

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERNYATAAN**

**PRAKATA**

**INTISARI ..... i**

***ABSTRACT* ..... ii**

**DAFTAR ISI ..... iii**

**DAFTAR TABEL ..... vii**

**DAFTAR GAMBAR .....ix**

**BAB I PENDAHULUAN**

**I.1 Latar Belakang ..... 1**

**I.1.1 Permasalahan Iklim Tropis Panas Lembab ..... 2**

**I.1.2 Pentingnya Kenyamanan Termal ..... 3**

**I.1.3 Kondisi Spesifik Koridor Cik Ditiro ..... 4**

**I.2 Rumusan Masalah ..... 6**

**I.3 Pertanyaan Penelitian ..... 7**

**I.4 Tujuan Penelitian ..... 8**

**I.5 Manfaat Penelitian ..... 8**

**I.6 Keaslian Penelitian ..... 8**

**I.7 Kerangka Penelitian ..... 10**

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

II.1 Iklim di Wilayah Indonesia .....	11
II.2 Permasalahan Iklim Tropis Panas Lembab .....	11
II.2.1 Radiasi Matahari .....	12
II.2.2 <i>Urban Heat Island</i> .....	13
II.2.3 Kecepatan Angin pada Kawasan Urban .....	16
II.2.4 Berkurangnya Vegetasi .....	16
II.3 Kenyamanan Termal .....	17
II.3.1 Pengertian Kenyamanan Termal .....	17
II.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kenyamanan Termal .....	17
II.3.2.1 Suhu Udara/Temperatur .....	18
II.3.2.2 Radiasi .....	19
II.3.2.3 Kelembaban Udara .....	20
II.3.2.4 Kecepatan Udara Relatif di Lingkungan .....	22
II.3.2.5 <i>Metabolic Heat Rate</i> (Met) .....	25
II.3.2.6 <i>Clothing Insulation</i> (Clo) .....	28
II.3.2.7 PMV ( <i>Predicted Mean Voted</i> ) .....	31
II.3.3 Pengendalian Termal Kawasan .....	32
II.4 <i>Enclosure</i> .....	35
II.4.1 Pengertian <i>Enclosure</i> .....	35
II.4.2 Komponen Pembentuk <i>Enclosure</i> Ruang.....	36
II.5 Perancangan Koridor .....	37

II.5.1 Koridor .....	37
II.5.2 Jalur Pejalan Kaki ( <i>Pedestrian Ways</i> ) .....	39
II.5.3 Faktor yang Mempengaruhi Kenyamanan Termal Pejalan Kaki di Jalur Pedestrian .....	42
II.6 Berkelanjutan ( <i>Sustainable</i> ) .....	42
II.7 <i>Garden City</i> .....	43
II.8 Aplikasi Envi-MET .....	44
<b>BAB III METODA PENELITIAN</b>	
III.1 Lingkup Wilayah Studi .....	47
III.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	48
III.3 Variabel Penelitian .....	49
III.4 Tahapan Penelitian .....	49
III.5 Tahapan Analisis .....	50
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN</b>	
IV.1 Gambaran Umum Kota Yogyakarta .....	52
IV.1.1 Keadaan Geografis Kota Yogyakarta .....	52
IV.2 Gambaran Lokasi Fokus Penelitian .....	54
IV.2.1 Kondisi Fisik Koridor Cik Ditiro .....	58
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
V.1 Analisis Kenyamanan Termal Koridor Cik Ditiro .....	66
V.1.1 Analisis Kenyamanan Termal Eksisting pada Penggal Utara Koridor Cik Ditiro .....	67

V.1.2 Analisis Kenyamanan Termal Eksisting pada Penggal Selatan	
Koridor Cik Ditiro .....	69
V.1.2.1 Analisis Suhu Udara dan Kelembaban Udara Relatif Eksisting	
Koridor Cik Ditiro .....	70
V.1.2.2 Analisis Kecepatan Angin dan Arah Angin Eksisting Koridor Cik	
Ditiro .....	75
V.1.2.3 Analisis Suhu Radian Rata-Rata Eksisting Koridor Cik Ditiro	79
V.1.2.4 Analisis Nilai Nyaman Termal (PMV) Eksisting Koridor	
Cik Ditiro .....	81
V.2 Simulasi Optimasi Kenyamanan Termal Koridor Cik Ditiro .....	85
V.2.1 Suhu Udara .....	89
V.2.2 Kelembaban Udara .....	90
V.2.3 Kecepatan Angin .....	94
V.2.4 Suhu Radian Rata-rata .....	97
V.2.5 Nilai PMV .....	100
V.3 Temuan – Temuan .....	103
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
VI.1 Kesimpulan .....	108
VI.2 Rekomendasi .....	109
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xiii</b>