

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xi |
| Intisari | xii |
| Abstract | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.3. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1. Deskripsi Pohon Merbau (<i>Intsia bijuga</i>)..... | 6 |
| 2.2. Limbah Serbuk Gergajian | 9 |
| 2.3. Arang dan Briket Arang | 9 |
| 2.4. Proses Karbonisasi | 10 |
| 2.5. Pembuatan Arang | 11 |
| 2.6. Kegunaan Briket Arang..... | 12 |
| 2.7. Kualitas Briket Arang..... | 12 |
| 2.8. Waktu Karbonisasi | 16 |
| 2.9. Jumlah Perekat | 17 |
| BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN..... | 18 |
| 3.1. Hipotesis..... | 18 |
| 3.2. Rancangan Penelitian | 18 |
| BAB IV METODOLOGI PENELITIAN | 21 |
| 4.1. Waktu dan Tempat Penelitian | 21 |
| 4.2. Bahan dan Alat Penelitian | 21 |

DAFTAR ISI (Lanjutan)

| | | |
|---|--|-----------|
| 4.2.1. | Bahan Penelitian..... | 21 |
| 4.2.2. | Alat Penelitian..... | 21 |
| 4.3. | Tahapan Penelitian..... | 23 |
| 4.3.1. | Tahap Persiapan..... | 23 |
| 4.3.2. | Tahap Pengarangan (Karbonisasi)..... | 24 |
| 4.3.3. | Tahap Pembuatan Briket Arang..... | 25 |
| 4.3.4. | Tahap Pengujian Kualitas Briket Arang..... | 29 |
| BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS..... | | 40 |
| 5.1. | Sifat Fisika Briket Arang..... | 40 |
| 5.2. | Sifat Kimia Briket Arang..... | 48 |
| 5.3. | Perbandingan Hasil..... | 56 |
| BAB VI PEMBAHASAN..... | | 57 |
| 6.1. | Sifat Fisika Briket Arang..... | 57 |
| 6.2. | Sifat Kimia Briket Arang..... | 62 |
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 69 |
| 7.1. | Kesimpulan..... | 69 |
| 7.2. | Saran..... | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 72 |