

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1. Aluminium	10
3.1.1. Aluminium Paduan	10
3.1.2. Pengecoran Logam	15
3.1.3. Perlakuan Panas (<i>heat treatment</i>)	16
3.2. Perambatan Retak Fatik	18
3.2.1. Definisi Kegagalan Lelah	18
3.2.2. Faktor Intensitas Tegangan	20
3.2.3. Mekanisme Perpatahan	21
3.2.4. Karakteristik Perambatan Retak	23

3.3	Laju Korosi	27
BAB IV METODE PENELITIAN		31
4.1	Bahan	31
4.2	Peralatan	31
4.3	Langkah Penelitian	32
4.3.1.	Diagram Alir	32
4.3.2.	Peleburan dan Pengecoran	34
4.3.3.	Cetakan Permanen <i>Steel Mould</i>	34
4.3.4.	Komposisi Kimia dan <i>Metalografi</i>	35
4.4	Pemotongan dan Persiapan Benda Uji	35
4.5	Pengujian	35
4.5.1.	Pengujian Tarik	35
4.5.2.	Uji Kekerasan	38
4.5.3.	Pengujian Struktur Mikro	39
4.5.4.	Uji <i>Impact</i>	41
4.5.5.	Uji Densitas-Porositas	41
4.5.6.	Uji Fatik	43
4.5.7.	Uji Korosi	44
4.5.8.	<i>T6 Tempering Design</i>	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		46
5.1.	Komposisi	46
5.3.	Kekuatan Tarik	46
5.4.	Kekerasan	48
5.5.	Struktur Mikro	49
5.6.	Kekuatan <i>Impact</i>	52
5.7.	Uji Densitas-Porositas	53
5.8.	Fatik	54
5.9.	<i>Fractography</i>	61
5.10.	Uji Korosi	63
BAB VI PENUTUP		69
6.1	Kesimpulan	69



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH VARIASI SUHU TUANG TERHADAP PERAMBATAN RETAK FATIK ALUMINIUM PADUAN
2024**

RETNO SYAPUTRA, Dr.Eng. Priyo Tri Iswanto, S.T., M.Eng

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

6.2 Saran

69

DAFTAR PUSTAKA

70