

TUGAS AKHIR

IMPLEMENTASI SIX SIGMA UNTUK PENINGKATAN KUALITAS SANDAL DI CV. SANCU CREATIVE INDONESIA

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Harits Rofi Ardianto

NIM : 41608010034

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCUBUANA

JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

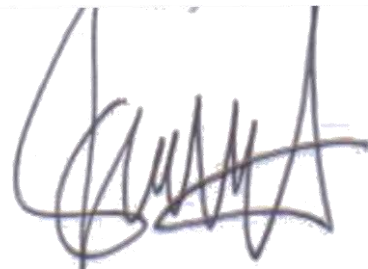
Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Harits Rofi Ardianto
NIM : 41608010034
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Implementasi Six Sigma Untuk Peningkatan
Kualitas Sandal di CV. Sancu Creative Indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Harits Rofi Ardianto', written in a cursive style.

(Harits Rofi Ardianto)

LEMBAR PENGESAHAN

**IMPLEMENTASI SIX SIGMA UNTUK PENINGKATAN
KUALITAS SANDAL DI CV. SANCU CREATIVE INDONESIA**

Disusun Oleh :

Nama : Harits Rofi Ardianto

NIM : 41608010034

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,



Ir. Sonny Koeswara, M.Sc

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/ Ketua Program Studi



Ir. Muhammad Kholil, MT

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke-hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “ **Implementasi Six Sigma untuk peningkatan produk sandal di CV. Sancu Creative Indonesia** ”.

Laporan Tugas Akhir ini penulis susun dan diajukan untuk melengkapi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari Universitas Mercu Buana jurusan Teknik Industri.

Dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dorongan baik moral maupun material. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih, kepada :

1. Bapak Ir. Muhammad Kholil MT, selaku Ketua Jurusan dan Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan, bimbingan, dan arahan selama penulisan Tugas Akhir ini.
2. Ir. Sony Koeswara, M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing , Terimakasih atas bantuannya dan bimbingannya.
3. CV. Sancu Creative Indonesia Bapak Soffi Selaku pihak QC dan yang lainnya, untuk arahan, petunjuk, waktunya dalam memberikan masukan kepada penulis.
4. Andri Mulyawan. ST. Dan teman-teman seperjuangan.

5. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis baik pada masa perkuliahan maupun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dalam laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan rekan – rekan mahasiswa khususnya mahasiswa jurusan Teknik Industri.

Jakarta, Desember 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Pengertian Kualitas	6
2.2 Dimensi Kualitas	8
2.3 Pengertian <i>Six Sigma</i>	10
2.4 Sejarah <i>Six Sigma</i>	11
2.5 Aktivitas Six Sigma.....	13
2.5.1 6σ Sebagai Aktivitas	13
2.5.2 6σ Sebagai Suatu Strategi Bisnis	13
2.6 Konsep Six Sigma	14
2.7 Beberapa Istilah dalam Six Sigma	15
2.8. Tipe Data	17
2.9 Pihak – pihak yang Terlibat.....	18
2.10 Tahapan Six Sigma.....	20
2.10.1 Tahap Define	21
2.10.2 Tahap Measure	21
2.10.3 Tahap Analyze.....	21
2.10.4 Tahap Improve	24
2.10.5 Tahap Control.....	24
2.11 Alat bantu yang digunakan dalam six sigma	25
2.11.1 Alat-alat untuk menghasilkan ide dan mengorganisasikan Informasi	25
2.11.2 Alat – alat untuk mengumpulkan data.....	27
2.11.3 Alat – alat untuk analisa proses dan data.....	29
2.12 Indikator keberhasilan Six Sigma	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	36
3.1 Langkah - langkah Penelitian	36
3.1.1 Penelitian Pendahuluan.....	37
3.1.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian	37
3.1.3 Populasi dan Sampel	38

3.1.4 Metode Penelitian.....	38
3.1.5 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	39
3.1.6 Tahap Analisa data dan Pemecahan masalah.....	39
3.1.7 Tahap Penutup.....	40
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	41
4.1. Profil Perusahaan	41
4.1.1 Gambaran Umum	41
4.1.2 Sejarah Perkembangan Perusahaan	42
4.1.3 Visi Dan Misi Perusahaan.....	43
4.1.4 Struktur Organisasi.....	44
4.1.5 Jenis Produk CV. SANCU	44
4.2 Proses Produksi	45
4.3. Proses Inspeksi.....	48
4.3.1 Category Deffect Di OQC CV.Sancu Creative Indonesia	49
4.4 Tahap Define.....	49
4.4.1 Data DCA periode Maret - Mei 2012.....	50
4.4.2 Data OQC Defect 2012.....	51
4.5 Tahap Measure.....	53
4.5.1 DPU, DPO dan DPMO	54
BAB V ANALISA DATA	57
5.1 Analisa Data.....	57
5.1.1 Tahap Analyze.....	57
5.2 Tahap Improvement	64
5.2.1 Improvement Untuk Sol Sandal Mengelupas	64
5.2.2 Data Total Produksi dan Total Reject Bulan Juli – September 2012 ..	65
5.2.3 Data percent (%) Reject Sol Pada Bulan Juli - September	66
5.2.4 Sigma level pada bulan Juli Sampai September	66
5.3 Tahap Control	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	69
6.1 Kesimpulan	69
6.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah cacat untuk beberapa pergeseran dan tingkat kualitas.....	11
Tabel 2. 2 Perbedaan Perusahaan 3σ dan 6σ	14
Tabel 4. 1 Category Defect Di CV.Sancu Creative Indonesia	49
Tabel 4. 2 7 Worst Defect DCA periode Maret - Mei 2012.....	50
Tabel 4. 3 Data OQC Defect Mingguan Maret – Mei 2012.....	52
Tabel 4. 4 Data Tabel OQC Pada Bulan Maret - Mei 2012.....	52
Tabel 4. 5 Data Tabel % Reject Sol pada Bulan Maret - Mei 2012	53
Tabel 4. 6 Nilai Dpmo dan Nilai SQL Produk Sancu.....	55
Tabel 4. 7 Nilai Yield.....	55
Tabel 5. 1 Sample Waktu Pengeleman Setiap Operator	63
Tabel 5. 2 Waktu Uji Kerakataan Sandal.....	64
Tabel 5. 3 Total Produksi Bulan Juli sampai September	65
Tabel 5. 4 Percent Reject Sol Pada Bulan Juli – September	66
Tabel 5. 5 Data Sigma Level Pada Bulan Juli - September	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kurva Pergeseran.....	14
Gambar 2.2 Tipe data.....	17
Gambar 2.3 DMAIC Cycle	20
Gambar 2.4 Aplikasi Logic Tree Diagram.....	22
Gambar 2.5 Contoh Diagram Pohon.....	26
Gambar 2.6 Contoh Flowchart	27
Gambar 2.7 Contoh Check Sheet.....	29
Gambar 2.8 Contoh Run Chart.....	30
Gambar 2.9 Contoh Peta Kendali	32
Gambar 2.10 Contoh Pareto Chart.....	33
Gambar 2.11 Kurva Yield	35
Gambar 3. 1 Skema Penyusunan Tugas Akhir	36
Gambar 4. 1 Grafik Penjualan Sancu.....	43
Gambar 4. 2 Lay Out Proses Produksi Sandal Tempel di CV.SCI	45
Gambar 4. 3 Lay Out Proses Produksi Sandal Sablon Di CV.SCI.....	46
Gambar 4. 4 Mesin Potong.....	46
Gambar 4. 5 Tali Sandal.....	47
Gambar 4. 6 Mesin Roll.....	47
Gambar 4. 7 Diagram 7 Worst Defect SCR Maret - Juni 2012.....	51
Gambar 4. 8 Run Chart Nilai DPMO dan SL.....	55
Gambar 4. 9 Run Chart Nilai Yield	56
Gambar 5. 1 Logic Tree Analyze Penyebab Masalah	57
Gambar 5. 2 Bahan Baku Sol	59
Gambar 5. 3 Bahan Baku Sol	59
Gambar 5. 4 Roolling/penguatan lem dengan mesin roll.....	60
Gambar 5. 5 Penempelan Lem Pada Sol.....	62
Gambar 5. 6 Penempelan Pada Spon	63
Gambar 5. 7 Timer Digital di Area Lokasi Penempelan.....	65
Gambar 5. 8 Production Cheeksheet.....	68