

**LAPORAN KEMAJUAN
PENELITIAN HIBAH “GURU BESAR DAN DOKTOR”
FAKULTAS TEKNIK**



Pengembangan Model Perhitungan Road User Cost (RUC) Jalan Indonesia

Ketua Tim
Prof. Ir. Ludfi Djakfar, MSCE, Ph.D.
NIDN. 0009076405

Anggota Tim
Rahayu Kusumaningrum, ST, MT., M.Sc.
NIDN 0005078801

Dibiayai oleh :
Fakultas Teknik
Melalui Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Universitas Brawijaya
Sesuai dengan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Brawijaya
Nomor DIPA-023.17.2.677512/2020
dengan Perjanjian Kontrak

Nomor : 02/UN10.F07/PN/2020

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

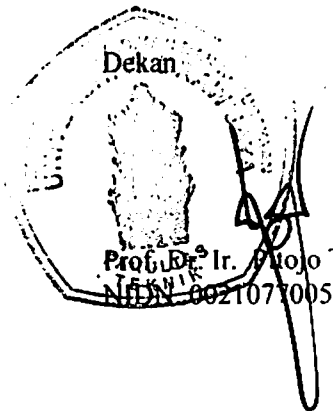
Judul : Pengembangan Model Perhitungan Road User Cost (RUC)
Jalan di Indonesia

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : Prof. Ir. LUDFI DJAKFAR , M.SCE., Ph.D. IPU
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
NIDN : 0009076405
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Program Studi : Profesi Pendidikan Profesi Insinyur
Nomor HP : 08123314402
Alamat surel (e-mail) : ldjakfar@ub.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : RAHAYU KUSUMANINGRUM , ST., MT., M.Sc
NIDN : 0005078801
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 100,000,000.00
Biaya Keseluruhan : Rp 100,000,000.00

Mengetahui, 04 November 2020

Ketua Peneliti



Prof. Dr. Ir. Pujo Tri Juwono , MT., IPU
NIDN. 0021071005

Prof. Ir. LUDFI DJAKFAR , M.SCE., Ph.D. IPU
NIDN. 0009076405



Dr. Ir. BAMBANG SUSILO , M.Sc. Agr.
NIDN. 0019076205

RINGKASAN

Dalam beberapa kasus pengelolaan jalan tol beberapa tahun terakhir ini, banyak dikeluhkan terkait tidak seandainya proyeksi revenue tol dengan yang riil terjadi di lapangan. Dengan kata lain, pelaku perjalanan darat yang menggunakan tol tidak sebanyak sebagaimana diproyeksikan saat pelaksanaan studi. Ada gap yang besar antara hasil studi dan realisasi penerimaan tol. Salah satu parameter yang berpengaruh dalam analisis kelayakan pembiayaan investasi infrastruktur transportasi seperti jalan tol adalah parameter biaya operasi kendaraan dan biaya operasi pengguna jalan (road user). Saat ini, metode yang sering digunakan untuk menganalisis hal tersebut adalah yang dikembangkan oleh Pacific Consultant Incorporated (1990) dan yang kemudian diupdate oleh LAPI ITB (1997). Berdasarkan kajian awal oleh peneliti, konsep pengembangan model ini sudah tidak sesuai dengan kondisi saat ini. Sebagai contoh, distribusi kendaraan saat ini sudah jauh berbeda dengan kondisi beberapa tahun lalu, baik dalam hal strata ekonomi, proses pengadaa kendaraannya dan faktor-faktor lainnya. Hal ini diindikasikan mempunyai pengaruh terhadap konsep analisis biaya operasi kendaraan dan biaya pengguna jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan model biaya operasi kendaraan dan biaya pengguna kendaraan. Dengan didapatkannya model yang baru ini diharapkan hasil dari model lebih mendekati kondisi lalu lintas maupun sosial ekonomi dari pengguna jalan.

Kata kunci : biaya pengguna jalan, biaya operasional kendaraan, *road user cost*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Daniels, W. R. Stockton, and R. Hundley, "Estimating road user costs associated with highway construction projects: Simplified method," *Transp. Res. Rec.*, vol. 1, no. 1732, pp. 70-79, 2000, doi: 10.3141/1732-09.
- [2] R. Ellis, Z. Herbsman, and A. Ellis, "Development for Improved Motorist User Cost Determinations for FDOT Construction Projects," *Univ. Florida, Gainesville, FL*, 1997.
- [3] The American Association of State Highway and Transportation Officials, "User Benefit Analysis For Highways," AASHTO, 2003.
- [4] Federal Association Highway, "Work Zone Road User Costs: Concepts and Applications."
- [5] J. Mallela and S. S, "Work Zone Road User Costs Concepts and Applications," *Fed. Highw. Adm. Washington, D.C.*, 2011.
- [6] L. Copeland, "QUEWZ-98, Users' Manual for," *Texas Transp. Institute*, 1998.
- [7] I. Greenwood, C. Bennett, and A. Rahman, "Effect of Pavement Maintenance on Road Users: Preliminary Draft Report, International Study of Highway Development and Management," *Univ. Birmingham, UK*, 1995.
- [8] G. Daniels, D. Ellis, and W. Stockton, "Technique for Manually Estimating Road User Costs Associated with Construction Projectstle." *Texas Transp. Institute. Texas A&M Univ. Syst. Coll. Station. TX*, 1999.
- [9] J. Graham, R. Paulsen, and J. Glennon, "Accident and Speed Studies in Construction Zones," *Rep. FHWA-RD-77-80, US Dep. Transp.*, 1977.
- [10] A. J. Khattack and F. M. Council, "Analysis of Injury and Non- Injury Crashes in California Work Zones," in *Transportation Research Board, the 78th Annual Meeting*, 1999.
- [11] C. Huebschman and C. Garcia, "Construction Work Zone Safety," *FHWA /IN/JTRP-2002/34, Purdue Univ. West Lafayette, IN.*, 2003.