

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR NOTASI	xii
INTISARI	xiii
SUMMARY	xiv
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II	5
2.1. Rendang.....	5
2.1.1. Rendang ayam suwir	6
2.1.2. Rendang jengkol.....	7
2.1.3. Rendang sapi.....	7
2.1.4. Rendang tuna	8
2.2. Pengemasan.....	8
2.3. Proses Termal	11
2.3.1. Metode Ball	13
2.3.2. <i>Improved General Method</i>	15
2.3.3. Konduktivitas Termal Bahan Baku.....	17
2.4. Hipotesis.....	17
BAB III.....	18
3.1. Bahan Penelitian	18
3.2. Alat Penelitian	18
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.4. Prosedur Penelitian.....	19

3.4.1.	Penetrasi Panas.....	19
3.4.2.	Metode Ball	19
3.4.3.	<i>Improved General Method</i>	22
BAB IV		23
4.1.	Penetrasi Panas	23
4.1.1.	Hubungan Antara Waktu dan Suhu Pada Rendang Ayam Suwir	23
4.1.2.	Hubungan Antara Waktu dan Suhu Pada Rendang Jengkol	24
4.1.3.	Hubungan Antara Waktu dan Suhu Pada Rendang Sapi	25
4.1.4.	Hubungan Antara Waktu dan Suhu Pada Rendang Tuna	26
4.1.5.	Perbandingan Antar Sampel.....	27
4.2.	Konduktivitas Thermal Bahan Baku.....	27
4.3.	Kecukupan Panas Menggunakan Metode Ball	28
4.4.	Kecukupan Panas Menggunakan <i>Improved General Method</i>	31
4.5.	Perbandingan Antara Metode Ball dengan <i>Improved General Method</i>	33
BAB V		35
5.1.	Kesimpulan	35
5.2.	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....		37
LAMPIRAN.....		40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Sampel Rendang Ayam Suwir	6
Gambar 2.2. Sampel Rendang Jengkol	7
Gambar 2.3. Sampel Rendang Daging Sapi	7
Gambar 2.4. Sampel Rendang Tuna	8
Gambar 2.5. Kemasan <i>Pouch</i>	9
Gambar 2.6. Profil penetrasi panas pada pemasakan makanan secara konduksi dan konveksi	12
Gambar 2.7. Kurva dan parameter proses pemanasan	13
Gambar 2.8. Grafik Temperatur dan <i>Lethality</i> dengan Waktu	16
Gambar 3.1. Penampakan Sampel	18
Gambar 3.2. Peletakan Sampel <i>Pouch</i> Dengan Thermocouple Pada Retort	19
Gambar 4.1. Grafik Waktu vs Suhu Rendang Ayam Suwir dalam 3 kali ulangan	23
Gambar 4.2. Grafik Waktu vs Suhu Rendang Jengkol dalam 3 kali ulangan	24
Gambar 4.3. Grafik Waktu vs Suhu Rendang Sapi dalam 3 kali ulangan	25
Gambar 4.4. Grafik Waktu vs Suhu Rendang Tuna dalam 3 kali ulangan	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kandungan Utama Sampel.....	17
Tabel 4.1. <i>Come Up Time</i> (CUT), Suhu Awal (T_i), Suhu Retort (T_r), dan <i>holding time</i> (Pt) sampel.....	27
Tabel 4.2. Kandungan Utama Bahan Baku dan Konduktivitas Termal Bahan Baku	27
Tabel 4.3. Rata-Rata Nilai j_{ch} dan f_h Pada Sampel	28
Tabel 4.4. Nilai F_0 Menggunakan Metode Ball	29
Tabel 4.5. Waktu Proses Pemanasan (B) Jika F_0 Sebesar 10 Menit Menggunakan Metode Ball	30
Tabel 4.6. Holding time (Pt) Jika F_0 Sebesar 10 Menit Menggunakan Metode Ball	31
Tabel 4.7. Nilai F_0 Menggunakan <i>Improved General Method</i>	31
Tabel 4.8. Waktu Proses Pemanasan (B) Jika F_0 Sebesar 10 Menit Menggunakan <i>Improved General Method</i>	32
Tabel 4.9. Perbandingan Nilai F_0 Pada Metode Ball dengan <i>Improved General Method</i>	33
Tabel 4.10. Perbandingan Waktu Proses Pemanasan (B) Pada Metode Ball dengan <i>Improved General Method</i>	34

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Tabel f_h/U vs. $\log g$ Values for the Ball Formula Method	40
LAMPIRAN 2 Prosedur Pengujian Kecukupan Panas <i>Pouch</i>	41
LAMPIRAN 3 Data Hasil Penelitian	43

- D : Nilai D : waktu untuk menurunkan konsentrasi kekerasan tulang ikan sebesar 90% (menit).
- Z : Nilai Z : Suhu untuk menurunkan nilai D sebesar 1 logcycle (°F)
- J_{ch} : Faktor lag untuk pemanasan
- J_{cc} : Faktor lag untuk pendinginan
- f_h : Slope grafik pemanasan dimana suhu turun 1 log
- F_0 : Nilai sterilitas pada suhu 121°C
- T_{ih} : Suhu awal bahan dalam bentuk grafik semilog
- T_{pih} : Pseudo-initial temperature: Interseksi dari garis linear yang dibentuk dari grafik semilog.
- T_0 : Suhu awal bahan
- T : Suhu (°C; K)
- T_r : suhu autoclave(°C)
- T_s : Suhu sampel (°C)
- t : Waktu (menit)
- Pt : lama sterilisasi berlangsung (menit)
- B : waktu proses (menit)
- L : Lethality
- k : konduktivitas termal (W/m°C)
- X_h : fraksi massa karbohidrat
- X_p : fraksi massa protein
- X_f : fraksi massa lemak
- X_a : fraksi massa abu
- X_w : fraksi massa air