

**INDUSTRI PENGOLAHAN ROTI  
MATAHARI PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA  
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



**OLEH :**

**KOKOH PATRA Y        6103009093**

**M YAN CHANDRA K    6103009101**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
SURABAYA  
2012**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yaitu Kokoh Patra Yusup (6103009093) dan M. Yan Chandra Kusuma (6103009101), menyetujui Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul **“Industri Pengolahan 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, 14 Januari 2013



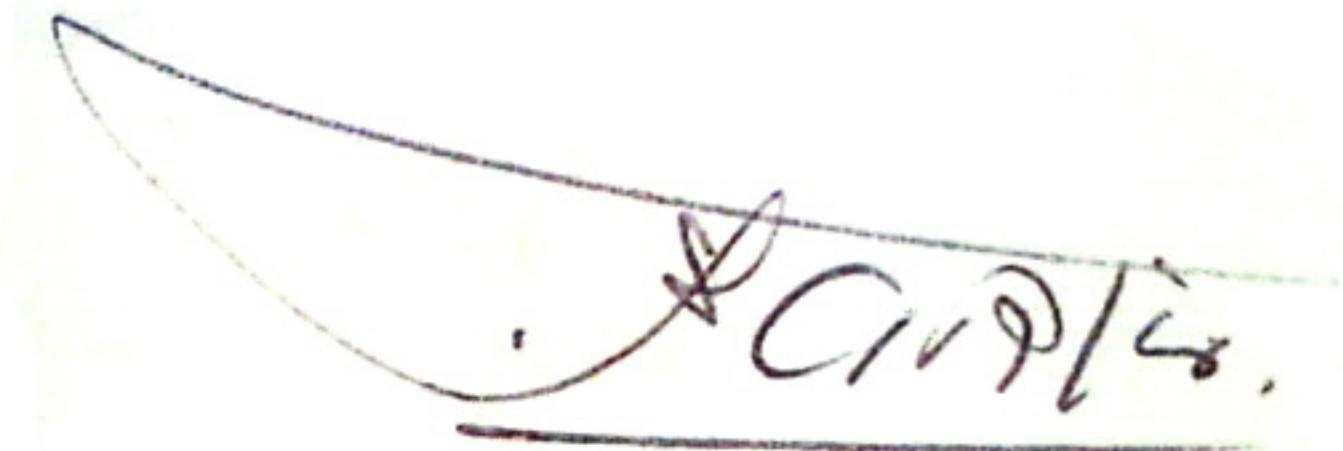
Kokoh Patra Yusup  
NRP : 6103009093

M. Yan Chandra Kusuma  
NRP : 6103009101

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul **“Industri Pengolahan Roti Matahari Pasuruan”**, yang diajukan oleh Kokoh Patra Yusup (6103009093) dan M. Yan Chandra Kusuma (6103009101) telah diujikan pada tanggal 7 Januari 2013 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Drs Sutarjo Surjoseputro, MS.

15 Januari 2013

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian



Ir Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Januari 2013

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul "**Industri Pengolahan Roti Matahari Pasuruan**", yang diajukan oleh Kokoh Patra Yusup (6103009093) dan M. Yan Chandra Kusuma (6103009101), telah diuji dan disetujui oleh dosen pembimbing.

Perusahaan Roti Matahari  
Pembimbing Lapangan,



Samuel Laksmana

Dosen Pembimbing,

Drs Sutarjo Surjoseputro., M.S.  
15 Januari 2013

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

### **Industri Pengolahan Roti Matahari Pasuruan**

adalah hasil karya kami sendiri 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 (e) tahun 2009).

Surabaya, 14 Januari 2013



Kokoh Patra Yusup

NRP : 6103009093



M. Yan Chandra Kusuma

NRP : 6103009101

Kokoh Patra Yusup (6103009093) dan M Yan Chandra K (6103009101).

**Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.**

Di bawah bimbingan: Drs. Sutarjo Surjoseputro, M.S.

## ABSTRAK

Roti merupakan produk olahan dari adonan tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti dan dipanggang, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan. Roti bersifat praktis dan mudah didapat dengan harga terjangkau. Hal tersebut sesuai dengan kebutuhan masyarakat Indonesia sekarang yang mempunyai banyak kesibukan sehingga membutuhkan makanan yang cepat dan praktis, serta memberikan energi yang cukup. Peningkatan kebutuhan tersebut membuka peluang dan mendorong industri roti untuk berkembang pesat. Salah satunya adalah Perusahaan Roti Matahari. Perusahaan Roti Matahari merupakan salah satu perusahaan roti yang mampu bertahan di tengah ketatnya persaingan industri roti di Indonesia, oleh karena itu menarik untuk diketahui lebih lanjut tentang proses pengolahan yang berlangsung di Perusahaan Roti Matahari.

Perusahaan Roti Matahari terletak di jalan Soekarno Hatta 42-44, Kelurahan Karang Anyar, Kecamatan Gading Rejo, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Perusahaan Roti Matahari merupakan perusahaan perseorangan yang berbentuk organisasi garis dan memiliki 52 karyawan.

Proses pengolahan roti pada Perusahaan Roti Matahari menggunakan sistem *batch process* dan metode *sponge dough*. Jenis produk roti yang dihasilkan adalah roti sisir, *rounde*, *warmball*, blencong dan kasuran. Produk tersebut dikemas dengan menggunakan kemasan primer yaitu plastik HDPE dan PP, sedangkan untuk kemasan sekundernya terdiri atas karton dan kotak kaleng. Daerah distribusi Perusahaan Roti Matahari ini cukup luas, karena mencapai Surabaya, Malang, Jember, Mojokerto, Madiun, Kediri, Probolinggo, Banyuwangi, Solo bahkan mencapai pulau Bali.

Kata kunci: roti, Perusahaan Roti Matahari

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia-Nya, makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan makalah 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. Drs. Sutarjo Surjoseputro, M.S., selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dan pikiran selama pembuatan makalah ini.
2. Samuel Laksmana, selaku pimpinan Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.
3. Keluarga dan sahabat, khususnya orang tua penulis, dan semua pihak yang telah membantu penulisan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa makalah 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, 15 Desember 2012

Penulis

## **DAFTAR ISI**

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Metode Pelaksanaan .....	3
1.4. Waktu dan Tempat .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>	<b>4</b>
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan .....	4
2.2. Lokasi Perusahaan .....	6
2.3. Tata Letak Pabrik .....	8
2.4. Daerah Pemasaran dan Distribusi .....	9
<b>BAB III. STRUKTUR ORGANISASI DAN PENGELOLAAN .....</b>	<b>12</b>
3.1. Struktur dan Bentuk Organisasi .....	12
3.2. Personalia .....	14
3.2.1. Pimpinan .....	14
3.2.2. Karyawan Bagian Produksi .....	15
3.2.3. Karyawan Toko .....	16
3.2.4. Sopir .....	16
3.2.5. <i>Salesman</i> .....	16
3.3. Karyawan .....	17
3.3.1. Klasifikasi Karyawan .....	17
3.3.2. Jam Kerja .....	18
3.3.3. Upah Karyawan .....	19
3.3.4. Kesejahteraan Karyawan .....	20
<b>BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU .....</b>	<b>22</b>
4.1. Bahan Baku .....	22
4.1.1. Tepung Terigu .....	22

4.1.2.	Gula .....	24
4.1.3.	Air .....	25
4.1.4.	Babon .....	26
4.1.5.	Margarin .....	27
4.1.6.	Telur .....	28
4.2.	Bahan Pembantu .....	28
4.2.1.	Bahan Pengisi .....	29
4.2.1.1.	Coklat ( <i>Muisjes</i> ) .....	29
4.2.1.2.	Kismis .....	30
4.2.2.	Bahan Pelapis .....	30
4.2.2.1.	Gula Halus .....	30
4.2.2.2.	<i>Roombutter</i> .....	31
4.2.2.3.	Minyak goreng .....	31
 BAB V. PROSES PENGOLAHAN .....		32
5.1.	Tahapan Proses Pembuatan “ <i>Babon</i> ” ( <i>Starter</i> ) .....	34
5.2.	Tahapan Proses Pembuatan Roti .....	36
5.2.1.	Penimbangan .....	36
5.2.2.	Pencampuran I .....	38
5.2.3.	Fermentasi I .....	38
5.2.4.	Pencampuran II .....	38
5.2.5.	Fermentasi II .....	39
5.2.6.	Pembentukan adonan .....	40
5.2.7.	<i>Proofing</i> .....	40
5.2.8.	Pemanggangan I .....	41
5.2.9.	Pendinginan I dan Sortasi Produk .....	42
5.2.10.	Penambahan Bahan Pelapis dan Pengisi .....	43
5.2.11.	Pemanggangan II .....	43
5.2.12.	Pendinginan II .....	44
5.2.13.	Pengemasan .....	44
 BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN .....		46
6.1.	Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan .....	46
6.2.	Penyimpanan .....	50
6.2.1.	Penyimpanan Bahan dan Produk .....	51
6.2.1.1.	Tepung Terigu dan Gula Pasir .....	51
6.2.1.2.	Margarin dan <i>Roombutter</i> .....	51
6.2.1.3.	Telur .....	52
6.2.1.4.	Bahan Pembantu .....	52
6.2.2.	Penyimpanan Pengemas dan Label .....	52

BAB VII.	MESIN DAN PERALATAN .....	54
7.1.	Jenis dan Spesifikasi Mesin .....	54
7.1.1.	Generator .....	54
7.1.2.	Mesin Penggiling .....	54
7.1.3.	Mesin Pencampur ( <i>mixer</i> ).....	55
7.1.4.	Oven.....	56
7.1.5.	<i>Burner</i> .....	57
7.1.6.	<i>Sealer</i> .....	58
7.2.	Peralatan.....	59
7.2.1.	Timbangan Kecil.....	59
7.2.2.	Timbangan Besar .....	59
7.2.3.	Timbangan Kodok .....	60
7.2.4.	Loyang .....	60
7.2.5.	Meja .....	62
7.2.6.	Rak Bertingkat .....	64
7.2.7.	Kotak Kaleng .....	64
7.2.8.	Kereta Dorong.....	66
7.2.9.	Kuas .....	66
7.2.10.	Pemotong Adonan.....	66
7.2.11.	Spatula .....	67
7.2.12.	Pisau.....	67
7.2.13.	Ember.....	68
7.2.14.	Panci Telur.....	68
7.2.15.	Pengocok Telur .....	69
7.2.16.	Penyaring Telur.....	69
7.2.17.	Ayakan .....	69
7.2.18.	Pengukur Suhu .....	70
7.2.19.	<i>Thermal Print Ribbon</i> .....	70
7.2.20.	Pencetak Label <i>Expired Date</i> atau Harga .....	71
BAB VIII.	SUMBER DAYA .....	72
8.1.	Macam Sumber Daya yang Digunakan .....	72
8.1.1.	Sumber Daya Manusia .....	72
8.1.2.	Sumber Daya Air .....	73
8.1.3.	Sumber Daya Listrik .....	73
8.2.	Perawatan, Perbaikan, Penyediaan Suku Cadang .....	74
8.2.1.	Perawatan .....	74
8.2.2.	Perbaikan .....	74
8.2.3.	Penyediaan Suku Cadang .....	75

BAB IX.	SANITASI PABRIK .....	76
9.1.	Sanitasi Air .....	76
9.2.	Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....	78
9.3.	Sanitasi Mesin dan Peralatan .....	79
9.4.	Sanitasi Ruang .....	80
9.5.	Sanitasi Pekerja .....	82
9.6.	Penanganan Limbah .....	83
9.7.	Sanitasi Lingkungan Kerja .....	84
BAB X.	PENGENDALIAN MUTU .....	85
10.1.	Pengendalian Mutu Bahan Baku, Bahan Pembantu dan Pengemas.....	85
10.1.1.	Tepung Terigu .....	86
10.1.2.	Gula.....	87
10.1.3.	Margarin.....	87
10.1.4.	Telur.....	87
10.1.5.	Air.....	88
10.1.6.	“Babon” .....	88
10.1.7.	Bahan Pembantu .....	88
10.1.8.	Pengemas .....	89
10.2.	Pengendalian Mutu Selama Proses .....	89
10.2.1.	Sortasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....	89
10.2.2.	Penimbangan dan Pengukuran .....	90
10.2.3.	Pencampuran .....	90
10.2.4.	Fermentasi .....	90
10.2.5.	Pembentukan Adonan .....	91
10.2.6.	<i>Proffing</i> .....	91
10.2.6.	Pemanggangan .....	92
10.3.	Pengendalian Mutu Produk Akhir .....	92
BAB XI.	TUGAS KHUSUS .....	94
11.1.	Pengendalian Mutu Produk oleh: Kokoh Patra Yusup (6103009093) .....	94
11.1.1.	Sortasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu .....	94
11.1.2.	Penimbangan dan Pengukuran .....	95
11.1.3.	Pencampuran.....	95
11.1.4.	Fermentasi.....	95
11.1.5.	Pembentukan Adonan .....	96
11.1.6.	<i>Proofing</i> .....	96
11.1.7.	Pemanggangan .....	97

11.2. Penyimpanan dan Penggudangan oleh: M Yan Chandra Kusuma (6103009101) .....	97
11.2.1. Tepung Terigu.....	98
11.2.2. Gula Pasir.....	100
11.2.3. Telur.....	101
11.2.4. Mentega dan Margarin .....	102
11.2.5. Minyak Goreng .....	102
11.2.6. Vanili dan Keningar .....	103
11.2.7. Kismis .....	103
11.2.8. <i>Muisjes</i> .....	104
 BAB XII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	105
12.1. Kesimpulan .....	105
12.2. Saran .....	105
 DAFTAR PUSTAKA .....	107
LAMPIRAN.....	111

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 3.1. Jumlah Karyawan .....	17
Tabel 3.2. Pembagian Jam Kerja.....	19
Tabel 8.1. Perincian Daya Listrik yang Digunakan .....	73
Tabel 10.1. Standar Mutu Tepung Terigu PT. ISM Bogasari Flour Mills .	86
Tabel 10.2. Standar Mutu Tepung Terigu .....	86
Tabel 10.3. Standar Mutu Air Menurut SNI 01-3553-1996.....	88
Tabel 10.4. Kriteria Mutu Produk Akhir Roti.....	93

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1.	Lokasi Perusahaan Roti Matahari Pasuruan .....8
Gambar 3.1.	Struktur Organisasi Perusahaan Roti Matahari.....14
Gambar 4.1.	Reaksi Fermentasi Gula .....26
Gambar 5.1.	Diagram Alir Proses Pembuatan Babon .....35
Gambar 5.2.	Diagram Alir Proses Pembuatan Roti .....37
Gambar 6.1.	Plastik HDPE .....48
Gambar 6.2.	Plastik PP .....48
Gambar 6.3.	Karton Bergelombang <i>Double Wall Tipe CC Flute</i> .....59
Gambar 6.4.	Karton .....59
Gambar 6.5.	Kotak Kaleng .....50
Gambar 7.1.	Generator .....54
Gambar 7.2.	Mesin Penggiling .....55
Gambar 7.3.	<i>Mixer</i> .....55
Gambar 7.4.	Oven Konvensional.....56
Gambar 7.5.	Oven <i>Rotary</i> .....57
Gambar 7.6.	<i>Burner</i> .....59
Gambar 7.7.	<i>Sealer</i> .....59
Gambar 7.8.	Timbangan Kecil .....59
Gambar 7.9.	Timbangan Besar .....60
Gambar 7.10.	Timbangan Kodok .....60
Gambar 7.11.	Loyang Roti Sisir .....61
Gambar 7.12.	Loyang Roti <i>Warmball</i> .....61
Gambar 7.13.	Loyang Roti <i>Rounde</i> .....61
Gambar 7.14.	Loyang Roti Kasuran.....62
Gambar 7.15.	Loyang Pengemas.....62
Gambar 7.16.	Meja adonan.....63

Gambar 7.17.	Meja Tempat Pengemas Roti I .....	63
Gambar 7.18.	Meja Tempat Pengemas Roti II .....	63
Gambar 7.19.	Meja Tempat Pengemas Roti III .....	63
Gambar 7.20.	Meja Tempat Pengemas Roti IV .....	64
Gambar 7.21.	Rak Bertingkat .....	64
Gambar 7.22.	Kotak Kaleng Roti <i>Roombutter</i> .....	65
Gambar 7.23.	Kotak Kaleng Roti Sisir.....	65
Gambar 7.24.	Kotak Kaleng Roti <i>Rounde</i> atau Blencong .....	65
Gambar 7.25.	Kereta Dorong .....	66
Gambar 7.26.	Kuas .....	66
Gambar 7.27.	Pemotong Adonan .....	66
Gambar 7.28.	Spatula Bergagang .....	67
Gambar 7.29.	Spatula Tanpa Gagang .....	67
Gambar 7.30.	Pisau .....	67
Gambar 7.31.	Ember .....	68
Gambar 7.32.	Panci Telur .....	68
Gambar 7.33.	Pengocok Telur .....	69
Gambar 7.34.	Penyaring Telur .....	69
Gambar 7.35.	Pengayak Tepung .....	70
Gambar 7.36.	Pengayak Gula Halus .....	70
Gambar 7.37.	Pengukur Suhu .....	70
Gambar 7.38.	Pencetak <i>Expired Date</i> .....	71
Gambar 7.39.	Pencetak Label <i>Expired Date</i> .....	71
Gambar 9.1.	Jendela Ruang Pengovenan .....	82