

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. <i>High Density Polyetilen (HDPE)</i>	7
Gambar 2.2. Simbol HDPE	8
Gambar 2.3. Struktur kristal polietilena, gambaran perspektif ikatan dan unit sel (sel satuan)	8
Gambar 2.4. (a) Sekam padi (b) Abu sekam padi	11
Gambar 2.5. Hasil SEM Abu Sekam Padi	12
Gambar 2.6. <i>Maleat Anhidrat</i>	17
Gambar 2.7. Mekanisme Pembentukan PE-g-MA	17
Gambar 2.8. SEM	21
Gambar 2.9. Skema SEM	21
Gambar 2.10. (a) Hasil SEM dari HDPE murni ; (b) Hasil SEM dari Abu Sekam Padi / HDPE	22
Gambar 2.11. Hasil SEM HDPE/Pe-g-Ma/nanopartikel abu sekam padi	23
Gambar 2.12. Bentuk Sampel Untuk Uji Tarik dan Mesin Uji Tarik	24
Gambar 2.13. Bentuk Umum Tegangan-Regangan Pada Uji Tarik	25
Gambar 3.1. Proses ballmill Abu Sekam Padi	28
Gambar 3.2. Abu Sekam Padi Diayak dengan Ukuran 200 Mesh	28
Gambar 3.3. Abu Sekam Padi Ukuran 200 Mesh	28
Gambar 3.4. Campuran Abu Sekam Padi dengan HCl 2 M	28
Gambar 3.5. Penyaringan Abu Sekam Padi dengan Kertas Saring	29
Gambar 3.6. PEG-6000 dalam Proses Pelelehan	29
Gambar 3.7. Penambahan Abu Sekam Padi ke dalam Larutan PEG-6000	30
Gambar 3.8. NaOH dimasukkan kedalam dalam Larutan Abu Sekam Padi yang telah bercampur dengan PEG 6000	30
Gambar 3.9. Penyaringan dengan aquades	31

Gambar 3.10. Pengeringan dengan oven	31
Gambar 3.11. Serbuk Abu Sekam Padi dengan PEG-6000 (1:3)	32
Gambar 3.12. <i>Internal Mixer</i> Labo Plastomill	33
Gambar 3.14. Ukuran Sampel	34
Gambar 3.13 Lembaran sampel dan alat pemotong dumbbell	34
Gambar 3.15. Sampel yang telah dibentuk sesuai ukuran	34
Gambar 3.16. Alat <i>Hot Press</i> dan <i>Cold Press</i>	35
Gambar 3.17. Mesin Uji Tarik	36
Gambar 4.1. Serbuk Nanopartikel Abu Sekam Padi dengan PEG 6000 1 : 3	39
Gambar 4.2. Pola Difraksi XRD Nanopartikel Abu Sekam Padi	40
Gambar 4.3. Hubungan Rata-Rata Tegangan Terhadap Regangan pada Komposisi Nanopartikel ASP 0 % Berat	41
Gambar 4.4. Hubungan Rata-Rata Tegangan Terhadap Regangan pada Komposisi Nanopartikel ASP 2 % Berat	42
Gambar 4.5. Hubungan Rata-Rata Tegangan Terhadap Regangan pada Komposisi Nanopartikel ASP 4 % Berat	42
Gambar 4.6. Hubungan Rata-Rata Tegangan Terhadap Regangan pada Komposisi Nanopartikel ASP 6 % Berat	43
Gambar 4.7. Hubungan Rata-Rata Tegangan Terhadap Regangan pada Komposisi Nanopartikel ASP 8 % Berat	43
Gambar 4.8. Hubungan Rata-Rata Tegangan Terhadap Regangan pada Komposisi Nanopartikel ASP 10 % Berat	44
Gambar 4.9. Hubungan Kekuatan Tarik Terhadap Komposisi Nanopartikel ASP	44
Gambar 4.10. Hubungan Modulus Young's Terhadap Komposisi Nanopartikel ASP	45

Gambar 4.11. Hubungan Tegangan Putus Terhadap Komposisi Nanopartikel ASP	45
Gambar 4.12. Hubungan Regangan Putus Terhadap Komposisi Nanopartikel ASP	46
Gambar 4.13. Morfologi Nanopartikel ASP 1:3 dengan PEG 6000	49
Gambar 4.14. Morfologi HDPE	49
Gambar 4.15. Morfologi Campuran HDPE/PE-g-MA/Nanopartikel Abu Sekam Padi 2 %	50
Gambar 4.16. Morfologi Campuran HDPE/PE-g-MA/Nanopartikel Abu Sekam Padi 8 %	50