

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	iii
<b>PERSEMBAHAN</b>	iv
<b>PRAKATA</b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xi
<b>INTISARI</b>	xii
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Material berlapis	5
II.1.2 <i>Layered Hydroxide Salts</i> (LHS)	5
II.1.3 Magnetit (Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )	8
II.1.4 Emas	10
II.1.5 Kinetika adsorpsi	12
II.1.6 Isoterm adsorpsi	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	16
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	17
II.2.5 Rancangan penelitian	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	19
III.1 Bahan	19
III.2 Alat	19
III.3 Prosedur	19
III.3.1 Sintesis Ni-Zn LHS	19
III.3.2 Sintesis magnetit (Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )	20
III.3.3 Sintesis Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn-LHS	20
III.3.4 Uji stabilitas Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn LHS	20
III.3.5 Penentuan pH <sub>pzc</sub> Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn-LHS	21
III.3.6 Adsorpsi ion [AuCl <sub>4</sub> ] <sup>-</sup> menggunakan Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn-LHS	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	21
IV.1 Sintesis Ni-Zn LHS, Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> , dan Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn LHS Serta Identifikasi Dan Karakterisasinya	22
IV.2 Uji Stabilitas dan Penentuan pH <sub>pzc</sub> Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn LHS	36

IV.3	Kajian Adsorpsi Ion [AuCl <sub>4</sub> ] <sup>-</sup> Oleh Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn LHS	39
IV.3.1	Penentuan pH optimum	39
IV.3.2	Mempelajari kinetika adsorpsi	40
IV.4	Menentukan Kapasitas Adsorpsi Ion [AuCl <sub>4</sub> ] <sup>-</sup> Oleh Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn LHS	43
IV.5	Karakterisasi Adsorben Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn LHS Pasca Adsorpsi	45
IV.6	Usulan Struktur Dan Interaksi 2 Dimensi Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> -Ni-Zn LHS	46
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	47
V.1	Kesimpulan	47
V.2	Saran	47
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	48
	<b>LAMPIRAN</b>	53