

**PENERAPAN METODE *SIX SIGMA*
DALAM MENGENDALIKAN KUALITAS PRODUK CACAT
(Studi Kasus pada CV Anugrah Jaya Madiun)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Strata 1



Man 0345

Nomor Index	138
Tanggal Beres	2 Agustus 2014
Uraian	
Nb. Nama Pendaftar	2014/Man/Meg
Copy ke	
Selanjutnya	2 Agustus 2014

Diajukan oleh:

Nama : **Eni Juwita Megawati**
NIM : **51410014**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN
2014**

Skripsi berjudul

**PENERAPAN METODE *SIX SIGMA* DALAM MENGENDALIKAN
KUALITAS PRODUK CACAT
(Studi Kasus pada CV Anugrah Jaya Madiun)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eni Juwita Megawati (NIM: 51410014)

Telah disetujui dan diterima baik oleh pembimbing skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Widya Mandala Madiun, guna melengkapi sebagian tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Program Studi Manajemen.

Madiun, 1 Juli 2014

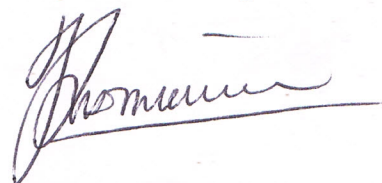
Disetujui dan diterima baik oleh

Pembimbing I



Dra. Dyah Kurniawati, M.Si.

Pembimbing II



Ign. Soni Kurniawan, S.E., M.Sc.

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Ekonomi

Universitas Katolik Widya Mandala
Madiun



Sri Rustyaningsih, S.E., M.Si., Ak

Ketua Jurusan Manajemen

Fakultas Ekonomi

Universitas Katolik Widya Mandala
Madiun



Veronika Agustini S., S.E., M.Si.

Skripsi berjudul

**PENERAPAN METODE *SIX SIGMA* DALAM MENGENDALIKAN
KUALITAS PRODUK CACAT
(Studi Kasus pada CV Anugrah Jaya Madiun)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Eni juwita megawati (NIM: 51410014)

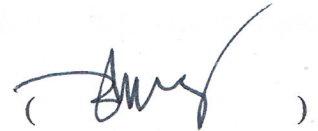
Telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima, guna melengkapi sebagian tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Program Studi Manajemen.

Madiun, 1 Juli 2014

Tim penguji skripsi

1. Veronika Agustini S., S.E., M.Si.

Ketua

()

2. Vivi Ariyani, S.E., M.Sc.

Anggota

()

3. Dra. Dyah Kurniawati, M.Si.

Anggota

()

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul: **Penerapan Metode *Six Sigma* dalam Mengendalikan Kualitas Produk Cacat (Studi Kasus pada CV Anugrah Jaya Madiun)** tidak memuat karya orang lain atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam daftar pustaka selayaknya karya ilmiah.

Jikalau ternyata terbukti hasil jiplakan, dengan sendirinya skripsi saya batal, dan saya bersedia gelar kesarjanaan saya dicabut dan hak saya sebagai mahasiswa ditiadakan.

Madiun, 1 Juli 2014



Eni Juwita Megawati

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Bermimpi adalah awal untuk menggapai cita-cita

Bermimpi adalah gerbang untuk mencapai hidup yang lebih baik

Motivasi adalah suatu kunci untuk meraihnya

Abaikan mereka yang melemahkan cita-citamu

Buktikan kepada mereka

Kamu bisa lebih baik dari yang mereka pikirkan

Buktikan bahwa kamu bisa menjadi yang kamu inginkan

Ingatlah orang-orang yang mendukungmu

Ingatlah mereka yang terus berjuang untuk membantu mewujudkan cita-citamu

Semangat dan berjuanglah

Janganlah menyerah pada keadaan

Tuhan akan mengabulkan setiap keinginan kita

Jika kita mau berusaha dan berdoa (Eni Juwita Megawati)

Skripsi ini dipersembahkan kepada:

1. Bapak dan ibu tercinta,
2. Kakaku,
3. Kakek dan nenekku,
4. Sahabatku,
5. Pendampingku kelak,
6. Almamaterku.

ABSTRAKSI

Kemajuan dan perkembangan zaman merubah cara pandang konsumen dalam memilih sebuah produk yang diinginkan. Kualitas menjadi sangat penting dalam memilih produk disamping faktor harga yang bersaing. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pelaksanaan pengendalian kualitas pada produk CV Anugrah Jaya Madiun dan penerapan metode *six sigma* dalam meminimalkan jumlah kerusakan produk pada CV Anugrah Jaya Madiun.

Populasi dalam penelitian ini adalah produk yang dihasilkan bagian produksi pada CV Anugrah Jaya Madiun, dengan sampel jumlah produk yang dihasilkan pada bulan September sampai dengan bulan November 2013. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Berdasarkan hasil penelitian, pengendalian kualitas yang telah dilakukan oleh CV Anugrah Jaya Madiun adalah sebelum proses produksi, pada proses produksi, dan setelah produk jadi. Hasil dari pengendalian kualitas produk yang dilakukan menunjukkan bahwa masih banyak kecacatan produk yang dihasilkan. Kecacatan produk ini terjadi selama proses produksi dan setelah produk jadi. Dengan menggunakan metode *six sigma* dalam mengendalikan kualitas produk cacat, perusahaan dapat mengetahui penyebab dari produk cacat sehingga dapat segera mengambil rencana tindakan yang akan dilakukan untuk melakukan perbaikan. Setelah itu, manajer operasional melakukan pengawasan terhadap tindakan yang dilakukan sehingga dapat mencegah terjadinya kerusakan yang sama. Hal ini yang mengakibatkan produk cacat yang dihasilkan perusahaan dapat menjadi minimal, dan pelanggan menjadi puas dengan produk yang dihasilkan.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, kerusakan produk atau produk cacat, metode *six sigma*.

KATA PENGANTAR

Alhamdu lillahi rabbil'aalamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmatnya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Penerapan Metode *Six Sigma* dalam Mengendalikan Kualitas Produk (Studi Kasus pada CV Anugrah Jaya Madiun)". Penyusunan skripsi ini dipergunakan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program Sarjana Strata 1 (S-1) pada Fakultas Ekonomi Program Studi Manajemen Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.

Penelitian ini disusun dengan mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga semua kesulitan dapat teratasi. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Dra. Dyah Kurniawati, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
2. Ign. Soni Kurniawan, S.E., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran untuk perbaikan skripsi ini.
3. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen dan Karyawan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun.
4. Pemilik dan Karyawan CV Anugrah Jaya Madiun yang telah memberikan ijin dan meluangkan waktu untuk memberikan informasi yang bermanfaat dalam penulisan skripsi.

5. Orang tuaku, kakakku, seluruh keluargaku, sahabatku, dan seseorang yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Seluruh teman-temanku terutama Program Studi Manajemen Angkatan 2010.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan peneliti satu per satu yang telah membantu hingga tersusunnya skripsi.

Peneliti berharap skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif bagi perusahaan dan dunia akademik. Sekian dan selamat membaca.

Madiun, 1 Juli 2014

Peneliti



Eni Juwita Megawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Landasan Teori	8
1. Kualitas	8
2. Pengendalian Kualitas	10
a. Pengertian Pengendalian Kualitas	10
b. Tujuan Pengendalian Kualitas	12
c. Faktor Pengendalian Kualitas	12
3. <i>Six Sigma</i>	15
a. Sejarah <i>six sigma</i>	15
b. Definisi <i>six sigma</i>	15
c. Tahap-tahap Implementasi Pengendalian Kualitas dengan Menggunakan Metode <i>six sigma</i>	20
4. Model perbaikan <i>six sigma</i> DMAIC	39
5. Sikap kerja <i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke</i> (5S)	41
B. Penelitian Terdahulu	42
C. Model Penelitian	37
D. Proposisi	42
BAB III. METODA PENELITIAN	45
A. Desain Penelitian	45
B. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	45
C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	46
1. Pengendalian Kualitas	46
2. Kerusakan Produk	47
3. Metode <i>Six Sigma</i>	47
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	48
E. Jenis Data dan Prosedur Pengumpulan Data	49

1. Data Primer	49
2. Data Sekunder	50
F. Teknik Analisis Data	51
1. <i>Define</i>	51
2. <i>Measure</i>	51
3. <i>Analyze</i>	56
4. <i>Improve</i>	58
5. <i>Control</i>	59
BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	60
A. Data Penelitian	60
1. Gambaran Umum Perusahaan	60
2. Struktur Organisasi Perusahaan	62
3. Sistem Kerja	64
4. Kegiatan Produksi	65
a. Hasil Produksi	65
b. Bahan Baku	65
c. Mesin dan Peralatan	66
d. Proses Produksi	67
B. Hasil Penelitian	69
1. Pengendalian Kualitas Produk yang Dilakukan oleh CV Anugrah Jaya Madiun	69
2. Metode <i>six sigma</i>	71
a. <i>Define</i>	71
b. <i>Measure</i>	76
c. <i>Analyze</i>	83
d. <i>Improve</i>	95
e. <i>Control</i>	104
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	110
A. Simpulan	110
1. Pengendalian Kualitas Produk yang Dilakukan oleh CV Anugrah Jaya Madiun	110
2. Metode <i>six sigma</i>	110
a. Tahap <i>define</i>	110
b. Tahap <i>measure</i>	111
c. Tahap <i>analyze</i>	111
d. Tahap <i>improve</i>	113
e. Tahap <i>control</i>	116
B. Saran	118
1. Bagi Perusahaan	118
2. Bagi Penelitian Selanjutnya	119
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

TABEL II.1	Konversi <i>Sigma</i> yang disederhanakan	17
TABEL III.1	Analisis Tingkat <i>Sigma</i> dan DPMO	56
TABEL III.2	Perhitungan CTQ	57
TABEL IV.1	Tingkat Kecacatan Produk	72
TABEL IV.2	Perhitungan Batas Kendali	79
TABEL IV.3	Pengukuran Tingkat <i>Sigma</i> dan DPMO	82
TABEL IV.4	Hasil Analisis CTQ Kecacatan pada Proses Produksi	83
TABEL IV.5	Rencana Tindakan untuk Jenis Kecacatan Lecet-lecet dan <i>Body</i> Penyok	96
TABEL IV.6	Rencana Tindakan untuk Jenis Kecacatan Dinamo Rusak ...	97
TABEL IV.7	Rencana Tindakan untuk Jenis Kecacatan Rantai Putus dan <i>Gear</i> Rusak	99
TABEL IV.8	Rencana Tindakan untuk Jenis Kecacatan Kabel Putus	100
TABEL IV.9	Rencana Tindakan untuk Jenis Kecacatan Lecet-lecet dan <i>Body</i> Penyok	102
TABEL IV.10	Rencana Tindakan dan Alat <i>Control</i> untuk Mengatasi Kecacatan Produk pada CV Anugrah Jaya Madiun	105

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR II.1	Diagram Sebab Akibat Berdasarkan Kategori Sumber Penyebab dari Masalah Kualitas	33
GAMBAR II.2	Bagan Model Penelitian	42
GAMBAR III.1	Diagram Sebab Akibat Berdasarkan Kategori Sumber Penyebab dari Masalah Kualitas	58
GAMBAR IV.1	Bagan Struktur Organisasi	62
GAMBAR IV.2	Bagan Proses Produksi	67
GAMBAR IV.3	Diagram <i>P-Chart</i>	80
GAMBAR IV.4	Diagram Pareto Jenis Kecacatan Produk	84
GAMBAR IV.5	Diagram Sebab Akibat untuk Jenis Kecacatan Lecet-lecet dan <i>Body</i> Penyok	86
GAMBAR IV.6	Diagram Sebab Akibat untuk Jenis Kecacatan Dinamo Rusak	88
GAMBAR IV.7	Diagram Sebab Akibat untuk Jenis Kecacatan Rantai Putus dan <i>Gear</i> Rusak	90
GAMBAR IV.8	Diagram Sebab Akibat untuk Jenis Kecacatan Kabel Putus	92
GAMBAR IV.9	Diagram Sebab Akibat untuk Jenis Kecacatan Lecet-lecet dan <i>Body</i> Penyok	93

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1 Pedoman Pengambilan Data di Perusahaan
- LAMPIRAN 2 Foto Produk Jadi
- LAMPIRAN 3 Foto Bahan Baku
- LAMPIRAN 4 Foto Mesin dan Peralatan Produksi
- LAMPIRAN 5 Foto Proses Produksi
- LAMPIRAN 6 *Check Sheet*
- LAMPIRAN 7 Perhitungan persentase kerusakan
- LAMPIRAN 8 Perhitungan CL, UCL dan LCL
- LAMPIRAN 9 Perhitungan DPU dan DPMO
- LAMPIRAN 10 Tabel Konversi *Sigma*
- LAMPIRAN 11 Surat Keterangan Penelitian