

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.2.1. Batasan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Algoritma Manajemen Pengondisian Udara	5
II.2. Posisi Penelitian	8
BAB III DASAR TEORI	10
III.1. Laju Aliran Ventilasi.....	10
III.2. <i>Local Mean Age of Air</i> (LMA)	12
III.3. Ventilasi	13
III.4. Manipulasi Kualitas Udara dalam Ruangan.....	17
III.5. <i>Computational Fluid Dynamics</i> (CFD).....	18
III.6. Kontrol Sistem	18
III.7. Logika <i>if-then</i>	19
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	20
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	21
IV.2. Tata Laksana Penelitian	22
IV.2.1. Studi Literatur	22
IV.2.2. Penetapan Studi Kasus	23



IV.2.3. Konfigurasi IESVE pada Model Geometri Laboratorium SSTK	24
IV.2.4. Simulasi Skenario pada Model IESVE	32
IV.2.5. Perhitungan Laju ventilasi dan Spesifikasi <i>Supply Fan</i>	33
IV.2.6. Analisis Data	35
IV.2.7. Penyusunan Algoritma Manajemen	36
IV.2.8. Analisis Implementasi Sistem.....	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
V.1. Hasil Konfigurasi pada Model Geometri IESVE.....	37
V.2. Hasil Simulasi Skenario pada Model IESVE.....	41
V.3. Hasil Perhitungan Laju ventilasi	44
V.4. Hasil Analisis Data.....	45
V.4.1. Pengelompokan Iklim	46
V.4.2. Pengelompokan LMA	47
V.4.3. Pengelompokan Kebutuhan Laju Ventilasi.....	58
V.4.4. Hasil Pengelompokan.....	59
V.5. Hasil Penyusunan Algoritma Manajemen.....	69
V.6. Hasil Analisis Implementasi Sistem.....	76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	78
VI.1. Kesimpulan	78
VI.2. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	84
LAMPIRAN A Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 21 Maret jam 09:00 WIB	85
LAMPIRAN B Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 21 Maret jam 12:00 WIB.....	86
LAMPIRAN C Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 21 Maret jam 15:00 WIB.....	87
LAMPIRAN D Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 23 September jam 09:00 WIB	88
LAMPIRAN E Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 23 September jam 12:00 WIB	89
LAMPIRAN F Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 23 September jam 15:00 WIB	90
LAMPIRAN G Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 21 Juni jam 09:00 WIB	91
LAMPIRAN H Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 21 Juni jam 12:00 WIB	92
LAMPIRAN I Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 21 Juni jam 15:00 WIB	92
LAMPIRAN J Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 22 Desember jam 09:00 WIB .	94



LAMPIRAN K Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 22 Desember jam 12:00 WIB 95

LAMPIRAN L Hasil CFD Lab. SSTK tanggal 22 Desember jam 15:00 WIB 96

