

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
<b>Lembar Pengesahan</b>	<b>i</b>
<b>Riwayat Hidup</b>	<b>ii</b>
<b>Abstrak</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>vi</b>
<b>Daftar Gambar</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Tabel</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Lampiran</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
2.1. Nanopartikel	5
2.2. Termoplastik Elastomer	6
2.2.1. Polipropilena	6
2.3. Karet Alam	7
2.3.1. Jenis –Jenis Karet Alam	9
2.3.2. Sifat – Sifat Kret Alam	9
2.4. Karet SIR – 20	10
2.5. Kompon Karet	11
2.6. Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit	12
2.7. Carbon Black	13
2.7.1. Sifat Fisik dan Kimia	14
2.8. Komposit Matrik	15
2.8.1. Matrik	15
2.8.2. Bahan Pengisi (Filler)	16
2.9. Metode Kopesipitasi	16
2.10. Pengujian dan Karakterisasi	17
2.10.1. Sifat Mekanik	17
2.10.1.1. Pengujian Kekuatan Tarik ( <i>Tensile Strength</i> )	17
2.10.1.2. Perpanjangan Putus ( <i>Elongation at Break</i> )	20
2.10.1.3. Pengujian Kekerasan ( <i>Hardness</i> )	20
2.10.1.4. Pengujian Modulus Elastisitas	21

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>22</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2. Alat Penelitian	22
3.3. Bahan Penelitian	23
3.4. Prosedur Penelitian	23
3.4.1. Proses Pembuatan Kompon Karet	23
3.4.2. Pembuatan Termoplastik Elastomer Polipropilena	24
2.4.3. Diagram Alir Proses Pembuatan Kompon Karet	26
3.4.4. Diagram Alir Proses Pembuatan Termoplastik Elastomer Polipropilena	27
3.5. Karakterisasi	28
3.5.1. Analisis Data	28
3.5.1.1. Pengujian Kuat Tarik dan Perpanjangan putus	28
3.5.1.2. Pengujian Modulus Elastisitas (Young's Modulus)	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>31</b>
4.1. Hasil Penelitian	31
4.1.1. Sifat Mekanis Nanokomposit TPE Polipropilena	31
4.2. Pembahasan	38
4.2.1 Analisis Sifat Mekanis Nanokomposit TPE Polipropilena	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>41</b>
5.1. Kesimpulan	41
5.2. Saran	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>45</b>