

PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI KOMUTER BOGOR, DEPOK, TANGGERANG, BEKASI (BODETABEK)

MODE CHOICE OF TRANSPORT BY THE COMMUTER OF BOGOR, DEPOK, TANGGERANG, BEKASI (BODETABEK)

Herawati

Sekretariat Badan Litbang Perhubungan, Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta
whera_89@yahoo.com

Submitted: 15 Oktober 2014, Revised: 22 Oktober 2014, Accepted: 17 November 2014

ABSTRACT

The congestion in Jakarta City is getting worse by the additional trips commuting from the surrounding buffer zones such as Bogor, Depok, Tangerang and Bekasi. Various policies have been implemented to address these problems, but there has been no significant change in reducing the congestion. For this, an initial review toward the mode of transport by the commuter of Bodetabek is needed to provide recommendation for the infrastructure improvement in Jabodetabek. The analysis used in this study is a quantitative analysis. The survey was conducted in the region of Bodetabek and the respondents are commuters who has daily trip to Jakarta. The collected data are origin-destination trip, and the mode choice of transport. The result showed that approximately 40% of the population or 2.7 million commuters from the buffer zones to Jakarta. Mode choice of transports are categorized into private transport and public transport. Private transport users was 87.83% consist of 55.29% motorcycle and 32.54% for private car. While users of public transport was about 12.17%. The use of public transport is often combined with other public transport and private vehicles. For this the intermodal transport users was about 4.69% and 3.33% for intramodal and for both of public transport and private transport users was 3.98%.

Keywords: mode choice of transport, commuter of Bodetabek

ABSTRAK

Kemacetan Kota Jakarta diperparah dengan adanya tambahan perjalanan komuter dari wilayah penyangga disekitarnya seperti Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi. Berbagai kebijakan telah diterapkan dalam mengatasi permasalahan tersebut namun belum terdapat perubahan yang signifikan dalam mengurangi kemacetan. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian awal terhadap pemilihan moda yang digunakan oleh para komuter Bodetabek untuk memberikan masukan terhadap penyiapan sarana dan prasarana yang perlu disiapkan di wilayah Jabodetabek. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Lokasi survei dilakukan di wilayah Bodetabek dengan responden yang melakukan perjalanan harian ke DKI Jakarta. Data yang dikumpulkan berupa data asal dan tujuan perjalanan, dan moda yang digunakan dalam rangkaian perjalanan. Hasil analisis diperoleh bahwa sekitar 40% penduduk atau 2.7 juta komuter berasal dari kota penyangga dengan tujuan perjalanan ke DKI Jakarta. Pemilihan moda dikelompokkan menjadi angkutan pribadi dan angkutan umum. Pengguna angkutan pribadi sebanyak 87.83% terdiri 55.29% pengguna sepeda motor dan 32.54% pengguna mobil pribadi. Sedangkan pengguna angkutan umum sebanyak 12.17%. Penggunaan angkutan umum tersebut sering dipadukan dengan angkutan umum lainnya dan kendaraan pribadi. Untuk itu dikelompokkan perpaduan antarmoda sebanyak 4.69% dan perpaduan intramoda sebanyak 3.33%, dan perpaduan antara angkutan umum dan angkutan pribadi adalah 3.98%.

Kata kunci: pemilihan moda, Bodetabek dan komuter

PENDAHULUAN

Pertumbuhan Kota Jakarta diikuti oleh pertumbuhan kota penyangga disekitarnya seperti Bekasi, Bogor, dan Tangerang. Berdasarkan data dari JATRAPIS (2012) pola perjalanan harian di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi (Jabodetabek) dengan menggunakan semua moda tercatat sebanyak 2.521.000 perjalanan dari Bekasi menuju Jakarta dan 2.246.000 perjalanan dari Bogor menuju Jakarta. Jumlah perjalanan tersebut akan terus mengalami peningkatan apabila tidak ada antisipasi perencanaan transportasi Jabodetabek secara matang.

Tingginya jumlah *commuter* setiap harinya di wilayah Jabodetabek memerlukan pengembangan jaringan transportasi yang terintegrasi dengan baik.

Pengembangan tersebut dilakukan dengan mengoptimalkan angkutan umum massal baik berbasis kereta maupun berbasis jalan. Berangkat dari permasalahan transportasi Jabodetabek yang merupakan benang kusut tersebut, maka perlu diurai penyebab permasalahan dan mencari solusi terbaik. Untuk itu, ada beberapa pertanyaan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Asal dan tujuan perjalanan masyarakat yang tinggal di kota-kota penyangga Jakarta seperti Depok, Bogor, Tangerang dan Bekasi dan moda yang digunakan?
2. Berapa jumlah komuter Bodetabek ke Jakarta?
3. Bagaimana komposisi pemilihan moda para komuter Bodetabek?

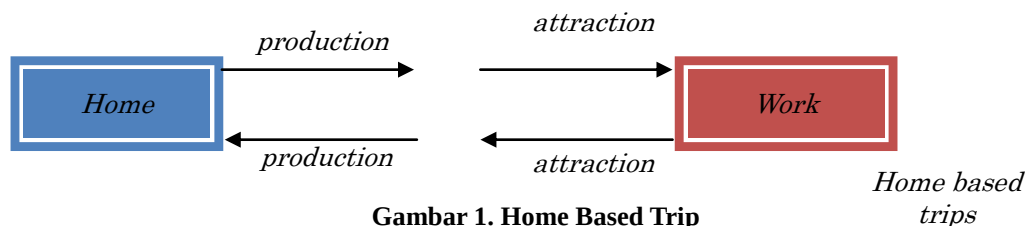
TINJAUAN PUSTAKA

A. Studi Terdahulu

Yulianti, A. R (2013) melakukan penelitian tentang konsep integrasi moda transportasi publik di Kota Surabaya berdasarkan preferensi masyarakat. Salah satu hasil analisis untuk mengidentifikasi keterintegrasian transportasi tersebut adalah karakteristik perjalanan masyarakat di Kota Surabaya. Karakteristik perjalanan masyarakat dikategorikan atas keterintegrasian antara pengguna kendaraan pribadi dan angkutan umum atau dikenal dengan istilah *on-trip* dan pengguna angkutan umum berbasis kereta dan pengguna angkutan umum berbasis jalan. pengguna bus dan pengguna kereta api atau dikenal dengan istilah *interchange*. Karakteristik perjalanan dari rumah ke tempat kerja adalah 75,25% *on trip* dan 13,33% *interchange*. Sedangkan untuk karakteristik perjalanan penduduk Kota Surabaya dari tempat kerja ke rumah adalah 9,72% *on trip* dan 1,90% *interchange*.

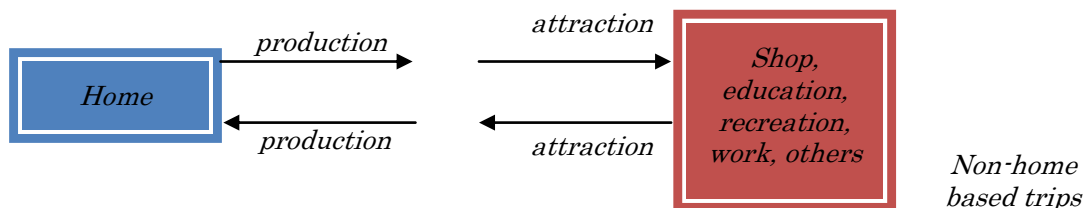
Mitchel L.M, Carson.Y.Qing, & Kaufman S, (2012), dalam penelitiannya terhadap para

a. Home Based Trips



Gambar 1. Home Based Trip

b. Non-home based trips



Gambar 1. Non-Home Based Trip

Karakteristik perjalanan masyarakat tergantung pada variabel sosioekonomi yang biasa didefinisikan dari survei perjalanan dengan tujuan perjalanan yang berbeda. Gonxales S (1996) mengklasifikasikan karakteristik perjalanan menjadi 4 tipe yaitu:

- Non home based trips*
- Home based work trips*
- Home based non work trips*
- Truck taxi trips*

komuter ke Kota Manhattan dengan studi kasus *trend* lokasi pemukiman untuk pekerja di Manhattan dari tahun 2002 hingga tahun 2009. Hasil analisis terhadap karakteristik transportasi yang digunakan oleh para komuter tergantung pada akses transportasi yang dapat menjangkau tempat kerja pada komuter. 3 dari 4 para komuter menggunakan transportasi massal dan 1/4 dari seluruh komuter menggunakan *subway* yang dapat mengangkut 5 juta komuter per hari. Secara umum, pengguna transportasi massal sekitar 75% dan 15% masih menggunakan angkutan umum untuk berangkat kerja.

B. Pemilihan Moda Transportasi

1. Tipe Perjalanan

Menurut Mathew.T.V dan Rao Krishna. K.V menguraikan tujuan perjalanan yang terdiri dari perjalanan untuk kerja, perjalanan untuk pendidikan, perjalanan untuk belanja dan perjalanan untuk rekreasi. Beberapa tujuan perjalanan tersebut diklasifikasikan dalam tiga tipe karakteristik perjalanan antara lain:

2. Faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi

Menurut Takano.S dan Gebeyehu M (2007) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pemilihan jenis transportasi umum tergantung dari pelayanan dan kondisi fisik dari bus itu sendiri. Selain itu, tarif dan frekuensi bus kadang menjadi faktor kenapa masyarakat menggunakan jenis transportasi umum tersebut.

Menurut Golob et al, dalam Enoch F.S et al (2014) bahwa waktu perjalanan menjadi salah satu faktor yang paling penting dalam pemilihan moda transportasi. Waktu perjalanan meliputi beberapa rangkaian pemilihan transportasi dalam satu rangkaian perjalanan. Tiga komponen waktu perjalanan merupakan penjumlahan dari waktu berjalan untuk mendapatkan angkutan umum, waktu tunggu, waktu selama di perjalanan. Setiap komponen memiliki nilai yang berbeda untuk pengguna transportasi. Pada umumnya pengguna angkutan umum akan menghitung waktu perjalanan mulai dari rumah ke tujuan, waktu tunggu pada halte dan waktu berpindah moda.

Faktor yang mempengaruhi pemilihan moda dapat dikelompokkan menjadi ciri pengguna jalan, ciri pergerakan, ciri fasilitas moda transportasi dan ciri kota atau zona. Ciri pengguna jalan terdiri dari pemilihan kendaraan yang berarti semakin tinggi pemilik kendaraan pribadi semakin kecil pula ketergantungan pada angkutan umum, struktur rumah tangga (pasangan muda, keluarga dengan anak, pensiunan, bujang, dan lain-lain), pendapatan yang berarti semakin tinggi pendapatan semakin besar peluang menggunakan kendaraan pribadi serta faktor lainnya yang mengharuskan kendaraan pribadi ke tempat bekerja atau keperluan mengantar anak sekolah. Ciri pergerakan terdiri dari tujuan pergerakan, waktu terjadi pergerakan dan jarak perjalanan. Ciri fasilitas moda transportasi terdiri dari kuantitatif seperti waktu tempuh, tarif, ketersediaan ruang dan parkir dan kualitatif seperti kenyamanan, keamanan dan kehandalan. Terakhir adalah ciri kota atau zona yang terdiri dari pusat kota dan kepadatan penduduk, (Brian C, 2007).

C. Transportasi Jabodetabek

PM.54 Tahun 2013 tentang Rencana Umum Jaringan Angkutan Massal pada Kawasan Perkotaan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (JABODETABEK) disusun untuk meningkatkan pelayanan dan penyedia jasa angkutan umum yang cepat, aman, terpadu, tertib, lancar, nyaman, ekonomis, efisien, efektif dan terjangkau oleh masyarakat. Angkutan umum massal berbasis jalan di

Jabodetabek terdiri dari 17 trayek jaringan bus utama, 10 trayek jaringan bus pengumpan, 9 lokasi *park and ride*, 17 lokasi fasilitas integrasi dan fasilitas pesepeda dan pejalan kaki.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan metode kualitatif. Metode kuantitatif untuk menghitung persentase dari setiap karakteristik responden, *modal split*, persentase karakteristik pergerakan masyarakat di Bodetabek.

Lokasi survei meliputi wilayah penyangga Jakarta seperti Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi. Keempat wilayah tersebut telah menyumbangkan kemacetan yang ada di Jakarta karena hampir lebih dari 30% penduduk di wilayah Bodetabek memiliki pekerjaan di Jakarta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Asal Tujuan Perjalanan

Daerah tujuan perjalanan menunjukkan besarnya pergerakan internal dan eksternal. Pergerakan internal adalah pergerakan yang terjadi didalam wilayah asal perjalanan itu sendiri yang ditetapkan dengan definisi *zoning*. Penentuan *zoning* terdiri dari beberapa cara, yaitu wilayah administrasi, tata guna lahan dan kepadatan penduduk. Pada penelitian ini, penetapan zona daerah asal dan tujuan perjalanan ditentukan berdasarkan wilayah administrasi (kota). Persentase perjalanan internal memiliki proporsi yang sama atau kurang dari perjalanan eksternal. Perjalanan eksternal yang persentasenya lebih banyak dibandingkan perjalanan eksternal adalah Kota Bogor dan Kota Bekasi yang masing-masing sebesar 59% dan 50%. Sedangkan perjalanan internal yang persentasenya kurang dari perjalanan eksternal terjadi di Kota Depok dan Kota Tangerang yang masing-masing adalah 37% dan 36%.

Perjalanan eksternal adalah perjalanan yang dilakukan diluar zona asal. Dari beberapa asal perjalanan di wilayah Bodetabek, Jakarta merupakan kota tujuan terbesar yaitu 32% dari Bogor, 47% dari Depok, 47% dari Tangerang dan 40% dari Bekasi. Jumlah yang sangat besar tersebut, ditambah dengan pergerakan dalam Jakarta itu sendiri, akan menambah permasalahan transportasi di Provinsi Jakarta.

Tabel 1. Responden Berdasarkan Pekerjaan

Kota Tujuan	Bogor	Depok	Tangerang	Bekasi
Jakarta	32%	47%	47%	40%
Bogor	59%	9%	7%	7%
Depok	3%	38%	2%	1%
Tangerang	2%	3%	36%	3%
Bekasi	4%	3%	9%	50%

Sumber: olah data (2014)

B. Pemilihan Moda Utama Transportasi

Modal share merupakan persentase penggunaan moda oleh masyarakat berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda itu sendiri.

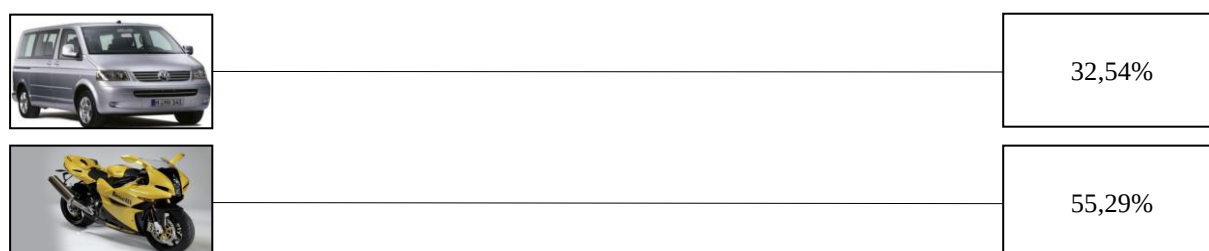
Penduduk Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi memiliki beberapa pilihan moda utama untuk tiba di tempat kerja setiap harinya yang terletak di Provinsi DKI Jakarta. Moda transportasi tersebut terdiri dari Bus AKAP, *busway*, kereta *commuter*, mobil pribadi dan motor. Dari hasil analisis, diperoleh gambaran bahwa penggunaan kendaraan pribadi masih tinggi jika dibandingkan dengan penggunaan kendaraan umum. Persentase pemilihan modanya adalah Bogor terdiri dari 23% angkutan umum dan 77% kendaraan pribadi, Depok terdiri dari 15% angkutan umum dan 85% kendaraan pribadi, Tangerang terdiri dari 13% angkutan umum dan 87% kendaraan pribadi, Bekasi terdiri dari 15% angkutan umum) dan 84% kendaraan pribadi. Rendahnya minat para *commuter* terhadap angkutan umum disebabkan karena beberapa faktor seperti faktor keselamatan, pelayanan yang masih rendah, keamanan dan fleksibilitas.

Pengguna angkutan umum dikelompokkan berdasarkan moda utama yang digunakan yang terdiri dari Bus AKAP, Busway, kereta *commuter*. Dari ketiga moda angkutan umum tersebut, kereta *commuter* merupakan moda

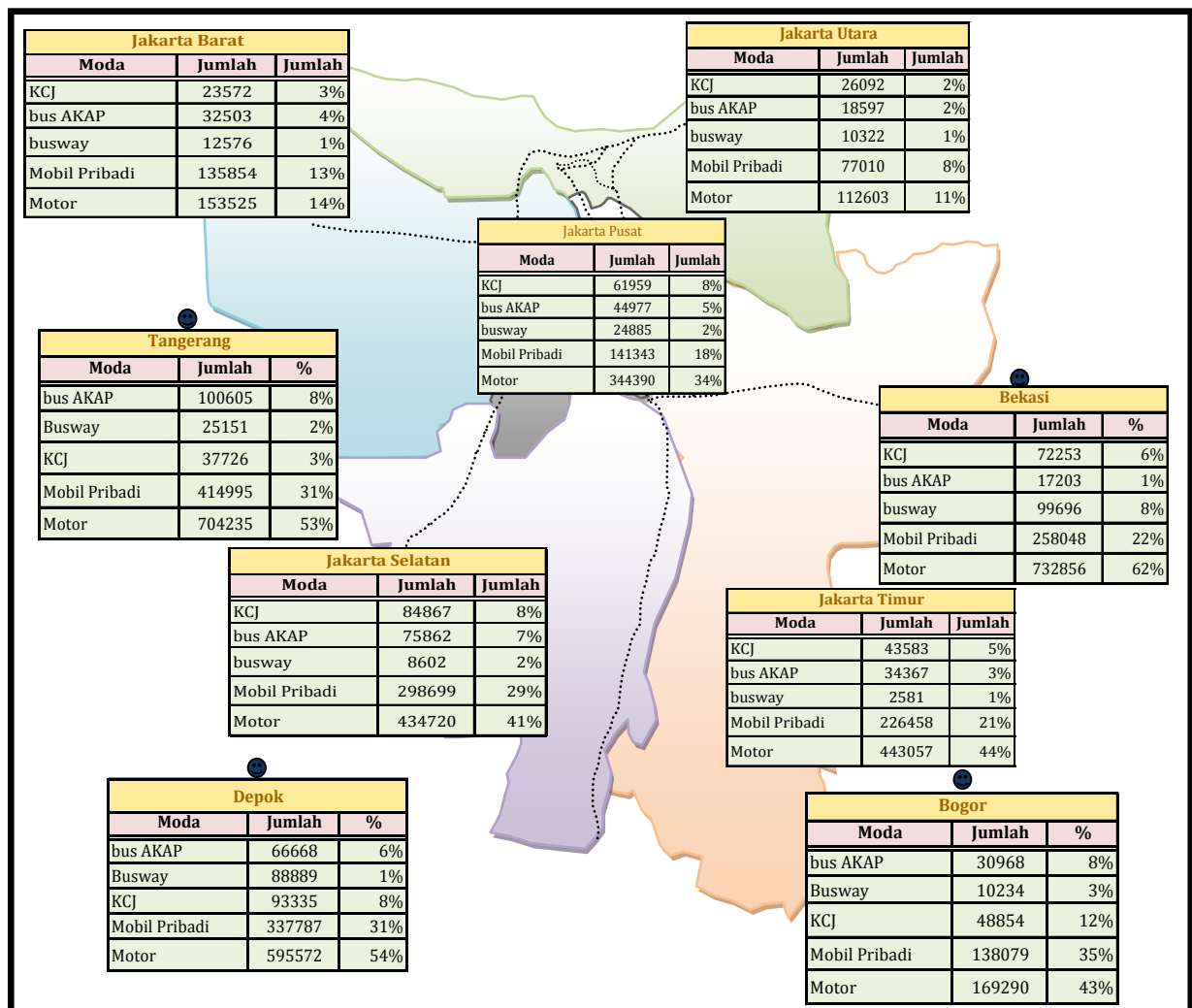
utama yang paling banyak diminati oleh masyarakat yang rata-rata diatas 10% dari total perjalanan eksternal kecuali wilayah Tangerang yang hanya 3% pengguna kereta *Commuter* setiap harinya. Faktor yang mempengaruhi kurang diminatinya kereta *Commuter* oleh para commuter Tangerang adalah wilayah jangkauan, aksesibilitas dari stasiun menuju lokasi kerja dan kurangnya frekwensi perjalanan kereta *Commuter*. Rute pelayanan Tangerang-DKI Jakarta hanya sampai pada Stasiun Tanah Abang sehingga masih memerlukan perpindahan moda atau berpindah jalur kereta *Commuter* untuk tiba di tujuan akhirnya. Untuk itu, masyarakat Tangerang lebih memiliki menggunakan bus AKAP yang wilayah pelayanannya lebih luas.

Pengguna angkutan pribadi dikelompokkan menjadi 2 yaitu mobil pribadi dan sepeda motor. Dari kedua kendaraan pribadi, menurut hasil analisis, sepeda motor merupakan moda transportasi primadona untuk semua *commuter* di wilayah Jabodetabek. Rata-rata lebih dari 40% *commuter* menggunakan sepeda motor. Sepeda motor memiliki lebih banyak keunggulan jika dibanding moda lainnya. Meskipun tingkat kecelakaan yang melibatkan sepeda motor pun jumlahnya juga sangat tinggi. Keunggulan tersebut seperti kemudahan memperoleh sepeda motor dengan harga dan prosedur yang sangat murah, *operational cost* yang lebih murah, fleksibilitas yang sangat tinggi serta *travel time* yang *relative* lebih singkat jika dibandingkan dengan moda lainnya, karena ukuran yang kecil sehingga mudah untuk menyalip kendaraan lainnya.

Pertumbuhan penduduk yang diiringi dengan penggunaan kendaraan pribadi yang mengalami peningkatan yang sangat signifikan setiap tahunnya tidak sebanding dengan pembangunan infrastruktur sarana dan prasarana transportasi terutama infrastruktur angkutan umum massal.



Gambar 2. Persentase Pengguna Kendaraan Pribadi



Gambar 3. Modal Share Commuter Wilayah Bodetabek

C. Pemilihan Perpaduan Moda Dalam Rangkaian perjalanan Komuter Bodetabek

Penggunaan lebih dari satu moda transportasi dari asal ke tujuan untuk meminimalkan halangan, memperpendek waktu dan jarak perjalanan. Masyarakat Bodetabek menggunakan keterpaduan moda tersebut didasarkan pada keunggulan masing-masing moda. Keterpaduan moda transportasi dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu keterpaduan jaringan transportasi berbasis jalan dan kereta, keterpaduan antar jaringan transportasi berbasis jalan dan keterpaduan jaringan transportasi dengan kendaraan pribadi.

1. Perpaduan Penggunaan Antarmoda Transportasi

Moda angkutan umum yang melayani pergerakan penduduk di wilayah Jabodetabek terdiri dari KRL (Kereta Rel Listrik), bus AKAP, angkutan perbatasan (angkutan perkotaan), busway dan APTB. KRL yang sekarang berganti nama menjadi Kereta Commuter

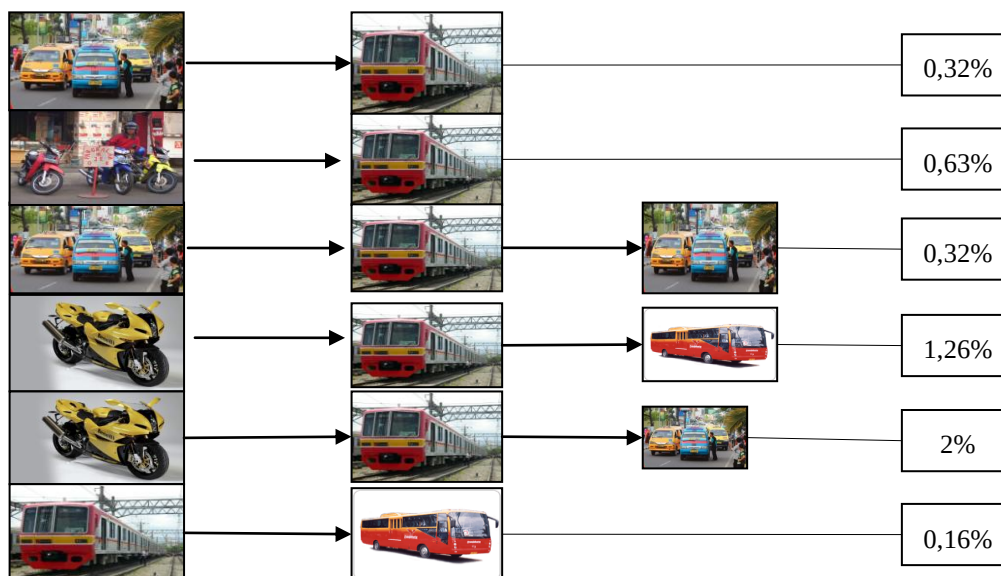
Jabodetabek (KCJ) merupakan kereta rel yang bergerak dengan sistem propulsi motor listrik, yang melayani kawasan DKI Jakarta dan daerah-daerah penyangganya seperti Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi. KCJ melayani jalur-jalur seperti Jakarta Kota-Bekasi, Depok, Bogor, Tangerang dan serpong, serta melayani jalur melingkar Manggarai, Jatinegara, Pasar Senen, Kampung Bandan, Tanah Abang. KCJ adalah satu-satunya angkutan massal yang melayani wilayah Jabodetabek. Bus AKAP yang saat ini beroperasi di wilayah Jabodetabek merupakan milik Mayasari Bakti dan Kopaja. Sedangkan Transjakarta dan APTB merupakan Badan Layanan Umum milik Pemda DKI Jakarta yang jangkauan operasinya mencapai perbatasan Bodetabek.

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari, penduduk Jabodetabek biasanya tidak hanya menggunakan satu moda, namun banyak pula yang menggunakan

perpaduan kedua moda tersebut. Alasan mengkombinasikan moda tersebut dapat dilihat dari keunggulan masing-masing moda. KRL yang beroperasi di Wilayah Jabodetabek memiliki keunggulan karena harga terjangkau, aksesibilitas yang mudah dan ketepatan waktu yang lebih baik jika dibandingkan dengan moda jalan. Kelemahan dari moda ini adalah area *coverage* belum mencapai 100% sehingga penumpang KRL harus mencari moda alternatif untuk ke lokasi tujuan akhir. Berbagai moda lanjutan telah tersedia disetiap stasiun seperti angkutan perkotaan, ojek dan bajaj serta busway. Busway pun dapat dijadikan sebagai angkutan umum yang melayani wilayah Jabodetabek. Keunggulan dari busway tersebut adalah jaringan/rute pelayanan yang telah menjangkau seluruh kawasan DKI Jakarta. Kelemahan dari moda tersebut, rute pelayanan hanya sampai pada daerah perbatasan di wilayah Bodetabek sehingga penumpang yang akan menggunakan moda tersebut memerlukan moda lain sebelum menggunakan busway. Alternatif

angkutan umum yang ketiga adalah bus AKAP. Pelayanan *door to door* merupakan salah satu keunggulan angkutan umum ini. Rute yang dilayani telah terintegrasi dengan pusat-pusat kegiatan baik yang ada di wilayah Jakarta maupun di daerah penyangganya. Pusat kegiatan tersebut seperti pusat perkantoran, pusat niaga dan pusat industri. Namun tingkat pelayanan secara operasional masih sangat rendah karena keamanan yang masih kurang dengan masih banyaknya terjadi pencopetan, kenyamanan yang masih sering diganggu oleh pedagang kaki lima dan pengamen serta ketepatan waktu perjalanan karena banyak melewati titik-titik kemacetan.

Karakteristik perjalanan dengan penggunaan antar moda dan intra moda tersebut telah mempertimbangkan biaya dan waktu perjalanan. Masyarakat Jabodetabek yang menggunakan KCJ sebagai moda utama dengan menggunakan moda lanjutan angkutan perkotaan merupakan pilihan paling banyak yaitu mencapai 2% dari total *commuter* setiap harinya.



Gambar 4. Perpaduan Penggunaan Antarmoda Transportasi

2. Perpaduan Intramoda Transportasi Jalan

Keterpaduan penggunaan transportasi berbasis jalan yang biasa disebut sebagai intramoda terdiri keterpaduan antara angkutan perkotaan, busway, ojek, bajaj dan taksi. Perpaduan intra moda tersebut dapat berfungsi sebagai substitusi,

komplemen dan kompetisi. Sesuai dengan hasil survei karakteristik perjalanan masyarakat wilayah Jabodetabek dapat diidentifikasi fungsi masing-masing jenis angkutan umum berbasis jalan tersebut. Ketiga jenis angkutan umum berbasis jalan seperti busway dan angkutan perkotaan dapat berfungsi sebagai kompetisi karena pada

beberapa rute tertentu dapat dilayani oleh keduanya. Dilain sisi, angkutan perkotaan dapat berfungsi sebagai komplemen dari busway dan bus AKAP karena *coverage area* lebih luas dan memberikan pelayanan *door to door*.

Berdasarkan karakteristik pergerakan masyarakat Jabodetabek menggambarkan bahwa terjadi transfer moda lebih dari 2 moda untuk mencapai tujuan akhir. Kedua moda tersebut adalah busway dan bus AKAP yang masing-masing terdiri dari 1.42% dan 1.91%. Sedangkan moda lanjutan dari asal ke tujuan atau sebaliknya terdiri dari angkutan perkotaan dan ojek. Sekitar 2,85% masyarakat Bodetabek menggunakan angkutan perkotaan dan 0.16% menggunakan ojek sebelum mereka menggunakan bus AKAP dan busway. Masyarakat yang tempat kerjanya atau

tujuan akhirnya dilalui oleh rute pelayanan bus dan busway ada sekitar 1,56%. Moda lanjutan yang menggunakan ojek adalah sebanyak 0,8% dan angkutan perkotaan sekitar 0,95%.

Faktor pemilihan moda lanjutan terdiri dari biaya perjalanan yang relatif mudah, waktu perjalanan yang relatif singkat dan ketersediaan armada. Meskipun ketiga faktor tersebut tidak semuanya dapat dipenuhi oleh kedua moda lanjut tersebut. Angkutan perkotaan lebih banyak dipilih karena harga yang relatif murah dan ketersediaan armada, akan tetapi waktu perjalanan yang relatif lebih lama jika dibandingkan dengan ojek. Sedangkan ojek memiliki keunggulan waktu perjalanan relatif lebih cepat sedangkan harga lebih mahal dan kemanan yang masih kurang.

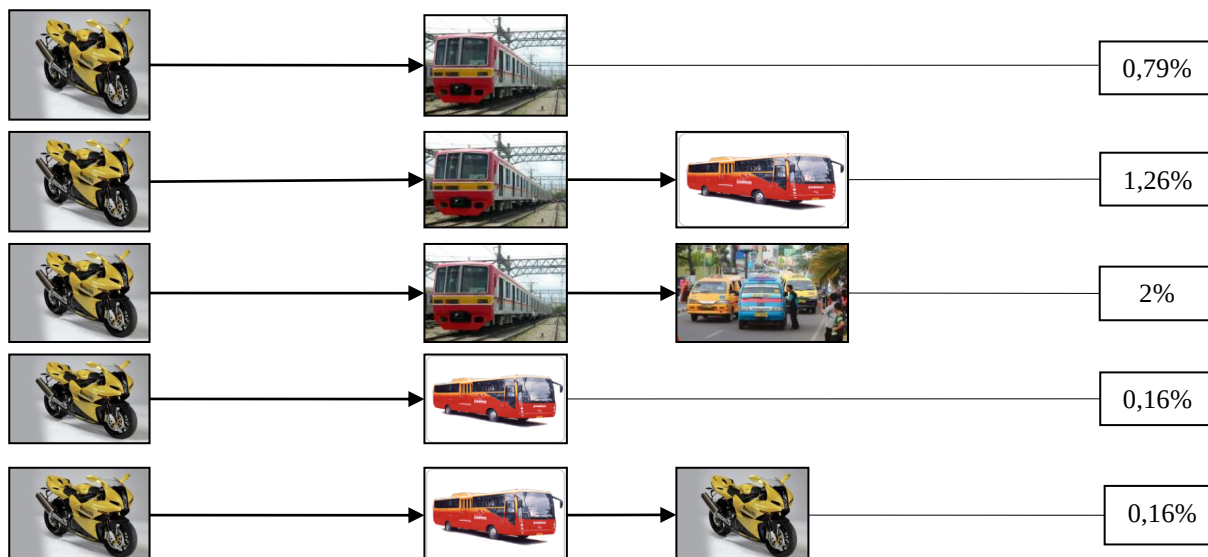


Gambar 5. Perpaduan Penggunaan Intramoda Transprotasi

3. Keterpaduan Penggunaan Angkutan Pribadi dan Angkutan Umum

Dengan alasan efektifitas, biasanya masyarakat pengguna angkutan umum memilih menggunakan kendaraan pribadi sebagai *feeder* sebelum menggunakan moda utama. Kendaraan pribadi tersebut diparkir di halte atau stasiun baik itu

parkiran yang dikelola oleh operator maupun parkir yang dikelola secara mandiri oleh masyarakat setempat. Pada umumnya kendaraan pribadi yang digunakan adalah sepeda motor yaitu sebanyak 4,37% meskipun ada juga yang menggunakan mobil pribadi, akan tetapi persentasenya dibawah 0% dengan kata lain sangat kecil.



Gambar 6. Karakteristik Perjalanan Berbasis Jalan

Perpaduan angkutan umum dan angkutan pribadi untuk melihat dari fasilitas *park and ride* yang disediakan masing-masing simpul transportasi seperti halte dan stasiun. Tingginya pengguna angkutan pribadi yang digunakan oleh para *commuter* dapat diminimalkan dengan penyediaan *park and ride* yang nyaman dan aman. Fasilitas *park and ride* saat ini belum dioperasikan secara optimal baik di halte maupun di stasiun kereta. *Park and ride* sangat tergantung dengan luar lahan parkir yang tersedia di kedua simpul transportasi tersebut. Pengelolaan parkir dapat dilakukan oleh perorangan maupun PT. KAI Commuter Jabodetabek (KCJ).

KESIMPULAN

Seperti kota metropolitan di beberapa negara berkembang lainnya, Kota Metropolitan Jabodetabek juga belum lepas dari permasalahan kemacetan terutama Kota Jakarta yang mendapatkan limpahan perjalanan setiap harinya dari kota penyangga seperti Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi. Penduduk yang bertempat tinggal di kota-kota penyangga Provinsi DKI Jakarta tersebut setiap harinya melakukan perjalanan ke Jakarta untuk bekerja atau tujuan perjalanan lainnya yang biasa dikenal dengan istilah komuter Jabodetabek. Berdasarkan hasil analisis terdapat sekitar 40% penduduk dari masing-masing kota penyangga tersebut dengan tujuan perjalanan ke Provinsi DKI Jakarta. Sehingga Jakarta mendapatkan tambahan perjalanan sebesar 2,7 juta perjalanan setiap harinya. Para komuter Bodetabek tersebut menggunakan kendaraan pribadi, kendaraan umum dan perpaduan antara kendaraan pribadi dan kendaraan umum. Kendaraan pribadi terdiri dari sepeda motor dan mobil pribadi. Kedua alat transportasi tersebut masih menjadi pilihan utama bagi para komuter Bodetabek yaitu sebanyak

87,83%. Sebanyak 55,29% para komuter menggunakan sepeda motor karena dianggap lebih efektif, efisien dan hemat biaya. Sedangkan pengguna mobil pribadi sebanyak 32,54%. Meskipun biaya transportasi lebih tinggi jika dibandingkan dengan moda lainnya, mobil pribadi memberikan kenyamanan dan keamanan yang lebih baik jika dibandingkan dengan moda lainnya. Pelayanan angkutan umum di wilayah Jabodetabek dianggap masih sangat rendah. Selain itu, operator dan regulator angkutan umum belum mampu memberikan jaminan keamanan dan keamanan di angkutan umum. Hal ini dilihat dari masih banyaknya pemerkosaan, pencopetan dan penjam-bretan yang terjadi di angkutan umum khususnya bus perkotaan. Berdasarkan hasil analisis sebanyak 12,17% komuter Bodetabek menggunakan angkutan umum. Pengguna angkutan umum dikelompokkan dengan adanya penggunaan perpaduan antarmoda (angkutan umum berbasis jalan dan berbasis kereta api) dan perpaduan intramoda (antar moda angkutan umum berbasis jalan) serta perpaduan antara angkutan umum dan angkutan pribadi. Perpaduan antarmoda sebanyak 4,69% dan perpaduan intramoda sebanyak 3,33% dan perpaduan antara angkutan umum dan angkutan pribadi adalah 3.98%.

SARAN

Kementerian Perhubungan perlu melakukan langkah nyata dalam mewujudkan integrasi pelayanan antarmoda dan intramoda untuk transportasi jabodetabek. Penyediaan *park and ride* oleh PT. KAI Commuter Jabodetabek (KCJ) dan Dinas Perhubungan untuk memfasilitasi pengguna angkutan pribadi yang akan menggunakan angkutan umum sebagai moda lanjutan. Kementerian Perhubungan perlu menerbitkan peraturan-peraturan untuk meningkatkan keselamatan pengguna sepeda motor.

DAFTAR PUSTAKA

- Brian C. 2004. *Modelling Transportation: Mode Choice*, Dublin: The University of Dublin.
- Enoch F. S et al. 2014. *Assessing the factors that influence public transport mode preference and patronage: Perspectives of students of University of Cape Coast (UCC)*. Ghana: International Journal of Development and Sustainability, Volume, Number 2: page 323-336.
- Kementerian Perhubungan. 2013. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 54 Tahun 2013 tentang Rencana Umum Jaringan Angkutan Massal pada Kawasan Perkotaan Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi (JABODETABEK), Jakarta.
- Mathew.T.V dan Rao Krishna.K.V. 2006. *Introduction to Transportation Engineering: Trip Generation*, India: Centre for Distance Engineering Education Programme.
- Mitchell.L,M, Carson.Y.Qing & Kaufman Sarah. 2013. *Commuting to Manhattan (A Study of Residence Location Trends for Manhattan Workers from 2002 to 2009)*, Rudin Center for Transportation Policy and Management. New York: New York University Wagner School of Public Service.
- Takano,S dan Gebeyehu M. 2007. *Diagnostic Evaluation of Public Transportation Mode Choice in Addis Ababa*. Japan: Hokkaido University.
- Yulianti. A. R. 2013. *Konsep Integrasi Moda Transportasi Publik di Kota Surabaya Berdasarkan Preferensi Masyarakat*. Surabaya: Program Magister Arsitektur Bidang Keahlian Manajemen Pembangunan Kota Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.

