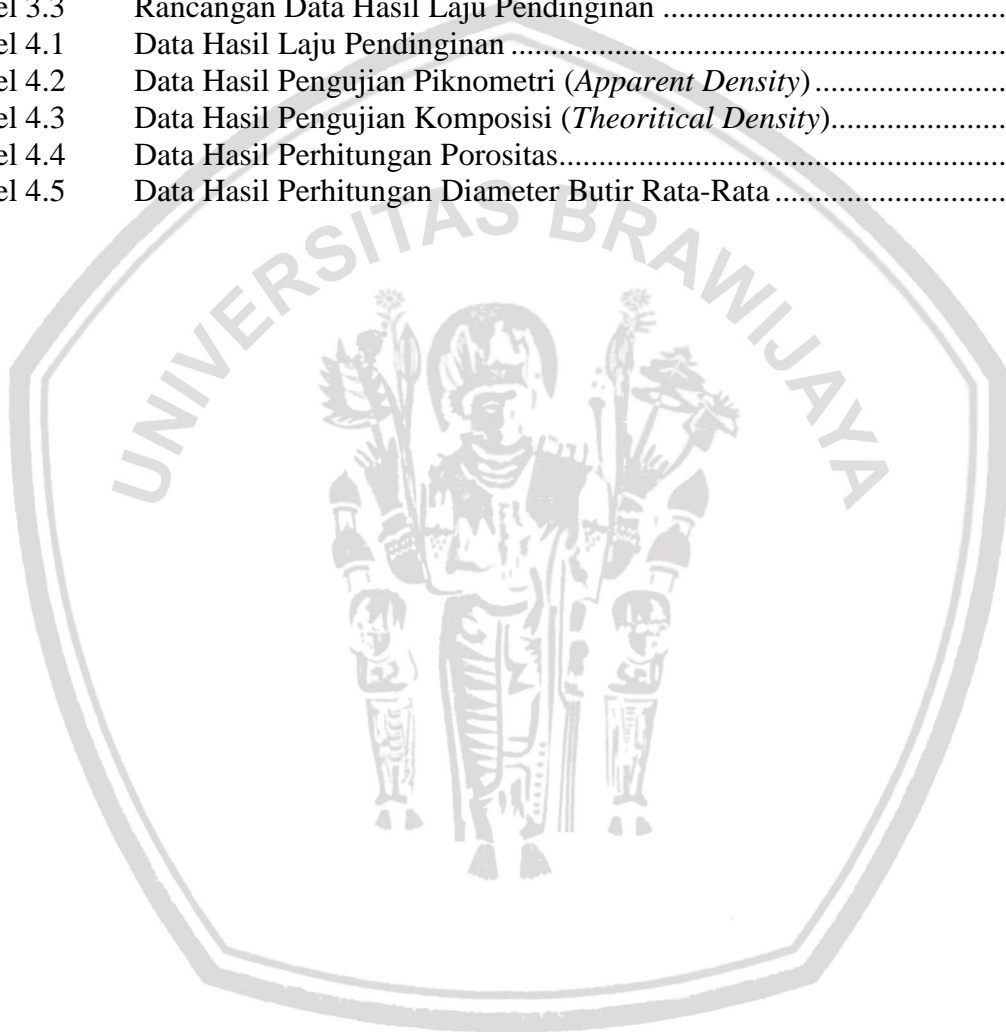


## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Kelarutan Hidrogen Dalam Aluminium Cair.....	5
Tabel 2.2	Nilai Konduktivitas Termal Beberapa Material.....	10
Tabel 2.3	Cairan etsa dalam Pengujian Mikrostruktur .....	14
Tabel 2.4	Hubungan Antara Perbesaran dengan Faktor Pengali Jeffries untuk Area 5000 mm <sup>2</sup> .....	16
Tabel 2.5	<i>Grain Size Relationship</i> .....	17
Tabel 3.1	Rancangan Data Hasil <i>Apparent Density</i> .....	27
Tabel 3.2	Rancangan Data Hasil Perhitungan Porositas.....	28
Tabel 3.3	Rancangan Data Hasil Laju Pendinginan .....	28
Tabel 4.1	Data Hasil Laju Pendinginan .....	31
Tabel 4.2	Data Hasil Pengujian Piknometri ( <i>Apparent Density</i> ).....	32
Tabel 4.3	Data Hasil Pengujian Komposisi ( <i>Theoretical Density</i> ).....	33
Tabel 4.4	Data Hasil Perhitungan Porositas.....	34
Tabel 4.5	Data Hasil Perhitungan Diameter Butir Rata-Rata .....	36



## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Diagram fasa biner semu Al-Zn.....	4
Gambar 2.2	Kelarutan hidrogen dalam aluminium .....	5
Gambar 2.3	Proses Solidifikasi.....	7
Gambar 2.4	Proses pembentukan butir pada cetakan .....	8
Gambar 2.5	Kurva pendinginan pada logam dalam pengecoran .....	9
Gambar 2.6	<i>Interdendritic porosity</i> dan <i>gas porosity</i> .....	12
Gambar 2.7	Instalasi pengujian piknometri .....	12
Gambar 2.8	Contoh butiran .....	15
Gambar 3.1	Tungku peleburan .....	20
Gambar 3.2	Cetakan permanen.....	21
Gambar 3.3	<i>Thermogun type TM 969</i> .....	21
Gambar 3.4	Kamera SLR.....	21
Gambar 3.5	Jangka sorong digital .....	22
Gambar 3.6	<i>Thermocouple type K</i> .....	22
Gambar 3.7	<i>Data logger</i> .....	22
Gambar 3.8	Timbangan elektrik .....	23
Gambar 3.9	Kertas amplas.....	23
Gambar 3.10	Kain flanel.....	23
Gambar 3.11	Alat uji piknometri.....	24
Gambar 3.12	Alat uji mikrostruktur .....	24
Gambar 3.13	Aluminium ingot Al-Zn .....	25
Gambar 3.14	<i>Metal polish</i> .....	25
Gambar 3.15	Cairan etsa.....	25
Gambar 3.16	Skema Penelitian.....	27
Gambar 3.17	Grafik hubungan antara laju pendinginan terhadap porositas .....	28
Gambar 3.18	Grafik hubungan antara laju pendinginan terhadap diameter butir rata-rata .....	28
Gambar 4.1	Mikrostruktur coran dengan media pendingin (a) pasir, (b) baja, (c) tembaga.....	35
Gambar 4.2	Daerah pengujian planimetri dari foto struktur mikro spesimen <i>pulley</i> .	35
Gambar 4.3	Grafik hubungan antara media pendingin terhadap laju pendinginan ....	37
Gambar 4.4	Grafik hubungan antara laju pendinginan terhadap massa jenis.....	38
Gambar 4.5	Grafik hubungan antara laju pendinginan terhadap porositas.....	39
Gambar 4.6	Grafik hubungan antara laju pendinginan terhadap diameter butir rata-rata .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul
Lampiran 1.	Dimensi Benda Kerja
Lampiran 2.	Data Hasil Pengujian Komposisi
Lampiran 3.	Perhitungan Nilai <i>Theoretical Density</i>
Lampiran 4.	Perhitungan Nilai Porositas
Lampiran 5.	Foto Mikrostruktur dan Perhitungan Diameter Butir Rata-Rata

