

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGASAHAN PENGUJI	iv
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	8
2.1 Kajian Teoritis	8
2.1.1 Definisi Kualitas	8
2.1.2 <i>Lean</i>	10
2.1.3 <i>Six Sigma</i>	13
2.1.4 <i>Lean Six Sigma</i>	15
2.1.5 Diagram Pareto	16
2.1.6 <i>Root Cause Analysis (RCA)</i>	17
2.1.7 <i>Failure Mode And Effect Analysis (FMEA)</i>	18
2.2 Kajian Empiris	21
2.2.1 Penelitian Terdahulu	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Objek Penelitian.....	28
3.2 Metode Pengumpulan Data	28
3.3 Jenis Data.....	28
3.4 Alur Penelitian	30
3.5 Kebutuhan Data	31

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	33
4.1 Pengumpulan Data	33
4.1.1 Profil Perusahaan.....	33
4.1.2 Struktur Organisasi.....	34
4.1.3 Produk Yang Dihasilkan.....	35
4.1.4 Proses Produksi Bagian <i>Press Bridge & Rib</i>	36
4.1.5 <i>Layout</i> Produksi	37
4.1.6 Rencana Produksi	38
4.1.7 Jenis <i>Sound Board</i> Untuk Model <i>UP Right Piano</i>	38
4.1.8 Jenis Bahan Rib Untuk Model <i>UP Right Piano</i>	39
4.1.9 Data <i>Reject</i>	39
4.2 Pengolahan Data.....	42
4.2.1 <i>Define</i>	42
4.2.2 <i>Measure</i>	47
4.2.3 <i>Analyze</i>	50
4.2.4 <i>Improve</i>	72
4.2.5 <i>Control</i>	83
BAB V PEMBAHASAN.....	84
5.1 <i>Define</i>	84
5.1.1 Diagram SIPOC	84
5.1.2 <i>Current State Value Stream Mapping</i>	85
5.2 <i>Measure</i>	87
5.2.1 Analisis Batas Kendali Produk (<i>p-chart</i>)	87
5.2.2 Analisis Perhitungan DPMO & Nilai Level <i>Sigma</i>	88
5.3 <i>Analyze</i>	89
5.3.1 Analisis Diagram Pareto	89
5.3.2 Analisis Diagram <i>Fishbone</i>	90
5.4 <i>Improve</i>	104
5.4.1 FMEA (<i>Failure Mode & Effect Analysis</i>).....	104
5.4.2 Usulan Perbaikan.....	108
5.5 <i>Control</i>	111
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	112
6.1 Kesimpulan.....	112
6.2 Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	115



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-Jenis Pemborosan	10
Tabel 2.2 Konsep <i>Motorola's 6-Sigma Process</i>	14
Tabel 2.3 Nilai <i>Severity</i>	19
Tabel 2.4 Nilai <i>Occurance</i>	19
Table 2.5 Nilai <i>Detectability</i>	20
Tabel 2.6 Resume Penelitian Terdahulu	26
Tabel 4.1 Data Produksi Piano Bulan Juli-Desember.....	38
Tabel 4.2 Jenis <i>Sound Board</i> Untuk Model <i>UP Right</i> Piano.....	39
Tabel 4.3 Jenis Bahan Rib Untuk Model <i>UP Right</i> Piano.....	39
Tabel 4.4 Jumlah Produk Cacat Pada <i>Sound Board</i>	40
Tabel 4.5 Jumlah Produk Cacat Pada Rib.....	40
Tabel 4.6 Diagram SIPOC	42
Tabel 4.7 <i>Waste</i> Pada Bagian <i>Press Bridge & Rib</i>	44
Tabel 4.8 Jenis Cacat Pada Bagian <i>Press Bridge & Rib</i>	46
Tabel 4.9 Perhitungan Peta Kendali P	47
Tabel 4.10 (CTQ) <i>Critical To Quality</i>	49
Tabel 4.11 Nilai DPMO & Nilai Level Sigma	49
Tabel 4.12 Jumlah Cacat Pada RIB	50
Tabel 4.13 Jumlah Cacat Pada <i>Sound Board</i>	51
Tabel 4.14 Validasi Penyebab Cacat Rib Pecah	58
Tabel 4.15 Validasi Penyebab Cacat <i>Sound Board</i> Pecah.....	60
Tabel 4.16 Validasi Penyebab Cacat Rib Renggang	62
Tabel 4.17 Validasi Penyebab Cacat Rib Geser	65
Tabel 4.18 Validasi Penyebab Cacat <i>Sound Board</i> Minori	68
Tabel 4.19 Analisis FMEA Jenis Cacat Rib Pecah.....	72
Tabel 4.20 Analisis FMEA Jenis Cacat <i>Sound Board</i> Pecah	74
Tabel 4.21 Analisis FMEA Jenis Cacat Rib Renggang	76
Tabel 4.22 Analisis FMEA Jenis Cacat Rib Geser	78
Tabel 4.23 Analisis FMEA Jenis Cacat <i>Sound Board</i> Minori.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Lima Pilar Manajemen Kualitas	8
Gambar 2.2 Langkah-langkah untuk mengurangi cacat	9
Gambar 2.3 Contoh Diagram <i>Pareto</i>	16
Gambar 2.4 Contoh Diagram <i>Fishboe (Ishikawa)</i>	18
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian	30
Gambar 4.1 Strukur Organisasi PT Yamaha Indonesia.....	34
Gambar 4.2 Strukur Organisasi Departemen Assy UP (<i>Press Bridge & Rib</i>).....	34
Gambar 4.3 <i>UP Right Piano</i>	35
Gamber 4.4 <i>Grand Piano</i>	35
Gambar 4.5 Tatat Letak Produksi <i>Press Bridge & Rib</i>	38
Gambar 4.6 <i>Current State Value Stream Mapping</i>	43
Gambar 4.7 Grafik Peta Kendali <i>p-chart Sound Board & Rib</i> bulan Juli-Desember.....	48
Gambar 4.8 Grafik Peta Kendali <i>p-chart</i> setelah perbaikan	48
Gambar 4.9 Grafik Nilai Sigma <i>Press Bridge & Rib</i>	50
Gambar 4.10 Grafik Cacat Pada Rib	51
Gambar 4.11 Grafik Cacat Pada <i>Sound Board</i>	52
Gambar 4.12 Diagram <i>Fishbone</i> Cacat Rib Pecah	53
Gambar 4.13 Diagram <i>Fishbone</i> Cacat <i>Sound Board</i> Pecah	54
Gambar 4.14 Diagram <i>Fishbone</i> Cacat Rib Renggang.....	55
Gambar 4.15 Diagram <i>Fishbone</i> Cacat Rib Geser	56
Gambar 4.16 Diagram <i>Fishbone</i> Cacat <i>Sound Board</i> Minori	57