

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Akustik Ruang.....	6
2.1.1 Prinsip Dasar Akustik Ruang.....	6
2.1.2 Persyaratan Akustik Ruang Ideal	9
2.1.3 Penanggulangan Cacat Akustik.....	11
2.1.4 Efektifitas Material Akustik.....	12
2.2 Material Penyerapan Suara	14
2.2.1 Rockwool	14
2.2.2 Aston Halo Shadow.....	15
2.3 Perekaman Audio.....	16
2.3.1 Metode Perekaman.....	17
2.3.2 Mikrofon.....	17
2.3.3 Pola Polar Mikrofon Kardioid.....	18
2.3.4 Proximity Effect	19
2.3.5 Tata Letak Mikrofon	19
2.5 Vokal dan Alat Musik.....	20
2.5.1 Pengertian Vokal	20
2.5.2 Pengertian Alat Musik (Gitar akustik)	21
2.5.3 Rentang Respon Frekuensi.....	22
2.5.4 Direktivitas Bunyi	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Konsep Eksperimen	25
3.1.1 Alat pendukung perekaman.....	25

3.1.2 Pengambilan Data Audio	26
3.1.3 Wawancara	29
3.2 Prosedur Eksperimen	36
3.3 Analisis Data	38
3.3.1 Analisis Data Kuesioner	38
3.3.2 Analisis Data Wawancara	39
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Proses Pengambilan Data Sampel Audio Vokal dan Gitar akustik ...	41
4.2 Hasil Data Kuesioner	44
4.2.1 Vokal A	44
4.2.2 Vokal B	44
4.2.3 Vokal C	45
4.2.4 Vokal D	45
4.3.1 Vokal A	46
4.3.2 Vokal B	46
4.3.3 Vokal C	47
4.3.4 Vokal D	47
4.4.1 Vokal A	48
4.4.2 Vokal B	48
4.4.3 Vokal C	49
4.4.4 Vokal D	49
4.5.1 Vokal A	50
4.5.2 Vokal B	50
4.5.3. Vokal C	51
4.5.4 Vokal D	51
4.6.1 Gitar A	52
4.6.2 Gitar B	52
4.6.3 Gitar C	53
4.6.4 Gitar D	53
4.7.1 Gitar A	54
4.7.2 Gitar B	54
4.7.3 Gitar C	55
4.7.4 Gitar D	55
4.8.1 Gitar A	56
4.8.2 Gitar B	56
4.8.3 Gitar C	57
4.8.4 Gitar D	57
4.9.1 Gitar A	58
4.9.2 Gitar B	58
4.9.3 Gitar C	59
4.9.4 Gitar D	59
4.10 Hasil Analisa Data Kuesioner	60

4.11 Hasil data wawancara.....	61
4.12 Hasil Analisa Penelitian Wawancara	67
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pemantulan Bunyi.....	6
Gambar 2.2 Absorpsi Bunyi	7
Gambar 2.3 Daftar koefisien penyerapan	8
Gambar 2.4 Ilustrasi Refleksi, Absorpsi, Difusi.....	9
Gambar 2.5 Efek dari bahan akustik.....	13
Gambar 2.6 Panel Akustik Rockwool.....	14
Gambar 2.7 Aston Halo Shadow	15
Gambar 2.8 Gitar akustik perekaman mono.....	16
Gambar 2.9 Kondensator berdiafragma besar	18
Gambar 2.10 Respon Pola Polar Mikrofon Kardioid	18
Gambar 2.11 Tujuh jenis suara manusia.....	20
Gambar 2.12 Bagian Gitar Akustik	21
Gambar 2.13 Rentang Frekuensi Suara Manusia.....	22
Gambar 2.14 Rentang Frekuensi Gitar Akustik.....	22
Gambar 2.15 Ilustrasi Direktivitas Suara.....	23
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 3.2 Alir Sinyal Perekaman Audio	26
Gambar 3.3 Kondisi Ruangan dengan Panel Akustik Rockwool	27
Gambar 3.4 Sketsa Ruang Eksperimen.....	28
Gambar 3.5 Perencanaan dan pengukuran jarak sumber bunyi ke Mikrofon.....	28
Gambar 4. 1 Kondisi ruangan dengan panel akustik rockwool	42
Gambar 4. 2 Pengukuran jarak dari sumber suara dan jarak lantai ke mikrofon.....	42
Gambar 4. 3 Kondisi ruangan dengan panel akustik dan aston halo shadow	43
Gambar 4. 4 Pengukuran jarak dari sumber bunyi dan jarak lantai ke mikrofon	43
Gambar 4. 5 Tonal vokal A_Dark_Bright	44
Gambar 4. 6 Tonal vokal B_Dark_Bright	44
Gambar 4. 7 Tonal vokal C_Dark_Bright	45
Gambar 4. 8 Tonal vokal D_Dark_Bright	45
Gambar 4. 9 Tonal vokal A_Dull_Sharp	46
Gambar 4. 10 Tonal vokal B_Dull_Sharp	46
Gambar 4. 11 Tonal vokal C_Dull_Sharp	47
Gambar 4. 12 Tonal vokal D_Dull_Sharp	47
Gambar 4. 13 Space vokal A_Wet_Dry	48
Gambar 4. 14 Space vokal B_Wet_Dry	48
Gambar 4. 15 Space vokal C_Wet_Dry	49
Gambar 4. 16 Space vokal D_Wet_Dry	49
Gambar 4. 17 Distance vokal A_Close_Far	50
Gambar 4. 18 Distance vokal B_Close_Far.....	50
Gambar 4. 19 Distance vokal C_Close_Far.....	51
Gambar 4. 20 Distance vokal D_Close_Far	51
Gambar 4. 21 Tonal gitar A_Dark_Bright.....	52
Gambar 4. 22 Tonal gitar B_Dark_Bright.....	52
Gambar 4. 23 Tonal gitar C_Dark_Bright.....	53
Gambar 4. 24 Tonal gitar D_Dark_Bright.....	53
Gambar 4. 25 Tonal gitar A_Dull_Sharp.....	54
Gambar 4. 26 Tonal gitar B_Dull_Sharp.....	54
Gambar 4. 27 Tonal gitar C_Dull_Sharp.....	55
Gambar 4. 28 Tonal gitar D_Dull_Sharp.....	55
Gambar 4. 29 Space gitar A_Wet_Dry	56

Gambar 4. 30 Space gitar B_Wet_Dry	56
Gambar 4. 31 Space gitar C_Wet_Dry	57
Gambar 4. 32 Space gitar D_Wet_Dry	57
Gambar 4. 33 Distance gitar A_Close_Far	58
Gambar 4. 34 Distance gitar B_Close_Far	58
Gambar 4. 35 Distance gitar C_Close_Far	59
Gambar 4. 36 Distance gitar D_Close_Far	59

