

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Pengeringan	4
2.2. Pengeringan Beku.....	5
2.2.1. <i>Primary drying</i>	6
2.2.2. <i>Secondary drying</i>	8
2.3. <i>Non-circular thin vessel</i>	8
2.4. <i>Finite Element Analysis</i>	9
2.5. Tegangan von Mises.....	11
2.6. <i>Principal Component Analysis</i>	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Tahapan Penelitian	16
3.4. Perancangan.....	18
3.5. Simulasi	19
3.6. Fabrikasi	21

3.7. Pengujian Mesin	22
3.7.1. Laju pengeringan	23
3.7.2. Perubahan warna	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Perancangan.....	26
4.2. Simulasi	31
4.3. Fabrikasi	35
4.3.1. Uji kapasitas vakum	37
4.3.2. Uji kapasitas pendingin	39
4.4. Pengujian Mesin	41
4.4.1. Penentuan durasi pengeringan.....	43
4.4.2. Laju pengeringan	47
4.4.3. Perubahan warna	50
BAB V PENUTUP.....	53
5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55