

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematik penulisan	3
BAB II TINJAUAN PERUSAHAAN	5
2.1 Studi Pustaka	5
2.2 Sejarah	7
2.3 Landasan Teori	7

2.3.1 Energi Listrik.....	9
2.3.2 Audit Energi dan Konservasi Energi.....	10
2.3.2.1 Audit Energi Singkat	11
2.3.2.2 Audit Energi Awal	11
2.3.2.3 Audit Energi Rinci	12
2.3.3 Intensitas Konsumsi Energi dan Peluang Hemat Energi	13
2.3.4 Sistem Tata Udara	16
2.3.5 Sistem Penerangan	18
A. Terang Cahaya	19
B. Sinar yang Menyilaukan	20
C. Penerangan Cahaya yang Cukup	20
D. Tidak Terdapat Kontras yang Tajam	21
E. Warna yang Sesuai	21
F Meratanya Pancaran Cahaya	22
2.3.6 Profil Beban Listrik Harian	22
2.3.7 Kualitas Kelistrikan	23
2.3.8 Audit Energi Selubung Bangunan	25
2.3.9 Tarif Dasar Listrik	28
2.3.10 Studi Kelayakan Program Konservasi Energi	29
BAB III Metode Penelitian	30
3.1 Pelaksanaan.....	30
3.2 Alat dan Bahan.....	33
3.3 Langkah Penelitian.....	33
3.3.1 Studi Awal.....	33

3.3.2 Studi Pustaka	34
3.3.3 Pengumpulan Data	34
3.3.4 Pengolahan Data	35
3.4 Pengukuran.....	36
BAB IV Analisis dan Pembahasan	37
4.1 Prinsip Kerja Alat.....	37
4.2 Data Beban Penerangan dan AC	39
4.3 Konsumsi Energi	44
4.4.1 Perhitungan Konsumsi Energi	44
4.5.1 Analisis Konsumsi Energi	45
4.4 Nilai Intensitas Konsumsi Energi	45
4.4.1 Perhitungan IKE	45
4.5 Prifil Beban Listrik Harian	46
4.6 Kualitas Kelistrikan	47
4.7 Faktor Daya	48
4.8 Ketidakseimbangan Tegangan Listrik	50
4.9 ketidakseimbangan Arus Listrik	53
4.10 Frekuensi Listrik.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sistem tat udara	16
Gambar 2. Tarif dasar listrik	29
Gambar 3. Gedung Twin Building Kampus UMY	31
Gambar 4. Flow chart	32
Gambar 5. <i>Power Factor Analyzer</i>	37
Gambar 6. Penggunaan Daya Zona 1	46
Gambar 7. Penggunaan Daya Zona 2	47
Gambar 8. Faktor Daya Zona 1	49
Gambar 9. Faktor Daya Zona 2	49
Gambar 10. Ketidakseimbangan Tegangan pada Zona 1	51
Gambar 11. Ketidakseimbangan Tegangan pada Zona 2	51
Gambar 12. Ketidakseimbangan Arus Zona 1	53
Gambar 13. Ketidakseimbangan Arus Zona 2	53
Gambar 14. Frekuensi Zona 1	56
Gambar 15. Frekuensi Zona 2	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar IKE pada bangunan	14
Tabel 2. Standar Kriteria IKE	14
Tabel 3. Data Beban Penerangan dan Sistem Tata Udara Pada Lantai Basement.	39
Tabel 4. Data Beban Penerangan dan Sistem Tata Udara Pada Lantai Dasar.....	40
Tabel 5. Data Beban Penerangan dan Sistem Tata Udara Pada Lantai Satu.....	40
Tabel 6. Data Beban Penerangan dan Sistem Tata Udara Pada Lantai Dua.....	41
Tabel 7. Data Beban Penerangan dan Sistem Tata Udara Pada Lantai Tiga.....	42
Tabel 8. Data Beban Penerangan dan Sistem Tata Udara Pada Lantai Empat....	43
Tabel 9. Data Beban Penerangan dan Sistem Tata Udara Pada Lantai Lima.....	43
Tabel 10. Perhitungan Ketidakseimbangan Tegangan	52
Tabel 11. Hasil pengukuran Ketidakseimbangan Arus.....	54