



## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                                   | i    |
| <b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....</b>                      | ii   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                       | iii  |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>                                 | iv   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | v    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>  | x    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | xiii |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | xv   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                    | 1    |
| 1.1. Latar Belakang.....   | 1    |
| 1.1.1. Stress.....   | 1    |
| 1.1.2. Urban Stress.....   | 3    |
| 1.1.2.1. Urbanisme bagi Kejiwaan.....                            | 5    |
| 1.1.3. Kesehatan Mental di Indonesia dan Pulau Jawa.....         | 7    |
| 1.1.4. D.I. Yogyakarta dan Kondisi Mental Masarakatnya .....     | 9    |
| 1.1.3.1 Indeks Kebahagiaan di D.I. Yogyakarta .....              | 9    |
| 1.1.3.2 Prevalensi Gangguan Kejiwaan di D.I. Yogyakarta .....    | 11   |
| 1.1.3.3 Treatment Gap pada Penanganan Kesehatan Mental.....      | 13   |
| 1.1.3.4 Sarana Penanganan Kesehatan Jiwa di D.I. Yogyakarta..... | 15   |
| 1.1.5. Musik, Suara, dan Stress.....                             | 16   |
| 1.1.5.1. Suara di Perkotaan .....                                | 16   |
| 1.1.5.2. Peran Musik dan Suara .....                             | 18   |
| 1.2. Rumusan Masalah.....  | 20   |
| 1.2.1. Permasalahan Umum .....                                   | 20   |
| 1.2.2. Permasalahan Arsitektural .....                           | 20   |
| 1.3. Tujuan dan Sasaran.....                                     | 21   |
| 1.3.1. Tujuan .....  | 21   |
| 1.3.2. Sasaran .....   | 21   |
| 1.4. Metode Pengumpulan dan Pengolahan Data .....                | 21   |



|  |           |
|--|-----------|
| 1.4.1. Studi Literatur.....                                      | 21        |
| 1.4.2. Studi Kasus .....   | 21        |
| 1.4.3. Observasi Lapangan.....                                   | 21        |
| 1.5. Sistematika Penulisan .....                                 | 22        |
| 1.6. Keaslian Penulisan.....                                     | 22        |
| 1.7. Kerangka Berpikir .....                                     | 24        |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>                                | <b>25</b> |
| 2.1. Aural Architecture .....                                    | 25        |
| 2.1.1. Arsitektur Multisensori.....                              | 25        |
| 2.1.2. Suara dalam Ruang .....                                   | 28        |
| 2.1.3. Aural Architecture .....                                  | 30        |
| 2.1.4. Auditory Spatial Awareness .....                          | 32        |
| 2.2. Soundscape Hub .....  | 34        |
| 2.2.1. Hub dalam Arsitektur .....                                | 34        |
| 2.2.2. Soundscape .....  | 35        |
| 2.2.3. Tipologi Soundscape Hub.....                              | 40        |
| 2.3. Studi Preseden Berdasarkan Pendekatan .....                 | 41        |
| 2.3.1. Preseden 1: Chamber of Sound Installation, Portugal ..... | 41        |
| 2.3.2. Preseden 2: Chapel of Sound, Cina .....                   | 41        |
| 2.3.3. Preseden 3: Acoustic Shells, Inggris .....                | 42        |
| 2.3.4. Perbandingan Preseden Berdasarkan Pendekatan.....         | 42        |
| 2.4. Studi Preseden Berdasarkan Tipologi.....                    | 46        |
| 2.3.5. Preseden 1: Sunbeams Music Centre, Inggris .....          | 46        |
| 2.3.6. Preseden 2: Studio Bell, Kanada .....                     | 46        |
| 2.3.7. Preseden 3: House of Hungarian Music, Budapest .....      | 47        |
| 2.3.8. Perbandingan Preseden Berdasarkan Tipologi .....          | 47        |
| <b>BAB III KAJIAN PENDEKATAN .....</b>                           | <b>51</b> |
| 3.1. Penyembuhan Melalui Suara dan Musik .....                   | 51        |
| 3.1.1. Terapi Suara.....   | 51        |
| 3.1.2. Terapi Musik.....   | 52        |
| 3.1.3. Dampak Suara dan Musik pada Kesehatan Mental dan Fisik .  | 53        |



|  |           |
|--|-----------|
| 3.1.4. Suara Alam .....                          | 56        |
| 3.1.5. <i>Healing with Sound and Music</i> ..... | 57        |
| 3.2. Perancangan Akustik dan Aural .....         | 58        |
| 3.2.1. Prinsip Dasar Desain Akustik.....         | 58        |
| 3.2.2. Standar Akustik .....                     | 60        |
| 3.2.3. Efek Ruang pada Suara.....                | 63        |
| <b>BAB IV KAJIAN LAPANGAN .....</b>              | <b>67</b> |
| 4.1. Pemilihan Tapak .....                       | 67        |
| 4.1.1. Pertimbangan Pemilihan Tapak .....        | 67        |
| 4.1.2. Auditory Site Scoring .....               | 69        |
| 4.1.3. Alternatif Tapak.....                     | 72        |
| 4.1.3.1. Alternatif 1: Bukit Kubengan.....       | 72        |
| 4.1.3.2. Alternatif 2: Bukit Parang Ratjuk ..... | 73        |
| 4.1.3.3. Alternatif 3: Bukit Kosakora.....       | 75        |
| 4.1.3.4. Alternatif 4: Pantai Sepanjang .....    | 76        |
| 4.1.4. Tapak Terpilih .....                      | 77        |
| 4.2. Kajian Makro: Gunungkidul.....              | 83        |
| 4.2.1. Analisis Geografis .....                  | 83        |
| 4.2.2. Analisis Iklim.....                       | 85        |
| 4.2.3. Analisis Topografi .....                  | 87        |
| 4.2.4. Analisis Kebencanaan.....                 | 88        |
| 4.3. Kajian Mikro: Tapak.....                    | 89        |
| 4.3.1. Analisis Pembangunan.....                 | 89        |
| 4.3.2. Analisis Kontur.....                      | 90        |
| 4.3.3. Analisis Bentuk Lahan.....                | 92        |
| 4.3.4. Analisis Konektivitas.....                | 94        |
| 4.3.1. Analisis Akses dan Sirkulasi .....        | 95        |
| 4.3.2. Analisis <i>View</i> .....                | 96        |
| 4.3.3. Analisis SWOT .....                       | 98        |
| <b>BAB V ANALISIS PERANCANGAN .....</b>          | <b>99</b> |
| 5.1. Analisis Teori.....                         | 99        |



|  |            |
|--|------------|
| 5.2.1. Analisis Faktor Penyembuhan .....                         | 100        |
| 5.2.2. Analisis Faktor Aural.....                                | 102        |
| 5.2.3. Analisis Faktor Kepariwisataan .....                      | 104        |
| 5.2. Analisis Perancangan Soundscape.....                        | 105        |
| 5.3.1. Analisis Fungsi dan Zonasi.....                           | 105        |
| 5.3.2. Analisis Hubungan Ruang dan Organisasi Ruang.....         | 106        |
| 5.3.3. Analisis Organisasi Ruang.....                            | 108        |
| 5.3.4. Analisis Zonasi Kawasan.....                              | 109        |
| 5.3.5. Analisis Kegiatan dan Pelaku Kegiatan.....                | 111        |
| 5.3.6. Analisis Kebutuhan Ruang dan Luas Ruang .....             | 113        |
| 5.3.7. Analisis Pengguna Ruang, Sifat Ruang, dan Kebutuhan Aural |            |
| 116  |            |
| 5.3.8. Analisis Kepengelolaan Soundscape Hub .....               | 120        |
| 5.3.9. Analisis Pembangunan dan Limitasinya.....                 | 121        |
| <b>BAB VI KONSEP PERANCANGAN .....</b>                           | <b>124</b> |
| 6.1. Konsep Makro .....  | 124        |
| 6.1.1. Visi Soundscape Hub.....                                  | 126        |
| 6.1.2. Misi Soundscape Hub .....                                 | 126        |
| 6.1.3. <i>Disconnect to Connect</i> .....                        | 127        |
| 6.2. Konsep Meso .....   | 129        |
| 6.2.1. Circulation around Soundscape Hub .....                   | 129        |
| 6.2.2. Soundplan of Soundscape Hub .....                         | 131        |
| 6.2.3. Blockplan Soundscape Hub .....                            | 133        |
| 6.3. Konsep Mikro .....  | 134        |
| 6.3.1. Konsep Tipologi .....                                     | 134        |
| 6.3.1.1. <i>Positive Soundscape</i> .....                        | 134        |
| 6.3.1.2. <i>Innovative Healing Spaces</i> .....                  | 135        |
| 6.3.1.3. <i>Urban Escape Tourism</i> .....                       | 136        |
| 6.3.2. Hubungan Ruang .....                                      | 137        |
| 6.3.1.4. Alur Pengguna.....                                      | 140        |
| 6.3.1.5. Sirkulasi .....   | 142        |



|  |            |
|--|------------|
| 6.3.1.6. Gubahan Tata Massa .....                  | 144        |
| 6.3.3.1. Gubahan Massa Bangunan.....               | 147        |
| 6.3.3. Konsep Pendekatan.....                      | 149        |
| 6.3.2.1. Konsep Sifat Ruang dan Penggunanya .....  | 149        |
| 6.3.2.2. Konsep Soundscape .....                   | 150        |
| 6.3.2.3. Konsep Aural .....                        | 151        |
| 6.3.2.4. Konsep Skala.....                         | 153        |
| 6.3.2.5. Konsep Ruang Dalam dan Antara.....        | 156        |
| 6.3.2.6. Konsep Material .....                     | 157        |
| 6.3.4. Konsep Utilitas .....                       | 158        |
| 6.3.3.2. Konsep <i>Lightweight Structure</i> ..... | 158        |
| 6.3.3.3. Konsep Sistem Air Bersih.....             | 159        |
| 6.3.3.4. Konsep Sistem Drainase .....              | 160        |
| 6.3.3.5. Konsep Sistem Kelistrikan.....            | 160        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                        | <b>162</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                               | <b>165</b> |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1 [Efek Stres].....   | 2  |
| Gambar 2 [Diagram contoh hubungan urbanisasi dengan kondisi kejiwaan].....   | 6  |
| Gambar 3 [Prevalensi Rumah tangga dengan Gangguan Jiwa Skizofrenia/Psikosis Menurut Provinsi, 2013-2018].....  | 12 |
| Gambar 4 [Prevalensi Gangguan Mental Emosional pada Penduduk Berumur >15 tahun Menurut Provinsi 2013-2018] .....                                     | 12 |
| Gambar 5 [Prevalensi Depresi pada Penduduk Berumur >15 tahun Menurut Provinsi 2013-2018].....  | 12 |
| Gambar 6 [Prevalensi Angka Gangguan Jiwa Berat di Yogyakarta].....   | 13 |
| Gambar 7 [Indikator Cakupan Kabupaten/Kota Memiliki Puskesmas yang Menyelenggarakan Upaya Kesehatan Jiwa, 2019] .....                                | 16 |
| Gambar 8 [Diagram Hasil Tingkat Stress pada Jenis Musik yang Berbeda].....   | 19 |
| Gambar 9 [Urutan indera yang mempengaruhi manusia].....  | 26 |
| Gambar 10 [Informasi dalam Arsitektur].....  | 27 |
| Gambar 11 [Pantulan suara yang terjadi dalam ruangan elips].....   | 29 |
| Gambar 12 [Relationship of Sound] .....  | 31 |
| Gambar 13 [Spatial Range of the Visual Auditory].....  | 33 |
| Gambar 14 [Prominent sounds heard between 11.00 a.m., March 6, 1975, from a hillside about 500 meters beyond the village of Bissingen, Schafer ..... | 36 |
| Gambar 15 [Deskripsi <i>Soundscape</i> melalui <i>Soundwalk</i> ] .....  | 37 |
| Gambar 16 [Komponen <i>Soundscape</i> ] .....  | 38 |
| Gambar 17 [Jenis Emosi dari Pengukuran Emosi Manusia].....   | 39 |
| Gambar 18 [Jenis Emosi dalam <i>Soundscape</i> ] .....   | 39 |
| Gambar 19 [Jenis Perasaan dalam <i>Soundscape</i> ] .....  | 40 |
| Gambar 20 [Tampak Depan Chamber of Sound Installation] .....   | 41 |
| Gambar 21 [Tampak Atas Chapel of Sound] .....  | 41 |
| Gambar 22 [Tampak Samping Acoustic Shells].....  | 42 |
| Gambar 23 [Perspektif Sunbeams Music Centre] .....   | 46 |
| Gambar 24 [Tampak Depan Studio Bell].....  | 46 |
| Gambar 25 [Tampak Atas House of Hungarian Music] .....   | 47 |
| Gambar 26 [Noise Levels and its Impact on Sound and Hearing].....  | 56 |
| Gambar 27 [Effect Sizes of Natural Sound on Health]\.....  | 57 |



|   |     |
|---|-----|
| Gambar 28 [Pemantulan dan Pemecahan Suara] .....  | 59  |
| Gambar 30 [Common NRC (Noise Reduction Coefficient) Ratings] .....                            | 61  |
| Gambar 29 [Nilai NRC (Noise Reduction Coefficient)] .....                                     | 61  |
| Gambar 31 [Target Reverberation Times] .....  | 62  |
| Gambar 32 [Soundscape Sound Diagram].....   | 69  |
| Gambar 33 [Tampak Atas Bukit Kubengan] .....  | 72  |
| Gambar 34 [Analisis Alternatif Tapak1] .....  | 73  |
| Gambar 35 [Tampak Atas Bukit Parang Ratjuk] .....   | 73  |
| Gambar 36 [Analisis Alternatif Tapak 2] .....   | 75  |
| Gambar 37 [Tampak Atas Bukit Kosakora] .....  | 75  |
| Gambar 38 [Tampak Atas Pantai Sepanjang] .....  | 76  |
| Gambar 39 [Peta Administrasi Daerah Istimewa Yogyakarta].....                                 | 84  |
| Gambar 40 [ GunungkidulTourism Map] .....   | 85  |
| Gambar 41 [Peta Topografi Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gunungkidul].....                      | 88  |
| Gambar 42 [Peta Kerentanan Bencana Alam Kabupaten Gunungkidul].....                           | 88  |
| Gambar 43 [Gambar Pemanfaatan Kawasan Tapak Sesuai RTRW].....                                 | 90  |
| Gambar 44 [Peta Kontur Bukit Parangratjuk].....   | 90  |
| Gambar 45 [Kondisi Topografi Sisi Selatan dan Barat Bukit Parangratjuk] .....                 | 91  |
| Gambar 46 [Gambar Panorama Kondisi Tapak Bukit Parangratjuk] .....                            | 91  |
| Gambar 47 [Kondisi Sirkulasi dan Kontur pada sisi Selatan dan Barat Bukit Parangratjuk] ..... | 92  |
| Gambar 48 [Perubahan Tapak di Bukit Parangrajtuk Tahun 2018-2023] .....                       | 93  |
| Gambar 49 [Batasan Lahan yang Dipakai sebagai Tapak] .....                                    | 94  |
| Gambar 50 [Analisis Sirkulasi Eksisting Tapak].....   | 96  |
| Gambar 51 [Analisis <i>View</i> Tapak] .....  | 97  |
| Gambar 52 [Pemecahan Zonasi Berdasarkan Fungsi] .....   | 106 |
| Gambar 53 [Analisis Kegiatan dan Pelaku Kegiatan Soundscape Hub].....                         | 112 |
| Gambar 54 [Diagram Layanan dan Retribusi Soundscape Hub] .....                                | 121 |
| Gambar 55 [ <i>Lightweight Structure</i> ] .....  | 123 |
| Gambar 56 [Konektivitas Yogyakarta dengan Kota Besar di Pulau Jawa] .....                     | 124 |
| Gambar 57 [Konektivitas Tapak dengan Pusat Kota dan Transportasi Umum].                       | 125 |
| Gambar 58 [Konektivitas Tapak dengan Lokasi Pariwisata di Sekitarnya] .....                   | 126 |
| Gambar 59 [Konsep <i>Disconnect to Connect</i> ] .....  | 128 |



|   |     |
|---|-----|
| Gambar 60 [Sirkulasi dan Titik-Titik Pantai di Sekitar Tapak] .....         | 129 |
| Gambar 61 [Akses Kepada Tapak] .....  | 130 |
| Gambar 62 [Sirkulasi Eksternal dan Internal Tapak].....                     | 130 |
| Gambar 63 [Hasil Analisis Volume dan Jenis Suara pada Eksisting Tapak] .... | 131 |
| Gambar 64 [ <i>Soundplan</i> Soundscape Hub] .....                          | 132 |
| Gambar 65 [Hierarki Zonasi pada Soundscape Hub] .....                       | 133 |
| Gambar 66 [ <i>Blockplan</i> Soundscape Hub] .....                          | 134 |
| Gambar 67 [Hubungan Ruang dalam <i>Positive Soundscape</i> ] .....          | 135 |
| Gambar 68 [Hubungan Ruang pada <i>Innovative Healing Spaces</i> ].....      | 136 |
| Gambar 69 [Hubungan Ruang pada <i>Urban Escape Tourism</i> ] .....          | 137 |
| Gambar 70 [Alur Pengunjung atau Wisatawan] .....                            | 140 |
| Gambar 71 [Alur Staf Pelayanan] .....                                       | 141 |
| Gambar 72 [Alur Pegawai Pengelola] .....                                    | 141 |
| Gambar 73 [Alur Tamu Kantor Pengelola] \.....                               | 142 |
| Gambar 74 [Konsep Sirkulasi dan Hubungan dengan Konsep Lainnya] .....       | 143 |
| Gambar 75 [Sirkulasi Internal dan Eksternal Tapak].....                     | 144 |
| Gambar 76 [Konsep <i>Soundscape</i> ] .....                                 | 151 |
| Gambar 77 [Konsep <i>Aural</i> ].....                                       | 152 |
| Gambar 78 [Strategi <i>Aural</i> ].....                                     | 153 |
| Gambar 79 [Potongan Kawasan Tapak] .....                                    | 153 |
| Gambar 80 [Potongan Skematik A-A' Kawasan] .....                            | 154 |
| Gambar 81 [Potongan Skematik B-B' Kawasan].....                             | 155 |
| Gambar 82 [Konsep Bentuk Ruang Dalam] .....                                 | 157 |
| Gambar 83 [Konsep Suara pada Ruang Antara] .....                            | 157 |
| Gambar 84 [Konsep Material Soundscape Hub] .....                            | 158 |
| Gambar 85 [Konsep <i>Lightweight Structure</i> ].....                       | 159 |



## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 1 [Environmental Stressors of Urban Stress].....   | 4   |
| Tabel 2 [Socio-Economic, Behavioural Stressors of Urban Stress] .....  | 4   |
| Tabel 3 [Faktor yang berdampak pada <i>Urban Mental Health</i> ].....  | 5   |
| Tabel 4 [Prevalensi Gangguan Jiwa Psikosis, Depresi, dan Gangguan Mental Emosional pada Penduduk Indonesia di Atas 15 Tahun] .....               | 8   |
| Tabel 5 [Angka Harapan Hidup (AHH) Menurut Provinsi dan Jenis Kelamin, 2020-2022] Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022.....                       | 9   |
| Tabel 6 [Indeks Kebahagiaan Menurut Provinsi 2014-2021].....   | 10  |
| Tabel 7 [Indeks Kebahagiaan dan Subdimensi Kepuasan Hidup Personal dan Sosial Daerah Istimewa Yogyakarta Menurut Klasifikasi Wilayah, 2017]..... | 11  |
| Tabel 8 [Tantangan Pelayaan Kesehatan Mental di Indonesia].....  | 13  |
| Tabel 9 [Perbandingan Preseden Berdasarkan Pendekatan] .....   | 42  |
| Tabel 10 [Perbandingan Preseden Berdasarkan Tipologi].....   | 47  |
| Tabel 11 [Tabel Jenis Suara dan Kesannya pada Manusia].....  | 54  |
| Tabel 12 [Sumber Suara dan Dampaknya pada Manusia] .....   | 55  |
| Tabel 13 [Standar Kebisingan].....   | 60  |
| Tabel 14 [Internal Design Levels and Reverberation Time].....  | 62  |
| Tabel 15 [Tabel Dampak Ruang pada Suara] .....   | 63  |
| Tabel 16 [Tingkat Privasi Akustik].....  | 66  |
| Tabel 17 [Perbandingan <i>Senses</i> di Gunung dan Pantai].....  | 68  |
| Tabel 18 [Perbandingan Suara Alam di Gunung dan Pantai] .....  | 68  |
| Tabel 19 [Tabel Auditory Site Scoring].....  | 71  |
| Tabel 20 [Hasil Survey Alternatif Pemilihan Tapak] .....   | 78  |
| Tabel 22 [Hasil Auditory Site Scoring] .....   | 83  |
| Tabel 23 [Tabel Kelembapan, Kecepatan Angin, Suhu, Curah Hujan, dan Hari Hujan di Gunungkidul Tahun 2020-2022] .....                             | 86  |
| Tabel 24 [Jumlah Kejadian dan Korban Bencana Alam Kabupaten Gunungkidul] .....   | 89  |
| Tabel 25 [Analisis Konektivitas Tapak] .....   | 94  |
| Tabel 26 [Analisis SWOT Tapak].....  | 98  |
| Tabel 27 [Permasalahan Umum dan Arsitektural].....   | 99  |
| Tabel 28 [Analisis Hubungan yang Dibangun Untuk Mengatasi Stres] .....   | 100 |



|  |     |
|--|-----|
| Tabel 29 [Strategi Pemulihan Stres Berdasarkan Unsur Arsitektural].....    | 101 |
| Tabel 30 [Analisis Kesimpulan Perancangan Jenis Suara] .....               | 103 |
| Tabel 31 [Analisis Strategi 5A Kepariwisataan].....                        | 104 |
| Tabel 32 [Zonasi Berdasarkan Fungsi] .....                                 | 105 |
| Tabel 33 [Analisis Hubungan Antar Ruang dengan Konteks Soundscape Hub]     | 106 |
| Tabel 34 [Analisis Organisasi Antar Ruang dengan Konteks Soundscape Hub] . | 108 |
| Tabel 35 [Analisis Zonasi Kawasan dengan Konteks Soundscape Hub] .....     | 109 |
| Tabel 36 [Analisis Pelaku Kegiatan dan Jenis Ruang Soundscape Hub] .....   | 112 |
| Tabel 37 [Analisis Kebutuhan Ruang Soundscape Hub] .....                   | 114 |
| Tabel 38 [Analisis Pengguna Ruang, Sifat Ruang, dan Kebutuhan Aural]       | 116 |
| Tabel 41 [Hubungan Ruang Soundscape Hub].....                              | 137 |
| Tabel 42 [Matriks Hubungan Ruang Soundscape Hub] .....                     | 139 |
| Tabel 39 [Gubahan Tata Massa Soundscape Hub] .....                         | 144 |
| Tabel 40 [Gubahan Massa Bangunan Soundscape Hub] .....                     | 147 |
| Tabel 43 [Kesimpulan Kebutuhan Ruang].....                                 | 150 |