

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR</b>	
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR</b>	
<b>PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR</b>	
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI 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>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Ruang Lingkup .....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Sasando .....	8
2.1.1 Sejarah Sasando .....	10
2.1.2 Perkembangan Sasando .....	10
2.1.3 Material dan cara pembuatan sasando .....	11
2.1.5 Tangga nada sasando .....	15
2.2 Parameter Akustik .....	15
2.2.1 Spektral .....	15
2.2.2 Temporal (Selubung Bunyi) .....	16
2.2.3 Spasial.....	18
2.3. Ruangan Akustik .....	18
2.3.1 Parameter Objektif.....	19
2.3.1.1 Kejelasan ( <i>Clarity</i> ).....	19
2.3.1.2 Waktu dengung ( <i>Reverberation</i> ) .....	20
2.3.2 Parameter Subjektif.....	21

2.4	Perekaman.....	22
2.4.1	Mikrofon .....	22
2.4.2	Perangkat Lunak DAW.....	31
2.4.3	Audio Antarmuka ( <i>Audio Interface</i> ).....	31
2.4.4	Amplifier ( <i>Pre-amp</i> ).....	33
2.5	Metode Perekaman .....	34
2.5.1	Metode Perekaman Stereo .....	34
2.5.2	Metode Perekaman <i>Spot-Based</i> .....	34
2.6	Psikoakustik .....	42
2.6.1	Pitch .....	43
2.6.2	Timbre.....	44
2.6.3	Kelantangan ( <i>Loudness</i> ) .....	44
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>47</b>
3.1	Konsep Penelitian.....	47
3.2	Prosedur Eksperimen.....	51
3.2.1	Perekaman Sampel Audio.....	53
3.2.2	Pengujian Sampel .....	65
3.2.3	Wawancara.....	67
3.3	Analisis Data .....	67
3.3.1	Data Kuisioiner.....	68
3.3.2	Hasil Wawancara .....	69
3.4	Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi Data .....	70
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>71</b>
4.1	Analisis Preferensi Teknik Perekaman <i>Spot-based</i> Tahap Pertama .....	72
4.2	Analisis Preferensi Teknik Perekaman <i>Spot-based</i> Tahap Kedua .....	87
4.2.1	Hasil Analisis & Wawancara Responden Ahli.....	88
4.2.2	Hasil Analisis Responden Non-Ahli.....	91
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>93</b>
5.1	Kesimpulan .....	93
5.2	Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>96</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>104</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Alat Musik Tradisional Sasando .....	8
Gambar 2.2 Dimensi Sasando.....	9
Gambar 2.3 Daun Lontar Pada Alat Musik Sasando .....	9
Gambar 2.4 Hasil Pengukiran Gambar Pada Badan Sasando.....	12
Gambar 2.5 Penyangga Sasando.....	12
Gambar 2.6 Tahap Pembuatan Daun Lontar .....	13
Gambar 2.7 Daun Lontar Telah Dibentuk .....	13
Gambar 2.8 Alat Musik Sasando .....	14
Gambar 2.9 Cara Memainkan Sasando.....	14
Gambar 2.10 Tangga Nada Sasando.....	15
Gambar 2.11 Selubung Bunyi.....	17
Gambar 2.12 Simulasi Spasial.....	18
Gambar 2.13 Kejelasan Bunyi (Clarity) .....	19
Gambar 2.14 Pantulan Bunyi.....	20
Gambar 2.15 Relasi Antara Waktu Dengung Dengan Satuan dB SPL .....	21
Gambar 2.16 Mikrofon Dinamik .....	23
Gambar 2.17 Mikrofon Ribbon .....	23
Gambar 2.18 Mikrofon Kondenser.....	24
Gambar 2.19 Pola Polar Omnidirectional.....	25
Gambar 2.20 Pola Polar Cardioid.....	26
Gambar 2.21 Pola Polar Supercardioid.....	27
Gambar 2.22 Pola Polar Hypercardioid.....	28
Gambar 2.23 Pola Polar Bi-directional (Figure 8).....	28
Gambar 2.24 Pola Polar Shotgun.....	29
Gambar 2.25 Kurva Respon Frekuensi.....	30
Gambar 2.26 Audio Antarmuka.....	31
Gambar 2.27 Sample Rate Dan Bit Depth.....	32
Gambar 2.28 Teknik On-Axis Terhadap Gitar Akustik .....	35
Gambar 2.29 Pola Polar Mikrofon.....	36
Gambar 2.30 Teknik Off-Axis Terhadap Gitar Akustik.....	38
Gambar 2.31 Mikrofon Cardioid Neuman U47 .....	39
Gambar 2.32 Pola Polar Cardioid Neuman U47.....	39
Gambar 2.33 Respon Frekuensi Mikrofon Neumann U47 .....	40
Gambar 2.34 Teknik Off-Axis Terhadap Saxophone.....	42
Gambar 2.35 Hubungan Antara Karakteristik Suara dan Persepsi Manusia .....	43
Gambar 2.36 Persepsi Manusia Terhadap Gelombang Frekuensi.....	44
Gambar 2.37 Equal Loudness Curve .....	45
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	47
Gambar 3.2 Studio Perekaman B427 UPH.....	51
Gambar 3.3 Waktu Dengung Studio Perekaman B427 .....	52
Gambar 3.4 Pola Polar Mikrofon AT2020 .....	54
Gambar 3.5 Respon Frekuensi Mikrofon AT2020 .....	54
Gambar 3.6 Pola Polar Cardioid KM 184 .....	55

Gambar 3.7 Respon Frekuensi Mikrofon Neumann KM 184 .....	56
Gambar 3.8 Respon Frekuensi Penyuar Jemala ATH-M50x.....	57
Gambar 3.9 Skema Perekaman Alat Musik Sasando .....	58
Gambar 3.10 Contoh Pembuatan Audio Kanal Audio Di Logic Pro X.....	59
Gambar 3.11 Tata Letak Mikrofon.....	60
Gambar 3.12 Posisi Sudut Mikrofon Tampak Depan.....	61
Gambar 3.13 Ilustrasi Posisi Mikrofon & Pemain Sasando Tampak Samping .....	61
Gambar 3.14 Perekaman Menggunakan Logic Pro X .....	62
Gambar 3.15 Bounce Pada Logic Pro X.....	63
Gambar 3.16 Format Audio Pada Logic Pro X .....	63
Gambar 3.17 Contoh Lembar Kuisisioner.....	65
Gambar 3.18 Lembar Kuisisioner Tahap Pertama .....	66
Gambar 3.19 Lembar Kuisisioner Tahap Kedua.....	66
Gambar 4.1 Diagram Variabel Jarak Dan Ketinggian Perekaman Sasando.....	72
Gambar 4.2 Diagram Batang Hasil Preferensi Kelompok Ahli & Non-Ahli Tahap Satu .....	72
Gambar 4.3 Diagram Batang Hasil Analisis Preferensi Kategori A Oleh Responden Ahli .....	78
Gambar 4.4 Diagram Batang Hasil Analisis Preferensi Kategori A Oleh Responden Non-Ahli .....	79
Gambar 4.5 Diagram Batang Hasil Analisis Preferensi Kategori B Oleh Responden Ahli .....	81
Gambar 4.6 Diagram Batang Hasil Analisis Preferensi Kategori B Oleh Responden Non-Ahli .....	82
Gambar 4.7 Diagram Batang Hasil Analisis Preferensi Kategori C Oleh Responden Ahli .....	84
Gambar 4.8 Diagram Batang Hasil Analisis Preferensi Kategori C Oleh Responden Non-Ahli .....	85
Gambar 4.9 Hasil Analisis Preferensi Tahap Dua Oleh Responden Ahli .....	88
Gambar 4.10 Hasil Analisis Preferensi Tahap Dua Oleh Responden Ahli .....	91

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perhitungan Lembar Kuisisioner Tahap Pertama.....	68
Tabel 3.2 Perhitungan Lembar Kuisisioner Tahap Kedua .....	69



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A – Nama – Nama Responden .....	A-1
Lampiran B – Hasil Uji Kuisisioner Tahap Satu.....	B-1
Lampiran C – Transkrip Hasil Wawancara Responden Ahli .....	C-1
Lampiran D – Hasil Coding Sesi Wawancara Responden Ahli Tahap Dua.....	D-1

