

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Metodologi Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penelitian.....	6
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Pasir Zirkon Sebagai Sumber Zirkonia.....	7
2.2. Zirkonia Sebagai Bahan Dasar Adsorben	8
2.2. Metode Fusi Kaustik.....	9
2.3. Metode Presipitasi untuk Sintesis Nanopartikel Zirkonia	11
2.4. Kalsinasi Sebagai Pembentuk Kualitas Zirkonia.....	13
2.5. Karakterisasi Zirkonia.....	14
2.5.1. <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	14
2.5.2. <i>Surface Area Meter</i>	16
2.6. Zirkonia Sebagai Adsorben Metilen Biru	18
BAB III	
METODE PENELITIAN	22

3.1.	Diagram Alir Penelitian	22
3.2.	Rangkaian Ekstraksi dan Sintesis Nanopartikel ZrO ₂	23
3.2.1.	Fusi Kaustik	23
3.2.2.	Pencucian dengan Aquades	24
3.2.3.	Pelindian Asam	24
3.2.4.	Sintesis Nanopartikel Zirkonia	24
3.2.5.	Kalsinasi.....	25
3.3.	Karakterisasi dengan XRD	25
3.4.	Karakterisasi Morfologi Partikel dengan <i>Surface Area Meter</i>	26
3.5.	Penggunaan Zirkonia sebagai Adsorben Metilen Biru	26
BAB IV		
HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1.	Karakterisasi ZrO ₂	28
4.1.1.	Hasil Karakterisasi dengan XRD	28
4.1.2.	Hasil Karakterisasi Morfologi dengan <i>Surface Area Meter</i>	29
4.2.	Pengaplikasian ZrO ₂ sebagai Adsorben Metilen Biru	30
4.2.1.	Penentuan Kurva Standar.....	30
4.2.2.	Pengujian Metilen Biru dan ZrO ₂ dengan Variasi Temperatur Kalsinasi.....	32
4.2.3.	Pengujian Metilen Biru dan ZrO ₂ dengan Variasi Volume Metilen Biru	33
4.3.	Analisis Model Isoterm Adsorpsi	35
4.4.	Analisis Model Kinetika Adsorpsi.....	37
BAB V		
KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1.	Kesimpulan	39
5.2.	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN.....		48