

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRACT	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Pengertian Dasar Pengecoran.....	7
2.1.1 Definisi Pengecoran Logam.....	9
2.2 Cetakan Pasir.....	9
2.2.1 Syarat Pasir Cetak.....	9
2.2.2 Macam Pasir Cetak.....	11
2.2.3 Bentuk Butir Pasir Cetak.....	12
2.2.4 Sifat-Sifat Pasir Cetak.....	14
2.2.5 Pasir Silika.....	17

2.3	Cetakan Mengeras Sendiri.....	18
2.3.1	Cetakan Mengeras Sendiri Dengan Pengikat Organik.....	19
2.3.2	Mempersiapkan Pasir Cetak.....	20
2.4	Kekuatan Tekan.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....		24
3.1	Diagram Alir Penelitian.....	24
3.1.1	Pengujian Kekuatan Pasir Cetak.....	25
BAB IV PEMBAHASAN.....		24
4.1	Pengaruh variasi resin dan katalis dengan pasir cetak jenis pasir silika....	34
BAB V PENUTUP.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....		49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Flowchart</i> proses pengecoran logam (Surdia,1986).....	8
Gambar 2.2 Pasir Silika.....	12
Gambar 2.3 Bentuk butir-butir dari pasir cetak (Surdia,1986).....	12
Gambar 2.4 Pengaruh kadar air dan kadar lempung (Surdia,1986).....	14
Gambar 2.5 Pengaruh kadar air dan bentonit (Surdia,1986).....	15
Gambar 2.6 Sifat pemuai panas pasir cetak (Surdia,1986).....	16
Gambar 2.7 Ekspansi termal pasir sintetis (Rasmusen & Jorstad,1993).....	18
Gambar 2.8 Mesin pencampur pasir dan pengikat.....	21
Gambar 2.9 Penggiling pasir (Rol berputar pada bidang tegak) (Surdia,1984).....	22
Gambar 2.10 Penggiling pasir (Rol berputar pada bidang mendatar) (Surdia,1984).....	22
Gambar 2.11 Alat uji tekan pasir cetak.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Temperatur penuangan untuk berbagai coran.....	10
Tabel 4.1 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 2 % dan katalis 15 %.....	34
Tabel 4.2 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 2 % dan katalis 20 %.....	35
Tabel 4.3 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 2 % dan katalis 25 %.....	35
Tabel 4.4 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 2 % dan katalis 30 %.....	35
Tabel 4.5 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 5 % dan katalis 15 %.....	36
Tabel 4.6 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 5 % dan katalis 20 %.....	36
Tabel 4.7 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 5 % dan katalis 25 %.....	36
Tabel 4.8 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 5 % dan katalis 30 %.....	37
Tabel 4.9 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 10 % dan katalis 15 %.....	37
Tabel 4.10 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 10 % dan katalis 20 %.....	37
Tabel 4.11 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 10 % dan katalis 25 %.....	38
Tabel 4.12 Hasil uji kekuatan tekan pasir silika resin 10 % dan katalis 30 %.....	38