

**PROSES PENGOLAHAN SIRUP
DI UD. LEVIS SURABAYA**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

RONALDO KEVIN HARJONO	6103019087
STEVEN YOUNG KURNIAWAN	6103019089
UKE NATASYA	6103019133

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

2022

**PROSES PENGOLAHAN SIRUP
DI UD. LEVISSURABAYA**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

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

OLEH:

RONALDO KEVIN HARJONO	6103019087
STEVEN YOUNG KURNIAWAN	6103019089
UKE NATASYA	6103019133

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Sirup di UD. Levis Surabaya”**, yang diajukan oleh Ronaldo Kevin Harjono (6103019087), Steven Young Kurniawan (6103019089), dan Uke Natasya (6103019133). Telah diujikan pada tanggal 11 Oktober 2022 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



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

NIK: 611.88.0139 / NIDN: 0707036201

Tanggal: 25 Oktober 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian,

Ketua

Dekan



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.

Dr. Ignatius Srinta, S. TP., MP.

NIK: 611.89.0155

NIK: 611.00.0429

NIDN: 0004066401

NIDN: 0726017402

Tanggal: 28 Oktober 2022

Tanggal: 28 Oktober 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

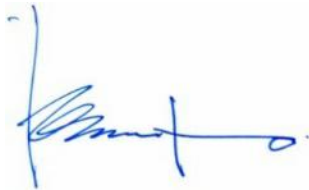
Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Sirup di UD. Levis Surabaya”** yang diajukan oleh Ronaldo Kevin Harjono (6103019087), Steven Young Kurniawan (6103019089), dan Uke Natasya (6103019133), telah diujikan dan disetujui oleh dosen pembimbing.

UD. Levis Surabaya
Pimpinan,



Dr. Suryadi Kurniawan, M.Pd.
Tanggal: 27 Oktober 2022

Dosen Pembimbing,



Ir. Thomas Indarto Putut
Suseno, MP., IPM.
NIK: 611.88.0139
NIDN: 0707036201
Tanggal: 25 Oktober 2022

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN

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

Proses Pengolahan Sirup di UD. Levis 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.

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, 28 Oktober 2022

Yang menyatakan,



Ronaldo Kevin Harjono Steven Young Kurniawan Uke Natasya

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Ronaldo Kevin Harjono, Steven Young Kurniawan, Uke Natasya

NRP : 6103019087, 6103019089, 6103019133

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul: **“Proses Pengolahan Sirup di UD. Levis 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 saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 28 Oktober 2022

Yang menyatakan,



Ronaldo Kevin Harjono Steven Young Kurniawan Uke Natasya

Ronaldo Kevin Harjono (6103019087), Steven Young Kurniawan (6103019089), dan Uke Natasya (6103019133). **Proses Pengolahan Sirup di UD. Levis Surabaya.** Di bawah bimbingan: Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

ABSTRAK

Sirup merupakan salah satu produk minuman yang populer dan banyak dikonsumsi. Karakteristik utama sirup adalah tekstur kental dan rasa yang khas karena mengandung gula. Salah satu perusahaan yang memproduksi sirup adalah UD. Levis yang berdiri sejak tahun 1985 di Surabaya dengan luas bangunan 652 m². Perusahaan ini terletak di Jl. Petemon Barat No. 171 Kelurahan Kupang Krajan, Kecamatan Sawahan, Surabaya, Jawa Timur. Jumlah karyawan pabrik UD. Levis sebanyak 17 orang. Tujuan dilakukan praktek kerja industri pengolahan pangan di perusahaan UD. Levis adalah untuk mengetahui cara proses pengolahan sirup HFS dan mengetahui prosedur pengendalian mutu produk untuk menghasilkan produk jadi yang sesuai dengan standar dan spesifikasi yang telah ditentukan. Proses pembuatan sirup yaitu sortasi, pencampuran, pengadukan, pengisian, penyegelan, pelabelan, pengemasan, penyimpanan. Kapasitas Produksi sirup di UD. Levis per harinya adalah sebanyak 1600 liter. Bahan baku pembuatan sirup terdapat beberapa jenis yaitu HFS (*High Fructose Syrup*), air, *essence*, atau perisa artifisial. Sedangkan bahan pembantu berupa sakarin, asam benzoat, asam siklamat, dan pewarna makanan. Penetapan pengendalian mutu yang dilakukan oleh UD. Levis yaitu ISO 9001:2015. Daya listrik yang digunakan di UD. Levis sebanyak 5.500 VA untuk keperluan mesin pengaduk, mesin penyegel botol, penerangan, dan peralatan kantor. Limbah yang dihasilkan oleh UD. Levis adalah limbah cair hasil sanitasi peralatan pengolahan sirup.

Kata kunci: UD. Levis, Sirup, HFS, Proses Pengolahan, Pengendalian mutu

Ronaldo Kevin Harjono (6103019087), Steven Young Kurniawan (6103019089), and Uke Natasya (61030190133). **The Process of Making Syrup at UD. Levis Surabaya.** Advisor : Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

ABSTRACT

Syrup is one of the most popular and widely consumed beverage products. The main characteristics of syrup are thick texture and distinctive taste because it contains sugar. One company that produces syrup is UD. Levis which was founded in 1985 in Surabaya with a building area of 652 m². The company is located on Jl. West Petemon No. 171 Kupang Krajan, Sawahan District, Surabaya, East Java. The number of factory employees UD. Levis as many as 17 people. The aim is to carry out work practices in the food processing industry at UD companies. The aim of this project is to find out the process of making flavored syrup and the product quality control procedures to produce finished products that comply with predetermined standards and specifications set by UD. Levis. The process of making syrup includes, mixing, filling, sealing, labeling, packaging, storing. The capacity of Syrup production at UD. Levis is about 1.600 liters per day. There are several raw materials for making syrup, namely HFS (High Fructose Syrup), water, essence, and artificial flavors. While the auxiliary ingredients in the form of saccharin, benzoic acid, cyclamic acid, and food coloring. Determination of quality control carried out by UD. Levis is set with ISO 9001:2015. The electric power used in UD. Levis as much as 5,500 VA for the purposes of powering the mixer, bottle sealing machines, lighting, and office equipment. Waste produced by UD. Levis is liquid waste resulting from the sanitation of syrup processing equipment.

Keywords: UD. Levis, Syrup, HFS, Processing, Quality control

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul "**Proses Pengolahan Sirup di UD. Levis Surabaya**" ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
2. Orang tua, teman - teman penulis, dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan baik secara material maupun moril.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 25 Maret 2022



Ronaldo Kevin Harjono.



Steven Young Kurniawan



Uke Natasya

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.2.1. Tujuan Umum.....	2
1.2.2. Tujuan Khusus.....	2
1.3. Metode Pelaksanaan.....	2
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	2
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan.....	3
2.2. Letak Perusahaan.....	3
2.2.1. Lokasi Perusahaan.....	3
2.2.2. Tata Letak Perusahaan.....	4
III. STRUKTUR ORGANISASI.....	7
3.1. Struktur Organisasi.....	7
3.2. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan.....	8
3.3. Jam Kerja Perusahaan.....	10
3.4. Kesejahteraan Karyawan.....	10
IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU.....	12

4.1. Bahan Baku.....	12
4.2. Bahan Pembantu.....	14
V. PROSES PENGOLAHAN.....	17
5.1. Urutan Proses Pengolahan.....	17
VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN.....	21
6.1. Pengemasan.....	21
6.2. Penyimpanan.....	21
VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	23
7.1. Mesin dan Peralatan.....	23
VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN.....	26
8.1 Sumber Daya Listrik.....	26
8.2. Sumber Daya Air.....	26
8.3. Sumber Daya Manusia.....	26
IX. SANITASI RUANG PRODUKSI.....	27
9.1. Sanitasi Lingkungan Pabrik.....	27
9.2. Sanitasi Peralatan.....	28
9.3. Sanitasi Pekerja.....	28
9.4. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	28
X. PENGENDALIAN MUTU.....	30
10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	30
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi (HACCP).....	30
XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	32
11.1. Pengolahan Limbah Padat.....	32
11.2. Pengolahan Limbah Cair.....	32
XII. TUGAS KHUSUS.....	33
12.1. Penentuan Total Padatan Terlarut	33

12.2. Metode Ekstraksi Buah	35
12.3. Perencanaan Tanggap Darurat Kebakaran.....	37
XIII. KESIMPULAN.....	39
XIV. LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 10.1. Uji Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi.....	27
Tabel 12.1. Tabel Perhitungan Total Padatan Terlarut.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Denah Lokasi berdasarkan Google Maps.....	4
Gambar 2.2. Denah Bagian Dalam Gedung Lokasi Pabrik.....	6
Gambar 3.1. Struktur Organisasi UD. Levis.....	7
Gambar 5.1. Diagram Alir Pembuatan Sirup.....	14
Gambar 7.1. Locking & Capping Bottle Sealer DK-50 Z Hualian...21	
Gambar 7.2. Mesin Mixer Modifikasi.....	22
Gambar 7.3. Mesin Mixer Modifikasi.....	22
Gambar 8.2. Refraktometer N-2e (Atago-Jepang).....	30