

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                       | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                   | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>                   | <b>iii</b>  |
| <b>PRAKATA .....</b>                             | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                           | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                        | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                        | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                     | <b>xv</b>   |
| <b>INTISARI .....</b>                            | <b>xvi</b>  |
| <b>ABSTRACT.....</b>                             | <b>xvii</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>                   | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang .....                        | 1           |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                       | 19          |
| 1.3. Keaslian Penelitian .....                   | 21          |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....          | 28          |
| 1.4.1. Tujuan Penelitian .....                   | 28          |
| 1.4.2. Manfaat Penelitian .....                  | 28          |
| 1.5. Kebaruan Penelitian .....                   | 29          |
| 1.6. Batasan Penelitian .....                    | 30          |
| 1.7. Sistematika Penulisan.....                  | 30          |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>               | <b>32</b>   |
| <b>BAB 3 LANDASAN TEORI .....</b>                | <b>51</b>   |
| 3.1. Pembangunan Ekonomi.....                    | 51          |
| 3.2. Evolusi Pemikiran Pembangunan Ekonomi ..... | 54          |
| 3.2.1. Model Pertumbuhan Linear.....             | 54          |
| 3.2.2. Model Perubahan Struktural .....          | 56          |
| 3.2.3. Model Ketergantungan Internasional.....   | 57          |
| 3.2.4. Model Neoklasik .....                     | 59          |
| 3.3. Teori Kontemporer Pembangunan Ekonomi.....  | 60          |
| 3.3.1. Teori Pertumbuhan Baru .....              | 60          |
| 3.3.2. Teori Kegagalan Koordinasi Baru .....     | 61          |

|              |   |            |
|--------------|---|------------|
| 3.4.         | Pembangunan Berkelanjutan .....                 | 63         |
| 3.4.1.       | Keberlanjutan Ekonomi .....                     | 73         |
| 3.4.2.       | Keberlanjutan Sosial .....                      | 77         |
| 3.4.3.       | Keberlanjutan Lingkungan.....                   | 80         |
| 3.5.         | Pertumbuhan Ekonomi dan Lingkungan Hidup.....   | 82         |
| 3.6.         | Pertumbuhan Ekonomi dan Faktor Sosial .....     | 88         |
| 3.7.         | Perencanaan Perkotaan .....                     | 89         |
| 3.7.1.       | Konsep Metropolitan.....                        | 92         |
| 3.7.2.       | Sistem Dinamis Metropolitan .....               | 96         |
| 3.7.3.       | Monosentris Versus Polisentris.....             | 98         |
| 3.7.4.       | Core dan Periphery.....                         | 101        |
| 3.8.         | Keberlanjutan Kota.....                         | 103        |
| 3.9.         | Model <i>Threshold-21</i> (T21).....            | 110        |
| 3.10.        | Multidimensional Scalling (MDS).....            | 114        |
| 3.11.        | Sistem Dinamis .....                            | 117        |
| 3.11.1.      | Pemodelan Sistem Dinamis.....                   | 121        |
| 3.11.2.      | Sumber Data dalam Pemodelan Sistem Dinamis..... | 122        |
| 3.11.3.      | Tahapan Pemodelan Sistem Dinamis.....           | 124        |
| 3.11.4.      | Struktur dan Perilaku Sistem Dinamis .....      | 127        |
| 3.12.        | Analytic Hierarchy Process (AHP).....           | 128        |
| 3.13.        | Alur Pikir Penelitian.....                      | 133        |
| <b>BAB 4</b> | <b>METODE PENELITIAN.....</b>                   | <b>135</b> |
| 4.1.         | Lokasi Penelitian .....                         | 135        |
| 4.2.         | Rancangan Penelitian.....                       | 137        |
| 4.3.         | Jenis dan Sumber Data.....                      | 139        |
| 4.4.         | Teknik Sampling .....                           | 140        |
| <b>BAB 5</b> | <b>GAMBARAN UMUM WILAYAH.....</b>               | <b>142</b> |
| 5.1.         | Gambaran Umum Wilayah Kota Yogyakarta.....      | 142        |
| 5.1.1.       | Deskripsi Wilayah .....                         | 142        |
| 5.1.2.       | Tinjauan RTRW Kota Yogyakarta .....             | 143        |
| 5.2.         | Perkembangan Penduduk .....                     | 148        |
| 5.2.1.       | Jumlah penduduk.....                            | 148        |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 5.2.2.  | Kepadatan Penduduk .....                                  | 150        |
| 5.2.3.  | Tingkat Kelahiran, Kematian dan Migrasi .....             | 152        |
| 5.2.4.  | Usia Harapan Hidup .....                                  | 156        |
| 5.2.5.  | Tingkat Pendidikan.....                                   | 157        |
| 5.2.6.  | Tenaga kerja.....   | 160        |
| 5.2.7.  | Pengangguran .....  | 162        |
| 5.3.  | Perekonomian Daerah.....                                  | 163        |
| 5.3.1.  | PDRB Sektoral .....                                       | 163        |
| 5.3.2.  | PDRB Perkapita dan Pemerataan Pendapatan .....            | 165        |
| 5.3.3.  | Pariwisata.....   | 166        |
| 5.4.  | Keuangan Daerah.....                                      | 169        |
| 5.4.1.  | Pendapatan Daerah .....                                   | 169        |
| 5.4.2.  | Belanja Daerah .....                                      | 171        |
| 5.5.  | Kondisi Lingkungan .....                                  | 172        |
| 5.5.1.  | Kondisi Lalu Lintas .....                                 | 172        |
| 5.5.2.  | Ruang Terbuka Hijau .....                                 | 174        |
| 5.5.3.  | Ketersediaan Air Bersih .....                             | 175        |
| <b>BAB 6 ANALISIS STATUS KEBERLANJUTAN PEMBANGUNAN KOTA YOGYAKARTA .....</b>    |   | <b>177</b> |
| 6.1.  | Pendahuluan .....   | 177        |
| 6.2.  | Bahan dan Metode .....                                    | 179        |
| 6.2.1.  | Dimensi dan Indikator (Atribut).....                      | 180        |
| 6.2.2.  | Teknik Ordinasi.....                                      | 182        |
| 6.3.  | Hasil dan Pembahasan .....                                | 184        |
| 6.3.1.  | Dimensi Sosial .....                                      | 184        |
| 6.3.2.  | Dimensi Ekonomi .....                                     | 186        |
| 6.3.3.  | Dimensi Lingkungan.....                                   | 188        |
| 6.3.4.  | Dimensi Kelembagaan .....                                 | 190        |
| 6.4.  | Validasi Indeks Keberlanjutan .....                       | 193        |
| 6.5.  | Strategi Kebijakan untuk Meningkatkan Keberlanjutan ..... | 197        |
| 6.6.  | Kesimpulan.....   | 200        |
| <b>BAB 7 SIMULASI PENGEMBANGAN MODEL DINAMIS PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN.....</b> |   | <b>202</b> |

|   |  |            |
|---|--|------------|
| 7.1.  | Pendahuluan .....                                      | 202        |
| 7.2.  | Bahan dan Metode .....                                 | 204        |
| 7.3.  | Pemodelan Sistem Dinamis .....                         | 208        |
| 7.4.  | Causal Loop Diagram Kawasan Perkotaan Yogyakarta ..... | 210        |
| 7.5.  | <i>Causal Loop Diagram</i> Kota Yogyakarta .....       | 215        |
| 7.5.1.  | <i>Causal Loop Diagram</i> Sub Model Sosial.....       | 219        |
| a)  | Populasi.....  | 219        |
| b)  | Permukiman .....                                       | 224        |
| 7.5.2.  | <i>Causal Loop Diagram</i> Sub Model Ekonomi.....      | 227        |
| a)  | Akomodasi, Makanan dan Minuman (AFB) .....             | 227        |
| b)  | Keuangan Daerah.....                                   | 231        |
| 7.5.3.  | <i>Causal Loop Diagram</i> Sub Model Lingkungan .....  | 234        |
| a)  | Air Bersih.....  | 234        |
| b)  | Ruang Terbuka Hijau (RTH) .....                        | 237        |
| 7.6.  | Skenario Kebijakan .....                               | 239        |
| 7.6.1.  | Skenario Kebijakan Sub Model Sosial.....               | 240        |
| 7.6.2.  | Skenario Kebijakan Sub Model Ekonomi.....              | 244        |
| 7.6.3.  | Skenario Kebijakan Sub Model Lingkungan .....          | 248        |
| 7.7.  | Analisis Sensitivitas .....                            | 249        |
| 7.8.  | Kesimpulan.....  | 251        |
| <b>BAB 8 ARAHAN STRATEGI KEBIJAKAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN.....</b> |  | <b>252</b> |
| 8.1.  | Pendahuluan .....                                      | 252        |
| 8.2.  | Bahan dan Metode.....                                  | 257        |
| 8.3.  | Hasil dan Pembahasan.....                              | 258        |
| 8.4.  | Kesimpulan.....  | 266        |
| <b>BAB 9 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                                |  | <b>268</b> |
| 9.1.  | Kesimpulan.....  | 268        |
| 9.2.  | Saran .....  | 269        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   |  | <b>271</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  |  | <b>299</b> |

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 1.1: Nilai PDRB Kabupaten/Kota D.I.Yogyakarta ADHB, Tahun 2012 – 2016 (dalam milyar rupiah).....                                 | 9   |
| Tabel 1.2. PDRB Perkapita ADHB dengan Migas menurut Kabupaten/Kota di DIY, Tahun 2010 – 2016(000/jiwa).....                            | 11  |
| Tabel 1.3: Luas Lahan Sawah menurut Kabupaten/Kota di D.I.Y Tahun 2009 – 2016 (dalam Ha).....  | 13  |
| Tabel 3.1 Pengelompokkan SDGs ke dalam Tiga Pilar Pembangunan Berkelanjutan dan Tata Kelola yang Mendukung Pembangunan Berkelanjutan.. | 66  |
| Tabel 3.2 Paradigma Pembangunan Berkelanjutan .....  | 105 |
| Tabel 3.3. Deskripsi Prinsip-Prinsip Perkotaan .....   | 109 |
| Tabel 3.4: Modul, Sektor dan Bidang pada Kerangka Awal T21 .....   | 113 |
| Tabel 3.5: Beberapa Model Skala Global dan Regional .....  | 119 |
| Tabel 3.6: Simbol-simbol Diagram Lingkaran Sebab Akibat .....  | 122 |
| Tabel 3.7: Skala Perbandingan Kualitatif dan Kuantitatif .....   | 130 |
| Tabel 4.1 Matrik Rancangan Penelitian .....  | 137 |
| Tabel 4.2 Jenis dan Sumber Data yang Digunakan.....  | 140 |
| Tabel 4.3 Jumlah Responden .....   | 141 |
| Tabel 5.1 Luas Penggunaan Lahan Kota Yogyakarta Berdasarkan Status Peruntukan Lahan, Tahun 2012-2016.....                              | 144 |
| Tabel 5.2 Jumlah Penduduk Kota Yogyakarta per Kecamatan Tahun 2012-2016 .....  | 149 |
| Tabel 5.3 Kepadatan Penduduk Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016.....  | 151 |
| Tabel 5.4 Angka Kematian Bayi di Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016.....  | 154 |
| Tabel 5.5 Angka Kematian Ibu di Kota Yogyakarta, Tahun 2012 – 2018 .....   | 155 |
| Tabel 5.6 Angka Usia Harapan Hidup di Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016  | 156 |
| Tabel 5.7 Angka Partisipasi Murni dan Kasar Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016.....   | 158 |
| Tabel 5.8 Angka Rata-rata Lama Sekolah Menurut Jenjang Pendidikan Kota Yogyakarta, Tahun 2012 – 2016.....                              | 159 |
| Tabel 5.9 Angka Pendidikan yang Ditamatkan di Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016.....   | 159 |
| Tabel 5.10 Rasio Penduduk yang Bekerja di Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016 .....  | 160 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabel 5.11 Rasio Penduduk yang Bekerja di Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016 .....   | 162 |
| Tabel 5.12 Tingkat Pengangguran Terbuka di Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016.....   | 163 |
| Tabel 5.13 PDRB Perkapita dan Pemerataan Pendapatan Tahun 2012 – 2016.  | 166 |
| Tabel 5.14 Perkembangan Indikator Sektor Pariwisata Tahun 2012 – 2016.....  | 168 |
| Tabel 5.15 Nilai Rata-Rata Perbandingan Volume Lalu-lintas dengan Kapasitas Jalan Berdasarkan Kelas Jalan di Kota Yogyakarta, Tahun 2010 – 2013 ..... | 173 |
| Tabel 5.16 Persentase Ruang Terbuka Hijau Publik terhadap Luas Wilayah di Kota Yogyakarta, Tahun 2012 - 2016.....                                     | 174 |
| Tabel 6.1 Dimensi dan Indikator Pembangunan Berkelanjutan Kota Yogyakarta .....   | 180 |
| Tabel 6.2 Status dan Indeks Keberlanjutan.....  | 181 |
| Tabel 6.3 Indeks keberlanjutan dan Validasi .....   | 194 |
| Tabel 6.4 Faktor Pengungkit pada Setiap Dimensi .....   | 195 |
| Tabel 6.5 Perbandingan Nilai Status antar Intervensi.....   | 196 |
| Tabel 6.6 Sensitivitas Kinerja antar Skenario .....   | 197 |
| Tabel 6.7 Strategi Kebijakan Peningkatan Keberlanjutan .....  | 198 |
| Tabel 7.1: Evaluasi Indikator untuk Pembangunan Berkelanjutan .....   | 216 |
| Tabel 7.2. Validasi Jumlah Penduduk.....  | 224 |
| Tabel 7.3. Validasi Jumlah Kendaraan Bermotor .....   | 224 |
| Tabel 7.4: Validasi Jumlah Hunian di Kota Yogyakarta .....  | 227 |
| Tabel 7.5: Validasi Sub Model AFB.....  | 230 |
| Tabel 7.6: Validasi Sub Model Penerimaan Daerah .....   | 234 |
| Tabel 7.7: Validasi Sub Model Pengeluaran Daerah .....  | 234 |
| Tabel 7.8: Validasi Sub Model Lingkungan .....  | 237 |
| Tabel 7.9: Validasi Sub Model RTH.....  | 239 |
| Tabel 7.10: Skenario kebijakan.....   | 240 |
| Tabel 8.1 Simbol dan Elemen Hirarki AHP.....  | 257 |
| Tabel 8.2 Perbandingan Prioritas Skenario.....  | 259 |
| Tabel 8.3 Penentuan Bobot Setiap Skenario .....   | 259 |
| Tabel 8.4 Perbandingan Prioritas Sasaran.....   | 260 |
| Tabel 8.5 Penentuan Bobot Setiap Sasaran.....   | 261 |
| Tabel 8.6 Perbandingan Prioritas Bentuk Strategi .....  | 262 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 8.7 Penentuan Bobot Setiap Bentuk Strategi ..... | 262 |
| Tabel 8.8. Simbol dari Elemen Hirarki .....            | 310 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 1.1: Perkembangan Indeks Williamson DIY Tahun 2005 – 2016 .....            | 10  |
| Gambar 1.2: Perkembangan Wisatawan Kota Yogyakarta, Tahun 2011 – 2016..           | 12  |
| Gambar 3.1a: Dimensi Pembangunan Berkelanjutan .....                              | 71  |
| Gambar 3.1b: Keseimbangan Ketiga Aspek .....                                      | 71  |
| Gambar 3.2: Indikator Pembangunan Berkelanjutan.....                              | 73  |
| Gambar 3.3: Kurva Kuznet Lingkungan.....  | 83  |
| Gambar 3.4a: Dampak Skala .....   | 85  |
| Gambar 3.4b: Dampak Komposisi.....  | 85  |
| Gambar 3.4c: Dampak Teknis.....   | 85  |
| Gambar 3.5a: Limits Theory .....  | 87  |
| Gambar 3.5b: New Toxics & Davidson.....   | 87  |
| Gambar 3.5c: Race to the Bottom .....   | 87  |
| Gambar 3.6: Gambaran Konseptual T21 .....   | 111 |
| Gambar 3.7: Proses Aplikasi RAPPFISH .....  | 116 |
| Gambar 3.8: Tahapan Pemodelan Sistem Dinamis.....                                 | 124 |
| Gambar 3.9: Perilaku Sistem.....  | 128 |
| Gambar 3.10: Alur Pikir Rencana Penelitian .....                                  | 134 |
| Gambar 4.1. Deliniasi Kawasan Perkotaan Yogyakarta .....                          | 135 |
| Gambar 5.1 Migrasi Masuk dan Migrasi Keluar di Kota Yogyakarta Ta.....            | 153 |
| Gambar 5.2 Pertumbuhan PDRB Kota Yogyakarta Tahun 2012 - 2016 .....               | 165 |
| Gambar 5.3 Perkembangan Komponen Pendapatan Daerah Tahun 2012 – 2016 .....        | 169 |
| Gambar 5.4 Komponen Pajak Daerah, Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016 (%) .....     | 170 |
| Gambar 5.5 Kontribusi Belanja Daerah, Kota Yogyakarta Tahun 2012 – 2016 (%) ..... | 171 |
| Gambar 6.1 Status Keberlanjutan Dimensi Sosial .....                              | 184 |
| Gambar 6.2: Faktor-faktor Keberlanjutan Dimensi Sosial .....                      | 185 |
| Gambar 6.3: Status Keberlanjutan Dimensi Ekonomi .....                            | 186 |
| Gambar 6.4: Faktor-faktor Keberlanjutan Dimensi Ekonomi.....                      | 187 |
| Gambar 6.5: Status Keberlanjutan Dimensi Lingkungan .....                         | 188 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 6.6: Faktor-faktor Keberlanjutan Dimensi Lingkungan.....                           | 189 |
| Gambar 6.7: Status Keberlanjutan Dimensi Kelembagaan.....                                 | 191 |
| Gambar 6.8: Faktor-faktor Keberlanjutan Dimensi Kelembagaan .....                         | 192 |
| Gambar 6.9: Indeks Dimensi Keberlanjutan.....   | 193 |
| Gambar 6.10. Nilai Status Dimensi antar Intervensi Skenario .....                         | 196 |
| Gambar 7.1 Langkah-langkah Pemodelan Sistem Dinamis.....                                  | 206 |
| Gambar 7.2: Kerangka Umum Model Pembangunan Berbasis Sistem Dinamis                       | 209 |
| Gambar 7.3. Causal Loop Diagram Kawasan Perkotaan Yogyakarta .....                        | 212 |
| Gambar 7.4: Causal Loop Diagram Pembangunan Berkelanjutan .....                           | 218 |
| Gambar 7.5: <i>Stock and Flow Diagram</i> Sub Model Sosial.....                           | 219 |
| Gambar 7.6: Proyeksi Jumlah Penduduk di Kota Yogyakarta.....                              | 220 |
| Gambar 7.7: Proyeksi Volume Kendaraan di Kota Yogyakarta .....                            | 221 |
| Gambar 7.8: <i>Stock and Flow Diagram</i> Sub Model Perumahan.....                        | 225 |
| Gambar 7.9: Proyeksi Kebutuhan Rumah Baru dan Pertumbuhan Jumlah Hunian .....             | 226 |
| Gambar 7.10: <i>Stock and Flow Diagram</i> Sub Model Akomodasi, Makanan dan Minuman ..... | 228 |
| Gambar 7.11: Proyeksi GDP Sub Sektor Akomodasi, Makanan dan Minuman                       | 229 |
| Gambar 7.12: <i>Stock and Flow Diagram</i> Sub Model Penerimaan Daerah .....              | 231 |
| Gambar 7.13: <i>Stock and Flow Diagram</i> Sub Model Pengeluaran Daerah .....             | 232 |
| Gambar 7.14: Proyeksi Penerimaan Daerah .....   | 232 |
| Gambar 7.15: Proyeksi Pengeluaran Daerah .....  | 233 |
| Gambar 7.16: <i>Stock and Flow Diagram</i> Sub Model Lingkungan .....                     | 235 |
| Gambar 7.17: Proyeksi Total Permintaan Air Bersih .....                                   | 236 |
| Gambar 7.18: <i>Stock and Flow Diagram</i> Sub Model RTH.....                             | 237 |
| Gambar 7.19: Proyeksi Ruang Terbuka Hijau (RTH) .....                                     | 238 |
| Gambar 7.20: Simulasi terhadap Variabel Tingkat Kejenuhan Lalu Lintas .....               | 241 |
| Gambar 7.21: Simulasi terhadap Variabel Jumlah Rumah .....                                | 243 |
| Gambar 7.22: Simulasi terhadap Variabel Pajak Hotel .....                                 | 244 |
| Gambar 7.23: Simulasi terhadap Variabel GDP-AFB .....                                     | 245 |
| Gambar 7.24: Simulasi Pandemi Covid-19 terhadap Variabel <i>Hotel Tax</i> .....           | 246 |
| Gambar 7.25: Perkembangan Jumlah Wisatawan di DIY .....                                   | 247 |
| Gambar 7.26: Tingkat Hunian Hotel Berbintang dan Non-Bintang di DIY .....                 | 248 |

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 7.27: Simulasi terhadap Variabel Ketersediaan Air Bersih.....                  | 249 |
| Gambar 7.28: Analisis Sensitivitas terhadap Variabel Ketersediaan Air .....           | 250 |
| Gambar 8.1: Hierarki AHP Strategi Pembangunan Berkelanjutan, Kota<br>Yogyakarta ..... | 258 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 1. Dimensi dan Atribut MDS.....          | 299 |
| Lampiran 2. Script Pemodelan Sistem Dinamis ..... | 302 |
| Lampiran 3. Kuesioner AHP.....                    | 310 |