

RASIONALISASI JUMLAH ARMADA ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN LANDAK

Nadya Almira Damayanti^{1,*}, Penni Cahyani, MT², Ricko Yudhanta, M.Sc³

Program Studi D-III Manajemen Transportasi Jalan

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

Jalan Raya Setu Km. 3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520

nadyaalmiradamayanti@gmail.com

ABSTRACT

Transportation problems, especially those related to traffic in every big city in Indonesia, are often faced by both road users and the government responsible for this. The phenomenon of motorization and the use of private vehicles is a problem that reduces the performance of public transportation services. Apart from the increase in the economy and government policies, the high use of motorcycles and private vehicles was also caused by the declining quality of public transport services. Rural Transportation serving Landak Regency has a fairly low demand, this is due to the low performance of public transport facilities and infrastructure services because they deviate from fixed and regular routes. Therefore, the use of private vehicles is more than the use of public transportation. There are 13 rural transportation routes in Landak Regency with a total fleet of 46 units, but 3 routes are not operating again due to the operator or driver shifting their fleet to transportation of goods transporting plantation commodities where the income is higher, so the number of fleets that are still operating is 34 units. . Because the time between vehicles is too long on routes operating in Landak Regency, it has resulted in many users of public transportation services who are less interested in using rural transportation in Landak Regency. Seeing the things mentioned above, it is necessary to conduct an assessment of operational performance and rationalization of the needs of the rural transport fleet. This assessment is carried out as a basis for consideration for the improvement of the operational performance of rural transportation, for the sake of creating smoothness, comfort, order, and rural transportation services in Landak Regency.

Keywords: *Transportation, Rural Transport, Operational Performance.*

ABSTRAK

Masalah transportasi terutama yang berkaitan dengan lalu lintas di setiap kota besar di Indonesia kerap dihadapi baik oleh pengguna jalan maupun pemerintah yang bertanggung jawab atas hal tersebut. Fenomena motorisasi dan penggunaan kendaraan pribadi merupakan permasalahan yang menurunkan unjuk kerja pelayanan angkutan umum. Selain disebabkan peningkatan perekonomian dan kebijakan pemerintah, tingginya penggunaan sepeda motor dan kendaraan pribadi turut pula disebabkan oleh kualitas pelayanan angkutan umum yang semakin menurun. Angkutan Perdesaan yang melayani Kabupaten Landak memiliki peminat yang cukup rendah, hal ini disebabkan oleh rendahnya kinerja pelayanan sarana dan prasarana angkutan umum karena menyimpang dari trayek yang tetap dan teratur. Maka dari itu, penggunaan kendaraan pribadi lebih banyak daripada penggunaan angkutan umum. Terdapat 13 trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Landak dengan total jumlah armada 46 unit, namun 3 trayek tidak beroperasi kembali dikarenakan operator atau

pengemudi mengalihkan armadanya menjadi angkutan barang pengangkut komoditas perkebunan yang dimana perolehan pendapatannya lebih tinggi, sehingga untuk jumlah armada yang masih beroperasi yaitu 34 unit. Karena waktu antar kendaraan yang terlalu lama pada trayek-trayek yang beroperasi di Kabupaten Landak, mengakibatkan banyak pengguna jasa angkutan umum yang kurang berminat untuk menggunakan angkutan perdesaan di Kabupaten Landak. Melihat hal-hal tersebut diatas, pengkajian terhadap kinerja operasional dan rasionalisasi terhadap kebutuhan armada angkutan perdesaan perlu dilakukan. Pengkajian ini dilakukan sebagai dasar pertimbangan guna perbaikan dari kinerja operasional angkutan perdesaan, demi terciptanya kelancaran, kenyamanan, ketertiban, dan pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Landak.

Kata kunci: Transportasi, Angkutan Perdesaan, Kinerja Operasional

PENDAHULUAN

Kabupaten Landak yaitu satu diantara Kabupaten di Provinsi Kalimantan Barat. Dimana Kabupaten Landak saat ini telah berkembang cukup pesat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan meningkatnya kegiatan ekonomi masyarakat. Sehingga diperlukan infrastruktur transportasi yang memadai untuk mendukung pergerakan penduduk.

Masalah transportasi terutama yang berkaitan dengan lalu lintas di setiap kota besar di Indonesia kerap dihadapi baik oleh pengguna jalan maupun pemerintah yang bertanggung jawab atas hal tersebut. Pada dasarnya, permasalahan transportasi saat ini adalah sarana dan prasarana transportasi yang tersedia tidak mampu mengimbangi kebutuhan masyarakat akan transportasi. Hal ini terlihat pada faktanya bahwa penggunaan angkutan umum mengalami penurunan, karena pelayanannya yang dirasakan kurang memuaskan bagi para penumpang, sehingga sebagian besar masyarakat memilih kendaraan pribadi sebagai alat transportasi yang dirasakan lebih nyaman.

Akibat kualitas pelayanan yang semakin menurun, maka saat ini pelayanan angkutan umum hanya mampu menarik masyarakat yang tidak memiliki pilihan alternatif moda pergerakan (*captive riders*), belum mampu menarik perhatian pengguna kendaraan pribadi (*choice riders*) untuk beralih menggunakan angkutan umum.

Angkutan Perdesaan yang melayani Kabupaten Landak memiliki peminat yang cukup rendah. Dilihat dari karakteristik operasionalnya, hasil analisis untuk headway dan tingkat operasi kendaraan angkutan perdesaan Kabupaten Landak dengan headway yang masih tergolong sangat lama dan tingkat operasi kendaraan yang belum sesuai standar operasi. Karena waktu antar kendaraan yang terlalu lama pada trayek-trayek yang beroperasi di Kabupaten Landak, mengakibatkan banyak pengguna jasa angkutan umum yang kurang berminat untuk menggunakan angkutan perdesaan di Kabupaten Landak. Kemudian dengan tersisanya 10 trayek yang beroperasi, dan 3 dari 10 trayek tersebut sudah beroperasi sesuai izin yang diberikan. Maka dalam penelitian ini, penulis mengkaji 10 trayek yang beroperasi untuk dapat merasionalisasi jumlah armada, untuk 3 trayek yang telah beroperasi sesuai dengan tingkat operasi tetap diperhitungkan karena akan menjadi variabel untuk 7 trayek lainnya.

Melihat hal-hal tersebut diatas, pengkajian terhadap kinerja operasional dan rasionalisasi terhadap kebutuhan armada angkutan perdesaan perlu dilakukan.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kabupaten Landak, Provinsi Kalimantan Barat. Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan, penelitian dilakukan pada saat Praktek Kerja Lapangan dan Magang yang terhitung selama kurang lebih 4 (empat) bulan.

B. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini memiliki tujuan untuk perolehan data yang menunjang dalam proses analisis. Pengumpulan data diperoleh melalui instansi-instansi yang berhubungan dan dianggap mampu untuk menunjang dan sangat membantu proses analisis serta data yang didapat selama melaksanakan praktek kerja lapangan dan masuk ke dalam laporan umum.

Metode pengumpulan data meliputi pengumpulan berbagai informasi berkaitan dengan data yang diperlukan secara lengkap mengenai kondisi wilayah studi yang akan dilakukan penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer yang merupakan sumber data penelitian diperoleh secara langsung dengan melakukan pengamatan, sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh dari instansi terkait. Data primer yang diperlukan meliputi survei dinamis angkutan umum, survei statis angkutan umum, serta survei wawancara pengemudi maupun penumpang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Permintaan

Pola perjalanan eksisting di Kabupaten Landak diperoleh melalui survei dinamis dan wawancara penumpang. Dari survei ini telah diperoleh banyaknya perjalanan yang dilakukan masyarakat di wilayah studi menggunakan angkutan umum per hari dalam bentuk tabel.

Tabel 1. Permintaan Orang per hari Menggunakan Angkutan Umum (populasi)

TRAYEK	TOTAL PNP NAIK/SEGMENT	DEMAND EKSTING					
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h = b+c+d+e+f+g</i>
NGABANG - DARIT	27	26	28	28	12	11	132
NGABANG - SIDAS	11	13	11	10	13	12	70
NGABANG - PAL 20	8	6	7	7	3	5	36
NGABANG - LINTAH	11	10	10	6	5	3	45
NGABANG - SANYANG	9	9	8	10	7	6	49
NGABANG - SERIMBU	22	18	22	19	15	14	110
NGABANG - ANTAN RAYAN	10	11	14	15	8	7	65
NGABANG - PAHAJUMAN	11	9	8	9	7	6	50
NGABANG - JELIMPO	19	19	22	19	0	0	79
NGABANG - SANGKU	21	18	12	13	9	7	80
JUMLAH	149	139	142	136	79	71	716

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan pada tabel permintaan angkutan umum eksisting dalam trayek-trayek yang dilewati oleh Angkutan Perdesaan di Kabupaten Landak, ditunjukkan pada tabel di atas.

Hal ini dapat dilihat bahwasanya total perjalanan masyarakat yang menggunakan angkutan umum keseluruhan pada trayek-trayek tersebut adalah sebanyak perjalanan 716 orang per hari.

B. Analisis Operasional

1) Analisis Kinerja Operasional Eksisting

- Kapasitas Kendaraan

Kapasitas kendaraan adalah daya muat penumpang pada setiap kendaraan angkutan umum, kapasitas penumpang merupakan hasil dari survei wawancara pengemudi, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Kapasitas Angkutan Perdesaan Eksisting

TRAYEK	Kapasitas (orang)
NGABANG - DARIT	27
NGABANG - SIDAS	20
NGABANG - PAL 20	20
NGABANG - LINTAH	10
NGABANG - SANYANG	10
NGABANG - SERIMBU	27
NGABANG - ANTAN RAYAN	10
NGABANG - PAHAUMAN	10
NGABANG - JELIMPO	20
NGABANG - SANGKU	20

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Landak 2022

- Penumpang per Kendaraan

Penumpang per Kendaraan merupakan setiap orang yang diangkut dalam sebuah kendaraan pada periode waktu tertentu.

Tabel 3. Penumpang Angkutan Perdesaan Eksisting

TRAYEK	Kapasitas (orang)	Load Factor (%)	Rata-rata Penumpang (orang/segmen/kendaraan)
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d = c*b</i>
NGABANG - DARIT	27	27%	7
NGABANG - SIDAS	20	25%	5
NGABANG - PAL 20	20	8%	2
NGABANG - LINTAH	10	24%	2
NGABANG - SANYANG	10	17%	2
NGABANG - SERIMBU	27	6%	2
NGABANG - ANTAN RAYAN	10	23%	2
NGABANG - PAHAUMAN	10	29%	3
NGABANG - JELIMPO	20	17%	3
NGABANG - SANGKU	20	19%	4

Sumber : Hasil Analisis

- Faktor Muat

Faktor muat adalah perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia dalam suatu kendaraan pada periode waktu tertentu, Faktor muat ini merupakan faktor muat rata-rata dari hasil survei dinamis.

Tabel 4. Faktor Muat Angkutan Perdesaan Eksisting

TRAYEK	Load Factor (%)
NGABANG - DARIT	27%
NGABANG - SIDAS	25%
NGABANG - PAL 20	8%
NGABANG - LINTAH	24%
NGABANG - SANYANG	17%
NGABANG - SERIMBU	6%
NGABANG - ANTAN RAYAN	23%
NGABANG - PAHAUMAN	29%
NGABANG - JELIMPO	17%
NGABANG - SANGKU	19%

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Landak 2022

- **Panjang Rute**
Panjang rute merupakan jarak atau arah yang harus ditempuh oleh angkutan umum. Berikut panjang rute angkutan perdesaan di Kabupaten Landak berdasarkan pada ukuran jarak yang ditempuh pada masing-masing trayek.

Tabel 5. Panjang Rute Angkutan Perdesaan

TRAYEK	Panjang Rute (km)
NGABANG - DARIT	62
NGABANG - SIDAS	28
NGABANG - PAL 20	20
NGABANG - LINTAH	31
NGABANG - SANYANG	35
NGABANG - SERIMBU	56
NGABANG - ANTAN RAYAN	38,7
NGABANG - PAHAUMAN	40
NGABANG - JELIMPO	39
NGABANG - SANGKU	32

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Landak 2022

- **Kecepatan**
Pada umumnya penumpang menginginkan angkutan yang digunakan berjalan dengan lancar dan cepat. Kecepatan angkutan umum bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti situasi lalu lintas, hambatan samping, dan perilaku pengemudi.

Tabel 6. Kecepatan Angkutan Perdesaan Eksisting

TRAYEK	Kecepatan (km/jam)
NGABANG - DARIT	24
NGABANG - SIDAS	21
NGABANG - PAL 20	14
NGABANG - LINTAH	18
NGABANG - SANYANG	23
NGABANG - SERIMBU	30
NGABANG - ANTAN RAYAN	22
NGABANG - PAHAUMAN	21
NGABANG - JELIMPO	17
NGABANG - SANGKU	33

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Landak 2022

- Waktu Tempuh
Waktu tempuh adalah waktu perjalanan mulai dari titik awal rute sampai ke titik akhir rute.

Tabel 7. Waktu Tempuh Angkutan Perdesaan Eksisting

TRAYEK	Panjang Rute (km)	Kecepatan (km/jam)	Travel Time (menit)
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	$d = b/c*60$
NGABANG - DARIT	62	24	155
NGABANG - SIDAS	28	21	80
NGABANG - PAL 20	20	14	86
NGABANG - LINTAH	31	18	103
NGABANG - SANYANG	35	23	91
NGABANG - SERIMBU	56	30	112
NGABANG - ANTAN RAYAN	38,7	22	106
NGABANG - PAHAUMAN	40	21	114
NGABANG - JELIMPO	39	17	138
NGABANG - SANGKU	32	33	58

Sumber : Hasil Analisis

- Tingkat Operasi
Tingkat operasi merupakan persentase dari hasil perbandingan antara jumlah armada yang beroperasi dengan kendaraan yang diizinkan.

Tabel 8. Tingkat Operasi Angkutan Perdesaan Eksisting

TRAYEK	Jumlah Armada (unit)		Tingkat Operasi (%)
	Izin	Operasi	
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	$d = c/b*100$
NGABANG - DARIT	2	2	100%
NGABANG - SIDAS	8	5	63%
NGABANG - PAL 20	5	4	80%
NGABANG - LINTAH	5	3	60%
NGABANG - SANYANG	2	2	100%
NGABANG - SERIMBU	3	2	67%
NGABANG - ANTAN RAYAN	8	6	75%
NGABANG - PAHAUMAN	4	3	75%
NGABANG - JELIMPO	1	1	100%
NGABANG - SANGKU	8	6	75%

Sumber : Hasil Analisis TIM PKL Kabupaten Landak 2022

2) Analisis Kinerja Operasional Usulan

Berdasarkan hasil dari analisis kinerja operasional pada kondisi eksisting angkutan perdesaan di Kabupaten Landak, terdapat beberapa parameter kinerja pelayanan angkutan perdesaan masih dengan pelayanan yang buruk, sehingga menyebabkan angkutan perdesaan di Kabupaten Landak memiliki faktor muat yang rendah dan membuat operator mengalami kerugian. Untuk itu perlu dilakukan peningkatan kinerja pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Landak dengan membuat usulan sesuai dengan standar pelayanan yang telah ditentukan dan kemudian disesuaikan dengan permintaan eksisting masyarakat Kabupaten Landak. Berikut usulan peningkatan yang diambil.

Tabel 9. Indikator Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

No.	Parameter	Standar
1	Waktu Antara (<i>Headway</i>)	
	Rata - rata	5 - 10 Menit
	Maksimum	10 - 20 Menit
2	Waktu Tunggu (<i>Lay Over Time</i>)	
	Rata - rata	5 - 10 Menit
	Maksimum	10 - 20 Menit
3	Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	70%
4	Jarak Perjalanan	230 - 260 (km/kend/hari)
5	Kapasitas Operasi	80 - 90%
6	Waktu Perjalanan	
	Rata - rata	1 - 1,5 Jam
	Maksimum	2 - 3 Jam
7	Jarak Berjalan	
	Daerah padat	300 - 500 m
	Daerah kurang padat	500 - 1000 m

Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

Tabel tersebut di atas merupakan indikator-indikator yang akan ditetapkan pada kinerja operasional usulan.

Tabel 10. Rekapitulasi Rekomendasi Kinerja Operasional Usulan

TRAYEK	Travel Time (menit)	Lay Over Time (menit)	Round Trip Time (menit)	Penumpang (orang/hari)	Headway (menit)	Frekuensi (kend/jam)
NGABANG - DARIT	93	9	214	132	3	24
NGABANG - SIDAS	42	4	97	70	5	13
NGABANG - PAL 20	30	3	69	36	9	6
NGABANG - LINTAH	47	5	107	45	7	8
NGABANG - SANYANG	53	5	121	49	7	9
NGABANG - SERIMBU	84	8	193	110	3	20
NGABANG - ANTAN RAYAN	58	6	134	65	5	12
NGABANG - PAHAUMAN	60	6	138	50	7	9
NGABANG - JELIMPO	59	6	135	79	4	14
NGABANG - SANGKU	48	5	110	80	4	14

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan tabel tersebut diatas, diketahui kinerja operasi pelayanan angkutan perdesaan akan lebih baik jika sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

C. Analisis Kebutuhan Armada

1) Jumlah Kebutuhan Armada Per Waktu Sirkulasi

Tabel 11. Usulan Kebutuhan Armada Per Waktu Sirkulasi

TRAYEK	Travel Time (menit)	Headway (menit)	Kebutuhan Armada per Waktu Sirkulasi (unit)
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	$d = b/c * 100\%$
NGABANG - DARIT	93	3	37
NGABANG - SIDAS	42	5	9
NGABANG - PAL 20	30	9	3
NGABANG - LINTAH	47	7	6
NGABANG - SANYANG	53	7	8
NGABANG - SERIMBU	84	3	28
NGABANG - ANTAN RAYAN	58	5	11
NGABANG - PAHAUMAN	60	7	9
NGABANG - JELIMPO	59	4	14
NGABANG - SANGKU	48	4	11

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa trayek dengan kebutuhan armada per waktu sirkulasi terbanyak ada pada trayek Ngabang-Darit dengan 37 unit armada, sedangkan trayek dengan kebutuhan armada per waktu sirkulasi tersedikit ada pada trayek Ngabang-Pal 20 dengan 3 unit armada.

2) Jumlah Kebutuhan Armada Per Periode Sibuk

Jam Periode Sibuk pada trayek-trayek yang beroperasi di Kabupaten Landak adalah 1 jam = 60 menit

Tabel 12. Usulan Kebutuhan Armada Per Periode Sibuk

TRAYEK	Travel Time (menit)	Kebutuhan Armada per Waktu Sirkulasi (unit)	Kebutuhan Armada per Periode Sibuk (unit)
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	$d = c * 60/b$
NGABANG - DARIT	93	37	24
NGABANG - SIDAS	42	9	13
NGABANG - PAL 20	30	3	6
NGABANG - LINTAH	47	6	8
NGABANG - SANYANG	53	8	9
NGABANG - SERIMBU	84	28	20
NGABANG - ANTAN RAYAN	58	11	12
NGABANG - PAHAUMAN	60	9	9
NGABANG - JELIMPO	59	14	14
NGABANG - SANGKU	48	11	14

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan tabel tersebut di atas, diketahui bahwa trayek dengan kebutuhan armada per periode sibuk terbanyak ada pada trayek Ngabang-Darit dengan 24 unit armada, sedangkan trayek dengan kebutuhan armada per periode sibuk tersedikit ada pada trayek Ngabang-Pal 20 dengan 6 unit armada.

Berikut rekapitulasi analisis kinerja operasional angkutan perdesaan usulan.

Tabel 13. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Darit

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	62					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	93					
RTT (menit)	214					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	29,1	34,9	40,7	46,5	52,4	58,2
Frekuensi (kendaraan/jam)	2	2	1	1	1	1
Jumlah Armada (unit)	7	6	5	5	4	4

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 14. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Sidas

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	28					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	42					
RTT (menit)	97					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	27,4	32,9	38,4	43,9	49,4	54,9
Frekuensi (kendaraan/jam)	2	2	2	1	1	1
Jumlah Armada (unit)	4	3	3	2	2	2

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 15. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Pal 20

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	20					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	30					
RTT (menit)	69					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	80,0	96,0	112,0	128,0	144,0	160,0
Frekuensi (kendaraan/jam)	1	1	1	0	0	0
Jumlah Armada (unit)	1	1	1	1	0	0

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 16. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Lintah

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	31					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	47					
RTT (menit)	107					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	42,7	51,2	59,7	68,3	76,8	85,3
Frekuensi (kendaraan/jam)	1	1	1	1	1	1
Jumlah Armada (unit)	3	2	2	2	1	1

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 17. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Sanyang

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	35					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	53					
RTT (menit)	121					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	29,4	35,3	41,1	47,0	52,9	58,8
Frekuensi (kendaraan/jam)	2	2	1	1	1	1
Jumlah Armada (unit)	4	3	3	3	2	2

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 18. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Serimbu

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	56					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	84					
RTT (menit)	193					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	13,1	15,7	18,3	20,9	23,6	26,2
Frekuensi (kendaraan/jam)	5	4	3	3	3	2
Jumlah Armada (unit)	15	12	11	9	8	7

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 19. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Antan Rayan

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	39					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	58					
RTT (menit)	134					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	25,8	31,0	36,2	41,4	46,5	51,7
Frekuensi (kendaraan/jam)	2	2	2	1	1	1
Jumlah Armada (unit)	5	4	4	3	3	3

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 20. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Pahauman

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	40					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	60					
RTT (menit)	138					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	19,2	23,0	26,9	30,7	34,6	38,4
Frekuensi (kendaraan/jam)	3	3	2	2	2	2
Jumlah Armada (unit)	7	6	5	4	4	4

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 21. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Jelimpo

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	39					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	59					
RTT (menit)	135					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	18,2	21,9	25,5	29,2	32,8	36,5
Frekuensi (kendaraan/jam)	3	3	2	2	2	2
Jumlah Armada (unit)	7	6	5	5	4	4

Sumber : Hasil Analisis

Tabel 22. Rekapitulasi Kinerja Operasional pada Trayek Ngabang-Sangku

Rencana Operasi						
Kapasitas (penumpang)	8					
Panjang Rute (km)	32					
Kecepatan Operasi (km/jam)	40					
Travel Time (menit)	48					
RTT (menit)	110					
Load Factor (%)	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Headway (menit)	36,0	43,2	50,4	57,6	64,8	72,0
Frekuensi (kendaraan/jam)	2	1	1	1	1	1
Jumlah Armada (unit)	3	3	2	2	2	2

Sumber : Hasil Analisis

Jadi, diketahui total kebutuhan armada untuk 10 trayek tersebut berjumlah 41 unit armada.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Berdasarkan kondisi eksisting kinerja operasional yang ada di Kabupaten Landak, ditemukan ada beberapa indikator yang belum memenuhi standar, hal ini dapat dilihat pada headway dan juga waktu tunggu angkutan pada trayek-trayek yang beroperasi masih relatif lama, sehingga berkurangnya ketertarikan atau minat masyarakat untuk menggunakan angkutan perdesaan di Kabupaten Landak.
- 2) Tingkat jumlah permintaan terhadap kebutuhan pelayanan Angkutan Perdesaan di Kabupaten Landak didasarkan dari hasil analisis demand eksisting sebagai berikut.
 - Trayek Ngabang-Darit : 132 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Sidas : 70 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Pal 20 : 36 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Lintah : 45 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Sanyang : 49 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Serimbu : 110 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Antan Rayan : 65 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Pahauman : 50 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Jelimpo : 79 orang/hari
 - Trayek Ngabang-Sangku : 80 orang/hari
- 3) Berikut kondisi usulan setelah dilakukan rasionalisasi kebutuhan armada.
 - Trayek Ngabang-Darit dengan jumlah 5 armada dan waktu tunggu 9 menit
 - Trayek Ngabang-Sidas dengan jumlah 3 armada dan waktu tunggu 4 menit
 - Trayek Ngabang-Pal 20 dengan jumlah 1 armada dan waktu tunggu 3 menit
 - Trayek Ngabang-Lintah dengan jumlah 2 armada dan waktu tunggu 5 menit
 - Trayek Ngabang-Sanyang dengan jumlah 3 armada dan waktu tunggu 5 menit
 - Trayek Ngabang-Serimbu dengan jumlah 11 armada dan waktu tunggu 8 menit
 - Trayek Ngabang-Antan Rayan dengan jumlah 4 armada dan waktu tunggu 6 menit
 - Trayek Ngabang-Pahauman dengan jumlah 5 armada dan waktu tunggu 6 menit
 - Trayek Ngabang-Jelimpo dengan jumlah 5 armada dan waktu tunggu 6 menit

- Trayek Ngabang-Sangku dengan jumlah 2 armada dan waktu tunggu 5 menit
- Sehingga dengan usulan tersebut, diharapkan masyarakat dapat berpindah menggunakan angkutan perdesaan sesuai dengan demand eksisting.

SARAN

Berdasarkan pada pemecahan masalah yang ada pada Kabupaten Landak, maka dapat disarankan hal-hal sebagai berikut.

- 1) Dengan adanya permintaan angkutan perdesaan di Kabupaten Landak untuk usulan kondisi peningkatan kinerja angkutan. Maka dalam hal memenuhi permintaan tersebut, diharapkan Dinas Perhubungan mampu mempertimbangkan permintaan masyarakat dengan memperbaiki dan meningkatkan kinerja operasional angkutan perdesaan yang ada sesuai dengan standar ketetapan dalam memenuhi demand dan mengupayakan agar angkutan perdesaan tetap beroperasi. Sehingga keinginan masyarakat untuk beralih ke moda angkutan umum dapat terlayani dengan baik.
- 2) Setelah dilakukan rasionalisasi jumlah armada angkutan perdesaan di Kabupaten Landak pada trayek-trayek yang beroperasi, diharapkan Dinas Perhubungan mampu memperbaiki kinerja operasional angkutannya, seperti pada waktu tunggu angkutan yang semakin singkat daripada sebelumnya. Sehingga mampu meningkatkan minat masyarakat untuk beralih menggunakan angkutan umum daripada kendaraan pribadi.
- 3) Dengan kondisi pandemi pada saat ini, diharapkan setiap angkutan perdesaan di Kabupaten Landak menerapkan protokol kesehatan yang ketat, agar masyarakat menjadi aman, nyaman dan mudah saat menggunakan angkutan perdesaan tanpa perlu takut terpapar virus, sehingga mampu meningkatkan kembali minat masyarakat untuk menggunakan angkutan perdesaan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- _____ 1993, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tentang Angkutan Jalan.*
- _____ 2002, *SK Dirjen Nomor 687 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.*
- _____ 2009, *Undang – Undang Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.*
- _____ 2013, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Dalam Trayek.*
- _____ 2014, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tentang Angkutan Jalan.*
- _____ 2015, *Peraturan Daerah Kabupaten Landak Nomor 1 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Landak Tahun 2014-2034.*
- _____ 2017, *Peraturan Daerah Kabupaten Landak Nomor 12 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2017-2022.*
- _____ 2019, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.*
- _____ 2022, *Pedoman Praktek Kerja Lapangan DIII Manajemen Transportasi Jalan.* Bekasi: Sekolah Tinggi Transportasi Darat.
- Aldiansyah Angga, Prasetya. 2019. *PERENCANAAN BUS RAPID TRANSIT (BRT) DI KABUPATEN PURWOREJO.* Diploma thesis, POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Landak. 2022. *Kabupaten Landak Dalam Angka Tahun 2022.* Landak : Badan Pusat Statistik

- Cruz, A. D. 2018. *ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI UNTUK PERJALANAN MENUJU KAMPUS*. Other thesis, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Ihsan, K. (2017). *EVALUASI KINERJA MOBIL PENUMPANG UMUM TRAYEK CARUBAN-NGAWI*. Other thesis, University of Muhammadiyah Malang.
- Tim PKL Kabupaten Landak. 2022. *Pola Umum Manajemen Transportasi Jalan Kabupaten Landak dan Identifikasi Permasalahannya*. Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Bekasi.
- Winaya, A. (2017). Analisis Kebutuhan Jumlah Armada Angkutan Umum Trayek Terminal Benowo – Kalimas Barat (Lyn BJ) Kota Surabaya. *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil Universitas Madura* Vol. 2 No.1 ISSN 2527-5542.