

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	3
1.3 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan.....	3
1.3.3 Manfaat.....	3
1.4 Batasan Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
1.6 Kerangka Pikir Penelitian.....	6
BAB II : KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teoritis.....	8
2.2 Kajian Teoritis.....	11
2.2.1 Konservasi Energi.....	11
2.2.2 Perpindahan Panas.....	12

2.2.3	OTTV	13
2.2.4	Kenyamanan Thermal.....	22
2.2.5	Kesimpulan.....	23
2.3	Kerangka Teoritis	24
BAB III : METODE PENELITIAN.....		25
3.1	Pendekatan Metode Penelitian.....	25
3.2	Tahapan Penelitian	27
3.3	Sampling Penelitian	28
3.3.1	Kriteria Pemilihan Objek	28
3.3.2	Deskripsi Umum dan Data Fisik Objek Penelitian	29
3.3.3	Kriteria Penentuan Sampel dan Jumlah Sampel Penelitian.....	34
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	34
3.4.1	Metode Pengumpulan Data	34
3.4.2	Instrumen Penelitian	35
3.5	Metode Analisa Data	39
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Kondisi Bangunan.....	40
4.1.1	Kondisi Fasad Bangunan.....	40
4.1.2	Kondisi Kaca dan Dinding Bangunan.....	41
4.2	Penentuan Nilai Variabel dalam OTTV.....	41
4.2.1	Nilai Absorbtansi Radiasi Matahari Bahan bangunan (α)	41
4.2.2	Nilai Transmittansi Termal Dinding Tak Tembus Cahaya (U_w)	42
4.2.3	Beda Temperatur Ekuivalen (T_{Dek}).....	43
4.2.4	Perbandingan Luas Jendela dengan Luas Seluruh Fasad Bangunan/Wall Window Ratio (WWR).....	44
4.2.5	Koefisien Peneduh Sistem Fenetrasi (SC)	48
4.2.6	Faktor Radiasi Matahari (SF)	48
4.2.7	Nilai Transmittansi Termal Fenetrasi (U_f).....	49

4.2.8	Beda Temperatur Perencanaan Luar dan Bagian Dalam	49
4.3	Analisa Nilai OTTV	49
4.3.1	Perhitungan Nilai OTTV Bangunan Existing Perlantai Bangunan.....	49
4.3.2	Perhitungan Nilai OTTV Berbagai Orientasi pada Bangunan Existing....	55
4.4	Analisa Suhu Udara	57
4.4.1	Analisa Suhu Udara	57
4.4.2	Analisa OTTV Berdasarkan Beda Temperatur Suhu Udara di Lapangan	61
4.5	Analisa Simulasi.....	62
4.5.1	Perhitungan OTTV Simulasi 1.....	62
4.5.2	Perhitungan OTTV Simulasi 2.....	63
4.5.3	Perhitungan OTTV Simulasi 3.....	64
4.5.4	Perhitungan OTTV Simulasi Gabungan 1	65
4.5.5	Perhitungan OTTV Simulasi Gabungan 2	66
4.6	Analisa Hasil Perhitungan OTTV.....	68
4.6.1	Analisa Hasil Perhitungan OTTV pada Simulasi Single.....	68
4.6.2	Analisa Hasil Perhitungan OTTV pada Simulasi Gabungan	69
4.6.3	Analisa Solusi Desain Arsitektur	71
4.7	Penentuan Nilai Variabel dalam RTTV	72
4.8	Analisa Nilai RTTV	73
BAB V : KESIMPULAN		74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	saran dan Rekomendasi	74
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN		78