>Defect</i> , DPMO dan Tingkat Sigma.....	100

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan.....	102
5.2	Saran.....	102

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	xvi
-----------------------------	-----

## **LAMPIRAN**