

EVALUASI PELAYANAN ANGKUTAN UMUM DI KOTA PALU

NOVIN SILVIA AGUSTIN
Taruna Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi
Darat-STTD
Jalan Raya Setu, Cibitung,
Bekasi, Jawa Barat 17520
novinsilvia10@gmail.com

SUBARTO, A.TD., MM
Dosen Program Studi
Sarjana Terapan Transportasi
Darat Politeknik Transportasi
Darat-STTD
Jalan Raya Setu, Cibitung,
Bekasi, Jawa Barat 17520

BOBBY AGUNG HERMAWAN, MT
Dosen Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi
Darat-STTD
Jalan Raya Setu, Cibitung, Bekasi,
Jawa Barat 17520

Abstract

from the analysis that has been done, the current performance of public transportation with service coverage is 85,68 km², loading and unloading factors on average 70%, headway averages 6 minutes, and has 12 vehicle frequencies per hour. After the evaluation, it was found that the network of public transportation routes was originally 3 routes to 5 routes. The type of vehicle used as public transportation is a public transportation car with 9 passengers. And the tariffs that will be set in the operation of public transportation are different on each route due to the different length of the route. The fare for route 01 is Rp. 7.623, route 02 for Rp. 5.241, route 03 of 6.065, route 04 of Rp. 6.787 and route 05 of Rp. 6.754.

Keywords: Service Evaluation, Public Transportation, Route, Type of Vehicle, Rate.

Abstrak

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari analisis yang telah dilakukan didapatkan kinerja angkutan umum saat ini dengan cakupan pelayanan yaitu 85,68 km², faktor muat rata-rata 70%, headway rata-rata 6 menit, dan memiliki 12 frekuensi kendaraan per jam. Setelah dilakukan evaluasi, didapatkan jaringan trayek angkutan umum yang semula 3 trayek menjadi 5 trayek, Jenis Kendaraan yang digunakan sebagai angkutan umum usulan adalah mobil penumpang umum dengan kapasitas penumpang sebanyak 9 orang. Dan Tarif yang akan ditetapkan dalam pengoperasian angkutan umum berbeda-beda pada tiap rute dikarenakan panjang rute yang berbeda. Tarif rute trayek 01 adalah sebesar Rp. 7.623,

trayek 02 sebesar Rp. 5.241, trayek 03 sebesar 6.065, trayek 04 sebesar 6.787 dan trayek 05 sebesar Rp. 6.754.

Kata Kunci : Evaluasi Pelayanan , Angkutan Umum , Trayek, Jenis Kendaraan, Tarif.

PENDAHULUAN

Berdasarkan laporan hasil analisis tim PKL Kota Palu tahun 2021, angkutan perkotaan di Kota Palu saat ini banyak yang beroperasi tidak sesuai dengan trayek yang sudah ditetapkan. Angkutan perkotaan tersebut beroperasi layaknya angkutan charter sehingga rute pelayanannya mengikuti keinginan penumpang karena kepemilikan kendaraan angkutan perkotaan ini adalah milik pribadi, maka sistem keberangkatan angkutan perkotaan ini belum terjadwal. Selain itu, Kondisi angkutan perkotaan di Kota Palu tergolong sudah sangat tua karena rata-rata usia kendaraannya 21 tahun, fasilitas naik turun penumpang (halte) juga belum tersedia sebagai penunjang pengoperasian angkutan perkotaan di Kota Palu dan tarif angkutan perkotaan yang dikenakan dilapangan tidak sesuai dengan ketentuan dari Dinas Perhubungan Kota Palu, yaitu Rp.5000 untuk umum dan Rp.3000 untuk pelajar, tetapi pengemudi mengambil tarif berdasarkan jarak yang ditempuh. Hal-hal tersebut diatas belum memenuhi ketentuan dalam Undang Undang LLAJ No. 22 tahun 2009 pasal 138 yang menjelaskan bahwa pemerintah bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan angkutan umum yang selamat, aman, nyaman dan terjangkau. Sehingga mengurangi minat masyarakat untuk menggunakan angkutan perkotaan, menyebabkan presentase pengguna angkutan perkotaan di Kota Palu saat ini hanya sebesar 3 %.

Kota Palu adalah Ibu kota Provinsi Sulawesi Tengah dan juga merupakan pusat pemerintahan Sulawesi Tengah, maka Kota Palu merupakan barometer bagi kabupaten lainnya, termasuk juga dari segi penyediaan moda transportasi. Sebagai kota yang sedang berkembang, Kota Palu dituntut untuk senantiasa berbenah kearah yang lebih baik. Hal ini searah dengan Visi Misi pemerintah Kota Palu yang tertuang dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Palu tahun 2021-2026, dimana misi ke empat adalah “Menciptakan Pemerintahan Yang Profesional Dan Selalu Hadir Melayani” dan sebagaimana amanat Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 tahun 2014 tentang Angkutan Jalan pasal 15 ayat 3 bahwa Pemerintah daerah kabupaten/kota wajib menjamin tersedianya angkutan umum untuk jasa angkutan orang dan/atau barang dalam wilayah kabupaten/kota, maka pemerintah Kota Palu melalui Dinas Perhubungan Kota Palu akan menyediakan angkutan umum yang akan melayani masyarakat Kota Palu dengan merubah penampilan wajah dari yang lama ke wajah yang baru dengan harapan

bisa menarik minat masyarakat untuk menggunakannya. Pemerintah Kota Palu memberi nama ANUTA pada angkutan umum ini yang merupakan singkatan dari kata Angkutan Umum Kita dimana dalam bahasa suku Kaili ANUTA memiliki arti “Milik Kita”, sehingga dapat dimaknai bahwa angkutan umum ini adalah milik Kota Palu. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka perlu dilakukan penelitian ini yaitu “Evaluasi Pelayanan Angkutan Umum di Kota Palu”.

PEMBAHASAN

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan berbagai data sekunder dan data primer.

1. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder ini didapat dari instansi-instansi terkait dan dari hasil analisis data Tim PKL Kota Palu dimana data sekunder ini nantinya sangat berguna untuk analisis dalam penelitian ini. Data sekunder yang dikumpulkan antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Data Kinerja Operasional Angkutan Kota
- b. Data Kinerja Jaringan Angkutan Perkotaan
- c. Data Kependudukan
- d. Data Jaringan Jalan
- e. Data Ketersediaan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Palu
- f. Data Asal dan Tujuan Perjalanan Orang
- g. Data Minat Pindah Pengguna Angkutan Pribadi ke Angkutan Umum

2. Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan pengumpulan data lanjutan yang diperoleh melalui satuan standard harga Kota Palu tahun 2022 untuk mendapatkan data mengenai Komponen BOK terkait dengan Harga kendaraan, Gaji Supir, Harga BBM, Harga ban/buah, Harga olie mesin per liter, Harga olie gardan per liter, Harga olie transmisi per liter, Harga gemuk per kg, Harga minyak rem per liter, Harga filter per buah, Over Houl Body, Retrikoasi terminal per hari, Biaya STNK/koasi, Biaya setiap kali kir, Biaya Izin Usaha, Biaya Izin Trayek, Servis kecil, Servis besar, Overhaul.

Analisis Data

1. Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Saat Ini

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh tim PKL Kota Palu tahun 2021, dapat diketahui bagaimana kinerja pelayanan angkutan umum saat ini di Kota Palu yaitu sebagai berikut :

a. Cakupan Pelayanan

Tabel 1 : Cakupan Pelayanan

Kode Trayek	Panjang Trayek (Km)	Kemauan Orang Berjalan Kaki (Km)	Cakupan Pelayanan (Km ²)
A1	26	0,8	20,8
A2	30	0,8	24,0
B1	13	0,8	10,4
Total			55,2

b. Nisbah Pelayanan

Tabel 2 : Nisbah Pelayanan Angkutan Umum

Total Cakupan Pelayanan (Km ²)	Luas Daerah (Km ²)	Nisbah
55,2	395,06	14%

c. Ketersediaan Angkutan Umum

Berdasarkan laporan umum Tim PKL Kota Palu tahun 2021 diketahui bahwa terdapat 14 zona di Kota Palu yang belum memiliki ketersediaan angkutan umum, yaitu zona 2,3,8,13,15,17,18,20,21,23,24,27,28 dan 29.

d. Headway

Tabel 3 : Headway

No	Kode Trayek	Headway (Menit)	Standar PM 98/2013 (Menit)	Keterangan
1	A1	12	15	MEMENUHI
2	A2	10	15	MEMENUHI
3	B1	42	15	TIDAK MEMENUHI

e. Frekuensi

Tabel 4 : Frekuensi Angkutan Kota Palu

No	Kode Trayek	Frekuensi (Kend/Jam)	Standar Bank Dunia	Keterangan
1	A1	5	6	Tidak Memenuhi
2	A2	6	6	Memenuhi
3	B1	1	6	Tidak Memenuhi

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Palu 2021

f. Faktor Muat

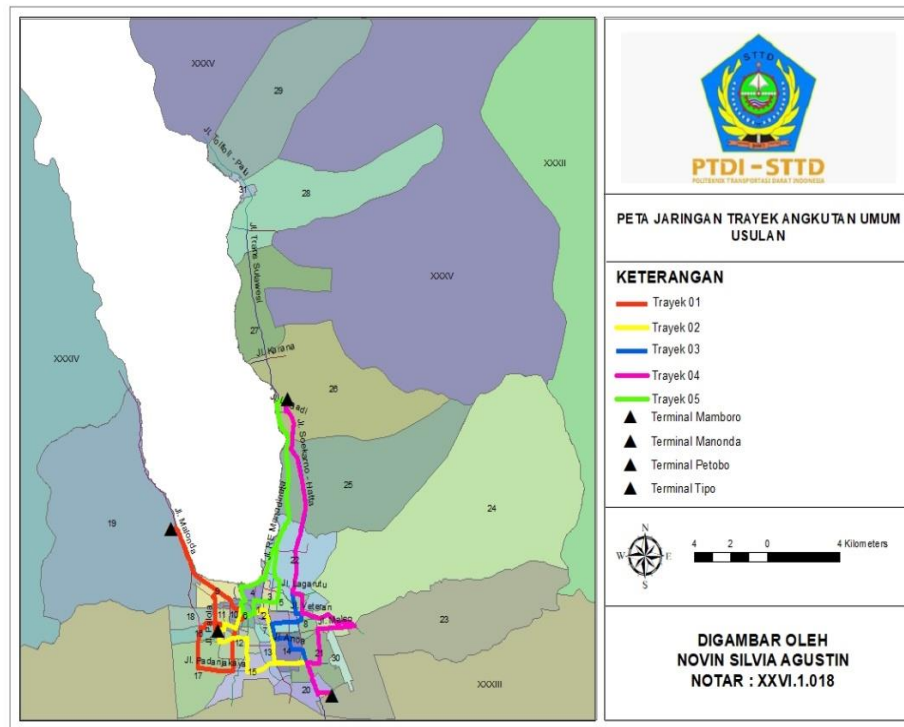
Tabel 5 : Faktor Muat

No	Trayek	Faktor Muat	SK Dirjen 687 tahun 2022	Keterangan
1	A1	31%	70%	Tidak Memenuhi
2	A2	31%	70%	Tidak Memenuhi
3	B1	24%	70%	Tidak Memenuhi

Sumber: Laporan Umum Tim PKL Kota Palu 2021

2. Analisis Penentuan Rute

Penentuan rute dapat dilakukan dengan bantuan pembebanan perangkat lunak *Vissum*. Dengan jumlah permintaan yang dimasukkan adalah seluruh perjalanan masyarakat Kota Palu, sehingga didapat rute berdasarkan pembebanan lalu lintas.



Gambar 1 : Peta Jaringan Trayek Usulan

Pada tabel dibawah ini dapat diketahui rute Trayek usulan yang akan digunakan dalam pelayanan angkutan umum Kota Palu :

Tabel 6 : Tabel Rute Trayek usulan

Kode trayek	Rute trayek	Panjang trayek (km)
01	Terminal Tipo – Jl.Malonda – Jl.Diponegoro – Jl.Imam Bonjol – Jl.Daeng Pawindu - Jl.HOS.Cokroaminoto – Jl.Danau Lindu – Jl.Danau Poso – Jl.Sis Aljufri- Jl.Pue Bongo – Jl.Padanjakaya – Jl.Gunung Gawalise – Jl.Manggis – Jl.Bayam – Jl.Kunduri – Jl.Palola – Jl.Datu Adam – Jl.Mokolembake – Jl.Diponegoro – Jl.Malonda - Terminal Tipo	21
02	Terminal Petobo –Jl.Adam Malik – Jl.Dewi Sartika – Jl.Basuki Rahmat – Jl.I Gusti Ngurah Rai – Jl.Jati Baru – Jl.Jati – Jl.Beringin – Jl.Sungai Manonda- Jl.Labu – Jl.Bayam – Jl.Kacang Panjang – Jl.Kemiri – Jl.Sis Aljufri – Jl.Daeng Pawindu – Jl.HOS. Cokroaminoto – Jl.Teuku Umar – Jl.Gajah Mada – Jl.Sultan Hasanuddin - Jl.Jend. Sudirman – Jl.Moh. Hatta – Jl.Mawar – Jl.Monginsidi – Jl.Emmy Saelan – Jl.Basuki Rahmat – Jl.Dewi Sartika - Jl.Adam Malik – Terminal Petobo	20,4

Kode trayek	Rute trayek	Panjang trayek (km)
03	Terminal Petobo – Jl. Adam Malik – Jl. Dewi Sartika – Jl. Prof. Moh. Yamin Jl. Anoa – Jl. Tj. Tururuka – Jl. Tj. Manimbaya – Jl. Tj. Pangimpuan- Jl. Tj. Santigi- Jl. Kartini – Jl. Balai Kota Selatan – Jl. Balai Kota – Jl. Singamangaraja – Jl. Soekarno Hatta – Jl. L. Gadi – Jl. Lanjera - Terminal Mambo	19
04	Terminal Mambo – Jl. Lanjera - Jl. L. Gadi - Jl. Soekarno Hatta – Jl. Lagarutu – Jl. Merpati – Jl. Veteran – Jl. Bulu Masomba – Jl. Maleo – Jl. Garuda – Jl. A. R Saleh – Jl. Dewi Sartika – Jl. Adam Malik - Terminal Petobo	21
05	Terminal mambo – Jl. Lanjera – Jl. Trans Sulawesi – Jl. RE. Martadinata – Jl. Yos Sudarso – Jl. Cut Mutia – Jl. Rajamoili – Jl. Wahid Hasyim – Jl. Teuku Umar – Jl. Gajah Mada – Jl. Sultan Hasanuddin – Jl. Dr. Wahidin – Jl. Imam H. Hayyun – Jl. Cik Ditiro – Jl. Tadulako – Jl. Setia Budi – Jl. Tombolotutu – Jl. Hang tua – Jl. RE. Martadinata - Jl. Trans Sulawesi – Jl. Lanjera - Terminal Mambo	25,7

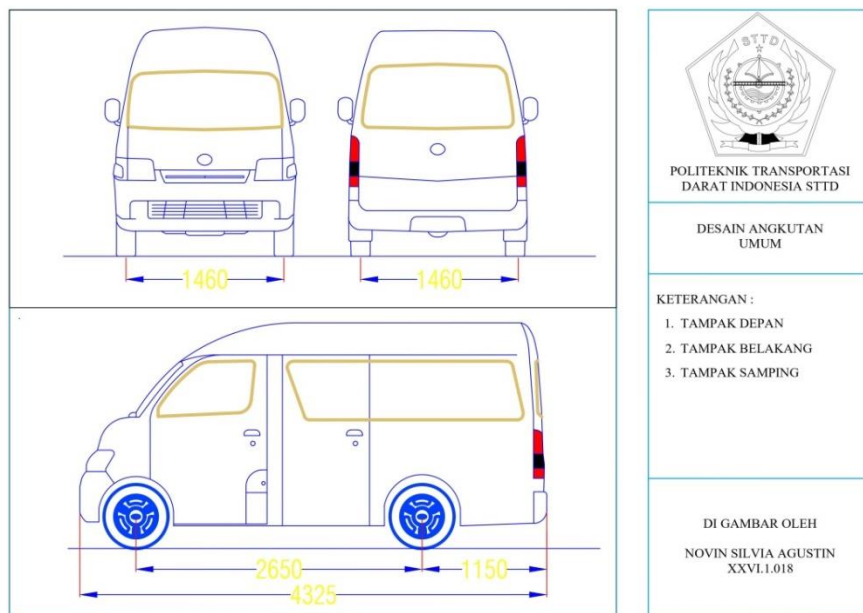
3. Analisis Pemilihan Moda Angkutan Umum

Tabel 7 : Ketentuan Kelas Jalan

	KELAS JALAN		
	I	II	III
FUNGSI JALAN	Arteri	Arteri	Arteri/Kolektor
DIMENSI LEBAR	Maks 2.5 meter	Maks 2.5 meter	Maks 2.1 meter
DIMENSI PANJANG	Maks 18 meter	Maks 12 meter	Maks 9 meter
DIMENSI TINGGI	Maks 4.2 meter	Maks 4.2	Maks 3.5 meter
MST	> 10 Ton	≤ 8 Ton	≤ 8 Ton

Sumber : PM PUPR No. 5 Tahun 2018

Prasana jalan yang akan dilalui angkutan umum di Kota Palu ialah jalan dengan kelas III dengan fungsi jalan arteri atau kolektor, sehingga dalam pengoperasiannya angkutan umum di Kota Palu akan lebih efisien yaitu menggunakan MPU. Berikut Kendaraan/ armada yang dapat diusulkan dalam pengoperasian angkutan umum di Kota Palu :



Gambar 2 : Usulan Moda Angkutan umum

4. Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif

Biaya operasional kendaraan untuk pengoperasian angkutan umum dihitung berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRDJ/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum dalam rute tetap dan teratur.

Tabel 8 : Rekapitulasi Biaya Operasi Angkutan Umum Tiap Rute

REKAPITULASI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN					
1. Biaya Langsung	Rute 1	Rute 2	Rute 3	Rute 4	Rute 5
a. Biaya Penyusutan	Rp 253	Rp 265	Rp 524	Rp 542	Rp 255
b. Biaya Bunga Modal	Rp 47	Rp 50	Rp 98	Rp 102	Rp 48
c. Biaya Awak Kendaraan	Rp 92	Rp 96	Rp 190	Rp 196	Rp 92
d. Biaya BBM	Rp 1.086	Rp 1.086	Rp 1.086	Rp 1.086	Rp 1.086
e. Biaya Ban	Rp 77	Rp 77	Rp 77	Rp 77	Rp 77

REKAPITULASI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN					
1. Biaya Langsung	Rute 1	Rute 2	Rute 3	Rute 4	Rute 5
f. Biaya Pemeliharaan Kendaraan	Rp 304	Rp 346	Rp 346	Rp 346	Rp 346
g. Biaya Terminal	Rp 1	Rp 1	Rp 2	Rp 2	Rp 1
h. Biaya PKB (STNK)	Rp 3	Rp 3	Rp 7	Rp 7	Rp 3
i. KIR	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1
Jumlah	Rp 2.079	Rp 2.144	Rp 2.612	Rp 2.644	Rp 2.125
2. Biaya Tidak Langsung	Rp 0,18	Rp 0,19	Rp 0,37	Rp 0,38	Rp 0,18
3. BOK bus per-km	Rp 2.079	Rp 2.144	Rp 2.612	Rp 2.644	Rp 2.125

Dari perhitungan biaya operasi kendaraan akan didapat hasil perhitungan tarif dasar. Perhitungan tarif dasar angkutan berdasarkan rencana *load factor* sebesar 70%. Berikut contoh perhitungan tarif pada pada trayek 01 : Langkah pertama ialah menghitung tarif pokok dari BOK kendaraan per km (Rp 2.079) menggunakan rumus berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Tarif pokok} &= (\text{BOK} \times \text{Jarak Rata-Rata}) + 10\% / (\text{LF} \times \text{kapasitas}) \\
 &= (2.079 \times 21) + 10\% / (70\% \times 9) \\
 &= 40.025 / 6,3 \\
 &= 7.623 \text{ per pnp/km}
 \end{aligned}$$

Tabel V. 3 Rekapitulasi Tarif Angkutan Umum Usulan

Trayek	Tarif
01	Rp. 7.623
02	Rp. 5.241
03	Rp. 6.065
04	Rp. 6.787
05	Rp. 6.754

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tarif yang dikenakan untuk angkutan umum trayek 01 adalah sebesar Rp. 7.623, trayek 02 sebesar Rp. 5.241, trayek 03 sebesar Rp. 6.065, trayek 04 sebesar Rp. 6.787 dan trayek 05 sebesar Rp. 6.754.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data serta pemecahan masalah maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Dari analisis yang telah dilakukan didapatlah kinerja angkutan umum saat ini dengan cakupan pelayanan yaitu 55,2 km², faktor muat rata-rata 29%, headway rata-rata 21 menit, dan memiliki 2 frekuensi kendaraan per jam. Setelah dilakukan evaluasi, didapatkan jaringan trayek angkutan umum yang semula 3 trayek menjadi 5 trayek, yang terdiri dari :

- a. Trayek 01

Rute usulan angkutan umum trayek 01 yaitu Terminal Tipo – Jl.Malonda – Jl.Diponegoro – Jl.Imam Bonjol – Jl.Daeng Pawindu - Jl.HOS.Cokroaminoto – Jl.Danau Lindu – Jl.Danau Poso – Jl.Sis Aljufri- Jl.Pue Bongo – Jl.Padanjakaya – Jl.Gunung Gawalise – Jl.Manggis – Jl.Bayam – Jl.Kunduri – Jl.Palola – Jl.Datu Adam – Jl.Mokolembake – Jl.Diponegoro – Jl.Malonda - Terminal Tipo. Panjang lintasan trayek 01 ini adalah 21 km, dengan frekuensi 25 kendaraan/jam, headway 2,4 menit dan waktu perjalanan 42 menit. Kebutuhan armada untuk melayani trayek 01 adalah sebanyak 20 kendaraan.

- b. Trayek 02

Rute usulan angkutan umum trayek 02 yaitu Terminal Petobo –Jl.Adam Malik – Jl.Dewi Sartika – Jl.Basuki Rahmat – Jl.I Gusti Ngurah Rai – Jl.Jati Baru – Jl.Jati – Jl.Beringin – Jl.Sungai Manonda- Jl.Labu – Jl.Bayam – Jl.Kacang Panjang – Jl.Kemiri – Jl.Sis Aljufri – Jl.Daeng Pawindu – Jl.HOS. Cokroaminoto – Jl.Teuku Umar – Jl.Gajah Mada – Jl.Sultan Hasanuddin - Jl.Jend. Sudirman – Jl.Moh. Hatta – Jl.Mawar – Jl.Monginsidi – Jl.Emmy Saelan – Jl.Basuki Rahmat – Jl.Dewi Sartika - Jl.Adam Malik – Terminal Petobo. Panjang lintasan trayek 02 ini adalah 20,4 km, dengan frekuensi 10 kendaraan/jam, headway 6 menit dan waktu perjalanan 40,8 menit. Kebutuhan armada untuk melayani trayek 02 adalah sebanyak 8 kendaraan.

- c. Trayek 03

Rute usulan angkutan umum trayek 03 yaitu Terminal Petobo – –Jl.Adam Malik – Jl.Dewi Sartika – Jl.Prof.Moh.Yamin Jl.Anoa – Jl.Tj.Tururuka – Jl.Tj.Manimbaya – Jl.Tj.Pangimpuan- Jl.Tj.Santigi- Jl.Kartini – Jl.Balai Kota Selatan – Jl.Balai Kota – Jl.Sisingamangaraja – Jl.Soekarno Hatta – Jl.L.Gadi – Jl.Lanjera - Terminal Mamboro. Panjang lintasan trayek 03 ini adalah 19 km, dengan frekuensi 9 kendaraan/jam, headway 7 menit dan waktu perjalanan 38 menit. Kebutuhan armada untuk melayani trayek 03 adalah sebanyak 12 kendaraan.

- d. Trayek 04

Rute usulan angkutan umum trayek 04 yaitu Terminal Mamboro – Jl.Lanjera - Jl.L.Gadi - Jl.Soekarno Hatta – Jl.Lagarutu – Jl.Merpati – Jl.Veteran – Jl.Bulu Masomba – Jl.Maleo – Jl.Garuda – Jl.A.R Saleh – Jl.Dewi Sartika – Jl.Adam Malik - Terminal Petobo. Panjang lintasan trayek 04 ini

adalah 21 km, dengan frekuensi 8 kendaraan/jam, headway 8 menit dan waktu perjalanan 42 menit. Kebutuhan armada untuk melayani trayek 04 adalah sebanyak 12 kendaraan.

e. Trayek 05

Rute usulan angkutan umum trayek 05 yaitu Terminal mamboro –Jl.Lanjera – Jl.Trans Sulawesi – Jl.RE. Martadinata – Jl.Yos Sudarso – Jl.Cut Mutia – Jl.Rajamoili – Jl.Wahid Hasyim – Jl.Teuku Umar – Jl.Gajah Mada – Jl.Sultan Hasanuddin – Jl.Dr.Wahidin – Jl.Imam H.Hayyun – Jl.Cik Ditiro – Jl.Tadulako – Jl.Setia Budi – Jl.Tombolotutu – Jl.Hang tua – Jl.RE.Martadinata - Jl.Trans Sulawesi – Jl.Lanjera - Terminal Mamboro. Panjang lintasan trayek 05 ini adalah 25,7 km, dengan frekuensi 10 kendaraan/jam, headway 6 menit dan waktu perjalanan 51 menit. Kebutuhan armada untuk melayani trayek 05 adalah sebanyak 10 kendaraan.

2. Jenis Kendaraan yang digunakan sebagai angkutan umum usulan adalah mobil penumpang umum dengan kapasitas penumpang sebanyak 9 orang.
3. Tarif yang akan ditetapkan dalam pengoperasian angkutan umum berbeda-beda pada tiap rute dikarenakan panjang rute yang berbeda. Tarif rute trayek 01 adalah sebesar Rp. 7.623, trayek 02 sebesar Rp. 5.241, trayek 03 sebesar Rp. 6.065, trayek 04 sebesar Rp. 6.787 dan trayek 05 sebesar Rp. 6.754.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis data serta pemecahan masalah maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Diperlukan pengawasan dalam pelaksanaan operasional angkutan umum tersebut dan pengawasan dalam perawatan kendaraan agar tercipta keamanan, kenyamanan dan keselamatan dalam pengoperasian angkutan umum ini.
2. Untuk meningkatkan operasional angkutan umum agar dapat diselenggarakannya dan dioperasikan secara maksimal, maka perlu adanya subsidi dari pemerintah Kota Palu.
3. Perlu dilakukan evaluasi pelayanan angkutan umum setiap lima tahun, karena permintaan atau perubahan pergerakan masyarakat serta berubahnya volume lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta
- _____, 2014. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- _____, 2013. Peraturan Menteri Perhubungan No.98 Tahun 2013 Tentang SPM Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta
- _____, 2002. Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Jakarta.
- _____, 2017. Surat Keputusan Walikota Nomor 551.2/361/DISHUB/2017 Tentang Penetapan

Trayek, Kode Trayek dan Warna Angkutan Kota Dalam Kota Palu. Walikota Palu. Sulawesi Tengah.

_____, 2019. Peraturan Menteri Perhubungan RI. Nomor 15 Tahun 2019. Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.

_____, 2020. Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 Tahun 2020 Tentang Pemberian Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.

Abbas, Salim. 2000. Manajemen Transportasi. Cetakan Pertama. Edisi Kedua. Jakarta : Ghalia Indonesia

Badan Pusat Statistik, 2021, Kota Palu Dalam Angka 2021, Badan Pusat Statistik Kota Palu.

Nugroho, Bagas Cahyo. 2015. Perencanaan Jaringan Trayek Angkutan umum di Wilayah Perkotaan Purwokerto.

Idham, Muhammad. 2016. Evaluasi dan Penataan Trayek Angkutan Umum Wilayah Mandau dan Pinggir.

Kelompok PKL Kota Palu, 2021, Laporan Umum Kondisi Kinerja Transportasi Darat Kota Palu, STTD, Bekasi.

Ryandora, Muhammad. 2018. Penataan Jaringan Trayek Angkutan Kota Surakarta

Tamin. Ofyar. Z, 2000, Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Edisi Kedua, Bandung: Penerbit ITB.
Warpani. Suwardjoko, 1990, Merencanakan Sistem Perangkutan, Bandung: Penerbit ITB.