

TUGAS AKHIR

**MODEL UTILITAS PEMILIHAN MODA
ANTARA KENDARAAN PRIBADI DAN TRAVEL
DENGAN TEKNIK STATED PREFERENCE
RUTE : PADANG – BUKITTINGGI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Tahap Sarjana

Oleh :

IKE SRI NOVITA

05 172 086

Pembimbing :

PURNAWAN, Ph.D

YOSRITZAL, MT



**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2009

ABSTRAK

Pada saat ini rute Padang ke Bukittinggi umumnya menggunakan kendaraan pribadi dan travel. Kompetisi kedua ini sangat erat kaitannya dengan kondisi, karakteristik, keandalan dan tingkat pelayanan moda serta perilaku perjalanan itu sendiri. Perubahan terhadap karakteristik akan menyebabkan perubahan probabilitas pemilihan moda oleh pelaku perjalanan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik pengguna kendaraan pribadi dan travel; mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda; menyusun model utilitas dan mengestimasi sensitivitas pengguna jika dilakukan perubahan terhadap waktu tempuh, biaya perjalanan dan waktu tunggu. Pengumpulan data dilakukan melalui survey kuisioner yang disusun dengan teknik *stated preference*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari segi usia pengguna mayoritas berusia 21-30 tahun dan 31-40 tahun. Pekerjaan mayoritas adalah pegawai negeri dan jumlah penghasilan Rp 2.000.000 - Rp 3.000.000. Model utilitas yang dipilih adalah $Y = -0.029 - 5.53E-04 X_1 - 0.027 X_2 - 0.79 X_3$ dengan nilai R^2 adalah 0.50, dimana Y adalah utilitas (kendaraan pribadi-travel), X_1 (biaya perjalanan), X_2 (waktu tunggu) dan X_3 (waktu tempuh). Dari analisa sensitivitas, probabilitas pemilihan travel lebih besar saat selisih biaya perjalanan travel lebih murah Rp 25.000, waktu tunggu lebih kecil 30 menit dan saat waktu tempuh travel kurang dari 2 jam 45 menit.

Kata kunci : kendaraan pribadi, travel, utilitas, *stated preference*.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan hal yang telah diketahui masyarakat sejak lama, yang walaupun pada awalnya masih sederhana tetapi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maka transportasi juga mengalami kemajuan. Perkembangan suatu kota sangat dipengaruhi dengan berkembangnya sistem transportasi di kota tersebut. Suatu sistem transportasi haruslah berjalan baik sepanjang waktu. Pengertian berjalan baik adalah proses perpindahan berjalan lancar, aman, nyaman, dan juga efisien. Dengan kata lain permintaan akan kebutuhan transportasi harus diimbangi dengan penyediaan prasarana transportasi secara proporsional, karena transportasi sangat berperan dalam kehidupan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Transportasi perlu untuk mengatasi kesenjangan jarak dan komunikasi antara tempat asal dan tempat tujuan. Untuk itu dikembangkan sistem transportasi dan komunikasi, dalam wujud sarana (kendaraan) dan prasarana (jalan). Oleh karenanya timbul jasa angkutan untuk memenuhi kebutuhan transportasi dari satu tempat ke tempat lain. Dalam penelitian tugas akhir ini, angkutan yang dibahas berupa kendaraan pribadi dan travel.

Pada saat ini rute Padang ke Bukittinggi umumnya menggunakan kendaraan pribadi dan travel. Kompetisi moda antara kendaraan pribadi dengan travel sangat erat kaitannya dengan kondisi, karakteristik, keandalan dan tingkat pelayanan moda yang bersangkutan serta pelaku perjalanan itu sendiri. Perubahan terhadap karakteristik

akan menyebabkan perubahan probabilitas pemilihan moda oleh pelaku perjalanan.

Oleh karena itu, akan dianalisis kecenderungan perilaku perjalanan dalam memilih moda yang akan digunakan menuju Bukittinggi sehubungan dengan biaya perjalanan, waktu tunggu, waktu tempuh, penghasilan, serta biaya akses.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mempelajari karakteristik pelaku perjalanan kendaraan pribadi dan travel dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda.
2. Memperoleh suatu model pemilihan moda kendaraan pribadi dan travel jurusan Padang-Bukittinggi yang dapat menjelaskan probabilitas pelaku perjalanan dan menyusun fungsi utilitas.
3. Mengestimasi sensitivitas pelaku perjalanan dalam memilih jenis moda perjalanan jika dilakukan perubahan terhadap waktu tempuh, biaya perjalanan dan waktu tunggu.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat diperoleh faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan moda transportasi antara kendaraan pribadi dan travel jurusan Padang-Bukittinggi serta dampaknya terhadap pemilihan moda tersebut. Sehingga hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi pelaku perjalanan, penyedia jasa (transport supplier) serta pihak-pihak yang terkait dalam penentuan kebijakan, disamping sebagai pengetahuan tentang metoda *stated preference*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Data hasil survey terhadap karakteristik pengguna moda antara kendaraan pribadi dan travel didapatkan :
 - a. Berdasarkan jenis kelamin, responden pengguna jasa paling banyak adalah laki-laki sebanyak 60% dan responder perempuan sebanyak 40%.
 - b. Berdasarkan usia, responden paling banyak berusia 21-30 tahun dan 31-40 tahun yaitu masing-masing sebesar 30%.
 - c. Berdasarkan pekerjaan, responden paling banyak mempunyai pekerjaan adalah pegawai negeri yaitu sebesar 30,8 %.
 - d. Berdasarkan penghasilan, responden paling banyak mempunyai penghasilan sebanyak Rp 2.000.000-Rp 3.000.000 yait sebesar 30,8 %.
 - e. Berdasarkan alamat, responden paling banyak beralamat c kecamatan Padang Timur yaitu sebesar 29,2 %.
 - f. Berdasarkan lokasi yang paling banyak dituju responden k Bukittinggi adalah rumah yaitu sebesar 40,8 %.
 - g. Berdasarkan hasil survey responden yang melakuka perjalanan rute Padang-Bukittinggi, kenyamanan adalah alasa paling dominan yaitu sebesar 29,2 %.

Model pemilihan moda antara kendaraan pribadi dan travel dengan analisis regresi linear dalam penelitian ini adalah model alternatif dengan jumlah sampel sebanyak 130 responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Tamin, O. Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Bandung, ITB.
- Yosritzal, Hendra G dan Oktafianti R. 2004. *Efek Ketidaklinieran Atribut Terhadap Model Utilitas Pemilihan Taksi*, Padang.
- Yosritzal, Hendra G. 2003. *Kompetisi Pemilihan Moda Angkutan Penumpang antar Kota antara Bus AC dan Travel*, Prosiding Simposium VI FSTPT Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Dewanti. 2002. *Model Pemilihan Moda Kerja (Studi Kasus : Perumahan Minomartani Yogyakarta)*. Makalah Simposium ke-5 Universitas Indonesia, Jakarta.
- Kurniati T. 2004. *Analisis Model Utilitas Non Linier Pada Penggunaan Taksi di Kota Jambi*, Makalah Simposium VII FSTPT Universitas Katolik Parahyangan, Padang.
- Magribi M. 2003. *Model Pemilihan Moda Angkutan Laut dan Penyebrangan Suatu Aplikasi Stated Preference Untuk Studi Kasus Rute Kendari-Raha di Sulawesi Utara*, Makalah Simposium VI FSTPT Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Anusanto D. 2004, *Menyusun Model Persaingan Antara Kereta Api Eksekutif Dengan Pesawat Udara (Rute Yogyakarta-Jakarta Sebagai Perangkat Analisis penentuan Kebijakan*, Makalah Simposium ke-7 FSTPT Unpar, Bandung.
- Priyadi. 2009. *Kompetisi Pemilihan Moda Lalulintas Antara Moda Pesawat Terbang dan Bus Jurusan Padang-Jakarta Dengan Teknik Stated Preference*, Skripsi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil UNAND. Padang.