

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN JUDUL (BAHASA INGGRIS) | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN | xiii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Asumsi dan Batasan Masalah | 5 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| BAB III LANDASAN TEORI | 11 |
| 3.1 Biomassa | 11 |
| 3.2 Pirolisis | 14 |
| 3.3 Pirolisis Microwave | 17 |
| 3.4 Katalis | 20 |
| 3.5 Absorber | 22 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 24 |
| 4.1 Lokasi Penelitian | 25 |
| 4.2 Bahan dan Alat Penelitian | 25 |
| 4.3 Rancangan Penelitian | 26 |
| 4.4 Variabel Penelitian | 27 |

| | | |
|----------------------------|---|----|
| 4.5 | Diagram Alir Penelitian | 29 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | | 30 |
| 5.1 | Analisis Karakteristik Bahan Baku | 30 |
| 5.2 | Pirolisis Serbuk Gergaji Tanpa Absorber | 34 |
| 5.3 | Jumlah Produk Pirolisis Menggunakan Absorber | 38 |
| 5.4 | Karakteristik Produk Pirolisis Menggunakan Absorber | 46 |
| 5.5 | Kesetimbangan Energi Pirolisis | 57 |
| BAB VI PENUTUP | | 64 |
| 6.1 | Kesimpulan | 64 |
| 6.2 | Saran | 64 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 66 |
| LAMPIRAN | | 71 |