

**ANALISIS MINIMALISASI *DEFECT WASTE* DENGAN *VALUE*  
*STREAM MAPPING***

**(Studi Kasus di PT.X, *Supplier* PT.Philips Indonesia SIER)**

**SKRIPSI**



Disusun oleh :

**MUHAMMAD FARIZ**

**NIM. 1050607001110060-67**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**MALANG**

**2014**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>PENGANTAR</b> .....	ii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Tujuan Penelitian .....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu .....	5
2.2 Jenis-Jenis <i>Waste</i> .....	6
2.3 <i>Value Stream Mapping</i> .....	8
2.3.1. Bagian-bagian Pada <i>Value Stream Mapping</i> .....	8
2.3.2. Langkah-langkah Pembuatan <i>Value Stream mapping</i> .....	8
2.4 Identifikasi Akar Masalah “5W” .....	17
2.5 <i>Continous Improvement Tools</i> .....	18
2.5.1 <i>Kanban</i> .....	18
2.5.2 <i>Jidoka</i> .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
3.1 Metode Penelitian.....	23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
3.3 Sumber Data.....	24
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	24

3.5 Langkah Penelitian.....	25
3.6 Diagram Alir Penelitian.....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Tinjauan Umum Perusahaan .....	30
4.2 Pembentukan <i>Current State Value Stream Mapping</i> .....	30
4.2.1 Pemilihan <i>Family Product</i> .....	30
4.2.2 Penentuan <i>Value Stream Manager</i> .....	31
4.2.3 Pengambilan Data Sekunder.....	31
4.2.4 Perhitungan <i>Cycle Time</i> serta <i>Perhitungan Value Added</i> dan <i>non-Value Added</i> .....	31
4.2.5 Pembuatan Peta Kategori Proses .....	38
4.2.6 Penggambaran <i>Current State Mapping</i> .....	40
4.3 Analisa <i>Value Added</i> dan <i>Non-Value Added</i> .....	40
4.3.1 Analisa <i>Value Added Time</i> .....	41
4.3.2 Analisa <i>Non-Value Added Time</i> .....	43
4.4 Penyusunan Tindakan Perbaikan .....	44
4.4.1 <i>Jidoka</i> untuk Stasiun <i>Welding Process</i> .....	44
4.4.2 <i>Kanban</i> .....	49
4.5 Analisis Tindakan Perbaikan.....	52
4.6 Penggambaran <i>Future State Map</i> .....	55
4.7 Evaluasi Strategi Implementasi.....	55
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>58</b>
5.1 Kesimpulan .....	58
5.2 Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>

**DAFTAR TABEL**

No.	Judul	Halaman
Tabel 1.1	Data Order Barang LIW normal type pada Bulan November-Desember` .....	2
Tabel 2.1	Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Saat Ini .....	6
Tabel 2.2	Simbol yang Digunakan pada Kategori Proses .....	16
Tabel 2.3	Simbol yang Melengkapi Peta Keseluruhan .....	17
Tabel 2.4	Pertanyaan Investigasi “5 Why” .....	18
Tabel 4.1	Spesifikasi LIW Produksi PT. X .....	30
Tabel 4.2	Total <i>NVA Time</i> tiap Stasiun Proses .....	43
Tabel 4.3	Penentuan Akar Permasalahandengan Menggunakan <i>Tools 5 Why</i> .....	43
Tabel 4.4	Perbandingan TVA Sebelum dan Setelah Tindakan Perbaikan .....	54
Tabel 4.5	<i>TNVA Time</i> Sebelum Tindakan Perbaikan .....	55
Tabel 4.6	<i>TNVA Time</i> Setelah Tindakan Perbaikan .....	55



## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1	<i>Kanban</i> Penarikan .....	18
Gambar 2.2	<i>Kanban</i> Perintah Produksi .....	19
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian .....	28
Gambar 3.2	Diagram Tahapan Analisis dan Pemecahan Masalah .....	29
Gambar 4.1	Peta Kategori Proses pada Proses <i>Welding</i> .....	39
Gambar 4.2	Peta Kategori Proses <i>Welding</i> dan <i>Vibration Test</i> .....	39
Gambar 4.3	Diagram Perbandingan <i>VATime</i> dan <i>NVATime</i> .....	40
Gambar 4.4	Format <i>Kanban</i> Penarikan .....	49
Gambar 4.5	Contoh Penggunaan <i>Kanban</i> Penarikan.....	50
Gambar 4.6	Format <i>Kanban</i> Perintah Produksi.....	50
Gambar 4.7	Contoh Penggunaan <i>Kanban</i> Perintah Produksi.....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
Lampiran 1	Data Defect PT. X Selama 1 tahun. ....	61
Lampiran 2	Bill of Material Lead In Wire Normal Type. ....	62
Lampiran 3	Data Sekunder PT. X.....	63
Lampiran 4	Data Hasil Pengamatan tiap Stasiun Proses.....	64
Lampiran 5	Current State Value Stream Mapping PT. X.....	66
Lampiran 6	Future State Value Stream Mapping PT. X.....	67

