

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian.....	5
Manfaat Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Pembentukan Biogas	6
Pemurnian Biogas dengan Adsorpsi Karbon Dioksida	7
Zeolit dan Arang Sebagai Adsorben.....	8
Pembakaran Metana	10
Metode Kromatografi Gas	12
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	14
Landasan Teori	14
Hipotesis.....	15
MATERI DAN METODE	16
Lokasi dan Waktu Penelitian	16
Materi	16
Metode	16
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
Pemurnian Biogas	21
Uji Nilai Kalor.....	22
Efisiensi Pembakaran.....	25
KESIMPULAN DAN SARAN	28

Kesimpulan.....	28
Saran.....	28
RINGKASAN	29
DAFTAR PUSTAKA.....	32
UCAPAN TERIMA KASIH.....	36
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Formulasi Rancangan Kebutuhan Adsorben	17
2. Kadar CO ₂ pada Adsorben Arang <i>Sludge</i> Biogas dan Zeolit Alam ..	21
3. Suhu dan Nilai Kalor Pemanasan Air Biogas Setelah Dipurifikasi dengan Adsorben Zeolit dan Arang <i>Sludge</i> Biogas	23
4. Nilai Kalor Biogas dan Efisiensi Pembakaran Setelah Dipurifikasi dengan Adsorben Zeolit dan Arang <i>Sludge</i> Biogas	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Instalasi Pemurnian Biogas	17
2. Instalasi Pengujian Kalor	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Uji Kalor Pemanasan Air.....	39
2. Tabel Pirolisis <i>Sludge</i> Biogas Sapi	44
3. Perhitungan Berat Molekul dan Entalpi Pembakaran Biogas	45
4. Perhitungan Kalor Pemanasan Air, <i>Lower Heating Value</i> (LHV), Nilai Kalor, Efisiensi Pembakaran.....	47
5. Analisis Statistik.....	54
6. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	58