

PENGOLAHAN ROTI DI UD MATAHARI PASURUAN

PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



OLEH:

SUN SHINE MONINGGIANTI SIANI	6103012047
INGRID TERTIANA IVANA	6103012098
LITARASMI PRASTIANI	6103012112

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2015**

**PENGOLAHAN ROTI DI UD MATAHARI
PASURUAN**

PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



OLEH :

**SUN SHINE MONINGGIANTI SIANI
INGRID TERTIANA IVANA
LITARASMI PRASANTI**

**6103012047
6103012098
6103012112**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Sun Shine Moninggianti Siani, Ingrid Tertiana Ivana, dan Litarasmi Prastianti

NRP : 6103012047, 6103012098, dan 6103012112

Menyetujui Laporan Praktek Industri Pengolahan Pangan kami :

Judul :

“PENGOLAHAN ROTI DI UD MATAHARI PASURUAN”

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik 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, 25 November 2015

Yang menyatakan,



Sun Shine Moninggianti S

Ingrid Tertiana I

Litarasmi Prastianti

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Pengolahan Roti di UD Matahari Pasuruan”, yang diajukan oleh Sun Shine Moninggianti Siani (6103012047), Ingrid Tertiana Ivana (6103012098), dan Litarasmi Prastianti (6103012112) telah diujikan pada tanggal 05 November 2015 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Indah Kuswardani, MP.

Tanggal : 24-11-2015



Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan

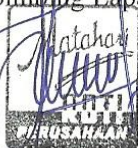
Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP.

Tanggal :

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Pengolahan Roti di UD Matahari Pasuruan**”, yang diajukan oleh Sun Shine Moninggianti Siani (6103012047), Ingrid Tertiana Ivana (6103012098), dan Litarasmi Prastianti (6103012112) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

UD Matahari
Pembimbing Lapangan



Chusnul Chotimah

Tanggal : 15 Feb 2016

Dosen Pembimbing,

A large, stylized handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Indah Kuswardani'.

Ir. Indah Kuswardani, MP.

Tanggal : 24 - 11 - 2015

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

“PENGOLAHAN ROTI DI UD 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 Surabaya Pasal 30 ayat 1 (c) tahun 2010.

Surabaya, 25 November 2015



Sun Shine Moninggianti S

Ingrid Tertiana I

Litarasmi Prastianti

Sun Shine Moninggianti Siani (6103012047), Ingrid Tertiana Ivana (6103012098), Litarasmi Prastianti (6103012112)

Pengolahan Roti di UD Matahari Pasuruan

Di bawah bimbingan: Ir. Indah Kuswardani, MP

ABSTRAK

Roti merupakan salah satu jenis makanan yang terbuat dari tepung terigu yang diragikan dengan ragi lalu dipanggang. Roti memiliki berbagai macam jenis mulai dari roti basah, roti kering, roti manis serta berbagai macam roti lainnya. Dewasa ini, tingginya mobilitas di Indonesia menyebabkan orang-orang menginginkan segala sesuatu yang serba cepat dan praktis, terutama makanan. Makanan yang memenuhi kriteria tersebut salah satunya adalah roti. UD Matahari merupakan salah satu perusahaan roti yang masih mampu mempertahankan eksistensinya seiring dengan perkembangan zaman, hal ini dibuktikan dengan makin berkembangnya UD Matahari sehingga mampu didistribusikan hingga ke hampir seluruh pulau Jawa.

Proses pengolahan roti di UD Matahari mencakup dua proses besar, yaitu pembuatan babon dan pembuatan roti. Roti yang dihasilkan oleh UD Matahari juga beragam disesuaikan dengan permintaan pasar yang makin bervariasi. Roti yang dihasilkan oleh UD Matahari dikemas menggunakan plastik HDPE dan PP. UD Matahari hanya menggunakan mesin sebagai alat untuk mencampur dan memanggang, selain itu kebanyakan pekerjaan dilakukan secara manual oleh pekerja. Sanitasi pekerja dilaksanakan setiap hari, namun sanitasi alat-alat besar hanya dilakukan satu kali setiap minggu. Pengawasan mutu pada UD Matahari dilakukan mulai dari penerimaan bahan baku hingga pendistribusian. Limbah yang dihasilkan oleh UD Matahari kebanyakan dijadikan roti kering dan diberikan pada pekerja, sementara limbah padat yang berupa plastik pembungkus roti dijual, limbah cair yang berupa air bekas sanitasi peralatan atau karyawan dibuang ke selokan, dan limbah gas yang berasal dari *burner* dilewatkan cerobong di atas perusahaan.

Kata kunci: roti, proses pengolahan, pengendalian mutu, UD Matahari.

Sun Shine Moninggianti Siani (6103012047), Ingrid Tertiana Ivana (6103012098), Litarasmi Prastianti (6103012112)

Bread Processing in UD Matahari Pasuruan

Advisor : Ir. Indah Kuswardani, MP

ABSTRACT

Bread is a flour based food which fermented with yeast and baked. There are some kinds of bread such as, soggy bread, dry bread, and sweet bread. Nowadays people has a high mobility that make them want everythings to be fast and practical, especially foods. One kind of food that fulfill the characteristics is bread. UD Matahari is one of bread factory that still can maintain their existence along with the current development. This proven by their product that can be distributed almost all over Java.

Bread processing in UD Matahari contain of two big process, which is babon making and bread making process. UD Matahari produce many kind of bread, the variation depends on market demands. UD Matahari packed their bread using HDPE and PP types of plastic. UD Matahari only use machine for mixing and baking process, beside of that process almost all of the process done manually by the worker. The worker sanitation is done everyday, but the sanitation for the machine only done once a week. Quality control in UD Matahari done from the main ingridients acceptance until the distribution. Almost all of the bread waste are given to the worker as dry bread, they sell the solid waste which is bread plastic wrapper, drain the liquid waste which is sanitation water for workers and for tools sanitation to the gutter near the factory, and the gas waste from the burner through the chimney.

Keywords: bread, processing, quality control, UD Matahari

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Pengolahan Roti di UD Matahari Pasuruan”**. Penyusunan tugas ini merupakan salah satu syarat untuk dapat 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. Ir. Indah Kuswardani,MP, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan penulisan makalah ini.
2. Keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang telah banyak membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan makalah ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu penulis memohon maaf jika terdapat kesalahan pengetikan dalam makalah ini. Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 16 Oktober 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	2
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Metode Pelaksanaan	2
1.4. Waktu dan Tempat	2
BAB II. TINJAUAN UMUM.....	3
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	3
2.2. Lokasi Pabrik.....	4
2.3. Tata Letak Pabrik	7
2.4. Daerah Pemasaran dan Distribusi.....	14
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI	16
3.1. Struktur dan Bentuk Organisasi	16
3.2. Personalia	22
3.2.1. Pimpinan.....	23
3.2.2. Karyawan Bagian Keuangan	23
3.2.3. Karyawan Bagian Produksi	24
3.2.4. Karyawan Toko	24
3.2.5. Supir	25
3.2.6. Salesman.....	25
3.3. Pengelolaan	25
3.3.1. Klasifikasi Karyawan	25
3.3.2. Jam Kerja.....	27
3.3.3. Upah Karyawan.....	28
3.3.4. Kesejahteraan Karyawan	29

BAB IV. BAHAN BAKU DAN PEMBANTU	31
4.1. Macam-macam Bahan Baku dan Bahan Pembantu	32
4.1.1. Bahan Baku	32
4.1.1.1. Tepung Terigu	32
4.1.1.2. Air	34
4.1.1.3. Gula Pasir	36
4.1.1.4. Yeast	37
4.1.1.5. Babon	38
4.1.1.6. Margarin	39
4.1.1.7. Telur	40
4.1.2. Bahan Pembantu	41
4.1.2.1. Coklat Meises	41
4.1.2.2. Kismis	41
4.1.2.3. Coklat Bubuk	42
4.1.2.4. Gula Halus	42
4.1.2.5. Roombutter	42
4.1.2.6. Vanilla Bubuk	43
 BAB V. PROSES PENGOLAHAN	 44
5.1. Pengertian Proses Pengolahan	44
5.2. Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan	45
5.2.1. Pembuatan Starter (Babon)	47
5.2.2. Penimbangan	49
5.2.3. Pencampuran I	49
5.2.4. Fermentasi I	49
5.2.5. Pencampuran II	50
5.2.6. Fermentasi II	50
5.2.7. Penimbangan dan Pembentukan Adonan	50
5.2.8. Proofing	51
5.2.9. Pemanggangan I	51
5.2.10. Pendinginan	52
5.2.11. Sortasi	52
5.2.12. Perlakuan Akhir	53
5.2.13. Pemanggangan II	53
5.2.14. Pengemasan	53
 BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	 55
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Penyimpanan	55
6.1.1. Plastik	56
6.1.2. Kotak Karton Gelombang	57
6.1.3. Kaleng Penyimpan	58

6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan	58
BAB VII. MESIN DAN PERALATAN	60
7.1. Jenis dan Spesifikasi Mesin	60
7.1.1. Mesin Pencampur (<i>Mixer</i>)	60
7.1.2. Oven	61
7.1.2.1. Oven Konvensional	61
7.1.2.2. Oven Rotary	61
7.1.3. Burner	62
7.1.4. Sealer	63
7.2. Peralatan	64
7.2.1. Timbangan Adonan	64
7.2.2. Timbangan Besar	64
7.2.3. Timbangan Kodok	65
7.2.4. Loyang	65
7.2.5. Meja	68
7.2.6. Rak Bertingkat	69
7.2.7. Kaleng Penyimpanan	69
7.2.8. Kuas	70
7.2.9. Pemotong Adonan	70
7.2.10. Spatula	70
7.2.11. Spatula Olesan	71
7.2.12. Pisau	71
7.2.13. Pengocok Telur	72
7.2.14. Penyaring Telur	72
7.2.15. Ember	73
7.2.16. Pengayak	73
7.2.17. Panci Telur	74
7.2.18. Thermal Print Ribbon	75
7.2.19. Pencetak Harga	75
BAB VIII. SUMBER DAYA	76
8.1. Macam Sumber Daya yang Digunakan	76
8.1.1. Sumber Daya Manusia	76
8.1.2. Air	77
8.1.3. Sumber Daya Listrik	78
8.1.4. Bahan Bakar	79
8.2. Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang	79
8.2.1. Perawatan Suku Cadang	79
8.2.2. Perbaikan Suku Cadang	79
8.2.3. Penyediaan Suku Cadang	80

BAB IX. SANITASI PABRIK	81
9.1. Sanitasi Air	82
9.2. Snaitasi Mesin dan Peralatan	82
9.3. Sanitasi Ruangan	83
9.4. Sanitasi Pekerja	85
9.5. Sanitasi Bahan Baku dan Peralatan	87
9.6. Sanitasi Produk.....	87
BAB X. PENGAWASAN MUTU.....	89
10.1. Pengawasan Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu	90
10.1.1. Tepung Terigu	90
10.1.2. Gula	92
10.1.3. Margarin	92
10.1.4. Telur	92
10.1.5. Babon	92
10.1.6. Air.....	93
10.1.7. Bahan-Bahan Pembantu	93
10.1.8. Bahan Pengemas.....	93
10.2. Pengawasan Mutu pada Proses Produksi.....	94
10.2.1. Pencampuran	94
10.2.2. Fermentasi	94
10.2.3. Penimbangan Adonan.....	94
10.2.4. Proofing.....	95
10.2.5. Pemanggangan.....	95
10.3. Pengawasan Mutu Produk Akhir.....	96
10.4. Masa Kadaluarasa	97
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH	98
BAB XII. TUGAS KHUSUS.....	99
12.1. Pembuatan Roti dengan Metode Sourdough	99
12.1.1 Penerapan Metode Sourdough di Perusahaan Roti Matahari.....	102
12.2. Kapasitas Produksi UD Matahari	103
12.3. Pembuatan dan Persiapain Babon di UD Matahari	108
12.3.1. Tahap Pencampuran Awal.....	109
12.3.2. Tahap Fermentasi Awal.....	110
12.3.3. Tahap Pencampuran Lanjutan	112
12.3.4. Tahap Fermentasi Lanjutan	113
BAB XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	115
13.1. Kesimpulan.....	115

13.2. Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA.....	116

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi Perusahaan Roti Matahari	7
Gambar 2.2. Tata Letak Perusahaan Roti Matahari lantai 1	11
Gambar 2.3. Tata Letak Perusahaan Roti Matahari lantai 2	12
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Garis Perusahaan Roti Matahari.....	22
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Produksi.....	46
Gambar 5.2. Diagram Alir Pembuatan Starter di Perusahaan Roti Matahari.....	48
Gambar 7.1. Mesin Pencampur (<i>Mixer</i>)	60
Gambar 7.2 Oven.....	61
Gambar 7.3. Oven Konvensional	61
Gambar 7.4. Oven Rotary	62
Gambar 7.5. Burner	63
Gambar 7.6. Sealer	63
Gambar 7.7. Timbangan Adonan	64
Gambar 7.8. Timbangan Besar	65
Gambar 7.9. Timbangan Kodok	65
Gambar 7.10. Loyang	66
Gambar 7.11. Meja	68
Gambar 7.12. Rak Bertingkat	69

Gambar 7.13. Kaleng Penyimpanan	70
Gambar 7.14. Kuas	70
Gambar 7.15. Pemotong Adonan.....	70
Gambar 7.16. Spatula	71
Gambar 7.17. Spatula Olesan	71
Gambar 7.18. Pisau.....	71
Gambar 7.19. Pengocok Telur	72
Gambar 7.20. Penyaring Telur.....	72
Gambar 7.21. Ember.....	73
Gambar 7.22. Pengayak.....	73
Gambar 7.23. Panci Telur.....	73
Gambar 7.24. Thermal Print Ribbon.....	74
Gambar 7.25. Pencetak Harga	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Komposisi Tepung Terigu Cakra Kembar, Segitiga Biru dan Kunci Biru.....	34
Tabel 4.2. Standar Umum Air untuk Industri Pangan.....	35
Tabel 4.3. Komposisi Kimia Margarin	39
Tabel 4.4. Komposisi Kimia Telur Ayam.....	40
Tabel 4.5. Komposisi Coklat Bubuk.....	42
Tabel 4.6. Komposisi Kimia Roombutter	43
Tabel 8.1. Pembagian Pekerjaan.....	77
Tabel 8.2. Penggunaan Daya Listrik.....	78
Tabel 10.1. Komposisi Tepung Cakra Kembar dan Segitiga Biru.....	91
Tabel 10.2. Persyaratan Mutu Tepung Terigu (untuk Roti).....	91
Tabel 10.3. Persyaratan Air untuk Industri Pangan	93
Tabel 10.4. Kriteria Mutu Produk Akhir Roti.....	96
Tabel 12.1. Bakteri dan Yeast dalam Sourdough.....	100