

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTO.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Manajemen Energi .....	7

2.3 Audit Energi .....	9
2.3.1 Audit Energi Awal .....	10
2.3.2 Audit Energi Rinci .....	10
2.4 Intensitas Konsumsi Energi.....	10
2.5 Air Conditioner.....	13
2.5.1 Kapasitas AC Ruangan .....	13
2.6 Pencahayaan .....	14
2.6.1 Macam-Macam Lampu Listrik.....	15
2.7 Tarif Listrik .....	16
2.7.1 Biaya Awal.....	16
2.7.2 Biaya Bulanan .....	17
2.8 Tabel Harga Listrik PLN .....	18
2.9 Cara Menghitung Energi.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Langkah-Langkah Penelitian.....	21
3.2 Flow Chart.....	23
3.3 Cara Mendapatkan Data .....	24
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS</b>	
4.1 Data Pembayaran Listrik .....	25
4.2 Data Pengukuran kWh Meter .....	26
4.3 Perhitungan Biaya Listrik.....	27
4.4 Luas Bangunan .....	28
4.5 Perhitungan Daya AC.....	30
4.6 Perhitungan Konsumsi Energi Setiap Hari Selama Bulan Januari 2018.....	31
4.7 Perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Ruangan Ber-AC .....	34

4.8 Perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Ruang Tidak Ber-AC.....	35
4.9 Perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Selama 1 Tahun .....	36
4.10 Pembahasan.....	38
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran.....	40
 Daftar Pustaka.....	 41
Lampiran-lampiran .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Standardisasi IKE pada Bangunan Gedung.....	11
2.2 Konsumsi Energi Listrik dalam kWh/m <sup>2</sup> /bln.....	11
2.3 Kriteria IKE Bangunan Gedung ber-AC.....	12
2.4 Kriteria IKE Bangunan Gedung tidak ber-AC.....	13
2.5 Kapasitas AC Ruang.....	14
2.8.1 Tarif Dasar Listrik Rumah Tangga RI.....	18
2.8.2 Tarif Dasar Listrik Bisnis B1.....	18
2.8.3 Tarif Dasar Listrik Sosial.....	18
2.8.4 Tarif Dasar Listrik Industri.....	19
2.8.5 Tarif Dasar Listrik Publik.....	19
4.1 Tabel data pembayaran rekening listrik beberapa bulan terakhir.....	25
4.2 Tabel hasil pengukuran kwh meter bulan Januari 2018 pada gedung Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Sultan Agung.....	26
4.3 Tabel komposisi luas bangunan gedung.....	28
4.4 Daya AC.....	30
4.5 Tabel daya total bulan Januari 2018 ruangan ber-AC.....	32
4.6 Tabel daya total bulan Januari 2018 ruangan tak ber-AC.....	33
4.7 IKE ruangan ber-AC.....	34
4.8 IKE ruangan tidak ber-AC.....	35

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
3.1 Diagram alur penelitian.....	23
4.1 Diagram Pembayaran Rekening Listrik pada Gedung FTI Unissula.....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### Lampiran

#### 1 Single Line Diagram

##### 2.1 Instalasi Listrik FTI Lantai 1

##### 2.2 Instalasi Listrik FTI Lantai 2

##### 2.3 Instalasi Listrik FTI Lantai 3

##### 2.4 Instalasi Listrik Lab Elektro Lantai 1

##### 2.5 Instalasi Listrik Lab Elektro Lantai 2

##### 2.6 Instalasi Listrik Lab Industri Lantai 1

##### 2.7 Instalasi Listrik Lab Industri Lantai 2

#### 3 Data Beban Terpasang FTI

##### 4.1 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 9 Januari 2018 FTI UNISSULA (ber-AC)

##### 4.2 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 9 Januari 2018 FTI UNISSULA (tidak ber-AC)

##### 4.3 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 10 Januari 2018 FTI UNISSULA (ber-AC)

##### 4.4 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 10 Januari 2018 FTI UNISSULA (tidak ber-AC)

##### 4.5 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 11 Januari 2018 FTI UNISSULA (ber-AC)

##### 4.6 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 11 Januari 2018 FTI UNISSULA (tidak ber-AC)

##### 4.7 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 12 Januari 2018 FTI UNISSULA

(ber-AC)

4.8 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 12 Januari 2018 FTI UNISSULA

(tidak ber-AC)

4.9 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 13 Januari 2018 FTI UNISSULA

(ber-AC)

4.10 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 13 Januari 2018 FTI UNISSULA

(tidak ber-AC)

4.11 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 14 Januari 2018 FTI UNISSULA

(ber-AC)

4.12 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 14 Januari 2018 FTI UNISSULA

(tidak ber-AC)

4.13 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 15 Januari 2018 FTI UNISSULA

(ber-AC)

4.14 Rekapitulasi Dan Perhitungan Konsumsi Energi 15 Januari 2018 FTI UNISSULA

(tidak ber-AC)

5.1 Hasil Perhitungan Kwh Selama 1 Bulan (ruang ber AC)

5.2 Hasil Perhitungan Kwh Selama 1 Bulan (ruang tidak ber AC)

6.1 Urutan IKE Per Ruangan Dari Terboros Hingga Terhemat (ruang ber-AC)

6.2 Urutan IKE Per Ruangan Dari Terboros Hingga Terhemat (ruang tidak ber-AC)

7 Foto-foto