

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	<i>xiii</i>
BAB I PENDAHULUAN	14
I.1 Latar Belakang.....	14
I.2 Tujuan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 Dekolorisasi Larutan Zat Warna.....	4
II.2 Demineralisasi	4
II.3 <i>Methylene Blue</i>	5
II.4 Elektrolisis	6
II.4.1 Komponen Sel Elektrolisis.....	6
II.4.2 Proses Elektrokimia	7
IV.5 Analisis	8
II.5.1 Spektrofotometer UV-Vis	8
II.5.2 <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)</i>	9

II.5.3	<i>Atomic Absorption Spectrofotometry (AAS)</i>	10
II.5.4	<i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i>	10
II.5.5	Padatan dalam Larutan	11
BAB III METODE PENELITIAN		13
III.1	Variabel Penelitian.....	13
III.2	Bahan dan Alat.....	14
III.2.1	Bahan.....	14
III.2.2	Alat.....	14
III.3	Cara Kerja	15
III.3.1	Pembuatan larutan HCl 0,1 M.....	15
III.3.2	Pembuatan Larutan NaOH 0,1 M.....	15
III.3.3	Pembuatan Lautan Induk <i>Methylene Blue</i>	15
III.3.4	Karakterisasi Elektroda Pb dan PbO ₂ Menggunakan SEM-EDX .	15
III.3.5	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum dan Kurva Kalibrasi..	16
III.3.6	Penentuan Potensial Aplikasi.....	16
III.3.7	Penentuan pH Larutan.....	17
III.3.8	Penentuan Waktu Dekolorisasi	17
III.3.9	Elektrodekolorisasi Larutan <i>Methylene blue</i> pada Potensial, pH, dan Waktu Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis	18
III.3.10	Analisis Logam Pb Menggunakan AAS	19
III.3.11	Analisis dan Penentuan Nilai COD.....	19
III.3.12	Analisis dan Penentuan Kandungan Ion Sulfat.....	19
III.3.13	Analisis dan Penentuan Kandungan Ion Nitrat	19
III.3.14	Analisis dan Penentuan Nilai TDS.....	20

III.3.15 Analisis dan Penentuan Nilai TSS	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan <i>Methylene Blue</i>	21
IV.2 Pembuatan Kurva Kalibrasi Standar Larutan <i>Methylene Blue</i>	22
IV.3 Potensial Aplikasi	24
IV.4 Penentuan pH Terbaik	26
IV.5 Optimasi Waktu Dekolorisasi.....	27
IV.6 Hasil Analisis Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis	28
IV.7 Hasil Analisis Kadar <i>Chemical Oxygen Demand</i> (COD).....	33
IV.8 Hasil Analisis Kandungan Logam Pb Menggunakan AAS	34
IV.9 Karakterisasi Elektroda Pb dan PbO ₂ Menggunakan <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray SEM-EDX</i>	35
IV.9.1 Unsur Elektroda Pb Sebelum Dekolorisasi.....	36
IV.9.2 Unsur pada Elektroda PbO ₂ Sebelum Dekolorisasi	38
IV.9.3 Unsur Elektroda Pb Setelah Dekolorisasi.....	40
IV.9.4 Unsur pada Elektroda PbO ₂ Setelah Dekolorisasi	42
IV.10 Penentuan Kadar Ion Nitrat	45
VI.11 Penentuan Kadar Ion Sulfat	46
VI.12 Penentuan Kadar TDS	47
VI.13 Penentuan Kadar TSS	47
BAB V PENUTUP.....	49
V.1 Kesimpulan	49
V.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50

LAMPIRAN.....	54
----------------------	-----------