

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR NOTASI.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsumsi Energi pada Bangunan	7
2.2 <i>Green building</i>	8
2.2.1 <i>Green building Council</i> Indonesia (GBCI).....	9
2.3 Audit Energi Bangunan	9
2.3.1 Intensitas Konsumsi Energi (IKE)	10
2.4 Kenyamanan Termal	12
2.5 <i>Cooling load</i>	15
2.5.1 Perhitungan Eksternal <i>Cooling Load</i>	16
2.5.2 Perhitungan Internal <i>Cooling Load</i>	18
2.5.3 Total <i>Cooling Load</i>	20
2.6 <i>Software</i> Energi	21

2.7	<i>Software</i> Revit Autodesk.....	22
2.8	Gedung 1 Kampus B UISI.....	23
2.9	Alternatif Penghematan pada Selubung Bangunan	24
2.10	Penelitian Terdahulu	26
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		29
3.1	Studi Pustaka	30
3.2	Pengumpulan Data	30
3.3	Pengolahan Data.....	31
3.4	Validasi <i>Software</i>	32
3.5	Simulasi Gedung 1 Kampus B	32
3.6	Simulasi Skenario Penghematan Energi.....	32
3.7	Rekomendasi Penghematan Energi	33
3.8	Waktu dan Tempat Penelitian	33
BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1	Deskripsi Bangunan Eksisting.....	35
4.2	Data dan Parameter Bangunan	37
4.2.1	Material Penyusun Bangunan	37
4.2.2	Cuaca Gresik	40
4.3	Simulasi Gedung 1 Kampus B UISI.....	42
4.4	Perhitungan <i>Cooling Load</i>	44
4.5	Validasi Simulasi dan Perhitungan CLTD	51
4.6	Analisis Penggunaan Energi.....	52
4.7	Intensitas Konsumsi Energi Bangunan.....	54
4.8	Skenario Penghematan Energi.....	55
4.8.1	Pencahayaan Alami dan Kontrol Hunian.....	56
4.8.2	Efisiensi pada Pencahayaan	57
4.8.3	Tipe HVAC	57
4.8.4	Infiltrasi	58
4.8.5	Efisiensi Beban Elektronik.....	59
4.8.6	Tipe Jendela Kaca	60
4.8.7	Peneduh Jendela	61

4.9	Rekomendasi Penghematan Energi	62
4.10	Perbandingan Nilai Intensitas Konsumsi Energi	63
BAB 5 PENUTUP		66
5.1	Kesimpulan.....	66
5.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN.....		72
BIOGRAFI PENULIS		82

