

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Manajemen Energi	6
2.3 Audit Energi	7
2.3.1 Konsep Audit Energi.....	8
2.4 Macam-macam Audit Energi	8
2.4.1. Preliminary Audit.....	8
2.4.2. Detailed Audit	8
2.5. Tingkat Audit Energi	9
2.5.1. Audit Energi Awal (<i>Preliminary Energy Audit</i>)	9
2.5.2. Audit Energi Rinci (<i>detailed Energi Audit</i>)	9

2.6	Daya Listrik	10
2.7	Intensitas Komsumsi Energi (IKE)	12
2.8	Air Conditioning (AC)	16
2.8.1	Proses Kerja Air Condotioner	17
2.8.2	Komponen Utama AC diantaranya :	18
2.8.3	Komponen Pendukung AC	19
2.8.4	Komponen Kelistrikan Pada AC	20
2.8.5	Jenis – jenis AC	22
2.8.6	Kapasitas AC Ruangan	25
2.9	Pencahayaan	26
2.9.1	Macam-macam lampu listrik	27
2.10	Tarif listrik	28
2.10.1	Biaya Awal	28
2.10.2	Biaya Bulanan	28
2.11	Tabel Harga Listrik PLN	29
2.12	Cara Menghitung Energi	31
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Langkah-Langkah Penelitian	33
3.2	flow chart	35
3.3	Pengumpulan Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Profil Gedung Falkultas Teknik	38
4.2	Data Pembayaran Listrik	38
4.3	Pengukuran Konsumsi Energi Listrik pada MDP	39
4.3.1	Data Pengukuran kWh Meter	40
4.4	Luas Bangunan, Peralatan Yang di Dalam Gedung	41
4.5	Pengukuran AC	46
4.6	Perhitungan Konsumsi Energi Setiap Hari selama Bulan Juli 2019	51
4.7	Perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Ruangan ber-AC	52
4.8	Perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Ruangan Tidak ber-AC	54
4.9	Perhitungan Intensitas Konsumsi Energi (IKE) Selama 1 Tahun	55
4.10	Pembahasan	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		61

5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Saran.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Segitiga Daya.....	12
Gambar 2.2 AC Split.....	24
Gambar 2.3 AC Window.....	24
Gambar 2.4 AC Central.....	25
Gambar 2.5 AC Tower.....	25
Gambar 2.1 AC Cessetta.....	26
Gambar 3.1 Flowchat Audit Energi.....	36
Gambar 3.2 Gambar pengukuran MDP.....	37
Gambar 3.3 Alat Clamp On Power Hioki.....	38
Gambar 4.1 Data Pembayaran Rekening Listrik Beberapa Bulan Terakhir.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standardisasi IKE Pada Bangunan Gedung.....	15
Tabel 2.2 Kriteria Intensitas Konsumsi Energi (IKE).....	15
Tabel 2.3 Kriteria IKE Bangunan Gedung ber-AC.....	16
Tabel 2.4 Kriteria IKE Bangunan Gedung tidak ber-AC.....	17
Tabel 2.5 Kapasitas AC ruangan.....	28
Tabel 2.6 Tarif dasar listrik rumah tangga RI.....	30
Tabel 2.7 Tarif Dasar Listrik Bisnis B1.....	31
Tabel 2.8 Tarif Dasar Listrik Sosial.....	31
Tabel 2.9 Tarif Dasar Listrik Industri.....	31
Tabel 2.10 Tarif Dasar Listrik Publik.....	32
Tabel 4.1 Data Pembayaran Rekening Listrik Beberapa Bulan Terakhir	39
Tabel 4.2 Pengukuran Energi Listrik Selama Jam Kerja.....	40
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran kWh Meter bulan Juli 2019 pada gedung Falkulas Teknik.....	41
Tabel 4.4 Komposisi Luas Bangunan Gedung.....	43
Tabel 4.5 pengukuran AC Falkultas Teknik.....	48
Tabel 4.6 Ketetapan kapasitas AC.....	51
Tabel 4.7 Tabel IKE Ruangan ber-AC.....	53
Tabel 4.8 Tabel IKE Ruangan tidak ber-AC.....	55
Tabel 4.9 Perhitungan IKE untuk Ruangan ber-AC	57
Tabel 4.10 Perhitungan IKE untuk Ruangan tidak ber-AC.....	59
Tabel 4.11 Perhitungan IKE untuk Ruangan ber-AC dan tidak ber-AC.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

1. Foto Peralatan Yang berada di Gedung Falkultas Teknik
 - MDF L1
 - Tipas Angin L2
 - Pinjerprin L3
 - Proyektor L4
 - AC L5
 - Penerangan L6
2. Data
 - Data MDF L7
 - Data Pembayaran Rekening Listrik L8
 - Data Gedung dan Ukuran di FT L9
 - Data Pengukuran Peralatan di Gedung FT L10
3. Lain - lain
 - Surat Izin Pengambilan Data L11
 - Lembar Revisi Seminar TA L12
 - Lembar Revisi Sidang TA L13
 - Turnity L14