

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
DETEKSI PLAGIASI FINAL	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Konsumsi Energi pada Bangunan	5
2.2. Audit Energi Bangunan	5
2.2.1. Intensitas Konsumsi Energi (IKE)	6
2.3. Kenyamanan Manusia	7
2.3.1. Pencahayaan Buatan.....	7
2.3.2. Temperatur Udara	8
2.4. Cooling Load	8
2.4.1. Faktor Eksternal <i>Cooling Load</i>	9
2.4.2. Faktor Internal <i>Cooling Load</i>	11

2.4.3.	Total Cooling Load.....	13
2.6.	Building Information Modelling.....	16
2.7.	Skenario Penghematan Energi.....	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		22
3.1.	Tinjauan Umum.....	22
3.2.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
3.3.	Studi Pustaka.....	24
3.4.	Pengumpulan Data.....	24
3.5.	Pengolahan Data.....	25
3.6.	Validasi <i>Software</i>	26
3.7.	Rekomendasi Simulasi Penghematan Energi.....	26
BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1.	Deskripsi Perencanaan Bangunan.....	28
4.2.	Data dan Parameter Bangunan.....	30
4.2.1.	Material Penyusun Bangunan.....	32
4.3.	Cuaca di Gresik.....	34
4.4.	Simulasi Gedung 2 Kampus B UISI.....	37
4.4.1.	Pembagian Penggunaan Listrik.....	39
4.4.2.	Estimasi Penggunaan Listrik.....	40
4.4.3.	Beban Pendingin.....	40
4.5.	Validasi Simulasi.....	42
4.5.2.	Perbedaan simulasi dan perhitungan CLTD.....	45
4.6.	Analisis Simulasi.....	46
4.7.	Skenario Penghematan Energi.....	47
4.7.1.	Tipe HVAC.....	47
4.7.2.	Efisiensi Pencahayaan.....	49

4.7.3.	Efisiensi Steker Listrik.....	50
4.7.4.	Pencahayaan alami dan kontrol Hunian.....	52
4.7.5.	Infiltrasi.....	54
4.7.6.	Tipe Kaca Jendela.....	55
4.7.7.	Peneduh Jendela.....	58
4.8.	Perbandingan Nilai Intensitas Konsumsi Energi.....	59
BAB 5 KESIMPULAN.....		62
5.1.	Kesimpulan.....	62
5.2.	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		64
LAMPIRAN.....		66
BIODATA PENULIS.....		80

