

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR / SKRIPSI</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>INTISARI</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL</b>	xvi
<b>DAFTAR NOTASI</b>	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB 2 DASAR TEORI</b>	5
2.1 Getaran	5
2.2 Sistem Kontinyu pada Getaran Tranversal Batang	6
2.3 Persamaan Gerak dan Kondisi Batas ( <i>Boundary Conditions</i> )	6
2.4 Getaran <i>Tranversal</i> Batang	9
2.5 <i>Damping</i>	12
2.6 <i>Logarithmic Decrement</i>	12
2.7 Gelombang Suara	15

2.8	Deskripsi Matematis dari Gelombang Suara	17
2.9	<i>Standing Wave Tube</i> sebagai Resonator	19
2.10	Frekuensi Parsial	22
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	23
3.1	Objek dan Lokasi	23
3.2	Alat dan Bahan	23
3.3	Prosedur Penelitian	27
3.3.1	Studi Pendahuluan	29
3.3.2	Desain dan Pembuatan Dudukan khusus untuk satu sistem resonator dan bilah	29
3.3.3	Pengukuran dan Pengambilan Data <i>Frequency – domain</i> dan <i>Time – domain</i> Tiap Bilah Tanpa Resonator	30
3.3.4	Pengukuran dan Pengambilan Data Frekuensi Alami Resonator Bambu, Akrilik, PVC, dan Kertas	33
3.3.5	Pengukuran dan Pengambilan Data <i>Frequency – Domain</i> dan <i>Time – domain</i> Bilah Dengan Resonator Alternatif	36
3.3.6	Analisis <i>damping</i> dan Spektrogram	36
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	38
4.1	Hasil Penelitian dan Perhitungan Data	38
4.1.1	Bilah Tanpa Resonator (Fundamental)	38
4.1.2	Bilah dengan Resonator Bambu	44
4.1.3	Bilah dengan Resonator Akrilik	52
4.1.4	Bilah dengan Resonator PVC	58
4.1.5	Bilah dengan Resonator Kertas	65

4.2	Perbandingan Sifat Akustik pada Berbagai Jenis Resonator	71
4.2.1	Perbandingan Frekuensi Alami pada Resonator Berbeda	71
4.2.2	Perbandingan <i>Frequency – Domain</i> pada Resonator Berbeda	72
4.2.3	Perbandingan <i>Time – Domain</i> pada Resonator Berbeda	74
4.2.4	Perbandingan Spektrogram pada Resonator Berbeda	76
4.3	Pembahasan	78
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP</b>	84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran	84
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	85
	<b>LAMPIRAN</b>	86