

**PERENCANAAN KEDAI MINUMAN “FRESH  
LEMONADE” DENGAN NAMA DAGANG  
MINILEMON DENGAN KAPASITAS PRODUKSI  
120.000 “CUP” @521 g PER TAHUN DI DUKUH  
KUPANG BARAT XVI NO. 21, SURABAYA**

**TUGAS PERENCANAAN  
UNIT PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH:  
STEVEN YOUNG KURNIAWAN      6103019089**

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

**2024**

**PERENCANAAN KEDAI MINUMAN “FRESH  
LEMONADE” DENGAN NAMA DAGANG  
MINILEMON DENGAN KAPASITAS PRODUKSI  
120.000 “CUP” @521 g PER TAHUN DI DUKUH  
KUPANG BARAT XVI NO. 21, SURABAYA**

**TUGAS PERENCANAAN  
UNIT 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:  
STEVEN YOUNG KURNIAWAN      6103019089**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul “Perencanaan Kedai Minuman “Fresh Lemonade” Dengan Nama Dagang *Minilemon* Dengan Kapasitas Produksi 120.000 “Cup” @521 g Per Tahun Di Dukuh Kupang Barat XVI No. 21, Surabaya” yang ditulis oleh Steven Young Kurniawan (6103019089), telah diujikan pada tanggal 19 Juni 2024 dan dinyatakan lulus oleh Dosen Penguji.

Ketua Tim Penguji,



Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, M.S.

NIK. 611.86.0123 / NIDK. 8996320021

Tanggal: 02-07-2024

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan  
Ketua,



Dr. Ir. Susana Kistiarini, M.Si.

NIK: 611.89.0155

NIDN: 0004066401

Tanggal: 9-7-2024

Fakultas Teknologi Pertanian  
Dekan,



Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

NIK: 611.00.0429

NIDN: 0726017402

Tanggal: 9-7-2024.

## **SUSUNAN TIM PENGUJI**

Ketua : Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, M.S.  
Sekretaris : Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan saya yang berjudul:

**Perencanaan Kedai Minuman “Fresh Lemonade” Dengan Nama Dagang *Minilemon* Dengan Kapasitas Produksi 120.000 “Cup” @521 g Per Tahun Di Dukuh Kupang Barat XVI No. 21, Surabaya**

adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan 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 2010.

Surabaya, 14 Juni 2024  
Yang Menyatakan,



**Steven Young Kurniawan**

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Steven Young Kurniawan

NRP : 6103019089

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul:

**Perencanaan Kedai Minuman “Fresh Lemonade” Dengan Nama Dagang *Minilemon* Dengan Kapasitas Produksi 120.000 “Cup” @521 g Per Tahun Di Dukuh Kupang Barat XVI No. 21, 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 persyaratan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 14 Juni 2024

Yang Menyatakan,



**Steven Young Kurniawan**

Steven Young Kurniawan, NRP 6103019089. Perencanaan Kedai Minuman “Fresh Lemonade” Dengan Nama Dagang *Minilemon* Dengan Kapasitas Produksi 120.000 “Cup” @521 g Per Tahun Di Dukuh Kupang Barat XVI No. 21, Surabaya

Pembimbing:

1. Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, M.S.

## **ABSTRAK**

*Lemonade* merupakan kombinasi dari air, gula, dan air perasan lemon. Produk *lemonade* dikenal sebagai minuman yang menyegarkan terutama pada kondisi iklim yang panas. Inovasi produk “Fresh Lemonade” dilaksanakan untuk menyaingi waralaba asing dan memperkuat UMKM asli Indonesia. Usaha kedai minuman Minilemon dengan produk “*Fresh Lemonade*” dengan berat 521 g (30 g *lemon slice*, 25 g sirup lemon, 250 g air mineral, 35 g simple syrup, 180 g es batu, dan 1 g selasih) dalam kemasan gelas PET dengan volume 18 fl Oz atau 521 g. Perencanaan unit pengolahan makanan kedai minuman “Minilemon” memiliki kapasitas produksi sebesar 120.000 cup @521 g/tahun. Lokasi kedai minuman “Minilemon” terletak di Jl. Dukuh Kupang Barat XVI No. 21, Surabaya. “Minilemon” merupakan UMKM dengan 3 orang karyawan. Tahap pengolahan “Minilemon” terdiri dari pembuatan *simple syrup*, pembuatan “fresh lemonade”, dan pengemasan. Utilitas yang diperlukan meliputi air sebanyak 120 m<sup>3</sup>/tahun dan listrik sebanyak 5.723,64 KWH/tahun. Usaha minilemon memiliki titik impas (BEP) sebesar 31,03% dari kapasitas produksi. Hasil operasional minilemon periode Maret 2023 hingga Maret 2024 tidak mencapai titik empas sehingga Nilai ROR dan POT belum dapat dikalkulasi. Berdasarkan pertimbangan faktor ekonomi tersebut, unit pengolahan kedai minuman “Minilemon” perlu untuk dipertahankan untuk mengetahui kepastian kelayakan usaha tersebut.

Kata kunci: Minilemon, Kedai Minuman, Perencanaan Unit Pengolahan Pangan, Analisa Ekonomi.

Steven Young Kurniawan, NRP 6103019089. "Fresh Lemonade" Beverage Shop Plan with the Trade Name "Minilemon" with a Production Capacity of 120.000 cups @ 521 g Per Year at Dukuh Kupang Barat XVI No. 21, Surabaya  
Advisor Committee:

1. Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, M.S.

## ABSTRACT

Lemonade is a combination of water, sugar and lemon juice. Lemonade products are known as refreshing drinks, especially in hot climate conditions. The innovation of "Fresh Lemonade" was directed to compete with foreign franchises and strengthen native Indonesian UMKM. Minilemon beverage store produces "Fresh Lemonade" weighing 521 g (30 g lemon slice, 25 g lemon syrup, 250 g mineral water, 35 g simple syrup, 180 g ice cubes, and 1 g basil) in PET glass packaging with volume of 521 g. The food processing design "Minilemon" has a production capacity of 120.000 cups @ 521 g/year. "Minilemon" drink shop is located on Jl. Dukuh Kupang Barat XVI No. 21, Surabaya. "Minilemon" is a UMKM with 3 employees. The "Minilemon" processing stage consists of making simple syrup, making fresh lemonade and packaging. Utilities required include water of 120 m<sup>3</sup>/year and electricity of 5,723.64 Kwh/year. The minilemon business has a break-even point (BEP) of 31.03% of production capacity. Minilemon's operational results for the period March 2023 to March 2024 did not reach the even point so the ROR and POT values cannot yet be calculated. Based on these economic factors, the "Minilemon" beverage processing unit needs to be maintained to determine the feasibility of the business.

**Keywords:** Minilemon, Beverage shop, food processing unit design, Economic analysis.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Perencanaan Kedai Minuman “Fresh Lemonade” Dengan Nama Dagang Minilemon Dengan Kapasitas Produksi 120.000 “Cup” @18 Oz (521 mL) Per Tahun Di Dukuh Kupang Barat XVI No. 21, Surabaya”**

Penyusunan Tugas Perencanaan Unit 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 ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis.
2. Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., MP. selaku dosen yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk membantu menemani selama proses penulisan makalah ini.
3. Dr. Ignatius Srianata S.Tp., MP. selaku sekretaris yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk membantu memperbaiki selama proses pengujian makalah ini.
4. Keluarga, sahabat, dan semua pihak yang telah banyak mendukung penulis.

Akhir kata, semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 27 Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI.....	iii
LEMBAR KEASLIAN.....	iv
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
II. BAHAN DAN PROSES PENGOLAHAN.....	3
2.1. Bahan Baku dan Pembantu.....	3
2.1.1. Produk Minilemon - “ <i>Fresh Lemonade</i> ”.....	3
2.2. Proses Pengemasan .....	8
2.2.1. Label Kemasan .....	8
2.2.2. Jenis Kemasan .....	8
2.2.3. Proses Pengolahan Produk Setengah Jadi.....	9
2.2.4. Proses Pengolahan Produk “ <i>Fresh Lemonade</i> ”.....	10
III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI .....	12
3.1. Neraca Massa .....	12
3.1.1. Neraca Massa Proses Pencampuran Simple Sirup .....	12
3.1.2. Neraca Massa Proses Pembuatan “ <i>Fresh Lemonade</i> ” ....	13
3.2. Neraca Energi .....	13
IV. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN .....	15
4.1. Mesin .....	15

4.1.1. Freezer .....	15
4.1.2. Water Heater .....	16
4.1.3. Cup Sealer .....	17
4.2. Peralatan .....	17
4.2.1. Timbangan Digital Kasar .....	17
4.2.2. Timbangan Digital Halus .....	18
4.2.3. Gelas Takar.....	19
4.2.4. Gelas Jigger .....	19
4.2.5. Spatula .....	20
4.2.6. Sarung Tangan .....	20
4.2.7. Meja Produksi .....	21
4.2.8. Pendingin Ruangan .....	22
4.3. Alat-alat kebersihan .....	23
4.3.1. Serbet .....	23
4.3.2. Sapu dan Pengki .....	24
4.3.3. Kain Pel .....	24
4.3.4. Ember .....	25
4.3.5. Kanebo .....	26
4.3.6. Tempat Sampah .....	26
4.3.7. Spons .....	27
V. UTILITAS .....	28
5.1. Air .....	28
5.2. Listrik .....	28
VI. TINJAUAN PERUSAHAAN .....	30
6.1. Struktur Organisasi .....	30
6.2. Bentuk Badan Usaha .....	31
6.3. Ketenagakerjaan .....	31
6.3.1. Jumlah Tenaga Kerja Dan Deskripsi Tugas Tenaga Kerja .....	31
6.3.2. Pembagain Jam Kerja .....	33
6.3.3. Kesejahteraan Tenaga Kerja .....	33
6.4. Lokasi Usaha .....	34
6.5. Tata Letak Kedai Minuman .....	36
6.6. Tata Letak Industri Kedai Minuman.....	38

VII.	ANALISA EKONOMI .....	40
7.1.	Tinjauan Umum Analisa Ekonomi .....	40
7.1.1.	Modal Industri Total ( <i>Total Capital Investment/TCI</i> ) ....	40
7.1.2.	Biaya Produksi Total ( <i>Total Production Cost/TPC</i> ) .....	41
7.2.	Perhitungan Biaya Ekonomi .....	44
7.2.1.	Perhitungan Mesin dan Peralatan .....	44
7.2.2.	Perhitungan Biaya Bahan Baku .....	45
7.2.3.	Perhitungan Biaya Bahan Pengemas .....	45
7.2.4.	Perhitungan Biaya Utilitas .....	46
7.3.	Perhitungan Analisa Ekonomi .....	46
7.3.1.	Modal Tetap/Fixed Capital Investment.....	46
7.3.2.	Modal Kerja/Working Capital Investment (WCI).....	46
7.3.3.	Investasi Modal Total/Total Capital Investment (TCI)...	47
7.3.4.	Penentuan Biaya Produksi Total / <i>Total Production Cost (TPC)</i> .....	47
7.3.5.	Penentuan <i>Rate of Return (ROR)</i> dan <i>Pay Out Time (POT)</i> .....	48
7.3.6.	Laju Pengembalian Modal (ROR).....	49
7.3.7.	Penentuan <i>Pay Out Time (POT)</i> .....	49
7.3.8.	Perhitungan Titik Impas / Break Even Point (BEP) .....	50
VIII.	PEMBAHASAN .....	52
8.1.	Faktor Teknis.....	52
8.1.1.	Bentuk Badan Usaha “Minilemon” .....	52
8.1.2.	Lokasi Perusahaan.....	53
8.1.3.	Proses dan Tata Letak Produksi.....	54
8.2.	Faktor Ekonomi.....	54
8.2.1.	Laju Pengembalian Modal / <i>Rate of Return (ROR)</i> .....	55
8.2.2.	Waktu Pengembalian Modal / <i>Pay Out Time (POT)</i> .....	55
8.2.3.	Titik Impas / <i>Break Even Point (BEP)</i> .....	56
8.3.	Realisasi dan Evaluasi Usaha.....	56
IX.	KESIMPULAN .....	59
	DAFTAR PUSTAKA.....	60
	LAMPIRAN.....	62

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Parameter Wajib Air Minum Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023.....	1
Tabel 2.1.3. Komposisi Produk Minilemon “ <i>Fresh Lemonade</i> ” .....	1
Tabel 3.1.1. Neraca Massa Proses Pencampuran <i>Simple Syrup</i> .....	12
Tabel 3.1.2. Neraca Massa Proses Pencampuran “ <i>Fresh Lemonade</i> ” .....	13
Tabel 5.2. Rincian Kebutuhan Operasional Listrik Kedai Minuman Minilemon .....	29
Tabel 7.2.1. Perhitungan Biaya Mesin dan Peralatan.....	44
Tabel 7.2.2. Perhitungan Biaya Bahan Baku “ <i>Fresh Lemonade</i> ” .....	45
Tabel 7.2.3. Perhitungan Biaya Bahan Pengemas.....	45
Tabel 7.2.4. Perhitungan Biaya Utilitas.....	46
Tabel 8.1. Kriteria usaha golongan UMKM.....	52
Tabel A.1. Perhitungan Depresiasi Mesin & Peralatan.....	62

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lemon.....	3
Gambar 2.2. Sirup Lemon.....	4
Gambar 2.4. Selasih.....	7
Gambar 2.5. Es Batu Kristal.....	7
Gambar 2.2.1. Gambar Logo Minilemon.....	8
Gambar 2.2.2. Ilustrasi Kemasan PET Minilemon.....	9
Gambar 2.2.3. Diagram Alir pembuatan <i>Simple Syrup</i> .....	10
Gambar 2.2.4. Diagram Alir Pembuatan <i>Fresh Lemonade</i> ....	11
Gambar 4.1.1. GEA Chest Freezer AB-208-R.....	15
Gambar 4.1.2. Krisbow Water Boiler 20 Liter.....	16
Gambar 4.1.3. GETRA ET-D8S Cup Sealer.....	17
Gambar 4.2.1. Timbangan Speeds SF-400.....	18
Gambar 4.2.2. Timbangan Constant 14192-615C.....	18
Gambar 4.2.3. Gelas Takar.....	19
Gambar 4.2.4. Gelas Jigger.....	20
Gambar 4.2.5. Spatula.....	20
Gambar 4.2.6. Sarung Tangan LANON-6.....	20
Gambar 4.2.7. Meja Produksi Kedai Minilemon.....	21
Gambar 4.2.8. Pendingin Ruangan.....	22
Gambar 4.3.1. Serbet.....	23
Gambar 4.3.2. Sapu dan Pengki.....	24
Gambar 4.3.3. Kain Pel.....	24
Gambar 4.3.4. Ember.....	25
Gambar 4.3.5. Kanebo.....	25
Gambar 4.3.6. Tempat Sampah.....	26
Gambar 4.3.7. FLIP Spons cuci piring.....	27
Gambar 6.4. Lokasi Kedai Minuman Minilemon.....	35
Gambar 6.5. Lokasi Layout Minilemon.....	37

Gambar 6.6. Gambar tampak depan kedai minuman “Minilemon”.....	39
Gambar 7.1. Grafik <i>Break Even Point</i> (BEP) “ <i>Fresh Lemonade</i> ”.....	51
Gambar 8.1. Grafik Break Event Point (BEP) “ <i>Fresh Lemonade</i> ” dengan Perbandingan Hasil Data Penjualan Real.....	57
Gambar B.1. Harga Menu Mixue.....	64
Gambar B.2. Harga Menu WeDrink.....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A.1. Perhitungan Depresiasi Mesin & Peralatan....	63
Lampiran B.1. Harge Menu Mixue.....	65
Lampiran B.2. Harga Menu Wedrink.....	66