

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	x
<b>INTISARI</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 <i>Nitrile-butadiene Rubber</i> (NBR)	5
II.1.2 Antioksidan pada karet	5
II.1.3 Antioksidan alami	6
II.1.4 Lignin	7
II.1.5 Lignin sebagai antioksidan	9
II.1.6 Isolasi lignin	10
II.1.7 Mekanisme antioksidan pada karet	13
II.2 Perumusan Hipotesis	14
II.2.1 Perumusan Hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan Hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan Hipotesis 3	15
II.2.4 Rancangan Penelitian	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	17
III.1 Bahan	17
III.2 Alat	17
III.3 Prosedur	18
III.3.1 Isolasi lignin	18
III.3.2 Karakterisasi lignin	18
III.3.3 Uji aktivitas antioksidan	20
III.3.4 Aplikasi antioksidan pada kompon karet NBR	21
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	25
IV.1 Isolasi Lignin	25
IV.2 Karakterisasi Lignin	28
IV.2.1 Karakterisasi gugus fungsi	28
IV. 2.2 Karakterisasi stabilitas termal	31

IV.2.3 Karakterisasi morfologi	33
IV.3 Analisis Aktivitas Antioksidan	33
IV.4 Aplikasi pada Kompon Karet NBR	36
IV.4.1 Karakteristik vulkanisasi	36
IV.4.2 Performa lignin sebagai antioksidan karet	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	41
V.1 Kesimpulan	41
V.2 Saran	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	42
<b>LAMPIRAN</b>	46