

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kajian Pustaka	5
2.2. Landasan Teori	8
2.2.1. Peleburan Al-Si	8
2.2.2. Proses pengcoran HPDC	10

2.2.3. Pengujian kekerasan.....	10
2.2.4. Pengujian retak rambat fatik	13
2.2.5. Pengujian struktur mikro.....	15
2.3. Hipotesis.....	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1. Bahan penelitian	16
3.2. Alat-alat yang digunakan	16
3.3. Pengujian	18
3.4. Jalannya Penelitian	18
3.5. Diagram alir penelitian.....	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Komposisi bahan.....	20
4.2. Pengamatan Struktur Mikro	20
4.2.2. Paduan Al-11,4% Si temperatur tuang 700°C	20
4.2.2. Paduan Al-11,4% Si temperatur tuang 750°C	22
4.2.3. Paduan Al-11,4% Si temperatur tuang 800°C	24
4.2.4. Pembahasan pengaruh temperatur tuang dan temperatur cetakan terhadap struktur mikro.	25
4.2.5. Paduan Al-6,43% Si temperatur tuang 700°C	26
4.2.6. Paduan Al-6,43% Si temperatur tuang 750°C	28
4.2.7. Paduan Al-6,43% Si temperatur tuang 800°C	30
4.2.8. Pembahasan pengaruh temperatur tuang dan	

temperatur cetakan terhadap struktur mikro.	31
4.3. Pengaruh temperatur tuang dan temperatur <i>dies</i>	33
4.3.1 Spesimen bagian atas paduan Al-11,4%Si	33
4.3.2 Spesimen bagian tengah paduan Al-11,4%Si.....	34
4.3.3 Spesimen bagian bawah paduan Al-11,4%Si.....	35
4.3.4 Pembahasan	36
4.3.5 Spesimen bagian atas paduan Al-6,43%Si	38
4.3.6 Spesimen bagian tengah paduan Al-6,43%Si.....	39
4.3.7 Spesimen bagian bawah paduan Al-6,43%Si.....	40
4.3.8 Pembahasan	41
4.4. Pengujian laju perambatan retak fatik	43
4.4.1 Pengaruh temperatur tuang paduan Al-11,4%Si.....	43
4.4.2 Pengaruh temperatur tuang paduan Al-6,43%Si.....	45
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	48
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	