

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTACK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB I PENDAHULUAN	19
I.1 Latar Belakang	19
I.2 Perumusan Masalah.....	23
I.3 Tujuan Penelitian.....	23
I.4 Batasan Penelitian	23
I.5 Manfaat Penelitian.....	24
I.6 Sistematika Penelitian	24
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	26
II.1 <i>Lean</i>	26
II.2 <i>Lean Manufacturing</i>	26
II.3 <i>Waste</i>	26
II.4 <i>Lean Manufacturing Tools</i>	27
II.4.1 <i>Value Stream Mapping (VSM)</i>	27

II.4.2	<i>Process Activity Mapping (PAM)</i>	35
II.4.3	<i>Fishbone Diagram</i>	36
II.4.4	Diagram Pareto.....	36
II.4.5	5W+1H.....	37
II.4.6	<i>Takt Time</i>	37
II.5	Pengukuran Waktu Kerja	37
II.6	<i>Layout</i>	38
II.7	Masalah Tata Letak	38
II.8	Lima Tipe <i>Layout</i> Manufaktur	39
II.9	Pengukuran Jarak	40
II.10	BLOCPLAN	42
II.11	<i>Activity Relationship Chart (ARC)</i>	42
II.12	Alasan Pemilihan Metode.....	44
II.13	Penelitian Terdahulu.....	45
BAB III METODELOGI PENELITIAN		47
III.1	Model Konseptual	47
III.2	Sistem Pemecahan Masalah	49
III.2.1	Pendahuluan	50
III.2.2	Pengumpulan Data	50
III.2.3	Pengolahan Data.....	51
III.2.4	Perancangan	52
III.2.5	Analisis.....	54
III.2.6	Kesimpulan dan Saran.....	54
BAB IV PENGUMPULAN, PENGOLAHAN DATA DAN PERANCANGAN		55
IV.1	Pengumpulan Data	55
IV.1.1	Urutan Proses	55

IV.1.2	Jumlah Mesin Dan Operator	57
IV.1.3	<i>Layout</i> Eksisting PT XYZ.....	58
IV.1.4	Data Waktu Transportasi Material	66
IV.1.5	Data Pengamatan Waktu Siklus	71
IV.1.6	Data Pengiriman.....	72
IV.1.7	Deskripsi Waktu Kerja.....	73
IV.2	Pengolahan Data.....	73
IV.2.1	Pengukuran Waktu	73
IV.2.2	Perhitungan <i>Takt Time</i>	73
IV.2.3	Penentuan Area Penelitian	74
IV.2.4	VSM <i>Current State</i> Produksi tabung gas LPG 3 Kg Area <i>Finishing</i>	76
IV.2.5	PAM <i>Current State</i> Produksi tabung gas LPG 3 Kg Area <i>Finishing</i>	76
IV.2.6	Identifikasi Jenis <i>Waste</i>	77
IV.2.7	Identifikasi Akar Penyebab <i>Waste Transportation</i> di Area <i>Finishing</i> Menggunakan <i>Fishbone Diagram</i>	78
IV.3	Rancangan Usulan Perbaikan Berdasarkan Akar Penyebab dan Faktor	81
IV.3.1	Usulan Perbaikan	83
IV.3.2	<i>Value Stream Mapping Future State</i>	113
BAB V	ANALISIS	114
V.1	Analisis dan Simulasi Usulan Perbaikan <i>Waste Transportation</i>	114
V.1.1	Simulasi Usulan Perbaikan <i>Waste Transportation</i>	114
V.1.2	Analisis Usulan Perbaikan <i>Waste Transportation</i>	115
V.2	Analisis Perbandingan <i>Current State Mapping</i> dan <i>Future State Mapping</i>	120
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	122

VI.1	Kesimpulan.....	122
VI.1.1	Kesimpulan Akar Penyebab Terjadinya <i>Waste Transportation</i>	122
VI.1.2	Kesimpulan Usulan Perbaikan	122
VI.2	Saran.....	124
VI.2.1	Saran Untuk Perusahaan	124
VI.2.2	Saran Untuk Penelitian Selanjutnya.....	124
	DAFTAR PUSTAKA	126