

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xv
BAB I PENDAHULUAN	18
I.1. Latar Belakang	18
I.2. Perumusan Masalah	20
I.3. Batasan Masalah	20
I.4. Tujuan Penelitian	21
I.5. Manfaat Penelitian	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	22
II.1. Skylight	26
II.1.1. Parameter Desain <i>Skylight</i>	27
II.2. Super Creative Hub Universitas Gadjah Mada	29
II.3. Simulasi Kinerja Bangunan	30
II.3.1. Sistem Simulasi Pencahayaan Alami	31
II.3.2. Pemodelan Bangunan pada BPS	34
II.3.3. Metode Kalkulasi pada DSTs	35
II.3.4. Perangkat Lunak IESVE	36
II.4. Standar	37
II.4.1. SNI 03-6574-2001	38
II.4.2. SNI 03-2396-2001	39
II.4.3. SNI 16-7062-2004	41
II.4.4. GREENSHIP GBCI	41
II.4.5. LEED USGBC	42

BAB III DASAR TEORI	43
III.1. Cahaya.....	43
III.2. Fotometri.....	44
III.2.1. Fluks Cahaya.....	44
III.2.2. Intensitas Cahaya	45
III.2.3. Iluminansi.....	46
III.2.4. Luminansi.....	47
III.2.5. Silau.....	48
III.2.6. Tampilan Warna.....	48
III.3. Pencahayaan Alami.....	49
III.3.1. Komponen dan Variabel Pencahayaan Alami.....	49
III.3.2. Luminansi Langit	50
III.3.3. Tingkat Pencahayaan Alami	50
III.3.4. Sistem Pencahayaan Alami	51
III.4. Kinerja <i>Skylight</i>	53
III.4.1. Indikator Kinerja <i>Skylight</i>	55
III.5. Analisis Sensitivitas	57
III.6. Hipotesis.....	59
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	62
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	62
IV.2. Tata Laksana Penelitian	64
IV.2.1. Studi Kasus	66
IV.2.2. Studi Literatur	69
IV.2.3. Identifikasi Ruangan	69
IV.2.4. Pemodelan Ruang	73
IV.2.5. Simulasi pada IESVE.....	75
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	78
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	79
V.1. Hasil Simulasi	79
V.2. Analisis Sensitivitas	81
V.3. Pengoptimalan Desain Berdasarkan Hasil Simulasi	87
V.3.1. Pengoptimalan Berdasarkan Indikator sDA	89

V.3.2. Pengoptimalan Berdasarkan Indikator DF_{ave}	91
V.3.3. Pengoptimalan Berdasarkan Indikator sDA dan ASE.....	94
V.3.4. Pengoptimalan Terkombinasi.....	96
V.3.5. Orientasi Efektif	97
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	99
VI.1. Kesimpulan	99
VI.2. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	108
LAMPIRAN A DATA HASIL SIMULASI	109
LAMPIRAN B HASIL SIMULASI.....	113