

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 <i>Methyl Orange</i>	4
II.2 Elektrolisis	4
II.2.1 Elektroda Pb-PbO ₂	5
II.2.2 Elektrolit NaCl.....	6
II.2.3 Potensial Dekomposisi	7
II.3 Dekolorisasi Larutan Zat Warna	7
II.4 Mineralisasi Larutan Zat Warna.....	8
II.5 Analisis	9
II.5.1 Spektrofotometer UV-Vis	9
II.5.2 <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)</i>	10

II.5.3	<i>Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS)</i>	12
II.5.4	<i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i>	12
II.5.5	<i>Total Dissolve Solid (TDS)</i>	13
II.5.6	<i>Total Suspended Solid (TSS)</i>	13
BAB III METODE PENELITIAN		15
III.1	Variabel Penelitian	15
III.2	Bahan dan Alat.....	16
III.3	Prosedur Penelitian	17
III.3.1	Pembuatan Larutan HCl 0,1 M.....	17
III.3.2	Pembuatan Larutan NaOH 0,1 M.....	17
III.3.3	Pembuatan Larutan Induk <i>Methyl Orange</i>	17
III.3.4	Karakterisasi Elektroda Pb-PbO ₂ Menggunakan SEM-EDX.....	17
III.3.5	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum dan Kurva Kalibrasi	17
III.3.6	Penentuan Potensial Aplikasi	18
III.3.7	Penentuan pH Terbaik Larutan.....	19
III.3.8	Optimasi Waktu Dekolorisasi.....	19
III.3.9	Analisis Larutan Hasil Elektrodekolorisasi Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis	20
III.3.10	Analisis Kandungan Logam Pb.....	20
III.3.11	Analisis Kandungan Mineral.....	21
III.3.12	Penentuan Nilai COD.....	21
III.3.13	Penentuan Nilai TDS dan TSS	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		22
IV.1	Panjang Gelombang Maksimum Larutan <i>Methyl Orange</i>	22
IV.2	Kurva Kalibrasi Larutan <i>Methyl Orange</i>	24

IV.3	Penentuan Potensial Aplikasi	25
IV.4	Penentuan pH Terbaik Larutan.....	26
IV.5	Optimasi Waktu Elektrokolorisasi.....	27
IV.6	Hasil Analisis Larutan <i>Methyl Orange</i> Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis.....	29
IV.7	Hasil Analisis Kadar Ion Sulfat.....	32
IV.8	Hasil Analisis Kadar Ion Nitrat.....	33
IV.9	Hasil Analisis <i>Total Dissolve Solid (TDS)</i>	34
IV.10	Hasil Analisis <i>Total Suspended Solid (TSS)</i>	35
IV.11	Hasil Analisis <i>Chemical Oxygen Demand (COD)</i>	36
IV.12	Hasil Analisis Kandungan Logam Pb Menggunakan AAS.....	37
IV.13	Hasil Karakterisasi Elektroda Pb-PbO ₂ Menggunakan <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)</i>	38
IV.13.1	Elektroda Timbal (Pb) Sebelum Elektrolisis	38
IV.13.2	Elektroda Timbal Oksida (PbO ₂) Sebelum Elektrolisis.....	40
IV.13.3	Elektroda Timbal (Pb) Setelah Elektrolisis	42
IV.13.4	Elektroda Timbal Oksida (PbO ₂) Setelah Elektrolisis.....	44
BAB V	PENUTUP	46
V.1	Kesimpulan	46
V.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....		47
LAMPIRAN.....		53