

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.6 Waktu dan Tempat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Adsorben	4
2.2 Adsorpsi.....	4
2.3 Mekanisme Adsorpsi.....	4
2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi proses adsorpsi.....	5
2.5 Pasir Besi Yarosit (Fe₂O₃).....	7
2.6 Mangan Oksida (MnO).....	7
2.7 Zat Warna Metilen Biru	8
2.8 Metode Presipitasi	9
2.9 Kinetika Adsorpsi.....	10
2.10 Isoterm Adsorpsi	10
2.11 Spektrofotometer UV-Vis	11

2.12	<i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	12
2.13	Perkembangan Penelitian.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		16
3.1	Diagram Alir	16
3.1.1	Sintesis Komposit Oksida Fe ₂ O ₃ dan MnO dengan metode presipitasi	16
3.1.2	Pembuatan Larutan Standar Metilen Biru.....	16
3.1.3	Pengambilan data dan pengukuran konsentrasi Metilen Biru.....	17
3.2	Alat dan Bahan	17
3.2.1	Alat.....	17
3.2.2	Bahan	18
3.3	Prosuder Kerja dan Pengumpulan Data	18
3.3.1	Sintesis magnetik Fe-Mn	18
3.3.2	Proses Pembuatan Kurva Standar Larutan Metilen Biru	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		20
4.1	Sintesis komposit oksida Fe-Mn dengan metode presipitasi	20
4.2	Sifat magnet komposit oksida Fe-Mn.....	20
4.3	Analisa XRD	21
4.4	Uji Adsorben Magnetik Nanopartikel MnFe₂O₄ Terhadap Metilen Biru	22
4.4.1	Hasil Pengujian Waktu Kontak.....	22
4.4.2	Penentuan Isoterm Adsorpsi	23
4.5	Penentuan Kinetika Adsorpsi	26
BAB V PENUTUP		29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Saran	29
DAFTAR PUSTAKA		30
LAMPIRAN		34
RIWAYAT HIDUP		58