

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
KATA PENGANTAR	III
DAFTAR GAMBAR	VIII
DAFTAR TABEL.....	IX
ABSTRAK.....	X
<i>ABSTRACT</i>	XI
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Zeolit	5
II.1.1 Klasifikasi Zeolit.....	7
II.1.2 Zeolit Na-A	8
II.2 Sintesis Zeolit.....	9
II.3 Metilen Biru	10
II.4 Adsorpsi	12
II.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adsorpsi.....	13
II.6 Adsorpsi Metilen Biru.....	15
II.7 Kinetika Adsorpsi	17
II.8 <i>Response Surface Methodology (RSM)</i>	18
II.9 Karakterisasi.....	21

II.9.1 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	21
II.9.2 <i>Scanning Electron Microscopy-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)</i>	23
II.9.3 <i>Gas Sorption Analyzer (GSA)</i>	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
III.1 VARIABEL PENELITIAN	27
III.1.1 Variabel Tetap	27
III.1.2 Variabel Bebas	27
III.1.3 Variabel Terukur	27
III.2 ALAT	27
III.3 BAHAN	28
III.4 PROSEDUR PENELITIAN.....	28
III.4.1 Sintesis Zeolit.....	28
III.4.2 Karakterisasi Zeolit Hasil Sintesis	29
III.4.3 Design Eksperimental menggunakan RSM dengan <i>Software Design</i> <i>Expert</i>	29
III.4.4 Eksperimen Adsorpsi	30
III.4.5 Optimasi Kondisi Adsorpsi Optimum.....	31
III.4.6 Verifikasi Kondisi Optimum.....	31
III.4.7 Kinetika Adsorpsi	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
IV.1 Hasil Sintesis Zeolit	33
IV.2 Karakterisasi.....	35
IV.2.1 Hasil Karakterisasi XRD.....	35

IV.2.2 Hasil Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray</i> (SEM-EDX)	38
IV.2.3 Hasil Karakterisasi <i>Gas Sorption Analyzer</i> (GSA)	40
IV.3 Adsorpsi Metilen Biru Berdasarkan <i>Response Surface Methodology</i> (RSM).....	42
IV.4 Optimasi dan Verifikasi Kondisi Optimum	51
IV.5 Kinetika Adsorpsi Metilen Biru oleh Zeoilt Na-A Hasil Sintesis.....	53
BAB V PENUTUP.....	57
V.1 Kesimpulan	57
V.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	66