

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
Daftar Lampiran	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Nanopartikel	6
2.2. Sintesis Nanopartikel	6
2.3. <i>Ballmill</i> dan Metode Kopresipitasi	6
2.4. Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS)	9
2.5. Karet Alam	10
2.5.1. Sifat-sifat Karet	13
2.5.2. Penggunaan Karet Alam	13
2.5.3. Karet SIR 20	13
2.6. Kompon Karet	14
2.7. Bahan Penyusun Kompon Karet	15
2.8. Standar Kompon	18
2.9. Termoplastik Elastomer (TPE)	19
2.9.1. Polipropilena	19
2.9.2. <i>Polypropylen-grafted Maleic Anhydride (PP-g-MA)</i>	22
2.10. Karakterisasi Morfologi dan Mekanik	22
2.11. Peneliti Terdahulu	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	29
3.3. Diagram Penelitian	31
3.4. Prosedur Penelitian	34
3.4.1. Pembuatan Nanopartikel ATKKS	34
3.4.2. Pembuatan Kompon Karet	36
3.4.3. Pembuatan Termoplastik Elastomer	37

3.5. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Hasil Penelitian	40
4.1.1 Hasil Pengolahan ATKKS	40
4.1.2. Hasil Karakterisasi Nanopartikel ATKKS	40
4.1.2.1. Hasil Karakterisasi Nanopartikel ATKKS XRD dan SEM-ADX	40
4.1.2.2. Hasil Mekanik PP dengan <i>filler</i> Nanopartikel ATKKS	42
4.1.2.3. Hasil FTIR PP dengan <i>filler</i> Nanopartikel ATKKS	46
4.2. Pembahasan Penelitian	47
4.2.1. Analisis Nanopartikel ATKKS berdasarkan XRD dan SEM-ADX	47
4.2.2. Analisis Sifat Mekanis Nanokomposit Termoplastik Polipropilena	48
4.2.3. Analisis Hasil Pengujian FTIR	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
Lampiran	59