

KEMAUAN *SHIFTING* PELAJAR DAN MAHASISWA KE ANGKUTAN AGLOMERASI PERKOTAAN YOGYAKARTA (TRANS JOGJA)

Syifa Hapsari Khaerunnisa

Mahasiswa Prodi Magister
Sistem dan Teknik Transportasi,
Departemen Teknik Sipil dan
Lingkungan, Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada
Jln. Grafika No.2 Yogyakarta
(55281)

hapsaryifa@gmail.com

Siti Malkhamah

Departemen Teknik Sipil dan
Lingkungan, Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada
Jln. Grafika No.2 Yogyakarta
(55281)

smalkhamah@mstt.ugm.ac.id

Latif Budi Suparma

Departemen Teknik Sipil dan
Lingkungan, Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada
Jln. Grafika No.2 Yogyakarta
(55281)

lbusuparma@ugm.ac.id

Abstract

Private vehicle usage by high school and college students showed high in percentage in Yogyakarta's urban agglomeration area. High dependency on private vehicle contribute to the city congestion that often occurs in peak hours in the recently years. This phenomenon was a reflection of the low quality of Trans Jogja service as an urban transportation. By questionnaire survey of 300 respondents, this research identifies the transportation service of Yogyakarta agglomeration area that suitable for high school and college students demand through 5 attributes: walking distance to the bus stop, headway, fare, travel time, and availability of bicycle facilities that are elaborated through a review of various literature and expert opinion. There are 4 assessment categories which consist of very unwilling, unwilling, willing, and very willing to use Trans Jogja. The result shows that 60.66% of potential shifting of high school and college students are willing to switch from private vehicle to Trans Jogja if the transportation service is developed according to the educational needs.

Keywords: Willingness, High School and College Students, Shifting, Trans Jogja, Urban Agglomeration Transportation

Abstrak

Penggunaan kendaraan pribadi oleh pelajar dan mahasiswa menunjukkan persentase yang cukup tinggi di Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta. Tingginya ketergantungan pada kendaraan pribadi menjadi faktor penyumbang kemacetan kota yang kerap dijumpai pada jam puncak beberapa tahun terakhir. Fenomena ini merupakan cerminan dari rendahnya kualitas pelayanan Trans Jogja sebagai transportasi perkotaan. Melalui survei kuesioner terhadap 300 responden, penelitian ini mengidentifikasi pelayanan angkutan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta yang sesuai dengan permintaan pelajar dan mahasiswa melalui 5 atribut: jarak berjalan ke halte, waktu tunggu, tarif, waktu tempuh dan ketersediaan fasilitas sepeda yang dielaborasi melalui review berbagai literatur dan opini ahli. Terdapat 4 kategori penilaian tingkat kemauan menggunakan Trans Jogja meliputi sangat tidak mau, tidak mau, mau dan sangat mau. Hasilnya diperoleh potensi *shifting* sebesar 60,66% pelajar dan mahasiswa yang bersedia beralih dari kendaraan pribadi ke Trans Jogja jika pelayanan angkutan ini dikembangkan sesuai dengan kebutuhan kepentingan pendidikan.

Kata Kunci: Kemauan, pelajar dan mahasiswa, *shifting*, Trans Jogja, Angkutan Aglomerasi Perkotaan

PENDAHULUAN

Pusat kota di belahan dunia cenderung memiliki isu transportasi yang tidak berkelanjutan. Penyebabnya dapat terjadi oleh arus perkembangan kota yang tidak terkendali dan cenderung mengarah keluar atau *urban sprawl* sehingga meningkatkan jarak perjalanan (Jain dkk, 2014). Pada kota dengan konsep ini, transportasi berorientasi pada kendaraan pribadi sehingga pergerakan penduduk memiliki ketergantungan yang tinggi baik terhadap sepeda motor ataupun mobil (Roychansyah, 2006). Sama halnya dengan *urban sprawl*,

perkembangan kota yang saling beraglomerasi menyebabkan ekspansi pada kota dengan tanpa batasan yang jelas (Fang dan Yu, 2017). Aglomerasi perkotaan ini dapat menyebabkan penggunaan kendaraan pribadi meningkat bila tidak didukung dengan pelayanan angkutan umum yang baik (Kwan dkk, 2017).

Saat ini Kota Yogyakarta beserta daerah disekitarnya meliputi Kabupaten Sleman dan Bantul, termasuk dalam Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta (Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 2 Tahun 2010). Banyaknya pertumbuhan sekolah maupun perguruan tinggi di kawasan ini memunculkan pusat – pusat permukiman baru di pinggiran kota sehingga menciptakan jarak dan waktu tempuh perjalanan yang tinggi. Fenomena kemacetan dapat dengan mudah dijumpai pada jam puncak beberapa tahun terakhir yang diindikasikan sebagai penyebab dari ketergantungan akan kendaraan pribadi. Menurut Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta (2015) kepemilikan kendaraan pribadi tertinggi terdapat pada Kota Yogyakarta yang kemudian disusul dengan Kabupaten Sleman dan Bantul.

Yogyakarta sebagai kota pelajar seharusnya mampu menyediakan angkutan umum seperti Trans Jogja yang mendukung kegiatan pendidikan. Namun faktanya modal share angkutan umum ini hanya sebesar 39% dari keseluruhan perjalanan, dengan 3% penggunaannya merupakan pelajar dan mahasiswa (Dinas Perhubungan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2018). Angka yang sangat kecil jika dibandingkan dengan pelajar dan mahasiswa yang jumlahnya seperempat dari penduduk Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta. Rendahnya pelayanan Trans Jogja diindikasikan menjadi faktor utama kurangnya minat pelajar dan mahasiswa untuk menggunakan angkutan ini ke sekolah atau kampus. Menurut Ramadhani (2017) Trans Jogja masih belum melayani secara keseluruhan Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta khususnya pada zona bangkitan. Sehingga kendaraan pribadi menjadi moda transportasi yang lebih aksesibel terhadap kebutuhan pelajar dan mahasiswa saat ini.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui potensi *shifting* dengan identifikasi kemauan pelajar dan mahasiswa terhadap pelayanan Trans Jogja yang dapat memenuhi kegiatan pendidikan di Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta. Tamin (2000) menyebutkan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi orang untuk memilih suatu moda yaitu waktu tempuh, biaya transportasi dan tingkat pelayanan umum yang baik meliputi waktu tunggu dan jarak mencapai titik perhentian (SK Dirjen No. 687/2002). Faktor tersebut juga didukung pada penelitian Basuki dan Malkhamah (2009) yang menggunakan standar pelayanan untuk mendorong penduduk *shifting* ke angkutan umum diantaranya waktu tunggu, waktu tempuh dan jarak berjalan ke titik perhentian. Sedangkan penelitian lain terkait pemilihan moda menyebutkan faktor yang paling utama dalam pemilihan moda yaitu biaya dan waktu tempuh (Octavianti dkk, 2012; Fahmi dkk, 2015). Ditambah dengan, jarak berjalan ketersediaan fasilitas sepeda pada angkutan umum yang dapat digunakan sebagai *feeder* jika tempat tujuan memiliki jarak yang jauh dari titik perhentian angkutan umum (Malkhamah, 2018).

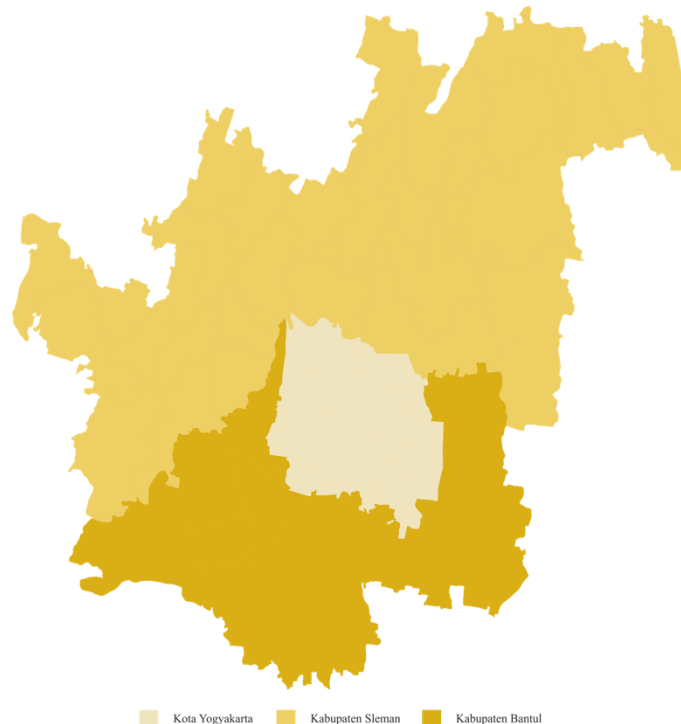
Dari review literatur tersebut, penelitian ini mencoba merumuskan parameter yang dianggap penting untuk menarik minat pelajar dan mahasiswa menggunakan Trans Jogja sebagai Angkutan Aglomerasi Perkotaan, yaitu jarak berjalan ke halte, waktu tunggu, tarif, waktu

tempuh dan ketersediaan fasilitas sepeda. Penilaian dilakukan dengan memilih persentase yang mewakili tingkat kemauan pada tiap atribut. Sehingga pelayanan Trans Jogja yang sesuai dengan kebutuhan pelajar dan mahasiswa dapat diidentifikasi. Diharapkan hasil tersebut dapat menjadi acuan dalam mengembangkan Trans Jogja sebagai Angkutan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta yang dapat mendukung kebutuhan pelajar dan mahasiswa untuk mencapai potensi *shifting* sehingga dapat menekan penggunaan kendaraan pribadi.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan melakukan analisis deskriptif dan uji statistik regresi linear berganda. Pengumpulan data dilakukan dengan survei elektronik kuesioner terhadap pelajar dan mahasiswa di Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta. Sampel diperoleh melalui *one stage cluster sampling* dengan menentukan besaran sampel yang telah diperhitungkan berdasarkan kemampuan waktu dan biaya penelitian yaitu sebanyak 300 sampel. Kemudian dari *sampel fraction* dapat ditentukan masing – masing jumlah pelajar dan mahasiswa yaitu 48 pelajar dan 252 mahasiswa sebagai responden penelitian.

Survei kuesioner mencakup pelajar dan mahasiswa yang bertempat tinggal maupun bersekolah pada 23 kecamatan yaitu, seluruh kecamatan di Kota Yogyakarta sejumlah 14 kecamatan, 6 kecamatan di Kabupaten Sleman meliputi Kecamatan Mlati, Depok, Ngaglik, Gamping, Godean dan Ngemplak dan 3 kecamatan di Kabupaten Bantul meliputi Kecamatan Banguntapan, Sewon dan Kasihan seperti pada gambar 1. Survei kuesioner berlangsung sekitar 1 bulan sejak Februari hingga Maret 2019.



Gambar 1. Peta Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta

Pada kuesioner ini berisi latar belakang sosial ekonomi, tingkat penggunaan kendaraan pribadi dan angkutan umum dan tingkat kemauan pelajar dan mahasiswa untuk berpindah ke Trans Jogja sebagai Angkutan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta. Latar belakang sosial ekonomi dan tingkat penggunaan kendaraan pribadi dan angkutan umum diidentifikasi dengan analisis deskriptif untuk melihat persentase pada tiap atribut. Sedangkan pada tingkat kemauan *shifting*, penilaian dilakukan dengan skoring pada 4 kategori, nilai 25% merpresentasikan pelajar dan mahasiswa dengan kategori “sangat tidak mau”, nilai 50% untuk kategori “tidak mau”, nilai 75% untuk kategori “mau” dan nilai 100% untuk kategori “sangat mau”.

Setelah dilakukan penilaian dengan skoring, selanjutnya data diolah dengan *software* SPSS untuk analisis data menggunakan regresi linear berganda seperti pada persamaan (1). Lingkup penelitian ini untuk melihat atribut yang berpengaruh terhadap kemauan *shifting*, persentase kemauan pelajar dan mahasiswa yang mau berpindah ke Angkutan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta dan faktor yang menjadi pertimbangan dalam merencanakan angkutan aglomerasi yang sesuai dengan kebutuhan kegiatan pendidikan.

$$Y = b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 \dots + b_nX_n \quad (1)$$

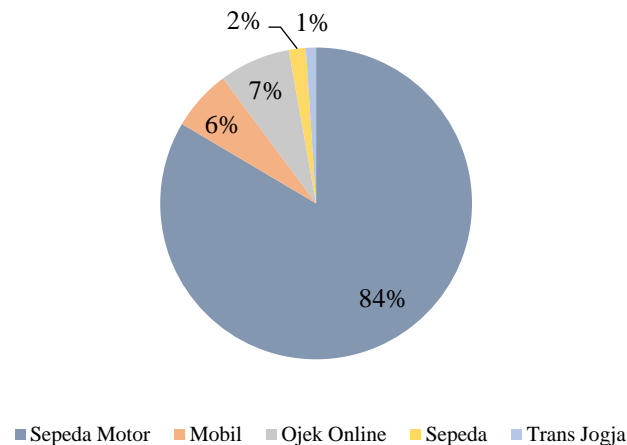
dimana,

- Y = Variabel *dependent*
- X₁ = Variabel *independent* pertama
- X₂ = Variabel *independent* kedua
- X_n = Variabel *independent* ke n
- a = konstanta
- b = konstanta

HASIL DAN PEMBAHASAN

Latar Belakang Sosial Ekonomi

Kuesioner yang telah dibagikan kepada 300 responden menunjukkan kondisi sosial ekonomi pelajar dan mahasiswa yang ada di Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta. Berdasarkan jenis kelamin, responden yang berpartisipasi antara pria dan wanita hampir seimbang yaitu 51% dan 49%. Responden memiliki berbagai preferensi untuk berangkat ke sekolah atau kampus yaitu dengan sepeda motor, ojek online, mobil, sepeda maupun Trans Jogja dengan alasan diantaranya moda pilihan memiliki waktu tempuh yang lebih cepat, biaya murah, aksesibel dan jarak ke tempat tujuan dekat. Mayoritas responden memiliki jarak perjalanan dari tempat tinggal ke kampus sejauh 4 kilometer. Pendapatan (uang saku) pelajar dan mahasiswa tiap bulan beragam meliputi 11% dengan uang saku kurang dari Rp 500.000, 22% dengan uang saku Rp 500.000 – Rp 1.000.000, 24% dengan uang saku Rp 1.000.000 – Rp 1.500.000, 20% dengan uang saku Rp 1.500.000 – Rp 2.000.000 dan terakhir 23% dengan uang saku lebih dari Rp 2.000.000. Kebanyakan pelajar dan mahasiswa menghabiskan sekitar 10% uang saku untuk biaya transportasi.



Gambar 2. *Mode share* Pelajar dan Mahasiswa di Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta

Penggunaan Kendaraan Pribadi

Kuesioner juga berisi beberapa pertanyaan terkait penggunaan kendaraan pribadi oleh pelajar dan mahasiswa. Sebanyak 92% responden memiliki kendaraan pribadi dan 82% diantaranya memiliki surat ijin mengemudi (SIM). Responden cenderung menggunakan kendaraan pribadi sebagai kendaraan harian dengan persentase sebesar 71% dan sebagian yang lain sebesar 14% jarang menggunakan kendaraan pribadi dengan frekuensi seminggu satu hingga dua kali, sebulan satu hingga dua kali dan tidak tentu. Tujuan perjalanan dengan kendaraan pribadi lebih banyak berasal dari tempat tinggal untuk menuju ke sekolah dan kampus maupun sebaliknya dengan persentase paling banyak 94%. Sedangkan 5% responden hanya menggunakan kendaraan pribadi dari tempat tinggal ke sekolah atau kampus saja. Mayoritas perjalanan yang dilakukan sebesar 44% yang ditempuh selama kurang dari 15 menit. Hanya 12% responden yang menempuh perjalanan lebih dari 60 menit.

Data penelitian di atas merepresentasikan bahwa hampir tiga per empat dari pelajar dan mahasiswa menggunakan kendaraan pribadi sebagai moda transportasi utama ke sekolah dan kampus. Kondisi ini juga berbanding lurus dengan kepemilikan SIM. Semakin banyak pelajar dan mahasiswa yang memiliki SIM maka pengguna kendaraan pribadi meningkat. Meskipun masih terdapat selisih 10% antara pengguna kendaraan pribadi dan kepemilikan SIM, angka tersebut mengindikasikan bahwa terdapat sekitar 30 pelajar dan mahasiswa yang tidak memiliki SIM namun tetap menggunakan kendaraan pribadi. Dominasi pola perjalanan tiap responden dengan kendaraan pribadi dilakukan dari tempat asal ke tujuan dan kembali ke tempat asal yaitu berangkat dari tempat tinggal ke sekolah dan kampus dan kembali ke tempat tinggal. Terdapat pula pola perjalanan responden hanya dari tempat asal ke tujuan yaitu dari tempat tinggal ke sekolah dan kampus. Data ini menginterpretasikan adanya responden yang berangkat ke sekolah dan kampus diantar dengan kendaraan pribadi. Waktu tempuh perjalanan yang dilakukan dengan kendaraan pribadi cenderung singkat sehingga responden memilih moda yang dapat menawarkan efisiensi waktu dalam melakukan perjalanan.

Penggunaan Trans Jogja

Penggunaan angkutan umum oleh pelajar dan mahasiswa juga dibahas pada kuesioner. Namun hanya minoritas pelajar dan mahasiswa yang menggunakan Trans Jogja sebagai moda transportasi harian untuk ke sekolah dan kampus yaitu sebesar 1%. Di sisi lain 84% pelajar dan mahasiswa tidak pernah menggunakan Trans Jogja. Tujuan perjalanan dengan moda ini sebesar 62% dilakukan dari tempat tinggal ke sekolah dan kampus lalu kembali ke tempat tinggal dengan waktu perjalanan yang paling banyak ditempuh pelajar dan mahasiswa 15 – 30 menit sebanyak 35% dan waktu tunggu 11 – 15 menit sebanyak 37%. Jika dianalisis lebih jauh lagi, jarak dari tempat tinggal ke halte sebagian besar lebih dari 1 kilometer. Sedangkan paling rendah persentasenya pada jarak tempat tinggal ke halte kurang dari 300 meter. Berbeda dengan kondisi tersebut, sebagian besar jarak dari fasilitas pendidikan ke halte kurang dari 300 meter hingga 500 meter dengan hanya 19% pelajar dan mahasiswa memiliki jarak dari sekolah dan kampus ke halte lebih dari 1 kilometer.

Hasil kuesioner tersebut menunjukkan bahwa *mode share* Trans Jogja terhadap pelajar dan mahasiswa sangat rendah yang berarti minat pelajar dan mahasiswa sangat kecil untuk menggunakan Trans Jogja ke sekolah dan kampus. Waktu perjalanan yang lebih lama dibanding dengan kendaraan pribadi ditambah dengan waktu tunggu yang belum pasti menjadikan kendaraan pribadi lebih memiliki banyak benefit untuk menunjang kegiatan pendidikan. Padahal dari segi jarak sekolah dan kampus ke titik perhentian telah memenuhi jarak berjalan di kawasan perkotaan sesuai SK Dirjen 687/2002. Namun di sekitar tempat tinggal masih cukup sulit untuk mencapai titik perhentian karena jarak yang cukup jauh. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pelayanan Trans Jogja masih rendah atau belum maksimal. Pelayanan terpusat di sekitar fasilitas sosial maupun umum dan belum menjangkau area permukiman. Sehingga Trans Jogja belum mampu berkompetisi dengan kendaraan pribadi yang dapat lebih diandalkan bagi pelajar dan mahasiswa di Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta.

Kemauan *Shifting*

Penelitian ini mencoba menganalisis kemauan *shifting* pelajar dan mahasiswa terhadap 5 atribut sebagai variabel *independent* yang telah ditentukan sebelumnya yaitu jarak berjalan ke halte, waktu tunggu, tarif, waktu tempuh dan ketersediaan fasilitas sepeda pada Trans Jogja. Pada tiap atribut disediakan berbagai alternatif pilihan dengan masing – masing 4 kategori jawaban yaitu “sangat tidak mau”, “tidak mau”, “mau” dan “sangat mau” untuk memperoleh gambaran dari pelayanan yang dibutuhkan pelajar dan mahasiswa. Terdapat juga 1 atribut sebagai variabel *dependent* terkait kemauan pelajar dan mahasiswa untuk menggunakan Trans Jogja sebagai potensi *shifting* dari kendaraan pribadi ke Trans Jogja.

1. Jarak berjalan ke halte

Atribut ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pelajar dan mahasiswa memiliki kemauan untuk berjalan baik dari tempat tinggal maupun sekolah dan kampus ke titik perhentian. Pada kuesioner terdapat 4 alternatif pilihan jarak berjalan ke halte yaitu 100 meter, 200 meter, 300 meter dan lebih dari 300 meter. Penentuan jarak tersebut mengacu pada SK Dirjen 687/2002 melalui syarat minimal jarak mencapai tempat perhentian sekitar 300 – 500 meter. Data dari kuesioner diperoleh bahwa jarak berjalan 100 dan 200 meter merupakan jarak yang diinginkan pelajar dan mahasiswa untuk berjalan ke halte dengan persentase 71,67% dan 60%. Sedangkan untuk jarak 300 meter dan lebih dari 300 meter ke halte bukanlah jarak yang diinginkan untuk berjalan. Hanya 39%

responden yang memiliki keinginan berjalan ke halte 300 meter dan 19,67% dengan jarak lebih dari 300 meter. Pada uji statistik, keempat alternatif pilihan ini masing – masing dianalisis untuk melihat pengaruhnya pada kemauan *shifting*. Nilai signifikansi diperoleh sig. > 0,05 artinya atribut ini tidak berpengaruh secara parsial terhadap kemauan *shifting*.

2. Waktu tunggu

Waktu tunggu Trans Jogja yang sesuai dengan harapan pelajar dan mahasiswa dapat diidentifikasi melalui variabel ini. Terdapat 4 pilihan alternatif waktu untuk menunggu pada kuesioner yaitu 5 – 10 menit, 10 – 15 menit, 15 – 20 menit dan lebih dari 20 menit. Penentuan pemilihan tersebut berdasarkan persyaratan umum waktu tunggu di perhentian (SK Dirjen 687/2002). Data yang terkumpul menunjukkan bahwa, pelajar dan mahasiswa memiliki kemauan yang tinggi untuk menunggu Trans Jogja selama 5 – 10 menit dengan persentase sebesar 63% dengan rincian 29% responden memilih kategori “sangat mau” dan 34% memilih “mau”. Lebih dari waktu tunggu selama 10 menit, mayoritas pelajar dan mahasiswa memilih kategori “sangat tidak mau” dengan persentase 40% untuk waktu tunggu 10 – 15 menit, 64% untuk waktu tunggu 15 – 20 menit dan 84,33% untuk waktu tunggu lebih dari 20 menit. Pada uji statistik, nilai tersebut dianalisis secara parsial dengan nilai signifikansi waktu tunggu 5 – 10 menit dan lebih dari 20 menit sig. < 0,05. Sehingga kedua variabel ini memiliki pengaruh terhadap kemauan *shifting*.

3. Tarif

Tarif menjadi salah satu variabel yang dipertimbangkan sebagai faktor untuk menarik kemauan pelajar dan mahasiswa berpindah ke angkutan umum. Tujuannya untuk melihat kemauan pelajar dan mahasiswa dalam membayar biaya transportasi. Kuesioner ini memberikan 4 alternatif pilihan tarif Trans Jogja yaitu Rp 2.500, Rp 3.000, Rp 4.000 dan Rp 4.500. Penentuan pilihan tarif pada penelitian ini berdasarkan tarif yang lebih murah dan lebih mahal dari tarif Trans Jogja saat ini yaitu Rp 3.600. Data menyebutkan bahwa pelajar dan mahasiswa memiliki kemauan yang tinggi untuk membayar tarif yang lebih murah dari tarif Trans Jogja saat ini dengan persentase sebesar 58% sangat mau dan 20,33% mau pada tarif Rp 2.500 dan 41,67% sangat mau dan 25,33% mau pada tarif Rp 3.000. Sedangkan pada tarif Rp 4.000 tingkat kemauan cukup rendah yaitu sebesar 18,33% dan 19,33% sangat mau. Begitupula dengan tarif Rp 4.500 dengan kemauan yang paling rendah sebanyak 13,67% sangat mau dan 14,67% mau. Pada uji statistik, atribut ini dianalisis secara parsial dengan hasil atribut tarif Rp 2.500 memiliki nilai signifikansi < 0,05 yang berarti berpengaruh terhadap kemauan *shifting*.

4. Waktu tempuh

Waktu tempuh merupakan atribut yang paling sering digunakan dalam pemilihan moda. Pada penelitian ini, atribut waktu tempuh bertujuan untuk melihat selisih perbandingan waktu yang masih dapat diterima pelajar dan mahasiswa. Kuesioner memberikan 4 pilihan selisih waktu tempuh antara moda transportasi harian yang sering digunakan dengan Trans Jogja yaitu waktu tempuh Trans Jogja 10 menit lebih lambat, 5 menit lebih lambat, 5 menit lebih cepat dan 10 menit lebih cepat. Hasilnya pelajar dan mahasiswa memiliki kemauan yang paling rendah jika waktu tempuh Trans Jogja 10 menit lebih lambat dari moda transportasi yang biasa digunakan, dengan persentase sebesar 11,67% responden yang terdiri dari 3,67% sangat mau dan 8% mau. Sedangkan untuk waktu tempuh Trans Jogja 5 menit lebih lambat terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada kategori “mau” yaitu sebesar 22,33%, namun responden dengan

kategori “sangat mau” jumlahnya masih rendah yaitu 9%. Untuk selisih waktu tempuh Trans Jogja lebih cepat 5 hingga 10 menit sudah pasti responden memiliki kemauan tinggi. Namun tetap saja terdapat 30% responden yang tidak memiliki kemauan untuk berpindah ke Trans Jogja. Pada uji statistik terhadap variabel ini, pilihan waktu tempuh lebih lambat 10 menit dan lebih cepat 5 dan 10 menit memiliki nilai signifikansi $< 0,05$ sehingga berpengaruh terhadap kemauan *shifting*.

5. Ketersediaan fasilitas sepeda

Pada negara maju fasilitas sepeda di angkutan umum telah banyak disediakan. Penelitian ini ingin melihat pelajar dan mahasiswa yang memiliki kemauan untuk membawa sepeda sebagai *feeder* dari tempat tinggalnya untuk dibawa ke sekolah dan kampus. Terdapat 2 indikator kemauan pada variabel ini yaitu kemauan membawa sepeda ke Trans Jogja dan kemauan membayar tarif lebih untuk membawa sepeda. Data menunjukkan bahwa terdapat 44,33% pelajar dan mahasiswa sangat tidak mau dan 29,67% tidak mau untuk membawa sepeda ke Trans Jogja. Sehingga hanya sebesar 26% pelajar yang memiliki kemauan untuk membawa sepedanya. Sedangkan sebanyak 50% responden sangat tidak mau dan 24,67% tidak mau membayar tarif lebih untuk menggunakan fasilitas sepeda pada Trans Jogja. Pada uji statistik untuk menganalisis atribut secara parsial, kedua indikator ini memiliki nilai signifikansi sig. $< 0,05$ sehingga dapat diinterpretasikan merupakan variabel yang berpengaruh terhadap kemauan *shifting*.

6. Kemauan menggunakan Trans Jogja

Pada penelitian ini, kemauan pelajar dan mahasiswa untuk menggunakan Trans Jogja berdasarkan atribut yang telah disebutkan sebelumnya diinterpretasikan sebagai potensi *shifting* yang dapat dikembangkan untuk mendorong pelajar dan mahasiswa berpindah dari kendaraan pribadi ke Trans Jogja. Hasilnya terdapat 4,67% pelajar dan mahasiswa sangat tidak mau menggunakan Trans Jogja, 34,67% tidak mau, 52,33% mau dan 8,33% sangat mau. Sehingga dapat disimpulkan terdapat sebesar 60,67% pelajar dan mahasiswa yang akan *shifting* jika pelayanan Trans Jogja mampu berkompetisi dengan kendaraan pribadi. Selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Dari data kuesioner menunjukkan bahwa, pelajar dan mahasiswa memiliki kemauan berjalan cukup rendah yaitu hanya 100 – 200 meter untuk mencapai halte terdekat. Jarak tersebut di bawah standar SK Dirjen 687/2002 dari jarak pencapaian ke titik perhentian minimal yaitu 300 meter. Pada daerah tarikan seperti di sekitar fasilitas umum dan sosial jarak berjalan telah mencapai standar tersebut. Namun bagi daerah bangkitan seperti permukiman, jarak berjalan mencapai lebih dari 1 kilometer. Selanjutnya bagi pelajar dan mahasiswa, waktu tunggu Trans Jogja yang ideal yaitu 5 – 10 menit seperti yang disyaratkan pada SK Dirjen 687/2002. Atribut ini harus menjadi perhatian karena waktu tunggu Trans Jogja yang tidak tentu. Selain itu pelajar dan mahasiswa memiliki tingkat kemauan yang tinggi jika tarif lebih rendah dari yang telah ditetapkan yaitu Rp 2.500 dan Rp 3.000. Namun demikian masih terdapat pelajar dan mahasiswa yang tidak memiliki kemauan untuk berpindah ke Trans Jogja meskipun tarif lebih murah dari saat ini. Pelajar dan mahasiswa juga mengharapkan waktu tempuh Trans Jogja yang dapat berkompetisi dengan moda transportasi harian yaitu kendaraan pribadi. Waktu tempuh Trans Jogja yang masih dapat diterima oleh pelajar dan mahasiswa yaitu keterlambatan 5 menit dari moda transportasi yang biasa digunakan. Terakhir, pelajar dan mahasiswa dirasa belum membutuhkan fasilitas sepeda pada Trans Jogja. Hal ini dikarenakan masih rendahnya budaya bersepeda di Kawasan Aglomerasi

Perkotaan Yogyakarta dan fasilitas sepeda yang masih terpusat pada beberapa titik di daerah perkotaan.

Tabel 1. Persentase Atribut Kemauan *Shifting* Pelajar dan Mahasiswa

Atribut Kemauan <i>Shifting</i>	Kategori Atribut (%)			
	Sangat Tidak Mau	Tidak Mau	Mau	Sangat Mau
1. Jarak berjalan ke halte				
• 100 meter	10,67	17,67	23,67	48,00
• 200 meter	19,33	20,67	31,00	29,00
• 300 meter	31,67	29,33	20,00	19,00
• > 300 meter	60,33	20,00	8,00	11,67
2. Waktu tunggu				
• 5 – 10 menit	15,00	22,00	34,00	29,00
• 10 – 15 menit	40,00	31,67	23,67	4,67
• 15 – 20 menit	64,00	30,00	4,67	1,33
• > 20 menit	84,33	11,67	3,00	1,00
3. Tarif				
• Rp 2.500	8,00	13,67	20,33	58,00
• Rp 3.000	17,67	15,33	25,33	41,67
• Rp 4.000	36,33	26,00	19,33	18,33
• Rp 4.500	51,33	20,33	14,67	13,67
4. Waktu tempuh				
• 10 menit lebih lambat	56,67	31,67	8,00	3,67
• 5 menit lebih lambat	32,67	36,00	22,33	9,00
• 5 menit lebih cepat	15,00	16,67	33,00	35,33
• 10 menit lebih cepat	13,00	13,00	22,33	51,67
5. Ketersediaan fasilitas sepeda				
• Fasilitas sepeda pada Trans Jogja	44,33	29,67	15,67	10,33
• Tarif ekstra	50,00	24,67	17,33	8,00
6. Kemauan <i>Shifting</i>	4,67	34,67	52,33	8,33

Kelima atribut yang telah dijelaskan sebelumnya di analisis dengan regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh variabel secara simultan terhadap kemauan *shifting*. Hasilnya nilai signifikansi pada regresi sig. < 0,05 dan R *square* sebesar 0,893 yang berarti seluruh atribut secara bersama – sama berpengaruh terhadap kemauan *shifting* sebesar 89,3%. Sehingga potensi perpindahan pelajar dan mahasiswa sebesar 60,66% tersebut sangat mungkin tercapai jika mempertimbangkan kelima atribut sebagai faktor yang dapat dipenuhi dalam membuat kebijakan untuk mengembangkan sistem transportasi yang lebih efisien untuk dapat berkompetisi dengan kendaraan pribadi (Jain dkk, 2014).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya potensi *shifting* oleh pelajar dan mahasiswa dari kendaraan pribadi ke Trans Jogja sebesar 60,66%. Kelima atribut yang digunakan yaitu jarak berjalan kaki, waktu tunggu, tarif, waktu tempuh dan ketersediaan fasilitas sepeda, secara simultan sebagai faktor yang berpengaruh sebesar 89,3% dalam meningkatkan kemauan *shifting*. Meskipun demikian tidak semua atribut dapat berpengaruh secara parsial untuk

menarik pelajar dan mahasiswa menggunakan Trans Jogja. Sehingga peningkatan pelayanan Trans Jogja harus dilakukan secara komprehensif untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dan mendorong penggunaan Trans Jogja sebagai Angkutan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2015, Penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta: Hasil Survei Penduduk Antar Sensus 2015, Yogyakarta, UD Pelangi Yogyakarta.
- Basuki, I., dan Malkhamah, S., 2009, Pilihan Pelayanan Penumpang Angkutan Perkotaan Indonesia, *Konferensi Nasional Teknik Sipil 3*, Vol 1, hal 25 – 32.
- Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2016, Penyusunan Kajian Asal Tujuan Perjalanan Orang di Daerah Istimewa Yogyakarta, Yogyakarta, tidak dipublikasikan.
- Fahmi, M., Umyati, U., Riyanti, B., dan Basuki, K. H., 2015, Pemodelan Pemilihan Moda dengan Metode Stated Preference, Studi Kasus Perpindahan dari Sepeda Motor ke BRT Rute Semarang – Kendal, *Jurnal Karya Teknik Sipil*, Vol. 4, No. 4, hal 34 – 35.
- Fang, C., dan Yu, D., 2017, Urban Agglomeration : An Evolving Concept of An Emerging Phenomenon, *Journal of Landscape and Urban Planning Elsevier*, Vol. 162, hal. 126 – 136.
- Jain, S., Aggarwal, P., Kumar, P., Singhl, S., dan Sharma, P., 2014, Identifying Public Preferences Using Multi-Criteria Decision Making for Asessing The Shift of Urban Commuters from Private to Public Transport: A Case Study of Delhi, *Journal of Transportation Research Part F Elsevier*, Vol. 24, hal. 60 – 70.
- Kwan, Chen., Sutan, R., dan Hashim, J. H., 2017, Trip Characteristics as The Determinants of Intention to Shift to Rail Transport among Private Motor Vehicle Users in Kuala Lumpur, Malaysia, *Journal of Sustainable Cities and Society Elsevier*, Vol. 36, hal. 319 – 326.
- Malkhamah S., 2018, Permasalahan Kemacetan, Kecelakaan dan Rendahnya Penggunaan Angkutan Umum beserta Implikasinya, Rapat Paripurna, Yogyakarta, tidak dipublikasikan.
- Octavianti, D., dan Widyastuti, H., 2012, Analisis Perpindahan Moda dari Taksi dan Mobil Pribadi ke Bus Damri di Bandara Juanda Surabaya, *Jurnal Teknik ITS*, Vol. 1, No. 1, hal. 75 – 80.
- Pemerintah Negara Republik Indonesia, 2002, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur, In Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 687 Tahun 2002, Pemerintah Republik Indonesia, Jakarta.
- Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2010, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2009 – 2029. In Peraturan Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta No. 2 Tahun 2010, Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
- Ramadhani, D. P., 2017, Keadilan Ruang (Spatial Equity) pada Pelayanan Trans Jogja di Kawasan Aglomerasi Perkotaan Yogyakarta, Skripsi S-1, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, tidak dipublikasikan.
- Roychansyah, M. S., 2006, Paradigma Kota Kompak, Inovasi, Vol. 7, No. 9, hal. 19 – 27.
- Tamin, O. Z., 2000, Perencanaan & Pemodelan Transportasi, 2nd ed., ITB, Bandung