

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRAK</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang masalah	I-1
1.2 Rumusan masalah.....	I-4
1.3 Batasan masalah	I-5
1.4 Tujuan penelitian	I-5
1.5 Manfaat penelitan	I-5
1.6 Sistematika penulisan	I-6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Lean Manufacturing</i>	II-1
2.2 Pemborosan (<i>Waste</i>)	II-3
2.3 <i>Waste Assessment Model (WAM)</i>	II-5
2.3.1 <i>Seven waste relationship</i>	II-5
2.3.2 <i>Waste relationship matrix (WRM)</i>	II-12
2.3.3 <i>Waste Assessment questionnaire (WAQ)</i>	II-13
2.4 <i>Value Stream Mapping</i>	II-15
2.4.1 <i>Simbol-Simbol Value Stream Mapping</i>	II-17
2.4.2 <i>Langkah-Langkah Value Stream Mapping</i>	II-13
2.5 Pengukuran Waktu Kerja Dengan Jam Henti (<i>Stop Watch Time Study</i>)	II-26
2.5.1 <i>Langkah-Langkah Sebelum Melakukan Pengukuran</i>	II-26
2.5.2 <i>Pengukuran Waktu Kerja</i>	II-30
2.5.3 <i>Langkah-Langkah Melakukan Pengukuran Waktu Kerja</i>	II-30
2.3.4 <i>Nilai Rata-Rata</i>	II-32
2.3.5 <i>Uji Kecukupan Data</i>	II-32
2.3.6 <i>Standar deviasi</i>	II-33
2.3.7 <i>Uji Keseragaman Data</i>	II-33

2.3.8 Waktu Siklus	II-34
2.3.9 Waktu Normal	II-34
2.3.10 Waktu Standar/BakuNilai Rata-Rata.....	II-35
2.5 <i>Takt Time</i>	II-36
2.6 <i>Cause and Effect Diagram</i>	II-37
2.7 <i>Takt Time</i>	II-29
2.8 <i>Cause and Effect Diagram</i>	II-30
2.9 Simulasi	II-39
2.10 Penelitian serupa.....	II-42

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian	III-1
3.2 Pengumpulan Data.....	III-1
3.3 Pengolahan Data	III-2
3.4 Kerangka Penelitian	III-8
3.5 Analisis Hasil	III-10
3.6 Kesimpulan dan Saran	III-10

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL

4.1 Pengumpulan Data.....	IV-1
4.1.1 Profil perusahaan	IV-1
4.1.2 Data waktu proses.....	IV-2
4.1.3 Waktu transportasi.....	IV-5
4.1.4 Data jumlah produksi dan <i>defect</i>	IV-5
4.1.5 Data tenaga kerja	IV-6
4.1.6 Data waktu yang tersedia.....	IV-6
4.1.7 Data jumlah mesin.....	IV-7
4.1.8 <i>Layout</i>	IV-8
4.2 Pengolahan Data	IV-9
4.2.1 Perhitungan waktu baku	IV-9
4.2.2 Pembuatan <i>current state mapping</i>	IV-8
4.2.2 Pembuatan <i>current state mapping</i>	IV-8
4.2.2.1 Aktivitas <i>value adding, non value adding, dan necessary but non value adding</i>	IV-19
4.2.2.2 Perhitungan <i>takt time</i>	IV-22
4.2.2.3 Pembuatan <i>current state mapping</i>	IV-23
4.2.3 Identifikasi <i>waste</i>	IV-25
4.2.4 Pembuatan <i>cause end effect diagram</i>	IV-36
4.2.5 Perancangan <i>future state mapping</i>	IV-46
4.2.5.1 Penyusunan tindakan perbaikan.....	IV-46
4.2.5.2 Pembuatan <i>future state mapping</i>	IV-52
4.2.5.3 Mensimulasikan tindakan perbaikan.....	IV-54
4.3 Analisis Pengolahan Data	IV-56

	Halaman
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Hubungan keterkaitan <i>waste over production</i> dengan <i>waste</i> lain...	II-7
Tabel 2.2 Hubungan keterkaitan <i>waste inventory</i> dengan <i>waste</i> lain	II-7
Tabel 2.3 Hubungan keterkaitan <i>waste defect</i> dengan <i>waste</i> lain.....	II-8
Tabel 2.4 Hubungan keterkaitan <i>waste motion</i> dengan <i>waste</i> lain.	II-8
Tabel 2.5 Hubungan keterkaitan <i>waste transportation</i> dengan <i>waste</i> lain	II-9
Tabel 2.6 Hubungan keterkaitan <i>waste process</i> dengan <i>waste</i> lain	II-9
Tabel 2.7 Hubungan keterkaitan <i>waste waiting</i> dengan <i>waste</i> lain.	II-10
Tabel 2.8 Daftar pertanyaan untuk analisa WRM.....	II-10
Tabel 2.9 Nilai konversi skor ke simbol huruf WRM.....	II-11
Tabel 2.10 <i>Waste Relation Matrix</i> (WRM).....	II-12
Tabel 2.11 Ikon dan Simbol-Simbol Material dalam Membuat <i>Value stream Mapping</i>	II-18
Tabel 2.12 Ikon dan Simbol-Simbol Informasi dalam Membuat <i>Value Stream Mapping</i>	II-20
Tabel 2.13 Ikon dan Simbol-Simbol Umum dalam Membuat <i>Value stream Mapping</i>	II-22
Tabel 2.14 Penelitian serupa	II-42
Tabel 4.1 Data waktu kerja setiap stasiun kerja pembuatan <i>wooden lunch box</i>	IV-3
Tabel 4.2 Waktu transportasi material	IV-5
Tabel 4.3 Jumlah produksi dan <i>defects wooden lunch box</i>	IV-5
Tabel 4.4 Jumlah tenaga kerja per stasiun kerja	IV-6
Tabel 4.5 Waktu kerja yang tersedia pada CV Tunas Jaya Abadi	IV-6
Tabel 4.6 Jumlah mesin.....	IV-7
Tabel 4.7 Data waktu kerja stasiun kerja 3	IV-9
Tabel 4.8 Data waktu kerja stasiun kerja 3 yang mencukupi.....	IV-10
Tabel 4.9 Data waktu kerja stasiun kerja 3 (iterasi 1).....	IV-13
Tabel 4.10 Hasil waktu kerja pembuatan <i>wooden lunch box</i>	IV-19

Tabel 4.11	Data aktivitas <i>value adding</i> , <i>non value adding</i> , dan <i>Necessary but non value adding</i>	IV-21
Tabel 4.12	Perbandingan waktu siklus dengan nilai <i>takt time</i>	IV-22
Tabel 4.13	Hubungan antar <i>waste</i>	IV-25
Tabel 4.14	<i>Waste Relationship Matrix</i>	IV-26
Tabel 4.15	<i>Waste matrix values</i>	IV-27
Tabel 4.16	Pengelompokan pertanyaan	IV-27
Tabel 4.17	Jumlah skor (Sj) dan frekuensi (Fj) bobot pertanyaan dibagi Ni..	IV-30
Tabel 4.18	Jumlah skor dan frekuensi perkalian antar bobot dengan hasil kuisioner	IV-31
Tabel 4.19	Hasil perhitungan <i>Waste Assessment</i>	IV-35
Tabel 4.20	Penyusunan tindakan perbaikan.....	IV-46
Tabel 4.21	Perbandingan waktu baku sebelum dan waktu baku sesudah.....	IV-51
Tabel 4.22	Hasil simulasi sebelum perbaikan.....	IV-55
Tabel 4.23	Hasil simulasi usulan perbaikan.....	IV-55
Tabel 4.22	Analisis perbandingan <i>current state mapping</i> dengan <i>future state mapping</i>	IV-65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Model dasar hubungan antar <i>waste</i> II-6
Gambar 2.2	Hubungan tujuh <i>waste</i> II-6
Gambar 2.3	Contoh <i>Value Stream Mapping</i> II-25
Gambar 2.4	Distribusi Kemampuan Kerja..... II-28
Gambar 2.5	Kurva Belajar II-29
Gambar 2.7	<i>Cause and Effect Diagram</i> II-38
Gambar 3.1	Kerangka Penelitian II-8
Gambar 4.1	<i>Layout</i> pabrik CV Tunas Jaya Abadi IV-8
Gambar 4.2	Grafik uji keseragaman stasiun kerja 3..... IV-13
Gambar 4.3	Grafik uji keseragaman stasiun kerja 3 (iterasi 1)..... IV-15
Gambar 4.4	<i>Current state mapping</i> proses pembuatan <i>wooden lunch box</i> di CV Tunas Jaya Abadi IV-13
Gambar 4.5	Peringkat tujuh <i>waste</i> IV-36
Gambar 4.6	<i>Cause end effect diagram</i> jenis <i>waste inventory</i> IV-37
Gambar 4.7	<i>Cause end effect diagram</i> jenis <i>waste defect</i> IV-40
Gambar 4.8	<i>Cause end effect diagram</i> jenis <i>waste motion</i> IV-43
Gambar 4.9	<i>Future state mapping</i> proses pembuatan <i>wooden lunch box</i> di CV Tunas Jaya Abadi..... IV-51
Gambar 4.10	Desain sistem produksi <i>wooden lunch box</i> IV-54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN I	
A. Perhitungan waktu kerja stasiun 1-16	LI-1
Penyesuaian menurut <i>wastinghouse</i>	LI-88
Ciri-ciri penyesuaian usaha	LI-89
Ciri-ciri penyesuaian keterampilan	LI-90
Ciri-ciri penyesuaian kondisi kerja	LI-91
Ciri-ciri penyesuaian konsistensi	LI-91
Kelonggaran (<i>allowance</i>) menurut tingkat kesulitan, secara obyektif ...	LI-92
LAMPIRAN II	
A. Perhitungan WRM	LII-1
B. Perhitungan WAQ	LII-4
LAMPIRAN I II	
A. Perbaikan <i>allowance</i> waktu baku	LIII-I
B. Pembuatan <i>Standard Operational ProchEDURE</i> (SOP)	LIII-8