

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
SURAT KETERANGAN SELESAI	iii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	v
PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN LITERATUR	6
2.1. Penelitian Terdahulu	6
2.2. Dasar Teori.....	7
2.2.1. Pengertian Kualitas.....	7
2.2.2. Pengertian Pengendalian.....	10
2.2.3. Pengendalian Kualitas	10
2.3. <i>Sig Sigma</i>	12
2.4. Metodologi <i>Sigma</i>	15
2.5. <i>Tools</i> Dalam <i>Six Sigma</i>	17
2.5.1. CTQ.....	17
2.5.2. SIPOC	17
2.5.3. Diagram Operasi	18
2.5.4. <i>Fishbone</i> Diagram	19

2.5.5.	<i>Control Chart</i>	21
2.5.6.	Data Atribut	24
2.5.6.1.	DPMO dan Tingkat <i>Sigma</i> untuk Data Atribut	24
2.5.6.2.	DPMO dan Tingkat <i>Sigma</i> untuk data Variabel.....	25
2.5.7.	Kapabilitas Proses	28
2.5.8.	Stabilitas Proses	28
2.6.	Tindakan untuk Peningkatan Kualitas <i>Six Sigma</i>	30
BAB III METODE PENELITIAN		31
3.1.	Objek Penelitian	31
3.2.	Identifikasi Masalah	31
3.3.	Metode Pengumpulan Data	31
3.4.	DMAIC.....	32
3.5.	Pengolahan Data	33
3.6.	Analisis Data	33
3.7.	Kesimpulan dan Saran	33
3.8.	Diagram Alir Pemikiran.....	33
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		35
4.1.	Profil Perusahaan.....	35
4.1.1.	Sejarah Singkat Perusahaan	35
4.1.2.	Tujuan Perusahaan	36
4.1.3.	Lokasi dan <i>Layout</i> Perusahaan.....	37
4.1.4.	Sistem Produksi Perusahaan	38
4.2.	Tahap <i>Define</i>	42
4.2.1.	Tahap <i>Measure</i>	46
4.2.2.	Critical To Quality	46
4.2.3.	Menentukan CTQ.....	46
4.2.4.	Data Variabel	47
4.2.4.1.	Pengolahan Data Variabel.....	50
4.2.5.	Pengukuran Pada Tingkat Proses dan Output.....	50
4.2.5.1.	Data Variabel	50
4.3.	Data Atribut	64
4.3.1.	Perhitungan Data Atribut	67
4.3.2.	Menentukan Stabilitas dan Kapabilitas Proses	64

BAB V PEMBAHASAN	77
5.1. Analisis Data Variabel	77
5.2. Analisis Kapabilitas Proses	78
5.3. Analisis Data Atribut	80
5.4. Analisis Akar Penyebab Kecacatan pada Produk	81
5.5. Tindakan dengan 5W+1H	82
5.6. Usulan Perbaikan	86
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	87
6.1. Kesimpulan	87
6.2. Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	90



DAFTAR TABEL

<u>Tabel 2.1 Perbedaan true 6-Sigma dengan Motorola 6-Sigma</u>	13
<u>Tabel 2.2 Simbol Diagram Operasi</u>	18
<u>Tabel 2.3 Daftar Nilai Faktor Untuk Batas Peta Kendali (3 Sigma)</u>	23
<u>Tabel 2.4 Contoh Perhitungan Dengan Atribut</u>	24
<u>Tabel 2.5 Perhitungan dengan Dua Batas Spesifikasi</u>	26
<u>Tabel 4.1 Mesin-Mesin di Mill 1 PT. Alis Jaya Ciptatama</u>	39
<u>Tabel 4.2 Mesin-Mesin di Mill 2 Pt. Alis Jaya Ciptatama</u>	40
<u>Tabel 4.3 Data Variabel Panjang Komponen (WCB-09/A)</u>	47
<u>Tabel 4.4 Data Variabel Lebar Komponen (WCB-09/A)</u>	48
<u>Tabel 4.5 Pengolahan Data untuk Panjang Komponen</u>	50
<u>Tabel 4.6 Perhitungan DPMO dan Tingkat Sigma</u>	52
<u>Tabel 4.7 Cara Memperkirakan DPMO dan Nilai Sigma Variabel Panjang</u>	55
<u>Tabel 4.8 Pengolahan Data Untuk Variabel Lebar Komponen</u>	57
<u>Tabel 4.9 Perhitungan DPMO dan Tingkat Sigma</u>	59
<u>Tabel 4.10 Cara Memperkirakan DPMO dan Nilai Sigma Variabel Lebar</u>	61
<u>Tabel 4.11 Karakteristik Cacat Mill 2</u>	64
<u>Tabel 4.12 Data Atribut Mill 2</u>	64
<u>Tabel 4.13 Jumlah Unit Komponen yang Cacat Bulan Maret 2016 setiap CTQ</u>	66
<u>Tabel 4.14 Perhitungan DPMO dan Tingkat Sigma Data Atribut</u>	67
<u>Tabel 4.15 Peta Pengendali P</u>	70
<u>Tabel 4.16 Cara Memperkirakan Kapabilitas Proses Untuk Data Atribut</u>	72
<u>Tabel 5.1 Tingkat Kapabilitas Variabel</u>	78
<u>Tabel 5.2 Uji Hipotesis Chi-kuadrat Data Variabel</u>	80
<u>Tabel 5.3 Perbandingan Nilai DPMO Data Variabel dan Data Atribut</u>	81

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar 2.1 Konsep Six Sigma Motorola</u>	13
<u>Gambar 2.1 Contoh CTQ Tree</u>	17
<u>Gambar 2.3 Diagram SIPOC</u>	18
<u>Gambar 2.4 Fishbone Diagram</u>	21
<u>Gambar 3.8.1 Flowchart Penelitian</u>	34
<u>Gambar 4.1 Layout Pabrik PT. Alis Jaya Ciptatama</u>	37
<u>Gambar 4.2 Alur Produksi mebel PT. Alis Jaya Ciptatama</u>	38
<u>Gambar 4.3 Diagram SIPOC</u>	42
<u>Gambar 4.4 Operation Process Chart</u>	44
<u>Gambar 4.5 Grafik Pola DPMO Variabel Panjang Komponen</u>	53
<u>Gambar 4.6 Grafik Pola Sigma Variabel Panjang</u>	54
<u>Gambar 4.7 Grafik Pola DPMO Variabel Lebar Komponen</u>	59
<u>Gambar 4.8 Grafik Pola Sigma Variabel Lebar Komponen</u>	65
<u>Gambar 4.9 Diagram Pareto Jenis Kecacatan Produk</u>	66
<u>Gambar 4.10 Grafik Tingkat DPMO Atribut</u>	69
<u>Gambar 4.11 Grafik Tingkat Sigma Atribut</u>	69
<u>Gambar 4.12 Grafik Peta Pengendali P Atribut</u>	71
<u>Gambar 4.13 Grafik Peta Pengendali X-bar Variabel Panjang Komponen</u>	74
<u>Gambar 4.14 Grafik Peta Pengendali X-bar Variabel Lebar Komponen</u>	75
<u>Gambar 5.1 Diagram Fishbone Penyebab Cacat Ukuran Data Variabel WCB-09/A</u>	81
<u>Gambar 5.2 Diagram Fishbone Penyebab Cacat Lubang Titik Pada Kayu</u>	83