

## DAFTAR ISI

	<i>hal</i>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI</b> .....	iii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1 Beton .....	7
2.2 Jenis-jenis Beton.....	9
2.3 Beton Ringan.....	10
2.4 Bata Ringan .....	11
2.5 Bata Ringan CLC ( <i>Cellular Lightweight Concrete</i> ).....	12
2.6 Material Penyusun Bata Ringan .....	14
2.6.1 Semen <i>Portland</i> .....	14
2.6.2 Agregat Halus .....	16
2.6.3 Air.....	20
2.6.4 <i>Foaming Agent</i> .....	22

2.6.5 Bahan Tambah .....	24
2.7 Pengujian Karakteristik .....	28
2.7.1 Pengujian Berat Jenis.....	28
2.7.2 Pengujian Kuat Tekan.....	29
2.7.3 Pengujian Daya Serap Air.....	30
2.7.4 Pengujian <i>Furnance</i> .....	31
2.7.5 SEM ( <i>Scanning Electronic Microscope</i> ) .....	31
2.7.6 Uji XRD ( <i>X-Ray Diffraction</i> ) .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	34
3.1 Tempat Penelitian .....	34
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	34
3.2.1 Alat Penelitian.....	34
3.2.2 Bahan Penelitian .....	35
3.3 Desain Penelitian .....	35
3.4 Prosedur Penelitian .....	35
3.5 Pengujian Sampel .....	38
3.6 Analisis Data .....	42
3.7 Diagram Alir.....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	45
4.1 Hasil Penelitian.....	45
4.1.1 Hasil Pengujian Berat Jenis Bata Ringan CLC.....	45
4.1.2 Hasil Pengujian Kuat Tekan Rata-Rata Bata Ringan CLC.....	46
4.1.3 Hasil Pengujian Daya Serap Air Bata Ringan CLC .....	47
4.1.4 <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) .....	48
4.1.5 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	48
4.1.6 Ketahanan Terhadap Suhu Panas ( <i>Furnace</i> ) .....	50
4.2 Pembahasan .....	52
4.2.1 Pengujian Berat Jenis Bata Ringan CLC .....	52
4.2.2 Pengujian Kuat Tekan Bata Ringan CLC .....	52
4.2.3 Pengujian Daya Serap Air Bata Ringan CLC .....	54
4.2.4 <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) .....	56

4.2.5 X-Ray Diffraction (XRD).....	57
4.2.6 Ketahanan Bata Ringan CLC Terhadap Suhu Panas ( <i>Furnace</i> ).....	59
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	63

