

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR PERSAMAAN .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Gambaran Umum .....	5
2.1.1 Sejarah Pertambangan .....	5
2.1.2 Batas Administratif Wilayah Penelitian.....	8
2.1.3 Kesampaian Lokasi .....	10
2.1.4 Geomorfologi/Topografi .....	12
2.1.5 Geologi .....	14
2.2 Tinjauan Teoritis .....	17
2.2.1 Tailing Air Asam Tambang .....	17
2.2.2 Proses Kerja <i>Fuel Cell</i> .....	23
2.2.3 Penelitian Terdahulu .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	35
3.2 Tahapan dan Metode Penelitian .....	35
3.2.1 Studi Literatur .....	36
3.2.2 Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel .....	36
3.2.3 Pengambilan Data Primer dan Sekunder .....	40
3.2.4 Pemeriksaan Laboratorium Sampel .....	41
3.2.5 Pengujian <i>Fuel Cell</i> .....	43
3.2.6 Analisis Data .....	47
3.2.7 Verifikasi Data .....	49
3.2.8 Kesimpulan dan Saran .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
4.1 Potensi Air Asam Tambang pada Lahan Bekas PETI Mandor .....	51

4.2	Karakteristik Sampel Batuan dan Air Asam Tambang .....	59
4.2.1	Pengujian XRD .....	59
4.2.2	Pengujian XRF .....	61
4.2.3	Pengujian pH sebelum Pengujian <i>Fuel Cell</i> .....	63
4.2.4	Pengujian Konsentrasi Fe sebelum Pengujian <i>Fuel Cell</i> .....	63
4.3	Pengujian <i>Fuel Cell</i> .....	63
4.3.1	Pengukuran Tegangan <i>Fuel Cell</i> .....	65
4.3.2	Pengukuran Kuat Arus <i>Fuel Cell</i> .....	67
4.3.3	Hubungan Tegangan dan Kuat Arus <i>Fuel Cell</i> .....	68
4.3.4	Pengujian Nyala Lampu pada Rangkaian <i>Fuel Cell</i> .....	70
4.4	Pengujian pH setelah Pengujian <i>Fuel Cell</i> .....	72
4.5	Pengujian Konsentrasi Fe setelah Pengujian <i>Fuel Cell</i> .....	74
BAB V PENUTUP .....		77
5.1	Kesimpulan .....	79
5.2	Saran .....	81
DAFTAR PUSTAKA .....		82