PUBLIKASI ILMIAH

PROPOSAL PENELITIAN

PENULIS

NUR KHAERAT NUR
MOHMAMMAD RIZAL
IRWAN LAKWA
RAUDHA HAKIM
PRIYO SUROSO
NURMAIYASA MS
SRI GUSTY
NUR HIDAYAT
USMAN SALIKI
ISRAIL

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 XIX-MEI 2015

STUDI PREFERENCE TRANSFORMASI MODA ANGKUTAN PRIBADI BERDASARKAN KARAKTERISTIK PERJALANAN DAN PERILAKU PENGGUNA

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

¹ Mahasiswa Program Doktor Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin,

Jalan Perintis Kemerdekaan KM-10, Telp 0811-4611099, email : enkha93@gmail.com

² Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin,

Jalan Perintis Kemerdekaan KM-10, Telp 0815-24159466, email:samang_1@yahoo.com

³ Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin,

Jalan Perintis Kemerdekaan KM-10, Telp 0812-42441126, email:muhsiran@yahoo.com

⁴ Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin,

Jalan Perintis Kemerdekaan KM-10, Telp 0812-4206347, email:

ABSTRAK

Persoalan transportasi di kota-kota besar seperti Kota Jakarta, Bandung, Surabaya, Medan dan Makassar, merupakan suatu persoalan yang cukup memprihatinkan khususnya dalam memecahkan masalah kaitannya dengan kemacetan lalu lintas. 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 komentar dan alasan seperti kenyamanan, waktu tempuh perjalanan lebih cepat, kapasitas angkutan umum tidak dioperasikan sebagaimana mestinya sehingga keamanan tidak bisa diperoleh dan masih banyak lagi alasan lain. Untuk itu penelitian ini bertujuan menjajaki persepsi transformasi pengguna angkutan pribadi (roda empat dan roda dua) dalam hal karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna. Penelitian ini mengumpulkan data – data baik data sekunder maupun data primer dengan menggunakan metode analisis yakni metode statistik deskriptif dipergunakan untuk mendapatkan karakteristik perjalanan pengguna moda angkutan pribadi dan perilaku pengguna moda angkutan pribadi, metode deskriptif kualitatif untuk mendapatkan persepsi transformasi moda angkutan pribadi serta metode mode persamaan structural (SEM) untuk mendapatkan interaksi karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna angkutan pribadi dalam kaitannya terhadap persepsi transformasi moda angkutan pribadi.

Kata Kunci : karakteristik perjalanan, perilaku pengguna, moda angkutan pribadi

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

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. Berbagai studi terdahulu yang menjadi latar belakang penelitian ini adalah Purwaamijaya (2005), Santosa (2005), Hong (2005), Tamin (2005), Chavarria (2002), Deakin (2001), Bernard dan Collins (2001), Berck *et al.* (1999), Mohan dan Tiweeri (1998), dan Miyamoto *et al.* (1996), Kosmas Toding (2011), yang intinya masih bersifat parsial dan dilakukan di kota-kota besar negara maju dan negara berkembang. Aspek penduduk, teknologi informasi, dan tata nilai yang terdapat di negara itu berbeda dengan kota-kota di negara sedang berkembang seperti di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini secara spesifik dilakukan pada angkutan pribadi yang jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, baik dari sisi jenis moda, tingkat pelayanan maupun penyediaannya sekalipun lebih mengutamakan sisi pelayanan (*supply*) daripada sisi permintaan (*demand*).

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 ialah :

1. Tidak seimbangnya perkembangan prasarana jalan dihandingkan dengan pertumbuhan kendaraan.
2. Pertumbuhan prasarana jalan kurang lebih 4% per tahun.
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 ekonomi 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.

Suatu studi di Amerika Serikat menunjukkan bahwa masalah keamanan dan keselamatan pengguna jasa angkutan umum, seperti kriminalitas menjadi kendala utama yang diperhatikan dalam manajemen angkutan umum.

Di Makassar selain kriminalitas (pencopetan, penodongan), kiranya beberapa faktor seperti: ketepatan waktu perjalanan, kebersihan, kenyamanan, martabat penumpang, biaya perjalanan, pencemaran udara, kemacetan jalan, menjadi factor-faktor menentukan seseorang menggunakan angkutan umum.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul "Studi Preference Transformasi Moda Angkutan Pribadi Berdasarkan Karakteristik Perjalanan Dan Perilaku Pengguna".

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang tersebut diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik perjalanan pengguna moda angkutan pribadi ?
2. Bagaimana perilaku perjalanan pengguna moda angkutan pribadi ?
3. Bagaimana persepsi transformasi moda angkutan pribadi berbasis karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna ?
4. Bagaimana interaksi karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna moda angkutan pribadi kaitannya terhadap persepsi transformasi moda ?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui preferensi transformasi moda angkutan pribadi berbasis karakteristik perjalanan dan perilaku perjalanan.

Sedangkan tujuannya adalah :

1. Untuk mengetahui karakteristik perjalanan pengguna moda angkutan pribadi
2. Untuk mengetahui perilaku pengguna moda angkutan pribadi
3. Untuk menganalisis persepsi transformasi moda angkutan pribadi
4. Untuk menganalisis interaksi karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna angkutan pribadi dalam kaitannya terhadap persepsi transformasi moda angkutan pribadi

1.4. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Manfaat dan kegunaan dari penelitian ini adalah hal positif yang dapat disumbangkan dari hasil penelitian tersebut, baik bagi kepentingan dunia akademik maupun terhadap dunia praktis.

- a. Manfaat bagi dunia akademik:
Dengan mengetahui persepsi transformasi pengguna moda angkutan pribadi dalam pemilihan jenis Moda Angkutan Perkotaan yang layak dan tepat di kota Makassar diharapkan dapat memperkaya pengetahuan tentang teori dan konsep transportasi
- b. Manfaat terhadap dunia praktis
Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat disumbangkan saran-saran untuk memecahkan permasalahan bidang transportasi khususnya dalam pemilihan moda angkutan perkotaan.

1.5. Batasan Penelitian

Untuk memfokuskan bahasan dalam penelitian ini, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Materi studi ini dibatasi pada moda angkutan pribadi (roda dua, roda empat) .
2. Penelitian dilakukan pada pengguna moda angkutan pribadi roda dua dan roda empat yang melakukan aktifitas perjalanan sebagai pekerja kantoran.
3. Lokasi penelitian dilakukan pada salah satu kawasan perkantoran yang ada di wilayah Kota Makassar
4. Pengambilan data dilakukan secara *simple random sampling*
5. Teknik analisis data dengan menggunakan metode Model Persamaan Struktural (SEM)
6. Variabel – variabel utama karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna moda angkutan pribadi.
7. Sensitivitas respon individu terhadap transformasi penggunaan moda angkutan pribadi (roda dua, roda empat) .

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Moda Angkutan

Angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Tujuannya adalah untuk membantu orang atau kelompok orang dalam menjangkau tempat yang dikehendaki atau mengirim barang dari tempat asal ke tempat tujuan.

Vuchic (1981) membagi moda angkutan menurut tipe dan penggunaannya sebagai berikut :

- a. Moda angkutan pribadi (*private transport*)
- b. Moda angkutan umum (*public transport*)
- c. Moda angkutan yang disewa (*for-hir*)

Menurut LPM ITB (1997) moda angkutan dapat dikelompokkan atas 2 macam menurut penggunaan dan cara pengoperasiannya yaitu:

- a. Angkutan pribadi (*private transport*) : angkutan yang dimiliki dan dioperasikan oleh dan untuk kepentingan pribadi pemilik dengan menggunakan prasarana pribadi maupun prasarana umum.
- b. Angkutan umum (*public transport*) : yaitu angkutan yang dimiliki oleh operator yang bisa digunakan untuk kepentingan umum dengan prasyarat tertentu.

Sistem angkutan umum tersebut dapat dikategorikan menjadi sistem angkutan penumpang dan sistem angkutan barang. Akan tetapi pembahasan dalam tulisan ini lebih ditekankan pada sistem angkutan penumpang.

Beberapa prosedur pemilihan moda memodelkan pergerakan dengan hanya dua buah moda transportasi, yaitu antara angkutan umum dan pribadi. Model pemilihan moda yang realistis bersifat *disaggregate*, *behavioral* dan *probabilistic*. Model yang bersifat *disaggregate* adalah perilaku perjalanan secara individu. Model yang bersifat *behavioral* adalah dikarenakan dua hal, yaitu pertama menyangkut perilaku (*behaviour*) ekonomi konsumen dan perilaku psikologis dalam menentukan pengambilan keputusan. Kedua model dibuat berdasarkan hipotesis-hipotesis yang berkaitan dengan identifikasi variabel-variabel yang menentukan pengambilan keputusan untuk memilih. Disebut model yang bersifat *probabilistic* dikarenakan model menunjukkan suatu probabilitas hasil dari pengambilan keputusan *traveller* yang potensial.

Faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang untuk memilih suatu moda transportasi, menurut Tamin (2000) dapat dikelompokkan :

1. Karakteristik pelaku perjalanan, yaitu antara lain :

- Keadaan sosial ekonomi serta tingkat pendapatan.
- Ketersediaan atau kepemilikan kendaraan.
- Kepemilikan Surat Ijin Mengemudi (SIM).
- Struktur rumah tangga (pasangan muda, keluarga dengan anak, pensiunan dan lain-lain).
- Faktor lain misalnya keharusan menggunakan mobil ke tempat kerja dan keperluan mengantar anak ke sekolah.

2. Karakteristik pergerakan

- Tujuan pergerakan.

Sebagai contoh pergerakan ke tempat kerja di negara maju biasanya lebih mudah memakai angkutan umum karena ketepatan waktu dan tingkat pelayanan sangat baik dan ongkosnya relatif lebih murah dibandingkan dengan angkutan pribadi (mobil). Akan tetapi, hal yang sebaliknya terjadi di negara sedang berkembang, orang masih tetap menggunakan mobil pribadi ke tempat kerja, meskipun lebih mahal karena ketepatan waktu, kenyamanan dan lain- lainnya yang tidak dapat dipenuhi oleh angkutan umum.

- Waktu terjadinya pergerakan.

Kalau kita ingin bergerak pada tengah malam, kita pasti membutuhkan kendaraan pribadi karena pada saat itu angkutan umum tidak atau jarang beroperasi.

- Jarak perjalanan.

Jarak perjalanan berpengaruh dalam pemilihan moda suatu perjalanan, semakin jauh, kita semakin cenderung memilih angkutan umum dibandingkan dengan angkutan pribadi.

3. Karakteristik sistem transportasi

Tingkat pelayanan yang ditawarkan oleh masing-masing sarana transportasi adalah faktor yang menentukan seseorang dalam memilih sarana transportasi. Tingkat pelayanan dikelompokkan dalam dua kategori :

1) Faktor kuantitatif, seperti

- Lama waktu perjalanan yang meliputi waktu di dalam kendaraan, waktu menunggu dan waktu berjalan kaki.
- Biaya transportasi (tarif, biaya bahan bakar dan lain-lain).
- Ketersediaan ruang dan tarif parkir.

2) Faktor kualitatif, seperti :

- Kenyamanan dan kemudahan.
- Keandalan dan keteraturan.
- Keamanan.

2.2. Sistem Transportasi Makro

Perlu dilakukan pendekatan secara sistem transportasi untuk memahami dan mendapatkan alternative pemecahan masalah yang terbaik. Pendekatan tersebut dijelaskan dalam bentuk sistem transportasi makro yang terdiri dari beberapa sistem transportasi mikro. Sistem transportasi secara menyeluruh (makro) dapat dipecahkan menjadi beberapa sistem yang lebih kecil (mikro) yang masing-masing saling terkait dan saling mempengaruhi.

Sistem transportasi makro disusun oleh beberapa sistem transportasi mikro, antara lain :

- Sistem kegiatan
- Sistem jaringan prasarana transportasi
- Sistem pergerakan lalu lintas
- Sistem Kelembagaan

Setiap tata guna lahan atau **sistem kegiatan** mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan manusia. Pergerakan yang berupa pergerakan manusia dan/ atau barang jelas membutuhkan moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) tempat moda transportasi tersebut bergerak.

Dalam keadaan ini, sistem jaringan diperlukan. Sistem ini meliputi system jaringan jalan raya, kereta api, terminal angkutan umum dan kereta api, bandara serta pelabuhan laut.

Interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan ini menghasilkan pergerakan manusia dan barang dalam bentuk pergerakan kendaraan. Sistem pergerakan yang aman, cepat, nyaman, murah, handal serta sesuai dengan lingkungannya dapat tercipta jika pergerakan tersebut diatur oleh system rekayasa dan manajemen lalu lintas yang baik. Sedangkan sistem kelembagaan merupakan sistem yang terdiri dari instansi-instansi, kelompok, lembaga, individu yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dengan system mikro tersebut.

2.3. Model Persamaan Struktural

Model Persamaan Struktural (SEM) adalah sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan relatif “rumit” secara simultan. Hubungan yang rumit tersebut dapat diartikan sebagai rangkaian hubungan yang dibangun antara satu atau beberapa variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen yang dimana setiap variabel baik dependen maupun independen berbentuk faktor yang dibangun dari beberapa indikator yang diobservasi atau diukur langsung (Waluyo, 2011).

3. METODE PENELITIAN

3.1. 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 pemilihan moda angkutan pribadi. Adapun variabel-variabel yang akan diteliti adalah atribut-atribut karakteristik perjalanan dan perilaku perjalanan. Teknik pengumpulan data adalah dengan wawancara atau penyebaran kuesioner kepada pengguna kendaraan pribadi pada orang bekerja (karyawan) 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 kondisi sosio ekonomi dari pengguna dan informasi perjalanan yang dilakukan dengan menggunakan moda angkutan pribadi. Kedua, pertanyaan diarahkan untuk mengetahui preferensi responden seandainya beberapa kondisi hipotesis ditawarkan seperti terjadinya perubahan ongkos perjalanan, lama perjalanan, waktu tunggu dan sebagainya. Dengan menggunakan data persepsi responden tersebut kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui variabel-variabel karakteristik perjalanan dan karakteristik perilaku perjalanan pada moda angkutan pribadi di Makassar.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kota Makassar, khususnya pengguna kendaraan pribadi pada karyawan kantor swasta maupun pemerintah di kawasan perkantoran dan

dilakukan langsung secara personal kepada responden terutama pada saat penyebaran kuisioner. Penelitian dilakukan setiap hari, dengan tidak mengkhhususkan hari-hari tertentu seperti hari Jum'at, Sabtu dan Minggu.

3.3. Instumen Pengumpul Data

1. Data Primer

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

- Responden merupakan penduduk Kota Makassar atau bukan penduduk Kota Makassar tetapi melakukan aktifitas kerja selaku karyawan di sebuah intansi swasta maupun pemerintah di salah satu kawasan perkantoran yang terdapat di wilayah Kota Makassar.
- Responden menggunakan angkutan pribadi sebagai sarana angkutan menuju ke tempat kerja.
- Mengisi kuisioner dengan lengkap.
- Tanggapan responden konsisten dan pengaruhnya akan diuji dengan sesuai logika Model Persamaan Struktural (SEM).

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari :

- Kantor swasta dan pemerintah Kota Makassar, yang berupa jumlah karyawan pengguna moda angkutan pribadi dalam melakukan perjalanan ke kantor.
- Makassar dalam angka tahun 2014 di kantor BPS Kota Makassar.

3.4. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam membuat desain penelitian adalah sebagai berikut :

1. Melakukan kajian pustaka, dan studi yang terkait dengan variabel karakteristik perjalanan dan karakteristik perilaku perjalanan pengguna moda angkutan pribadi..
2. Melakukan identifikasi variabel karakteristik perjalanan dan karakteristik perilaku perjalanan. Pada tahap ini, ditetapkan variabel yang akan dipakai dalam penelitian.
3. Survai pendahuluan

Formulir survai pendahuluan dalam penelitian ini dikelompokkan dalam dua bentuk form, yaitu :

- a. Faktor Perilaku Perjalanan :

Tabel 1. Variabel dan Indikator Perilaku Perjalanan

Variabel	Indikator
Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none">- jarak dari tempat tunggu- waktu tunggu- faktor muat penumpang- waktu transfer- akses parkir
Mobilitas	<ul style="list-style-type: none">- frekuensi penggunaan- jenis perjalanan- aktifitas asal- asal tujuan- waktu tempuh
Sosio Ekonomi Preference	<ul style="list-style-type: none">- Pendapatan- usia- pendidikan- pekerjaan- jenis kelamin- Pemilikan kendaraan

	- seringnya menggunakan moda angkutan
--	---------------------------------------

b. Atribut Perilaku Perjalanan :

Tabel 2. Variabel dan Indikator Perilaku Perjalanan

Variabel	Indikator
Biaya Perjalanan	<ul style="list-style-type: none"> - biaya tetap pertahun - biaya tidak tetap pertahun - biaya operasi kendaraan pertahun - biaya operasi kendaraan perkilometer - Tarif kendaraan (operasi kendaraan)
Waktu tempuh perjalanan	<ul style="list-style-type: none"> ☞ data kecepatan ☞ waktu tempuh ☞ arah perjalanan ☞ posisi objek bergerak ☞ jarak tempuh
Tingkat Pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> ☞ keselamatan (<i>safety</i>) ☞ keamanan (<i>secure</i>) ☞ kenyamanan (<i>comfort</i>) ☞ akses (<i>accessibility</i>) ☞ handal (<i>reliability</i>) ☞ biaya (<i>cost</i>) ☞ ramah lingkungan (<i>environmentally friendly</i>) ☞ budaya (<i>culture</i>) ☞ insentif (<i>insentive</i>)

Variabel-variabel tersebut di atas akan digunakan untuk menganalisis persepsi transformasi moda angkutan pribadi.

4. Menyusun formulir survei

Pembuatan formulir survei dilakukan dengan memformulasikan alternatif situasi perjalanan terpilih ke dalam formulir yang mudah dipahami responden. Oleh karena itu pembuatan formulir harus didesain sedemikian rupa sehingga :

☞ Mempermudah responden dalam menjawab pertanyaan yang ada sehingga

tidak menyita waktu terlalu lama..

☞ Menghindari terjadinya kebingungan responden dalam menjawab pertanyaan yang mengakibatkan responden enggan mengisi secara teliti.

Formulir survei dalam penelitian ini dapat dikelompokkan dalam dua bentuk form, yaitu :

☞ Form data perilaku perjalanan dari responden angkutan pribadi motor dan mobil , berisi pertanyaan-pertanyaan data karakteristik responden, yakni antara lain : usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan rata-rata pelaku perjalanan perbulan (ratusan ribu rupiah), pemilikan kendaraan pribadi (roda dua dan roda empat), maksud perjalanan, seringnya menggunakan moda angkutan, waktu perjalanan (dalam menit), biaya/tarif/ongkos rata-rata perhari (dalam ratusan rupiah).

☞ Form data respon karakteristik perjalanan pengguna kendaraan pribadi (roda dua, roda empat), berupa tanggapan terhadap pilihan yang ditawarkan dengan berbagai kondisi yang ada. Situasi pelayanan hipotesis terpilih dari variabel-variabel bebas yaitu : biaya perjalanan, waktu tempuh perjalanan dan tingkat pelayanan.

3.5. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini secara umum terbagi 3 yaitu :

a. Metode Statistik Deskriptif

Metode ini dipergunakan untuk mengetahui karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna angkutan pribadi dalam bentuk table dan diagram, sehingga mudah dipahami. Data yang dipergunakan dalam metode ini bersumber pada kuisioner yang dibagikan kepada sampel pengguna angkutan pribadi mobil dan motor pada karyawan kantor swasta maupun pemerintah. Adapun metode pengambilan sampel menggunakan Simple Random Sampling.

b. Metode Deskriptif Kualitatif

Metode ini dipergunakan untuk mengetahui persepsi transformasi pengguna angkutan pribadi berdasarkan karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna angkutan pribadi di kota Makassar.

c. Metode Model Persamaan Struktural (SEM).

Metode ini digunakan untuk menganalisis interaksi karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna angkutan pribadi dalam kaitannya terhadap persepsi transformasi moda angkutan pribadi.

4. HASIL YANG DIHARAPKAN

Hasil dari penelitian ini diharapkan:

- a. Mendapatkan karakteristik perjalanan pengguna moda angkutan pribadi
- b. Mendapatkan perilaku pengguna moda angkutan pribadi
- c. Mendapatkan persepsi transformasi moda angkutan pribadi
- d. Mendapatkan interaksi karakteristik perjalanan dan perilaku pengguna angkutan pribadi dalam kaitannya terhadap persepsi transformasi moda angkutan pribadi.

5. DAFTAR PUSTAKA

1. Morlok, Edward K. 1985, Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi, Edisi Kedua. Terjemah Ir. Johan Kelana Putra Hani. Penerbit Erlangga: Jakarta.
2. Tamin, Ofyar Z. 2000, Perencanaan dan Permodelan Transportasi, Penerbit ITB, Bandung.
3. Warpani, 1990. Merencanakan Sistem Perangkutan, Penerbit ITB, Bandung.
4. Ludfi Djakfar, Amelia K.I. dan Akhmad S.N. 2011, Studi Karakteristik Dan Model Pemilihan Moda Angkutan Mahasiswa Menuju Kampus (Sepeda Motor atau Angkutan Umum) Di Kota Malang, Jurnal Rekayasa Sipil.
5. Erlangga E C Oematan, Rudy Setiawan And Harry Patmadjaja. 2012 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mahasiswa Menggunakan Mobil Ke Kampus Berdasarkan Model Aktivasi Norma, Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Petra.
6. Rudy CC Natipulu, Ahmad W. dan M. Ruslin A. 2011, Kajian Kepuasan masyarakat Kota Malang terhadap Kualitas Layanan Angkutan Umum dengan menggunakan Metode Struktural Equation Modeling (SEM), Jurnal Rekayasa Sipil.

7. 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.
8. 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.
9. 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:10.1016/j.tra.2004.07.001
10. 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
11. Susilo, Y. O., Santosa, W., Joewono, T. B., & Parikesit, D. (2007). *A Reflection of Motorization and Public Transport in Jakarta Metropolitan Area*.
12. Sadayuki YAGI, Deo NOBEL, Hirohisa KAWAGUCHI, 2014, *Tiime-Series Comparison of Auto/Motorcycle Ownership and Joint Mode and Destination Choice Models Based on Two Large-Scale Surveys in Jakarta*, *Journal Asian Transport Studies* Vol. 3