

**EVALUASI PENJAMINAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN PROSES  
PRODUKSI OLAHAN AYAM GORENG BERDASARKAN PRINSIP GMP DAN  
SSOP UNTUK PERSIAPAN MENUJU PRINSIP HACCP**

---

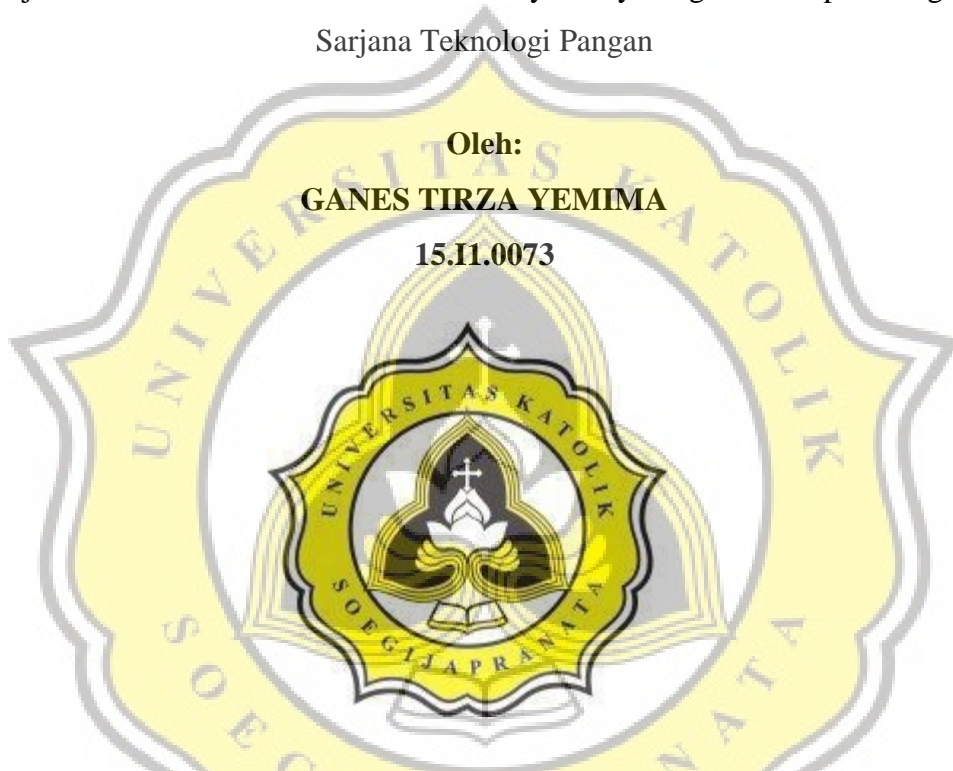
***EVALUATION OF QUALITY ASSURANCE AND FOOD SAFETY PRODUCTION  
PROCESS PROCESSED CHICKEN FRY BASED ON GMP AND SSOP  
PRINCIPLES FOR PREPARATION TOWARDS HACCP PRINCIPLES***

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu dari syarat-syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pangan

Oleh:  
**GANES TIRZA YEMIMA**

**15.II.0073**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG**

**2019**

**EVALUASI PENJAMINAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN PROSES PRODUKSI  
OLAHAN AYAM GORENG BERDASARKAN PRINSIP GMP DAN SSOP UNTUK  
PERSIAPAN MENUJU PRINSIP HACCP**

*EVALUATION OF QUALITY ASSURANCE AND FOOD SAFETY PROCESS  
PRODUCTION OF CHICKEN FRY BASED ON GMP AND SSOP PRINCIPLES FOR  
PREPARATION TOWARDS HACCP PRINCIPLES*

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Teknologi Pangan

**GANES TIRZA YEMIMA**

**15.11.0073**

**Program studi: Teknologi Pangan**

**Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan sidang penguji pada  
tanggal 13 Desember 2019**

Semarang, 13 Desember 2019  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I

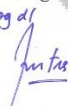


Dr. B. Soedarini, MP

Dekan

Dr. R. Probo Y. Nugrahedi S.TP., M.Sc.

Pembimbing II

an. ket ko prog di  


Inneke Hantoro, STP, MSc

# PERNYATAAN

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ganes Tirza Yemima  
NIM : 15.11.0073  
Fakultas : Teknologi Pertanian  
Program Studi : Teknologi Pangan

Telah menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "EVALUASI PENJAMINAN MUTU DAN KEAMANAN PANGAN PROSES PRODUKSI OLAHAN AYAM GORENG BERDASARKAN PRINSIP GMP DAN SSOP UNTUK PERSIAPAN MENUJU PRINSIP HACCP" merupakan hasil kerja saya dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka saya rela untuk dibalakan dengan segala akibat hukumnya sesuai peraturan yang berlaku pada Universitas Katolik Soegijapranata dan/atau peraturan perundang undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan keaslian skripsi ini saya buat dan seringa dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Soerabang, 11 Desember 2019



Ganes Tirza Yemima  
15.11.0073

## RINGKASAN

Salah satu makanan olahan industri jasa boga misalnya restoran yang menggunakan bahan baku daging ayam adalah ayam goreng. Restoran “A” merupakan salah satu contoh restoran yang menyediakan menu ayam goreng, dimana dalam setiap tahap pengolahannya diperlukan pengendalian karena banyaknya risiko terjadinya kontaminasi silang. Contoh potensi bahaya biologi pada daging ayam yang dapat menyebabkan penyakit yaitu *Escherichia coli O157:H7*, *Salmonella sp.*, *Staphylococcus aureus*. Berdasarkan beberapa penelitian bakteri *Escherichia coli O157:H7*, dan *Salmonella sp* menyebabkan beberapa penyakit hingga kematian. Pengendalian melalui cara penjaminan mutu dan keamanan pangan, khususnya pada makanan olahan catering diperlukan dengan cara penerapan sanitasi dan higienitas disetiap tahap proses produksi. Sistem *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) merupakan upaya penjaminan mutu dan keamanan pangan yang perlu dirancang dengan seksama. Tempat penelitian ini berlokasi di Restoran Siap Saji “A” di Semarang, yang melayani jumlah pesanan maksimal kurang lebih 100 porsi dalam satu hari. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi penerapan sanitasi dan higienitas dari pengolahan ayam goreng di Restoran “A”, serta melakukan menetapkan titik kendali kritis dan tindakan preventif yang bertujuan untuk meminimalkan potensi bahaya yang dapat mengkontaminasi melalui metode 7 prinsip *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP). Tahapan observasi di Restoran “A” menggunakan *checklist Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Sanitation Standard Operational Procedure* (SSOP), kemudian menyusun HACCP *Plan* dan tahap verifikasi sehingga dapat meminimalkan potensi bahaya baik pada bahan baku maupun tahap proses produksi yang menjadi Titik Kendali Kritis (TKK). Berdasarkan hasil observasi penerapan sanitasi dan higienitas pekerja di Restoran “A” tergolong cukup baik. Bahan baku yang tidak tergolong dalam TKK. TKK berada pada tahapan proses produksi yaitu penggorengan ayam. Penentuan tindakan pengendalian dan batas kritis dilakukan pada proses produksi yang menjadi TKK. Selanjutnya dilakukan penentuan tindakan monitoring dan tindakan koreksi, lalu dilakukan verifikasi untuk mengetahui tindakan pengendalian tersebut efektif atau tidak dengan cara pengecekan suhu dan waktu pada setiap penggorengan ayam dilakukan. Verifikasi juga didukung dengan uji mikrobiologis yang dilakukan dalam laboratorium dan dari hasil uji mikrobiologis bahwa penggorengan yang dilakukan oleh Restoran “A” tersebut belum memenuhi standar karena ditemukan spora bakteri berupa *Escherichia coli O157:H7* yang mengkontaminasi daging ayam goreng. Tahapan terakhir dilakukan pembuatan dokumentasi untuk memudahkan pekerja dalam menerapkan prinsip HACCP, mendisiplinkan pekerja dalam melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur, serta memperhatikan sanitasi dan higienitas selama proses produksi.

## SUMMARY

One of the of food service industry for example a restaurant that uses raw material chicken meat is fried chicken. Restaurant "A" is one example of restaurants that provide fried chicken menu, which in every stage of processing is required control due to the risk of cross contamination. Examples of potential biological hazards in chicken meat that can cause Peyakit is Escherichia coli O157: H7, Salmonella sp., Staphylococcus aureus. Based on some research bacteria Escherichia coli O157: H7, and Salmonella SP cause several diseases to death. Control through the way of quality assurance and food safety, especially on processed food catering is needed by the application of sanitation and hygiene at every stage of the production process. The Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) system is a quality assurance and food safety effort that needs to be carefully designed. The research venue is located at the fast food restaurant "A" in Semarang, which serves a maximum order amount of approximately 100 portions in one day. This research aims to evaluate the application of sanitary and hygiene from the processing of fried chicken in restaurant "A", as well as establishing critical control points and preventive measures aimed at minimizing potential hazards Can contaminate the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) method 7 principles. The stage of observation in the restaurant "A" using the checklist Good Manufacturing Practices (GMP) and Sanitation Standard Operational Procedure (SSOP), then develop the HACCP Plan and the verification phase so as to minimize the potential danger to both the material Stage of the production process which becomes the critical Control point (TKK). Based on the observation of the application of sanitation and hygiene of workers in the restaurant "A" is quite good. The raw material is not classified as a TKK. TKK is at the stage of the production process that is chicken frying. Determination of control measures and critical boundaries are carried out in the production process that becomes TKK. Furthermore, the determination of monitoring action and correction action, then the verification to know the control measures are effective or not by checking the temperature and time on each chicken frying pan is done. Verification is also supported by microbiological tests conducted in the laboratory and from the microbiological test results that the frying pan performed by the "A" restaurant has not fulfilled the standard because it is found bacteria spores in the form of Escherichia coli O157: H7 that contaminating fried chicken meat. The final step is to make documentation to facilitate the workers in implementing the HACCP principles, to implement workers in the work in accordance with the procedures, and to pay attention to sanitation and hygiene during the production process.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, karunia, dan anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Evaluasi Penjaminan Mutu Dan Keamanan Pangan Proses Produksi Olahan Ayam Goreng Berdasarkan Prinsip Gmp Dan Ssp Untuk Persiapan Menuju Prinsip Haccp”. Tugas akhir ini ditulis dengan tujuan untuk memenuhi syarat kelulusan dan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Tugas akhir ini tidak mampu penulis selesaikan tanpa bimbingan, arahan, bantuan, dan sumbangan semangat dari semua pihak yang terlibat dalam membantu penulis. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberikan berkat restu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Dr. R. Probo Y. Nugrahedhi, S.TP., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi.
3. Dr. B. Soedarini, MP. dan Inneke Hantoro S.TP, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, dan pikiran, serta dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Orang tua yang telah memberikan dukungan moral, perhatian, dan finansial serta bantuan tiada henti kepada penulis.
5. Gaung dan Happy selaku kakak dan kakak ipar yang selalu memberikan perhatian dan semangat kepada penulis.
6. Merly Jesica, Monica Citra, dan Erin Natasha selaku partner dalam penelitian ini yang begitu sabar serta selalu memberikan dukungan selama penulis melaksanakan penelitian skripsi.
7. Sahabat dari “69 Rest Area” yang sudah memberikan saran, dukungan, membantu, dan menemani mengerjakan penelitian.
8. Grecia Novita dan Elisabeth Pamela yang telah membantu dan menemani dalam mengerjakan penelitian.

9. Mbak Agatha, Mas Pri dan Mas Sholeh selaku laboran yang dengan sabar mau membantu dan memberikan saran serta dukungan selama penulis melaksanakan penelitian skripsi.
10. Seluruh staff dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian Jurusan Teknologi Pangan Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
11. Seluruh mahasiswa FTP dan semua pihak yang penulis tidak dapat tuliskan satu per satu, yang banyak memberikan dukungan dan doa dalam menyusun laporan skripsi ini.

Dalam penyusunan tugas akhir ini Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu penulis meminta maaf apabila terjadi kesalahan dan kekurangan. Penulis juga menerima kritik dan saran bagi pembaca yang akhirnya dapat membantu menyempurnakan tugas akhir selanjutnya. Penulis berharap agar tugas akhir ini berguna dan dapat memberikan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Semarang, 11 Desember 2019

Penulis,

Ganes Tirza Yemima

15.II.0073

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>1. pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tinjauan Pustaka.....	5
1.2.1 Industri Jasa Boga (Restoran).....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	11
<b>2. metode penelitian</b> .....	<b>13</b>
2.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
2.2. Kondisi Umum Restoran.....	13
2.3. Materi.....	13
2.3.1 Alat.....	13
2.3.2 Bahan.....	13
2.4. Metode Penelitian.....	14
2.4.1 Observasi Lapangan.....	14
2.4.2 Observasi Implementasi Prinsip SSOP dan GMP di Jasaboga.....	14
2.4.3 Penyusunan HACCP Plan.....	15
2.4.4 Analisa Mikrobiologi.....	17
<b>3. HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>18</b>
3.1. Observasi Lapangan.....	18
3.1.1 Lokasi, Lingkungan, dan Fasilitas di Restoran “A”, Tembalang.....	26
3.1.2 Bahan Baku Tambahan Untuk Ayam Goreng.....	28
3.1.3 Proses Produksi Ayam Goreng.....	29
3.1.4 Tempat Produksi dan Sanitasi Peralatan.....	32



.....	33
3.1.5 Kondisi Peralatan dan Higienitas Pekerja .....	33
3.2. Analisa Bahaya .....	34
3.2.1 Analisa Bahaya pada Bahan Baku Ayam Goreng di Restoran “A” .....	34
3.2.2 Analisa Bahaya Pada Proses Produksi Ayam Goreng di Restoran “A” ...	41
3.3. Penentuan Titik Kendali Kritis Pada Bahan Baku dan Proses Produksi Ayam Goreng Restoran Siap Saji “A” .....	47
3.3.1 Penentuan Titik Kendali Kritis Pada Bahan Baku Ayam Goreng Restoran “A”	47
3.3.2 Penentuan Titik Kendali Kritis Pada Proses Produksi Ayam Goreng Restoran “A” .....	52
3.4. Penentuan Batas Kritis Pada Setiap TKK dan Proses Produksi Ayam Goreng Restoran Siap Saji “A” .....	57
3.4.1 Penentuan Batas Kritis dan Tindakan Pengendalian Pada Bahan Baku Ayam Goreng Restoran Siap Saji “A” .....	57
Tabel 8. Penentuan Batas Kritis Pada Setiap TKK dan Proses Produksi Ayam Goreng Restoran Siap Saji “A” .....	58
3.4.2 Penentuan Batas Kritis dan Tindakan Pengendalian Pada Proses Produksi Ayam Goreng Restoran Siap Saji “A” .....	61
Tabel 9. Penentuan Batas Kritis dan Tindakan Pengendalian Pada Proses Produksi Ayam Goreng Restoran Siap Saji “A” .....	62
3.5. Penyusunan Sistem Pengawasan Setiap TKK Pada Bahan Baku dan Proses Produksi Ayam Goreng Restoran Siap Saji “A” .....	63
3.5.1 Penyusunan Sistem Pengawasan Untuk Bahan Baku Ayam Goreng di Restoran Siap Saji “A” .....	63
3.5.2 Penyusunan Sistem Pengawasan Proses Produksi Ayam Goreng di Restoran Siap Saji “A” .....	63
3.6. Pembuatan HACCP Plan .....	65

3.6.1	HACCP <i>Plan</i> Bahan Baku Ayam Goreng.....	65
3.6.2	HACCP <i>Plan</i> Proses Produksi Ayam Goreng.....	66
3.7.	Tahap Verifikasi Metode Pengendalian Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) .....	67
3.8.	Dokumentasi HACCP.....	68
3.8.1	Dokumentasi Suhu Penggorengan Ayam Goreng.....	68
<b>4.</b>	<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>69</b>
<b>5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>75</b>
5.1.	KESIMPULAN.....	75
5.2.	SARAN.....	76
<b>6.</b>	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>7.</b>	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>80</b>
7.1.	Lampiran 1. Checklist Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP).....	80
7.2.	Lampiran 2. Checklist Penerapan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP).....	84
7.3.	Lampiran 3. Denah Restoran Siap Saji “A” .....	92
7.4.	Lampiran 4. Analisa Potensi Bahaya Secara Kualitatif dengan Kombinasi Antara Kemungkinan Terjadi dengan Tingkat Keparahan.....	93
7.5.	Lampiran 5. Pohon Keputusan Pada Proses Produksi .....	94
7.6.	.....	95