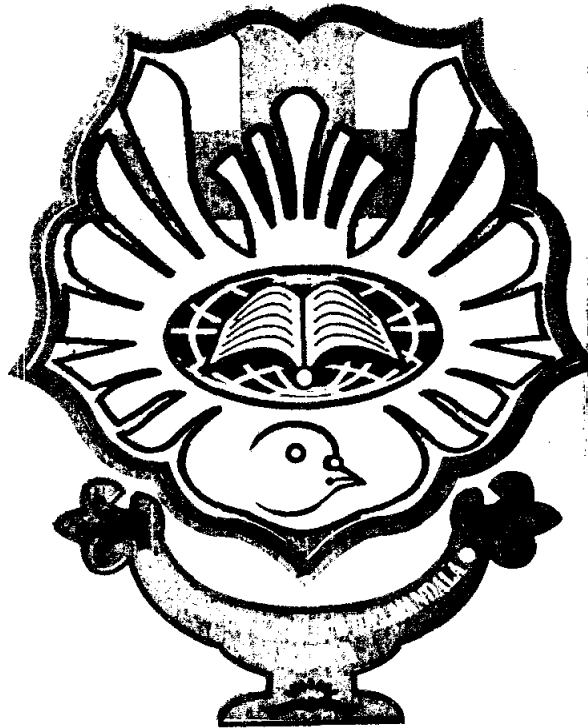


# LAPORAN PRAKTEK KERJA PABRIK

## PROSES PEMBUATAN *JELLY SNACK* DI PD. SOPONYONO



NO. PROGRAM	2139/13
TGL. PENGESAHAN	24-4-2013
NAMA	
NO. DOSSO	FTP GOZ P
LEMBAGA	

**OLEH :**

**HADI PRAYITNO GOZALI (6103003054)**

**SUWITO SURYOMULYONO LIEMOH (6103003055)**

**AMELIA SABELA (6103003071)**

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

**2006**


## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Pabrik (PKP) dengan judul **“Proses Pembuatan Jelly Snack di PD. Sopyono”**, yang disusun oleh:


1. Hadi Prayitno Gozali (6103003054)
2. Suwito Suryomulyono Liemoh (6103003055)
3. Amelia Sabela (6103003071)

telah diujikan pada 28 November 2006 dan telah disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

  
Ir. Theresia Endang Widuri W., MP  
Tanggal : 19 - 12 - 2006

Mengetahui,  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Dekan

  
Ir. Thomas Indarto Purut Suseno, MP  
Tanggal: 03 - 01 - 2007



# P.K.G. SOPONYONO

Jl. Kenjeran No. 303 Telp. (031) 3816647, 3816985, 3811741 Fax. (031) 3817280

SURABAYA - INDONESIA

## SURAT KETERANGAN

Besama dengan ini kami menerangkan bahwa Mahasiswa-Mahasiswi UKWMS Fakultas Teknologi Pertanian dibawah ini telah menyelesaikan kerja praktek di **PKG. SOPONYONO** terhitung mulai tanggal 11 Januari 2006 sampai dengan tanggal 25 Januari 2006, berikut ini perincian nama-nama mahasiswa-mahasiswi:

1. Hadi Prayitno Gozali NRP : 6103003054
2. Suwito Suryomulyono Liemoh NRP : 6103003055
3. Amelia Sabela NRP : 6103003071

Demikian pemberitahuan kami, atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Hormat kami,

Pimpinan PKG. SOPONYONO  
PERUSAHAAN KEMERANG GULA

"SOPONYONO"

Jl. Kenjeran No. 303

Telp. 314985 - 317048

SURABAYA

  
(SOEDIBJO)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena oleh kasih karunia-Nya, makalah Praktek Kerja Pabrik di Pabrik Pengolahan *Jelly Snack* PD. Soponyono ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan makalah ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ir. Theresia Endang Widuri, MP selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran selama pembuatan makalah ini dari awal hingga akhir.
2. Bapak Soedibjo selaku pemilik dan pimpinan perusahaan pengolahan *jelly snack* PD. Soponyono yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan praktek kerja dan mengetahui lebih dalam tentang industri pengolahan pangan khususnya pengolahan *jelly snack*.
3. Ibu Siau Ing selaku kepala Divisi Jeli PD. Soponyono yang telah memberikan bimbingan selama praktek kerja pabrik.
4. Ir. Susana Ristiarini, M.Si. yang telah memberikan bantuan selama pembuatan makalah ini.
5. Orang tua yang telah memberikan dukungan moril dan semangat sehingga makalah ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
6. Teman-teman yang membantu selama proses pembuatan makalah ini.

7. Pihak-pihak lain yang baik secara sengaja maupun tidak sengaja telah banyak membantu dalam pembuatan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis sungguh berharap semoga makalah ini dapat berguna bagi kita semua.

Surabaya, Desember 2006

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Waktu dan Tempat .....	3
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan .....	4
2.2. Letak Perusahaan .....	5
2.2.1. Lokasi dan Topografi .....	6
2.2.2. Tata Letak Perusahaan .....	9
2.2.3. Tata Letak Mesin dan Peralatan .....	14
2.3. Jenis Produk dan Daerah Pemasaran .....	16
BAB III STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN .....	18
3.1. Struktur Organisasi .....	18
3.2. Pembagian Tugas Karyawan .....	21
3.2.1. Pimpinan Perusahaan .....	21
3.2.2. Kepala Bagian Keuangan .....	23
3.2.3. Kepala Divisi Permen .....	23
3.2.4. Kepala Divisi <i>Snack</i> .....	24
3.2.5. Kepala Divisi Coklat .....	24
3.2.6. Kepala Divisi <i>Jelly</i> .....	24
3.2.7. Kepala Bagian Personalia .....	24
3.2.8. Kepala Bagian Pemasaran Ekspor .....	25
3.2.9. Kepala Bagian Pemasaran Dalam Negeri ( <i>Supervisor</i> ) ....	25
3.2.10. Staf Bagian Kuitansi .....	26
3.2.11. Staf Bagian Gudang .....	26
3.2.12. Staf Bagian Produksi .....	26
3.2.13. Staf Bagian Bahan Baku .....	27
3.2.14. Staf Bagian Administrasi .....	27
3.2.15. Staf Bagian Pemasaran .....	27
3.2.16. <i>Salesmen</i> .....	28
3.2.17. Kepala Seksi Operasional (Mandor) .....	28
3.2.18. Pekerja .....	29
3.2.19. Karyawan Bagian Pengiriman .....	29

3.3.	Karyawan .....	29
3.3.1.	Status Karyawan.....	29
3.3.2.	Jam Kerja .....	31
3.3.3.	Upah Karyawan.....	31
3.3.4.	Lembur dan Komisi.....	32
3.4.	Kesejahteraan Karyawan.....	33
 BAB IV BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU .....		34
4.1.	Bahan Baku .....	34
4.1.1.	<i>Jelly Powder</i> .....	34
4.1.2.	Gula .....	37
4.1.3.	Air .....	38
4.1.4.	Asam Sitrat dan Kalium Sitrat .....	38
4.2.	Bahan Pembantu.....	40
4.2.1.	Sodium Benzoat .....	41
4.2.2.	Senyawa Flavor .....	41
4.2.3.	Pewarna (E-129, E-133, E-110, E-102) .....	42
4.2.4.	<i>Nata de coco</i> .....	42
 BAB V PROSES PENGOLAHAN.....		44
5.1.	Pengertian Proses Pengolahan.....	44
5.2.	Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan.....	44
5.2.1.	Penerimaan.....	45
5.2.2.	Penimbangan .....	45
5.2.3.	Pencampuran dan Pemanasan .....	47
5.2.4.	Pengisian dan Penutupan.....	47
5.2.5.	Pembersihan <i>Cup</i> .....	48
5.2.6.	Inkubasi.....	49
5.2.7.	Pemberian Label.....	49
5.2.8.	Pengepakan .....	49
5.2.9.	Penyimpanan.....	50
 BAB VI PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN .....		51
6.1.	Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan .....	52
6.2.	Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan .....	55
 BAB VII SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....		56
7.1.	Macam, Jumlah dan Spesifikasi Mesin dan Peralatan .....	56
7.1.1.	Tangki Solar .....	57
7.1.2.	Tangki Penampung Air .....	57
7.1.3.	<i>Boiler</i> .....	57
7.1.4.	Tangki Pemasak .....	57
7.1.5.	Tangki Pencampur Esense .....	58
7.1.6.	Mesin Pengisi dan Penutup .....	58
7.1.7.	Mesin Pengisi dan Penutup Buah-Buahan .....	59

7.1.8. Generator.....	60
7.1.9. Pompa.....	60
7.1.10. Pendingin Air.....	60
7.1.11. Tandon.....	61
7.1.12. Baki Penampung.....	61
7.1.13. Timbangan Besar.....	62
7.1.14. Timbangan Kecil.....	62
7.1.15. Kereta Dorong.....	62
7.2. Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang.....	62
7.2.1. Perawatan.....	63
7.2.2. Perbaikan.....	63
7.2.3. Penyediaan Suku Cadang.....	63
BAB VIII DAYA YANG DIGUNAKAN.....	65
8.1. Macam dan Jumlah Daya yang Digunakan.....	65
8.1.1. Sumber Daya Listrik.....	65
8.1.2. Sumber Daya Bahan Bakar.....	66
8.1.3. Sumber Daya Air.....	66
8.1.4. Sumber Daya Manusia.....	67
8.2. Bagan Penggunaan Daya Mekanis.....	67
BAB IX SANITASI PABRIK.....	68
9.1. Sanitasi Air.....	69
9.2. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	71
9.3. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	71
9.4. Sanitasi Pekerja.....	72
9.5. Sanitasi Bangunan.....	73
9.6. Sanitasi Lingkungan.....	76
BAB X PENGOLAHAN LIMBAH.....	77
10.1. Limbah Padat.....	77
10.2. Limbah Cair.....	79
10.3. Limbah Gas.....	79
BAB XI PENGAWASAN MUTU.....	80
11.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	81
11.2. Pengawasan Mutu pada Proses Produksi.....	82
11.3. Pengawasan Mutu pada Produk Akhir.....	83
BAB XII TUGAS KHUSUS.....	85
12.1. Aspek Kimiawi Bahan Pembentuk Gel.....	85
12.2. Pengelolaan Air.....	89
12.2.1. Pengelolaan Air untuk Umpan <i>Boiler</i> .....	93
12.2.1.1. Korosi dan Pencegahannya.....	95
12.2.1.2. Kesadahan Air dan Upaya Pelunakannya.....	96
12.2.2. Pengelolaan Air Sebagai Bahan Baku Utama.....	100

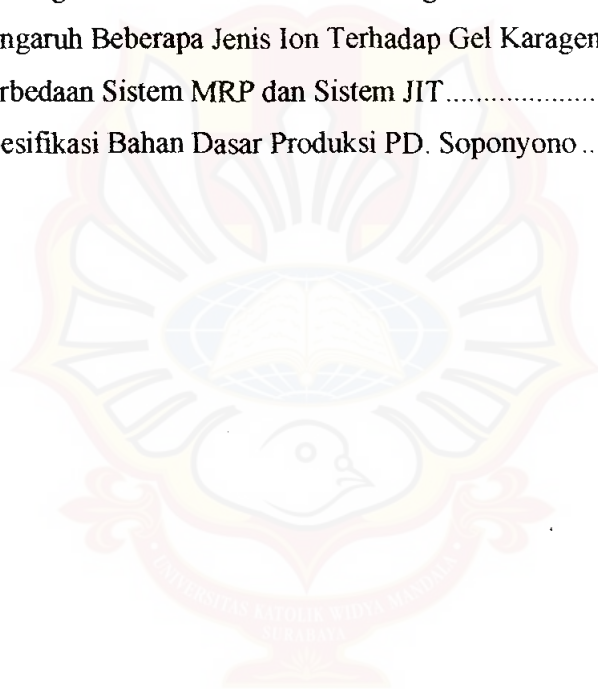


12.2.3. Penyediaan Air Secara Kontinyu .....	102
12.2.4. Pengujian Keberhasilan Proses Pengolahan Air .....	104
12.3. Penyediaan Bahan Dasar.....	106
12.3.1. Sistem MRP dan Sistem JIT .....	109
12.3.2. Penyediaan Bahan Dasar di PD. Soponyono .....	110
<b>BAB XIII Penutup.....</b>	<b>114</b>
13.1. Kesimpulan .....	114
13.2. Saran.....	115
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>116</b>
<b>LAMPIRAN 1.....</b>	<b>120</b>
<b>LAMPIRAN 2.....</b>	<b>123</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Jumlah Karyawan PD. Soponyono .....	30
Tabel 4.1.	Daya Kelarutan Karagenan dalam Berbagai Media Pelarut .....	35
Tabel 4.2.	Standar Mutu Air Industri Pengolahan Bahan Pangan .....	39
Tabel 12.1.	Tabel Kestabilan <i>Kappa</i> - dan <i>Iota</i> - Karagenan pada pH Asam, Netral dan Basa .....	89
Tabel 12.2.	Persyaratan Air untuk Industri Pangan dan Efek dari Kelebihan Beberapa Zat .....	90
Tabel 12.3.	Pembagian Sifat Air Berdasarkan Tingkat Kesadiahannya .....	97
Tabel 12.4.	Pengaruh Beberapa Jenis Ion Terhadap Gel Karagenan .....	101
Tabel 12.5.	Perbedaan Sistem MRP dan Sistem JIT .....	111
Tabel 12.6.	Spesifikasi Bahan Dasar Produksi PD. Soponyono .....	112



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Lokasi Pabrik Pengolahan <i>Jelly Snack</i> PD. Soponyono .....	10
Gambar 2.2.	Tata Letak Ruang Pabrik Pengolahan <i>Jelly Snack</i> PD. Soponyono... .....	13
Gambar 2.3.	Tata Letak Mesin dan Peralatan Pabrik .....	15
Gambar 3.1.	Struktur Organisasi PD. Soponyono .....	22
Gambar 5.1.	Tahapan Proses Pengolahan <i>Jelly Snack</i> di PD. Soponyono .....	46
Gambar 5.2.	Mekanisme Pendinginan .....	48
Gambar 7.1.	Mesin Pengisi dan Penutup .....	59
Gambar 7.2.	Mesin Pengisi dan Penutup Kemasan Buah-Buahan .....	60
Gambar 8.1.	Bagan Penggunaan Daya Mekanis .....	67
Gambar 12.1.	Skema Pembentukan Gel Utama Oleh <i>Kappa</i> dan <i>Iota</i> Karagenan .....	86
Gambar 12.2.	Skema Pembentukan Gel Secara <i>Nested Helices</i> oleh <i>Kappa</i> Karagenan .....	86
Gambar 12.3.	Struktur <i>Kappa</i> Karagenan.....	87
Gambar 12.4.	Struktur <i>Iota</i> Karagenan.....	87
Gambar 12.5.	Struktur <i>Lambda</i> Karagenan .....	88