

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Paduan Al-Si	7
3.2. Pengecoran <i>Squeeze</i>	9
3.3. Perambatan Retak <i>Fatigue</i>	11

3.4. Pengujian Tarik	17
3.5. Pengujian Kekerasan	18
3.6. Pengujian Struktur Mikro	19
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Bahan Penelitian	20
4.2. Alat-alat yang Digunakan	20
4.3. Pengujian Tarik	20
4.4. Pengujian Rambat Retak Fatik	21
4.5. Alur Penelitian	22
4.6. Jalannya Penelitian	23
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1. Komposisi Kimia	24
5.2. Pengamatan Struktur Mikro	25
5.2.1. Struktur Mikro pada specimen dengan temperatur tuang 700°C, temperature cetakan 300°C, dan tekanan 0,1 MPa	25
5.2.2. Struktur Mikro pada specimen dengan temperatur tuang 700°C, temperatur cetakan 400°C, dan tekanan 0,1 MPa	26
5.2.3. Struktur Mikro pada specimen dengan temperatur tuang 700°C, temperatur cetakan 500°C, dan tekanan 0,1 MPa	27
5.2.4. Struktur Mikro pada specimen dengan temperatur tuang 700°C, temperature cetakan 300°C, dan tekanan 100 MPa	28
5.2.5. Struktur Mikro pada specimen dengan temperatur tuang 700°C, temperature cetakan 400°C, dan tekanan 100 MPa	29
5.2.6. Struktur Mikro pada specimen dengan temperatur tuang 700°C, temperature cetakan 500°C, dan tekanan 100 MPa	30
5.3. Pengujian Kekerasan	31
5.4. Pengujian Tarik	33
5.4.1. Pengujian Tarik dengan variasi suhu pada tekanan 0,1 MPa	33
5.4.2. Pengujian Tarik dengan variasi suhu pada tekanan 100 MPa	35

5.5. Pengujian Laju Perambatan Retak Fatik	37
5.5.1 Perambatan retak pada specimen pengecoran tuang dengan temperatur tuang 700°C, dengan variasi temperatur cetakan 300°C, 400°C, dan 500°C	37
5.5.2 Perambatan retak pada specimen pengecoran <i>squeeze</i> 100 MPa dengan temperatur tuang 700°C, dengan variasi temperature cetakan 300°C, 400°C, dan 500°C	41
5.6. Fraktografi	45
BAB VI PENUTUP	
6.1. Kesimpulan	47
6.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	