

## DAFTAR ISI

|  |       |
|--|-------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                           | i     |
| <b>PENGESAHAN</b>                              | ii    |
| <b>PERNYATAAN</b>                              | iii   |
| <b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>                 | iv    |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>                     | v     |
| <b>KATA PENGANTAR</b>                          | vi    |
| <b>DAFTAR ISI</b>                              | ix    |
| <b>DAFTAR TABEL</b>                            | xii   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                           | xiii  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b>                         | xvii  |
| <b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>             | xviii |
| <b>INTISARI</b>                                | xix   |
| <b>ABSTRACT</b>                                | xx    |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                       | 1     |
| 1.1 Latar Belakang                             | 1     |
| 1.2 Rumusan Masalah                            | 2     |
| 1.3 Batasan Masalah                            | 3     |
| 1.4 Tujuan Penelitian                          | 3     |
| 1.5 Manfaat Penelitian                         | 4     |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                 | 5     |
| 2.1 Sifat Fisik Kayu                           | 5     |
| 2.2 Karakteristik Akustik Kayu dan Bunyi Gitar | 6     |
| 2.3 Kayu Nangka                                | 7     |
| 2.4 Kayu Waru                                  | 8     |
| 2.5 Kayu Mindi                                 | 8     |
| 2.6 Kayu Meranti                               | 9     |
| 2.7 Kayu Alder                                 | 10    |

|  |    |
|--|----|
| <b>BAB III LANDASAN TEORI</b>                        | 11 |
| 3.1 Gitar Listrik                                    | 11 |
| 3.1.1 Definisi Gitar Listrik                         | 11 |
| 3.1.2 Komponen Gitar Listrik                         | 11 |
| 3.2 <i>Damping Ratio</i>                             | 13 |
| 3.3 <i>Modulus of Elasticity</i>                     | 16 |
| 3.4 Bunyi  | 17 |
| 3.5 <i>Speed of Sound</i>                            | 18 |
| 3.6 <i>Sound Radiation Coefficient</i>               | 20 |
| 3.7 Spektrum Bunyi                                   | 21 |
| 3.8 Warna Bunyi                                      | 22 |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>                      | 23 |
| 4.1 Alur Penelitian                                  | 23 |
| 4.2 Pengujian Karakteristik Akustik Kayu             | 24 |
| 4.2.1 Waktu dan Tempat                               | 24 |
| 4.2.2 Alat dan Bahan                                 | 24 |
| 4.2.3 Cara Kerja                                     | 27 |
| 4.3 Pengujian Karakteristik Bunyi Gitar Listrik      | 35 |
| 4.3.1 Waktu dan Tempat                               | 35 |
| 4.3.2 Alat dan Bahan                                 | 35 |
| 4.3.3 Cara Kerja                                     | 41 |
| 4.4 <i>Listening Test</i>                            | 46 |
| 4.4.1 Waktu dan Tempat                               | 46 |
| 4.4.2 Alat dan Bahan                                 | 46 |
| 4.4.3 Cara Kerja                                     | 47 |
| <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                    | 50 |
| 5.1 Hasil Pengujian Karakteristik Akustik Kayu       | 50 |
| 5.1.1 Hasil Pengujian <i>Damping Ratio</i>           | 50 |
| 5.1.2 Hasil Perhitungan <i>Modulus of Elasticity</i> | 54 |
| 5.1.3 Hasil Perhitungan <i>Speed of Sound</i>        | 56 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.1.4 Hasil Perhitungan <i>Sound Radiation Coefficient</i> | 58  |
| 5.1.5 Hasil Pengujian Kadar Air Kayu                       | 59  |
| 5.2 Hasil Pengujian Karakteristik Bunyi Gitar Listrik      | 62  |
| 5.2.1 Hasil Pengujian <i>Spectrum Frequency</i>            | 62  |
| 5.2.2 Hasil Perhitungan <i>Partial Ratio</i>               | 72  |
| 5.3 Evaluasi Hasil <i>Listening Test</i>                   | 76  |
| 5.3.1 <i>Votes in Control Pairs</i>                        | 76  |
| 5.3.2 <i>Votes by Options</i>                              | 82  |
| 5.3.3 <i>Votes as First Guitar</i>                         | 84  |
| 5.3.4 <i>Votes as Second Guitar</i>                        | 90  |
| 5.3.5 <i>Votes as First OR Second Guitar</i>               | 96  |
| 5.3.6 <i>Votes as First AND Second Guitar</i>              | 102 |
| 5.3.7 <i>X Votes</i>                                       | 109 |
| 5.4 Pembahasan   | 115 |
| <b>BAB VI PENUTUP</b>                                      | 119 |
| 6.1 Kesimpulan   | 119 |
| 6.2 Saran  | 120 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                                      | 121 |
| <b>LAMPIRAN</b>  | 125 |