

**TUGAS AKHIR**

**USULAN PERBAIKAN KUALITAS UNTUK  
MENURUNKAN CACAT PRODUK PAKAIAN  
WANITA DI CV. DWI JAYA GARMINDO**

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



**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**



**Disusun Oleh :**

**Nama : Mahdi Romdhoni Marindra  
NIM : 41609120071  
Program Studi : Teknik Industri**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2013**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Mahdi Romdhoni Marindra

NIM : 41609120071

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Judul skripsi : Usulan Perbaikan Kualitas Untuk Menurunkan Cacat  
Produk Pakaian Wania Di CV. Dwi Jaya Garmino

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

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

Penulis



( )

## LEMBAR PENGESAHAN

### Usulan Perbaikan Kualitas Untuk Menurunkan Cacat Produk Pakaian Wania Di CV. Dwi Jaya Garmindo

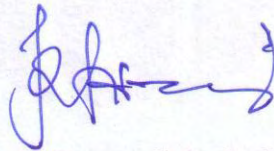
Disusun oleh :

Nama : Mahdi Romdhoni Marindra

NIM : 41609120071

Jurusan : Teknik Industri


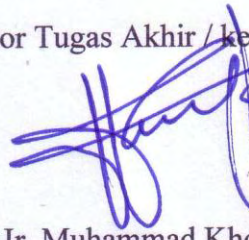
Pembimbing,



( Ir. Resa Taruna Suhada, MT )

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / ketua Program Studi



( Ir. Muhammad Kholil, MT )

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada tuhan yang maha esa, yang telah memberikan rahmat sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul :

**“Usulan Perbaikan Kualitas Untuk Menurunkan Cacat Produk  
Pakaian Wania Di CV. Dwi Jaya Garmindo”.**

Dalam menyusun Tugas Akhir ini dibutuhkan berbagai data, informasi, dan dukungan disamping petunjuk serta bimbingan, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar – besarnya atas semua bimbingan, bantuan serta dorongan kepada :

1. Kedua orang tua yakni Ayahanda Mardjono dan ibunda tercinta Indra Setyowati, terima kasih atas dukungannya selama ini.
2. Bapak Ir. Resa Taruna Suhada, MT selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. M. Kholil, MT, selaku ketua jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta.
4. Staff dan dosen – dosen FTI Mercu buana khususnya jurusan Teknik Industri, atas pengalaman dan pelajaran ilmu yang telah diberikan.
5. Bapak Sumas Kurniawan, SE selaku pemilik dari CV. Dwi Jaya Garmindo.
6. Staff dan karyawan CV. Dwi Jaya Garmindo.
7. Semua teman – teman angkatan XVI dan angkatan XIX Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan saran dan semangat

Demikian laporan ini dibuat dan semoga dapat memberikan manfaat bagi perusahaan pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Desember 2013

( Mahdi Romdhoni Marindra )

## DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul .....	i
Halaman Pernyataan .....	ii
Halaman pengesahan .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar isi .....	vi
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar .....	xi
<b>BAB I      PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4

BAB II	LANDASAN TEORI	
	2.1. Definisi Kualitas .....	7
	2.2. Dimensi Kualitas .....	11
	2.3. Metodologi DMAIC .....	13
	2.4. Tools DMAIC .....	22
	2.5. FMEA ( <i>Failure Mode and Effect Analyze</i> ).....	27
	2.6. Metode 5W – 1H.....	38
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	3.1. Penentuan Tujuan Penelitian .....	40
	3.2. Pengumpulan Data .....	41
	3.3. Pengolahan Data.....	42
	3.4. Analisis.....	42
	3.5. Kesimpulan dan Saran .....	43
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
	4.1. Pengumpulan Data .....	46
	4.2. Pengolahan Data .....	49
	4.2.1 Tahap Define .....	49

4.2.2 Tahap Measure .....	51
4.2.3 Tahap Analyze .....	55
4.2.4 Tahap Improve .....	67
4.2.5 Tahap Control .....	71
BAB V ANALISA	
5.1. Analisa Sebelum Implementasi .....	78
5.2. Analisa Jenis Cacat yang Menjadi Perbaikan .....	79
5.3. Analisa Risk Priority Number Sebelum dan Sesudah Implementasi .....	79
5.4. Analisa Pengendalian Masalah yang Dilakukan oleh Perusahaan .....	81
5.5. Analisis Setelah Implementasi .....	84
5.6. Analisis Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi .....	84
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan .....	86
6.2. Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	88
LAMPIRAN .....	89

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Severity.....	34
Tabel 2.2 Kriteria Kemungkinan (likelihood).....	36
Tabel 2.3 Kriteria Efektivitas.....	37
Tabel 2.4 Penggunaan 5W 1H.....	38
Tabel 4.1 Data Produksi Bulan Maret Tahun 2013.....	46
Tabel 4.2 Data Produksi Bulan April Tahun 2013.....	47
Tabel 4.3 Data Jumlah Proses Produksi Pakaian Wanita (selama 2 bulan).....	48
Tabel 4.4 Perhitungan Proporsi Cacat Pakaian Wanita Periode Bulan Maret dan April 2013.....	52
Tabel 4.5 Perhitungan UCL dan LCL Pada Produk Pakaian Wanita Periode Bulan Maret dan April 2013.....	54
Tabel 4.6 FMEA untuk Jenis Kecacatan Jahitan Tidak Rapih.....	57
Tabel 4.7 FMEA Untuk Jenis Kecacatan Jahitan Bolong.....	60
Tabel 4.8 FMEA Untuk Jenis Kecacatan Robek Bahan Tipis.....	64
Tabel 4.9 Penggunaan 5W 1H Untuk Perbaikan Terhadap Penyebab Kecacatan Jahitan Tidak Rapih.....	68
Tabel 4.10 Penggunaan 5W 1H Untuk Perbaikan Terhadap Penyebab Kecacatan Jahitan Bolong.....	69
Tabel 4.11 Penggunaan 5W 1H Untuk Perbaikan Terhadap Penyebab Kecacatan Robek Bahan Tipis.....	68
Tabel 4.12 Data Jumlah Produksi dan Cacat Pada Pakaian Wanita Jadi Pada bulan Mei 2013.....	71
Tabel 4.13 Proporsi Cacat dari Produksi Bulan Mei 2013.....	72
Tabel 4.14 Perhitungan UCL dan LCL Pada Produk Pakaian Wanita periode Bulan Mei 2013.....	73
Tabel 4.15 Jumlah Produksi dan Jumlah Cacat Sebelum dan Sesudah Implementasi.....	74



Tabel 5.1 Nilai RPN Sebelum Implementasi.....	80
Tabel 5.2 Nilai RPN sesudah Implementasi.....	80
Tabel 5.3 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Implementasi.....	85



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prespektif Kualitas.....	12
Gambar 2.2 Model Perbaikan DMAIC.....	13
Gambar 2.3 Kurva Normal.....	20
Gambar 2.4 Contoh Peta Kendali.....	27
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	44
Gambar 3.2 Kerangka Pemecahan Masalah.....	45
Gambar 4.1 Jumlah Produk cacat pakaian Wanita pada bulan Maret dan April 2013.....	48
Gambar 4.2 Proporsi Cacat pada proses produksi pakaian wanita.....	49
Gambar 4.3 Diagram SIPOC Pakaian Wanita.....	50
Gambar 4.4 Peta Kendali P Sebelum Implementasi.....	55
Gambar 4.5 Peta Kendali P Sesudah Implementasi.....	74



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA