

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI .....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	4
1.3 Keaslian Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1 Lumpur Lapindo .....	8
2.1.2 Clay.....	10
2.1.3 Nanoclay.....	16
2.1.4 Aplikasi Nanoclay untuk Biomaterial .....	17
2.1.5 Metode Sonikasi .....	19
2.1.6 Parameter yang Mempengaruhi Sintesis Nanopartikel .....	21
2.2 Landasan Teori.....	22
2.2.1 Tahapan Metode Sonokimia.....	22
2.2.2 Mekanisme Sonikasi dalam Membentuk Partikel Nanoclay.....	23
2.2.3 Sonofragmentasi .....	25
2.2.4 Pemodelan Kinetika Sonofragmentasi pada Nanoclay.....	26
2.2.5 XRD ( <i>X-Ray Diffraction</i> ) .....	28
2.2.6 TEM ( <i>Transmission Electron Microscopy</i> ).....	29
2.2.7 EDX ( <i>Energy Dispersive X-Ray</i> ).....	30
2.2.8 PSA ( <i>Particle size analyzer</i> ) .....	30
2.2.9 Zeta Potensial .....	30
2.2.10 ICP ( <i>Inductively Coupled Plasma</i> ).....	31

2.3	Hipotesis.....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		
<b>3.1 Tahapan Penelitian .....</b>		
3.1.1	Preparasi Clay.....	32
3.1.2	Sintesis Nanoclay .....	33
<b>3.2 Prosedur Penelitian.....</b>		
3.2.1	Tahap Preparasi Clay.....	33
3.2.2	Sintesis Nanoclay .....	34
<b>3.3 Alat dan Bahan.....</b>		
3.3.1	Alat .....	34
3.3.2	Bahan.....	35
<b>3.4 Variabel Penelitian .....</b>		
<b>3.5 Metode Pengumpulan dan Analisa Data .....</b>		
3.5.1	Analisa X-Ray Diffraction (XRD) .....	36
3.5.2	Analisa Transmission Electron Microscopy (TEM).....	36
3.5.3	Analisa <i>Transmission Electron Microscopy</i> (EDX).....	37
3.5.4	Analisa <i>Particle size analyzer</i> (PSA) .....	37
3.5.5	Analisa Zeta Potensial .....	37
3.5.6	Analisa <i>Inductively Coupled Plasma</i> (ICP).....	37
3.5.7	Uji Fisis .....	37
3.5.8	Analisis Data untuk Pemodelan.....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		
<b>4.1 Karakterisasi Bahan Baku Lumpur Lapindo (LUSI) .....</b>		
<b>4.2 Sintesis Nanoclay Lumpur Lapindo (LUSI) .....</b>		
<b>4.3 Analisis Ukuran Partikel dengan <i>Particle Size Analyzer</i> (PSA).....</b>		
<b>4.4 Analisis Morfologi Partikel dengan TEM.....</b>		
<b>4.5 Analisis Mineralogi dengan XRD .....</b>		
<b>4.6 Analisis Stabilitas dengan Zeta Potensial .....</b>		
<b>4.7 Kesesuaian Nanoclay untuk Penggunaan Farmasi.....</b>		
<b>4.8 Model Kinetika Sonofragmentasi Nanoclay .....</b>		
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>		
<b>5.2 Saran.....</b>		
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		
<b>LAMPIRAN.....</b>		