

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Sintesis Nanopartikel <i>stop-down</i> dan <i>bottom-up</i>	8
Gambar 2.2 Struktur Polietilen Glikol	11
Gambar 2.3 Skema Difraksi Sinar Radiasi Oleh Kisi Kristal	15
Gambar 2.4 <i>X-ray Diffraction</i>	16
Gambar 2.5 Grafik Pola Difraksi Sinar-x Pada ATKKS	18
Gambar 2.6 SEM ( <i>Scanning Elektron Microscopy</i> )	19
Gambar 2.7 Gerakan Elektron Pada SEM	19
Gambar 2.8 Prinsip Kerja SEM	20
Gambar 2.9 Pelapisan Permukaan Isolator dengan Logam Pada SEM	21
Gambar 3.1 ATKKS	25
Gambar 3.2 Proses <i>Furnace</i> ATKKS	26
Gambar 3.3 Proses <i>Milling</i> ATKKS	26
Gambar 3.4 Proses penyaringan ATKKS	27
Gambar 3.5 ATKKS ukuran 74 nm	27
Gambar 3.6 Proses penimbangan ATKKS 20 gr	27
Gambar 3.7 ATKK+HCl lalu diaduk dengan <i>magnetic stirrer</i>	28
Gambar 3.8 Proses pelelehan PEG-6000	28
Gambar 3.9 Proses pengadukan larutan ATKKS yang telah ditambahkan PEG-6000	28
Gambar 3.10 Proses pencucian menggunakan aquades	29
Gambar 3.11 Proses pengeringan dalam oven	29
Gambar 3.12 Serbuk ATKKS dengan PEG-6000 (1:3)	30
Gambar 3.13 Serbuk ATKKS dengan PEG-6000 (1:4)	30
Gambar 3.14 Serbuk ATKKS dengan PEG-6000 (1:5)	30
Gambar 3.15 Diagram Alir Proses Sintesis Nanopartikel ATKKS dengan PEG-6000 Menggunakan Metode Kopresipitasi	32
Gambar 3.16 Diagram Alir Proses Pembuatan Nanokomposit Termoplastik LDPE dengan Filler ATKKS dan PEG-6000	33
Gambar 3.17 Standar JIS K 6781	34
Gambar 4.1 Nanopartikel ATKKS	37

Gambar 4.2	Pola Hasil XRD ATKKS dengan PEG-6000 (1:3)	38
Gambar 4.3	Pola Hasil XRD ATKKS dengan PEG-6000 (1:4)	39
Gambar 4.4	Pola Hasil XRD ATKKS dengan PEG-6000 (1:5)	40
Gambar 4.5	Morfologi ATKKS dengan PEG-6000 1:3	41
Gambar 4.6	Morfologi ATKKS dengan PEG-6000 1:4	41
Gambar 4.7	Morfologi ATKKS dengan PEG-6000 1:5	42
Gambar 4.8	Kekuatan tarik terhadap regangan pada Termoplastik LDPE pada variasi (50:0)gr	44
Gambar 4.9	Kekuatan tarik terhadap regangan pada Termoplastik LDPE pada variasi (49:1)gr	45
Gambar 4.10	Kekuatan tarik terhadap regangan pada Termoplastik LDPE pada variasi (48:2)gr	46
Gambar 4.11	Kekuatan tarik terhadap regangan pada Termoplastik LDPE pada variasi (47:3)gr	47
Gambar 4.12	Kekuatan tarik terhadap regangan pada Termoplastik LDPE pada variasi (46:4)gr	48
Gambar 4.13	Pola Hasil XRD ATKKS dengan PEG-6000	49
Gambar 4.14	Foto SEM ATKKS dengan PEG-6000 (1:3)	51
Gambar 4.15	Foto SEM ATKKS dengan PEG-6000 (1:4)	52
Gambar 4.16	Foto SEM ATKKS dengan PEG-6000 (1:5)	53
Gambar 4.17	Hubungan kekuatan tarik terhadap komposisi campuran termoplastik LDPE	54
Gambar 4.18	Hubungan Perpanjangan Putus terhadap komposisi campuran termoplastik LDPE	55
Gambar 4.19	Hubungan Modulus Young terhadap komposisi campuran termoplastik LDPE	56