

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



**INTERACTION MODEL OF LAND USE AND THE ROAD'S LEVEL OF
SERVICE TO SOLVE TRAFFIC CONGESTION IN
THE CORRIDOR OF KAWI, MALANG CITY**

Ketua/Anggota Tim:

Dr. Septiana Hariyani, ST., MT.	NIDN. 0028096902
Imma Widyawati Agustin, S.T., M.T., PhD.	NIDN. 0003087505

Dibiayai oleh:
Fakultas Teknik
Melalui Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Universitas Brawijaya sesuai
dengan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Brawijaya
DIPA-23.17.2.677512/2020
dengan Perjanjian Kontrak
Nomor: 43/UN10.F07/PN/2020

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : INTERACTION MODEL OF LAND USE AND THE ROAD'S LEVEL OF SERVICE TO SOLVE TRAFFIC CONGESTION IN THE CORRIDOR OF KAWI, MALANG CITY

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : Dr. SEPTIANA HARIYANI , ST., MT.
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
NIDN : 0028096902
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : S1 Perencanaan Wilayah dan Kota
Nomor HP : 08123312599
Alamat surel (e-mail) : septianahariyani@ub.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : IMMA WIDYAWATI AGUSTIN , ST., MT., Ph.D
NIDN : 0003087505
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 25,000,000.00
Biaya Keseluruhan : Rp 25,000,000.00

Mengetahui, 02 November 2020

Ketua Peneliti



Pr. Ir. Pujjo Tri Juwono , MT., IPU

NIDN. 0021007005

Dr. SEPTIANA HARIYANI , ST., MT.

NIDN. 0028096902



Mengetahui,
Ketua LPPM UB

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

NIDN. 0019076205

RINGKASAN

Tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi karakteristik guna lahan perdagangan dan jasa, membuat model tarikan pergerakan guna lahan perdagangan dan jasa, dan menganalisis pengaruh tarikan pergerakan guna lahan perdagangan dan jasa terhadap kinerja serta upaya penanganan kemacetan di Jalan Kawi Atas, Kota Malang. Target khusus penelitian adalah, penelitian akan menggunakan analisis deskriptif yaitu pemetaan guna lahan dengan menggunakan *software* GIS untuk mengidentifikasi karakteristik guna lahan dan tarikan pergerakan perdagangan dan jasa. Analisis evaluatif menggunakan analisis regresi linear berganda dengan metode *stepwise*, dimana analisis tersebut digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas dari bangkitan dan tarikan perdagangan dan jasa terhadap kinerja Jalan Kawi Atas. Kinerja jalan dilihat berdasarkan kapasitas jalan dan tingkat pelayanan jalan. Tingkat pelayanan jalan menunjukkan kemampuan jalan dalam menampung kendaraan yang dilihat dari volume lalu lintas dibagi dengan kapasitas jalan. Dalam mengetahui tingkat pelayanan jalan, dilakukan perhitungan nilai kapasitas jalan dan volume lalu lintas yang terdiri dari volume internal dan volume eksternal. Analisis evaluatif bertujuan untuk menghitung kapasitas dasar serta tingkat pelayanan Jalan Kawi Atas. Upaya penanganan menggunakan analisis *do something*, yaitu membuat skenario pada kondisi eksisting sehingga dapat mengatasi permasalahan yang ditemukan pada saat penelitian khususnya akibat tarikan pergerakan dari guna lahan perdagangan dan jasa di Jalan Kawi Atas. Metode analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan pada penelitian ini yaitu analisis deskriptif dan analisis evaluatif. Analisis deskriptif yang digunakan pada penelitian ini yaitu pemetaan guna lahan perdagangan dan jasa serta karakteristik geometri. Analisis evaluatif yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis korelasi, analisis regresi linear berganda, analisis kapasitas jalan, dan analisis tingkat pelayanan jalan. Model tarikan perdagangan dan jasa di Jalan Kawi Atas adalah $Y_{perjasa} = 9,391 + 0,167(X_5) + 0,068(X_1)$. Berdasarkan model tarikan perdagangan dan jasa tersebut, maka dapat diketahui bahwa variabel bebas yang berpengaruh terhadap variabel terikat yaitu jumlah pengunjung (X_5) dan luas bangunan (X_1). Setelah diketahui model tarikan perdagangan dan jasa di Jalan Kawi Atas, maka dapat diperoleh jumlah tarikan yaitu 46 skr/hari dan jika dikalikan dengan seluruh jumlah perdagangan dan jasa eksisting sebanyak 69 unit, maka jumlah pergerakan kendaraan yang terjadi sebanyak 3.174 skr/hari.

Kata kunci: the-road's-level-of-service, congested, trade-servise-area, malang-city

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. (2005). *Dasar-dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Adisasmita, R. (2010). *Pembangunan Kawasan dan Tata Ruang*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Agustin, I. W. (2016). Situasi dan Permasalahan Parkir On Street di Kawasan Pusat Kota Malang. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif*.
- Agustin, I. W., & Waloejo, B. S. (2018). The Effect of Trip Attraction Model of Land Use for Station on The Road's Level of Service. *Advanced Science Letters Vol. 24 No. 4*.
- Amelia, A., Agustin, I. W., & Utomo, D. M. (2016). Pengaruh Parkir di Badan Jalan terhadap Kinerja Jalan di Jalan Kawi Atas dan Jalan Gatot Subroto Kota Malang. *Planning for Urban Region and Environment Vol. 5 No. 4*.
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Kota Malang dalam Angka*. Malang: Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur.
- Desga, W., Putri, F. M., & Yulanda, N. (2016). Pemodelan Bangkitan Perjalanan di Nagari Siguntur, Nagari Barung-Barung Belantai dan Nagari Nanggalo Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. *Sumatera Barat: Universitas Bung Hatta*.
- Fadilah, A. (2018). Kajian Dampak Lalu Lintas Kawasan Guna Lahan Campuran terhadap Tarikan dan Bangkitan Pergerakan di Kota Pekanbaru. *Riau: Universitas Islam Riau*.
- Joesoef, J. R., Sulistyanti, & Prasetya, A. (2016, Maret). Transportasi dan Ketimpangan Wilayah di Provinsi Jawa Timur. *Media Trend Vol 11 No. 1*, hal. 1-19.
- Kotler, P. (2005). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT. Indeks.
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Risdiyanto. (2014). *Rekayasa dan Manajemen Lalu Lintas: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: LeutikaPrio.
- Rosanti, R., Hariyani, S., & Kurniawan, E. B. (2010). Manajemen Lalu Lintas Jalan Brigjen Hasan Basri-Jalan S. Parman Kota Banjarmasin. *Jurnal Tata Kota dan Daerah Vol. 2 No. 2*.
- Sadyohutomo, M. (2006). Penatagunaan Tanah Sebagai Subsistem dari Penataan Ruang. *Malang: ITN*.

- Rambe, S.S.U. 2017. Model Tarikan Perdagangan dan Jasa terhadap Kinerja Jalan Mayjen Sungkono Kota Surabaya. *Skripsi*. Malang: Universitas Brawijaya
- Nindyarini, Chintya. 2017. Pengaruh Tarikan Stasiun terhadap Kinerja Jalan Trunojoyo di Kota Malang. *Skripsi*. Malang: Universitas Brawijaya
- Fitriana, D.R. 2018. Pengaruh Tarikan Pergerakan Rumah Sakit Akademik Universitas Brawijaya Terhadap Kinerja Jalan Soekarno Hatta Kota Malang. *Skripsi*: Universitas Brawijaya
- Shofiatin, F. 2017. Pengaruh Tarikan Perdagangan dan Jasa di Jalan Jenderal Sudirman, jalan Niaga Selatan, dan Jalan Gajah Mada Kota Samarinda. *Skripsi*. Malang: Universitas Brawijaya
- Kadir, Y. 2012. Model Tarikan Perjalanan Gorontalo Mall. *Skripsi*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo
- Suthanaya, 2010. Pemodelan Tarikan Perjalanan Menuju Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Badung, Provinsi Bali. *Skripsi*. Badung: Universitas Udayana
- Niatika, U. 2018. Analisis Model Tarikan Perjalanan Masyarakat Ke Kawasan Perdagangan/ Perbelanjaan Kota Bandar Lampung. *Skripsi*. Bandar Lampung: Universitas Lampung
- Primasworo, 2017. Dampak Pembangunan *Mall Olympic Garden* (MOG) Terhadap Lalu Lintas Kota Malang. *Skripsi*. Madura: Universitas Madura
- Legowo,dkk. 2014. Kajian Pemodelan Tarikan Pergerakan ke Gedung Perkantoran (Studi Kasus Kota Surakarta). *Skripsi*. Solo: Universitas Negeri Sebelas Maret