

## DAFTAR ISI

|                                                  |               |
|--------------------------------------------------|---------------|
| Tanda Pengesahan Skripsi .....                   | i             |
| Kata Pengantar .....                             | ii            |
| Lembar Persembahan .....                         | iii           |
| Abstrak .....                                    | iv            |
| Abstract .....                                   | v             |
| Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi .....         | vi            |
| Daftar Isi.....                                  | vii           |
| Daftar Gambar.....                               | ix            |
| Daftar Tabel .....                               | x             |
| <br><b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>               | <br><b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....                         | 1             |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                   | 2             |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                        | 2             |
| 1.4 Batasan Masalah.....                         | 3             |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                      | 3             |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                     | 4             |
| <br><b>BAB 2 DASAR TEORI.....</b>                | <br><b>5</b>  |
| 2.1 Mesin Kopi Espresso .....                    | 5             |
| 2.2 <i>Benchmarking</i> .....                    | 9             |
| 2.3 <i>Reverse Engineering</i> .....             | 11            |
| 2.4 VDI 2221 (Verein Deutscher Ingenieure) ..... | 13            |
| <br><b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>          | <br><b>16</b> |
| 3.1 Diagram alir Penelitian .....                | 16            |
| 3.1.1 Penentuan Topik.....                       | 17            |
| 3.1.2 Studi Literatur .....                      | 17            |
| 3.1.3 Pengujian Kinerja Mesin.....               | 17            |
| 3.1.4 Pengumpulan Data .....                     | 17            |
| 3.1.5 Pengolahan Data.....                       | 17            |

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.6 Identifikasi Komponen Mesin.....                 | 17        |
| 3.1.7 Perancangan Modifikasi Mesin.....                | 17        |
| 3.1.8 Perakitan Komponen.....                          | 18        |
| 3.1.9 Analisis Hasil Kerja .....                       | 18        |
| 3.1.10 Kesimpulan dan Saran.....                       | 18        |
| 3.2 Jadwal Pelaksanaan.....                            | 18        |
| <b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>     | <b>20</b> |
| 4.1 Kinerja Mesin Espresso.....                        | 20        |
| 4.2 Metode <i>Reverse Engineering</i> .....            | 21        |
| 4.3 Metode Rekayasa Desain (VDI 2221) .....            | 24        |
| 4.4 Metode Reverse Engineering Setelah Modifikasi..... | 28        |
| 4.5 Analisis Hasil Perbaikan .....                     | 32        |
| <b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                | <b>38</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                   | 38        |
| 5.2 Saran.....                                         | 39        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                             | <b>xi</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                        |           |