

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tinjauan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI	9
3.1. Paduan Aluminium.....	9
3.1.1 Klasifikasi paduan aluminium.....	11
3.1.2 Aplikasi paduan aluminium	11

3.2	Teori Korosi.....	12
3.3	Prinsip Dasar Korosi	14
3.3.1	Proses Elektrokimia	14
3.3.2	Reaksi-reaksi dalam korosi	16
3.4	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Korosi	16
3.4.1	Faktor logam	17
3.4.2	Faktor lingkungan	18
3.4.3	Temperatur.....	18
3.4.4	pH.....	19
3.4.5	Kecepatan Elektrolit	20
3.4.5	Pengaruh Konsentrasi Elektrolit	21
3.5	Pemasivan.....	21
3.6.	Sifat Logam Terhadap Korosi.....	22
3.7.	Jenis-Jenis Korosi.....	24
3.7.1	Korosi Erosi (<i>Erosion Corrosion</i>)	24
3.7.2	Korosi Seragam (<i>Uniform Corrosion</i>).....	26
3.7.3	Korosi Galvanik (<i>Galvanic Corrosion</i>)	26
3.7.4	Korosi Celah (<i>Crevice Corrosion</i>)	28
3.7.5	Korosi Sumuran (<i>Pitting Corrosion</i>)	30
3.7.6	Peretakan Peka Lingkungan (<i>Environmentally Induced Cracking</i>).....	31
3.7.7	Perusakan Hidrogen (<i>Hydrogen damage</i>).....	33
3.7.8	Korosi Intergranular (<i>Intergranular Corrosion = IGC</i>).....	34
3.7.9	Dealloyasi (<i>Dealloying</i>).....	34
3.8	Pengendalian Korosi.....	35
3.9	Laju Korosi	37
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....		38
4.1.	Diagram Alir Penelitian.....	38
4.2.	Bahan Penelitian.....	39
4.3.	Peralatan Penelitian	40

4.4.	Tempat Penelitian.....	42
4.5.	Proses Penelitian	42
4.5.1	Persiapan spesimen dan alat	42
4.5.2	Pengujian komposisi spesimen.....	45
4.5.3	Pengujian pH, salinitas dan kandungan NaCl air laut	46
4.5.4	Jalannya penelitian.....	46
4.5.5	Perolehan data	47
4.5.6	Analisa dan pembahasan data.....	48
 BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		49
5.1	Uji Komposisi Spesimen	49
5.2	Perhitungan Densitas	50
5.3	Perhitungan Kekerasan	50
5.4	Perhitungan Kekasaran	50
5.5	Uji Kadar NaCl, Salinitas dan pH Media Pengkorosi	51
5.6	Pengujian Korosi Erosi.....	51
5.7	Penghitungan Laju Korosi Erosi	53
5.8	Analisa Kerusakan Pompa.....	61
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		62
6.1.	Kesimpulan	62
6.2.	Saran	62
 DAFTAR PUSTAKA.....		63
DAFTAR LAMPIRAN		64