

## DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b><i>i</i></b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b><i>ii</i></b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI.....</b>	<b><i>iii</i></b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b><i>iv</i></b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b><i>v</i></b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b><i>vi</i></b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b><i>vii</i></b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b><i>x</i></b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b><i>xiii</i></b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b><i>xiv</i></b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b><i>xv</i></b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b><i>1</i></b>
1.1 Latar Belakang .....	<i>1</i>
1.2 Identifikasi Masalah .....	<i>5</i>
1.3 Batasan Masalah.....	<i>5</i>
1.4 Rumusan Masalah .....	<i>6</i>
1.5 Tujuan Penelitian .....	<i>6</i>
1.6 Manfaat Penelitian .....	<i>6</i>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b><i>7</i></b>
2.1 Kelapa Sawit .....	<i>7</i>
2.1.1 Cangkang Kelapa Sawit .....	<i>7</i>
2.1.2 Tandan Kosong Kelapa Sawit.....	<i>7</i>
2.2 Nanopartikel ATKKS .....	<i>8</i>
2.3 Metode Pembuatan Nanopartikel ATKKS.....	<i>9</i>
2.3.1 <i>Ball Mill</i> .....	<i>9</i>

2.3.2 Metode Kopresipitasi .....	10
2.4 Polietilen Glikol-6000 .....	12
2.5 <i>Carbon Black</i> .....	14
2.6 Nanomaterial .....	16
2.7 Karet Alam .....	16
2.8 Kompon Karet .....	18
2.9 Bahan Penyusun Kompon Karet .....	19
2.9.1 Karet SIR-20 .....	19
2.9.2 Bahan Pengisi ( <i>Filler</i> ) .....	20
2.9.3 Bahan Aditif .....	20
2.10 Penelitian Kompon Karet Terdahulu .....	21
2.11 Karakterisasi dan Pengujian .....	22
2.11.1 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i> .....	22
2.11.2 Sifat Mekanik .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	27
3.2.1 Alat Penelitian .....	27
3.2.2 Bahan Penelitian .....	28
3.3 Variabel Penelitian .....	28
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.4.1 Kekuatan Tarik .....	28
3.4.2 Perpanjangan Putus .....	29
3.5 Prosedur Penelitian .....	29
3.5.1 Pengolahan ATKKS dengan <i>Ball Mill</i> .....	29
3.5.3 Pembuatan Kompon Karet .....	30
Tabel 3. 3 Komposisi Kompon Karet (phr) .....	31
3.5.3 Pembuatan Sampel Uji Tarik .....	32
3.5.5 Diagram Alir Proses Pembuatan Nanopartikel ATKKS dengan Metode Kopresipitasi .....	33
3.5.6 Diagram Alir Proses Pembuatan Kompon Karet .....	34

3.6 Analisis Data .....	35
3.6.1 Analisis XRD .....	35
3.6.2 Analisis Data Sifat Mekanis .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	37
4.1.1 Hasil Uji XRD .....	37
4.1.2 Hasil Uji Sifat Mekanis .....	40
4.2 Pembahasan .....	43
4.2.1 Analisis XRD .....	43
4.2.2 Analisis Sifat Mekanik Kompon Karet .....	45
4.2.2.1 Kekuatan Tarik .....	46
4.2.2.2 Perpanjangan Putus .....	46
4.2.2.3 Modulus Elastisitas .....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan .....	50
5.2 Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>

