

SKRIPSI

**PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KACANG KULIT
MENGUNAKAN METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)
DI CV. ANUGRAH MITRA KARYA MALANG**



DISUSUN OLEH :

Alan Sebastian Christanto

15.13.008

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI INSTITUT
TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

NAMA : ALAN SEBASTIAN CRISTANTO
NIM : 15 13 008
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI S-1
JUDUL : "PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KACANG KULIT MENGGUNAKAN METODE
STATISCAL QUALITY CONTROL (SQC) DI CV. ANUGRAH MITRA KARYA MALANG"

Diperhatikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Jenjang Program Strata Satu (S-1)


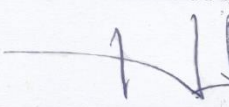
Pada Hari : Jum'at

Tanggal : 7/19/2019

Dengan Nilai : 76,03 (B+)

PANTIA UJIAN SKRIPSI

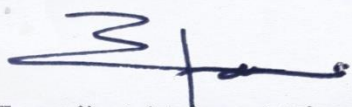
KETUA,



Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE

NIP. Y. 1039000213

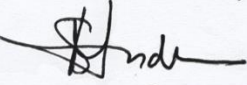
SEKRETARIS



Emmalia Adriantantri, ST.MM
NIP.P. 1030400401


ANGGOTA PENGUJI

PENGUJI I,



Dra. Sri Indriani, MM
NIP.Y. 1018600130

PENGUJI II,



Ir. Ida Bagus Suardika, MM
NIP.195708281089031000

Lembar Pengesahan

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK KACANG KULIT MENGUNAKAN METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC) DI CV. ANUGRAH MITRA KARYA MALANG

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui dosen pembimbing pada tanggal
Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana teknik

Nama : Alan Sebastian Christanto

Nim : 1513008

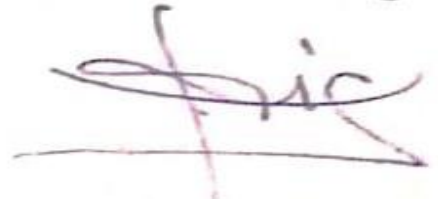
Skripsi ini telah disetujui dosen pembimbing

Dosen Pembimbing I



(Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE)

Dosen Pembimbing II



(Ir. Kiswandono, MM)

Mengetahui,



(Dr. Ellysa Nursanti, ST, MT)

Nip. Y. 1030000357

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, Agustus 2019

Mahasiswa,



Alan Sebastian Christanto

(NIM: 1513008)

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penyusun mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan yang maha esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang merupakan salah satu persyaratan akaemik dalam menyelesaikan program studi di jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penyusun telah banyak mendapatkan bimbingan dan saran dari berbagai pihak yang telah membantu. Oleh karena itu penyusun tidak lupa menyampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang. 2. Emmalia Adriantantri, ST, MM. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang. 3. Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE. selaku Dosen Pembimbing 1 4. Ir. Kiswandono, MM selaku Dosen Pembimbing 2 5. Ibu Agnes selaku Pemilik CV. Anugrah Mitra Karya Malang. 6. Para karyawan CV. Anugrah Mitra Karya Malang yang sudah membantu Penelitian. 7. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan laporan skripsi ini. 8. Teman-teman se-angkatan Program Studi Teknik Industri ITN Malang 2015. 9. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini hingga tersusunnya laporan skripsi ini.

Akhir kata semoga dengan terselesainya skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Malang, Juli 2019

Penyusun

ABSTRAK

Christanto, Alan. 2019. Pengendalian Kualitas Produk Kacang Kulit Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC) di CV. Anugrah Mitra Karya. Skripsi. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Nasional Malang. Dosen Pembimbing (1) Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE (2) Ir. Kiswandono, MM.

CV. Anugrah Mitra Karya masih memiliki tingkat kecacatan kacang kulit yang tinggi. Sehingga persaingan yang ketat dalam bisnis membuat CV. Anugrah Mitra Karya harus menjaga kualitas produk yang dihasilkan. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengendalian kualitas, mengidentifikasi jenis kerusakan, dan faktor-faktor kerusakan dalam proses produksi di CV. Anugrah Mitra Karya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan observasi. Pada pengolahan data, penelitian ini menggunakan metode Statistical Quality Control (SQC), metode ini meliputi diagram kontrol, diagram pareto, diagram sebab dan akibat.

Hasil analisis dan pembahasan data menunjukkan bahwa data proses produksi dalam keadaan tidak terkendali atau tingkat kecacatan produk masih tinggi. Histogram yang dapat disimpulkan berdasarkan jenis kerusakan yang terjadi pada CV. Anugrah Mitra Karya adalah busuk dengan jumlah 68 kg atau 3.2%, kempes dengan jumlah 98 kg atau 4.9%, gosong dengan jumlah 59 kg atau 2.95 %, dan kontaminasi serangga dengan jumlah 59 kg atau 2.95%, dan tingkat kecacatan total dari semua variable adalah 280 kg

atau 14%. Dan faktor kerusakan dalam pembuatan kacang kulit adalah tenaga kerja kurang fokus dan kurang teliti, dan kerusakan pada mesin produksi yang digunakan.

Kata kunci: Kualitas, Proses Produksi, Pengendalian Kualitas Statistik.

ABSTRACT

Christanto, Alan. 2019. *Quality Control of Peanut Using Statistical Quality Control (SQC) Method in CV. Anugrah Mitra Karya. Thesis. Industrial Engineering, Engineering Departement, Institute Technology National Malang. Advisor (1) Dr. Ir. Nelly Budiharti, MSIE (2) Ir. Kiswando, MM.*

CV. Anugrah Mitra Karya still has high peanut product defect. High competition level on market forced CV. Anugrah Mitra Karya have high standard quality of product. The writer intended to analyze quality control, identify defect type, and another defect factor on production process in CV. Anugrah Mitra Karya.

Technique data collection used are interview and observation. At data tabulation this research used a Statistical Quality Control (SQC), histogram, control chart, pareto diagram, cause and effect diagram.

Data analyze result and discussion shows that production process data in an uncontrolled or high defect of product. The histogram can be inferred based on the type of damage that occurs in CV. Anugrah Mitra Karya is rotten at 68 kg or 3,2%, deflated at 98 kg or 4,9%, scorched at 59 kg or 2,95%, insect contamination at 59 kg or 2,95%, and defect total from all variable is 280 kg or 14%. And damage factor in peanut production are labor is less focused and less thorough, damage on factory machinery.

Key Words: Quality, Production process, Statistical Quality Control.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan masalah.....	4
1.6 Kerangka Berpikir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Pengendalian Kualitas secara statistic	6
2.2.2 Pembagian Pengendalian Kualitas Statistik	7
2.3 Peta Kendali, Diagram Pareto, Diagram Sebab Akibat	9
2.3.1 Control Chart (peta kendali).	9

2.3.2. Diagram Pareto	10
2.3.3 Diagram Sebab Akibat.	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Survey Awal	12
3.2 Studi Pustaka	12
3.3 Identifikasi Masalah	12
3.4 Rumusan Masalah	12
3.6 Pengumpulan Data	13
3.7 Pengolahan Data	13
3.8 Analisa Dan Pembahasan	13
3.9 Kesimpulan	14
3.10 Diagram Alir Penelitian	14
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	15
4.1 Pengumpulan Data	15
4.2 Pengolahan Data	16
4.2.1 Data Cacat Kacang kulit	16
4.2.2 Pembuatan Peta Kontrol P untuk Data Kacang kulit	17
4.3 Kendala Dalam Proses Produksi	19
4.3.1 Diagram Fisbone Untuk Cacat Busuk	19

4.3.2Diagram Fisbhone Untuk Cacat Kempes	19
4.3.3Diagram Fisbhone Untuk Cacat Gosong	20
4.3.4Diagram Fisbhone Untuk Cacat Kontaminasi Serangga	20
4.4 Diagram Pareto	21
4.5 Upaya Perbaikan Produk Cacat	22
4.5.1 Proses Produksi Kacang kulit.	23
4.5.2Proses Produksi Kacang kulit Setelah Perbaikan.....	24
4.6 Data Hasil Produksi Setelah Perbaikan.....	25
4.6.1 Pembuatan Peta Kontrol P Untuk Data Cacat Kacang Kulit Sesudah Perbaikan	26
4.7 Diagram Pareto (Sesudah Perbaikan).....	28
4.8 Pembahasan	29
BAB V PENUTUP	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Cacat Kacang Kulit (September 2018 – Januari 2019)	3
---	---

Tabel 4.1 Data Awal Kacang kulit (September 2018 – Januari 2019)	15
Tabel 4.2 Data Cacat Kacang kulit (September 2018 – Januari 2019).....	16
Tabel 4.3 Data Awal Analisis Pareto	21
Tabel 4.4 Data Reorganisasi Analisis Pareto	21
Tabel 4.5 Data Diagram Pareto	21
Tabel 4.6 Proses Perbaikan Cacat Busuk	22
Tabel 4.7 Proses Perbaikan Cacat Kempes	23
Tabel 4.8 Proses Perbaikan Cacat Gosong.....	24
Tabel 4.9 Proses Perbaikan Cacat Kontaminasi Serangga.....	24
Tabel 4.10 Data Cacat Produksi Setelah Perbaikan (Februari -Juni 2019).....	25
Tabel 4.11 Data Awal Analisis Pareto Sesudah Perbaikan	28
Tabel 4.12 Data Reorganisasi Analisis Pareto	28
Tabel 4.13 Data Diagram Pareto Sesudah Perbaikan	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kacang Kulit.....	2
Gambar 1.2 Kerangka Berpikir	5
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	14
Gambar 4.1 Peta Kontrol P untuk Data Kacang kulit	18
Gambar 4.2 Diagram Fisbhone Busuk.....	19
Gambar 4.3 Diagram Fisbhone Kempes	19
Gambar 4.4 Diagram Fisbhone Cacat Gosong	20
Gambar 4.5 Diagram Fisbhone Cacat Kontaminasi Serangga	20
Gambar 4.6 Diagram Pareto Produk Kacang kulit	22
Gambar 4.7 Peta Kontrol P Untuk Data Cacat Kacang Sesudah Perbaikan	27
Gambar 4.8 Diagram Pareto Produk Kacang kulit Sesudah Perbaikan.....	29