



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
<i>MOTTO</i>	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
INTISARI.....	ix
LEMBAR PERNYATAAN	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Karakteristik Fisik Gabah.....	5
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Padi.....	7
2.2 Pengolahan Padi Pascapanen.....	7
2.2.1 Pemanenan Padi	7
2.2.2 Panen dan Perontokan	8
2.2.3 Pengeringan.....	8
2.2.4 Penggilingan dan Penyimpanan	8
2.3 Proses pengeringan.....	9
2.4 Karakteristik Pengeringan	10



2.4.1	Kadar Air.....	10
2.4.2	Laju Pengeringan.....	12
2.5	Faktor-faktor dalam Proses Pengeringan	12
2.5.2	Luas Permukaan.....	13
2.5.3	Perbedaan Temperatur dan Udara Sekitarnya.....	14
2.5.4	Kecepatan Aliran Udara	14
2.5.5	Tekanan Udara	15
2.5.6	Kelembaban.....	15
2.6	Klasifikasi Proses Pengeringan	16
2.6.1	Pengeringan Alami	16
2.6.2	Pengeringan Buatan.....	16
2.7	Proses Pengeringan Gabah dengan Alat Pengering	17
2.8	Menghitung Efisiensi Termal Pengeringan Gabah	17
2.9	Termodinamika dan Perpindahan Kalor.....	20
2.9.1	Konduksi	20
2.9.2	Konveksi.....	22
2.9.3	Radiasi.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		25
3.1	Langkah-langkah Pengujian Kinerja Alat Pengering Gabah	25
3.3	Bahan Penelitian.....	27
3.4	Alat Penelitian	27
3.4.1	<i>Tray</i>	27
3.4.2	<i>Burner</i>	28
3.4.3	<i>Blower</i>	28
3.4.4	Timbangan Digital (<i>Charging meter</i>)	29
3.4.5	<i>Thermocouple</i>	29
3.4.6	Gas LPG	30
3.4.7	<i>Stopwatch</i>	31
3.4.8	Mesin <i>Oven</i>	31
3.4.9	Timbangan Analitik.....	31
3.5	Pengoperasian Alat.....	32



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Unjuk Kerja Alat Tanpa Beban	33
4.1.1 <i>Fan</i> dan <i>Blower</i> Mati	33
4.1.3 <i>Fan</i> dan <i>Blower</i> Hidup.....	34
4.2 Unjuk Kerja Alat dengan Beban	35
4.2.1 Persiapan Awal Pengujian.....	35
4.2.2 Proses Pengeringan	36
4.3 Menghitung Kadar Air	37
4.4 Menghitung Efisiensi Termal	40
4.5 Menghitung Nilai Ekonomis	44
BAB V PENUTUP.....	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.2 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46