

**PROSES PENGOLAHAN ROTI
DI PT. RAMAYANA BAKERY MOJOSARI – JAWA
TIMUR**

PRAKTIK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



OLEH:

MARTHA TITA	6103018003
SHERINA DEWI PUSPITASARI	6103018164
NATASYA PERMATA PUTRI	6103018186

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022**

**PROSES PENGOLAHAN ROTI DI PT. RAMAYANA
BAKERY MOJOSARI – JAWA TIMUR**

LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN

Diajukan kepada
Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala
Surabaya untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:

MARTHA TITA	6103018003
SHERINA DEWI PUSPITASARI	6103018164
NATASYA PERMATA PUTRI	6103018186

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2022

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Roti di PT. Ramayana Bakery Mojosari – Jawa Timur**”, yang diajukan oleh Martha Tita (6103018003); Sherina Dewi Puspitasari (6103018164); dan Natasya Permata Putri (6103018186), telah diujikan pada tanggal 27 Januari 2022 dan dinyatakan lulus oleh Tim penguji.

Ketua Penguji,



Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

NIK/NIDK: 611.86.0123/8996320021

Tanggal: 27 Januari 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan,

Ketua,

Fakultas Teknologi Pertanian,

Dekan,



Dr. Susana Ristiarini, M. Si.

NIK/NIDN: 611.89.0155/000466401

Tanggal: 27 Januari 2022



Dr. Tegatius Srianata, S. TP., MP

NIK/NIDN: 611.00.00429/072601742

Tanggal: 27 Januari 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul “Proses Pengolahan Roti di PT. Ramayana Bakery Mojosari – Jawa Timur” yang diajukan oleh Martha Tita (6103018003); Sherina Dewi Puspitasari (6103018164); dan Natasya Permata Putri (6103018186), telah disetujui oleh Dosen Pembimbing dan PT. Ramayana Bakery Mojosari.

PT. Ramayana Bakery Mojosari
Pengawas,



Joni

Tanggal: 27 Januari 2022

Dosen Pembimbing,



Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

NIK/NUP: 611.86.0123/8996320021

Tanggal: 27 Januari 2022

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul:

PROSES PENGOLAHAN ROTI DI PT. RAMAYANA BAKERY MOJOSARI – JAWA TIMUR

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 pencabut gelar, sesuai peraturan yang berlaku (UU RI No. 22 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, 27 Januari 2022



Martha Tita
6103018003

Sherina Dewi Puspitasari
6103018164

Natasya Permata Putri
6103018186

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Martha Tita; Sherina Dewi Puspitasari; Natasya
Permata Putri

NRP : 6103018003; 6103018164; 6103018186

Menyetujui Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan Kami dengan Judul:

Proses Pengolahan Roti di PT. Ramayana Bakery Mojosari – Jawa Timur Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library 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 sebenar-benarnya.

Surabaya, 27 Januari 2022



Martha Tita
6103018003

Sherina Dewi Puspitasari
6103018164

Natasya Permata Putri
6103018186

Martha Tita (6103018003), Sherina Dewi Puspitasari (6103018164), Natasya Permata Putri (6103018186).

Proses Pengolahan Roti di PT. Ramayana Bakery Mojosari, Mojosari

Di bawah bimbingan:

Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRAK

Roti merupakan salah satu jenis pangan olahan hasil fermentasi bahan baku berupa tepung terigu, air, ragi (*yeast*), gula dan garam serta menggunakan bahan pembantu dan bahan tambahan pangan. PT. Ramayana Bakery – Mojosari merupakan salah satu perusahaan keluarga dikelola perseorangan yang berlokasi di Kabupaten Mojosari, Jawa Timur, Indonesia. PT. Ramayana Bakery – Mojosari berdiri sejak tahun 1975 hingga saat ini. PT. Ramayana Bakery – Mojosari saat ini telah mempunyai total karyawan 140 orang, dengan produk roti utamanya adalah roti tawar dan roti manis. Metode pengolahan yang digunakan PT. Ramayana Bakery – Mojosari adalah metode *straight dough* dengan 2 jenis *yeast*, yaitu kombinasi ragi basah dan babon serta ragi instan untuk pengolahan roti tawar dan metode *sponge and dough* dengan babon untuk pengolahan roti manis. Perbedaan pada metode yang digunakan berdasarkan karakteristik produk yang dihasilkan, roti tawar yang dihasilkan menggunakan metode *straight dough* kombinasi ragi basah dan babon memiliki tekstur dan rasa yang lebih baik dibandingkan menggunakan ragi instan, roti manis yang dihasilkan menggunakan metode *sponge and dough* dengan babon memiliki tekstur dan rasa yang lebih baik dibanding menggunakan metode *straight dough*. Pemasaran yang dilakukan oleh PT. Ramayana Bakery – Mojosari meliputi Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa.

Kata Kunci: Roti, *straight dough*, *sponge and dough*, PT. Ramayana Bakery – Mojosari, Ragi Basah dan Babon, Ragi Instan, Babon

Martha Tita (6103018003), Sherina Dewi Puspitasari (6103018164),
Natasya Permata Putri (6103018186).

Manufacturing of Bread in Ramayana Bakery Company Mojosari

Advisor:

Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRACT

Bread is a type of processed food produced by fermentation of raw materials in the form of wheat flour, water, yeast, sugar, and salt and used food additives. PT. Ramayana Bakery – Mojosari is a family company located in District Mojosari, East Java, Indonesia. PT. Ramayana Bakery – Mojosari was founded in 1975 until now. PT. Ramayana Bakery – Mojosari has a total of 140 employees, with the main bread products are white bread and sweet bread. The processing method used by PT. Ramayana Bakery – Mojosari is a straight dough and sponge and dough method. This company used 2 (two) types of yeast, namely a combination of fresh yeast and baboons, and instant yeast. Sweet bread product by using the sponge and dough method has better taste than the straight dough method. The marketing of PT. Ramayana Bakery – Mojosari has covered Java Island and others.

Keywords: Bread, straight dough, sponge and dough, Ramayana Bakery Company, Mojosari

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan yang berjudul "**Proses Pengolahan Roti di PT. Ramayana Bakery Mojosari – Jawa Timur**". Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan 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 kali ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS. selaku dosen pembimbing yang telah menyisihkan tenaga, waktu dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan jalannya penyelesaian Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dari awal hingga akhir.
2. Bapak Joni, selaku Pengawas PT. Ramayana Bakery Mojosari – Jawa Timur yang telah menemani penulis berkeliling perusahaan serta membantu dan membimbing penulis selama menjalani Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.
3. Orang tua, keluarga, teman, sahabat serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak memberikan dukungan berupa semangat, moral maupun material kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.

Akhir kata, semoga Laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 14 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR KEASLIAN.....	v
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan.....	2
1.2.1. Tujuan Umum.....	3
1.2.2. Tujuan Khusus.....	3
1.3. Metode Pelaksanaan.....	3
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	4
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1. Riwayat Singkat dan Perkembangan Perusahaan.....	6
2.2. Tujuan Perusahaan.....	8
2.2.1. Tujuan Jangka Pendek.....	8
2.2.2. Tujuan Jangka Panjang.....	9
2.2.3. Tujuan Sosial.....	10
2.3. Lokasi Perusahaan.....	11
2.4. Tata Letak Perusahaan.....	14
2.5. Pemasaran dan Distribusi.....	19
III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....	22
3.1. Struktur Organisasi.....	22
3.2. Deskripsi Tugas dan Kualifikasi Karyawan.....	27
3.2.1. Deskripsi Tugas dan Wewenang Karyawan.....	27
3.2.2. Kualifikasi Karyawan.....	33

3.2.2.1.	Pimpinan dan Wakil Pimpinan Perusahaan.....	33
3.2.2.2.	Kepala Bagian.....	33
3.2.2.3.	Karyawan.....	34
3.2.2.4.	Upah Kerja atau Gaji.....	36
3.2.2.5.	Jam Kerja.....	38
IV.	BAHAN BAKU DAN BAHAN PENYUSUN.....	40
4.1.	Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	41
4.1.1.	Bahan Baku.....	41
4.1.1.1.	Tepung Terigu.....	41
4.1.1.2.	Gula.....	42
4.1.1.3.	Ragi.....	43
4.1.1.4.	Air.....	44
4.1.1.5.	Garam.....	45
4.2.1.	Bahan Pembantu.....	46
4.2.1.1.	Telur.....	46
4.2.1.2.	Lemak.....	46
4.2.1.3.	<i>Baking Powder</i>	47
4.2.1.4.	<i>Bread Improver</i>	48
4.2.1.5.	Susu.....	48
4.3.1.	Bahan Tambahan Pangan (BTP)	48
4.3.1.1.	Pewarna.....	48
4.3.1.2.	<i>Essence (Flavor Agent)</i>	49
4.3.1.3.	Pengawet.....	49
4.4.	Bahan Pengisi.....	50
V.	PROSES PENGOLAHAN.....	52
5.1.	Pengertian dan Proses Pengolahan.....	52
5.2.	Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan.....	53
5.2.1.	Sortasi Bahan.....	53
5.2.2.	Penimbangan.....	53
5.2.3.	Pengadukan I.....	53
5.2.4.	Fermentasi I.....	53
5.2.5.	Pengadukan II	54
5.2.6.	Pengepresan.....	54
5.2.7.	Pengulenan.....	54
5.2.8.	Pencetakan.....	54
5.2.9.	Penataan.....	55

5.2.10. Fermentasi II.....	55
5.2.11. Pemanggangan.....	55
5.2.12. Pendinginan.....	56
5.2.13. Sortasi Produk Akhir.....	56
5.2.14. Pengemasan.....	56
VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN.....	59
6.1. Bahan Pengemas dan Metode Penyimpanan.....	59
6.2. Alat Penyimpanan dan Metode Penyimpanan.....	59
VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	60
7.1. Jenis dan Spesifikasi.....	60
7.1.1. Mesin.....	60
7.1.1.1. Mesin Pengaduk (Aduk Bahan).....	60
7.1.1.2. Mesin Press (<i>Rolling Machine</i>).....	61
7.1.1.3. Mesin Oven.....	62
7.1.1.4. Mesin Pengaduk Krim.....	63
7.1.1.5. Mesin Pengayak.....	64
7.1.1.6. Mesin Penggiling.....	65
7.1.1.7. Mesin Kupas.....	66
7.1.1.8. Mesin Potong.....	67
7.1.1.9. Mesin Perekat (<i>Sealing</i>).....	68
7.1.1.10. Mesin <i>Packaging</i>	69
7.1.1.11. Mesin Pendingin.....	70
7.1.1.12. <i>Water Cooler</i>	71
7.1.1.13. Generator.....	72
7.1.2. Peralatan.....	73
7.1.2.1. Timbangan Besar.....	73
7.1.2.2. Timbangan Kecil.....	74
7.1.2.3. Kereta Dorong.....	74
7.1.2.4. Rak Dorong Bertingkat.....	75
7.1.2.5. Kipas Angin Besar.....	75
7.1.2.6. Timba Plastik.....	76
7.1.2.7. Loyang.....	76
7.1.2.8. Soklet.....	77
VIII. ENERGI YANG DIGUNAKAN.....	78
8.1. Sumber Daya Manusia.....	78
8.2. Sumber Daya Listrik.....	79

8.3.	Daya Listrik Mesin Generator.....	79
8.4.	Perawatan, Perbaikan, dan Penyediaan Suku Cadang.....	80
IX.	SANITASI INDUSTRI PANGAN.....	82
9.1.	Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	83
9.2.	Sanitasi Mesin dan Peralatan.....	84
9.3.	Sanitasi Pekerja.....	84
9.4.	Sanitasi Air.....	85
X.	PENGOLAHAN LIMBAH.....	86
10.1.	Limbah Padat.....	87
10.2.	Limbah Cair.....	88
10.2.1.	Secara Fisik.....	90
10.2.2.	Secara Kimiawi.....	90
10.2.3.	Secara Biologis.....	91
10.3.	Limbah Gas.....	92
XI.	PENGENDALIAN DAN PENGAWASAN MUTU.....	93
11.1.	Pengendalian dan Pengawasan Mutu Bahan.....	94
11.2.	Pengendalian dan Pengawasan Mutu Selama Proses.....	95
11.3.	Pengendalian dan Pengawasan Mutu Produk Akhir.....	97
XII.	TUGAS KHUSUS.....	99
12.1.	Penerapan Sanitasi di PT. Ramayana Bakery – Mojosari (Martha Tita/6103018003)	99
12.2.	Perbandingan Proses Pengolahan Roti Manis Secara Umum Dengan Proses Pengolahan Roti Manis di PT. Ramayana Bakery – Mojosari (Natasya Permata P./6103018186).....	102
12.3.	Proses Pembuatan Roti Tawar di PT. Ramayana Bakery – Mojosari (Sherina Dewi Puspitasari/6103018164).....	108
XIII.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	111
13.1.	Kesimpulan.....	111
13.2.	Saran.....	112
XIV.	DAFTAR PUSTAKA.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lokasi PT. Ramayana Bakery – Mojosari.....	13
Gambar 2.2. Tata Letak PT. Ramayana Bakery.....	17
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Ramayana Bakery.....	26
Gambar 4.1. Tepung Terigu.....	42
Gambar 5.1. Diagram Alir Pengolahan Roti menggunakan Metode <i>Straight dough</i>	57
Gambar 5.2. Diagram Alir Pengolahan Roti menggunakan Metode <i>Sponge and dough</i>	58
Gambar 7.1. Mesin Pengaduk (Aduk Bahan.....	61
Gambar 7.2. Mesin Press (<i>Rolling Machine</i>	62
Gambar 7.3. Mesin Oven.....	63
Gambar 7.4. Mesin Pengaduk <i>Cream</i>	64
Gambar 7.5. Mesin Pengayak.....	65
Gambar 7.6. Mesin Penggiling.....	66
Gambar 7.7. Mesin Kupas.....	67
Gambar 7.8. Mesin Potong.....	68
Gambar 7.9. Mesin Perekat (<i>Sealing</i>).....	69
Gambar 7.10. Mesin <i>Packaging</i>	69
Gambar 7.11. Mesin Pendingin.....	70
Gambar 7.12. <i>Water Cooler</i>	71
Gambar 7.13. Generator.....	72
Gambar 7.14. Timbangan Besar.....	73
Gambar 7.15. Timbangan Kecil.....	74
Gambar 7.16. Kereta Dorong.....	74
Gambar 7.17. Rak Dorong Bertingkat.....	75
Gambar 7.18. Kipas Angin.....	75

Gambar 7.19. Timba Plastik.....	76
Gambar 7.20. Loyang.....	76
Gambar 7.21. Soklet.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jadwal Pembagian Hari dan Jam Kerja Karyawan PT. Ramayana Bakery Mojosari.....	39
Tabel 8.1. Perincian Daya Listrik yang Digunakan.....	79
Tabel 10.1. Baku Mutu Air Limbah untuk Industri Biskuit dan Roti (<i>Bakery</i>).....	89
Tabel 12.1. Hasil Pengamatan Sanitasi di PT. Ramayanan Bakery – Mojosari.....	101
Tabel 12.2. Syarat Mutu Roti Manis Nomor 01-3840-1995.....	105