

**Analisis Biaya Perjalanan Terhadap Rencana Pengadaan Shelter Trans Jogja Di
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**
(Studi Kasus Kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Zona Kampus Selatan)

Ariefqi Aji Nugraha
Mahasiswa (NIM :
20120110039) Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Wahyu Widodo
Dosen Pembimbing 1
Teknik Sipil Universitas
Muhammadiyah
Yogyakarta

Muchlisin
Dosen Pembimbing 2
Teknik Sipil Universitas
Muhammadiyah
Yogyakarta

Intisari

Penelitian ini dilakukan untuk menguji menganalisis biaya perjalanan terhadap rencana pengadaan shelter transjogja di universitas muhammadiyah yogyakarta. Subyek dalam penelitian ini adalah dosen, staf dan mahasiswa yang berada di kampus universitas muhammadiyah yogyakarta zona kampus selatan. Dalam penelitian ini sampel berjumlah 80 responden yang dipilih dengan menggunakan metode Simple Random Sampling. Hasil uji penelitian ini diuji dengan regresi tunggal menggunakan program excel dan hasil uji lainnya menggunakan program spss 20. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa hasil analisis yang diperoleh lebih banyak menggunakan moda sepeda motor dengan biaya perjalanan sebesar < Rp 10.000,- per hari. Dan untuk biaya perjalanan mobil antara Rp 50.000,- Rp 100.000,- per hari. Pola hubungan antara biaya perjalanan dengan jarak perjalanan diperoleh nilai R mendekati satu untuk moda transportasi Mobil dan Motor dengan model linear yang berarti bahwa semakin jauh jarak tempuh perjalanan maka semakin mahal biaya perjalanan. Pola hubungan antara biaya perjalanan dengan waktu perjalanan diperoleh nilai R mendekati satu untuk moda transportasi Mobil dan Motor dengan model linear yang berarti bahwa semakin jauh jarak tempuh perjalanan maka semakin mahal biaya perjalanan. Persentase biaya perjalanan yang dapat dipangkas dari menggunakan kendaraan pribadi keangkutan umum (Trans Jogja) untuk moda transportasi Mobil sebesar 93.75% dengan selisih biaya sebesar Rp 54.008,7,-. Sedangkan untuk moda transportasi Motor sebesar 78.4% dengan selisih biaya sebesar Rp 13.066,67,-.

Kata Kunci : Biaya Perjalanan, Jarak Perjalanan, Waktu Perjalanan, Trans Jogja

LATAR BELAKANG

Semakin bertambahnya mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta di setiap tahunnya dan meningkatnya mobilitas yang berperan aktif menyumbang kepadatan kendaraan pada daerah ring road selatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Kedua factor diatas didukung karena tidak adanya transportasi umum yang terdapat di wilayah ring road selatan khususnya di kampus Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Angkutan umum yang beroperasi di wilayah Yogyakarta sendiri yaitu seperti taxi, bus, dan trans jogja, namun kendaraan tersebut tidak beroperasi secara langsung di wilayah ring road selatan, khususnya untuk Trans jogja tidak adanya jalur untuk bus trans jogja di ring road selatan.

Banyaknya mahasiswa UMY yang menggunakan kendaraan pribadi seperti sepeda motor dan mobil menyebabkan padatnya kendaraan yang terdapat pada wilayah ring road selatan khususnya sekitar kampus UMY. Bus Trans jogja merupakan angkutan transportasi massal perkotaan yang cukup populer di Yogyakarta. Namun dalam kenyataannya, Trans jogja yang selama ini melayani kebutuhan transportasi masyarakat terkesan memberikan pelayanan yang kurang memuaskan kepada pengguna kendaraan seperti keadaan bus yang kurang bagus dan kurang nyaman. Perilaku mahasiswa sendiri pada umumnya lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan kendaraan umum seperti transjogja dikarenakan adanya kelemahan-kelemahan yang ada pada trans jogja sehingga mahasiswa

seringkali malas untuk naik trans jogja sendiri seperti malas untuk berjalan kaki menuju halte, atau malas mengantri. Hal tersebut juga berdampak lain pada meningkatkan jumlah kendaraan yang masuk dan parkir ke di kampus UMY, sehingga pihak UMY harus mengeluarkan biaya lebih untuk membuat lapangan parkir baru untuk menampung kendaraan mahasiswa agar tetap rapi dan tidak menyebabkan kemacetan di lingkungan dalam kampus UMY.

Dari penelitian ini diharapkan dapat menganalisis biaya perjalanan Dosen, Staff dan Mahasiswa UMY terhadap penambahan *Shelter* bus *Trans Jogja* di Ring road Selatan, untuk menganalisis fenomena biaya perjalana, pola hubungan antara biaya, jarak dan waktu perjalanan, serta persentase biaya yang dapat di pangkas setelah adanya penambahan *shelter* bus *Trans Jogja*. Sehingga Dosen, Staf, dan Mahasiswa harus lebih jeli dalam menggunakan moda transportasi ditambah lagi naik turunnya harga bahan bakar minyak bumi (BBM) mengakibatkan naiknya harga-harga di berbagai sektor. Hal ini dialami pula oleh sektor transportasi, dimana dengan kenaikan tersebut menyebabkan meningkatnya biaya operasional kendaraan. Selain itu, besarnya biaya yang dikeluarkan dalam perjalanan merupakan faktor penting bagi para pelaku perjalanan karena berkaitan dengan kemampuan sosial ekonomi.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di area kampus Universitas

Muhammadiyah Yogyakarta yang berlokasi di Jl.Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan Bantul. Zona selatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan selama 5 hari Senin 7 Maret 2016 sampai Jumat 11 Maret 2016 pada pagi hari pukul 09.00-12.00. Survei kuisisioner dilakukan di lingkungan Kampus UMY. Disebelah Utara berbatasan dengan Wisma UMY (putra), sebelah Timur berbatasan dengan *ringroad* Barat, sebelah Selatan berbatasan dengan Wisma UMY (putri), Sebelah Barat berbatasan dengan rumah warga. Mengumpulkan Data Hasil Survey untuk Selanjutnya Dianalisis Setelah survey pengambilan data dilakukan, kemudian data dikumpulkan dari semua tim surveyor, untuk selanjutnya diinput kedalam spreadsheet Ms. Excel agar mudah diolah dan dianalisis menggunakan Ms.Excel dan SPSS.

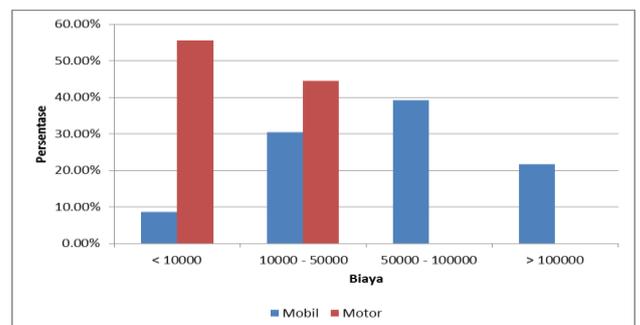
Pengolahan data dilakukan untuk mengelompokkan dan merekapitulasi data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini untuk selanjutnya dianalisis, s pada penelitian ini digunakan analisis regresi. Analisis regresi adalah analisis yang mempelajari hubungan yang ada diantara variabel-variabel, dari hubungan yang diperoleh kita dapat menaksir variabel yang satu apabila variabel yang lain diketahui, sehingga rumusan masalah dan tujuan dalam penelitian ini dapat dijawab. Hasil analisa data yang di peroleh dalam penelitian ini adalah karakteristik individu Dosen, Staf, dan Mahasiswa, hubungan antara biaya perjalanan dan waktu tempuh perjalanan, hubungan antara biaya perjalanan dan jarak perjalanan, serta hubungan antara jarak

perjalanan dan waktu tempuh perjalanan.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

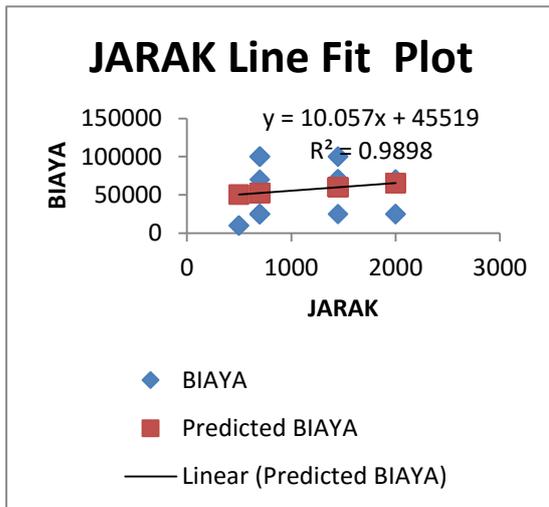
Hasil dari penelitian tentang Analisis Biaya Perjalanan Terhadap Rencana Pengadaan Shelter Trans Jogja Di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta :

1. Fenomena Biaya Perjalanan Dosen, Staf Dan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Pada gambar diatas, fenomena biaya perjalanan Dosen, Staf dan Mahasiswa lebih banyak menggunakan moda sepeda motor dengan biaya perjalanan berkisar antara < Rp 10.000,- per hari. Sedangkan untuk biaya perjalanan antara Rp.50.000,- –Rp.100.000,- per hari menggunakan moda mobil.

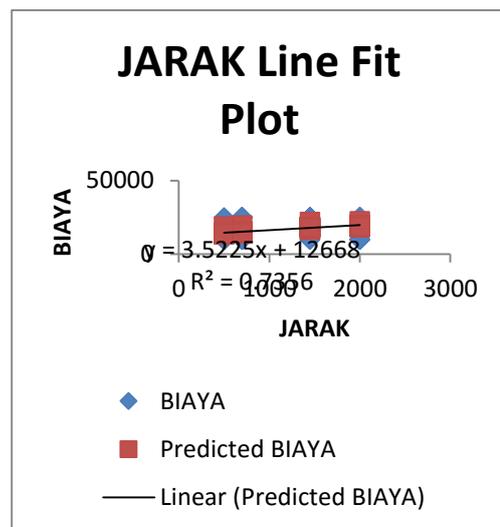
2. Pola Hubungan Antara Biaya Perjalanan dengan Jarak Perjalanan



Gambar 1.1 Hubungan antara Biaya Perjalanan dengan Jarak Perjalanan menggunakan Moda Mobil

Pada gambar di atas, hasil plot data biaya perjalanan dengan jarak perjalanan Dosen, Staf dan Mahasiswa UMY untuk moda mobil mempunyai nilai *R Square* sebesar 0.98 dan persamaan $y = 10.057x + 45519$ dimana , x = jarak perjalanan (meter) y = biaya perjalanan (Rp). Karena nilai $10.057x$ bernilai positif maka menunjukkan hubungan yang positif. Artinya semakin jauh jarak perjalanan maka semakin besar pula biaya perjalanan yang dibutuhkan. Nilai ini juga menunjukkan pendugaan peningkatan biaya perjalanan tiap harinya sebanyak 10.057 rupiah. Untuk nilai 45519 mengartikan jika nilai $x = 0$, maka biaya perjalanan awalnya sebesar Rp. 45.519,-.

Dari nilai *R Square* sebesar 0.98 yang berarti 98% biaya perjalanan dipengaruhi oleh jarak perjalanan sedangkan 2% dipengaruhi variabel lain.C

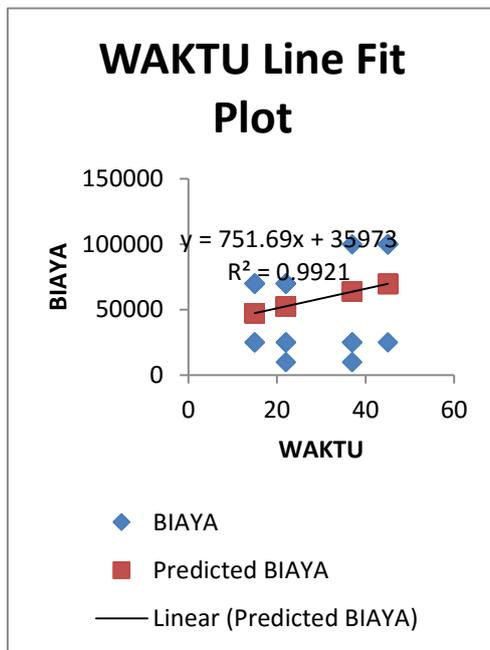


Gambar 1.2 Hubungan antara Biaya Perjalanan dengan Jarak Perjalanan menggunakan Moda Motor

Pada gambar di atas, hasil plot data biaya perjalanan dengan jarak perjalanan Dosen, Staf dan Mahasiswa UMY untuk moda motor mempunyai nilai *R Square* sebesar 0.7356 dan persamaan $y = 3.5225x + 12668$ dimana , x = jarak perjalanan (meter) y = biaya perjalanan (Rp). Karena nilai $3.5225x$ bernilai positif maka menunjukkan hubungan yang positif. Artinya semakin jauh jarak perjalanan maka semakin besar pula biaya perjalanan yang dibutuhkan. Nilai ini juga menunjukkan pendugaan peningkatan biaya perjalanan tiap harinya sebanyak 3.5225 rupiah. Untuk nilai 12668 mengartikan jika nilai $x = 0$, maka biaya perjalanan awalnya sebesar Rp. 12.668,-.

Dari nilai *R Square* sebesar 0.7356 yang berarti 73.56 % biaya perjalanan dipengaruhi oleh jarak perjalanan sedangkan 26.44% dipengaruhi variabel lain.

3. Pola Hubungan Antara Biaya Perjalanan dan Waktu Perjalanan

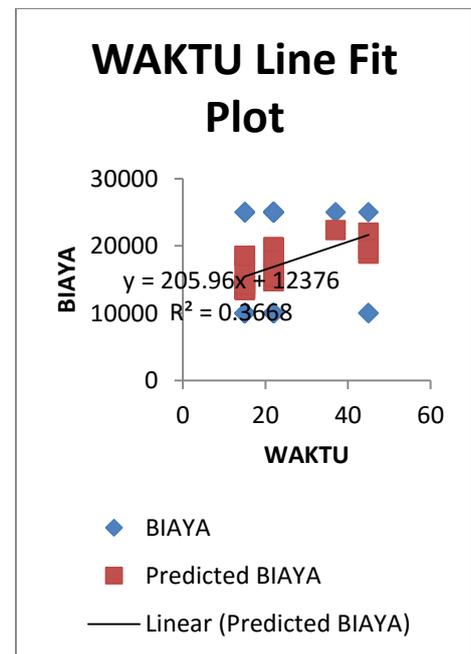


Gambar 1.3 Hubungan antara Biaya Perjalanan dengan Waktu Perjalanan menggunakan Moda Mobil

Pada gambar di atas, hasil plot data biaya perjalanan dengan waktu perjalanan Dosen, Staf dan Mahasiswa UMY untuk moda motor mempunyai nilai *R Square* sebesar 0.9921 dan persamaan $y = 751.69x + 35973$ dimana , x = waktu perjalanan (meter) y = biaya perjalanan (Rp). Karena nilai $751.69x$ bernilai positif maka menunjukkan hubungan yang positif. Artinya semakin jauh jarak perjalanan maka semakin besar pula biaya perjalanan yang dibutuhkan. Nilai ini juga menunjukkan pendugaan peningkatan biaya perjalanan tiap harinya sebanyak 751.69 rupiah. Untuk nilai 35973

mengartikan jika nilai $x = 0$, maka biaya perjalanan awalnya sebesar Rp. 35.973,-

Dari nilai *R Square* sebesar 0.9921 yang berarti 99.21% biaya perjalanan dipengaruhi oleh waktu perjalanan sedangkan 0.79% dipengaruhi variabel lain.



Gambar 1.4 Hubungan antara Biaya Perjalanan dengan Waktu Perjalanan menggunakan Moda Motor

Pada gambar di atas, hasil plot data biaya perjalanan dengan waktu perjalanan Dosen, Staf dan Mahasiswa UMY untuk moda motor mempunyai nilai *R Square* sebesar 0.3668 dan persamaan $y = 205.96x + 12376$ dimana , x = waktu perjalanan (meter) y = biaya perjalanan (Rp). Karena nilai $205.96x$ bernilai positif maka menunjukkan hubungan yang positif. Artinya semakin jauh jarak perjalanan maka

semakin besar pula biaya perjalanan yang dibutuhkan. Nilai ini juga menunjukkan pendugaan peningkatan biaya perjalanan tiap harinya sebanyak 205.96 rupiah. Untuk nilai 12376 mengartikan jika nilai $x = 0$, maka biaya perjalanan awalnya sebesar Rp. 12.376,-

Dari nilai R^2 sebesar 0.3668 yang berarti 36.68% biaya perjalanan dipengaruhi oleh waktu perjalanan sedangkan 63.32% dipengaruhi variabel lain.

4. Persentase Biaya yang dapat Dipangkas dari Menggunakan Kendaraan Pribadi Keangkutan Umum

Untuk jenis moda mobil kita mendapatkan hasil akhir sebesar -93.75 yang berarti kita mendapatkan penurunan biaya perjalanan sebesar 93.75%. Dengan ini berarti bahwa biaya perjalanan sebesar Rp 3.600,- untuk moda Trans Jogja lebih murah 93.75% dari biaya perjalanan menggunakan kendaraan pribadi yaitu mobil sebesar Rp 57.608,7,-. Sehingga selisih biaya Rp 54.008,7,- adalah 93.75% dari biaya dengan menggunakan moda motor sebesar Rp 57.608,7,-. Untuk tanda negative (-) mengartikan bahwa selisih biaya perjalanan ini menghasilkan biaya perjalanan akhir yang lebih rendah dari biaya perjalanan awalnya.

Untuk jenis moda motor kita mendapatkan hasil akhir sebesar -78.4 yang berarti kita mendapatkan penurunan biaya perjalanan sebesar 78.4%. Dengan ini berarti bahwa biaya perjalanan sebesar Rp 3.600,- untuk moda Trans Jogja lebih murah 78.4% dari biaya perjalanan

menggunakan kendaraan pribadi yaitu mobil sebesar Rp 16.666,67,-. Sehingga selisih biaya Rp 13.066,67,- adalah 78.4% dari biaya dengan menggunakan moda motor sebesar Rp 16.666,67,-. Untuk tanda negative (-) mengartikan bahwa selisih biaya perjalanan ini menghasilkan biaya perjalanan akhir yang lebih rendah dari biaya perjalanan awalnya.

KESIMPULAN

Fenomena biaya perjalanan Dosen, Staf dan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta lebih dominan menggunakan moda sepeda motor dengan biaya perjalanan sebesar < Rp 10.000,- per hari. Sedangkan untuk biaya perjalanan antara Rp 50.000,- – Rp 100.000,- per hari menggunakan moda mobil.

Pola hubungan antara biaya perjalanan dengan jarak perjalanan diperoleh nilai R mendekati satu untuk moda transportasi Mobil dan Motor dengan model linear yang berarti bahwa semakin jauh jarak tempuh perjalanan maka semakin mahal biaya perjalanan.

Pola hubungan antara biaya perjalanan dengan waktu perjalanan diperoleh nilai R mendekati satu untuk moda transportasi Mobil dan Motor dengan model linear yang berarti bahwa semakin jauh jarak tempuh perjalanan maka semakin mahal biaya perjalanan.

Persentase biaya perjalanan yang dapat dipangkas dari menggunakan kendaraan pribadi keangkutan umum (*Trans Jogja*) untuk moda transportasi Mobil sebesar 93.75% dengan selisih biaya sebesar Rp 54.008,7,-. Sedangkan untuk moda

transportasi Motor sebesar 78.4% dengan selisih biaya sebesar Rp 13.066,67,-.

SARAN

Perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan variabel-variabel lain yang mempengaruhi biaya

perjalanan Dosen, Staf dan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan moda terkait untuk pengembangan transportasi di kawasan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Budianas. 2013, "Pengertian Kinerja Keuangan". (online) <http://nanangbudianas.blogspot.com/2013/02/pengertian-kinerja-keuangan.html>. diakses 29 April 2016.
- Husein Umar. 2003, "Metodologi Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis, Jakarta : PT. Gramedia Pustaka.
- Indrayana. (2013). "Analisis Kinerja Ruas Jalan dan Biaya Perjalanan Akibat Tundaan pada Ruas Jalan". Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil, 2(2). (online). (www.google.com diakses 17 maret 2016).
- Indriantoro dan Supomo. 1999. "Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen". Edisi Pertama. BPFE Yogyakarta. (online). (www.google.com diakses 1 April 2016).
- Morlok, E.K, (1995), "Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi", Penerbit Erlangga.
- Pratomo, A. B., Sumarsono, A., & Yulianto, B. (2015). Analisis Kinerja Bus Trans Jogja (Studi Kasus Rute 4A dan 4B). Matriks Teknik Sipil, 3(2). (online). (www.google.com diakses 28 April 2016).
- Ritonga, (2015). "Analisa Biaya Transportasi Angkutan Umum Dalam Kota Manado Akibat Kemacetan Lalu Lintas (studi kasus: angkutan umum trayek pusat kota 45-malalayang)". Jurnal sipil statik, 3(1). (online). (www.google.com diakses 28 April 2016).
- Saliha, S. (2015). "Analisis biaya perjalanan penumpang angkutan umum kabupaten takalar". (online). (www.google.com diakses 7 maret 2016).
- Subyantoro, A. (2009). "Karakteristik Individu, Karakteristik Pekerjaan, Karakteristik Organisasi dan Kepuasan Kerja Pengurus yang Dimediasi oleh Motivasi Kerja (Studi pada Pengurus KUD di Kabupaten Sleman)". Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan (Journal of Management and Entrepreneurship), 11(1), pp-11. (online). (www.google.com diakses 28 April 2016).

- Suryani, I. (2015). Analisis Biaya Perjalanan Komuter Pns Pemerintah Kota Makassar (Doctoral Dissertation). (online). (www.google scholar.com diakses 3 maret 2016).
- Susilowati, I. (2004). “Analisis Permintaan Objek Wisata Alam Curug Sewu, Kabupaten Kendal dengan Pendekatan Travel Cost”, Jurnal Dinamika Pembangunan (JDP), 1(Nomor 2), 153-165. (online). (www.google scholar.com diakses 7 maret 2016).
- Tamin, (1997). “Penerapan Konsep Interaksi Tata Guna Lahan-Sistem Transportasi dalam Perencanaan Sistem Jaringan Transportasi”. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota ITB, 8(3), 34-52. (online). (www.google scholar.com diakses 26 April 2016).
- Umar, H. (1999). Metodologi Penelitian. Aplikasi dalam Pemasaran, PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta.