

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Urban Heat Island</i> (UHI).....	4
2.2 <i>Cool Pavement</i>	4
2.3 <i>Pavement Watering</i>	5
2.4 Pemodelan Kawasan	6
2.5 Kebaruan Penelitian	7
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 <i>Heat Transfer</i>	11
3.1.1 <i>Solar radiation</i>	11
3.1.2 <i>Thermal radiation</i>	12
3.1.3 Konduksi	12
3.1.4 Konveksi	13
3.2 Metode <i>Pavement watering</i>	13
3.3 ENVI-met.....	14
3.3.1 Persamaan teoritis ENVI-met	15
3.4 Analisis Iklim <i>Mikro</i>	16
3.4.1 Suhu.....	16
3.4.2 Kelembapan relatif	16
3.4.3 <i>Wind Speed</i>	16
3.4.4 <i>Albedo</i>	18
3.4.5 <i>Solar radiation</i>	18
3.5 Suhu Permukaan Perkerasan (Ts)	18
3.6 Suhu Udara (Ta).....	19
3.7 <i>Physiological Equivalent Temperature</i> (PET).....	19
3.8 Validasi Model.....	20
BAB IV METODE PENELITIAN	21
4.1 Lokasi Penelitian.....	21



4.2 Peralatan.....	21
4.3 Metode Penelitian	22
4.4 Data Penelitian	23
4.4.1 Data sekunder.....	23
4.4.2 Data primer.....	25
4.5 Pemodelan Data	27
4.6 Validasi Data Penelitian.....	33
4.7 Analisis <i>Physiological Equivalent Temperature</i> (PET).....	34
4.8 Penambahan Skenario	34
4.8.1 Debit air penyiraman.....	35
4.8.2 Interval penyiraman	35
4.8.3 Ketinggian penyiraman	35
4.8.4 Jumlah titik penyiraman.....	35
4.8.5 <i>Material profile</i>	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
5.1 Validasi	36
5.1.1 Validasi data eksisting.....	36
5.1.2 Validasi data pemodelan paris	41
5.1.3 Validasi input <i>pavement watering</i>	44
5.2 Pengaruh Penerapan <i>Pavement watering</i> pada Model yang Sudah Valid	46
5.2.1 Pengaruh skenario debit air penyiraman	46
5.2.2 Pengaruh skenario tinggi penyiraman	49
5.2.3 Pengaruh skenario interval penyiraman	52
5.2.4 Pengaruh skenario jumlah titik penyiraman pada model	54
5.2.5 Pengaruh skenario perubahan <i>albedo</i> pada model.....	57
5.3 Usulan Mitigasi <i>Urban Heat Island</i> Melalui Penyiraman Air pada Permukaan Perkerasan Jalan.....	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
6.1 Kesimpulan	65
6.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN 1	71
LAMPIRAN 2	72