

DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	ii
MOTTO.....	iii
Abstrack.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
DASAR TEORI.....	5
2.1 Komposit.....	5
2.2 Bahan.....	5
2.2.1 Aluminium Paduan.....	5
2.2.2 Abu dasar batubara yang telah di electroless plating.....	7
2.2.3 Magnesium.....	8
2.3 Aluminium Oksida (Al ₂ O ₃).....	8
2.3.4 HNO ₃	10
2.3.5 Abu dasar batubara.....	10
2.4 Stir Casting.....	12
2.5 Hot working proses (HWP).....	12
2.6 Homogenizing.....	12
2.7 Metode Pressing.....	12
2.8 Pemuain Termal.....	12
2.9 Tegangan Termal.....	13
BAB III.....	15
METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Rencana Penelitian.....	15
3.2 Diagram Alir Penelitian.....	17
3.3 Penjelasan diagram alir penelitian.....	19
3.3.1 Persiapan Alat dan Bahan.....	19
3.3.1.1 Alat dan bahan proses electroless plating.....	19

3.3.1.2. Alat dan bahan proses pengecoran dengan metode stir casting	22
3.3.2 Proses Electroless Plating.....	26
3.3.3 Menimbang Bahan Komposit.....	27
3.3.4 Proses Peleburan Logam Dengan Metode Stirring Casting	27
3.3.5 Proses Homogenizing	28
3.3.6 Proses Pressing.....	28
3.3.7 Pembuatan spesimen	28
BAB IV	29
DATA DAN ANALISA	29
4.1. Tegangan termal.....	29
4.1.1 Penyebab terjadinya perubahan struktur mikro	29
4.1.2 Pengaruh Hot press terhadap nilai Termal	30
4.1.3 Nilai Tegangan Termal	31
4.2 Modulus elastisitas	32
4.3 Koefisien muai	33
4.4 Perubahan suhu	33
4.5 Tegangan Termal	34
4.6 perhitungan Tegangan Termal	35
BAB V	39
KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
Daftar Pustaka	41
Lampiran	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sifat Aluminium.....	6
Tabel 2. Sifat Magnesium	8
Tabel 3 Sifat Fisik Aluminium.....	9
Tabel 4 Sifat Mekanik Aluminium.....	10
Tabel 5Sifat Magnesium	10
Tabel 6 Aluminium Oxide.....	11
Tabel 7 Sifat HNO ₃	11
Tabel 8 Alat-alat yang digunakan pada proses electroless plating.....	19
Tabel 9 Bahan yang digunakan pada proses elctroless plating	21
Tabel 10Alat proses pengecoran untuk membentuk spesimen dengan metode stir casting.....	23
Tabel 11 Bahan pengecoran untuk membentuk spesimen dengan metode stir casting	25
Tabel 12 Kodefikasi Spesimen.....	29
Tabel 13 Nilai Modulus Elastisitas	33
Tabel 14 Tagangan Termal	35