

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	<i>i</i>
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING	<i>ii</i>
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI	<i>iii</i>
KATA MUTIARA.....	<i>iv</i>
ABSTRAK	<i>vi</i>
ABSTRACT	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR	<i>viii</i>
DAFTAR ISI	<i>x</i>
DAFTAR TABEL	<i>xiii</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>xiv</i>
DAFTAR GRAFIK	<i>xv</i>

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Metodologi Penelitian	4
1.5. Sistem Penulisan	5

BAB II TEORI DASAR

2.1. Teori Dasar	7
2.2. Jenis-Jenis Korosi	9
2.2.1. Korosi Batas Butir (<i>Intergranular Corrosion</i>)	9
2.2.2. Korosi Celah (<i>Crevice Corrosion</i>)	14
2.2.3. Korosi Erosi (<i>Erosion Corrosion</i>)	17

2.2.4. Korosi Galvanik (<i>Galvanic Corrosion</i>)	19
2.2.5. Korosi Merata (<i>Uniform Attack</i>)	20
2.2.6. Korosi Semuran (<i>Pitting Corrosion</i>)	21
2.3. Penyebab Korosi	23
2.3.1. Korosi Kimia	26
2.3.2. Korosi Elektrolit	26
2.4. Pengendalian Korosi	31
1. Korosi Internal	32
2. Korosi Ekternal	32
2.5. Faktor Penyebab Terjadinya Korosi Pada Pipa Air	32
2.6. Perhitungan Laju Korosi	36
a. Metode Kehilangan Beban	36
b. Metode Elektrokimia	39

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Pengujian	42
3.2. Waktu dan Tempat	43
3.3. Peralatan yang digunakan	43
3.3.1. Peralatan Yang Digunakan	43
1. Gergaji Besi	43
2. Gelas Ukur	43
3. Jangka Sorong	44
4. Kikir	44

5. Pencatat Waktu (Stopwatch)	44
6. Timbangan Digital	45
3.4. Bahan Uji	45
3.5. Spesimen Uji	46
3.6. Prosedur Pengujian	47
3.7. Parameter Pengujian	48

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN HASIL PENGUJIAN

4.1. Analisa dan Hasil Pengujian	49
4.1.1. Metode Tanpa Proteksi	49
4.2. Pembahasan Hasil Pengujian	51
4.3. Perhitungan Laju Koros	51
4.3.1. Metode Tanpa Proteksi (Fe)	52
4.4. Hasil Pengujian Data	61
4.4.1. Hasil Data Mpy Tanpa Proteksi	61

BAB V KESIMPULAN SARAN

5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran	63

DAFTAR PUSTAKA