

PROSES PENGOLAHAN MINUMAN SERBUK DI PT. SUMBER TIRTA PAMENANG KEDIRI

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



OLEH :

WILLIAM JONATHAN 6103015051

FELIX SETIADI 6103015008

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

2018

**PROSES PENGOLAHAN MINUMAN SERBUK DI PT. SUMBER
TIRTA PAMENANG KEDIRI**

**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:

FELIX SETIADI	6103015008
WILLIAM JONATHAN	6103015051

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

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yaitu Felix Setiadi (6103015008) dan William Jonathan (6103015051), menyetujui Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul **"Proses Pengolahan Minuman Serbuk di PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri"** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademika sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian Pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Agustus 2018



Felix Setiadi
(6103015008)

William Jonathan
(6103015051)

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Minuman Serbuk di PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri” yang diajukan oleh Felix Setiadi (6103015008) dan William Jonathan (6103015051) telah diujikan tanggal 31 Juli 2018 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Dosen Pembimbing,



Ir. Indah Kuswardani, MP.

Tanggal : 13 - 8 - 2018

Mengetahui,

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan



Ir. Thomas Indarto Putu Suseno, MP., IPM

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Minuman Serbuk di PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri”, yang diajukan oleh Felix Setiadi (6103015008) dan William Jonathan (6103015051), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Sumber Tirta Pamenang ,

Dosen Pembimbing,

Kediri

Pembimbing Lapangan,



PT SUMBER TIRTA PAMENANG

Bpk. 

Jl. Raya Malekambang No. 116 RT 014 RW. 05
Blatak Ker. Ponorogo Kediri - Jawa Timur

Ir. Indah Kuswardani, MP

Tanggal:

Telp. 0325 855333 Fax. (0254) 631936 e-mail: suphove-aga@yahoo.co.id

Tanggal: 13- 8 - 2013

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

**“Proses Pengolahan Minuman Serbuk di PT. Sumber Tirta Pamenang
Kediri”**

adalah hasil karya kami 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 © Tahun 2010).

Surabaya, Agustus 2018



Felix Setiadi
(6103015008)

William Jonathan
(6103015051)

Felix Setiadi (6103015008) dan William Jonathan (6103015051). **Proses Pengolahan Minuman Serbuk di PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri.**

Di bawah bimbingan:

Ir. Indah Kuswardani, MP.

ABSTRAK

Minuman serbuk adalah minuman cepat saji yang dibuat dengan cara mencampurkan bahan baku berupa gula dan *creamer* dengan bahan tambahan lainnya seperti pewarna, pemanis, *flavouring agent* dan anti kempal. Minuman serbuk instan disajikan dengan cara melarutkan dalam air matang. PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di industri pangan yang memproduksi berbagai jenis minuman serbuk dengan berbagai macam varian rasa seperti cokelat, vanilla, mangga dan lainnya. Perusahaan ini berlokasi di Jl. Raya Balekambang Nomor 116, Blabak-Pesantren Kota Kediri. Urutan proses pembuatan minuman serbuk Camelo meliputi penimbangan I, *mixing*, penimbangan II, *filling* dan pengemasan. Pengemasan produk minuman serbuk dibagi menjadi tiga yaitu kemasan primer, sekunder dan tersier. Bentuk organisasi PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri adalah perseroan terbatas tertutup dengan karyawan berjumlah 207 orang. Proses produksi dilakukan secara *batch* dengan total 16 *batch* per hari. Selama pembuatan minuman serbuk dilakukan pengawasan mutu mulai dari bahan baku, proses pengolahan hingga produk jadi. Daerah pemasaran PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri telah mencakup Indonesia bagian barat hingga Indonesia bagian tengah.

Kata Kunci: Minuman Serbuk, PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri

Felix Setiadi (6103015008) dan William Jonathan (6103015051).

Processing of Powder Drink in PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri.

Advisory Committee:

Ir. Indah Kuswardani, MP.

ABSTRACT

Powdered beverage is a fast-food drink made by mixing raw materials of sugar and creamer with food additives colorant, sweetener, flavouring agent and anticaking agent. Instant powder drinks are served by dissolve it in cooked water. PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri is one of the companies engaged in the food industry that produces various types of powder beverage with a variety of flavor variants such as chocolate, vanilla, mango and others. This company is located in Jalan Raya Balekambang Number 116, Blabak-Pesantren Kediri City. The process sequence of powder drink Camelo includes weighing I, mixing, weighing II, filling and packaging. The packaging of powder drink product divided into three covers primary packaging, secondary packaging and tertiary packaging. Organizational form of PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri is close limited liability company that has 207 employees. The production process is done in batches process with a total of 16 batch each day. During manufacturing of powder drink, the company does quality control from the raw material, manufacturing process and the final product. Regional distribution of PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri was covering Eastern Indonesian until the middle part of Indonesia.

Keywords: Drink Powder, PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Pengolahan Minuman Serbuk di PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri”.

Kami selaku penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ir. Indah Kuswardani, MP.. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing selama kegiatan praktek kerja industri pengolahan pangan serta dalam penulisan laporannya.
2. PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan praktek kerja industri pengolahan pangan di pabrik tersebut.
3. Bapak Andre selaku pembimbing dari pabrik selama melakukan kegiatan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama melakukan kegiatan PKIPP berlangsung.
4. Seluruh staf dan karyawan PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan kegiatan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
5. Keluarga dan rekan mahasiswa yang memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 7 Mei 2018

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	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	2
1.3. Kegunaan Praktek Kerja Industri Pangan	2
1.4. Metode Praktek Kerja Industri Pangan	3
1.5. Tempat dan Waktu	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	4
2.2. Lokasi Perusahaan	4
2.3. Tata Letak Perusahaan	6
2.4. Daerah Pemasaran	12
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN	11
3.1. Bentuk Perusahaan	11
3.2. Struktur Organisasi	13
3.3. Tugas dan Wewenang Kerja	14
3.3.1. Direktur	14
3.3.2. Kepala Teknisi	14
3.3.3. Manager	15
3.3.4. Staf Keuangan	15
3.3.5. Staf Laboratorium	15
3.3.6. Staf Gudang	15
3.3.7. Staf Produksi	16
3.3.8. Staf Marketing	16
3.4. Sistem Pengupahan	17
3.5. Kesejahteraan Karyawan	17
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	19

4.1. Bahan Baku	21
4.1.1. <i>Creamer</i>	21
4.1.2. Gula	22
4.2. Bahan Pembantu	22
4.2.1. <i>Flavoring Agent</i>	23
4.2.2. Pemanis	23
4.2.3. Garam	24
4.2.4. Maltodekstrin	24
4.2.5. CMC (Carboxy Methyl Cellulose).....	24
4.2.6. Asam Sitrat	25
4.2.7. Silikon Dioksida.....	25
4.2.8. Pewarna.....	25
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	27
5.1. Proses Pengolahan	28
5.1.1. Penimbangan I	28
5.1.2. Proses Pencampuran	28
5.1.3. Penimbangan II	28
5.1.4. Proses Pengemasan	28
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	30
6.1. Pengemasan	30
6.1.1. Pengemasan Primer	30
6.1.2. Pengemasan Sekunder	31
6.1.3. Pengemasan Tersier.....	31
6.2. Penyimpanan dan Penggudangan	31
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	32
7.1. Mesin	32
7.1.1. <i>Super Mixer</i>	32
7.1.2. <i>Mixer</i>	33
7.1.3. <i>Filler</i>	34
7.2. Peralatan	35
7.2.1. Timbangan	35
7.2.2. Infrared Moisture Analyzer	38
7.2.3. Whirling Psychrometer	39
7.2.4. Gerobak Barang	39
7.3. Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang	40
BAB VIII. SUMBER DAYA	41
8.1. Sumber Daya Manusia	41
8.2. Sumber Daya Listrik	42
8.3. Sumber Daya Air	42

BAB IX. SANITASI PABRIK	43
9.1. Sanitasi Bangunan	44
9.2. Sanitasi Peralatan	44
9.3. Sanitasi Pekerja	45
BAB X. PENGAWASAN MUTU	47
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu	47
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi	49
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir	51
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	52
11.1. Limbah Cair	52
11.2. Limbah Padat	53
BAB XII. TUGAS KHUSUS	55
12.1. Penerapan HACCP Pada Minuman Serbuk	55
12.2. Penerapan Sanitasi PT. Sumber Tirta Pamenang	66
12.2.1. Sanitasi Bangunan	66
12.2.2. Sanitasi Air	67
12.2.3. Sanitasi Gudang Bahan Baku dan Bahan Pembantu	68
12.2.4. Sanitasi Peralatan dan Mesin	69
12.2.5. Sanitasi Produk Akhir	69
12.2.6. Sanitasi Pekerja	70
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	71
13.1. Kesimpulan	71
13.2. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Peta Lokasi PT. Sumber Tirta Pamenang.....	5
Gambar 2.2. Denah Pabrik	9
Gambar 2.3. Denah Tata Ruang Produksi Lantai 1	10
Gambar 2.4. Denah Tata Ruang Produksi Lantai 2	11
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Sumber Tirta Pamenang Kediri	16
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Produk Minuman Serbuk Camelo PT. Sumber Tirta Pamenang	29
Gambar 7.1. <i>Super Mixer</i>	33
Gambar 7.2. <i>Mixer</i>	34
Gambar 7.3. <i>Mesin Filler</i>	35
Gambar 7.4. Timbangan Bahan Baku	36
Gambar 7.5. Timbangan Bahan Pembantu	37
Gambar 7.6. Timbangan Laboratorium	38
Gambar 7.7. <i>Infrared Moisture Analyzer</i>	39
Gambar 12.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Minuman Serbuk Camelo PT. Sumber Tirta Pamenang	58
Gambar 12.2. Pohon Keputusan HACCP	62

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Spesifikasi <i>Creamer</i>	21
Tabel 4.2. Komposisi <i>Creamer</i>	21
Tabel 4.3. Standar Nasional Indonesia untuk Gula Pasir	22
Tabel 4.4. Pemanis Buatan Pengganti Sukrosa yang Digunakan ...	24
Tabel 4.5. Pewarna Sintetis yang Digunakan	26
Tabel 10.1. Standar Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu	43
Tabel 10.2. Standar Kadar Air Bahan Baku dan Bahan Pembantu	49
Tabel 11.1. Persyaratan Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan atau Kegiatan Yang Belum Memiliki Baku Mutu Air Limbah Yang Ditetapkan.....	53
Tabel 12.1. Deskripsi Produk Minuman Serbuk PT. Sumber Tirta Pamenang	57
Tabel 12.2. Sifat-Sifat Bahaya.....	59
Tabel 12.3. Tingkat Resiko Berdasarkan Sifat Bahaya	60
Tabel 12.4. Hasil Analisis Bahaya Produksi Minuman Serbuk.....	61
Tabel 12.5. Hasil Penentuan CCP pada Produksi Minuman Serbuk PT. Sumber Tirta Pamenang.....	63
Tabel 12.6. Penentuan <i>Monitoring</i> , Tindakan Koreksi dan Verifikasi pada Produksi Minuman Serbuk PT. Sumber Tirta Pamenang	65
Tabel 12.7. Persyaratan Air Untuk Industri Pangan (SNI 01-3553 2006)	68