



## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
Abstrak .....	viii
Abstract .....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Air Asam Tambang .....	6
2.2. Pengolahan Air Asam Tambang.....	9
2.3. Bakteri Pereduksi Sulfat .....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	21
3.3 Metode Penelitian.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
4.1 Perhitungan Bakteri Pereduksi Sulfat dengan Metode MPN .....	29
4.2 Isolasi Bakteri Pereduksi Sulfat .....	31
4.3 Pengujian Bakteri Pereduksi Sulfat .....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43



## DAFTAR TABEL

1. Lokasi pengambilan sampel tanah .....	23
2. Skoring tingkat kepekatan warna hitam pada media.....	27
3. Perkiraan jumlah bakteri pereduksi sulfat dari tiap sampel .....	30
4. Jumlah tabung dengan skor 4 pada tiap lokasi.....	34
5. Jumlah tabung positif pada pengujian bakteri pereduksi sulfat .....	35
6. Nilai pH akhir media pengujian bakteri pereduksi sulfat.....	39



## DAFTAR GAMBAR

1. Bagan metode pengolahan air asam tambang .....	4
2. Kolam penampungan air asam tambang PT.KPC.....	6
3. Salah satu metode penudungan tanah <i>PAF</i> di PT KPC .....	11
4. Instalasi pengolahan air asam tambang di PT. KPC .....	12
5. Lokasi PT. Kaltim Prima Coal .....	19
6. Pengambilan sampel tanah reklamasi .....	20
7. Bagan metode penelitian .....	24
8. Waktu tumbuh bakteri pereduksi sulfat pada tiap lokasi .....	32
9. Skoring tingkat kepekatan warna hitam terdiri dari a. Hitam di bagian bawah tabung, b. Hitam di sebagian tabung, c. Hitam tipis di seluruh tabung dan d. Hitam pekat di seluruh tabung .....	33
10. Endapan-endapan yang terbentuk pada pengujian isolat bakteri pereduksi sulfat di media dengan a. pH 2, b. pH 3, c. pH 4 dan d. pH 7 .....	36
11. Endapan logam sulfida pada subkultur yang berasal dari media dengan a. pH 2, b. pH 3, c. pH 4 dan d. pH 7 .....	37
12. Waktu tumbuh pada pengujian bakteri pereduksi sulfat dari tiap lokasi ....	38