

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	5
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	7
DAFTAR ISTILAH	8
BAB I PENDAHULUAN	9
I.1 Latar Belakang	9
I.2 Perumusan Masalah	15
I.3 Tujuan Penelitian	15
I.4 Batasan Penelitian	15
I.5 Manfaat Penelitian	16
I.5 Sistematika Penulisan	16
BAB II LANDASAN TEORI	18
II.1 Studi Literatur	18
II.1.1 Lean Manufacturing.....	18
II.1.2 Lean Thinking	20
II.1.2.1 Mengidentifikasi Nilai dari Sudut Pandang Pelanggan.....	20
II.1.2.2 Identifikasi Aliran Nilai (<i>Value Stream</i>).....	21
II.1.2.3 Melakukan Penyempurnaan dengan <i>Continuous Improvement</i>	22
II.1.2.4 Sistem Produksi Tarik dan Produksi Dorong.....	23
II.1.2.5 Melakukan Penyempurnaan dengan <i>Continuous Improvement</i>	25
II.1.3 7 Waste	25
II.1.4 Pendekatan Lean Manufacturing	27
II.1.5 Metode dan Tools Lean Manufacturing	28
II.1.5.1 Value Stream Mapping	28
II.1.5.1.1 <i>Current State Map</i>	34
II.1.5.1.2 <i>Future State Map</i>	35
II.1.5.2 <i>Process Activity Mapping</i>	36
II.1.5.3 <i>5 Why</i>	37
II.1.5.4 <i>Fishbone Diagram</i>	37
II.1.5.5 <i>SIPOC Diagram</i>	38
II.1.5.6 5S	39
II.1.6 Studi Gerakan.....	40
II.1.7 Antropometri.....	41
II.1.8 Display	42
II.1.9 Pengukuran Waktu Kerja.....	43

II.1.9.1	Uji Kenormalan Data	43
II.1.9.2	Uji Kecukupan Data	44
II.1.9.3	Uji Keseragaman Data	45
II.1.10	Perhitungan Waktu	46
II.1.10.1	Perhitungan Waktu Baku	46
II.1.10.2	Penyesuaian	46
II.1.10.3	Kelonggaran	54
II.1.11	Alasan Pemilihan Metode Lean	55
II.2	Penelitian Terdahulu	56
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	58
III.1	Model Konseptual	58
III.2	Sistematika Pemecahan Masalah	60
III.2.1	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	61
III.2.2	Tahap Rancangan Perbaikan dan Analisis	63
III.2.3	Kesimpulan dan Saran	63
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	64
IV.1	Pengumpulan Data	64
IV.1.1	Objek Penelitian	64
IV.1.2	Deskripsi Waktu Kerja dan Lantai Produksi	66
IV.1.3	Data Waktu Pengamatan	74
IV.2	Pengolahan Data	78
IV.2.1	Pengukuran Waktu	78
IV.2.2	Uji Kenormalan Data	79
IV.2.3	Uji Keseragaman Data	80
IV.2.4	Uji Kecukupan Data	84
IV.2.5	Perhitungan Waktu Baku	85
IV.2.6	Analisis Penyesuaian dan Kelonggaran	88
IV.2.7	<i>Value Stream Mapping (Current State)</i>	91
IV.2.8	<i>Detail Mapping Menggunakan Process Activity Mapping</i>	93
IV.2.9	Perhitungan <i>Takt Time</i>	107
IV.3	Identifikasi dan Analisis Penyebab <i>Waste Motion</i>	108
IV.3.1	Identifikasi Aktifitas yang Merupakan <i>Waste Motion</i>	108
IV.3.2	Identifikasi Akar Penyebab Aktifitas <i>Waste Motion</i> dengan Menggunakan <i>Fish Bone</i> dan <i>5 Why</i>	116
IV.4	Rancangan Usulan Perbaikan	121
IV.4.1	Perancangan 5 S	122
IV.4.1.1	Perancangan <i>Seiri</i> (Ringkas)	123
IV.4.1.2	Perancangan <i>Seiton</i> (Rapih)	127

IV.4.1.3	Perancangan <i>Seiso</i> (Resik / Bersih).....	132
IV.4.1.4	Perancangan <i>Seiketsu</i> (Rawat)	133
IV.4.1.5	Perancangan <i>Shitsuke</i> (Rajin).....	134
IV.4.2	Perancangan <i>Display</i> Untuk Mata Bor.....	141
IV.4.3	Perancangan Meja dan Tempat Penyimpanan Alat Kebersihan Area Kerja Bor.....	143
IV.4.4	Usulan Pengadaan Alat Ukur Untuk Proses Bubut.....	145
IV.4.5	Usulan Perancangan <i>Layout</i> Untuk <i>Workstation</i> Bor	146
IV.5	<i>Value Stream Mapping (Future State)</i>	148
IV.6	<i>Process Activity Mapping (Future State)</i>	150
IV.5	Rekapitulasi <i>Process Activity Mapping (Future State)</i> Proses Bubut dan Bor.....	163
BAB V	ANALISIS.....	170
V.1	Analisa Rancangan Usulan 5 S	170
V.1.1	Analisa <i>Seiri</i> (Ringkas)	170
V.1.2	Analisa <i>Seiton</i> (Rapih)	171
V.1.3	Analisa <i>Seiso</i> (Resik/Bersih).....	173
V.1.4	Analisa <i>Seiketsu</i> (Rawat)	173
V.1.5	Analisa <i>Shitsuke</i> (Rajin).....	174
V.2	Analisa Rancangan <i>Display</i> Untuk Mata Bor	175
V.3	Analisa Rancangan Usulan Pengadaan Alat ukur (Jangka Sorong).....	176
V.4	Analisa Rancangan Usulan Perancangan <i>Layout</i>	177
V.5	Analisa <i>Process Activity Mapping (Future State)</i> Proses Bubut dan Bor.....	178
V.6	Analisa <i>Current State</i> dengan <i>Future State</i>	178
V.7	Analisa Antropometri.....	179
V.7.1	Analisa Antropometri Wadah Penyimpanan Peralatan Kerja Proses Bor	179
V.7.2	Analisa Antropometri Meja dan Tempat Penyimpanan Alat Kebersihan Area Kerja Bor.....	180
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	182
VI.1	Kesimpulan	182
VI.2	Saran	185
VI.2.1	Saran Untuk Perusahaan	185
VI.2.2	Saran Untuk penelitian Selanjutnya	185
	Daftar Pustaka	186
	LAMPIRAN.....	188