DAFTAR ISI

DAFTAR ISI iii

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 2
1.4 Tujuan Penelitian 2
1.5 Manfaat Penelitian 2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 3

2.1 Bata Ringan 3
2.2 Material Bata Ringan 4
2.3 Jenis Bata Ringan 6
2.4 Keramik 6
2.5 Mortar 6
2.6 Kuat Tekan 7
2.7 Kuat Lentur 8
2.8 Modulus Elastisitas 8
2.9 Poisson Ratio 8
2.10 Hipotesis Penelitian 9

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 11

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 11
3.2 Bahan Penelitian 11
3.2.1 Bata Ringan 11
3.2.2 Keramik 11
3.2.3 Mortar 11
3.2.4 Air 12
3.3 Peralatan Penelitian 12

3.3.1 Alat Uji Tekan 12
3.3.2 Alat Uji Lentur 13
3.3.3 Alat Bantu Lainnya 13
3.4 Tahapan Penelitian 14
3.5 Rancangan Penelitian 17
3.6 Variabel Penelitian 18
3.7 Prosedur Penelitian 18
3.7.1 Pengujian Bahan Dasar 18
3.7.2 Pembuatan Benda Uji 18
3.7.3 Perawatan Benda Uji 18
3.7.4 Pengujian Tekan 19
3.7.5 Pengujian Lentur 19
3.8 Metode Analisis 20
3.8.1 Pengumpulan Data 20
3.8.2 Pengolahan Data 20
BAB IV ANALISI DAN PEMBAHASAN 21
4.1 Analisa Bahan 21
4.1.1 Bata Ringan 21
4.1.2 Mortar 22
4.1.3 Keramik 23
4.1.4 Air 29
4.2 Pembuatan Adukan Mortar 29
4.3 Pengujian Tekan 30
4.3.1 Pengujian Tekan I Pada Bata Ringan 31
4.3.2 Pengujian Tekan II Pada Bata Ringan 34
4.3.3 Pengujian Tekan Pada Bata Ringan + Mortar 36
4.3.4 Pengujian Tekan Pada Bata Ringan + Mortar + Keramik 37
4.4 Pengujian Lentur 44
4.4.1 Pengujian Lentur Pada Bata Ringan 44
4.4.2 Pengujian Lentur Pada Bata Ringan + Mortar 46
4.4.3 Pengujian Lentur Pada Bata Ringan + Mortar + Keramik 48
4.5 Pembahasan Dari Hasil Penelitian 53
4.5.1 Berat Isi Rata-Rata Bata Ringan 53

4.5.2 Kuat Tekan Rata-Rata Mortar 53
4.5.3 Kuat Lentur Rata-Rata Keramik 54
4.5.4 Kuat Tekan Rata-Rata Bata Ringan 54
4.5.5 Kuat Lentur Rata-Rata Bata Ringan 62
4.5.6 Penyebab Keramik Lepas Dari Bata Ringan 62
4.6 Uji Statistik Data Hasil Penelitian 64
BAB V PENUTUP 73
5.1 Kesimpulan 73
5.2 Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 75
LAMPIRAN 77