

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xvii
DAFTAR ISTILAH	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	5
I.3 Tujuan Penelitian.....	5
I.4 Batasan Penelitian	6
I.5 Manfaat Penelitian.....	6
I.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
II.1 <i>Lean Manufacturing</i>	8
II.2 <i>Just-In-Time (Pull System)</i>	9
II.3 <i>Takt Time</i>	9
II.4 E-DOWNTIME <i>Waste</i>	10
II.5 Metode dan <i>Tools Lean Manufacturing</i>	11
II.5.1 <i>Value Stream Mapping</i>	11
II.5.2 <i>Process Activity Mapping</i>	18
II.5.3 Peta Proses Operasi (OPC)	19
II.5.4 <i>Fishbone Diagram</i>	20

II.5.5	Peta Pekerja-Mesin	21
II.5.6	5 Whys	22
II.5.7	5W 1H.....	22
II.5.8	<i>Quick Changeover</i>	22
II.5.9	<i>Display</i>	23
II.6	Pengukuran Waktu Kerja	24
II.6.1	Waktu Siklus	24
II.6.2	Waktu Normal.....	24
II.4.1	Waktu Baku	31
II.7	Pengujian Data	32
II.5.1	Uji Kenormalan Data (<i>Kolmogorov-Smirnov One Sample Test</i>)....	32
II.5.2	Uji Keseragaman Data	34
II.5.3	Uji Kecukupan Data.....	35
II.8	Alasan Pemilihan Metode	36
II.9	Referensi Penelitian Terdahulu	37
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	40
III.1	Model Konseptual	40
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah	42
III.2.1	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	42
III.2.2	Tahap Perbaikan dan Analisis Perbaikan.....	44
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	45
IV.1	Pengumpulan Data	45
IV.1.1	Objek Penelitian.....	45
IV.1.2	Deskripsi Kerja dan Lantai Produksi	45
IV.1.3	Deskripsi Area dan <i>Job Description Operator</i>	48
IV.1.4	Data Waktu Pengamatan Waktu Siklus	48
IV.2	Pengolahan Data.....	50
IV.2.1	Pengujian Waktu Proses	50
IV.2.2	Pengolahan Waktu Baku.....	55
IV.2.3	Analisis Penyesuaian dan Kelonggaran	57
IV.2.4	<i>Takt Time</i>	59
IV.2.5	<i>Value Stream Mapping (VSM) Current State</i>	61

IV.2.6	<i>Process Activity Mapping Current State</i>	63
IV.2.7	Peta Pekerja-Mesin	67
IV.2.8	Identifikasi Penyebab <i>Waste Waiting</i> Menggunakan <i>Fishbone Diagram</i>	68
IV.2.9	Analisis 5 <i>Whys</i>	69
IV.2.10	Value Stream Mapping (VSM) Future State	72
IV.3	Rancangan Usulan Perbaikan.....	74
IV.3.1	Usulan Perbaikan <i>Waiting Time</i> Penumpukan Produk Setengah Jadi (<i>Work-In-Process</i>) pada Area Penimbangan.....	74
IV.3.2	Usulan Perbaikan <i>Waiting Time</i> Menunggu Mesin Panas.....	90
IV.3.3	Usulan Perbaikan <i>Waiting Time</i> Menunggu Penggantian Cetakan Mesin.....	97
IV.4	<i>Future State Design</i>	109
IV.4.1	Peta Pekerja-Mesin	110
IV.4.2	<i>Process Activity Mapping Future State</i>	110
BAB V	ANALISIS	113
V.1	Analisis Kelebihan dan Kekurangan Rancangan Usulan Perbaikan....	113
V.2	Analisis Perbandingan <i>Current State Design</i> dan <i>Future State Design</i>	118
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN	120
VI.1	Kesimpulan.....	120
VI.2	Saran.....	121
VI.2.1	Saran Bagi Perusahaan.....	121
VI.2.2	Saran Bagi Penelitian Selanjutnya	121
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN	132