

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH .....</b>	<b>xix</b>
<b>Bab I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah.....	8
I.3 Tujuan Penelitian.....	8
I.4 Batasan Penelitian.....	8
I.5 Manfaat Penelitian.....	9
I.6 Sistematika Penulisan .....	9
<b>Bab II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>11</b>
II.1 Definisi <i>Lean Manufacturing</i> .....	11
II.2 Definisi <i>Lead Time</i> .....	12
II.3 <i>Lean Thinking</i> .....	13
II.3.1 Mengidentifikasi Nilai dari Sudut Pandang Pelanggan .....	13
II.3.2 Identifikasi Aliran Nilai ( <i>Value Stream</i> ).....	14
II.3.3 Proses yang Mengalir Secara Kontinu ( <i>Continous Flow</i> ) .....	15
II.3.4 Sistem Produksi Tarik dan Produksi Dorong .....	16
II.3.5 Melakukan Penyempurnaan dengan <i>Continous Improvement</i> .....	19
II.4 <i>7 Waste</i> .....	19
II.5 Pendekatan <i>Lean Manufacturing</i> .....	21
II.6 Metode dan <i>Tools Lean Manufacturing</i> .....	22

II.6.1	<i>Value Stream Mapping (VSM)</i> .....	22
II.6.2	5S ( <i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu</i> dan <i>Shitsuke</i> ) .....	32
II.6.3	<i>Fishbone Diagram</i> .....	33
II.6.4	<i>5 Why</i> .....	34
II.6.5	Standarisasi Kerja .....	34
II.7	<i>Anthropometry</i> .....	34
II.8	<i>Software Solidworks</i> .....	39
II.9	Alasan Pemilihan Metode.....	39
II.10	Penelitian Terdahulu.....	40
<b>Bab III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>42</b>
III.1	Model Konseptual.....	42
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah.....	43
III.2.1	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	45
III.2.2	Tahap Analisis dan Kesimpulan .....	47
<b>Bab IV</b>	<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>48</b>
IV.1	Pengumpulan Data.....	48
IV.1.1	Objek Penelitian.....	48
IV.1.2	Deskripsi Waktu Kerja.....	49
IV.1.3	Uraian Proses Produksi dan Waktu Siklus Skin 13.....	49
IV.1.4	Layout Lantai Produksi.....	53
IV.2	Pembuatan <i>Value Stream Mapping</i> untuk <i>Current State</i> .....	56
IV.2.1	<i>Big Picture Mapping</i> Menggunakan <i>Value Stream Mapping</i> .56	
IV.3	<i>Detailed Mapping</i> Menggunakan <i>Process Activity Mapping</i> .....	59
IV.4	Identifikasi Penyebab <i>Waste</i> .....	67
IV.4.1	Identifikasi Pemborosan dengan Tool Checklist .....	68
IV.5	Identifikasi <i>Waste</i> dengan Menggunakan <i>Fishbone Diagram</i> .....	70
IV.5.1	Identifikasi <i>Waste Motion</i> dengan <i>Fishbone Diagram</i> .....	70
IV.5.2	Identifikasi <i>Waste Excess Process</i> dengan <i>Fishbone Diagram</i> .....	73
IV.5.3	Identifikasi <i>Waste Transportation</i> dengan <i>Fishbone Diagram</i> .....	75
IV.6	Usulan Perancangan Perbaikan .....	77

IV.6.1	Perancangan 5S.....	77
IV.7	<i>Future State Design</i> .....	117
<b>Bab V</b>	<b>ANALISIS .....</b>	<b>125</b>
V.1	Analisis 5S Dalam Rancangan Usulan Perbaikan .....	125
V.1.1	Analisis Seiri/Ringkas/Pemilahan.....	125
V.1.2	Analisis <i>Seiton/Rapi</i> /Penataan .....	126
V.1.3	Analisis <i>Seiso/Resik</i> /Pembersihan.....	127
V.1.4	Analisis <i>Seiketsu/Rawat</i> /Pemantapan.....	128
V.1.5	Analisis <i>Shitsuke/Rajin</i> /Pembiasaan.....	129
V.2	Analisis Ergonomi .....	130
V.2.1	Analisis Ergonomi Ruang Gerak Operator .....	131
V.3	Analisis Perbandingan <i>Current State</i> dan <i>Future State</i> .....	134
<b>Bab VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>137</b>
VI.1	Kesimpulan.....	137
VI.2	Saran .....	138
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>139</b>