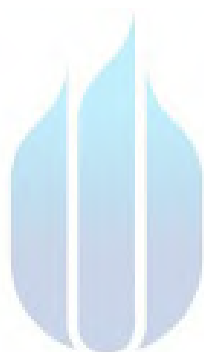


DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. RUMUSAN MASALAH	3
1.3. TUJUAN PENELITIAN	3
1.4. BATASAN MASALAH	3
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. PENDAHULUAN	5
2.2. SENSOR	5
2.2.1. Sensor <i>Thermal</i>	6
2.2.2. Sensor Kimiawi	6
2.2.3. Sensor Optik	6
2.2.4. Sensor Mekanik	6
2.3. METODE PENDETEKSI pH	7
2.3.1. pH Meter	7
2.3.2. Kertas Lakmus	8
2.4. ASAM & BASA	8
2.5. STANDAR KUALITAS AIR	9
2.6. STRUKTUR BATERAI	10

2.7.	POTENSIOMETRI	11
2.7.1.	Elektroda Selektif Ion (ESI)	11
2.7.2.	Persamaan Nernst	15
2.7.3.	Tetapan Selektivitas	15
2.7.4.	Daerah Pengukuran Linear (<i>Linear Range</i>)	17
2.7.5.	Limit Deteksi	17
2.8.	<i>CYCLIC VOLTAMETRY</i>	19
2.9.	<i>CHRONOPOTENTIOMETRY</i>	20
2.10.	<i>EPOXY RESIN</i>	22
2.11.	KCL (POTATIUUM KLORIDA)	22
2.12.	PIROL	23
BAB III	METODOLOGI	25
3.1.	DIAGRAM ALIR	25
3.2.	ALAT DAN BAHAN	26
3.3.	TAHAPAN PENELITIAN	33
3.3.1.	Persiapan Grafit Batang Baterai	34
3.3.2.	<i>Treatment</i> Pada Grafit Batang Baterai	34
3.3.3.	Pengamplasan Grafit Batang Baterai	36
3.3.4.	Pembuatan Larutan Uji	37
3.3.5.	Pengujian	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1.	PENDAHULUAN	42
4.2.	PREPARASI ELEKTRODA SENSOR pH	42
4.2.1.	Efek <i>Treatment</i> Grafit Batang Dengan Perebusan Dan Tanpa Perebusan	42
4.2.2.	<i>Treatment</i> Resin	44
4.2.3.	Pelapisan Polipirol / Potasium Klorida (Ppy / KCl)	46

4.2.5.	Proses Pelapisan Polipirol / KCl Pada Permukaan Ujung Grafit Batang Baterai	53
4.2.6.	Karakterisasi Polipirol Pada Permukaan Elektroda Karbon dari Grafit Batang	54
4.3.	UJI PERFORMA SENSOR	56
4.3.1.	UJI SENSOR PADA LARUTAN pH	56
4.3.2.	UJI SELEKTIVITAS	57
4.3.3.	UJI STABILITAS	59
4.3.4.	UJI VALIDASI	60
BAB V	PENUTUP	64
5.1.	KESIMPULAN	64
5.2.	SARAN	65
	DAFTAR PUSTAKA	66
	LAMPIRAN	70



UNIVERSITAS
MERCU BUANA