

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
<i>SUMMARY</i>	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Keaslian Penelitian	4
I.3 Tujuan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Elektroda Pasta Karbon (EPK).....	6
II.2 Bismut Oksida (Bi_2O_3)	7
II.3 Metode Hidrotermal	9
II.4 Metode <i>Drop Casting</i>	10
II.5 Timbal (Pb) dan Kadmium (Cd).....	11
II.6 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	12
II.7 <i>Scanning Electron Microscope – Energy Dispersive X-Ray Spectroscopy (SEM-EDX)</i>	15
II.8 Voltammetri	18
II.9 Penelitian Terdahulu	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
III.1 Alat dan Bahan	24
III.1.1 Alat.....	24
III.1.2 Bahan	24
III.2 Variabel Penelitian.....	25
III.2.1 Variabel Tetap	25
III.2.2 Variabel Bebas	25
III.2.3 Variabel Terikat.....	25
III.3 Prosedur Kerja	25
III.3.1 Sintesis dan Karakterisasi EPK.....	25
III.3.2 Sintesis dan Karakterisasi Bi_2O_3	26
III.3.3 Optimasi Kondisi Pengujian Logam Berat Pb dan Cd	27
III.3.4 Modifikasi EPK dengan Bi_2O_3	28
III.3.5 Analisis Logam Berat Pb dan Cd Menggunakan EPK (<i>Bare</i>) dan EPK/ Bi_2O_3	28
III.3.6 Evaluasi Kinerja Analitik EPK/ Bi_2O_3	29
III.3.7 Analisis Sampel Nyata Menggunakan EPK/ Bi_2O_3	30
III.3.8 Karakterisasi EPK/ Bi_2O_3 dengan SEM-EDX.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
IV.1 Sintesis dan Karakterisasi EPK	31
IV.2 Sintesis dan Karakterisasi Bi_2O_3	33
IV.3 Optimasi Kondisi Pengujian Logam Berat Pb dan Cd	36

IV.4	Modifikasi EPK dengan Bi_2O_3	39
IV.5	Analisis Logam Berat Pb dan Cd Menggunakan EPK (<i>Bare</i>) dan EPK/ Bi_2O_3	40
IV.6	Evaluasi Kinerja Analitik EPK/ Bi_2O_3	41
IV.7	Analisis Sampel Nyata Menggunakan EPK/ Bi_2O_3	46
IV.8	Karakterisasi EPK/ Bi_2O_3 dengan SEM-EDX.....	50
BAB V PENUTUP		53
V.1	Kesimpulan.....	53
V.2	Saran	54
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		66