

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Lahan PETI Mandor .....	5
Gambar 2.2	Peta Satelit Daerah Penelitian PETI Mandor .....	6
Gambar 2.3	Peta Kondisi Kolam/Lubang Bukaan Akibat Bekas PETI Mandor.	7
Gambar 2.4	Peta Lokasi Daerah Penelitian PETI Mandor .....	9
Gambar 2.5	Peta Kesampaian Lokasi Daerah Penelitian PETI Mandor .....	11
Gambar 2.6	Peta Topografi Daerah Penelitian PETI Mandor .....	13
Gambar 2.7	Peta Formasi Geologi Daerah Penelitian PETI Mandor .....	15
Gambar 2.8	Interaksi dalam Proses Elektrokoagulasi .....	25
Gambar 2.9	Rangkaian Seri .....	30
Gambar 2.10	Lampu Penerangan .....	32
Gambar 3.1	Sketsa Pengambilan Sampel Air Asam Tambang .....	38
Gambar 3.2	<i>Fuel Cell</i> Elektrolit Air Asam Tambang .....	43
Gambar 3.3	Sketsa Pengukuran Tegangan Rangkaian Satu <i>Fuel Cell</i> .....	44
Gambar 3.4	Sketsa Pengukuran Kuat Arus Rangkaian Satu <i>Fuel Cell</i> .....	45
Gambar 3.5	Sketsa Pengukuran Tegangan Rangkaian Seri Dua <i>Fuel Cell</i> .....	45
Gambar 3.6	Sketsa Pengukuran Kuat Arus Rangkaian Seri Dua <i>Fuel Cell</i> .....	45
Gambar 3.7	Sketsa Pengukuran Tegangan Rangkaian Seri Tiga <i>Fuel Cell</i> .....	46
Gambar 3.8	Sketsa Pengukuran Kuat Arus Rangkaian Seri Tiga <i>Fuel Cell</i> .....	46
Gambar 3.9	Diagram Alir Penelitian .....	50
Gambar 4.1	Pengambilan Titik Koordinat menggunakan GPS pada Kolam A	51
Gambar 4.2	Keterdapatan Batuan Sulfida di Tepi Kolam A .....	52
Gambar 4.3	Peta Pemotong Penampang Kolam A pada Bekas PETI Mandor..	53
Gambar 4.4	Penampang Melintang A hingga B pada Kolam A.....	54
Gambar 4.5	Penampang Melintang C hingga D pada Kolam A.....	55
Gambar 4.6	Penampang Melintang E pada Kolam A .....	56
Gambar 4.7	Difraktogram XRD setelah diolah menggunakan <i>Match!</i> <i>Version 3.3</i> .....	59
Gambar 4.8	Persiapan Pengujian <i>Fuel Cell</i> .....	64
Gambar 4.9	Hasil Pengukuran Tegangan <i>Fuel Cell</i> .....	66

Gambar 4.10 Persentase Penurunan Tegangan .....	66
Gambar 4.11 Hasil Pengukuran Kuat Arus <i>Fuel Cell</i> .....	68
Gambar 4.12 Persentase Penurunan Kuat Arus .....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Koordinat Lokasi Penelitian di Lahan Bekas PETI Mandor .....	8
Tabel 2.2	Kemiringan Lahan di Kabupaten Landak .....	12
Tabel 2.3	Struktur Geologi di Kabupaten Landak .....	14
Tabel 2.4	Baku Mutu Air Limbah Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 5 Tahun 2014 .....	22
Tabel 2.5	Daftar Penelitian Terdahulu yang Menjadi Dasar Penelitian .....	33
Tabel 4.1	Volume Kolam A .....	58
Tabel 4.2	Total Volume Lubang Bukaan pada Lahan Bekas PETI Mandor .....	58
Tabel 4.3	Kandungan Mineral Sampel Batuan menggunakan XRD .....	60
Tabel 4.4	Hasil Kuantitatif Unsur maupun Senyawa Oksida Uji XRF .....	61
Tabel 4.5	Baku Mutu Logam Berat Pembentukan Air Asam Tambang di Lahan Bekas PETI Mandor Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 5 Tahun 2014 .....	62
Tabel 4.6	Perbandingan Tegangan dan Kuat Arus Masing-masing Variasi Jumlah Sel dan Lampu Pijar .....	69
Tabel 4.7	Potensi Pengembangan Pengujian <i>Fuel Cell</i> .....	69
Tabel 4.8	Potensi Daya Hantar Listrik per Liter ( $1 \text{ dm}^3$ ) .....	70
Tabel 4.9	Hasil Pengujian Nyala Lampu Ulangan 1 .....	70
Tabel 4.10	Pengukuran Nilai pH Berdasarkan Perbedaan Kedalaman Kolam....	72
Tabel 4.11	Rata-rata Nilai pH .....	72
Tabel 4.12	Perubahan Nilai pH .....	74
Tabel 4.13	Rata-rata Konsentrasi Logam Berat Fe (AAS) .....	75
Tabel 4.14	Perubahan Konsentrasi Logam Berat Fe (AAS) .....	76

## DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1	Rumus Jumlah Tegangan .....	30
Persamaan 2.3	Rumus Jumlah Kuat Arus .....	30
Persamaan 3.1	Rumus Kenaikan pH .....	48
Persamaan 3.2	Rumus Penurunan Konsentrasi Logam Berat Fe .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	DOKUMENTASI LAPANGAN .....	A-1
LAMPIRAN B	DIMENSI KOLAM A HINGGA I .....	B-1
LAMPIRAN C	PENAMPANG KOLAM B HINGGA I .....	C-1
LAMPIRAN D	KOLAM B HINGGA I DI LAHAN BEKAS PETI MANDOR .....	D-1
LAMPIRAN E	PENGUJIAN <i>FUEL CELL</i> .....	E-1
LAMPIRAN F	PENGUJIAN PH .....	F-1
LAMPIRAN G	PENGUJIAN XRD .....	G-1
LAMPIRAN H	PENGUJIAN XRF .....	H-1
LAMPIRAN I	PENGUJIAN AAS .....	I-1
LAMPIRAN J	EFEKTIVITAS NILAI PH DAN KONSENTRASI FE .....	J-1