



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	17
I.1. Latar Belakang	17
I.2. Perumusan Masalah	19
I.2.1. Batasan Masalah	19
I.3. Tujuan Penelitian	20
I.4. Manfaat Penelitian	20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
II.1. Pengaruh Selubung Bangunan pada Beban Pendinginan.....	21
II.1.1. Pengaruh Geometri.....	21
II.1.2. Pengaruh Orientasi	22
II.1.3. Pengaruh <i>Window to Wall Ratio</i> (WWR).....	23
II.2. Simulasi Dinamika Termal Bangunan.....	24
II.3. Kesimpulan.....	25
BAB III DASAR TEORI	31
III.1. Kenyamanan Termal	31
III.2. Selubung Bangunan	32
III.2.1. Parameter Selubung Bangunan	32
III.2.2. Perpindahan Panas Selubung Bangunan	33
III.3. Beban Pendinginan.....	36





III.3.1. <i>Internal Heat Gain</i>	36
III.3.2. <i>External Heat Gain</i>	37
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	38
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	38
IV.2. Tata Laksana Penelitian	39
IV.2.1. Studi Literatur	40
IV.2.2. Pemodelan Bangunan Uji	41
IV.2.3. Pengambilan Data	44
IV.2.3.1. Data Cuaca	44
IV.2.3.2. Data Spesifikasi Selubung Bangunan	44
IV.2.4. Simulasi	46
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
V.1. Geografis dan Iklim Kota Yogyakarta	51
V.2. Pengaruh Geometri terhadap Beban Pendinginan.....	53
V.2.1. Rasio Luas Permukaan terhadap Volume	54
V.2.2. Nilai Beban Pendinginan Hasil Simulasi	56
V.3. Pengaruh Orientasi terhadap Beban Pendinginan	59
V.4. Pengaruh <i>Window to Wall Ratio</i> (WWR) terhadap Beban Pendinginan ..	64
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	70
VI.1. Kesimpulan	70
VI.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	75
LAMPIRAN A LOKASI PENELITIAN PADA GOOGLE MAP	76
LAMPIRAN B HASIL SIMULASI MODUL SUNCAST	77

