

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.2.1. Batasan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian	3
I.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III DASAR TEORI	12
III.1. Mekanisme Perpindahan Kalor pada Bangunan.....	12
III.1.1. Konduksi.....	12
III.1.2. Konveksi	20
III.1.3. <i>Overall Heat-Transfer Coefficient</i> atau <i>U-value</i>	21
III.1.4. Radiasi	22
III.2. Konsep Beban Pendinginan pada Bangunan.....	23
III.2.1. Sejarah Perkembangan Beban Pendinginan	25
III.3. Konsep Beban Pemanasan pada Bangunan.....	26
III.4. Metode Perhitungan Beban Pendinginan dengan <i>CLTD/SCL/CLF</i>	26
III.5. Nilai Faktor <i>CLTD</i>	28
III.5.1. Metode <i>ASHRAE</i>	29

III.5.2. Metode <i>CFFT</i>	29
III.6. Sejarah Perkembangan Bangunan Berenergi Rendah	34
III.7. Konsep Rumah Pasif	36
III.7.1. Selubung Bangunan	37
III.7.2. Sistem Ventilasi dengan Pemanas Udara.....	37
III.8. Standar Rumah Pasif	38
III.8.1. Persyaratan untuk Standar Rumah Pasif.....	38
III.9. <i>Integrated Environment Solution <Virtual Environment></i>	41
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	42
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	42
IV.2. Tata Laksana Penelitian	43
IV.2.1. Studi Pustaka	44
IV.2.2. Perolehan Data.....	44
IV.2.3. Perhitungan Laju Radiasi Matahari menggunakan <i>IES<VE></i>	48
IV.2.4. Perhitungan Nilai Faktor <i>CLTD</i> menggunakan <i>CFFT</i>	49
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
V.1. Hasil Penelitian.....	51
V.2. Parameter Cuaca dan Iklim menggunakan <i>Meteonorm</i>	52
V.3. Laju Radiasi Matahari menggunakan <i>IES-VE</i>	55
V.4. Perhitungan <i>Load Temperature Difference (LTD)</i>	62
V.5. Hasil Beban Termal	74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	78
VI.1. Kesimpulan	78
VI.2. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN A DENAH RUANG DAN PARAMETER LINGKUNGAN	84
LAMPIRAN B METODE <i>CFFT</i>	85