

SKRIPSI

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS KERIPIK TEMPE TERHADAP PRODUK CACAT MENGGUNAKAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)* PADA *HOME INDUSTRY* KERIPIK TEMPE SARI RASA

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik Industri S-1



Disusun Oleh:

Nama : Megah Hotdelina Simarmata

NIM : 19.13.010

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

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS KERIPIK TEMPE
TERHADAP PRODUK CACAT MENGGUNAKAN METODE
STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC) PADA HOME INDUSTRY
KERIPIK TEMPE SARI RASA**

SKRIPSI

TEKNIK INDUSTRI S-1

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal
Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik

Nama : MEGAH HOTDELIA. S

Nim : 19.13.010

Skripsi ini telah dusetujui oleh dosen pembimbing,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Dr. Renny Septiari, ST., MT)
NIP:1031300468

(Ir. Kiswandono, MM)
NIP: 101.870.0152

Mengetahui,

**Ketua Program Studi
Teknik Industri S-1**



(Ir. Thomas Privasmanu, M.Kes)
NIP: Y. 1018800180



LEMBAR PERUNTUKAN

Teriring Ucapkan Terima Kasih:

Tuhan yang Maha Esa berkat kasih karunia yang diberikan kepada saya hingga saya masih diberi kesempatan untuk menikmati masa perkuliahan saya sampai selesai dan semoga Tuhan selalu menyertai saya untuk selamanya.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Ayah (Alm) dan Mama saya tercinta saya sudah melahirkan saya dan membesarkan saya sampai saat ini, saya bisa menginjak sarjana saya berkat doa dan restu kedua orang tua saya. Terima kasih buat perjuangan kalian selama ini buat saya selaku anakmu hingga saya bisa merasakan duduk dibangun kuliah dan lulus tepat waktu berkat kalian berdua juga.

Dan saya juga mengucapkan kepada 4 saudara saya yaitu: Lenny Pridawati Simarmata, Alex Erikson Simarmata, Tiurma Juliani Simarmata, dan Indah Kesantia Simarmata karena sudah mendukung saya dan menyakinkan saya bahwa saya bisa menyelesaikan skripsi saya dengan baik dan tepat waktu.

Dan saya juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan saya karena sudah membantu saya untuk menyelesaikan tugas akhir saya atau skripsi saya dengan baik.

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, 15 Agustus 2023

Mahasiswa,



Megah Hotdelina Simanungata

19.13.010



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 : Megah Hotdelina Simarmata
NIM : 1913010
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI S-1
JUDUL : Analisis Pengendalian Kualitas Keripik Tempe Terhadap Produk Cacat Menggunakan Metode Statistical Quality (SQC) Pada Home Industry Keripik Tempe Sari Rasa

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

Pada Hari : Selasa


Tanggal : 8 Agustus 2023

Dengan Nilai : 82,5 A

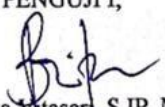
PANITIA UJIAN SKRIPSI

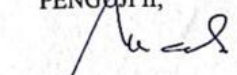
KETUA

Ir. Thomas Privasmanu, MKes
NIP. Y. 1018800180

SEKRETARIS

Emmalia Adriantantri, ST, MM
NIP.P. 1030400401

ANGGOTA PENGUJI

PENGUJI I,

Dr. Prima Vitasari, S.IP, MPd
NIP.P.1031200464

PENGUJI II,

Ir. Thomas Privasmanu, MKes
NIP.Y.1018800180

ABSTRAK

Megah Hotdelina Simarmata, Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknolgi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang, Analisis Pengendalian Kualitas Keripik Tempe Terhadap Produk Cacat Menggunakan Metode *Statistical Quality Control (SQC)* Pada *Home Industry* Keripik Tempe Sari Rasa, Malang. Dosen Pembimbing: Dr. Renny Septiara, ST., MT dan Ir Kiswando, MM.

Dari hasil analisis yang sudah didapatkan bahwa kecacatan yang paling sering terjadi adalah keripik tempe gosong dan keripik tempe yang hancur dan dari pengolahan data dengan menggunakan metode control chart diketahui bahwa proporsi cacat pada *home industry* tersebut masih dibatas kendali sehingga tidak perlu dilakukan revisi. Namun dilakukan perbaikan pada proses produksi agar dapat menekan angka cacat produk. Pada bagian *fishbone* terdapat faktor-faktor apa saja yang membuat seringnya terjadi kecacatan pada keripik tempe. Penyebab yang paling sering terjadi adalah dibagian material yang dimana membuat produksi keripik tempe mengalami kecacatan gosong dan hancur.

Setelah dilakukan usulan perbaikan selama 1 bulan dapat memperbaiki tingkat kecacatan pada *home industry* tersebut. Dimana tingkat kecacatan sebelum perbaikan adalah 106,3kg sedangkan sesudah perbaikan adalah 63,6kg. Untuk data jenis kecacatannya yaitu: data hancur sebelum perbaikan 84kg (4,6%) dan setelah perbaikan 49,9kg (2,7%) sedangkan data gosong sebelum perbaikan 22,3kg (1,2%) dan setelah perbaikan 13,2kg (0,7%). Sehingga dapat disimpulkan terjadinya penurunan keseluruhan cacat sebanyak 42,7kg dengan penurunan cacat hancur sebanyak 34,1kg (1,9%) dan penurunan cacat gosong sebanyak 9,1kg (0,5%).

Kata kunci: *Fishbone Diagram*, Pareto, *Check Sheet*, Peta Kendali, dan Perbaikan Kualitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala Rahmat dan kuasaNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Teknik Industri S-1, Fakultas Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Malang. Penulis sangat menyadari bahwasanya skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuann dari banyak pihak yang terlibat. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Eng. Ir Abraham Lomi, MSEE, selaku Rektor Instititu Teknologi Nasional Malang.
2. Dr. Ellysa Nursanti, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Instititu Teknolofi Nasional Malang.
3. Ir. Thomas Priyasmanu, M. Kes selaku Ketua Program Studi Teknik S-1.
4. Emma Adriantantri, St., MM selaku Sekretaris Prodi Teknik Industri S-1.
5. Dr. Renny Septiari, St., MT selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Ir. Kiswandono, MM selaku Dosen Pembimbing 2.
7. Ibu dan seluruh keluarga saya yang selalu memberi saya dukungan untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
8. Pemilik dan karyawan home industry Sari Rasa yang telah membantu penelitian ini.
9. Semua teman-teman saya yang sudah membantu pelaksanaan penelitian hingga tersusunya laporan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Malang, 27 Juli 2023

Penulis

Megah Hotdelina Simarmata

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	3
LEMBAR PERUNTUKAN.....	4
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK.....	8
KATA PENGANTAR	8
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR TABEL.....	11
DAFTAR GAMBAR.....	13
BAB 1	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batas Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
1.7 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Kualitas.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Faktor-faktor pengendalian kualitas	Error! Bookmark not defined.
2.3 <i>Stastical Quality Control</i>	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Lembar pemeriksaan (<i>Check Sheet</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Peta kendali.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Diagram pareto.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Diagram Sebab Akibat (<i>Fishbone Diagram</i>).....	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Janis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variable Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5 Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.

3.6	Metode Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
3.7	Diagram Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Lembar Pemeriksaan (<i>Check Sheet</i>)	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	Peta Kendali P (<i>P-Chart</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	Diagram Pareto	Error! Bookmark not defined.
4.3	Pembahasan Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Usulan Perbaikan Kualitas Pada Produk Keripik Tempe	Error! Bookmark not defined.
4.5	Diagram Pareto.....	Error! Bookmark not defined.
4.6	Perbandingan Sebelum Perbaikan Dan Sesudah Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Produk dan Cacat Produk Tempe Bulan Januari tahun 2023.....	3
Tabel 2.1 Contoh <i>Chack Sheet</i>	11
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	16
Tabel 4.1 Data Produksi dan Cacat Produk Tempe Bulan Februari 2023.....	20
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Data Proporsi cacat CL, UCL, dan LCL.....	26
Tabel 4.3 Jenis Cacat.....	28
Tabel 4.4 Usulan Perbaikan Kualitas Pada Produk Keripik Tempe.....	32
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Perbaikan Diagram Pareto.....	33
Tabel 4.6 Jenis Cacat.....	34
Tabel 4.7 Kesimpulan dari Hasil perbaikan.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	5
Gambar 2.1 Contoh Peta Kendali P.....	13
Gambar 2.2 Contoh Diagram Pareto.....	14
Gambar 2.3 Diagram Sebab Akibat (<i>Fishbone</i> Diagram).....	15
Gambar 3.4 Diagram Alir Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Grafik <i>P-Chart</i> Cacat Produk.....	27
Gambar 4.2 Diagram Pareto Keripik Tempe Bulan Februari 2023.....	28
Gambar 4.3 Diagram <i>Fishbone</i> untuk jenis <i>reject</i> Hancur.....	29
Gambar 4.4 Grafik <i>P-Chart</i> Cacat Produksi.....	31
Gambar 4.5 Diagram Pareto Keripik Tempe Bulan Februari 2023.....	34
Gambar 4.7 Diagram Pareto Keripik Sebelum dan Sesudah Perbaikan.....	35