

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE
STATISTICAL PROCESS CONTROL (SPC)
PADA PT. KORMA JAYA UTAMA

SKRIPSI

Nama : Ditha Varirahartia

NIM : 43108010030



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA

2012

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE

STATISTICAL PROCESS CONTROL (SPC)

PADA PT. KORMA JAYA UTAMA

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar

SARJANA EKONOMI

Program Studi Manajemen – Strata 1

Nama : DITHA VARIRAHARTIA

NIM : 43108010030



FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ditha Varirahartia

NIM : 43108010030

Program Studi : Manajemen S1

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Penulis,

Jakarta, 18 Februari 2012

(Ditha Varirahartia)

NIM : 43108010030

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ditha Varirahartia
NIM : 43108010030
Program Studi : Manajemen S-1
Judul Skripsi : Pengendalian Kualitas Produk Dengan Metode
Statistical Process Control Pada PT. Korma Jaya
Utama
Tanggal Lulus Ujian : Kamis, 15 Maret 2012

Disahkan oleh :

Pembimbing Skripsi



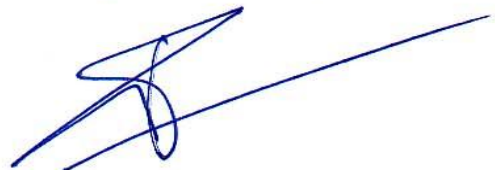
Hesti Maheswari S.E, M.Si

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Dr. Wiwik Utami., Ak., M.S

Ketua Program Studi Manajemen-S1



H. Arief Bowo Prayoga K., S.E, MM

LEMBAR PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

SKRIPSI

Pengendalian Kualitas Produk Dengan Metode *Statistical Process Control (SPC)*

Pada PT. Korma Jaya Utama

Dipersiapkan dan Disusun oleh :

Ditha Varirahartia

43108010030

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Tanggal 15 Maret 2012

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji/Pembimbing Skripsi



Hesti Maheswari, S.E, M.Si

Anggota Dewan Penguji



Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, MM

Anggota Dewan Penguji



Tafiprios, S.E, MM

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayat-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengendalian Kualitas Produk Dengan Metode *Statistical Process Control* (SPC) Pada PT. Korma Jaya Utama”**. Skripsi ini disusun untuk mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada segenap pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Untaian terima kasih yang dalam penulis tujukan kepada :

1. Ibunda dan Ayahanda tercinta, yang selalu memberikan do'a, kasih sayang, nasehat dan dukungan demi keberhasilan saya. Semua yang Ditha lakukan selalu untuk kebahagiaan kalian berdua orangtuaku tersayang.
2. Ibu Hesti Maheswari, S.E, M.Si selaku dosen pembimbing, terima kasih yang tak terhingga atas waktu, tenaga, pemikiran dan nasehat yang telah Ibu berikan kepada saya. Saya bangga dan salut dengan sosok Ibu.
3. Bapak Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, MM selaku Rektor Universitas Mercu Buana dan dosen penguji, terima kasih atas perhatian Bapak selama ini dan kerelaan meluangkan waktunya untuk menguji saya.

4. Ibu Dr. Wiwik Utami, Ak., M.S selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
5. Bapak H. Arief Bowo Prayoga K., S.E, MM selaku Ketua Program Studi S-1 Manajemen, Ibu Luna Haningsih, S.E, ME dan Bapak Tri Wahyono, S.E, MM selaku Sekretaris I dan II Program Studi S-1 Manajemen. Terima kasih atas perhatian, kesempatan dan nasehat yang telah Bapak dan Ibu berikan.
6. Bapak Tafiprios, S.E, MM selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dan seluruh dosen Program Studi S1 Manajemen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
7. Ibu Inayah, S.E selaku Direktur Utama yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian serta seluruh karyawan PT. Korma Jaya Utama, terima kasih atas bantuan dan dukungannya.
8. Kakakku Diaz Vindrariatno beserta istrinya Elita Duatnofa dan para keponakanku tersayang Hakiki, Rhezytta dan Qaidzuma.
9. Keluarga kecilku tersayang di HMJ Manajemen S1; Charly, Aping, Dyah, Okis, Rahma, Danny, Risa, Deni, Christina, Intan, Riyan dan Dita. Terima kasih atas ketulusan dan kasih sayang kalian selama ini. Saya merasa bangga dan beruntung bisa mengenal kalian semua.
10. Teman-teman seperjuangan ; Annisa, Isnandya, Dian, Dyah, Rika, Rendy, Pras dan Angga. Hey, mimpi kita sudah terwujud!

11. Fadhlillah Ramadhanu, terima kasih atas perhatian, bantuan dan kesabarannya dalam menemani di keseharian saya. Saya beruntung bisa ditemani oleh Anda.
12. Adik-adikku tersayang di HMJ Manajemen S1 ; Salman, Rahman, Rizki M, Maria, Indra, Vivi, Imam, Dian, Bondan, Fitria, Ryan, Prio, Ivan dan Rizky N. Terima kasih untuk perhatian kalian selama ini kepada kakak. Semoga kalian sukses selalu.
13. Seluruh teman di Angkatan 2008, teman-teman dikelas konsentrasi Manajemen Operasional, anggota HMJ Manajemen S1 dari periode terdahulu sampai saat ini, KSPM periode 2010-2011 dan Asdos Manajemen periode 2010-2011.

Kepada seluruh pihak dan teman-teman penulis lainnya yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan ketulusan hati kalian.

Jakarta, 17 Maret 2012

Ditha Varirahartia

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.2 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 9
2.1 Pengertian Manajemen Operasi.....	9
2.2 Pengertian Kualitas.....	10
2.3 Pengendalian Kualitas.....	11
2.4 Statistical Process Control.....	13
2.4.1 Pengertian Statistical Process Control.....	14
2.4.2 Manfaat dari Statistical Process Control.....	15
2.4.3 Langkah-langkah Perancangan Statistical Process Control	16
2.5 Bagan Kendali.....	17
2.5.1 Bagan Kendali untuk Variabel.....	18
2.5.2 Bagan Kendali untuk Atribut.....	22
2.6 Diagram Sebab Akibat.....	24
2.7 Kemampuan Proses.....	27
2.7.1 Rasio Kemampuan Proses.....	27

2.7.2 Indeks Kemampuan Proses.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	30
3,1 Objek Penelitian.....	30
3.1.1 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	30
3.1.2 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	30
3.2 Desain Penelitian.....	40
3.3 Variabel dan Skala Pengukuran.....	42
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	44
3.5 Jenis Data.....	45
3.6 Populasi dan Sampel.....	46
3.7 Metode Analisis Data.....	47
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 Proses Produksi Kecap Cap Korma.....	49
4.1.1 Pemilihan Bahan Baku.....	49

4.1.2 Proses Pembuatan Kecap.....	51
4.2 Aktivitas Pengendalian Kualitas yang Dilakukan PT. Korma Jaya Utama.....	53
4.2.1 Pelaksanaan Pengendalian Kualitas.....	53
4.2.2 Faktor-faktor yang Dipertimbangkan dalam Melaksanakan Pengendalian Kualitas.....	60
4.2.3 Jenis Kesalahan yang Terjadi Pada Produksi.....	64
4.3 Penerapan <i>Statistical Process Control</i> dalam Pengendalian Kualitas Produk Kecap Cap Korma.....	65
4.3.1 Analisis Menggunakan X-Bar Chart Untuk Berat Botol Kecap Cap Korma Periode Desember 2011.....	66
4.3.2 Analisis Menggunakan X-Bar Chart Untuk Berat Botol Kecap Cap Korma Periode Januari 2012.....	72
4.3.3 Analisis Tingkat Kekentalan Kecap Cap Korma Periode Desember 2011.....	78
4.3.4 Analisis Tingkat Kekentalan Kecap Cap Korma Periode Desember 2011.....	82
4.3.5 <i>Fish Bone Chart</i>	84

4.4 Indeks Kemampuan Proses (C_{pk}).....	87
4.5 Dampak Ketidaksesuaian.....	91
4.6 Usulan Tindakan Untuk Mengatasi Penyebab Ketidaksesuaian....	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN	
Lampiran 1 : Diagram Alir Proses Produksi.....	99

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Faktor-faktor untuk Menentukan Garis Tengah dan Batas Pengendali Tiga Sigma 21
Tabel 3.1	Instrumen Penelitian..... 44
Tabel 4.1	Kebutuhan Bahan Baku Per Hari PT. Korma Jaya Utama..... 50
Tabel 4.2	Pengendalian Kualitas saat Proses Fermentasi..... 56
Tabel 4.3	Pengendalian Kualitas saat Proses Ekstraksi..... 57
Tabel 4.4	Pengendalian Kualitas saat Proses Pemasakan..... 58
Tabel 4.5	Hasil Pengukuran Berat Kecap Cap Korma Periode Desember 2011..... 67
Tabel 4.6	Hasil Pengukuran Berat Kecap Cap Korma Periode Januari 2012..... 73
Tabel 4.7	Hasil Pengukuran Tingkat Kekentalan Kecap Cap Korma Periode Desember 2011..... 80
Tabel 4.8	Hasil Pengukuran Tingkat Kekentalan Kecap Cap Korma Periode Januari 2012..... 82

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Perusahaan.....	33
Gambar 3.2 Produk Kecap dari PT. Korma Jaya Utama.....	39
Gambar 3.3 Langkah-langkah Penelitian.....	41
Gambar 4.1 Peralatan Saat Proses Produksi.....	59
Gambar 4.2 Timbangan Digital.....	66
Gambar 4.3 X-Bar Chart untuk Berat Botol Kecap Cap Korma Periode Desember 2011.....	71
Gambar 4.4 X-Bar Chart untuk Berat Botol Kecap Cap Korma Periode Januari 2012.....	77
Gambar 4.5 Viscotester.....	79
Gambar 4.6 Tingkat Kekentalan Kecap Cap Korma Periode Desember 2011	81
Gambar 4.7 Tingkat Kekentalan Kecap Cap Korma Periode Januari 2012	83
Gambar 4.7 <i>Fish Bone Chart</i> Berat Botol yang Tidak Sesuai.....	85
Gambar 4.8 <i>Fish Bone Chart</i> Tingkat Kekentalan yang Tidak Sesuai...	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Diagram Alir Proses Produksi.....	99
------------	-----------------------------------	----