

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERYATAAN	iii
HALAMAN NASKAH SOAL	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metodologi Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Klasifikasi Aluminium	5
2.1.1 Aluminium Paduan	5
2.1.2 Aluminium Tempa (<i>Wrought Aluminum</i>)	7
2.1.3 Aluminium Tuang (<i>Cast Aluminum</i>)	12
2.1.4 Paduan aluminium yang Dapat dan Tidak Dapat Diperlakukan panaskan	12



2.2	Pengelasan	13
2.2.1	Klasifikasi Pengelasan	14
2.2.2	Parameter Pengelasan	15
2.2.3	Siklus Termal Daerah Pengelasan	22
2.4	Las <i>Tungsten Inert Gas (TIG)</i>	24
2.4.1	Sumber Tenaga Pada Pengelasan <i>TIG</i>	25
2.4.2	Elektroda dan Gas Pelindung	27
2.5	Pengelasan Aluminium	29
2.5.1	Sifat Mampu Las Aluminium	29
2.5.2	Pengelasan Aluminium dengan <i>Las Tungsten Inert Gas (TIG)</i>	30
2.5.3	Persiapan Pengelasan	31
2.5.4	Cacat Las Pada Pengelasan Aluminium dan Paduannya	35
2.6	Perlakuan Panas Pada Aluminium dan Paduannya	37
2.6.1	<i>Annealing</i>	37
2.6.2	<i>Solution Heat Treatment</i>	38
2.6.3	<i>Quenching</i>	40
2.6.4	<i>Ageing</i>	40
2.6.5	<i>Artificial Ageing</i> Pada Desain T6	42
BAB III PROSEDUR PENELITIAN		43
3.1	Diagram alir penelitian	43
3.2	Persiapan Material	44
3.2.1	Bahan Baku	44
3.2.2	Pengecoran	45
3.3	Pengelasan	46
3.4	<i>Solution Heat Treatment</i>	51
3.5	<i>Ageing</i>	52
3.6	Uji Kekerasan	53
3.7	Pengujian Kekuatan Tarik	56
3.8	Pengujian Struktur Mikro	58



PENGARUH POST WELD HEAT TREATMENT TERHADAP SIFAT FISIS DAN MEKANIS ALUMINIUM PADUAN DARI BAHAN VELG MOBIL

Gede Christna Hadinatha, Ir., Samsudin
Universitas Gadjah Mada, 2006 | Diunduh dari <http://eprints.ugm.ac.id/>

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Hasil Pengujian Komposisi	60
4.2 Hasil pengujian kekerasan	62
4.3 Hasil pengujian tarik	71
4.4 Hasil pengujian struktur mikro	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	88