

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                     | <b>ii</b>  |
| <b>LEMBAR PERSEMPAHAN .....</b>                | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                           | <b>iv</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                          | <b>v</b>   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</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    Identifikasi Masalah .....              | 2          |
| 1.3    Rumusan Masalah .....                   | 2          |
| 1.4    Batasan Masalah.....                    | 2          |
| 1.5    Tujuan Penelitian.....                  | 3          |
| 1.6    Manfaat Penelitian.....                 | 3          |
| <b>BAB 2 DASAR TEORI.....</b>                  | <b>4</b>   |
| 2.1    Mesin Seduh Kopi (Mesin Espresso) ..... | 4          |
| 2.2 <i>Benchmark</i> .....                     | 9          |
| 2.3 <i>Reverse Engineering</i> .....           | 11         |
| 2.4    Metode VDI 2221.....                    | 13         |
| 2.5    ANOVA .....                             | 16         |
| <b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>       | <b>19</b>  |
| 3.1    Diagram Alir Penelitian .....           | 19         |

|  |            |
|--|------------|
| 3.1.1 Penentuan Topik.....                             | 20         |
| 3.2 Jadwal Pelaksanaan .....                           | 21         |
| <b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>     | <b>23</b>  |
| 4.1 Kinerja Mesin Espresso.....                        | 23         |
| 4.2 Perhitungan Perencanaan Eksperimen .....           | 27         |
| 4.3 Perancangan .....                                  | 29         |
| 4.4 Implementasi .....                                 | 35         |
| 4.5 <i>Reverse Engineering</i> setelah Modifikasi..... | 36         |
| 4.6 Analisis Hasil Perbaikan .....                     | 39         |
| 4.7 Perhitungan Perencanaan Eksperimen .....           | 44         |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                 | <b>48</b>  |
| 5.1 Kesimpulan.....                                    | 48         |
| 5.2 Saran.....   | 49         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                            | <b>xii</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>  |            |