

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**ESTIMASI EMISI SEKTOR TRANSPORTASI  
DAN ANALISIS KEMAMPUAN PENYERAPAN EMISI  
KARBONDIOKSIDA (CO<sub>2</sub>) DI JALUR HIJAU  
JALAN KENJERAN SURABAYA**

**SKRIPSI**



**PUPUT CAHYONO WULANDARI**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LINGKUNGAN  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2020**

**ESTIMASI EMISI SEKTOR TRANSPORTASI  
DAN ANALISIS KEMAMPUAN PENYERAPAN EMISI  
KARBONDIOKSIDA (CO<sub>2</sub>) DI JALUR HIJAU  
JALAN KENJERAN SURABAYA**

**SKRIPSI**



**PUPUT CAHYONO WULANDARI**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LINGKUNGAN  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2020**

**ESTIMASI EMISI SEKTOR TRANSPORTASI  
DAN ANALISIS KEMAMPUAN PENYERAPAN EMISI  
KARBONSIOKSIDA (CO<sub>2</sub>) DI JALUR HIJAU  
JALAN KENJERAN SURABAYA**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik Bidang Teknik Lingkungan pada  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga

Oleh:

Puput Cahyono Wulandari  
NIM 081611133014

Disetujui oleh,

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. H. Agoes Soegianto, DEA  
NIP. 196208031987101001

Pembimbing II



Febri Eko Wahyudianto, S.T., M.T.  
NIP. 199102032016113101

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Estimasi Emisi Sektor Transportasi dan Analisis Kemampuan Penyerapan Emisi Karbondioksida (CO<sub>2</sub>) di Jalur Hijau Jalan Kenjeran Surabaya  
Penyusun : Puput Cahyono Wulandari  
NIM : 081611133014  
Program Studi : S1 Teknik Lingkungan  
Pembimbing 1 : Prof. Dr. Ir. H. Agoes Soegianto, DEA  
Pembimbing 2 : Febri Eko Wahyudianto, S.T., M.T.  
Tanggal Sidang :

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II



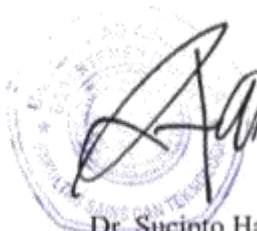
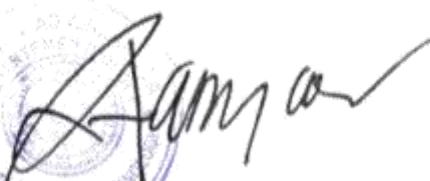
Prof. Dr. Ir. H. Agoes Soegianto, DEA  
NIP. 196208031987101001

Febri Eko Wahyudianto, S.T., M.T.  
NIP. 199102032016113101

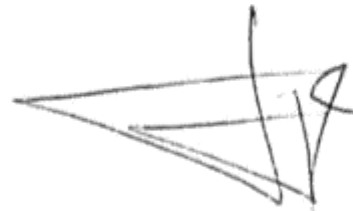
Mengetahui,

Ketua Departemen Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga

Koordinator Program Studi S-1 TL  
Departemen Biologi  
Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Sucipto Hariyanto, DEA.  
NIP. 195609021986011002



Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA.  
NIP. 197508302008121001

**LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Naskah skripsi ini tidak untuk dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan dipakai sebagai referensi penulisan kepustakaan, tapi pengutipan harus dengan atas izin penyusun atau harus menyebutkan sumber sesuai dengan kaidah ilmiah dan kelaziman mensitir atau menyalin pendapat penyusun lainnya. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga

## PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Estimasi Emisi Sektor Transportasi dan Analisis Kemampuan Penyerapan Emisi Karbondioksida (CO<sub>2</sub>) di Jalur Hijau Jalan Kenjeran Surabaya”**. Skripsi ini membahas estimasi emisi transportasi dan analisis kemampuan jalur hijau dalam menyerap emisi karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang dihasilkan oleh sektor transportasi.

Naskah skripsi ini terdiri atas beberapa bab, yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, simpulan dan saran, daftar pustaka, dan lampiran yang disusun secara komprehensif untuk membahas penelitian tentang estimasi emisi transportasi dan analisis kemampuan jalur hijau dalam menyerap emisi karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang dihasilkan oleh sektor transportasi.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib yang digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) di bidang Teknik Lingkungan. Penyusunan skripsi ini sesuai dengan ketentuan teknis penyusunan yang ada di Program Studi S1 Teknik Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

Penyusunan naskah skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun karena bimbingan, bantuan, saran dan kerjasama dari berbagai pihak, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Penyusun juga menyadari bahwa naskah skripsi ini jauh dari sempurna, sehingga penyusun mohon maaf apabila masih terdapat kesalahan dalam naskah skripsi ini, seperti kesalahan pada penulisan nama, istilah, tanda baca, dan sebagainya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca akan sangat dibutuhkan. Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat sesuai dengan tujuan dan peruntukannya.

Surabaya, 2 Agustus 2020  
Penyusun,

Puput Cahyono Wulandari

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, penyusun dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan judul **“Estimasi Emisi Sektor Transportasi dan Analisa Kemampuan Penyerapan Emisi Karbondioksida (CO<sub>2</sub>) di Jalur Hijau Jalan Kenjeran Surabaya”**. Penyelesaian naskah skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Sucipto Hariyanto, DEA., selaku Ketua Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga yang telah memberikan kemudahan berupa perijinan selama penelitian hingga penyusunan naskah skripsi.
2. Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA., selaku Koordinator Program Studi S1 Teknik Lingkungan dan Koordinator Mata Kuliah Skripsi yang telah memberikan bimbingan serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ir. H. Agoes Soegianto, DEA., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, serta motivasi dalam penyusunan naskah skripsi.
4. Febri Eko Wahyudianto, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu, serta motivasi dalam penyusunan naskah skripsi.
5. Dr. H. Sucipto Hariyanto, DEA., selaku Dosen Penguji III yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis untuk perbaikan sehingga naskah skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Dra. Thin Soedarti, CESA., selaku Dosen Penguji IV yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis untuk perbaikan sehingga naskah skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Bapak Kasiyono dan Ibu Mujiati selaku orang tua yang senantiasa memberikan doa, motivasi, dan segala bentuk dukungan kepada penyusun dalam penyelesaian skripsi dan masa studi.
8. Muhammad Vikri Dwi Cahyono selaku adik yang selalu memberi semangat, motivasi dan dukungan kepada penyusun.
9. Agus Setiawan yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, dan bantuan kepada penyusun.
10. Farah Mutia, Harum Nuradiyah, Indra Bayu Doni, Mirza Chalif Ardian, dan Fatimah Zahra selaku rekan setema penelitian emisi yang menyempatkan waktunya, dukungan, bantuan, dan motivasi dalam menemani mengerjakan skripsi sampai selesai.
11. Teman-teman Program Studi S1 Teknik Lingkungan Universitas Airlangga angkatan 2016 atas segala dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada saya selama proses penelitian dan penyusunan naskah skripsi.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan naskah skripsi hingga selesai.

**SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Puput Cahyono Wulandari  
NIM : 081611133014  
Program Studi : Teknik Lingkungan  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Universitas : Universitas Airlangga  
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan naskah skripsi yang berjudul:

**ESTIMASI EMISI SEKTOR TRANSPORTASI  
DAN ANALISIS KEMAMPUAN PENYERAPAN EMISI  
KARBONDIOKSIDA (CO<sub>2</sub>) DI JALUR HIJAU  
JALAN KENJERAN SURABAYA**

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindak plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 2 Agustus 2020



Puput Cahyono Wulandari  
NIM 081611133014