

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN TUGAS.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
<i>Intisari</i>	x
<i>Abstract</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Tujuan	3
I.4 Batasan Masalah	3
BAB II TINJUAN PUSTAKA	4
II.1 Studi Perhitungan <i>Overall Thermal Transfer Value (OTTV)</i>	4
II.2 Pengaruh Perbedaan Temperatur terhadap <i>Overall Thermal Transfer Value</i> pada Bangunan	5
II.3 Perolehan Panas Pada Selubung Bangunan dan Beban Pendinginan	6
II.4 Penghematan Energi Menggunakan Material Selubung Bangunan.....	6
II.5 Perangkat Lunak Pemodelan Bangunan.....	7
BAB III DASAR TEORI.....	9
III.1 Overall Thermal Transfer Value (OTTV) Nilai Perpindahan Panas Termal Menyeluruh Dinding Bangunan.....	9
III.2 Selubung Bangunan	12
III.3 Ragam Material Fasade Bangunan	14
III.4 Parameter Kenyamanan dan Energi.....	15
III.5 Perpindahan Panas Pada Bangunan	16
III.5.1 Perpindahan Panas Pada Permukaan Tembus Cahaya.....	21
III.5.2 Perpindahan Panas Pada Permukaan Tidak Tembus Cahaya.....	25
III.6 <i>Overall Thermal Transfer Value (OTTV)</i>	28
III.6.1. Perpindahan kalor melalui konduksi oleh material yang masif	29
III.6.2. Perpindahan kalor melalui konduksi material yang transparan	32
III.6.3. Perpindahan kalor melalui radiasi oleh material yang transparan.....	32

III.7	Pengendalian Termal pada Bangunan.....	33
III.8	Kenyamanan Termal	34
III.9	Perangkat Lunak <i>EnergyPlus</i>	35
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN		36
IV.1	Alat dan Bahan Penelitian.....	36
IV.2	Tahapan Pelaksanaan Penelitian	38
IV.2.1	Studi Pustaka	39
IV.2.2	Perolehan Data.....	40
IV.2.3	Deskripsi Bangunan.....	41
IV.2.4	Input Data ke <i>EnergyPlus</i>	42
IV.3	Pemodelan Geometri Bangunan.....	43
IV.4	Gambaran Besar Proses Input Data	48
IV.5	Perhitungan <i>OTTV</i>	48
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		55
V.1	Hasil <i>OTTV</i>	55
V.2	Perbandingan Nilai <i>OTTV</i> terhadap Faktor yang Mempengaruhi.....	61
V.3	Pemenuhan Standar <i>OTTV</i> SNI.....	63
V.4	Variabel Masukan Pada Perangkat Lunak <i>EnergyPlus</i>	63
V.5	Perbandingan <i>EnergyPlus</i> dengan Rekening Listrik.....	64
V.6	Potensi Penghematan Energi.....	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		69
VI.1	Kesimpulan	69
VI.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN.....		77