

## DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
<b>Lembar Pengesahan</b>	<i>i</i>
<b>Daftar Riwayat Hidup</b>	<i>ii</i>
<b>Abstrak</b>	<i>iii</i>
<b>Kata Pengantar</b>	<i>iv</i>
<b>Daftar Isi</b>	<i>vi</i>
<b>Daftar Gambar</b>	<i>viii</i>
<b>Daftar Tabel</b>	<i>ix</i>
<b>Daftar Lampiran</b>	
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.1.2. Batasan Masalah	4
1.1.3. Rumusan Masalah	4
1.1.4. Tujuan Penelitian	5
1.1.5. Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
2.1. Beton	6
2.2. Beton Ringan ( <i>Lightweight Concrete</i> )	7
2.3. Agregat	10
2.3.1. Klasifikasi Agregat	11
2.4. Semen	13
2.5. Air	18
2.6. Pasir	19
2.7. Cangkang Kerang	24
2.8. Abu sekam padi	25
2.9. Batu apung	26
2.10. Karakterisasi beton	26
2.10.1. Massa jenis	27
2.10.2. Tekanan	27
2.10.3. Daya serap air (water absorption)	28
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>30</b>
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.2. Alat dan Bahan	30
3.2.1. Alat	30
3.2.2. Bahan	31
3.2.3. Variabel dan Parameter Penelitian	31
3.2.3.1. Variabel penelitian	31
3.2.3.2. Parameter penelitian	31
3.3. Prosedur Kerja	32
3.3.1. Preparasi Sampel Cangkang Kerang	32
3.3.2. Preparasi Abu Sekam Padi	32
3.3.3. Preparasi Batu Apung	34

3.3.4.	Preparasi Batu Pecah	34
3.3.5.	Pembuatan Campuran Beton	34
3.3.6.	Perencanaan Campuran Beton	34
3.3.7.	Penentuan Kadar Abu Cangkang Kerang	35
3.3.8.	Penentuan Kadar Lumpur Agregat	35
3.3.9.	Benda Uji Kubus	36
3.3.10	Perawatan (curing)	36
3.4.	Pengujian Sampel	37
3.4.1.	Pengujian Daya Tekan	37
3.4.2.	Pengujian Daya Serap Air	37
3.4.3.	Pengujian Densitas	37
3.5.	Diagram Alir Pembuatan Beton	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>40</b>
4.1.	Hasil Penelitian	40
4.1.1.	Hasil Analisis Sampel Cangkang Kerang	40
4.1.2.	Hasil Analisis Kandungan Lumpur Agregat	41
4.1.3.	Massa jenis	42
4.1.3.1.	Massa jenis Pada Beton Campuran 1% Serbuk Kulit Kerang dengan Variasi Abu Sekam Padi	42
4.1.3.2.	Massa jenis Pada Beton Campuran 2% Serbuk Kulit Kerang dengan Variasi Abu Sekam Padi	44
4.1.3.3.	Massa jenis pada Beton Campuran 3% Serbuk Kulit Kerang dengan Variasi Abu Sekam Padi	45
4.1.3.4.	Massa jenis Pada Beton dengan Variasi Abu Sekam Padi dan Semen	47
4.1.4.	Kuat tekan	48
4.1.4.1.	Kuat Tekan pada Beton Campuran 1% Serbuk Cangkang Kerang dengan Variasi Abu Sekam Padi	48
4.1.4.2.	Kuat Tekan Pada Beton Campuran 2% Serbuk Cangkang Kerang dengan variasi Abu Sekam Padi	50
4.1.4.3.	Kuat Tekan pada Beton Campuran 3% Serbuk Cangkang Kerang dengan Variasi Abu Sekam padi	51
4.1.4.3.	Kuat Tekan Pada Beton dengan Variasi Abu Sekam Padi dan Semen	52
4.1.5.	Daya Serap Air	53
4.1.5.1.	Daya Serap Air pada Beton Campuran 1% Serbuk Cangkang Kerang dengan variasi Abu Sekam Padi	53
4.1.5.2.	Daya Serap Air pada Beton Campuran 2% Serbuk Cangkang Kerang dengan Variasi Abu Sekam Padi	54
4.1.5.3.	Daya Serap Air Pada Beton Campuran 3% Serbuk Cangkang Kerang dengan Variasi Abu Sekam Padi	56
4.1.5.4.	Daya Serap Air Pada Beton dengan Variasi Abu Sekam Padi dan Semen	57
4.2.	Pembahasan	58
4.2.1.	Kadar abu	58

4.2.2.	Kadar Lumpur	59
4.2.3.	Massa jenis	60
4.2.4.	Kuat Tekan Beton	61
4.2.5.	Daya Serap Air	62
4.2.6.	Grafik Hubungan Antara Variasi Abu Sekam Padi dan Cangkang Kerang Terhadap Karakteristik Beton	64
4.2.7.	Grafik Hubungan Antara Variasi Abu Sekam Padi dan Semen Terhadap Karakteristik Beton	65
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>64</b>
5.1.	Kesimpulan	64
5.2.	Saran	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>65</b>