

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**

**PROSES PRODUKSI SUSU CAIR MENJADI SUSU BUBUK  
UD SAPUTRA JAYA DESA GALENGDOWO JOMBANG**



**Disusun Oleh :**

**LUSITANIA RAHMA PUTRI (19031010040)**

**MOCHAMAD RAFLI RAMADHAN (19031010124)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2022**



Laporan Praktik Kerja Lapang  
UD Saputera Jaya  
Galengdowo - Jombang

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**  
**PROSES PRODUKSI SUSU CAIR MENJADI SUSU BUBUK**  
**UD SAPUTRA JAYA DESA GALENGDOWO JOMBANG**

Periode : 9 Mei s.d 30 Mei 2022

Disusun oleh :

**LUSITANIA RAHMA PUTRI** (19031010040)  
**MOCHAMAD RAFLI RAMADHAN** (19031010124)

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh

Dosen Penguji pada tanggal : 22 Juli 2022

Dosen Penguji 1

Rachmad Ramadhan Y, S.T., M.T.  
NIP. 19890422 201903 1 013

Dosen Pembimbing

Ir. Mu'tasim Billah, MS  
NIP. 19600504 198703 1 001

Dosen Penguji 2

Dr. Silvana Dwi N., S.Si  
NPT. 202 19930701 210

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur



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



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN  
KEBUDAYAAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN  
NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR**

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Surabaya 60294 Telp. (031) 8706369, 8783189 Fax. (031) 8106372

Laman : [www.upnjatim.ac.id](http://www.upnjatim.ac.id)

**KETERANGAN SUDAH PKL**

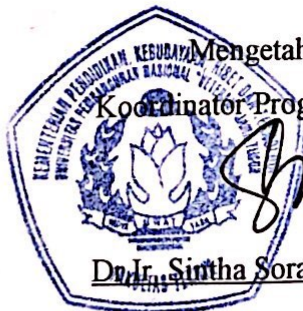
Mahasiswa yang nama dan NPM nya tercantum dibawah ini TELAH MELAKSANAKAN Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada :

Nama Pabrik : UD Saputra Jaya  
Tanggal PKL : 09 Mei s/d 30 Mei 2022  
Tanggal Ujian PKL : 22 Juli 2022

Adapun Mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Lusitania Rahma Putri  
NPM : 19031010040

Demikian keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagai syarat mendaftar Ujian Lisan.



Mengetahui :  
Koordinator Program Studi Teknik Kimia

Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT

NIP.19660621 199203 2 001

Surabaya, 22 Juli 2022

Dosen Pembimbing

Ir. Mu'tasim Billah, MS

NIP. 196005041987031001



## Laporan Praktik Kerja Lapangan

UD Saputera Jaya

Galengdowo - Jombang

---

### KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penyusun panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan laporan dengan judul Praktik Kerja Lapangan di UD. Saputra Jaya

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan mata kuliah Praktek Lapangan Kerja Program Strata Satu (S-1) Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dengan bantuan konversi dari program MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka) Bina Desa Program Studi Teknik Kimia. Dengan adanya kerja praktek ini, diharapkan mahasiswa dapat membandingkan antara teori yang dipelajari dan penerapannya di dalam dunia industri sehingga dapat menyiapkan diri dalam memasuki dunia industri.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT. selaku Koordinator Program Studi Teknik Kimia, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Mu'tasim Bilah, M.S. selaku Dosen Pembimbing.
4. Ibu Dr. Ir. Srie Muljani, M.T. selaku Dosen Pembimbing
5. Seluruh Jajaran dan Karyawan UD Saputera Jaya.
6. Bapak, Ibu, keluarga, serta teman-teman yang telah memberikan do'a dan dukungan moril.

Penyusun mengharapkan agar laporan ini dapat memberikan manfaat. Penyusun menyadari kemungkinan laporan ini masih jauh dari sempurna sehingga kritik dan saran membangun sangat penyusun harapkan demi pengembangan selanjutnya.

Surabaya, 21 Juli 2022

Penyusun



# Laporan Praktik Kerja Lapangan

UD Saputera Jaya

Galengdowo - Jombang

---

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan.....	2
I.3 Manfaat.....	2
BAB II BAHAN BAKU DAN PRODUK.....	3
II.1 Sejarah Perusahaan .....	3
II.2 Lokasi dan Tata Letak Industri .....	3
II.2.1 Lokasi Industri.....	3
II.2.2 Tata Letak Pabrik.....	4
II.3. Bahan Baku Utama.....	6
II.3.1 Susu .....	6
II.4 Produk .....	8
II.5 Kegunaan Produk .....	9
BAB III URAIAN PROSES .....	10
BAB IV SPESIFIKASI ALAT .....	13
IV.1 Unit Pendingin .....	13
BAB V UTILITAS .....	15
V.1 Unit Pengelolaan Listrik.....	15
V.2 Unit Pengolahan Air.....	15
V.3 Unit Pendukung.....	15
V.3.1 Water Pump.....	15
BAB VI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA .....	16
VI.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	16
VI.2 Sistem Manajemen Operasi.....	16
BAB VII UNIT PENGOLAHAN LIMBAH.....	19
VII.1 Pengertian Limbah.....	19
VII.1.1 Limbah Padat.....	20
VII.1.2 Limbah Cair.....	20
BAB VIII TUGAS KHUSUS PENGEMBANGAN INDUSTRI OLAHAN SUSU SAPI	



## Laporan Praktik Kerja Lapangan

UD Saputera Jaya

Galengdowo - Jombang

---

MENJADI SUSU BUBUK.....	21
I. Definisi Susu Bubuk .....	21
II. Bahan.....	23
II.1. Bahan baku utama.....	23
II.2. Bahan baku penunjang.....	24
III. Pemilihan Lahan.....	25
IV. Uraian Proses .....	25
IV.1 Blok Diagram.....	37
BAB IX PENUTUP .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	42



## Laporan Praktik Kerja Lapangan

UD Saputera Jaya

Galengdowo - Jombang

---

### DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tata Letak Industri UD. Saputra Jaya.....	4
Gambar 2. Struktur Organisasi UD Saputra Jaya .....	6
Gambar 3. Molekul Glukosa dan Galaktosa dengan Ikatan 1-4 .....	7
Gambar 4. Produk Susu UD Saputra Jaya .....	8
Gambar 5. Diagram Alir Proses .....	10
Gambar 6. Diagram Alir Pengembangan Pembuatan Susu Murni.....	11
Gambar 7. Spesifikasi Alat Pendingin yang Tersedia di UD Saputra Jaya .....	14
Gambar 8. Penempatan Lahan Pengembangan Industri .....	25
Gambar 9. Blok Diagram Produksi Susu Cair Menjadi Susu Padat .....	38
Gambar 10. Alat Pendingin di UD. Saputra Jaya .....	42
Gambar 11. Alat Pendingin di UD. Saputra Jaya .....	42
Gambar 12. Spesifikasi Alat Pendingin yang Ada di UD Saputra Jaya .....	42
Gambar 13. Alat Pengatur Suhu pada Cooler di UD Saputra Jaya .....	43
Gambar 14. Survei ke UD Saputra Jaya untuk Melihat Proses Penampungan Susu Segar .....	43
Gambar 15. Kondisi Kandang Sapi yang Ada di UD Saputra Jaya .....	43
Gambar 16. Wawancara pada Narasumber Terkait Perusahaan UD Saputra Jaya dan Mengenai Keadaan Susu yang Diolah .....	44



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Komposisi Produk Susu .....	8
--------------------------------------	---