

**PROSES PEMBUATAN KECAP DI PABRIK
KECAP CAP JERUK PECEL TULEN
SURABAYA**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH :

**CARLO KOSASIH (6103014007)
MONICA ANANDA MARDIANI (6103014062)**

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

**PROSES PEMBUATAN KECAP DI PABRIK
KECAP CAP JERUK PECEL TULEN
SURABAYA**

**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 :

CARLO KOSASIH (6103014007)
MONICA ANANDA MARDIANI (6103014062)

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

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Carlo Kosasih, Monica Ananda Mardiani

NRP : 6103014007, 6103014062

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

“PROSES PEMBUATAN KECAP DI PABRIK KECAP CAP JERUK PECEL TULEN SURABAYA”

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 kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 4 Juni 2018

Yang menyatakan,



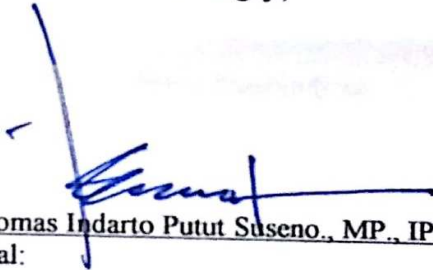
Carlo Kosasih

Monica Ananda M.

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **"Proses Pembuatan Kecap di Pabrik Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen Surabaya"**, yang diajukan oleh Carlo Kosasih (6103014007), Monica Ananda Mardiani (6103014062), telah diujikan pada tanggal 6 April 2018 dan telah dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno., MP., IPM.
Tanggal:

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.
Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **"Proses Pembuatan Kecap di Pabrik Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen Surabaya"**, yang diajukan oleh Carlo Kosasih (6103014007), Monica Ananda Mardiani (6103014062) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Pabrik Kecap Cap Jeruk Pecel Dosen Pembimbing,
Pimpinan,

Petusahaan Kecap
HYTANKING HIEN
Gang 2 No. 3 - 5
SURABAYA

Bpk. Wahyu Handoko
Tanggal:

Ir. Thomas Indarto Putut S., MP., IPM.
Tanggal:

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

**“PROSES PEMBUATAN KECAP
DI PABRIK KECAP CAP JERUK PECEL TULEN
SURABAYA”**

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 atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata 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 2016.

Surabaya, 4 Juni 2018



Carlo Kosasih

Monica Ananda M.

Carlo Kosasih (6103014007). Monica Ananda Mardiani (6103014062).
Proses Pembuatan Kecap di Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen, Surabaya, Jawa Timur.

Advisory Committee:

1. Ir.Thomas Indarto Putut S., MP.,IPM.

ABSTRAK

Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen merupakan perusahaan yang termasuk dalam *home industry* yang memproduksi kecap manis dan telah berdiri sejak tahun 1937. Perusahaan ini berlokasi di Jalan Sidonipah II/3-5, Surabaya, Jawa Timur. Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen memiliki struktur organisasi lini dengan jumlah karyawan hanya 50 orang. Bahan baku yang digunakan terdiri dari bahan utama dan bahan pembantu. Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan kecap manis yaitu kedelai hitam, air dan garam. Bahan pembantu yang digunakan antara lain gula merah dan bumbu rempah. Proses pembuatan kecap manis meliputi beberapa tahap yaitu tahap fermentasi (fermentasi I dan fermentasi II), tahap pemasakan, tahap filtrasi, tahap pembotolan, tahap penutupan, dan tahap labelling. Botol yang digunakan terbagi menjadi 2 yaitu botol kaca dan botol plastik. Mesin yang digunakan bertujuan untuk menunjang proses produksi kecap dengan daya yang digunakan 10.000 Watt. Perawatan mesin dilakukan terjadwal setiap minggu. Sanitasi yang dilakukan meliputi sanitasi bahan baku dan bahan pembantu, sanitasi mesin, peralatan, pekerja gedung dan lingkungan pabrik. Pengawasan mutu kecap dilakukan di laboratorium pengujian dan kalibrasi berstandart industri di Jalan Jagir Wonokromo no 360, Surabaya. Limbah yang dihasilkan selama pembuatan kecap berupa limbah padat dan cair.

Kata Kunci: Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen Surabaya, Kecap, Kecap Manis

Carlo Kosasih (6103014007). Monica Ananda Mardiani (6103014062). **Soy Making Process at Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen, Surabaya, East Java.**

Advisory Committee:

2. Ir.Thomas Indarto Putut S., MP.

ABSTRACT

Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen is a company engaged in the home industry that produces soy sauce and has been established since 1937. The company is in Jalan Sidonipah II / 3-5, Surabaya, East Java. Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen has a line organization structure with only 50 employees. Raw materials used from the main material and auxiliary materials. The main ingredients used in the manufacture of soy sauce are black soybeans, water and salt. Auxiliary materials used include brown sugar and spices. Sweet soy sauce making process includes fermentation process (fermentation I and fermentation II), cooking stage, filtration stage, bottling stage, closure stage, and labeling stage. Bottles used are divided into 2, glass bottles and plastic bottles. Machine used to support the process of soy sauce with power used 10.000 Watt. Machine maintenance is performed on a weekly basis. Sanitation conducted include sanitation of raw materials and auxiliaries, sanitation machinery, Equipment, building and factory environment. The quality control of soy sauce was conducted in industrialized testing and calibration laboratories at Jalan Jagir Wonokromo no 360, Surabaya. Waste generated during the manufacture of soy sauce is solid and liquid waste.

Keywords: Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen Surabaya, Soy Sauce, Sweet Soy Sauce

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pembuatan Kecap di Pabrik Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen, Surabaya”** pada semester ganjil 2017/2018. Penyusunan Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir.Thomas Indarto Putut S., MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya penulisan dan seminar ilmiah.
2. Bapak Handoko selaku pemilik Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen yang telah membantu penulis selama pelaksanaan laporan PKIPP.
3. Seluruh staf dan karyawan Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen yang membantu penulis selama pelaksanaan laporan PKIPP.
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak mendukung penulis dalam menyelesaikan penulisan dan seminar ilmiah.

Penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan dan seminar ilmiah ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga penulisan dan seminar ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 12 Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	2
1.3. Kegunaan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	2
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan.....	4
2.2. Letak Perusahaan.....	5
2.2.1. Lokasi Perusahaan.....	5
2.2.2. Tata Letak Perusahaan.....	6
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....	10
3.1. Struktur Organisasi.....	10
3.2. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan.....	14
3.3. Kesejahteraan Karyawan.....	16
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU.....	18
4.1. Bahan Baku.....	19
4.1.1. Kedelai Hitam.....	19
4.1.2. Air.....	22
4.1.3. Garam NaCl.....	23
4.1.4. Gula.....	24
4.2. Bahan Pembantu.....	25
4.2.1. Bumbu Rempah.....	25
4.2.2. Natrium Benzoat.....	25
BAB V. PROSES PENGOLAHAN.....	26
5.1. Pengertian Proses Pengolahan.....	26
5.2. Urutan Proses Pengolahan.....	26

5.2.1. Pencucian dan Sortasi.....	27
5.2.2. Perendaman.....	27
5.2.3. Perebusan.....	27
5.2.4. Penirisan dan Pendinginan.....	28
5.2.5. Fermentasi I.....	28
5.2.6. Fermentasi II.....	29
5.2.7. Pemasakan.....	31
5.2.8. Penyaringan.....	31
5.2.9. Pembotolan.....	31
5.2.10. Penutupan.....	32
5.2.11. Pelabelan.....	32
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN.....	34
6.1. Pengemasan.....	34
6.2. Penyimpanan.....	38
BAB VII. SPESIFIKASI ALAT.....	40
7.1. Tampah Fermentasi I.....	40
7.2. Wadah Fermentasi II.....	41
7.3. Bejana Proses Pemasakan.....	42
7.4. Tungku Pemanas.....	43
7.5. Bejana Penampung Kecap.....	44
7.6. Alat Pengisian ke Botol.....	44
7.7. Alat Penutup Botol.....	45
7.8. <i>Double</i> Saringan.....	46
BAB VIII. SUMBER DAYA.....	47
8.1. Jenis dan Jumlah Daya.....	47
8.1.1. Sumber Daya Manusia.....	47
8.1.2. Sumber Daya Listrik.....	48
8.2. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang.....	48
8.2.1. Perawatan.....	49
8.2.2. Perbaikan.....	49
8.2.3. Penyediaan Suku Cadang.....	49
BAB IX. SANITASI PABRIK.....	50
9.1. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	51
9.2. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	52
9.3. Sanitasi Pekerja.....	52
9.4. Sanitasi Gedung dan Lingkungan Pabrik.....	53
BAB X. PENGENDALIAN MUTU.....	54
10.1. Pengendalian Mutu Baku dan Bahan Pembantu.....	55
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi.....	56

10.2.1. Proses Fermentasi.....	56
10.2.2. Proses Pemasakan.....	56
10.2.3. Proses Pengisian.....	57
10.2.4. Proses Pemberian Label.....	57
10.2.5. Proses Pengemasan.....	57
10.2.6. Proses Distribusi.....	57
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir Sebelum Distribusi.....	58
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	59
11.1. Limbah Padat.....	59
11.2. Limbah Cair.....	60
BAB XII. TUGAS KHUSUS.....	62
12.1. Sanitasi Pabrik.....	62
12.1.1. Sanitasi Area Pabrik.....	62
12.1.1.1. Sanitasi Gudang Penyimpanan Bahan Baku.....	63
12.1.1.1.1. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	63
12.1.1.2. Sanitasi Ruang Pengolahan.....	64
12.1.1.2.1. Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	64
12.1.1.3. Sanitasi Gudang Penyimpanan Hasil Produksi.....	64
12.1.2. Sanitasi Pekerja.....	65
12.2. Pengendalian Proses.....	65
12.2.1. Pengendalian Proses pada Kecap Manis.....	65
12.2.1.1. Pencucian dan Perendaman.....	66
12.2.1.2. Perebusan.....	67
12.2.1.3. Pendinginan.....	67
12.2.1.4. Fermentasi I.....	67
12.2.1.5. Fermentasi II.....	68
12.2.1.6. Penyaringan.....	69
12.2.1.7. Pemasakan.....	69
12.2.1.8. Penyaringan.....	70
12.2.2. Pengendalian Proses pada Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen.....	70
BAB XIII. PENUTUP.....	75
13.1. Kesimpulan.....	75
13.2. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Denah Lokasi Perusahaan.....	8
Gambar 2.2. Tata Letak Perusahaan.....	9
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perusahaan Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen.....	14
Gambar 4.1. Kedelai Hitam.....	19
Gambar 4.2. Air.....	22
Gambar 4.3. NaCl.....	23
Gambar 4.4. Gula.....	24
Gambar 4.5. Bumbu Rempah.....	25
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Kecap Manis secara Fermentasi.....	33
Gambar 6.1. Produk Kecap Cap Jeruk Pecel Tulen.....	38
Gambar 7.1. Tampah Fermentasi I.....	41
Gambar 7.2. Guci untuk Fermentasi II.....	42
Gambar 7.3. Tempat Kotak untuk Fermentasi II.....	42
Gambar 7.4. Bejana Pemasak.....	43
Gambar 7.5. Tungku Pemanas.....	44
Gambar 7.6. Pipa Pengaliran Kecap dan Pengisian ke Botol.....	45
Gambar 7.7. Alat Penutup Botol.....	45
Gambar 7.8. <i>Double</i> Saringan.....	46
Gambar 12.1. Pengendalian Proses pada Kecap Manis.....	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Komposisi Kimia Kedelai Hitam Kering.....	21
Tabel 4.2. Komposisi Kimiawi Kedelai kuning dan Kedelai Hitam...	22