

**PROSES PENGOLAHAN ROTI  
DI PT. ITAL FRANS MULTINDO FOOD INDUSTRIES**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :**

**FRANSISCA FORTUNATA (6103010112)**

**FRANSISKA VERAWATI JINUS (6103010132)**

**MARSA DEA ERIKA (6103010134)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2013**

**PROSES PENGOLAHAN ROTI  
DI PT. ITAL FRANS MULTINDO FOOD  
INDUSTRIES**

**PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :**

**FRANSISCA FORTUNATA  
FRANSISKA VERAWATI JINUS  
MARSA DEA ERIKA**

**6103010112  
6103010132  
6103010134**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2013**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama : Fransisca Fortunata, Fransiska Verawati jinus, dan Marsa Dea Erika Dwi Hayuningtyas

NRP : 6103010112, 6103010132, 6103010134

*Menyetujui karya ilmiah kami:*

Judul:

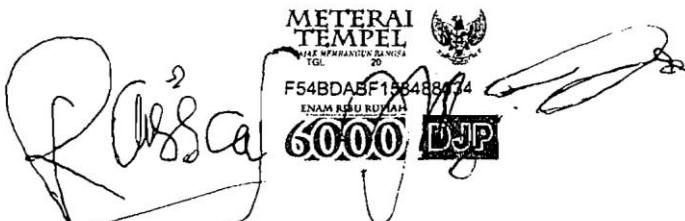
**Proses Pengolahan Roti di PT. Ital Frans Multindo Food Industries**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika 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, 30 Juli 2013

Yang menyatakan,



(Fransisca Fortunata)

(Fransiska V. Jinus)

(Marsa D. E. D. H.)

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul "**Proses Pengolahan Roti di PT. Ital Frans Multindo Food Industries**", yang diajukan oleh Fransisca Fortunata (6103010112), Fransiska Verawati Jinus (6103010132), dan Marsa Dea Erika Dwi Hayuningtyas (6103010134), telah diujikan pada tanggal 28 Juni 2013 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si.  
Tanggal: 30 Juli 2013

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



Dr. Adrianus Rulianto Utomo, MP.  
Tanggal: 30 Juli 2013

## LEMBAR PENGESAHAN

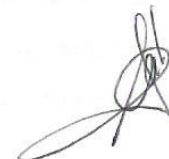
Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul "**Proses Pengolahan Roti di PT. Ital Frans Multindo Food Industries**", yang diajukan oleh Fransisca Fortunata (6103010112), Fransiska Verawati Jinus (6103010132), dan Marsa Dea Erika Dwi Hayuningtyas (6103010134), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Ital Frans Multindo Food Industries  
Pembimbing Lapangan,



Mohammad Rido, S.Psi.  
Tanggal: 30 Juli 2013

Ketua Penguji,



Anita Maya Sutedja, S.TP., M.Si.  
Tanggal: 30 Juli 2013

**LEMBAR PERNYATAAN  
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

**Proses Pengolahan Roti di PT. Ital Frans Multindo Food Industries**

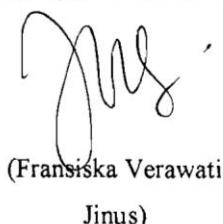
adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu 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 2009).

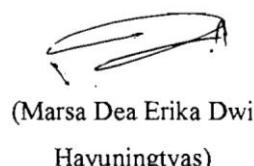
Surabaya, 30 Juli 2013



(Francisca Fortunata)



(Fransiska Verawati  
Jinus)



(Marsa Dea Erika Dwi  
Hayuningtyas)

Fransisca Fortunata, NRP 6103010112, Fransiska Verawati Jinus, NRP 6103010132, dan Marsa Dea Erika Dwi Hayuningtyas, NRP 6103010134. **Proses Pengolahan Roti di PT. Ital Frans Multindo Food Industries.**

Di bawah bimbingan:

Anita Maya Sutedja, S.TP., MSi.

## ABSTRAK

Roti merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi karena dapat menyumbangkan energi bagi orang yang mengonsumsinya. Roti yang merupakan produk *bakery* adalah makanan yang dibuat dari tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti lalu dipanggang dan dapat ditambahkan garam, gula, susu, lemak, dan bahan pelezat. Pada roti terkandung berbagai macam zat gizi lain seperti, protein, lemak, mineral, dan lain-lain sehingga roti merupakan makanan yang dapat memberikan asupan nutrisi yang cukup untuk konsumen.

PT. Ital Frans Multindo Food Industries terletak di jalan Pesapen Kali no. 24, Surabaya. PT Itall Frans Multindo Food Industries merupakan perseroan terbatas tertutup yang berbentuk organisasi garis dan staf dan memiliki 200 karyawan.

Proses pengolahan roti pada PT. Ital Frans Multindo Food Industries menggunakan sistem *batch process* dan metode *Straight Dough Method*. Jenis produk roti yang dihasilkan adalah roti manis dengan berbagai varian, seperti roti sisir, roti kura-kura, “kasur”, dan lain- lain, roti tawar, dan *cake*. Produk tersebut dikemas dengan menggunakan kemasan primer yaitu plastik PE dan PP, sedangkan untuk kemasan sekundernya terdiri atas karton. Roti Frans telah didistribusikan di berbagai tempat, yaitu Surabaya, Sidoarjo, Pasuruan, Probolinggo, Gresik, Tuban, Lamongan, Bojonegeoro, Mojokerto, Jombang, Kediri, Madiun, Ngawi, dan Bali.

Kata kunci: Roti, PT. Ital Frans Multindo Food Industries

Fransisca Fortunata, NRP 6103010112, Fransiska Verawati Jinus, NRP 6103010132, and Marsa Dea Erika Dwi Hayuningtyas, NRP 6103010134.

## **Bread Manufacturing Process in PT Ital Frans Multindo Food Industries.**

Advisory Committee :

Anita Maya Sutedja, S.TP., MSi.

### ***ABSTRACT***

Bread is a food that contains of carbohydrates which can contribute energy to the people who consume it. Bread is one of bakery products made from wheat flour through fermentation process by yeast, with or without another ingredient such as salt, sugar, milk, fat and additive then baked. Bread has a lot of nutrients such as carbohydrates, proteins, fats, minerals, etc that provided adequate nutrition for consumers.

PT. Ital Frans Multindo Food Industries is located at Pesapen Kali 24, Surabaya. PT. Ital Frans Multindo Food Industries is an incorporated company closed with line and staff organization and has two hundred employees.

PT. Ital Frans Multindo Food Industries use batch process system and *Straight Dough Method* to produced bread. Bakery products which is produced by PT. Ital Frans Multindo Food Industries is sweet bread with many kinds of variants such as roti sisir, roti kura-kura, “kasur”, etc, white bread, and cake . The product is packaged with PE and PP as primary packaging, and also tin box as secondary packaging. PT. Ital Frans Multindo Food Industries has been distributed to Surabaya, Sidoarjo, Pasuruan, Probolinggo, Gresik, Tuban, Lamongan, Bojonegeoro, Mojokerto, Jombang, Kediri, Madiun, Ngawi, dan Bali

Keywords : Bread, PT. Ital Frans Multindo Food Industries

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia-Nya, laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Ital Frans Multindo Food Industries ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Sarjana Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Anita Maya Sutedja, S.TP., MSi., selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran selama pembuatan laporan ini.
2. Bapak Belman selaku pimpinan PT. Ital Frans Multindo Food Industries.
3. M. Rido, S.Psi. , selaku HRD PT. Ital Frans Multindo Food Industries.
4. Keluarga dan sahabat, khususnya orang tua penulis, dan semua pihak yang telah membantu penulisan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, maka penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga makalah ini dapat berguna bagi pembaca.

Surabaya,                                  Juli 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	3
1.3. Metode Pelaksanaan .....	3
1.4. Waktu dan Tempat .....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....	4
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan .....	4
2.2. Lokasi Perusahaan .....	6
2.3. Tata Letak Pabrik .....	10
2.4. Daerah Pemasaran dan Distribusi .....	13
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI DAN PENGELOLAAN ....	18
3.1. Bentuk Perusahaan .....	18
3.2. Struktur Organisasi.....	20
3.3. Personalia .....	23
3.3.1. Direktur .....	25
3.3.2. Manajer Produksi .....	25
3.3.3. Manajer <i>Reasearch and Development</i> .....	26
3.3.4. Manajer Personalia .....	26
3.3.5. Manajer Akutansi .....	26
3.3.6. Manajer Pemasaran .....	27
3.3.6.1. Salesman .....	27
3.3.6.2. Marketing .....	27
3.3.6.3. Sopir.....	28
3.4. Karyawan .....	28
3.4.1. Klasifikasi Karyawan .....	28

3.4.2.	Jam Kerja .....	30
3.4.3.	Upah Karyawan .....	31
3.4.4.	Kesejahteraan Karyawan .....	32
3.4.4.1.	Tunjangan Sosial .....	32
3.4.4.2.	Fasilitas .....	33
<b>BAB IV.</b>	<b>BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU .....</b>	<b>35</b>
4.1.	Bahan Baku.....	35
4.1.1.	Terigu .....	36
4.1.2.	Gula .....	37
4.1.3.	Air .....	38
4.1.4.	Ragi ( <i>yeast</i> ) .....	39
4.1.5.	Lemak .....	40
4.1.6.	Telur .....	41
4.1.7.	Calsium Propionat.....	42
4.2.	Bahan Pembantu .....	43
4.2.1.	Bahan Pengisi .....	43
4.2.1.1.	Coklat .....	43
4.2.1.2.	Kismis .....	43
4.2.1.3.	Pisang .....	44
4.2.1.4.	Srikaya .....	44
4.2.1.5.	<i>Strawberry</i> .....	44
4.2.2.	Bahan Pelapis .....	44
4.2.2.1.	Gula Halus .....	44
4.2.2.2.	<i>Roombutter</i> .....	44
4.2.3.	Bahan Penambah Aroma, Citarasa, dan Warna .....	45
4.2.3.1.	Tepung Vla Instan .....	45
4.2.3.2.	<i>Tomata Paste</i> .....	45
<b>BAB V.</b>	<b>PROSES PENGOLAHAN .....</b>	<b>46</b>
5.1.	Pengertian .....	46
5.2.	Tahapan Proses Pembuatan Roti .....	47
5.2.1.	Penimbangan .....	48
5.2.2.	Pencampuran .....	48
5.2.3.	Fermentasi .....	49
5.2.4.	Pengecilan ukuran adonan dan pembentukan .....	49
5.2.5.	<i>Proofing</i> .....	49
5.2.6.	Pemanggangan .....	50
5.2.7.	Penambahan Bahan Pelapis .....	52
5.3.	Tahapan Proses Pembuatan <i>Cake</i> .....	52

BAB VI.	PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN .....	55
6.1.	Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan .....	55
6.2.	Desain Kemasan .....	65
6.3.	Metode dan Alat Penyimpanan .....	67
6.3.1.	Penyimpanan Produk.....	67
6.3.2.	Penyimpanan Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....	68
6.3.3.	Bahan Pengemas .....	69
BAB VII.	MESIN DAN PERALATAN .....	70
7.1.	Jenis dan Spesifikasi Mesin .....	70
7.1.1.	Generator .....	70
7.1.2.	Mesin Penggiling .....	70
7.1.3.	Mesin Pencampur ( <i>mixer</i> ) .....	70
7.1.4.	<i>Dough Break</i> .....	71
7.1.5.	<i>Bun Divider</i> .....	71
7.1.6.	<i>Moulder Roll</i> .....	71
7.1.6.1.	<i>Moulder Roll</i> Panjang untuk Roti Tawar.....	71
7.1.6.2.	<i>Moulder Roll</i> Pendek untuk Roti Tawar.....	72
7.1.6.3.	<i>Moulder Roll</i> untuk Roti Manis .....	72
7.1.7.	<i>Sitter Roll Pastry</i> .....	72
7.1.8.	<i>Rounder</i> .....	72
7.1.9.	Oven .....	72
7.1.10.	<i>Sealer</i> .....	76
7.2.	Peralatan .....	76
7.2.1.	Timbangan Kecil .....	76
7.2.2.	Timbangan Besar .....	76
7.2.3.	Timbangan Sedang .....	76
7.2.4.	Loyang .....	77
7.2.5.	Meja.....	77
7.2.6.	Rak Bertingkat .....	78
7.2.7.	Kotak Penyimpan .....	79
7.2.8.	Kereta Dorong.....	79
7.2.9.	Kuas .....	79
7.2.10.	Pemotong Adonan .....	79
7.2.11.	Kipas Angin .....	79
7.2.12.	Pisau .....	79
7.2.13.	Ember .....	80
7.2.14.	Ayakan .....	80

BAB VIII.	SUMBER DAYA .....	81
8.1.	Macam Sumber Daya yang Digunakan .....	81
8.1.1.	Sumber Daya Manusia .....	81
8.1.2.	Sumber Daya Air .....	83
8.1.3.	Sumber Daya Listrik .....	83
BAB IX.	SANITASI PABRIK .....	85
9.1.	Sanitasi Air .....	86
9.2.	Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....	87
9.3.	Sanitasi Mesin dan Peralatan .....	88
9.4.	Sanitasi Ruang .....	89
9.5.	Sanitasi Pekerja .....	90
9.6.	Penanganan Limbah .....	92
9.7.	Sanitasi Lingkungan Kerja .....	94
BAB X.	PENGENDALIAN MUTU .....	95
10.1.	Pengendalian Mutu Bahan Baku, Bahan Pembantu dan Pengemas.....	95
10.1.1.	Tepung Terigu .....	95
10.1.2.	Gula .....	96
10.1.3.	Margarin .....	97
10.1.4.	Telur .....	97
10.1.5.	Air.....	97
10.1.6.	Babon.....	98
10.1.7.	Bahan Pembantu.....	98
10.1.8.	Pengemas .....	99
10.2.	Pengendalian Mutu Selama Proses .....	99
10.2.1.	Sortasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....	99
10.2.2.	Penimbangan dan Pengukuran .....	100
10.2.3.	Pencampuran .....	100
10.2.4.	Fermentasi .....	101
10.2.5.	Penimbangan dan Pengecilan Ukuran Adonan.....	101
10.2.6.	<i>Proofing</i> .....	101
10.2.7.	Pemanggangan .....	102
10.3.	Pengendalian Mutu Produk Akhir .....	102
BAB XI.	TUGAS KHUSUS .....	104

11.1.	Perencanaan Tata Letak Peralatan PT. Ital Frans Multindo Food Industries (Fransisca Fortunata-6103010112) .....	104
11.2.	Rancangan Tata Letak Gudang Bahan Baku di PT Ital Frans Multindo Food Industries (Fransiska Verawati Jinus-6103010132) .....	110
11.3.	Pengendalian Mutu dan Pengujian yang Diperlukan (Marsa Dea Erika Dwi Hayuningtyas 6103010134) .....	116
BAB XII.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	128
12.1.	Kesimpulan .....	128
12.2.	Saran.....	129
	DAFTAR PUSTAKA.....	130

## **DAFTAR TABEL**

Halaman

Tabel 4.1.	Komposisi Tepung Terigu Cakra Kembar, Segitiga Biru, dan Kunci Biru .....	37
Tabel 4.2.	Komposisi Margarin .....	41
Tabel 6.1.	Macam – Macam Plastik yang digunakan untuk Roti Tawar .....	59
Tabel 6.2.	Macam – Macam Plastik Pengemas untuk Aneka Roti .....	60
Tabel 6.3.	Macam – Macam Plastik Pengemas untuk Roti Manis.....	61
Tabel 6.4.	Macam – Macam Plastik Pengemas untuk Roti Molen dan Long Stick .....	62
Tabel 8.1.	Perincian Daya Listrik yang Digunakan .....	83
Tabel 9.1.	Standar Mutu Limbah Cair .....	93
Tabel 10.1.	Syarat Mutu Tepung Terigu PT ISM Bogasari Flour Mills .....	96
Tabel 10.2.	Persyaratan Mutu Air Menurut SNI 01-3553-1996 .....	98
Tabel 10.3.	Kriteria Mutu Produk Akhir Roti.....	102
Tabel 11.1.	Syarat Mutu Tepung Terigu Menurut SNI 01-3751-2006 .....	118
Tabel 11.2.	Persyaratan Mutu Air Menurut SNI 01-3553-1996 .....	121
Tabel 11.3.	Standar Kualitas Margarin Menurut SNI 01-3541-2002 ...	122
Tabel 11.4.	Syarat Mutu Ragi Roti Kering .....	123
Tabel 11.5.	Persyaratan Tingkat Mutu Telur Menurut SNI 01-3926-2008.....	124
Tabel 11.6.	Spesifikasi Persyaratan Mutu Susu Bubuk.....	125

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 2.1.	Lokasi PT Ital Frans Multindo Food Industries .....	9
Gambar 2.2.	Tata Ruang dan Tata Letak PT Ital Frans Multindo Food Industries.....	12
Gambar 2.3.	Tata Letak Peralatan PT Ital Frans Multindo Food Industries.....	14
Gambar 3.1.	Struktur Organisasi PT Ital Frans Multindo Food Industries.....	24
Gambar 4.1	Reaksi Fermentasi Gula .....	39
Gambar 5.1.	Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Manis/ Roti Tawar.....	51
Gambar 5.2.	Diagram Alir Proses Pembuatan Cake .....	54
Gambar 6.1.	Monomer Propylen.....	58
Gambar 6.2.	Plastik PE ( <i>polyethylene</i> ) .....	63
Gambar 6.3.	Kotak Karton.....	64
Gambar 6.4.	<i>Container</i> .....	65
Gambar 6.5.	Logo PT Ital Frans Multindo Food Industries .....	67
Gambar 7.1.	<i>Mixer</i> Kemper Besar.....	70
Gambar 7.2.	<i>Mixer</i> Kemper Kecil .....	70
Gambar 7.3.	<i>Dough Break</i> .....	70
Gambar 7.4.	<i>Bun Bivider</i> .....	70
Gambar 7.5.	<i>Moulder Roll Panjang</i> .....	70
Gambar 7.6.	<i>Sitter Roll Pastry</i> .....	71
Gambar 7.7.	<i>Oven Rotary</i> .....	74
Gambar 7.8.	<i>Oven Konvensional</i> .....	75
Gambar 7.9.	Loyang Roti.....	77
Gambar 7.10.	Loyang Roti Tawar .....	77

Gambar 11.1. Pola Aliran Bahan U-Shape .....	106
Gambar 11.2. Perencanaan Tata Letak Peralatan PT Ital Frans Multindo Food Industries.....	108
Gambar 11.3. Rancangan Tata Letak Gudang Bahan Baku PT Ital Frans Multindo Food Industries.....	112
Gambar 11.4. Palet .....	113
Gambar 11.5. Rak.....	114

