

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan Skripsi	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Grafik	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
Intisari	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Kayu Sebagai Sumber Energi	6
B. Serbuk Gergaji Sebagai Bahan Baku Arang	7
1. Kayu pinus	8
2. Kayu jati	10
C. Arang dan Arang Briket	12
D. Proses Pengarangan	13
E. Penggunaan Arang	16
F. Kualitas Arang	17
1. Rendemen	18
2. Nilai kalor.....	19
3. Kadar air	22
4. Berat jenis.....	23

	5. Kadar abu	24
	6. Kadar zat mudah menguap (<i>volatile matter</i>).....	24
	7. Kadar karbon terikat (<i>fixed carbon</i>).....	25
	G. Ukuran Serbuk	26
	H. Komposisi Serbuk	27
BAB III	HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	29
	A. Hipotesis	29
	B. Rancangan Penelitian	29
BAB IV	METODE PENELITIAN	31
	A. Bahan dan Alat Penelitian	31
	1. Bahan penelitian	31
	2. Alat penelitian	31
	B. Pelaksanaan Penelitian	34
	1. Tahap persiapan bahan	35
	2. Tahap pembuatan ogalith	35
	3. Tahap pengarangan	35
	4. Tahap pengujian kualitas arang briket	36
BAB V	HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	43
	A. Rendemen Arang Briket	43
	B. Sifat Fisik Arang Briket	45
	1. Nilai kalor.....	45
	2. Kadar air.....	48
	3. Berat jenis	49
	C. Sifat Kimia Arang Briket	51
	1. Kadar abu	51
	2. Kadar zat mudah menguap	53
	3. Kadar karbon terikat	55

BAB VI	PEMBAHASAN	57
A.	Rendemen Arang Briket	57
B.	Sifat Fisik Arang Briket	59
1.	Nilai kalor	59
2.	Kadar air	62
3.	Berat jenis	63
C.	Sifat Kimia arang Briket	64
1.	Kadar abu	64
2.	Kadar zat mudah menguap	67
3.	Kadar karbon terikat	69
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	71
A.	Kesimpulan	71
B.	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	81

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perkiraan volume limbah kayu pada proses pengolahan kayu	8
Tabel 2. Nilai panas rata-rata untuk kayu dan kulit kayu	20
Tabel 3. Perbandingan komposisi kimia antara arang dan kayu	21
Tabel 4. Rendemen arang briket	43
Tabel 5. Analisis varians rendemen arang briket	43
Tabel 6. Uji LSD pengaruh ukuran serbuk terhadap rendemen	44
Tabel 7. Uji LSD pengaruh komposisi serbuk terhadap rendemen	44
Tabel 8. Nilai kalor arang briket	46
Tabel 9. Analisis varians nilai kalor arang briket	46
Tabel 10. Uji LSD pengaruh ukuran serbuk terhadap nilai kalor	46
Tabel 11. Uji LSD pengaruh komposisi serbuk terhadap nilai kalor	47
Tabel 12. Nilai kadar air arang briket	48
Tabel 13. Analisis varians kadar air arang briket	48
Tabel 14. Uji LSD pengaruh ukuran serbuk terhadap kadar air	49
Tabel 15. Nilai berat jenis arang briket	50
Tabel 16. Analisis varians berat jenis arang briket	50
Tabel 17. Nilai kadar abu arang briket	51
Tabel 18. Analisis varians kadar abu arang briket	51
Tabel 19. Uji LSD pengaruh ukuran serbuk terhadap kadar abu	52
Tabel 20. Uji LSD pengaruh komposisi serbuk terhadap kadar abu	52
Tabel 21. Nilai kadar zat mudah menguap arang briket	53
Tabel 22. Analisis varians kadar zat mudah menguap arang briket	54
Tabel 23. Uji LSD pengaruh ukuran serbuk terhadap kadar zat mudah menguap arang briket	54
Tabel 24. Nilai kadar karbon terikat arang briket	55
Tabel 25. Analisis varians kadar karbon terikat	55
Tabel 26. Uji LSD pengaruh ukuran serbuk terhadap kadar karbon terikat arang briket	56

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1. Pengaruh ukuran serbuk terhadap rendemen arang briket.....	44
Garfik 2. Pengaruh komposisi serbuk terhadap arang briket	45
Grafik 3. Pengaruh ukuran serbuk terhadap nilai kalor arang briket	47
Grafik 4. Pengaruh ukuran serbuk terhadap nilai kalor arang briket	48
Grafik 5. Pengaruh ukuran serbuk terhadap kadar air arang briket	49
Grafik 6. Pengaruh ukuran serbuk terhadap kadar abu arang briket.....	52
Grafik 7. Pengaruh komposisi serbuk terhadap kadar abu arang briket	53
Grafik 8. Pengaruh ukuran serbuk terhadap kadar zat mudah menguap arang briket	54
Grafik 9. Pengaruh ukuran serbuk terhadap kadar karbon terikat arang briket.....	56

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Bagan alir proses pembuatan arang briket.....	34
---	----

