

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Terdahulu terkait <i>Heat-Reflective Coatings</i>	5
2.1.1 <i>Urban Heat Island</i>	5
2.1.2 <i>Cool Pavement Technology</i>	6
2.1.3 <i>Heat-Reflective Coatings</i>	7
2.1.4 Komposisi dari <i>Heat-Reflective Coatings</i>	7
2.1.5 Penelitian Terdahulu terkait <i>Heat-Reflective Coatings</i>	9
2.2 Keaslian Penelitian	10
BAB III LANDASAN TEORI	15
3.1 Albedo	15
3.2 <i>Heat Transfer Pavement</i>	19
3.2.1 <i>Solar Reflectance Index</i>	21
3.2.2 Emisivitas	22
3.2.3 Densitas	22

3.2.4 Kapasitas Panas	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1 Lokasi Penelitian	24
4.2 Prosedur Penelitian	24
4.2.1 Studi Literatur.....	25
4.2.2 Persiapan Alat.....	25
4.2.3 Persiapan Bahan	26
4.2.4 <i>Trial</i> Campuran <i>Heat-Reflective Coatings</i>	26
4.2.5 Pembuatan Campuran <i>Heat-Reflective Coatings</i>	26
4.2.6 Penghamparan Campuran <i>Heat-Reflective Coatings</i> pada Sampel Aspal...	27
4.2.7 Pengeringan Campuran <i>Heat-Reflective Coatings</i> pada Sampel Aspal.....	27
4.2.8 Pengeboran dan Pemasangan <i>Styrofoam</i> serta <i>Thermocouple</i> pada Sampel Aspal.....	28
4.2.9 Uji Penurunan Suhu.....	29
4.2.10 Analisis Hasil Uji Penurunan Suhu.....	30
4.3 Data Penelitian.....	30
4.4 Alat dan Bahan Penelitian	30
4.5 Metode Analisis	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
5.1 Komposisi Campuran <i>Heat-Reflective Coatings</i>	39
5.1.1 Sampel Aspal.....	39
5.1.2 <i>Heat-Reflective Coatings</i>	42
5.1.3 Sampel E.a 1 dan 2	47
5.1.4 Sampel E.b 1 dan 2	47
5.1.5 Sampel E.b 3 dan 4.....	48
5.1.6 Sampel E.b 5 dan 6.....	49
5.1.7 Sampel E.b 7 dan 8.....	49
5.1.8 Sampel E.b 9 dan 10.....	50
5.1.9 Sampel E.b 11 dan 12.....	51
5.1.10 Sampel E.c 1 dan 2.....	52
5.1.11 Sampel E.d 1 dan 2.....	52
5.1.12 Sampel E.e 1 dan 2.....	53



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Penggunaan Heat-Reflective Coatings dengan Epoxy Resin pada Perkerasan Jalan sebagai Upaya Mitigasi Urban Heat Island

DAFFA HILMI ALHAQI, Taqia Rahman, S.T., M.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1.13 Sampel E.f 1 dan 2	54
5.1.14 Sampel E.x 1 dan 2 (Tanpa HRC).....	55
5.2 Pengaruh Penggunaan <i>Heat-Reflective Coatings</i>	55
5.2.1 Statistik Deskriptif.....	61
5.3 Komposisi Terbaik <i>Heat-Reflective Coatings</i>	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	70
6.1 Kesimpulan.....	70
6.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72