

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                                  | i       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b>                             | ii      |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b>                             | iii     |
| <b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>                        | iv      |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>                            | v       |
| <b>KATA PENGANTAR</b>                                 | vi      |
| <b>DAFTAR ISI</b>                                     | viii    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b>                                  | x       |
| <b>DAFTAR TABEL</b>                                   | xii     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b>                                | xiii    |
| <b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>                    | xiv     |
| <b>INTISARI</b>                                       | xvi     |
| <br>  |         |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                              | 1       |
| <b>A. Latar Belakang</b>                              | 1       |
| <b>B. Rumusan Masalah</b>                             | 1       |
| <b>C. Asumsi dan Batasan Masalah</b>                  | 1       |
| <b>D. Tujuan Penelitian</b>                           | 2       |
| <b>E. Manfaat Penelitian</b>                          | 2       |
| <br>  |         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                        | 3       |
| <b>BAB III LANDASAN TEORI</b>                         | 8       |
| <b>A. Dasar-dasar Aliran Fluida</b>                   | 8       |
| 1. Densitas, berat jenis, dan <i>specific gravity</i> | 8       |
| 2. Jenis-jenis aliran                                 | 9       |
| 3. Kekentalan (viskositas)                            | 9       |
| 4. Variasi viskositas terhadap temperatur             | 12      |
| 5. Angka Reynolds                                     | 12      |



|  | Halaman   |
|--|-----------|
| 7. Tinggi-tekan ( <i>head</i> )                  | 14        |
| 8. Hukum Bernoulli                               | 15        |
| 9. Kerugian <i>head</i>                          | 16        |
| 10. Pengukuran tekanan                           | 18        |
| 11. Pengukuran aliran (debit)                    | 18        |
| B. Pompa Sentrifugal                             | 20        |
| 1. Kapasitas pompa                               | 22        |
| 2. <i>Head</i> pompa                             | 22        |
| 3. Daya pompa (daya poros)                       | 23        |
| 4. Efisiensi pompa                               | 24        |
| C. Kurva <i>Head</i> -Kapasitas Pompa dan Sistem | 25        |
| D. <i>Peripheral Pump</i>                        | 26        |
| <b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>              | <b>29</b> |
| A. Bahan   | 29        |
| B. Alat  | 29        |
| C. Jalan Penelitian                              | 32        |
| D. Kesulitan dan Pemecahannya                    | 37        |
| <b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>     | <b>39</b> |
| A. Fluida Air                                    | 39        |
| B. Fluida Minyak Tanah ( <i>kerosine</i> )       | 44        |
| C. Fluida Minyak Goreng                          | 48        |
| D. Pembahasan                                    | 53        |
| E. Faktor Koreksi                                | 56        |
| <b>BAB VI PENUTUP</b>                            | <b>60</b> |
| A. Kesimpulan                                    | 60        |
| B. Saran   | 61        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                            | <b>62</b> |