

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKA.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAM PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Rumusan Masalah.....	I-2
1.3. Batasan Masalah.....	I-3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	I-4
1.5. Sistematika Penulisan.....	I-4

### BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengendalian Kualitas.....	II-6
2.2. Syarat Kualitas Produk.....	II-8
2.3. Tujuan Penerapan Peendalian Kualitas.....	II-8
2.4. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Produk.....	II-9
2.5. Sipoc Diagram.....	II-10
2.6. <i>Critical To Quality (CTQ)</i> .....	II-12
2.7. <i>Six Sigma</i> .....	II-14
2.7.1. Pengertian Six Sigma.....	II-14
2.7.2. Tujuan Six Sigma.....	II-16
2.7.3. Keuntungan Six Sigma.....	II-16

2.7.4. Konsep Six Sigma .....	II-17
2.7.5. Peningkatan Kapabilitas Proses Menuju Target Six Sigma .....	II-20
2.7.6. Apresiasi Level Pada Six Sigma .....	II-21
2.7.7. Six Sigma Proses Improvement .....	II-21
2.7.8. Six Sigma Proses DMAIC .....	II-22
2.7.9. Tools Six Sigma .....	II-23
2.8. Diagram Alir FlowChart .....	II-28
2.8.1. Diagram Pareto .....	II-28
2.8.2. Diagram Sebab Akibat .....	II-31
2.8.3. Diagram Control Chart .....	II-32
2.9. Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) .....	II-33
2.9.1. Tujuan (FMEA) .....	II-34
2.9.2. Langkah Dasar (FMEA) .....	II-34

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	III-36
3.2. Tahapan Penelitian .....	III-36
3.2.1. Studi Penelitian .....	III-36
3.2.2. Identifikasi Masalah .....	III-37
3.2.3. Studi Pustaka .....	III-37
3.3. Pengolahan Data .....	III-38
3.3.1. Define .....	III-38
3.3.2. Measure .....	III-38
3.3.3. Analysis .....	III-38
3.3.4. Improve .....	III-38
3.3.5. Control .....	III-39
3.4. Analisis Usulan Perbaikan .....	III-39
3.5. Kesimpulan dan Saran .....	III-39
3.6. Kerangka Metodologi Penelitian .....	III-39

## BAB IV HASIL

4.1 Pengumpulan Data .....	IV-1
4.1.1 Sejarah Perusahaan .....	IV-1
4.1.2 Struktur Organisasi .....	IV-3
4.1.3 Tugas dan Tanggung jawab / Job deskripsi .....	IV-5
4.1.4 Visi PT.Surya Toto Indonesia .....	IV-5
4.1.5 Misi PT.Surya Toto Indonesia .....	IV-5
4.1.6 Tujuan PT.Surya Toto Indonesia .....	IV-5
4.1.7 Kebijakan PT.Surya Toto Indonesia .....	IV-6
4.1.8 Fasilitas di PT. Surya Toto Indonesia .....	IV-7
4.1.9 Produk-Produk yang dihasilkan Perusahaan .....	IV-9
4.1.10 Sistem Manufaktur dan Strategi Produksi .....	IV-9
4.1.11 Distribusi dan Pemasaran .....	IV-9
4.1.11.1 Distribusi Produksi .....	IV-9
4.1.11.2 Pemasaran .....	IV-9
4.2 Proses Produksi Peralatan Saniter .....	IV-10
4.2.1 Bahan Baku .....	IV-10
4.2.1.1 Bahan Baku <i>Slip</i> (Untuk Pembuatan <i>Body</i> ) .....	IV-11
4.2.1.2 Bahan Baku Pewarnaan ( <i>Glaze</i> ) .....	IV-12
4.2.1.3 Bahab Baku Cetakan ( <i>Mold/Plaster Templte</i> ) .....	IV-13
4.2.1.4 Bahan Penunjang Proses Pembuatan <i>Body</i> ( <i>Slip</i> ) .....	IV-13
4.2.1.5 Bahan Penunjang Pembuatan <i>Glaze</i> .....	IV-14
4.2.1.6 Bahan Pembantu Lainnya .....	IV-14
4.2.2 Alur Proses Produksi .....	IV-15
4.2.2.1 Proses Pembuatan <i>Slip</i> dan <i>Glaze</i> .....	IV-15
4.2.2.2 Proses Pencetakan <i>Body</i> ( <i>Forming</i> ) .....	IV-19
4.2.2.3 Proses pengeringan <i>Body</i> ( <i>Dry Body</i> ) .....	IV-21
4.2.2.4 Proses pewarnaan ( <i>Glazing</i> ) .....	IV-22
4.2.2.5 Proses pembakaran Firing/Kama .....	IV-22
4.2.2.6 Proses <i>Quality Control</i> Akhir ( <i>Final Inspection</i> ) .....	IV-22

4.3 Data Jenis cacat produk type Q-CW744RB .....	IV-24
4.4 Rekapulasi Data .....	IV-25
4.4.1 Data Produksi Type Q-CW744RB .....	IV-25
4.5 Pengolahan Data .....	IV-27
4.5.1 Tahap Defkinisi ( <i>Define</i> ) .....	IV-27
4.5.2 Tahap pengukuran ( <i>Measure</i> ) .....	IV-28
4.5.3 Peta Kendali (P- Chart) .....	IV-28
4.5.4 Perhitungan DPMO dan Level Sigma .....	IV-31
4.5.5 <i>Capability Analysis</i> .....	IV-35
4.6 Tahap Analisis ( <i>Analyze</i> ) .....	IV-36
4.6.1 Analisis dengan Diagram Pareto .....	IV-36
4.6.2 Analisa dengan <i>Cause Effect Diagram</i> .....	IV-37
4.7 Tahap Perbaikan ( <i>Improve</i> ) .....	IV-39
4.7.1 Analisis cacat retak dengan diagram matriks .....	IV-40
4.7.2 Analisis FMEA ( <i>Failure Mode and Effect analysis</i> ) .....	IV-41
4.7 Tahap Kontrol .....	IV-47

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-2

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Jenis dan Jumlah Cacat .....	4
Tabel 2 Rekapitulasi Jumlah Cacat.....	4
Tabel 3 Jenis dan Jumlah Cacat.....	6
Tabel 4 Nilai (RPN).....	8
Tabel 5 FMEA Desain cacat retak pada produksi type Q-CW744RB.....	9
Tabel 2.1 Level Sigma dan Tingkat DPMO.....	II-11
Tabel 2.2 hubungan antara Nilai Sigma dan Tingkat Kegagalan Per Juta Peluang dan Ekuivalen Yield.....	II-13
Tabel 2.3 Alat-alat bantu Six <i>Sigma</i> .....	II-15
Tabel 4.1 Fasilitas di PT. Surya Toto Indonesia, Tbk.....	IV-7
Tabel 4.2 Jenis Material <i>Plaster Template</i> .....	IV-13
Tabel 4.3 Rekapitulasi Jumlah Cacat .....	IV-25
Tabel 4.4 Jenis dan Jumlah Cacat.....	IV-28
Tabel 4.5 perhitungan Untuk <i>P-Chart</i> cacat Retak.....	IV-29
Tabel 4.6 perhitungan Level Sigma.....	IV-32
Tabel 4.8 Jenis dan Jumlah Cacat.....	IV-36
Tabel 4.9 Diagram Matriks penentuan <i>Critical to Quality</i> .....	IV-40
Tabel 4.10 FMEA Desain cacat retak pada produksi type Q-CW744RB.....	IV-42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Sipoc.....	II-12
Gambar 2.2. Critical To Quality.....	II-13
Gambar 2.3. Diagram Pareto.....	II-13
Gambar 2.4. Pergeseran Tingkat Six Sigma Dalam Motorola.....	II-18
Gambar 3.1. Kerangka Metodologi Penelitian.....	III-42