

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
Intisari .....	xiii
<i>Abstract</i> .....	xiv
1 BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Tujuan .....	4
1.4.2 Manfaat .....	4
1.5 Sistematika Penulisan .....	5
2 BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Audit Energi .....	7
2.3 Intensitas Konsumsi Energi .....	9
2.4 Sistem Tata Cahaya .....	12
2.5 Sistem Tata Udara .....	15
2.6 Konservasi Energi .....	18
2.6.1 Konservasi Energi Pada Sistem Tata Cahaya .....	18
2.6.2 Konservasi Energi Pada Sistem Tata Udara .....	20
2.7 Tarif Tenaga Listrik .....	23
3 BAB III METODE PENELITIAN .....	25
3.1 Objek Penelitian .....	25
3.2 Waktu Penelitian .....	25
3.3 Alat dan Bahan Penelitian .....	25

3.3.1	Alat Penelitian.....	25
3.3.2	Bahan Penelitian .....	27
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	27
3.4.1	Pengukuran dan Pengamatan Sistem Pencahayaan .....	28
3.4.2	Pengukuran dan Pengamatan Sistem Tata Udara .....	29
3.5	Pengolahan Data.....	30
3.6	Alur Penelitian .....	30
4	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1	Gambaran Umum Penggunaan Energi Listrik Gedung B Politeknik AKA Bogor.....	33
4.1.1	Luas Area Gedung .....	33
4.1.2	Intensitas Konsumsi Energi .....	34
4.1.3	Komposisi Beban Kelistrikan .....	35
4.1.4	Kurva Beban .....	36
4.2	Sistem Pencahayaan Gedung B Politeknik AKA Bogor.....	38
4.2.1	Pengukuran Intensitas Pencahayaan Ruangan .....	38
4.2.2	Perhitungan Daya Maksimum Tiap Ruangan .....	40
4.2.3	Peluang Konservasi Energi Pada Sistem Pencahayaan.....	41
4.3	Sistem Tata Udara Gedung B Politeknik AKA Bogor.....	43
4.3.1	Data Sistem Tata Udara .....	43
4.3.2	Pengukuran Suhu dan Kelembapan Ruangan .....	45
4.3.3	Peluang Konservasi Energi Pada Sistem Tata Udara.....	46
4.4	Analisis Penerapan Peluang Konservasi Energi .....	50
4.4.1	Perhitungan Ulang Nilai IKE .....	50
4.4.2	Perhitungan Biaya Penerapan Peluang Konservasi Energi .....	53
5	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	56
5.1	Kesimpulan .....	56
5.2	Saran.....	57

DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN .....	59
Lampiran 1 : Denah Gedung Perkuliahan pada Gedung B Politeknik AKA Bogor .....	59
Lampiran 2 : Denah Gedung Laboratorium pada Gedung B Politeknik AKA Bogor .....	61
Lampiran 3 : Daftar Ruangan Gedung B Politeknik AKA Bogor Lantai 1 .....	64
Lampiran 4 : Daftar Ruangan Gedung B Politeknik AKA Bogor Lantai 2 .....	65
Lampiran 5 : Daftar Ruangan Gedung B Politeknik AKA Bogor Lantai 3 .....	66
Lampiran 6 : Hasil Pengukuran Tingkat Pencahayaan Pada Gedung B Politeknik AKA Bogor .....	67
Lampiran 7 : Daftar Sistem Pencahayaan <i>Existing</i> Pada Gedung B Politeknik AKA Bogor .....	69
Lampiran 8 : Hasil Pengukuran Suhu dan Kelembaban Ruangan Pada Gedung B Politeknik AKA Bogor .....	73
Lampiran 9 : Daftar AC yang Terpasang Pada Gedung B Politeknik AKA Bogor .....	77
Lampiran 10 : Daftar Peralatan yang Menggunakan Energi Listrik .....	79
Lampiran 11 : Rekomendasi Sistem Pencahayaan .....	81
Lampiran 12 : Perbandingan Penggunaan Daya AC Antara Refrigeran R-22 Dengan Refrigeran MC-22 .....	83
Lampiran 13 : Poster Ajakan Untuk Penerapan PKE .....	84