

PENGARUH KARAKTERISTIK PEKERJA DALAM PENGGUNAAN MODA KE TEMPAT BEKERJA DI KAWASAN PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI

MUHAMMAD PRASETYA UTAMA

Taruna Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Wirasaba RT 2/1 Bukateja,
Purbalingga, Jawa Tengah 53382
0857-1384-2030
mprasetyautama97@gmail.com

UTUT WIDYANTO

Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5,
Cibitung, Bekasi Jawa Barat
17520
0812-2212-3486

YUANDA PATRIA TAMA

Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia – STTD
Jalan Raya Setu Km.3,5,
Cibitung, Bekasi Jawa Barat
17520
0878-3093-3788

ABSTRACT

Data is the most important basis for a goal, so preliminary research on worker respondent interview data is carried out first to find out the root of the existing problem. The purpose of this study is as a preliminary study for worker transportation planning based on worker characteristics factors related to the use of modal by workers to government offices. The method in using this research is to use the binary logistic regression statistical method which uses two modes of choice in its use, namely by private transportation or public transportation with the most influencing factors in determining the mode choice. Data on these variables were obtained by the questionnaire method for employees evenly in each government agency. From the Transportation Service Office, the Food and Animal Husbandry Service Office, and other service offices. The results obtained from this study are the variables on the characteristics of travel that influence the choice of mode of transportation to the office, namely employee age, travel time, transportation costs to the office, and employee income.

Keywords: Mode Selection, Worker Trip, Binary Logit Regression Model

ABSTRAK

Data merupakan dasar yang paling penting pada suatu tujuan, maka penelitian awal mengenai data wawancara responden pekerja dilakukan terlebih dahulu guna mengetahui akar permasalahan yang ada. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai penelitian awal untuk perencanaan angkutan pekerja yang dilandasi oleh faktor karakteristik pekerja yang berkaitan dengan penggunaan moda oleh pekerja ke kantor pemerintahan. Metode dalam penggunaan penelitian ini adalah dengan menggunakan metode statistik regresi logistik biner yang menggunakan dua pilihan moda dalam penggunaannya, yaitu dengan angkutan pribadi atau kendaraan umum dengan faktor-faktor yang paling mempengaruhi dalam penentuan pemilihan moda. Data variabel-variabel tersebut diperoleh dengan metode kuisioner pada pegawai secara merata pada tiap dinas pemerintahan. Dari Kantor Dinas Perhubungan, Kantor Dinas Ketahanan Pangan Dan Peternakan dan kantor dinas yang lainnya. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah variabel pada karakteristik perjalanan yang berpengaruh dalam pemilihan moda untuk transportasi ke kantor adalah umur pegawai, waktu perjalanan, biaya transportasi ke kantor dan pendapatan pegawai.

Kata Kunci : Pemilihan Moda, Perjalanan Pekerja, Model Regresi Logit Biner

PENDAHULUAN

Transportasi di Kabupaten Kediri telah mengalami dinamika perkembangan lalu lintas dengan cukup baik. Hal ini dilihat dari arus lalu lintas yang sudah lancar dan minimnya kejadian kemacetan yang terjadi. Namun pelayanan yang diberikan angkutan umum masih belum maksimal, sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan angkutan umum. Akibatnya banyak terjadi antrian kendaraan di beberapa persimpangan akibat tingginya penggunaan kendaraan pribadi. Angkutan umum sekarang juga sudah banyak berkurang dibandingkan beberapa dekade yang lalu. Keterbatasan akses ini juga yang membuat masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan angkutan umum.

Pada perencanaan transportasi, pemilihan moda adalah tahap terpenting, karena moda transportasi umum berkontribusi yang cukup penting dalam berbagai kebijakan transportasi. Tidak seorangpun yang tidak setuju bahwa moda transportasi umum menggunakan ruang jalan yang lebih efisien daripada moda transportasi pribadi (Tamin, 2000).

Penambahan sarana transportasi umum maupun pelebaran jalan bukan merupakan solusi utama dikarenakan jumlah kendaraan pribadi semakin terus bertambah. Solusi alternatif yang dapat mengalihkan penggunaan kendaraan pribadi harus dicari permasalahannya, yaitu faktor-faktor apa saja yang menyebabkan masyarakat lebih memilih kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum yang belum diketahui. Maka dari itu perlu dilakukan analisa faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda perjalanan pegawai di kawasan Pemerintah Kabupaten Kediri.

TINJAUAN PUSTAKA

Angkutan

menurut Undang Undang nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 1 angka 3 adalah perpindahan orang dan/ atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan.

Angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek

Menurut PM Nomor 15 Tahun 2019 Bab I Pasal 1 angka 3 bahwasanya Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek adalah Angkutan yang dilayani dengan mobil penumpang umum dan Mobil Bus umum dari suatu tempat ke tempat lain, mempunyai asal-tujuan, lintasan, dan waktu yang tetap dan teratur serta dipungut bayaran.

Angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek

menurut PM Nomor 16 Tahun 2019 Bab I Pasal 1 angka 3 bahwasanya Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Tidak Dalam Trayek adalah Angkutan yang dilayani dengan Mobil Penumpang Umum atau Mobil Bus Umum dalam wilayah perkotaan dan/atau kawasan tertentu atau dari suatu tempat ke tempat lain, mempunyai asal dan tujuan tetapi tidak mempunyai lintasan dan waktu tetap.

Pemilihan moda

Pemilihan moda adalah suatu tahapan dalam proses perencanaan transportasi yang mencoba untuk menentukan perjalanan-perjalanan yang menggunakan berbagai jenis moda angkutan. Prinsip sederhana pemilihan moda adalah bahwa seseorang akan memilih jenis kendaraan yang akan memberikan kepuasan terbesar.

Regresi logistik (logistic regression)

Menurut Ghazali (2005:9) yang mengemukakan bahwa “Regresi logistik (logistic regression) cocok digunakan untuk penelitian yang variabel dependennya bersifat kategorikal (nominal atau non-metrik) dan variabel independennya kombinasi antara metrik dan non metrik.”

Bentuk umum dari regresi logistik biner dengan link function logit adalah:

$$\text{logit}(\pi_j) = \ln \frac{\pi_j}{1 - \pi_j} = \beta_0 + \beta_1 x_{j1} + \beta_2 x_{j2} + \dots + \beta_k x_{jk}$$

dimana :

β_0 = konstanta

β_i = koefisien
 x_{ji} = prediktor ke-i
 π_j = probabilitas bahwa faktor atau kovariat ke-j mempunyai respon = 1 (memakai angkutan pribadi) dan respon logistik biner yang mempunyai nilai 0 (angkutan umum).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan metodologi penelitian dari tahap awal identifikasi masalah, rumusan masalah, pengumpulan data sekunder dan data primer, pengolahan dan analisis data. Data primer didapatkan dengan metode wawancara state preference, kemudian data responden dilakukan regresi dengan bantuan software SPSS, sampai tahap akhir adanya usulan atau rekomendasi untuk pengoptimalan kinerja angkutan umum.

Jenis penelitian ini termasuk dalam jenis hipotesis komparatif, yaitu penelitian bersifat membandingkan, dengan analisis data bersifat kuantitatif. Tahapan penelitian pengaruh karakteristik pekerja terhadap pemilihan moda ini dengan memperhatikan tahapan dari kegiatan perencanaan, pengaturan, perekayasaan, pemberdayaan dan pengawasan.

ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis Karakteristik Responden

Hasil pengolahan data survei menunjukkan bahwa penggunaan kendaraan pribadi oleh pegawai sebesar 96,88%, sedangkan pegawai yang melakukan perjalanan ke kantor dengan menggunakan angkutan umum adalah 3,13%.

Hasil data karakteristik responden dapat dilihat sebagai berikut:

1. Usia Pegawai
Frekuensi tertinggi pegawai berusia 46-50 tahun sebesar 22,92%.
2. Waktu Perjalanan
Prosentase waktu perjalanan tertinggi pegawai adalah 11-20 menit (50,27%).
3. Tarif/Biaya Perjalanan
Prosentase tertinggi tarif/biaya perjalanan pegawai ke kantor adalah pada tarif/biaya Rp 6.000-Rp 10.000 dengan prosentase sebesar 30,99%.
4. Tarif/ Biaya Perjalanan per Bulan
Prosentase tertinggi Biaya Pengeluaran Transportasi /Bulan pegawai ke kantor adalah pada biaya Rp 201.000-Rp 300.000 dengan prosentase sebesar 22,66%.
5. Jarak ke Kantor
Prosentase jarak ke kantor yang tertinggi adalah jarak 6-10 km (42,19%).
6. Pendapatan Pegawai/ Bulan
Prosentase pendapatan pegawai tertinggi adalah Rp 3.000.000 – Rp 5.000.000 per bulan (39,84%).
7. Pelayanan Angkutan Umum
Pelayanan Angkutan Umum yang tertinggi adalah dengan nilai pelayanan "Biasa Saja" (46,24%).
8. Jarak Rumah ke Fasilitas Angkutan Umum
Prosentase jarak rumah ke fasilitas angkutan umum yang tertinggi adalah jarak yang kurang dari 6 km (65,63%).
9. Alasan Pegawai Menggunakan Kendaraan Pribadi
Prosentase tertinggi adalah Mudah digunakan (28,23%).

Pola Perjalanan Pegawai

Jumlah perjalanan tertinggi yaitu zona 29 dengan jumlah populasi sebanyak 1440 orang. Ini dapat terjadi karena zona 29 memiliki tata guna lahan pemukiman.

Berikut ini merupakan *desire line* asal tujuan perjalanan yang menggambarkan pola pergerakan dari pegawai di kawasan Pemerintahan Kabupaten Kediri.

Tabel 1 Keputusan Signifikansi Variabel Bebas

No.	Variabel Bebas	Sig.	Keputusan
X1	Umur	0,006	Tolak H ₀
X2	Jarak rumah ke kantor	0,064	Terima H ₀
X3	Jarak rumah ke fasilitas AU	0,123	Terima H ₀
X4	Waktu perjalanan	0,008	Tolak H ₀
X5	Tarif/biaya perjalanan	0,007	Tolak H ₀
X6	Biaya perjalanan/bulan	0,341	Terima H ₀
X7	Pendapatan pegawai	0,013	Tolak H ₀
X8	Pelayanan angkutan umum	0,639	Terima H ₀

Dengan tingkat keyakinan 95%, dapat disimpulkan bahwa variabel umur, waktu perjalanan, tarif/biaya perjalanan dan pendapatan pegawai signifikan mempengaruhi variabel Y. Sedangkan variabel jarak rumah ke kantor, jarak rumah ke fasilitas angkutan umum, biaya perjalanan/bulan dan pelayanan angkutan umum dengan tingkat keyakinan 95% disimpulkan tidak signifikan mempengaruhi variabel Y.

Interpretasi Probabilitas

Sebagaimana dapat dilihat pada hasil akhir keluaran program, terdapat 4 (empat) variabel yang mempengaruhi dalam pemilihan moda, yaitu variabel umur (X1), waktu perjalanan (X4), biaya transportasi ke kantor (X5), dan pendapatan (X7).

Koefisien-koefisien tersebut dapat diartikan sebagai petunjuk fungsi probabilitas moda angkutan umum sebagai berikut :

Tabel 2 Konstanta Persamaan Regresi Logistik, Nilai Standart Error, Nilai Uji Wald, Nilai Signifikan dan Nilai Exponensial

Variabel	Koefisien Regresi	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
X1	-0,128	0,047	7,527	0,006	0,880
X4	0,081	0,031	7,093	0,008	1,085
X5	-0,138	0,051	7,224	0,007	0,871
X7	0,571	0,230	6,152	0,013	0,565
Konstanta	-4,804	2,411	3,972	0,046	122,054

Dari data keluaran diatas diketahui adanya pengaruh kuat variabel independen terhadap pemilihan moda. Dan mempunyai persamaan logistik sebagai berikut :

$$\ln \frac{\pi_j}{1-\pi_j} = -4,804 - 0,128X_1 + 0,081X_4 + 0,138X_5 - 0,571X_7$$

Dimana :

$$\ln \frac{\pi_j}{1-\pi_j} = \text{Probabilitas pemilihan moda}$$

- X_1 = Umur
- X_4 = Waktu perjalanan
- X_5 = Biaya perjalanan
- X_7 = Pendapatan

Jika dilihat dari nilai intersep yang sebesar 4,804 bertanda negatif, berarti moda yang lebih banyak digunakan atau probabilitasnya lebih tinggi adalah dengan menggunakan angkutan pribadi.

- a. Variabel Umur Pegawai
Koefisien variabel pada umur pegawai bertanda negatif yang mempunyai arti semakin tinggi umur pegawai maka semakin rendah probabilitas menggunakan angkutan pribadi. Dan bilangan slope (0,128) menunjukkan bahwa apabila umur pegawai naik 1 unit (1 tahun) probabilitas untuk menggunakan angkutan pribadi turun sebesar 12,8%.
- b. Variabel Waktu Perjalanan
Koefisien variabel pada waktu perjalanan bertanda positif yang mempunyai arti semakin tinggi waktu perjalanan maka semakin tinggi probabilitas menggunakan angkutan pribadi. Dan bilangan slope (0,081) menunjukkan bahwa apabila waktu perjalanan naik 1 unit (1 jam) probabilitas untuk menggunakan angkutan pribadi naik sebesar 8,1%.
- c. Variabel Biaya Perjalanan
Koefisien variabel pada biaya perjalanan bertanda negatif yang mempunyai arti semakin tinggi biaya perjalanan maka semakin rendah probabilitas menggunakan angkutan pribadi. Dan bilangan slope (0,138) menunjukkan bahwa apabila biaya perjalanan naik 1 unit (Rp. 5.000,) probabilitas untuk menggunakan angkutan pribadi naik sebesar 13,8%.
- d. Variabel Pendapatan
Koefisien variabel pada pendapatan bertanda positif yang mempunyai arti semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi probabilitas menggunakan angkutan pribadi. Dan bilangan slope (0,571) menunjukkan bahwa apabila pendapatan naik 1 unit (Rp. 1 juta) probabilitas untuk menggunakan angkutan pribadi naik sebesar 57,1%.

Rekomendasi

Peningkatan kinerja angkutan umum merupakan salah satu upaya yang harus dilakukan agar dapat berpindah moda dari kendaraan pribadi menuju angkutan umum.

Banyak upaya yang dapat dilakukan meliputi:

1. Peningkatan keselamatan, keamanan dan kenyamanan angkutan umum.
Sesuai dengan hasil analisis koefisien variabel pada umur pegawai, bahwasanya semakin tinggi umur pegawai maka semakin rendah probabilitas menggunakan kendaraan pribadi. Oleh karena itu perlu ditingkatkan keselamatan, keamanan dan kenyamanan angkutan umum. Agar pegawai dapat berpindah moda dari kendaraan pribadi menuju angkutan umum.
Upaya tersebut sesuai dengan peraturan dalam PP Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan, pada pasal 14 ayat 1 bahwasanya angkutan umum diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan orang dan/atau barang yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau.
2. Penambahan armada dan keberangkatan/kedatangan angkutan umum yang terjadwal.
dengan hasil analisis koefisien variabel pada waktu perjalanan, bahwasanya semakin tinggi waktu perjalanan maka semakin tinggi probabilitas menggunakan kendaraan pribadi. Oleh karena itu perlu adanya penambahan armada dan keberangkatan/kedatangan angkutan umum yang terjadwal. Agar pegawai dapat berpindah moda dari kendaraan pribadi menuju angkutan umum.
Upaya tersebut sesuai dengan peraturan dalam PP Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan, pada pasal 29 ayat 1 yang menjelaskan tentang Rencana Umum Jaringan Trayek antarkota dalam provinsi, dan memuat paling sedikit seperti pada huruf e bahwasanya jumlah kebutuhan dan jenis Kendaraan Angkutan antarkota dalam provinsi.

3. Tarif angkutan umum yang terjangkau, dengan dibantu subsidi dari Pemerintah.
Sesuai dengan hasil analisis koefisien variabel pada biaya perjalanan, bahwasanya semakin tinggi biaya perjalanan maka semakin rendah probabilitas menggunakan kendaraan pribadi. Oleh karena itu perlu diberikan tarif angkutan umum yang terjangkau, dengan dibantu subsidi dari Pemerintah. Agar pegawai dapat berpindah moda dari kendaraan pribadi menuju angkutan umum.
Upaya tersebut sesuai dengan peraturan dalam PP Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan, pada pasal 107 ayat 1 bahwasanya Angkutan Penumpang umum dengan tarif kelas ekonomi pada Trayek tertentu dapat diberi subsidi oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah.
4. Perbaikan fasilitas armada angkutan umum seperti tempat duduk dan pengatur suhu ruangan (AC).
Sesuai dengan hasil analisis koefisien variabel pada pendapatan pegawai, bahwasanya semakin tinggi pendapatan pegawai maka semakin tinggi probabilitas menggunakan kendaraan pribadi. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan fasilitas armada angkutan umum seperti tempat duduk dan pengatur suhu ruangan (AC). Agar pegawai dapat berpindah moda dari kendaraan pribadi menuju angkutan umum.
Upaya tersebut sesuai dengan peraturan dalam PP Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan, pada pasal 114 ayat 1 bahwasanya Standar pelayanan minimal terdiri atas:
 - a. Pelayanan ekonomi, yang dimaksud dengan “pelayanan ekonomi” adalah pelayanan minimal tanpa fasilitas tambahan atau dapat dilengkapi dengan fasilitas tambahan berupa pengatur suhu ruangan (AC), dengan tetap memperhatikan aspek keselamatan dan kualitas pelayanan.
 - b. Pelayanan non-ekonomi, yang dimaksud dengan “pelayanan non-ekonomi” adalah pelayanan dengan dilengkapi fasilitas tambahan yang berupa pengatur suhu ruangan (AC), tempat duduk yang dapat diatur (reclining seat), dan peturasan (toilet) untuk kenyamanan penumpang.

KESIMPULAN

Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian tentang Pengaruh Karakteristik Pekerja Dalam Penggunaan Moda Ke Tempat Bekerja Di Kawasan Pemerintah Kabupaten Kediri adalah:

1. Karakteristik pemilihan moda yang didapatkan dari responden antara lain :
 - a. Jenis Kelamin
 - b. Umur pegawai
 - c. Waktu Perjalanan ke tempat bekerja
 - d. Tarif/ biaya perjalanan
 - e. Biaya perjalanan/ bulan
 - f. Jarak rumah ke tempat bekerja
 - g. Jarak rumah ke fasilitas angkutan umum
 - h. Pendapatan/ bulan
 - i. Pelayanan angkutan umum
 - j. Pola pikir pegawai menggunakan angkutan pribadi
2. Proporsi penggunaan moda oleh pegawai kawasan Pemerintahan Kabupaten Kediri secara garis besar menunjukkan bahwa penggunaan kendaraan pribadi oleh pegawai sebesar 96,88%, sedangkan pegawai yang melakukan perjalanan ke kantor dengan menggunakan angkutan umum adalah 3,13%.
3. Terdapat 4 (empat) faktor yang berpengaruh dominan adalah umur pegawai, waktu perjalanan, biaya transportasi ke kantor dan pendapatan pegawai.
4. Didapatkan probabilitas tiap variabel yang mempengaruhi pemilihan moda menuju kantor Pemerintah Kabupaten Kediri yaitu :
 - a. Koefisien variabel pada umur pegawai bahwasanya semakin tinggi umur pegawai maka semakin rendah probabilitas menggunakan angkutan pribadi.
 - b. Koefisien variabel pada waktu perjalanan bahwasanya semakin tinggi waktu perjalanan maka semakin tinggi probabilitas menggunakan angkutan pribadi.

- c. Koefisien variabel pada biaya perjalanan bahwasanya semakin tinggi biaya perjalanan maka semakin rendah probabilitas menggunakan angkutan pribadi.
- d. Koefisien variabel pada pendapatan bahwasanya semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi probabilitas menggunakan angkutan pribadi.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2009, Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan. Jakarta.
- _____. 2019. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Kementerian Perhubungan RI. Jakarta.
- _____. 2019. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 16 Tahun 2019 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 117 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Tidak Dalam Trayek. Kementerian Perhubungan RI. Jakarta.
- Ebta Rizqi, A, 2008, Kaitan Karakteristik Keluarga Terhadap Pemilihan Moda Untuk Perjalanan Pelajar Di Kabupaten Sidoarjo, STTD, Bekasi.
- Ghozali, Imam. 2006. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS. Cetakan Keempat. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Mariska Novalin, W, 2012, Analisa Pemilihan Moda Antara Kereta Api Cirebon Express (Cirex) Dan Bus Akap, STTD, Bekasi.
- Nopriyanto, 2019, Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja di Kota Sorong – Kabupaten Kepulauan Raja Ampat, STTD, Bekasi.
- Tamin, O.Z, 2000, Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, ITB, Bandung.
- Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Kediri, 2019, Pola umum transportasi darat Kabupaten Kediri, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Bekasi.