

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
KATAPENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAKSI	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.1. Perumusan Masalah	3
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	4
1.5. Batasan Masalah	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2. 1. Pengolahan Limbah Padat	6
2.1.1. Proses Terjadinya	6
2.1.2. Sifat Limbah Padat	6

2.1.3. Jenis Limbah Padat.....	7
2.1.4. Karakteristik Limbah padat.....	8
2. 2. Karakteristik Pohon Kelapa.....	10
2. 3. Karakteristik Kayu Sonokeling.....	11
2. 4. Penanganan Limbah Padat.....	13
2.4.1. Arang Serbuk dan Arang bongkah.....	13
2.4.2. Arang Aktif.....	15
2.4.3. Briket Arang.....	16
2.4.4. Energi.....	18
2.4.5. Soil Conditioning.....	19
2.4.6. Kompos dan arang kompos.....	20
2. 5. Arang.....	21
2.5.1 .Kayu Sebagai Bahan Baku Arang.....	21
2.5.2. Kualitas Arang.....	22
2.5.3. Penggunaan Arang.....	22
2. 6. Briket.....	23
2.6.1. Sifat Fisik dan Kimia Briket.....	24
2.6.3. Standar Kualitas Briket Arang.....	27
2. 7. Perekat Pati.....	28
2. 8. Dampak Terhadap Lingkungan.....	29
2.8.1. Pencemaran Terhadap Tanah.....	29
2.8.2. Pencemaran Terhadap Air.....	29
2.8.3. Pencemaran Terhadap Udara.....	29

2.9. Prinsip-Prinsip Penting.....	30
2.10. Hukum-Hukum dan Rumus Terkait.....	31
2.10.1. Asas Black.....	31
2.10.2. Hukum Termodinamika I.....	31
2.10.3. Hukum termodinamika II.....	32
2.10.4. Rumus standarisasi Reaktor Vessel Bomb Kalorimeter.....	32
2.10.5. Rumus perhitungan nilai kalor sampel briket.....	32

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat Penelitian.....	34
3.2. Obyek Penelitian.....	34
3.3. Variable Yang Diteliti.....	34
3.4. Alat dan Bahan Penelitian.....	35
3.4.1. Alat yang Digunakan.....	35
3.4.2. Bahan yang Digunakan.....	35
3.4.3. Cara Kerja.....	35
3.5. Cara Pengumpulan Data.....	36
3.5.1. Pengumpulan Data Primer.....	36
3.5.2. Pengumpulan Data Skunder.....	37
3.6. Tahap Penelitian.....	37
3.6.1. Pengambilan Sampel.....	37
3.6.2. Kriteria Pembuatan Briket.....	37
3.6.3. Tahap Pembuatan Briket.....	39
3.7. Pemeriksaan Nilai Kalor.....	40
3.8. Pemeriksaan Kadar Abu.....	42
3.9. Rancangan Pembuatan Benda Uji.....	44

3.10. Analisa Data.....	45
3.10.1. Tahapan penelitian.....	45
3.10.2. Rumusan Perhitungan Nilai kalor Sampel.....	46
3.10.3. Perhitungan Nilai Ekonomi Komersial Briket.....	47
3.11. Rancangan Penelitian.....	48

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Dan Pembahasan.....	49
4.1.1. Lama Pengeringan Briket.	49
4.1.2. Hasil Pengujian Nilai Kalor Briket.....	51
4.1.3. Suhu dan Lama Bara Briket.....	55
4.1.4. Kadar Abu Briket.....	55
4.2. Analisa Ekonomi.....	58
4.2.1. Analisa Biaya Peralatan.....	58
4.2.2. Analisa Biaya Bahan Baku.....	58
4.2.3. Biaya operasional.....	61
4.2.4. Perkiraan Hasil Penjualan dan Keuntungan.....	62
4.2.5. Analisa Break Even Point (BEP) Atau Titik Impas.....	63
4.2.6. Perbandingan Harga Briket Dipasaran.....	64

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	65
5.2. Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA.....	67
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	69
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 2.1 Perbandingan nilai kalor briket.....	26
Tabel 2.2 Standar kualitas briket.....	28
Tabel 3.1. Variasi komposisi briket.....	39
Tabel 4.1. Nilai kalor dari hasil pembakaran briket.....	51
Tabel 4.2. Karakteristik briket hasil rekayasa.....	57
Tabel 4.3. Biaya peralatan pembuatan briket.....	58
Tabel 4.4. Harga bahan baku briket.....	59
Tabel 4.5. Analisa biaya bahan baku per sampel briket.....	60
Tabel 4.6. Analisa biaya produksi.....	61
Tabel 4.7. Analisa total biaya pembuatan briket.....	63
Tabel 4.8. Perbandingan harga briket.....	64

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar. 3.1. Bentuk briket arang.....	38
Gambar 3.2. Prosentase bahan Baku Sampel Briket.....	39
Gambar 3.3. Sampel briket Hasil Rekayasa.....	43
Gambar 3.4. Diagram alir pembuatan briket.....	47
Gambar 3.5. Diagram rancangan penelitian.....	48
Gambar 4.1. Lama pengeringan briket	49
Gambar 4.2. Nilai kalor briket.....	50
Gambar 4.3. Perbandingan suhu dan lama bara.....	54
Gambar 4.4. Sisa kadar abu dari pembakaran briket.....	55

