

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
MOTTO .....	iii
SARI .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah .....	2
1.2.2 Batasan Masalah .....	2
1.2.3 Masalah Penelitian .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Anggapan Dasar .....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1 Teknik Pengambilan Data .....	4
1.5.2 Teknik Pengolahan Data .....	5
1.5.3 Teknik Analisis Data .....	5
1.6 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II TINJAUAN UMUM .....</b>	<b>10</b>
2.1 Sejarah Perusahaan .....	10
2.1.1 PT Pertamina TBBM Tasikmalaya .....	12
2.2 Struktur Organisasi PT Pertamina TBBM Tasikmalaya .....	12
2.3 Lokasi dan Kesampaian Daerah .....	14
2.4 Keadaan Lingkungan Daerah Penelitian .....	14
2.4.1 Iklim dan Curah Hujan .....	14
2.4.2 Keadaan Geologi .....	15
2.4.3 Jenis Tanah .....	16
<b>BAB III LANDASAN TEORI .....</b>	<b>17</b>
3.1 Material Logam .....	17
3.1.1 Baja Karbon ( <i>Carbon Steel</i> ) .....	17
3.1.2 <i>Stainless Steel</i> .....	18

3.1.3	Paduan Nikel .....	19
3.1.4	Paduan Alumunium.....	20
3.2	Korosi.....	20
3.3	Jenis –Jenis Korosi .....	23
3.4	Inspeksi dan <i>Monitoring</i> Korosi.....	30
3.4.1	Metoda Pengurangan Ketebalan.....	30
3.4.2	Metoda Kehilangan Berat.....	31
3.5	Pengendalian Korosi .....	32
3.6	Faktor – faktor yang Mempengaruhi Korosi .....	36
3.6.1	Faktor Metalurgi .....	36
3.6.2	Faktor Lingkungan .....	37
3.7	Ketahanan Korosi Relatif .....	37
3.8	Perhitungan <i>TR, MAWP, Corrosion Rate, RSL</i> .....	38
3.8.1	Perhitungan <i>Thickness Required</i> .....	38
3.8.2	Perhitungan <i>MAWP</i> .....	39
3.8.3	Perhitungan <i>Corrosion Rate</i> .....	39
3.8.4	Perhitungan <i>Remaining Service Life</i> .....	40
<b>BAB IV</b>	<b>PROSEDUR DAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
4.1	Material Pipa.....	41
4.2	Komposisi Fluida .....	42
4.3	Data Lingkungan .....	43
4.3.1	Jenis Tanah.....	43
4.3.2	Pengukuran pH Tanah .....	44
4.3.3	Temperatur dan Kelembaban Relatif.....	46
4.3.4	Pengukuran Resistivitas Tanah .....	47
4.4	Jenis Korosi dan Metoda Pengendaliannya .....	51
4.5	Pegukuran Data Tebal Aktual Pipa.....	53
4.5.1	Contoh Perhitungan <i>TR, MAWP, Corrosion Rate, RSL</i> .....	61
4.5.2	Laju Korosi dan Sisa Umur Pakai Pipa ( <i>RSL</i> ).....	62
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN.....</b>	<b>68</b>
5.1	Jenis Korosi dan Metoda Pengendalian Korosi yang Diaplikasikan .....	68
5.2	Laju Korosi.....	70
5.3	Sisa Umur Pakai ( <i>Remaining Service Life</i> ) Pipa .....	75
5.4	Pengaruh Kondisi Lingkungan Terhadap Laju korosi dan RSL .....	79
5.4.1	Faktor Eksternal .....	79
5.4.2	Faktor Internal .....	80
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>82</b>
6.1	Kesimpulan.....	82
6.2	Saran .....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>84</b>