

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR TABEL.....	IX
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR LAMPIRAN.....	XII
BAB I.....	1
Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Target Luaran.....	4
BAB II.....	5
Kajian Literatur.....	5
2.1 Kenyamanan Termal.....	5
2.1.1 Definisi Kenyamanan Termal.....	5
2.1.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kenyamanan Termal.....	5
2.1.3 Standar Kenyamanan Termal.....	7
2.1.4 Kenyamanan Termal Dalam Ruangan (Indoor) dan Luar Ruangan (Outdoor).....	13
2.1.4.1 Kenyamanan Termal Luar Ruangan (Outdoor).....	13
2.1.5 Kenyamanan Termal dengan Kesehatan Manusia.....	14
2.1.6 Kenyamanan Termal dan Adaptasi Manusia.....	15
2.2 Ruang Terbuka Hijau.....	17
2.2.1 Definisi Ruang Terbuka Hijau.....	17
2.2.2 Fungsi Ruang Terbuka Hijau.....	17
2.3 Taman Kota.....	18
2.3.1 Definisi Taman Kota.....	18
2.3.2 Taman Kota Monumen Nasional (Monas).....	18
2.4 Pelestarian Situs Sejarah.....	21
2.5 ENVI-met.....	23
2.5.1 Definisi ENVI-met.....	23
2.5.2 Faktor Pendukung ENVI-met.....	24
2.5.3 Perhitungan dalam ENVI-met.....	24
2.5.4 Program-Program dalam ENVI-met.....	25
2.5.4.1 SPACES.....	25
2.5.4.2 Project Wizard.....	25
2.5.4.3 ENVI-met v4 Default Config.....	25
2.5.4.4 LEONARDO.....	26
2.5.4.5 ALBERO.....	26
2.5.4.6 DBManager.....	26
2.5.4.7 Biomet.....	26
2.5.4.8 Eagle Eye.....	27
BAB III.....	28
METODOLOGI.....	28
3.1 Pendekatan Penelitian.....	28

3.2 Variabel Penelitian.....	28
3.3 Metode Pelaksanaan Penelitian.....	28
3.3.1 Peralatan.....	29
3.3.2 Pengumpulan Data Taman MONAS.....	29
3.3.3 Tata Cara Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	30
3.3.3.1 Tata Cara Pengukuran Suhu dan Kelembaban Udara.....	30
3.3.3.2 Tata Cara Pengukuran Kecepatan Angin.....	30
3.3.3.3 Tata Cara Pembentukan Denah Lokasi Pengukuran.....	31
3.3.3.4 Tata Cara Pembentukan Model 3D Bangunan.....	31
3.3.3.5 Tata Cara Pembentukan Tanaman Dalam ENVI-met.....	32
3.3.3.6 Tata Cara Pembentukan Lapisan Tanah Baru dalam ENVI-met.....	32
3.3.3.7 Tata Cara Melakukan Simulasi dengan ENVI-met.....	32
3.4 Pengolahan Data.....	33
3.5 Analisis Data.....	34
3.6 Kerangka Penelitian.....	34
BAB IV.....	36
HASIL & PEMBAHASAN.....	36
4.1 Denah Taman Monas.....	36
4.1.1 Citra Visual Udara Taman Monas.....	36
4.2 Pengamatan Langsung.....	40
4.2.1 Hasil Pengamatan.....	40
4.2.2 Hasil Pengukuran.....	41
4.2.2.1 Hasil Pengukuran Suhu.....	41
4.2.2.2 Hasil Pengukuran Kelembaban.....	42
4.2.2.3 Hasil Pengukuran Kecepatan Angin Rata-Rata.....	42
4.3 Pembuatan Model dengan Aplikasi ENVI-met.....	43
4.3.1 Model ENVI-met Taman Monas Tahun 2019.....	44
4.3.1.1 Buildings (Bangunan).....	44
4.3.1.2 Vegetation (Tanaman).....	45
4.3.1.3 Soil and Surface (Lapisan Permukaan).....	45
4.3.1.4 Pengaturan Waktu Simulasi dan Kondisi Iklim.....	45
4.3.2 Model ENVI-met Taman Monas 2020.....	47
4.3.2.1 Buildings (Bangunan).....	47
4.3.2.2 Vegetation (Tanaman).....	48
4.3.2.3 Soil and Surface (Lapisan Permukaan).....	48
4.3.2.4 Pengaturan Waktu Simulasi dan Kondisi Iklim.....	48
4.3.3 Model ENVI-met Taman Monas Setelah Revitalisasi.....	51
4.3.3.1 Buildings (Bangunan).....	51
4.3.3.2 Vegetation (Tanaman).....	52
4.3.3.3 Soil and Surface (Lapisan Permukaan).....	52
4.3.3.4 Pengaturan Waktu Simulasi dan Kondisi Iklim.....	52
4.4 Hasil Simulasi.....	53
4.4.1 Hasil Simulasi Suhu Udara.....	54
4.4.2 Hasil Simulasi Kelembaban Udara.....	57
4.4.3 Hasil Simulasi Kecepatan Angin.....	60
4.4.4 Validasi.....	63

4.4.4.1 Validasi Hasil Simulasi dengan Hasil Pengukuran Taman Monas Tahun 2019.....	63
4.4.4.2 Validasi Hasil Simulasi Taman Monas Tahun 2020 Bagian Utara.....	66
4.4.4.2.1 Suhu.....	66
4.4.4.2.2 Kelembaban Udara Relatif.....	71
4.4.4.2.3 Kecepatan Angin.....	75
4.4.4.3 Validasi Bagian Barat.....	78
4.4.4.3.1 Suhu.....	79
4.4.4.3.2 Kelembaban Udara Relatif.....	83
4.4.4.3.3 Kecepatan Angin.....	88
4.4.4.4 Validasi Bagian Selatan.....	92
4.4.4.4.1 Suhu.....	92
4.4.4.4.2 Kelembaban Udara Relatif.....	97
4.4.4.4.3 Kecepatan Angin.....	101
4.4.4.5 Validasi Bagian Timur.....	105
4.4.4.5.1 Suhu.....	105
4.4.4.5.2 Kelembaban Udara Relatif.....	110
4.4.4.5.3 Kecepatan Angin.....	114
4.4.4.6 Validasi Setelah Revitalisasi.....	118
4.5 Analisis Kenyamanan Termal.....	121
4.5.1 Hasil Simulasi.....	121
4.5.2 Pembahasan.....	123
BAB V.....	128
KESIMPULAN DAN SARAN.....	128
5.1 Kesimpulan.....	128
5.2 Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA.....	130