PUBLIKASI ILMIAH

HASIL PENELITIAN

PENULIS

TUTANG MUHTAR

TUMINGAN

PRIYO SUROSO

NUR KHAERAT NUR

IKHLAS KITTA

RUDI HERMAN

YASSIR ARAFAT

MELLY LUKMAN

HAMKAH

SABARUDDIN

EDITOR

MUH.SALEH PALLU

LAWALENNA SAMANG

M. W. TJARONGE

HERMAN PARUNG

S.A. ADISASMITA

M. ARSYAD THAHA

A. BAKRI MUHIDDIN

DITERBITKAN OLEH

PROGRAM DOKTOR TEKNIK SIPIL

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

VOLUME XXX-APRIL 2016

STUDI PREFERENSI TRANSFORMASI MODA ANGKUTAN PRIBADI BERDASARKAN KUALITAS PELAYANAN ANGKUTAN UMUM

Nur Khaerat Nur¹, Lawalenna Samang², M. Isran Ramli³ dan Sumarni Hamid⁴

¹ Mahasiswa Program Doktor Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin,

*Dosen Teknik Sipil, Universitas Fajar, Telp 0811-4611099, email : enkha93@gmail.com

² Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin, email: samang_l@yahoo.com

³ Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin, email: muhisran@yahoo.com

⁴ Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin, email:

ABSTRAK

Salah satu faktor penyebab kemacetan yakni pertambahan jumlah kendaraan yang tidak sebanding dengan pertambahan volume jalan. Pada masa sekarang ini umumnya masyarakat lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum dengan berbagai alasan seperti kenyamanan, waktu tempuh perjalanan lebih cepat, kapasitas angkutan umum tidak dioperasikan sebagaimana mestinya dan lain sebagainya. Kajian ini merupakan studi preferensi untuk menajaki persepsi transformasi pengguna angkutan pribadi (roda empat dan roda dua) berbasis kualitas pelayanan angkutan umum. Rancangan pendekatan analisis terdiri dari metode statistik deskriptif untuk mendapatkan karakteristik kualitas pelayanan angkutan umum dalam hal aksesibilitas, mobilitas dan tingkat pelayanan, serta pemodelan SEM Partial Least Square (PLS) untuk mendapatkan pengaruh kualitas pelayanan angkutan umum terhadap transformasi moda angkutan. Hasil penelitian berdasarkan analisa data diketahui dari semua indikator kualitas pelayanan angkutan umum yang tertinggi dalam hal kelompok jawaban setuju adalah Indikator waktu perjalanan sebesar 93.1%, disusul dengan indikator tertinggi kedua yakni indikator waktu tunggu sebesar 92.5%, kemudian indikator faktor keamanan sebesar 89.9%, waktu akses sebesar 89.2%, perilaku mengemudi sebesar 88.9%, faktor kenyamanan sebesar 87.3%, resiko keselamatan sebesar 74.8%, okupansi angkutan umum sebesar 67.3%, ganti kendaraan sebesar 60.5%, waktu berjalan kaki sebesar 59.8%, kemungkinan duduk sebesar 57.5%, tidak berdesakan sebesar 52.6%, total tarif sebesar 50.7%, dan yang terendah adalah indikator dalam hal faktor gengsi sebesar 46.5%.

Kemudian persepsi responden terhadap Transformasi moda yang di dimanifestasikan dengan variabel indikator dalam hal kesediaan berpindah menggunakan moda angkutan umum responden yang menyatakan sangat setuju sebesar 18.3%, setuju sebesar 20.6%, kurang setuju sebesar 22.2%, tidak setuju sebesar 28.1% dan yang menyatakan sangat tidak setuju sebesar 10.8%. Indikator dalam hal faktor prioritas utama yang mempengaruhi bersedia pindah ke angkutan umum, responden yang menyatakan faktor waktu perjalanan sebesar 38.2%, faktor waktu tunggu sebesar 16.7%, faktor total tariff perjalanan sebesar 12.7%, faktor keamanan sebesar 9.8%, faktor keselamatan sebesar 7.8%, faktor kenyamanan sebesar 6.5%, faktor transfer moda sebesar 4.2%, faktor waktu akses 3.6% dan yang menyatakan faktor budaya (image) sebesar 0.3%.

Berdasarkan hasil uji hipotesis ditemukan bahwa karakteristik Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) signifikan berpengaruh langsung terhadap variabel endogen Transformasi (TRF) sebesar 2.170.

Kata Kunci : transformasi, moda angkutan pribadi, komuter, Kualitas Pelayanan Angkutan Umum

I. PENDAHULUAN

Persoalan transportasi di kota-kota besar seperti Kota Jakarta, Bandung, Surabaya, Medan dan Makassar, merupakan suatu persoalan yang cukup memprihatinkan khususnya dalam memecahkan masalah angkutan umum kaitannya dengan kemacetan lalu lintas. Di bandingkan dengan kota-kota besar di negara maju, menjadi suatu ironi bahwa sistem pelayanan angkutan umum di negara kita sangat tertinggal dan cukup

memprihatinkan. Di negara maju masyarakatnya cenderung menggunakan angkutan umum (*public transport*) dibandingkan dengan menggunakan kendaraan pribadi. Akan tetapi di kota-kota besar seperti Makassar, pada umumnya masyarakat lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum dengan berbagai komentar dan alasan seperti tidak nyaman, waktu tempuh perjalanan lebih lama, kapasitas angkutan umum tidak dioperasikan sebagaimana mestinya sehingga keamanan tidak bisa diperoleh dan masih banyak lagi alasan lain. Hal ini juga di pengaruhi oleh aspek penduduk, teknologi informasi, dan tata nilai yang terdapat di negara maju berbeda jauh dengan kota-kota di negara yang sedang berkembang seperti di Indonesia.

Kota Makassar dengan luas wilayah 175,77 km² sebagai kota inti Kawasan Metropolitan Mamminasata dan berfungsi sebagai Pusat Kegiatan Nasional di Kawasan Timur Indonesia yang berpenduduk lebih kurang 1.5 juta jiwa mengalami laju pertumbuhan 9 % per tahun. Indikator ekonomi kota dengan PDRB didominasi oleh sektor perdagangan dan jasa. Oleh karena itu, Kota Metropolitan Makassar berdaya tarik sangat tinggi, tetapi menghadapi berbagai permasalahan perkotaan, yaitu urbanisasi dan kemiskinan, kawasan kumuh, transportasi, banjir, air bersih, sanitasi, dan persampahan. Pada suatu pergerakan antar kota, faktor pemilihan moda memegang peranan yang cukup penting, seseorang yang akan bergerak dari satu kota ke kota lain tentu akan mempertimbangkan banyak hal yaitu apakah pergerakan yang dilakukannya.

Masalah Transportasi yang dihadapi antara lain adalah: (1) tidak seimbangnya perkembangan prasarana jalan dihandingkan dengan pertumbuhan kendaraan, (2) pertumbuhan prasarana jalan kurang lebih 4% per tahun, dan (3) pertumbuhan kendaraan kurang lebih 14-15% per tahun. Survei yang dilakukan oleh ARSDS menyimpulkan bahwa perbandingan penggunaan kendaraan pribadi dan angkutan umum adalah 611:35. Hal ini jelas-jelas menunjukkan adanya ketidak efisienan penggunaan ruang jalan oleh pola penggunaan kendaraan. Pertumbuhan penggunaan kendaraan di Makassar menunjukkan adanya kecenderungan pemanfaatan kendaraan bermotor dan lenyapnya kendaraan tidak bermotor. Hal ini, akan menyebabkan tekanan pada lingkungan baik penggunaan energi maupun pencemaran lingkungan. Suatu kebijaksanaan yang diambil oleh Pemerintah, selain membangun infrastruktur penunjang transportasi tersebut adalah usaha pembatasan terhadap angkutan pribadi, dengan harapan penambahan perjalanan dengan menggunakan angkutan umum.

Dengan demikian, praktisnya adalah mendorong pengguna kendaraan pribadi berganti menjadi pengguna angkutan umum. Namun, Makassar mengalami pertumbuhan ekonomi dan pertambahan penduduk yang cepat. Pertumbuhan ekenomi yang pesat berdampak semakin tingginya pendapatan masyarakat, yang cenderung mendorong masyarakat untuk memiliki dan mengendarai kendaraan pribadi.

Semakin baiknya mutu prasarana angkutan dan kurang baiknya alat dan layanan sarana angkutan umum, juga semakin mendorong orang untuk memiliki dan mengendarai kendaraan pribadi. Hal-hal tersebut, akan menjadi kendala bagi upaya "memasyarakatkan" penggunaan angkutan umum. Di samping kemampuan ekonomis seseorang dan tersedianya sarana angkutan umum yang cukup jumlahnya, kiranya faktor-faktor lingkungan lainnya berpengaruh pada kecenderungan seseorang untuk memilih moda angkutan.

II. METODE PENELITIAN

a. Rancangan penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitis, yakni menggambarkan suatu peristiwa kemudian melakukan analisis terhadap masalah yang timbul. Studi ini dimulai dengan mengumpulkan literatur dan data sekunder yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, kemudian menentukan teknik survei yang digunakan. Dalam penelitian ini peristiwa yang akan diobservasi adalah preferensi transformasi moda angkutan pribadi. Adapun variabel-variabel yang diteliti adalah atribut kualitas pelayanan angkutan umum dalam hal aksesibilitas, mobilitas dan tingkat pelayanan Teknik pengumpulan data adalah dengan wawancara atau penyebaran kuesioner kepada pengguna kendaraan pribadi pada orang bekerja (pegawai) dengan sistim acak. Bentuk pertanyaan formulir survei direncanakan meliputi dua hal. Pertama, pertanyaan difokuskan untuk mengetahui kondisi eksisting dari karakteristik pengguna kendaraan pribadi saat ini. Dalam hal ini ingin diketahui informasi perjalanan yang dilakukan dengan menggunakan moda angkutan pribadi. Pertanyaan diarahkan untuk mengetahui preferensi responden seandainya kondisi hipotesis ditawarkan seperti waktu tunggu, waktu akses, okupansi, kemungkinan duduk, waktu perjalanan, waktu berjalan kaki, ganti kendaraan, keselamatan, keamanan, kenyamanan dan gengsi. Dengan menggunakan data persepsi responden tersebut kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui kualitas pelayanan angkutan umum di Makassar. Penelitian ini dikembangkan berdasarkan permasalahan moda angkutan komuter dengan penekanan pada pengaruh prefensi angkutan pribadi terhadap transformasi moda angkutan komuter dengan pemodelan SEM .

b. Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kota Makassar, khususnya pengguna kendaraan pribadi yakni pegawai negeri sipil (PNS) yang bekerja di Kantor Gubernur Propinsi Sulawesi Selatan, yang dilakukan langsung secara personal kepada responden terutama pada saat penyebaran kuisisioner. Penelitian ini dilakukan pada setiap hari kerja.

c. Instumen pengumpul data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil survei wawancara, dalam hal ini berupa penyebaran kuisisioner. Kriteria responden yang dipilih adalah sebagai berikut :

- Responden merupakan penduduk Kota Makassar atau bukan penduduk Kota Makassar tetapi melakukan aktifitas kerja selaku pegawai negeri sipil (PNS) di kantor Gubernur Propinsi Sulawesi Selatan.
- Responden menggunakan angkutan pribadi sebagai sarana angkutan menuju ke tempat kerja.
- Mengisi kuisisioner dengan lengkap.
- Tanggapan responden atas konsistensi dan pengaruhnya akan diuji dengan sesuai logika Structural Equation Modeling (SEM).

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari :

- Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Popinsi Sulawesi Selatan berupa jumlah pegawai negeri sipil (PNS) yang bekerja di kantor Gubernur Propinsi Sulawesi Selatan.
- Makassar dalam angka tahun 2014 di kantor BPS Kota Makassar.

d. Variabel dan indikator penelitian

Variabel dan indikator dalam penelitian ini sebagaimana terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel dan Indikator Karakteristik Perjalanan dan Transformasi moda

A. Analisis Kualitas Pelayanan Angkutan Umum dan Transformasi Moda

1) Kualitas Pelayanan Angkutan Umum

Persepsi responden terhadap kualitas pelayanan angkutan umum yang di dimanifestasikan dengan variabel Indikator dalam hal lebih baik memilih angkutan umum dengan *waktu tunggu* yang singkat. sebagian besar responden menyatakan sangat setuju sebesar 62.1% disusul yang menyatakan setuju sebesar 30.4% dan yang menyatakan kurang setuju sebesar 2.6%, tidak setuju sebesar 4.2% serta yang menyatakan sangat tidak setuju sebesar 0.7%.

Indikator dalam hal *waktu perjalanan* mempengaruhi pertimbangan dalam memilih angkutan umum. sebagian besar responden menyatakan sangat setuju sebesar 61.7%, disusul dengan yang menyatakan setuju sebesar 31.4%, kurang setuju sebesar 5.6%, tidak setuju 1.3% dan tidak terdapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju .

Selanjutnya indikator dalam hal *waktu Akses* mendapatkan angkutan umum yang lebih mudah. sebagian besar responden menyatakan sangat setuju sebesar 53.6%, kemudian disusul yang menyatakan setuju sebesar 35.6% kurang setuju sebesar 7.5%, tidak setuju sebesar 3.3% dan tidak terdapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju.

Indikator dalam hal Penampilan dan perilaku *pengemudi angkutan umum* harus baik. sebagian besar responden menyatakan sangat setuju 57.5% disusul yang menyatakan setuju sebesar 31.4%, kurang setuju 11.1% dan tidak terdapat responden yang menyatakan tidak setuju serta sangat tidak setuju.

Indikator dalam hal perlu memperhitungkan *okupansi angkutan umum* (jumlah penumpang rata-rata per angkutan umum). responden yang menyatakan sangat setuju sebesar 38.4%, setuju sebesar 28.4%, kurang setuju sebesar 28.4%, tidak setuju sebesar 4.2% dan tidak terdapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju.

Indikator dalam hal kemungkinan *duduk* selama dalam perjalanan merupakan hal penting ketika naik angkutan umum responden menyatakan sangat setuju sebesar 29.1%, setuju sebesar 28.4%, kurang setuju sebesar 36.3%, tidak setuju sebesar 5.9% dan yang menyatakan sangat tidak setuju sebesar 0.3%.

Indikator dalam hal *biaya total tarif* menjadi patokan dalam menggunakan angkutan umum sebagian besar responden menyatakan sangat setuju sebesar 18.3%, disusul yang menyatakan setuju sebesar 32.4%, kurang setuju sebesar 41.5%, tidak setuju sebesar 7.8% dan tidak terdapat responden yang menyatalakan sangat tidak setuju.

Indikator dalam hal *waktu berjalan kaki* menuju angkutan umum juga diperhitungkan responden menyatakan sangat disiplin sebesar 25.5%, kemudian yang menyatakan setuju sebesar 34.3%, kurang setuju sebesar 32.4% tidak setuju sebesar 7.8% dan tidak terdapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju.

Indikator dalam hal untuk mencapai tempat tujuan tidak harus *ganti kendaraan*, responden yang menyatakan sangat setuju sebesar 36.3%, setuju sebesar 24.2%, kurang setuju sebesar 31.4%, tidak setuju sebesar 8.2% dan tidak terdapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju.

Indikator dalam hal saat naik dan turun angkutan umum *tidak berdesakan.*, responden yang menyatakan sangat setuju sebesar 24.2%, setuju sebesar 28.4%, kurang setuju sebesar 37.6%, tidak setuju sebesar 9.8% dan tidak terdapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju.

Indikator dalam hal *resiko keselamatan* mempengaruhi alasan untuk naik angkutan umum, responden yang menyatakan sangat setuju sebesar 47.7%, setuju sebesar

27.1%, kurang setuju sebesar 21.9% tidak setuju sebesar 3.3%, dan tidak terdapat responden yang menyatakan sangat tidak setuju.

Indikator dalam hal *faktor keamanan* mempengaruhi alasan untuk naik angkutan umum. responden yang menyatakan sangat setuju sebesar 47.7%, setuju sebesar 27.1%, kurang setuju sebesar 21.9%, tidak setuju sebesar 1.3%, dan responden yang menyatakan sangat tidak setuju sebesar 1.0%.

Indikator dalam hal jika naik angkutan umum, maka *kenyamanan* menjadi alasan yang utama, sebagian besar responden menyatakan sangat setuju sebesar 68.0%, disusul responden yang menyatakan setuju sebesar 19.3%, kurang setuju sebesar 10.1%, tidak setuju sebesar 1.6%, dan responden yang menyatakan sangat tidak setuju sebesar 1.0%

Indikator dalam hal *faktor gengsi* mempengaruhi dalam menggunakan angkutan umum., responden menyatakan sangat setuju sebesar 26.8%, setuju sebesar 19.6%, kurang setuju sebesar 17.6%, tidak setuju sebesar 27.1%, dan responden yang menyatakan sangat tidak setuju sebesar 8.5%.

Jika ditinjau secara keseluruhan persepsi responden pengguna angkutan pribadi terhadap 14 indikator dari kualitas pelayanan angkutan umum yang mendapatkan respon tertinggi dalam hal kelompok jawaban setuju adalah Indikator waktu perjalanan sebesar 93.1%, disusul dengan indikator tertinggi kedua yakni indikator waktu tunggu sebesar 92.5%, kemudian indikator faktor keamanan sebesar 89.9%, waktu akses sebesar 89.2%, perilaku mengemudi sebesar 88.9%, faktor kenyamanan sebesar 87.3%, resiko keselamatan sebesar 74.8%, okupansi angkutan umum sebesar 67.3%, ganti kendaraan sebesar 60.5%, waktu berjalan kaki sebesar 59.8%, kemungkinan duduk sebesar 57.5%, tidak berdesakan sebesar 52.6%, total tarif sebesar 50.7%, dan yang terendah adalah indikator dalam hal faktor gengsi sebesar 46.5%.

Tabel 2. Karakteristik Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) dengan variabel laten (X3 s/d X6) dan variabel indikator (X31 s/d X62)

No.	Indikator variabel	Distribusi responden (%)				
		1	2	3	4	5
1	Kualitas pelayanan angkutan umum (X7)					
	- Waktu tunggu (X71)	0.7	4.2	2.6	30.4	62.1
	- Waktu perjalanan (X72)	0.0	1.3	5.6	31.4	61.7
	- Waktu akses (X73)	0.0	3.3	7.5	35.6	53.6
	- Perilaku pengemudi (X74)	0.0	0.0	11.1	31.4	57.5
	- Okupansi angkutan umum (X75)	0.0	4.2	28.4	28.4	38.9
	- Kemungkinan duduk (X76)	0.3	5.9	36.3	28.4	29.1
	- Total tarif (X77)	0.0	7.8	41.5	32.4	18.3
	- Waktu berjalan kaki (X78)	0.0	7.8	32.4	34.3	25.5
	- Ganti kendaraan (X79)	0.0	8.2	31.4	24.2	36.3
	- Tidak berdesakan (X710)	0.0	9.8	37.6	28.4	24.2
	- Resiko keselamatan (X711)	0.0	3.3	21.9	27.1	47.7
	- Faktor keamanan (X712)	1.0	1.3	7.8	30.4	59.5
	- Faktor kenyamanan (X713)	1.0	1.6	10.1	19.3	68.0
	- Faktor gengsi (X714)	8.5	27.1	17.6	19.6	26.9

Sumber Data: Pengolahan Data Primer

Gambar 1. Karakteristik Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) dengan variabel laten (X3 s/d X6) dan variabel indikator (X31 s/d X62)

2) Karakteristik Variabel Transformasi Moda Perjalanan (Y)

Persepsi responden terhadap transformasi moda perjalanan yang di dimanifestasikan dengan variabel indikator dalam hal kesediaan berpindah menggunakan moda angkutan umum responden yang menyatakan sangat setuju sebesar 18.3%, setuju sebesar 20.6%, kurang setuju sebesar 22.2%, tidak setuju sebesar 28.1% dan yang menyatakan sangat tidak setuju sebesar 10.8%.

Indikator dalam hal faktor prioritas utama yang memengaruhi bersedia pindah ke angkutan umum, responden yang menyatakan faktor waktu perjalanan sebesar 38.2%, faktor waktu tunggu sebesar 16.7%, faktor total tariff perjalanan sebesar 12.7%, faktor keamanan sebesar 9.8%, faktor keselamatan sebesar 7.8%, faktor kenyamanan sebesar 6.5%, faktor transfer moda sebesar 4,2%, faktor waktu akses 3.6% dan yang menyatakan faktor budaya (image) sebesar 0.3%.

Tabel 3. Karakteristik Variabel Laten Transformasi moda perjalanan(Y) dan Variabel Indikator (Y1 s/d Y2)

No.	Indikator variabel	Distribusi responden (%)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Transformasi moda									
	- Kesediaan berpindah ke angkutan umum	10.8	28.1	22.2	20.6	18.3				
	- Faktor prioritas utama berpindah ke AU	16.7	38.2	3.6	4.2	12.7	6.5	9.8	7.8	0.3

Sumber Data: Pengolahan Data Primer

Gambar 2. Distribusi Frekuensi Jawaban Variabel Laten Transformasi moda perjalanan(Y) dan Indikator (Y1 s/d Y2)

B. Pengaruh Karakteristik Perjalanan, terhadap Transformasi Moda

a. Konseptual Model

Perancangan jalur hubungan prediktif (Path Diagram) menggambarkan pengaruh konstruk eksogen terhadap konstruk endogen. Sedangkan outer model menggambarkan hubungan antara variabel manifest dengan variabel laten seperti terlihat pada gambar 4 di sebelah halaman ini.

Gambar 3. Path Diagram Full Model

Keterangan :

- Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU)

b. Evaluasi (Goodness of Fit)

1) Outer Model

Gambar 4. Output Outer Model Dropped Algoritma

Pada Gambar 4. terlihat nilai loading factor sebagian besar indikator hasil eksekusi model sudah di atas 0.50 (memenuhi kriteria validitas konvergen).

Pada table 4 terlihat bahwa nilai korelasi indikator terhadap variabelnya lebih besar dari pada nilai korelasi terhadap konstruk lainnya. Hasil ini menunjukkan validitas diskriminan yang baik.

Tabel 4. Nilai Cross Loading Validitas Diskriminan

	Aksesibilitas	KPAU	Mobilitas	Pelayanan	Transformasi
X71	0.011	0.159	0.466	0.045	0.031
X710	0.625	0.509	0.180	0.291	-0.106
X710	0.625	0.509	0.180	0.291	-0.106
X711	0.212	0.169	0.037	0.042	-0.254
X712	-0.284	-0.188	-0.023	0.004	0.021
X713	-0.043	0.046	0.103	0.110	-0.099
X714	0.634	0.767	0.360	0.836	0.008
X714	0.634	0.767	0.360	0.836	0.008

X72	0.150	0.290	0.493	0.156	-0.167
X72	0.150	0.290	0.493	0.156	-0.167
X73	0.135	0.295	0.125	0.327	-0.117
	Aksesibilitas	KPAU	Mobilitas	Pelayanan	Transformasi
X74	0.225	0.389	0.195	0.545	0.150
X74	0.225	0.389	0.195	0.545	0.150
X75	0.824	0.739	0.298	0.527	0.035
X75	0.824	0.739	0.298	0.527	0.035
X76	0.717	0.686	0.303	0.547	0.023
X76	0.717	0.686	0.303	0.547	0.023
X77	0.431	0.628	0.404	0.736	0.058
X77	0.431	0.628	0.404	0.736	0.058
X78	0.398	0.585	0.902	0.450	0.220
X78	0.398	0.585	0.902	0.450	0.220
X79	0.622	0.582	0.366	0.397	-0.203
X79	0.622	0.582	0.366	0.397	-0.203
Y11	-0.073	-0.003	0.120	0.077	1.000

Sumber Data: Pengolahan Data Primer.

Pada table 5. Laten variabel correlation, validitas diskriminan konstruk untuk semua variabel yakni Aksesibilitas, Mobilitas, Pelayanan, KPAU dan Transformasi telah terpenuhi, karena memiliki nilai akar average variance extracted (AVE) sebesar 1.0 lebih besar dari nilai yang ada di bawahnya.

Tabel 5. Tabel laten variabel correlation

	Aksesibilitas	KPAU	Mobilitas	Pelayanan	Transformasi
Aksesibilitas	1.000				
KPAU	0.915	1.000			
Mobilitas	0.398	0.583	1.000		
Pelayanan	0.643	0.864	0.451	1.000	
Transformasi	-0.074	0.002	0.220	0.076	1.000

Sumber Data: Pengolahan Data Primer.

Reliabilitas blok indikator yang mengukur konstruk dilihat dari nilai composite reliability. Composite reliability akan menunjukkan nilai yang baik jika di atas 0.70.

Tabel 6. Hasil Uji Reabilitas

	Composite Reliability
Aksesibilitas	0.793
Mobilitas	1.000
Pelayanan	0.753
KPAU	0.742
Transformasi	1.000

Sumber Data: Pengolahan Data Primer.

2) Inner Model

Evaluasi model structural (inner model) dilakukan dengan melihat nilai R-square, Q-square, dan T-test.

Tabel 7. Nilai Koefisien Determinasi

Variabel	R Square
KPAU	0.99
Transformasi	0.26

Sumber Data: Pengolahan Data Primer.

Berdasarkan Tabel 7, Nilai R-square variabel Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) sebesar 0.99 berarti secara simultan dapat dijelaskan oleh variabel Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) dengan ke-empat variabel faktor dalam model yaitu, Aksesibilitas, Mobilitas, dan Pelayanan. Kemudian untuk variabel Transformasi (TRF) sebesar 0.26.

Jadi dengan demikian sebesar 0.1% untuk KPAU dan 74% untuk TRF dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam model ini. Dari hasil analisis didapatkan nilai Q^2 untuk KPAU sebesar 0.9 dan untuk TRF sebesar 0.2. Hal ini menunjukkan bahwa model yang dihasilkan memiliki tingkat prediksi yang baik dan cukup baik. Dimana nilai Q^2 terbentang dari 0 s/d 1. Semakin mendekati 1 berarti predictive relevance semakin baik.

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode resampling bootstrapping yang didasarkan pada signifikansi koefisien jalur model struktural. Tingkat kepercayaan yang digunakan pada penelitian ini adalah 95% sehingga taraf signifikansi (α) = 5% atau 0.05 dengan nilai t-tabel 1.96.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	T Statistics	P Values	Ket.
KPAU -> Transformasi	2.170	0.030	H1 diterima

Sumber Data: Pengolahan Data Primer.

Berdasarkan Tabel 8. terlihat bahwa hipotesis mempunyai nilai t-hitung lebih besar dari nilai t-tabel (1,96) yakni Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) terhadap Transformasi sebesar 2.170. Hal ini berarti hipotesis tersebut signifikan berpengaruh langsung terhadap variabel endogen yang dituju.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Waktu Tunggu merupakan waktu yang dibutuhkan penumpang untuk menunggu kendaraan angkutan umum ditempat pemberhentian atau halte/*shelter*. umumnya penumpang menghendaki waktu yang relatif singkat. (Sonny Siswandi MK, 2009). Permasalahan transportasi umum massal yang umumnya dihadapi oleh perkotaan di Indonesia dapat dikelompokkan menjadi tiga yakni tingkat aksesibilitas rendah, tingkat pelayanan rendah, dan biaya (Ditjen.Hubdat. Transportasi Umum di Perkotaan. 2004).

Berdasarkan hasil uji signifikan hubungan Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) signifikan berpengaruh langsung terhadap Transformasi (TRF). Menurut Habraken, 1976 yang dikutip oleh Pakilaran, 2006 menguraikan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya transformasi yaitu Kebutuhan identitas diri (identification) pada dasarnya

orang ingin dikenal dan ingin memperkenalkan diri terhadap lingkungan dan Perubahan gaya hidup (Life Style) perubahan struktur dalam masyarakat, pengaruh kontak dengan budaya lain dan munculnya penemuan-penemuan baru mengenai manusia dan lingkungannya

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dalam pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan analisa data diketahui dari semua indikator Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) yang tertinggi dalam hal kelompok jawaban setuju adalah Indikator waktu perjalanan sebesar 93.1%, disusul dengan indikator tertinggi kedua yakni indikator waktu tunggu sebesar 92.5%, kemudian indikator faktor keamanan sebesar 89.9%, waktu akses sebesar 89.2%, perilaku mengemudi sebesar 88.9%, faktor kenyamanan sebesar 87.3%, resiko keselamatan sebesar 74.8%, okupansi angkutan umum sebesar 67.3%, ganti kendaraan sebesar 60.5%, waktu berjalan kaki sebesar 59.8%, kemungkinan duduk sebesar 57.5%, tidak berdesakan sebesar 52.6%, total tarif sebesar 50.7%, dan yang terendah adalah indikator dalam hal faktor gengsi sebesar 46.5%.
- 2) Persepsi responden terhadap Transformasi moda yang di dimanifestasikan dengan variabel indikator dalam hal kesediaan berpindah menggunakan moda angkutan umum responden yang menyatakan sangat setuju sebesar 18.3%, setuju sebesar 20.6%, kurang setuju sebesar 22.2%, tidak setuju sebesar 28.1% dan yang menyatakan sangat tidak setuju sebesar 10.8%. Indikator dalam hal faktor prioritas utama yang memepengaruhi bersedia pindah ke angkutan umum, responden yang menyatakan faktor waktu perjalanan sebesar 38.2%, faktor waktu tunggu sebesar 16.7%, faktor total tariff perjalanan sebesar 12.7%, faktor keamanan sebesar 9.8%, faktor keselamatan sebesar 7.8%, faktor kenyamanan sebesar 6.5%, faktor transfer moda sebesar 4,2%, faktor waktu akses 3.6% dan yang menyatakan faktor budaya (image) sebesar 0.3%.
- 3) Berdasarkan hasil uji hipotesis ditemukan bahwa karakteristik Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (KPAU) signifikan berpengaruh langsung terhadap variabel endogen Transformasi (TRF) sebesar 2.170.

DAFTAR PUSTAKA

- Domarchi, C., Tudela, A., & González, A. (2008). Effect of Attitudes, Habit and Affective Appraisal on Mode Choice: an Application to University Workers. *Transportation*, 35 (5), 585-599.
- Erland E C Oematan, Rudy Setiawan And Harry Patmadjaja. (2012). Factors Affecting College Students By Car Into Based Activation Model Norma, Civil Engineering Program Petra Christian University.
- Jaya I.G.N.M., Sumertajaya I.M. 2008. Structural Equation Modeling With Partial Least Square, *Proceedings Semnas Mathematics and Mathematics Education*.
- Klockner, C. A., & Matthies, E. (2009). Structural Modeling of Car Use on the Way to the University in Different Settings: Interplay of Norms, Habits, Situational Restraints, and Perceived Behavioral Control, (7491), 1807-1834.

- Lakawa, I., Samang, L., Selintung, M., Hustim, M. (2016). Noise Level Study Based On Traffic Characteristics, Physical, and Environmental Aspects of Road. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, Vol. 7(1), pp; 188-198.
- Ludfi Djakfar, Amelia K.I. and Akhmad S.N. (2011). Study of Characteristics and Model Selection Modes of Transportation Students Toward Campus (Motorcycles or Public Transport) In Malang, Journal of Civil Engineering.
- Morlok, Eward K. (1985). Introduction to Engineering and Transport Planning, Second Edition. Translations Ir. Johan Putra Kelana Hani. Publisher: Jakarta.
- Sadayuki YAGI, Deo NOBEL, Hirohisa Kawaguchi, 2014, tiime-Series Comparison of Auto / Motorcycle Ownership and Joint Mode Models and Destination Choice Based on Two Large-Scale Surveys in Jakarta, *Asian Transport Studies Journal* Vol. 3
- Steg, L. (2005). "Car Use: Lust and Must. Instrumental, Symbolic and Affective Motives for Car Use." *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39 (2-3), 147-162. doi: 10.101 /j.tr.2004.07.001
- Steg, L., & Gifford, R. (2005). "Sustainable Transportation and Quality of Life." *Journal of Transport Geography*, 13 (1), 59-69. doi: 10.1016 /j.jtrangeo. 2004. 11 003
- Sugiyono, (2002). *Methods Research Administration*, Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono, (2003). *Statistics For Research*, Alfabeta, Bandung.
- Susilo, Y. O., Santosa, W., Joewono, T. B., & Parikshit, D. (2007). A Reflection of Motorization and Public Transport in Jakarta Metropolitan Area.
- Tamin, Ofyar Z. (2000), *Planning and Transport Modelling*, Publisher ITB, Bandung.
- Warpani, (1990). *Planning a Perangkutan Systems*, Publisher ITB, Bandung.