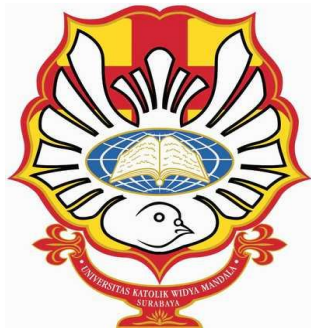


**PRODUKTIVITAS WAFER *STICK*
DI PT. SEPANJANG PANGAN JAYA SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

LUDMILLA VANIA WIBISONO	(6103009050)
ELISABET SURYATANIJAYA	(6103009055)
ANGELINE	(6103009089)

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

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Ludmilla Vania Wibisono, Elisabet Suryataniyaya, Angeline

NRP : 6103009050, 6103009055, 6103009089

Menyetujui karya ilmiah kami:

Judul:

Produktivitas Wafer *Stick* di PT. Sepanjang Pangan Jaya Sidoarjo

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 kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 25 Juli 2012

Yang menyatakan,



Ludmilla Vania Wibisono

Elisabet Suryataniyaya

Angeline

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Produktivitas Wafer *Stick* di PT. Sepanjang Pangan Jaya Sidoarjo”** yang diajukan oleh Luðmiiita Vania Wibisono (6103009050), Elisabet Suryatanijaya (6103009055), Angeline (6103009089) telah diujikan pada tanggal 13 Juli 2012 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS

Tanggal : 26 - Juli - 2012

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP.

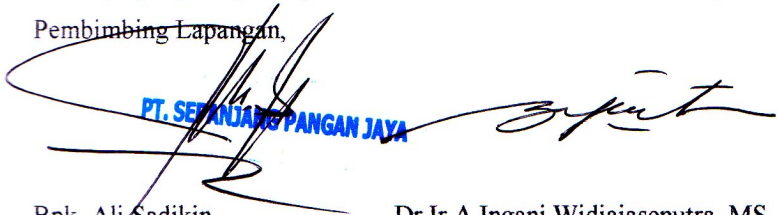
Tanggal : 9 - 9 - 2012

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Produktivitas Wafer Stick di PT. Sepanjang Pangan Jaya Sidoarjo**” yang diajukan oleh Ludmilla Vania Wibisono (6103009050), Elisabet Suryatanijaya (6103009055), Angeline (6103009089) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Sepanjang Pangan Jaya
Pembimbing Lapangan,

Dosen Pembimbing,



Bpk. Ali Sadikin
Tanggal : 14-8-2012

Dr. Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS
Tanggal : 26-7-2012

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

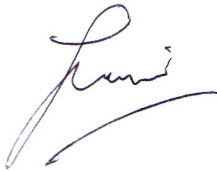
Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul :

PRODUKTIVITAS WAFER *STICK* DI PT. SEPANJANG PANGAN JAYA SIDOARJO

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis akan diterbitkan orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam makalah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan dan 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, 25 Juli 2012



(Ludmilla Vania Wibisono)



(Elisabet Suryataniyaya)



(Angeline)

Ludmilla Vania Wibisono (6103009050), Elisabet Suryatanijaya (6103009055), Angeline (6103009089). **Produktivitas Wafer *Stick* di PT. Sepanjang Pangan Jaya, Sidoarjo.**

Di bawah bimbingan: Dr.Ir.A.Ingani Widjajaseputra, MS

ABSTRAK

PT. Sepanjang Pangan Jaya adalah salah satu perusahaan pangan di Sidoarjo yang memproduksi wafer *stick* dengan berbagai macam warna, aroma, dan rasa yang berbeda. PT. Sepanjang Pangan Jaya dapat memproduksi wafer *stick* sebanyak 300kg/hari. Bentuk perusahaan PT. Sepanjang Pangan Jaya adalah Perseroan Terbatas (PT) tertutup dan memiliki struktur organisasi garis dengan total karyawan 358 orang. Tata letak ruang produksi PT. Sepanjang Pangan Jaya menggunakan kombinasi antara tipe *process layout* dan tipe *product layout*. Proses produksi PT. Sepanjang Pangan Jaya dengan sistem semi *continuous*. Sanitasi PT. Sepanjang Pangan Jaya meliputi sanitasi air, ruang pengolahan, pekerja, mesin dan peralatan, bahan baku, produk, bangunan dan limbah. Pengawasan mutu yang dilakukan PT. Sepanjang Pangan Jaya meliputi bahan baku dan bahan pembantu, proses produksi, produk akhir dan masa kadaluwarsa.

Kata kunci: PT. Sepanjang Pangan Jaya, Wafer *Stick*

Ludmilla Vania Wibisono (6103009050), Elisabet Suryatanijaya (6103009055), Angeline (6103009089). **Productivity of Wafer Stick at Sepanjang Pangan Jaya Company, Sidoarjo.**

Advisory Committee: Dr.Ir.A.Ingani Widjajaseputra, MS

ABSTRACT

Sepanjang Pangan Jaya Company is one of the foods company in Sidoarjo that produce wafer stick with many variations of color, flavor, and taste. Sepanjang Pangan Jaya Company produced 300kg/day of wafer stick. Sepanjang Pangan Jaya Company is closed company and has a line organization structure with 358 employees. Layout of Sepanjang Pangan Jaya Company used combination of process layout and product layout. They are using semi-continuous system of manufacturing. Sanitation system of this company is included water supply, labor, processing, waste control and building. Quality control consists of material selection, processing, final product and expired date determination.

Keywords: Sepanjang Pangan Jaya Company, 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. Dr.Ir.A.Ingani Widjajaseputra, MS 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, Juni 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Tujuan.....	3
1.3.Metode Pelaksanaan	3
1.4.Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan.....	5
2.2. Lokasi Pabrik.....	5
2.3. Tata Letak Pabrik.....	8
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	11
3.1. Bentuk Perusahaan	11
3.2. Struktur Organisasi	13
3.3. Deskripsi Tugas dan Wewenang Karyawan	16
3.3.1. Klasifikasi Karyawan	23
3.4. Kesejahteraan Karyawan	24
3.4.1. Upah	25
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</i> Wafer <i>Stick</i>	32

BAB V. PROSES PENGOLAHAN	34
5.1. Penanganan Bahan Baku dan Penimbangan Bahan.....	35
5.2. Pengadukan.....	37
5.3. Pemanggangan (<i>Baking</i>).....	37
5.4. Pengisian (<i>Filling</i>).....	37
5.5. Pemotongan (<i>Cutting</i>).....	38
5.6. Pendinginan (<i>Cooling</i>).....	38
5.7. Pengemasan (<i>Packing</i>)	38
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	39
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan	40
6.2. Ruang Penyimpanan dan Metode Penyimpanan.....	42
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	46
7.1. Jenis dan Spesifikasi Mesin	46
7.1.1 Generator	46
7.1.2 <i>High Speed Wafer Stick Baking Oven</i>	47
7.1.3. <i>Ballmill Machine</i>	48
7.1.4. <i>Automatic Packing Machine</i>	49
7.1.5 <i>Moisture Analyzer</i>	50
7.1.6. <i>Yuki Water Treatment</i>	51
7.2. Jenis dan Spesifikasi Peralatan	51
7.2.1 <i>Storage Tank</i>	52
7.2.2. <i>Viscotester</i>	52
7.2.3. Timbangan.....	52
7.2.4. IR-Thermo	53
7.2.5. Gelas Ukur.....	51
7.2.6. Kereta Dorong	53
7.2.7. Solet.....	53
BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN	54
8.1. Macam dan Jumlah Daya yang Digunakan	54
8.1.1. Listrik	54
8.1.2. Air PDAM	55
8.1.3. Gas Negara	56
8.2. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	56
8.2.1. Perawatan	57
8.2.2. Perbaikan	57
8.2.3. Penyediaan Suku Cadang	58
BAB IX. SANITASI PABRIK.....	59
9.1. Sanitasi Air	59
9.2. Sanitasi Ruang Pengolahan.....	60
9.3. Sanitasi Pekerja.....	61

9.4. Sanitasi Mesin dan Peralatan	61
9.5. Sanitasi Bahan Baku	62
9.6. Sanitasi Produk	62
9.7 Sanitasi Bangunan	63
9.8. Sanitasi Limbah	64
BAB X. PENGAWASAN MUTU.....	65
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	66
10.2. Pengawasan Mutu pada Proses Produksi	66
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir	68
10.4. Masa Kadaluwarsa.....	68
BAB XI. PEMASARAN	70
BAB XII. TUGAS KHUSUS	72
12.1. Faktor Penentu Mutu Wafer <i>Stick</i>	72
12.2. Pengaruh Proses Pendinginan terhadap Mutu Wafer <i>Stick</i>	76
12.3. Komponen Penentu pada Proses Pembuatan Wafer <i>Stick</i>	80
12.3.1 Gluten	81
12.3.2. Pati.....	83
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	88
13.1. Kesimpulan.....	88
13.2. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Lokasi PT.Sepanjang Pangan Jaya Sidoarjo	7
Gambar 4.1. Komponen Lesitin Kedelai	31
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Wafer <i>Stick</i>	36
Gambar 6.1. Kode Produksi Wafer <i>Stick</i>	44
Gambar 6.2. Penumpukan Barang pada Palet.....	44
Gambar 7.1. <i>High Speed Wafer Stick Baking Oven</i>	47
Gambar 7.2. <i>Ballmill Machine</i>	49
Gambar 7.3. <i>Automatic Packing Machine</i>	50
Gambar 9.1. Proses <i>Water Treatment</i> PT. Sepanjang Pangan Jaya	60
Gambar 12.1. Gelatinisasi Pati	77
Gambar 12.2. Grafik Hubungan antara Kadar Air dan T_g Pati	78
Gambar 12.3. Diagram Keadaan <i>Hypothetical</i> Menunjukkan Keadaan Equilibrium Daerah Amorf.....	79
Gambar 12.4. Struktur Gliadin, Glutenin dan Gluten	82
Gambar 12.5. Mekanisme Gelatinisasi Pati	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Karyawan Tetap PT. Sepanjang Pangan Jaya	24
Tabel 3.2. Jam Kerja Tenaga <i>non-shift</i> PT. Sepanjang Pangan Jaya	26
Tabel 3.3. 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>	55
Tabel 10.1. Standar Pengawasan Mutu Wafer <i>Stick</i> PT. Sepanjang Pangan Jaya.....	68
Tabel 12.1. Perbedaan Sifat-Sifat Amilosa dan Amilopektin	84
Tabel 12.2. Kadar Amilosa/Amilopektin, Kekuatan Pembengkakan, dan Suhu Gelatinisasi Beberapa Jenis Pati	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tata Letak Ruang Produksi	94
Lampiran 2. Tata Letak Pabrik	95
Lampiran 3. Struktur Organisasi PT. Sepanjang Pangan Jaya	96
Lampiran 4. Perhitungan Masa Kadaluwarsa Wafer <i>Stick</i>	97