PENGUKURAN EFISIENSI DAN EFEKTIVITAS PELAYANAN ANGKUTAN BIS DI KAWASAN PERKOTAAN BINTUNI

Ricky Doddy Sianturi ⁽¹⁾, Dr. Iwan Pratoyo Kusumantoro ⁽²⁾

⁽¹⁾ Staf Pengajar, Program Studi Logistik, ITHB. (ricky@ithb.ac.id)

⁽²⁾ Staf Pengajar, Sekolah Arsitektur Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan (SAPPK), ITB. (ipkus@pl.itb.ac.id)

Abstrak

Angkutan umum, khususnya pelayanan angkutan umum merupakan fasilitas dan pelayanan esensial yang disediakan oleh pemerintah untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat. Kegagalan persaingan pasar dalam penyediaan layanan angkutan umum di daerah yang tidak memberikan keuntungan finansial menuntut pemerintah daerah mengisi ketiadaan dengan motif-motif yang kurang menguntungkan. Pemerintah Bintuni menerapkan konsep angkutan berbasis bus dengan mengoperasikan Angkutan Masyarakat Bintunu (AMB) di wilayah perkotaan kecil dengan tingkat isolasi dan ketimpangan yang tinggi, karakteristik pedesaan yang kuat, jumlah penduduk yang rendah, dan kondisi ekonomi subsisten. Analisis kinerja melalui pengukuran efektivitas dan ketimpangan Efisiensi pelayanan angkutan umum merupakan sarana yang sangat berguna untuk menjamin kelangsungan dan peningkatan kualitas pelayanan secara berkala. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kinerja ekonomi pelayanan AMB dari sudut pandang pemerintah. Pengukuran kinerja dilakukan untuk menilai seberapa efektif dan efisien sumber daya keuangan digunakan untuk menghasilkan layanan, bagaimana produksi layanan digunakan oleh pengguna, dan bagaimana pengaruhnya terhadap pemerintah. Melalui metode pengukuran rasio antara komponen kinerja, benchmarking, dan pembentukan indeks komposit dapat diukur tingkat efisiensi biaya, efektivitas pelayanan, dan efektivitas biaya saat ini, gap kinerja dari standar pelayanan yang optimal, dan variabel yang harus diintervensi. meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan AMB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi dan efektivitas pelayanan AMB masih dibawah standar pelayanan yang optimal. Rendahnya kelayakan finansial layanan AMB disebabkan mahalnya biaya pembuatan jasa transportasi yang tidak dapat diimbangi dengan pendapatan dari konsumsi jasa oleh pengguna dan tarif yang dikenakan sehingga layanan AMB sangat bergantung pada subsidi pemerintah.

Kata kunci: Analisis Kinerja, Bus Transit, Bintuni, Efisiensi, Efektivitas.

Abstract

Public transport, in particular public transit services, is a essential facility and services provided by the government to meet the basic needs of the community. The failure of market competition in the provision of public transit services in areas that do not provide financial benefits requires local governments to fill the absence with lack of profit motives. The Bintuni government implemented the concept of bus-based transit by operating Angkutan Masyarakat Bintunu (AMB) in small urban areas with high levels of isolation and inequality, strong rural characteristics, low population, and subsistence economic conditions. Performance analysis through measuring the effectiveness and efficiency of public transport services is a very useful tool to ensure continuity and service quality improvement on a regular basis. The purpose of this study is to analyze the economic performance of AMB services from the government point of view. Performance measurements are conducted to assess how effectively and efficiently financial resources are used to generate services, how the production of services is used by users, and how they impact the government. Through the method of measuring the ratios between performance components, benchmarking, and formation of composite indexes can be measured the current level of cost efficiency, service effectiveness, and cost-effectiveness, performance gap from optimum service standards, and variables that must be intervened to improve efficiency and effectiveness of AMB services. The result of the study shows that the efficiency and effectiveness of AMB services is still below the optimum service standard. The low financial feasibility of AMB services is due to the high cost of producing transportation services that can not be matched by the revenue from the consumption of the services by users and the tariffs charged so that the AMB service highly relies on government subsidies.

Kata kunci: Bus Transit, Bintuni, Efficiency, effectiveness, Performance Analysis

I. Pendahuluan

Transportasi umum merupakan pelayanan yang sangat penting untuk disediakan dalam rangka memenuhi kebutuhan dasar hidup masyarakat. Penyediaan transportasi umum khususnya layanan angkutan umum merupakan kewajiban

dan tanggung jawab pemerintah untuk memastikan tersedianya dan terselenggaranya pelayanan angkutan umum yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan). Pelayanan angkutan umum

harus dapat memenuhi kebutuhan aktivitas dan mobilitas masyarakat, menjangkau seluruh lapisan wilayah dan masyarakat, secara menerus tersedia, dan memberikan manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan.

Kegagalan pendekatan persaingan pasar dalam penyediaan layanan angkutan umum terjadi ketika pihak swasta hanya memilih wilayah atau jaringan pelayanan yang secara finansial menguntungkan dan mengabaikan wilayah atau jaringan pelayanan dengan jumlah permintaan dan tingkat penghasilan keuntungan yang rendah (Hensher, D. A., & Gabriel, Wong, 2011). Persoalan rendahnya akses layanan angkutan umum atau tidak tersedianya layanan angkutan umum terjadi pada kawasan perdesaan dan kawasan terpencil (White, P., 2011). Penyediaan layanan angkutan umum pada kawasan ini menghadapi tantangan pada karakteristik aktivitas penduduk sangat tersebar pada wilayah yang luas dengan jarak tempuh yang jauh, dan rendahnya populasi penduduk sehingga tingkat permintaan perjalanan rendah dan tidak dapat diprediksi (Velaga, N. R., et al, 2012). Persoalan ini menuntut pemerintah mengambil alih seluruh tanggung jawab penyediaan layanan angkutan umum mulai dari perencanaan, kepemilikan infrastruktur dan sarana, sampai pada pengoperasian. Penyediaan layanan angkutan umum yang tidak berorientasi pada keuntungan pada wilayah yang tidak menguntungkan secara finansial cenderung menyebabkan pemerintah gagal beroperasi dengan efektif dan efisien (Hensher, D. A., & Gabriel, Wong, 2011).

Kondisi permasalahan diatas terjadi pada kawasan perkotaan Bintuni di Provinsi Papua Barat. Sebagai Ibukota Kabupaten Teluk Bintuni, kawasan perkotaan ini terabaikan untuk dilayani oleh angkutan umum karena tidak memberikan kelayakan finansial bagi pelaksana angkutan. Dari sisi *supply*, keterisolasian dan ketimpangan wilayah, mahalnnya harga komoditas, serta karakteristik kawasan yang aktivitasnya tersebar pada wilayah yang luas dan jarak tempuh yang jauh menyebabkan tingginya biaya penyediaan layanan angkutan umum. Dari sisi *demand*, rendahnya jumlah penduduk, dan kondisi perekonomian penduduk yang marginal dan subsisten, menyebabkan rendahnya tingkat permintaan dan kemampuan penduduk untuk melakukan perjalanan.

Kekosongan pelayanan angkutan umum ini menyebabkan permasalahan transportasi yang terjadi adalah rendahnya aksesibilitas dan mobilitas penduduk dalam mencapai fasilitas dan sarana dasar untuk pemenuhan kebutuhan hidup dan ekonomi sehari-hari, dan mahalnnya biaya transportasi yang menyebabkan proporsi pengeluaran penduduk untuk transportasi menjadi sangat besar (Yayasan Pengembangan Teluk Bintuni, 2012).

Menjawab persoalan diatas, pemerintah Kabupaten Teluk Bintuni menerapkan konsep angkutan umum massal berbasis bis di kawasan perkotaan Bintuni yakni Angkutan Masyarakat Bintuni (AMB) sejak April 2015. Layanan AMB merupakan bentuk tanggung jawab pemerintah dalam melayani kebutuhan dasar seluruh lapisan masyarakat dengan memberikan kepastian pelayanan angkutan dengan harga yang terjangkau, mengurangi pengeluaran penduduk untuk transportasi, meningkatkan kesejahteraan penduduk, memacu pengembangan ekonomi wilayah, serta mengantisipasi meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi (Yayasan Pengembangan Teluk Bintuni, 2014).

Tantangan yang dihadapi oleh pemerintah setelah AMB beroperasi adalah memastikan kelangsungan layanan. Dengan berbagai keterbatasan sumber daya, pemerintah dituntut untuk beroperasi dengan efisien dan efektif walaupun prinsip-prinsip profabilitas finansial dalam pelaksanaannya cenderung diabaikan demi memberikan pelayanan dasar kepada masyarakat.

Berdasarkan persoalan diatas maka pengukuran kinerja pelayanan melalui pengukuran efisiensi dan efektivitas menjadi hal yang penting untuk dilakukan dalam rangka memastikan kelangsungan dan meningkatkan tingkat pelayanan AMB. Studi ini bertujuan untuk menilai prestasi kerja yang telah dicapai AMB saat ini, dan mengidentifikasi faktor pelayanan yang harus diintervensi untuk mencapai target efisiensi dan efektivitas pelayanan yang lebih baik.

II. Tinjauan Literatur

a. Konsep Dasar Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja angkutan umum dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pencapaian dua dimensi utama sistem angkutan yaitu efisiensi dan efektivitas (Fielding, 1978). Hubungan antara konsep efektivitas dan efisiensi dalam pengukuran kinerja dapat digambarkan dalam bentuk segitiga hubungan antara *service input*, *service output*, dan *service consumption*. Terdapat dua pendapat yang menggunakan konsep ini yaitu Fielding (1985) dan Giannopoulos (1989). Kedua pendapat ini menggunakan konsep *Cost Efficiency*, *Service Effectiveness*, dan *Cost Effectiveness* dalam pengukuran kinerja. Perbedaan dari kedua konsep ini terdapat pada pendapat Giannopoulos yang menghubungkan antara komponen kinerja dengan komunitas dimana pelayanan angkutan tersebut beroperasi.

Gambar 1 Konsep Kinerja Angkutan Umum

Sumber: Giannopoulos, 1989

Keterangan:

- G1: Efisiensi Biaya (Cost Efficiency)** adalah konsep untuk membandingkan jumlah masukan yang telah dikeluarkan dengan jumlah keluaran yang telah dihasilkan,
- G2: Efektivitas Pelayanan (Service Effectiveness)** adalah konsep untuk membandingkan jumlah keluaran yang telah dipakai konsumen, dan
- G3: Efektivitas Biaya (Cost Effectiveness)** adalah konsep untuk membandingkan jumlah Pemakaian oleh konsumen akibat sejumlah biaya yang telah dikeluarkan.

Konsep diatas juga sejalan dengan konsep ukuran kinerja angkutan yang dipaparkan oleh Kusbiantoro (1985) dimana proses penyediaan layanan angkutan dibagi ke dalam tiga fase utama yaitu input sumber daya yang dikonversikan ke dalam pelayanan, pelayanan angkutan yang dikonversikan menjadi penumpang yang terlayani, dan penumpang yang terlayani yang berdampak pada kondisi ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Gambar 2 Ukuran Kinerja Angkutan

Sumber: Kusbiantoro, 1985

Keterangan:

- K1 : Ukuran Efisiensi**
- K2 : Ukuran Efektivitas**
- K3 : Ukuran Efektivitas Biaya Pengguna**
- K4 : Ukuran Efektivitas Subsidi/Regulasi**

Berdasarkan seluruh konsep diatas maka pengukuran kinerja pelayanan difokuskan pada bagaimana dengan sumberdaya keuangan yang ada kegiatan pelayanan angkutan dihasilkan, bagaimana layanan yang dihasilkan tersebut digunakan oleh pengguna, dan bagaimana dampaknya terhadap kondisi finansial pemerintah.

b. Indikator Pengukuran Kinerja

Kinerja dapat berupa telaah terkait profitabilitas, jangkauan pelayanan, tingkat pelayanan dan kepuasan pelanggan (Sheth, 2003). Pengukuran kinerja dapat berguna untuk beberapa tujuan (Purba, 2015). Berdasarkan kerangka pengukuran kinerja diatas, diperoleh tingkat efisiensi dan efektivitas pelayanan angkutan yang dilakukan dengan membandingkan variabel antar komponen input, output, dan konsumsi. Marco Diana & Cinzia Daraio (2010) telah merangkum indikator pengukuran kinerja angkutan umum dari berbagai sumber pada tabel 1 berikut.

Tabel 2.1 Komponen Pengukuran Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Bis

Komponen Kinerja	Variabel Kinerja
Input	<ul style="list-style-type: none"> Panjang trayek angkutan Jumlah dan gaji awak bis Jumlah dan gaji pegawai lapangan & kantor Jumlah armada bis Jumlah subsidi Operasional Total biaya operasional Jumlah konsumsi BBM
Output	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah bis beroperasi Waktu operasional angkutan Jumlah rit atau trip bis Jarak tempuh bis Waktu tempuh bis Jumlah tempat duduk tersedia Jarak tempat duduk tersedia
Konsumsi	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah penumpang Panjang perjalanan penumpang Jumlah tiket terjual Jumlah pendapatan dari tarif
Komunitas	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah Penduduk Wilayah Pelayanan Luas Wilayah Pelayanan Anggaran Pemerintah
Eksternalitas	<ul style="list-style-type: none"> Jumlah kecelakaan operasional Jumlah pengurangan trip kendaraan Jumlah pengurangan jarak tempuh kendaraan

Sumber: Marco Diana & Cinzia Daraio, 2010

Sumber referensi indikator kinerja angkutan yang komprehensif juga dipaparkan Florida Departement Of Transportation (2014) dalam dokumen *Best Practices In Evaluating Transit Performance*. Dokumen ini merangkum berbagai tinjauan terkait indikator untuk mengukur kinerja angkutan umum serta merangkum berbagai indikator kinerja dari studi kasus di berbagai

lembaga pelaksana angkutan umum yang disajikan pada Tabel

Tabel 2.2 Indikator Kinerja Angkutan Umum

Kriteria	Pengukuran
Pemanfaatan Tenaga Kerja	<ul style="list-style-type: none"> Gaji per kapita Perjalanan penumpang Jam keuntungan Mil kendaraan per pegawai Mil keuntungan
Efisiensi Layanan	<ul style="list-style-type: none"> Pengeluaran operasional Konsumsi energi Ton emisi Mil kendaraan per galon
Efektivitas Pelayanan	<ul style="list-style-type: none"> Headway Panjang rata-rata perjalanan Ketepatan waktu Mil kendaraan per kapita
Keselamatan dan Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> Kecelakaan per 100.000 mil Tabrakan yang dapat dicegah Total penumpang luka-luka Total korban jiwa
Pemanfaatan kendaraan, Manajemen Aset, dan Pernyataan Perbaikan Barang	<ul style="list-style-type: none"> Rata-rata umur armada SGR backlog Jumlah kegagalan system Rasio cadangan Total panggilan jalan Jumlah lokasi perpindahan moda Persen pemberhentian yang dilengkapi halte

Sumber: Florida Departement Of Transportation, 2014

Berdasarkan hasil paparan indikator yang telah disampaikan oleh Giannopoulos (1987), Kusbiantoro (1985), Marco Diana & Cinzia Daraio (2010), dan Florida Departement Of Transportation, 2014. Didapatkan komparasi komponen kinerja pelayanan angkutan umum bis yang dapat digunakan untuk analisis sebagai berikut.

Tabel 2.3 Komparasi Komponen Pengukuran Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Bis

Komponen Kinerja	Giannopoulos (1987)	Kusbiantoro (1985)	Marco Diana & Cinzia Daraio (2010)	Florida DoT (2014)
Efisiensi Biaya	V	V	V	V
Efektivitas Biaya Pengguna	V	V	V	
Efektivitas Pelayanan	V	V	V	V
Efektivitas Subsidi		V		

Sumber: Analisis, 2017

III. Metodologi

Berdasarkan konsep pengukuran kinerja angkutan umum diatas, metodologi pengukuran kinerja dilakukan melalui perhitungan dan benchmarking nilai indikator yang relevan dengan kondisi wilayah penelitian. Sehingga didapatkan

ukuran efisiensi dari pelayanan angkutan umum bis AMB.

Kerstens (1996) membuktikan bahwa inefisiensi yang ditemukan dalam sistem transit berbeda secara substansial dengan metodologi estimasi, efisiensi ekonomi paling baik dilakukan pendekatan formal untuk mencapai batas produksi (Karlaftis and Tsamboulas, 2012), oleh karena itu metodologi pengukuran secara benchmarking lebih tepat karena membandingkan secara langsung indikator yang ditinjau dengan kondisi lapangan.

Pelayanan angkutan umum bis AMB terdiri dari tahapan utama yaitu pemilihan indikator kinerja efisiensi dan efektivitas pelayanan yang relevan dengan kondisi wilayah penelitian, berdasarkan komparasi komponen pengukuran kinerja pelayanan angkutan umum bis, akan digunakan 3 komponen kinerja yaitu efisiensi biaya, efektivitas biaya pengguna, efektivitas pelayanan.

Selanjutnya perhitungan dan *benchmarking* nilai indikator dilakukan untuk merepresentasikan tingkat efisiensi dan efektivitas pelayanan, adapun pembentukan indeks komposit kinerja digunakan untuk menilai keseluruhan kinerja dari sisi efisiensi dan efektivitas pelayanan melalui proses normalisasi dan pembobotan nilai indikator yang didapatkan dari hasil *benchmarking*.

Atas dasar proses diatas, didapatkan hasil kesimpulan dan rekomendasi dari analisis efisiensi dan efektivitas pelayanan AMB. Berikut disajikan alur metodologi penelitian yang telah dibahas.

Gambar 3 Alur Metodologi Penelitian

Sumber: Analisis, 2017

Pada penelitian ini komponen *input*, *output*, dan *consumption* yang digunakan adalah:

- Input:** Biaya operasional dan subsidi operasional. Variabel ini merupakan sumber daya keuangan yang harus disediakan oleh pemerintah untuk memproduksi layanan angkutan.
- Output:** Jumlah trip kendaraan (*vehicle trip*), jarak tempuh kendaraan (*vehicle kilometer*) dan jarak tempat duduk tersedia (*available seat kilometer*). Variabel ini merepresentasikan hasil produksi layanan dari penggunaan sumber daya keuangan.
- Consumption:** Panjang perjalanan penumpang dalam sistem angkutan (*passengers kilometer*) dan pendapatan operasional dari tarif (*revenue*). Variabel ini merepresentasikan tingkat konsumsi layanan dari pelayanan yang telah diproduksi.

Berdasarkan variabel diatas maka indikator penilaian kinerja dari sisi efisiensi dan efektivitas yang dipilih ditampilkan pada tabel 4 berikut.

Tabel 3.1 Indikator Pengukuran Kinerja Pelayanan AMB

Kriteria	Indikator	Satuan
<i>Cost Efficiency</i> (CEF)	Biaya Operasional / Trip Kendaraan	Rp/ Kend-Trip
	Subsidi Operasional / Trip Kendaraan	Rp/ Kend-Trip
<i>Cost Effectiveness</i> (CEV)	Biaya Operasional / Jarak Tempuh Penumpang	Rp/ Pnp-Km
	Subsidi Operasional / Jarak Tempuh Penumpang	Rp/ Pnp-Km
	Pendapatan Operasional / Biaya Operasional	%
<i>Service Effectiveness</i> (SEV)	Pendapatan Operasional/ Jarak Tempuh Kendaraan	Pnp-Km / Kend-Km
	Jarak Tempuh Penumpang / Jarak Tempat Duduk Tersedia	Pnp-Km / Seat-Km

Sumber: Analisis 2017

Untuk menilai tingkat kinerja angkutan AMB maka dilakukan *benchmarking* dengan pelayanan angkutan umum bis perkotaan yang memiliki tingkat kinerja pelayanan yang jauh lebih mapan. Nilai indikator kinerja kedua trayek AMB dibandingkan dengan nilai kinerja trayek angkutan perkotaan bis DAMRI di kawasan perkotaan Bandung yaitu trayek Cicaheum–Cibereum. Angkutan dan trayek ini dipilih karena dari sisi ekonomi pengoperasian angkutan bis perkotaan DAMRI telah menunjukkan kelayakan finansial yang baik. Pada tahun 2014 Trayek Cicaheum–Cibeureum menunjukkan kondisi finansial pelayanan yang cukup baik dimana tingkat pendapatan operasional mencapai 82,52% dari total biaya operasional (Zuriyati, 2015).

Nilai indikator yang dinormalisasi akan memiliki rentang nilai antara 0 sampai dengan 1 dimana sistem yang memiliki kinerja tertinggi akan memiliki skor 1. Rumus yang digunakan untuk perhitungan nilai utilitas terdiri dari dua jenis yaitu untuk indikator yang memiliki dampak positif dan untuk indikator yang memiliki dampak negatif. Berikut rumus teknik utilitas yang digunakan:

- Indikator dengan dampak positif
- $$n_i = \frac{x_i}{\text{Max (Semua } x)}$$

- Indikator dengan dampak negatif
- $$n_i = \frac{\text{Min (Semua } x)}{x_i}$$

Untuk menghitung nilai keseluruhan indeks kinerja efisiensi dan efektivitas pelayanan maka dilakukan pembobotan terhadap setiap indikator di masing-masing kriteria kinerja dan trayek. Nilai

bobot yang digunakan akan dibagi secara merata sesuai dengan jumlah indikator di setiap kriteria kinerja. Penjumlahan nilai seluruh indikator di setiap kriteria akan menghasilkan indeks komposit *cost efficiency*, *cost effectiveness*, dan *service effectiveness*.

Tahapan terakhir pada penelitian ini adalah dengan menganalisis lebih dalam tingkat efisiensi dan efektivitas pelayanan angkutan AMB berdasarkan keterkaitan antar faktor atau variabel yang mempengaruhi. Hasil pembahasan ini menjadi dasar dalam menentukan bentuk intervensi terhadap variabel tersebut dalam rangka meningkatkan kinerja efisiensi dan efektivitas pelayanan yang lebih baik.

2.475,77 Ha atau 3,35% dari total luas wilayah administrasi kedua distrik.

Aktivitas penduduk di kawasan perkotaan Bintuni hanya terkonsentrasi di sekitar Jalan Nasional Bintuni–Manimeri sepanjang 42 Km (Kompi E – Komplek Perkantoran Pemerintah Kabupaten Teluk Bintuni). Perkembangan kawasan perkotaan Bintuni sangat linear di sepanjang jalan ini. Deliniasi wilayah Kawasan Perkotaan Bintuni dapat dilihat pada Gambar 4.

Kawasan perkotaan di Distrik Bintuni merupakan kawasan perkotaan yang lebih awal terbentuk sehingga konsentrasi aktivitas penduduk dan fasilitas perkotaan terdapat pada distrik ini. Distrik Manimeri merupakan kawasan perluasan perkotaan Distrik Bintuni.

1. Karakteristik Pelayanan AMB

a. Karakteristik Wilayah Pelayanan AMB

Kawasan perkotaan Bintuni secara administratif berada di Distrik Bintuni dan Distrik Manimeri. Penggunaan lahan di Distrik Bintuni dan Manimeri didominasi oleh kawasan hutan. Kawasan terbangun pada hanya sebesar

Jumlah penduduk di kawasan perkotaan Bintuni adalah sebesar 28.106 pada tahun 2016. Aktivitas utama Distrik Manimeri adalah kawasan transmigrasi, pertanian dan perkebunan, serta Kompleks Perkantoran Pemda Kabupaten Teluk Bintuni. Jumlah dan kepadatan penduduk di kawasan perkotaan Bintuni sangat rendah. Menurut luas kawasan terbangunnya, kepadatan

Gambar 4. Peta Kawasan Perkotaan Bintuni dan Wilayah Pelayanan Trayek

Sumber: Analsis, 2017

penduduk hanya 22,71 Jiwa/Ha di Distrik Bintuni dan 3,78 Jiwa/Ha di Distrik Manimeri.

Tingkat kesejahteraan penduduk di wilayah perkotaan Bintuni masih tergolong rendah yang ditunjukkan dari tingkat pendapatan perkapita yang rendah, tingginya nilai indeks kedalaman dan keparahan kemiskinan, dan proporsi penduduk miskin yang cukup besar. Harga komoditas khususnya harga BBM di kawasan perkotaan Bintuni sangat tinggi dan diperparah dengan ketersediaan atau pasokan yang sangat terbatas.

Pergerakan penduduk di kawasan perkotaan Bintuni hanya bertumpu pada angkutan roda dua atau ojek karena tidak terdapat pilihan alternatif angkutan umum lainnya walaupun tarif ojek tergolong sangat mahal. Rendahnya pendapatan masyarakat dan tingginya biaya transportasi menyebabkan proporsi alokasi pendapatan individu untuk sektor transportasi mencapai 25 – 35% dari total pendapatan per bulan atau antara Rp. 289.236 – Rp. 404.930 per bulan (Yayasan Pengembangan Teluk Bintuni, 2014).

b. Karakteristik Pengoperasian AMB

Dengan semakin meningkatnya keuangan daerah dan dengan bantuan dana CSR dari British Petroleum (BP) Berau Ltd., Pemda Kabupaten Teluk Bintuni menerapkan konsep angkutan umum massal berbasis bis di kawasan perkotaan Bintuni yakni Angkutan Masyarakat Bintuni (AMB). AMB dioperasikan dibawah tanggung jawab Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informatika (Dishubkominfo) dan Unit Pelaksana Teknis (UPT AMB) sebagai pelaksana teknis.

AMB beroperasi dengan dua trayek utama yaitu Trayek Pasar Sentral – Komi E (trayek PS – KE) dengan wilayah pelayanan di internal Distrik Bintuni dan Trayek Pasar Sentral – Kantor Bupati (Trayek PS – KB) dengan wilayah pelayanan yang menghubungkan antara Distrik Bintuni dengan Distrik Manimeri. Keseluruhan karakteristik pengoperasian layanan angkutan AMB dipaparkan pada Tabel 5.

Tabel 3.2 Karakteristik Pelayanan Operasional AMB

Hasil Pengolahan Data	Trayek PS – KE	Trayek PS – KB
Panjang Trayek	12,5 Km	30 Km
Halte dan Bus stop	22 Halte Jarak antar halte 582,93 meter	32 Halte Jarak antar halte 950,44 meter
Karakteristik Armada Bis	10 Bis = Kapasitas Tempat Duduk 27 Seat + Max 20 Berdiri	
Bus Siap Operasi	Senin – Jumat = 2 Bis Sabtu = 1 Bis Minggu = 1 Bis	Senin – Jumat = 4 Bis Sabtu = 3 Bis Minggu = 2 Bis
Headway	Senin – Jumat = 30 menit Sabtu = 60 Menit Minggu = 60 Menit	Senin – Jumat = 30 menit Sabtu = 40 Menit Minggu = 60 Menit
Jumlah Trip Kendaraan	• 16 trip per bis per hari • 711 Trip/Bulan	• 12 trip per bis per hari • 1.090 Trip/Bulan
Jarak Tempuh Kendaraan	9.187,29 Km/Bulan	43.127,21 Km/Bulan
Jarak Tempat Duduk Tersedia	248.056,71 Seat-Km/Bulan	1.164.434,79 seat-Km/Bulan
Konsumsi BBM	2.003,91 Liter /Bulan	9.403,23 Liter/Bulan
Biaya Operasional Kendaraan	Rp. 7.422,58 /Km	Rp. 6.099,68 /Km.
Biaya Operasional	Rp. 68.193.390,27/Bulan	263.062.122,23/Bulan
Tarif	Umum Rp. 5.000 Pelajar Rp. 3.000.	Umum Rp. 10.000 Pelajar Rp. 5.000.
Jumlah Trip Penumpang	• 3.292 trip • 84,16% Umum • 15,84% Pelajar	• 13.146 trip • 76,94% Umum • 23,06% Pelajar
Jarak Tempuh Penumpang	• 55,46 Pnp-Km/trip Kend • 6,68 Km/Pnp	• 352,95 Pnp-Km/trip Kend. • 21,92 Km/Pnp
Pendapatan Operasional	Rp. 15.419.000/Bulan	116.297.000/Bulan
Subsidi Operasional	RP. 52.774.390,27/Bulan	Rp. 146.765.122,23/Bulan

Sumber: Analisis 2017

2. Pengukuran Kinerja Efisiensi dan Efektivitas Pelayanan AMB

Berdasarkan indikator yang telah terpilih dan data pengoperasian AMB, maka dilakukan perhitungan nilai untuk setiap indikator. Nilai setiap indikator untuk kedua trayek AMB dibandingkan dengan nilai *benchmark*. Pada studi ini standarisasi (benchmarking) dilakukan dengan membandingkan kinerja trayek PS - KE dan trayek PS - KB dengan dengan trayek Damri

di Kota Bandung yaitu Rute Cicaheum – Cibeureum AC. Kondisi kinerja untuk setiap indikator dan trayek diilustrasikan pada Tabel 6 dan Gambar 5.

Tabel 3.3 Pengukuran dan Normalisasi Nilai Indikator Kinerja AMB

Indikator	Trayek PS - KE	Trayek PS - KB	Benchmark
Rekapitulasi Nilai Indikator			
CEF1	95.902,31	189.829,51	137.823,28

CEF2	74.218,13	83.190,92	20.233,96
SEV1	1.678,30	3.426,55	8.710,32
SEV2	0,16	0,42	0,62
CEV1	1.729,22	537,84	274,51
CEV2	1.338,23	235,70	40,30
CEV3	0,23	0,56	0,85

Sumber: Analisis 2017

Gambar 5. Diagram Kinerja Indikator

Sumber: Analisis, 2017

Seluruh nilai indikator selanjutnya dilakukan normalisasi untuk menjustifikasi tingkat kinerja efisiensi dan efektivitas pelayanan (Tabel 7).

Tabel 3.4 Pengukuran dan Normalisasi Nilai Indikator Kinerja AMB

Indikator	Trayek PS - KE	Trayek PS - KB	Benchmark
Normalisasi Nilai Indikator			
CEF1	1,00	0,51	0,70
CEF1	0,27	0,24	1,00
SEV1	0,19	0,39	1,00
SEV2	0,26	0,68	1,00
CEV1	0,16	0,51	1,00
CEV2	0,03	0,17	1,00
CEV3	0,27	0,66	1,00

Sumber: Analisis 2017

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka dapat dianalisis tingkat kinerja untuk setiap indikator berdasarkan tinjauan literatur (Giannopoulos, 1987; Kusbiantoro, 1985; Marco Diana & Cinzia Daraio, 2010; Florida DoT, 2014) sebagai berikut:

- Biaya Operasional/ Trip Kendaraan (CEF1) Indikator ini merepresentasikan tingkat efisiensi biaya (*cost efficiency*). Sebagai salah satu indikator input, indikator ini mengukur seberapa besar penggunaan sumber daya keuangan dalam pengoperasian bis (Giannopoulos, 1987; Kusbiantoro, 1985; Marco Diana & Cinzia Daraio, 2010; Florida DoT, 2014).

Indikator ini merupakan indikator dengan dampak negatif dimana semakin kecil nilai rasio menunjukkan semakin sedikit sumber daya keuangan yang harus ditanggung

pemerintah untuk setiap produksi trip kendaraan.

Trayek PS–KE memiliki kinerja efisiensi biaya yang lebih baik dibandingkan trayek PS–KB dan *benchmark* sedangkan kinerja trayek PS–KB lebih rendah dibandingkan dengan *benchmark*. Hal ini dikarenakan jarak tempuh trayek yang lebih jauh walaupun biaya operasional per kilometer trayek ini lebih kecil dibandingkan trayek PS – KE.

- Subsidi Operasional / Trip Kendaraan (CEF2) Indikator ini merepresentasikan tingkat efisiensi biaya (*cost efficiency*). Sebagai salah satu indikator input khususnya input dari pemerintah, indikator ini mengukur seberapa besar sumber daya keuangan yang harus ditanggung pemerintah diluar biaya operasional yang terbayar oleh pendapatan operasional (Giannopoulos, 1987; Kusbiantoro, 1985).

Indikator ini merupakan indikator dengan dampak negatif dimana semakin kecil nilai rasio menunjukkan semakin sedikit tambahan sumber daya keuangan yang harus ditanggung pemerintah untuk menutupi kerugian setiap produksi trip kendaraan.

Kedua trayek AMB memiliki kinerja yang lebih rendah dibandingkan dengan nilai *benchmark*. Trayek PS – KE memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan trayek PS – KB karena subsidi yang dibutuhkan lebih rendah untuk setiap trip kendaraan.

- Pendapatan Operasional/ Jarak Tempuh Kendaraan (SEV1) Indikator ini merepresentasikan tingkat kinerja dari sisi efektivitas pelayanan (*service effectiveness*). Sebagai salah satu indikator output, indikator ini mengukur tingkat kemampuan layanan menghasilkan keuntungan (*revenue generation*) yakni seberapa besar pendapatan dari tarif yang dapat dihasilkan dari setiap kilometer tempuh kendaraan yang diproduksi (Marco Diana & Cinzia Daraio, 2010).

Indikator ini merupakan indikator dengan dampak positif dimana semakin besar nilai rasio menunjukkan tingkat penghasilan pendapatan dan efektivitas pelayanan yang lebih baik.

Kedua trayek AMB memiliki kinerja yang lebih rendah dibandingkan dengan nilai *benchmark*. Trayek PS–KB memiliki tingkat efektivitas pelayanan yang lebih baik dibandingkan trayek PS–KE karena produksi layanan lebih banyak dikonsumsi oleh penumpang dan dapat menghasilkan pendapatan dari tarif yang lebih besar.

- Jarak Tepuh Penumpang / Jarak Tempat Duduk Tersedia (SEV2)

Indikator ini merepresentasikan tingkat kinerja dari sisi efektivitas pelayanan (*service effectiveness*). Sebagai salah satu indikator output, indikator ini mengukur tingkat intensitas penggunaan layanan berupa faktor muat penumpang (*Passenger Load Factor*) yaitu kapasitas yang dikonsumsi penumpang terhadap kapasitas yang ditawarkan (Giannopoulos, 1987; Kusbiantoro, 1985; Marco Diana & Cinzia Daraio, 2010; Florida DoT, 2014)..

Indikator ini merupakan indikator dengan dampak positif dimana semakin besar nilai rasio menunjukkan tingkat efektivitas pelayanan dan tingkat intensitas penggunaan layanan angkutan yang lebih baik.

Kedua trayek AMB memiliki kinerja yang lebih rendah dibandingkan dengan nilai *benchmark*. Trayek PS – KB memiliki tingkat efektivitas pelayanan yang lebih baik dibandingkan trayek PS – KE karena memiliki penggunaan kapasitas layanan yang lebih besar.

Passenger load factor untuk trayek PS – KE sebesar 15,90%, dan trayek PS - KB sebesar 42,02%. Nilai *passengers load factor* kedua trayek masih tergolong rendah dibandingkan dengan standar yang ditetapkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 sebesar 70%.

e. Biaya Operasional / Jarak Tempuh Penumpang (CEV1)

Indikator ini merepresentasikan tingkat efektivitas biaya (*cost effectiveness*). Sebagai salah satu indikator input, indikator ini mengukur besarnya biaya operasi bus per jarak tempuh penumpang. (Giannopoulos, 1987; Kusbiantoro, 1985; Marco Diana & Cinzia Daraio, 2010; Florida DoT, 2014).

Indikator ini adalah indikator dengan dampak negatif dimana semakin kecil nilai rasio menunjukkan tingkat efektivitas biaya yang lebih baik karena semakin sedikit sumber daya keuangan yang harus disediakan pemerintah untuk setiap kilometer jarak yang ditempuh penumpang dalam sistem angkutan.

Kedua trayek AMB memiliki kinerja yang lebih rendah dibandingkan dengan *benchmark*. Trayek PS–KB memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan trayek PS–KE karena membutuhkan biaya operasional angkutan yang lebih rendah untuk setiap kilometer jarak yang ditempuh penumpang dalam sistem angkutan. Hal ini dikarenakan jumlah penumpang trayek ini lebih banyak dan rata-rata panjang perjalanan penumpang yang lebih besar mengingat jarak tempuh trayek yang jauh.

f. Subsidi Operasional / Jarak Tempuh Penumpang (CEV2)

Indikator ini merepresentasikan tingkat efektivitas biaya (*cost effectiveness*). Sebagai salah satu indikator input khususnya input dari pemerintah, indikator ini mengukur seberapa besar biaya yang harus ditanggung pemerintah per jarak tempuh penumpang (Giannopoulos, 1987; Kusbiantoro, 1985).

Indikator ini merupakan indikator dengan dampak negatif dimana semakin kecil nilai rasio maka semakin sedikit sumber daya keuangan tambahan yang harus ditanggung pemerintah untuk menutupi kerugian dari setiap kilometer jarak yang ditempuh penumpang dalam sistem angkutan.

Kedua trayek AMB memiliki kinerja yang lebih rendah dibandingkan dengan nilai *benchmark*. Trayek PS–KB memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan trayek PS–KE karena subsidi yang dibutuhkan lebih rendah untuk setiap kilometer jarak tempuh penumpang dalam sistem angkutan. Hal ini dikarenakan jumlah penumpang trayek ini lebih banyak dan rata-rata panjang perjalanan penumpang yang lebih besar mengingat jarak tempuh trayek yang jauh.

g. Pendapatan Operasional / Biaya Operasional (CEV3)

Indikator ini merepresentasikan tingkat efektivitas biaya (*cost effectiveness*). Sebagai salah satu indikator output, indikator menilai tingkat pengembalian biaya operasional dari pendapatan operasional (*cost recovery*). Sehingga nantinya didapatkan informasi keuntungan atau subsidi yang perlu ditanggung oleh pemerintah (Marco Diana & Cinzia Daraio, 2010).

Indikator ini merupakan indikator dengan dampak positif dimana semakin besar nilai rasio menunjukkan tingkat efektivitas biaya dan *cost recovery* yang lebih baik.

Kedua trayek AMB memiliki kinerja yang lebih rendah dibandingkan dengan nilai *benchmark*. Rasio *cost recovery* trayek PS – KE hanya sebesar 22,61%, dan trayek PS – KB sebesar 56,18%. Trayek PS – KB memiliki kinerja yang lebih baik dibandingkan trayek PS – KE karena menunjukkan tingkat *cost recovery* yang lebih tinggi. Rendahnya tingkat *cost recovery* pada trayek PS – KE dikarenakan masih rendahnya jumlah penumpang dan tingkat tarif yang dibebankan.

Berdasarkan analisis menggunakan diagram kinerja indikator, didapatkan bahwa nilai dari indikator *benchmark* cenderung lebih besar dari nilai Trayek PS-KB dan Trayek PS-KE.

Untuk memperoleh gambaran keseluruhan kinerja dari sisi efisiensi dan efektivitas maka

dilakukan perhitungan indeks komposit kinerja melalui pembobotan setiap indikator di masing-masing kriteria kinerja.

Dengan menggunakan proporsi yang sama untuk setiap indikator di masing-masing kriteria kinerja maka bobot yang digunakan adalah sebesar 0,5 untuk kriteria *cost efficiency*, 0,33 untuk kriteria *cost effectiveness*, dan 0,5 untuk kriteria *cost efficiency* maka diperoleh indeks komposit kinerja seperti yang ditunjukkan pada Tabel 7 dan diilustrasikan pada Gambar 6.

Tabel 3.5 Indeks Komposit Kinerja Efisiensi dan Efektivitas

Trayek	Index CEF	Index CEV	Index SEV
Trayek PS - KE	0,64	0,15	0,23
Trayek PS - KB	0,37	0,45	0,54
Benchmark	0,85	1,00	1,00

Sumber: Analisis, 2017

Gambar 6 Diagram Indeks Komposit Kinerja

Sumber: Analisis, 2017

Diagram diatas menunjukkan tingkat kinerja efisiensi dan efektivitas pelayanan AMB masih di bawah *benchmark* sebagai standar pelayanan yang baik. Jika dibandingkan antara kedua trayek AMB, trayek PS – KE memiliki tingkat kinerja efisiensi biaya yang lebih baik karena biaya operasional dan subsidi operasional yang lebih kecil untuk setiap trip kendaraan yang diproduksi. Namun kinerja efisiensi biaya yang lebih baik ini tidak diikuti dengan tingkat penggunaan layanan yang tinggi sehingga untuk kinerja efektivitas pelayanan dan efektivitas biaya pada trayek ini masih rendah. Rendahnya penggunaan layanan pada trayek ini disebabkan oleh persaingan dengan angkutan ojek di wilayah pelayanan. Masyarakat lebih memilih menggunakan ojek untuk perjalanan dengan jarak pendek karena ketersediaan ojek lebih banyak sehingga lebih dapat diandalkan dengan tarif yang tidak jauh berbeda dengan tarif yang ditetapkan AMB.

Trayek PS – KB memiliki tingkat kinerja efektivitas pelayanan dan efektivitas biaya yang lebih baik

karena jumlah pengguna trayek yang lebih banyak dan tarif angkutan yang lebih tinggi. Walaupun efisiensi biaya untuk memproduksi layanan tergolong rendah namun konsumsi layanan oleh pengguna dan pendapatan dari tarif yang dibayarkan dapat mengimbangi biaya tersebut. Lebih tingginya penggunaan layanan pada trayek ini dikarenakan rendahnya ketersediaan ojek pada wilayah pelayanan trayek ini sehingga masyarakat sangat mengandalkan pelayanan trayek ini.

IV. Diskusi

a. Komponen Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Diketahui bahwa biaya operasional kedua trayek AMB sangat tinggi dengan tingkat efisiensi biaya dan efektivitas biaya yang rendah. Berdasarkan perhitungan BOK (Tabel 5), diketahui bahwa proporsi terbesar BOK adalah dari komponen BBM yakni sebesar 32,33% pada trayek PS-KE dan sebesar 39,35% pada trayek PS-KB. Tingginya biaya BBM di Bintuni disebabkan oleh mahalnya harga solar yang mencapai Rp. 12.000/liter dan sangat jauh berbeda dibandingkan dengan harga yang ditetapkan secara nasional yaitu sebesar Rp 5.150 per liter (per April 2016).

Tabel 4.1 Proporsi Komponen Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Komponen BOK	Trayek PS-KE %	Trayek PS-KB %
Biaya penyusutan	0,75%	0,49%
Biaya awak bus	34,46%	22,43%
Biaya BBM	32,33%	39,35%
Biaya ban	8,08%	9,84%
Biaya pemeliharaan kendaraan	16,41%	16,22%
STNK	3,78%	2,46%
Biaya KIR bus	0,02%	0,01%
Biaya pemeliharaan AC	0,17%	0,11%
Biaya Langsung	96,00	90,91
Biaya Tidak Langsung	4,00%	9,09%
Total	100 %	100 %

Sumber: Analisis, 2017

Komitmen pemerintah daerah untuk menstabilkan harga BBM untuk pelayanan dan pengoperasian AMB maka akan berdampak besar pada pengurangan biaya operasional AMB. Dengan menggunakan harga BBM sebesar Rp 5.150/liter maka akan meningkatkan kinerja efisiensi dan efektivitas biaya karena biaya operasional dan subsidi operasional akan berkurang.

Pada trayek PS – KE biaya operasional per jarak tempuh kendaraan menurun dari Rp. 7.422,58 menjadi Rp. 6.052,57 atau berkurang 22,64% dengan proporsi komponen harga BBM

berkurang sebesar 15,32% dari 32,33% menjadi 17,02%. Pada trayek PS – KB penurunan terjadi dari Rp. 6.099,68 menjadi Rp. 4.729,68 atau berkurang 28,97% dengan proporsi komponen harga BBM berkurang sebesar 17,57% dari 39,35% menjadi 21,78%. Tingkat *cost recovery* untuk trayek PS – KE meningkat dari 22,61% menjadi 27,73% dan untuk trayek PS – KB meningkat dari 56,18% menjadi 72,45%. Perhitungan penurunan biaya operasional dan subsidi operasional dengan skenario pengurangan biaya BBM dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 4.2 Pengurangan Biaya Operasional Melalui Pengurangan Biaya BBM

	Trayek PS - KE	Trayek PS - KB
Biaya Operasional		
Rata-rata Biaya Operasional per Bulan	68.193.390	207.022.637
Rata-rata Biaya Operasional per Bulan (skenario pengurangan biaya BBM)	55.606.690	160.525.001
Pengurangan Biaya Operasional	12.586.700	46.497.636
Proporsi pengurangan Biaya Operasional	22,64%	28,97%
Subsidi Operasional		
Rata-rata Subsidi Operasional per Bulan	738.841.464	1.270.158.921
Rata-rata Subsidi Operasional per Bulan (skenario pengurangan biaya BBM)	562.627.659	619.192.019
Pengurangan Subsidi Operasional	176.213.805	650.966.902
Proporsi pengurangan Subsidi Operasional	31,32%	105,13%

Sumber: Analisis, 2017

b. Tingkat Tarif, Pendapatan, dan Subsidi

Jumlah biaya operasional angkutan mempengaruhi tingkat penentuan tarif optimum yang dibebankan. Perhitungan tarif optimum dilakukan berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687 tahun 2002 dimana tarif dihitung berdasarkan 70% dari total kapasitas muat penumpang. Tarif yang ditetapkan saat ini yakni Rp. 5.000 untuk trayek PS – KE dan Rp. 10.000 pada trayek PS – KB, telah sesuai dengan standar diatas dan sesuai dengan kemauan dan kemampuan membayar masyarakat (*willingness to pay* dan *ability to pay*).

Namun kondisi penggunaan layanan yang rendah menyebabkan pemerintah harus memberikan subsidi yang sangat besar terhadap tarif tersebut. Pada trayek PS – KE pemerintah harus mensubsidi sebesar Rp. 17.339,23 per Pnp-Trip dan pada trayek PS – KB sebesar Rp. 11.739,82 per Pnp-Trip.

Tabel 4.3 Tingkat Tarif Trayek AMB

No.	Komponen	Trayek PS - KE	Trayek PS - KB
1	Biaya Operasional per Trip Kendaraan (Rp/Kend-Trip)	95.902,31	189.829,51
2	<i>Passenger Load Factor</i> (%)	15,90%	42,00%
3	Kapasitas Kendaraan (Seat)	27	27
4	Jumlah Penumpang / Trip Kendaraan (Pnp/Kend-Trip)	4,293	11,34
5	Tarif Dasar (1 / 4)	22.339,23	16.739,82
6	Tarif Berlaku (Rp/Trip-Pnp)	5.000	10.000

Sumber: Analisis, 2017

Tingkat pendapatan kedua trayek AMB masih sangat rendah. Hal ini dipengaruhi oleh tarif yang sangat murah dibandingkan tarif berdasarkan biaya operasional dan juga tingkat penggunaan layanan yang jauh di bawah standar. Dengan *passenger load factor* hanya sebesar 15,90% pada trayek PS – KE dan 42,00% pada PS – KB, pendapatan dari tarif tidak mampu menutupi biaya operasional. Rasio *cost recovery* untuk kedua trayek AMB masih sangat rendah yaitu trayek PS – KE sebesar 22,61%, dan trayek PS - KB sebesar 56,18%. Perbandingan antara biaya operasional, pendapatan operasional, dan subsidi operasional ditampilkan pada Tabel 5-36 berikut.

Tabel 4.4 Perbandingan Tingkat Biaya Operasional, Pendapatan Operasional, dan Subsidi Operasional

	Indikator	Trayek	
		Trayek PS - KE	Trayek PS - KB
Per Kend-Km	Biaya Operasional per Jarak Tempuh Kendaraan	7.422,58	6.099,68
	Pendapatan Operasional per Jarak Tempuh Kendaraan	1.623,60	3.424,32
	Subsidi Operasional per Jarak Tempuh Kendaraan	5.798,98	2.675,36
Per Kend-Trip	Biaya Operasional per Trip Kendaraan	95.902,31	189.829,51
	Pendapatan Operasional per Trip Kendaraan	21.684,18	106.638,59
	Subsidi Operasional per Trip Kendaraan	74.218,13	83.190,92
Per Pnp	Biaya Operasional per Jarak Tempuh Penumpang	1.729,22	537,84

Indikator	Trayek	
	Trayek PS - KE	Trayek PS - KB
Pendapatan Operasional per Jarak Tempuh Penumpang	390,99	302,14
Subsidi Operasional per Jarak Tempuh Penumpang	1.338,23	235,70

Sumber: Analisis, 2017

c. Kondisi Kemampuan Finansial Pemerintah

Kelangsungan pelayanan AMB secara finansial akan sangat bergantung pada kemampuan pemerintah daerah mendanai seluruh kegiatan pengoperasian AMB. Pada Tabel 9 dilakukan perbandingan antara total pengeluaran pemerintah dan ketersediaan pendanaan pengoperasian AMB.

Tabel 4.5 Kondisi Finansial Pemerintah Daerah Untuk Pembiayaan AMB

	Tahun 2015	Tahun 2016
Biaya Operasional	2.545.063.941,05	2.408.824.554,22
Subsidi Operasional	1.281.964.941,05	1.731.535.636,76
Total Pendanaan AMB	3.827.028.882,10	4.140.360.190,98
Alokasi Anggaran APBD	7.545.475.000,00	7.625.400.000,00

Sumber: Analisis, 2017

Dari perbandingan diatas, pada dasarnya pemerintah Kabupaten Teluk Bintuni memiliki kemampuan finansial yang besar untuk mendanai pengoperasian AMB.

V. Kesimpulan

Transportasi umum di kawasan perkotaan Bintuni di Provinsi Papua Barat cenderung terabaikan karena tidak memberikan kelayakan finansial bagi pelaksana angkutan. Namun dengan semakin meningkatnya keuangan daerah dan bantuan dana CSR dari British Petroleum (BP) Berau Ltd., Pemda Kabupaten Teluk Bintuni menerapkan konsep angkutan umum massal berbasis bis di kawasan perkotaan Bintuni yakni Angkutan Masyarakat Bintuni (AMB).

AMB beroperasi dengan dua trayek utama yaitu Trayek Pasar Sentral – Kompi E (trayek PS – KE) dengan wilayah pelayanan di internal Distrik Bintuni dan Trayek Pasar Sentral – Kantor Bupati (Trayek PS – KB). Tantangan yang dihadapi oleh pemerintah setelah AMB beroperasi adalah memastikan kelangsungan layanan. Sehingga pengukuran efisiensi dan efektivitas menjadi hal yang penting untuk dilakukan dalam rangka

memastikan kelangsungan dan meningkatkan tingkat pelayanan AMB.

Trayek PS – KE memiliki tingkat kinerja efisiensi biaya yang lebih baik karena biaya operasional dan subsidi operasional yang lebih kecil untuk setiap trip kendaraan yang diproduksi. Namun kinerja efisiensi biaya yang lebih baik ini tidak diikuti dengan tingkat penggunaan layanan yang tinggi sehingga untuk kinerja efektivitas pelayanan dan efektivitas biaya pada trayek ini masih rendah.

Trayek PS – KB memiliki tingkat kinerja efektivitas pelayanan dan efektivitas biaya yang lebih baik karena jumlah pengguna trayek yang lebih banyak dan tarif angkutan yang lebih tinggi. Walaupun efisiensi biaya untuk memproduksi layanan tergolong rendah namun konsumsi layanan oleh pengguna dan pendapatan dari tarif yang dibayarkan dapat mengimbangi biaya tersebut.

Masih rendahnya kinerja AMB dari sisi finansial disebabkan oleh tingkat efisiensi dan efektivitas biaya dan pelayanan yang rendah dimana tingginya biaya produksi layanan angkutan yang tidak dapat diimbangi dengan pendapatan dari konsumsi layanan oleh pengguna dan tarif yang dibebankan. Dengan intensitas penggunaan layanan yang kecil, tingkat tarif yang sangat jauh dari standar ideal dan disesuaikan dengan kemampuan dan kemauan membayar masyarakat, maka *cost recovery* layanan ini masih rendah dan sangat bertumpu pada subsidi pemerintah. masyarakat.

Strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pelayanan AMB adalah mengurangi biaya operasional angkutan dengan pengurangan proporsi biaya BBM dengan menstabilkan pasokan dan harga di Bintuni. Pemerintah Bintuni harus dapat meningkatkan jumlah pengguna layanan angkutan AMB dengan memperluas jaringan pelayanan ke seluruh wilayah perkotaan sehingga setiap kawasan terbangun memiliki kemudahan dalam mengakses layanan angkutan AMB. Restrukturisasi tarif perlu dilakukan untuk menjangkau seluruh lapisan ekonomi masyarakat dan meningkatkan kompetisi dengan angkutan ojek.

Dengan kapasitas keuangan untuk pengoperasian layanan AMB yang besar, dan terdapat ruang untuk perbaikan kualitas layanan angkutan, Pemerintah Daerah bertanggung jawab untuk terus menyediakan layanan dasar transportasi demi memberikan pelayanan dasar hidup masyarakat. Pemerintah harus dapat mengoperasikan layanan AMB dengan tingkat efisiensi dan efektivitas pelayanan yang lebih baik tanpa mengurangi tingkat pelayanan terhadap penduduk.

VI. Daftar Pustaka

- Diana, M., & Daraio, C. (2010). Performance indicators for urban public transport systems with a focus on transport policy effectiveness issues. In Lisbon: Paper in World Conference on Transport Research,(WCTR, 2010).
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2003). Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur. Jakarta.
- Eboli, L., & Mazzulla, G. (2011). A methodology for evaluating transit service quality based on subjective and objective measures from the passenger's point of view. *Transport Policy*, 18(1), 172-181.
- Fielding, G.J., Glauthier, C., Lave, C.A., 1978. Performance indicators for transit management. *Transportation* 7, 365–379.
- Fielding, G. J., Babitsky, T. T., & Brenner, M. E. (1985). Performance evaluation for bus transit. *Transportation Research Part A: General*, 19(1), 73-82.
- Florida Department of Transportation. (2014). Best Practices In Evaluating Transit Performance (Final Report). State of Florida. Freight Logistics and Passenger Operations, Transit Office.
- Giannopoulos, G.A. (1989). Bus planning and operation in urban areas: A practical guide. Avebury, Aldershot, UK, 370pp
- Hensher, D. A., & Gabriel, Wong. (2011). Different Approaches to Public Transport Provision. Editorial Team, 31-41.
- Karlaftis. M.G. & Tsamboulas, D. (2012) Efficiency measurement in public transport: Are findings specification sensitive? *Transportation Research Part A*, 46, 392-402.
- Kerstens, K., 1996. Technical efficiency measurement and explanation of French urban transit companies. *Transportation Research Part A* 30 (6), 431–452.
- Kusbiantoro. (1985). A Study Of Urban Mass Transit Performance: Concept, Measurement, And Explanation. University of Pennsylvania.
- Purba, A. (2015). A Study On Evaluating Urban Bus Service Performance In Developing Countries: Case Studies Of Medium-Sized Cities In Indonesia. (Doctoral dissertation, Yokohama National University).
- Sianturi, R.D. (2017). Studi Kinerja Keberlanjutan Pelayanan Operasional Angkutan Bis Perkotaan di Kawasan Perkotaan Bintuni. Program Studi Magister Transportasi Institut Teknologi Bandung.
- Sheth, C. H. (2003). The Measurement and Evaluation of Urban Transit Systems: The Case of Bus Routes (Doctoral dissertation, Virginia Tech).
- Velaga, N. R., Nelson, J. D., Wright, S. D., & Farrington, J. H. (2012). The potential role of flexible transport services in enhancing rural public transport provision. *Journal of Public Transportation*, 15(1), 7.
- Yayasan Pengembangan Teluk Bintuni. (2012). Penyusunan Rencana Strategis Pengembangan Sistem Transportasi Kabupaten Teluk Bintuni. Bintuni.
- Yayasan Pengembangan Teluk Bintuni. (2014). Penyusunan Rencana Persiapan Pelaksanaan Pengembangan Sistem Transportasi Bis Kota Bintuni. Bintuni.
- Zuriyati, Rahmah. (2015). Evaluasi Efektivitas dan Efisiensi Pelayanan Operasional Angkutan Bus Damri di Kawasan Perkotaan Bandung. Program Studi Magister Transportasi Institut Teknologi Bandung.