

SKRIPSI

**ANALISA PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* (SQC)
DALAM MENGURANGI PRODUK CACAT PADA KERUPUK
UDANG DI PT. TITANI ALAM SEMESTA GRESIK**



Oleh :

Devina Avu Ristanti

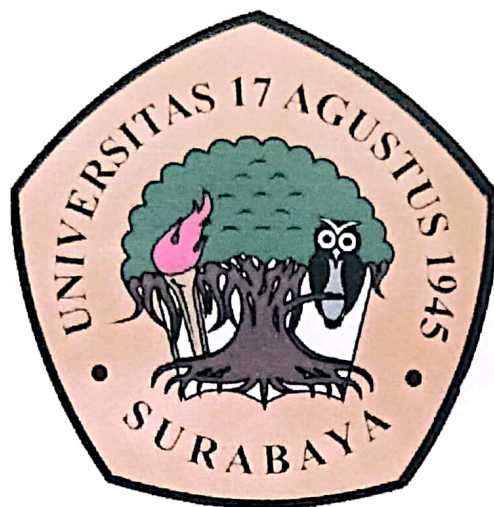
NBI : 1211900109

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2023

SKRIPSI

**ANALISA PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* (SQC)
DALAM MENGURANGI PRODUK CACAT PADA KERUPUK
UDANG DI PT. TITANI ALAM SEMESTA GRESIK**



Oleh :

Devina Ayu Ristanti

NBI : 1211900109

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2023

**ANALISA PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* (SQC)
DALAM MENGURANGI PRODUK CACAT PADA KERUPUK
UDANG DI PT. TITANI ALAM SEMESTA GRESIK**



Oleh :

Devina Ayu Ristanti

NBI : 1211900109

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2023

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dipertahankan didepan sidang Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis 17 Agustus 1945 Surabaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Manajemen pada tanggal : 05 Juli 2023.

TIM PENGUJI

1. Estik Hari Prastiwi, S.E, M.M

- Ketua



2. I. A. Nuh Kartini, S.E, M.M

- Anggota



3. Dr. Capt. Fausta Ari Barata, M.M

- Anggota



Mengesahkan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

D e k a n



Prof. Dr. H. Slamet Riyadi, M.Si., Ak CA

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Devina Ayu Ristanti
NBI : 1211900109
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Manajemen
Judul Skripsi : Analisa Penerapan *Statistical Quality Control* (SQC)
dalam Mengurangi Produk Cacat pada Kerupuk
Udang di PT. Titani Alam Semesta Gresik

Surabaya, 19 Juni 2023

Mengetahui/Menyetujui

Pembimbing



I.A Nuh Kartini, S.E, M.M



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)

e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devina Ayu Ristanti
NBI/ NPM : 1211900109
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Manajemen
Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya yang berjudul:

Analisa Penerapan *Statistical Quality Control (SQC)* dalam Mengurangi Produk Cacat pada Kerupuk Udang di PT. Titani Alam Semesta Gresik

Dengan *Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 20 Juli 2023

Yang Menyatakan,

(Devina Ayu Ristanti)

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama Lengkap : Devina Ayu Ristanti
2. NBI : 1211900109
3. Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
4. Program Studi : Manajemen
5. NIK : 3578065908010002
6. Alamat Rumah : Jl. Pakis 3 No 54A

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul :

Analisa Penerapan Statittical Quality Control (SQC) dalam Mengurangi Produk Cacat pada Kerupuk Udang di PT. Titani Alam Semesta Gresik

Adalah benar-benar hasil rancangan, tulisan dan pemikiran saya sendiri, dan bukan merupakan hasil plagiat atau menyalin atau menyadurkan dari karya tulis ilmiah orang lain baik berupa Artikel, Skripsi, Tesis maupun Disertasi.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, jika dikemudian hari ternyata terbukti Skripsi yang saya tulis adalah hasil Plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi apapun atas perbuatan saya dan bertanggung jawab secara mandiri tanpa ada sangkut paut dengan Dosen Pembimbing dan Kelembagaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Untag Surabaya.

Surabaya, 20 Juli 2023

Yang membuat



Devina Ayu Ristanti

The image shows a handwritten signature in black ink over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH' on the left, '20 METERAI TEMPEL' in the center, and the serial number '78E6 JX631989814' at the bottom.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, serta Karunia-Nya kepada kita sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

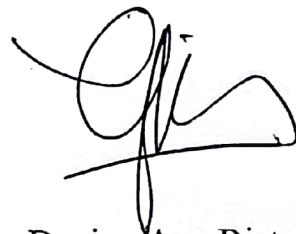
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun berkat bantuan dari berbagai pihak penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Mulyanto Nugroho, MM.,CMA.,CPAI selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, atas kebijaksanaannya untuk memberikan kesempatan dan fasilitas guna penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Slamet Riyadi, M.Si.,Ak.,CA selaku Dekan Fakultas Ekonomi, atas kebijakannya untuk memberikan kesempatan dan fasilitas guna penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Ec. Ulfi Pristiana, M.Si selaku Kaprodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang selalu membantu dalam proses pengurusan nilai sampai dengan proses pendaftaran sidang.
4. Ibu I. A. Nuh Kartini, SE.,MM selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, arahan, bimbingan selama penyusunan skripsi ini sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Pimpinan, Manajer beserta karyawan perusahaan PT. Titani Alam Semesta atas bantuan yang telah diberikan dan mengizinkan saya melakukan penelitian disana.
7. Untuk suami, kedua orang tua serta mertua dan saudara tercinta yang tidak ada hentinya mendoakan saya, memberikan dukungan, pengorbanan, dan support sehingga penulis bisa melaksanakan amanah dengan baik.
8. Kepada sahabat dan teman-teman prodi Manajemen angkatan 2019, yang telah banyak membantu saya, semoga sukses semua. Amin.

9. Dan untuk semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.
Terima kasih atas dukungan dan doanya.

Penulis menyadari bahwa tidak luput dari berbagai kekurangan, ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 21 Maret 2023



Devina Ayu Ristanti

NBI : 1211900109

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas suatu produk, untuk menerapkan sistem pengendalian kualitas, dan untuk mengetahui faktor penyebab produk cacat. Penelitian ini menggunakan metode *quota sampling* dengan pengambilan sampel secara acak sebanyak 1000 kilogram kerupuk udang jenis ekspor dalam waktu 1 jam dalam sehari dan nantinya akan diolah dengan menggunakan peta kendali P. Kategori produk cacat digolongkan dalam 4 kategori yaitu bentuk bleber, lubang, benda asing, dan setengah matang. Jumlah dari keempat produk cacat dalam waktu 30 hari berjumlah 300 kilogram kerupuk udang.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan alat analisis *Statistical Quality Control* (SQC) yang terhitung dalam waktu 30 hari. Hasil *check sheet* menunjukkan banyaknya produk kerupuk yang cacat berjumlah 300 kilogram kerupuk udang, Analisa Garis Pusat (CL) 0,01, hasil perhitungan (UCL) yaitu 0,019, dan untuk hasil perhitungan (LCL) yaitu 0,001.

Kata kunci : Statistical Quality Control (SQC), Grafik Kendali, Produk Cacat, Kerupuk Udang.

ABSTRACT

This study aims to determine the quality of a product, to implement a quality control system, and to determine the factors that cause defective products. This study used the quota sampling method by taking a random sample of 1000 kilograms of export type shrimp crackers within 1 hour a day and later processing them using a P control chart. The defective product category is classified into 4 categories, namely blebers, holes, foreign bodies, and half cooked. The sum of the four defective products within 30 days amounted to 300 kilograms of prawn crackers.

Based on the result of the study using the Statistical Quality Control (SQC) analysis toll SQC calculated within 30 days. The result of the check sheet show the number of defective cracker products totaling 300 kilograms of shrimp crackers, the center line analysis (CL) is 0,01, the calculation result (UCL) is 0,019, and the calculation result (LCL) is 0,001.

Keywords : Statistical Quality Control (SQC), Control Charts, Defective Products, Shrimp Crackers.

RINGKASAN

ANALISA PENERAPAN *STATISTICAL QUALITY CONTROL* (SQC) DALAM MENGURANGI PRODUK CACAT PADA KERUPUK UDANG DI PT. TITANI ALAM SEMESTA GRESIK

Devina Ayu Ristanti

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Manajemen UNTAG Surabaya

Suatu perusahaan selalu mencari bahan baku yang minimum (harga) dan mencari hasil yang maksimal (keuntungan). Perusahaan tidak dapat berdiri sendiri, perusahaan bersama-sama beriringan dengan komponen lain salah satunya yaitu kualitas produksi yang baik. Masih sering ditemukan ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan dengan produk yang diharapkan. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah. Untuk mengetahui kualitas suatu produk, untuk menerapkan sistem pengendalian kualitas, dan untuk mengetahui faktor penyebab produk cacat.

Penelitian ini dilakukan di perusahaan PT. Titani Alam Semesta, selama 30 hari yang terhitung tanggal 06 Februari – 06 Maret 2023. Penelitian ini menggunakan metode *quota sampling* dengan pengambilan sampel secara acak sejumlah 1000 kilogram kerupuk udang jenis ekspor dalam waktu 1 jam dan nantinya akan diolah dengan menggunakan peta kendali P. Hasil *check sheet* menunjukkan banyaknya produk kerupuk yang cacat berjumlah 300 kilogram kerupuk udang, Analisa Garis Pusat (CL) 0,01, hasil perhitungan (UCL) yaitu 0,019, dan untuk hasil perhitungan (LCL) yaitu 0,001.

Berdasarkan pada penelitian yang dilakukan PT. Titani Alam Semesta Gresik, dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa masih diperlukan adanya perbaikan kualitas dengan baik agar kualitas dari produksi dapat meningkat dan dapat menghasilkan produk yang baik.

Kata Kunci : Statistical Quality Control (SQC), Diagram Fishbone, Diagram Pareto, Grafik Kendali.

SUMMARY

ANALYSIS OF THE APPLICATION OF STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC) IN REDUCING DEFECTS IN SHRIMP CRUISER IN PT. TITANI ALAM SEMESTA GRESIK

Devina Ayu Ristanti

Faculty of Economics and Business Management Untag Surabaya

A company is always looking for minimum raw materials (price) and seek maximum result (profit). The company cannot stand alone, the company goes hand in hand with other components, one of which is good production quality. There are still often discrepancies between the products produced and the expected products. The purpose of writing this skripsi is to determine the quality of a product, to implement a quality control system, and to determine the factors that cause defective products.

This research was conducted at the company PT. Titani Alam Semesta, for 30 days from 06 February-06 March 2023. This study used the quota sampling method by taking a random sample of 1000 kilograms of export type shrimp crackers within 1 hour and later it will be processed using a P control chart. The check sheet shows the number of defective cracker products totaling 300 kilograms of shrimp crackers, Central Line Analysis (CL) is 0,01, the calculation result (UCL) is 0,019, and the calculation result (LCL) is 0,001.

Based on research conducted regarding the analysis of the application of statistical quality control in reducing the number of defective products at the company PT. Titani Alam Semesta Gresik, it can be concluded that there is still a need for good quality improvement so that the quality of production can increase and produce good products.

Keywords : Statistical Quality Control (SQC), Fishbone Diagrams, Pareto Diagrams, Control Charts.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTACT	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1. Pengertian Manajemen Operasional	7
2.1.2. Definisi Kualitas	8
A. Pengertian Kualitas	8
B. Manfaat Kualitas	9
C. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kualitas	9
2.1.3. Pengertian Manajemen Kualitas	12
2.1.4. Pengertian Pengendalian Kualitas Produk	13
A. Definisi Pengendalian Kualitas Produk	13
B. Tujuan Pengendalian Kualitas	13
C. Faktor – Faktor Pengendalian Kualitas	14
D. Manfaaat Pengendalian Kualitas	14
2.1.5. Produk Cacat	15
2.1.6. Statistical Quality Control (SQC)	16

A.	Pengertian SQC	16
B.	Konsep Penting SQC	17
C.	Sistem Pengawasan SQC	18
D.	Manfaat SQC	18
E.	Pengertian Peta Kendali (Control Chart)	19
2.1.7.	Teori –Teori yang Diterapkan	22
A.	Lembar Periksa (Check Sheet)	22
B.	Peta Kendali P-Chart	24
C.	Diagram Pareto	25
D.	Diagram Sebab Akibat (Fishbone)	26
2.1.8.	Definisi Produk Kerupuk	28
A.	Pengertian Kerupuk	28
B.	Proses Pembuatan Kerupuk	29
2.2	Penelitian Terdahulu	31
2.3	Kerangka Konseptual	32
BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Desain Penelitian	35
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian	36
3.3	Populasi dan Sampel	36
3.4	Definisi Variabel dan Operasional	37
3.4.1.	Definisi Variabel	37
3.4.2.	Definisi Operasional	37
3.5	Jenis Data	39
3.6	Sumber Data	39
3.7	Teknik Pengumpulan Data	40
3.8	Model Analisis	40
3.9	Proses Pengolahan Data	41
3.10	Teknik Pengolahan Analisis Data	41
BAB IV KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN		
4.1	Keadaan Umum Daerah Penelitian	43
4.1.1.	Sejarah PT. Titani Alam Semesta	43
4.1.2.	Lokasi Perusahaan	43
4.1.3.	Struktur Organisasi Perusahaan	43
4.1.4.	Data Pegawai	50

4.1.5.	Jam Kerja Pegawai	50
4.1.6.	Visi Misi Perusahaan	51
4.1.7.	Bahan Produksi	51
4.1.8.	Alat dan Mesin yang Dipakai	55
4.1.9.	Proses Produksi	57
4.2	Penelitian	59
4.2.1.	Deskripsi Produk Cacat	59
4.3	Pembahasan	60
4.3.1.	Statistik Proporsi Kecacatan (<i>Cheeck Sheet</i>)	60
4.3.2.	Analisa Garis Pusat (CL)	63
4.3.3.	Perhitungan UCL Dengan LCL	64
4.3.4.	Identifikasi Penyebab Utama Proporsi Kecacatan (P-chart)	65
4.3.5.	Pembuatan Diagram Pareto	66
4.3.6.	Identifikasi Faktor Penyebab Kecacatan Dengan Diagram Fishbone	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN		81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Produk Cacat Kerupuk Udang	4
Gambar 2.1 Diagram Pareto	26
Gambar 2.2 Diagram Sebab Akibat (Fishbone)	28
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual	34
Gambar 3.1 Diagram Pareto	38
Gambar 3.2 Diagram Sebab Akibat (Fishbone)	39
Gambar 4.1 Struktur Organisasi	45
Gambar 4.2 Statistik Produk Cacat Peta Kendali (P-chart)	66
Gambar 4.3 Diagram Pareto	67
Gambar 4.4 Diagram Fishbone Menurut Jenis Cacat Setengah Matang	68
Gambar 4.5 Diagram Fishbone Menurut Jenis Cacat Bentuk Bleber	69
Gambar 4.6 Diagram Fishbone Menurut Jenis Cacat Bentuk Lubang ..	69
Gambar 4.7 Diagram Fishbone Menurut Jenis Cacat Benda Asing	70
Gambar 4.8 Diagram Fishbone Kualitas Produk PT. Titani Alam Semesta Gresik	72

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jumlah Pegawai Kerupuk Udang Menurut Jenis Kelamin	50
Tabel 4.2 Pengelompokan Produk Cacat Menurut Hari dan Jenis Cacat	62
Tabel 4.3 Data Produk Kerupuk Cacat Menurut Jenis Cacat Pada Perusahaan	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Gambar 1.1 Jumlah Produk Cacat	82
Lampiran 2	Gambar 2.1 Diagram Pareto	83
Lampiran 3	Gambar 2.2 Diagram Fishbone	84
Lampiran 4	Gambar 2.3 Kerangka Koseptual	85
Lampiran 5	Gambar 3.1 Diagram Pareto	86
Lampiran 6	Gambar 3.2 Diagram Sebab Akibat	87
Lampiran 7	Gambar 4.1 Struktur Organisasi	88
Lampiran 8	Tabel 4.1 Jumlah Pegawai	89
Lampiran 9	Tabel 4.2 Pengelompokan Produk Cacat	90
Lampiran 10	Gambar 4.2 P-Chart	91
Lampiran 11	Tabel 4.3 Data Produk Cacat Menurut Jenis	92
Lampiran 12	Gambar 4.3 Diagram Pareto	93
Lampiran 13	Gambar 4.4 Diagram Fishbone Jenis Cacat Setengah Matang	94
Lampiran 14	Gambar 4.5 Diagram Fishbone Jenis Cacat Bentuk Bleber	95
Lampiran 15	Gambar 4.6 Diagram Fishbone Jenis Cacat Bentuk Lubang	96
Lampiran 16	Gambar 4.7 Diagram Fishbone Jenis Cacat Benda Asing	97
Lampiran 17	Gambar 4.8 Diagram Fishbone Kualitas Produk PT. Titani Alam Semesta	98
Lampiran 18	Surat Persetujuan Penelitian	99