

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
PERNYATAAN	III
PRAKATA	IV
DAFTAR ISI	VI
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR GAMBAR	IX
DAFTAR LAMPIRAN	XI
ABSTRAK	XII
ABSTRACT	XIII
BAB I. PENDAHULUAN	
Latar belakang.....	1
Permasalahan.....	3
Tujuan.....	3
Manfaat penelitian.....	3
Ruang lingkup penelitian.....	4
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
Mekanisme <i>bioleaching</i>	5
<i>Direct bioleaching</i>	6
<i>Indirect bioleaching</i>	8
Proses oksidasi Fe.....	10
Proses oksidasi sulfur.....	11
Mikroorganisme pengoksidasi logam Mn.....	13
Karakteristik bakteri pengoksidasi logam.....	17
Karakteristik substrat bijih mangan (Mn).....	21
<i>Atomic Absorbtion Spectroscopy</i> (AAS)	25

BAB III. LANDASAN TEORI

Landasan teori.....	28
Hipotesis.....	29

BAB IV. METODE

Tempat penelitian.....	30
Alat dan bahan.....	30
Rancangan Penelitian.....	31
Prosedur kerja.....	32
Analisis data.....	43

BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Isolasi bakteri dan kapang pengoksidasi sulfur	44
Identifikasi bakteri pengoksidasi sulfur	49
Identifikasi kapang pengoksidasi sulfur	56
Pengujian nilai pH dan Potensial redok (Eh) hasil <i>bioleaching</i>	59
Aktivitas oksidasi sulfur oleh kultur campuran.....	64
Aktivitas <i>bioleaching</i> mangan (Mn) kultur campuran.....	67
Hasil pengamatan SEM-EDX (Energy Dispersive X-Ray Analysis)	71

BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan.....	75
Saran.....	75
Ringkasan.....	77
Daftar pustaka	85
Lampiran.....	89