

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR..... vi

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Ruang Lingkup..... 5

1.4 Tujuan Penelitian..... 5

1.5 Manfaat Penelitian..... 5

BAB 2 LANDASAN TEORI..... 7

2.1 Dol..... 7

2.1.1 Sejarah Dol..... 7

2.1.2 Perkembangan Dol 8

2.1.3 Teknik Permainan Dol 8

2.2 Akustik Alat Musik 8

2.2.1 Parameter Spektral 8

2.2.2 Parameter Spasial 9

2.2.3 Parameter Temporal 10

2.3 Akustik Ruang..... 11

2.3.1 Fenomena Bunyi pada Ruang Tertutup..... 11

2.3.2 Akustik Ruang Besar..... 14

2.3.3 Akustik Ruang Kecil 17

2.4 Pengukuran Karakteristik Akustik Alat Musik 18

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN 23

3.1 Konsep Eksperimen..... 23

3.2 Tahapan Penelitian 24

3.1.2 Lokasi Perekaman 25

3.2 Prosedur Penelitian..... 25

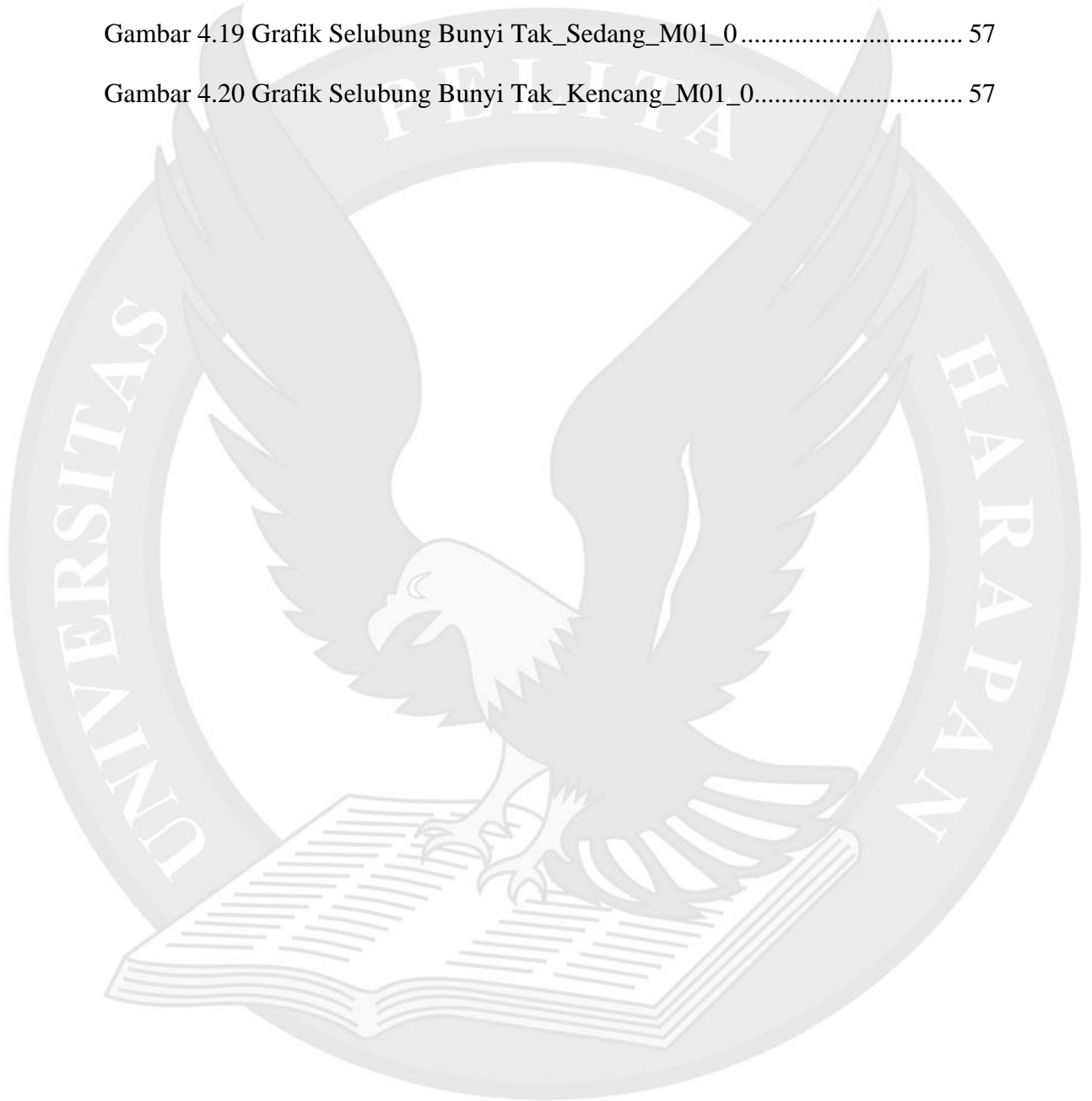
3.2.1	Persiapan Perekaman Sampel	26
3.2.2	Perekaman Sampel	26
3.2.2	Analisis Parameter Spasial	37
3.2.3	Analisis Parameter Temporal	38
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Proses Pengambilan Data Sampel Audio Dol.....	40
4.2	Hasil Data Parameter Spektral Dol	42
4.2.2	Dung_Kencang_M01_0	44
4.2.3	Dung_Perbandingan.....	45
4.2.4	Tak_Sedang_M01_0	45
4.2.5	Tak_Kencang_M01_0.....	46
4.2.6	Tak_Perbandingan.....	47
4.3	Analisis Data Parameter Spektral Dol.....	47
4.4	Hasil Data Parameter Spasial Dol	50
4.4.1	Dung_Sedang	51
4.4.2	Dung_Kencang.....	51
4.4.3	Dung_Perbandingan.....	52
4.4.4	Tak_Sedang.....	52
4.4.5	Tak_Kencang	53
4.4.6	Tak_Perbandingan.....	53
4.5	Analisis Data Parameter Spasial Dol	54
4.6	Hasil Data Parameter Temporal Dol	55
4.6.1	Dung_Sedang_M01_0	55
4.6.2	Dung_Kencang_M01_0	56
4.6.3	Tak_Sedang_M01_0	57
4.6.4	Tak_Kencang_M01_0.....	57
4.7	Analisis Data Parameter Temporal Dol	58
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Musik Dol dalam Ansambel Musik Bengkulu	7
Gambar 2.4 Konten Frekuensi Biola pada Not G5	9
Gambar 2.5 Arah Penyebaran Bunyi Karinding Pada Frekuensi Fundamental 667 Hz	10
Gambar 2.6 Grafik Selubung Bunyi.....	11
Gambar 2.7 Fenomena Refleksi Bunyi	12
Gambar 2.8 Fenomena Absorpsi Bunyi	13
Gambar 2.9 Refleksi, Absorpsi, dan Difusi Bunyi.....	14
Gambar 2.10 Hubungan Refleksi Bunyi Awal dan Akhir Pada Klaritas (C50)....	15
Gambar 2.11 Grafik Kurva Parameter C50, C80, dan D50	16
Gambar 2.13 Grafik Jarak Kritis (<i>Critical Distance</i>).....	17
Gambar 2.14 Mode Ruang	18
Gambar 2.15 Karakteristik Spektral Angklung Pentatonik Pada Grafik Domain Frekuensi	20
Gambar 2.16 Grafik Selubung Bunyi Angklung	21
Gambar 2.17 Tata Letak Mikrofon	21
Gambar 2.18 Hasil Analisis Spektral Angklung Pada Diagram Radar	22
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	23
Gambar 3.2 Grafik Waktu Dengung Ruang Perekaman Studio B427 Universitas Pelita Harapan	24
Gambar 3.3 Tata Letak Mikrofon dan Pemain Tampak Atas Pada Perekaman Set Pertama.....	27

Gambar 3.4 Tata Letak Mikrofon dan Pemain Tampak Samping Pada Perekaman Set Pertama.....	27
Gambar 3.5 Tata Letak Mikrofon dan Pemain Tampak Atas Pada Perekaman Set Kedua	28
Gambar 3.6 Tata Letak Mikrofon dan Pemain Tampak Samping Pada Perekaman Set Kedua	28
Gambar 3.7 Aliran Sinyal Perekaman Alat Musik Dol.....	29
Gambar 3.8 Respon frekuensi Mikrofon Pengukuran Behringer ECM8000.....	34
Gambar 3.9 Contoh Grafik Karakteristik Spektral Gong Gamelan Bali	37
Gambar 3.10 Contoh Arah Penyebaran Bunyi Bass Drum.....	38
Gambar 4.1 Perekaman Sampel Audio Dol Tampak Belakang	40
Gambar 4.2 Perekaman Sampel Audio Dol Tampak Tengah Atas.....	41
Gambar 4.3 Perekaman Sampel Audio Dol Tampak Samping.....	41
Gambar 4.4 Pemain Alat Muzik Dol: Daniel Nicholas Hutapea	42
Gambar 4.5 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Sedang_M01_0.....	43
Gambar 4.6 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Kencang_M01_0	44
Gambar 4.7 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Perbandingan	45
Gambar 4.8 Grafik Spektrum Frekuensi Tak_Sedang_M01_0.....	45
Gambar 4.9 Grafik Spektrum Frekuensi Tak_Kencang_M01_0	46
Gambar 4.10 Grafik Spektrum Frekuensi Tak_Perbandingan.....	47
Gambar 4.11 Diagram Arah Penyebaran Bunyi Dung_Sedang.....	51
Gambar 4.12 Diagram Arah Penyebaran Bunyi Dung_Kencang	51
Gambar 4.13 Diagram Arah Penyebaran Bunyi Dung_Perbandingan.....	52
Gambar 4.14 Diagram Arah Penyebaran Bunyi Tak_Sedang	52
Gambar 4.15 Diagram Arah Penyebaran Bunyi Tak_Kencang	53

Gambar 4.16 Diagram Arah Penyebaran Bunyi Tak_Perbandingan	53
Gambar 4.17 Grafik Selubung Bunyi Dung_Sedang_M01_0	55
Gambar 4.18 Grafik Selubung Bunyi Dung_Kencang_M01_0.....	56
Gambar 4.19 Grafik Selubung Bunyi Tak_Sedang_M01_0.....	57
Gambar 4.20 Grafik Selubung Bunyi Tak_Kencang_M01_0.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengukuran RT60 Pada 8 Ruangan	17
Tabel 2.2 Hasil Pengukuran Frekuensi Fundamental Angklung Pentatonik.....	19
Tabel 3.1 Penamaan Kanal Perekaman.....	31
Tabel 3.2 Penamaan Sampel Perekaman Set Pertama	32
Tabel 3.3 Penamaan Sampel Perekaman Set Kedua.....	33
Tabel 3.4 Contoh Analisis Spektral Gong Gamelan Bali	36
Tabel 3.4 Contoh Analisis Spasial Bass Drum	38
Tabel 4.2 Perbandingan Fundamental dan Parsial Dung_Sedang	43
Tabel 4.2 Perbandingan Fundamental dan Parsial Dung_Kencang	44
Tabel 4.3 Perbandingan Fundamental dan Parsial Tak_Sedang	46
Tabel 4.4 Perbandingan Fundamental dan Parsial Tak_Kencang.....	47
Tabel 4.5 Selubung Bunyi Dung_Sedang	56
Tabel 4.6 Selubung Bunyi Dung_Kencang.....	56
Tabel 4.7 Selubung Bunyi Tak_Sedang.....	57
Tabel 4.8 Selubung Bunyi Tak_Kencang	58
Tabel 4.9 Data Parameter Temporal Dol	58