

## DAFTAR ISI

|                                                  |            |
|--------------------------------------------------|------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>       | <b>ii</b>  |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>      | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRAK.....</b>                              | <b>iv</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                            | <b>v</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                      | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                           | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                       | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                         | <b>x</b>   |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>                    | <b>1</b>   |
| 1.1.    Latar Belakang.....                      | 1          |
| 1.2.    Rumusan Masalah .....                    | 2          |
| 1.3.    Tujuan.....                              | 2          |
| 1.4.    Batasan Masalah.....                     | 3          |
| 1.5.    Metode Penelitian.....                   | 3          |
| 1.5.1.    Kajian Literatur .....                 | 3          |
| 1.5.2.    Rancang Bangun Sistem .....            | 3          |
| 1.5.3.    Pembangunan Sistem .....               | 4          |
| 1.5.4.    Pengambilan Data .....                 | 4          |
| 1.5.5.    Pengolahan dan Analisis Data.....      | 4          |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>              | <b>5</b>   |
| 2.1.    Microbial Fuel Cell.....                 | 5          |
| 2.2.    Elektroda.....                           | 6          |
| 2.3.    Jembatan Garam .....                     | 6          |
| 2.4.    Substrat.....                            | 6          |
| 2.4.1.    Sedimen Kolam Ikan .....               | 6          |
| 2.4.2.    Nasi Basi.....                         | 7          |
| 2.5.    Jenis Reaktor .....                      | 7          |
| 2.6. <i>Hydraulic Retention Time (HRT)</i> ..... | 8          |

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| 2.7 Pengaruh Konsentrasi pada MFC .....          | 8         |
| <b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>         | <b>10</b> |
| 3.1. Rancangan Penelitian .....                  | 10        |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....             | 11        |
| 3.2.1. Alat Penelitian.....                      | 11        |
| 3.2.2. Bahan Penelitian.....                     | 11        |
| 3.3. Prosedur Penelitian.....                    | 11        |
| 3.3.1. Preparasi Substrat.....                   | 12        |
| 3.3.2. Pembangunan Sistem .....                  | 12        |
| 3.3.2. Eksperimen Semi Kontinyu .....            | 13        |
| 3.3. 4. Pengukuran Tegangan Keluaran .....       | 14        |
| <b>BAB 4.....</b>                                | <b>15</b> |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                | <b>15</b> |
| 4.1. Reaktor Microbial Fuel Cell.....            | 15        |
| 4.2 Hasil pengukuran Tegangan.....               | 16        |
| 4.3. Hasil pengukuran Rapat Arus.....            | 18        |
| 4.4. Hasil pengukuran <i>power density</i> ..... | 20        |
| <b>BAB 5.....</b>                                | <b>22</b> |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                | <b>22</b> |
| 5.1. Kesimpulan.....                             | 22        |
| 5.2. Saran .....                                 | 22        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                      | <b>24</b> |