

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
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	Klasifikasi Aluminium dan Paduannya	10
3.1.2	Sifat Aluminium	12
3.1.3	Aluminium 5083 H116	14
3.2	Diagram Fase Al-Mg	15
3.3	Perlakuan Panas	16
3.3.1	Perlakuan Panas pada Aluminium	18
3.3.2	<i>Annealing</i>	19
3.4	Jenis Pengujian	21
3.4.1	Uji XRF (<i>X-Ray Fluorescence Spectrometry</i>)	21
3.4.2	Uji Struktur Mikro	22
3.4.3	Uji Tarik	22
3.4.4	Uji Kekerasan <i>Vickers</i>	25
3.4.5	Uji <i>Bending</i>	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		28
4.1	Bahan Penelitian	28
4.2	Alat Yang Digunakan	28
4.3	Diagram Penelitian	29
4.4	Pemotongan dan Persiapan Benda Uji	30
4.5	Perlakuan Panas	30
4.6	Pengujian	32
4.6.1	Pengujian Tarik	32
4.6.2	Pengujian <i>Bending</i>	34

4.6.3	Pengujian Kekerasan	36
4.6.4	Pengujian Struktur Mikro	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		41
5.1	Komposisi Kimia.....	41
5.1.1	Komposisi Kimia Berdasarkan Sertifikat	41
5.1.2	Komposisi Kimia Berdasarkan Pengujian	41
5.2	Pengamatan Struktur Mikro	42
5.3	Uji Kekerasan	49
5.4	Uji Tarik.....	50
5.5	Uji <i>Bending</i>	54
BAB VI PENUTUP		56
6.1	Kesimpulan	56
6.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		57
LAMPIRAN		59