

**PROSES PENGOLAHAN SELAI
DI UD. GUNUNG SAKTI
SEPANJANG - SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

STEPHANIE	6103009057
JESICA FEBRIANTI	6103009107
NANCY WILLIAM	6103009110

**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, yaitu Stephanie (6103009057), Jesica Febrianti (6103009107), dan Nancy William (6103009110), menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul **"Proses Pengolahan Selai di UD. Gunung Sakti Sepanjang – 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 saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 25 Januari 2013



Stephanie
NRP: 6103009057

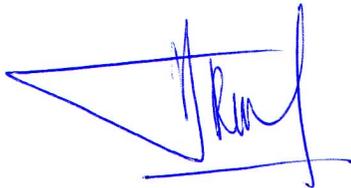
Jesica Febrianti
NRP:6103009107

Nancy William
NRP: 6103009110

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Selai di UD. Gunung Sakti Sepanjang - Sidoarjo**” yang diajukan oleh Stephanie (6103009057), Jesica Febrianti (6103009107), Nancy William (6103009110), telah diujikan pada tanggal 18 Januari 2013 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji



Ir. Ira Nugerahani, MSi
Tanggal : 25 Januari 2013

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP
Tanggal : Januari 2013

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Selai di UD. Gunung Sakti Sepanjang - Sidoarjo**” yang diajukan oleh Stephanie (6103009057), Jesica Febrianti (6103009107), Nancy William (6103009110), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

UD. Gunung Sakti
Pembimbing Lapangan



Erwin Adiyanto
Tanggal: 25 Januari 2013

Dosen Pembimbing

Ir. Ira Nugerahani, M. Si
Tanggal: 25 Januari 2013

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

Proses Pengolahan Selai di UD. Gunung Sakti Sepanjang – Sidoarjo

adalah hasil karya kami 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 pernah 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 pencabut 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, 25 Januari 2013



Stephanie
NRP: 6103009057



Jesica Febrianti
NRP: 6103009107



Nancy William
NRP: 6103009110

Stephanie (6103009057), Jesica Febrianti (6103009107), dan Nancy William (6103009110). **Proses Pengolahan Selai di UD. Gunung Sakti Sepanjang-Sidoarjo.**

Di bawah bimbingan: Ir. Ira Nugerahani, M. Si

ABSTRAK

Selai buah merupakan salah satu produk pangan semi basah yang cukup dikenal dan disukai oleh masyarakat. *Food and Drug Administration* (FDA) mendefinisikan selai sebagai produk olahan buah-buahan, baik buah segar, buah beku, buah kaleng maupun campuran ketiganya dalam proporsi tertentu terhadap gula (sukrosa) dengan atau tanpa penambahan air. Proses produksi selai meliputi sortasi, pencucian, pamarutan, penimbangan, pemerasan, pemasakan, pengisian, pendinginan, dan pengemasan.

Bentuk kepemilikan UD. Gunung Sakti adalah Usaha Dagang (UD). Sumber daya manusia yang terlibat dalam proses produksi UD. Gunung Sakti berjumlah 10 orang, dengan kapasitas produksi 1000kg/hari. Pengawasan mutu dilakukan oleh pemimpin perusahaan terhadap bahan baku, proses produksi, dan produk akhir untuk menghasilkan selai yang berkualitas. Sanitasi pabrik juga diperhatikan di UD. Gunung Sakti agar memperpanjang umur operasional peralatan dan bangunan, serta menghasilkan selai yang aman untuk dikonsumsi.

UD. Gunung Sakti merupakan salah satu industri pangan yang mengambil bagian dalam persaingan pasar selai untuk kalangan menengah ke bawah yang berlokasi dikawasan industri di Sidoarjo. Bahan baku selai yang diproduksi UD. Gunung Sakti adalah bubur buah pepaya yang belum masak, gula dan air. UD. Gunung Sakti memproduksi selai dengan berbagai macam variasi rasa, diantaranya *strawberry*, pisang, nanas, lemon, melon, *blueberry*, durian, sirsak.

Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di UD. Gunung Sakti mulai dilaksanakan pada tanggal 18 Juni 2012 sampai 2 Juli 2012. Pelaksanaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di UD. Gunung Sakti dilakukan dengan metode wawancara langsung, observasi lapangan, serta berdasarkan hasil dari studi pustaka. Tujuan dari praktek kerja industri pangan adalah mengetahui dan memahami proses pembuatan selai, jenis struktur organisasi, tata letak pabrik, pengendalian mutu, sanitasi serta mempelajari permasalahan praktis yang terjadi di perusahaan.

Kata kunci: selai, UD. Gunung Sakti, pengolahan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, dan bimbingan-Nya maka penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang merupakan salah satu syarat akademis untuk dapat menyelesaikan program sarjana S-1 di Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan makalah ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Ira Nugerahani, M. Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam menyelesaikan penulisan laporan ini.
2. Seluruh karyawan UD. Gunung Sakti yang telah membantu dan memberikan informasi.
3. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih kurang sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pihak pembaca. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan saudara-saudara semua dan semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.2.1. Tujuan Umum	3
1.2.2. Tujuan Khusus	3
1.3. Metode Pelaksanaan	4
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	5
2.2. Lokasi Pabrik	6
2.3. Tata Letak Pabrik	10
BAB III STRUKTUR ORGANISASI	14
3.1. Bentuk Perusahaan	14
3.2. Struktur Organisasi	14
3.3. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Pekerja	18
3.3.1. Deskripsi Tugas	18
3.3.2. Klasifikasi Pekerja	20
3.3.3. Kualifikasi Pekerja	20
3.3.4. Kesejahteraan Pekerja	20
3.3.4.1. Fasilitas	21
3.3.4.2. Upah	21
3.3.4.3. Jam Kerja	21
BAB IV BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	22
4.1. Bahan Pembuatan Selai	23
4.1.1. Bahan Baku Pembuatan Selai	23
4.1.2. Bahan Pembantu Pembuatan Selai	26
BAB V PROSES PENGOLAHAN	33
5.1. Penerimaan Bahan Baku dan Bahan Pembantu	35
5.2. Penerimaan Bahan Kemasan	35

5.3.	Penyiapan Air Proses	35
5.4.	Penyiapan Bahan Baku dan Bahan Pembantu	36
5.5.	Pembuatan ‘Selai Champion’	36
5.5.1.	Sortasi dan Pencucian	36
5.5.2.	Pemarutan	36
5.5.3.	Pemerasan	36
5.5.4.	Pemasakan	37
5.5.5.	Pendinginan	37
BAB VI	PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	38
6.1.	Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan	38
6.1.1.	Plastik	39
6.1.2.	Karton Gelombang	40
6.2.	Metode Penyimpanan	42
6.3.	Metode Distribusi	42
BAB VII	SPESIFIKASI MESIN	43
7.1.	Macam, Jumlah, dan Spesifikasi Mesin	45
7.2.	Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang.	49
BAB VIII	SUMBER DAYA	50
BAB IX	SANITASI PABRIK	52
9.1.	Sanitasi Mesin dan Peralatan	52
9.2.	Sanitasi Bangunan	53
9.3.	Sanitasi Pekerja	54
BAB X	PENGAWASAN MUTU	55
10.1.	Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu	56
10.2.	Pengawasan Mutu pada Proses Produksi	56
10.3.	Pengawasan Mutu Produk Akhir	57
BAB XI	PENGOLAHAN LIMBAH	60
11.1.	Pengolahan Limbah Padat	60
11.2.	Pengolahan Limbah Cair	61
BAB XII	TUGAS KHUSUS	62
12.1.	Pengembangan Produk	62
12.1.1.	Pembuatan Selai Kacang	67
12.1.2.	Sistem Emulsi	69
12.2.	Penentuan Umur Simpan Selai di Industri Selai	69
12.3.	Penerapan Sanitasi pada Pabrik Pengolahan Selai	75
12.3.1.	Peranan Sanitasi dalam Industri Pangan	81
12.3.2.	Sanitasi Ruang Industri Selai	85
12.3.3.	Sanitasi Peralatan dan Mesin Industri Selai	87

12.3.4. Sanitasi Pekerja	88
12.3.5. Sanitasi Bahan Baku, Bahan Pembantu, dan Produk Akhir pada Pembuat Selai Buah	88
BAB XIII KESIMPULAN DAN SARAN	90
13.1. Kesimpulan	90
13.2. Saran	90
DAFTAR PUSTAKA	91

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Bahan Baku dan Bahan Pembantu Produk selai	22
Tabel 4.2. Komposisi Gizi Buah Pepaya Masak Per 100 gram	24
Tabel 12.1. Komposisi Kimia <i>Peanut Butter</i> Tap 100 Gram Bahan ..	63
Tabel 12.2. Komposisi Kimia Kacang Tanah Tiap 100 Gram Bahan	64
Tabel 12.3. Kriteria Mutu	72
Tabel 12.4. Nilai N, n, dan c pada Inspeksi I	77
Tabel 12.5. Nilai N, n, dan c pada Inspeksi II	77
Tabel 12.6. APM per 1 Gram Contoh untuk Tingkat Pengenceran 0,1; 0,01: dan 0,001 Gram Contoh	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Peta Lokasi Pabrik UD. Gunung Sakti	9
Gambar 2.2.	Tata Letak Pabrik UD. Gunung Sakti	13
Gambar 3.1.	Struktur Organisasi UD. Gunung Sakti	17
Gambar 4.1.	Pepaya Muda Calina	23
Gambar 4.2.	Asam α Galakturonat dan Polimer Asam α Galakturonat	25
Gambar 4.3.	Struktur molekul sukrosa	25
Gambar 4.4.	Struktur molekul glukosa	25
Gambar 4.5.	Struktur molekul Na-CMC	27
Gambar 4.6.	Struktur molekul <i>Tartrazin</i>	29
Gambar 4.7.	Struktur molekul <i>Ponceau 4R</i>	29
Gambar 4.8.	Struktur molekul <i>Sunset Yellow FCF</i> (E110)	30
Gambar 4.9.	Struktur molekul <i>Fast Green FCF</i>	31
Gambar 5.1.	Diagram Alir Proses Produksi Selai	34
Gambar 6.1.	Plastik PP	40
Gambar 6.2.	<i>Double Wall Boxes</i> tipe <i>CC Flute</i>	41
Gambar 6.3.	Kotak Karton Gelombang Dengan Merk “Champion”	42
Gambar 7.1.	Mesin Pamarut Pepaya	48
Gambar 12.1.	Proses Pembuatan Selai Kacang	67
Gambar 12.2.	Tahapan Penentuan Umur Simpan Produk Pangan	75
Gambar 12.3.	Prosedur Mencuci Tangan	84
Gambar 12.4.	Desain Tempat Pencuci Tangan	84

