



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b>	iv
<b>PRAKATA</b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL</b>	xi
<b>INTISARI</b>	xii
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	7
<b>BAB III. DASAR TEORI</b>	11
3.1. Dasar-Dasar Kemagnetan Bahan	11
3.2. Ferromagnetik	12
3.3. Nanopartikel Magnetik dan Sifat Superparamagnetik	13
3.4. Struktur <i>Spinel</i>	16
3.5. Metode Kopersipitasi	18
3.6. Adsorben Nanopartikel Magnetik	20
3.7. Metode Adsorpsi	21
3.8. Gaya Van Der Waals	24
3.9. Tehnik Pengukuran	25
3.9.1 XRD ( <i>X-Ray Diffractometer</i> )	25
3.9.2 AAS ( <i>Atomic Absorption Spectroscopy</i> )	28
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>	31
4.1. Waktu dan Tempat Penelitian	31
4.2. Bahan Penelitian	31
4.3. Alat Penelitian	32
4.4. Prosedur Penelitian	32
4.4.1. Tahap persiapan	34
4.4.2. Tahap purifikasi	39
4.5. Tehnik Analisa Data	41
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	43
5.1. Konsentrasi logam berat berdasarkan pH	44
5.2. Adsorpsi pada limbah multi logam	47



5.3. Adsorpsi dan desorpsi pada variasi nanopartikel ferit	48
5.3.1. Adsorpsi	48
5.3.2. Desorpsi	54
5.4. Uji ketahanan dengan penggunaan berulang	57
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>60</b>
6.1. Kesimpulan	60
6.2. Saran	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN</b>	