

**PROSES PEMBUATAN WAFER KRIM
DI PT BANGUN ANUGERAH PERSADA, GRESIK**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

DANIEL LORENTINO	6103017049
RAIMUND ONGKOWIDJOYO	6103017083
DIMAS PAMBUDI	6103017151

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

PROSES PEMBUATAN WAFER KRIM DI PT BANGUN ANUGERAH PERSADA, 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 Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH :

DANIEL LORENTINO	6103017049
RAIMUND ONGKOWIDJOYO	6103017083
DIMAS PAMBUDI	6103017151

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

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN PRAKTIK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN

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

Nama : Daniel Lorentino, Raimund Ongkowidjoyo, Dimas Pambudi
NRP : 6103017049, 6103017083, 6103017151

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami yang berjudul **“Proses Pembuatan Wafer Krim di PT Bangun Anugerah Persada, Gresik”** untuk dipublikasikan/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 laporan praktik kerja industri pengolahan pangan ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 1 Februari 2021

Yang menyatakan,



Daniel Lorentino

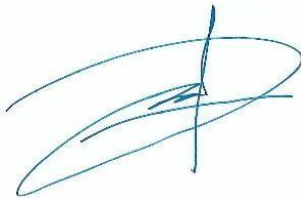
Raimund Ongkowidjoyo

Dimas Pambudi

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul “**Proses Pembuatan Wafer Krim di PT Bangun Anugerah Persada, Gresik**” yang ditulis oleh Daniel Lorentino (6103017049), Raimund Ongkowidjoyo (6103017083), Dimas Pambudi (6103017151), telah diujikan pada tanggal 26 Januari 2021 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. rer. nat. Ign. Radix A. P. J., S.TP., MP.

NIDN: 0719068110

Tanggal: 1 Februari 2021

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan,



Dr. Ignatius Srinta, S.TP., MP.

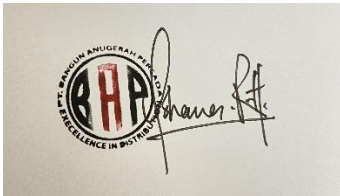
NIDN: 0726017402

Tanggal: 3 Februari 2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan Judul “**Proses Pembuatan Wafer Krim di PT Bangun Anugerah Persada, Gresik**” yang diajukan oleh Daniel Lorentino (6103017049), Raimund Ongkowidjoyo (6103017083), Dimas Pambudi (6103017151), telah disetujui untuk diujikan oleh Dosen Pembimbing.

PT Bangun Anugerah Persada
Direktur,



Robert Halim, B. Eng. (Hons).

Tanggal: 3 Februari 2021

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a vertical stroke, positioned to the right of the signature line.

Dr. rer. nat. Ign. Radix A. P. J., S.TP., MP.
NIDN: 0719068110

Tanggal: 1 Februari 2021

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan saya yang berjudul:

“Proses Pembuatan Wafer Krim di PT Bangun Anugerah Persada, Gresik”

Dengan hasil karya saya 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, 1 Februari 2021

Yang menyatakan



Daniel Lorentino

Raimund Ongkowidjoyo

Dimas Pambudi

Daniel Lorentino (6103017049), Raimund Ongkowidjoyo (6103017083), dan Dimas Pambudi (6103017151). **Proses Pembuatan Wafer Krim di PT Bangun Anugerah Persada, Gresik.**

Dibawah bimbingan : Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., MP.

ABSTRAK

Wafer krim adalah adonan cair yang dicetak di antara dua lempengan panas dan dipanggang di waktu yang ditentukan serta memiliki 2 hingga 3 lapisan yang disebut wafer *sandwich* dengan krim yang dipotong sesuai ukuran yang sudah ditentukan. Salah satu produsen wafer krim yaitu PT Bangun Anugerah Persada yang sudah berdiri sejak tahun 1976 dari usaha rumahan. Lokasi PT Bangun Anugerah Persada sekarang terletak di Jalan Kelud I No. 10, Desa Bambe, Driyorejo, Gresik, Jawa Timur, dengan jumlah karyawan sebanyak 50 orang. Proses pembuatan wafer krim di PT Bangun Anugerah Persada menggunakan sistem kontinu. Jenis produk yang diproduksi yaitu wafer krim dengan kemasan *Family Pack*, *Picnic* dan kaleng dengan varian rasa coklat, vanila dan stroberi. Penerapan proses sanitasi sudah mengikuti aturan dari BPOM. Sertifikasi yang dimiliki yaitu Halal MUI, BPOM dan MD. Kapasitas produksi dalam satu hari yaitu 1.440 karton dengan umur simpan wafer selama delapan bulan. Jenis kemasan yang digunakan untuk pengemas primer yaitu laminasi dengan bahan PET dan pengemas sekunder dengan bahan karton dan kaleng. Distribusi produk dilakukan ke kota Surabaya, Sidoarjo, Kediri, Mojokerto, Lumajang, Jember, Yogyakarta dan sekitarnya hingga luar pulau ke Makassar, Palu, Kendari, Lampung hingga Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur.

Kata kunci: PT Bangun Anugerah Persada, wafer krim, manufaktur, pabrik, makanan ringan

Daniel Lorentino (6103017049), Raimund Ongkowidjoyo (6103017083), dan Dimas Pambudi (6103017151). **Wafer Cream Manufacturing Processing at PT Bangun Anugerah Persada, Gresik.**

Advisor : Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., MP.

ABSTRACT

Wafer cream are liquid dough that is molded between two hot plates and baked at a specified time and has 2 to 3 layers and called a sandwich wafer with cream that is cut to a predetermined size. One of the producer of wafer cream is PT Bangun Anugerah Persada since 1976 which started from home industries. PT Bangun Anugerah Persada now located in Jalan Kelud I No. 10, Desa Bambe, Driyorejo, Gresik, Jawa Timur, with total of 50 employees. Wafer cream manufacturing process in PT Bangun Anugerah Persada run with continuous system. The types of products produced are cream wafers with Family Pack, Picnic and canned with flavors of chocolate, vanilla and strawberry. Sanitation process has followed the regulations from the BPOM. The certifications held are Halal MUI, BPOM and MD. The production capacity in one day is 1.440 carton with shelf life of eight months. The type of packaging used for primary packaging is lamination with PET and secondary packaging with cardboard and cans. Product distribution is carried out to the cities of Surabaya, Sidoarjo, Kediri, Mojokerto, Lumajang, Jember, Yogyakarta and surrounding areas to the outer islands of Java to Makassar, Palu, Kendari, Lampung to West Nusa Tenggara and East Nusa Tenggara.

Keywords: PT Bangun Anugerah Persada, wafer cream, manufacture, factory, snack

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul **“Proses Pembuatan Wafer Krim di PT Bangun Anugerah Persada, Gresik”** pada semester genap 2019/2020. Tugas PKIPP ini merupakan salah satu syarat akademis untuk menempuh gelar Sarjana Strata-1 di Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. rer. nat. Ignasius Radix Astadi Praptono Jati, S.TP., MP. selaku dosen pembimbing yang telah memberi pengarahan, bimbingan dan masukan dengan sabar, sehingga laporan PKIPP ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Robert Halim selaku direktur PT Bangun Anugerah Persada yang telah memfasilitasi penulis selama pelaksanaan laporan PKIPP.
3. Seluruh staf dan karyawan PT Bangun Anugerah Persada yang membantu penulis selama pelaksanaan laporan PKIPP.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan makalah ini.

Penulis telah berusaha menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan ini dengan sebaik mungkin namun menyadari masih ada kekurangan, penulis berharap agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Februari 2021

Penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Metode Pelaksanaan.....	2
1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	3
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1. Riwayat Perusahaan.....	4
2.2. Lokasi Pabrik.....	5
BAB III STRUKTUR ORGANISASI.....	11
3.1. Struktur Organisasi.....	11
3.2. Tugas dan Wewenang.....	13
3.3. Jam Kerja.....	16
3.4. Pengupahan Karyawan.....	17
3.5. Kesejahteraan Karyawan.....	17
BAB IV BAHAN BAKU.....	19
4.1. Bahan Baku Adonan <i>Sheet Wafer</i>	19
4.1.1. Tepung Terigu.....	19
4.1.2. Tapioka.....	20
4.1.3. Tepung Maizena.....	20
4.1.4. Telur.....	21
4.1.5. <i>Shortening</i>	21

4.1.6.	Lesitin Kedelai.....	22
4.1.7.	TBHQ	22
4.2.	Bahan Baku Adonan <i>Cream</i>	22
4.2.1.	Gula	23
4.2.2.	<i>Shortening</i>	23
4.2.3.	Dekstrosa	23
4.2.4.	Coklat Bubuk	24
4.2.5.	Garam.....	24
4.2.6.	PGPR.....	24
4.2.7.	Perisa Sintetik	25
BAB V	PROSES PENGOLAHAN	26
5.1.	Proses Pengolahan <i>Wafer</i>	26
5.2.	Urutan Proses dan Fungsi Pengolahan	27
5.2.1.	Penerimaan Bahan Baku	27
5.2.2.	Proses Pembuatan Kulit Wafer	29
5.2.3.	Proses Pembuatan Krim Wafer.....	31
5.2.4.	Proses Pembuatan Wafer.....	31
BAB VI	PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	34
6.1.	Pengemasan	34
6.1.1.	Bahan Pengemas Wafer Krim	35
6.2.	Penyimpanan	36
BAB VII	MESIN DAN PERALATAN	38
7.1.	Macam, Jumlah dan Spesifikasi Mesin	38
7.1.1.	<i>Wafer Batter Mixing Plant</i>	38
7.1.2.	<i>Thermo-Wafer Baking Machine</i>	39
7.1.3.	<i>ARC Cooler Wafer</i>	39
7.1.4.	<i>Contact Spreading Machine</i>	40
7.1.5.	<i>Wafer Book Cooling Press</i>	41
7.1.6.	<i>Wafer Book Reverse Conveyor</i>	41
7.1.7.	<i>Blade-Type Cutting Machine</i>	42
7.1.8.	<i>Ball Mill and Premixer</i>	43
7.1.9.	<i>Storage Tank</i>	43
7.1.10.	Mesin Pengemas U26S.....	44
7.1.11.	Mesin Pengemas U27S.....	45

7.2.	Macam, Jumlah dan Spesifikasi Peralatan	45
7.2.1.	Timbangan.....	45
7.2.2.	Keranjang Plastik	46
7.2.3.	Termometer	46
7.2.4.	Rak Pergudangan	47
7.2.5.	<i>Blower Fan</i>	47
7.2.6.	Pallet Kayu	48
7.2.6.	Condo Air EL (Humidifier).....	48
7.3.	Perawatan, Perbaikan dan Penyediaan Suku Cadang	49
BAB VIII	UTILITAS	50
8.1.	Listrik	50
8.2.	Gas	50
8.3.	Air	51
BAB IX	SANITASI PABRIK.....	52
9.1.	Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	51
9.1.1.	Sanitasi Air	53
9.1.2.	Sanitasi Mesin dan Peralatan	53
9.1.3.	Sanitasi Pekerja.....	54
9.1.4.	Sanitasi Ruang Pengolahan	54
BAB X	PENGAWASAN MUTU	55
10.1.	Pengawasan Mutu Bahan Baku.	55
10.2.	Pengawasan Mutu Bahan Pembantu	57
10.3.	Pengawasan Mutu Proses Produksi	57
10.4.	Pengawasan Mutu Produk Akhir	58
BAB XI	PENGOLAHAN LIMBAH	59
BAB XII	TUGAS KHUSUS	60
12.1.	Mekanisme Pemasaran Produk Wafer (Daniel Lorentino/ 6103017049).....	60
12.2.	<i>Production Planning and Inventory Control</i> (Raimund Ongkowidjoyo/ 6103017083)	63
12.3.	Perencanaan Kemasan untuk Produk Wafer (Dimas Pambudi/ 6103017151)	66
BAB XIII	KESIMPULAN DAN SARAN	68

13.1. Kesimpulan.....	68
13.2. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN FOTO	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi PT Bangun Anugrah Persada	5
Gambar 2.2. Tata Letak Proses.....	8
Gambar 2.3. Tata Letak Produk	9
Gambar 2.4. Tata Letak Posisi Tetap.....	9
Gambar 3.1. Bagan Struktur Organisasi PT Bangun Anugerah Persada.....	13
Gambar 5.1. Diagram alir Pembuatan Kulit Wafer	29
Gambar 6.1. Kemasan Wafer Krim Fenisia	36
Gambar 7.1. <i>Wafer Batter Mixing Plant</i>	38
Gambar 7.2. <i>Thermo-Wafer Baking Machine</i>	39
Gambar 7.3. ARC Cooler Wafer	40
Gambar 7.4. <i>Contact Spreading Machine</i>	40
Gambar 7.5. <i>Wafer Book Cooling Press</i>	41
Gambar 7.6. <i>Wafer Book Reverse Conveyor</i>	42
Gambar 7.7. <i>Blade-Type Cutting Machine</i>	42
Gambar 7.8. <i>Ball Mill and Premixer</i>	43
Gambar 7.9. <i>Storage Tank</i>	44
Gambar 7.10. Mesin Pengemas U26S	44
Gambar 7.11. Mesin Pengemas U27S	45
Gambar 7.12. Timbangan	45
Gambar 7.13. Keranjang plastik	46
Gambar 7.14. Termometer	46
Gambar 7.15. Rak Pergudangan.....	47
Gambar 7.16. <i>Blower Fan</i>	47
Gambar 7.17. <i>Pallet</i> kayu	48

Gambar 7.18. Condo Air EL (Humidifier) 48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 10.1. Syarat Mutu Tepung Terigu	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Pengujian Laboratorium Contoh Produk Wafer Fenesia Family Pack Rasa Coklat	74
Lampiran 2. Hasil Pengujian Laboratorium pH dan AW Contoh Produk Wafer Fenesia Family Pack Rasa Coklat.....	75
Lampiran 3. Hasil Pengujian Laboratorium Cemarkan Mikroba Contoh Produk Wafer Fenesia Family Pack Rasa Coklat.....	76
Lampiran 4. Hasil Pengujian Laboratorium Contoh Air Limbah	77