

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Beton Ringan sebagai Material Akustik.....	4
2.2 Beton Busa .....	5
BAB 3 LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Beton Ringan.....	8
3.2 Beton Busa .....	8
3.3 Akustik .....	9
3.3.1 Penyerapan Bunyi.....	9
3.3.2 Material Akustik .....	13
3.3.3 Klasifikasi dan Aplikasi Material Akustik.....	15
3.4 Bahan Penyusun Beton Busa .....	16
3.4.1 <i>Foaming Agent</i> .....	16
3.4.2 Semen Portland Pozolan .....	16
3.4.3 Pasir .....	17
3.4.5 Bahan Tambah .....	17
3.4.6 Air .....	18
3.5 Faktor Air Semen .....	18
3.6 Mortar.....	18
3.7 Pemeriksaan Sifat Fisik Bahan.....	21
3.7.1 Berat Satuan Pasir.....	21
3.7.2 Berat Jenis dan Penyerapan Air Pasir.....	21
3.7.3 Pemeriksaan Kandungan Lumpur dalam Pasir.....	22

3.7.4 Pemeriksaan Kadar Air dalam Pasir .....	22
3.7.5 Pemeriksaan Kandungan Zat Organik .....	22
3.7.6 Pemeriksaan Berat Satuan Busa .....	23
3.8 Perancangan Campuran Beton Busa .....	23
3.9 Pengujian Mortar Ringan .....	25
3.9.1 Berat Jenis .....	25
3.9.2 Kuat Tekan (Compressive Strenght).....	26
3.9.3 Kuat Tarik (Tensile Strenght).....	26
3.9.4 Koefisien Absorpsi Bunyi ( $\alpha$ ).....	27
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	28
4.1 Lokasi Penelitian .....	28
4.2 Bahan Penelitian.....	28
4.3 Peralatan Penelitian .....	29
4.4 Bagan Alir Penelitian .....	33
4.5 Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	34
4.5.1 Tahap Studi Literatur .....	34
4.5.2 Tahap Persiapan.....	34
4.5.3 Tahap Pemeriksaan Bahan.....	34
4.5.4 Tahap Perancangan Campuran ( <i>Mix Design</i> ).....	38
4.5.5 Tahap Pembuatan Benda Uji .....	39
4.5.6 Tahap Pengujian Benda Uji .....	41
4.5.7 Tahap Analisis Data dan Pembahasan .....	43
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
5.1 Pemeriksaan Sifat Fisik dan Karakteristik Bahan Dasar .....	44
5.1.1 Hasil Pengujian Pasir .....	44
5.1.2 Semen.....	45
5.1.3 Air .....	45
5.1.4 Hasil Pengujian Berat Satuan Busa .....	45
5.2 Perhitungan Kebutuhan Bahan .....	46
5.3 Berat Mortar .....	48
5.4 Kuat Tekan Mortar .....	50
5.5 Kuat Tarik Mortar .....	53
5.6 Koefisien Penyerapan Bunyi ( $\alpha$ ) .....	55
5.7 Klasifikasi Material Akustik .....	56
5.8 Analisa Harga .....	57
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....	62
6.1 Kesimpulan.....	62
6.2 Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	64
LAMPIRAN.....	66