

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KWASLIAN TESIS .....</b>	<b>iv</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
E. Ruang Lingkup .....	5
 <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Limbah Kerajinan Perak .....	6
B. Logam Berat .....	8
C. Tembaga.....	10
D. Pencemaran Lingkungan.....	11
E. Bioremediasi.....	13
F. Bakteri Pendegradasi Sulfat (BPS) .....	14
G. Zeolit.....	17
H. Biofilm.....	19

### **BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

A. Landasan Teori .....	23
B. Hipotesis .....	25

### **BAB IV. METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
B. Alat dan Bahan .....	26
C. Rancangan Penelitian .....	27
D. Prosedur Kerja .....	28
E. Jadwal Rencana Penelitian .....	35

### **BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Analisis Pendahuluan pada limbah pencucian perak dan hasil <i>enrichment</i> BPS .....	36
B. Jumlah Sel Mikrobial Sub Kultur .....	39
C. Jumlah Sel Mikrobial <i>Bach culture</i> .....	42
D. pH <i>Bach culture</i> .....	45
E. Analisis Efisiensi Reduksi Sulfat .....	48
F. Analisis Efisiensi Pengendapan Cu .....	51
G. Analisis COD dan BOD .....	54
H. Analisis Hasil SEM .....	57
I. EDX ( <i>Energy Dispersive X-Ray Analysis</i> ) .....	61
J. Pemetaan Unsur Mapping .....	67

### **BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN ..... 70**

### **RINGKASAN ..... 71**

### **SUMMARY ..... 74**

### **DAFTAR PUSTAKA ..... 77**

### **LAMPIRAN ..... 83**