

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>SUMMARY</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Penelitian Sebelumnya .....	5
2.2 Aluminium .....	5
2.2.1. Karakteristik Aluminium .....	6
2.2.2. Unsur Paduan Aluminium .....	7
2.2.3. Paduan Aluminium Silikon (Al-Si) .....	8
2.2.4. Penggolongan Paduan Aluminium .....	9
2.2.5. Alumunium Daur Ulang ( <i>Secondary Aluminium</i> ) .....	11
2.3 Pengecoran Logam .....	11
2.3.1 Proses-Proses Pengecoran Logam .....	12
2.3.2 Proses Peleburan Logam .....	13
2.3.3 Peleburan Aluminium dan Silikon .....	14
2.3.4 <i>Velg</i> Sebagai Bahan <i>Recycling</i> Aluminium .....	15
2.3.5 Kelarutan Gas Pada Cairan Aluminium dan Paduan .....	15
2.3.6 <i>Holdmelt Time</i> .....	16
2.4 Difusi .....	17
2.5 Proses Penuangan Logam Cair .....	18
2.6 Solidifikasi .....	18
2.7 <i>Melt Cleanliness</i> .....	20
2.8 Cacat Pengecoran .....	20
2.8.1 Inklusi .....	20
2.8.2 Porositas .....	22
2.8.3 Cacat Retakan .....	22
2.9 Pengujian Inklusi .....	23
2.9.1 <i>PoDFA (Porous Disk Filtration Apparatus)</i> .....	23
2.9.2 <i>K-Mold Test</i> .....	24
2.10 Pengujian Porositas .....	25
2.10.1 Pengukuran Densitas Dengan Metode Piknometri .....	26

2.11 Hipotesa.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Metode Penelitian .....	29
3.2 Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	29
3.3 Variabel Penelitian .....	29
3.3.1 Variabel Bebas.....	29
3.3.2 Variabel Terikat .....	29
3.3.3 Variabel Terkontrol .....	30
3.4 Persiapan Penelitian .....	30
3.4.1 Alat .....	30
3.4.2 Bahan.....	32
3.5 Prosedur Penelitian .....	34
3.5.1 Prosedur Pengcoran .....	35
3.5.2 Prosedur Pengujian.....	35
3.6 Cetakan Logam.....	36
3.7 Diagram Alir Penelitian .....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Analisa Data .....	39
4.1.1 Hasil Pengujian Distribusi Porositas .....	39
4.2 Pembahasan Hasil Pengujian.....	47
4.2.1 Pengujian Distribusi Porositas.....	47
4.2.2 Pengujian Inklusi .....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
1.1 Kesimpulan .....	53
1.2 Saran .....	53

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN