

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>ABSTRAK</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 Latar Belakang Masalah</b> .....	I- 1
<b>1.2 Perumusan Masalah</b> .....	I- 3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	I- 3
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	I- 4
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	I- 4
<b>1.6 Sistematikan Penulisan</b> .....	I- 5
<b>BAB II LandasanTeori</b>	
<b>2.1 Lean Manufacturing</b>	
2.1.1 Konsep dasar <i>lean</i> .....	II - 1
2.1.2 <i>Lean manufacturing</i> .....	II - 4
2.1.3 Prinsip dasar <i>lean manufacturing</i> .....	II - 5
2.1.4 Strategi dan <i>tool</i> dalam <i>lean manufacturing</i> .....	II - 6
<b>2.2 Pemborosan (Waste)</b> .....	II - 10
<b>2.3 Waste Assessment Modal (WAM)</b>	
2.3.1 <i>Seven waste relationship</i> .....	II - 13
2.3.2 Waste relationship matrix (WRM) .....	II - 20
2.3.3 Waste assessment questionnaire (WAQ) .....	II - 21
<b>2.4 Value Stream Mapping (VSM)</b> .....	II - 24
2.4.1 Bagian-bagian dari <i>value stream mapping</i> .....	II - 25
2.4.2 Simbol-simbol VSM .....	II - 27
2.4.3 Langkah-langkah pembuatan VSM .....	II - 28
<b>2.5 Value Stream Analysis Tool (VALSAT)</b> .....	II - 32
<b>2.6 Pengukuran Waktu Kerja</b> .....	II - 41
<b>2.7 Fishbone Diagram (Cause and Effect)</b> .....	II - 47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
<b>3.1 Objek dan Lokasi Penelitian</b> .....	III- 1
<b>3.2 Data yang Digunakan</b> .....	III- 1

3.3 Kerangka Penelitian .....	III- 3
3.4 Pengolahan Data .....	III- 4
3.5 Hasil Penelitian .....	III- 7
<b>BAB IV    PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL</b>	
<b>4.1 Pengumpulan Data</b>	
4.1.1 Data umum perusahaan .....	IV - 1
4.1.2 Data waktu proses .....	IV - 3
<b>4.2 Pengolahan Data</b>	
4.2.1 Perhitungan waktu proses .....	IV - 5
4.2.2 Pembuatan <i>current state mapping</i> .....	IV- 6
4.2.3 Identifikasi <i>waste</i> .....	IV - 13
4.2.4 <i>Value stream analysis tools</i> (VALSAT) .....	IV - 23
4.2.5 Detail mapping .....	IV - 25
<b>4.3 Usulan Perbaikan</b> .....	IV - 30
<b>4.4 Analisi Hasil</b> .....	IV - 36
<b>BAB V    KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	V - 1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Model Dasar Hubungan Antar <i>Waste</i> ..... II-16
Gambar 2.2	Hubungan Tujuh <i>Waste</i> ..... II-17
Gambar 2.3	Simbol-simbol VSM ..... II-31
Gambar 2.4	Tahapan dalam menentukan waktu siklus, normal dan baku ..... II-42
Gambar 2.5	Contoh <i>Fishbone</i> Diagram ..... II-48
Gambar 3.1	Kerangka Penelitian ..... III-2
Gambar 4.1	<i>Current state value stream mapping</i> ..... IV-13
Gambar 4.2	Grafik hasil perhitungan <i>Waste Assessment</i> ..... IV-24
Gambar 4.3	Grafik peringkat <i>mapping tools</i> ..... IV-25
Gambar 4.4	<i>Quality Filter Mapping</i> (QFM) sarung tangan golf ..... IV-31
Gambar 4.5	Diagram <i>fishbone</i> cacat ( <i>defect</i> ) ..... IV-33
Gambar 4.6	Diagram <i>fishbone waste waiting</i> ..... IV-35
Gambar 4.7	<i>Future state mapping</i> ..... IV-37

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Jenis-jenis Pemborosan (waste) ..... II-14
Tabel 2.2	Hubungan keterkaitan waste <i>overproduction</i> dengan waste lain ..... II-18
Tabel 2.3	Hubungan keterkaitan waste <i>Inventory</i> dengan waste lain ..... II-18
Tabel 2.4	Hubungan keterkaitan waste <i>Defect</i> dengan waste lain ..... II-19
Tabel 2.5	Hubungan keterkaitan waste <i>Motion</i> dengan waste lain ..... II-19
Tabel 2.6	Hubungan keterkaitan waste <i>Transportation</i> dengan waste lain ..... II-20
	.....
Tabel 2.7	Hubungan keterkaitan waste <i>Process</i> dengan waste lain ..... II-20
Tabel 2.8	Hubungan keterkaitan waste <i>Waiting</i> dengan waste lain ..... II-21
Tabel 2.9	Daftar pertanyaan untuk analisa WRM ..... II-22
Tabel 2.10	Nilai konversi skor ke simbol huruf WRM ..... II-22
Tabel 2.11	<i>Waste Relation Matrix</i> (WRM) ..... II-23
Tabel 2.12	<i>Value Stream Mapping Tools</i> ..... II-40
Tabel 4.1	Data waktu proses pemolaan ..... IV-3
Tabel 4.2	Data waktu proses pemotongan ( <i>cutting</i> ) ..... IV-3
Tabel 4.3	Data waktu proses jahit ( <i>sewing</i> ) ..... IV-4
	.....
Tabel 4.4	Data waktu proses <i>finising</i> ..... IV-4
Tabel 4.5	Data waktu proses <i>packing</i> ..... IV-4
Tabel 4.6	Rekapitulasi hasil perhitungan waktu siklus, waktu normal dan waktu baku ..... IV-5
Tabel 4.7	Tabulasi keterkaitan antar waste ..... IV-15
Tabel 4.8	<i>Waste relationship matrix</i> (WRM) ..... IV-15
Tabel 4.9	<i>Waste matrix value</i> ..... IV-16
Tabel 4.10	Pengelompokan jenis pertanyaan ..... IV-17
Tabel 4.11	Jumlah skor (Sj) & frekuensi (Fj) bobot pertanyaan dibagi Ni ..... IV-19
Tabel 4.12	Jumlah skor dan frekuensi perkalian antar bobot dengan hasil penilaian kuisisioner ..... IV-21
Tabel 4.13	Hasil perhitungan <i>Waste Assessment</i> ..... IV-23
Tabel 4.14	Hasil pembobotan VALSAT ..... IV-25
Tabel 4.15	<i>Process Activity Mapping</i> (PAM) ..... IV-29
Tabel 4.16	Ringkasan perhitungan dan prosentase PAM ..... IV-30
Tabel 4.17	Data <i>reject</i> pembuatan sarung tangan golf ..... IV-30
Tabel 4.18	Detail Data <i>Reject Rate</i> dan Prosentasi <i>Reject</i> ..... IV-31
Tabel 4.19	Identifikasi sebab akibat waste cacat ( <i>defect</i> ) ..... IV-32
Tabel 4.20	Identifikasi sebab akibat waste menunggu ( <i>waiting</i> ) ..... IV-34

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I	Perhitungan Waktu Proses
Lampiran II	Kuisisioner dan Jawaban Kuisisioner WRM
Lampiran III	Kuisisioner dan Jawaban Kuisisioner WAQ