

**PROSES PENGOLAHAN GYOZA AYAM
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 50 PACK
@284 GRAM/HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN
PANGAN**



OLEH:

ABIEGAIL JOZZIELA	(6103018010)
MAGDALENA DEBRA KUNCORO	(6103018059)
CINDY NATASHA PURNOMO	(6103018065)

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

**PROSES PENGOLAHAN GYOZA AYAM
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 50 PACK
@284 GRAM/HARI**

**TUGAS PERENCANAAN UNIT 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:

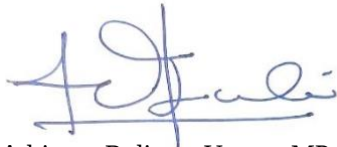
ABIEGAIL JOZZIELA	(6103018010)
MAGDALENA DEBRA KUNCORO	(6103018059)
CINDY NATASHA PURNOMO	(6103018065)

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

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan Judul **“Proses Pengolahan Gyoza Ayam dengan Kapasitas 50 Pack @284 Gram per Hari”** yang ditulis oleh Abiegail Jozziela (6103018010), Magdalena Debra Kuncoro (6103018059), Cindy Natasha Purnomo (6103018065), telah diujikan pada tanggal 13 Januari 2022 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

NIDN: 0702126701/NIK. 611.92.018

Tanggal: 20 Januari 2022

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan,

Fakultas Teknologi Pertanian

Ketua,

Dekan



Dr. H. Susana Ristiarini, M.Si.

NIDN: 0004066401/

NIK. 611.89.0155

Tanggal: 20 Januari 2022



Mr. Ignatius Srinta, STP., MP.

NIDN: 0726017402/

NIK. 611.00.0429

Tanggal: 20 Januari 2022

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

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

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN saya yang berjudul:

Proses Pengolahan Gyoza Ayam dengan Kapasitas 50 Pack @284 Gram per Hari

Adalah 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 2019.

Surabaya, 20 Januari 2022



Abiegail Jozziela



Magdalena Debra
Kuncoro



Cindy Natasha
Purnomo

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : Abiegail Jozziela, Magdalena Debra Kuncoro, dan Cindy
Natasha Purnomo
NRP : 6103018010, 6103018059, 6103018065

Menyetujui karya ilmiah saya:

Judul: **Proses Pengolahan Gyoza Ayam dengan Kapasitas 50 Pack @284 Gram per Hari**

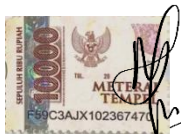
Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Januari 2022



Abiegail Jozziela



Magdalena Debra
Kuncoro



Cindy Natasha
Purnomo

Abiegail Jozziela (6103018010), Magdalena Debra Kuncoro (6103018059), dan Cindy Natasha Purnomo (6103018065). **Proses Pengolahan Gyoza Ayam dengan Kapasitas 50 Pack @284 Gram per Hari.**

Pembimbing:

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

ABSTRAK

Gyoza merupakan pangsit khas Jepang yang berisi daging giling dan sayuran yang umumnya berbentuk setengah bulan dan disajikan dalam bentuk *pan-fried*. Di Indonesia, gyoza seringkali disajikan di berbagai tempat makan dalam kondisi hangat dan siap santap. Sayangnya, cara penyajian tersebut kurang cocok di era pandemi Covid-19 ini karena banyak dari masyarakat yang menghindari makan di restoran. Dalam hal ini, *frozen food* telah banyak diunggulkan sebagai alternatif makanan restoran yang praktis. Oleh karena itu, dihasilkan produk “GYOGO” yang merupakan produk gyoza ayam yang disajikan dalam bentuk beku. Proses produksi gyoza ayam “GYOGO” terdiri atas pembuatan kulit gyoza, isi gyoza, dan pembuatan gyoza ayam beku. Proses pembuatan kulit gyoza terdiri dari pengulenan terigu dengan air dan garam, *resting*, penggilingan, dan pencetakan, sedangkan pembuatan isi gyoza terdiri dari preparasi bahan dan pencampuran. Selanjutnya, adonan isi gyoza akan dibungkus menggunakan kulit gyoza, dan akan melalui proses pembekuan dan pengemasan sehingga menghasilkan gyoza ayam beku. Usaha gyoza ayam “GYOGO” direncanakan dengan kapasitas produksi sebesar 50 *pack* (@284 gram)/hari. Produk ini diproduksi dalam skala rumah tangga yang dilakukan oleh 1 penanggung jawab dan 2 karyawan serta berlokasi di perumahan Taman Puspa Raya, Surabaya, Jawa Timur. Gyoza ayam “GYOGO” dijual dengan harga Rp. 40.000,00/kemasan dengan menggunakan kemasan vakum. Penjualan produk gyoza “GYOGO” dilakukan melalui media sosial Instagram, WA, dan Line. Hasil analisa ekonomi dari gyoza ayam “GYOGO” menunjukkan bahwa ROI setelah pajak sebesar 68,95% dengan MARR 12%, PP setelah pajak selama 1,44 tahun atau 528 hari BEP sebesar 55,59%; NPV > 0; dan IRR > MARR.

Kata Kunci: Gyoza, ayam, beku, usaha kecil

Abiegail Jozziela, NRP 6103018010. Magdalena Debra Kuncoro, NRP 6103018059. Cindy Natasha Purnomo, NRP 6103018065.
Processing of Chicken Gyoza with a Capacity of 50 Pack @284 Gram per Day.

Supervisor:

Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM.

ABSTRACT

Gyoza are Japanese dumplings with ground beef and vegetables filling, usually in the shape of a half moon and served *pan-fried*. In Indonesia, gyoza is often served warm as a ready-to-eat in various restaurants. Unfortunately, this serving method is not suitable in this Covid-19 pandemic era because many people avoid eating out at restaurants. In this case, *frozen food* has been favored as a practical alternative to ready-to-eat restaurant food. For this reason, the product "GYOGO" is produced, which is a frozen chicken gyoza product. The production process of "GYOGO" chicken gyoza consists of the making of gyoza skin, gyoza filling, and assembling of frozen chicken gyoza. The process of making gyoza skin consists of kneading of flour with water and salt, resting, milling, and shaping, while the making of gyoza filling consists of material preparation and mixing. Next, the gyoza filling will be wrapped in gyoza skin, and will be frozen and packaged as frozen chicken gyoza. "GYOGO" chicken gyoza business is planned to have a production capacity of 50 *packs* (@284 grams)/day. This product is produced on a household scale by 1 person in charge and 2 employees and is located in Taman Puspa Raya housing estate, Surabaya, East Java. "GYOGO" chicken gyoza is sold at a price of Rp. 40.000,-/package in a vacuum packaging. Sales of gyoza products "GYOGO" are carried out through Instagram, WA, and Line social media. The results of the economic analysis of "GYOGO" chicken gyoza show that the ROI after tax is 68.95% with a MARR of 12%, PP after tax is 1.44 years or 528 days; BEP is 55.59%; NPV > 0; and IRR > MARR.

Keywords: Gyoza, chicken. frozen, start-up.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Gyoza Ayam dengan Kapasitas 50 Pack @284 Gram per Hari”**. Penulisan Tugas Perencanaan Unit 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 ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Adrianus Rulianto Utomo, MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulisan hingga terselesaikannya Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan.
2. Orang tua, saudara, dan sahabat yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis telah berusaha menyelesaikan ini dengan sebaik mungkin, namun menyadari masih ada kekurangan, akan tetapi penulis berharap agar tugas PUPP ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 20 Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iii
LEMBAR KEASLIAN	iv
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Pendahuluan	1
1.2. Tujuan	2
II. BAHAN DAN PROSES PENGOLAHAN	3
2.1. Bahan Baku	3
2.1.1. Daging Ayam	3
2.1.2. Terigu	5
2.1.3. Air	6
2.1.4. Bawang Putih	7
2.1.5. Jahe	8
2.1.6. Daun Bawang	9
2.1.7. Gula	9
2.1.8. Garam	10
2.1.9. Merica	11
2.1.10. Kecap Asin	12
2.2. Bahan Pengemas dan Label	13
2.2.1. Bahan Pengemas	14
2.2.2. Label Kemasan	15
2.3. Proses Pengolahan	17

	Halaman
2.3.1 Kulit Gyoza.....	17
2.3.1.1 Pengulenan.....	17
2.3.1.2 <i>Resting</i>	17
2.3.1.3 Pencetakan	18
2.3.2 Isi Gyoza Ayam	18
2.3.2.1 Persiapan Bahan.....	18
2.3.2.2 Pencampuran.....	18
2.3.3 Gyoza Ayam	19
2.3.3.1 Pembungkusan	19
2.3.3.2 Pembekuan.....	19
2.3.3.3 Pengemasan	19
III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	20
3.1. Neraca Massa.....	20
3.1.1. Pengulenan Adonan Kulit Gyoza	20
3.1.2. <i>Resting</i> Adonan Kulit Gyoza	20
3.1.3. Pencetakan Kulit Gyoza.....	20
3.1.4. Pengupasan	21
3.1.5. Pencucian.....	21
3.1.6. Penghalusan dan Pemetongan	22
3.1.7. Pencampuran.....	23
3.1.8. Pembungkusan	23
3.1.9. Pembekuan.....	23
3.2. Neraca Energi	24
3.2.1. Pembekuan.....	24
IV. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	25
4.1. Spesifikasi Mesin.....	25
4.1.1 <i>Freezer</i>	25
4.1.2 Mesin Vakum dan <i>Sealer</i>	25
4.2. Peralatan Proses	26
4.2.1. Timbangan Digital	26
4.2.2. <i>Rolling Pin</i>	27
4.2.3. <i>Pasta Roller</i>	27

	Halaman
4.2.4. Cetakan	28
4.2.5. Baskom	28
4.2.6. Mangkuk	29
4.2.7. Sendok	29
4.2.8. Solet	30
4.2.9. Kotak	30
4.2.10. Pisau	31
4.2.11. Cobek dan Ulek	31
4.3. Peralatan Kebersihan dan Penerangan	32
4.3.1. Sarung Tangan Plastik	32
4.3.2. Sapu	32
4.3.3. Pengki	33
4.3.4. Alat Pel	33
4.3.5. Kain Lap	34
4.3.6. Spons	34
4.3.7. Tempat Sampah	35
4.3.8. Lampu LED	35
V. UTILITAS	37
5.1. Air	37
5.2. Listrik	37
VI. TINJAUAN PERUSAHAAN	39
6.1. Struktur Organisasi	39
6.2. Bentuk Badan Usaha	41
6.3. Ketenagakerjaan	41
6.3.1. Deskripsi Tugas	41
6.3.2. Pekerja dan Jam Kerja	42
6.3.3. Kesejahteraan Karyawan	43
6.4. Lokasi Tempat Produksi	43
6.5. Tata Letak Tempat Produksi	44
6.6. Tata Letak Peralatan	45
VII. ANALISA EKONOMI	48
7.1. Tinjauan Umum Analisa Ekonomi	48

	Halaman
7.2. Perhitungan Modal Investasi Total (<i>Total Capital Investment/ TCI</i>)	52
7.2.1. Modal Tetap (<i>Fixed Capital Investment/ FCI</i>)	52
7.2.2. Modal Kerja (<i>Working Capital Investment/ WCI</i>) .	52
7.2.3. Modal Investasi Total (<i>Total Capital Investment/ TCI</i>).....	53
7.3. Perhitungan Biaya Produksi Total (<i>Total Production Cost/ TPC</i>)	53
7.3.1. Biaya Pembuatan (<i>Manufacturing Cost/ MC</i>)	53
7.3.2. Biaya Umum (<i>General Expense/ GE</i>).....	54
7.4. Analisa Ekonomi.....	54
7.4.1. Laju Pengembalian Modal (<i>Return on Investment/ ROI</i>)	55
7.4.2. Waktu Pengembalian Modal (<i>Payback Period/ PP</i>).....	55
7.4.3. <i>Break Even Point/ BEP</i>	56
7.4.4. <i>Net Present Value (NPV)</i>	57
7.4.5. <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	59
VIII. PEMBAHASAN	61
8.1. Faktor Teknis	61
8.1.1. Pemilihan Lokasi dan Tata Letak Usaha	61
8.1.2. Bahan Baku.....	61
8.1.3. Sarana Penunjang.....	62
8.1.4. Proses Produksi.....	62
8.2. Faktor Ekonomi	63
8.2.1. Laju Pengembalian Modal/ <i>Return of Investment (ROI)</i>	63
8.2.2. Waktu Pengembalian Modal/ <i>Payback Periode (PP)</i>	64
8.2.3. Titik Impas/ <i>Break Event Point (BEP)</i>	64
8.2.4. <i>Net Present Value (NPV)</i>	65
8.2.5. <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	65

	Halaman
8.3. Faktor Pemasaran	66
8.3.1. Promosi Produk	66
8.3.2. Distribusi Produk.....	66
8.4. Realisasi, Kendala, dan Evaluasi Usaha.....	66
IX. KESIMPULAN	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kemasan Plastik Vakum OPP/CPP.....	15
Gambar 2.2. Label Kemasan “GYOGO”	16
Gambar 2.3. Proses Pembuatan Kulit Gyoza	17
Gambar 2.4. Proses Pembuatan Isi Gyoza Ayam.....	18
Gambar 2.5. Proses Pembuatan Gyoza Ayam.....	19
Gambar 4.1. Mesin <i>Freezer</i>	25
Gambar 4.2. <i>Vacuum Sealer</i>	26
Gambar 4.3. Timbangan Digital.....	27
Gambar 4.4. <i>Rolling Pin</i>	27
Gambar 4.5. <i>Pasta Roller</i>	28
Gambar 4.6. Cetakan.....	28
Gambar 4.7. Baskom.....	29
Gambar 4.8. Mangkuk.....	29
Gambar 4.9. Sendok	30
Gambar 4.10. Solet.....	30
Gambar 4.11. Kotak Plastik	31
Gambar 4.12. Pisau	31
Gambar 4.13. Cobek dan Ulek.....	32
Gambar 4.14. Sarung Tangan Plastik.....	32
Gambar 4.15. Sapu	33
Gambar 4.16. Pengki	33
Gambar 4.17. Alat Pel	34
Gambar 4.18. Lap.....	34
Gambar 4.19. Spons	35
Gambar 4.20. Tempat Sampah.....	35
Gambar 4.21. Lampu LED.....	36
Gambar 6.1. Organisasi Lini	39
Gambar 6.2. Organisasi Staf	40
Gambar 6.3. Organisasi Lini dan Staf.....	40
Gambar 6.4. Struktur Organisasi Gyoza Ayam “GYOGO”	41
Gambar 6.5. Peta Lokasi Usaha Gyoza Ayam “GYOGO”	44
Gambar 6.6. Tata Letak Tempat Produksi Gyoza Ayam “GYOGO”	45
Gambar 6.7. Tata Letak Proses	46
Gambar 6.8. Tata Letak Produk	46
Gambar 6.9. Tata Letak Posisi Tetap	47
Gambar 6.10. Tata Letak Peralatan Usaha Gyoza Ayam “GYOGO”	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan Gizi dalam 100 gram Daging Ayam.....	3
Tabel 2.2. Syarat Mutu Karkas Ayam	4
Tabel 2.3. Syarat Mutu Terigu Menurut SNI 3751:2009.....	5
Tabel 2.4. Syarat Mutu Air Minum Menurut SNI 01-3553-2006.....	6
Tabel 2.5. Syarat Mutu Bawang Putih.....	8
Tabel 2.6. Syarat Mutu Jahe Segar	8
Tabel 2.7. Syarat Mutu Gula Kristal Putih	10
Tabel 2.8. Syarat Mutu Garam Beryodium.....	11
Tabel 2.9. Syarat Mutu Lada Hitam.....	11
Tabel 2.10. Syarat Mutu Kecap Asin.....	12
Tabel 5.1. Kebutuhan Total Air	37

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. HASIL KUESIONER GYOZA AYAM	
“GYOGO”	78
LAMPIRAN 2. PERHITUNGAN NERACA MASSA	80
2.A. Pengulenan Adonan Kulit Gyoza.....	79
2.B. <i>Resting</i> Adonan Kulit Gyoza.....	79
2.C. Pencetakan Kulit Gyoza	79
2.D. Pengupasan.....	80
2.E. Pencucian	81
2.F. Penghalusan dan Pemotongan.....	81
2.G. Pencampuran	82
2.H. Pembungkusan	82
2.I. Pembekuan	83
LAMPIRAN 3. PERHITUNGAN NERACA ENERGI	85
3.A. Cp Gyoza Ayam "GYOGO"	84
3.B. Perhitungan Neraca Energi Tahapan Proses Pembekuan Gyoza Ayam "GYOGO"	87
LAMPIRAN 4. PERHITUNGAN KEBUTUHAN UTILITAS.....	89
4.A. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Bahan Baku	89
4.B. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Ruang Produksi.....	89
4.C. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Pencucian Mesin dan Peralatan	89
4.D. Perhitungan Kebutuhan Air untuk Sanitasi Pekerja.....	90
4.E. Perhitungan Kebutuhan Listrik	91
LAMPIRAN 5.....	92
5.A. Perhitungan Biaya Air.....	92
5.B. Perhitungan Biaya Listrik.....	92
LAMPIRAN 6. PERHITUNGAN BIAYA UTILITAS.....	93
LAMPIRAN 7. JADWAL KERJA HARIAN.....	94
LAMPIRAN 8. PERHITUNGAN ANALISA EKONOMI	96