

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian.....	3
I.5 Batasan Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II Landasan Teori.....	7
II.1 Sejarah <i>Lean</i>	7
II.2 Definisi <i>Lean</i>	8
II.3 Prinsip <i>Lean</i>	8
II.4 <i>Toyota Production System</i> (TPS).....	9
II.5 <i>Lean Thinking</i>	10
II.5.1 Mengidentifikasi Aliran Nilai (<i>Value Stream</i>).....	10
II.5.2 Sistem Produksi Tarik (<i>Pull Production</i>)	11
II.6 Pendekatan <i>Lean Manufacturing</i>	13
II.7 Kriteria 7 <i>Waste</i>	14
II.8 Metode dan <i>Tools Lean manufacturing</i>	16
II.8.1 <i>Value Stream Mapping</i> (VSM).....	16
II.8.2 5S	22
II.9 Pengukuran Waktu Kerja	23

II.9.1 Uji Kenormalan Data.....	24
II.9.3 Uji Keseragaman Data.....	25
II.10 Perhitungan Waktu.....	26
II.10.1 Perhitungan Waktu Baku.....	26
II.10.2 Penyesuaian	27
II.10.3 Kelonggaran.....	33
II.11 Ergonomi.....	35
II.12 <i>Anthropometri</i>	35
II.12.1 Penggunaan Persentil Data Antropometri	39
II.13 Kursi.....	41
II.13.1 Aspek Antropometri pada Desain Kursi.....	42
II.14 Meja	43
II.14.1 Aspek Antropometri pada Desain Meja	44
II.15 <i>Software Solidworks</i>	45
II.16 Alasan Pemilihan Metode	45
II.17 Penelitian Sebelumnya.....	46
BAB III Metodologi Penelitian	48
III.1 Model konseptual.....	48
III.2 Sistematika Pemecahan Masalah.....	49
III.2.1 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	49
III.2.2 Tahap Analisis dan Rancangan Usulan Perbaikan	51
III.2.3 Tahap Analisis dan Kesimpulan.....	51
Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	53
IV.1 Pengumpulan Data.....	53
IV.1.1 Objek Penelitian	53
IV.1.2 Deskripsi Kerja dan Lantai Produksi	53
IV.1.3 Deskripsi <i>Workcell</i> dan <i>Jobdesk</i> Operator	54
IV.1.4 Proses Produksi Sandal Bandol.....	55
IV.1.6 Pengujian Data	72
IV.1.7 Perhitungan waktu baku.....	76
IV.1.8 Diagram <i>Supplier-Input-Process-Output-Customer</i> (SIPOC)	81
IV.1.9 <i>Value Stream Mapping</i> Menggunakan <i>Big Picture Mapping</i>	83

IV.1.10	<i>Value Stream Mapping Menggunakan Process Activity Mapping ..</i>	83
IV.2	Identifikasi dan Analisis Penyebab <i>Waste</i>	93
IV.2.1	Identifikasi <i>Waste</i> Dengan Menggunakan <i>Checklist</i>	93
IV.2.2	Identifikasi Penyebab <i>Waste</i> dengan Menggunakan <i>Fishbone Chart</i>	100
IV.2.3	Identifikasi <i>Waste Excessive Motion</i> dengan <i>5Why</i>	101
IV.3	Usulan Perancangan Perbaikan	106
IV.3.1	Perancangan 5S	106
IV.4	Perancangan Fasilitas Kerja berdasarkan Antropometri	138
IV.4.1	Pengumpulan Data Antropometri Sekunder	138
IV.4.2	Pengujian Data Antropometri	139
IV.2.3	Penentuan persentil 5, 50 dan 95	144
IV.2.4	Penggunaan Persentil dan Dimensi pada Desain Usulan.....	144
IV.2.5	Hasil Rancangan Meja dan Kursi Usulan	148
IV.2.6	Penentuan Bahan Baku untuk Perancangan Usulan Fasilitas Kerja	155
BAB V	Analisis	157
V.2	Analisis 5S dalam sistem kerja usulan.....	157
V.2.1	Analisi Seiri	157
V.2.2	Analisis <i>Seiton</i>	157
V.2.3	Analisis <i>Seiso</i>	158
V.2.4	Analisis <i>Seiketsu</i>	159
V.2.5	Analisis <i>Shitsuke</i>	159
V.3	Analisis Ergonomi	160
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	162
IV.1	Kesimpulan.....	162
IV.2	Saran	163
DAFTAR PUSTAKA		164
LAMPIRAN		166