

DAFTAR ISI

PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xxv
INTISARI	xxvii
ABSTRACT	xxviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Bundengan dan Kowangan	8
2.2. Penelitian <i>Kowangan</i>	14
2.3. Penelitian Keterarahan Bunyi	28
BAB III LANDASAN TEORI	32
3.1. Gelombang Bunyi	32
3.1.1. Gelombang Bidang	32
3.1.2. Gelombang Bidang	33
3.2. Radiasi Sumber Bunyi	37
3.2.1. Sumber Bunyi Monopol	37
3.2.2. Sumber Bunyi Dipol	38
3.2.3. Superposisi Sumber Bunyi	41
	x

3.3.	Tingkat Tekanan Bunyi (<i>Sound Pressure Level</i>)	42
3.4.	Resonantor sebagai <i>Soundboard</i>	43
3.5.	Koordinat Bola	43
BAB IV METODE PENELITIAN		47
4.1.	Langkah Penelitian	47
4.2.	Perangkat Penelitian	51
4.3.	Model <i>Kowangan</i>	51
4.4.	Menentukan Arah Vektor Normal Dinding <i>Kowangan</i>	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		56
5.1.	Model <i>Kowangan</i> Seperdelapan Bola	56
5.2.	Menentukan Arah Vektor Normal Dinding Model <i>Kowangan</i>	67
5.3.	Pembuatan Simulator Dipol	68
5.4.	Pembuatan Simulator Dipol: Sumber Tunggal – Titik Ukur	74
5.5.	Pembuatan Simulator Dipol: Sumber Tunggal – Kurva Ukur	77
5.6.	Pembuatan Simulator Dipol: Sumber Kurva Ukur – Kurva Ukur	81
5.7.	Pembuatan Simulator Dipol: Sumber Kumpulan Kurva – Kurva Ukur	84
5.8.	Pembuatan Simulator Dipol: Sumber Permukaan Bola – Bidang Ukur Bola	88
5.9.	Pembuatan Simulator <i>Kowangan</i>	93
5.10.	Perbandingan Distribusi TTB Hasil Simulasi dengan Hasil Pengukuran	104
5.11.	Pola Keterarahan Bunyi pada Berbagai Frekuensi dan Radius Bidang Ukur	119
BAB VI PENUTUP		147
6.1.	Kesimpulan	147
6.2.	Saran	147
DAFTAR PUSTAKA		149
LAMPIRAN		151