

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	II
DAFTAR ISI	II
DAFTAR TABEL	IV
DAFTAR GAMBAR	VI
INTISARI	X
ABSTRACT	XI
1. PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Perumusan Masalah	16
1.3 Keaslian Penelitian	18
1.4 Manfaat Penelitian	26
1.5 Tujuan Penelitian	26
2. TINJAUAN PUSTAKA DAN STUDI LITERATUR	27
2.1 Penularan Penyakit dalam Ruang melalui Udara	27
2.2 Upaya Menurunkan Risiko Penularan dalam Ruang	34
2.3 Dasar Teori	35
2.3.1. Karakteristik Covid-19	35
2.3.2. Standar dan Kebutuhan Ventilasi	39
2.3.3. Heat gain dan Beban Pendinginan	42
2.3.4. Building Performance Simulation	43
3. METODE PENELITIAN	45
3.1 Objek Penelitian	45
3.1.1. Lokasi dan Geometri Gedung Obyek Kajian.....	45
3.1.2. Sistem AC dan Kipas dalam Bangunan	50
3.2 Alat dan Bahan	51
3.2.1. Alat Penelitian.....	52
3.2.2. Bahan Penelitian	53
3.3 Tahapan Penelitian	53
3.3.1. Tinjauan Pustaka.....	55
3.3.2. Survey Lapangan	56
3.3.3. Perancangan Ventilasi DTNTF.....	56



3.3.4. Pengukuran Lapangan.....	58
3.3.5. Pembangunan Model IESVE.....	59
3.3.6. Analisis Beban Pendinginan.....	67
3.3.7. Analisis Pola Aliran Udara.....	68
4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
4.1 Perancangan Ventilasi DTNTF.....	70
4.1.1. Observasi Lapangan.....	71
4.1.2. Desain <i>Baseline</i>	73
4.1.3. Perhitungan Kebutuhan Ventilasi.....	75
4.1.4. Desain Ventilasi yang Akhir.....	79
4.1.5. Kinerja ventilasi.....	82
4.2 Uji Konvergensi dan Validasi.....	84
4.3 Kajian Iklim Mikro DTNTF.....	87
4.3.1 Iklim Mikro.....	87
4.3.2 Pengaruh Iklim Mikro terhadap Iklim dalam Ruang.....	92
4.4 Evaluasi Performansi Sistem Ventilasi.....	105
4.4.1 Analisis Pengaruh Variasi Sistem Ventilasi pada Ruang TN7.....	105
4.4.2 Analisis Pengaruh Variasi Sistem Ventilasi pada Ruang SSTK.....	111
4.5 Kajian Potensi Peningkatan Konsumsi Energi.....	116
4.6 Rekomendasi.....	118
5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	120
5.1 Kesimpulan.....	120
5.2 Saran.....	120
REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA.....	122

