

## DAFTAR ISI

|                                                              |             |
|--------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>                                         | <b>i</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                   | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                       | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                    | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                    | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                 | <b>ix</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                | <b>i</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                     | 1           |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                               | 3           |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                     | 3           |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                                    | 4           |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                                  | 4           |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                 | 4           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                          | <b>5</b>    |
| 2.1 Audit Energi.....                                        | 5           |
| 2.2 Energi .....                                             | 8           |
| 2.3 Konservasi Energi .....                                  | 9           |
| 2.4 Intensitas Konsumsi Energi .....                         | 11          |
| 2.5 Sistem Tata Cahaya.....                                  | 13          |
| 2.6 Sistem Tata Udara .....                                  | 17          |
| 2.6.1 Sistem Pengkondisian Udara.....                        | 17          |
| 2.6.2 Kenyamanan Termal .....                                | 18          |
| 2.7 <i>Air Conditioner</i> .....                             | 19          |
| 2.7.1 Faktor Pemilihan <i>Air Conditioner</i> .....          | 19          |
| 2.7.2 Proses Pengkondisian Udara .....                       | 20          |
| 2.7.3 Hubungan Beban <i>Air Conditioner</i> dan Ruangan..... | 21          |
| 2.8 Penelitian yang Relevan .....                            | 23          |

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| 2.9 Kerangka Berfikir.....                         | 24        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>             | <b>27</b> |
| 3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian .....              | 27        |
| 3.2 Alat Dan Bahan Penelitian .....                | 28        |
| 3.3 Diagram Alir Penelitian .....                  | 29        |
| 3.4 Teknik Dan Prosedur Pengumpulan Data .....     | 30        |
| 3.5 Teknik Analisis Data.....                      | 31        |
| 3.5.1 Analisa Intensitas Konsumsi Energi .....     | 31        |
| 3.5.2 Analisa mencari kebutuhan AC.....            | 31        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>           | <b>34</b> |
| 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....                | 34        |
| 4.1.1 Pengumpulan Data Historis.....               | 34        |
| 4.1.2 Perhitungan Intensitas Konsumsi Energi ..... | 35        |
| 4.1.3 Kondisi Ruangan Yang Digunakan.....          | 36        |
| 4.1.4 Kondisi Sistem Tata Cahaya .....             | 38        |
| 4.2 Analisis Peluang Hemat Energi .....            | 39        |
| 4.3 Data Sistem Pendinginan Udara(AC) .....        | 47        |
| 4.3.1 Perbandingan Kebutuhan BTU AC.....           | 49        |
| 4.4 Pembahasan.....                                | 52        |
| <b>BAB V KESIMPULAN .....</b>                      | <b>54</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                               | 55        |
| 5.2 Saran.....                                     | 56        |

## DAFTAR PUSTAKA