

# **PROSES PRODUKSI WAFER *STICK* DI PT. SEPANJANG PANGAN JAYA - SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :**  
**MELINDA NATALIE INDRA (6103007089)**  
**MARKUS SUSANTO (6103007090)**  
**HARIATY (6103007092)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2010**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

**Nama :** Melinda Natalie Indra, Markus Susanto, Hariaty

**NRP :** 6103007089, 6103007090, 6103007092

Menyetujui karya ilmiah kami:

**Judul**

**Proses Produksi Wafer *Stick* di PT. Sepanjang Pangan Jaya-Sidoarjo**

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

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

Surabaya, 8 Juni 2010

Yang menyatakan,

(Melinda Natalie)

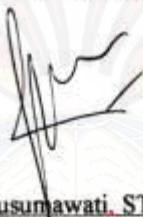
(Markus Susanto)

(Hariaty)

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Produksi Wafer Stick di PT. Sepanjang Pangan Jaya-Sidoarjo” yang diajukan oleh Melinda Natalie Indra (6103007089), Markus Susanto (6103007090), Hariaty (6103007092) telah diujikan pada tanggal 7 Juni 2010 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Netty Kusumawati, STP, MSi.

Tanggal : 01-07-2010

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP.

Tanggal :

## LEMBAR PERSETUJUAN

Walaupun Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul "**Proses Produksi Wafer Stick di PT. Sepanjang Pangan Jaya-Sidoarjo**" yang dipimpin oleh Melinda Natalie Indra (6103007089), Markus Susanto (6103007090), Hariaty (6103007092), telah diujikan pada tanggal 7 Juni 2010 dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Sepanjang Pangan Jaya

Dosen Pembimbing,

Pembimbing Lapangan



PT. SEPANJANG PANGAN JAYA

Bapak Ali Sadikin

Tanggal: 08/07/2010



Netty Kusumawati STP, MSi.

Tanggal: 01-07-2010

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) kami yang berjudul:

**Proses Produksi Wafer *Stick* di PT. Sepanjang Pangan Jaya-Sidoarjo**

Adalah hasil karya kami 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 terdapat dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiatisme maka kami 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 (c) Tahun 2009.

Surabaya, 01 Juli 2010

Yang menyatakan



Melinda Natalie



Markus Susanto



Hariaty

Melinda Natalie Indra (6103007089), Markus Susanto (6103007090), Hariaty (6103007092). **Proses Produksi Wafer *Stick* di PT. Sepanjang Pangan Jaya Sidoarjo.**

Di bawah bimbingan : Netty Kusumawati STP, M.Si.

## ABSTRAK

PT. Sepanjang Pangan Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang usaha industri makanan ringan. Salah satu produk yang diproduksi oleh PT. Sepanjang Pangan Jaya ialah wafer *stick* dengan berbagai macam warna, aroma, dan rasa yang berbeda. PT. Sepanjang Pangan Jaya dapat memproduksi wafer *stick* sebanyak 300 karton/*shift*. Bentuk kepemilikan PT. Sepanjang Pangan Jaya adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi garis dan total karyawan 526 orang.

Tata letak ruang produksi PT. Sepanjang Pangan Jaya menggunakan tipe kombinasi antara tipe *process layout* dan tipe *product layout*. Bahan baku dan pembantu wafer *stick* adalah terigu, tapioka, air, garam, gula, lesitin, susu bubuk, minyak nabati, pewarna, dan *essence*. Proses produksi yang diterapkan di PT. Sepanjang Pangan Jaya adalah *semi-continuous* yang meliputi tahap penimbangan, pencampuran, pemanggangan, pengisian, pemotongan, pendinginan, dan pengemasan.

Sanitasi yang dilakukan di PT. Sepanjang Pangan Jaya meliputi sanitasi pabrik, sanitasi peralatan, dan sanitasi (*hygiene*) pekerja. Pengawasan mutu yang diterapkan di PT. Sepanjang Pangan Jaya adalah pengawasan mutu bahan baku dan bahan pembantu, pengawasan mutu proses produksi, pengawasan mutu produk akhir dan masa kadaluwarsa. Pengolahan limbah di PT. Sepanjang Pangan Jaya meliputi limbah padat dan limbah cair.

Kata Kunci : PT. Sepanjang Pangan Jaya, wafer *stick*

Melinda Natalie Indra (6103007089), Markus Susanto (6103007090), Hariaty (6103007092). **Wafer Stick Production Process in PT. Sepanjang Pangan Jaya Sidoarjo.**

Di bawah bimbingan : Netty Kusumawati STP, M.Si.

## ABSTRACT

PT. Sepanjang Pangan Jaya is one of food industries which produce snack food, such as wafer stick with many different color, flavor and taste. PT Sepanjang Pangan Jaya produced 300 carton wafer stick/ shift. Ownership form of PT. Sepanjang Pangan Jaya is privately held corporate with line organization structure and workers about 526 person.

Production area layout at PT. Sepanjang Pangan Jaya using combination type between process and product. Ingredients used for wafer stick production are wheat flour, tapioca, water, salt, sugar, lechitin, milk powder, vegetable oil, food colorants and *flavouring*. The production process is semicontinuous including scaling, mixing, baking, filling, cutting, cooling and packaging.

The sanitation and hygiene activity implemented are building and equipment sanitation, as well as personal hygiene. Ingredients, production process, end product and expired date was controlled by quality control department. PT. Sepanjang Pangan Jaya also handle waste product by treat solid and liquid waste.

Keywords : PT. Sepanjang Pangan Jaya, wafer *stick*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat anugerah-Nya laporan praktek kerja ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini disusun untuk memenuhi persyaratan kurikulum pada Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan bertujuan agar mahasiswa dapat memiliki gambaran mengenai industri pangan yang nyata, serta dapat menerapkan teori yang telah diperoleh dari perkuliahan. Selain itu, melalui Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini, mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan tambahan yang tidak didapatkan pada bangku perkuliahan yang diharapkan dapat menjadi bekal dalam dunia kerja kelak.

Penyusun juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah secara langsung maupun tidak langsung telah banyak membantu dalam proses penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini. Terutama ucapan terima kasih ini disampaikan kepada yang terhormat:

1. Netty Kusumawati STP, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan tuntunan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
2. Seluruh karyawan dan staff PT. Sepanjang Pangan Jaya Sidoarjo yang telah bersedia berbagi informasi kepada kami selama pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
3. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan. Penyusun juga ingin menyampaikan permohonan

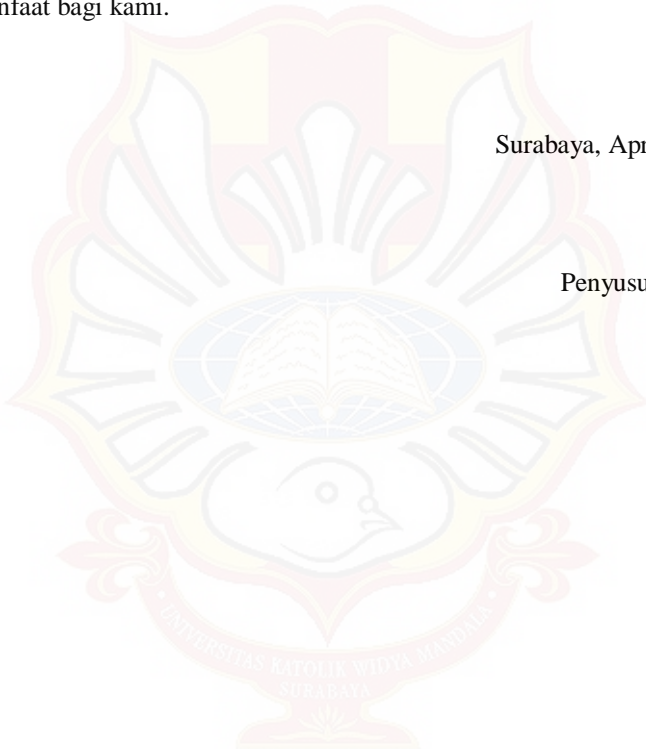


maaf apabila ada kesalahan yang telah dilakukan baik disadari maupun tidak disadari selama pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan maupun selama proses penyusunan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.

Penyusun menyadari bahwa tulisan ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang berguna dan bermanfaat bagi kami.

Surabaya, April 2010

Penyusun



## DAFTAR ISI

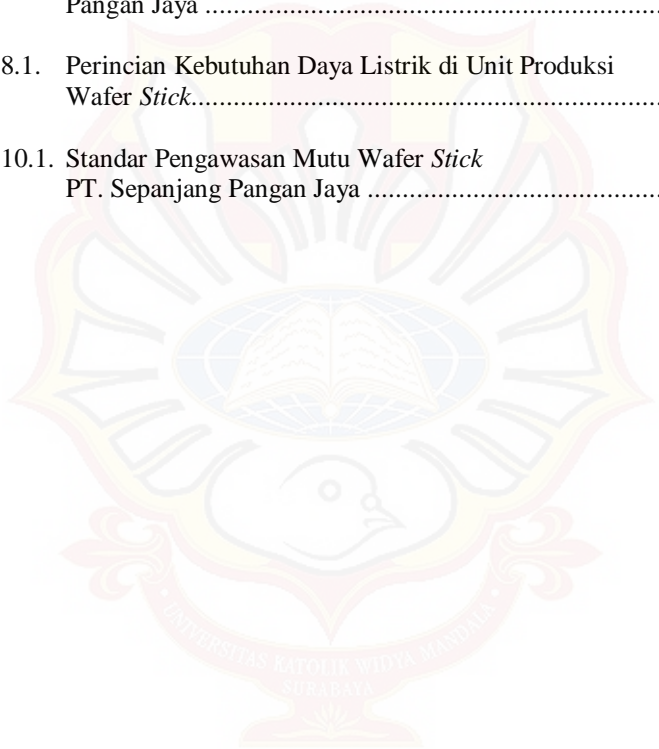
	Halaman
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Metode Pelaksanaan .....	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan .....	4
2.2. Lokasi Pabrik .....	4
2.3. Tata Letak Pabrik .....	6
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI.....	12
3.1. Bentuk Perusahaan .....	12
3.2. Struktur Organisasi.....	14
3.3. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Pekerja .....	17
3.3.1. Klasifikasi Karyawan.....	24
3.4. Kesejahteraan Karyawan .....	25
3.4.1. Upah .....	26
3.4.2. Jam Kerja.....	26
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU .....	28
4.1. Bahan Pembuatan Opak Wafer <i>Stick</i> .....	28
4.1.1. Bahan Baku Pembuatan Opak Wafer <i>Stick</i> .....	28
4.1.2. Bahan Pembantu Pembuatan Opak Wafer <i>Stick</i> .....	30
4.2. Bahan Pembuatan <i>Cream Wafer Stick</i> .....	31

BAB V. PROSES PENGOLAHAN .....	33
5.1. Penimbangan Bahan .....	34
5.2. Pengadukan .....	36
5.3. Pemangangan ( <i>Baking</i> ) .....	36
5.4. Pengisian ( <i>Filling</i> ) .....	36
5.5. Pemotongan ( <i>Cutting</i> ) .....	37
5.6. Pendinginan ( <i>Cooling</i> ) .....	37
5.7. Pengemasan ( <i>Packing</i> ) .....	37
 BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN .....	 38
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan .....	39
6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan .....	41
 BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN .....	 44
7.1. Jenis dan Spesifikasi Mesin .....	44
7.1.1. Generator .....	44
7.1.2. <i>High Speed Wafer Stick Baking Oven</i> .....	44
7.1.3. <i>Ballmill Machine</i> .....	45
7.1.4. <i>Automatic Packing Machine</i> .....	46
7.1.4. <i>Moisture Analyzer</i> .....	46
7.2. Jenis dan Spesifikasi Peralatan .....	46
7.2.1. <i>Storage Tank</i> .....	46
7.2.2. <i>Viscotester</i> .....	46
7.2.3. Timbangan .....	47
7.2.4. IR Thermo .....	47
7.2.5. Gelas Ukur .....	47
7.2.6. Kereta Dorong .....	49
7.2.7. Solet .....	49
 BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN .....	 50
8.1. Macam dan Jumlah Daya yang Digunakan .....	50
8.1.1. Listrik .....	50
8.1.2. Air PDAM .....	51
8.1.3. Gas Negara .....	52
8.2. Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang .....	52
8.2.1. Perawatan .....	52
8.2.2. Perbaikan .....	53
8.2.3. Penyediaan Suku Cadang .....	53
 BAB IX. SANITASI PABRIK .....	 55
9.1. Sanitasi Pabrik .....	55
9.2. Sanitasi Peralatan .....	57
9.3. Sanitasi Pekerja .....	58

BAB X. PENGAWASAN MUTU .....	60
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....	61
10.2. Pengawasan Mutu pada Proses Produksi .....	61
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir .....	63
10.3. Masa Kadaluarasa .....	64
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	65
11.1. Limbah Padat .....	65
11.1.1. Limbah Padat Sisa Proses Produksi .....	66
11.1.2. Limbah Padat Bukan Sisa Proses Produksi .....	66
11.2. Limbah Cair .....	66
BAB XII. TUGAS KHUSUS .....	69
12.1. Penentuan Umur Simpan Wafer <i>Stick</i> (Oleh: Melinda Natalie Indra, 6103007089).....	69
12.2. Upaya Mempertahan Kerenyahan Wafer <i>Stick</i> Selama Penyimpanan (Oleh: Markus. Susanto, 6103007090) .....	75
12.3. Penerapan Sanitasi pada PT. Sepanjang Pangan Jaya (Oleh: Hariaty, 6103007092).....	78
12.3.1. Sanitasi Air.....	80
12.3.2. Sanitasi Ruang Pengolahan .....	81
12.3.3. Sanitasi Pekerja .....	81
12.3.4. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	82
12.3.5. Sanitasi Bahan Baku .....	83
12.3.6. Sanitasi Produk.....	84
12.3.7. Sanitasi Bangunan .....	84
12.3.8. Pengolahan Limbah .....	85
BAB XIII. KESIMPULAN.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jam Kerja Tenaga <i>non-shift</i> PT. Sepanjang Pangan Jaya .....	27
Tabel 3.1. Jam Kerja Tenaga <i>shift</i> PT. Sepanjang Pangan Jaya .....	27
Tabel 8.1. Perincian Kebutuhan Daya Listrik di Unit Produksi Wafer <i>Stick</i> .....	51
Tabel 10.1. Standar Pengawasan Mutu Wafer <i>Stick</i> PT. Sepanjang Pangan Jaya .....	63



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta lokasi PT. Sepanjang Pangan Jaya.....	7
Gambar 2.2. Tata Letak Ruang Produksi PT. Sepanjang Pangan Jaya .....	10
Gambar 2.3. Tata Letak Pabrik PT. Sepanjang Pangan Jaya .....	11
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Sepanjang Pangan Jaya.....	16
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Wafer <i>Stick</i> .....	35
Gambar 11.1. Pengolahan Limbah Cair di PT. Sepanjang Pangan Jaya .....	67