

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN TUGAS .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO HIDUP .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiv
INTISARI .....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	3
I.3. Batasan Masalah .....	3
I.4. Tujuan Penelitian .....	3
I.5. Manfaat Penelitian .....	4
I.5.1. Manfaat Bagi Peneliti .....	4
I.5.2. Manfaat Bagi Institusi .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1. Penelitian Terdahulu .....	5
II.2. Pengembangan Penelitian yang Dilakukan .....	9
BAB III DASAR TEORI .....	12
III.1. Sistem Pendingin Reaktor Kartini .....	12
III.1.1. Sistem Pendingin Primer .....	13
III.1.2. Sistem Pendingin Sekunder .....	13
III.2. Uji Tak Merusak .....	16
III.2.1. Pengujian Ultrasonik .....	17
III.3. Korosi .....	25

III.4. Pemeliharaan .....	28
III.4.1. Pemeliharaan Preventif .....	29
III.4.2. Pemeliharaan Prediktif .....	30
III.5. Standar dan Ketentuan .....	30
III.5.1. SNI 0039:2013.....	30
III.5.2. ASME B31.1-2007 .....	31
III.5.3. Peraturan Kepala BAPETEN .....	32
III.6. Pengolahan Data Statistik .....	32
III.6.1. Rata-rata .....	32
III.6.2. Standar Deviasi.....	32
III.6.3. Regresi Linier .....	33
III.7. Hipotesis.....	33
<b>BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....</b>	<b>35</b>
IV.1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian .....	35
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	35
IV.2.1. Alat Penelitian .....	35
IV.2.2. Bahan Penelitian.....	38
IV.3. Tata Laksana Penelitian .....	39
IV.3.1. Studi Literatur.....	40
IV.3.2. Persiapan Penelitian.....	41
IV.3.3. Penentuan Titik Pengukuran .....	41
IV.3.4. Pengaturan USM Go.....	43
IV.3.5. Pengecekan Kesesuaian Hasil Pengukuran.....	44
IV.3.6. Pengambilan Data.....	44
IV.3.7. Analisis Data .....	44
IV.3.8. Penulisan Laporan .....	45
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
V.1. Ketebalan Dinding Pipa pada Setiap Titik Pengukuran.....	46
V.2. Laju Korosi Pipa Pendingin Sekunder Reaktor Kartini.....	49
V.3. Ketebalan Minimum pada Pipa yang Diizinkan.....	51
V.4. Prediksi Umur Pipa.....	51
V.5. Prediksi Nilai Penurunan Ketebalan Dinding Pipa .....	52

V.6. Perancangan Strategi Pemantauan Penuaan pada Pipa.....	55
V.7. <i>Lesson Learned</i> .....	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	59
VI.1. Kesimpulan .....	59
VI.2. Saran .....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN .....	63
LAMPIRAN 1 DATA PENGUKURAN KETEBALAN PIPA YANG TIDAK DILAKUKAN ANALISIS .....	64
LAMPIRAN 2 PEMBACAAN HASIL PENGUKURAN KETEBALAN PIPA .....	66
LAMPIRAN 3 PERHITUNGAN DIAMETER LUAR PIPA.....	67