

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. GUNA RASA
SIMOMULYO, SURABAYA



No. INDIK	1531/13
Tgl. Pengantar	2-4-2013
	FT
	FT-F
	Ang
	l
No. KR	

Diajukan Oleh :

ARTIK ELISA ANGKAWIJAYA

5203005018

HENDRA KESUMAJAYA

5203005051

JURUSAN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2008

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK di

PT. GUNA RASA

11 Agustus 2008 – 10 Oktober 2008

Diajukan oleh:

Artik Elisa Angkawijaya / 5203005018

Hendra Kesumajaya / 5203005051

Telah disetujui oleh:

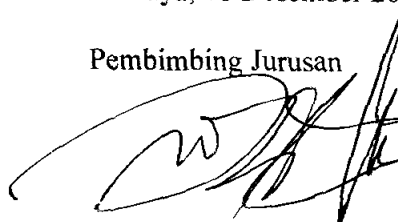
Surabaya, 16 Desember 2008

Pembimbing Pabrik



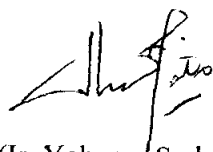
(Aditya Christian)
Kepala Pabrik

Pembimbing Jurusan



(Yohanes Kurniawan, S.T. M.Phil)
NIK. 521.00.0449

Ketua Jurusan Teknik Kimia

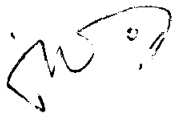


(Ir. Yohanes Sudaryanto, MT)
NIK. 521.89.0151

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini kami menyatakan bahwa Kerja Praktek ini benar-benar merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa Kerja Praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka kami sadar dan menerima konsekuensi bahwa Kerja Praktek ini tidak dapat kami gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 16 Desember 2008



Artik Elisa Angkawijaya
NRP. 5203005018



Hendra Kesumajaya
NRP. 5203005051

KATA PENGANTAR

Penyusun mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Guna Rasa dan penyusunan laporan ini. Pelaksanaan kerja praktek beserta penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penyusun menyadari bahwa keberhasilan penyusunan laporan kerja praktek ini adalah berkat dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penyusun menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan rahmatnya sehingga kami dapat menyelesaikan kerja praktek dengan baik;
2. Bapak Ir. Yohanes Sudaryanto, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya;
3. Bapak Yohanes Kurniawan, S.T. M.Phil selaku dosen pembimbing;
4. Bapak Ibu Ery Susiany, ST, MT, Ibu Laurentia Eka, ST, M.Phil, dan Ibu Lydia Felycia E.S, ST, M.Phil selaku dosen penguji;
5. Bapak Aditya Christian selaku kepala pabrik dan pembimbing pabrik PT. Guna Rasa;
6. Para karyawan dan karyawan di PT. Guna Rasa;
7. Orang tua kami yang telah memberikan dukungan materi, moral, dan juga doa mereka;

8. Semua pihak yang telah membantu sejak awal sampai terselesaikannya laporan kerja praktek ini.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih kurang sempurna, oleh karena itu penyusun sangat menghargai kritik dan saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki laporan ini. Akhirnya penyusun berharap agar laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 16 Desember 2008

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Lokasi Pabrik dan Tata Letak Pabrik	2
1.3. Produk	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1. Mie	6
II.2. Bahan Pembuatan Mie	7
II.2.1. Tepung Terigu	7
II.2.2. Tepung Tapioka	8
II.2.3. Air	9
II.2.4. Garam Dapur	9
II.2.5. Soda Abu	9
II.2.6. Zat Pengemulsi	10
II.2.7. Zat Pewarna	10
II.2.8. Zat Pengawet	11
II.3. Proses Pembuatan Mie	11
II.3.1. Pengadukan	11
II.3.2. Penekanan dan Rolling	12
II.3.3. Pencetakan	12
II.3.4. Penguapan (<i>steaming</i>)	12
II.3.5. Pemotongan	13
II.3.6. Pengovenan	13
II.3.7. Pendinginan	13
II.3.8. Pengemasan	13
II.4. Standar Mutu Mie Kering	14
III. DESKRIPSI PROSES	15
III.1. Bahan baku	15
III.2. Pembuatan Mie Kering	15
III.2.1. Pencampuran (<i>mixing</i>)	15
III.2.2. Pembuatan lembaran (<i>Sheeting</i>)	16
III.2.3. Pencetakan / Perajangan	16
III.2.4. Pengukusan (<i>steaming</i>)	16
III.2.5. Pendinginan sementara (<i>cooling</i>)	17
III.2.6. Pemotongan (<i>cutting</i>)	17
III.2.7. Pengeringan	18

III.2.8.	Pendinginan (<i>cooling</i>)	19
III.2.9.	Pengemasan (<i>packing</i>).....	19
IV.	SPESIFIKASI ALAT.....	21
V.	PENGENDALIAN KUALITAS.....	27
V.1.	Bahan Baku.....	27
V.2.	Bahan Tambahan	27
V.3.	Proses Produksi.....	28
V.4.	Produk.....	29
VI.	UTILITAS DAN PENGOLAHAN LIMBAH.....	30
VI.1.	Utilitas.....	30
VI.1.1.	Air.....	30
VI.1.2.	Listrik	31
VI.1.3.	Uap air (<i>steam</i>).....	31
VI.1.4.	Penyediaan Bahan Bakar.....	32
VI.2.	Pengolahan Limbah	32
VII.	ORGANISASI PERUSAHAAN	33
VII.1.	Struktur Organisasi PT. Guna Rasa	33
VII.2.	Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab.....	34
VII.3.	Tenaga Kerja.....	35
VII.4.	Fasilitas Lain.....	36
VIII.	TUGAS KHUSUS.....	37
VIII.1.	Deskripsi Tugas.....	37
VIII.2.	Penyelesaian Tugas.....	38
VIII.2.1.	Kadar Air	38
VIII.2.2.	Berat Susutan Bahan.....	38
IX.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
IX.1.	Kesimpulan	39
IX.2.	Saran	40
	Daftar Pustaka	41
	Lampiran	42
L.1.	Prosedur Penentuan Kadar Air	42
L.2.	Perhitungan Berat Susutan Bahan	42

DAFTAR TABEL

Tabel VIII. 1. Data Bahan Masuk dan Produk Keluar	37
Tabel L. 1. Data massa bahan untuk perhitungan densitas	43
Tabel L. 2. Data densitas bahan	44
Tabel L. 3. Massa bahan masuk dan produk keluar	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1. Tata letak perusahaan.....	3
Gambar I. 2. Tata letak area proses.....	4
Gambar I. 3. Produk Mie Kering PT. Guna Rasa	5
Gambar III. 1. Tangki Mixing.....	15
Gambar III. 2. <i>Continuous Pressing Roll</i>	16
Gambar III. 3. <i>Steam Box</i>	17
Gambar III. 4. <i>Blower</i> setelah pengukusan	17
Gambar III. 5. Oven	18
Gambar III. 6. <i>Cooling conveyor</i>	19
Gambar III. 7. <i>Packaging Machine</i>	20
Gambar VII. 1. Struktur Organisasi PT. Guna Rasa	33

INTISARI

PT. Guna Rasa berdiri pada tahun 1976. Perusahaan ini merupakan milik perseorangan. Tujuan dari berdirinya perusahaan ini adalah untuk memperoleh penghasilan dari keuntungan kerja, untuk memberikan lapangan kerja bagi masyarakat di sekitar pabrik, dan menjual mie sebagai makanan alternatif.

Proses pembuatan mie dimulai dengan mencampur tepung terigu dan ditambahkan air yang sudah diberi bahan-bahan adiktif. Kemudian adonan masuk ke mesin *roll press* untuk membentuk lembaran-lembaran tipis yang selanjutnya akan melewati mesin pencetak mie menjadi untaian mie yang bergelombang yang siap untuk dikukus. Setelah melewati proses pemasakan kemudian mie didinginkan sementara untuk kemudian dipotong menggunakan pisau pemotong yang dilengkapi dengan penyodok yang berfungsi melipat mie menjadi dua lipatan. Mie yang telah dicetak selanjutnya dimasukkan ke dalam oven untuk mengurangi kadar air dalam mie hingga kurang dari 10% . Setelah matang, mie tersebut dialirkan melalui *cooling fan* (alat pendingin) untuk melepaskan sisa-sisa uap panas dari produk dan membuat tekstur mie menjadi keras dan kemudian mie siap untuk dikemas.

Produk yang dipasarkan oleh PT. Guna Rasa adalah mie kering cap 'Belalang'. Daerah pemasaran mie kering cap 'Belalang' adalah di Jawa Timur, meliputi Surabaya, Malang, Sidoarjo, dan sekitarnya.

Dari tugas khusus yang diberikan oleh PT. Guna Rasa didapatkan hasil bahwa :

- Kadar air dari mie kering cap 'Belalang' adalah 6,7%
- Berat susutan bahan pada proses pembuatan mie kering cap 'Belalang' adalah 11,33%.

Berkenaan dengan tugas khusus yang diberikan PT. Guna Rasa, dapat disimpulkan bahwa dari segi kadar air, mie kering cap 'Belalang' telah memenuhi standar mutu SII no.0178-90 bahwa kadar air maksimal untuk mie kering mutu I adalah 8%. Sedangkan kadar air pada mie kering cap 'Belalang' adalah 6,7%.