

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	
Riwayat Hidup	i
Abstrak	ii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Karet Alam	6
2.2 Kompon Karet	8
2.2.1 Bahan Utama	9
2.2.1.1 Karet SIR-20	9
2.2.2 Standar Kompon	10
2.2.3 Bahan Pengisi	11
2.2.3.1 Nanopartikel	11
2.2.3.2 Tempurung Kelapa	12
2.2.4 Bahan Aditif	15
2.3 <i>Standar Indonesia Rubber (SIR)</i>	16
2.4 Metode Pembuatan Nano ATK	17
2.5 Penelitian Tempurung Kelapa Terdahulu	19
2.6 Sifat Mekanik	20
2.6.1 Uji Kekerasan	20
2.6.2 Kekuatan Tarik (<i>tensile straight</i>)	21

2.6.3 Perpanjangan Putus (<i>Elongation at Break</i>)	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.2 Alat Penelitian	23
3.3 Bahan Penelitian	24
3.4 Prosedur Penelitian	24
3.4.1 Pembuatan Nanopartikel ATK	24
3.4.2 Pembuatan kompon karet	24
3.4.3. Diagram alir proses pembuatan kompon karet dengan <i>filler</i> ATK	28
3.5. Karakterisasi	29
3.5.1. Analisis Data	29
3.5.1.1. Pengujian Kekerasan	29
3.5.1.2. Kekuatan Tarik	30
3.5.1.3 Perpanjangan Putus	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Hasil Penelitian	32
4.1.1 Hasil Uji Kekerasan	32
4.1.2 Hasil Uji Kekuatan Tarik	33
4.1.3 Hasil Uji Perpanjangan Putus	33
4.2 Pembahasan	34
4.2.1 Uji Kekerasan	34
4.2.2 Kekuatan Tarik	36
4.2.3 Perpanjangan Putus	37
BAB V PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pohon karet	6
Gambar 2.2 Kompon karet	8
Gambar 2.3 Karet SIR-20	10
Gambar 2.4 Sintesis nanopartikel stop-down dan button-up	12
Gambar 2.5 Tempurung Kelapa	14
Gambar 2.6 Ball Mill	18
Gambar 3.1 Proses penggilingan kompon karet	25
Gambar 3.2 kompon setelah proses vulkanisasi	26
Gambar 3.3 Diagram alir pembuatan kompon karet	28
Gambar 3.4 Uji Kekerasan Durometer	29
Gambar 3.5 Bentuk dan Ukuran sampel	30
Gambar 4.1 Hubungan Kekerasan Terhadap Komposisi ATK	35
Gambar 4.2 Hubungan Kekuatan Tarik Terhadap Komposisi ATK	36
Gambar 4.3 Hubungan Perpanjangan Putus Terhadap Komposisi ATK	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi karet alam setelah vulkanisasi	7
Tabel 2.2 Sifat-sifat Karet Alam	7
Tabel 2.3 Kualitas Sarung Tangan SNI	10
Tabel 2.4 Persyaratan Mutu Kompon Karet	11
Tabel 2.5 komponen tempurung kelapa	14
Tabel 2.6 Skema SIR	16
Tabel 2.7 Sifat metode kopresipitasi	19
Tabel 2.8 Skala uji kekerasan durometer	21
Tabel 3.1 Alat Penelitian	23
Tabel 3.2 Bahan penelitian	24
Tabel 3.3 Komposisi campuran bahan formula karet	27
Tabel 3.4 Analisis Uji Kekerasan	30
Tabel 3.5 Analisis Kekuatan tarik	31
Tabel 3.6 Analisis Perpanjangan putus	32
Tabel 4.1 Hasil pengujian Kekerasan Kompon Karet	33
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Kompon Karet	34
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Perpanjangan Putus	35

THE
Character Building
UNIVERSITY