

**PERANCANGAN *HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) BERBASIS GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) PADA PRODUK RED VELVET CUP CAKE DI PT. KULINER AKUR PRATAMA BANDUNG (YOGYA GRUP)***  
***HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) PLAN BASED ON GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) OF RED VELVET CUP CAKE PRODUCT IN PT. KULINER AKUR PRATAMA BANDUNG (YOGYA GROUP)***

**TUGAS AKHIR**

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

Oleh :

**CORNELIA KEVINA IRIANTO**

**16.II.0100**



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

**2020**

**PERANCANGAN HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) BERBASIS GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) PADA PRODUK RED VELVET CUP CAKE DI PT. KULINER AKUR PRATAMA BANDUNG (YOGYA GRUP)**

**HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) PLAN BASED ON GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP) OF RED VELVET CUP CAKE PRODUCT IN PT. KULINER AKUR PRATAMA BANDUNG (YOGYA GROUP)**

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

Oleh:  
Cornelia Kevina Irianto  
16.II.0100  
Program Studi : Teknologi Pangan

Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan sidang penguji pada tanggal

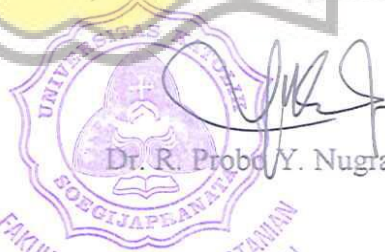
Semarang, 3 September 2020  
Fakultas Teknologi Pertanian  
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I,



Dr. Ir. B. Soedarini, MP.

Dekan,

  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN

Dr. R. Proboyo Nugrahedhi, STP, MSc.

Pembimbing II,



Jeremy Renaldo, S.T

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Cornelia Kevina Irianto

NIM : 16.11.0100

Fakultas : Teknologi Pertanian

Program Studi : Teknologi Pangan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "*Perancangan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) Berbasis Good Manufacturing Practices (GMP) pada Produk Red Velvet Cup Cake di PT. Kuliner Akur Pratama Bandung (Yogya Grup)*" merupakan karya saya dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Karya ini tidak pernah ditulis ataupun diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

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

Semarang, 3 September 2020



Cornelia Kevina Irianto

16.11.0100

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cornelia Kevina Irianto

Program Studi : Teknologi Pertanian

Fakultas : Teknologi Pangan

Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul " Perancangan *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) Berbasis *Good Manufacturing Practices* (GMP) pada Produk *Red Velvet Cup Cake* di PT. Kuliner Akur Pratama Bandung (Yogya Grup)" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegikapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 3 September 2020

Yang Menyatakan,



Cornelia Kevina Irianto

## RINGKASAN

PT. Kuliner Akur Pratama adalah salah satu industri *bakery* dari Yogya Grup yang berada di Bandung. Perusahaan ini memproduksi berbagai jenis roti, *cake*, *fast food*, *frozen food* dan *gelato*. PT Kuliner Akur Pratama mendistribusikan produk-produknya ke berbagai cabang Yogya yang ada di dalam kota maupun luar kota. Produk *cake* di cabang Yogya diletakkan pada etalase dingin, Akan tetapi, produk *cake* yang bernama *Red Velvet Cup Cake* mendapatkan beberapa keluhan dari konsumen seperti munculnya rasa asam. Para industri pangan harus lebih memperhatikan keamanan produknya mengingat kasus keracunan makanan yang semakin banyak. Oleh karena itu, perusahaan perlu menerapkan sistem *Hazard Analysis Critical Control Point Plan* (HACCP) selama kegiatan produksi. HACCP adalah sebuah sistem untuk mengidentifikasi adanya bahaya selama proses produksi serta suatu cara pengendalian untuk menjamin keamanan produk pangan. Tetapi sebelum diterapkan sistem HACCP, diperlukan penyusunan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Standard Sanitation Operational Procedur* (SSOP), di mana *Good Manufacturing Practices* (GMP) merupakan program penunjang keberhasilan dan implementasi HACCP sehingga produk yang dihasilkan lebih berkualitas. Sementara *Sanitation Operational Procedur* (SSOP) adalah hal dasar yang menjadi standar sanitasi dalam pengolahan pangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis seluruh proses produksi dan mengetahui titik kritis dari produk *Red Velvet Cup Cake*, serta analisa mutu dan keamanan produk sesuai dengan 7 prinsip HACCP yang didasari dengan GMP dan SSOP agar produk yang dihasilkan tidak mengalami perubahan kualitas dan aman untuk konsumen. Metode yang digunakan yaitu observasi lapangan dengan menggunakan *checklist Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Standard Sanitation Operational Procedur* (SSOP), penyusunan titik kendali kritis dan HACCP *Plan* serta proses verifikasi. Selain itu, peneliti menguji umur simpan *base cake* serta dilakukan uji TPC dan Koliform untuk beberapa krim yang digunakan.

Hasil observasi menyatakan kurangnya kesadaran para pekerja dalam memperhatikan sanitasi dan higienitas selama bekerja di ruangan produksi. Titik kendali kritis pada bahan baku yaitu *whipped cream* (TKK 1) dan krim keju (TKK 2). Sementara, titik kendali kritis pada proses produksi yaitu *baking* (TKK 3), pendinginan suhu ruang (TKK 4) dan pendinginan suhu *freezer* (TKK 5). Kemudian hasil pengujian umur simpan *base cake red velvet* dinyatakan tidak dapat bertahan selama satu bulan, adanya perubahan dari segi tekstur dan aroma pada minggu ketiga. Selanjutnya, hasil uji TPC dan Koliform menyatakan bahwa terdapat mikroorganismes pada beberapa krim yang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa sistem pengendalian yang harus dilakukan di perusahaan ini yaitu perlunya pengontrolan suhu saat proses *baking* dan *freezing* untuk membunuh mikroorganismes, waktu pendinginan *base cake* di suhu ruang tidak boleh terlalu lama dan ruangan harus dijaga kelembabannya. Suhu yang sesuai untuk ruangan *freezer* adalah  $-16^{\circ}\text{C}$ .

## SUMMARY

*PT Kuliner Akur Pratama is one of the bakery industries of the Bandung Group Yogya. This company produces various types of bread, cake, fast food, frozen food and gelato. PT Kuliner Akur Pratama distributes their products to various Yogya branches in the city and outside the city. However, one of cake products called Red Velvet Cup Cake get some complaints from consumers such as : the emergence of a sour taste. The food industry must pay more attention the safety products, considered the food poisoning go up. Therefore, companies need to implement a Hazard Analysis Critical Control Point Plan (HACCP) system during production activities. HACCP is a system for identifying hazards during the production process as well as a way of controlling to ensure the safety of food products but before implementing the HACCP system, it is necessary to prepare Good Manufacturing Practices (GMP) and Standard Sanitation Operational Procedures (SSOP), where Good Manufacturing Practices (GMP) is a program to support the success and implementation of HACCP so that the products produced are of higher quality. While Sanitation Operational Procedure (SSOP) is a basic thing that becomes a standard of sanitation in food processing.*

*The purpose of this study is to analyze the entire production process and find out the critical point of Red Velvet Cup Cake products, as well as product quality and safety analysis in accordance with the 7 HACCP principles based on GMP and SSOP so that the products produced do not experience quality changes and are safe for consumers. The method used is field observation using the Good Manufacturing Practices (GMP) checklist and Standard Sanitation Operational Procedure (SSOP), the preparation of critical control points and the HACCP Plan and the verification process. In addition, the researchers tested the shelf life of the base cake and conducted a TPC and Coliform test for some of the creams used.*

*The results of observations in the field stated the lack of awareness of workers in paying attention to sanitation and hygiene while working in the production room. Critical control points in raw materials are whipped cream (TKK 1) and cream cheese (TKK 2). Then, the critical control points in production process are baking (TKK 3), room temperature cooling (TKK 4) and freezer temperature (TKK 5). After that, the results of testing the shelf life of the red velvet base cake were declared unable to last for one month, a change in terms of texture and aroma in the third week. Furthermore, TPC and Coliform test results state that there are microorganisms in some of the creams used. Based on the results of the study, there are several control systems that must be carried out in this company, namely need to control the temperature during the baking and freezing process to kill microorganisms, the cooling time of the base cake at room temperature should not be too long and the room must be kept moist. The appropriate temperature for the freezer room is -16°C.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi Magang dengan judul “ Perancangan *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)* Berbasis *Good Manufacturing Practices (GMP)* pada Produk *Cup Cake Red Velvet* di PT. Kuliner Akur Pratama Bandung (*Yogya Group*)”. Laporan ini ditulis dengan tujuan untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian di Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Selama tiga bulan mengikuti magang di PT. Kuliner Akur Pratama, penulis mendapatkan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan terkait dengan proses produksi *base cake Red Velvet*, *krim Red Velvet*, *layering* dan *packing*, higienitas dan sanitasi dari para pekerja, serta kondisi tempat produksi di PT. Kuliner Akur Pratama. Kelancaran dan keberhasilan pada penulisan laporan skripsi ini tentu saja tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan semangat oleh pihak-pihak yang membantu penulis selama skripsi berlangsung. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas anugerah dan penyertaan-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan magang dan laporan skripsi.
2. Ibu Dr. B. Soedarini. M, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Jeremy Renaldo S.T, selaku pembimbing lapangan di PT Kuliner Akur Pratama yang telah membimbing, memberi semangat, dan masukan kepada penulis selama melakukan magang.
5. Bapak Steevanus, selaku *Food Safety Team Leader* di PT Kuliner Akur Pratama yang telah memberikan bimbingan, semangat, dan masukan kepada penulis selama melakukan magang
6. Ibu Yuke Rusiani., selaku Document Control yang telah memberikan pengetahuan, ilmu, bimbingan, semangat, dan masukan kepada penulis selama melakukan magang.

7. Ibu Lia dan Ibu Dian yang sudah membagikan ilmunya dan memberikan segala informasi yang dibutuhkan oleh penulis
8. Orang tua dan keluarga yang telah mendukung serta membantu penulis dalam menyelesaikan magang.
9. Teman-teman "Trio Bogem" Friska dan Cindy yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta masukan dalam penulisan skripsi ini.
10. Sahrul A. selaku supporting system yang selalu menemani dan menjadi penyemangat dalam menjalani tahun terakhir kuliah.

Masih banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan serangkaian kegiatan magang yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Penulis berharap laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan memberikan tambahan pengetahuan kepada para pembaca dan pihak yang membutuhkan. Terimakasih

" May He give you the desire of your heart and make all your plans succeed.  
Psalm 20:4 "

Semarang, 3 September 2020

Penulis,



Cornelia Kevina Irianto



## DAFTAR ISI

<i>SUMMARY</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. LATAR BELAKANG .....	1
1.2. TINJAUAN PUSTAKA .....	2
1.2.1. <i>Cake</i> .....	2
1.2.2. <i>Standard Sanitation Operational Procedure (SSOP)</i> .....	5
1.2.3. <i>Good Manufacturing Practices (GMP)</i> .....	5
1.2.4. <i>Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)</i> .....	6
1.3. TUJUAN PENELITIAN.....	7
2. METODE PENELITIAN.....	8
2.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	8
2.2. Materi .....	8
2.2.1. Alat.....	8
2.2.2. Bahan.....	8
2.3. Metode.....	8
2.3.1. Observasi Prinsip <i>Standard Sanitation Operational Proedure (SSOP)</i> dan <i>Good Manufacturing Practices (GMP)</i> di PT. Kuliner Akur Pratama .....	9
2.3.2. Penyusunan <i>HACCP Plan</i> .....	10
3. HASIL PENELITIAN.....	15
3.1. Observasi Lapangan .....	15
3.1.1. Lokasi, Lingkungan dan Fasilitas PT. Kuliner Akur Pratama .....	16
3.1.2. Bahan Baku .....	17
3.1.3. Proses Produksi <i>Red Velvet Cup Cake</i> .....	18

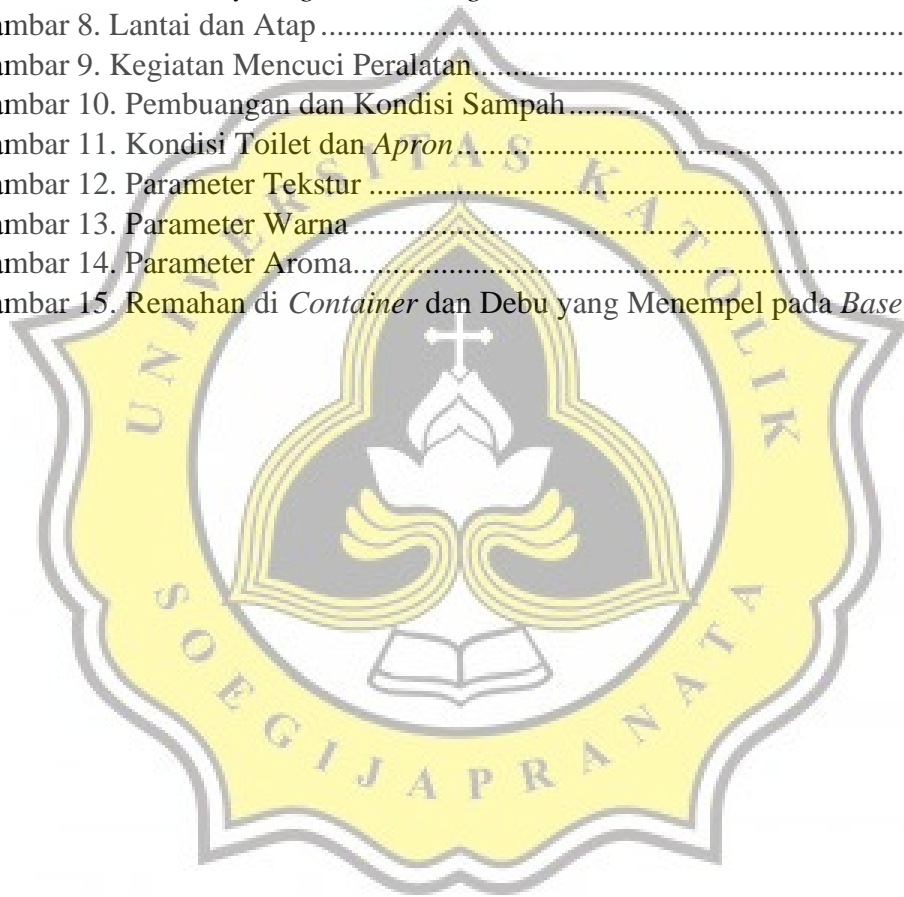
3.1.4.	Tempat Produksi dan Pencucian Peralatan .....	22
3.1.5.	Kondisi Peralatan dan Higienitas Pekerja .....	25
3.2.	Potensi Bahaya pada Bahan Baku dan Proses Produksi <i>Red Velvet Cup Cake</i> 35	
3.1.2.	Bahan Baku .....	35
3.2.2.	Proses Produksi .....	43
3.3.	Titik Kendali Kritis pada Bahan Baku dan Proses Produksi <i>Red Velvet Cup Cake</i> .....	54
3.3.1.	Bahan Baku .....	54
3.3.2.	Proses Produksi .....	57
3.4.	Batas Kritis pada tiap TKK dan Tindakan Pengendalian Bahan Baku dan Proses Produksi <i>Red Velvet Cup Cake</i> .....	60
3.4.1.	Bahan Baku .....	60
3.4.2.	Proses Produksi .....	63
3.5.	Penyusunan Sistem Pengawasan pada tiap TKK Bahan Baku dan Proses Produksi <i>Red Velvet Cup Cake</i> .....	66
3.5.1.	Bahan Baku .....	66
3.5.2.	Proses Produksi .....	68
3.6.	Pembuatan HACCP <i>Plan</i> .....	68
3.7.	Tahap Verifikasi Metode Pengendalian HACCP .....	75
3.7.1.	Hasil Pengujian Umur Simpan.....	75
3.7.2.	Hasil Pengujian TPC dan Koliform .....	78
3.8.	Dokumentasi HACCP .....	81
4.	PEMBAHASAN .....	85
4.1.	Implementasi SSOP dan GMP .....	86
4.2.	Titik Kendali Kritis HACCP .....	88
5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	102
5.1.	Kesimpulan .....	102
5.2.	Saran.....	102
6.	DAFTAR PUSTAKA .....	104
7.	LAMPIRAN .....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Deskripsi Produk.....	10
Tabel 2. Signifikansi .....	12
Tabel 3. Checklist Penerapan SSOP di PT Kuliner Akur Pratama .....	27
Tabel 4. Checklist Penerapan GMP di PT Kuliner Akur Pratama.....	28
Tabel 5. Potensi Bahaya pada Bahan Baku (Hasil Observasi).....	36
Tabel 6. Potensi Bahaya Produksi Red Velvet Cup Cake (Hasil Observasi).....	44
Tabel 7. Penentuan Titik Kendali Kritis pada Bahan Baku .....	55
Tabel 8. Penentuan Titik Kendali Kritis Produksi Red Velvet Cup Cake .....	58
Tabel 9. Batas Kritis dan Pengendalian Bahan Baku.....	61
Tabel 10. Batas Kritis dan Pengendalian Proses Produksi.....	64
Tabel 11. Pengawasan Bahan Baku .....	67
Tabel 12. Pengawasan Proses Produksi .....	68
Tabel 13. HACCP Plan pada Bahan Baku .....	69
Tabel 14. HACCP Plan pada Proses Produksi .....	73
Tabel 15. Pengujian Umur Simpan Parameter Tekstur.....	75
Tabel 16. Pengujian Umur Simpan Parameter Warna .....	76
Tabel 17. Pengujian Umur Simpan Parameter Aroma.....	77
Tabel 18. Hasil Uji TPC.....	78
Tabel 19. Hasil Uji Koliform .....	79
Tabel 20. Checklist Kualitas Mutu Krim Keju .....	81
Tabel 21. Checklist Kualitas Mutu Whipped Cream .....	82
Tabel 22. Checklist Proses Baking Base Cake Red Velvet .....	82
Tabel 23. Checklist Proses Pendinginan Suhu Ruang Base Cake Red Velvet .....	83
Tabel 24. Checklist Proses Freezing Red Velvet Cup Cake .....	83
Tabel 25. Checklist Kelengkapan Atribut selama Proses Produksi .....	84
Tabel 26. Data SPSS Uji Umur Simpan Parameter Tekstur .....	93
Tabel 27. Data SPSS Uji Umur Simpan Parameter Warna.....	94
Tabel 28. Data SPSS Uji Umur Simpan Parameter Aroma .....	95
Tabel 29. Data SPSS Uji Umur Simpan secara Keseluruhan .....	96

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alir Tahapan HACCP Plan .....	9
Gambar 2. Kondisi dan Lokasi Lingkungan .....	17
Gambar 3. Pengecekan Expired dan No. <i>Batch</i> .....	18
Gambar 4. Diagram Alir Produksi <i>Base Cake Red Velvet</i> .....	19
Gambar 5. Diagram Alir Produksi Krim .....	20
Gambar 6. Diagram Alir Proses <i>Layering</i> dan <i>Packing</i> .....	21
Gambar 7. Proses <i>Layering</i> dan <i>Packing</i> .....	22
Gambar 8. Lantai dan Atap .....	23
Gambar 9. Kegiatan Mencuci Peralatan .....	24
Gambar 10. Pembuangan dan Kondisi Sampah .....	25
Gambar 11. Kondisi Toilet dan <i>Apron</i> .....	26
Gambar 12. Parameter Tekstur .....	76
Gambar 13. Parameter Warna .....	77
Gambar 14. Parameter Aroma .....	78
Gambar 15. Remahan di <i>Container</i> dan Debu yang Menempel pada <i>Base Cake</i> . .....	98



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Checklist</i> Penerapan SSOP (Hasil Observasi) .....	109
Lampiran 2. <i>Checklist</i> Penerapan GMP (Hasil Observasi) .....	119
Lampiran 3. Penentuan Pohon Keputusan untuk Bahan Baku .....	125
Lampiran 4. Penentuan Pohon Keputusan untuk Proses Produksi .....	126
Lampiran 5. Hasil Uji TPC dan Koliform ITB .....	127
Lampiran 6. Denah Ruang Produksi .....	131

