

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.1.1 Signifikansi Desain Dinding Selubung Bangunan Terhadap Performa Termal .....	1
1.1.2 Urgensi Optimasi Kinerja Termal Selubung Bangunan Gedung Pendidikan.....	3
1.1.3 Penggunaan OTTV SNI 6389:2020 di Indonesia .....	5
1.1.4 Pengonstruksian Kalkulator OTTV Berbasis Kerangka Kerja BIM .....	6
1.2 Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
1.5 Batasan Penelitian.....	10
1.6 Keaslian Penelitian .....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Elemen Dinding Selubung Bangunan Universitas Nahdlatul Ulama .....	15
2.2 Prinsip Konduksi dan Radiasi Melalui Selubung Bangunan Pada Perhitungan OTTV SNI 6389:2020.....	16
2.3 OTTV Berbasis SNI 6389:2020 .....	17
2.4 Pengaruh Elemen Selubung Bangunan Terhadap Performa Termal .....	25
2.5 Pendekatan Kerangka Kerja BIM Untuk Penilaian Performa Termal.....	29

2.5.1 Dimensi Dalam BIM.....	29
2.5.2 Cakupan Area BIM Dalam Penelitian .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Gambaran Umum.....	34
3.2 Objek Studi Kasus Penelitian .....	35
3.3 Variabel Penelitian.....	39
3.4 Konfigurasi Variabel Uji Coba .....	41
3.5 Alur Kalkulator OTTV Berbasis BIM .....	43
3.6 Proses Hitung Pada Kalkulator OTTV Berbasis SNI 6389:2020 .....	45
3.7 Validasi Kalkulator OTTV Berbasis BIM .....	47
3.8 Matriks Metodologi Penelitian .....	56
3.9 Alur Penelitian .....	60
3.9.1 Pelaksanaan Tujuan 1 .....	60
3.9.2 Pelaksanaan Tujuan 2 .....	61
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>63</b>
4.1 Eksperimen Pengonstruksian Kalkulator OTTV Berbasis BIM.....	63
4.1.1 Persiapan Model BIM .....	63
4.1.2 Hasil Konstruksi Kalkulator OTTV Pada Dynamo .....	64
4.1.3 Perhitungan dan Output OTTV .....	71
4.2 Analisis Sensitivitas Performa Termal Dinding Selubung Bangunan .....	74
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>89</b>
5.1 Kesimpulan Tujuan 1: Bagaimana kalkulator OTTV berbasis BIM dapat membantu dalam proses analisis sensitivitas? .....	89
5.2 Kesimpulan Tujuan 2: Bagaimana elemen dinding selubung bangunan saling mempengaruhi dalam nilai performa termal? .....	90
5.3 Saran Penelitian .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>104</b>