



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PENYATAAN.....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	3
BAB II LATAR BELAKANG .....	5
2.1 <i>Silencer</i> pada <i>FD Fan</i> PLTU .....	5
2.2 Baja Karbon .....	5
2.3 Perubahan Fasa Fe-C .....	6
2.4 Pengertian Korosi.....	8
2.5 Mekanisme Korosi .....	9
2.6 Laju Korosi .....	13



2.7 Metode Elektrokimia .....	14
2.8 <i>Sel 3 Elektroda</i> .....	15
2.9 Mikrofafi .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	17
3.1 Diagram Alir Penelitian .....	17
3.2 Peralatan dan Bahan.....	18
3.2.1 Peralatan.....	18
3.2.1 Bahan .....	18
3.3 Pemotongan Material .....	18
3.4 Prosedur Pengujian .....	20
3.4.1 Pengujian Komposisi .....	20
3.4.2 Pengujian Korosi.....	20
3.4.3 Pengujian Struktur Mikro .....	21
3.5 Data dan Hasil Penelitian.....	22
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	26
4.1 Komposisi Kimia .....	26
4.2 Hasil Pengujian Laju Korosi .....	26
4.2.1 Hasil Pengujian Korosi Elektrolit Air Laut .....	26
4.3.2 Hasil Pengujian Korosi Elektrolit Air Hujan .....	27
4.3 Perhitungan Data.....	27
4.5 Analisa Data Hasil Pengujian .....	28
4.6 Perbandingan Laju Korosi Elektrolit Air Laut dan Air Hujan.....	29
4.5 Analisa Hasil Mikro Baja Karbon.....	31
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	32
5.1 Kesimpulan .....	32
5.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	34



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sel Tiga elektroda.....	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	18
Gambar 3.2 Hasil Pengujian Komposisi .....	22
Gambar 3.3 Grafik Tafel Elektrolit Air Laut 1 .....	23
Gambar 3.4 Grafik Tafel Elektrolit Air Laut 2 .....	24
Gambar 3.5 Grafik Tafel Elektrolit Air Hujan 1 .....	24
Gambar 3.6 Grafik Tafel Elektrolit Air Hujan 2.....	25
Gambar 3.7 Hasil Pengujian Struktur Mikro .....	25
Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Laju korosi .....	31
Gambar 4.2 Hasil Pengujian Struktur Mikro .....	32



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Baja Karbon .....	8
Tabel 2.2 Kerusakan Material Oleh Korosi Merata .....	11
Tabel 4.1 Komposisi Kimia Plat <i>Silencer</i> .....	26
Tabel 4.2 Hasil Laju Korosi pada Elektrolit Air Laut.....	26
Tabel 4.3 Hasil Laju Korosi pada Elektrolit Air Hujan .....	27
Tabel 4.4 Perbandingan Hasil Laju Korosi pada Baja Karbon .....	29
Tabel 4.5 Rata Rata Laju Korosi.....	30