



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN | xiii |
| INTISARI | xvi |
| ABSTRAK | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN | 18 |
| I.1. Latar Belakang | 18 |
| I.2. Perumusan Masalah | 20 |
| I.2.1. Batasan Masalah | 20 |
| I.3. Tujuan Penelitian | 20 |
| I.4. Manfaat Penelitian | 21 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 22 |
| II.1. Efisiensi Energi pada Bangunan | 22 |
| II.2. Studi Kebijakan <i>Overall Thermal Transfer Value (OTTV)</i> | 24 |
| II.3. <i>Building Energy Performance Simulation</i> | 25 |
| BAB III DASAR TEORI | 33 |
| III.1. Kenyamanan Termal Bangunan | 33 |
| III.2. <i>Heat Gain</i> | 35 |
| III.3. Perpindahan Panas pada Bangunan | 35 |
| III.4. Konsep Perpindahan Panas pada OTTV | 38 |
| III.4.1. Konduksi | 38 |
| III.4.2. Radiasi | 39 |
| III.5. Konsep Perhitungan <i>Overall Thermal Transfer Value (OTTV)</i> | 40 |
| III.5.1. OTTV Indonesia (SNI 6389:2020) | 42 |
| III.5.2. OTTV Malaysia (MS 1525:2014) | 44 |





| | |
|---|-----|
| III.5.3. OTTV Hong Kong | 45 |
| III.5.4. Komponen Perhitungan OTTV..... | 47 |
| III.6. IES<VE>..... | 56 |
| BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN..... | 58 |
| IV.1. Alat dan Bahan Penelitian | 58 |
| IV.2. Tata Laksana Penelitian..... | 60 |
| IV.2.1. Studi Literatur..... | 61 |
| IV.2.2. Pemodelan dan Pengumpulan Data | 62 |
| IV.2.3. Simulasi..... | 67 |
| IV.2.4. Analisis dan Kesimpulan..... | 78 |
| IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian..... | 79 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 80 |
| V.1. Perhitungan OTTV | 80 |
| V.2. Hasil Pengaruh Metode Perhitungan | 80 |
| V.3. Analisis Faktor Pengaruh Metode Perhitungan..... | 91 |
| V.4. Hasil Pengaruh Geometri Bangunan | 94 |
| V.4.1. Metode Perhitungan Malaysia | 94 |
| V.4.2. Metode Perhitungan Hong Kong | 97 |
| V.4.3. Metode Perhitungan HBM..... | 100 |
| V.5. Analisis Faktor Pengaruh Geometri Bangunan..... | 103 |
| V.5.1. Metode Perhitungan Malaysia | 103 |
| V.5.2. Metode Perhitungan Hong Kong | 105 |
| V.5.3. Metode Perhitungan HBM..... | 107 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 109 |
| VI.1. Kesimpulan | 109 |
| VI.2. Saran | 110 |
| DAFTAR PUSTAKA | 111 |
| LAMPIRAN | 114 |

