

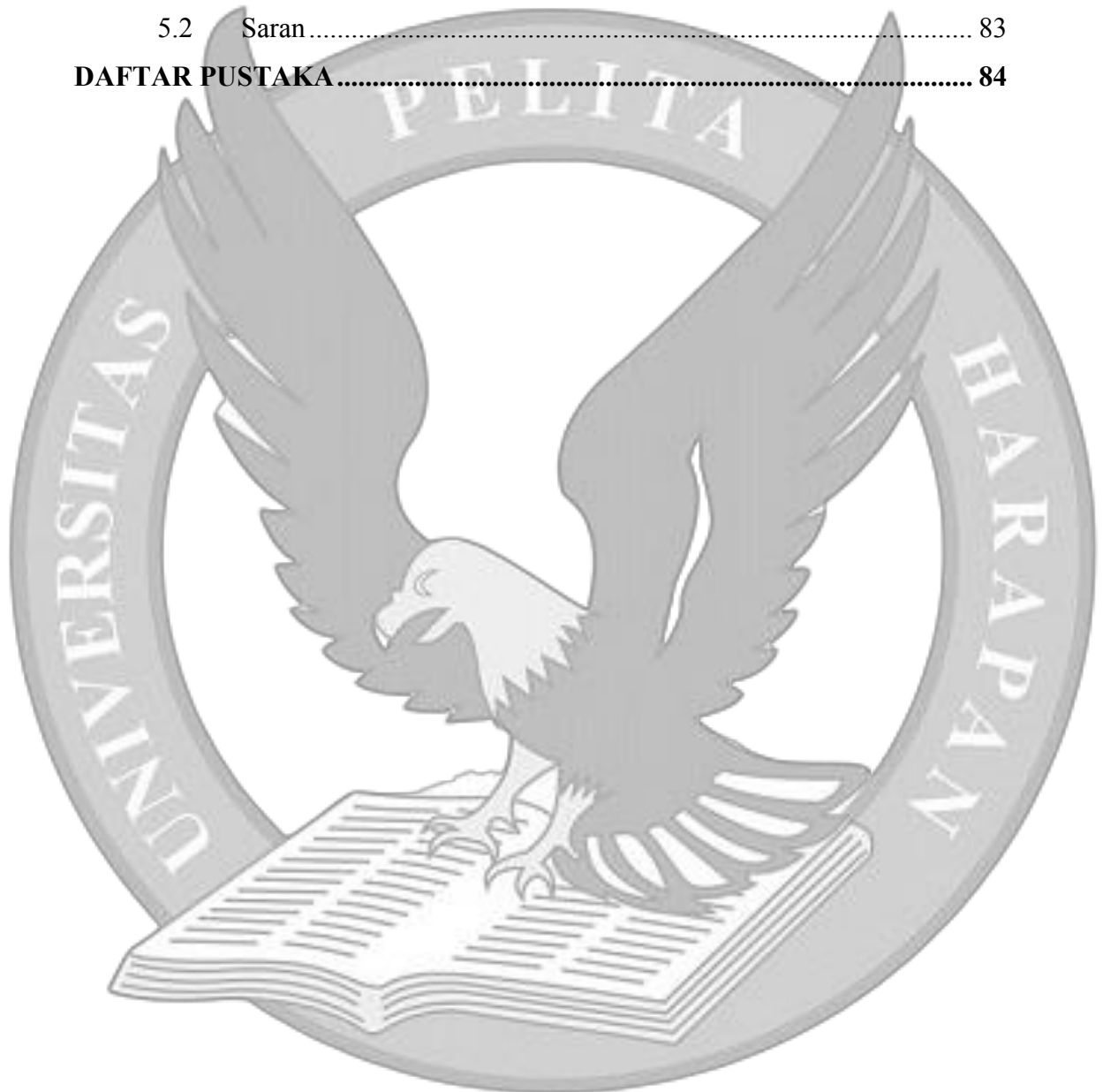
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR</b>	
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR</b>	
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Ruang Lingkup .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1 Parameter Akustik .....	7
2.1.1 Spektral .....	7
2.1.2 Temporal .....	8
2.1.3 Spasial .....	10
2.2 Perekaman .....	11
2.2.1 Alur Teknis Perekaman .....	11
2.3 Mikrofon .....	12
2.3.1 Mikrofon Omnidirectional .....	12
2.4 Gendang Betawi .....	13
2.4.1 Sejarah .....	13
2.4.2 Teknik Permainan .....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>

3.1	Konsep Penelitian.....	17
3.2	Prosedur Penelitian.....	21
3.2.1	Penentuan Jadwal Perekaman .....	21
3.2.2	Persiapan Perekaman.....	21
3.3	Perekaman Sampel .....	23
3.3.1	Penamaan Sampel .....	24
3.3.2	Peralatan Penelitian .....	28
3.4	Analisis Data .....	29
3.4.1	Analisis Spektral .....	29
3.4.2	Analisis Temporal .....	31
3.4.3	Analisis Spasial .....	32
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>34</b>
4.1	Proses Pengambilan Data Sampel Bunyi Gendang .....	34
4.2	Hasil Data Parameter Spektral Gendang .....	35
4.2.1	Pak_Pelan_M01_0 .....	36
4.2.2	Pak_Kencang_M01_0 .....	37
4.2.3	Pak_Perbandingan .....	38
4.2.4	Ting_Pelan_M01_0 .....	39
4.2.5	Ting_Kencang_M01_0 .....	40
4.2.6	Ting_Perbandingan .....	41
4.2.7	Tung_Pelan_M01_0 .....	42
4.2.8	Tung_Kencang_M01_0 .....	43
4.2.9	Tung_Perbandingan .....	44
4.2.10	Blang_Pelan_M01_0 .....	45
4.2.11	Blang_Kencang_M01_0 .....	46
4.2.12	Blang_Perbandingan .....	47
4.2.13	Dung_Tinggi_Pelan_M01_0 .....	48
4.2.14	Dung_Tinggi_Kencang_M01_0 .....	49
4.2.15	Dung_Tinggi_Perbandingan .....	50
4.2.16	Dung_Rendah_Pelan_M01_0 .....	51
4.2.17	Dung_Rendah_Kencang_M01_0 .....	52
4.2.18	Dung_Rendah_Perbandingan.....	53

4.3	Hasil Analisis Parameter Spektral Gendang.....	54
4.4	Hasil Data Parameter Temporal Gendang.....	58
4.4.1	Pak_Pelan.....	59
4.4.2	Pak_Kencang.....	59
4.4.3	Ting_Pelan.....	60
4.4.4	Ting_Kencang.....	61
4.4.5	Tung_Pelan.....	61
4.4.6	Tung_Kencang.....	62
4.4.7	Blang_Pelan.....	63
4.4.8	Blang_Kencang.....	63
4.4.9	Dung_Tinggi_Pelan.....	64
4.4.10	Dung_Tinggi_Kencang.....	65
4.4.11	Dung_Rendah_Pelan.....	65
4.4.12	Dung_Rendah_Kencang.....	66
4.5	Hasil Analisis Parameter Temporal Gendang.....	66
4.6	Hasil Data Parameter Spasial Gendang.....	70
4.6.1	Pak_Pelan.....	71
4.6.2	Pak_Kencang.....	71
4.6.3	Pak_Perbandingan.....	72
4.6.4	Ting_Pelan.....	72
4.6.5	Ting_Kencang.....	73
4.6.6	Ting_Perbandingan.....	73
4.6.7	Tung_Pelan.....	74
4.6.8	Tung_Kencang.....	74
4.6.9	Tung_Perbandingan.....	75
4.6.10	Blang_Pelan.....	75
4.6.11	Blang_Kencang.....	76
4.6.12	Blang_Perbandingan.....	76
4.6.13	Dung_Tinggi_Pelan.....	77
4.6.14	Dung_Tinggi_Kencang.....	77
4.6.15	Dung_Tinggi_Perbandingan.....	78
4.6.16	Dung_Rendah_Pelan.....	78

4.6.17	Dung_Rendah_Kencang.....	79
4.6.18	Dung_Rendah_Perbandingan.....	79
4.7	Hasil Analisis Parameter Spasial Gendang .....	80
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>82</b>
5.1	Kesimpulan.....	82
5.2	Saran.....	83
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>84</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Spektrum Frekuensi Instrumen Gitar Nada B.....	8
Gambar 2.2 Grafik Selubung Bunyi.....	9
Gambar 2.3 Grafik arah penyebaran bunyi Instrumen Celempong .....	10
Gambar 2.4 Alur Sinyal Perekaman.....	11
Gambar 2.5 Pola Polar Mikrofon Behringer ECM8000 (Omnidirectional).....	13
Gambar 2.6 Gendang Betawi .....	13
Gambar 2.7 Ansambel Gambang Kromong.....	14
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	17
Gambar 3.2 Tampak Atas Pengaturan Posisi Mikrofon Perekaman Set Pertama.	18
Gambar 3.3 Tampak Samping Pengaturan Posisi Mikrofon Perekaman Set Pertama.....	18
Gambar 3.4 Tampak Atas Pengaturan Posisi mikrofon Perekaman Set Kedua....	19
Gambar 3.5 Tampak Samping Pengaturan Posisi mikrofon Perekaman Set Kedua .....	19
Gambar 3.6 Grafik Waktu Dengung Ruang Perekaman Studio B427.....	20
Gambar 3.7 Alur sinyal Perekaman .....	23
Gambar 3.8 Grafik Spektrum Instrumen Talempong Nada Do .....	30
Gambar 3.9 Diagram Radar Penyebaran Bunyi Talempong Nada Fa Kencang ...	33
Gambar 4.1 Pengaturan Letak Instrumen dan Mikrofon Set Pertama .....	34
Gambar 4.2 Pengaturan Letak Instrumen dan Mikrofon Set Kedua.....	35
Gambar 4.3 Tinggi Mikrofon 32 Sentimeter Terhadap Lantai .....	35
Gambar 4.4 Grafik Spektrum Frekuensi Pak_Pelan_M01_0.....	36

Gambar 4.5 Grafik Spektrum Frekuensi Pak_Kencang_M01_0 .....	37
Gambar 4.6 Grafik Spektrum Frekuensi Pak_Perbandingan .....	38
Gambar 4.7 Grafik Spektrum Frekuensi Ting_Pelan_M01_0 .....	39
Gambar 4.8 Grafik Spektrum Frekuensi Ting_Kencang_M01_0 .....	40
Gambar 4.9 Grafik Spektrum Frekuensi Ting_Perbandingan .....	41
Gambar 4.10 Grafik Spektrum Frekuensi Tung_Pelan_M01_0 .....	42
Gambar 4.11 Grafik Spektrum Frekuensi Tung_Kencang_M01_0 .....	43
Gambar 4.12 Grafik Spektrum Frekuensi Tung_Perbandingan .....	44
Gambar 4.13 Grafik Spektrum Frekuensi Blang_Pelan_M01_0 .....	45
Gambar 4.14 Grafik Spektrum Frekuensi Blang_Kencang_M01_0 .....	46
Gambar 4.15 Grafik Spektrum Frekuensi Blang_Perbandingan .....	47
Gambar 4.16 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Tinggi_Pelan_M01_0 .....	48
Gambar 4.17 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Tinggi_Kencang_M01_0 .....	49
Gambar 4.18 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Tinggi_Perbandingan .....	50
Gambar 4.19 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Rendah_Pelan_M01_0 .....	51
Gambar 4.20 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Rendah_Kencang_M01_0 .....	52
Gambar 4.21 Grafik Spektrum Frekuensi Dung_Rendah_Perbandingan .....	53
Gambar 4.22 Grafik Spektrum Frekuensi Tak Sedang pada Gandang .....	56
Gambar 4.23 Grafik Spektrum Frekuensi Tak Kencang pada Gandang .....	56
Gambar 4.24 Grafik Spektrum Frekuensi Dung Sedang pada Gandang .....	57
Gambar 4.25 Grafik Spektrum Frekuensi Dung Kencang pada Gandang .....	57
Gambar 4.26 Grafik Selubung Bunyi Pak_Pelan .....	59
Gambar 4.27 Grafik Selubung Bunyi Pak_Kencang .....	59
Gambar 4.28 Grafik Selubung Bunyi Ting_Pelan .....	60

Gambar 4.29 Grafik Selubung Bunyi Ting_Kencang.....	61
Gambar 4.30 Grafik Selubung Bunyi Tung_Pelan .....	61
Gambar 4.31 Grafik Selubung Bunyi Tung_Kencang.....	62
Gambar 4.32 Grafik Selubung Bunyi Blang_Pelan .....	63
Gambar 4.33 Grafik Selubung Bunyi Blang_Kencang.....	63
Gambar 4.34 Grafik Selubung Bunyi Dung_Tinggi_Pelan .....	64
Gambar 4.35 Grafik Selubung Bunyi Dung_Tinggi_Kencang.....	65
Gambar 4.36 Grafik Selubung Bunyi Dung_Rendah_Pelan .....	65
Gambar 4.37 Grafik Selubung Bunyi Dung_Rendah_Kencang .....	66
Gambar 4.38 Grafik Selubung Bunyi Ting_Kencang.....	68
Gambar 4.39 Grafik Penyebaran Bunyi Pak_Pelan .....	71
Gambar 4.40 Grafik Penyebaran Bunyi Pak_Kencang.....	71
Gambar 4.41 Grafik Penyebaran Bunyi Pak_Perbandingan .....	72
Gambar 4.42 Grafik Penyebaran Bunyi Ting_Pelan.....	72
Gambar 4.43 Grafik Penyebaran Bunyi Ting_Kencang .....	73
Gambar 4.44 Grafik Penyebaran Bunyi Ting_Perbandingan .....	73
Gambar 4.45 Grafik Penyebaran Bunyi Tung_Pelan.....	74
Gambar 4.46 Grafik Penyebaran Bunyi Tung_Kencang .....	74
Gambar 4.47 Grafik Penyebaran Bunyi Tung_Perbandingan .....	75
Gambar 4.48 Grafik Penyebaran Bunyi Blang_Pelan.....	75
Gambar 4.49 Grafik Penyebaran Bunyi Blang_Kencang .....	76
Gambar 4.50 Grafik Penyebaran Bunyi Blang_Perbandingan .....	76
Gambar 4.51 Grafik Penyebaran Bunyi Dung_Tinggi_Pelan.....	77
Gambar 4.52 Grafik Penyebaran Bunyi Dung_Tinggi_Kencang .....	77

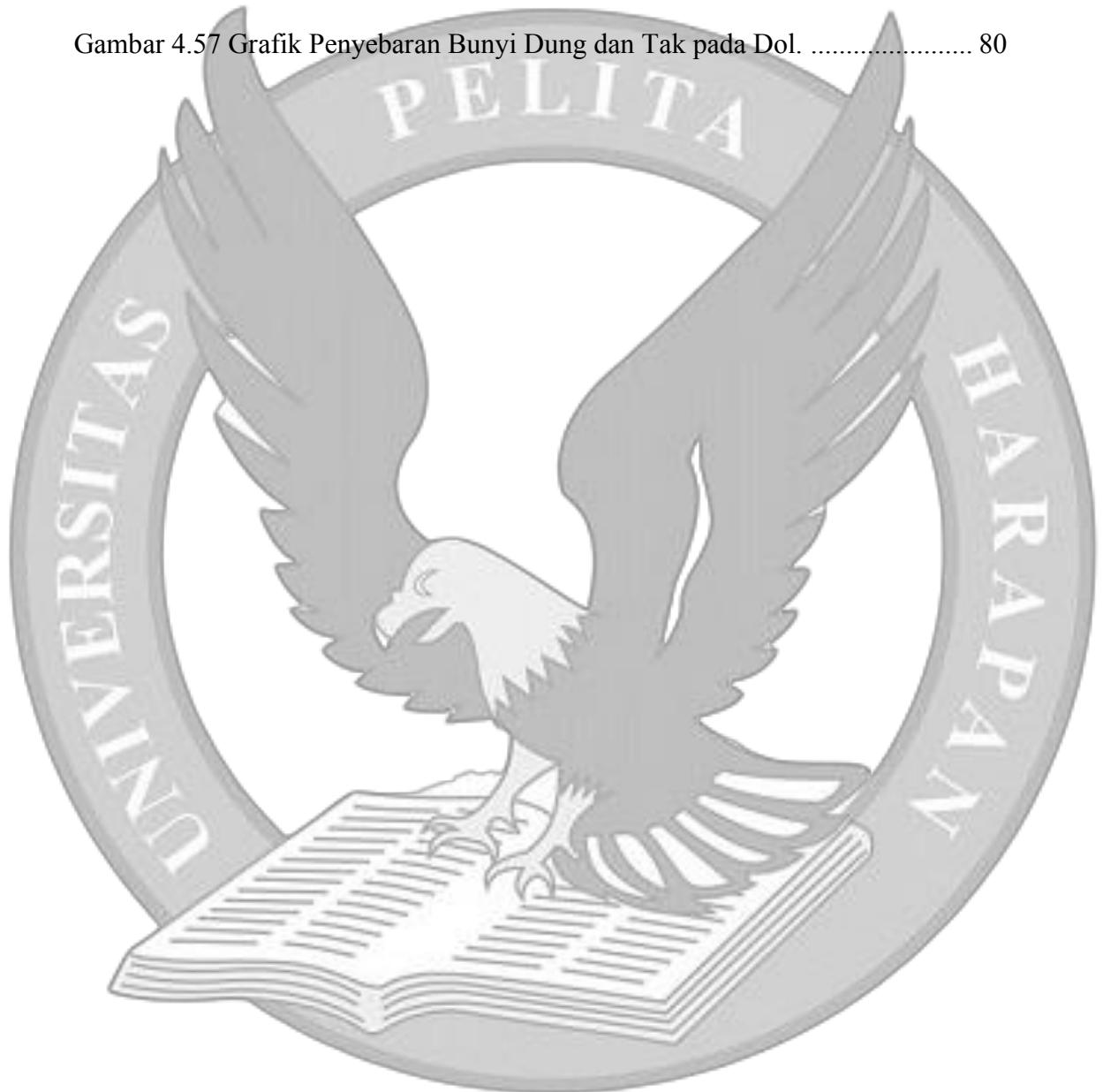
Gambar 4.53 Grafik Penyebaran Bunyi Dung\_Tinggi\_Perbandingan ..... 78

Gambar 4.54 Grafik Penyebaran Bunyi Dung\_Rendah\_Pelan ..... 78

Gambar 4.55 Grafik Penyebaran Bunyi Dung\_Rendah\_Kencang..... 79

Gambar 4.56 Grafik Penyebaran Bunyi Dung\_Rendah\_Perbandingan..... 79

Gambar 4.57 Grafik Penyebaran Bunyi Dung dan Tak pada Dol. .... 80





## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Format Penamaan Kanal .....	22
Tabel 3.2 Format Penamaan Data Hasil Perekaman Set Pertama.....	26
Tabel 3.3 Format Penamaan Data Hasil Perekaman Set Kedua .....	28
Tabel 3.4 Data Hasil Analisis Spektral Instrumen Talempong.....	31
Tabel 3.5 Data Hasil Analisis Temporal Instrumen Talempong.....	32
Tabel 3.6 Data Rentang Waktu Serang Instrumen Talempong.....	32
Tabel 4.1 Frekuensi Parsial Pak_Pelan_M01_0 .....	36
Tabel 4.2 Frekuensi Parsial Pak_Kencang_M01_0 .....	37
Tabel 4.3 Perbandingan Parsial Pak_Pelan dan Pak_Kencang .....	38
Tabel 4.4 Frekuensi Parsial Ting_Pelan_M01_0 .....	39
Tabel 4.5 Frekuensi Parsial Ting_Kencang_M01_0 .....	40
Tabel 4.6 Perbandingan Parsial Ting_Pelan dan Ting_Kencang.....	41
Tabel 4.7 Frekuensi Parsial Tung_Pelan_M01_0 .....	42
Tabel 4.8 Frekuensi Parsial Tung_Kencang_M01_0.....	43
Tabel 4.9 Perbandingan Parsial Tung_Pelan dan Tung_Kencang.....	44
Tabel 4.10 Frekuensi Parsial Blang_Pelan_M01_0 .....	45
Tabel 4.11 Frekuensi Parsial Blang_Kencang_M01_0.....	46
Tabel 4.12 Perbandingan Parsial Blang_Pelan dan Blang_Kencang.....	47
Tabel 4.13 Frekuensi Parsial Dung_Tinggi_Pelan_M01_0.....	48
Tabel 4.14 Frekuensi Parsial Dung_Tinggi_Kencang_M01_0.....	49

Tabel 4.15 Perbandingan Parsial Dung_Tinggi_Pelan dan Dung_Tinggi_Kencang .....	50
Tabel 4.16 Frekuensi Parsial Dung_Rendah_Pelan_M01_0 .....	51
Tabel 4.17 Frekuensi Parsial Dung_Rendah_Kencang_M01_0 .....	52
Tabel 4.18 Perbandingan Parsial Dung_Rendah_Pelan dan Dung_Rendah_Kencang.....	53
Tabel 4.19 Perbandingan Rasio Parsial Instrumen Gendang dan Gandang.....	55
Tabel 4.20 Selubung Bunyi Pak_Pelan.....	59
Tabel 4.21 Selubung Bunyi Pak_Kencang .....	60
Tabel 4.22 Selubung Bunyi Ting_Pelan .....	60
Tabel 4.23 Selubung Bunyi Ting_Kencang.....	61
Tabel 4.24 Selubung Bunyi Tung_Pelan .....	62
Tabel 4.25 Selubung Bunyi Tung_Kencang .....	62
Tabel 4.26 Selubung Bunyi Blang_Pelan .....	63
Tabel 4.27 Selubung Bunyi Blang_Kencang.....	64
Tabel 4.28 Selubung Bunyi Dung_Tinggi_Pelan .....	64
Tabel 4.29 Selubung Bunyi Dung_Tinggi_Kencang.....	65
Tabel 4.30 Selubung Bunyi Dung_Rendah_Pelan.....	66
Tabel 4.31 Selubung Bunyi Dung_Rendah_Kencang .....	66
Tabel 4.32 Data Parameter Temporal Gendang.....	67
Tabel 4.33 Data Perbandingan Rentang Rata-rata Selubung Bunyi Gendang dan Gandang.....	70