

**PENGENDALIAN MUTU PADA PROSES PENGOLAHAN
WAFER *CREAM* DENGAN KAPASITAS PRODUKSI
12.000 KG/HARI**

MAKALAH KOMPREHENSIF



OLEH:

GRACE SILLIA CIO
6103007123

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2012**

PENGENDALIAN MUTU PADA PROSES PENGOLAHAN
WAFER *CREAM* DENGAN KAPASITAS PRODUKSI
12.000 KG/HARI

MAKALAH KOMPREHENSIF

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Progran Studi Teknologi Pangan

OLEH:
GRACE SILLIA CIO
6103007123

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2012

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Grace Sillia Cio

NRP : 6103007123

Menyetujui karya ilmiah saya:

**PENGENDALIAN MUTU PADA PROSES PENGOLAHAN
WAFER *CREAM* DENGAN KAPASITAS PRODUKSI
12.000 KG/HARI**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital
Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan
akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat
dengan sebenarnya.

Surabaya, 24 September 2012



Yang menyatakan,



(Grace Sillia Cio)

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Komprehensif dengan judul **“Pengendalian Mutu pada Proses Pengolahan Wafer Cream dengan Kapasitas Produksi 12.000 Kg/Hari”** yang ditulis oleh Grace Sillia Cio (6103007123), telah diujikan pada tanggal 14 September 2012 dan telah dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji



Drs. Sutarjo Surjoseputro, MSi.

Tanggal :

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP.

Tanggal: 12-10-2012

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Komprehensif yang berjudul “**Pengendalian Mutu pada Proses Pengolahan Wafer *Cream* dengan Kapasitas Produksi 12.000 Kg/Hari**” yang disusun oleh Grace Sillia Cio (6103007123) telah diuji pada tanggal 14 September 2012, dan telah disahkan oleh Pembimbing.

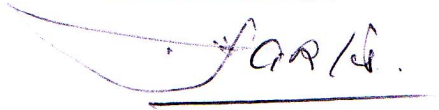
Dosen Pembimbing II,



Ir. Indah Kuswardani, MP.

Tanggal :

Dosen Pembimbing I,



Drs. Sutarjo Surjoseputro, MSi.

Tanggal:

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Makalah Komprehensif saya yang berjudul :

“Pengendalian Mutu pada Proses Pengolahan Wafer *Cream* dengan Kapasitas Produksi 12.000 Kg/Hari”

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau yang diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai berupa pembatalan kelulusan ataupun pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2009).

Surabaya, 24 September 2012



Grace Sillia Cio

Grace Sillia Cio (6103007123). **Pengendalian Mutu pada Pengolahan Wafer Cream dengan Kapasitas Produksi 12.000 Kg/Hari.**

Di bawah bimbingan:

1. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MSi.
2. Ir. Indah Kuswardani, MP.

ABSTRAK

Semakin berkembangnya zaman cara hidup dan perilaku manusia pun berubah, karena dengan semakin banyaknya kesibukan, manusia menginginkan hal-hal yang praktis dan cepat, termasuk mengenai makanan. Salah satu contoh makanan ringan yang digemari oleh masyarakat adalah wafer *cream*. Wafer *cream* adalah jenis biskuit yang terbuat dari adonan cair, berpori-pori kasar, renyah, dan terdiri dari dua bagian yaitu opak dan *cream*.

Kualitas produk perlu diperhatikan dalam proses produksi wafer *cream*, karena konsumen membutuhkan jaminan atas kualitas produk yang dihasilkan. Pendidikan, perkembangan teknologi, dan pertumbuhan ekonomi membuat konsumen semakin sadar dan perhatian akan pentingnya kesehatan tubuh. Tuntutan konsumen akan jaminan keamanan dan kesehatan produk menjadi semakin kompleks. Keadaan ini mengharuskan para produsen pangan untuk mampu memberikan jaminan mutu dan keamanan produknya.

Pengendalian mutu pada proses pengolahan wafer *cream* ini dilakukan pada setiap tahapan proses, mulai dari penerimaan bahan baku dan bahan pembantu, proses pengolahan, produk akhir dan proses distribusi produk akhir. Pengawasan mutu ini dilakukan dengan pengambilan sampel sebanyak 1 % dari setiap bahan yang akan dianalisa. Hasil pemeriksaan bahan baku, bahan pembantu, proses pengolahan serta produk akhir dicatat pada *check sheet* pada setiap tahapan.

Kata kunci: wafer *cream*, pengendalian mutu

Grace Sillia Cio (6103007123). **Quality Control in Wafer Cream Processing Plant with Production Capacity 12.000 Kg/Day.**

Advisory committee:

1. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MSi.
2. Ir. Indah Kuswardani, MP.

ABSTRACT

As growth of times, people's consuming pattern has changed, because of many activities, people tend to want something practical and fast, including foods. One example of snacks which is preferred by consumers is wafer cream. Wafer cream is a biscuit which made from liquid batter, has a coarse porous, crispy, and consists of two part, wafer sheet and cream.

Product quality is noteworthy in wafer cream production process, because consumers requires a guarantee of the quality of products produced. Education, technology development and economic's growth made consumers realized and concern the importance of a healthy body. Consumers demands for security and health guarantees of a product become more complex. These situation requires food producers is able to provide quality and safety guarantees of their products.

Quality control in wafer cream processing are performed at each stage of the process, starts from raw material reception, production process, final product and distribution process of final product. These quality control performed by took 1% sample of analyzed materials. The results of material, production process, and final product analysis is recorded on a check sheet for each stage.

Keywords: wafer cream, quality control

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, penulis dapat menyelesaikan Makalah Komprehensif yang berjudul **“Pengendalian Mutu pada Proses Pengolahan Wafer *Cream* dengan Kapasitas 12.000 Kg/Hari”**. Makalah Komprehensif ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana di Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MSi. selaku dosen pembimbing I dan Ir. Indah Kuswardani, MP. selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam penyusunan Makalah Komprehensif ini.
2. Semua pihak yang membantu penyelesaian Makalah Komprehensif ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna, tetapi diharapkan laporan ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan para pembaca.

Surabaya, September 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
LAMPIRAN	viii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.	2

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengendalian Mutu.....	3
2.1.2. Tujuan Pengendalian Mutu.....	4
2.2. Pengendalian Mutu pada Pengolahan Wafer <i>Cream</i>	5
2.2.1. Persiapan Bahan	7
2.2.2. Penimbangan	7
2.2.3. Pencampuran Bahan (<i>Mixing</i>)	8
2.2.4. Pemanggangan	8
2.2.5. Pendinginan.....	8
2.2.6. Pengolesan <i>Cream</i>	9
2.2.7. Pemotongan.....	9
2.2.8. Pengemasan	10

BAB III. PENGENDALIAN MUTU

3.1. Persiapan Bahan	12
3.1.1. Tepung Terigu	13
3.1.2. Tapioka.....	13
3.1.3. Air	15
3.1.4. Minyak Nabati.....	18
3.1.5. Susu Bubuk	19
3.1.6. Coklat Bubuk.....	21
3.1.7. Gula Pasir	22
3.1.8. Pewarna	22
3.1.9. <i>Flavoring Agent</i>	23
3.1.10. Pengemas.....	23
3.2. Proses Produksi	24

3.2.1. Penimbangan	24
3.2.2. Pencampuran Bahan (<i>Mixing</i>)	25
3.2.3. Pemanggang	25
3.2.4. Pendinginan	26
3.2.5. Pengolesan <i>Cream</i>	27
3.2.6. Pemotongan	27
3.2.7. Pengemasan	28
3.2.8. Penyimpanan	29
3.3. Produk Akhir	29
3.4. Sistem Distribusi	31
BAB IV. KESIMPULAN	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Standar Mutu Terigu.....	14
Tabel 3.2. Standar Mutu Tapioka	15
Tabel 3.3. Syarat Air untuk Industri Bahan Pangan	17
Tabel 3.4. Syarat Mutu Minyak Nabati	19
Tabel 3.5. Syarat Mutu Susu Bubuk.....	20
Tabel 3.6. Syarat Mutu Coklat Bubuk	21
Tabel 3.7. Syarat Mutu Gula Pasir.....	23
Tabel 3.8. Syarat Mutu Wafer <i>Cream</i>	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Wafer <i>Cream</i>	6
--	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kerja Pengawasan Mutu (<i>Check Sheet</i>) Bahan – bahan	35
Lampiran 2. Lembar Kerja Pengawasan dan Pengendalian Mutu (<i>Check Sheet</i>) Proses Produksi	39
Lampiran 3. Lembar Kerja Pengawasan Mutu (<i>Check Sheet</i>) Produk Akhir.....	42