

PROSES PENGOLAHAN *FROZEN DOUGH* DI PT. BINTANG INDO JAYA SURABAYA

LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN



OLEH :

BRIGITA TIARA RONA JINGGA (6103018049)
CELINEA BRILLYAN MARETHA (6103018078)
BIRGITTA ARTADILA KUSUMA (6103018079)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2021**

PROSES PENGOLAHAN *FROZEN DOUGH* DI PT. BINTANG INDO JAYA SURABAYA

LAPORAN PRAKTIK 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 :

BRIGITA TIARA RONA JINGGA	(6103018049)
CELINEA BRILLYAN MARETHA	(6103018078)
BIRGITTA ARTADILA KUSUMA	(6103018079)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2021

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama: Brigita Tiara Rona Jingga, Celinea Brillyan Maretha, Birgitta Artadila Kusuma

NRP: 6103018049, 6103018078, 6103018079

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul: **“Proses Pengolahan Frozen Dough di PT. Bintang Indo Jaya Surabaya”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library Perpustakaan Widya Mandala Surabaya*) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian persyaratan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 16 Juli 2021

Yang Menyatakan,



Brigita Tiara R. J.

Celinea Brillyan M.

Birgitta Artadila K.

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Frozen Dough di PT. Bintang Indo Jaya Surabaya”**. yang diajukan oleh Brigita Tiara Rona Jingga (6103018049), Celinea Brillyan Maretha (6103018078), Birgitta Artadila Kusuma (6103018079), yang telah diujikan pada tanggal 12 Juli 2021 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,
Dosen Pembimbing,



Dr. Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS
NIK. 611.86.0123
NUP 9990468670
Tanggal: 20 Juli 2021

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Dr. Ignatius Srianta, S.TP., MP.
NIK/NIDN: 611.00.0429/0726017402
Tanggal: 23 Juli 2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Frozen Dough di PT. Bintang Indo Jaya Surabaya**”. yang diajukan oleh Brigita Tiara Rona Jingga (6103018049), Celinea Brillyan Maretha (6103018078), Birgitta Artadila Kusuma (6103018079), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT. Bintang Indo Jaya



Sugeng Budi S.

Tanggal: 21 Juli 2021

Dosen Pembimbing,



Dr. Ir. A. Ingani Widjajaseputra, MS

NIK/NUP: 611.86.0123/9990468670

Tanggal: 20 Juli 2021

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

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

“Proses Pengolahan Frozen Dough di PT. Bintang Indo Jaya Surabaya”

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenakan 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 2010).

Surabaya, 16 Juli 2021

Yang Menyatakan,



Brigita Tiara R. J.

Celinea Brillyan M.

Birgitta Artadila K.

Brigita Tiara Rona Jingga (6103018049), Celinea Brillyan Maretha (6103018078) dan Birgitta Artadila Kusuma (6103018079).

Proses Pengolahan *Frozen Dough* di PT. Bintang Indo Jaya Surabaya.

Di bawah bimbingan: Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRAK

PT. Bintang Indo Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang *food and beverages* yang memproduksi roti dalam bentuk *frozen* dengan kapasitas produksi 30.000 unit per hari. Distribusi dilakukan di seluruh *outlet* yang ada di Surabaya, Bali dan sekitarnya. Tata letak yang diterapkan menggunakan tata letak proses karena pada pengaturannya diletakkan alat dengan fungsi yang sama di dalam satu ruangan. Struktur organisasi menggunakan struktur garis dan staf, dengan pimpinan memberikan instruksi kepada ketua departemen dan dalam menjalankan tugasnya setiap ketua departemen dibantu oleh staf. Proses pembuatan *dough* digunakan bahan baku diantaranya tepung terigu, telur, gula pasir, margarin dan air serta bahan pembantu diantaranya susu, *improver* dan garam. Proses produksi *frozen dough* diawali dengan penyiapan bahan baku, penimbangan bahan, pencampuran bahan, penyamarataan rasa, pengepresan, pencetakan, pengisian isi *dough*, penataan pada loyang, pendinginan, pengecekan dan *blasting*. *Dough* yang dihasilkan akan dikemas dengan kemasan plastik dan disimpan pada *cold storage room* dengan suhu -20°C. Bahan lain juga disimpan pada 3 ruang dengan suhu yang berbeda tergantung karakteristik bahan yang disimpan. Sebagian besar proses produksi dilakukan dengan menggunakan mesin dan peralatan lain. Sumber daya yang digunakan diantaranya sumber daya listrik yang berasal dari PLN dan mesin generator, sumber daya air berasal dari air galon merek 'Cleo' serta air PDAM dan sumber daya manusia berjumlah 100 orang. Sanitasi dilakukan terhadap sanitasi area pabrik, bahan baku dan peralatan, serta sanitasi pekerja. Pengawasan mutunya mencakup pengawasan bahan, proses produksi dan produk akhir. Limbah padat yang dihasilkan terdiri dari cangkang telur yang akan dihancurkan terlebih dahulu sebelum dibuang, limbah sisa adonan yang menempel pada alat yang dibersihkan bersamaan dengan proses pencucian dan limbah bahan pengemas. Limbah cair berasal dari proses pencucian alat dan toilet yang akan diproses lebih lanjut oleh IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) PT. SIER Surabaya.

Kata Kunci: PT. Bintang Indo Jaya, adonan beku, proses pengolahan

Brigita Tiara Rona Jingga (6103018049), Celinea Brillyan Maretha (6103018078) dan Birgitta Artadila Kusuma (6103018079).

Frozen Dough Manufacturing in PT. Bintang Indo Jaya Surabaya.

Di bawah bimbingan: Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRACT

PT. Bintang Indo Jaya is a food and beverage company that produces the famous Mexican bread with 30.000 units capacity per day. Distribution is carried out at all outlets in Surabaya, Bali and surrounding areas. The dough is produced in frozen product and needs to be baked at each outlet of "Rotiboy". The layout process is applied based on the settings which put the same function tools in one room. The organizational structure of PT. Bintang Indo Jaya is line and staff structure, where the executive committee gave instructions to the heads department and each head department is assisted by the staff. The process of making "Rotiboy" at PT. Bintang Indo Jaya used raw materials, including wheat flour, eggs, sugar, margarine, water and ice cubes and other supporting materials including milk, improver and salt. The frozen dough production consisted of the preparation of raw materials, weighing the ingredients, mixing taste homogenizing, pressing, printing, filling the dough contents, arranging the pan, cooling, pressing and blasting. The product (frozen dough) is packed in plastic packaging and stored in a cold storage room with a temperature -20°C. Other materials are also stored in 3 rooms with different temperatures for each room depending on the characteristics of the stored materials. Most of the production process is carried out using machines and other equipment. PT. Bintang Indo Jaya used electricity sources from PLN and generators, water sources from water gallon 'Cleo' and PDAM water, and human employees are 100 people. Sanitation was included the sanitation of factory areas, raw materials and equipment, as well as the sanitation workers. Quality control included supervision of raw materials and added materials, supervision of production processes and final products. The solid waste consists of eggshells, which will be crushed before be disposed, waste from the dough residu on the equipment which will be cleaned along with the washing process. Liquid waste of washing process of tools and toilets will be further processed by the IPAL (Wastewater Treatment Plant) of PT. SIER Surabaya.

Keywords: PT. Bintang Indo Jaya, *frozen dough, processing*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan *Frozen Dough* di PT. Bintang Indo Jaya Surabaya**” ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan makalah 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 ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikirannya dalam membimbing dan mengarahkan penulis.
2. Bapak Y. Adhi Setya dan Bapak Reza Adiria P. dan segenap *staff* yang telah berkenan memberikan kesempatan melaksanakan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Bintang Indo Jaya Surabaya.
3. Keluarga dan teman-teman penulis yang telah memberikan dukungan penuh sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan dengan baik

Penulis telah berusaha menyelesaikan tulisan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca

Surabaya, 28 Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
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. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	4
2.2. Visi Misi Perusahaan.....	6
2.2.1. Visi Perusahaan.....	6
2.2.2. Misi Perusahaan.....	6
2.3. Lokasi dan Tata Letak Perusahaan	7
2.3.1. Lokasi Pabrik	7
2.3.2. Tata Letak Pabrik	8
2.4. Daerah Pemasaran dan Distribusi	13
BAB III. STRUKTUR DAN ORGANISASI PERUSAHAAN	14
3.1. Struktur Organisasi PT. Bintang Indo Jaya.....	15
3.2. Tugas dan Wewenang di PT. Bintang Indo Jaya.....	17
3.3. Ketenagakerjaan di PT. Bintang Indo Jaya.....	22
3.2.1. Pengupahan.....	22
3.2.2. Hari dan Jam Kerja.....	23
3.2.3. Pelatihan Kerja.....	23
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	24
4.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	24
4.1.1. Tepung Terigu.....	24
4.1.2. Telur	25
4.1.3. Gula Pasir	26
4.1.4. Margarin	27
4.1.5. Ragi.....	27

4.1.6. Air	28
4.2. Bahan Pembantu	29
4.2.1. Susu.....	30
4.2.2. <i>Bread Improver</i>	30
4.2.3. Garam.....	30
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	32
5.1. Proses Pengolahan Roti Secara Umum.....	32
5.2. Tahapan Proses Pengolahan Roti.....	33
5.2.1. Penyiapan Bahan Baku.....	35
5.2.2. Penimbangan.....	35
5.2.3. Pencampuran.....	35
5.2.4. Penyamaramataan Rasa.....	36
5.2.5. Pengepresan	36
5.2.6. Pencetakan	36
5.2.7. Pengisian.....	37
5.2.8. Penataan.....	37
5.2.9. Pendinginan	37
5.2.10. Pengecekan	38
5.2.11. <i>Blasting</i>	38
5.2.12. <i>Frozen Dough</i>	38
BAB VI. PENGEMAS DAN PENYIMPANAN	40
6.1. Bahan Pengemas	40
6.2. Metode Penyimpanan.....	41
BAB VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	45
7.1. Mesin Ayak Tepung.....	45
7.2. Alat Timbang.....	46
7.3. Mesin <i>Mixer</i>	46
7.4. <i>Dough Sheeter</i>	47
7.5. Mesin <i>Press</i>	48
7.6. Mesin DDR (<i>Dough Divider Rounder</i>)	48
7.7. <i>Upright Chiller</i> 3 Pintu.....	49
7.8. Oven Kecil.....	50
7.9. <i>Stock Pot Range</i>	51
7.10. Tray.....	51
7.11. Loyang Aluminium	52
7.12. Loyang Plastik	52
7.13. Keranjang Pallet.....	53
BAB VIII. SUMBER DAYA	54
8.1. Sumber Daya Listrik	54
8.2. Sumber Daya Air	54
8.3. Sumber Daya Manusia	55

BAB IX. SANITASI PABRIK	56
9.1. Sanitasi Pabrik	57
9.2. Sanitasi Bahan Baku dan Peralatan	58
9.3. Sanitasi Pekerja.....	58
BAB X. PENGAWASAN MUTU	60
BAB XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	62
11.1. Limbah Padat.....	62
11.2. Limbah Cair.....	63
BAB XII. TUGAS KHUSUS	64
12.1. Peran Jenis Produk terhadap Keberhasilan Pemasaran pada PT. Bintang Indo Jaya	64
12.1.1. Inovasi	65
12.1.2. Merek.....	66
12.1.3. Harga	66
12.2. Peranan Bahan Pengemas dan Desain Kemasan Terhadap Pemasaran Produk PT. Bintang Indo Jaya.....	67
12.3. Peran Faktor Distribusi di PT. Bintang Indo Jaya terhadap Pemasaran	73
12.3.1. Saluran Distribusi	73
12.3.2. Penerapan Sarana.....	74
12.3.3. Wilayah Penjualan.....	75
12.3.4. Persediaan Barang	75
12.3.5. Transportasi.....	76
BAB XIII. KESIMPULAN.....	79
13.1. Kesimpulan.....	79
13.2. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kawasan PT. Bintang Indo Jaya Surabaya.....	8
Gambar 2.2. Tata Letak Lengkap PT. Bintang Indo Jaya	11
Gambar 2.3. Tata Letak (1) PT. Bintang Indo Jaya	11
Gambar 2.4. Tata Letak (2) PT. Bintang Indo Jaya	12
Gambar 2.5. Tata Letak (3) PT. Bintang Indo Jaya	12
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Bintang Indo Jaya	16
Gambar 4.1. Reaksi Fermentasi Glukosa.....	28
Gambar 5.1. Proses Pengolahan <i>Frozen Dough</i> ‘Rotiboy’	34
Gambar 7.1. Mesin Ayak Tepung	45
Gambar 7.2. Mesin <i>Mixer</i>	46
Gambar 7.3. <i>Dough Sheeter</i>	47
Gambar 7.4. Mesin <i>Press</i>	48
Gambar 7.5. Mesin DDR (<i>Dough Divider Rounder</i>).....	48
Gambar 7.6. <i>Upright Chiller</i>	49
Gambar 7.7. Oven Kecil.....	50
Gambar 7.8. <i>Stock Pot Range</i>	51
Gambar 7.9. Tray	51
Gambar 7.10. Loyang Aluminium	52
Gambar 7.11. Loyang Plastik.....	52
Gambar 7.12. Keranjang Pallet	53
Gambar 12.1. Contoh Kemasan <i>Coffee Bun</i>	68
Gambar 12.2. Desain Kemasan Referensi Produk ‘X’ yang Digunakan dalam Kuesioner	70
Gambar 12.3. Grafik <i>Brand Awareness</i> Terhadap Kemasan ‘X’	71

Gambar 12.4. Faktor Yang Mempengaruhi *Brand Awareness*

Responden..... 72

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Komposisi Kimia Telur Ayam	5