

**PROSES PENGOLAHAN *NON-DAIRY CREAMER*
DI PT. LAUTAN NATURAL KRIMERINDO - MOJOKERTO**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Disusun Oleh :

DIKY EFENDI
NPM. 1633010049

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**PROSES PEGOLAHAN NON-DAIRY CREAMER
DI PT LAUTAN NATURAL KRIMERINDO MOJOKERTO**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG



Oleh :

DIKY EFENDI
NPM. 1633010049

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2020**

**PROSES PENGOLAHAN NON-DAIRY CREAMER
DI PT. LAUTAN NATURAL KRIMERINDO
MOJOKERTO**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**Diajukan Untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh
gelar Sarjana Teknologi Pangan**

Disusun Oleh :

**DIKY EFENDI
NPM : 1633010049**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA
TIMUR
SURABAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
PROSES PRODUKSI *NON-DAIRY CREAMER* (NDC)
DI PT. LAUTAN NATURAL KRIMERINDO
MOJOKERTO

Disusun Oleh:

DIKY EFENDI
NPM. 1633010049

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji
pada tanggal 18 Mei 2020

Tim Penguji



Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.Sc.
NPT. 17 1 19891217 064

Pembimbing



Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes.
NPT. 3 7102 97 0159 1

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



Dr. Dra. Jariyah, MP.
NIP. 19650403 199103 2 001

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa/i di bawah ini :

Nama : DIKY EFENDI

NPM : 1633010049

Program Studi : Teknologi Pangan

Telah mengerjakan (revisi / tidak revisi) Laporan Praktek Kerja Lapangan dengan
Judul :

**PROSES PRODUKSI NON-DAIRY CREAMER
DI PT. LAUTAN NATURAL KRIMERINDO
MOJOKERTO**

Surabaya, 08 Maret 2021

Penguji:



Andre Yusuf Trisna Putra, S.TP., M.S
NPT. 17 1 19891217 064

Pembimbing



Dr. Dedin F. Rosida, S.TP., M.Kes.
NPT. 3 7102 97 0159 1

Mengetahui,
Koordinator Program Studi Teknologi Pangan



Dr. Ir. Sri Winarti, MP.
NIP. 19630708 198903 2 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahkan rahmatnya-Nya kami dapat melaksanakan kerja praktek yang berlangsung pada periode 14 Februari 2019 – 8 April 2019 di PT. Lautan Natural Krimerindo dan menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Kerja praktek merupakan mata kuliah wajib yang menjadi syarat untuk menyelesaikan studi tingkat Strata I di Jurusan Teknologi Pangan UPN “Veteran” Jawa Timur. Selain itu, kerja praktek merupakan salah satu sarana yang tepat bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja dan pengetahuan praktis dilapangan, yang meliputi aspek teknologi, proses produksi dan pengelolaan, perencanaan dan pengendalian serta dapat melakukan studi komparasi antara teori di perkuliahan dengan realita di lapangan.

Ucapan terimakasih atas bantuan dan bimbingan selama persiapan dan pelaksanaan kerja praktek ini hingga selesainya laporan kerja praktek ini, kami sampaikan kepada:

1. Dr. Dra. Jariyah, MP selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Sri Winarti, M.P selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Dedin Finayatul Rosida, S.TP., M.Kes., selaku dosen pembimbing Kerja Praktek.
4. Andre Yusuf TP, S.TP, M,Sc Selaku dosen Penguji Seminar Praktik Kerja Lapangan.
5. Bapak Hendrik Gunawan. selaku direktur utama PT. Lautan Natural Krimerindo yang telah memberikan izin untuk Praktek Kerja Lapang serta fasilitas yang menunjang kegiatan tersebut.
6. Bapak Maulana Iskandar selaku pembimbing Kerja Praktek di PT. Lautan Natural Krimerindo yang telah membimbing dan membagikan banyak pengalaman kepada penyusun.
7. Segenap karyawan PT. Lautan Natural Krimerindo yang telah memberikan saran dan masukan kepada penyusun dalam melaksanakan praktek kerja lapangan ini.

8. Karunia Sustiwana partner PKL yang telah memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan laporan ini dengan segera.
9. Diza Lailuna Ardini partner mengerjakan tugas yang telah meluangkan waktu dan tenaga. Sehingga penulis semangat menyelesaikan laporan ini.
10. Segenap keluarga HIMATEPA, Angkringan WJ, Warkop Revo serta pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.

Demikian laporan kerja praktek ini kami susun, penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk penyempurnaan lebih lanjut. Semoga Laporan Praktik Kerja Lapangan ini bermanfaat bagi para pembacanya.

Surabaya

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
1. Tujuan.....	2
2. Manfaat.....	3
B. Sejarah Perusahaan.....	3
C. Kapasitas Produksi.....	4
D. Pemasaran Produk.....	5
E. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan.....	6
F. Struktur Organisasi.....	8
G. Ketenagakerjaan.....	17
BAB II. PROSES PRODUKSI	21
A. Tinjauan Pustaka.....	21
1. <i>Non Dairy Creamer</i>	21
2. Bahan Baku Pembuatan <i>Non Dairy Creamer</i>	23
a. Lemak Nabati.....	24
b. Palm Kernel Oil.....	24
c. Emulsifier.....	25
d. Stabilizer.....	26
e. Sirup Glukosa.....	26
f. Sodium Caseinate.....	27
g. CMC.....	27
h. Air.....	28
i. Fosfat.....	28
3. Proses Pembuatan Non Dairy Creamer.....	29
a. Pembuatan Larutan.....	29
b. Mixing.....	29
c. Homogenisasi.....	30
d. Spray Drying.....	30
4. Uraian Proses Produksi.....	31
a. Mixing.....	31
b. Proses Sirkulasi.....	32
c. Proses Penampungan.....	32
d. Pasteurisasi 1.....	32
e. Homogenization.....	32
f. Pasteurisasi 2.....	32
g. Pasteurisasi 3.....	33
h. Pengeringan.....	33
i. Pendinginan.....	34
j. Penampungan.....	34
k. Pengayakan.....	34

I. Packing dan Pelabelan	34
m. Penyimpanan dan penggudangan	35
BAB III. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	36
A. <i>Turbo Mixing</i>	36
B. <i>Hidration Tank</i>	36
C. <i>Buffer Tank</i>	37
D. <i>Heat Exchanger</i>	37
E. <i>Homogenizer</i>	37
F. <i>High Pressure Pump</i>	38
G. <i>Spray Drying</i>	38
H. <i>Vibro Fluidization</i>	39
I. <i>Shifter</i>	39
J. <i>Silo</i>	40
K. <i>Hopper</i>	41
L. <i>Filling Machine</i>	41
BAB IV. UNIT PENUNJANG PRODUKSI	42
A. Sumber Air	42
B. Sumber Tenaga Listrik	43
C. Sumber Steam	43
D. Sanitasi dan Penanganan Limbah	44
1. Sanitasi	44
2. Penanganan Limbah	45
E. Pengendalian Mutu	46
1. Bahan Baku	46
2. Proses Produksi	47
3. Produk Akhir	48
F. Gudang	50
BAB V. PEMBAHASAN	51
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
BAB VII. TUGAS KHUSUS	55
A. Latar Belakang	55
1. Tujuan	56
2. Manfaat	56
B. Tinjauan Pustaka	56
C. Pembahasan	62
D. Kesimpulan	71
E. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Produksi <i>Non Dairy Creamer</i> tahun 2018	5
Tabel 1.2 Jumlah Produksi <i>Non Dairy Creamer</i> tahun 2019	5
Tabel 1.3 Jumlah Karyawan berdasarkan jenjang pendidikan	17
Tabel 1.4 Jumlah Karyawan berdasarkan jenjang usia	17
Tabel 1.5 Jumlah Karyawan berdasarkan jenis kelamin	18
Tabel 1.6 Jam kerja sistem biasa/non-shift	18
Tabel 1.7 Jam kerja sistem beregu/shift	18
Tabel 2.1 Syarat Krimer Nabati menurut SNI 4444:2009	23
Table 2.2 kandungan asam lemak dalam PKO	25
Tabel 4.1 Standar air	43
Tabel 4.2 Standar mutu kimia-fisika tahap <i>Wet Mix</i>	48
Tabel 4.3 Standar mutu kimia-fisika tahap setengah jadi	48
Tabel 4.4 Standar mutu mikrobiologi tahap setengah jadi	48
Tabel 4.5 Standar mutu kimia-fisika produk jadi	49
Tabel 4.6 Standar mutu mikrobiologi produk jadi	49
Tabel 7.1 Karakteristik mikroorganisme patogen	61
Tabel 7.2 Klasifikasi frekuensi pemantauan indeks kritis	62
Tabel 7.3 Syarat mutu mikrobiologi krimer nabati menurut SNI 444:2009	62
Tabel 7.4 Syarat mutu mikrobiologi krimer nabati menurut BPOM:2016	64
Tabel 7.5 Syarat mutu kimia-fisika krimer nabati menurut SNI 2009	64
Tabel 7.6 Hasil uji mikrobiologi	65
Tabel 7.7 Hasil uji cemaran kimia-fisika	66
Tabel 7.8 Frekuensi pemantauan indeks kritis	67
Tabel 7.9 Standar total mikroorganisme pada krimer bubuk	68
Tabel 7.10 Standar cemaran Kimia-Fisika pada Krimer Bubuk	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Denah Lokasi PT Lautan Natural Krimerindo	6
Gambar 1.2. <i>Layout</i> PT Lautan Natural Krimerindo	7
Gambar 1.3. Struktur organisasi	9
Gambar 2.1 Diagram alir proses pembuatan krimer non-susu.....	29
Gambar 2.2 Diagram alir proses pembuatan krimer LNK	31
Gambar 3.1 <i>Hidration Tank</i>	36
Gambar 3.2 <i>Heat Exchanger</i>	37
Gambar 3.3 Homogenizer	38
Gambar 3.4 <i>High Pressure Pump</i>	38
Gambar 3.5 <i>Dryer Chumber</i>	39
Gambar 3.6 <i>Vibro Fluidization</i>	39
Gambar 3.7 <i>Sieveter</i>	40
Gambar 3.8 Tabung silo.....	40
Gambar 3.9 <i>Hoper</i>	41
Gambar 3.10 <i>Filling Machine</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisa desain <i>Environment Monitoring Program</i> (EMP)	78
Lampiran 2. Uji mikrobiologi area produksi	79