

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Beton.....	6
2.2 Beton Ringan	7
2.3 Beton Ringan <i>Foam</i> Organik.....	7
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Beton Ringan	10
3.2 Mortar	12
3.3 Agregat	13
3.4 Breksi Batu Apung	15
3.5 Semen Portland Pozolan.....	17
3.6 Air.....	17
3.7 Lerak.....	19

3.8	Teori Pengujian Bata Ringan.....	20
3.8.1	Kuat tekan	20
3.8.2	Kuat tarik	22
3.8.3	Berat jenis	23
3.8.4	Daya serap air.....	23
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	24
4.1	Ruang Lingkup	24
4.2	Alat dan Bahan	24
4.2.1	Alat.....	24
4.2.2	Bahan	29
4.3	Benda Uji Penelitian.....	31
4.4	Prosedur Penelitian	32
4.4.1	Studi literatur	32
4.4.2	Pengujian material	33
4.4.3	<i>Trial mix design</i>	34
4.4.4	Pembuatan benda uji	37
4.4.5	Pengujian benda uji.....	40
4.4.6	Analisis data.....	42
4.4.7	Penarikan kesimpulan	42
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
5.1	Analisis Bahan Penyusun Bata Ringan	45
5.1.1	Semen.....	45
5.1.2	Air	45
5.1.3	Breksi Batu Apung.....	45
5.1.4	Lerak	47
5.2	Data Teknis Benda Uji	48
5.2.1	Dimensi dan berat jenis.....	48
5.3	Kuat Tekan Bata Ringan	53
5.3.1	Kuat tekan bata ringan umur 7 hari.....	53
5.3.2	Kuat tekan bata ringan umur 28 hari.....	55
5.4	Kuat Tarik Bata Ringan.....	58
5.4.1	Kuat tarik bata ringan umur 28 hari	59

5.5	Daya Serap Air Bata Ringan	61
5.6	Kondisi Fisik Bata Ringan.....	63
5.7	Kondisi Fisik <i>Foam</i> Lerak.....	66
5.8	Analisis Hasil Penelitian Bata Ringan.....	67
5.9	Analisis Harga Bata Ringan	68
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
6.1	Kesimpulan.....	72
6.2	Saran	74
	DAFTAR PUSTAKA	75
	LAMPIRAN.....	77
	Lampiran 1	78
	Data Perhitungan <i>Mix Design</i> Bata Ringan Agregat Breksi Batu Apung dengan <i>Foam</i> Lerak dengan Variasi 1:2 40%, 1:2 50%, 1:2 60%, 1:3 40%, 1:3 50%, dan 1:3 60%	78
	Perhitungan <i>Mix Design</i> Bata Ringan Agregat Breksi Batu Apung dengan <i>Foam</i> Lerak dengan Variasi 1:2 40%, 1:2 50%, 1:2 60%, 1:3 40%, 1:3 50%, dan 1:3 60%	79
	Lampiran 2	89
	Perhitungan Berat Satuan dan Berat Jenis Agregat Halus Breksi Batu Apung	89
	Lampiran 3	90
	Perhitungan Kuat Tekan Bata Ringan Agregat Breksi Batu Apung dengan <i>Foam</i> Lerak dengan Variasi 1:2 40%, 1:2 50%, 1:2 60%, 1:3 40%, 1:3 50%, dan 1:3 60%	90
	Lampiran 4	91
	Perhitungan Kuat Tarik Bata Ringan Agregat Breksi Batu Apung dengan <i>Foam</i> Lerak dengan Variasi 1:2 40%, 1:2 50%, 1:2 60%, 1:3 40%, 1:3 50%, dan 1:3 60%	91
	Lampiran 5	92
	Perhitungan Berat Jenis dan Daya Serap Air Bata Ringan Agregat Breksi Batu Apung dengan <i>Foam</i> Lerak dengan Variasi 1:2 40%, 1:2 50%, 1:2 60%, 1:3 40%, 1:3 50%, dan 1:3 60%	92
	Lampiran 6	93
	Perhitungan Harga Material Bata Ringan Agregat Breksi Batu Apung dengan <i>Foam</i> Lerak dengan Variasi 1:2 40%, 1:2 50%, 1:2 60%, 1:3 40%, 1:3 50%, dan 1:3 60%	93

Lampiran 6	96
Perhitungan Harga Bata Ringan Agregat Breksi Batu Apung dengan <i>Foam</i> Lerak dengan Variasi 1:2 40%, 1:2 50%, 1:2 60%, 1:3 40%, 1:3 50%, dan 1:3 60% Per M ²	96
Lampiran 7	98
Data Laboratorium Pemeriksaan Berat Satuan Pasir Breksi.....	98
Lampiran 8	99
Data Laboratorium Pemeriksaan Berat Jenis dan Serapan Air Pasir Breksi	99
Lampiran 9	100
Data Laboratorium Pengujian Kuat Tekan Breksi.....	100
Lampiran 10	101
Data Laboratorium Pengujian Kuat Tekan Bata Ringan	101
Lampiran 11	102
Data Laboratorium Pengujian Kuat Tekan Mortar	102
Lampiran 12	108
Data Laboratorium Pengujian Kuat Tarik Mortar	108
Lampiran 12	114
Data Laboratorium Pengujian Daya Serap Air Mortar	114