



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PROSES PRODUKSI DAN ANALISIS FISIS MEKANIS ALUMINIUM ALLOY VELG RACING PRODUKSI
PT. KRIPTON GAMA
JAYA

Masrur, Ir. Samsudin

Universitas Gadjah Mada, 2007 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang masalah.....	1
1.2. Rumusan masalah	1
1.3. Batasan masalah.....	2
1.4. Tujuan penelitian	3
1.5. Metode pengumpulan data.....	3
1.6. Sistematika penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Produksi Aluminium.....	5
2.2. Sifat-sifat Aluminium	5
2.3. Aluminium Paduan	7
2.3.1. Klasifikasi unsur-unsur paduan aluminium	7
2.3.2. Jenis paduan aluminium dan paduan	10
2.4. Pengaruh Unsur-unsur Paduan Aluminium	13
2.5. Pengecoran Logam.....	20



2.5.1. Sifat-sifat logam cair.....	22
2.5.2. Pembekuan logam.....	23
2.5.3. Bentuk dan ukuran coran.....	25
2.5.4. Pola.....	26
2.5.5. Pembuatan cetakan.....	26
2.5.6. Peleburan coran.....	27
2.5.7. Penuangan coran.....	28
2.5.8. Pemeriksaan coran.....	28
2.5.9. Cacat coran pada paduan aluminium.....	29
2.6. Pengujian Sifat Fisis dan Mekanis.....	31
2.6.1. Pengujian struktur mikro.....	31
2.6.2. Pengujian kekerasan.....	33
2.6.3. Pengujian kekuatan tarik.....	36
2.6.4. Pengujian dampak.....	39
2.6.5. Pengujian massa jenis.....	41
3.1. Kewaspadaan.....	73
3.2. Saran-saran.....	74
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Bahan Baku.....	43
3.2. Incoming Material.....	44
3.2.1. Trial bahan atau material.....	44
3.2.2. Pengendalian persediaan.....	45
3.3. Peleburan dan Penuangan.....	45
3.3.1. Dapur (<i>furnace</i>) dan mesin cetak (<i>moulding</i>).....	45
3.3.2. Peleburan.....	46
3.3.3. Penuangan.....	47
3.4. Pembongkaran Cetakan.....	48
3.5. Pengerjaan Akhir.....	49
3.6. Pengujian Sifat Fisis dan Mekanis.....	50



3.6.1. Pengujian struktur mikro.....	50
3.6.2. Pengujian kekerasan.....	52
3.6.3. Pengujian kekuatan tarik.....	55
3.6.4. Pengujian massa jenis	56
3.6.5. Pengujian impak charpy.....	57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASANNYA

4.1. Dimensi Benda Hasil Coran.....	60
4.2. Hasil-hasil Pengujian	64
4.2.1 Hasil pengujian struktur mikro	64
4.2.2 Hasil pengujian tarik.....	67
4.2.3 Hasil pengujian kekerasan	69
4.2.4 Hasil pengujian impak	70
4.2.1 Hasil pengujian massa jenis.....	71

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	73
5.2. Saran-saran	74

DAFTAR PUSTAKA	74
-----------------------------	----

LAMPIRAN	85
-----------------------	----