

# Evaluasi Kinerja Pelayanan Angkutan Pedesaan Di Kabupaten Tanggamus

## *Evaluation Of The Performance Of Rural Transportation Services In Tanggamus Regency*

Siti Puspa Tiara<sup>1</sup>, William Seno<sup>2</sup>, Mohammad Sugiarto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD

<sup>2</sup>Manajemen Transportasi Jalan

<sup>3</sup>Kementrian Perhubungan

<sup>4</sup>E-mail : [puspatiara89@gmail.com](mailto:puspatiara89@gmail.com)

### **Abstract**

*Public transportation is a passenger transportation service used by the public to meet their needs in moving from one place to another or to distribute goods. Based on the results of the analysis, several public transport service problems were found from the perspective of operators, regulators and passengers, such as low levels of comfort in public transport services, low loading rates, routes that are no longer operational, and an imbalance in operator income with daily vehicle operating costs, thereby causing losses for operators. The aim of this research is to analyze the current condition of optimal rural transport service performance after improvements have been made. For this reason, there is a need for evaluation as an effort to improve service performance, namely by determining the appropriate type of fleet and streamlining the number of fleets operating so that the load factor can increase so that operator income increases.*

*This research uses a quantitative method, namely by looking for appropriate fleet needs for efforts to increase rural transportation performance using the Load Factor Break Event Point formula by recommending problem solving using a rolling or rotating system.*

*The results of this research show that there is an increase in the improvement efforts that have been made to obtain an optimal number of fleets operating for all routes and the increase in service performance has an impact on revenue generation and vehicle operational costs per day, but operators still experience profits because income exceeds the vehicle operational costs incurred.*

**Keywords:** *Service Performance, Rural Transportation, Vehicle Operational Costs, Operator Income.*

### **Abstrak**

Angkutan umum merupakan layanan angkutan penumpang yang digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan dalam melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lain atau untuk mendistribusikan barang. Berdasarkan hasil analisis ditemukan beberapa masalah pelayanan angkutan umum yang dilihat dari segi operator, regulator dan penumpang, seperti tingkat kenyamanan jasa angkutan umum yang rendah, faktor muat yang rendah, terdapat trayek yang sudah tidak beroperasi, dan ketidakseimbangannya pendapatan operator dengan biaya operasional kendaraan per harinya sehingga menyebabkan kerugian bagi operator. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kondisi saat ini kinerja pelayanan angkutan pedesaan yang optimal setelah dilakukan peningkatan. Untuk itu, perlu adanya evaluasi sebagai upaya peningkatan terhadap kinerja pelayanan yaitu dengan menentukan jenis armada yang sesuai dan mengoptimalkan jumlah armada yang beroperasi agar faktor muat dapat meningkat sehingga pendapatan operator mengalami peningkatan.

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu dengan mencari kebutuhan armada yang sesuai untuk upaya peningkatan kinerja angkutan pedesaan menggunakan rumus Load Factor Break Event Point dengan merekomendasikan pemecahan masalah menggunakan system rolling atau bergiliran.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan dari upaya peningkatan yang sudah dilakukan didapatkan jumlah armada yang optimal beroperasi untuk semua trayek dan meningkatnya kinerja pelayanan berdampak kepada perolehan pendapatan dan biaya operasional kendaraan per harinya, tetapi operator tetap mengalami keuntungan karena pendapatan melebihi biaya operasional kendaraan yang dikeluarkan.

**Kata kunci :** Kinerja Pelayanan, Angkutan Perdesaan, Biaya Operasional kendaraan, Pendapatan Operator.

## **PENDAHULUAN**

Berdasarkan hasil analisis Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Tanggamus tahun 2024, ditemukan berbagai macam permasalahan pada angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus mulai dari tidak adanya SK yang menetapkan trayek angkutan perdesaan, pendapatan operator yang kecil, dan juga tingkat kenyamanan jasa angkutan umum yang rendah sehingga menjadikan kinerja angkutan umum di Kabupaten Tanggamus menjadi tidak optimal. Frekuensi kendaraan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus 9 kend/jam pada Trayek Kota Agung – Wonosobo, sedangkan pada Trayek Gisting – Talang Padang 7 kend/jam, kondisi angkutan yang sudah tua dengan umur rata-rata kendaraan sudah diatas 15 tahun dimana semakin tua umur kendaraan maka tingkat kenyamanan akan semakin rendah menyebabkan menurunnya minat masyarakat untuk menggunakan angkutan perdesaan dan adanya ketidak seimbangan jumlah armada yang beroperasi menyebabkan rendahnya faktor muat angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus dengan faktor muat tertinggi yaitu 16,60% pada Trayek Gisting- Talang Padang, sedangkan pada Trayek Kota Agung – Wonosobo sebesar 15,29% yang menyebabkan rendahnya faktor pendapatan operator per hari dengan pendapatan rata-rata. Oleh karena itu perlu dilakukan pengkajian terhadap kinerja pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus. Sehingga, tujuan dari penulisan penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi kinerja pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus saat ini, serta memberikan saran upaya peningkatan kinerja pelayanan angkutan perdesaan.

## **KAJIAN PUSTAKA**

Angkutan perdesaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak bersinggungan dengan trayek angkutan perkotaan yang dilaksanakan dalam jaringan trayek perdesaan. Kendaraan yang dipergunakan untuk pelayanan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek meliputi mobil penumpang umum dan/atau mobil bus umum (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2019).

Penentuan jumlah kebutuhan dan jenis kendaraan angkutan perdesaan setiap trayek meliputi jenis, tipe, kapasitas, dan jumlah kendaraan yang harus disiapkan setiap hari serta frekuensi perjalanan yang harus dilayani dalam waktu tertentu (PM No. 15 Tahun 2019 Pasal 33 Ayat 6). Penentuan jumlah kebutuhan dan jenis kendaraan angkutan perdesaan tiap trayek dilakukan dengan mempertimbangkan : (PM No 15 Tahun 2019 Pasal 33 Ayat 7)

1. Perkiraan permintaan angkutan;
2. Panjang trayek dan waktu tempuh yang dibutuhkan secara selamat dan ekonomis; dan
3. Jenis kelas pelayanan angkutan ekonomi dan/atau non ekonomi (Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2019 Pasal 33 Ayat 7).

Standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek merupakan persyaratan penyelenggaraan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek mengenai jenis dan mutu pelayanan yang berhal diperoleh setiap pengguna jasa angkutan (Permenhub Nomor 98 Tahun 2013).

Parameter pelayanan angkutan umum dapat dikatakan baik apabila sesuai dengan standar yang telah dikeluarkan oleh pemerintah. Untuk mengetahui apakah pelayanan angkutan umum tersebut sudah berjalan baik atau belum, dapat dievaluasi dengan memakai indikator kendaraan angkutan baik dari *standar world bank* atau standar yang telah ditetapkan pemerintah. Kinerja pelayanan menurut standar minimal pelayanan disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 1.** Standar Kinerja Pelayanan

| No. | Aspek                                 | Parameter   | Standar                                       |
|-----|---------------------------------------|---|---|
| 1.  | Waktu Antara<br>( <i>Headway</i> )    | -   | 10 – 20 menit                                 |
| 2.  | Waktu Tunggu                          | 1. Rata – Rata<br>2. Maksimum   | 5 – 10 menit<br>10 – 20 menit                 |
| 3.  | Faktor Muat<br>( <i>Load Factor</i> ) | -   | 70%   |
| 4.  | Jalan Perjalanan                      | -   | 230 – 260<br>(km/kend/hari)                   |
| 5.  | Kapasitas Operasi                     | -   | 80 – 90 %                                     |
| 6.  | Waktu Perjalanan                      | 1. Rata – Rata<br>2. Maksimum   | 1 – 1,5 jam<br>2 – 3 jam 80 - 90              |
| 7.  | Kecepatan<br>Perjalanan               | 1. Daerah Padat<br>2. Jalur Khusus<br>( <i>Busway</i> )<br>3. Daerah<br>Kurang adat | 10 – 12 km/jam<br>15 – 18 km/jam<br>30 km/jam |

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

## METODE PENELITIAN

### 1. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tanggamus yang memiliki dua trayek angkutan pedesaan yang aktif yaitu Trayek Kota Agung – Wonosobo dan Trayek Gisting – Talang Padang.

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan 2 cara yaitu pengumpulan data secara primer yang didapat dengan melakukan proses pengamatan dan survey langsung dilapangan dan

melakukan perhitungan analisis Biaya Operasional Kendaraan dan pengumpulan data secara sekunder yang didapat dari instansi terkait.

### 3. Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a) Analisis Kondisi Eksisting
- b) Analisis perhitungan biaya operasional kendaraan
- c) Analisis jumlah kebutuhan armada

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kondisis Eksisting Kinerja Pelayanan Angkutan Pedesaan

#### Segi Penumpang

**Tabel 1** Waktu Tempuh Angkutan Perdesaan di Kabupaten Tanggamus

| <b>N0</b> | <b>TRAYEK</b>           | <b>WAKTU PERJALANAN RATA-RATA (MENIT)</b> | <b>STANDAR SK DIRJEN NO 687 TAHUN 2002 (MENIT)</b> | <b>KETERANGAN</b> |
|-----------|-------------------------|---|--|-------------------|
| <b>1</b>  | KOTA AGUNG - WONOSOBO   | 00:25:20                                  | 60   | MEMENUHI          |
| <b>2</b>  | GISTING - TALANG PADANG | 00:29:35                                  | 60   | MEMENUHI          |

*Sumber : Hasil Analisis Tm PKL Kab. Tanggamus 2024*

Waktu tempuh kendaraan merupakan waktu yang dibutuhkan kendaraan untuk melakukan satu kali perjalanan dari asal ke tujuan. Dari data pada tabel di atas, dapat diketahui waktu tempuh tertinggi terdapat pada trayek Gisting – Talang Padang dengan waktu tempuh 29 menit 35 detik dan sudah memenuhi waktu tempuh menurut standar SK Dirjen No.687 Tahun 2002

**Tabel 2** Waktu Sirkulasi Angkutan Perdesaan di Kab. Tanggamus

| <b>No</b> | <b>Trayek</b>           | <b>Round Trip Time Rata-rata (Jam)</b> |
|-----------|-------------------------|--|
| <b>1</b>  | Kota Agung-Wonosobo     | 01:18:35                               |
| <b>2</b>  | Gisting - Talang Padang | 01:28:05                               |

*Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kab. Tanggamus 2024*

Waktu sirkulasi adalah jumlah waktu perjalanan yang digunakan pada suatu angkutan umum adalah 1 rit. Dari data pada tabel diatas, dapat diketahui sirkulasi

tertinggi terdapat pada trayek Gisting – Talang Padang dengan waktu sirkulasi 1 jam 28 menit 5 detik.

**Tabel 3** *Headway* Angkutan Perdesaan di Kab. Tanggamus

| <b>Trayek</b>                  | <b>Headway Rata-Rata (Menit)</b> | <b>Standar Sk Dirjen No 687 Tahun 2002</b> | <b>Keterangan</b> |
|--------------------------------|----------------------------------|--|-------------------|
| <b>Kota Agung - Wonosobo</b>   | 00:05:58                         | 15   | MEMENUHI          |
| <b>Gisting - Talang Padang</b> | 00:05:59                         | 15   | MEMENUHI          |

*Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kab. Tanggamus 2024*

Headway merupakan waktu antara satu kendaraan dengan kendaraan lain. Dari data pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa semua trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus sudah memenuhi standar dari SK Dirjen No 687 Tahun 2002.

**Tabel 4** *Frekuensi* Angkutan Perdesaan di Kab. Tanggamus

| <b>NO</b> | <b>TRAYEK</b>           | <b>FREKUENSI RATA-RATA (KEND/JAM)</b> | <b>PM NO 98 TAHUN 2013</b> | <b>KETERANGAN</b> |
|-----------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| <b>1</b>  | Kota Agung - Wonosobo   | 9                                     | 12                         | TIDAK MEMENUHI    |
| <b>2</b>  | Gisting - Talang Padang | 7                                     | 12                         | TIDAK MEMENUHI    |

*Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kab. Tanggamus 2024*

Frekuensi adalah jumlah kendaan beroperasi pada setiap trayek angkutan umum. Frekuensi dapat dihitung dengan satuan kendaraan/jam. Frekuensi mempengaruhi waktu tunggu rata-rata. Pada umumnya penumpang lebih mengharapkan apabila frekuensi pelayanan angkutan perdesaan tinggi terutama saat jam sibuk agar penumpang tidak terlalu lama menunggu angkutan umum, sehingga bisa mempercepat perjalanan sampai ke tempat tujuan. Data pada tabel di atas didapatkan dari hasil survey statis yang dilakukan oleh Tim PKL Tanggamus, dari tabel diatas dapat diketahui bahwa angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus belum memenuhi frekuensi standar menurut PM No 98 Tahun 2013.

**Tabel 5** *Load Factor* Angkutan Perdesaan di Kab. Tanggamus

| <b>NO</b> | <b>TRAYEK</b>              | <b>LOAD FACTOR<br/>RATA-RATA<br/>(PERSENTASE<br/>%)</b> | <b>STANDAR<br/>SK DIRJEN<br/>NO 687<br/>TAHUN<br/>2002 (%)</b> | <b>KETERANGAN</b> |
|-----------|----------------------------|---|--|-------------------|
| <b>1</b>  | KOTA AGUNG -<br>WONOSOBO   | 15,29%  | 70   | TIDAK<br>MEMENUHI |
| <b>2</b>  | GISTING - TALANG<br>PADANG | 16,60%  | 70   | TIDAK<br>MEMENUHI |

*Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kab. Tanggamus 2024*

Faktor muat atau *load factor* merupakan persentase perbandingan antara jumlah penumpang di dalam kendaraan dengan kapasitas kendaraan untuk satu perjalanan. Menganalisis data faktor muat rata-rata bertujuan untuk mengetahui rata-rata jumlah penumpang yang diangkut pada masing-masing rute sesuai dengan permintaan jasa, sehingga dengan diketahuinya faktor muat pada rute trayek, dapat mengetahui kebutuhan armada dengan rata-rata faktor muat.

**Tabel 1** Kecepatan Perjalanan Angkutan Perdesaan di Kab. Tanggamus

| <b>No</b> | <b>TRAYEK</b>              | <b>KECEPATAN<br/>RATA-RATA<br/>(KM/JAM)<br/>(DATA<br/>DINAMIS)</b> | <b>STANDAR<br/>SK<br/>DIRJEN<br/>NO 687<br/>TAHUN<br/>2002</b> | <b>KET</b> |
|-----------|----------------------------|--|--|------------|
| <b>1</b>  | KOTA AGUNG -<br>WONOSOBO   | 28,89  | 30   | MEMENUHI   |
| <b>2</b>  | GISTING - TALANG<br>PADANG | 28,51  | 30   | MEMENUHI   |

*Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tanggamus 2024*

Kecepatan perjalanan angkutan dicatat saat angkutan melewati tiap ruas yang telah ditentukan diperoleh dari panjang rute dan waktu tempuh perjalanan tiap rute. Dari tabel di atas, dapat disimpulkan Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa sesuai SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 dimana kecepatan minimal 40 km/jam, seluruh trayek belum memenuhi asumsi standar kecepatan minimal perjalanan

**Tabel 2** Tingkat Perpindahan

| No | Rute                    | Tingkat Perpindahan (Persentase %) | Standar Bank Dunia |
|----|-------------------------|------------------------------------|--------------------|
| 1  | KOTA AGUNG - WONOSOBO   | 30,77%                             | 30                 |
| 2  | GISTING - TALANG PADANG | 69,23%                             | 30                 |

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Tanggamus 2024

Tingkat perpindahan penumpang dikatakan baik apabila penumpang tidak melakukan perpindahan dari asal menuju tujuan perjalanan. Jika penumpang harus berpindah angkutan dari satu trayek ke rute trayek lainnya maka biaya angkutan dari satu trayek ke trayek lainnya maka biaya dan waktu perjalanan akan bertambah. Berdasarkan dari hasil analisis pada tabel di atas, diketahui tingkat perpindahan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus pada trayek Gisting – Talang Padang belum memenuhi standar Bank Dunia karena tingkat perpindahannya lebih dari 50% yaitu sebesar 69,23%.

### Segi Pemerintah

**Tabel 3** Tingkat Operasi Kendaraan

| No | Trayek                  | Izin Armada | Armada Beroperasi | Tingkat Operasi (%) | PM No. 98 Tahun 2013 |
|----|-------------------------|-------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 1  | KOTA AGUNG - WONOSOBO   | 50          | 20                | 40%                 | 90%                  |
| 2  | GISTING - TALANG PADANG | 50          | 16                | 32%                 | 90%                  |

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kab. Tanggamus 2024

Tingkat operasi kendaraan adalah perbandingan jumlah armada yang beroperasi pada keadaan saat ini terhadap jumlah armada yang diizinkan oleh pihak terkait yang disajikan dalam bentuk persentase. Berdasarkan standar yang ditetapkan peraturan Menteri No 98 Tahun 2013 persentase armada yang diizinkan. Dari tabel di atas, disimpulkan bahwa tingkat operasi kendaraan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus belum memenuhi standar sesuai PM No 98 Tahun 2013.

**Tabel 4** Umur Kendaraan

| NO | KODE TRAYEK             | UMUR KENDARAAN RATA-RATA (TAHUN) | STANDAR SK DIRJEN NO 687 TAHUN 2002 | KETERANGAN     |
|----|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| 1  | KOTA AGUNG - WONOSOBO   | 20                               | 15                                  | TIDAK MEMENUHI |
| 2  | GISTING - TALANG PADANG | 20                               | 15                                  | TIDAK MEMENUHI |

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kab. Tanggamus 2024

Umur kendaraan sangat berpengaruh terhadap pelayanan angkutan umum. Umumnya umur angkutan yang tua lebih rendah tingkat kenyamanannya dari segi penumpang dan juga biaya perawatan yang lebih besar pada kendaraan yang berumur tua dan juga sebaliknya. Dari data umur kendaraan pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa tidak ada yang memenuhi standar SK Dirjen No 687 Tahun 2002.

**Tabel 5** Jarak Tempuh dan Perolehan Rit Perhari

| NO | TRAYEK                  | PANJANG TRAYEK | RIT/HAR I | KENDARAAN BEROPERASI | JARAK TEMPUH (KM/HARI) |
|----|-------------------------|----------------|-----------|----------------------|------------------------|
| 1  | KOTA AGUNG – WONOSOBO   | 10,2           | 3         | 20                   | 1.224                  |
| 2  | GISTING – TALANG PADANG | 10,4           | 3         | 16                   | 998,4                  |

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kab. Tanggamus 2024

Rit adalah perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan. Perolehan rit angkutan per hari dihitung dari banyaknya operator melakukan perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan atau sebaliknya. Jarak tempuh adalah jarak yang ditempuh angkutan saat mengoperasikan kendaraan yang dihitung dari banyaknya perolehan rit per harinya. Dari data analisis diatas, jarak tempuh angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus terbesar pada trayek Kota Agung – Wonosobo dengan jarak 1.224 Km.

**Tabel 6** Tumpang Tindih Trayek

| No | Trayek                  | Panjang Tumpang Tindih Trayek ( km ) | Panjang Trayek ( km ) | Tingkat Tumpang Tindih Trayek (%) |
|----|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 1  | KOTA AGUNG – WONOSOBO   | 0,00                                 | 10,2                  | 0%                                |
| 2  | GISTING – TALANG PADANG | 0,00                                 | 10,4                  | 0%                                |

Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kab. Tanggamus 2024

Tingkat tumpang tindih trayek dihitung dari dua atau lebih trayek yang berbeda tetapi melewati rute yang hampir sama. Angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus tidak ada yang melakukan penyimpangan trayek.

### Segi Operator

**Tabel 7** Rekapitulasi BOK Angkutan Perdesaan di Kabupaten Tanggamus

| <b>Rekapitulasi Biaya Pokok</b> | <b>Trayek Kota Agung – Wonosobo (Rp/Km)</b> | <b>Trayek Gisting – Talang Padang (Rp/Km)</b> |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Biaya Langsung</b>           |   |   |
| <b>a. Penyusutan</b>            | Rp 871,46                                   | Rp 854,7                                      |
| <b>b. Bunga Modal</b>           | Rp 571,90                                   | Rp 560,9                                      |
| <b>b. Gaji &amp; Tunjangan</b>  | Rp 763                                      | Rp 753  |
| <b>c. BBM</b>                   | Rp 1.000                                    | Rp 1.000                                      |
| <b>d. Ban</b>                   | Rp 72                                       | Rp 72   |
| <b>e. Servis Kecil</b>          | Rp 91,25                                    | Rp 91,25                                      |
| <b>f. Servis Besar</b>          | Rp 70,42                                    | Rp 70,42                                      |
| <b>g. Penambahan Oli Mesin</b>  | Rp -  | Rp -  |
| <b>h. Pemeriksaan Umum</b>      | Rp 272,33                                   | Rp 267,09                                     |
| <b>i. Kir</b>                   | Rp -  | Rp -  |
| <b>j. Retribusi Terminal</b>    | Rp -  |   |
| <b>k. STNK</b>                  | Rp 40,85                                    | Rp 40,06                                      |
| <b>Biaya Tidak Langsung</b>     |   |   |
| <b>Biaya Pengelolaan</b>        | Rp -  | Rp -  |
| <b>BOK Kendaraan/Km</b>         | Rp 3.753                                    | Rp 3.710                                      |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dari data analisis di atas, diketahui nilai biaya operasional kendaraan/km tertinggi pada trayek Kota Agung – Wonosobo yaitu Rp 3.753 kend/km.

**Tabel 8** Biaya Operasional Kendaraan Per Hari

| No | Trayek                     | BOK<br>(Rp kend/km) | Km<br>Tempuh<br>Rit/Hari<br>(Km) | Rit | BOK<br>Kendaraan/Hari<br>(Rp) |
|----|----------------------------|---------------------|----------------------------------|-----|-------------------------------|
| 1  | Kota Agung –<br>Wonosobo   | Rp3.753             | 20,4                             | 3   | Rp229.667                     |
| 2  | Gisting – Talang<br>Padang | Rp3.710             | 20,8                             | 3   | Rp231.481                     |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Berdasarkan analisis BOK angkutan perdesaan pada tabel di atas, diketahui nilai biaya operasional kendaraan per hari tertinggi pada trayek Gisting – Talang Padang yaitu Rp 229.667 per kendaraan/hari.

**Tabel 9** Pendapatan Operator

| No. | Trayek                        | Armada<br>beroperasi | Pnp<br>terangkut/<br>hari | Pnp<br>Terangkut/<br>Rit | Tarif<br>(Rp) | Pendapatan<br>perhari per<br>trayek (Rp) | Pendapatan<br>perhari per<br>armada<br>(Rp) |
|-----|-------------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------|--|---|
| 1   | KOTA AGUNG –<br>WONOSOBO      | 20                   | 133                       | 44                       | 7000          | Rp933.333                                | Rp46.667                                    |
| 2   | GISTING –<br>TALANG<br>PADANG | 16                   | 107                       | 36                       | 7000          | Rp752.000                                | Rp47.000                                    |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dari hasil analisis pada tabel diatas, pendapatan operator angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus menunjukkan jumlah rata-rata penumpang terangkut tiap rit masih sedikit, yang berdampak pada sedikitnya jumlah penumpang terangkut tiap perjalanan per harinya sehingga pendapatan operator menjadi rendah. Pendapatan operator tertinggi per harinya terdapat pada trayek Kota Agung – Wonosobo yaitu Rp 933.752

**Tabel 10** Rasio Pendapatan

| NO | Trayek                  | Pendapatan<br>Per Hari (Rp) | BOK Per Hari<br>(Rp) | Rasio<br>Pendapatan |
|----|-------------------------|-----------------------------|----------------------|---------------------|
| 1  | Kota Agung – Wonosobo   | Rp 46.667                   | Rp 231.641           | 0,20                |
| 2  | Gisting - Talang Padang | Rp 47.000                   | Rp 233.493           | 0,20                |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dari hasil analisis pada tabel di atas, rasio pendapatan seluruh angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus tidak ada yang melebihi 1 artinya semua trayek angkutan perdesaan mengalami kerugian saat beroperasi.

**Tabel 11** Untung dan Rugi

| NO | Trayek                  | Pendapatan Per Hari (Rp) | BOK Per Hari (Rp) | Untung dan Rugi per Hari (Rp) |
|----|-------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------|
| 1  | Kota Agung - Wonosobo   | Rp 46.667                | Rp 229.667        | -Rp 183.000                   |
| 2  | Gisting - Talang Padang | Rp 47.000                | Rp 231.481        | -Rp 184.481                   |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Dari hasil analisis pada tabel di atas, seluruh angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus mengalami kerugian per harinya. Ini disebabkan jumlah pendapatan kendaraan/hari yang di dapat operator tidak melebihi biaya operasional kendaraan yang dikeluarkan per harinya. Sehingga harus dilakukan pengurangan jumlah armada yang beroperasi agar bisa menaikkan pendapatan operator dengan cara menyeimbangkan biaya operasional kendaraan per hari dengan pendapatan operator per hari.

### Upaya Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Pedesaan Di Kabupaten Tanggamus

**Tabel 17** Load Factor Break Even Point

| No | Kode Trayek             | Pendapatan Per hari (Rp) | BOK per hari (Rp) | BOK x 10% (Rp) | LF (%) | LF BEP (%) |
|----|-------------------------|--------------------------|-------------------|----------------|--------|------------|
| 1  | Kota Agung - Wonosobo   | Rp46.667                 | Rp229.667         | Rp252.634      | 15,29% | 82,8%      |
| 2  | Gisting - Talang Padang | Rp47.000                 | Rp231.481         | Rp254.629      | 16,60% | 89,9%      |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Dari hasil analisis pada tabel di atas, didapatkan hasil *load factor BEP* tertinggi pada trayek Gisting – Talang Padang yaitu 90,7%. Setelah didapatkan hasil *load factor BEP*, selanjutnya menghitung jumlah armada usulan yang optimal berdasarkan *load factor BEP* yang sudah didapat.

**Tabel 18** Jumlah Armada Optimal

| <b>No.</b> | <b>Trayek</b>           | <b>LF (%)</b> | <b>LF BEP (%)</b> | <b>KO (Unit)</b> | <b>KT (Unit)</b> | <b>Pengurangan Armada</b> |
|------------|-------------------------|---------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------------|
| <b>1</b>   | Kota Agung - Wonosobo   | 15,29%        | 83%               | 20               | 4                | 16                        |
| <b>2</b>   | Gisting - Talang Padang | 16,60%        | 91%               | 16               | 3                | 13                        |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Dari hasil analisis pada tabel di atas, didapatkan hasil data untuk semua trayek mengalami pengurangan jumlah armada yang beroperasi per harinya.

**Tabel 19** Waktu Tempuh Kendaraan Setelah Rasionalisasi

| <b>No.</b> | <b>Trayek</b>           | <b>Waktu Tempuh Rata-Rata (menit)</b> |
|------------|-------------------------|---------------------------------------|
| <b>1</b>   | Kota Agung - Wonosobo   | 00.15                                 |
| <b>2</b>   | Gisting - Talang Padang | 00.16                                 |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Dari data pada tabel di atas, dapat diketahui waktu tempuh tertinggi setelah rasionalisasi terdapat pada trayek Gisting – Talang Padang yaitu 16 menit.

**Tabel 20** Waktu Sirkulasi Setelah Rasionalisasi

| <b>No.</b> | <b>Trayek</b>           | <b>Waktu Sirkulasi (CT ABA)</b> |
|------------|-------------------------|---------------------------------|
| <b>1</b>   | Kota Agung - Wonosobo   | 00.35.19                        |
| <b>2</b>   | Gisting - Talang Padang | 00.36.28                        |

*Sumber: Hasil Analisis 2024*

Dari data tabel di atas, dapat diketahui waktu sirkulasi tertinggi setelah rasionalisasi terdapat pada trayek Gisting – Talang Padang dengan waktu 36 menit 28 detik.

**Tabel 21** *Headway* kendaraan setelah rasionalisasi

| <b>No</b> | <b>Trayek</b>         | <b>Headway (Menit)</b> |
|-----------|-----------------------|------------------------|
| <b>1</b>  | Kota Agung - Wonosobo | 3                      |

|          |                         |   |
|----------|-------------------------|---|
| <b>2</b> | Gisting - Talang Padang | 4 |
|----------|-------------------------|---|

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dari hasil perhitungan di atas, lalu dibagi jumlah armada optimal yang sudah di dapat menggunakan metode *load factor BEP*, sehingga hasil *headway* untuk trayek Kota Agung – Wonosobo sebesar 3 menit.

**Tabel 22** Frekuensi Kendaraan Setelah Rasionalisasi

| No       | Trayek                  | Headway (Menit) | Frekuensi |
|----------|-------------------------|-----------------|-----------|
| <b>1</b> | Kota Agung - Wonosobo   | 3               | 20        |
| <b>2</b> | Gisting - Talang Padang | 4               | 15        |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dari data pada tabel di atas, diketahui *frekuensi* rata-rata kendaraan angkutan perdesaan setelah rasionalisasi di Kabupaten Tanggamus sebanyak

**Tabel 23** Rit Kendaraan Setelah Rasionalisasi

| No | Kode Trayek             | KO (Unit) | KT (Unit) | RIT Eksisting | RIT Rencana |
|----|-------------------------|-----------|-----------|---------------|-------------|
| 1  | Kota Agung - Wonosobo   | 20        | 4         | 3             | 15          |
| 2  | Gisting - Talang Padang | 16        | 3         | 3             | 16          |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dari analisis data pada tabel di atas, diketahui bahwa angkutan perdesaan pada semua trayek mengalami penambahan jumlah rit dengan rit terbanyak pada trayek Gisting – Talang Padang sebanyak 16. Sehingga hal ini dapat memberikan keuntungan untuk operator.

**Tabel 24** Rekapitulasi BOK setelah rasionalisasi

| Rekapitulasi Biaya Pokok       | Trayek Kota Agung - Wonosobo (Rp/Km) | Trayek Gisting - Talang Padang (Rp/Km) |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Biaya Langsung</b>          |                                      |  |
| <b>a. Penyusutan</b>           | Rp 174,29                            | Rp 160,3                               |
| <b>b. Bunga Modal</b>          | Rp 114,38                            | Rp 105,2                               |
| <b>b. Gaji &amp; Tunjangan</b> | Rp 682                               | Rp 720                                 |
| <b>c. BBM</b>                  | Rp 1.000                             | Rp 1.000                               |
| <b>d. Ban</b>                  | Rp 72                                | Rp 72                                  |
| <b>e. Servis Kecil</b>         | Rp 91,25                             | Rp 91,25                               |
| <b>f. Servis Besar</b>         | Rp 70,42                             | Rp 70,42                               |

|                              |          |          |
|------------------------------|----------|----------|
| <b>g. Pemeriksaan Umum</b>   | Rp 54    | Rp 50,08 |
| <b>h. Kir</b>                | Rp -     | Rp -     |
| <b>i. Retribusi Terminal</b> | Rp -     | Rp -     |
| <b>j. STNK</b>               | Rp 8,17  | Rp 7,51  |
| <b>Biaya Tidak Langsung</b>  |          |          |
| <b>Biaya Pengelolaan</b>     | -        | -        |
| <b>BOK Kendaraan/Km</b>      | Rp 2.267 | Rp 2.277 |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Dari data analisis BOK angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus setelah dilakukan rasionalisasi pada tabel di atas, diketahui nilai biaya operasional kendaraan/km tertinggi pada trayek Gisting – Talang Padang dengan Rp 2.277 kendaraan/km.

**Tabel 25** BOK Kendaraan Per Hari Setelah Rasionalisasi

| No | Trayek                  | BOK (Rp kend/km) | Km Tempuh Rit/Hari (Km) | Rit | BOK Kendaraan/Hari (Rp) |
|----|-------------------------|------------------|-------------------------|-----|-------------------------|
| 1  | Kota Agung - Wonosobo   | Rp 2.267         | 20,4                    | 15  | Rp 693.691              |
| 2  | Gisting - Talang Padang | Rp 2.277         | 20,8                    | 16  | Rp 757.757              |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Dari hasil analisis BOK angkutan perdesaan setelah rasionalisasi pada tabel di atas, diketahui nilai biaya operasional kendaraan per hari tertinggi pada trayek Gisting – Talang padang sebesar Rp 757.757 per kendaraan/hari.

**Tabel 26** Pendapatan Operator Per Hari Setelah Rasionalisasi

| No. | Trayek                  | Armada Beroperasi | Pendapatan perhari per trayek | Pendapatan perhari per armada |
|-----|-------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1   | Kota Agung - Wonosobo   | 4                 | Rp3.822.073                   | Rp1.034.555                   |
| 2   | Gisting - Talang Padang | 3                 | Rp4.174.438                   | Rp1.413.474                   |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Dari analisis diatas, diketahui semua trayek angkutan perdesaan mengalami penambahan jumlah penampung terangkut/rit, sehingga dapat meningkatkan pendapatan

untuk operator. Pendapatan tertinggi setelah rasionalisasi per armada/harinya terdapat pada trayek Gisting – Talang padang sebesar Rp 1.413.474

**Tabel 27** Pendapatan Operator Kondisi Eksisting

| No. | Trayek                  | Armada beroperasi | Pendapatan perhari per armada | Pendapatan Perbulan per armada | Pendapatan Pertahun Per Armada |
|-----|-------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1   | Kota Agung - Wonosobo   | 20                | Rp46.667                      | Rp1.400.000                    | Rp16.800.000                   |
| 2   | Gisting - Talang Padang | 16                | Rp47.000                      | Rp1.410.000                    | Rp16.920.000                   |

Sumber : Hasil Analisis 2024

**Tabel 28** Pendapatan Operator Setelah Rasionalisasi

| No. | Trayek                  | Armada Beroperasi | Pendapatan perhari per armada | Pendapatan Perbulan Perarmada | Pendapatan Pertahun Per Armada |
|-----|-------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1   | Kota Agung - Wonosobo   | 4                 | Rp1.034.555                   | Rp6.207.330                   | Rp74.487.958                   |
| 2   | Gisting - Talang Padang | 3                 | Rp1.413.474                   | Rp7.067.370                   | Rp84.808.435                   |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Pada perbandingan pendapatan operator di atas, pendapatan operator setelah rasionalisasi mengalami kenaikan dibandingkan dengan pendapatan operator kondisi eksisting dikarenakan terjadinya penambahan faktor muat yang disebabkan oleh pengurangan jumlah armada yang beroperasi/harinya dan pendapatan operaor minimum setelah rasionalisasi menggunakan faktor muat eksisting juga mengalami kenaikan dibandingkan pendapatan operator saat kondisi eksisting.

**Tabel 29** Rasio Pendapatan Setelah Rasionalisasi

| No | Kode Trayek             | Pendapatan per Hari (Rp) | BOK per Hari (Rp) | Ratio Pendapatan |
|----|-------------------------|--------------------------|-------------------|------------------|
| 1  | Kota Agung - Wonosobo   | Rp1.034.555              | Rp693.691         | 1,5              |
| 2  | Gisting - Talang Padang | Rp1.413.474              | Rp757.757         | 1,9              |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dari rasio pendapatan setelah rasionalisasi pada tabel di atas, semua trayek mengalami keuntungan saat beroperasi yang ditandai dengan rasio pendaptan semua trayek melebihi 1 dengan rasio pendapatan tertinggi pada trayek Gisting – Talang Padang.

**Tabel 30** Untung dan Rugi Setelah Rasionalisasi

| No | Kode Trayek             | Pendapatan per hari | BOK per hari | Untung dan Rugi per hari (Rp) |
|----|-------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------|
| 1  | Kota Agung - Wonosobo   | Rp1.034.555         | Rp693.691    | Rp340.864                     |
| 2  | Gisting - Talang Padang | Rp1.413.474         | Rp757.757    | Rp655.717                     |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dari analisis untung dan rugi setelah rasionalisasi pada tabel di atas, dapat dilihat jumlah pendapatan operator per hari setelah dilakukan *rasionalisasi* mengalami peningkatan dari kondisi eksisting, hal ini disebabkan karena adanya pengurangan jumlah armada, peningkatan *load factor* per kendaraan, perubahan biaya operasi kendaraan dan penambahan jumlah rit kendaraan, sehingga semua trayek angkutan pedesaan di Kabupaten Tanggamus mendapatkan keuntungan.

## **Rekomendasi Pemecahan Masalah Angkutan Pedesaan Di Kabupaten Tanggamus**

### ***System rolling***

Rekomendasi pemecahan masalah angkutan pedesaan di Kabupaten Tanggamus dengan menggunakan sistem operasi kendaran secara rolling atau bergantian terhadap trayek yang sudah diberikan usulan armada. Tujuan dilakukannya sistem rolling ini untuk mengoperasikan semua armada agar tidak terjadi pengurangan armada dikarenakan pengurangan jumlah armada sangat sulit dilakukan karena dapat merugikan beberapa pihak. Selain itu dalam rekomendasi rencana pengaturan sistem pelayanan angkutan umum yang melibatkan banyak pihak terkait juga harus mempertimbangkan cara agar bisa memberikan keuntungan dan kenyamanan kepada pihak yang terkait, cara ini merupakan alternatif untuk menyelesaikan masalah angkutan pedesaan di Kabupaten Tanggamus.

**Tabel 31** Jumlah Kendaraan Yang Dibutuhkan

| No. | Trayek                  | Jumlah Armada Eksisting (KO) | Jumlah Armada Yang Dibutuhkan (KT) |
|-----|-------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1   | Kota Agung - Wonosobo   | 20                           | 4                                  |
| 2   | Gisting - Talang Padang | 16                           | 3                                  |

Sumber : Hasil Analisis 2024

Sistem *rolling* ini dilakukan dengan melakukan pembatasan jumlah kendaraan yang beroperasi dalam 1 hari. Contohnya pada trayek Kota Agung – Wonosobo dengan jumlah armada yang dibutuhkan berdasarkan *load factor BEP* adalah 4 unit kendaraan, sedangkan jumlah armada yang beroperasi di lapangan berjumlah 20 armada. Maka jumlah armada maksimal yang beroperasi dalam 1 hari sebanyak 4 armada, kemudian 16 armada berikutnya dioperasikan keesokan harinya secara berurutan, sehingga semua pihak tidak ada yang dirugikan. Hasil perolehan rekomendasi sistem operasi kendaraan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus menggunakan sistem *rolling* sebagai berikut:

**Tabel V.32** Sistem *Rolling* Tratek Kota Agung – Wonosobo

| <b>TRAYEK KOTA AGUNG - WONOSOBO</b> |    |    |    |
|-------------------------------------|----|----|----|
| SENIN                               |    |    |    |
| 1                                   | 2  | 3  | 4  |
| SELASA                              |    |    |    |
| 5                                   | 6  | 7  | 8  |
| RABU                                |    |    |    |
| 9                                   | 10 | 11 | 12 |
| KAMIS                               |    |    |    |
| 13                                  | 14 | 15 | 16 |
| JUMAT                               |    |    |    |
| 17                                  | 18 | 19 | 20 |
| SABTU                               |    |    |    |
| 1                                   | 2  | 3  | 4  |
| MINGGU                              |    |    |    |
| 5                                   | 6  | 7  | 8  |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Keterangan:

1. Senin, armada yang beroperasi dengan nomor 1, 2, 3 dan 4
2. Selasa, armada yang beroperasi dengan nomor 5, 6, 7 dan 8
3. Rabu, armada yang beroperasi dengan nomor 9, 10, 11 dan 12
4. Kamis, armada yang beroperasi dengan nomor 13, 14, 15 dan 16
5. Jumat, armada yang beroperasi dengan nomor 17, 18, 19, 20
6. Sabtu, armada yang beroperasi dengan nomor 1, 2, 3 dan 4

7. Minggu, armada yang beroperasi dengan nomor 5, 6, 7, 8 dan dilanjutkan untuk hari selanjutnya secara berurutan.

**Tabel V.33** Sistem *Rolling* Trayek Gisting – Talang Padang

| TRAYEK GISTING - TALANG PADANG |    |    |
|--------------------------------|----|----|
| SENIN                          |    |    |
| 1                              | 2  | 3  |
| SELASA                         |    |    |
| 4                              | 5  | 6  |
| RABU                           |    |    |
| 7                              | 8  | 9  |
| KAMIS                          |    |    |
| 10                             | 11 | 12 |
| JUMAT                          |    |    |
| 13                             | 14 | 15 |
| SABTU                          |    |    |
| 16                             | 1  | 2  |
| MINGGU                         |    |    |
| 3                              | 4  | 5  |

*Sumber : Hasil Analisis 2024*

Keterangan :

1. Senin, armada yang beroperasi dengan nomor 1, 2 dan
2. Selasa, armada yang beroperasi dengan nomor 4, 5, dan 6
3. Rabu, armada yang beroperasi dengan nomor 7, 8 dan 9
4. Kamis, armada yang beroperasi dengan nomor 10, 11 dan 12
5. Jumat, armada yang beroperasi dengan nomor 13, 14 dan 15
6. Sabtu, armada yang beroperasi dengan nomor 16, 1 dan 2
7. Minggu, armada yang beroperasi dengan nomor 3, 4, 5 dan dilanjutkan untuk hari selanjutnya secara berurutan.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil analisis data angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kinerja pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus mengalami peningkatan setelah dilakukan upaya peningkatan kinerja pelayanan dari yang sebelumnya tergolong buruk. Faktor muat meningkat dengan rata-rata faktor muat 83% dan 90%, perolehan rit yang meningkat yaitu 15 dan 16 rit per hari.
2. Terjadi pengurangan jumlah armada yang beroperasi untuk semua trayek dengan trayek Kota Agung – Wonosobo sebanyak 4 armada dan trayek Gisting – Talang Padang sebanyak 3 armada.
3. Setelah mendapatkan jumlah armada yang optimal di wilayah Kabupaten Tanggamus usulan rencana pengoperasian armada dilakukan dengan cara melakukan sistem operasi secara bergiliran atau berputar (rolling) agar semua angkutan yang beroperasi dapat beroperasi sesuai dengan kebutuhan tanpa harus terjadi pengurangan armada namun terjadi pengurangan jari kerja operator.

## **SARAN**

Untuk meningkatkan Kinerja Pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus, maka dilakukan analisis upaya peningkatan kinerja pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus dengan penentuan jumlah armada yang dibutuhkan dan rasionalisasi kinerja pelayanan serta analisis terhadap biaya operasional kendaraan sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja pelayanan. Dari hasil analisis tersebut, ada beberapa saran yang bisa diberikan, sebagai berikut;

1. Dalam upaya meningkatkan kinerja pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Tanggamus, upaya yang dapat dilakukan adalah melakukan rasionalisasi kinerja pelayanan dengan menghitung jumlah armada dan jumlah rit yang sesuai dengan kebutuhan dan menerapkannya.
2. Dalam melakukan rasionalisasi terjadi pengurangan armada yang bertujuan untuk menghindari terjadinya over supply angkutan umum terhadap permintaan jasa angkutan umum yang ada di Kabupaten Tanggamus supaya pendapatan yang diterima oleh operator melebihi biaya operasional kendaraan agar dalam pengoperasiannya operator mendapatkan keuntungan.

3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai sistem operasi dari pemerintah mengenai dampak peningkatan kinerja pelayanan dari jumlah armada yang beroperasi sebelumnya dengan jumlah armada yang optimal sehingga pihak operator tidak mengalami kerugian yaitu dengan cara menerapkan sistem rolling dalam pengoperasiannya. Dan juga perlu adanya sosialisasi kepada para operator oleh instansi daerah terkait (Dinas Perhubungan) Kabupaten Tanggamus mengenai sistem operasi rolling supaya bisa berjalan dengan maksimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Republik Indonesia. 2009. Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta

Republik Indonesia. 2019. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.

Republik Indonesia. 2014. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor PP 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan. Kementrian Perhubungan. Jakarta

Republik Indonesia. 2013. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Jakarta.

Republik Indonesia. 2002. Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.

Badan Pusat Statistik. 2023. Kabupaten Tanggamus Dalam Angka 2023. Tanggamus: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanggamus. Tanggamus.

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD. 2014. Pedoman Praktik Kerja Lapangan D-III LLAJ. Bekasi : Sekolah Tinggi Transportasi Darat

Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Tanggamus. 2024. Laporan Umum Manajemen Transportasi Jalan Kabupaten Tanggamus dan Identifikasi Permasalahannya. Bekasi. Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.

Akmaliyah, Mela. 2013. “EVALUASI KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM DI KABUPATEN TEGAL (Studi Kasus Angkutan Perdesaan Trayek Slawi – Larangan).” *Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9): 1689–99.

Faizah, Adilla; Sabrina Handayani, Mt dan Yuanda Patria Tama, Mt. 2022. “Evaluasi Kinerja Kepengusahaan Angkutan Perkotaan di Kota Salatiga”. Bekasi. Sekolah Tinggi Transportasi Darat-STTD.

Maryam, Siti. “Strategi Coping: Teori dan Sumberdayanya”. *Jurnal Konseling Andi Matappa*, Vol. 1 (2) Agustus 2017, Hal 101-107

Philip Kotler. 2002. “Manajemen Pemasaran: Edisi Millenium, Jilid 2”. Jakarta. PTPrenhallindo.

Rahman, Rahmatang. 2012. “Analisa Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Umum Antar Kota Dalam Provinsi Rute Palu – Poso.” *Rekayasa Dan Manajemen Transportasi* 2 (1);8-21.

Utama, Rizky Indra dan Momon. “Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Kabupaten Agam.” *Jurnal Cived*, Vol. 8(3) September 2021, Hal 242-249

Widayanti, Ari; Soeparno, dan Bhertin Karunia. “Permasalahan dan Pengembangan Angkutan Umum di Kota Surabaya”. *Jurnal Transportasi*, Vol. 14(1) April 2014, Hal : 53-60