

## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	ii
<b>PERNYATAAN</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iv
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	x
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiv
<b>INTISARI</b>	xv
<b>ABSTRACT</b>	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	6
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	23
3.1 Ledakan Uap	23
3.1.1 Cara pengoperasian	24
3.1.2 Alternatif teknik ledakan uap dengan penyulingan uap	28

	Hal.
3.1.3 Perubahan kimia dan fisik dari <i>biomassa</i>	29
3.2 Jenis Serat	38
3.3 Pelepah Salak	38
3.4 Karakteristik Tanaman Salak	39
3.5 Aplikasi Serat Salak	40
3.6 Komponen Kimia Kayu	41
3.6.1 Selulosa	41
3.6.2 Hemiselulosa	42
3.6.3 Lignin	42
3.7 Mikrofibril Selulosa	44
3.7.1 Aplikasi perlakuan fisik awal untuk proses mikrofibril selulosa	44
3.7.2 Aplikasi perlakuan kimia awal untuk proses fibrilasi/ mikrofibril selulosa	45
3.7.3 Aplikasi perlakuan kombinasi untuk proses fibrilasi/ Mikrofibril selulosa	46
3.7.4 Aplikasi ledakan uap untuk teknologi utama fibrilasi/ Mikrofibril selulosa	46
3.8 Perlakuan Alkali	48
<b>BAB IV METODELOGI PENELITIAN</b>	50
4.1 Tahapan Penelitian	50
4.2 Material yang digunakan	51
4.3 Peralatan yang Digunakan	51
4.4 Prosedur Kerja	52
4.4.1 Persiapan proses fibrilasi serat pelepah salak	52

	Hal.
4.4.2 Perlakuan alkali	52
4.4.3 Perlakuan ledakan uap	53
4.4.4 Pengujian tarik	54
4.4.5 pengamatan SEM	55
4.4.6 Pengujian XRD	55
4.4.7 Pengujian komposisi	56
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>58</b>
5.1 Analisis XRD	58
5.2 Analisis Komposisi	61
5.3 Pengamatan Struktur Mikro Optik	62
5.4 Pengamatan SEM	63
5.5 Pengujian Tarik	67
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>71</b>
6.1 Kesimpulan	71
6.2 Saran	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>81</b>