

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	.....	iii
KATA PENGANTAR	.....	iv
DAFTAR ISI	.....	vi
DAFTAR GAMBAR	.....	viii
DAFTAR SIMBOL	.....	ix
INTISARI	.....	x
ABSTRACT	.....	xi
BAB I PENDAHULUAN		1
1.1 Latar Belakang	.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	.....	2
1.3 Rumusan Masalah	.....	3
1.4 Batasan Masalah	.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		6
BAB III LANDASAN TEORI		10
3.1 Prinsip Gelombang Berdiri dan Gelombang Berjalan.....		10
3.2 Tinjauan Termodinamik Kinerja Peranti Pendingin.....		13
3.3 Siklus Termodinamik dalam Peranti Termoakustik		15
3.4 Siklus Termodinamik pada Peranti Pendingin Termoakustik Gelombang Berjalan		17
3.5 Parameter-parameter dalam Termoakustik.....		19
3.6 Medium Berpori dalam Peranti Termoakustik.....		21
BAB IV METODE PENELITIAN		23
4.1 Alat.....		23
4.1.1 Sistem Pembangkit Gelombang Bunyi.....		23
4.1.2 Sistem Pengukur Suhu		24
4.2 Bahan		24
4.3 Alur Kerja Eksperimen.....		25
4.4 Penyusunan Alat dan Bahan		26
4.5 Persiapan		28
4.5.1 Pengaruh Bentuk Ujung Pipa Resonator		28
4.5.2 Pengaruh Panjang Pipa Resonator		28
4.5.3 Pengaruh Daya Masukan <i>Loudspeaker</i>		29
4.6 Pengambilan Data Eksperimen		29
4.6.1 Pengaruh Nomor <i>Mesh</i> dan Frekuensi Bunyi Terhadap ΔT		29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		31

5.1 Justifikasi Perambatan Gelombang Berjalan dalam Pipa Resonator.....	31
5.2 Pemilihan Nilai Panjang dan Bentuk Ujung Pipa Resonator	31
5.3 Pemilihan Frekuensi Operasional <i>Loudspeaker</i> dan Daya Masukan ...	33
5.4 Pengaruh Frekuensi dan Nomor <i>Mesh</i> Terhadap Penurunan Suhu	34
5.5 Perbandingan Dominasi Pengaruh Frekuensi dan Nomor <i>Mesh</i> Terhadap Penurunan Suhu.....	38
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	39
6.1 Kesimpulan	39
6.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43
Lampiran 1 Data dan Grafik	43