

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERSOALAN.....	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah dan Rumusan Masalah.....	1
1.2 Ruang lingkup Kajian.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Cara Pengumpulan Data.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Komposit.....	6
2.2 Proses Pembuatan <i>Metal Matrix Composites</i> (MMC).....	9

2.3	Kombinasi Matriks Dipersoid Untuk Membuat	
	<i>Metal Matrix Composites</i> .....	15
2.4	Paduan Aluminium Utama .....	15
2.5	Pengujian Densitas dan Porositas .....	24
2.6	Pengujian Struktur Bahan <i>Metal Matrix Composites</i> .....	25
2.7	Pengujian Kekerasan pada <i>Metal Matrix Composites</i> .....	26
2.8	Pembebanan Impak (Kejut) pada <i>Metal Matrix Composites</i> .....	30
2.9	Pengujian Keausan pada <i>Metal Matrix Composites</i> .....	34
BAB III	MATERIAL DAN METODE PENELITIAN	
3.1	Material .....	40
3.2	Diagram Alir Proses Penelitian .....	41
3.3	Metode Penelitian .....	42
3.3.1	Proses Pengecoran .....	42
3.3.2	Pengujian Benda Uji .....	48
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Pengujian Komposisi Kimia Bahan .....	56
4.2	Pengujian Pembentukan .....	57
4.2.1	Perhitungan Densitas dan Porositas .....	57
4.2.2	Pembahasan Hasil Perhitungan .....	58
4.3	Pengamatan Struktur MMC .....	59
4.3.1	Data Hasil Pengamatan Struktur Makro .....	59

4.3.2	Data Hasil Pengamatan Struktur Mikro .....	62
4.3.3	Pembahasan Hasil Pengujian .....	65
4.4	Pengujian Kekerasan .....	67
4.4.1	Perhitungan Harga Kekerasan.....	67
4.4.2	Pembahasan Hasil Perhitungan.....	70
4.5	Pengujian Impak.....	71
4.5.1	Perhitungan Harga Keuletan .....	71
4.5.2	Pembahasan Hasil Perhitungan.....	73
4.6	Pengujian Keausan .....	74
4.6.1	Perhitungan Harga Keausan.....	74
4.6.2	Pembahasan Hasil Perhitungan.....	75
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran .....	78
DAFTAR PUSTAKA	.....	79