

TUGAS AKHIR
MENGURANGI REJECT WAFER STICK PADA
VARIAN CHEESE DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC)*

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat
Dalam Mencapai Gelar Strata Satu (S1)



Disusun oleh :

Nama : Yusri Chanif Nazarudin
NIM : 41613110054
Program Studi : Teknik Industri

UNIVERSITAS
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : Yusri Chanif Nazarudin

N.I.M : 41613110054

Jurusan : Teknik

Fakultas : Teknik Industri

Judul Skripsi : Mengurangi Reject *Wafer Stick* Pada Varian *Cheese* Dengan Menggunakan Metode *Quality Control Circle*

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

UNIVERSIT
MERCU BUANA

[Yusri Chanif Nazarudin]

LEMBAR PENGESAHAN
MENGURANGI REJECT *WAFER STICK* PADA
VARIAN *CHEESE* DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC)*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Yusri Chanif Nazarudin
NIM : 41613110054
Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing

(Hayu Kartika, ST, MT)

Mengetahui,

UNIVERSITAS
Koordinator Tugas Akhir & Ketua Prodi Teknik Industri

(Dr. Zulfia Fitri Ikatrinasari, MT)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar S1 Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Skripsi ini, akan sulit bagi saya untuk bisa menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, ijinkan saya menghaturkan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi – tingginya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesabaran, kesehatan dan kemampuan sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dan semoga saya juga menyelesaikan tugas akhir saya dengan baik dan tepat waktu.
2. Orang tua dan Adik saya yang selalu memberikan semangat dan nasihat yang membangun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bu Hayu Kartika, ST, MT selaku Dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan pencerahan kepada penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.
4. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT sebagai Kepala Program Studi Teknik Industri yang telah mendukung dan memfasilitasi semua hal guna berjalan nya penyusunan Proposal Tugas akhir ini.
5. Segenap Dosen Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
6. Andri, Hafidz, dan Widhi, para sahabat terbaik, terima kasih untuk doa, keceriaan dan semangat yang diberikan kepada penulis saat mengerjakan proposal Tugas Akhir , kalian LUAR BIASA.
7. Teman-teman Teknik Industri angkatan 23, terima kasih untuk kerja sama, semangat, tawa, canda, dan kebahagiaan yang tak bisa diungkapkan selama kuliah bersama. Semoga kita selalu dipertautkan tali silaturahmi dan sukses selalu.
8. Terimakasih buat Kholiq, Rifa'I atas gambar kalian yang sangat keren.

9. Pimpinan Manajemen PT. X yang telah memberikan informasi yang sangat berguna bagi penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini.
10. Team Quality Control PT. X , Tangerang yang telah banyak memberikan kemudahan terutama dalam memberi semangat serta sukarela untuk tukar shift yang bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan perkuliahan di Universitas Mercu Buana.
11. Semua pihak yang telah berjasa dan tidak dapat disebutkan namanya satu per satu yang telah mendukung penulisan laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Juni 2017

Yusri Chanif Nazarudin



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Halaman Daftar Isi	vi
Halaman Daftar Tabel	vii
Halaman Daftar Gambar	viii
Halaman Daftar Lampiran	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep & Teori	7
2.2 Penelitian Terdahulu	34
2.3 Kerangka Penelitian	41

BAB III	METODE PENELITIAN	42
3.1	Jenis Data & Informasi	42
3.2	Metode Pengumpulan Data	44
3.3	Metode Pengolahan dan Analisis Data	45
3.4	Langkah-Langkah Penelitian	49
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	49
4.1	Pengumpulan Data	50
4.2	Pengolahan Data	59
4.2.1	Tahap Plan	59
4.2.1.1	Identifikasi Masalah	59
4.2.1.2	Penggunaan Peta Kendali <i>P</i>	60
4.2.1.3	Menentukan Target	64
4.2.1.4	Analisa Kondisi yang Ada	64
4.2.1.5	Analisa Sebab Akibat	67
4.2.1.6	Tahap Menyusun Rencana Penanggulangan	72
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	77
5.1	Tahap Do	77
5.1.1	Tahap Melaksanakan Penanggulangan	77
5.1.2	Hasil Sebelum dan Sesudah Perbaikan	84
5.2	Tahap Check	85
5.2.1	Tahap Evaluasi Hasil Perbaikan	87
5.3	Tahap Action	89
5.3.1	Standarisasi	89

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	90
6.1 Kesimpulan	90
6.2 Saran	91
Daftar Pustaka	93
Lampiran	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Rencana Perbaikan	15
Tabel 2.2 Keterkaitan 8 Langkah dan 7 Alat Bantu.....	30
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu.....	34
Tabel 4.1 Data produksi dan reject pada gramasi 50 Gr bulan Oktober 2016	57
Tabel 4.2 Data produksi dan reject pada gramasi 330 Gr bulan Oktober 2016	58
Tabel 4.3 Data produksi dan reject pada gramasi 150 Gr bulan Oktober 2016	59
Tabel 4.4 Jumlah reject yang terjadi pada bulan Oktober 2016.....	59
Tabel 4.5 Perhitungan Nilai CL, P, LCL dan UCL	61
Tabel 4.7 Prinsip SMART	64
Tabel 4.8 4M + 1E	65
Tabel 4.9 5 W + 1H	73
Tabel 5.1 Pelaksanaan Penanggulangan Masalah	78
Tabel 5.2 Hasil Sebelum dan Sesudah Perbaikan	84
Tabel 5.3 Analisa Faktor QCDSM sebelum dan sesudah QCC	86
Tabel 5.3 Data Reject periode: bulan Agustus 2016 s/d. Oktober 2016 (sebelum perbaikan)	87
Tabel 5.4 Data Reject periode: bulan Desember 2016 s/d. Mei 2017 (sesudah perbaikan)	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Presentase BS Cheese periode Agustus - Oktober 2016.....	2
Gambar 2.1 Contoh Check Sheet.....	18
Gambar 2.2 Contoh Diagram Stratifikasi.....	19
Gambar 2.3 Contoh Diagram Histogram	20
Gambar 2.4 Contoh Diagram Pareto.....	21
Gambar 2.5 Contoh Diagram Sebab Akibat.....	24
Gambar 2.6 Contoh Diagram Tebar.....	25
Gambar 2.7 Bentuk-bentuk penyimpangan.....	28
Gambar 2.8 Alat bantu Pengendalian Kualitas.....	30
Gambar 2.9 Kerangka Pemikiran Sumber: Analisis Pemikiran	41
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	49
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Departemen QC	51
Gambar 4.2 Layout Flow Proses Produksi.....	52
Gambar 4.3 BS Kasar Kue belang	54
Gambar 4.4 BS Halus Stick kosong	54
Gambar 4.5 BS Cream yang berjatuhan turun dari conveyor	54
Gambar 4.6 BS Adonan yang basi	55
Gambar 4.7 BS Opak berbentuk lembaran	55
Gambar 4.8 Diagram SIPOC	56
Gambar 4.9 Data Histogram dari bulan Agustus 2016 – Oktober 2016	57

Gambar 4.10 Diagram Pareto Jumlah Reject bulan Oktober 2016	60
Gambar 4. 11 Peta Kendali proporsi cacat BS Kasar bulan Oktober 2016	62
Gambar 4.12 Revisi Peta Kendali proporsi cacat BS Kasar bulan Oktober 2016	64
Gambar 4.13 Diagram Fishbone	68
Gambar 5.1 Grafik Data perbandingan reject varian cheese	88
Grafik 5.2 Pencapaian dari sebelum dan sesudah perbaikan	88

