

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Pene	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III DASAR TEORI	9
3.1 Gelombang	9
3.2 Gelombang Bunyi	9
3.3 Persamaan Gelombang Bunyi	10
3.4 Cepat Rambat Bunyi	11
3.5 Panjang Gelombang dan Frekuensi	12
3.6 Resonansi Dalam Pipa	13
3.7 Intensitas Bunyi	14
3.8 Koefisien Serapan Akustik	15
3.9 Konstruksi Tabung Impedansi Dua Mikrofon	17
3.10 Impedansi Akustik	19
3.11 Material Akustik	20
3.11.1 Klasifikasi dan aplikasi material akustik	21
3.11.2 Teh	21
3.11.3 Filter rokok	22
3.11.4 Serabut kelapa muda	23
3.11.5 Sekam padi	24



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

## BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Bahan dan Lokasi Penelitian	25
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	25
4.3 Alat Penelitian	26
4.4 Skema Penelitian	27
4.5 Tata Laksana Penelitian	28
4.5.1 Persiapan alat dan bahan	28
4.5.2 Pemotongan dan penimbangan sampel	28
4.5.3 Pembuatan sampel	28
4.5.4 Set-up alat penelitian	29
4.6 Analisa data pengukuran	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	33
5.1 Hasil Pembuatan Sampel	33
5.2 Hasil Penelitian Koefisien Serapan Bunyi	35
5.2.1 Pengukuran koefisien serapan bunyi sampel 10 gram	35
5.2.2 Pengukuran koefisien serapan bunyi sampel 14 gram	37
5.2.3 Pengukuran koefisien serapan bunyi sampel 18 gram	39
5.3 Pengaruh Kerapatan Bahan Terhadap Koefisien Serapan Bunyi	41
5.3.1 Pengaruh kerapatan sampel terhadap koefisien serapan bunyi	42
5.4 Analisis Nilai Impedansi Akustik	45
5.4.1 Impedansi akustik sampel 10 gram	45
5.4.2 Impedansi akustik sampel 14 gram	47
5.4.3 Impedansi akustik sampel 18 gram	48
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	50
6.1 Kesimpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53