

**PROSES PEMBUATAN KRIMER KENTAL MANIS  
DI PT. FRISIAN FLAG INDONESIA**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH:  
DEVINA HARIYANTO  
6103014054**

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

PROSES PEMBUATAN KRIMER KENTAL MANIS  
DI PT. FRISIAN FLAG INDONESIA

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:  
DEVINA HARIYANTO  
6103014054

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

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Devina Hariyanto

NRP : 6103014054

Menyetujui makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) saya:

Judul:

**Proses Pembuatan Krimer Kental Manis di PT. Frisian Flag Indonesia**

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, Januari 2018

Yang menyatakan,

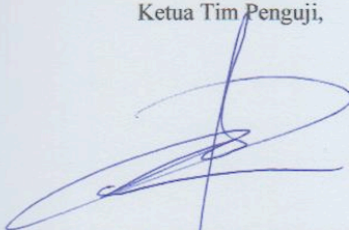


Devina Hariyanto

## LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) yang berjudul "Proses Pembuatan Krimer Kental Manis di PT. Frisian Flag Indonesia", yang diajukan oleh Devina Hariyanto (6103014054), telah diujikan pada tanggal 1 November 2017 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Dr. rer. nat. Ign. Radix Astadi P.J., S.TP., MP

Tanggal: 15.01.2018

Mengetahui,  
Fakultas Teknologi Pertanian,  
Dekan,



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

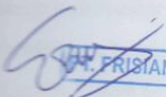
Tanggal:

## LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) yang berjudul "Proses Pembuatan Krimer Kental Manis di PT. Frisian Flag Indonesia", yang diajukan oleh Devina Hariyanto (6103014054), telah diajukan pada tanggal 1 November 2017 dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

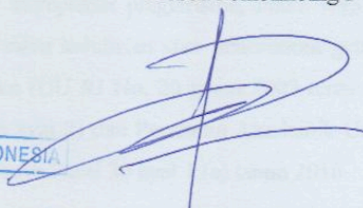
PT. Frisian Flag Indonesia  
Pembimbing Lapangan,

Dosen Pembimbing I



PT. FRISIAN FLAG INDONESIA

Erinna Wijaya  
Tanggal: 23.01.2018



Dr. rer. nat. Ign. Radix A. P.J., S.TP., MP  
Tanggal: 15-01-2018

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) yang berjudul:

### **Proses Pembuatan Krimer Kental Manis di PT. Frisian Flag Indonesia**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah dipajakan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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 saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya 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, Januari 2018



*Devina Hariyanto*

Devina Hariyanto

Devina Hariyanto, NRP 6103014054. **Proses Pembuatan Krimer Kental Manis di PT. Frisian Flag Indonesia** dibawah bimbingan: Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi P.J., S.TP., MP.

## ABSTRAK

Susu merupakan bahan pangan yang kaya nutrisi dan baik untuk tubuh manusia. Susu dapat dikonsumsi oleh semua umur mulai dari bayi hingga manula. Seiring dengan berkembangnya jaman, masyarakat memerlukan produk pangan yang cepat dan mudah dikonsumsi. PT. Frisian Flag Indonesia adalah industri yang bergerak dibidang pangan terutama dalam produk susu. PT. Frisian Flag Indonesia pertama kali melakukan ekspor ke Jakarta pada tahun 1992. Pengolahan susu diperlukan untuk dapat memperpanjang umur simpannya. PT. Frisian Flag Indonesia mengembangkan beberapa produk olahan susu seperti susu instan, susu bubuk, dan krimer kental manis. Tahap-tahap proses produksi krimer kental manis antara lain penerimaan bahan baku, pencampuran, filtrasi, homogenisasi, pasteurisasi, *seeding lactose*, evaporasi, *filling*, *sealing*, pengemasan. Produk yang dihasilkan oleh PT. Frisian Flag Indonesia dipasarkan di dalam negeri dan luar negeri seperti di Vietnam, Filipina, dan Malaysia. Ekspor produk ini juga telah disesuaikan dengan ketentuan barang ekspor di masing-masing negara seperti dengan merk berbeda dengan yang dipasarkan di Indonesia. Sanitasi yang diterapkan oleh PT. Frisian Flag Indonesia adalah sanitasi bahan baku, sanitasi alat produksi, sanitasi pekerja, dan sanitasi lingkungan produksi. Dari praktik kerja ini, diperoleh pengetahuan mengenai keseluruhan unit pengolahan pangan dari proses persiapan bahan baku, produksi, pengawasan mutu, hingga pemasaran Bendera Krimer Kental Manis yang diproduksi di PT. Frisian Flag Indonesia.

Kata Kunci: PT. Frisian Flag Indonesia, Krimer Kental Manis.

Devina Hariyanto, NRP 6103014054. **The Process of Sweetened Condensed Cream Production in PT. Frisian Flag Indonesia.** Advisor: Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi P.J., S.TP., MP.

## ABSTRACT

Milk is food product that rich in nutrient and good for human's health. Milk can be consumed by all ages from babies to elderly. Along with technology development, the people needs food products which is easy and ready to eat. PT. Frisian Flag Indonesia is a food industry which specialized in milk based products. PT. Frisian Flag Indonesia did it first export to Jakarta in 1992. Milk processing is needed to extend its shelf life. PT. Frisian Flag Indonesia developed several milk based products such as instant milk, powder milk and sweet condensed cream. The steps for sweet condensed cream production are raw material handling, mixing, filtration, homogenization, pasteurization, seeding lactose, evaporation, filling, sealing and packing. Products made from PT. Frisian Flag Indonesia beside being marketed in Indonesia, also being exported to overseas like Vietnam, Phillipines and Malaysia. Exported products are also adjusted according to each country's requirement, so the product's brands are changed. Application of sanitation in PT. Frisian Flag Indonesia includes raw material sanitation, machinery sanitation, worker sanitation and production environment sanitation. From this internship, knowledge can be obtained about the whole food processing unit from raw material handling, production, quality control and sweet condensed cream marketing which was produced in PT. Frisian Flag Indonesia.

Keywords: PT. Frisian Flag Indonesia, Sweetened Condensed Milk



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pembuatan Krimer Kental Manis di PT. Frisian Flag Indonesia”. Penyusunan laporan 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. Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi P.J., S.TP., MP. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing penulis, serta memberikan pengarahan kepada penulis selama pembuatan laporan ini, sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Retno Setyawati selaku *Plant Manager* Pasar Rebo, Ibu Erinna Wijaya selaku *Dairy Techologist* dan pembimbing lapangan, Bapak Titan, Ibu Puspa, Bapak Adi, Bapak Heri, Nisita, Santoso yang telah membimbing dan menemani saya selama praktek kerja industri berlangsung, dan semua staff beserta karyawan PT. Frisian Flag Indonesia yang telah banyak membantu saya.
3. Keluarga dan teman-teman yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, serta doa selama penulisan laporan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Metode Pelaksanaan.....	2
1.4. Waktu dan Tempat .....	2
BAB II. TINJAUAN UMUM .....	3
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	3
2.2. Lokasi Perusahaan .....	4
2.3. Tata Letak Pabrik .....	4
2.4. Visi dan Misi PT. Frisian Flag Indonesia.....	5
2.5. Jenis Produksi dan Daerah Pemasarannya .....	6
2.5.1. Jenis Produk yang diproduksi PT. Frisian Flag Indonesia.....	7
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN .....	8
3.1. Struktur Organisasi .....	8
3.2. Deskripsi Tugas .....	10
3.3. Sumber Daya Manusia .....	11
3.3.1. Kualifikasi Karyawan .....	11
3.3.2. Fasilitas Pekerja .....	11
BAB IV. BAHAN BAKU.....	13
4.1. Bahan Baku .....	13
4.1.1. Bahan Baku Utama.....	14
4.1.2. Bahan Baku Penunjang .....	16
BAB V. PROSES PRODUKSI .....	18
5.1. Definisi Proses .....	18

5.2.	Diagram Alir Proses dan Fungsi .....	18
5.2.1.	Proses Krimer Kental Manis .....	18
<b>BAB VI.</b>	<b>PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN.....</b>	<b>22</b>
6.1.	Pengemasan .....	22
6.2.	Penyimpanan .....	23
<b>BAB VII.</b>	<b>MESIN DAN PERALATAN .....</b>	<b>24</b>
7.1.	Mesin dan Peralatan Proses Produksi .....	24
<b>BAB VIII.</b>	<b>SUMBER DAYA .....</b>	<b>29</b>
8.1.	Sumber Daya .....	29
8.1.1.	Sumber Daya Manusia .....	29
8.1.2.	Sumber Daya Listrik .....	30
8.1.3.	Sumber Daya Air .....	31
<b>BAB IX.</b>	<b>SANITASI PABRIK.....</b>	<b>32</b>
9.1.	Sanitasi Bahan Baku .....	32
9.2.	Sanitasi Alat Produksi .....	32
9.2.1.	CIP dan General Cleaning .....	32
9.3.	Sanitasi Pekerja .....	35
9.4.	Sanitasi Lingkungan Pekerjaan .....	35
<b>BAB X.</b>	<b>PENGAWASAN DAN PENGENDALIAN MUTU.....</b>	<b>36</b>
10.1.	Pengendalian dan Pengawasan Mutu Bahan Baku .....	36
10.2.	Pengendalian dan Pengawasan Mutu Proses .....	37
10.3.	Pengawasan Mutu Produk Akhir .....	39
<b>BAB XI.</b>	<b>LIMBAH .....</b>	<b>40</b>
11.1.	Limbah Padat .....	40
11.2.	Limbah Cair .....	41
11.2.1.	Diagram Alir <i>Waste Water Treatment Plant</i> (WWTP).....	41
11.3.	Limbah Bahan Berbahaya Beracun .....	43
<b>BAB XII.</b>	<b>TUGAS KHUSUS .....</b>	<b>44</b>
12.1.	HACCP ( <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> ).....	44
12.1.1.	Diagram Alir <i>Critical Control Point</i> .....	44
12.1.1.	<i>Critical Control Point</i> pada Pembuatan Krimer Kental Manis.	45
<b>BAB XIII.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>

DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	51

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Jenis Produk yang dihasilkan PT. Frisian Flag Indonesia ....	7
Gambar 3.1. Stuktur Organisasi PT. Frisian Flag Indonesia .....	9
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Krimer Kental Manis ...	19
Gambar 6.1. Jenis Kemasan Produk Krimer Kental Manis .....	23
Gambar 7.1. <i>Mixing Tank</i> .....	25
Gambar 7.2. <i>Plate Heat Exchanger</i> .....	26
Gambar 7.3. <i>Seeding Tank</i> .....	27
Gambar 7.4. <i>Storage Tank</i> .....	27
Gambar 7.5. <i>Filling Machine</i> .....	28
Gambar 7.6. <i>Carton Erector</i> .....	28
Gambar 9.1. Diagram Alir Proses CIP Alat .....	34
Gambar 11.1. Diagram Alir Proses <i>Waste Water Treatment Plant</i> .....	41
Gambar 12.1. Decision Tree.....	45
Gambar 12.1. Diagram Alir CCP pada Pembuatan Krimer Kental Manis .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Tata Letak dan Lokasi Pabrik.....	51
Lampiran A.1. Tata Letak Pabrik.....	51
Lampiran A.2. Lokasi Pabrik.....	52