

Analisis Pelayanan Transjabodetabek Rute Poris Plawad-Bundaran Senayan Sebagai Moda Transportasi Angkutan Massal Penduduk Pinggiran Ke Pusat Kota

Finda Septiawati¹, Yudi Basuki²

Diterima : 3 April 2017

Disetujui : 29 Mei 2017

ABSTRACT

Jakarta is a city with a high economic growth rate and continues to increase. Moreover, Jakarta's economic growth led to the development in the surrounding area, especially in Tangerang which had the settlement functions. To serve the mobility of Tangerang's inhabitants to Jakarta, Central Government developed a Bus Rapid Transit (BRT) system as the implementation of a mass transportation in the exclusive bus lane (Busway). One of the BRT routes is Transjabodetabek Poris Plawad-Bundaran Senayan that serve mobility from Tangerang City to City Center of Jakarta (Bundaran Senayan Zones). The service standards analyzed by a comparative method which compares the patterns from field observation findings to the service standards. The quality of service analyzed with the quantitative descriptive method. Based on the findings, 45% of respondents chose for the reason of efficiency associated with more cheap fares. However, the result of the assessment against the standards, the level of service only reached weight values of 16 from 30 total weight rating. It means that there are several factors that still unwell and need to be improved. Furthermore, from the passenger perceptions, the service quality of Transjabodetabek categorized as quite satisfied. The addition of the fleet which should operate as many as 15 buses being only 10 buses per day. It is necessary to improve the quality of service of this Transjabodetabek routes to realize better sustainable transportation system.

Keywords: Public Transport, Bus Rapid Transit, Transjabodetabek, Standard of Service, Quality of Service

ABSTRAK

Jakarta adalah kota dengan tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan terus meningkat. Pada perkembangannya tingkat pertumbuhan ekonomi ini juga menyebabkan perkembangan di wilayah sekitar Jakarta terutama Tangerang yang mengemban fungsi permukiman. Untuk melayani pergerakan penduduk menuju Jakarta, Pemerintah mengembangkan Bus Rapid Transit (BRT) atau penyelenggaraan angkutan massal dengan sistem jalur khusus bus (busway). Salah satu BRT ini adalah Transjabodetabek rute Poris Plawad-Bundaran Senayan. Salah satu penilaian kinerja angkutan umum massal ini adalah analisis standar dan kualitas pelayanan BRT Transjabodetabek rute Poris Plawad-Bundaran Senayan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Untuk menganalisis standar pelayanan digunakan metode komparatif. Selain itu juga dilakukan analisis kualitas pelayanan dengan metode deskriptif kuantitatif. Berdasarkan temuan penelitian sebesar 45% responden memilih menggunakan moda transportasi ini dikarenakan faktor hemat dikarenakan tarifnya yang murah. Namun, berdasarkan standar penilaian pelayanan oleh ketetapan Pemerintah hanya bernilai sedang dengan bobot 16 dari 30 total bobot penilaian, yang artinya masih terdapat beberapa faktor yang dinilai masih kurang dan perlu ditingkatkan kembali. Berdasarkan persepsi penumpang terhadap kualitas pelayanan Transjabodetabek termasuk dalam kategori cukup puas dengan menggunakan rumus pembobotan Sturgess. Penambahan armada yang seharusnya beroperasi sebanyak 15 bus menjadi hanya 10 bus per hari. Hal ini diperlukan untuk memperbaiki kualitas pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad - Bundaran Senayan sehingga dapat lebih mewujudkan transportasi yang berkelanjutan.

Kata kunci : Angkutan Umum, Bus Rapid Transit, Transjabodetabek, Standar Pelayanan, Kualitas Pelayanan

¹Direktorat Keterpaduan Infrastruktur Permukiman, Ditjen Cipta Karya, Kementerian PUPR
Kontak Penulis : findaluzwar@yahoo.com

²Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Undip, Semarang, Jawa Tengah

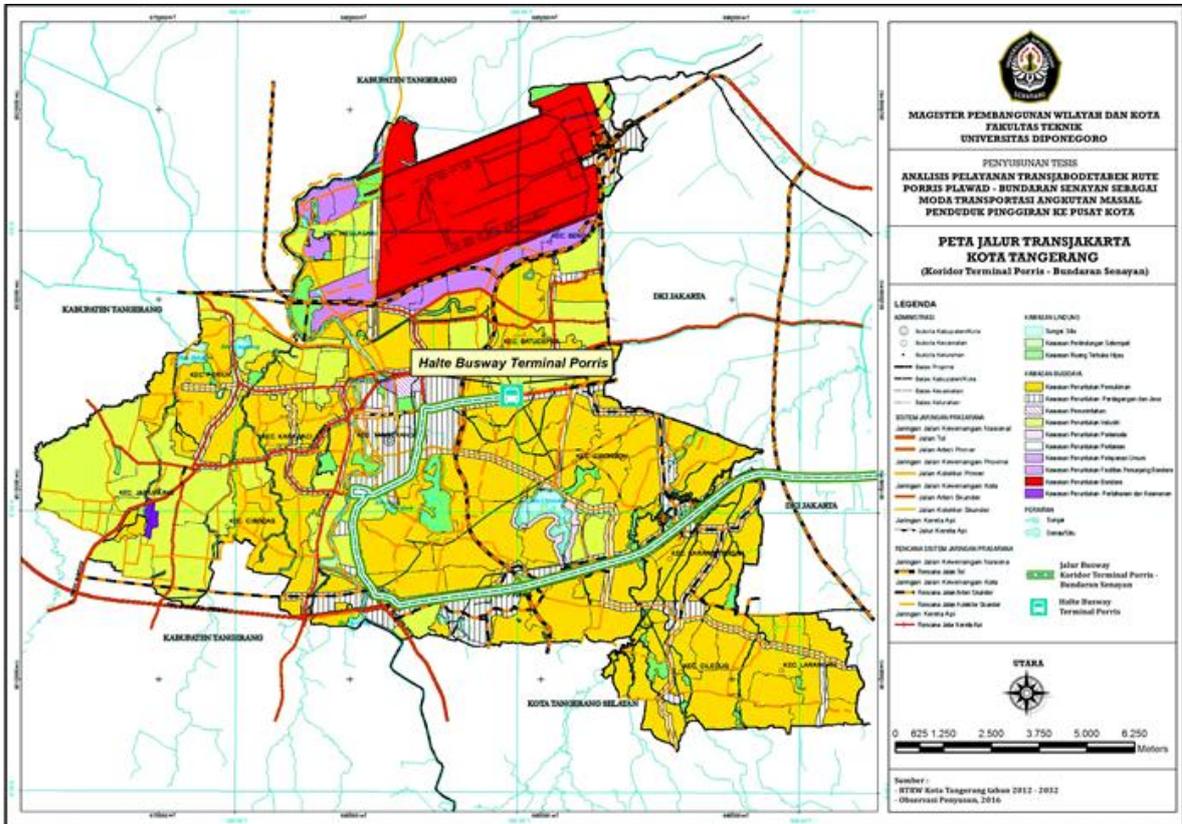
PENDAHULUAN

Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta adalah Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) yang artinya pusat dari pemerintahan, perdagangan, perindustrian, pendidikan dan kebudayaan. Bertambah pentingnya peran suatu kota, maka mendorong tumbuhnya aglomerasi wilayah yang melewati batasan administrasi. Kota umumnya menawarkan berbagai kelebihan dalam bentuk produktifitas dan pendapatan yang lebih tinggi, menarik investasi baru, teknologi baru, pekerja terdidik dan terampil dalam jumlah yang jauh lebih tinggi dibanding perdesaan. Dari daya tarik perkotaan di atas, serta kelebihan yang ditawarkannya akan mendorong sejumlah masyarakat di Indonesia untuk melakukan urbanisasi. Kota Jakarta memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan terus meningkat, dilihat dari kinerja perekonomian Provinsi DKI Jakarta sebagai pusat pemerintahan dan kegiatan perekonomian di Indonesia. Menurut data pembangunan wilayah Provinsi DKI Jakarta tahun 2015, rata-rata pertumbuhan ekonomi selama periode 2006-2013 sebesar 6.33% lebih tinggi dari laju pertumbuhan ekonomi rata-rata nasional (PDB Nasional) sebesar 5.90%. Pada perkembangannya tingkat pertumbuhan ekonomi ini juga menyebabkan perkembangan di wilayah sekitar Jakarta seperti Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi. Hal ini mendorong pola pergerakan penduduk menuju Jakarta yang tidak hanya berasal dari Kota Jakarta, melainkan juga dari kota-kota satelit disekitarnya. Jika fenomena pesatnya pertumbuhan kendaraan pribadi jika dibiarkan maka bisa dipastikan akan timbul berbagai macam masalah yang akan membebani lalu lintas di kota satelit yang akan berimbas ke pusat Kota Jakarta, baik sekarang maupun di masa yang akan datang. Permasalahan kelebihan beban pada lalu lintas perkotaan, secara visual dapat dilihat dari adanya kemacetan.

Sistem *sustainable transportation* (transportasi berkelanjutan) dianggap dapat memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan, sosial dan ekonomi keberlanjutan masyarakat. Transportasi berkelanjutan telah menjadi isu global dan digunakan oleh beberapa negara dalam merumuskan kebijakan transportasi perkotaan termasuk di Indonesia. Transportasi berkelanjutan merupakan strategi dari konsep pembangunan yang berkelanjutan dalam sektor transportasi. Dalam penanganan masalah transportasi diperlukan peran Pemerintah berupa kebijakan yang sesuai untuk melakukan penataan ulang dan perbaikan kinerja layanan transportasi angkutan umum melalui pembaruan sarana dan prasarana angkutan umum, penetapan standar pelayanan, waktu tempuh, jumlah penumpang sesuai kapasitas angkut, tingkat kenyamanan, sistem jaringan, serta aksesibilitas untuk beberapa daerah tertentu. Penegakkan aturan yang tegas dan konsisten, pengelolaan manajemen yang profesional serta pengaturan tarif dan trayek demi terciptanya kompetisi yang sehat antar operator angkutan umum. Salah satu kebijakan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta diantaranya mengintegrasikan bus umum dan bus Trans Jakarta atau biasa yang disebut bus penghubung (*feeder busway*). Mulai tanggal 25 April 2016, PT. TransJakarta mengoperasikan rute ke 5 kota penyangga yang melayani perbatasan Jakarta (Kota Bekasi, Depok, Tangerang, Tangerang Selatan, Bogor) melalui Bus Kota Terintegrasi *Busway* (Transjabodetabek). Transjabodetabek yang melayani rute Kota Tangerang meliputi dua rute yaitu Tangerang - Pasar Baru dan Tangerang-Bundaran Senayan. Melalui angkutan Transjabodetabek diharapkan akan terjadi perpindahan penggunaan kendaraan pribadi ke Transjabodetabek/Tranjsakarta, sehingga mampu menekan kemacetan Jakarta.

Kota Tangerang merupakan daerah yang berdampingan dengan kota Jakarta dengan jarak ± 26 Km. Dengan jarak yang cukup dekat tersebut, tidak dapat dipungkiri ramainya arus lalu lintas khususnya darat yang bergerak sepanjang jalur Tangerang – Jakarta setiap harinya. Arus lalu lintas bagi penduduk Tangerang yang melakukan aktivitas di Kota Jakarta setiap hari dapat

menyebabkan kemacetan lalu lintas di Kota Jakarta. Kota Tangerang memiliki sebuah terminal bus yang bernama Terminal Poris Plawad yang berada di Jl. Benteng Betawi. Terminal ini melayani hampir seluruh trayek dari Kota Tangerang ke seluruh wilayah di Kota Tangerang dan Jakarta. Dalam hal penyediaan sarana angkutan umum, maka sering dijumpai adanya penurunan terhadap kualitas pelayanan yang berakibat pada penurunan jumlah penumpang. Untuk mengantisipasi hal tersebut, diperlukan penelitian atau analisis terhadap standar dan kualitas pelayanan angkutan umum.



Sumber:Analisa Penulis, 2017

GAMBAR 1
PETA JALUR TRANSJABODTABEK KOTA TANGERANG
BERDASARKAN POLA GUNA LAHAN

PERUMUSAN MASALAH

Keberadaan sarana transportasi massal yang melayani berbagai kawasan perkotaan saat ini pada umumnya masih berkualitas buruk, sehingga menyebabkan keengganan masyarakat untuk menggunakannya. Sebagian masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan menggunakan angkutan umum. Pelayanan angkutan massal menjadi sorotan penting bagi calon penumpang, hal ini tercermin dari isu-isu pelayanan dan kondisi angkutan umum seperti keamanan, keselamatan, kenyamanan selama dalam perjalanan, ketepatan waktu tempuh, tarif dan keramahan yang sangat sering dikeluhkan oleh masyarakat. Transjabodetabek memiliki peranan penting dalam melayani pergerakan masyarakat pinggiran khususnya Kota Tangerang ke Ibu Kota (Jakarta). Oleh sebab itu perlu adanya fasilitas berupa pelayanan yang dirasa penting bagi penumpang untuk menjadikan Transjabodetabek sebagai salah satu angkutan massal yang diharapkan mampu memenuhi kriteria penumpang dalam

mencapai lokasi tujuan perjalanan. Dengan adanya Bus Rapid Transit melalui Transjabodetabek rute Poris Plawad - Pasar Baru dan Poris Plawad - Bundaran Senayan, menunjukkan bahwa Pemerintah fokus dalam menghadapi fenomena kemacetan yang terjadi di wilayah Kota Jakarta dan sekitarnya yang berdampingan dengan wilayah pinggiran Kota Jakarta. Maka dari itu perlu dilakukan perbaikan-perbaikan atas kelemahan armada sebelumnya seperti fenomena mengenai kualitas transportasi publik perkotaan di Indonesia menurut LPM Ketingan UNS Solo (2009), yang masih dinilai buruk berkaitan dengan faktor pelayanan yang menjadikan masyarakat lebih memilih angkutan pribadi yang akan berimbas pada kemacetan lalu lintas. Dari permasalahan tersebut di atas, dapat ditarik perumusan masalah untuk diadakan penelitian yaitu *Bagaimana Standar dan Kualitas Pelayanan Transjabodetabek Rute Poris Plawad - Bundaran Senayan?*

TUJUAN

Tujuan dari studi ini adalah menganalisis standar dan kualitas pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad-Bundaran Senayan. Analisis ini sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan pelayanan angkutan umum massal yang dapat diandalkan sebagai salah satu wujud penerapan *sustainable transport*. Sedangkan sasaran penelitian sebagai berikut: Menganalisa pola pergerakan penumpang Transjabodetabek rute Poris Plawad-Bundaran Senayan, Mengukur hasil pengamatan terhadap indikator standar pelayanan Transjabodetabek yang telah ditetapkan oleh Pemerintah, Menilai standar pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad-Bundaran Senayan. Merumuskan tingkat kualitas pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad-Bundaran Senayan berdasarkan persepsi penumpang, Mengukur kualitas pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad-Bundaran Senayan, Menganalisa hasil pengukuran kriteria kualitas pelayanan.

RUANG LINGKUP PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini terdiri atas ruang lingkup materi dan spasial. Ruang lingkup materi bertujuan membatasi materi pembahasan yang berkaitan dengan identifikasi wilayah penelitian. Sedangkan ruang lingkup spasial membatasi ruang lingkup wilayah kajian.

KAJIAN LITERATUR

1. Transportasi

Transportasi merupakan usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu (Miro, 2005: 4). Morlok (1978) mendefinisikan transportasi sebagai suatu tindakan, proses, atau hal yang sedang dipindahkan dari suatu tempat ke tempat lainnya. Sedangkan transportasi menurut Adisastamita (2011), transportasi merupakan kegiatan memindahkan atau mengangkut muatan (barang atau manusia) dari suatu tempat ke tempat lain, dari suatu tempat asal (*origin*) ke tempat tujuan (*destination*).

2. Konsep Transportasi Berkelanjutan (*Sustainable Transport*)

Dari berbagai studi yang pernah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa transportasi yang tidak terkendali telah berkontribusi mengakibatkan penurunan kualitas hidup masyarakat perkotaan antara lain seperti menurunnya tingkat kesehatan, buruknya kualitas perkotaan, peningkatan kecelakaan lalu lintas, serta meningkatnya tekanan kejiwaan akibat kemacetan. Berbagai dampak lingkungan yang muncul akibat aktivitas transportasi tersebut telah mendorong munculnya gerakan untuk mengembangkan suatu sistem transportasi yang lebih ramah lingkungan yang dikenal sebagai transportasi berkelanjutan (*sustainable transportation*). Transportasi berkelanjutan secara khusus dapat diartikan sebagai upaya

untuk memenuhi kebutuhan mobilitas transportasi generasi saat ini tanpa memberi dampak terhadap penurunan kualitas pergerakan transportasi kepada generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya

2. **Bus Rapid Transit (BRT)**

Sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) adalah angkutan massal yang berbasis pada jalan dimana memanfaatkan jalur-jalur khusus dan eksklusif. Sedangkan *Bus Rapid Transit berbasis busway* adalah sarana angkutan umum massal dengan moda bus dimana kendaraan akan berjalan pada lintasan khusus berada di sisi jalur cepat. Selain itu sistem yang dipergunakan adalah sistem tertutup dimana penumpang dapat naik dan turun hanya pada halte-halte dan tentunya harus dilengkapi dengan sistem tiket baik berupa tiket untuk sekal jalan ataupun berlangganan dengan mekanisme prabayar.

3. **Perilaku Konsumen**

Dasar teori perilaku konsumen menurut Meyer dan Miller (1984) menyatakan bahwa setiap individu selalu berusaha memilih kepuasan maksimal. Pada perilaku konsumen secara umum penekanannya terletak pada proses keputusan membeli produk barang atau jasa, maka dalam pemilihan perjalanan penekanannya terletak pada proses memilih. Pelaku perjalanan biasanya dihadapkan pada beberapa alternatif yang paling menonjol adalah produk jasa atau moda angkutan apa yang akan digunakan dalam melakukan perjalanan.

4. **Standar Pelayanan Transportasi**

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK. 687/AJ.206/DRJD/2002 baik dari segi kuantitas dan kualitas. Kinerja angkutan umum dapat diukur melalui indikator dan parameter seperti pada tabel sebagai berikut: 1. Faktor muat (*Load Factor*) pada jam sibuk, merupakan rasio dari jumlah penumpang dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia pada jam sibuk. 2. Faktor muat (*Load Factor*) di luar jam sibuk, rasio dari penumpang dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia di luar jam sibuk. 3. Kecepatan Perjalanan, adalah waktu yang dibutuhkan untuk menempuh suatu trayek dari awal perjalanan sampai akhir perjalanan. 4. Waktu antara (*Headway*), adalah interval waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan Transjabodetabek yang satu ke Transjabodetabek berikutnya di Terminal Poris Plawad. 5. Waktu perjalanan/tempuh, adalah waktu yang dibutuhkan untuk menempuh satu kilometer dari panjang trayek. 6. Waktu pelayanan/jam operasi, adalah jumlah waktu Transjabodetabek untuk memberikan pelayanan kepada pengguna mulai dari awal hingga akhir operasi. 7. Frekuensi, adalah jumlah bus yang beroperasi melewati titik tertentu selama satu jam. Dalam perhitungan selanjutnya digunakan satuan kendaraan/jam. 8. Jumlah kendaraan yang beroperasi, merupakan persentase jumlah kendaraan yang beroperasi dengan jumlah kendaraan yang diijinkan. 9. merupakan waktu tunggu rata-rata yang dibutuhkan penumpang untuk mendapatkan bus. Waktu tunggu ini dihitung dari $\frac{1}{2}$ waktu antara (*headway*) di Terminal Poris Plawad. 10. Awal dan akhir pelayanan, waktu dimulai dan berakhirnya Transjabodetabek tersebut dalam memberikan pelayanan/beroperasi.

5. **Kualitas Pelayanan Transportasi**

Analisis kualitas pelayanan atau *Service Quality* (SERVQUAL) adalah suatu metode deskriptif guna menggambarkan tingkat kepuasan pelanggan. Metode ini banyak dijadikan acuan dalam riset manajemen dan pemasaran jasa. Konsep dari metode ini adalah kualitas pelayanan dapat diukur dengan membandingkan antara pelayanan yang diharapkan (ekspektasi) dengan kinerja pelayanan. Kinerja pelayanan itu sendiri direfleksikan dengan apa yang diterima dan dirasakan (persepsi) konsumen. Dengan kata lain metode SERVQUAL

membandingkan antara harapan dan persepsi konsumen atas suatu pelayanan. Dalam membandingkan antara harapan dan kinerja tercipta kesejangan (*discrepancies*). Metode ini dikembangkan tahun 1985 oleh A. Parasuraman, Valarie A. Zeithaml, dan Leonard L. Berry (1990). Menurut mereka kualitas pelayanan terbagi menjadi: 1. *Reliability*: kemampuan untuk melaksanakan pelayanan yang dijanjikan yang dapat diandalkan dan akurat. 2. *Responsiveness*: kemauan untuk membantu dan menyediakan pelayanan yang tepat dan cepat. 3. *Assurance*: pengetahuan dan keramahan/sopan santun karyawan dan kemampuannya untuk dapat membangkitkan rasa kepercayaan dan percaya diri. 4. *Empathy*: kepedulian dan perhatian kepada konsumen secara individual. 5. *Tangible*: penampilan fasilitas fisik, peralatan, karyawan dan alat-alat komunikasi.

6. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan perbedaan penelitian yang diusulkan dengan penelitian yang pernah dilakukan, antara lain penelitian yang dilakukan oleh Indra Nurvia Puspita Rini di Jakarta pada tahun 2007, dengan menggunakan teknis analisis faktor. Variabel yang digunakan adalah Keandalan (*Reliability*), Daya Tanggap (*Responsiveness*), Jaminan (*Assurance*), Empati (*Emphaty*) Bukti Langsung (*Tangible*) dengan indikator Keamanan, Kemudahan, Pelayanan Petugas, Ketertiban, Kesopanan, Kebersihan, Kenyamanan, Ketepatan, Keselamatan. Penelitian yang dilakukan oleh Johan Paul Engelberthus Anggoman di Kota Manado tahun 2007, menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Variabel dan indikator yang digunakan adalah; Potensi Pergerakan (Guna Lahan, Sosial Ekonomi, Kebutuhan Perjalanan), Jaringan Jalan (Karakteristik Jaringan Jalan), Sistem Pelayanan Angkutan DAMRI (Karakteristik Pola Angkutan DAMRI, Kinerja Opeasional Angkutan DAMRI, Kuwalitas Pelayanan DAMRI. Penelitian yang dilakukan Hendri Setyawan di Jakarta pada tahun 2012, dengan menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif. Variabel yang digunakan Keandalan (*Reliability*), Daya Tanggap (*Responsiveness*), Jaminan (*Assurance*), Empati (*Emphaty*), Bukti Langsung (*Tangible*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan beberapa metode penelitian, data yang dibutuhkan dan sistem pengolahannya dalam penelitian, serta teknik analisis data. Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut mengenai metoda penelitian.

Penetapan Variabel Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad–Bundaran Senayan yang dapat meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan angkutan massal dalam upaya mengurangi kemacetan lalu lintas. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif (kombinasi). Sugiyono (2013:475) mendefinisikan bahwa metode penelitian kombinasi adalah suatu metode penelitian yang mengkombinasikan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan obyektif.

Faktor, variabel dan indikator – indikator dalam penelitian ini meliputi :

- Faktor Pergerakan Pola Penumpang: Berdasarkan Sarana Angkutan, Berdasarkan Tujuan Pergerakan Berdasarkan Tingkat Ekonomi dan Pelaku Pergerakan, Berdasarkan Waktu Pergerakan
- Standar Pelayanan: faktor muat (*load factor*) jam sibuk dan diluar jam sibuk, kecepatan perjalanan (*travel speed*), waktu antara (*headway*), waktu perjalananan/tempuh, waktu

pelayanan/jam operasi, waktu awal dan akhir dan interview dengan petugas terkait frekuensi, jumlah kendaraan beroperasi, waktu awal dan akhir perjalanan.

- Kualitas Pelayanan: bukti fisik (*tangibles*), keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurances*), dan empati (*emphaty*)

Kebutuhan data dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder, perolehan data primer dan sekunder dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Data Primer

Data ini diperoleh dengan cara melakukan penyebaran kuisisioner kepada beberapa responden. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2015). Kuisisioner dapat dilakukan dengan menyusun beberapa pertanyaan yang terkait dengan indikator penelitian. Sasaran dari pengumpulan data primer ini adalah para penumpang Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan.

Populasi dan Sampel Penelitian

Teknik sampling yang dipilih adalah *Simple Random Sampling*, pengambilan random sederhana yaitu prosedur seleksi unit populasi dimana setiap satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Terpilihnya sample secara kebetulan (acak). Jadi jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini adalah: 107 responden.

Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi Pemerintah dalam hal ini Bidang Angkutan Jalan Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta.

Teknik Analisis

1. Menganalisa pola pergerakan penumpang Transjakarta rute Poris Plawad – Bundaran Senayan. Data yang dikumpulkan pada sasaran ini melalui pengisian kuisisioner oleh responden. Teknik analisis yang akan digunakan untuk mengolah data yang diperoleh adalah analisis deskriptif kualitatif. Kemudian melihat kondisi sosial ekonomi dan perilaku pengguna jasa Transjabodetabek rute tersebut, serta kebiasaan dalam pemilihan waktu untuk menggunakan Transjabodetabek ini.
2. Mengukur hasil pengamatan terhadap indikator standar pelayanan Transjabodetabek yang telah ditetapkan oleh Pemerintah. Data yang dikumpulkan pada sasaran ini melalui pengamatan langsung berupa faktor muat (*load factor*) jam sibuk dan diluar jam sibuk, kecepatan perjalanan (*travel speed*), waktu antara (*headway*), waktu perjalanan/tempuh, waktu pelayanan/jam operasi, interview dengan petugas terkait frekuensi, jumlah kendaraan yang beroperasi, waktu awal dan akhir. Analisa ini digunakan untuk memperoleh nilai terhadap indikator standar pelayanan Transjakarta rute tersebut melalui pengamatan langsung.
3. Menilai standar pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan. Teknik analisis yang akan digunakan untuk mengolah data yang diperoleh adalah analisis deskriptif kualitatif. Analisa ini untuk menilai standar pelayanan Transjabodetabek rute tersebut berdasarkan hasil penemuan di lapangan yang ditentukan dengan hasil yang telah ditetapkan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK. 687/AJ.206/DRJD/2002, yaitu kurang, sedang atau baik.
4. Merumuskan tingkat kualitas pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan. Variabel yang terpilih dilakukan uji validitas dan uji r untuk melihat valid dan reliabilitasnya variabel penilaian. Jika >5% maka variabel tersebut konsisten dan layak dijadikan variabel penilaian penumpang. Variabel yang digunakan antara lain, bukti fisik (*tangibles*),

keandalan (*reliability*), daya tanggap (*responsiveness*), jaminan (*assurances*), dan empati (*emphaty*).

5. Mengukur kualitas pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan. Analisis ini digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan BKTB rute Poris Plawad – Bundaran Senayan berdasarkan persepsi penumpang. Teknik pengukuran dilakukan melalui penyebaran kuisioner kepada 107 responden.
6. Menganalisa hasil pengukuran kriteria kualitas pelayanan. Teknik analisis yang akan digunakan untuk mengolah data yang diperoleh adalah analisis deskriptif kuantitatif terhadap semua variabel terpilih.

GAMBARAN UMUM

1. Kota Tangerang

Kota Tangerang berjarak ± 60 Km dari Ibu kota Provinsi Banten dan ± 27 Km dari Ibukota Negara Republik Indonesia, DKI Jakarta. Hal ini menjadikan kota Tangerang mendapatkan dampak positif maupun negatif dari perkembangan Ibu kota Negara. Letak geografis Kota Tangerang yang strategis tersebut telah mendorong pertumbuhan aktivitas industri, perdagangan dan jasa yang merupakan basis perekonomian Kota Tangerang saat ini. Kota Tangerang memiliki luas ± 16.455 ha (tidak termasuk Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta seluas ± 1.969 ha). Secara administratif, Kota Tangerang terdiri dari 13 Kecamatan dan 104 Kelurahan.



Sumber: Analisa Penulis, 2017

GAMBAR 2
PETA WILAYAH ADMINISTRASI
KOTA TANGERANG



Sumber: Analisa Penulis, 2017

GAMBAR 3
PETA WILAYAH ADMINISTRASI
KOTA JAKARTA

2. Kota Jakarta

Kota Jakarta merupakan dataran rendah dengan ketinggian rata-rata ± 7 meter di atas permukaan laut. DKI Jakarta merupakan wilayah dengan jumlah waduk atau situ yang relatif banyak dengan total luas sebesar 372,92 Ha. Kota Tangerang merupakan daerah yang berdampingan dengan kota Jakarta dengan jarak ±26 Km. Dengan jarak yang cukup dekat tersebut, tidak dapat dipungkiri ramainya arus lalu lintas khususnya darat yang bergerak

sepanjang jalur Tangerang – Jakarta setiap harinya. Arus lalu lintas bagi penduduk Tangerang yang melakukan aktivitas di Kota Jakarta setiap hari dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas di Kota Jakarta.

3. Kondisi Angkutan Umum Kota Jakarta

Angkutan umum yang beroperasi saat ini masih banyak yang memprihatinkan. Angkutan umum seperti bus kota belum mempunyai daya tarik lebih untuk mampu menggerakkan pemilik kendaraan pribadi untuk berpindah moda transportasi. Permasalahan itu antara lain kenyamanan moda transportasi yang masih rendah. Upaya mengurai kemacetan di Jakarta terus dilakukan oleh PT. Transjakarta, salah satu kebijakan DKI Jakarta adalah melalui Bus way (feeder busway). Transjabodetabek melayani Rute yang salah satunya: Tangerang yang bermula dari terminal Poris Plawad – Bundaran Senayan yang terintegrasi dengan koridor 9 dan 1, dengan jumlah 15 armada.

ANALISIS

1. Analisis Pola Pergerakan

• Pergerakan Berdasarkan Sarana Angkutan

Untuk menuju ke terminal Poris Plawad dari 107 orang menunjukkan bahwa sebanyak 36% responden masih memilih angkot sebagai moda pilihan awal dari rumah tempat tinggal menuju ke terminal. Selanjutnya sebanyak 24% memilih menggunakan ojek, dan 20% memilih menggunakan motor pribadi. Adanya penggunaan moda ini menunjukkan bahwa Terminal Poris Plawad menjadi titik transit bagi masyarakat Kota Tangerang. Dalam konsep transportasi berkelanjutan titik transit ini menjadi salah satu ciri dalam pengembangan angkutan umum (Widiantono, 2009). Selanjutnya, para responden sebanyak 31% memilih melanjutkan perjalanan dengan berjalan kaki dan sebanyak 26% memilih menggunakan ojek, dan sekitar 21% memilih melanjutkan perjalanan dengan menggunakan Transjakarta. Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa para responden masih memilih tidak mengeluarkan uang tambahan untuk perjalanan yang mereka tempuh. Jarak yang dekat antara halte Transjabodetabek dengan tujuan akhir responden juga menjadi alasan berjalan kaki menjadi pilihan. Alasan pemilihan berjalan kaki ini sesuai dengan visi transportasi berkelanjutan yaitu non-motorized transportation (The centre for sustainable transportation, 2002). Pemilihan menggunakan ojek sebagai angkutan lanjutan dilakukan bagi mereka yang dihadapkan dengan kecepatan waktu untuk sampai ke tujuan. Ojek dinilai menjadi transportasi cepat untuk melewati arus lalu lintas yang padat dan macet.

• Pergerakan Berdasarkan Tujuan Pergerakan

Bahwa 67% tujuan pergerakan untuk bekerja dan sebanyak 12% melakukan perjalanan untuk pendidikan seperti ke kampus atau sekolah. Komposisi yang beragam ini menunjukkan bahwa pola pergerakan didasarkan pada tujuan pergerakan (Tamin, 2000:16). Pemilihan moda transportasi yang dapat menghemat pengeluaran dan yang lebih terintegrasi yang berdampak pada penumpang tidak perlu repot untuk melakukan perjalanan mencapai tempat bekerja ataupun kampus menjadi pilihan bagi hampir seluruh pengguna angkutan umum, sehingga memilih menggunakan Transjabodetabek sebagai alternatif moda pergerakan.

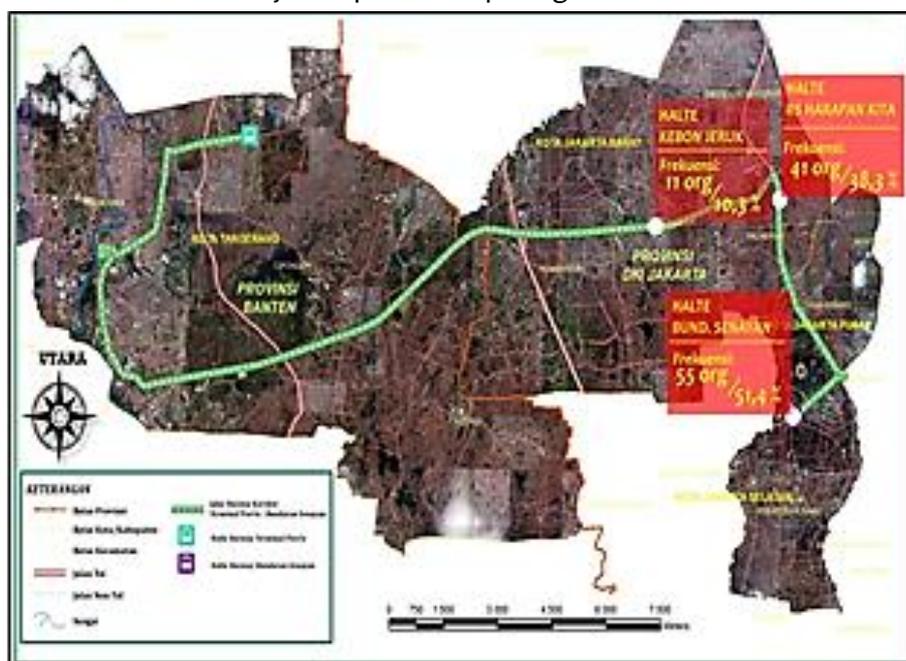
• Pergerakan Berdasarkan Tingkat Ekonomi dan Pelaku

Dilihat dari tingkat perekonomian penumpang Transjabodetabek, sebanyak 39% responden dari 107 orang menunjukkan bahwa mereka memiliki tingkat pendapatan setiap bulannya sebesar > Rp.4.000.000. Dari hasil ini dapat dilihat bahwa penggunaan angkutan umum seperti Transjabodetabek tidak hanya digunakan untuk kalangan

tertentu saja. Kalangan menengah termasuk dalam jumlah yang paling besar dalam pemanfaatan angkutan umum. Hal ini menunjukkan bahwa para penumpang Transjabodetabek termasuk dalam kelas menengah ke atas (kaya atau ekonomi kuat). Para penumpang juga memiliki kendaraan pribadi sebagai moda transportasi melakukan pergerakan atau perjalanan. Banyaknya pengguna Transjabodetabek yang memiliki kendaraan pribadi memperlihatkan bahwa mereka masuk ke dalam golongan pilihwan (choice), yang artinya mereka memiliki kemudahan (akses) ke kendaraan pribadi dan dapat memilih angkutan umum atau angkutan pribadi (Miro, 2005: 116). Hal ini memungkinkan untuk mereka lebih memilih kendaraan pribadi jika standar pelayanan angkutan umum masih dirasakan kurang baik.

• **Pergerakan Berdasarkan Waktu Perjalanan**

Masyarakat yang aktif menggunakan Transjabodetabek sebagai salah satu moda transportasi melakukan pergerakan dipagi hari untuk keperluan bekerja dan pendidikan dari Tangerang menuju pusat kota dan pulang pada sore hari. Dari hasil kuisisioner dapat dilihat waktu pergerakan paling aktif atau paling sibuk pada pagi dan sore hari. Pada pagi hari jam sibuk terjadi pada pukul 06.00 WIB hingga pukul 08.00 WIB. Pada jam ini titik puncak jam sibuk para penumpang menggunakan angkutan umum untuk melakukan kegiatan dipagi hari. Pada sore hari jam sibuk terjadi pada pukul 17.00 WIB s/d di atas pukul 18.00 WIB sore. Pada jam 5 sore jam puncak penumpang melakukan perjalanan pulang dari pusat kota Jakarta menuju kembali ke Kota Tangerang. Hal ini menjadi perhatian penting karena masalah yang dihadapi di kota besar biasanya adalah masalah kemacetan yang terjadi pada jam puncak. Jika masyarakat Kota Tangerang sudah beralih menggunakan Transjabodetabek ini maka mereka sudah mengurangi beban kemacetan di Kota Jakarta, artinya peran Transjabodetabek cenderung menunjang konsep sustainable transportation. Pola perjalanan merupakan salah satu pola yang terbentuk dengan adanya aktivitas sosial ekonomi penduduk yang berdampak pada permintaan (demand) terhadap angkutan umum. Besarnya permintaan tersebut dapat diketahui dari pola perjalanan yang ada. Identifikasi pola perjalanan penumpang Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan dapat dilihat pada gambar di bawah.



Sumber:Analisa Penulis, 2017

GAMBAR 4
POLA PERGERAKAN PENUMPANG

Jika dilihat dari halte tujuan penumpang Transjabodetabek, sebanyak 51,4% memanfaatkan bus keluaran pemerintah ini hingga rute terakhir yaitu Bundaran Senayan. Hal ini menunjukkan bahwa bus rute Poris Plawad – Bundaran Senayan memiliki peran penting bagi masyarakat Kota Tangerang sebagai moda angkutannya. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya titik kumpul pada daerah ini. Dapat ditarik kesimpulan bahwa kecenderungan masyarakat Kota Tangerang melakukan aktivitas bekerja dan mendapatkan pendidikan di pusat kota

1. Analisa Standar Pelayanan Transjabodetabek

Dalam analisa standar pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan ada beberapa parameter yang dianalisa berdasarkan pengamatan langsung sesuai standar Departemen Perhubungan yang telah ditetapkan oleh Pemda DKI Jakarta dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. SK. 687/AJ.206/DRJD/2002 baik dari segi kuantitas dan kualitas, sebagai berikut:

TABEL I
HASIL PENILAIAN TERHADAP STANDAR PELAYANAN TRANSJABODETABEK

No.	Parameter Penilaian	Satuan	Standar Penilaian Pemerintah			Hasil Penilaian		
			Kurang (1)	Sedang (2)	Baik (3)	Angka	Bobot	Penilaian
1.	Load Factor, jam sibuk	%	>100	80-100	<80	125	1	Kurang
2.	Load Factor, di luar jam sibuk	%	>100	70-100	<70	98	2	Sedang
3.	Kecepatan Perjalanan	Km/Jam	<5	5-10	>10	13	3	Baik
4.	Headway	Menit	>15	10-15	<10	20	1	Kurang
5.	Waktu Tempuh/Perjalanan	Menit/Km	>12	6-12	<6	30	1	Kurang
6.	Waktu Pelayanan/Jam Opearis	Jam	<13	13-15	>15	13	1	Kurang
7.	Frekuensi	Kend./Jam	<4	4-6	>6	3	1	Kurang
8.	Waktu Tunggu	Menit	>30	20-30	<20	10	3	Baik
9.	Jumlah kendaran beroperasi	%	<82	82-100	100	67	1	Kurang
10.	Akhir dan awal perjalanan		05.00-18.00	05.00-20.00	05.00->20.00	05:00 - 19:00	2	Sedang
Total Bobot							16	Sedang

Sumber: Analisa Penulis, 2017

Dari hasil analisa secara langsung terhadap pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad - Bundaran Senayan dengan total bobot 16 berada pada kriteria sedang, yaitu di range 12,00 – 17,99. Masih banyak hal yang harus diperbaiki dalam pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad Bundaran Senayan. Adapun yang harus diperbaiki adalah *load factor* di jam sibuk yang belum mampu menampung semua penumpang dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia di jam sibuk, waktu tempuh yang terlalu panjang, waktu pelayanan operasional Transjabodetabek yang hanya mampu beroperasi dari pukul 06:00 s/d 19:00 WIB, frekuensi bus yang beroperasi tiap jamnya kurang, serta jumlah kendaraan yang beroperasi yang belum mencapai 100%.

3. Analisa Hasil Pengukuran Kualitas Pelayanan

Berdasarkan perhitungan pembobotan dengan metode Sturges (Dajan, 2000), maka dapat ditarik kesimpulan, total bobot (score) untuk kelima dimensi dari 107 orang responden adalah sebesar 1.733. Dari hasil pembobotan tersebut, kualitas pelayanan Transjabodetabek masuk dalam kategori Cukup Puas. Responden lebih banyak menjawab netral dalam memberikan penilaian melalui kuisisioner. Hal ini mengakibatkan hasil yang tidak memuaskan dalam menilai bagaimana persepsi penumpang terhadap kualitas Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan yang baru 1 tahun berjalan. Sikap netral responden dapat menunjukkan beberapa hal, berdasarkan hasil jawaban kuisisioner dapat disimpulkan bahwa penumpang lebih mengutamakan faktor keandalan (reliability) yang dalam butir pertanyaannya mengenai ketepatan waktu keberangkatan bus serta fasilitasnya seperti pendingin ruangan (AC) dan lain-lain yang berfungsi dengan baik. Selain itu, bukti fisik (tangibles) seperti kebersihan dan kelengkapan fasilitas yang menjadi perhatian penting bagi pengguna. Pada dasarnya, hal ini mencerminkan bahwa konsumen tidak mempertimbangkan suatu atribut pelayanan yang ada pada suatu jenis pelayanan tertentu, melainkan hanya mengidentifikasi beberapa variabel pelayanan yang dianggap paling besar pengaruhnya terhadap profesinya (Menheim, 1979). Sedangkan untuk faktor daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurances) dan empati (empathy) tidak terlalu menjadi perhatian penting bagi pengguna Transjabodetabek. Kedepannya agar mendapatkan hasil yang memuaskan sebaiknya perlu ada perbaikan dan peningkatan terhadap kualitas pelayanan Transjabodetabek. Sehingga, masyarakat yang berasal dari kelas atas beralih dari penggunaan kendaraan pribadi menjadi memilih moda transportasi umum dimana mereka mendapatkan kenyamanan dan keamanan selama dalam perjalanan, sehingga peran Transjabodetabek sebagai transportasi massal penduduk pinggiran ke pusat kota dapat lebih maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad - Bundaran Senayan sesuai SK Dirjen Perhubungan Darat, masuk dalam kategori sedang. Angkutan umum ini sangat berperan sebagai moda yang melayani pergerakan penduduk Kota Tangerang sebagai kota satelit dan kawasan pinggiran Kota Jakarta ke pusat Kota Jakarta. Hal ini didasarkan pada kecenderungan pengguna Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan sebanyak 51,4% yang memanfaatkan bus keluaran pemerintah ini hingga rute terakhir. Dari prosentase tersebut, sebanyak 74% penumpang memiliki kendaraan pribadi dengan tingkat perekonomian menengah ke atas, dan rata-rata tingkat pendapatan sebesar >Rp. 4.000.000/bulan. Hal ini menjadikan Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan sebagai moda transportasi yang sangat penting untuk menunjang aktivitas atau pergerakan mereka terutama dengan tujuan bekerja sebesar 67% dan untuk tujuan sekolah sebesar 12%. Angka tersebut mencerminkan bahwa pola pergerakan diakibatkan oleh pola aktivitas yang didominasi oleh pusat kota untuk kegiatan bekerja dan bersekolah. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat ketergantungan dan interkasi antara Kota Tangerang dan Kota Jakarta.

Keberadaan Transjabodetabek ini sejalan dengan konsep transportasi berkelanjutan, terutama dalam hal peningkatan aksesibilitas kawasan, penyediaan angkutan umum dan pengurangan penggunaan kendaraan pribadi yang diharapkan dapat mengurangi polusi. Namun peran angkutan umum ini juga ditentukan oleh kualitas layanan yang diberikan. Sistem pelayanan angkutan umum BRT sangat dipengaruhi oleh 3 (tiga) pihak yaitu pengguna jasa (user), penyedia jasa (PT. Transjakarta) dan Pemerintah sebagai regulator. Dari ketiga pihak tersebut

mempunyai peranan penting dalam operasional transportasi umum. Sebagai penyedia jasa berusaha memenuhi kebutuhan pengguna dengan menyediakan pelayanan yang dapat diandalkan dan memuaskan sesuai standar dari Pemerintah.

Berdasarkan analisis penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh temuan sebagai berikut:

1. Berdasarkan standar pelayanan angkutan umum yang ditetapkan oleh pemerintah bus Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan termasuk dalam standar Sedang dengan total bobot 16 dari total bobot 30. Berdasarkan hasil analisis, hal ini disebabkan oleh 6 faktor berikut ini:
 - Faktor muat (Load Factor) penumpang pada saat jam sibuk belum mampu menampung semua penumpang, sehingga masih banyak penumpang yang harus berdiri di dalam bus dan terjadi penumpukan penumpang.
 - Waktu antara (Headway) Transjabodetabek yang satu dengan Transjabodetabek berikutnya adalah 20 menit dan waktu tersebut cukup panjang untuk mempersiapkan bus dan kelengkapannya.
 - Waktu perjalanan/tempuh yang diperlukan untuk menempuh perjalanan 1 Km, Transjabodetabek memerlukan waktu selama 30 menit. Hal ini tentu saja cukup lama. Kondisi ini sendiri disebabkan oleh kondisi jalan yaitu kemacetan yang terjadi disepanjang jalan yang dilewati oleh Transjabodetabek.
 - Waktu pelayanan Transjabodetabek di terminal Poris Plawad Tangerang adalah 13 jam/hari yang dihitung mulai pukul 06:00 WIB hingga pukul 19:00 WIB. Waktu pelayanan ini kurang dari standar yang ditetapkan Pemerintah, yang seharusnya lebih dari 15 jam/hari.
 - Frekuensi bus yang tersedia dalam waktu 1 jam hanya sebanyak 4 bus. Berdasarkan standar yang telah ditetapkan jumlah yang memenuhi standar adalah > 6 bus.
 - Jumlah armada yang beroperasi hanya sekitar 67% dari 100% bus yang sesuai standar pemerintah atau sekitar 15 buah bus yang diijinkan beroperasi melayani penumpang rute Poris Plawad – Bundaran Senayan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan, yang menjadi akar permasalahan ini adalah jumlah kendaraan yang operasional hanya 67% atau sekitar 10 buah armada Transjabodetabek dalam 1 hari. Sementara yang tersedia untuk rute ini adalah 15 buah bus. Kekurangan armada yang beroperasi tiap harinya harusnya dapat diselesaikan oleh Pemerintah, sehingga mampu menampung penumpang dan memberikan kenyamanan.
2. Berdasarkan kuisisioner dari 107 penumpang, tingkat kualitas pelayanan Transjabodetabek rute Poris Plawad – Bundaran Senayan masih bernilai cukup memuaskan penumpang atas dimensi kualitas, yaitu bukti fisik armada Transjabodetabek, daya tanggap, keandalan, jaminan, dan empati petugas.

SARAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dapat disampaikan beberapa saran dan rekomendasi sebagai berikut :

- **Masyarakat**
Penelitian ini terdapat keterbatasan studi, oleh karena itu perlu dilengkapi dengan penelitian lanjutan sebagai berikut:
 - a. Analisis pelayanan Transjabodetabek rute Bekasi sebagai moda transportasi angkutan massal penduduk pinggiran ke pusat kota.
 - b. Analisis keberadaan Transjabodetabek sebagai moda transportasi angkutan massal penduduk pinggiran ke pusat kota terhadap keberlanjutan kawasan sekitarnya.

- **Pemerintah Kota Tangerang**

- a. Dengan adanya moda angkutan massal pinggiran kota ke pusat kota, dilihat dari sudut pandang transportasi yang berkelanjutan sudah mendukung konsep dari strategi sustainable transportation. Namun Pemerintah juga perlu memikirkan atau membenahi sistem aktivitas penduduk Kota Tangerang yang melalukan aktifitasnya untuk bekerja maupun sekolah, agar nantinya tidak membebani Kota Jakarta dalam jangka panjang terhadap dampak dari pola pergerakan yang ditimbulkan.

- **PT. Transjakarta sebagai Pengelola BRT**

Ada beberapa hal yang dapat menjadi rekomendasi perbaikan terhadap Standar Pelayanan Transjabodetabek, yaitu:

- a. Karena rute ini termasuk rute yang dianggap penting bagi masyarakat Kota Tangerang untuk tujuan bekerja, pendidikan dan aktivitas lain ke pusat kota, maka pihak pengelola perlu meningkatkan jumlah armada untuk rute Poris Plawad – Bundaran Senayan pada jam sibuk yang seharusnya sebanyak 15 bus namun pada kenyataannya hanya 10 bus yang beroperasi, agar tidak terjadi penumpukan penumpang di halte-halte strategis dan penumpang dapat terangkut semua. Jam pelayanan bagi armada bus juga perlu ditambah bila perlu menjadi 24 jam penuh.
- b. Pembersihan jalur Transjabodetabek yang masih sering dilalui oleh kendaraan pribadi bahkan angkutan umum lainnya selain Transjakarta dan Transjabodetabek yang dapat mempengaruhi waktu tempuh. Upaya lain untuk mengurangi waktu tempuh yang terlalu panjang berdasarkan temuan di lapangan, pihak pengelola Transjabodetabek sebaiknya melakukan sterilisasi halte bayangan disepanjang tol exit Kebun Jeruk.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Sakti Adji. 2011. *Jaringan Transportasi: Teori dan Analisis*. Edisi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anto Dajan, 2000, *Pengantar Metode Statistik*, Jilid I, II, LP3ES, Jakarta.
- Buletin Tata Ruang (BUTARU), *Green Transport: Upaya mewujudkan Transportasi yang Ramah Lingkungan*, Doni J. Widiyanto, Edisi Mei-Juni 2009.
- LPM KENTINGAN UNS SOLO. 2009. *Menyusuri Sebab Ekonomi Dari Buruknya Kualitas Transportasi Umum Di Solo*. Available at: <https://lpmkentingan.wordpress.com/2009/06/>. Diakses pada 25 Maret 2017.
- M.D. Meyer and E.J. Miller. 1984. *“Urban Transportation Planning”, A Decision-Oriented Approach*, New York, McGraw-Hill.
- Menheim, L., M. 1979 *“Fundamental Transportation System Analysis”, Volume I, Basic Concept*, The MIT Press, Cambridge.
- Miro, F. 2002. *Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Morlok, E.K., 1985, *Introduction to Transportatiton Engineering and Planning*, McGraw-Hill, New York.
- Rencana Induk Transporatsi Jabodetabek (RITJ), Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Pusat Penelitian dan Pengembangan darat dan Perkeretaapian, 2015.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Tamin. O. Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Zeithaml, A., V., Parasuraman, A., and Berry, L., L., 1990. *Delivering Quality, “Service Balancing Customer Perception and Expectation”*, The Press New York.