

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		v
ABSTRACT		vi
DAFTAR ISI		vi
DAFTAR GAMBAR		x
DAFTAR TABEL		xi
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	5
1.3	Tujuan Penelitian	5
1.4	Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	5
1.5	Sistematika Penulisan	6
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Pendahuluan	7
2.2	Timbal	7
2.3	Sensor	9
	2.3.1 <i>Thermal</i>	10
	2.3.2 Mekanik	10
	2.3.3 Kimiawi	10
	2.3.4 Radiasi Optik	10
2.4	Potensiometri	11
2.5	Elektroda Selektif Ion	13
	2.5.1 Faktor Nernst	13
	2.5.2 Koefisien Selektivitas	14
	2.5.3 Batas Deteksi	15
	2.5.4 Akurasi	16

	2.5.5 Presisi	17
2.6	Multimeter	17
	2.6.1 Multimeter Digital	17
	2.6.2 Multimeter Analog	17
	2.6.3 Fungsi Multimeter	17
2.7	Membran	18
2.8	Polimer	19
	2.8.1 Polimerisasi	21
	2.8.2 Polimerisasi Kondensasi	21
	2.8.3 Polimerisasi Adisi	22
2.9	<i>Tetrahydrofurfuryl Acrylate</i>	23
2.10	Fotopolimer	24
2.11	Elektroda <i>Screen Printed</i>	25
2.12	Elektroda Ag/AgCl	26
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Pendahuluan	28
3.2	Diagram Alir Penelitian	28
3.3	Tahapan Penelitian	30
	3.3.1 Alat dan Bahan	30
	3.3.2 Pencucian Elektroda	31
	3.3.3 Pembuatan Larutan potasium klorida	31
	3.3.4 Pengujian dengan Multimeter	32
	3.3.5 Pembuatan Membran dengan Fotopolimer	33
	3.3.6 Uji Performa	37
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pendahuluan	39
4.2	Pembuatan dan Karakterisasi Elektroda Ag/AgCl	39
	4.2.1 Karakterisasi Visual	40
	4.2.2 Karakterisasi Pengujian Respon Cl	41
4.3	Pembuatan Sensor Timbal	42
	4.3.1 Proses Optimasi Lipofilik	42

	4.3.2 Proses Optimasi Ionofor	44
4.4	Uji Performa	46
	4.4.1 Uji <i>Linear Range</i> dan LOD	47
	4.4.2 Hasil Uji Selektivitas	49
	4.4.3 Hasil Uji Validitas	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN	
A	Perhitungan Dalam Penelitian	59
B	Tabel Nilai Potensial Terhadap Efek Potasium Tetrakis	63
C	Tabel Nilai Potensial Terhadap Efek <i>Lead Ionophore</i>	64
D	Nilai Beda Potensial Ag/AgCl	65
E	Lokasi Pengambilan Sampel	66
F	Hasil Pengujian Laboratorium	67