

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Batasan Penelitian.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.4.1 Tujuan Umum.....	7
1.4.1 Tujuan Khusus.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.5.1 Bagi Perusahaan (PT. XXX).....	8
1.5.1 Bagi Masyarakat dan Lingkungan Sekitar.....	8
1.5.1 Bagi Peneliti dan Akademisi.....	8
1.6 Keaslian Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
A. Telaah Pustaka.....	15
1. Fluida Terproduksi (Hidrokarbon).....	15
2. Korosi.....	15
3. Regulasi Pemerintah.....	18

4.	Korosi pada Tangki Fasilitas Produksi.....	22
5.	Korosi pada Pipa.....	27
6.	Material pada Fasilitas Produksi dan Pipa.....	33
7.	Korosi Inhibitor.....	33
8.	Laju Korosi dan Metode <i>Corrosion Coupon</i>	36
9.	<i>Lifetime Service</i> Peralatan.....	38
10.	Matriks Risiko.....	39
B.	Kerangka Teori.....	42
1.	Teori Karakteristik Fluida Produksi.....	42
2.	Teori Material Fasilitas Produksi dan Sistem Pipa.....	43
3.	Teori Desain dan Evaluasi Korosi Inhibitor.....	45
4.	Teori Evaluasi Matriks Risiko akibat Korosi.....	46
C.	Kerangka Konsep.....	54
D.	Hipotesis Penelitian atau Pertanyaan Penelitian.....	57
BAB III METODE PENELITIAN.....		58
A.	Desain Penelitian.....	58
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	58
C.	Subjek/Objek Penelitian.....	58
D.	Variabel dan Definisi Operasional Penelitian.....	59
E.	Instrumen Penelitian.....	60
F.	Tahapan Penelitian.....	68
G.	Analisis Data.....	69
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		70
A.	Hasil Penelitian.....	70
1.	Pengujian <i>Corrosion Coupon</i> (Laju Korosi dan % <i>Inhibition</i>).....	70
3.	Penentuan <i>Remaining Life Service</i>	76
4.	Penentuan Matriks Risiko.....	81
5.	Penjadwalan Perbaikan Pipa Penyalur dan LPO.....	87
6.	Potensi Pelanggaran Hukum yang Terhindar.....	91



B.	Pembahasan.....	92
C.	Keterbatasan Penelitian.....	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		113
A.	Kesimpulan.....	113
B.	Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA.....		116
LAMPIRAN A: PENGUJIAN THICKNESS TEST.....		122
LAMPIRAN B: STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGUJIAN CORROSION COUPON.....		124
LAMPIRAN C: PERALATAN PENGUJIAN CORROSION COUPON.....		126



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Efektifitas Corrosion inhibitor Dalam Pengendalian Laju Korosi Untuk Mencegah Kebocoran Pipa di Field AR

aris rachmadani, Ir. Rochim Bakti Cahyono, ST., M.Sc., Ph.D., IPM

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>