

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan dan Batasan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kajian Pustaka	5
2.2. Dasar Teori	7

2.2.1. Pengecoran <i>Squeeze</i>	7
2.2.2. Cacat Makro pada Pengecoran <i>Squeeze</i>	10
2.2.3. Padauan Aluminium	12
2.2.4. Padauan Aluminium Silikon	13
2.2.5. Pembekuan	14
2.2.6. <i>Dendrite Arm Spacing (DAS)</i>	16

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Bahan dan Peralatan	17
3.1.1. Bahan	17
3.1.2. Peralatan	17
3.2. Prosedur Penelitian	18
3.2.1. Pembuatan Cetakan	18
3.2.2. Proses Pengecoran	18
3.3. Pengujian dan Pengolahan Data	19
3.3.1. Retak Mikro	19
3.3.2. Ketebalan	20
3.3.3. Masa Jenis atau Densitas	20
3.3.4. Kualitas Makro	21
3.3.5. Struktur Makro Retak	21
3.3.6. Struktur Mikro Retak dan Benda Cor Al-Si	22
3.4. Diagram Alir Penelitian	23

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Produk Hasil Pengecoran <i>Squeeze</i>	24
4.2. Cacat Benda Cor Al-Si Hasil Pengecoran <i>Squeeze</i>	27
4.3. Retak Makro pada Benda Cor Al-(0,45-6,04)%Si	28
4.3.1. Panjang Retak Makro pada Benda Cor Al-(0,45-6,04)%Si ...	28
4.3.2. Indeks Retak Makro pada Benda Cor Al-(0,45-6,04)%Si	30
4.4. Ketebalan Benda Cor Al-(0,45-6,04)%Si	31
4.5. Densitas Benda Cor Al-(0,45-6,0)%Si	33
4.6. Kualitas Makro Benda Cor Al-(0,45-6,04)%Si	34
4.6.1. Kontrol Kualitas Makro Benda Cor Al-(0,45-6,04)%Si	34
4.6.2. Indeks Kualitas Produk Cor Al-(0,45-6,04)%Si	35
4.7. Struktur Makro Retak	36
4.8. Struktur Mikro Retak	37
4.9. Struktur Mikro	38
4.9.1. Pengaruh Temperatur Tuang terhadap Struktur Mikro	38
4.9.2. Pengaruh Temperatur Cetakan terhadap Struktur Mikro	39
4.9.3. Pengaruh kandungan Silikon terhadap Struktur Mikro	40
4.10. Mekanisme Munculnya Retak	41
4.11. Pembahasan Pengaruh Temperatur Tuang	42
4.11.1. Pengaruh Temperatur Tuang terhadap Retak	43
4.11.2. Pengaruh Temperatur Tuang terhadap Ketebalan	43
4.11.3. Pengaruh Temperatur Tuang terhadap Densitas	44
4.11.4. Pengaruh Temperatur Tuang terhadap Kualitas Produk	44

4.11.5. Pengaruh Temperatur Tuang terhadap Struktur Retak	45
4.11.6. Pengaruh Temperatur Tuang terhadap Struktur Mikro	46
4.12. Pembahasan Pengaruh Temperatur Cetakan	47
4.12.1. Pengaruh Temperatur Cetakan terhadap Retak	47
4.12.2. Pengaruh Temperatur Cetakan terhadap Ketebalan	48
4.12.3. Pengaruh Temperatur Cetakan terhadap Densitas	48
4.12.4. Pengaruh Temperatur Cetakan terhadap Kualitas Produk	49
4.12.5. Pengaruh Temperatur Cetakan terhadap Struktur Retak	49
4.12.6. Pengaruh Temperatur Cetakan terhadap Struktur Mikro	50
4.13. Pembahasan Pengaruh Kandungan Silikon	51
4.13.1. Pengaruh Kandungan Silikon terhadap Retak	51
4.13.2. Pengaruh Kandungan Silikon terhadap Ketebalan	52
4.13.3. Pengaruh Kandungan Silikon terhadap Densitas	52
4.13.4. Pengaruh Kandungan Silikon terhadap Kualitas Produk	53
4.13.5. Pengaruh Kandungan Silikon terhadap Struktur Retak	53
4.13.6. Pengaruh Kandungan Silikon terhadap Struktur Mikro	54
BAB V. KESIMPULAN	55
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	