

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	2
I.2.2. Batasan Masalah .....	2
I.3. Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Isi Tinjauan Pustaka .....	4
BAB III DASAR TEORI .....	8
III.1. Perpindahan Panas .....	8
III.2. Pengkondisian Zona.....	10
III.3. Bangunan.....	11
III.3.1. Selubung Bangunan .....	12
III.3.2. Pencahayaan Pada Bangunan.....	14
III.3.3. Pencahayaan Alami.....	14
III.3.4. Pencahayaan Buatan.....	14
III.3.5. Sistem HVAC.....	15
III.3.6. Sistem DHW .....	17
III.4. Efisiensi Energi Pada Bangunan .....	18
III.5. IESVE .....	22
III.5.1. Modul MODELIT .....	22



III.5.2. Modul APACHE .....	22
III.5.3. Modul VISTAPRO.....	22
III.6. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	24
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	25
IV.2.1. Studi Literatur .....	25
IV.2.2. Pengolahan Data Survei .....	26
IV.2.3. Pemodelan <i>Baseline</i> Bangunan.....	28
IV.2.4. Analisis Model Konsumsi Energi .....	34
IV.2.5. Simulasi dan Analisis Implementasi Upaya Peningkatan Efisiensi Energi.....	35
IV.2.6. Penyusunan Rekomendasi Teknis.....	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
V.1. Model <i>Baseline</i> Kantor Pemerintahan.....	39
V.2. Model <i>Baseline</i> Hotel.....	45
V.3. Model <i>Baseline</i> Bangunan Edukasi.....	52
V.4. Model <i>Baseline</i> Rumah Sakit.....	62
V.5. Model <i>Baseline</i> Pusat Perbelanjaan .....	70
V.6. Analisis Model Konsumsi Energi .....	78
V.7. Analisis Upaya Peningkatan Efisiensi Energi .....	81
V.8. Rekomendasi Teknis untuk Bangunan Baru .....	92
V.9. Rekomendasi Teknis untuk Bangunan Lama.....	94
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	99
VI.1. Kesimpulan .....	99
VI.2. Saran .....	101
DAFTAR PUSTAKA .....	102
LAMPIRAN.....	106
LAMPIRAN A DATA SIMULASI KANTOR PEMERINTAHAN.....	107
LAMPIRAN B DATA SIMULASI HOTEL .....	111
LAMPIRAN C DATA SIMULASI BANGUNAN KAMPUS.....	117
LAMPIRAN D DATA SIMULASI BANGUNAN RUMAH SAKIT .....	122



LAMPIRAN E DATA SIMULASI BANGUNAN PUSAT PERBELANJAAN .....	130
LAMPIRAN F CONTOH DATA SURVEI .....	139
LAMPIRAN G CONTOH DATA BANGUNAN TAMBAHAN .....	144

