

**PROSES PENGOLAHAN *JELLY SNACK*
DI PT. KURNIA WIJAYA ANEKA INDUSTRI
WARU-SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

LIM ANGELICA	6103015049
LIDYA GIOVANI WIBISONO	6103015096
SYLVIA OCTAVIANI	6103015097

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**PROSES PENGOLAHAN *JELLY SNACK*
DI PT. KURNIA WIJAYA ANEKA INDUSTRI
WARU-SIDOARJO**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

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

OLEH:

LIM ANGELICA	6103015049
LIDYA GIOVANI WIBISONO	6103015096
SYLVIA OCTAVIANI	6103015097

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2018**

LEMBAR PUBLIKASI

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

Nama : Lim Angelica

NRP : 6103015049

Nama : Lidya Giovani Wibisono

NRP : 6103015096

Nama : Sylvia Octaviani

NRP : 6103015097

Menyetujui karya ilmiah kami

Judul: Proses Pengolahan *Jelly Snack* di PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri
Waru-Sidoarjo

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library
Perpustakaan Universitas Katolik 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, 18 Desember 2018



Lim Angelica



Lidya Giovani W.



Sylvia Octaviani

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan *Jelly Snack* di PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri, Waru-Sidoarjo”, yang diajukan oleh Lim Angelica (6103015049), Lidya Giovani Wibisono (6103015096), Sylvia Octaviani (6103015097), telah diujikan pada tanggal 22 November 2108 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji



Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

Tanggal: 18-12-2018

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan



Ir. Thomas Irdarto Putut Suseno, M.P., IPM.

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan *Jelly Snack* di PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri, Waru-Sidoarjo”, yang diajukan oleh Lim Angelica (6103015049), Lidya Giovani Wibisono (6103015096), Sylvia Octaviani (6103015097), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diujikan.

PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri
Pembimbing Lapangan



Bapak Stephen Sanjaya
Tanggal: 20-12-2018

Dosen Pembimbing,



Ch. Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.
Tanggal: 18-12-2018

LEMBAR PENRYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

Proses Pengolahan *Jelly Snack* di PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri Waru-Sidoarjo

Adalah asli 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 tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, 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 (e) Tahun 2010).

Surabaya, 18 Desember 2018



Lim Angelica



Lidya Giyanti W.



Sylvia Octaviani

Lim Angelica (6103015049), Lidya Giovani Wibisono (6103015096), dan Sylvia Octaviani (6103015097). **Proses Pengolahan *Jelly Snack* di PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri Waru – Sidoarjo.**

Di bawah bimbingan: Chatarina Yayuk Trisnawati, S. TP., MP.

ABSTRAK

Jelly snack merupakan makanan ringan yang digemari oleh semua kalangan usia. *Jelly snack* memiliki tekstur kenyal, kenampakan transparan, serta memiliki aroma dan rasa buah. PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri (KWAI) bergerak di bidang industri makanan dan minuman sejak tahun 1998 dengan *jelly snack* bermerek “Tiky” sebagai produk utamanya. Hal inilah yang menjadikan PT. KWAI sebagai tempat Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) yang dapat memberikan banyak pengalaman yang bermanfaat. PT. KWAI terletak di Jalan Tambak Sawah no. 9, Waru-Sidoarjo, Jawa Timur. PT. KWAI berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi lini dan staf serta memiliki 170 karyawan. Bahan baku, pembantu dan tambahan dalam pengolahan *jelly snack* adalah air, karagenan, gula pasir, pemanis buatan, pengatur keasaman, perisa, pewarna, dan pengawet. Proses produksi di PT. KWAI dilakukan secara *batch* selama 8 jam kerja (Senin-Jumat) dan 5 jam kerja (Sabtu) per hari. Jenis tata letak yang digunakan oleh PT. KWAI adalah *process layout*. Sanitasi yang dilakukan oleh PT. KWAI meliputi sanitasi bahan baku, bahan pembantu, mesin dan peralatan, pekerja dan lingkungan produksi. Pengendalian mutu yang dilakukan di PT. KWAI meliputi pengendalian mutu bahan, pengawasan mutu selama proses dan pengawasan mutu produk akhir. Limbah yang dihasilkan oleh PT. KWAI meliputi limbah padat dan cair. Limbah padat akan disimpan dalam gudang limbah yang selanjutnya dikelola oleh PT. Universal Surabaya sedangkan limbah cair diproses dengan menambahkan air sumur kemudian dibuang ke saluran air.

Kata kunci: *jelly snack*, PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri (KWAI)

Lim Angelica (6103015049), Lidya Giovani Wibisono (6103015096), and Sylvia Octaviani (6103015097). **Jelly Snack Processing at PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri Waru – Sidoarjo.**

Advisor: Chatarina Yayuk Trisnawati, S. TP., MP.

ABSTRACT

Jelly snack is a type of snack which enjoyed by many kinds of people. Jelly snack has a chewy texture, transparent appearance, and has the aroma and taste of fruit. PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri (KWAI) is involved in the food and beverage industry since 1998 with "Tiky" brand jelly snack as its main product. Therefore, PT. KWAI as a place for Food Processing Industry Work Practice (PKIPP) can provide a lot of benefits to the students. PT. KWAI is located on Jalan Tambak Sawah no. 9, Waru-Sidoarjo, East Java. PT. KWAI is a limited liability company with a line and staff organizational structure and has 170 employees. Raw materials, helping ingredients and additives in the processing of jelly snacks are water, carrageenan, granulated sugar, artificial sweeteners, acidity regulators, flavorings, dyes, and preservatives. The production process at PT. KWAI is carried out in batches for 8 working hours (Monday-Friday) and 5 working hours (Saturday) per day. The type of layout used by PT. KWAI is the layout process. Sanitation carried out by PT. KWAI includes sanitation of raw materials, auxiliary materials, machinery and equipment, workers and the production environment. Quality control carried out at PT. KWAI includes material quality control, quality control during the process and quality control of the final product. Waste produced by PT. KWAI includes solid and liquid waste. Solid waste will be stored in the waste warehouse and then managed by PT. Universal Surabaya, while liquid waste is processed by adding well water and then discharged into a water streams.

Keywords : jelly snack, PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri (KWAI)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul “Proses Pengolahan *Jelly Snack* di PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri Waru-Sidoarjo” pada semester gasal 2018/2019. Penulisan Laporan PKIPP merupakan salah satu syarat akademis untuk menempuh gelar sarjana S1 di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Chatarina Yayuk Trisnawati S. TP., MP. selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan masukan dengan sabar sehingga tugas PKIPP ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Stephen Sanjaya selaku Kepala Bagian Purchasing, Bapak Yunus selaku Kepala Bagian Produksi, seluruh staff dan karyawan PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri yang telah memfasilitasi dan membantu penulis selama pelaksanaan tugas PKIPP.
3. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dengan sebaik mungkin, namun penulis menyadari masih ada kekurangan. Akhir kata, penulis berharap semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Oktober 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	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	1
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus.....	2
1.3. Metode Pelaksanaan.....	2
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	4
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2.1. Visi	5
2.2.2. Misi	5
2.3. Lokasi Pabrik	6
2.4. Tata letak Pabrik.....	7
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI DAN PENGELOLAAN	13
3.1. Bentuk Perusahaan	13
3.2. Struktur Organisasi.....	14
3.3. Tugas dan Wewenang	17
3.4. Karyawan	18
3.4.1. Klasifikasi Karyawan	18
3.4.2. Sistem Rekrutmen	19
3.4.3. Jam Kerja	19
3.4.4. Upah	20

3.5.	Kesejahteraan Karyawan.....	21
3.5.1.	Jaminan Sosial Karyawan	22
3.5.2.	Fasilitas Kerja Karyawan	22
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU		24
4.1.	Bahan Baku	24
4.1.1.	Air	24
4.1.2.	Karagenan	26
4.2.	Bahan Pembantu.....	27
4.2.1.	Gula Pasir	27
4.3.	Bahan Tambahan.....	28
4.3.1.	Pemanis Buatan	29
4.3.2.	Pengatur Keasaman	29
4.3.3.	Perisa	30
4.3.4.	Pewarna	30
4.3.5.	Pengawet	31
BAB V. PROSES PENGOLAHAN		32
5.1.	Pengertian Proses Pengolahan.....	32
5.2.	Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan	33
5.2.1.	Penimbangan Bahan.....	35
5.2.2.	Pencampuran I.....	35
5.2.3.	Pemasakan.....	35
5.2.4.	Pembagian Adonan	36
5.2.5.	Pencampuran II	36
5.2.6.	Pengisian	36
5.2.7.	<i>Sealing</i>	37
5.2.8.	Penyemprotan Air Panas	37
5.2.9.	Penyimpanan	37
5.2.10.	<i>Packaging</i>	38
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN		40
6.1.	Pengemasan.....	40
6.2.	Penyimpanan	47
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....		49
7.1.	Mesin.....	49
7.1.1.	<i>Filter Tank</i>	49
7.1.2.	Mesin <i>Reverse Osmosis</i>	50
7.1.3.	<i>Burner</i>	51
7.1.4.	<i>Mixing Tank</i>	51

7.1.5. Mesin Pengisi dan <i>Sealing</i>	53
7.1.6. <i>Ink Jet Printer (IJP)</i>	54
7.1.7. <i>Conveyor Packing</i>	54
7.1.8. <i>Sealer</i>	55
7.1.9. Mesin Pembuang Limbah.....	56
7.1.10. Mesin Kompresor	56
7.1.11. Pompa Air	57
7.1.12. <i>Generator Set</i> (Genset).....	58
7.2. Alat.....	59
7.2.1. Tandon Air Sumur.....	59
7.2.2. Tangki <i>Water Treatment</i>	59
7.2.3. Tangki RO.....	60
7.2.4. Timbangan.....	60
7.2.5. <i>Forklift</i>	61
7.2.6. Wadah Plastik.....	62
7.2.7. Keranjang Plastik	62
7.2.8. Palet.....	62
7.2.9. <i>Hand Pallet</i>	63
7.2.10. <i>Exhaust Fan</i>	64
7.3. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	64
BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN	66
8.1. Sumber Daya Manusia	66
8.2. Sumber Daya Listrik	67
8.3. Sumber Daya Gas.....	67
8.4. Sumber Daya Air.....	68
BAB IX. SANITASI PABRIK	69
9.1. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	71
9.2. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	72
9.3. Sanitasi Pekerja	73
9.4. Sanitasi Lingkungan Produksi.....	75
BAB X. PENGAWASAN MUTU	77
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku, Bahan Pembantu dan Bahan Tambahan	77
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi	78
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir.....	80
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	81
11.1. Limbah Padat.....	81

11.2. Limbah Cair	82
BAB XII. TUGAS KHUSUS	83
12.1. Potensi Cemaran Mikrobiologis pada <i>Jelly Snack</i> (Lim Angelica/6103015049).....	83
12.2. Penyebab Sineresis <i>Jelly Snack</i> dan Pencegahannya (Lidya Giovani Wibisono/6103015096).....	89
12.3. <i>Water Treatment</i> di PT. Kurnia Wijaya Aneka Industri (Sylvia Octaviani /6103015097).....	95
BAB XIII. PENUTUP	99
13.1. Kesimpulan	99
13.2. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA	101

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Rincian Jumlah Tenaga Kerja PT. KWAI	19
Tabel 3.2. Pembagian Jam Kerja Bagian Kantor di PT. KWAI.....	20
Tabel 3.3. Pembagian Jam Kerja Bagian Produksi di PT. KWAI	20
Tabel 3.4. Pembagian <i>Shift</i> Karyawan Borongan Bagian Produksi di PT. KWAI.....	20
Tabel 4.1. Hasil Pengujian Kualitas Air <i>Reverse Osmosis</i> PT. KWAI...	25
Tabel 4.2. Persyaratan Mutu Kappa Karagenan Murni menurut SNI 8391-1:2017	27
Tabel 4.3. Standar Mutu Gula Rafinasi menurut SNI 01-3140.2-2006 ..	28
Tabel 6.1. Kemasan Sekunder <i>Jelly Snack</i> di PT. KWAI.....	41
Tabel 11.1. Standar Mutu Limbah Cair untuk Industri Minuman Ringan.....	82
Tabel 12.1. Contoh Spesies Khamir yang Ditemukan di Lingkungan Pabrik <i>Soft Drink</i>	87
Tabel 12.2. Sineresis <i>Jelly</i> dengan Penggunaan Karagenan pada Berbagai pH.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Denah Lokasi PT. KWAI.....	9
Gambar 2.2. Denah Tata Letak Bangunan PT. KWAI	10
Gambar 2.3. Tata Letak Alat Produksi PT. KWAI.....	12
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. KWAI.....	16
Gambar 3.2. Tempat Makan Karyawan PT. KWAI	23
Gambar 5.1. Diagram Alir Pembuatan <i>Jelly Snack</i>	34
Gambar 6.1. Kemasan Primer <i>Super Cup</i> Kecil Tiky <i>Jelly</i>	40
Gambar 6.2. Kemasan Primer <i>Super Cup</i> Kecil Berlian Tiky <i>Jelly</i>	40
Gambar 6.3. Kemasan Primer CJJ Tiky <i>Jelly</i>	40
Gambar 6.4. Kemasan Karton Tiky <i>Jelly</i>	47
Gambar 7.1. <i>Filter Tank</i>	50
Gambar 7.2. <i>Reverse Osmosis</i>	50
Gambar 7.3. <i>Burner</i>	51
Gambar 7.4. <i>Mixing Tank</i> Sedang	52
Gambar 7.5. <i>Mixing Tank</i> Kecil.....	52
Gambar 7.6. Mesin Pengisi Merek Yuedong.....	53
Gambar 7.7. Mesin Pengisi Merek Mandiri Pratama.....	53
Gambar 7.8. <i>Ink Jet Printer</i>	54
Gambar 7.9. <i>Conveyor Packing</i>	54
Gambar 7.10. <i>Sealer</i>	55
Gambar 7.11. Kompresor 5 HP	56
Gambar 7.12. Kompresor 15 HP	56
Gambar 7.13. Pompa Air	58
Gambar 7.14. Generator Set	59
Gambar 7.15. Tandon Air Sumur	59

Gambar 7.16. Tangki <i>Water Treatment</i>	59
Gambar 7.17. Tangki RO	60
Gambar 7.18. Timbangan Digital	61
Gambar 7.19 <i>Forklift</i>	61
Gambar 7.20. Wadah Plastik	62
Gambar 7.21. Keranjang Plastik	62
Gambar 7.22. Palet	63
Gambar 7.23. <i>Hand Pallet</i>	64
Gambar 7.24. Exhaust Fan.....	64
Gambar 12.1. Skema Proses <i>Treatment</i> Air di PT. KWAI	96
Gambar 12.2. Proses <i>Reverse Osmosis</i>	98