

**PERENCANAAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP)  
PABRIK WAFER PT. PANCA SEJATI MITRA DINAMIKA**

**TUGAS PERENCANAAN  
UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH:**

**PAULINA GIOVANI CONSTANTINE  
6103009007**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2013**

**PERENCANAAN *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP)  
PABRIK WAFER PT.PANCA SEJATI MITRA DINAMIKA**

TUGAS PUPP

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

OLEH:  
PAULINA GIOVANI CONSTANTINE  
6103009007

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2013

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Paulina Giovani Constantine

NRP : 6103009007

Menyetujui Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan saya yang berjudul:

**“Perencanaan *Good Manufacturing Practices (GMP)* Pabrik Wafer PT. Panca Sejati Mitra Dinamika”**

Untuk dipublikasikan 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, Juni 2013  
Yang menyatakan,




Paulina Giovani Constantine

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul “Perencanaan *Good Manufacturing Practices (GMP)* Pabrik Wafer PT. Panca Sejati Mitra Dinamika” yang diajukan oleh Paulina Giovani Constantine (6103009007) telah diujikan pada tanggal 18 Juni 2013 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

Tanggal :

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP

Tanggal



## LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul "Perencanaan *Good Manufacturing Practices (GMP)* Pabrik Wafer PT. Panca Sejati Mitra Dinamika" yang diajukan oleh Paulina Giovani Constantine (6103009007) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing II,



M. Indah Epriliati PhD.

Tanggal : 2 Juli 2013

Dosen Pembimbing I,



Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

Tanggal :

**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan saya yang berjudul:

**Perencanaan *Good Manufacturing Practices* (GMP) Pabrik Wafer PT.  
Panca Sejati Mitra Dinamika**

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 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 berupa pembatalan kelulusan atau 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 2010.

Surabaya, Juni 2013



Paulina Giovani Constantine

**Paulina Giovani Constantine (6103009007). Perencanaan *Good Manufacturing Practices* (GMP) Pabrik Wafer PT. Pancatradi.**

Di bawah bimbingan :

I. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS.

II. M. Indah Epriliati, PhD.

**ABSTRAK**

Wafer adalah makanan ringan yang terdiri dari opak berlapis krim yang ditumpuk hingga ketebalan tertentu dan memiliki tekstur yang renyah. Kualitas opak serta krim pengisi menjadi faktor penentu kualitas wafer. GMP (*Good Manufacturing Practices*) di pabrik wafer PT.Pancatradi perlu direncanakan untuk meningkatkan mutu produk wafer krim yang di produksi.

Keberadaan GMP diperlukan oleh setiap pabrik khususnya pabrik makanan karena selain dapat meningkatkan mutu produksinya juga dapat menjamin bahwa makanan yang dihasilkan telah memenuhi standar, melindungi keselamatan, dan kesehatan masyarakat. Ruang lingkup GMP ini meliputi prosedur produksi, sanitasi peralatan, sanitasi karyawan, persyaratan bagi tamu yang berkunjung, area penyimpanan dan distribusi, manajemen kualitas, fasilitas pabrik, bangunan dan lingkungan, manajemen limbah, penyuplai, dan kontraktor, prosedur complain, dan prosedur penarikan kembali (*recall*).

Kegiatan GMP wajib diaplikasikan oleh seluruh karyawan PT. Pancatradi dengan tujuan rencana GMP dapat berlangsung dengan baik. Aplikasi GMP pada pabrik pengolahan *wafer krim* dengan kapasitas produksi 2.000 Kg tepung terigu/hari (107.000 kemasan 45 gram) yang diterapkan tidak memberikan beban kepada konsumen yang besar karena biaya GMP per *kemasan 45 gram* hanya sebesar Rp 33,20 dengan persentase GMP terhadap harga pabrik sebesar 1,66%.

Kata kunci: *Good Manufacturing Practices*, wafer krim, kelayakan biaya implementasi.

**Paulina Giovani Constantine (6103009007). The Planning of Good Manufacturing Practices (GMP) for Wafer Cream Factory at PT. Pancatradi.**

Advisory committee :

I. Drs. Sutarjo Surjoseputro,MS.

II. M. Indah Epriliati PhD.

**ABSTRACT**

Wafer is a snack consisting of crispy cracker and cream layers stacked up to a certain thickness. The quality of the crispy wafer cream is strongly determined by moisture contents. The Good Manufacturing Practices (GMP) in plant food factories is critical because of the quality of products by which GMP would ensure that foods produced comply with product specification and safety standards. The GMP planning wafer manufacturing at PT. Pancatradi was planned to improve product quality during processing of cream wafer production as well as post-production stages.

The GMP planning included quality management for production procedures, sanitary guidelines in storage areas and during distribution, plant facilities, buildings and the environment, equipments required, employees involve in sanitary activities, waste management, suppliers, and contractors, complaints procedures, and recall procedures.

The GMP activities must be applied by all employees at PT. Pancatradi in order to gain the GMP objectives properly. The GMP implementation at wafer cream processing plant with production capacity of 2.000 Kg of flour / day (equal to 107.000 unit packs of 45 g products) economically and technically was also analyzed showing operational cost per pack of 45 g was only IDR 33.20 equal to 1.66% selling cost.

**Keywords:** Good Manufacturing Practices (GMP), wafer cream, implementation cost analysis.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul “**Perencanaan *Good Manufacturing Practices (GMP) Pabrik Wafer PT. Pancatradi***”. Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program sarjana strata satu (S1) yang diprogramkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Drs. Sutarjo Surjoseputro,MS<sub>2</sub> selaku dosen pembimbing I dan M. Indah Epriliati PhD. selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberi ilmu, pengetahuan, dan pengarahan selama penyusunan makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan.
2. Orang tua, saudara dan teman-teman yang telah mendukung dan memberikan motivasi.
3. Semua pihak yang terkait yang telah membantu penyusunan makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan ini.

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik, saran dan masukan dari para pembaca. Akhir kata, penulis berharap makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juni 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
BAB II. RUANG LINGKUP GMP DAN APLIKASINYA.....	3
2.1. Prosedur Produksi.....	4
2.2. Sanitasi Peralatan.....	5
2.3. Sanitasi Karyawan.....	6
2.4. Persyaratan Bagi Tamu yang Berkunjung.....	8
2.5. Area Penyimpanan dan Distribusi Produk Jadi.....	8
2.6. Manajemen Kualitas.....	9
2.7. Fasilitas Pabrik.....	9
2.8. Bangunan dan Lingkungan.....	10
2.9. Manajemen Limbah.....	12
2.10. Inspeksi Sendiri, pemasok, dan kontraktor.....	13
2.11. Prosedur Penyampaian Keluhan.....	14
2.12. Prosedur Penarikan Barang Kembali ( <i>Recall</i> ).....	14
BAB III. BAHAN DAN PROSES PEMBUATAN WAFER.....	15
3.1. Bahan Pembuatan Wafer Krim.....	15
3.1.1. Bahan Baku Pembuatan Opak Wafer Krim.....	15
3.1.2. Bahan Baku Pembuatan <i>Cream</i> Wafer.....	18
3.2. Proses Pengolahan Wafer Krim.....	19
3.2.1. Persiapan Bahan Baku.....	21
3.2.2. Pencampuran dan Pengadukan Adonan.....	21
3.2.3. Penuangan Adonan.....	22
3.2.4. Pemanggangan.....	22
3.2.5. Pendinginan ( <i>Tempering</i> ).....	22

3.2.6. Pengolesan Krim .....	23
3.2.7. Pemotongan .....	23
3.2.8. Pengemasan .....	23
3.3. Bahan Pengemas Wafer Krim .....	24
BAB IV.RANCANGAN GMP.....	26
4.1. Identifikasi Masalah di PT. Panca Sejati Mitra Dinamika .....	26
4.2. Kontrol Proses Produksi .....	27
4.3. Peralatan .....	30
4.4. Karyawan.....	31
4.5. Gudang Bahan Baku dan Produk Jadi .....	33
4.6. Fasilitas Sanitasi .....	34
4.7. Bangunan dan Lingkungan .....	35
4.8. Manajemen Limbah.....	37
4.9. Program Inspeksi .....	37
4.10. Prosedur Penyampaian Keluhan .....	37
4.11. Prosedur Penarikan Kembali ( <i>Recall</i> ).....	38
BAB V. ANALISA EKONOMI.....	39
5.1. Biaya Operasional Sanitasi .....	39
5.2. Biaya Administrasi .....	43
5.3. Biaya Operasional Peralatan Penjaminan Mutu Produk .....	44
5.4. Biaya Penggunaan Air .....	44
5.5. Biaya Pengembangan Karyawan .....	45
5.6. Perhitungan Biaya Operasional Penerapan GMP terhadap wafer....	46
BAB VI. PEMBAHASAN .....	48
6.1. Faktor Teknis .....	48
6.1.1. Tinjauan dari Aspek Teknis.....	48
6.1.2. Sumber Daya Manusia .....	48
6.1.3. Prosedur dan Pelaksanaan Kegiatan GMP.....	49
6.1.4. Sarana dan Prasarana yng digunakan .....	49
6.2. Tinjauan dari Aspek Ekonomis.....	50
BAB VII. KESIMPULAN .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN .....	54

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Wafer .....	20

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Tabel Formulasi Opak Wafer Krim.....	15
Tabel 3.2. Tabel Formulasi Krim Wafer .....	16
Tabel 4.1. Identifikasi Masalah .....	26
Tabel 5.1. Perhitungan Biaya Pengadaan Sarana Sanitasi (10 thn)...	39
Tabel 5.2. Perhitungan Biaya Peralatan Sanitasi (5 thn) .....	40
Tabel 5.3. Perhitungan Biaya Peralatan Sanitasi (2 thn) .....	41
Tabel 5.4. Perhitungan Biaya Bahan Sanitasi (tiap tahun) .....	42
Tabel 5.5. Biaya Pengadaan <i>Check Sheet</i> tiap tahun .....	43
Tabel 5.6. Biaya Pengadaan Peralatan Penjaminan Mutu .....	44
Tabel 5.7. Kebutuhan Air GMP .....	44
Tabel 5.8. Perincian Biaya Penyuluhan dan Pelatihan .....	45
Tabel 5.9. Total Biaya Unit GMP/tahun .....	47

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Perhitungan Bahan dan Kebutuhan Air Sanitasi .....	54
Lampiran B. Struktur Organisasi PT. Pancatradi .....	58
Lampiran C. Dokumen Aplikasi GMP .....	59