

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup	<i>ii</i>
Abstrak	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Daftar Isi	<i>vi</i>
Daftar Gambar	<i>vii</i>
Daftar Tabel	<i>viii</i>
Daftar Lampiran	<i>ix</i>
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan	5
1.5 Manfaat	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Beton	6
2.2 Beton Ringan (<i>Lightweight Concrete</i>)	7
2.3 Semen	11
2.4 Air	14
2.5 Agregat	15
2.5.1 Klasifikasi Agregat	15
2.6 Batu Apung (<i>Pumice</i>)	17
2.7 Pasir	18
2.8 Fly Ash	19
2.9 Kulit Kerang	22
2.10 Karakterisasi Beton	24
2.10.1 Massa Jenis	24
2.10.2 Tekanan	25
2.10.3 Ketahanan Api	25
2.10.4 Daya Serap Air (<i>Water Absorbtion</i>)	26
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	27
3.2 Alat dan Bahan	27
3.3 Variabel dan Parameter	28
3.4 Hipotesis	28
3.5 Preparasi Sampel	28
3.6 Prosedur Penelitian	29
3.5.1. Persiapan Bahan	29
3.5.2 Pembentukan Sampel	30

3.5.3	Pengujian Sampel	30
3.7	Diagram Alir Penelitian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Hasil Penelitian	34
4.1.1	Massa Jenis	34
4.1.2	Daya Serap Air	35
4.1.3	Uji Tekan	35
4.1.4	Ketahanan Api	36
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian	36
4.2.1	Massa Jenis	36
4.2.2	Daya Serap Air	37
4.2.3	Uji Tekan	38
4.2.4	Massa Jenis dan Uji Tekan	39
4.2.5	Daya Serap Air dan Uji Tekan	40
4.2.5	Ketahanan Api	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan	43
5.2.	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Beton Ringan dalam bentuk blok/bata	8
Gambar 2.2 Batu Apung	17
Gambar 2.3 Permukaan Batu Apung	17
Gambar 2.4 Perbedaan reaksi hidrasi dan reaksi pozzolanik	19
Gambar 2.5 Limbah <i>Fly Ash</i>	20
Gambar 2.6 Partikel <i>Fly Ash</i> pada perbesaran 2.000 x	20
Gambar 2.7 Kulit Kerang	22
Gambar 3.1 Sampel Beton Berbentuk Kubus	29
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	33
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Massa Jenis dan Komposisi Bahan	36
Gambar 4.2 Grafik Hubungan Daya Serap Air dan Komposisi Bahan	37
Gambar 4.3 Grafik Hubungan Uji Tekan dan Komposisi Bahan	38
Gambar 4.4 Grafik Hubungan Massa Jenis dan Uji Tekan	39
Gambar 4.5 Grafik Hubungan Daya Serap Air Terhadap Uji Tekan	40
Gambar 4.6 Grafik Hubungan Uji Tekan Sebelum dan Setelah Pembakaran	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1 Komposisi bahan pembentuk beton	7
Tabel 2.2 Penelitian tentang beton	10
Tabel 2.3 Komposisi kimia batu apung	18
Tabel 2.4 Sifat – sifat fisik <i>fly ash</i>	21
Tabel 2.5 Kandungan kimia <i>fly ash</i>	21
Tabel 2.6 Komposisi kimia kulit kerang	23
Tabel 3.1 Nama alat	27
Tabel 3.2 Bahan penelitian	27
Tabel 3.3 Komposisi pencampuran bahan baku beton ringan	28
Tabel 4.2 Data Hasil Perhitungan Massa Jenis	34
Tabel 4.3 Data Hasil Perhitungan Daya Serap Air	35
Tabel 4.4 Data Hasil Perhitungan Uji Tekan	35
Table 4.4 Data Hasil Perhitungan Uji Tekan Setelah Pembakaran	36

DAFTAR LAMPIRAN

	<i>Halaman</i>
Lamp. 1. Perhitungan massa matriks dan agregat	46
Lamp. 2. Perhitungan massa jenis	49
Lamp. 3. Perhitungan daya serap air	52
Lamp. 4. Perhitungan uji tekan	55
Lamp. 5. Dokumentasi	58