

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Ruang Lingkup.....	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.1 Beton Apung .....	7
2.2 Beton .....	7
2.3 Beton Ringan.....	7
2.4 Bahan Pembuatan Beton Apung .....	9
2.4.1 Semen <i>Portland</i> .....	9
2.4.2 <i>Portland Composite Cement (PCC)</i> .....	11
2.4.3 Agregat .....	11
2.4.4 Pasir Sungai .....	12
2.4.5 Air .....	13
2.4.6 Abu Terbang .....	14
2.4.7 Batu Apung .....	16
2.4.7.1 Karakteristik Batu Apung .....	17
2.4.8 Tempurung Kelapa.....	18
2.4.9 <i>Foaming Agent</i> .....	20

2.4.10 <i>Superplasticizer</i> .....	21
2.5 <i>Jetty</i> .....	21
2.6 Karakteristik .....	22
2.6.1 Pengukuran Densitas .....	22
2.6.2 Pengukuran Kuat Tekan .....	22
2.7 Prinsip Archimedes .....	23
2.8 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	25
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>29</b>
3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	29
3.1.1 Alat Penelitian .....	29
3.1.2 Bahan Penelitian.....	29
3.2 Prosedur Penelitian.....	30
3.2.1 Pembuatan Beton Apung Berdasarkan Desain Cetakan .....	30
3.2.1.1 Pembuatan Cetakan Beton Apung .....	30
3.2.1.2 Preparasi Bahan .....	31
3.2.1.3 Eksperimen I.....	31
3.2.1.4 Karakterisasi .....	33
3.2.1.5 Diagram Alir Metode I .....	34
3.2.1.6 Uji Lapangan .....	35
3.2.2 Pembuatan Beton Apung Berdasarkan Variasi Agregat .....	36
3.2.2.1 Uji Eksperimental Variasi Agregat Halus Abu Terbang dengan Konsentrasi Variabel (1:1,5:1,5) .....	36
3.2.2.2 Diagram Alir Metode II Eksperimental .....	38
3.2.2.3 Diagram Alir Pengukuran Densitas dan Uji Apung .....	39
3.2.2.4 Diagram Alir Uji Kuat Tekan .....	40
3.2.3 Analisis dan <i>Review</i> Jurnal.....	41
3.2.3.1 Diagram Alir Metode II Analisis Jurnal .....	41
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>43</b>
4.1 Beton Apung Berdasarkan Desain Cetakan .....	43
4.1.1 Desain Cetakan Beton Apung .....	43
4.1.2 Uji Lapangan .....	45
4.1.3 Uji Kuat Tekan .....	48

4.2 Beton Apung Berdasarkan Variasi Agregat .....	51
4.2.1 Metode Ekperimental Pembuatan Beton Apung dengan Variasi Agregat Halus Abu Terbang (Variabel 1:1,5:1,5) .....	51
4.2.2 Metode Analisis Jurnal dengan Agregat Abu Terbang .....	55
4.2.3 Metode Analisis Jurnal dengan Agregat Tempurung Kelapa ...	69
<b>BAB 5 KESIMPULAN</b> .....	<b>87</b>
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran.....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>89</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS</b> .....	<b>97</b>