

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Pengumpulan Data.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Alumunium.....	6
2.1.1 Klasifikasi Alumunium.....	7
2.2 Perlakuan Panas (<i>Heat Treatment</i>).....	8
2.2.1 <i>Solid Solution Treatment</i>	9
2.2.2 Pendinginan (<i>Quenching</i>)	10
2.2.3 <i>Aging Treatment</i>	10
2.3 Uji Metalografi	11
2.4 Teori <i>Hall-Petch</i>	13

2.5 Uji Kekerasan Logam	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1 Waktu dan Tempat.....	17
3.2 Alat dan Bahan	17
3.2.1 Alat Penelitian	17
3.2.2 Bahan Penelitian.....	17
3.4 Prosedur Percobaan	19
3.4.1 Pembuatan Sampel.....	19
3.4.2 Proses <i>Solid Solution Treatment</i>	19
3.4.3 Proses <i>Single Stage Aging</i>	19
3.4.4 Proses <i>Double Stage Aging</i>	20
3.3.5 Pengamatan Metalografi	20
3.3.6 Pengujian Kekerasan.....	21
BAB IV HASIL DATA DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Data Hasil Penelitian	22
4.1.1 Hasil Pengamatan Metalografi.....	22
4.1.2 Hasil Pengujian Kekerasan.....	25
4.2 Pembahasan	26
4.2.1 Analisis Metalografi.....	26
4.2.2 Analisis Pengujian Kekerasan.....	30
BAB V PENUTUP.....	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram fase pemanasan logam paduan	9
Gambar 2.2 Bentuk indenter <i>vickers</i>	14
Gambar 2.3 Dimensi ukuran uji	15
Gambar 2.4 Tipe jejak indenter piramid intan	16
Gambar 3.15 Diagram alir proses penelitian.....	18
Gambar 4.1 Mikrostruktur sampel AC	22
Gambar 4.2 Mikrostruktur sampel SSA 155 °C.....	23
Gambar 4.3 Mikrostruktur sampel DSA 170 °C.....	23
Gambar 4.4 Mikrostruktur sampel DSA 180 °C.....	24
Gambar 4.5 Mikrostruktur sampel DSA 190 °C.....	24
Gambar 4.6 Pengamatan mikrostruktur sampel AC	28
Gambar 4.7 Pengamatan mikrostruktur sampel SSA 155 °C	28
Gambar 4.8 Pengamatan mikrostruktur sampel DSA 170 °C	28
Gambar 4.9 Pengamatan mikrostruktur sampel DSA 180 °C.....	29
Gambar 4.10 Pengamatan mikrostruktur sampel DSA 190 °C.....	30
Gambar 4.11 Grafik perbandingan nilai kekerasan.....	31



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelompok paduan alumunium cor.	8
Tabel 4.1 Kode sampel.	25
Tabel 4.2 Nilai kekerasan sampel AC.	25
Tabel 4.3 Nilai kekerasan sampel SSA 155 °C.	25
Tabel 4.4 Nilai kekerasan sampel DSA 170 °C.	25
Tabel 4.5 Nilai kekerasan sampel DSA 180 °C.	25
Tabel 4.6 Nilai kekerasan sampel DSA 190 °C.	25

