

**PENJAMINAN MUTU KEAMANAN KEMASAN
DI UPT KEMASAN JOGJA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



ELSA ANDREA PAULINE

15 06 08543

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

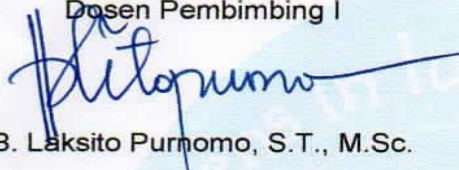
Tugas Akhir Berjudul
PENJAMINAN MUTU KEAMANAN KEMASAN DI UPT KEMASAN JOGJA

yang disusun oleh
Elsa Andrea Pauline

15 06 08543

Dinyatakan telah memenuhi syarat pada ujian tanggal 27 November 2019

Dosen Pembimbing I



B. Laksito Purnomo, S.T., M.Sc.

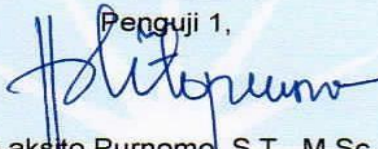
Dosen Pembimbing II



DM. Ratna Tungga Dewa, S.Si., M.T.

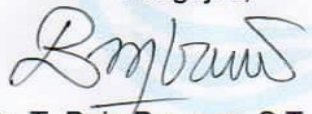
Tim Penguji,

Penguji 1,



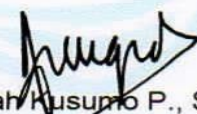
B. Laksito Purnomo, S.T., M.Sc.

Penguji 2,



Dr. T. Baju Bawono, S.T., M.T.

Penguji 3,



Anugrah Kusumo P., S.T., M.T.

Yogyakarta, 24 Januari 2020

Universitas Atma Jaya Yogyakarta,

Fakultas Teknologi Industri,

Dekan,



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elsa Andrea Pauline

NPM : 150608543

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Penjaminan Mutu Keamanan Kemasan di UPT Kemasan Jogja” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2018/2019 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 27 November 2019

Yang menyatakan,



Elsa Andrea Pauline

HALAMAN PERSEMBAHAN

“Sebab Tuhan, Dia sendiri akan berjalan di depanmu,
Dia sendiri akan menyertai engkau,
Dia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan
engkau; janganlah takut dan janganlah patah hati.”

Ulangan 31 : 8

Kupersembahkan skripsi ini untuk:

1. Hormat dan Kemuliaan bagi Tuhan Yesus Kristus.
2. Bapak R. Tjatur Muhargono dan Ibu Herlina Hutapea yang telah mendoakan dan mendukung segala hal yang boleh terjadi sehingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Kedua saudara laki-laki ku. Gerry Herbiyan Aditya yang telah memberikan kritik dan saran untuk menjadi lebih baik lagi serta bantuan dana untuk menyelesaikan kuliah. Gerson yang telah mendukung dan memberikan banyak pertanyaan kapan wisuda.
4. Generasi Penuai. Imel, Yusak, Sella, Hendry, David, Cahaya, Yohana, Dinda, Sharon, Yuli, Laura, Richard, Tasya dan Hendra yang selalu mendukungku dan yang selalu ada dalam setiap proses yang Tuhan berikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kakak Mentor. Kak Letta, Kak Kezia, Kak Mangku dan Kak Ika yang selalu memberikan semangat dan dukungan doa dalam penyelesaian tugas akhir.
6. PMK Oikumene yang selalu menjadi rumah kedua untuk berbagi cerita kehidupanku.
7. Sahabat Kecil. Ninda, Dedy, dan Kukuh yang selalu memberikan moment kehidupan duniawi dan tempat berbagi gosip.

8. Saudara seperjuangan di lab Sistem Produksi. Yusak, Ray, Milu, Michico, Firna, Gea, Coco, Kak Tika, Kak Yabell, Kak Wilson, Kak Arimbi, Kak Wisnu, dan Kak Tio.
9. Semua pihak yang telah mendukung dan tidak bisa disebutkan satu persatu.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunianya yang sempurna, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Penjaminan Mutu dan Keamanan Kemasan di UPT Kemasan Jogja” dengan tepat waktu. Adapun pembuatan tugas akhir ini ditujukan sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa Universitas Atma Jaya Yogyakarta Fakultas Teknologi Industri jurusan Teknik Industri.

Tentunya penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan serta dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun dengan segala hormat dan kerendahan hati mengucapkan terima kasih kepada:

1. B. Laksito Purnomo, S.T., M.Sc., dan DM. Ratna Tungga Dewa, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah berbaik hati meluangkan waktu dan memberi solusi atas berbagai permasalahan yang penulis hadapi selama pengerjaan tugas akhir.
2. Para dosen dan karyawan di Fakultas Teknologi Industri yang telah bersedia membantu dan mendukung dalam proses penyelesaian tugas akhir ini.
3. Pihak BPTTG dan UPT Kemasan Jogja yang bersedia menjadi objek penelitian. Terkhusus Bapak Bagio yang sudah mau membimbing penulis dalam pengambilan data untuk penelitian.
4. Teman-teman UAJY telah memberi semangat dan doa untuk kelancaran pengerjaan tugas akhir.

Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu penyelesaian tugas akhir ini. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk proses pembelajaran selanjutnya baik pembaca maupun bagi penulis.

Yogyakarta, 27 November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Halaman Persembahan	iv
	Kata Pengantar	vi
	Daftar Isi	vii
	Daftar Tabel	ix
	Daftar Gambar	x
	Daftar Lampiran	xi
	Intisari	xii
1	Pendahuluan	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Perumusan Masalah	3
	1.3. Tujuan Penelitian	4
	1.4. Batasan Masalah	4
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	5
	2.1. Tinjauan Pustaka	5
	2.2. Dasar Teori	7
3	Metodologi Penelitian	25
	3.1. Tahap Penelitian	25

	3.2. Metodologi Perancangan	29
	3.3. Kesimpulan dan Saran	29
	4 Data	30
	4.1. Profil Objek Penelitian	30
	4.2. Observasi	31
	4.3. Data Kemasan	32
	4.4. Material yang disediakan UPT	32
	4.5. Proses Produksi dan Mesin	35
5	Analisis Pengelompokan Makanan dan Kemasan	42
	5.1. Pengelompokan Produk Makanan	42
	5.2. Peta Kemasan	46
6	Analisis Sistem HACCP	47
	6.1. Analisis HACCP pada Bahan Baku Kemasan	47
	6.2. Standar Operasional Prosedur Pembuatan Kemasan	62
	7 Kesimpulan dan Saran	63
	7.1. Kesimpulan	63
	7.2. Saran	64
	Daftar Pustaka	65
	Lampiran	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Tinjauan Pustaka	7
Tabel 2.2. Contoh Bahan Pangan dan Kandungan Kadar Air	8
Tabel 2.3. Pengelompokan Jenis Kemasan	19
Tabel 2.4. Pengelompokan Jenis Plastik	22
Tabel 4.1. Daftar Produk Kemasan Yang Diproduksi	32
Tabel 4.2. Kapasitas Pemesanan Bahan Baku Plastik	34
Tabel 4.3. Pengelompokan Produk Berdasarkan Bahan Baku Kemasan	35
Tabel 4.4. Pengelompokan Produk Berdasarkan Proses Pembuatan Kemasan	36
Tabel 5.1. Pengelompokan Data Produk Berdasarkan Jenis Makanan	43
Tabel 5.2. Pemetaan Kemasan	46
Tabel 6.1. Kapasitas Pemesanan Bahan Baku Plastik	47
Tabel 6.2. Analisis HACCP Pada Bahan Baku Plastik	48
Tabel 6.3. Analisis HACCP Pada Bahan Baku Aluminium Foil	53
Tabel 6.4. Analisis HACCP Pada Bahan Baku Minyak UV dan Ipa	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Metodologi Penelitian	25
Gambar 4.1. Struktur Organisasi UPT Kemasan	31
Gambar 4.2. Mesin Laminasi	37
Gambar 4.3. Mesin UV	38
Gambar 4.4. Mesin <i>Pond</i>	38
Gambar 4.5. Mesin <i>Cutting</i>	39
Gambar 4.6. Mesin <i>Slitter</i>	39
Gambar 4.7. Mesin <i>Slotter</i>	40
Gambar 4.8. Mesin <i>Stitching</i>	40
Gambar 4.9. Mesin <i>Sealer</i>	41
Gambar 5.1. Tahapan Metode Oven	44
Gambar 5.2. Tahapan Metode <i>Moisture Balance</i>	45
Gambar 6.1. Standar Operasional Prosedur Bahan Baku Plastik	62
Gambar 6.2. Standar Operasional Prosedur Bahan Baku Aluminium Foil	63
Gambar 6.3. Standar Operasional Prosedur Bahan Baku Minyak UV dan Ipa	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Observasi	67
Lampiran 2. Bahan Baku Plastik	69
Lampiran 3. Bahan Baku Aluminium Foil	69
Lampiran 4. Bahan Baku Minyak UV dan Ipa	69
Lampiran 5. Dokumentasi Beberapa Kemasan yang Diproduksi UPT	70
Lampiran 6. Kondisi Tempat Peletakan Kemasan Jadi di UPT	72
Lampiran 7. Hasil Observasi dengan Pihak Cokro Tela Cake	74
Lampiran 8. Dokumentasi di Pihak Cokro Tela Cake	75



INTISARI

Penjaminan mutu keamanan pangan tidak hanya dilihat dari bahan baku yang digunakan memiliki kualitas baik, ditangani dan diolah dengan baik dan juga didistribusikan dengan baik namun juga dilihat dari pemilihan bahan baku kemasan yang sesuai dan proses pengemasan yang tepat. Kemasan pangan merupakan sebuah wadah atau pembungkus makanan yang berguna untuk melindungi bahan pangan yang akan dikemas. Dalam melakukan penjaminan mutu keamanan pangan dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) yang dapat mengawasi mutu dan keamanan pangan berdasarkan pencegahan secara rutin dan lebih baik.

Permasalahan yang dihadapi UPT Kemasan Jogja akan diselesaikan dengan cara melakukan pemetaan kemasan dan menerapkan metode *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) yang dapat menjamin keamanan mutu bahan baku kemasan. Metode *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) dilakukan dengan cara menjabarkan proses, deskripsi dari proses, kemungkinan bahaya yang terjadi, kontrol kualitas dan frekuensi, pemantauan dan tindakan korektif yang dapat dilakukan untuk meminimalisir bahaya yang terjadi.

Hasil yang dicapai dari penelitian yang dilakukan yaitu adanya penentuan atribut kemasan yang memiliki kualitas keamanan yang baik serta adanya pengevaluasian standar kemasan di UPT Kemasan Jogja. Atribut kemasan yang dihasilkan yaitu berupa pemetaan kemasan yang berisikan beberapa jenis bahan baku kemasan dan jenis kemasan yang cocok untuk dikemas. Sedangkan evaluasi standar kemasan yang dilakukan dengan menggunakan metode *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) berupa tindakan korektif yang dapat meminimasi bahaya yang terjadi.

Kata Kunci : Penjaminan Mutu Keamanan Kemasan, Keamanan Kemasan, HACCP