

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2 <i>Stress Corrosion Cracking</i>	8
2.2.1 Pengaruh Tegangan Terhadap Fenomena SCC	10
2.2.2 Pengaruh Lingkungan Korosi Terhadap Fenomena SCC.....	13
2.2.3 Pengaruh Kerentanan Material Terhadap Fenomena SCC.....	18
2.3 Mekanisme Terjadinya SCC.....	18
2.3.1 Tahap Pemicuan.....	18
2.3.2 Tahap Penjalaran	19
2.3.2.1 Mekanisme Melalui Lintasan Aktif yang Sudah ada Sejak Semula	20
2.3.2.2 Mekanisme Melalui Lintasan Aktif Akibat Regangan	20
2.3.2.3 Mekanisme yang Menyangkut Absorpsi	21
2.3.3 Tahap Terjadinya Kegagalan	23
2.4 Uji Tarik SCC	23
2.5 Tegangan Ambang.....	24

2.6	Faktor Intensitas Tegangan.....	25
2.7	Aluminium.....	28
2.8	Pengelasan	31
2.8.1	<i>Gas Tungsten Arc Welding</i>	33
2.8.2	Retak Pengelasan.....	35
2.8.3	Pengelasan Aluminium.....	37
2.9	Tegangan Sisa.....	37
2.9.1	Tegangan Sisa oleh Proses Ekspansi Termal.....	38
2.9.3	Tegangan Sisa oleh Proses Transformasi Fase	39
2.10	<i>Stress Relieving</i>	40
2.11	Hipotesis	41
 BAB III METODE PENELITIAN.....		43
3.1	Metode Penelitian	43
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3.3	Variabel Penelitian.....	43
3.3.1	Variabel Terkontrol	43
3.3.2	Variabel Bebas.....	43
3.3.3	Variabel Terikat.....	44
3.4	Spesifikasi Alat dan Bahan.....	44
3.4.1	Alat	44
3.4.2	Bahan	45
3.5	Instalasi Penelitian	46
3.6	Skema Penelitian	46
3.7	Diagram Alir Penelitian.....	50
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Data Hasil Penelitian	51
4.2	Pengolahan Data	52
4.2.1	Pengolahan Data Utama	53
4.2.2	Pengolahan Data Pendukung	54
4.3	Data Hasil Pengolahan Data	56
4.2.1	Data Hasil Pengolahan Data Utama	56
4.2.2	Data Hasil Pengolahan Data Pendukung	57

4.4	Pembahasan	57
4.4.1	Diagram Tegangan Ambang Masing-Masing Spesimen Uji.....	57
4.4.2	Perbandingan Diagram Ambang antara Spesimen A, Spesimen WA, dan Spesimen SR	62
4.4.3	Karakteristik Masing-Masing Spesimen Uji	66
4.4.4	Perbandingan Karakteristik antara Spesimen A, Spesimen WA, dan Spesimen SR.....	73
BAB V PENUTUP		77
5.1	Kesimpulan	77
5.2	Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN