

PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN PENUMPANG ANTARMODA DI STASIUN BOGOR

INTERMODAL PASSENGER TRANSPORTATION SERVICE IMPROVEMENT IN BOGOR STATION

Listantari dan Marlia Herwening

Puslitbang Manajemen Transportasi Multimoda

Jl. Medan Merdeka Timur No.5 Jakarta Pusat 10110, Indonesia

email: mtm_listantari@yahoo.co.id dan pink_ly4@yahoo.co.id

Diterima: 5 Maret 2015; Direvisi: 20 Maret 2015; disetujui: 16 April 2015

ABSTRAK

Dalam penyelenggaraan transportasi antarmoda peran stasiun sangat penting, karena pada stasiun tersebut terjadi aktivitas pergantian atau alih moda merupakan titik temu antara jaringan pelayanan transportasi kereta api dengan transportasi jalan. Pelayanan angkutan penumpang antarmoda pada Stasiun Bogor bagi pengguna jasa kereta api komuter (commuter)/KRL Jabodetabek masih perlu ditingkatkan agar pelayanan penumpang antarmoda di Stasiun Bogor semakin baik sesuai keinginan pengguna jasa. Tujuan penelitian adalah merumuskan konsep rekomendasi untuk pelayanan angkutan penumpang antarmoda di Stasiun Bogor. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Customer Satisfaction Index (CSI). Hasil perhitungan dengan menggunakan metode CSI pada Stasiun Bogor diperoleh angka indeks 62,79% penilaian angka indeks sebesar 62,79% diinterpretasikan sangat jelek (very poor). Pelayanan angkutan penumpang transportasi antarmoda di Stasiun Bogor sudah berjalan, namun perlu perbaikan dalam aspek kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum dan aspek kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum karena kinerjanya dinilai rendah oleh penumpang di Stasiun Bogor.

Kata kunci: pelayanan penumpang, angkutan antarmoda, dan Stasiun Bogor.

ABSTRACT

In the implementation of intermodal transportation station role is very important, because at the station or turn of events occur over the mode is the meeting point between rail network transport services by road transport. Intermodal passenger transport services in Bogor station for commuter rail service users (commuter) / KRL Jabodetabek still needs to be improved so that intermodal passenger services in Bogor Station is getting better as the user desires services. The purpose of this research is to formulate the concept of recommendation for intermodal passenger transport services in Bogor Station. Data analysis methods used in this study is Customer Satisfaction Index (CSI). The results of calculations using the SCI (Customer Satisfaction Index) in Bogor Station index figures obtained 62.79% of votes 62.79% index numbers are interpreted very bad (very poor). Intermodal transport passenger transport services in Bogor Station is already running, but needs improvement in this aspect of the ease of obtaining location information up / down public transportation and walking comfort aspect of the door station to the location of public transport stops because its performance is undervalued by passengers in Bogor Station.

Keywords: passenger services, intermodal transportation, and Bogor station

PENDAHULUAN

Stasiun Kereta Api merupakan prasarana kereta api sebagai tempat pemberangkatan dan pemberhentian kereta api. Stasiun kereta api menurut jenisnya terdiri atas stasiun penumpang, stasiun barang, dan/atau stasiun operasi. Stasiun penumpang merupakan stasiun kereta api untuk keperluan naik turun penumpang. Stasiun barang merupakan stasiun kereta api untuk keperluan bongkar muat barang. Stasiun operasi merupakan stasiun kereta api untuk menunjang pengoperasian kereta api.

Stasiun Bogor dahulu Stasiun Buitenzorg (kode: BOO) adalah stasiun kereta api di Kota Bogor,

Indonesia yang dibangun pada tahun 1881. Stasiun yang terletak pada ketinggian +246 m ini memberangkatkan Kereta Rel Listrik (KRL) yang melayani kawasan Jabotabek, yakni menuju Stasiun Jakarta Kota dan Stasiun Jatinegara. Dulu juga terdapat pula Kereta Rel Diesel (KRD) yang melayani rute Sukabumi-Bogor bernama Kereta api Bumi Geulis yang untuk sudah tidak aktif karena mengalami kerusakan, yang saat ini rangkaiannya telah menjadi KRD Patas Bandung non AC.

Untuk mewujudkan sistem transportasi antarmoda yang efektif dan efisien diarahkan untuk peningkatan pelayanan dengan mempertemukan

kepentingan atau harapan baik dari sisi penyedia jasa maupun dari sisi pengguna kereta api. Dalam penyelenggaraan transportasi antarmoda peran stasiun sangatlah penting, karena pada stasiun tersebut terjadi aktivitas pergantian atau alih moda merupakan titik temu antara jaringan pelayanan transportasi kereta api dengan transportasi jalan.

Oleh karena itu penelitian mengenai pelayanan angkutan penumpang antarmoda di Stasiun Bogor perlu dilakukan supaya masyarakat pengguna, operator pengelola angkutan dan regulator mempunyai persepsi yang sama bahwa angkutan penumpang antarmoda akan lebih efisien, mudah bagi pengguna untuk melakukan suatu perjalanan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pelayanan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2001: 646) diartikan sebagai 1) perihal atau cara melayani, 2) usaha melayani kebutuhan orang lain dengan memperoleh imbalan (uang); jasa usaha melayani kebutuhan orang lain dengan memperoleh imbalan (uang); jasa. Sedangkan pelayanan transportasi (Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM. 49 Tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional) adalah jasa yang dihasilkan oleh penyedia jasa transportasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna jasa transportasi.

Transportasi menurut Edward K. Morlok (1984: 33 - 34) transportasi merupakan bagian integral dari suatu fungsi masyarakat. Transportasi menunjukkan hubungan yang sangat erat dengan gaya hidup, jangkauan dan lokasi dari kegiatan yang produktif, dan selingan serta barang-barang dan pelayanan yang tersedia untuk dikonsumsi. Pada sebagian negara maju, sebagian besar penduduk yang bekerja berpergian setiap hari dengan kendaraan mekanis ke dan dari tempat bekerja, di samping perjalanan untuk berbelanja dan kegiatan sosial lainnya.

Transportasi menurut Fidel Miro (2004: 4) dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, di mana di tempat lain objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu. Transportasi juga merupakan sebuah proses, yakni proses pindah, proses gerak, proses mengangkut dan mengalihkan di mana proses ini tidak bisa dilepaskan dari keperluan akan alat pendukung untuk menjamin lancarnya proses perpindahan sesuai dengan waktu yang diinginkan. Alat pendukung yang dipakai untuk melakukan proses pindah, gerak, angkut dan alih, bisa bervariasi, tergantung pada bentuk objek yang akan dipindahkan tersebut, jarak antara suatu tempat dengan tempat lain dan maksud objek yang akan

dipindahkan tersebut.

Dalam setiap peraturan perundang-undangan transportasi diamanahkan untuk menyusun tatanan dan rencana induk masing-masing moda, yaitu rencana induk jaringan lalu lintas dan angkutan jalan, tatanan perkeretaapian nasional, tatanan kepelabuhanan nasional dan tatanan kebandarudaraan nasional serta tersusunnya perencanaan umum jaringan jalan nasional dan jalan tol. Salah satu faktor yang diamanahkan dalam penyusunan tatanan dan rencana induk transportasi adalah keterpaduan intra dan antarmoda transportasi. Sebagaimana terdapat dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 15 Tahun 2010 tentang Cetak Biru Transportasi Antarmoda/Multimoda Tahun 2010 – 2030.

Transportasi antarmoda dalam SISTRANAS (Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM. 49 Tahun 2005) adalah transportasi penumpang dan atau barang yang menggunakan lebih dari satu moda transportasi dalam satu perjalanan yang berkesinambungan. Sedangkan sasaran Sistranas (Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional) yaitu terciptanya pelayanan transportasi yang efektif dan efisien tanpa mengorbankan *cost recovery* dalam pemberian pelayanan transportasi, maka indikator pelayanan Sistranas merupakan alat ukur untuk menentukan tingkat pencapaian keberhasilan pembangunan Sistranas dikaitkan dengan misi yang diembannya, serta merupakan alat untuk mengetahui dampak dari suatu kebijakan yang telah dilakukan. Sasaran Sistranas adalah terciptanya penyelenggaraan transportasi yang efektif dalam arti selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, rendah polusi dan efisien dalam arti beban publik rendah dan utilitas tinggi dalam satu kesatuan jaringan transportasi nasional.

Menurut Sugiyono (2007: 61) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subek atau obyek yang diteliti itu.

Menurut Sugiyono (2007: 62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang

diambil dari populasi itu.

Teknik sampling (Sugiyono, 2007: 116) adalah merupakan pengambilan sampel. Pengambilan sampel penelitian ini dilakukan dengan teknik acak sederhana atau *simple random sampling*. Penetapan ukuran sampel didasarkan pada pendapat Roscoe (Sugiyono 2007: 129) bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.

Analisis data penelitian dilakukan dengan statistik diskriptif. Statistik deskriptif (Sugiyono, 2006: 21) adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Adapun penelitian yang berkaitan dengan peningkatan pelayanan angkutan penumpang antarmoda antara lain:

Listantari (2011) pelayanan angkutan penumpang transportasi alih moda di Stasiun Jakarta Kota sudah berjalan, namun perlu perbaikan aspek kemudahan memperoleh informasi rute/trayek angkutan kota atau angkutan umum lain, untuk melanjutkan perjalanan ke tujuan akhir dan aspek kemudahan memperoleh informasi kedatangan angkutan kota atau angkutan umum lain untuk melanjutkan perjalanan ke tujuan akhir karena kinerjanya dinilai rendah oleh penumpang di Stasiun Jakarta Kota.

Standardisasi fasilitas dan peralatan kegiatan alih moda penumpang di Stasiun Kereta Api sesuai dengan Studi Standardisasi Fasilitas dan Peralatan Pendukung Kegiatan Alih Moda Penumpang Pada Simpul Transportasi (2011) meliputi standardisasi fasilitas jalan penghubung/selasar dari stasiun KA ke halte terdekat, standardisasi fasilitas ruang tunggu alih moda penumpang di stasiun Kereta Api, standardisasi fasilitas informasi angkutan lanjutan pada ruang tunggu alih moda penumpang di stasiun kereta api dan standardisasi fasilitas dan peralatan pendukung reservasi dan *ticketing* pada kegiatan alih moda penumpang di stasiun kereta api.

Faktor penting yang harus diperhatikan dalam merencanakan fasilitas jalan penghubung/selasar menuju halte terdekat adalah perkiraan besaran *demand* yang akan dilayani angkutan lanjutan, jarak yang harus ditempuh calon pengguna dalam mencapai lokasi halte moda lanjutan dari terminal penumpang simpul transportasi, dan karakteristik dari pengguna jasa simpul transportasi. Fasilitas ruang tunggu dapat disediakan dalam 1 bangunan yang sama dengan terminal penumpang simpul moda maupun terpisah dengan peralatan pendukung yang harus disediakan antara lain tempat duduk, tempat sampah, tempat penitipan barang, peta trayek angkutan lanjutan,

informasi angkutan lanjutan, dan reservasi dan *ticketing*. Dalam menyediakan fasilitas informasi angkutan lanjutan pada ruang tunggu alih moda, pihak pengelola simpul transportasi perlu menyediakan fasilitas informasi angkutan lanjutan yang dipasang di bangunan simpul transportasi sebagai fasilitas pendukung dalam memberikan informasi awal kepada calon pengguna jasa moda lanjutan, agar memudahkan calon pengguna jasa moda lanjutan dalam mencapai lokasi moda lanjutan.

Penyediaan fasilitas dan peralatan pendukung reservasi dan *ticketing* pada kegiatan alih moda lebih diarahkan terhadap sistem yang akan digunakan pengelola moda lanjutan dalam memberikan pelayanan reservasi dan *ticketing* di simpul transportasi. Sistem reservasi dan *ticketing* tersebut antara lain sistem manual, *auto machine*, dan sistem *online*. Hal yang harus diperhatikan dalam merencanakan fasilitas reservasi dan *ticketing* ini adalah kemungkinan terjadinya antrian dalam transaksi, sehingga jika kondisi ini terjadi tidak mengganggu arus pergerakan disekitar area reservasi dan *ticketing* moda lanjutan.

Studi Evaluasi Keterpaduan dan Desain Stasiun Kereta Api dengan *Shelter Bus Rapid Transit* (BRT) (2013) enam variabel yang digunakan didalam menganalisis tipologi permasalahan keterpaduan stasiun KA dan *shelter* BRT adalah *proximity*, *connectivity*, *convenience*, *safety*, *security* dan *attractiveness*.

Proximity, tipologi permasalahan antara lain jarak stasiun KA dengan *shelter* BRT, visibilitas stasiun KA dan *shelter* BRT, sedangkan tipologi untuk solusi antara lain penyediaan jalur baru yang lebih pendek serta pemindahan letak *shelter*.

Connectivity, tipologi permasalahan antara lain jalur pejalan kaki kurang atau bahkan tidak terdefinisi dengan jelas sedangkan untuk tipologi solusi diantaranya memperjelas jalur pedestrian dengan perbedaan material, ketinggian atau warna, dan kemenerusan pejalan kaki.

Convenience, tipologi permasalahan antara lain tidak atau kurangnya *signage*, jalur tidak aksesibel, lebar pedestrian tidak sesuai standar, dan kondisi material yang jelek, sedangkan tipologi solusi usulan di antaranya perletakan titik *signage*, usulan desain *signage*, kemenerusan dan kejelasan tekstur *guiding block*, peletakan *ramp*, pelebaran jalur pejalan kaki, dan perbaikan material jalur.

Safety, tipologi permasalahan diantaranya terdapat *crossing* dan tidak ada pengaturan dan konflik dengan kendaraan lain, sedangkan yang menjadi tipologi solusi antara lain penyediaan *zebracross*, perbedaan *level* dan material, *pelican crossing*, penataan parkir, dan penyediaan *barrier*.

Security, tipologi permasalahan antara lain tidak ada atau kurangnya lampu penerangan.

Attractiveness, tipologi permasalahan antara lain tidak adanya *street furniture*, vitalitas kawasan kurang menarik, serta tidak ada atau minim keterlindungan, sedangkan tipologi solusi diantaranya pengadaan *street furniture*, penataan PKL, keterlindungan pohon peneduh dan pergola.

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan mengarah tentang fasilitas dan peralatan pendukung kegiatan alih moda penumpang pada simpul transportasi misalnya stasiun kereta api sangat diperlukan dalam memberikan pelayanan angkutan penumpang antarmoda kepada pengguna jasa yaitu dari moda kereta api ke moda jalan dan sebaliknya.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini data dihimpun melalui survei wawancara yang melibatkan 135 orang responden di Stasiun Bogor dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Pengambilan sampel responden dilakukan secara acak dengan metode *simple random sampling* yaitu sampel yang diambil atau diukur sedemikian rupa sehingga setiap unit penelitian dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Dari 135 kuesioner yang disebar terdapat 15 kuesioner tidak bisa diolah sehingga kuesioner yang diolah sebanyak 120 kuesioner. Penumpang berhak mendapat pelayanan dan operator wajib menyiapkan pelayanan angkutan penumpang antarmoda di Stasiun Bogor.

Variabel pelayanan angkutan penumpang antarmoda yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum, kemudahan memperoleh informasi rute/trayek angkutan umum, kemudahan memperoleh informasi kedatangan angkutan umum, waktu tunggu penumpang untuk mendapatkan angkutan umum, kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum, kenyamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum, keamanan berjalan kaki dari pintu stasiun atau angkutan umum, keamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum, keselamatan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum, dan keselamatan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian atau angkutan umum.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Customer Satisfaction Index* (CSI). CSI merupakan jenis pengukuran yang digunakan untuk menentukan tingkat kepuasan konsumen secara keseluruhan dengan pendekatan

yang mempertimbangkan tingkat harapan dari faktor-faktor yang diukur. Adapun tahapan untuk mengukur *Customer Satisfaction Index* adalah sebagai berikut : menghitung *Weighting Factors*, dengan cara membagi nilai rata-rata *importance score* yang diperoleh tiap-tiap faktor dengan total *importance score* secara keseluruhan. Hal ini untuk mengubah nilai kepentingan (*importance score*) menjadi angka persentase, sehingga didapatkan total *weighting factors* 100%; setelah itu, nilai *weighting factors* dikalikan dengan nilai kepuasan (*satisfaction score*), sehingga didapatkan *Weighted Score*; Kemudian *Weighted Score* dari setiap faktor, dijumlahkan. Hasilnya disebut *weighted average*; dan selanjutnya, *weighted average* dibagi skala maksimum yang digunakan dalam penelitian, kemudian dikalikan 100%. Hasilnya adalah *satisfaction index*.

Untuk menghitung tingkat kesesuaian digunakan rumus:

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\%$$

Untuk menghitung nilai rata-rata tingkat kinerja dan harapan, digunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \text{ dan } \bar{Y} = \frac{\sum Y}{n}$$

Untuk menghitung rata-rata dari rata-rata X dan Y digunakan rumus:

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum_{i=1}^N \bar{X}}{K} \text{ dan } \bar{\bar{Y}} = \frac{\sum_{i=1}^N \bar{Y}}{K}$$

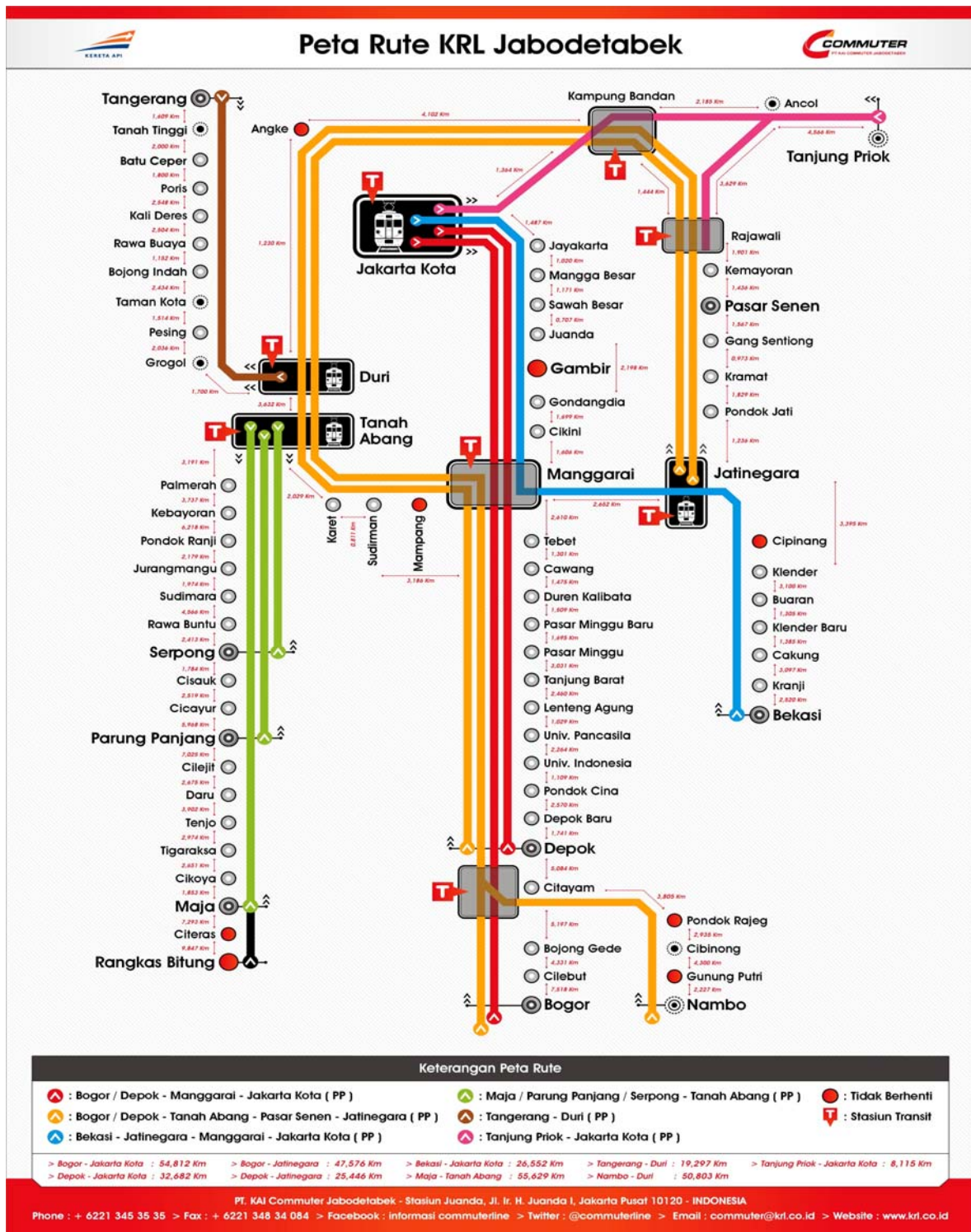
Adapun hasil perhitungan *Customer Satisfaction Index* (CSI) dapat diinterpretasikan seperti pada Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PT KAI Commuter Jabodetabek (KCJ) (<http://news.detik.com>) tanggal 1 April 2015 memberlakukan mekanisme tarif berdasarkan kilometer (km) yang ditempuh penumpang. Landasan perubahan tarif telah dituangkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 17 Tahun 2015 tentang penyesuaian tarif KRL berdasarkan jarak. Mekanisme penetapan ini akan mempengaruhi perubahan naik-turunnya tarif kereta. Dengan mekanisme baru ini, tarif sebelumnya berdasarkan jumlah stasiun yang dilewati tak berlaku lagi. Saat ini, mekanisme tarif yang dikenakan yaitu untuk 1-25 km pertama, penumpang dikenakan biaya Rp. 2.000,00 dan untuk 10 km selanjutnya penumpang harus menambah Rp. 1.000,00. Mekanisme baru dengan penetapan tarif menyebabkan sejumlah relasi di perjalanan KRL Jabodetabek berubah ada yang naik, ada yang turun dan ada juga yang tetap.

Angka Indeks	Interpretasi
$X = 64\%$	Very Poor
$64\% < X = 71\%$	Poor
$71\% < X = 77\%$	Cause For Concern
$77\% < X = 80\%$	Border Line
$80\% < X = 84\%$	Good
$84\% < X = 87\%$	Very Good
$X > 87\%$	Excellent

Sumber: www.leadershipsfactors.com



Gambar 1. Peta Rute KRL Jabodetabek.

Sumber : PT. KAI Commuter Jabodetabek (2015)

Relasi perjalanan yang mengalami kenaikan tarif yaitu Bogor - Tanah Abang. Awalnya di relasi perjalanan ini Rp. 4.500,00 menjadi Rp. 5.000,00. Namun, untuk penurunan tarif terdapat di dua relasi perjalanan, Cilebut-Tanah Abang dan Bekasi-Jakarta Kota. Cilebut - Tanah Abang dari Rp. 4.500,00 menjadi Rp. 4.000,00 dan Bekasi - Jakarta Kota yang awalnya Rp. 3.500,00 menjadi Rp. 3.000,00. Adapun untuk tarif yang masih tetap ada dua relasi perjalanan yakni Bogor - Jakarta Kota dan Tanah Abang - Sudimara relasi perjalanan ini masih tetap Rp. 5.000,00.

Selain memberlakukan perubahan perhitungan tarif, biaya jaminan tiket harian berjaminan (THB) juga naik, yang semula Rp. 5.000,00 menjadi Rp. 10.000,00 kenaikan tersebut menyusul masih tingginya jumlah THB yang hilang yaitu 15.000 kartu per hari dengan demikian dalam setahun THB yang hilang mencapai 5.200.000 kartu.

Selain perubahan penghitungan tarif dan biaya jaminan THB (<http://megapolitan.kompas.com>) perubahan lain yang diberlakukan adalah kenaikan saldo minimum pada kartu *multitrip* (tiket berlangganan) sebelumnya penumpang masih bisa menggunakan tiket jenis ini dengan saldo minimal Rp. 7.000, maka mulai 1 April 2015 saldo minimal yang harus dimiliki adalah Rp. 11.000,00 apabila saldo kurang dari Rp. 11.000,00 maka kartu tidak dapat digunakan.

Disamping itu mulai 1 April 2015 PT KCI (<http://www.krl.co.id>) mengoperasikan 874 perjalanan krl per hari. Jumlah tersebut menambah 15 persen atau 117 perjalanan jika dibandingkan dengan jumlah sebelumnya yakni 757 perjalanan per hari. Jumlah 874 perjalanan kereta dipenuhi dengan mengoperasikan 69 rangkaian kereta. Alokasi armada terbesar masih diperuntukkan bagi lintas Bogor/Depok - Jakarta Kota/*Loop Line* sebanyak 40 rangkaian kereta dengan total melayani 393 perjalanan kereta (KA) setiap harinya. Jumlah KA *Loop Line* akan mencapai 169 perjalanan per hari. Penambahan perjalanan *Loop Line* juga dilengkapi dengan KA *feeder* Manggarai - Duri yang mencapai 42 perjalanan setiap hari.

Penambahan perjalanan juga terdapat di lintas lain. Lintas Bekasi dilayani 12 rangkaian kereta untuk 153 perjalanan. Lintas Serpong/Parung panjang/Maja dilayani 10 rangkaian kereta untuk 148 perjalanan. Dan untuk lintas Tangerang 4 rangkaian kereta melayani 88 perjalanan setiap harinya. Sementara itu PT KCI juga menjalankan 3 rangkaian kereta non-komersial (*feeder*) yang melakukan 92 perjalanan setiap harinya. Rangkaian *feeder* ini melayani rute Manggarai - Sudirman - Karet - Tanah Abang - Duri PP dan Kampung Bandan - Jakarta Kota PP.

Waktu keberangkatan kereta paling awal pada pagi hari dan kereta terakhir pada malam hari, ada perubahan waktu keberangkatan. Perubahan jadwal kereta paling akhir antara lain terdapat di lintas Parung Panjang dimana waktu keberangkatan KA terakhir dari Stasiun Tanah Abang menuju Parung Panjang kini menjadi pukul 23:30 atau lebih panjang satu jam dibanding sebelumnya, dan Lintas Bekasi dimana waktu keberangkatan KA terakhir menuju Bekasi dari Stasiun Jakarta Kota kini menjadi pukul 22:54 atau lebih panjang 24 menit dibanding sebelumnya. Perubahan jadwal kereta paling awal antara lain terdapat di lintas Maja dimana waktu keberangkatan KA pertama dari Maja akan lebih cepat satu jam menjadi pukul 04:45 WIB, dan di lintas Tangerang dimana waktu keberangkatan KA pertama dari Tangerang akan lebih cepat 15 menit menjadi pukul 05:00 WIB.

Adapun angkutan umum/angkutan kota yang melewati Stasiun Bogor yaitu kode trayek 01 Cipinang Gading - Terminal Merdeka, kode trayek 02 Sukasari - Terminal Bubulak, kode Trayek 03 Terminal Baranangsiang - Terminal Bubulak dan kode Trayek 12 Pasar Anyar - Cimanggu.

Dalam kajian ini data dihimpun melalui survei wawancara dan disajikan dalam dua kelompok, yaitu profil responden, opini dan tingkat kepentingan responden terhadap pelayanan angkutan penumpang antar moda di Stasiun Bogor.

Profil responden pelayanan angkutan penumpang antar moda sebagaimana Tabel 2.

Opini responden terhadap pelayanan angkutan penumpang antar moda dinyatakan dalam 10 variabel sebagai berikut:

1. Kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum (A1);
2. Kemudahan memperoleh informasi rute/trayek angkutan umum (A2);
3. Kemudahan memperoleh informasi kedatangan angkutan umum (A3);
4. Waktu tunggu penumpang untuk mendapatkan angkutan umum (A4);
5. Kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A5);
6. Kenyamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A6);
7. Keamanan berjalan kaki dari pintu stasiun atau angkutan umum (A7);
8. Keamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A8);
9. Keselamatan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum

Tabel 2. Profil Responden Pelayanan Angkutan Penumpang Antarmoda di Stasiun Bogor

No	Dasar pengelompokan		Usia Responden						%	
			20 tahun √	21-30 tahun	31-40 tahun	41-50 tahun	51-60 tahun	60 tahun ^	Grand Total	Prosentase
1	Menurut jenis kelamin	Pria	2	16	14	6	4	2	44	36,67
		Wanita	6	30	16	12	6	6	76	63,33
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00
2	Pendidikan Responden	Setingkat SD	0	0	0	0	0	2	2	1,67
		Setingkat SLTP	0	0	2	0	0	0	2	1,67
		Setingkat SLTA atau D1	6	4	10	4	4	2	30	25,00
		Setingkat D3	0	4	2	0	2	0	8	6,67
		D4, S1, atau lebih	2	38	16	14	4	4	78	65,00
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00
3	Pekerjaan Responden	TNI/POLRI	0	0	0	0	0	0	0	0,00
		PNS	0	12	8	10	0	0	30	25,00
		Pegawai Swasta/BUMN	0	4	8	4	0	0	16	13,33
		Wiraswasta/Pedagang	0	0	14	4	2	2	22	18,33
		Petani	0	0	0	0	0	0	0	0,00
		Pelajar/Mahasiswa/Tidak Bekerja	8	30	0	0	0	0	38	31,67
		Pensiunan	0	0	0	0	8	4	12	10,00
		Lainnya	0	0	0	0	0	2	2	1,67
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00
4	Pendapatan/ penghasilan per bulan (Rupiah)	<1.500.000	8	30	2	0	0	2	42	35,00
		>1.500.000-2.500.000	0	4	2	2	4	0	12	10,00
		> 2.500.000-3.500.000	0	12	24	16	4	6	62	51,67
		>3.500.000-5.000.000	0	0	2	0	2	0	4	3,33
		> 5.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0,00
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00
5	Keperluan perjalanan Responden	Dinas	0	12	8	4	0	0	24	20,00
		Bisnis	0	2	16	6	2	0	26	21,67
		Wisata	0	2	0	0	4	2	8	6,67
		Keperluan keluarga	4	0	6	8	4	6	28	23,33
		Lainnya	4	30	0	0	0	0	34	28,33
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00
6	Frekuensi perjalanan dalam satu minggu terakhir	1 kali	2	8	6	4	4	4	28	23,33
		2 kali	4		12	6	2	2	26	21,67
		3 kali	0	14	8	4	4	0	30	25,00
		4 kali	0	2	4	4	0	2	12	10,00
		5 kali	0	8	0	0	0	0	8	6,67
		Lebih dari 5 kali	2	14	0	0	0	0	16	13,33
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00
7	Jenis kendaraan menuju Stasiun	Pribadi	4	20	20	8	0	2	54	45,00
		Carter	0	0	0	0	0	2	2	1,67
		Angkutan umum	4	20	6	4	10	4	48	40,00
		Taxi	0	6	4	6	0	0	16	13,33
		Lainnya	0	0	0	0	0	0	0	0,00
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00
8	Pergi sendiri atau rombongan	Sendiri	6	42	28	18	6	2	102	85,00
		Berombongan	2	4	2	0	4	6	18	15,00
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00
9	Barang bawaan dengan ukuran/berat berlebihan	Ya	0	0	0	2	0	0	2	1,67
		Tidak	8	46	30	16	10	8	118	98,33
		Grand Total	8	46	30	18	10	8	120	100,00

Tabel 3. Prosentase Opini Responden terhadap 10 Aspek Keberhasilan Pelaksanaan Angkutan Antarmoda di Stasiun Bogor

No	Variabel	Sangat Tidak Setuju		Tidak Setuju		Biasa Saja		Setuju		Sangat Setuju		Total	
1	A 1	0	0,00	20	16,67	72	60,00	28	23,33	0	0,00	120	100,00
2	A 2	0	0,00	6	5,00	106	88,33	8	6,67	0	0,00	120	100,00
3	A 3	0	0,00	26	21,67	60	50,00	34	28,33	0	0,00	120	100,00
4	A 4	0	0,00	6	5,00	110	91,67	4	3,33	0	0,00	120	100,00
5	A 5	0	0,00	20	16,67	64	53,33	36	30,00	0	0,00	120	100,00
6	A 6	0	0,00	6	5,00	80	66,67	34	28,33	0	0,00	120	100,00
7	A 7	0	0,00	14	11,67	74	61,67	32	26,67	0	0,00	120	100,00
8	A 8	0	0,00	12	10,00	68	56,67	40	33,33	0	0,00	120	100,00
9	A 9	0	0,00	12	10,00	66	55,00	42	35,00	0	0,00	120	100,00
10	A 10	0	0,00	8	6,67	76	63,33	36	30,00	0	0,00	120	100,00

Tabel 4. Prosentase Tingkat Kepentingan Responden terhadap 10 Aspek Keberhasilan Pelaksanaan Angkutan Antarmoda di Stasiun Bogor

No	Variabel	Sangat Tidak Penting		Tidak Penting		Cukup Penting		Penting		Sangat Penting		Total	
1	A 1	0	0,00	0	0,00	10	8,33	80	66,67	30	25,00	120	100,00
2	A 2	0	0,00	0	0,00	32	26,67	70	58,33	18	15,00	120	100,00
3	A 3	0	0,00	0	0,00	14	11,67	76	63,33	30	25,00	120	100,00
4	A 4	0	0,00	0	0,00	32	26,67	76	63,33	12	10,00	120	100,00
5	A 5	0	0,00	0	0,00	12	10,00	48	40,00	60	50,00	120	100,00
6	A 6	0	0,00	0	0,00	20	16,67	58	48,33	42	35,00	120	100,00
7	A 7	0	0,00	0	0,00	10	8,33	76	63,33	34	28,33	120	100,00
8	A 8	0	0,00	0	0,00	10	8,33	74	61,67	36	30,00	120	100,00
9	A 9	0	0,00	0	0,00	22	18,33	62	51,67	36	30,00	120	100,00
10	A 10	0	0,00	0	0,00	10	8,33	52	43,33	58	48,33	120	100,00

Tabel 5. Perhitungan Nilai Total Customer Satisfaction Index (CSI)

Kode Var	PERSEPSI							HARAPAN						
	1	2	3	4	5	Average X	Weighted Score	1	2	3	4	5	Average Y	Weighting Factor
A1	0	20	72	28	0	3,07	0,31	0	0	10	80	30	4,17	10,03
A2	0	6	106	8	0	3,02	0,28	0	0	32	70	18	3,88	9,35
A3	0	26	60	34	0	3,07	0,31	0	0	14	76	30	4,13	9,95
A4	0	6	110	4	0	2,98	0,28	0	0	32	76	12	3,83	9,23
A5	0	20	64	36	0	3,13	0,33	0	0	12	48	60	4,40	10,59
A6	0	6	80	34	0	3,23	0,33	0	0	20	58	42	4,18	10,07
A7	0	14	74	32	0	3,15	0,32	0	0	10	76	34	4,20	10,11
A8	0	12	68	40	0	3,23	0,33	0	0	10	74	36	4,22	10,15
A9	0	12	66	42	0	3,25	0,32	0	0	22	62	36	4,12	9,91
A10	0	8	76	36	0	3,23	0,34	0	0	10	52	58	4,40	10,59
Average						3,14		Average						4,15
TOTAL							3,14							
NILAI CSI							62,79							

Tabel 6. Hasil Pemetaan Opini Responden di Stasiun Dalam Diagram IPA

No	Kode Variabel yang Diamati	Posisi Kuadran dalam IPA	Keterangan
1	Kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum (A1)	1	Penting
2	Kemudahan memperoleh informasi rute/trayek angkutan umum (A2)	3	Tidak Penting
3	Kemudahan memperoleh informasi kedatangan angkutan umum (A3)	3	Tidak Penting
4	Waktu tunggu penumpang untuk mendapatkan angkutan umum (A4)	3	Tidak Penting
5	Kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A5)	1	Penting
6	Kenyamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A6)	2	Penting
7	Keamanan berjalan kaki dari pintu stasiun atau angkutan umum (A7)	2	Penting
8	Keamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A8)	2	Penting
9	Keselamatan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A9)	4	Tidak Penting
10	Keselamatan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian atau angkutan umum (A10)	2	Penting

(A9); dan

10. Keselamatan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian atau angkutan umum (A10).

Prosentase hasil pengumpulan data primer terkait dengan opini responden dapat dilihat dalam Tabel 3.

Prosentase hasil pengumpulan data primer terkait dengan tingkat kepentingan responden dapat dilihat dalam Tabel 4.

Dari data tersebut dalam Tabel 3 dan Tabel 4 terlihat bahwa responden sebagian besar memilih biasa saja dan setuju untuk opini serta penting dan sangat penting untuk tingkat kepentingan.

Perhitungan nilai total *Customer Satisfaction Index* (CSI) sebagaimana Tabel 5. Hasil pemetaan opini penumpang di Stasiun Bogor dalam diagram IPA dapat dijelaskan pada Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa pada variabel pengamatan yang dinilai penting diantaranya yang berkaitan dengan aspek kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum, aspek kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum, aspek kenyamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum, aspek keamanan berjalan kaki dari pintu stasiun atau angkutan umum, aspek keamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum, dan aspek keselamatan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian atau angkutan umum.

Sedangkan pada variabel pengamatan yang

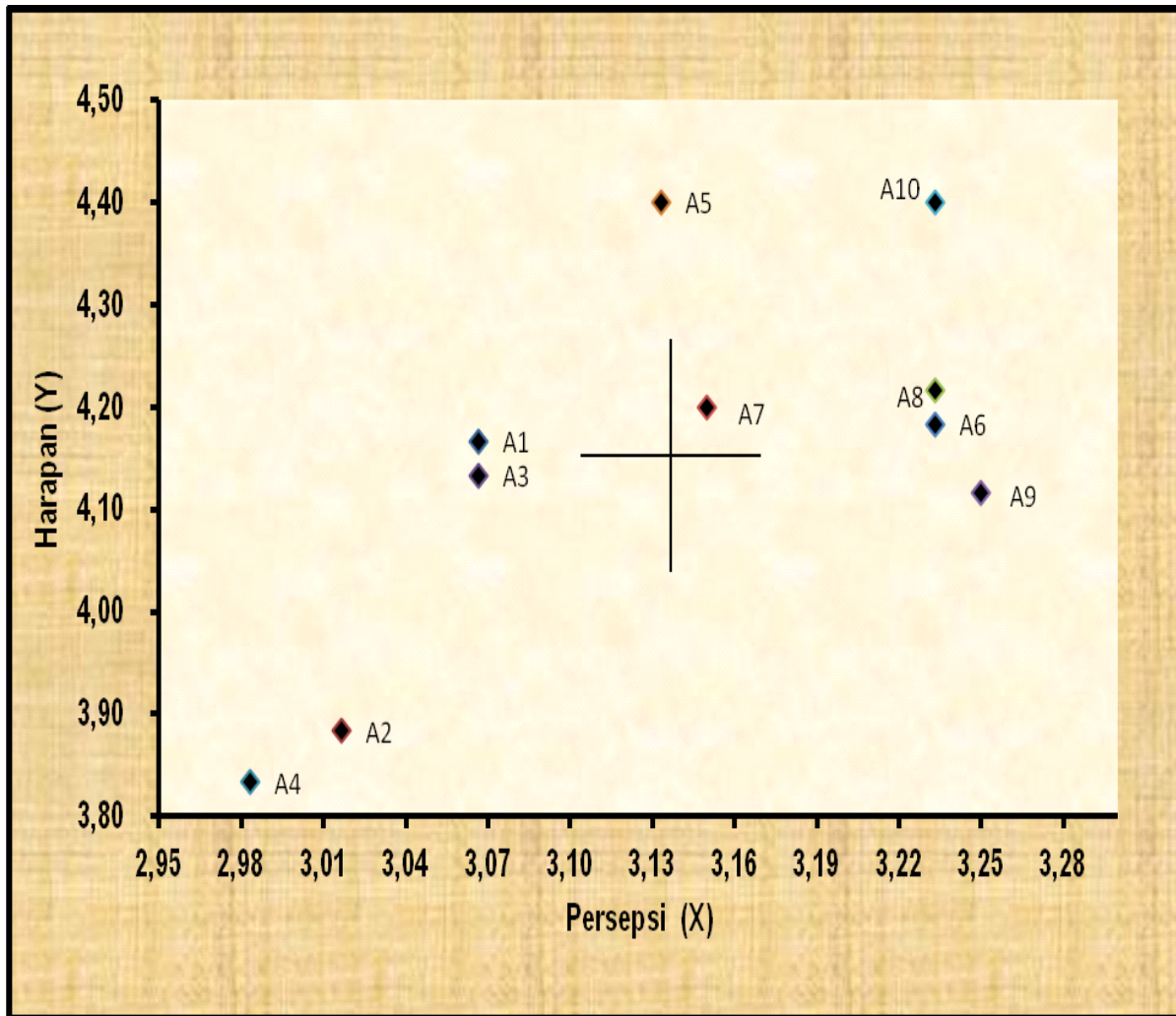
dinilai tidak penting diantaranya berkaitan dengan aspek kemudahan memperoleh informasi rute/trayek angkutan umum, aspek kemudahan memperoleh informasi kedatangan angkutan umum terlihat bahwa hal tersebut tidak penting, aspek waktu tunggu penumpang untuk mendapatkan angkutan umum dan aspek keselamatan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode CSI (*Customer Satisfaction Index*) angka indeks 62,79%. Penilaian angka indeks sebesar 62,79% diinterpretasikan sangat jelek (*very poor*).

Kondisi pelayanan angkutan antarmoda berdasarkan 10 aspek keberhasilan pelaksanaan angkutan penumpang alih moda di Stasiun Bogor diukur dari 6 (enam) variabel yang dianggap penting untuk pelayanan angkutan penumpang antarmoda. Namun demikian, kinerja seluruh variabel-variabel tersebut masih belum memuaskan.

Variabel-variabel yang tingkat kepentingan cukup tinggi namun kinerjanya dinilai kurang bagus terdapat kuadran I adalah aspek kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum (A1) dan aspek kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A5).

Variabel-variabel yang tingkat kepentingan dan kinerjanya cukup tinggi terdapat pada kuadran II adalah aspek kenyamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A6), aspek keamanan berjalan kaki dari pintu



Tabel 7. Kuadran dan Variabel

No	Kuadran	Variabel
1	I	Kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum (A1) Kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A5)
2	II	Kenyamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A6), Keamanan berjalan kaki dari pintu stasiun atau angkutan umum (A7) Keamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A8) Keselamatan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian atau angkutan umum (A10)
3	III	Kemudahan memperoleh informasi rute/trayek angkutan umum (A2) Kemudahan memperoleh informasi kedatangan angkutan umum (A3) Waktu tunggu penumpang untuk mendapatkan angkutan umum (A4).
4	IV	Keselamatan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A9)

stasiun atau angkutan umum (A7), aspek keamanan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A8) dan aspek keselamatan membawa barang dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian atau angkutan umum (A10).

Sedangkan 4 (empat) variabel yang dianggap tidak penting untuk pelayanan angkutan penumpang antarmoda di Stasiun Bogor yaitu:

Variabel-variabel yang terdapat pada kuadran III adalah aspek kemudahan memperoleh informasi rute/trayek angkutan umum (A2), aspek kemudahan memperoleh informasi kedatangan angkutan umum (A3) dan aspek waktu tunggu penumpang untuk mendapatkan angkutan umum (A4).

Variabel-variabel yang terdapat pada kuadran IV adalah aspek keselamatan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum (A9).

Dalam bentuk diagram, pemetaan kondisi tingkat kepentingan dan kinerja setiap variabel yang diamati, dapat dilihat pada Gambar 2.

Dalam bentuk tabel, kuadran dan variabel-variabel pelaksanaan angkutan antarmoda di Stasiun Bogor dapat dilihat pada Tabel 7.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa di Stasiun Bogor belum dapat diterapkan angkutan penumpang transportasi antarmoda karena masih ada variabel yang ada di kuadran 1 yaitu aspek kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum dan aspek kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum. Dari 10 aspek penting pada pelaksanaan angkutan penumpang alih moda masih ada beberapa aspek menunjukkan kinerja belum sesuai dengan harapan dari sisi penumpang di Stasiun Bogor. Sedangkan salah satu syarat penerapan angkutan penumpang transportasi antarmoda apabila sudah tidak ada yang berada di kuadran I dan perhitungan CSI antara $80\% < X_d$ 84% yang interpretasikan *good*.

Aspek kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum dari hasil pengamatan di Stasiun Bogor perlu dipasang papan petunjuk lokasi naik/turun angkutan umum sehingga akan memudahkan penumpang yang akan melanjutkan perjalanan. Aspek kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum dari hasil pengamatan perlu diberi selasar sehingga penumpang terlindung dari panas/hujan dan merasa nyaman.

KESIMPULAN

Pelayanan angkutan penumpang antarmoda di Stasiun Bogor dapat dilaksanakan apabila memenuhi

10 aspek pelayanan angkutan penumpang antarmoda. Variabel-variabel yang tingkat kepentingan cukup tinggi namun kinerjanya dinilai kurang bagus terdapat kuadran I adalah aspek kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum dan aspek kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum. Hasil perhitungan dengan menggunakan metode CSI (*Customer Satisfaction Index*) untuk perhitungan pada Stasiun Bogor diperoleh angka indeks 62,79%. Penilaian angka indeks sebesar 62,79% diterpretasikan sangat jelek (*very poor*).

SARAN

Aspek kemudahan memperoleh informasi lokasi naik/turun angkutan umum dari hasil pengamatan di Stasiun Bogor perlu dipasang papan petunjuk lokasi naik/turun angkutan umum sehingga akan memudahkan penumpang yang akan melanjutkan perjalanan. Aspek kenyamanan berjalan kaki dari pintu stasiun menuju lokasi pemberhentian angkutan umum dari hasil pengamatan perlu diberi selasar sehingga penumpang terlindung dari panas/hujan dan penataan penjual kaki lima sehingga penumpang merasa nyaman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada seluruh jajaran dan staf PT. Kereta Api Indonesia (Persero) khususnya Stasiun Bogor yang memberikan izin untuk melakukan survei serta seluruh pihak yang membantu jalannya kajian ini hingga selesai. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengembangan Manajemen Transportasi Multimoda atas kesempatan yang diberikan sehingga penelitian ini dapat diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Listantari. "Kajian Peningkatan Pelayanan Angkutan Penumpang Alih Moda di Stasiun Jakarta Kota." *Jurnal Transportasi Multimoda* Volume 09/No.02/ Juni (2011): 115-150.
- Miro, Fidel. *Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2004.
- Morlok, Edward K. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi (terjemahan Johan Kelanaputra Hainim)*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 1984.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM. 49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS), 2005.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 15 Tahun 2010 tentang Cetak Biru Transportasi Antarmoda/ Multimoda Tahun 2010 – 2030.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta, 2007.

- , *Studi Evaluasi Keterpaduan dan Desain Stasiun Kereta Api dengan Shelter Bus Rapid Transit (BRT)*. Jakarta, 2013
- , *Studi Standardisasi Fasilitas dan Peralatan Pendukung Kegiatan Alih Moda Penumpang Pada Simpul Transportasi*. Jakarta, 2011.
-, *Peta Rute KRL Jabodetabek*. PT. KAI Commuter Jabodetabek, 2015.
- <http://news.detik.com/read/2015/04/01/060326/2875340/10/mulai-hari-ini-tarif-krl-pakai-hitungan-perkilometer> diakses 6 april 2015
- <http://megapolitan.kompas.com/read/2015/04/01/06200021/Mulai.Hari.Ini.Tarif.KRL.Dihitung.Berdasarkan.Jarak> diakses tanggal 6 April 2015
- <http://www.krl.co.id/BERITA-TERKINI/1-april-2015-jadwal-perjalanan-krl-bertambah.html> diakses tanggal 8 April 2015