

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	i
Riwayat Hidup	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Lampiran	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	6
1.3. Rumusan Masalah	6
1.5. Tujuan Penelitian	7
1.6. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Ion Selektif Elektroda (ISE)	9
2.2. Membran Elektroda Pada Ion Selektif Elektroda (ISE)	11
2.3. Ionofor Sebagai Komponen Membran Ion Selektif Elektroda (ISE)	13
2.4. Eter Mahkota (<i>Crown Eter</i>) Sebagai Komponen Ionofor	15
2.5. Logam Berat Merkuri sebagai Pencemar	18
2.6. Analisis Potensiometri	20
2.6.1. Elektroda Pembanding (<i>Reference electrode</i>)	23
2.6.2. Elektroda Indikator (<i>Indicator electrode</i>)	25
2.7. Karakterisasi Ion Selektif Elektroda	27
2.8. <i>Spin Coating</i> untuk Pembuatan Membran ISE	29

2.9. ISE untuk Analisis	31
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2. Alat dan Bahan	33
3.3. Prosedur Penelitian	33
3.3.1. Penyediaan Zat dan Pembuatan Larutan	34
3.3.2. Desain Ion Selektif Elektroda (ISE)	34
3.3.5. Karakterisasi ISE-Hg dan Pengujian Hg pada Uji Potensiometri	35
3.4. Bagan Alir Penelitian	36
3.4.1. Pembuatan Larutan Standar	36
3.4.4. Diagram Alir Desain Elektroda ISE-Hg	38
3.4.5. Diagram Alir Karakterisasi Ionofor dalam ISE-Hg dan Pengujian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Desain Potensiometri Ion Selektif Elektroda-Merkuri (ISE-Hg)	41
4.2. Karakterisasi Ion Selektif Elektroda–Merkuri (ISE-Hg)	43
4.2.1. Optimasi pH Larutan Eksternal Sel Elektrokimia	43
4.2.2. Sensitivitas ISE-Hg (Faktor Nernst, Linieritas, dan Batas Deteksi)	44
4.2.3. Selektivitas ISE-Hg Terhadap Merkuri	48
4.2.4. Usia Pemakaian	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	58