

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Perumusan Masalah.....	I-5
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-5
1.4. Batasan Masalah.....	I-6
1.5. Manfaat Penelitian.....	I-6
1.6. Sistematika Pembahasan	I-7
BAB II.....	II-1
2.1. Energi Listrik.....	II-1
2.2. Manajemen Energi	II-1
2.3. IKE (Intensitas Konsumsi Energi).....	II-2
2.4. Efisiensi Energi Listrik.....	II-4
2.5. Sistem Pencahayaan	II-5
2.5.1. Efisiensi Sistem Pencahayaan.....	II-7
2.5.1.1. Faktor Refleksi (r)	II-8
2.5.1.2. Indeks Ruang (k)	II-9
2.5.1.3. Faktor Penyusutan.....	II-9
2.5.1.3. Tabel-Tabel Penerangan.....	II-10

2.5.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Sistem Pencahayaan	II-12
2.5.2. Distribusi Pencahayaan Buatan	II-13
2.5.3. Definisi dan Istilah pada Sistem Pencahayaan	II-16
2.5.4. Jenis Lampu	II-18
2.5.5. Pengaruh Warna Dinding pada Sistem Pencahayaan	II-21
2.6. Sistem Pendingin	II-22
2.6.1. Efisiensi <i>Air Conditioner</i> (AC).....	II-24
2.6.1.1. Energi Efficiency Ratio (EER).....	II-24
2.6.1.2. Cooling Seasonal Performance Factor (CSPF)	II-25
2.6.3. Kenyamanan Termal.....	II-25
2.6.4. <i>Air Conditioner</i> Inverter dan Non Inverter	II-26
2.6.5. Komponen Mesin Pendingin	II-27
2.7. Konservasi Energi	II-30
2.7.1. Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan	II-31
2.7.2. Konservasi Energi Sistem Pendingin.....	II-34
BAB III	III-1
3.1. Tahap Pelaksanaan Tugas Akhir	III-1
3.1.1. Studi Literasi.....	III-2
3.1.2. Observasi Lapangan.....	III-2
3.1.3. Perancangan Model.....	III-5
3.1.4. Pengujian Model	III-8
3.1.5. Validasi Model.....	III-8
3.1.6. Analisis Hasil Uji Model	III-9
3.1.7. Validasi Hasil.....	III-9
3.2. Metode Pengukuran.....	III-11
3.2.1. Pengukuran Sistem Pencahayaan.....	III-11
3.2.2. Pengukuran Suhu dan Kelembaban	III-13
3.2.3. Pengukuran Beban Konsumsi <i>Air Conditioner</i> (AC)	III-14
3.3. Alat yang Digunakan	III-15
3.3.1. Perangkat Keras	III-15
3.3.2. Perangkat Lunak	III-17

3.4. Pengolahan dan Analisis Data	III-17
3.5. Lokasi Penelitian	III-19
BAB IV	IV-1
4.1. Luas dan Komposisi Bangunan	IV-1
4.2. Data Konsumsi Energi.....	IV-5
4.3. Intensitas Konsumsi Energi (IKE)	IV-6
4.4. Sistem Pencahayaan	IV-8
4.4.1. Data Beban Sistem Pencahayaan	IV-8
4.4.2. Sistem Pencahayaan Terhadap Konsumsi Energi.....	IV-10
4.4.3. Pengukuran Sistem Pencahayaan.....	IV-12
4.4.3.1. Pengukuran Penerangan Umum	IV-12
4.4.3.2. Pengukuran Angka Refleksi.....	IV-14
4.5. Efisiensi Energi Sistem Pencahayaan.....	IV-17
4.6. Peluang Konservasi Energi Sistem Pencahayaan.....	IV-23
4.6.1. Penggantian Lampu	IV-23
4.6.2. Perhitungan Ulang Titik Lampu	IV-24
4.6.3. Hasil Simulasi Dialux EVO 8.2.....	IV-25
4.7. Sistem Pendingin.....	IV-29
4.7.1. Pengukuran Suhu dan Kelembaban	IV-30
4.7.2. Pengukuran Konsumsi Energi Sistem Pendingin	IV-31
4.7.3. Sistem Pendingin Terhadap Konsumsi Energi	IV-32
4.8. Efisiensi Energi Sistem Pendingin	IV-34
4.9. Perhitungan Beban Sistem Pendingin	IV-38
4.10. Peluang Konservasi Energi Sistem Pendingin	IV-43
4.11. Hasil Perhitungan Ulang Sistem Pencahayaan dan Sistem Pendingin	IV-44
4.11.1. Sistem Pencahayaan.....	IV-45
4.11.2. Sistem Pendingin	IV-50
BAB V.....	V-1
5.1. Kesimpulan.....	V-1
5.2. Saran.....	V-3

DAFTAR PUSTAKA 1