

**PROSES PENGOLAHAN ROTI
DI PERUSAHAAN ROTI MATAHARI
PASURUAN**

PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



OLEH :

VITO KRISTIAN	(6103007017)
DONNY VINCENTIUS L. M.	(6103007132)
HENDIK KRISTIONO	(6103007134)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2011**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yaitu Vito Kristian (6103007017), Donny Vincentius L. Mali (6103007132), Hendik Kristiono (6103007134), menyetujui Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”** 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 kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Januari 2011



Vito Kristian
(6103007017)

Donny V. L. Mali
(6103007132)

Hendik Kristiono
(6103007134)

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**, yang diajukan oleh Vito Kristian (6103007017), Donny Vincentius L. Mali (6103007132), Hendik Kristiono (6103007134), telah diujikan pada tanggal 8 Januari 2011 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Theresia Endang Widuri, MP

Tanggal: 27 - 1 - 2011

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian,



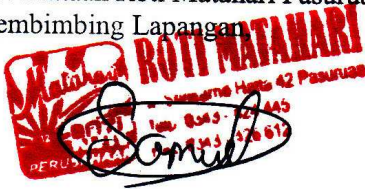
Ir. Theresia Endang Widuri, MP

Tanggal: 21 - 2 - 2011

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**, yang diajukan oleh Vito Kristian (6103007017), Donny Vincentius L. Mali (6103007132), Hendik Kristiono (6103007134) telah diajukan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Perusahaan Roti Matahari Pasuruan
Pembimbing Lapangan



Samuel Laksmana
Tanggal: 18-2-2011

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Theresia Endang Widuri'.

Ir. Theresia Endang Widuri, MP
Tanggal: 27-1-2011

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan

adalah hasil karya kami dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami 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 kami tersebut merupakan plagiarisme maka kami 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 (c) Tahun 2009).

Surabaya, Januari 2011



Vito Kristian
(6103007017)



Donny V. L. Mali
(6103007132)



Hendik Kristiono
(6103007134)

Vito Kristian (6103007017), Donny Vincentius L. Mali (6103007132), Hendik Kristiono (6103007134). “**Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan**”. Dibawah bimbingan Ir. Theresia Endang Widuri, MP.

ABSTRAK

Roti adalah produk makanan berbasis tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti dan dipanggang, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan (SNI 01-3840-1995). Roti sangat diminati oleh masyarakat sehingga memungkinkan produk ini dikomersialkan dan diproduksi skala industri. Salah satu industri yang memproduksi roti di Pasuruan adalah Perusahaan Roti Matahari yang terletak di jalan Soekarno Hatta no. 42 - 44, Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Gading Rejo, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur.

Perusahaan Roti Matahari Pasuruan adalah perusahaan perseorangan yang dijalankan oleh keluarga pemilik perusahaan. Perusahaan Roti Matahari menggunakan tata letak proses/ fungsional. Tata letak jenis ini merupakan tata letak yang penempatan mesin-mesin dan peralatan produksinya dikelompokkan berdasarkan fungsi yang sama dalam ruangan tertentu. Jumlah tenaga kerja di Perusahaan Roti Matahari adalah sebesar 50 orang yang terbagi menjadi tenaga kerja tetap dan tidak tetap. Bentuk organisasi yang diterapkan di Perusahaan Roti Matahari adalah organisasi garis.

Bahan baku yang digunakan adalah tepung terigu, lemak, *babon*, gula, air dan telur ayam. Produk roti yang diproduksi oleh Perusahaan Roti Matahari adalah jenis roti manis yang terdiri dari roti blencong (kering), *warmball* (basah putih, basah cokelat, basah darmo, dan basah kismis), kasur (basah), *rounde* (basah putih dan kering putih), sisir biasa (basah putih dan kering putih), dan sisir *roombutter* (basah cokelat, basah putih, kering cokelat, dan kering putih) dengan proses pengolahan meliputi persiapan bahan baku, pencampuran, fermentasi, dan pemanggangan.

Sanitasi yang dilakukan oleh Perusahaan Roti Matahari meliputi sanitasi bahan baku dan bahan pembantu, sanitasi air, sanitasi mesin dan peralatan, sanitasi pekerja, sanitasi ruang pengolahan, dan penanganan limbah. Pengawasan mutu yang dilakukan oleh Perusahaan Roti Matahari adalah pengawasan mutu bahan baku dan bahan pembantu, pengawasan mutu selama proses berlangsung, dan pengawasan mutu produk akhir.

Kata kunci: industri, roti, struktur organisasi, bahan baku, produk, proses, sanitasi, pengendalian mutu.

Vito Kristian (6103007017), Donny Vincentius L. Mali (6103007132), Hendik Kristiono (6103007134). **“Bread Manufacturing Process in Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**. Advised by Ir. Theresia Endang Widuri, MP.

ABSTRACT

Bread is a product that made from wheat flour through fermentation process by yeast, with or without another ingredients and permissible food additive. One of the industry that produce bread in Pasuruan is Perusahaan Roti Matahari, which is located at jalan Soekarno Hatta no. 42 - 44, Kelurahan Karanganyar, Kecamatan Gading Rejo, Kabupaten Pasuruan, East Java.

Perusahaan Roti Matahari used process/functional layout type. Perusahaan Roti Matahari was a line organization and supported by 50 workers.

Raw materials used in bread manufacture in Perusahaan Roti Matahari is wheat flour, fat, *babon*, sugar, water and egg. This product is classified in sweet dough type that varies in blencong bread, warmball bread, kasur bread, rounde bread, sisir, and roombutter sisir bread. Bread manufacturing process included materials preparation, mixing, fermentation and baking.

Sanitation conducted by Perusahaan Roti Matahari include raw and auxiliary materials sanitation, water sanitation, machines and tools sanitation, worker sanitation, process room sanitation, and waste handling. Quality control that carried out by the Perusahaan Roti Matahari is quality control of raw materials and auxiliary materials, quality control throughout the process, and final product quality control.

Keywords: industry, bread, organizational structure, raw materials, products, processes, sanitation, quality control.

KATA PENGANTAR

Puji syukur pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan praktek kerja industri pengolahan pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**. Penyusunan laporan ini merupakan tugas yang harus diselesaikan dalam mengikuti program praktek kerja industri pengolahan pangan di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan yang diselenggarakan oleh Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Theresia Endang Widuri, MP selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya laporan.
2. Bp. Ir. Sudarsono selaku pimpinan Perusahaan Roti Matahari Pasuruan beserta keluarga dan karyawan Perusahaan Roti Matahari Pasuruan yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk memperoleh pengalaman kerja di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.
3. Keluarga, teman, dan semua pihak yang telah mendukung penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata penulis mengharapkan agar laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 02 Desember 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Metode Pelaksanaan	3
1.4. Waktu dan Tempat.....	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Riwayat Singkat dan Perkembangan Perusahaan	4
2.2. Lokasi Perusahaan	5
2.3. Tata Letak Perusahaan	6
2.4. Daerah Pemasaran dan Distribusi	8
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI DAN PENGELOLAAN	12
3.1. Struktur Organisasi	12
3.2. Tugas dan Wewenang Karyawan	15
3.2.1. Pimpinan	15
3.2.2. Bagian Keuangan	15
3.2.2.1. Kepala Bagian Keuangan	15
3.2.2.2. Kasir	15
3.2.3. Bagian Produksi	15
3.2.3.1. Kepala Bagian Produksi	15
3.2.3.2. Seksi Pencampuran.....	16
3.2.3.3. Seksi Pencetakan	16
3.2.3.4. Seksi Pemanggangan.....	16
3.2.3.5. Seksi Pengemasan	16
3.2.4. Bagian Pemasaran	16
3.2.4.1. Kepala Bagian Pemasaran	16

3.2.4.2. <i>Salesman</i>	16
3.3. Karyawan	17
3.3.1. Klasifikasi Karyawan	17
3.3.2. Kualifikasi Karyawan.....	17
3.3.2.1. Pimpinan.....	17
3.3.2.2. Kepala Bagian	18
3.3.2.3. Karyawan	18
3.3.3. Jam Kerja.....	19
3.3.4. Upah Karyawan.....	20
3.3.5. Kesejahteraan Karyawan	20
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	22
4.1. Bahan Baku.....	22
4.1.1. Terigu.....	23
4.1.2. Gula.....	25
4.1.3. Lemak	26
4.1.4. <i>Babon</i>	27
4.1.5. Air	29
4.1.6. Telur Ayam	30
4.2. Bahan Pembantu	31
4.2.1. Cokelat Bubuk	32
4.2.2. Cokelat Beras (<i>meises</i>).....	32
4.2.3. <i>Cinnamon</i> (Keningar)	33
4.2.4. Vanilli	34
4.2.5. Kismis	35
4.2.6. Gula Halus	35
4.2.7. <i>Roombutter</i>	36
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	38
5.1. Pengertian	38
5.2. Tahapan Proses	42
5.2.1. Pembuatan <i>Babon (sponge)</i>	44
5.2.2. Sortasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu	44
5.2.3. Penimbangan Bahan Baku dan Bahan Pembantu	45
5.2.4. Pencampuran I	45
5.2.5. Fermentasi I	45
5.2.6. Pencampuran II	46
5.2.7. Fermentasi II	47
5.2.8. Penimbangan dan Pembentukan Adonan	47
5.2.9. <i>Proofing</i>	48
5.2.10. Pemangangan	49
5.2.11. Pendinginan	49

5.2.12. Sortasi	49
5.2.13. Pengeringan	50
5.2.14. Perlakuan Akhir	50
5.2.15. Pengemasan.....	51
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	52
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan	52
6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan	55
BAB VII. MESIN DAN PERALATAN	57
7.1. Jenis dan Spesifikasi Mesin	57
7.2. Jenis dan Spesifikasi Peralatan	61
BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN	69
8.1. Macam Daya dan Jumlah Daya yang Digunakan	69
8.1.1. Daya Manusia	69
8.1.2. Daya Listrik PLN.....	69
8.1.3. Daya Listrik Generator	70
8.2. Perawatan, Perbaikan, dan penyediaan suku cadang	70
8.2.1. Perawatan.....	70
8.2.1.1. Perawatan Rutin.....	70
8.2.1.2. Perawatan Periodik	71
8.2.2. Perbaikan	71
8.2.3. Penyediaan Suku Cadang.....	71
BAB XI. SANITASI PABRIK	73
9.1. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu	75
9.2. Sanitasi Air	76
9.3. Sanitasi Mesin dan Peralatan	76
9.4. Sanitasi Pekerja.....	77
9.5. Sanitasi Ruang Pengolahan.....	77
9.6. Penanganan Limbah.....	78
BAB X. PENGAWASAN MUTU.....	79
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	79
10.1.1. Tepung Terigu.....	80
10.1.2. Gula	81
10.1.3. Margarin	81
10.1.4. Telur.....	81
10.1.5. <i>Babon</i> Awal	81
10.1.6. Air.....	82
10.1.7. Bahan-Bahan Pembantu.....	82
10.2. Pengawasan Mutu Selama Proses Produksi Berlangsung.....	83
10.2.1. Pencampuran.....	83

10.2.2. Fermentasi.....	83
10.2.3. Penimbangan Adonan	84
10.2.4. <i>Proofing</i>	84
10.2.5. Pemangangan	85
10.2.6. Pengawasan Mutu Akhir Produk	86
BAB XI. TUGAS KHUSUS.....	87
11.1. Peremajaan Agensia Pengembangan Adonan	87
11.2. Upaya Perusahaan Roti Matahari dalam Mempertahankan Kelangsungan Hidup Perusahaan.....	97
11.3. Umur Simpan Roti Sisir (Basah)	102
BAB XII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	107
12.1. Kesimpulan.....	107
12.2. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN	113

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.....	6
Gambar 2.2. Tata Ruang dan Tata Letak Perusahaan Roti Matahari Pasuruan	14
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perusahaan Roti Matahari	14
Gambar 5.1. Diagram Alir Pembuatan <i>Babon</i> di Perusahaan Roti Matahari	42
Gambar 5.2. Diagram Alir Proses Produksi Roti Basah dan Roti Kering di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan	43
Gambar 7.1. Mesin Pengaduk Bahan (<i>Mixer</i>).....	58
Gambar 7.2. Oven Konvensional.....	58
Gambar 7.3. Oven Modern	59
Gambar 7.4. <i>Burner</i>	60
Gambar 7.5. Mesin <i>Sealer</i>	60
Gambar 7.6. Timbangan Besar	61
Gambar 7.7. Timbangan Kodok	62
Gambar 7.8. Pengocok Telur	62
Gambar 7.9. Penyaring Telur.....	63
Gambar 7.10. Spatula	64
Gambar 7.11. Kuas	64
Gambar 7.12. Pisau.....	65
Gambar 7.13. Loyang Roti <i>Warmball</i> , <i>Blengcong</i> dan <i>Rounde</i>	65
Gambar 7.14. Loyang Roti Sisir	66
Gambar 7.15. Alat Pemotong Adonan.....	66
Gambar 7.16. Ember.....	67

Gambar 7.17. Kotak Penyimpan Roti	68
Gambar 7.18. Meja Pengembang Adonan dan Pembentuk Roti.....	68
Gambar 11.1. Diagram Alir Pembuatan <i>Babon</i> di Perusahaan Roti Matahari	88
Gambar 11.2. Metabolisme Karbohidrat pada Proses Respirasi Anerobik oleh <i>Yeast</i>	91
Gambar 11.3. Metabolisme Karbohidrat pada Proses Respirasi Aerobik oleh <i>Yeast</i>	91
Gambar 11.4. Metabolisme oleh Bakteri Asam Laktat Homofermentatif.....	92
Gambar 11.5. Metabolisme oleh Bakteri Asam Laktat Heterofermentatif.....	93
Gambar 11.6. Kurva Kinetika Pertumbuhan Sel Mikroorganisme	95
Gambar 11.7. Diagram Alir Peremajaan <i>Babon</i>	96

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Karyawan Perusahaan Roti Matahari	18
Tabel 4.1. Komposisi Kimia Terigu untuk Roti dan Cake.....	25
Tabel 4.2. Komposisi Kimia Gula Pasir	25
Tabel 4.3. Persyaratan Mutu Gula Kristal Putih	26
Tabel 4.4. Komposisi Kimia Margarin	27
Tabel 4.5. Komposisi Kimia Air Kelapa Muda	28
Tabel 4.6. Komposisi Kimia Telur Ayam.....	30
Tabel 4.7. Komposisi Kimia Cokelat Bubuk.....	33
Tabel 4.8. Persyaratan Mutu Cokelat Beras.....	34
Tabel 4.9. Komposisi Kimia <i>Cinnamon</i>	35
Tabel 4.10. Komposisi Kimia Kismis.....	36
Tabel 4.11. Komposisi Kimia <i>Roombutter</i>	37
Tabel 5.1. Pembagian Bahan Baku untuk <i>Sponge</i> dan <i>Dough</i>	41
Tabel 8.1. Perincian Daya Listrik Penggerak Mesin Produksi	70
Tabel 10.1. Komposisi Tepung Cakra Kembar dan Segitiga Biru.....	80
Tabel 10.2. Persyaratan Mutu Tepung Terigu (untuk Roti).....	80
Tabel 10.3. Persyaratan Air untuk Industri Pangan	82
Tabel 11.1. Komposisi Air Kelapa per 100 gram	90

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN. 1. Contoh Produk Roti di Perusahaan Roti Matahari	113
LAMPIRAN. 2. Foto Beberapa Proses Produksi Roti di Perusahaan Roti Matahari	117