

**LAPORAN PENELITIAN
KATEGORI A**



**CARBON FOOTPRINT TARIKAN UNIVERSITAS
BRAWIJAYA KOTA MALANG**

Oleh :

Kartika Eka Sri, ST., MT	(Ketua)	NIDN : 0719028402
Dr. Tech. Christina Meidiana, ST., M. Eng	(Anggota)	NIDN : 0001057204
Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MSP., Ph.D	(Anggota)	NIDN : 0021126807
Mustika Anggaraeni, ST., M.Si	(Anggota)	NIDN : 0026107905
Zenia F Saraswati	(Mahasiswa)	NIM : 115060607111017
Yan Permana	(Mahasiswa)	NIM : 105060607111025

Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2014
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Berdasarkan Kontrak
Nomor: 71/UN10.6/PG/2014
Tanggal: 21 April 2014

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
NOVEMBER 2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : *Carbon Footprint Tarikan*
Universitas Brawijaya Kota Malang

Kategori Penelitian : **Kategori A**

Ketua Tim Pengusul

a. Nama Lengkap : Kartika Eka Sari, ST., MT.
b. NIDN : 0719028402
c. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
d. Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
e. Alamat : Perum. Permata Regency Blok 31 no.15
Desa Ngijo, Kec. Karangploso, Kab. Malang

Anggota Tim Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Dr. Tech. Christina Meidiana, ST., M. Eng
b. NIDN : 0001057204
a. Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

Anggota Tim Peneliti (2)

a. Nama Lengkap : Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MSP., Ph.D
b. NIDN : 0021126807
b. Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

Anggota Tim Peneliti (3)

c. Nama Lengkap : Mustika Anggaraeni, ST., M.Si
d. NIDN : 0026107905
e. Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

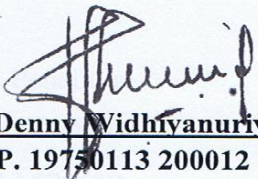
Lama Penelitian : **4 bulan**

Biaya Penelitian : **Rp 18.000.000,-**

Biaya Tahun Berjalan : -

Mengetahui,
Ketua BPP Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya

Malang, 16 November 2014
Ketua Tim Pelaksana,


Dr. Eng. Denny Widhiyanuriyawan, ST., MT.
NIP. 19750113 200012 1 001


Kartika Eka Sari, ST., MT.
NIP. 840219 06 1 2 0289

Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya


Dr. Ir. Pitojo Tri Juwono, MT.
NIP. 19700721 200012 1 001

1. Nama Lengkap Mahasiswa, ST, M. Eng.	Teknik Perencanaan Lingkungan	PWR FT-UB	14 jam/minggu
2. Nama Dosen, Dr. Ir. Aji MSP, PhD	Teknik Perencanaan Infrastruktur	PWR FT-UB	14 jam/minggu
3. Nama Dosen, ST, M. Eng.	Teknik Perencanaan Lingkungan dan Permakultur	PWR FT-UB	14 jam/minggu

4. Nama Dosen, Zenia F. Saraswati (NIM 10506060711017)

5. Nama Dosen, Yari Firmansyah A. P. (NIM 10506060711025)

6. Nama Dosen, Evlona Carbon Pratomo

7. Masa Pelaksanaan, 4 bulan

8. Waktu Pelaksanaan, April

9. Lokasi Pelaksanaan, Agustus

Identitas Kegiatan Penelitian

I. Identitas Penelitian

1. Judul Usulan : *Carbon Footprint* Tarikan Universitas Brawijaya Kota Malang
2. Kategori Penelitian : A
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Kartika Eka Sari, ST., MT
 - b. Bidang Keahlian : Lingkungan dan Urban Herritage
 - c. Jabatan Struktural : IIIB
 - d. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
 - e. Fakultas/ Jurusan/ PS : Perencanaan Wilayah dan Kota
 - f. Alamat Surat : Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
Jl. MT Haryono No. 167
 - g. Telepon/ Faks : (0341) 587710
 - h. E-mail : kartikaeka@ub.ac.id
- Anggota tim pengusul
 - a. Dosen:

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Dr. Tech. Christina Meidiana., ST., M. Eng	Teknik Perencanaan Lingkungan	PWK FT-UB	14 jam/minggu
2.	Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MSP., Ph.D	Teknik Perencanaan Infrastruktur	PWK FT-UB	14 jam/minggu
3.	Mustika Anggraeni, ST., M. Si	Teknik Perencanaan Lingkungan dan Permukiman	PWK FT-UB	14 jam/minggu

b. Mahasiswa:

- 1) Mahasiswa 1 : Zenia F. Saraswati (NIM. 115060607111017)
 - 2) Mahasiswa 2 : Yan Permana A. P. (NIM. 105060607111025)
4. Objek penelitian : Evaluasi *Carbon Footprint*
 5. Masa pelaksanaan penelitian : 4 bulan
 - a. Mulai : April
 - b. Berakhir : Agustus

6. Anggaran yang diusulkan KAT : Rp 18.000.000
7. Lokasi penelitian : Universitas Brawijaya
8. Hasil yang ditargetkan : Jejak Ekologis CO₂ (Ha)
9. Institusi lain yang terlibat : -

Dengan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas segala karunia dan kehendak-Nya yang amat sangat baik kepada penulis dan keluarga.
2. Dr. Eng. Denny Widhiyurniyawan, ST., MT selaku Ketua Lembaga Badan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Fakultas Teknik Universitas Brawijaya yang telah memberikan kesempatan dan mendukung terwujudnya penelitian ini.
3. Dr. Ir. Bimo Ted Juwono, MT selaku Ketua Dekan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
4. Dr. Ir. Abdul Wahid Hasyim selaku Ketua Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
5. Dr. Tech. Christica Meidiana, ST., M.Eng. Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MSc., Ph. D, dan Wahyu Anggracul, ST., M. Si selaku Tim Teknis yang sangat membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Anggota Penelitian ini yaitu Zenia P. Saraswati dan Yan Parmene, kedua mahasiswa yang ikut membantu dan belajar dari proses penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung dan tidak langsung.

Kritik dan saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak diperlukan oleh penulis sebagai bahan perbaikan dalam penyusunan penelitian nantinya. Penulis berharap penelitian ini dapat berguna bagi banyak pihak yang terkait.

Melang, November 2014

Penulis

RINGKASAN

Kegiatan transportasi memberikan kontribusi sekitar 70% terhadap pencemaran udara di kota-kota besar. Kota Malang memiliki kegiatan ekonomi yang bervariasi sehingga mengakibatkan tingginya intensitas pergerakan kendaraan dari satu tempat ke tempat lain. Hal ini menimbulkan permasalahan keterbatasan ruang gerak kendaraan karena tidak seimbangnya pertumbuhan pembangunan jaringan jalan dengan peningkatan jumlah kendaraan. Pergerakan kendaraan bermotor sangat berpotensi menimbulkan emisi gas CO₂. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi jejak ekologis (*Ecological Footprint*) Tarikan Universitas Brawijaya Kota Malang dengan menggunakan panjang jalan, lebar jalan, volume lalu lintas, rata-rata efisiensi bahan bakar, dan faktor konversi emisi gas maka dilakukan analisis jejak ekologis fisik dan jejak ekologis transportasi yang nantinya akan membentuk jejak ekologis (*Ecological Footprint*) Tarikan Transportasi di Universitas Brawijaya Kota Malang.

SUMMARY

Kegiatan transportasi kendaraan bermotor tidak hanya memberikan kemudahan pergerakan tetapi juga menghasilkan emisi gas karbondioksida (CO₂) yang berasal dari pembakaran bahan bakar fosil. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi jejak ekologis (*Ecological Footprint*) tarikan transportasi di Universitas Brawijaya melalui konversi tingkat emisi yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor dimana nilai jejak ekologis dipengaruhi oleh jumlah kendaraan bermotor dan panjang jalan yang ditempuh sehingga mempengaruhi konsumsi bensin. Hasil yang diharapkan diakhir penelitian "*Carbon Footprint* Tarikan Universitas Brawijaya Kota Malang" adalah teridentifikasinya jejak ekologis fisik, jejak ekologis energi, dan jejak ekologis transportasi kendaraan bermotor yang di analisis menjadi jejak ekologis tarikan transportasi di Universitas Brawijaya Kota Malang sebagai wilayah studi penelitian ini..