

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
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
BAB III DASAR TEORI	25
III.1. Beban Pendinginan.....	25
III.2. Kenyamanan Termal	27
III.3. Metode <i>CLTD/CLF/SCL</i>	29
III.4. Tabel <i>CLTD</i> di <i>ASHRAE</i>	30
III.5. <i>External Cooling Load</i>	31
III.5.1. Beban pendinginan melalui atap	31
III.5.2. Suhu <i>sol-air</i>	32
III.5.3. Beban pendinginan melalui dinding.....	33
III.5.4. Beban pendinginan melalui fenestrasi	34
III.5.5. Beban pendinginan melalui selubung <i>internal</i> (partisi, plafon, dan lantai).....	35
III.6. <i>Internal Cooling Load</i>	36

III.6.1. Beban pendinginan yang dilepaskan oleh penghuni	36
III.6.2. Beban pendinginan melalui sistem pencahayaan	38
III.6.3. Beban pendinginan melalui beban daya listrik	39
III.6.4. Beban pendinginan melalui peralatan yang ada pada ruangan	39
III.6.5. Beban pendinginan melalui infiltrasi dan ventilasi	40
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	42
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	42
IV.2. Tata Laksana Penelitian	43
IV.2.1. Studi Literatur	45
IV.2.2. Pengumpulan Data Bangunan di Indonesia	45
IV.2.3. Pemodelan Bangunan	46
IV.2.4. Pengumpulan Data Cuaca di Indonesia	48
IV.2.5. Perhitungan Menggunakan Metode <i>CLTD/CLF/SCL</i>	48
IV.2.6. Pembahasan	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	50
V.1. Hasil Penelitian	50
V.1.1. Pengaruh Bangunan terhadap Beban Pendinginan	50
V.1.2. Pengaruh Orientasi terhadap Beban Pendinginan	51
V.1.3. Nilai Koefisien Perpindahan Kalor Keseluruhan (<i>U</i>)	52
V.1.4. Nilai Absortans Termal Radiasi Matahari (α)	54
V.1.5. Data Lingkungan	55
V.1.6. Persebaran suhu menggunakan metode <i>CLTD</i>	60
V.2. Validasi	68
V.3. Pembahasan	69
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	73
VI.1. Kesimpulan	73
VI.2. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	79
LAMPIRAN A HASIL PERANGKAT METEONORM	80