ISSN : 2528-3820
Website : https://jurnal.unma.ac.id/index.php/ST

ANALISA PEMILIHAN TRANSPORTASI UMUM MENUJU BANDARA SOEKARNO HATTA DENGAN METODE *STATED PREFERENCE*

Siti Hardiyanti[1)]; Andri Irfan Rifai[2)]
[1]Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana
Email: s.hardiyanti31@gmail.com
[2]Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan, Universitas Internasional Batam
Email: andrirfan@yahoo.com

Abstract

Transportation is used to facilitate people to do daily activities, and options of transportation mode have an important role in relation to the types of modes and available infrastructures. This study aims to determine what factors influence options of public transportation modes and find out what transportation modes chosen by people who live near Bekasi to Soekarno Hatta Airport by choosing train or bus. The data used in this study are primary data obtained from survey results in the form of questionnaires with the stated preference method by providing several different scenarios. With the influence of variable cost X1, X2 travel time and X3 headway. Furthermore, the secondary data obtained is calculated using the linear regression method and the differences between the utility of the airport train and the bus are used to calculate the probability of the options. The results of the linear regression obtained by the difference in mode selection utilities that is $U_{kb} - U_{bd} = 2.414 + 0.00\,X_1 + 0.22\,X_2 + 0.31X_3$. *The conclusion is that the differences in cost, travel time and headway affects the options of transportation modes. Factors that influence the option of public transportation modes are travel time, where the certainty of arrival time to the airport is very important. And the most preferred transportation mode from Bekasi City to Soekarno Hatta Airport is Bus. Where the probability of using bus is greater than airport train.*

Keywords: *option transportation modes, public transportation, airport train, damri bus, stated preference*

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Menurut (Kawengian, Jansen, & Rompis, 2017) salah satu aspek yang paling penting dalam transportasi adalah pemilihan moda yang merupakan salah satu langkah dalam perencanaan transportasi. Pemilihan moda memiliki peranan penting dalam penentuan masalah kebijakan transportasi, dalam keterkaitannya dengan jenis moda dan prasarana yang tersedia. Memilih moda transportasi tergantung dari penumpang yang memiliki hak dalam memilih sebagai konsumen dan juga karakteristik calon penumpang dapat berpengaruh dalam pemilihan moda transportasi.

Seperti negara Jerman dengan sistem transportasi umum terbaik selain negara Jepang dan Singapura. Pola angkutan umum yang terdiri dari kereta, tram dan bus yang mampu menjangkau hampir seluruh daerah hunian di negara Jerman. Sistem pola angkutan umum sudah terjadwalkan dan jadwal tersebut dapat dilihat melalui internet sehingga memungkinkan penumpang membuat rencana perjalanan sebelumnya. Dengan demikian penumpang dapat memilih jenis angkutan (bus, tram atau kereta) yang disukai atau yang tercepat sampai tujuan. (Supriyanto, 2008)

Namun, di negara Indonesia masih memiliki masalah dalam transportasi umum. Kurangnya armada mengakibatkan banyak masyarakat yang terpaksa memilih menggunakan kendaraan pribadi. Faktor biaya, waktu dan keselamatan menjadi pertimbangan masyarakat untuk menggunakan transportasi umum. (Liwandi, Kantara, & Wangsa, 2015-2016). Salah satunya adalah kota Bekasi yang merupakan salah satu kota dari megapolitan Jabodetabek dan menjadi kota satelit dengan jumlah penduduk terbanyak se-Indonesia. Saat ini Kota Bekasi berkembang menjadi tempat tinggal urban dan sentra industri. (McGee & Robinson, 2000). Hal ini membuat tinggnya

pergerakan masyarakat Bekasi khusunya menuju bandara yang mana terdapat dua alternatif transportasi umum menuju bandara yaitu kereta bandara dan bus damri.

Untuk mengetahui moda apa yang banyak dipilih oleh penumpang serta faktor apa saja yang mempengaruhi pemilihan moda dilakukan penelitian ini dengan metode stated preference. Teknik stated preference diperkenalkan pertamakali dalam penelitian transportasi oleh Davidson, J.D. (1973). Istilah stated preference yang digunakan dalam penelitian transportasi mengacu kepada semua bentuk metoda berdasarkan studi respon individu terhadap suatu hipotesa satu atau lebih alternatif perjalanan secara umum didefinisikan dalam bentuk kombinasi beberapa atribut. Teknik stated preference merupakan pendekatan terhadap responden untuk mengetahui respon mereka terhadap situasi yang berbeda. (Yoritzal, 2006)

Ruang lingkup pembahasan dari penelitian ini adalah pada transportasi umum kereta bandara dari stasiun Bekasi menuju Bandara Soekarno Hatta, dan bus damri dari Terminal Kayuringin menuju Bandara Soekarno Hatta. Responden yang dipilih hanya kepada pemakai transportasi umum kereta bandara dan bus dari dari Bekasi menuju Bandara Soekarno Hatta. Waktu pelaksanaan survey dilakukan pada hari libur (*weekend*) di jam keberangkatan kereta bandara dan bus damri.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi umum dari Bekasi menuju Bandara Soekarno Hatta antara kereta bandara dengan damri. Dan untuk mengetahui pemilihan moda transportasi umum dari Bekasi menuju Bandara Soekarno Hatta antara kereta bandara dengan damri.

Tinjauan Pustaka

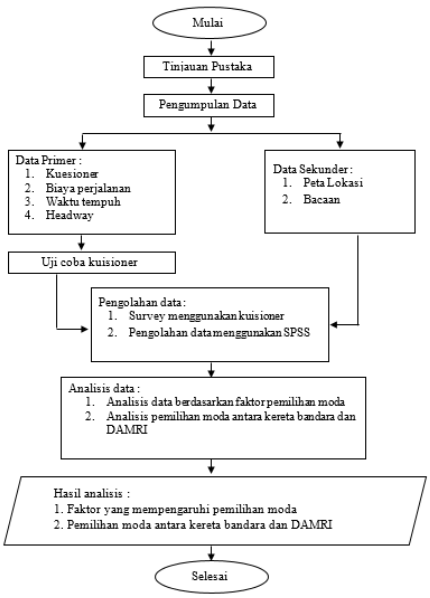
Analisis pemilihan moda dapat dilakukan pada tahap yang berbeda-beda dalam proses perencanaan dan permodelan transportasi. Pendekatan model pemilihan moda sangat bervariasi, tergantung pada tujuan perencanaan transportasi. Salah satu pendekatan mengatakan bahwa proses pemilihan moda dilakukan pada tahapan mengitung bangkitan pergerakan; di sini pergerakan angkutan umum langsung dipisahkan dengan angkutan pribadi. Kemudian setiap moda dianalisis secara terpisah selama tahapan proses pemodelan. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa peubah sosio-ekonomi sangat mempengaruhi proses pemilihan moda.

Menurut (Tamin, 2010) Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda dapat dikelompokan menjadi tiga, yaitu :

1) Ciri pengguna jalan
2) Ciri Pergerakan
3) Ciri kota dan zona

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *stated preference*. Bertujuan untuk melihat hubungan variabel respon hubungan pemilihan moda transportasi umum (Y) terhadap variabel-variabel biaya perjalanan (X1), waktu tempuh (X2) dan headway keberangkatan masing-masing moda (X3).



Gambar 2.1 Diagram Alur Proses Penelitian

Sumber: Penulis

Metode pengolahan data pada penelitian ini melalui beberapa tahap, yaitu :

2.1 Uji Coba Angket

Ada dua tahap uji coba angket yaitu, uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat rebilitas data yang dihasilkan oleh suatu instrument untuk menjamin konsistensi instrumen penelitian dalan suatu konsep yang sama. Suatu kuesioner dinyatakan reliable jika nilai Croanbach's Alpha > 0.60. Dan uji validitas

Suatu item pernyataan dikatakan valid jika corrected item total correlation (r hitung) lebih besar dari r tabel.

2.2 Importance Performance Analysis (IPA)

Pada teknik Importance Performance Analisis (IPA) responden diminta untuk menilai tingkat kepuasan pelanggan terhadap suatu pelayanan dengan cara mengukur tingkat kepentingan dan tingkat pelaksanaannya.

2.3 Analisa Data *Stated Preference*

Metode Regresi yang digunakan dalam mengestimasi parameter yang mempengaruhi model pemilihan moda menggunakan metode regresi. Pada model ini terdapat peubahan tidak bebas (y) yang mempunyai hubungan fungsional dengan satu atau lebih peubah bebas (x). Dalam penggunaan analisa Stated Preference, teknik regresi digunakan pada pilihan rating. Pengolahan data dilakukan untuk mendapatkan hubungan kualitatif antara sekumpulan atribut dan respon individu. Hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk persamaan linear sebagai berikut :

$$y = a_0 + a_I x_I + a_2 x_2 + \ldots + a_k . x_k \quad (1)$$

2.4 Uji Statistik

2.4.1 Uji F

Dasar pengambilan keputusan :

Parameter varians :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

2.4.2 Uji t

Dasar pengambilan keputusan :

Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} menggunakan uji dua pihak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

Tabel 4.1 Data Variabel Penelitian Aktual

No	Variabel	Kereta Bandara	DAMRI
1	X1 = Biaya	Rp. 100.000	Rp. 45.000
2	X2 = Waktu Tempuh	90 menit	100 menit
3	X3 = *Headway*	60 menit	30 menit

Sumber: Survey lapangan pada kereta bandara dan damri

Berikut adalah jadwal keberangkatan masing-masing moda dari pukul 10 pagi sampai 2 siang.

Tabel 4.2 Jadwal Keberangkatan Masing-Masing Moda

No	Kereta Bandara	DAMRI
1	10.05	10.00
		10.30
2	11.10	11.00
		11.30
3		12.00
		12.30
4	13.13	13.00
		13.30
5	14.11	14.00
		14.30

Sumber: Survey lapangan pada kereta bandara dan damri

3.2 Uji Coba Kuisioner

3.2.1 Uji Reliabilitas

Tabel 4.3 Reliabilitas Statistik Kuisioner Tahap1

Cronbach's Alpha	N of Items
,688	14

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Tabel 4.4 Reliabilitas Statistik Kuisioner Tahap2

Cronbach's Alpha	N of Items
,814	15

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan tabel 4.3 dan 4.4 maka kuisioner tahap 1 dan kuisioner tahap 2 dinyatakan reliabel karena nilai cronbach alpha > 0,6.

3.2.2 Uji Validitas

Tahap selanjutnya adalah uji validitas dimana suatu item pernyataan dikatakan valid jika corrected item total correlation (r hitung) lebih besar dari r tabel.

Tabel 4.5 Item-Total Statistics Tahap 1

	Pearson Correlation	R Tabel	Keterangan
item_1	.516	. 195	Valid
item_2	.391	. 195	Valid
item_3	.361	. 195	Valid
item_4	.746	. 195	Valid
item_5	.773	. 195	Valid
item_6	.543	. 195	Valid
item_7	.428	. 195	Valid
item_8	.404	. 195	Valid
item_9	.462	. 195	Valid
item_10	.361	. 195	Valid
item_11	.683	. 195	Valid
item_12	.706	. 195	Valid
item_13	.680	. 195	Valid
item_14	.454	. 195	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Tabel 4.5 Item-Total Statistics Tahap 1

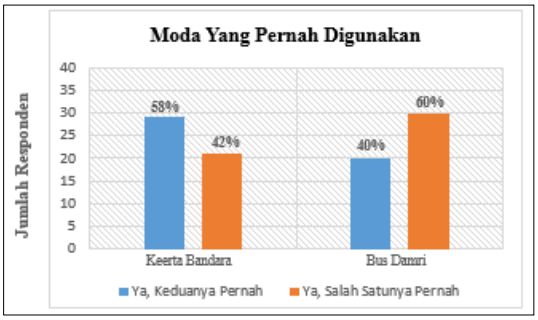
	Pearson Correlation	R Tabel	
item_1	.791	,195	Valid
item_2	.795	, 195	Valid
item_3	.555	, 195	Valid
item_4	.549	, 195	Valid
item_5	.313	, 195	Valid
item_6	.506	, 195	Valid
item_7	.519	, 195	Valid
item_8	.561	, 195	Valid
item_9	.638	,361	Valid
item_10	.463	, 195	Valid
item_11	.653	, 195	Valid
item_12	.718	, 195	Valid
item_13	.721	, 195	Valid
item_14	.862	, 195	Valid
item_15	.547	, 195	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan tabel 4.5 dan 4.6 maka kuisioner tahap 1 dan kuisioner tahap 2 dinyatakan valid karena nilai r hitung > r tabel.

3.3 Survey Data Primer

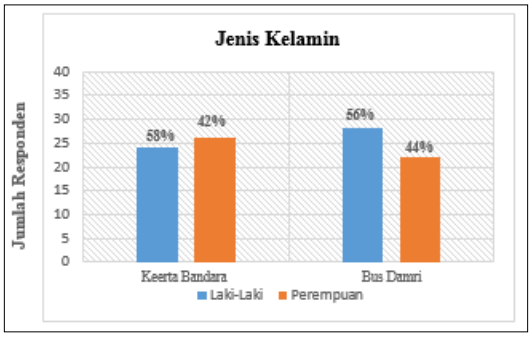
Adapun distribusi moda yang pernah digunakan oleh responden dapat dilihat di tabel berikut :



Gambar 4.1 Grafik Karakteristik Berdasarkan Moda Yang Pernah Digunakan

Sumber: Hasil Pengolahan Data

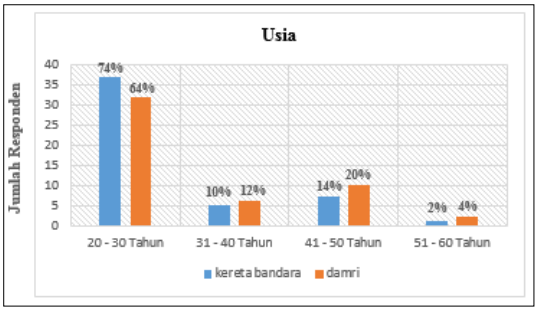
Dapat disimpulkan bahwa pengguna kereta bandara rata-rata sudah pernah menggunakan bus damri dalam perjalanan dari bekasi menuju bandara soekarno hatta, sedangkan pengguna bus damri rata-rata belum pernah menggunakan kereta bandara sebelumnya.



Gambar 4.2 Grafik Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Sumber: Hasil Pengolahan Data

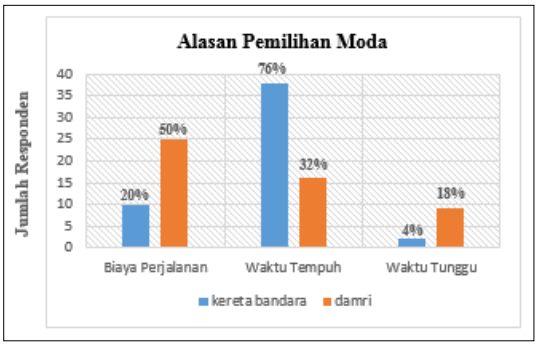
Dapat disimpulkan bahwa kedua moda baik kereta bandara maupun bus damri didominasi oleh jenis kelamin laki-laki, karena untuk pengguna moda perempuan biasanya lebih banyak yang menggunakan kendaraan pribadi yang diantarkan oleh keluarga masing-masing.



Gambar 4.3 Grafik Karakteristik Berdasarkan Usia

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan hasil presentase diatas kedua jenis moda baik kereta bandara maupun damri sama-sama didominasi oleh usia 20 sampai 30 tahun. Hal ini dikarenakan usia 20 sampai 30 tahun merupakan usia produktif yang mana diusia tersebut seseorang masih memiliki energi untuk menggunakan transportasi umum untuk perjalanan jauh. Sedangkan untuk usia 50 keatas yang tidak lagi produktif, seseorang cenderung lebih memilih menggunakan transportasi pribadi demi kenyamanan dan juga keamanan.

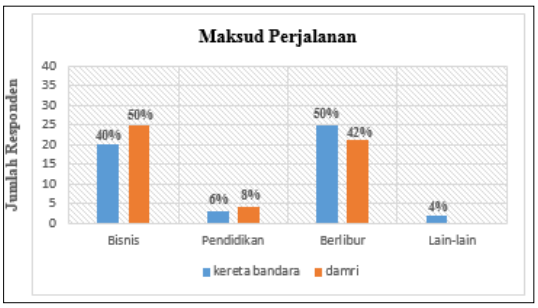


Gambar 4.4 Grafik Karakteristik Berdasarkan Alasan Memilih Moda

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan data diatas, pengguna kereta bandara rata-rata sepakat alasan pemilihan moda transportasi umum menuju bandara adalah waktu tempuh. Dikarenakan dalam hal ini tujuannya adalah ke bandara yang mana membutuhkan kepastian waktu sampai demi meminimalisir keterlambatan jadwal pesawat.

Untuk pengguna damri 50% responden sepakat biaya adalah faktor utama dalam memilih moda transportasi apalagi jika berpergian dengan keluarga besar dengan jumlah anggota lebih dari 4 orang dan lebih memilih menggunakan moda transportasi dengan harga terjangkau.

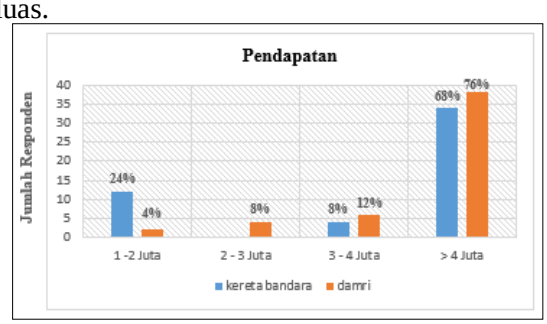


Gambar 4.5 Grafik Karakteristik Berdasarkan Maksud Perjalanan

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan data diatas, sebagian besar pengguna kereta bandara memiliki tujuan berlibur. Dalam hal ini berlibur bisa berarti luas, misal mengunjungi keluarga di kampung halaman dan lain sebagainya. Dengan tujuan utama berlibur biasanya para calon penumpang membawa banyak barang dan membutuhkan moda transportasi yang nyaman dengan banyaknya barang yang dibawa.

Sedangkan untuk bus damri lebih didominasi oleh pengguna yang bertujaun untuk bisnis. Dalam hal ini tujuan perjalanan bisnis biasaya tidak membawa banyak barang yang tidak memerlukan tempat penyimpanan yang luas.



Gambar 4.6 Grafik Karakteristik Berdasarkan Pendapaan

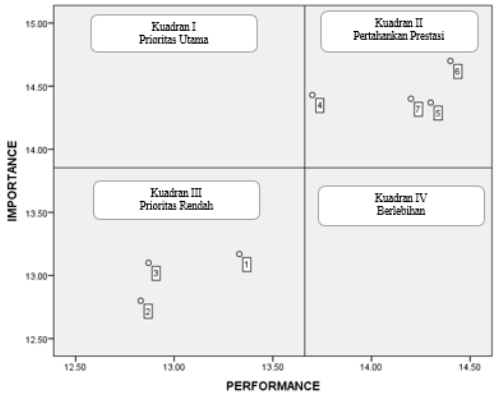
Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari hasil diatas dapaat disimpulkan bahwa kedua moda baik kereta bandara maupun damri masing-masing pengguna moda memiliki pendapatan diatas 4 juta rupiah, hal ini dikarenakan rata-rata pengguna moda adalah

usia produktif yang pasti sudah memiliki pekerjaan yang menujang.

3.4 Importance Performance Analysis (IPA)

Dari hasil perhitungan rekapitulasi kuisioner tahap 1 diperoleh kuadran *importance performance analysis* (IPA) sebagai berikut :



Gambar 4.6 Grafik Kuadran IPA

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Tabel 4.7 Tabel Kuadran

No	Faktor Kualitas Pelayanan	Kinerja Kualitas Pelayanan
1	Biaya menjadi faktor utama dalam memilih moda transportasi.	Kuadran III
2	Tarif kereta bandara rute Bekasi sudah sesuai dengan kenyamanan dan keamanan.	Kuadran III
3	Tarif damri rute Bekasi sudah sesuai dengan kenyamanan dan keamanan.	Kuadran III
4	Lama perjalanan mempengaruhi pertimbangan memilih moda transportasi.	Kuadran II
5	Kepastian waktu sampai menjadi alasan pemilihan moda.	Kuadran II
6	Lebih baik memilih moda transportasi dengan waktu tunggu yang singkat.	Kuadran II
7	Perlu menambah armada moda transportasi agar jadwal perjalanan bisa lebih banyak.	Kuadran II

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dari hasil Importance Performance Analisis atau IPA pada kuisioner tahap 1 yang diberikan kepada 100 orang responden, dapat disimpulkan bahwa item perrtanyaan nomor 1 sampai nomor 3 yang merupakan variabel X1 biaya, berada pada kuadran III (prioritas rendah) yang berarti kinerja rendah dan harapannya juga rendah. Yang mana hal ini membuktikan variabel X1 biaya tidak memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda.

Sedangkan untuk variabel X2 yaitu waktu tempuh dan X3 headway berada pada kuadran II (pertahankan prestasi) yang berarti kinerja tinggi dan harapannya juga tinggi yang mana pada waktu tempuh dan headway kereta bandara mapun bus damri sudah sesuai dengan kepuasan pengguna moda. Dan kedua variabel ini memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda.

3.5 Analisa *Stated Preference*

Dalam teknik ini, responden mengekspresikan derajat pilihan terbaiknya, dengan skala semantik atau numerik. kemudian ditransformasikan kedalam bentuk probabilitas (misal skor 1 = 0,1, skor 3 = 0,5 dan skor 5 = 0,9) yang akan digunakan untuk menyusun model regresi linear berganda.

Tabel 4.8 Nilai Skala Numerik

Point Rating	Probabilitas	Skala Numerik
1. Pasti memilih kereta bandara	0,9	R1=2,1972
2. Mungkin memilih kereta bandara	0,7	R2=0,8473
3. Pilihan berimbang	0,5	R3=0,0000
4. Mungkin memilih bus damri	0,3	R4=-0,8473
5. Pasti memilih bus damri	0,1	R5=-2,1972

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Perhitungan data hasil survey pada pilihan-pilihan responden terhadap peubah salah satu atribut untuk satu responden yang didasarkan pada kondisi moda yang ada pada hasil survey.

Tabel 4.9 Data Hasil Survey Penelitian

Responden	Pilihan	skala numerik	Δ Biaya (X1)	Δ Waktu (X2)	Δ *Headway*

					(X3)
	1a	0.8473	55000	30	30
	1b	0.000	40000	30	30
	1c	0.000	0	30	30
	1d	2.197	-55000	30	30
	1e	2.197	-40000	30	30
	2a	0.000	55000	0	30
	2b	0.8473	55000	-30	30
1	2c	0.8473	55000	-60	30
	2d	0.000	55000	30	30
	2e	0.000	55000	60	30
	3a	0.000	55000	30	30
	3b	0.000	55000	30	15
	3c	0.000	55000	30	0
	3d	0.8473	55000	30	-30
	3e	0.8473	55000	30	-15

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Dan langkah selanjutnya dilakukan pengolahan data secara statistik dengan menggunakan program SPSS Versi 23 dan didapatkan persamaan selisish utilitas anatar kereta bandara dan bus damri.

$$U_{kb} - U_{bd} = 2.414 + 0.00\,X_1 + 0.22\,X_2 + 0.31X_3 \quad (2)$$

3.6 Uji Statistik

3.6.1 Uji F

Dari uji f dengan memasukan semua atribut pada perbandingan kereta bandara dan bus damri, di dapatkan F_{hitung} adalah 209.676 dengan P_{value} 0.000. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan $P_{value} < 0.05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dapat dinyatakan bahwa atribut biaya, waktu tempuh dan headway secara bersama-sama berpengaruh terhadap utilitas pemilihan moda.

3.6.2 Uji T

Pengujian hipotesis terhadap koefsien regresi (t-test) dilakukan untuk memastikan pengaruh masing-masing atribut dalam persamaan selisih utilitas secara individu. Uji t merupakan uji hipotesis untuk menguji signifikan konstanta variabel dependen.

Tabel 4.10 Hasil uji t koefisien regresi

Model	t	Sig.	Kesimpulan
(Constant)	30,13	0,00	H_0 di tolak
biaya	-19,69	0,00	H_0 di tolak
waktu	-17,80	0,00	H_0 di tolak
headway	-16,00	0,00	H_0 di tolak

Sumber: Hasil Pengolahan Data

3.7 Analisis Pemilihan Moda

Nilai selisih utilitas 1a sebesar:

$$U_{kb} - U_{bd} = 2.414 + 0.00\,X_1 + 0.22\,X_2 + 0.31X_3 \quad (3)$$

$$U_{kb} - U_{bd} = 2.414 + 0.00\,(55000) + 0.22\,(30) + 0.31(-30) \quad (4)$$

$$U_{kb} - U_{bd} = 2.414 + 0.00\,(55000) + 0.22\,(30) + 0.31(-30) \quad (5)$$

$$U_{kb} - U_{bd} = 0,286 \quad (6)$$

Probabilitas pemilihan moda kereta bandara :

$$P_{KB} = \frac{1}{(1+e^{U-U})} \quad (7)$$

$$P_{KB} = \frac{1}{(1+e^{(0,286)})} \quad (8)$$

$$P_{KB} = 0.428$$

Probabilitas pemilihan moda bus damri :

$$P_{BD} = 1 - P_{KB} \quad (9)$$

$$P_{BD} = 1 - 0.428 \quad (10)$$

$$P_{BD} = 0.571$$

Tabel 4.11 Probabilita Pemilihan Moda Berdasarkan Perubahan Atribut

No	Pilihan	Δ Biaya (X1)	Δ Waktu Tempuh (X2)	Δ *Headway* (X3)	Ukb - Ubd	Prob kb	Prob bd
	a	55000	30	30	0,286	0,428	0,571
	b	40000	30	30	0,286	0,428	0,571
1	c	0	30	30	0,286	0,428	0,571
	d	-55000	30	30	0,286	0,428	0,571
	e	-40000	30	30	0,286	0,428	0,571
	a	55000	0	30	6,886	0,102	0,898
	b	55000	-30	30	0,286	0,428	0,571
2	c	55000	-60	30	1,486	0,184	0,816
	d	55000	30	30	0,286	0,428	0,571
	e	55000	60	30	1,486	0,184	0,816
	a	55000	30	30	0,286	0,428	0,571
	b	55000	30	15	0,464	0,386	0,614
3	c	55000	30	0	4,186	0,145	0,855
	d	55000	30	-30	0,286	0,428	0,571
	e	55000	30	-15	0,464	0,386	0,614

Sumber: Hasil Pengolahan Data

a) Biaya Perjalanan (X1)

Berdasarkan analisis yang didapatkan dari tabel 4.11 mendapatkan nilai probabilitas pemilihan moda dengan memberikan beberapa pilihan terhadap peubah atribut biaya sedangkan atribut lainnya tetap, maka dapat dilihat bahwa sebesar apapun selisih biaya antara moda transportasi kereta bandara dengan damri, calon penumpang dari kota bekasi menuju bandara seokarno hatta dominan memilih bus damri sebagai pemilihan moda transportasi karena probabilitas yang didapatkan dipengaruhi oleh biaya perjalanan bus damri yang lebih murah dibandingkan dengan biaya moda transportasi kereta bandara.

b) Waktu Tempuh Perjalanan (X2)

Berdasarkan analisis yang didapatkan dari tabel 4.11 dapat dilihat bahwa selisih waktu perjalanan antara kereta bandara dan damri cukup mempengaruhi pemilihan moda. Pada peubah waktu tempuh terbukti dapat menaikan propabilitas pengguna moda memillih menggunakan bus damri.

c) Headway (X3)

Setelah dilakukan analisis diketahui bahwa selisih jarak waktu keberangkatan berpengaruh dalam probabilitas pemilihan moda, dan probabilitas pengguna memilih bus damri masih lebih besar dibandingkan probabilitas memilih kereta bandara.

4. KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi umum menuju bandara soekarno hatta adalah waktu tempuh. Karena dalam hal ini tujuan perjalanan adalah ke bandara, yang dibutuhkan oleh pengguna moda adalah waktu tempuh yang singkat agar bisa sampai tujuan dengan tepat waktu dan meminimalisir keterlambatan penerbangan.

Berdasarkan hasil analisis model pemilihan moda yaitu model logit binimal dengan selisih fungsi utilitas antara kereta bandara dengan bus damri

$$U_{kb} - U_{bd} = 2.414 + 0.00X_1 + 0.22\ X_2 + 0.31X_3$$

dalam bentuk persamaan linier, sehingga didapatkan probabilitas pemilihan moda untuk pilihan peubah atribut. Hasil dari perhitungan menggunakan persamaan linier tersebut adalah pengguna moda transportasi umum menuju bandara soekarno hatta lebih memilih bus damri di bandingkan dengan kereta bandara.

5. REFERENSI

Joint Transport Research Center. (2008). *The Role of Accessibility in Passengers' Choice of Airports. International Transport Forum*, No. 2008-14.

Kawengian, E., Jansen, F., & Rompis, S. Y. (2017). *Model Pemilihan Moda Transportasi Angkutan Dalam Provinsi*. Jurnal Sipil Statik Vol.5 No.3, 133.

Liwandi, A., Kantara, B., & Wangsa, I. (2015-2016). *Analisa Moda Transportasi Massal di Indonesia*. Jurnal Teknik Sipil Universitas Pelita Harapan, 1.

McGee, T., & Robinson, I. M. (2000). *The Mega-Urban Regions of Southeast Asia*. Vancouver: UBC Press.

Prasetya, Y., & Muthohar, I. (2012). *Analisis Penerapan Integrasi Kereta-Pesawat Di Bandara Adisucipto Yogyakarta*. Jurnal Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi, Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Supriyanto. (2008, February 11). *Transportasi Umum Idaman.* Diambil kembali dari aipse: https://www.aipse.org

Tamin, O. Z. (2010). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi.* Bandung: ITB.

Yoritzal, M. (2006). *Review Pendekatan Stated Preferenced Dalam Beberapa Penelitian Transportasi Di Kota Padang.* Simposium IX FSTPT, 126.