

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR NOTASI	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Manfaat Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Kacang Tanah	6
2.2. Pascapanen Kacang Tanah	6
2.3. <i>Rotary Dryer</i>	8
2.4. Karakteristik Proses Pengeringan	10
2.4.1. Perpindahan Panas	11
2.4.2. Perpindahan Massa	12
2.5. Sifat Fisik dan Thermal Bahan	13
2.5.1. Densitas Bahan (ρ)	13
2.5.2. Luas Permukaan Bahan (A) dan Volume Bahan (V)	14
2.5.3. Panas Jenis Bahan (Cp)	14
2.5.4. Konduktivitas Panas Bahan (k)	15
2.5.5. Koefisien Perpindahan Panas Konveksi (h)	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Pendekatan Teori	17
3.1.1. Suhu	17
3.1.2. Kadar Air Bahan	19
3.1.3. Efisiensi Pengeringan	24
3.1.4. Warna	25

3.2. Prosedur Penelitian	26
3.2.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.2.2. Alat dan Bahan Penelitian	27
3.3. Tahapan Penelitian.....	29
3.3.1. Persiapan Awal	29
3.3.2. Desain Penelitian	29
3.3.3. Pengambilan Data.....	30
3.3.4. Diagram Alir Pengambilan Data	32
3.4. Analisis Data.....	32
3.4.1. Perpindahan Panas	32
3.4.2. Pengambilan Massa	33
3.4.3. Evaluasi Kinerja Alat.....	33
3.4.4. Perubahan Warna.....	34
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Perpindahan Panas pada Pengeringan Kacang Tanah dengan <i>Rotary Dryer</i>	35
4.1.1. Perubahan Suhu Bahan Selama Proses Pengeringan.....	35
4.1.2. Perhitungan Nilai Koefisien Perpindahan Panas Gabungan (U).....	38
4.1.3. Uji Validasi Hasil Perhitungan Nilai U	43
4.2. Perpindahan Massa Selama Proses Pengeringan Kacang Tanah dengan <i>Rotary Dryer</i>	46
4.2.1. Perubahan Kadar Air Bahan selama Proses Pengeringan	46
4.2.2. Kadar Air Setimbang (Me)	51
4.2.3. Analisis Laju Pengeringan.....	51
4.2.4. Uji Validasi Hasil Perhitungan Nilai k	68
4.3. Evaluasi Kinerja Alat Pengering <i>Rotary Dryer</i>	71
4.3.1. Konsumsi Bahan Bakar	71
4.3.2. Efisiensi Pengeringan	75
4.4. Evaluasi Kinerja Alat Pengering <i>Rotary Dryer</i>	79
4.4.1. <i>Whiteness Indices</i> (WI).....	80
4.4.2. Konstanta Perubahan Warna (k).....	82
4.4.3. Uji Validasi Hasil Perhitungan Nilai k	84
BAB V. KESIMPULAN	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN.....	93