

**PROSES PENGOLAHAN
BISKUIT CHOCOLATE SANDWICH
DI PT GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA, TBK.
DRIYOREJO, GRESIK**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

SILVYA AURELIA PUTRI	6103020029
LAURENCIA TIFFANY SULAYMAN	6103020038
ESRA EMANUELLA MARPAUNG	6103020053

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023**

**PROSES PENGOLAHAN
BISKUIT *CHOCOLATE SANDWICH*
DI PT GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA, TBK.
DRIYOREJO, GRESIK**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

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

OLEH:

SILVYA AURELIA PUTRI	6103020029
LAURENCIA TIFFANY SULAYMAN	6103020038
ESRA EMANUELLA MARPAUNG	6103020053

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Biskuit Chocolate Sandwich di PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk., Driyorejo, Gresik**”, yang diajukan oleh Silvya Aurelia Putri (6103020029), Laurencia Tiffany Sulayman (6103020038), Esra Emanuella Marpaung (6103020053) telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.,
Pembimbing Lapangan,



Ardiyanto Haryo Susilo

Tanggal: 24-7-2023

PT GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA TBK

Dosen Pembimbing,

Ir. Theresia Endang
Widoeri W., MP., IPM.
NIK/NIDN: 611.91.0182/
0725116701
Tanggal: 25-7-2023

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul “Proses Pengolahan Biskuit *Chocolate Sandwich* di PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk., Driyorejo, Gresik”, yang diajukan oleh Silvya Aurelia Putri (6103020029), Laurencia Tiffany Sulayman (6103020038), Esra Emanuella Marpaung (6103020053), telah diujikan pada tanggal 14 Juli 2023 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Theresia Endang Widoeri Widayastuti, MP., IPM.

NIK/NIDN: 611.91.0182/0725116701

Tanggal: 25 - 7 - 2023

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian
Ketua,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.T.

Dr. Jenatus Srianta, S.TP., MP.

NIK/NIDN: 611.89.0155/

NIK/NIDN: 611.00.0429/

0004066401

0726017402

Tanggal: 25 - 7 - 2023

Tanggal: 25 - 7 - 2023

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Theresia Endang Widoeri W., MP., IPM.

Sekretaris : Ardiyanto Happy Susilo

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

Proses Pengolahan Biskuit *Chocolate Sandwich* di PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk., Driyorejo, Gresik.

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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 saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya 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 2010.

Surabaya, 19 Juli 2023



Silvia Aurelia P.

Laurencia Tiffany S.

Esra Emanuella M.

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Silvia Aurelia P., Laurencia Tiffany S., Esra Emanuella M.
NRP : 6103020029, 6103020038, 6103020053

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami.

Judul:

Proses Pengolahan Biskuit *Chocolate Sandwich* di PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk., Driyorejo, Gresik

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, 19 Juli 2023



Silvia Aurelia P.

Laurencia Tiffany S.

Esra Emanuella M.

Silvya Aurelia Putri (6103020029), Laurencia Tiffany Sulayman (6103020038), Esra Emanuella Marpaung (6103020053). **Proses Pengolahan Biskuit Chocolate Sandwich di PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk., Driyorejo, Gresik.**

Dosen Pembimbing: Ir. Theresia Endang Widoeri W., MP., IPM.

ABSTRAK

PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. merupakan perusahaan yang bergerak di industri pangan dengan produk meliputi biskuit, kacang-kacangan, olahan susu, hingga *confectionary*. PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. mendirikan anak pabrik di Gresik yang berfokus pada produksi berbagai macam biskuit diantaranya adalah *biscuit sandwich* dengan merek Dilan yang mulai diproduksi pada tahun 2019. Jumlah tenaga kerja PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. sekitar 1.323 orang dengan struktur organisasi fungsional. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan biskuit *sandwich* ini terdiri dari bahan baku biskuit, bahan *cream vanilla*, dan bahan *coating chocolate*. Proses pembuatan biskuit *sandwich* meliputi tahapan pembuatan adonan, pencetakan, pemanggangan, penyalutan, pendinginan, pengemasan dan penyimpanan. Pengendalian mutu dilakukan pada bahan baku, proses pengolahan biskuit dan produk akhir biskuit *sandwich* dilakukan dengan melakukan pengecekan secara berkala untuk mengendalikan kualitas dan mencegah terjadinya penyimpangan selama proses produksi berlangsung. PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. juga menerapkan sistem sanitasi baik pada peralatan, mesin, ruangan produksi, lingkungan pabrik, dan *personal hygiene* pada karyawan. Proses pembuatan biskuit *sandwich* juga didukung dengan sumber daya manusia, air, listrik dan gas. PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. melakukan pengendalian terhadap limbah padat, cair, gas, dan B3. Biskuit *sandwich* yang dihasilkan dari PT. Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. dipasarkan ke berbagai kalangan masyarakat dalam negeri dan luar negeri.

Kata kunci : Biskuit *sandwich*, pengolahan pangan, PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.

Silvia Aurelia Putri (6103020029), Laurencia Tiffany Sulayman (6103020038), Esra Emanuella Marpaung (6103020053). **The Processing of Chocolate Sandwich Biscuit at PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk., Driyorejo, Gresik**

Supervisor: Ir. Theresia Endang Widoeri W., MP., IPM.

ABSTRACT

PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. is a company engaged in the food industry with products ranging from biscuits, nuts, and dairy, to confectionary. PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. established a subsidiary factory in Gresik which focuses on the production of various kinds of biscuits including sandwich biscuits with the Dilan brand which began in 2019. The employee of PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. about 1,323 people with a functional organizational structure. The raw materials used to manufacture sandwich biscuits consist of biscuit raw materials, vanilla cream ingredients, and chocolate coating ingredients. The process of making sandwich biscuits includes the stages of making dough, dough moulding, baking, coating, cooling, packaging, and storage. Quality control was carried out on raw materials, the processing of biscuits and the final product of sandwich biscuits were brought out by checking periodically to control quality and prevent irregularities during the production process. PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. also implements a good sanitation system for equipment, machines, production rooms, factory environment, and personal hygiene for employees. Making sandwich biscuits were also supported by human resources, water, electricity, and gas. PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. to control solid, liquid, gas and B3 waste. Sandwich biscuits produced by PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. marketed to various groups of people in the country and abroad.

Keywords: Sandwich biscuits, food processing, PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya yang tidak berkesudahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “**Proses Pengolahan Biskuit Chocolate Sandwich di PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk., Driyorejo, Gresik**”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis hingga dapat menyelesaikan penyusunan laporan.
2. PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. divisi biskuit di Gresik yang telah memberikan kesempatan dan tempat bagi penulis untuk melaksanakan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan.
3. Bapak Ardiyanto Happy Susilo, Ibu Renny Puspa Sari, Ibu Istiqomah dan segenap staff PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk. yang telah membimbing dan memberikan informasi selama pelaksanaan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan.
4. Bapak Sahroni yang telah memberikan informasi, waktu dan tenaga bagi penulis selama ditempatkan di *Plant Gery A* (PGA).
5. Keluarga, teman-teman dan semua pihak terkait yang telah senantiasa memberikan dukungan baik moril maupun materil.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan untuk penyempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 5 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SUSUNAN TIM PENGUJI	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vi
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.2.1. Tujuan Umum.....	3
1.2.2. Tujuan Khusus.....	3
1.3. Metode Pelaksanaan	4
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	4
II. TUJUAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1. Riwayat Singkat Perusahaan	5
2.2. Lokasi Pabrik.....	7
2.3. Tata Letak Pabrik.....	8
III. STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....	13
3.1. Struktur Organisasi	13
3.2. Tugas dan Wewenang	16
3.3. Ketenagakerjaan	20
3.3.1. Klasifikasi Tenaga Kerja.....	20
3.3.2. Jam Kerja Karyawan	21
3.3.3. Kesejahteraan Karyawan.....	22
IV. BAHAN-BAHAN BISKUIT <i>CHOCOLATE SANDWICH</i>	28
4.1. Bahan Baku Biskuit	28
4.1.1. Minyak Nabati.....	28
4.1.2. Air.....	29
4.1.3. Tepung terigu	29
4.1.4. Glukosa	30
4.1.5. Pengembang	30

4.1.6. Sukrosa.....	30
4.1.7. Ragi.....	31
4.1.8. Lesitin	31
4.1.9. Enzim <i>L-asparaginase</i>	32
4.1.10. Garam.....	32
4.2. Bahan <i>Cream Vanilla</i>	32
4.2.1. Sukrosa.....	32
4.2.2. Minyak Nabati	33
4.2.3. Susu Bubuk	33
4.2.4. <i>Shortening (Fat)</i>	33
4.2.5. Krimer Bubuk.....	33
4.2.6. Bahan Minor.....	34
4.3. Bahan <i>Coating Chocolate</i>	34
4.3.1. Krimer.....	34
4.3.2. <i>Shortening (Fat)</i>	34
4.3.3. Coklat bubuk	35
4.3.4. <i>Cocoa Butter Replacer</i>	35
4.3.5. Susu Bubuk	35
4.3.6. <i>Emulsifier</i>	36
4.3.7. Bahan Minor.....	36
V. PROSES PENGOLAHAN BISKUIT <i>CHOCOLATE SANDWICH</i>	38
5.1. Proses Pengolahan <i>Cream Filling</i>	39
5.1.1. Penyiapan Bahan	39
5.1.2. Pencampuran (<i>Mixing</i>)	40
5.2. Proses Pengolahan <i>Cream Coating</i>	40
5.2.1. Penyiapan Bahan	41
5.2.2. Pencampuran (<i>Mixing</i>)	42
5.2.3. Penyimpanan	42
5.3. Proses Pembuatan <i>Chocolate Sandwich Biscuit</i> dan Pengemasan.....	43
5.3.1. Penyiapan Bahan	44
5.3.2. Pencampuran (<i>Mixing</i>)	44
5.3.3. Fermentasi	45
5.3.4. <i>Sheeting</i> dan Laminasi	45
5.3.5. Pencetakan Adonan.....	45
5.3.6. Pemanggangan (<i>Baking</i>)	46
5.3.7. Pendinginan I.....	46
5.3.8. <i>Creaming</i> dan Pembuatan <i>Sandwich</i>	47
5.3.9. Penyalutan	47
5.3.10. Pendinginan	47

5.3.11. Pengemasan	48
VI. PENGEMASAN, PENYIMPANAN, DISTRIBUSI DAN PEMASARAN	50
6.1. Pengemasan.....	50
6.1.1. Bahan Pengemas.....	50
6.1.2. Metode Pengemasan	53
6.2. Metode Penyimpanan.....	54
6.2.1. Gudang <i>Raw Material</i> (RM).....	55
6.2.2. Gudang <i>Distribution Centre</i> (DC)	56
6.3. Pemasaran	57
6.3.1. Konsep Pemasaran.....	57
6.3.2. Segmentasi Pasar	58
6.3.3. Distribusi dan Wilayah Pemasaran	59
VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	60
7.1. Macam, Jumlah, dan Spesifikasi Mesin	60
7.1.1. <i>Mixer Cream Filling</i>	60
7.1.2. <i>Bowl Elevator</i>	61
7.1.3. <i>Ball Mill/Wiecon</i>	62
7.1.4. <i>Tempering Cream Coating</i>	63
7.1.5. Mesin <i>Mixer</i> Adonan	64
7.1.6. Mesin Laminator.....	64
7.1.7. <i>Rotary Cutter</i>	65
7.1.8. <i>Scrap Pick Up Unit</i>	66
7.1.9. <i>Tunnel Oven</i>	67
7.1.10. <i>Infeed Conveyor</i>	68
7.1.11. Mesin <i>Sandwich</i> (FPE).....	69
7.1.12. Mesin <i>Enrober</i> (Salut Cokelat).....	70
7.1.13. <i>Cooling Tunnel</i>	71
7.1.14. Mesin <i>Packaging</i>	72
7.1.15. <i>Semiautomatic Carton Sealer</i>	73
7.1.16. Mesin <i>X Ray</i>	74
7.1.17. <i>Conveyor Metal Detector</i>	75
7.2. Macam, Jumlah, dan Spesifikasi Peralatan	76
7.2.1. <i>Trolley</i>	76
7.2.2. Timbangan Digital	77
7.2.3. Jangka Sorong Digital.....	78
7.2.4. pH meter.....	78
7.2.5. <i>Thermohygrometer Digital</i>	79
7.2.6. Termometer Tusuk.....	79
7.2.7. <i>Moisture Balance</i>	80
7.2.8. <i>Acrylic Vacuum Desiccator</i>	80

7.2.9. <i>Viscometer Digital</i>	81
7.2.10. Mikrometer Sekrup Digital.....	81
7.2.11. Kontainer Plastik.....	82
7.2.12. <i>Pallet</i>	82
7.2.13. <i>Hopper</i>	83
7.2.14. Troli Pengait.....	84
7.2.15. <i>Forklift</i>	84
VIII. DAYA DAN PERAWATAN MESIN.....	85
8.1. Sumber Daya	85
8.1.1. Sumber Daya Manusia	85
8.1.2. Sumber Daya Listrik	86
8.1.3 Sumber Daya Gas	86
8.1.4. Sumber Daya Air	87
8.2. Pemeliharaan dan Perawatan Mesin	87
IX. SANITASI PABRIK	89
9.1. Sanitasi Air.....	89
9.2. Sanitasi Peralatan dan Mesin.....	92
9.3. Sanitasi Gedung dan Lingkungan	93
9.3.1. Lantai	93
9.3.2. Langit-langit dan Tempat Tinggi	94
9.3.3. <i>Pest Control</i>	95
9.4. <i>Personal Hygiene</i>	97
X. PENGENDALIAN MUTU	99
10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku.....	99
10.2. Pengendalian Mutu Selama Proses	102
10.3. Pengendalian Mutu Produk Sebelum Distribusi	105
XI. PENGOLAHAN LIMBAH	106
11.1. Limbah Padat.....	106
11.2. Limbah Cair	107
11.3. Limbah Gas	111
11.4. Limbah B3.....	111
XII. TUGAS KHUSUS.....	113
12.1. Pengelolaan Bahan Untuk Pengembangan Produk Baru	113
12.1.1. Produk Baru.....	113
12.1.2. Kapasitas Produksi Produk.....	115
12.1.3. Bahan Penyusun Produk.....	116
12.1.4. Pengelolaan Bahan Produk.....	117
12.2. Perancangan Mesin Untuk Pengembangan Produk Baru	121
12.2.1. Mesin untuk Pengolahan Produk Baru	123

12.2.2. Prosedur Pengadaan Mesin untuk Pengolahan Produk Baru.....	124
12.3. Langkah-langkah Pengembangan Produk Baru.....	127
12.3.1. Pemunculan Ide dan Konsep Produk.....	131
12.3.2. Penyaringan Ide	131
12.3.3. Konsep Ide.....	131
12.3.4. Strategi Pemasaran.....	132
12.3.5. Analisis Bisnis	132
12.3.6. Konversi Ide	133
12.3.7. Uji Pasar	133
12.3.8. Standardisasi dan Komersialisasi Produk <i>(Launching)</i>	134
12.3.9. <i>Post Monitoring</i>	134
XIII. KESIMPULAN DAN SARAN	136
13.1. Kesimpulan	136
13.2. Saran	138
DAFTAR PUSTAKA.....	139
LAMPIRAN.....	156

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lokasi PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.	8
Gambar 2.2. Denah PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.	10
Gambar 2.3. Layout Plant Gery A Lantai 1.....	11
Gambar 2.4. Layout Plant Gery A Lantai 2.....	12
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Cream Filling Vanilla</i>	39
Gambar 5.2. Diagram Alir Proses Pembuatan <i>Cream Coating</i>	41
Gambar 5.3. Diagram Alir Proses Pembuatan Biskuit <i>Chocolate Sandwich</i>	44
Gambar 6.1. Kemasan Primer Biskuit <i>Chocolate Sandwich</i>	51
Gambar 6.2. Kemasan Sekunder Biskuit <i>Chocolate Sandwich</i>	52
Gambar 6.3. Kemasan Tersier Biskuit <i>Chocolate Sandwich</i>	53
Gambar 7.1. <i>Mixer Cream Filling</i>	60
Gambar 7.2. <i>Bowl Elevator</i>	61
Gambar 7.3. <i>Ball Mill</i>	62
Gambar 7.4. Mesin <i>Tempering</i>	63
Gambar 7.5. <i>Mixer adonan:</i> (a) mesin <i>mixing</i> dan <i>trolley</i> , (b) <i>agitator</i>	64
Gambar 7.6. Mesin <i>Laminator</i>	65
Gambar 7.7. <i>Rotary Cutter:</i> (a) mesin <i>rotary cutter</i> , (b) pencetak bentuk biskuit.....	66
Gambar 7.8. <i>Scrap Pick Up Unit</i>	67
Gambar 7.9. <i>Tunnel Oven</i>	68
Gambar 7.10. <i>Infeed Conveyor</i>	69
Gambar 7.11. Mesin <i>Sandwich FPE</i>	70
Gambar 7.12. Mesin <i>Enrober</i> (salut coklat).....	71
Gambar 7.13. <i>Cooling Tunnel</i>	72
Gambar 7.14. Mesin <i>Packaging</i>	73
Gambar 7.15. <i>Semiautomatic Carton Sealer</i>	74
Gambar 7.16. Mesin <i>X-Ray</i>	75
Gambar 7.17. <i>Conveyor Metal Detector</i>	76
Gambar 7.18. <i>Trolley Adonan</i>	77
Gambar 7.19. <i>Timbangan Digital</i>	77
Gambar 7.20. <i>Jangka Sorong Digital</i>	78
Gambar 7.21. <i>pH meter</i>	78
Gambar 7.22. <i>Thermohygrometer Digital</i>	79
Gambar 7.23. <i>Termometer Tusuk</i>	79
Gambar 7.24. <i>Moisture Balance</i>	80

Gambar 7.25. <i>Vacuum Desiccator</i>	80
Gambar 7.26. <i>Viscometer Digital</i>	81
Gambar 7.27. Mikrometer Sekrup Digital	81
Gambar 7.28. Kontainer Plastik	82
Gambar 7.29. <i>Pallet</i> : (a) <i>Pallet Plastik</i> , (b) <i>Pallet Kayu</i>	83
Gambar 7.30. <i>Hopper</i> : (a) <i>hopper Tabung</i> , (b) <i>hopper V</i>	83
Gambar 7.31. Troli Pengait.....	84
Gambar 7.32. <i>Forklift</i>	84
Gambar 9.1. <i>Pest control</i> : (a) <i>Glue trap</i> pada lantai, (b) <i>Glue trap</i> pada dinding, (c) <i>Insecta trap</i> , (d) Tirai PET, (e) Perangkap tikus (racun), (f) Perangkap lalat, (g) Perangkap hewan berkaki empat	96
Gambar 12.1. Bagan Struktur Pembagian Kerja Pengelolaan Bahan Baku PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.....	118
Gambar 12.2. Prosedur Pengadaan Mesin untuk Pengolahan Produk Baru	126
Gambar 12.3. Diagram Alir Langkah-langkah Pengembangan Produk.....	129
Gambar 12.4. Struktur Organisasi PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.....	130

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Pembagian Jam Kerja Karyawan PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.	21
Tabel 3.2. Pembagian Jam Istirahat Karyawan PT Garudafood Putra Putri Jaya, Tbk.	22
Tabel 6.1. Spesifikasi Jenis-jenis <i>Corrugated Fibreboard</i>	53
Tabel 9.1. Persyaratan Kualitas Air Minum.....	90
Tabel 12.1. Penanggung Jawab Pengelolaan Bahan	120
Tabel 12.2. Mesin Pengolahan Produk Baru	123
Tabel 12.3. Penanggung Jawab Pengadaan Mesin	126