

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	I
DAFTAR ISI.....	XI
DAFTAR TABEL	XIV
DAFTAR GAMBAR.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	3
1.3 PEMBatasan MASALAH	3
1.4 TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.2 LANDASAN TEORI.....	16
2.2.1 <i>Pengertian Waste (Pemborosan)</i>	16
2.2.2 <i>Jenis dan Kategori Waste</i>	17
2.2.3 <i>Lean Manufacturing</i>	25
2.2.4 <i>Value Stream Mapping</i>	29
2.2.5 <i>Diagram SIPOC (Supplier, Input, Process, Output and Customer)</i>	34
2.2.6 <i>Fishbone Diagram</i>	35
2.2.7 <i>Line Balancing</i>	35
2.3 HIPOTESA DAN KERANGKA TEORITIS	36
2.3.1 <i>Hipotesa</i>	36
2.3.2 <i>Kerangka Teoritis</i>	37
BAB III METODE PENELITIAN	41

3.1 PENGUMPULAN DATA.....	41
3.2 TEKNIK PENGUMPULAN DATA.....	41
3.3 PENGUJIAN HIPOTESA.....	41
3.4 METODE ANALITIS	42
3.5 PEMBAHASAN	42
3.6 PENARIKAN KESIMPULAN.....	42
3.7 DIAGRAM AKHIR PENELITIAN	43
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	45
4.1 PENGUMPULAN DATA.....	45
4.1.1 <i>Gambaran Umum Proses Produksi</i>	45
4.1.2 <i>Penjelasan Proses Produksi</i>	46
4.1.3 <i>Data Jumlah Tenaga Kerja</i>	48
4.1.4 <i>Perhitungan Waktu Siklus (Cycle Time)</i>	49
4.1.5 <i>Pengumpulan Data Waktu Transportasi</i>	50
4.1.6 <i>Perhitungan Waktu Set Up Mesin</i>	52
4.1.7 <i>Layout Lantai Produksi</i>	53
4.1.8 <i>Uji Kecukupan Data</i>	54
4.1.9 <i>Uji Keceragaman Data</i>	61
4.1.10 <i>Diagram SIPOC</i>	68
4.2 PENGOLAHAN DATA	69
4.2.1 <i>Value Stream Mapping (VSM)</i>	69
4.3 ANALISA WASTE PADA <i>CURRENT STATE MAPPING</i>	76
4.3.1 <i>Analisa Non Value Added Activity pada current state mapping</i>	76
4.3.2 <i>Analisa Waste atau Pemborosan</i>	78
4.3.3 <i>Identifikasi Penyebab Waste atau Pemborosan</i>	82
4.3.4 <i>Usulan Perbaikan dengan menggunakan Lean Manufacturing</i>	84
4.3.5 <i>Pembuatan Future State Mapping</i>	102
4.3.6 <i>Analisis Efisiensi</i>	110

4.4 PEMBUKTIAN HIPOTESA	115
BAB V PENUTUP.....	117
5.1 KESIMPULAN	117
5.2 SARAN	118

DAFTAR TABEL

TABEL 2. 1 PENELITIAN TERDAHULU	14
TABEL 2. 2 LANJUTAN	15
TABEL 2. 3 LANJUTAN	16
TABEL 4. 1 DATA JUMLAH TENAGA KERJA.....	49
TABEL 4. 2 PENGAMATAN WAKTU SIKLUS	49
TABEL 4. 3 DATA WAKTU SIKLUS TRANSPORTASI.....	52
TABEL 4. 4 DATA WAKTU <i>SET UP</i> MESIN	53
TABEL 4. 5 DATA WAKTU SIKLUS PROSES <i>WEIGHING</i>	55
TABEL 4. 6 REKAPITULASI PERHITUNGAN UJI KECUKUPAN DATA.....	56
TABEL 4. 7 DATA WAKTU SIKLUS <i>SET UP</i> PERSIAPAN TUNGKU PEMASAKAN	57
TABEL 4. 8 REKAPITULASI HASIL UJI KECUKUPAN DATA WAKTU <i>SET UP</i>	58
TABEL 4. 9 PERHITUNGAN UJI KECUKUPAN DATA TRANSPORTASI GUDANG BAHAN BAKU	59
TABEL 4. 10 REKAPITULASI HASIL PERHITUNGAN WAKTU SIKLUS TRANSPORTASI	60
TABEL 4. 11 UJI KESERAGAMAN DATA PROSES <i>WEIGHING</i>	61
TABEL 4. 12 REKAPITULASI UJI KESERAGAMAN DATA WAKTU SIKLUS PROSES	63
TABEL 4. 13 UJI KESERAGAMAN DATA SET UP TUNGKU PEMBAKARAN.....	63
TABEL 4. 14 HASIL REKAPITULASI PERHITUNGAN UJI KESERAGAMAN WAKTU <i>SET UP</i>	65
TABEL 4. 15 UJI KESERAGAMAN DATA TRANSPORTASI GUDANG BAHAN BAKU KE BLOK	66
TABEL 4. 16 HASIL REKAPITULASI UJI KESERAGAMAN DATA TRANSPORTASI	68
TABEL 4. 17 REKAPITULASI PERHITUNGAN <i>UPTIME</i> SEMUA PROSES	71
TABEL 4. 18 REKAPITULASI <i>NON VALUE ADDED TIME</i>	72
TABEL 4. 19 LANJUTAN.....	73
TABEL 4. 20 KLASIFIKASI AKTIVITAS <i>NON VALUE ADDED</i> PROSES PRODUKSI	76
TABEL 4. 21 HASIL REKAPITULASI WAKTU SIKLUS AWAL	85

TABEL 4. 22 REKAPITULASI WAKTU MENGGANGGUR.....	86
TABEL 4. 23 REKAPITULASI PERHITUNGAN EFISIENSI STASIUN	86
TABEL 4. 24 REKAPITULASI HASIL PERHITUNGAN PARAMETER <i>LINE BALANCING</i>	88
TABEL 4. 25 TABEL MATRIK PENDAHULUAN.....	90
TABEL 4. 26 PENGURUTAN ELEMEN KERJA	91
TABEL 4. 27 PENEMPATAN ELEMEN KERJA	91
TABEL 4. 28 REKAPITULASI WAKTU MENGGANGGUR.....	92
TABEL 4. 29 REKAPITULASI PERHITUNGAN EFISIENSI STASIUN KERJA	94
TABEL 4. 30 REKAPITULASI HASIL PENERAPAN SEBELUM DAN SESUDAH PERBAIKAN	94
TABEL 4. 31 TRANSPORTASI SEBELUM PERBAIKAN	99
TABEL 4. 32 TRANSPORTASI SETELAH PERBAIKAN	99
TABEL 4. 33 REKAPITULASI HASIL TRANSPORTASI SETELAH PERBAIKAN <i>LAYOUT</i>	100
TABEL 4. 34 IDENTIFIKASI AKTIVITAS <i>FUTURE STATE MAPPING</i>	103
TABEL 4. 35 REKAPITULASI PERHITUNGAN KAPASITAS SETELAH PERBAIKAN	105
TABEL 4. 36 REKAPITULASI AKTIVITAS <i>VALUE ADDED, NON VALUE ADDED, DAN</i> <i>NECESSARY NON VALUE ADDED</i> SETELAH PERBAIKAN	110
TABEL 4. 37 PERBANDINGAN AKTIVITAS SEBELUM DAN SESUDAH PERBAIKAN	112

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2. 1 PARAMETER MODEL METODE KANO.....	12
GAMBAR 2. 2 <i>PROCESS BOX</i>	31
GAMBAR 2. 3 <i>EXTERNAL BOX</i>	31
GAMBAR 2. 5 <i>INVENTORY</i>	32
GAMBAR 2. 6 <i>TRANSPORTATION</i>	32
GAMBAR 2. 7 <i>PUSH ARROW</i>	32
GAMBAR 2. 8 <i>MANUAL COMMUNICATION</i>	33
GAMBAR 2. 9 <i>ELECTRONIC INFO</i>	33
GAMBAR 2. 10 <i>OPERATOR</i>	33
GAMBAR 2. 11 <i>TIMELINE</i>	33
GAMBAR 2. 12 CONTOH DIAGRAM SIPOC	35
GAMBAR 3. 1 <i>FLOWCHART</i> PENELITIAN	44
GAMBAR 4. 1 GAMBARAN UMUM PROSES PRODUKSI	46
GAMBAR 4. 2 GUDANG BAHAN BAKU.....	50
GAMBAR 4. 3 TEMPAT PENIMBANGAN	50
GAMBAR 4. 4 BAN YANG TELAH DIPOTONG.....	51
GAMBAR 4. 5 SERADANG	51
GAMBAR 4. 6 TANGKI PENYIMPANAN	52
GAMBAR 4. 7 <i>LAYOUT</i> LANTAI PRODUKSI	53
GAMBAR 4. 8 GRAFIK UJI KESERAGAMAN DATA <i>WEIGHING</i>	62
GAMBAR 4. 9 GRAFIK UJI KESERAGAMAN DATA WAKTU SETUP TUNGKU PEMBAKARAN.....	64
GAMBAR 4. 10 GRAFIK UJI KECUKUPAN DATA TRANSPORTASI GUDANG BAHAN BAKU KE BLOK	67
GAMBAR 4. 11 DIAGRAM SIPOC	69
GAMBAR 4. 12 PETA KATEGORI PROSES PENIMBANGAN (<i>WEIGHING</i>).....	74

GAMBAR 4. 13 <i>CURRENT STATE MAPPING</i> PROSES PRODUKSI MINYAK BAKAR DI PT. CITRA MAS MANDIRI	75
GAMBAR 4. 14 DIAGRAM AKTIVITAS PROSES PRODUKSI.....	77
GAMBAR 4. 15 <i>WASTE OF TRANSPORTATION</i> PADA LAYOUT PRODUKSI	80
GAMBAR 4. 16 <i>WASTE OF INVENTORY</i>	82
GAMBAR 4. 17 <i>WASTE OF DEFECT</i>	83
GAMBAR 4. 18 <i>WASTE OF TRANSPORTATION</i>	83
GAMBAR 4. 19 <i>WASTE OF WAITING</i>	84
GAMBAR 4. 20 <i>PRECEDENCE</i> DIAGRAM PEMBUATAN MINYAK BAKAR.....	85
GAMBAR 4. 21 Matrik Bobot Posisi.....	90
GAMBAR 4. 22 <i>PRECEDENCE</i> DIAGRAM HASIL METODE RPW.....	92