



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN SOAL	viii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	6
BAB 2. DASAR TEORI	7
2.1 Dapur Induksi	7
2.2 Pola	15
2.3 Pasir Cetak	19
2.4 System Saluran & Penambah	27
2.5 Peleburan dan Penuangan logam	33
2.6 Pemeriksaan Coran	37



2.7	Sifat Fisis dan Mekanis.....	41
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN		47
3.1	Alat dan Bahan yang Digunakan	47
3.2	Pembuatan Pola dan Cetakan	48
3.3	Persiapan Pengecoran	61
3.4	Operasi Dan Lapisan dapur Induksi	62
3.5	Pelaksanaan Pengecoran	65
3.6	Pembongkaran Cetakan	68
3.7	Pengujian Sifat Fisis & Mekanis	70
3.7.1	Pengujian Tarik	70
3.7.2	Pengujian Kekerasan	72
3.7.2	Pengamatan Struktur Mikro	73
BAB 4. HASIL PENELITIAN.....		75
4.1	Hasil Pengecoran.....	75
4.2	Pengujian Tarik.....	78
4.3	Pengujian Kekerasan.....	79
4.4	Pengamatan Struktur Mikro.....	80
BAB 5. PEMBAHASAN.....		82
5.1	Hasil Pengecoran.....	82
5.2	Pengujian Tarik.....	86
5.3	Pengujian Kekerasan Brinell	87
5.4	Pengamatan Struktur Mikro.....	88



BAB 6. PENUTUP.....	91
6.1 Kesimpulan.....	91
6.2 Saran-saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	95



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1a	Tanur Induksi Frekwensi rendah Jenis Krus	8
2.1b	Tanur Jenis saluran Dan Tanur Induksi Frekwensi Rendah Jenis Saluran	10
2.2	Kemiringan Pola	17
2.3a	Bentuk Butir Dari Pasir Cetak	23
2.3b	Grafik kekuatan tekan panas Dari Pasir cetak	26
2.4	Sistem Saluran	31
2.5a	Ladel Jenis Penyumbat	35
2.5b	Temperatur Penuangan Yang Disarankan	36
2.7	Cara Pengujian Kekerasan Brinell	43
3.2a	Ukuran Pola Atas	56
3.2b	Ukuran Pola Bawah	57



3.2c	Ukuran Dimensi Benda Kerja	58
3.6	Gambar benda uji	71
4.1a	Benda kerja setelah Dilakukan Pembongkaran cetakan Dengan Shake Out Machine	75
4.1b	Benda kerja Setelah Dilakukan Shotblasting Machine	76
4.1c	Gambar Flange Setelah Dilakukan Pemotongan	77
4.4a	Struktur mikro flange	80
5.4.1	Standar Struktur Mikro baja Karbon	88
5.4.2	Struktur Mikro Falange	89



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Bahan tahan Api Untuk Tanur Induksi Frekwensi Rendah	14
2.2	Penyusutan Yang Disarankan	19
2.3	Temperatur Penuangan	21
2.7a	Persyaratan Regangan (Tensile Requirement).....	42
2.7c	Diameter Baja Untuk Pengukuran kekerasan Brinell, Dan Beban Bola	44
3.1	Komposisi Kimia Baja WCB	48
3.2	Ukuran Pengalir	52
3.4a	Komposisi Kimia dan Analisa Ayak	64
3.4b	Operasi Dapur Induksi	65
4.1a	Komposisi Kimia Bahan Flange	77
4.3a	Pengujian Sebelum Dilakukan Normalising	78
4.3b	Pengujian Setelah Dilakukan Normalising	79