

DAFTAR ISI

Judul Halaman	Halaman
HALAMAN JUDUL (DALAM)	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus.....	5
E. Manfaat penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tinjauan Pustaka (<i>Literature Review</i>)	7
B. Teori Pendukung	8
1. Pangan	8
2. Keamanan Pangan	10
3. <i>Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP)</i>	11
4. Susu	23
5. Kerangka Teori.....	28
BAB III KERANGKA KONSEP	31
BAB IV METODE PENELITIAN	33

A. Jenis dan Desain Penelitian	33
B. Waktu Penelitian.....	33
C. Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel ..	33
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	35
1. Variabel Penelitian	35
2. Definisi Operasional Variabel.....	35
E. Tahapan Studi Literatur	36
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	36
1. Sumber dan Jenis Data	36
2. Teknik Pengumpulan Data	37
G. Analisis Data	37
BAB V HASIL PENELITIAN	39
A. Data Dasar Hasil Studi Literatur	39
B. Diagram Alir Proses Produksi Susu UHT	41
1. Penelitian Ivana Dewi Winardiputri (2012)	41
2. Ozlem Yaman Keskin dan Zehra Gulsunoglu (2012).....	42
3. Tabeen Jan, Kailash Chandra Yadav dan Sujit Borude (2016)	42
4. Penelitian Photis Papademas dan Thomas Bintsis (2010)	43
5. Penelitian Riza Ayu Silviana (2017)	43
6. Hasil Data Studi Literatur tentang Diagram Alir Proses Produksi Susu UHT	44
C. Analisis Bahaya pada Produksi Susu UHT	46
1. Penelitian Ivana Dewi Winardiputri (2012)	47
2. Penelitian Ozlem Yaman Keskin dan Zehra Gulsunoglu (2012)	52
3. Penelitian Tabeen Jan, Yadav KC dan Sujit Borude (2016)	54
4. Penelitian Photis Papademas dan Thomas Bintsis (2010)	56
5. Penelitian Riza Ayu Silviana (2017)	56
6. Hasil Data Studi Literatur tentang Analisis Bahaya pada Proses Produksi Susu UHT	56
D. Penentuan Titik Kendali Kritis pada Produksi Susu UHT	60
1. Penelitian Ivana Dewi Winardiputri (2012)	61
2. Ozlem Yaman Keskin dan Zehra Gulsunoglu (2012).....	62
3. Penelitian Tabeen Jan, Yadav KC dan Sujit Borude (2016)	62
4. Penelitian Photis Papademas dan Thomas Bintsis (2010)	63

5. Penelitian Riza Ayu Silviana (2017).....	64
6. Hasil Data Studi Literatur tentang Penetapan Titik Kendali Kritis pada Proses Produksi Susu UHT.....	64
E. Penentuan Batas Kritis pada Titik Kendali Kritis Produksi Susu UHT	66
1. Penelitian Ivana Dewi Winardiputri (2012)	66
2. Ozlem Yaman Keskin dan Zehra Gulsunoglu (2012)	67
3. Penelitian Tabeen Jan, Yadav KC dan Sujit Borude (2016)	67
4. Penelitian Photis Papademas dan Thomas Bintsis (2010)	67
5. Penelitian Riza Ayu Silviana (2017)	68
6. Hasil Data Studi Literatur tentang Penentuan Batas Kritis pada Titik Kendali Kritis (TKK) pada Proses Produksi Susu UHT	68
F. Upaya Pengendalian yang Diperlukan pada Proses Produksi Susu UHT	70
1. Penelitian Ivana Dewi Winardiputri (2012)	70
2. Ozlem Yaman Keskin dan Zehra Gulsunoglu (2012)	70
3. Penelitian Tabeen Jan, Yadav KC dan Sujit Borude (2016)	71
4. Penelitian Photis Papademas dan Thomas Bintsis (2010)	71
5. Penelitian Riza Ayu Silviana (2017)	71
6. Hasil Data Studi Literatur tentang Upaya Pengendalian yang Diperlukan pada Proses Produksi Susu UHT	73
BAB VI PEMBAHASAN	75
A. Diagram Alir Proses Produksi Susu UHT	77
1. Penerimaan Susu Segar	78
2. Filtrasi.....	80
3. Pendinginan ulang	81
4. Tangki penyimpanan	82
5. Pasteurisasi	83
6. Tangki penyimpanan	84
7. Pencampuran	85
8. Pasteurisasi	85
9. Homogenisasi	85
10. Sterilisasi.....	86
11. Tangki aseptik.....	87
12. Pengisian dan Pengemasan Primer	88

B. Analisis Bahaya pada Produksi Susu UHT	88
1. Penanganan Susu Segar.....	88
2. Pengolahan	90
3. Pengemasan Produk	91
C. Penentuan Titik Kendali Kritis pada Produksi Susu UHT	92
D. Penentuan Batas Kritis pada Titik Kendali Kritis Produksi Susu UHT	93
E. Upaya Pengendalian yang Diperlukan pada Proses Produksi Susu UHT	94
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	97
A. Kesimpulan	97
B. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel II 2 Penetapan Sifat dan Tingkat Bahaya.....	15
Tabel II 3 Contoh Penentuan Kriteria Bahaya dengan Matriks Pierson Corlett...	17
Tabel II 4 Ranking Sifat Bahaya dan Kategori Risiko untuk Produk Pangan dan Bahan Baku serta Ingredient Pangan	17
Tabel II 5 Signifikansi Bahaya.....	18
Tabel II 6 Tindakan Koreksi yang Harus Dilakukan Jika Ditemukan Penyimpangan dari Batas pada CCP-nya	22
Tabel II 7 Syarat Mutu Susu UHT	24
Tabel IV 1 Kriteria Inklusi dalam Penelitian	34
Tabel IV 2 Definisi Operasional	35
Tabel V 1 Data Dasar Hasil Studi Literatur	39
Tabel V 2 Analisis Bahaya pada Proses Produksi Susu UHT (Studi Literatur) ...	47
Tabel V 3 Penetapan Signifikansi Bahaya pada Proses Produksi Susu UHT (Studi Literatur)	50
Tabel V 4 Bahaya yang Mungkin Terjadi, Pengawasan dan Orientasi pada Susu UHT (Studi Literatur)	53
Tabel V 5 Analisis Bahaya pada Tahapan Proses Pengolahan Susu (Studi Literatur)	55
Tabel V 6 Hasil Data Studi Literatur tentang Analisis Bahaya pada Proses Produksi Susu UHT	57
Tabel V 7 Hasil Studi Literatur tentang Penetapan Signifikansi Bahaya pada Proses Produksi Susu UHT	59
Tabel V 8 Penentuan TKK/CCP pada Produksi Susu UHT (Studi Literatur)	61
Tabel V 9 Penetapan TKK pada Proses Produksi Susu Pasteurisasi (Studi Literatur)	62
Tabel V 10 Titik Kendali Kritis pada Industri Pengolahan Susu (Studi Literatur)	63
Tabel V 11 Hasil Studi Literatur tentang Penentuan TKK pada Proses Produksi Susu UHT.....	64
Tabel V 12 Batas Kritis pada Proses Produksi Susu Pasteurisasi (Studi Literatur)	67
Tabel V 13 Batas Kritis pada Industri Pengolahan Susu (Studi Literatur)	67
Tabel V 14 Hasil Studi Literatur tentang Penentuan Batas Kritis pada Titik Kendali Kritis (TKK) pada Proses Produksi Susu UHT.....	69
Tabel V 15 Hasil Studi Literatur tentang Upaya Pengendalian pada Proses Produksi Susu UHT	73
Tabel VI 1 Standar Kualitas Susu Segar PT. Ultrajaya Milk Industry and Trading Co.	79
Tabel VI 2 Persyaratan Pasteurisasi pada Beberapa Negara.....	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Pohon Keputusan Penentuan TKK.....	19
Gambar III 1 Kerangka Konsep	31
Gambar IV 1 Alur Studi Literatur.....	36
Gambar V 1 Diagram Alir Proses Produksi Susu UHT (Studi Literatur).....	42
Gambar V 2 Diagram Alir Proses Produksi Susu UHT (Studi Literatur).....	44
Gambar V 3 Hasil Studi Literatur tentang Diagram Alir Proses Produksi Susu UHT	45
Gambar V 4 Alur Proses Produksi Susu UHT dengan Jenis Bahaya pada Setiap Tahap.....	60
Gambar V 5 TKK pada Alur Proses Produksi Susu UHT	66

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Pohon Keputusan yang Digunakan pada Penelitian Ivana Dewi
Winardiputri (2012)

DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

Daftar Singkatan

CCP	= <i>Critical Control Point</i>
HACCP	= <i>Hazard Analysis Critical Control Point</i>
SDM	= Sumber Daya Manusia
TKK	= Titik Kendali Kritis
UHT	= <i>Ultra High Temperature</i>
PHE	= <i>Plate Heat Exchange</i>
HTST	= <i>High Temperature Short Time</i>
STLT	= <i>Short Temperature Long Time</i>
NACMCF	= <i>National Advisory Commite on Microbiological Criteria for Foods</i>
BSN	= Badan Standardisasi Nasional
SNI	= Standar Nasional Indonesia
IPS	= Industri Pengolahan Susu
BPOM	= Badan Pengawas Obat dan Makanan
Riskesdas	= Riset Kesehatan Dasar
H ₂ O ₂	= Hidrogen Peroksida
PPC	= <i>Post-Pasteurisation Contamination</i>
GMP	= <i>Good Manufacturing Practice</i>
ALT	= Angka Lempeng Total
IKM	= Industri Kecil Menengah

Daftar Simbol

°C	= Derajat celcius
%	= Persen
%, b/b	= Persentase berat per berat
mg/kg	= Miligram per kilogram
µg/kg	= Mikrogram per kilogram
psi	= Pound per Square Inch (pon per inci persegi)