

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir dengan judul “**ANALISIS PREFERENSI TEKNIK PEREKAMAN STEREO PADA ALAT MUSIK TRADISIONAL BATAK HASAPI**” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Seni Strata Satu pada Program Studi Musik, Fakultas Ilmu Seni, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Banten.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penggerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, atas kelimpahan berkat dan anugerahNya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Indrawan, S.Kom., B.Mus., M.M., M.B.A., selaku Dekan Fakultas Ilmu Seni.
3. Delicia Mandy, S.Sn., M.Mus., selaku Ketua Program Studi Musik.
4. Dr. Jack Arthur H. Simanjuntak M.Des.Sc, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
5. Gerard Rumintjap B.sc., selaku Dosen Desain Bunyi dan Produksi Musik, yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman berharga bagi penulis perihal desain bunyi dan produksi musik.

6. Willy Haryadi B.Mus., selaku Dosen Major Piano Kontemporer dan Desain Bunyi dan Produksi Musik, yang telah memberikan banyak ilmu perihal teknik dan pengalaman dalam bermain piano, dan dengan sabar membimbing saya dari awal perkuliahan hingga akhir.
7. Jonathan Pardede B.sc., selaku Dosen Desain Bunyi dan Produksi Musik, yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman baik di dalam, maupun di luar kelas.
8. Anton Sitepu S.Sn., M.Sn., yang telah bersedia menjadi narasumber dari penelitian ini untuk menjelaskan seluruh hal mengenai hasapi dan sejarahnya.
9. Semua dosen yang telah mengajar penulis selama berkuliah di Universitas Pelita Harapan.
10. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Ilmu Seni Universitas Pelita Harapan yang telah membantu penulis dalam kegiatan perkuliahan dan administratif.
11. Mama, papa, dan Gilbert yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa kepada penulis selama masa perkuliahan dan penulisan Tugas Akhir.
12. Fransiska Anastasia Jayzelline, yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama proses penulisan skripsi.
13. Dave Natanael dan Nicolas Christopher Padlan, teman seperjuangan selama perkuliahan, dan telah membantu proses pengumpulan data perekaman penelitian.

14. Seluruh teman seperjuangan skripsi, dan seluruh mahasiswa Desain Bunyi dan Produksi musik angkatan 2016.
15. Keluarga Abang Adek, Vica, Risa, Evel, Keke. Keluarga B4/6, Lavico, Risa, Aldhika.
16. Semua pihak yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu.  
Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Tangerang, 13 Desember 2020



Gabriel Maruli Tua Hutagalung

## DAFTAR ISI

halaman

### PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR\_Toc58841794

### PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Ruang Lingkup .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
2.1 Gondang Batak .....	9
2.2 Sejarah, Organologi, dan Karakteristik Hasapi .....	10
2.3 Prinsip Akustik .....	11
2.3.1 <i>Sound Intensity Level, Sound Power Level, dan Sound Pressure Level .....</i>	12
2.3.2 Psikoakustik .....	13
2.3.2.1 Kurva Fletcher Munson .....	13
2.3.2.2 Hukum Kuadrat Terbalik .....	14
2.3.2.3 Persepsi Arah Bunyi .....	15
2.3.2.3.1 <i>Interaural Intensity Differences.....</i>	15
2.3.2.3.2 <i>Interaural Arrival-Time Differences.....</i>	16
2.3.3 Akustik Ruang Tertutup .....	16
2.3.3.1 Bunyi Langsung ( <i>Direct Sound</i> ) .....	17
2.3.3.2 Pantulan Awal ( <i>Early Reflections</i> ) .....	17
2.3.3.3 Dengung ( <i>Reverberation</i> ) .....	18
2.4 Parameter Akustik.....	19
2.4.1 Akustik Spektral .....	19

2.4.1.1 Konten Harmonik .....	19
2.4.1.2 Warna Bunyi (Timbre) .....	20
2.4.2 Akustik Temporal .....	20
2.4.2.1 Selubung Bunyi .....	20
2.4.3 Akustik Spasial .....	21
2.4.3.1 Dispersi Bunyi.....	21
2.5 Perekaman .....	22
2.5.1 Teknik Perekaman Stereo.....	22
2.5.1.1 Teknik Perekaman XY .....	22
2.5.1.2 Teknik Perekaman MS (Mid Side).....	23
2.5.1.3 Teknik Perekaman AB (Spaced Pair).....	23
2.5.1.4 Teknik Perekaman ORTF dan NOS.....	24
2.5.2 Mikrofon Kondensor.....	26
2.5.2.1 Pola Polar/Respons Arah .....	26
2.5.2.2 Respon Frekuensi .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Konsep Penelitian .....	29
3.2 Prosedur Penelitian .....	31
3.2.1 Tahap Perencanaan .....	31
3.2.2 Tahap Pelaksanaan.....	33
3.2.2.1 Prosedur Perekaman .....	33
3.2.2.2 Prosedur Uji Subjektif .....	42
3.3 Analisis Data .....	44
<b>BAB IV ANALISIS DATA .....</b>	<b>46</b>
4.1 Analisis Berdasarkan Preferensi Responden Ahli .....	46
4.2 Analisis Berdasarkan Preferensi Non Ahli.....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>61</b>

## DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 2.1 Tampak depan, belakang, dan samping dari alat musik hasapi .....	10
Gambar 2.2 Kurva Fletcher-Munson.....	13
Gambar 2.3 Hukum Kuadrat Terbalik .....	14
Gambar 2.4 Skema tiga jenis bunyi pantulan pada ruang tertutup.....	17
Gambar 2.5 Diagram bunyi dengung.....	18
Gambar 2.6 Diagram selubung bunyi.....	21
Gambar 2.7 Skema tata letak teknik perekaman XY .....	22
Gambar 2.8 Skema tata letak teknik perekaman MS.....	23
Gambar 2.9 Skema tata letak teknik perekaman AB .....	24
Gambar 2.10 Skema tata letak teknik perekaman ORTF .....	25
Gambar 2.11 Skema tata letak teknik perekaman NOS.....	25
Gambar 2.12 Sensitivitas berbagai jenis pola polar mikrofon .....	27
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian .....	29
Gambar 3.2 Kurva respon frekuensi mikrofon <i>Avantone CK-1 bidirectional</i> ....	31
Gambar 3.3 Kurva respon frekuensi mikrofon <i>Avantone CK-1 hypercardioid</i> ...	32
Gambar 3.4 Kurva respon frekuensi mikrofon Avantone CK-1 cardioid.....	32
Gambar 3.5 Kurva respon frekuensi mikrofon Avantone CK-1 omnidirectional	33
Gambar 3.6 Skema tata letak teknik perekaman XY 110° .....	36
Gambar 3.7 Skema tata letak teknik perekaman MS.....	37
Gambar 3.8 Skema tata letak teknik perekaman AB.....	38
Gambar 3.9 Skema tata letak teknik perekaman ORTF .....	39
Gambar 3.10 Skema tata letak teknik perekaman NOS.....	40
Gambar 3.11 Contoh kuesioner uji subjektif .....	43
Gambar 4.1 Diagram Batang Bobot Penilaian Sampel oleh Responden Ahli .....	50
Gambar 4.2 Diagram Persentase Jumlah Responden Per Skala.....	50
Gambar 4.3 Diagram Batang Bobot Penilaian Sampel oleh Responden Non Ahli .....	56
Gambar 4.4 Diagram Persentase Jumlah Responden Non Ahli Per Skala .....	56

## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 3. 1 Urutan sampel uji responden .....	42
Tabel 3. 2 Contoh tabel penggolongan nilai terhadap sampel perekaman .....	44
Tabel 4. 1 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel A oleh responden ahli .	46
Tabel 4. 2 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel B oleh responden ahli .	46
Tabel 4. 3 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel C oleh responden ahli .	47
Tabel 4. 4 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel D oleh responden ahli .	47
Tabel 4. 5 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel E oleh responden ahli..	47
Tabel 4. 6 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel F oleh responden ahli..	48
Tabel 4. 7 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel G oleh responden ahli .	48
Tabel 4. 8 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel H oleh responden ahli .	48
Tabel 4. 9 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel I oleh responden ahli...	49
Tabel 4. 10 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel J oleh responden ahli	49
Tabel 4. 11 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel A oleh responden non ahli ..	52
Tabel 4. 12 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel B oleh responden non ahli ..	52
Tabel 4. 13 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel C oleh responden non ahli ..	53
Tabel 4. 14 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel D oleh responden non ahli ..	53
Tabel 4. 15 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel E oleh responden non ahli ..	53
Tabel 4. 16 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel F oleh responden non ahli ..	54
Tabel 4. 17 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel G oleh responden non ahli ..	54
Tabel 4. 18 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel H oleh responden non ahli ..	54
Tabel 4. 19 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel I oleh responden non ahli ..	55
Tabel 4. 20 Tabel penggolongan nilai perekaman Sampel J oleh responden non ahli ..	55
Tabel 4. 21 Tabel kesimpulan kriteria kualitas bunyi perekaman stereo hasapi...	58

## **DAFTAR LAMPIRAN**

halaman

Contoh Uji Kuesioner Sampel Hasapi i ..... A1-8

Gambar Proses Perekaman 1 ..... B1-2

