

**PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* DALAM  
PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI PADA  
PT MADUKARA MALANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi  
Jurusan Manajemen  
Universitas Katolik Widya Karya Malang



DISUSUN OLEH:  
CHARITAS CIONIA JIUANGGA  
NIM : 201211006

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA MALANG  
FAKULTAS EKONOMI  
JURUSAN MANAJEMEN

2016

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama : Charitas Cionia Jiuangga  
NIM : 201211006  
Universitas : Katolik Widya Karya Malang  
Fakultas : Ekonomi  
Jurusan : Manajemen  
Judul : **PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL*  
DALAM PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI  
PADA PT MADUKARA MALANG**

Malang, 17 Juni 2016

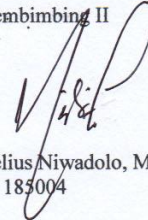
DITERIMA DAN DISETUJUI :

Pembimbing I



Dra. Anni Yudiastuti, MP  
NIP/NIK : 190015

Pembimbing II



Drs. Cornelius Niwadolo, MM  
NIP/NIK : 185004

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ekonomi



Drs. Cornelius Niwadolo, MM  
NIP/NIK : 185004

Ketua Jurusan Manajemen



Dra. Anni Yudiastuti, MP  
NIP/NIK : 190015

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi yang berjudul :

**PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* DALAM  
PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI PADA PT MADUKARA  
MALANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

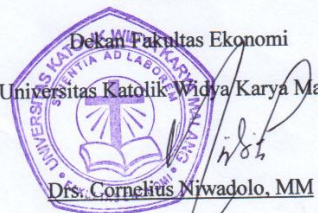
Nama : Charitas Cionia Jiuangga

NIM : 201211006

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Widya Karya Malang pada tanggal : 17 Juni 2016 dan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Strata Satu (S-1).

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Widya Karya Malang



Drs. Cornelius Niwadolo, MM

NIDN : 0706055302

DEWAN PENGUJI

1. Dra. Anni Yudiastuti, MP

NIDN : 0701056401

2. Drs. Cornelius Niwadolo, MM

NIDN : 0706055302

3. Dra. Eny Yuniriyanti, MM

NIDN : 0728066402

TANDA TANGAN

.....  
.....  
..... 23/6



**PT. MADUKARA**

JL. S. SUPRIADI (SUKUN) 26 • MALANG - 65147 • TEL. (0341) 324761 • INDONESIA

SURAT KETERANGAN

NO:006/SK-M/VI-16

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa mahasiswi Universitas Katolik Widya Karya Malang :

Nama : Charitas Cionia Jiuangga

NIM : 201211006

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Manajemen

Judul Skripsi : "Penerapan Statistical Quality Control Dalam Pengendalian Kualitas

Produksi Pada PT Madukara Malang"

Adalah benar-benar mengadakan penelitian pada perusahaan kami yang dimulai dari 4 Maret s/d 4 April 2016, sebagai bahan penyusunan skripsi.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 15 Juni 2016

a/n Pimpinan PT Madukara

A. Puguh Darmawan  
Personalia

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Charitas Cionia Jiuangga  
N I M : 201211006  
Universitas : Universitas Katolik Widya Karya Malang  
Fakultas : Ekonomi  
Jurusan : Manajemen  
Tempat, tanggal lahir : Malang, 20 Agustus 1992  
Alamat : Perum. Bukit Cemara Tidar C 2 No. 6 Malang  
Nama orang tua (ayah) : Yohan Subijantoro  
(Ibu) : Ineke Kusumawati  
Riwayat Pendidikan : 1. SD Katolik Santa Maria III Malang  
2. SMP Katolik Santa Maria II Malang  
3. SMK Katolik Cor Jesu Malang  
4. Tercatat sebagai mahasiswa Universitas Katolik  
Widya Karya Malang angkatan tahun 2012/2013

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* DALAM PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI PADA PT MADUKARA MALANG" merupakan karya asli dari:

Nama : Charitas Cionia Jiuangga  
NIM : 201211006  
Jurusan : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi  
Universitas : Universitas Katolik Widya Karya Malang

dan bukan karya plagiat baik sebagian maupun seluruhnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila terdapat kekeliruan, saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Malang, 17 Juni 2016

Charitas Cionia Jiuangga

### DITERIMA DAN DISETUJUI:

Pembimbing I

Dra. Anni Yudiastuti, MP  
NIDN: 0701056401

Pembimbing II

Drs. Cornelius Niwadolo, MM  
NIDN: 0706055302



Dekan Fakultas Ekonomi  
Drs. Cornelius Niwadolo, MM  
NIDN: 0706055302

Mengetahui:



Ketua Jurusan Manajemen  
Dra. Anni Yudiastuti, MP  
NIDN: 0701056401

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* DALAM PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI PADA PT MADUKARA MALANG.**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Katolik Widya Karya Malang.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Rm. Albertus Agung Herwanta, O.Carm selaku Romo Rektor Universitas Katolik Widya Karya Malang.
2. Bapak Drs. Cornelius Niwadolo, MM ; selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Widya Karya Malang, sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, pengarahan, serta memberikan masukan dalam membimbing selama proses penyusunan skripsi.
3. Ibu Dra. Anni Yudiastuti, MP ; selaku Ketua Jurusan Manajemen Universitas Katolik Widya Karya Malang, sekaligus Dosen Pembimbing I yang dengan sabar telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, pengarahan, serta memberikan masukan dalam membimbing selama proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Fredy Dewanta Prasetya ; selaku Komisaris PT Madukara Malang yang telah memberikan izin penulis untuk dapat mengadakan

penelitian dan pengambilan data yang berkenaan dengan penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Ardianto Jahja Seputra ; selaku Direktur PT Madukara yang telah memberikan ijin penulis untuk dapat mengadakan penelitian dan pengambilan data yang berkenaan dengan penyusunan skripsi ini.
6. Staf PT Madukara yang senantiasa memberikan bantuan informasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Kedua orangtua yang senantiasa memberikan bantuan secara material maupun non material sehingga skripsi ini dapat berjalan dengan lancar.
8. Saudara-saudara yang senantiasa memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Universitas Katolik Widya Karya Malang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang bermanfaat.
10. Rekan-rekan penulis yang senantiasa berjuang bersama, memberikan semangat, dan dorongan sehingga dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.

Penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca sekalian. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu memohon maaf sebesar-besarnya apabila dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan-kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja. Penulis berlapang dada jika ada saran atau kritik untuk membangun kemajuan penulis.

Malang, 15 Juni 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**HALAMAN SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

**HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT**

**HALAMAN RIWAYAT HIDUP**

**KATA PENGANTAR.....i**

**DAFTAR ISI.....iii**

**DAFTAR BAGAN.....vi**

**DAFTAR GAMBAR.....vii**

**DAFTAR TABEL.....viii**

**ABSTRAKSI.....ix**

### **BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....1

B. Perumusan Masalah.....3

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....4

### **BAB II. LANDASAN TEORI**

A. Penelitian Terdahulu.....5

B. Landasan Teori.....7

1. Pengertian Kualitas.....7

2. Pengertian Pengendalian Kualitas Statistik.....10

C. Dimensi Kualitas.....11

D. Perspektif Kualitas.....11

E. Pengendalian Kualitas.....	13
F. Tujuan Perencanaan dan Pengendalian Kualitas.....	14
G. Langkah-langkah dalam implementasi <i>Statistical Quality Control</i> .....	14
H. Standar Pengendalian Kualitas.....	15
I. Langkah-Langkah Pengendalian Kualitas.....	15
J. Tahap-Tahap Pengendalian Kualitas.....	16
K. Kerangka Pikir.....	17

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	18
B. Ruang Lingkup.....	18
C. Lokasi Penelitian.....	18
D. Jenis dan Sumber Data.....	19
E. Metode Pengumpulan Data.....	20
F. Definisi Operasional Variabel.....	21

### **BAB IV ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA**

A. Gambaran Umum Perusahaan	
1. Sejarah Perusahaan.....	25
2. Lokasi Penelitian.....	26
3. Struktur Organisasi Perusahaan.....	27
4. Tujuan Perusahaan.....	30
5. Kondisi Umum Perusahaan.....	32
6. Personalia.....	32
7. Mesin dan Peralatan yang Digunakan.....	36
8. Proses Produksi dan Hasil Produksi.....	37

9. Biaya Produksi.....	39
10. Kegiatan Pemasaran.....	40
11. Keuangan Perusahaan.....	41
<b>B. Analisis Data Penelitian</b>	
1. Standar Kualitas dan Jenis Kerusakan Produk.....	42
2. Pelaksanaan <i>Quality Control</i> .....	42
3. Penyajian Data dan Jumlah Kerusakan.....	46
4. Implikasi Data.....	57
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	59
B. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>63</b>

## DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
4.1 Bagan Struktur Organisasi PT Madukara Malang.....	30

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Grafik Statistik Pengendalian Kualitas PT Madukara Malang Periode 2013.....	48
4.2 Grafik Statistik Pengendalian Kualitas PT Madukara Malang Periode 2014.....	51
4.3 Grafik Statistik Pengendalian Kualitas PT Madukara Malang Periode 2015.....	54
4.4 Grafik Rekapitulasi Komponen Pengendalian Kualitas PT Madukara Periode 2013-2015.....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Kualifikasi Karyawan PT Madukara.....	34
4.2 Jumlah Produksi dan Jumlah Kerusakan PT Madukara Malang Periode 2013.....	46
4.3 Jumlah Produksi dan Jumlah Kerusakan PT Madukara Malang Periode 2014.....	49
4.4 Jumlah Produksi dan Jumlah Kerusakan PT Madukara Malang Periode 2015.....	52
4.5 Rekapitulasi Komponen Pengendalian Kualitas PT Madukara Periode 2013-2015.....	55

## ABSTRAKSI

### PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* DALAM PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI PADA PT MADUKARA MALANG

Oleh :

Nama : Charitas Cionia Jiuangga

NIM : 201211006

Proses pengendalian kualitas pada setiap perusahaan merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan karena merupakan salah satu cara untuk menekan tingkat kerusakan produk pada suatu perusahaan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses pengendalian kualitas adalah metode *Statistical Quality Control*. Sebuah metode statistik yang digunakan untuk mengukur sejauh mana proses pengendalian kualitas yang dilakukan pada suatu perusahaan, dimana hasilnya dibandingkan dengan standar yang diterapkan oleh perusahaan tersebut.

Penelitian ini dilakukan di PT Madukara Malang bertujuan untuk mengetahui penerapan *statistical quality control* dalam meminimalisir kerusakan permen yang terjadi dan membandingkan tingkat kerusakan pada kedua metode yaitu metode pengendalian yang digunakan perusahaan dengan metode *Statistical Quality Control*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan menggunakan jenis penelitian yaitu studi kasus dengan pendekatan Kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan jumlah produksi dan jumlah kerusakan yang terjadi selama tahun 2013 hingga tahun 2015 pada pembuatan permen sebagai objek penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa besarnya rata-rata tingkat kerusakan produk sebesar 5,813 %. Rata-rata kerusakan produk yang terjadi pada perusahaan lebih tinggi dibanding dengan standar toleransi yang telah ditetapkan oleh perusahaan sebesar 5 %. Hasil penerapan *Statistical Quality Control* menunjukkan bahwa proses pengendalian kualitas di PT Madukara Malang belum efektif karena masih tingginya tingkat kerusakan produk yang terletak di atas titik batas kendali atas yaitu dengan rata-rata sebesar 5,82011789 % dengan nilai titik batas atas tertinggi yaitu pada tahun 2015 sebesar 6,1101968 %. Tingkat kerusakan yang terjadi pada PT Madukara Malang dapat ditekan dengan metode penerapan *statistical quality control* menggunakan alat bantu *control chart*.

Kata Kunci : *Statistical quality control*, pengendalian kualitas

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Perkembangan dunia usaha saat ini sudah sangat maju, sehingga persaingan di dunia usaha semakin ketat. Setiap perusahaan dituntut untuk menghasilkan barang produksi yang berkualitas tetapi dibutuhkan waktu yang efisien dan efektif agar jumlah pengeluaran yang dibutuhkan ketika proses produksi oleh suatu perusahaan lebih efisien. Faktor-faktor utama yang memengaruhi proses produksi adalah mesin atau peralatan, ketersediaan bahan yang diperlukan dalam jumlah yang telah ditentukan, dan tenaga kerja.

Suatu perusahaan pada umumnya ingin mendapatkan laba yang maksimal dengan jumlah pengeluaran yang minimal dari penjualan produk yang diminati oleh konsumen atau pelanggan. Banyak perusahaan dalam kegiatan ini mengalami kerugian karena barang produksi yang ditawarkan kepada konsumen tidak sesuai dengan keinginan konsumen. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil produksi yaitu kurangnya pelaksanaan *quality control* dalam menyeleksi dan menjaga kualitas barang produksi suatu perusahaan. Keinginan konsumen pada dasarnya yaitu mendapatkan kepuasan barang yang dibelinya. Keinginan konsumen ini dapat terlaksana jika perusahaan mampu mengkombinasikan barang yang diproduksinya berkualitas dengan harga yang terjangkau oleh sasaran yang dituju dan barang yang diproduksi datang tepat waktu.



Agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas maka perusahaan melakukan berbagai macam usaha salah satunya dengan melakukan pengawasan disetiap proses produksinya. Perencanaan dan pengawasan proses produksi adalah penentuan dan penetapan kegiatan-kegiatan produksi yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan tersebut dan mengawasi kegiatan pelaksanaan dari proses produksi agar apa yang telah direncanakan dapat terlaksana dan tujuan yang diharapkan dapat tercapai (Rochatama, 2009:13)

Ada beberapa metode yang membahas mengenai pengendalian kualitas dengan karakteristiknya masing-masing. Untuk mengukur seberapa besar tingkat kerusakan produk yang dapat diterima oleh suatu perusahaan dapat menggunakan metode pengendalian kualitas statistik. Pengendalian kualitas statistik yaitu dimana proses produksi dikendalikan kualitasnya mulai dari awal proses, selama proses hingga sesudah proses produksi.

Pengendalian kualitas statistik menurut Purnomo (2005:244) adalah alat bantu manajemen untuk menjamin kualitas, karena pada dasarnya tidak ada dua produk yang dihasilkan oleh suatu proses produksi itu sama benar, tidak dapat dihindarkan adanya variansi.

Menjaga kualitas produksi sangat diperlukan dalam proses produksi suatu perusahaan karena untuk mencegah terjadinya penyimpangan-penyimpangan terhadap standart kualitas produk, mengadakan perbaikan secepatnya ketika terjadi kesalahan, mencegah dan mengurangi terjadinya pemborosan waktu dan biaya. Pengawasan kualitas produksi dilakukan sebelum, waktu proses produksi, dan sesudah proses produksi. Maka suatu perusahaan perlu mengefektifkan suatu pelaksanaan pengawasan kualitas dalam menjaga kualitas produksi.

PT Madukara merupakan perusahaan permen yang mengandalkan gula pasir sebagai bahan bakunya. Dalam pengolahan permen, PT Madukara sangat memperhatikan kualitas barang yang diolah. Dengan keahlian dan penyelidikan yang semakin modern mengenai standart kualitas pengelolaan permen pada PT Madukara selalu menjaga kualitas dan meningkatkan kualitas agar sesuai dengan selera konsumen.

Pelaksanaan dalam menjaga kualitas produksi sangat dibutuhkan agar barang yang diproduksi sesuai dengan selera konsumen dan standar kualitas perusahaan. Saat ini *quality control* pada perusahaan belum dilakukan dengan efektif. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan tingkat ketebalan permen yang belum sesuai standart dan permen yang diproduksi masih sering yang lunak, dan jumlah permen yang dibungkus. Hal ini dapat menyebabkan pemborosan modal kerja yang tertanam dan pemborosan waktu untuk mendistribusikan kepada konsumen. Berdasarkan latar belakang di atas, judul dalam penelitian ini adalah “Penerapan *Statistical Quality Control* dalam Pengendalian Kualitas Produksi pada PT Madukara Malang”.

## **B. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana efektifitas pelaksanaan *quality control* pada PT Madukara setelah dianalisa dengan *statistical quality control*?
2. Bagaimana perbandingan tingkat kerusakan produk PT Madukara dengan toleransi kerusakan yang ditetapkan perusahaan?

### **c. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### 1. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui efektifitas pelaksanaan *quality control* pada produk oleh PT Madukara setelah dianalisa dengan *statistical quality control*.
- b. Mengetahui perbandingan tingkat kerusakan produk PT Madukara dengan toleransi kerusakan yang ditetapkan perusahaan.

#### 2. Manfaat Penelitian

##### a. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat berguna bagi perusahaan sebagai tambahan informasi agar dalam menyeleksi dan menjaga kualitas produksi dapat lebih ditingkatkan.

##### b. Bagi Peneliti

Hasil penelitian yang dilaksanakan dapat menjadi penyeimbang antara teori yang telah dipelajari dengan praktek yang di dapat selama proses penelitian guna menambah ilmu setelah menempuh dunia pendidikan.

##### c. Bagi Universitas

Hasil yang telah diperoleh dapat menjadi bahan referensi bagi penelitian dalam bidang manajemen operasional khususnya pengawasan kualitas.