

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Struktur Laporan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konstruksi <i>Bundengan</i>	7
2.2 Rancang Bangun Simulator <i>Kowangan</i> Sederhana	10
2.3 Pengukuran Karakteristik Arah Bunyi	13
2.3.1 Pengukuran Pada Arah Horizontal Radial	13
2.3.2 Pengukuran Pada Arah Planar Frontal	16
BAB III LANDASAN TEORI	18
3.1 Bunyi	18
3.2 Frekuensi, Periode, dan Cepat Rambat Bunyi	18
3.3 Perhitungan Bunyi	21

3.3.1	Tingkat Tekanan Bunyi	22
3.3.2	Tingkat Tekanan Bunyi Ekuivalen (L_{eq})	22
3.3.3	<i>Decible Full Scale</i> (dBFS)	23
3.4	Interferensi Bunyi	23
3.5	Persamaan Gelombang untuk Senar	24
3.6	Hukum Mersenne	26
3.7	Senar yang Dipetik: Analisis Frekuensi dan Waktu	27
3.8	Resonator Instrumen Musik	29
3.9	Cents	32
BAB IV METODE PENELITIAN		34
4.1	Objek Penelitian	34
4.2	Langkah Penelitian	34
4.2.1	Studi Literatur	35
4.2.2	Membangun <i>Setup</i> Pengukuran	35
4.2.3	Validasi Mikrofon	37
4.2.4	Mengambil Data	37
4.2.5	Mengolah dan Menganalisa Data	37
4.2.6	Kesimpulan	37
4.3	Alat dan Bahan	38
4.4	Prosedur Pengambilan Data	38
4.4.1	Pengaturan Mikrofon	38
4.4.2	Validasi Mikrofon	39
4.4.3	Pengambilan Data	39
4.5	Analisis Data	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		49
5.1	Validasi Mikrofon	49
5.2	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Pada Jarak 1 m	50
5.2.1	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 1 pada Jarak 1 m	51

5.2.2	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 2 pada Jarak 1 m	55
5.2.3	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 3 pada Jarak 1 m	56
5.2.4	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 4 pada Jarak 1 m	57
5.2.5	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 5 pada Jarak 1 m	58
5.3	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Pada Jarak 2 m	60
5.3.1	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 1 pada Jarak 2 m	60
5.3.2	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 2 Pada Jarak 2 m	61
5.3.3	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 3 Pada Jarak 2 m	63
5.3.4	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 4 Pada Jarak 2 m	64
5.3.5	Distribusi Tingkat Tekanan Bunyi (TTB) dari Frekuensi Fundamental Senar 5 Pada Jarak 2 m	65
5.4	Pembahasan	66
BAB VI PENUTUP		68
6.1	Kesimpulan	68
6.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		71