

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

**PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

VICTOR CHRISTIAN K.	(6103013033)
KEVIN CHRISTANTO	(6103013047)
EDWARD	(6103013059)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2016**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, yaitu Victor Christian Kaharso (6103013033), Kevin Christanto (6103013047), dan Edward (6103013059), 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, Juli 2016



Victor Christian K.
(6103013033)

Kevin Christanto
(6103013047)

Edward
(6103013059)

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”, yang diajukan oleh Victor Christian K. (6103013033), Kevin Christanto (6103013047), dan Edward (6103013059) telah diujikan tanggal 15 Juli 2016 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji

Ketua Tim Penguji,



Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

Tanggal: 28-07-2016

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan



Dr. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Tanggal:

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”** yang diajukan oleh Victor Christian K. (6103013033), Kevin Christanto (6103013047), dan Edward (6103013059) telah diajukan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Perusahaan Roti Matahari,
Pasuruan
Pembimbing Lapangan



Samuel Laksmiana

Tanggal :

Dosen Pembimbing,

Dr. Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS.

Tanggal : 28-07-2016

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 2010.



Victor Christian K.

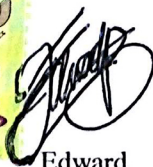
(6103013033)

Surabaya, 11 Mei 2016



Kevin Christanto

(6103013047)



Edward

(6103013059)

Victor Christian K. (6103013033), Kevin Christanto (6103013047), dan Edward (6103013059) **Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.**

Di bawah bimbingan:

Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRAK

Roti adalah produk yang dihasilkan dari proses pengadonan tepung terigu yang diragikan menggunakan ragi roti dan kemudian dipanggang, dengan atau tanpa penambahan bahan lain. Roti merupakan salah satu produk yang praktis dan mudah didapat dengan harga yang terjangkau yang masih digemari oleh masyarakat. Hal tersebut sesuai dengan kebutuhan masyarakat Indonesia saat ini dimana membutuhkan makanan yang cepat dan praktis, serta mampu memberikan energi yang cukup. Hal inilah yang mendorong industri roti untuk maju salah satunya adalah Perusahaan Roti Matahari telah berdiri sejak 1955 dan masih bertahan hingga sekarang dengan jumlah total karyawan mencapai 70 orang.

Lokasi perusahaan yang terletak di jalur pantai utara dan pusat kota Pasuruan di Jalan Soekarno Hatta 42-44, sehingga dapat memudahkan distribusi dan pemasaran roti Matahari. Perusahaan ini merupakan perusahaan perseorangan (UD) dan sudah mendaftarkan secara resmi untuk perizinan perusahaan seperti SIUP, P-IRT, dan HO pada tahun 1957.

Metode dalam pembuatan roti yang digunakan oleh Perusahaan Roti Matahari adalah metode *sourdoughs*. Proses pengolahan roti terdiri dari dua tahap yaitu pembuatan babon (starter) dan pembuatan adonan roti. Penggunaan dua tahap metode inilah yang membuat roti Matahari memiliki *flavor* yang khas dibandingkan dengan produk kompetitor, sehingga dapat bertahan hingga sekarang. Pengawasan mutu selalu dilakukan mulai dari penanganan bahan baku hingga penanganan produk akhir untuk mempertahankan kualitasnya roti yang dihasilkan. Daerah distribusi Perusahaan Roti Matahari sudah mencakup ke berbagai daerah, dimana mencapai Surabaya, Malang, Jember, Mojokerto, Madura, Solo, Jakarta bahkan mencapai Bali.

Kata Kunci: roti, proses pengolahan, Perusahaan Roti Matahari

Victor Christian K. (6103013033), Kevin Christanto (6103013047), dan Edward (6103013059) **Manufacturing of Bread in Matahari Bread Company Pasuruan.**

Advisor:

Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRACT

Bread is a fermented product which is using yeast bread and then baked, with or without the addition of other ingredients. Bread is one of the products that are practical and easily available at affordable prices that are preferred by the community. The community need has encouraged the industry to move forward. Matahari Bread Company has been established since 1955 and still survive today with the total number of employees reached 70 people.

Location of the company is located in the path street of North Beach and downtown Pasuruan at Soekarno Hatta 42-44, so as to facilitate the distribution and marketing. The company is a private company (UD) and have registered officially for licensing companies such as SIUP, P-IRT, and HO in 1957.

The methods in the manufacture of bread used by the Matahari Bread Company is sourdoughs method. The processing of bread consists of two phases, namely the manufacture of a babon (starter) and the manufacture of bread dough. The use of two-stage method that makes the products have a distinctive flavor compared with competitor products, so it can survive up to now. Quality control is always carried out starting from the handling of raw material to the final product handling to maintain the quality of bread produced. Regional distribution of Matahari Bread Company was covering the various regions, which reached Surabaya, Malang, Jember, Mojokerto, Madura, Solo, Jakarta, and Bali.

Keywords: bread, processing, Matahari Bread Company

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat, dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**. Penyusunan makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah 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 terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan makalah Penulisan dan Seminar Ilmiah ini.
2. Samuel Laksmiana, selaku pimpinan Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.
3. Orang tua, keluarga, dan teman-teman penulis yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moral.

Akhir kata, semoga makalah Praktek Kerja industri Pengolahan Pangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Metode Pelaksanaan	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	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	7
BAB III STRUKTUR ORGANISASI DAN PENGELOLAAN	10
3.1. Struktur dan Bentuk Organisasi	10
3.2. Personalia	14
3.2.1. Pimpinan Perusahaan	14
3.2.2. Karyawan Produksi	15
3.2.3. Karyawan Toko	15
3.2.4. Sopir	16
3.2.5. <i>Marketing</i> dan <i>Salesman</i>	16
3.3. Pengelolaan	16
3.3.1. Klasifikasi Karyawan	16
3.3.2. Jam Kerja	18
3.3.3. Upah Karyawan	20
3.3.4. Kesejahteraan Karyawan	21
BAB IV BAHAN PENYUSUN DAN BAHAN PEMBANTU	22
4.1. Bahan Penyusun	22
4.1.1. Tepung Terigu	23
4.1.2. <i>Instant Yeast</i>	25

4.1.3. Air	26
4.1.4. Gula Pasir	26
4.1.5. Telur	27
4.1.6. Margarin	29
4.2. Bahan Pembantu	30
4.2.1. <i>Roombutter</i>	30
4.2.2. Gula Halus	31
4.2.3. Vanili Bubuk	31
4.2.4. Coklat Bubuk	31
4.2.3. Coklat <i>Meises</i>	32
BAB V PROSES PENGOLAHAN	33
5.1. Roti	33
5.2. Pembuatan Starter	35
5.3. Pembuatan Roti.....	35
5.3.1. Penimbangan	37
5.3.2. Pencampuran I	37
5.3.3. Fermentasi I	37
5.3.4. Pencampuran II	38
5.3.5. Fermentasi II	38
5.3.6. Pembentukan Adonan	38
5.3.7. <i>Proofing</i>	39
5.3.8. Pemanggang	39
5.3.9. Pendinginan dan Sortasi Produk	40
5.3.10. Pelapisan	41
5.3.11. Pengemasan	41
BAB VI PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	43
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan	43
6.2. Metode Penyimpanan dan Alat penyimpanan	46
6.2.1. Penyimpanan Bahan Baku dan Bahan Pembantu	47
6.2.2. Penyimpanan Produk	48
6.2.3. Penyimpanan Bahan Pengemas	48
6.2.4. Kemasan Sekunder untuk Penyimpanan dan Distribusi	49
BAB VII MESIN DAN PERALATAN	51
7.1. Jenis dan Spesifikasi Mesin	52
7.1.1. Oven	51
7.1.1.1. Oven Konvensional	51
7.1.1.2. Oven <i>Rotary</i>	52
7.1.2. <i>Burner</i>	53
7.1.3. Mesin Pencampur (<i>Mixer</i>)	53

7.1.4. <i>Sealer</i>	54
7.2. Peralatan	55
7.2.1. Timbangan Kecil	55
7.2.2. Timbangan Kodok	55
7.2.3. Timbangan Besar	56
7.2.4. Loyang	57
7.2.5. Meja	59
7.2.6. Rak Bertingkat	60
7.2.7. Pemotong Adonan	60
7.2.8. Kuas	61
7.2.9. Spatula	61
7.2.10. Kotak Kaleng	62
7.2.11. Pengocok Telur	62
7.2.12. Pencetak Harga	63
7.2.13. <i>Thermal Print Ribbon</i>	63
7.2.14. Pengayak	64
7.2.15. Penyaring Telur	65
BAB VIII SUMBER DAYA	66
8.1. Daya Listrik	66
8.2. Daya Listrik Mesin Generator	67
8.3. Bahan Bakar	67
8.4. Sumber Daya Manusia	67
8.5. Air	67
8.6. Pemeliharaan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	68
8.6.1. Pemeliharaan	68
8.6.2. Perbaikan	68
8.6.3. Penyediaan Suku Cadang	69
BAB IX SANITASI PABRIK	70
9.1. Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu	74
9.2. Sanitasi Mesin dan Peralatan	75
9.3. Sanitasi Pekerja	76
9.4. Sanitasi Air	77
9.5. Sanitasi Ruang	77
BAB X PENGAWASAN MUTU	80
10.1 Pengawasann Mutu Bahan Penyusun dan Bahan Pembantu	80
10.1.1. Tepung Terigu	80
10.1.2. Gula	82
10.1.3. Margarin	82
10.1.4. Telur	82
10.1.5. Air	83

10.1.6. Babon	83
10.1.7. Bahan Pembantu	84
10.1.8. Bahan Pengemas	84
10.2. Pengendalian Mutu Selama Proses	84
10.2.1. Penimbangan dan Pengukuran	85
10.2.2. Pencampuran.....	85
10.2.3. Fermentasi.....	85
10.2.4. Penimbangan Adonan	86
10.2.5. <i>Proofing</i>	86
10.2.6. Pemanggangan	86
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir	87
10.4. Masa Kadaluarasa	88
BAB XI PENGOLAHAN LIMBAH	89
BAB XII TUGAS KHUSUS	91
12.1. Penentuan Umur Simpan Produk Roti Perusahaan Roti Matahari.	91
12.2. Proses Pengolahan Babon (<i>Master Sponge</i>) di Perusahaan Roti Matahari	95
12.3. Dasar Pertimbangan Penggunaan <i>Roombutter</i> dan Margarin dalam Produk Perusahaan Roti Matahari	102
12.3.1. Mentega	102
12.3.2. Margarin	103
12.3.3. Pertimbangan Penggunaan <i>Roombutter</i> dan Margarin	104
BAB XIII KESIMPULAN DAN SARAN	106
13.1. Kesimpulan	106
13.2. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	108

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi Perusahaan Roti Matahari	7
Gambar 2.2. Tata Letak Perusahaan Roti Matahari	9
Gambar 3.1. Bagan Struktur Organisasi Perusahaan Roti Matahari	13
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti	36
Gambar 7.1. Oven Konvensional	52
Gambar 7.2. Oven <i>Rotary</i>	52
Gambar 7.3. <i>Burner</i>	53
Gambar 7.4. Mesin Pencampur (<i>Mixer</i>)	54
Gambar 7.5. <i>Sealer</i>	54
Gambar 7.6. Timbangan Kecil	55
Gambar 7.7. Timbangan Kodok	56
Gambar 7.8. Timbangan Besar	56
Gambar 7.9. Loyang Sisir	57
Gambar 7.10. Loyang <i>Warmball</i>	57
Gambar 7.11. Loyang Kasur	58
Gambar 7.12. Loyang Ronde	58
Gambar 7.13. Loyang Pengemasan	58
Gambar 7.14. Meja Adonan	59
Gambar 7.15. Meja Pengemasan dan Pendinginan	59
Gambar 7.16. Rak Bertingkat	60
Gambar 7.17. Pemotong Adonan	60
Gambar 7.18. Kuas	61
Gambar 7.19. Spatula Berganggang	61
Gambar 7.20. Spatula Tanpa Berganggang	62
Gambar 7.21. Kotak Kaleng	62

Gambar 7.22. Pengocok Telur	63
Gambar 7.23. Pencetak Harga	63
Gambar 7.24. <i>Thermal Print Ribbon</i>	64
Gambar 7.25. Pengayak.....	64
Gambar 7.26. Penyaring Telur.....	65
Gambar 12.1. Diagram Alir Pembuatan Babon	96
Gambar 12.2. Kurva Kinetika Pertumbuhan.....	99
Gambar 12.3. Diagram Alir Peremajaan Babon	100

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Komposisi Tepung Terigu Cakra Kembar	
dan Segitiga Biru	24
Tabel 4.2. Komposisi Kimia Telur Ayam	28
Tabel 6.1. Daya Tembus Plastik Fleksibel terhadap N ₂ ,	
O ₂ , CO ₂ , dan H ₂ O	45
Tabel 8.1. Perincian Daya Listrik yang Digunakan	66
Tabel 10.1. Komposisi Tepung Cakra Kembar dan Segitiga Biru	81
Tabel 10.2. Persyaratan Mutu Tepung Terigu (Untuk Roti)	81
Tabel 10.3. Persyaratan Air Untuk Industri Bahan Pangan	
(SNI 01-3553-1996)	83
Tabel 10.4. Kriteria Mutu Produk Akhir Roti	87
Tabel 12.1. Komposisi Air Kelapa 100 g	98
Tabel 12.2. Komposisi <i>Roombutter</i> Blue Triangle per 100 g Bahan	103
Tabel 12.3. Komposisi <i>Roombutter</i> Wijsman	103
Tabel 12.4. Komposisi Margarin Blue Band per 100 g Bahan	103