

SKRIPSI

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN
MENGUNAKAN METODE *STATISTICAL QUALITY
CONTROL (SQC)* DI *HOME INDUSTRY* TEMPE
DESA RANDUDONGKAL KAB PEMALANG**



Oleh :

DIANING GITA PAWESTRI

NBI : 1211900279

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

2023

SKRIPSI

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN
MENGGUAKAN METODE *STATISTICAL QUALIT
CONTROL (SQC)* DI *HOME INDUSTRY* TEMPE
DESA RANDUDONGKAL KAB PEMALANG**



Diajukan Oleh :
Dianing Gita Pawestri
NBI : 1211900279

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023**

SKRIPSI

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN
MENGUNAKAN METODE *STATISTICAL QUALITY
CONTROL* (SQC) DI *HOME INDUSTRY* TEMPE
sDESA RANDUDONGKAL KAB PEMALANG**



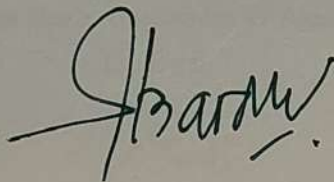
Diajukan Oleh :
Dianing Gita Pawestri
NBI : 1211900279

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Dianing Gita Pawestri
NBI : 1211900279
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Manajemen
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan
Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) Di
Home Industry Tempe Desa Randudongkal Kab Pematang

Surabaya, 6 Juni 2023
Mengetahui / Menyetujui
Pembimbing


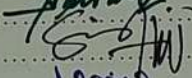
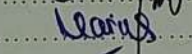


Dr. Capt. Fausta Ari Barata, MM

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dipertahankan didepan sidang Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada tanggal 23 Juni 2023

TIM PENGUJI :

- | | | |
|------------------------------------|---------------|---|
| 1. Dr. Capt. Fausta Ari Barata, MM | -Ketua..... |  |
| 2. Dr. Sumiati, MM | -Anggota..... |  |
| 3. Dra. Dyah Rini Prihastuty, MM | -Anggota..... |  |

Mengesahkan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dekan,



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

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

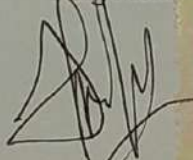
1. Nama Lengkap (KTP) : Dianing Gita Pawestri (L / P)
2. NBI : 1211900279
3. Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
4. Program Studi : Manajemen
5. NIK (KTP) : 3327075607990041
6. Alamat Rumah (KTP) : Jl. Ki Hajar Dewantara 42/05
Randudongkal, Pemalang

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul : **ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)* DI *HOME INDUSTRY* DESA RANDUDONGKAL KAB PEMALANG** Adalah benar benar hasil rancangan, tulisan dan pemikiran saya sendiri, dan bukan merupakan hasil plagiat atau menyalin atau menyadur 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 bahwa Skripsi yang saya tulis adalah hasil Plagiat maka saya bersedia menerima sanksi apapun atas perbuatan saya dan bertanggung jawab secara mandiri tanpa ada sangkut pautnya dengan Dosen Pembimbing dan Kelembagaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Untag Surabaya.

Surabaya, 23 Juli 2023

Yang Membuat



Dianing Gita Pawestri





UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)
Email: perpus@untag-sby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa:

Nama : Dianing Gita Pawestri
NBI : 1211900279
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Prograam Studi : Manajemen
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan
Penelitian/Makalah

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:

“Analisis Pengendalian Kualitas Produk Dengan Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) Di *Home Insuatry* Tempe Desa Randudongkal Kab Pemalang”

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

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 23 Juli 2023

Yang Menyatakan

(Dianing Gita rawestri)



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga saya diberikan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan Program Sarjana Ekonomi dan menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kebanggaan. Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing saya dalam menempuh pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya tujukan kepada :

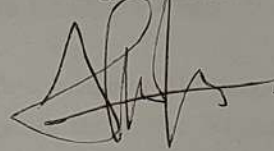
1. Dr. Capt. Fausta Ari Barata, MM selaku Pembimbing yang telah banyak serta bimbingan, dan tambahan ilmu memberikan pengarahan, wawasannya. Saya sangat berterima kasih atas waktu yang telah diberikan saran dalam membimbing, mengoreksi, serta memberikan saran dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini. Terima kasih juga saya ucapkan karena telah banyak membantu kelancaran proses perkuliahan saya.
2. Prof. Dr. Mulyanto Nugroho, MM., CMA., CPAI. selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menuntut ilmu dan menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Ekonomi Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Prof. Dr. H. Slamet Riyadi, M.Si., Ak., CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, atas kesempatan dan fasilitas serta bimbingan yang telah diberikan kepada saya selama menempuh proses perkuliahan pada pendidikan Program Sarjana Ekonomi Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Dr. Ufi Pristiana, M.Si. selaku Kepala Program Studi Manajemen, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk boleh melaksanakan penelitian. Terima kasih juga saya ucapkan karena telah banyak membantu kelancaran proses perkuliahan saya.
5. Dr. Capt. Fausta Ari Barata, MM selaku ketua penguji dan Dr. Sumiati, MM, Dra. Dyah Rini Prihastuty, MM selaku penguji, dalam sidang proposal dan sidang skripsi, yang telah memberikan waktu untuk pengarahan dan menambah wawasan keilmuan saya serta memberikan saran yang terbaik selama pelaksanaan penelitian hingga sidang skripsi. Terima kasih juga saya ucapkan karena telah banyak membantu kelancaran proses perkuliahan saya.
6. Seluruh Staff dan Karyawan Tata Usaha di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah banyak mendukung dan membantu saya dari awal perkuliahan hingga ujian skripsi ini

7. Seluruh sahabat dan keluarga besar DPM, BEM dan Himajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, terutama Kepengurusan Periode tahun 2020 yang telah banyak membantu, memberi semangat dan doa serta bantuan dalam menjalani proses perkuliahan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan Dengan segala kelebihan serta kekurangan yang ada, saya menyadari bahwa menjadi penyemangat saya masih banyak cacat cela dalam skripsi ini dan saya terbuka menerima saran dan perbaikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi saya dan para pembaca. Terima kasih.

Surabaya, 23 Juli 2023

Yang Membuat



Dianing Gita Pawestri

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Menggunakan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) Di Industri Tempe”. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Berapa rata-rata kerusakan pada produk tempe di bulan Maret 2023? (2) Berapa batas toleransi tingkat kerusakan pada produk tempe di bulan Maret 2023? (3) Apa penyebab dan jenis kerusakan pada produk tempe di bulan Maret 2023?. Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu mengetahui produk tempe yang cacat pada bulan Maret 2023 masih dalam keadaan stabil atau tidak, dan mengetahui penyebab terjadinya kecacatan pada produk tempe.

Untuk populasi pada produk tempe di bulan Maret 2023 perharinya memproduksi sebanyak 1000 produk tempe, dan sampel yang digunakan dalam penelitian hanya 250 produk tempe. Pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi secara langsung saat proses produksi. Penelitian ini menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) untuk menganalisis pengendalian kualitas di industry milik bapak Rosyidi. Terdapat alat bantu SQC yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: *Check Sheet*, Peta Kendali P-Chart, Diagram Pareto, Diagram *Fishbone*.

Dalam analisis menggunakan *Check Sheet* terdapat 717 produk cacat pada bulan Maret 2023 yang terdiri dari beberapa jenis kecacatan diantaranya sebagai berikut: berwarna kehitaman, rasanya kecut dan bau tidak enak. Secara keseluruhan dalam pengendalian kualitas masih dalam keadaan yang stabil atau wajar dari hasil analisis P-Chart. Hasil presentase produk tempe yang cacat sebagai berikut: berwarna kehitaman 36%, rasanya kecut 33% dan baunya tidak enak 31%. Penyebab terjadinya kecacatan pada produk tempe terdapat beberapa factor seperti: bahan baku, manusia, mesin, metode dan lingkungan.

Dapat disimpulkan bahwa pengendalian kualitas pada produk tempe masih berada dalam batas yang wajar. Saran penulis untuk perusahaan agar lebih diteliti lagi dalam kebersihan sebelum proses produksi dilaksanakan karena kebersihan adalah kunci utama agar produk tempe menjadi produk yang sesuai dengan keinginan ataupun kebutuhan konsumen dan sesuai dengan standar perusahaan.

SUMMARY

This research is entitled "Analysis of Product Quality Control Using Statistical Quality Control (SQC) Methods in the Tempe Industry". The formulation of the problem in this study is as follows: (1) What is the average damage to tempe products in March 2023? (2) What is the damage tolerance limit for tempe products in March 2023? (3) What are the causes and types of damage to tempe products in March 2023? The purpose of this study is to find out which tempe products are defective in March 2023 whether they are still in a stable condition or not, and to find out the causes of defects in tempe products.

For the population in tempe products in March 2023, 1,000 tempe products were produced per day, and the sample used in the study was only 250 tempe products. Data collection uses interviews and direct observation during the production process. This study uses the Statistical Quality Control (SQC) method to analyze quality control in Mr. Rosyidi's industry. There are SQC tools used in this study as follows: Check Sheet, P-Chart Control Map, Pareto Diagram, Fishbone Diagram.

In the analysis using a Check Sheet, there were 717 defective products in March 2023 consisting of several types of defects including the following: black in color, sour taste and bad smell. Overall, quality control is still in a stable or reasonable state from the results of the P-Chart analysis. The results of the percentage of defective tempeh products are as follows: 36% black in color, 33% sour taste and 31% bad smell. There are several factors that cause defects in tempe products, such as raw materials, humans, machines, methods and the environment.

It can be concluded that the quality control of tempe products is still within reasonable limits. The author's suggestion for the company to be further investigated in terms of cleanliness before the production process is carried out because cleanliness is the main key so that tempe products become products that are in accordance with the wishes or needs of consumers and in accordance with company standards.

ABSTRAK

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN MENGUNAKAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL* (SQC) DI *HOME INDUSTRY* TEMPE DESA RANDUDONGKAL KAB PEMALANG

Bapak Rosyidi mempunyai sebuah industry mikro rumahan yang memproduksi produk tempe di Desa Randudongkal Kabupaten Pemalang dan berdiri sejak tahun 2002. Permasalahan yang sering terjadi adalah masih banyak produk tempe yang mengalami kecacatan yang dapat mempengaruhi kepercayaan konsumen. Maka dari itu diharuskan melakukan pengendalian kualitas pada produk tempe. Pengendalian kualitas yaitu kegiatan yang harus dilakukan suatu perusahaan untuk mengurangi suatu produk cacat atau produk yang tidak sesuai dengan standar perusahaan.

Dalam penelitian ini penulis menemukan jenis kecacatan pada produk tempe yaitu seperti berwarna kehitaman, rasanya kecut, dan bau tidak enak. Dan dalam penelitian penulis menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) untuk menganalisis pengendalian kualitas pada produk temped dan juga menggunakan alat bantu seperti; *Check Sheet*, Peta Kendali (P-Chart), Diagram Pareto dan Diagram *Fishbone*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui produk yang cacat pada bulan Maret 2023 masih dalam keadaan stabil atau tidak, dan mengetahui penyebab terjadinya kecacatan pada produk tempe. Dan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 7.500 produk tempe pada bulan Maret 2023 telah ditemukan produk cacat sebanyak 717, dan untuk pengendalian kualitas madih dalam keadaan stabil atau wajar. Penyebab dari kecacatan pada produk tempe merupakan factor dari bahan baku, manusia, mesin, meode dan lingkungan.

Kata Kunci : SQC, Pengendalian Kualitas, Tempe, Cacat

ABSTRACT

PRODUCT QUALITY CONTROL ANALYSIS WITH USING STATISTICAL QUALITY METHOD CONTROL (SQC) AT HOME INDUSTRY TEMPE RANDUDONGKAL VILLAGE, PEMALANG REGENCY

Mr. Rosyidi has a micro home industry that produces tempe products in Randudongkal Village, Pemalang Regency and was established in 2002. The problem that often occurs is that there are still many tempe products that experience defects which can affect consumer confidence. Therefore it is required to carry out quality control on tempe products. Quality control is an activity that must be carried out by a company to reduce a defective product or product that does not comply with company standards.

In this study, the authors found the types of defects in tempe products, such as blackish color, sour taste, and bad smell. And in this study the authors used the Statistical Quality Control (SQC) method to analyze quality control for temped products and also used tools such as; Check Sheet, Control Map (P-Chart), Pareto Diagram and Fishbone Diagram.

The purpose of this study was to determine whether defective products in March 2023 were still in a stable condition or not, and to find out the causes of defects in tempe products. And the results of this study show that 7,500 tempe products in March 2023 have found 717 defective products, and for controlling the quality of madih in a stable or reasonable condition. The causes of defects in tempe products are factors of raw materials, humans, machines, methods and the environment.

Keywords : *SQC, Quality Control, Tempe, Defects*

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahaan Pembimbing	ii
Lembar Pengesahaan Tim Penguji.....	iii
Lembaran Surat Pernyataan Anti Plagiat	iv
Surat Persetujuan Publikasi	v
Kata Pengantar	vi
Ringkasan	viii
<i>Summary</i>	ix
Abstrak	x
<i>Abstract</i>	xi
Daftar Isi	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Manajemen Operasional	5
2.1.2 Manajemen Kualitas	5
2.1.3 Produk Tempe	6
2.1.3.1 Definisi Tempe	6
2.1.3.2 Manfaat Tempe	6
2.1.3.3 Proses Pembuatan	7
2.1.4 Pengendalian Kualitas.....	8
2.1.4.1 Tujuan Pengendalian Kualitas	8
2.1.4.2 Factor-faktor Pengendalian Kualitas.....	9
2.1.5 Produk Cacat	9
2.1.6 <i>Statistical Quality Control (SQC)</i>	10
2.1.7 <i>Check Sheet</i>	11
2.1.8 Peta Kendali.....	11
2.1.8.1 Peta Kendali untuk Variable	13
2.1.8.2 Peta Kendali untuk Atribut	14
2.1.9 Diagram Pareto	15

2.1.10 Diagram Sebab Akibat	16
2.2 Penelitian Terdahulu	18
2.3 Kerangka Konseptual	22
BAB III. METODE PENELITIAN	25
3.1 Desain Penelitian	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.3 Definisi Variabel dan Operasional	25
3.4.1. Definisi Variable	25
3.4.2. Definisi Operasional	26
3.4 Jenis dan Sumber Data	26
3.5.1 Jenis Data	26
3.5.2 Sumber Data	27
3.5 Populasi dan Sampel	27
3.6.1. Populasi	27
3.6.2. Sampel	27
3.6 Teknik Pengumpulan Data	27
3.7 Metode Analisis Data	28
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Gambaran Umum	31
4.2 Deskripsi Hasil Penelitian	31
4.3 Analisis Data	32
4.3.1 <i>Check Sheet</i>	32
4.3.2 Analisis P-Chart	33
4.3.2.1. Langkah-Langkah Menghitung P-Chart	35
4.3.2.2. Membuat Grafik	37
4.3.3 Diagram Pareto	38
4.3.3.1. Menghitung Presentase Kecacatan	38
4.3.3.2. Membuat Diagram Pareto	40
4.3.4 Diagram <i>Fishbone</i>	40
4.3.4.1. Factor-Faktor Penyebab Produk Cacat dan Solusinya	41
4.4 Pembahasan	43
4.5 Implikasi Penelitian	44
4.6 Keterbatasan Penelitian	44
BAB V. PENUTUP	45
5.1. Simpulan	45
5.2. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 <i>Control Chart</i>	12
GAMBAR 2.2 Bagan Diagram Control	15
GAMBAR 2.3 Diagram Pareto	16
GAMBAR 2.4 <i>Fishbone</i>	18
GAMBAR 3.1 Kerangka Konseptual.....	23
GAMBAR 4.1 Grafik P-Chart	37
GAMBAR 4.2 <i>Pareto Chart</i>	40
GAMBAR 4.3 Diagram <i>Fishbone</i>	41

DAFTAR TABEL

TABEL 4.1 <i>Check Sheet</i>	32
TABEL 4.2 Control P-Chart	34
TABEL 4.3 Presentase Jenis Kerusakan	39

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel <i>Check Sheet</i>	49
Lampiran 2 Tabel Presentase Kerusakan	49
Lampiran 3 Grafik Diagram Pareto.....	50
Lampiran 3 Hasil Perhitungan P-Chart.....	50
Lampiran 5 Grafik P-Chart	51
Lampiran 6 Gambar <i>Fishbone</i>	51
Lampiran 7 Kartu Bimbingan	52
Lampiran 8 Surat Keterangan Riset Penelitian	53
Lampiran 9 Cek Plagiasi	54