

TUGAS AKHIR

Analisa Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat Pada Proses Produksi Di PT. Meary Jaya

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Studi Strata Satu (S1) Gelar Sarjana Teknik Industri



Disusun Oleh :

Muji Handayani

41606010012

**TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2010**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muji Handayani

NIM : 41606010012

Program Study : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Judul : “Analisa Kualitas Untuk Mengurangi Produk
Cacat Pada Proses Produksi Di PT. Meary Jaya”

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri, kecuali yang pada bagian yang sudah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tidak dipaksakan.

Jakarta, Januari 2010

Muji Handayani

LEMBAR PENGESAHAN

Judul :

**“Analisa Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat
Pada Proses Produksi Di PT. Meary Jaya”**

Laporan Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh :

Jakarta, 18 Januari 2010

Kepala Program Study Teknik Industri/Koordinator Tugas Akhir

(Muhammad Kholil ST,MT)

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul:

**“Analisa Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat
Pada Proses Produksi Di PT. Meary Jaya”**

Nama : Muji Handayani

NIM : 41606010012

Program Study : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Laporan Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

(Muhammad Kholil ST,MT)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tercurah atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan study Strata (S1) dan meraih gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana.

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, pihak-pihak tersebut yaitu :

1. Keluarga tercinta Mamah, Bapak, Kakak dan adikku tercinta (Wiwin dan Wawan) dan juga kakak ipar baruku serta keponakanku yang masih dalam kandungan yang senantiasa memberikan cinta, pengertian serta dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.
2. Bpk. M. Kholil, ST. MT selaku Dosen Pembimbing dan Kepala Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan bimbingan dan saran bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Pihak PT. Meary Jaya yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. Rendy Falentino thank's for everything.
5. Seluruh Dosen Teknik Indusri yang banyak memberikan masukan lewat materi-materi pada saat perkuliahan pada penulis.

6. Seluruh teman-teman Jurusan Teknik Industri angkatan 2006 yang selalu memberikan dukungan besar bagi penulis. Cayoo buat semuanya yang akan menyusun KP atau TA.

Tiada gading yang tak retak, begitupun dalam penulisan Tugas Akhir ini yang jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu saran dan kritik yang membangun sangat diperlukan bagi penulis guna memperbaiki lagi Tugas Akhir ini supaya dapat mendekati kesempurnaan.

Tangerang, Januari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Pembatasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data Primer	5
1.6.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder	5

1.7	Sistematika Penulisan.....	5
-----	----------------------------	---

BAB II LANDASAN TEORI

2.1.	Pengertian Kualitas	8
2.1.1.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas	10
2.1.2.	Konsep Kualitas Pada Industri Manufaktur	12
2.2.	Manajemen Kualitas	14
2.3.	Pengendalian Kualitas	17
2.3.1.	Pengertian Pengendalian Kualitas (Quality Control).....	17
2.3.2	Tujuan Pengendalian Kualitas.....	19
2.4.	Statistical Process Control (SPC).....	22
2.5.	Definisi Tentang Data Dalam Konteks SPC.....	25
2.6.	Peta Kendali.....	26
2.6.1.	Peta Kendali Variabel	28
2.6.2.	Peta Kendali Atribut	28
2.6.3.	Diagram Kualitas	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.	Metodologi Penelitian.....	36
------	----------------------------	----

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1.	Profil Perusahaan.....	40
------	------------------------	----

4.1.1.	Sejarah Berdirinya Perusahaan.....	40
4.1.2.	Produk-Produk PT. Meary Jaya.....	41
4.1.3.	Customer-Customer PT. Meary Jaya.....	42
4.1.4.	Komposisi Karyawan Serta Tugas-Tugasnya	43
4.2.	Proses Produksi	51
4.3.	Pengumpulan Data	54
4.3.2	Data Jumlah Produksi Dan Jumlah Produk Cacat	54
4.3.2	Data Jumlah Cacat Per Jenis Cacat.....	59
4.4.	Pengolahan Data Berdasarkan Jenis Produk.....	64
4.4.1.	Produk Body	64
4.4.2	Produk Neck	69
4.4.3	Produk Bridge.....	74
4.4.4	Produk Fingerboard	80
4.5	Pengujian Data Untuk Seluruh Variasi Jenis Cacat Menggunakan Peta Kendali P	86
4.5.1	Produk Body	86
4.5.2	Produk Neck.....	90

4.5.3 Produk Bridge.....	94
--------------------------	----

4.5.4 Produk Fingerboard	98
--------------------------------	----

BAB V ANALISA PEMECAHAN MASALAH

5.2 Analisa Hasil Data.....	103
-----------------------------	-----

5.2 Analisa Faktor Kesalahan Dengan Diagram Sebab Akibat (Fishbone)	106
--	-----

5.2.1. Analisa diagram Sebab Akibat (Fishbone) Cacat Pecah.....	107
---	-----

5.2.2. Analisa diagram Sebab Akibat (Fishbone) Cacat Gagal Proses.....	111
---	-----

5.3. Rencana Penanggulangan Masalah	114
---	-----

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	118
----------------------	-----

6.2 Saran	119
-----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA.....	120
----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Rumus peta kendali Atribut.....	30
Tabel 4.1 Data Jumlah Produksi dan Data Jumlah Cacat Per Produk.....	53
Tabel 4.2 Data Produksi dan Data Per Jenis Cacat Produk Body & Neck	54
Tabel 4.3 Data Produksi dan Data Per Jenis Cacat Produk Bridge & Fingerboard ..	56
Tabel 4.4 Data Jumlah Reject Produk Body	57
Tabel 4.5 Perhitungan Proporsi Cacat Gagal Proses Produk Body.....	59
Tabel 4.6 Perhitungan Proporsi Cacat Gagal Proses Produk Body (Revisi)	62
Tabel 4.7 Data Jumlah Reject Produk Neck	63
Tabel 4.8 Perhitungan Proporsi Cacat Pecah Produk Neck	65
Tabel 4.9 Perhitungan Proporsi Cacat Pecah Produk Neck (Revisi).....	68
Tabel 4.10 Data Jumlah Reject Produk Bridge.....	69
Tabel 4.11 Perhitungan Proporsi Cacat Pecah Produk Bridge.....	71
Tabel 4.12 Perhitungan Proporsi Cacat Pecah Produk Bridge (Revisi)	74
Tabel 4.13 Data Jumlah Reject Produk Fingerboard.....	75
Tabel 4.14 Perhitungan Proporsi Cacat Pecah Produk Fingerboard	76

Tabel 4.15 Perhitungan Proporsi Cacat Pecah Fingerboard (Revisi)	79
Tabel 4.16 Perhitungan Proporsi Seluruh Variasi Cacat Produk Body.....	81
Tabel 4.17 Perhitungan Proporsi Seluruh Variasi Cacat Produk Body (Revisi).....	84
Tabel 4.18 Perhitungan Proporsi Seluruh Variasi Cacat Produk Neck	85
Tabel 4.19 Perhitungan Proporsi Seluruh Variasi Cacat Produk Neck (Revisi).....	88
Tabel 4.20 Perhitungan Proporsi Seluruh Variasi Cacat Produk Bridge.....	89
Tabel 4.21 Perhitungan Proporsi Seluruh Variasi Cacat Bridge (Revisi)	92
Tabel 4.22 Perhitungan Proporsi Seluruh Variasi Cacat Produk Fingerboard	94
Tabel 4.23 Perhitungan Proporsi Seluruh Variasi Cacat Produk Fingerboard (Revisi).....	97
Tabel 5.1 Rencana Penanggulangan Masalah Cacat Dominan Pecah	112
Tabel 5.1 Rencana Penanggulangan Masalah Cacat Dominan Gagal Proses	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Perspektif Kualitas.....	13
Gambar 2.2. Tahapan Pengendalian Proses Statistik	24
Gambar 2.2 Contoh Peta Kendali Untuk Ketidaksesuaian	27
Gambar 2.3 Diagram Alir Penggunaan Peta-Peta Kontrol	28
Gambar 2.4 Contoh Diagram Pareto.....	33
Gambar 2.6 Contoh Cause of Effect Diagram (Fish bone).....	35
Gambar 3.1 Flow Chart Penyelesaian Tugas Akhir	39
Gambar 4.1 Produk Body Yang Bagus.....	41
Gambar 4.2 Produk Body Yang Cacat	41
Gambar 4.3 Produk Neck Yang Bagus.....	41
Gambar 4.4 Produk Neck Yang Cacat.....	41
Gambar 4.5 Produk Bridge Yang Bagus.....	42
Gambar 4.6 Produk Bridge Yang Cacat	42
Gambar 4.7 Produk Fingerboard Yang Bagus	42

Gambar 4.8 Produk Fingerboard Yang Cacat	42
Gambar 4.9 Flow Chart Proses Produksi.....	53
Gambar 4.10 Pareto Chart Body	64
Gambar 4.11 Peta Kendali P Untuk Proporsi Cacat Gagal Proses Body	67
Gambar 4.12 Peta Kendali P Untuk Proporsi Cacat Gagal Proses Body (Revisi)	69
Gambar 4.13 Pareto Chart Neck.....	69
Gambar 4.14 Peta Kendali P Untuk Proporsi Cacat Gagal Proses Neck.....	72
Gambar 4.15 Peta Kendali P Untuk Proporsi Cacat Gagal Proses Neck (Revisi)	74
Gambar 4.16 Pareto Chart Bridge	75
Gambar 4.17 Peta Kendali P Untuk Proporsi Cacat Pecah Bridge	78
Gambar 4.19 Pareto Chart Fingerboard.....	80
Gambar 4.20 Peta Kendali P Untuk Proporsi Cacat Pecah Fingerboard.....	83
Gambar 4.21 Perhitungan Proporsi Cacat Pecah Produk Fingerboard (Revisi)	85
Gambar 4.22 Peta Kendali P Seluruh Variasi Cacat Body	88
Gambar 4.23 Peta Kendali P Seluruh Variasi Cacat Body (Revisi).....	90
Gambar 4.24 Peta Kendali P Seluruh Variasi Cacat Neck	92
Gambar 4.25 Peta Kendali P Seluruh Variasi Cacat Neck (Revisi)	94

Gambar 4.26 Peta Kendali P Seluruh Variasi Cacat Bridge	96
Gambar 4.27 Peta Kendali P Seluruh Variasi Cacat Bridge (Revisi).....	98
Gambar 4.28 Peta Kendali P Seluruh Variasi Cacat Fingerboard.....	100
Gambar 4.29 Peta Kendali P Seluruh Variasi Cacat Fingerboard (Revisi)	102
Gambar 5.1 Diagram Sebab Akibat (Fishbone) Untuk Jenis Cacat Pecah.....	108
Gambar 5.1 Diagram Sebab Akibat (Fishbone) Untuk Jenis Cacat Gagal Proses	111