

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN TUGAS.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	2
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan.....	5
I.5. Manfaat.....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1. Estimasi Peningkatan Panas Tahunan .....	6
II.2. <i>Parametric Analysis</i> /Analisis Parametrik .....	7
II.3. Faktor Koreksi Perhitungan OTTV Bangunan Dengan <i>Green Roof</i> / Atap Hijau .....	9
II.4. OTTV <i>Double Skin Façade</i> /Dinding Lapisan Ganda .....	10
II.5. Parameter-Parameter Perhitungan OTTV .....	12
II.6. Mengembangkan Standar OTTV .....	15
DASAR TEORI .....	18
III.1. Pendekatan Umum .....	18
III.2. Selubung Bangunan.....	19
III.3. Mekanisme Transfer Panas pada Selubung Bangunan .....	20
III.3.1. Konveksi .....	20
III.3.2. Konduksi.....	21
III.3.3. Radiasi .....	21

III.4. COMSOL <i>Multiphysics</i> .....	22
III.4.1. Teori Transfer Panas Oleh COMSOL <i>Multiphysics</i> .....	23
PELAKSANAAN PENELITIAN .....	25
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	25
IV.2. Metodologi Penelitian .....	27
IV.3. Tata Laksana Penelitian .....	28
IV.4. Prosedur Penelitian .....	32
IV.4.1. Menghitung OTTV .....	33
IV.4.2. Simulasi COMSOL .....	42
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	47
V.1. Perhitungan OTTV .....	47
V.2. Simulasi dan Visualisasi .....	48
V.3. Perbandingan Data dengan Hasil Simulasi .....	50
V.4. Rekomendasi Optimalisasi .....	51
V.5. Analisis Sensitivitas .....	52
V.6. Optimalisasi .....	54
V.7. Simulasi Optimalisasi .....	58
KESIMPULAN DAN SARAN .....	61
VI.1. Kesimpulan .....	61
VI.2. Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN A .....	65
LAMPIRAN B .....	69
LAMPIRAN C .....	72
LAMPIRAN D .....	80
LAMPIRAN E .....	85
LAMPIRAN F .....	87
LAMPIRAN G .....	92