

**ANALISIS ANGKUTAN UMUM BUS DAMRI PERINTIS  
TRAYEK PONOROGO – TULUNGAGUNG**

**Febri Awalia Himawan<sup>1)</sup> Rika Sylviana<sup>2)</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam “45” Bekasi  
Jl. Cut Meutia No. 83 Bekasi 17113 Tlpn. (021) 88344436

e-mail: febrih.fh@gmail.com<sup>1</sup>

**Abstrak**

Angkutan perintis trayek Ponorogo Tulungagung yang dioperasikan oleh perum Damri Ponorogo ini telah menjadi andalan masyarakat untuk menuju Ponorogo ke Tulungagung maupun sebaliknya khususnya bagi masyarakat yang daerahnya dilewati atau menjadi jalur trayek tersebut. Rute trayek yang dilewati terjal dan berkelok karena berada di lereng gunung Wilis. Selain hal tersebut, trayek ini memiliki jarak tempuh yang paling jauh yaitu  $\pm 60$  km. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja dan kualitas pelayanan bus Damri Perintis trayek Ponorogo–Tulungagung. Penelitian ini menggunakan metode survey dan kuesioner. Survei untuk mendapatkan data karakteristik pelayanan sehingga didapat kinerja pelayanan. Selain itu ada kuesioner yang disebar untuk mendapatkan persepsi masyarakat atas kualitas pelayanan. Karakteristik pelayanan yaitu *load factor* 60%, frekuensi pelayanan 2 kali pelayanan, headway 30 menit, kecepatan rata-rata 22 km/jam, waktu perjalanan 2,76 menit/km, dan jumlah armada yang beroperasi sebanyak 2 armada bus. Dari karakteristik tersebut didapat kinerja dengan nilai 14 atau sedang. Kualitas pelayanan berdasarkan persepsi masyarakat terhadap angkutan perintis Damri trayek Ponorogo Tulungagung ini adalah puas.

**Kata Kunci:** Angkutan Perintis, Damri, Kinerja Angkutan Umum

**Abstract**

*The pioneering transportation for the Ponorogo Tulungagung route, which is operated by Perum Damri Ponorogo, has become the mainstay of the community to get to Ponorogo to Tulungagung or vice versa, especially for people whose areas are passed or become the route route. The route that is passed is steep and winding because it is on the slopes of Mount Wilis. In addition to this, this route has the longest distance, which is  $\pm 60$  km. This study aims to determine the performance and service quality of the Damri Perintis bus for the Ponorogo–Tulungagung route. This study uses survey methods and questionnaires. Survey to obtain data on service characteristics so that service performance can be obtained. In addition, there are questionnaires distributed to obtain public perceptions of service quality. The service characteristics are load factor 60%, service frequency is 2 times, headway is 30 minutes, average speed is 22 km/hour, travel time is 2.76 minutes/km, and the number of fleets operating is 2 buses. From these characteristics, the performance is obtained with a value of 14 or moderate. The quality of service based on people's perceptions of the Damri pioneer transportation on the Ponorogo Tulungagung route is satisfied.*

*Keywords: Pioneer Transportation, Damri, Public Transport Performance*

**I. PENDAHULUAN**

Kabupaten Ponorogo adalah salah satu Kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Timur. Pada tahun 2017 jumlah penduduk Kabupaten Ponorogo adalah sebanyak 869.894 jiwa dengan kepadatan penduduk Kabupaten Ponorogo mencapai 634 jiwa per km<sup>2</sup> [4]. Namun dengan jumlah penduduk tersebut angkutan umum yang

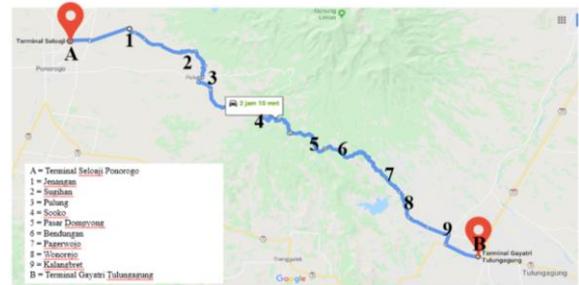
melayani masih minim. Berdasarkan hal tersebut Perum Damri Cabang Ponorogo sejak tahun 2014 ditugaskan mengoperasikan angkutan perintis sebagai solusi angkutan umum di Kabupaten Ponorogo. Angkutan perintis atau disebut juga angkutan penugasan pemerintah tersebut melayani daerah-daerah terpencil dan terisolir yang belum dilayani oleh perusahaan angkutan lain. Angkutan

perintis merupakan penugasan dari pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan transportasi agar anak-anak dapat bersekolah, biaya logistik dapat berkurang dan hasil bumi dapat terdistribusikan [1]. Perum Damri cabang Ponorogo diberi tugas untuk menjalankan trayek 6 trayek dari dan menuju Terminal Seloaji Ponorogo. Trayek tersebut antara lain, Ponorogo–Jeruk (Pacitan) PP, Ponorogo–Tulungagung PP, Ponorogo–Sumoroto–Bungkal PP, Ponorogo–Sampung PP, Ponorogo–Telaga Ngebel PP dan Ponorogo–Telaga Sarangan PP. Kondisi di atas lebih baik dibanding kebutuhan trayek pada provinsi Riau hanya terpenuhi 2 trayek dari kebutuhan 19 trayek [8]. Trayek Ponorogo–Tulungagung adalah trayek dengan rute terjauh dan mempunyai medan yang paling sulit atau ekstrem. Rute jalan yang melewati lereng Gunung Wilis yang berkelok, sempit dan terjal. Pada trayek ini bus melewati 6 pasar yang berada di Ponorogo, 1 pasar berada di Trenggalek dan 2 pasar yang berada dalam wilayah Tulungagung. Dengan kata lain, trayek ini mampu menunjang lalu lalang aktivitas ekonomi pasar. Dari semua trayek yang berjalan jadwal yang beroperasi setiap hari hanya 2 kali dalam satu hari yaitu pada pukul 07.00 WIB dan 12.30 WIB. Terbatasnya jadwal operasional dan jumlah armada yang hanya 2 bus membuat terbatasnya lalu lintas penumpang sehingga apabila menggunakan Damri perintis tersebut untuk ke Tulungagung atau sebaliknya untuk beraktivitas bekerja, berdagang, atau berkegiatan lainnya tidak bisa pulang pergi pada hari yang sama. Dengan kondisi alam yang ekstrem dan keterbatasan armada trayek Ponorogo – Tulungagung seperti jalan yang terjal, berbukit dan berkelok serta melalui daerah yang minim angkutan menjadikan trayek ini menarik untuk diteliti dan diamati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja dan kualitas angkutan perintis trayek Ponorogo Tulungagung.

## II. BAHAN DAN METODOLOGI

Lokasi penelitian pada terminal Seloaji Ponorogo dan terminal Gayatri Tulungagung juga dilakukan sepanjang rute trayek bus Damri perintis. Adapun rute trayek ini melewati 3 Kabupaten, yaitu Kabupaten Ponorogo, Kabupaten Trenggalek, dan Kabupaten Tulungagung. Daerah yang dilewati dari ketiga Kabupaten tersebut sebagai daerah naik turun penumpang adalah, Jenangan, Sugihan, Pulung, Sooko, Dompjong,

Pagerwojo dan Kalangbret. Pengumpulan data survei dilakukan pada bulan September 2019 selama tiga hari yaitu hari rabu, sabtu dan minggu dimulai pada pukul 06.55 – 17.00 WIB.



**Gambar 1.** Lokasi Teminal dan Rute Bus Damri perintis (Sumber: *Google Maps*, 2019)

Keterangan:

- A = Terminal Seloaji Ponorogo
- 1 = Jenangan
- 2 = Sugihan
- 3 = Pulung
- 4 = Sooko
- 5 = Pasar Dompjong
- 6 = Bendungan
- 7 = Pagerwojo
- 8 = Wonorejo
- 9 = Kalangbret
- B = Terminal Gayatri Tulungagung

### Metode pengumpulan data

Tahapan-tahapan dari penelitian ini yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Studi literatur berupa pengumpulan atau mencari referensi teori, jurnal, penelitian terdahulu dan peraturan yang berkaitan dengan angkutan umum orang.
2. Survei Pendahuluan merupakan survei permulaan untuk mengetahui kondisi langsung dan kondisi yang sebenarnya sehingga dapat menjadi acuan agar dapat berjalan lancar, efektif dan efisien.
3. Persiapan survei dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu:
  - a. Menentukan trayek bus angkutan perintis yang akan di survei.
  - b. Mengamati lokasi penelitian, baik terminal keberangkatan, terminal kedatangan dan titik-titik atau lokasi yang dilewati bus Damri perintis.
  - c. Mempersiapkan tenaga survei (*surveyor*). Tenaga survei dibutuhkan sebanyak 2 orang.

d. Peralatan survei seperti formulir penelitian, alat tulis, gawai/*handphone* untuk menghitung waktu dan pengambilan gambar/dokumentasi. Adapun contoh formulir surveinya sebagai berikut:

**FORM SURVEY NAIK TURUN PENUMPANG**

Hari/Tanggal : .....

Waktu : .....

Kecepatan : .....

| No. | Lokasi           | Jumlah Penumpang Naik | Jumlah Penumpang Turun | Jumlah Penumpang di Kendaraan |
|-----|------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1   | Terminal Seloaji |                       |                        |                               |
| 2   | Jenang           |                       |                        |                               |
| 3   | Sugihan          |                       |                        |                               |
| 4   | Pulung           |                       |                        |                               |
| 5   | Sooko            |                       |                        |                               |
| 6   | Pasar Dompoyong  |                       |                        |                               |
| 7   | Bendungan        |                       |                        |                               |
| 8   | Pagerwojo        |                       |                        |                               |
| 9   | Wonorejo         |                       |                        |                               |
| 10  | Kalangbret       |                       |                        |                               |
| 11  | Terminal Gayatri |                       |                        |                               |

**Keterangan:**

|   |                  |   |                  |
|---|------------------|---|------------------|
| A | Terminal Seloaji | 6 | Bendungan        |
| 1 | Jenang           | 7 | Pagerwojo        |
| 2 | Sugihan          | 8 | Wonorejo         |
| 3 | Pulung           | 9 | Kalangbret       |
| 4 | Sooko            | B | Terminal Gayatri |
| 5 | Pasar Dompoyong  |   |                  |

**Gambar 2.** Formulir Naik Turun Penumpang

4. Pelaksanaan survey dalam mengumpulkan data naik turun penumpang pada rute bus damri perintis:
  - a. Bus pertama atau selanjutnya disebut bus Ponorogo adalah bus yang mulai beroperasi dari Ponorogo menuju Tulungagung pada jam operasional pagi dan akan kembali ke Ponorogo pada jam operasional siang. Pada bus Tulungagung ini ditugaskan 1 orang *surveyor* untuk melakukan pengambilan data di dalam bus yang berjalan.
  - b. Bus kedua atau selanjutnya disebut bus Tulungagung adalah bus yang mulai beroperasi dari Tulungagung menuju Ponorogo pada jam operasional pagi dan akan kembali ke Tulungagung pada jam operasional siang. Pada bus Tulungagung ini ditugaskan 1 orang *surveyor* untuk melakukan pengambilan data di dalam bus yang berjalan.
  - c. Pengambilan data dilakukan dengan mencatat jumlah penumpang yang naik atau turun pada tempat-tempat atau titik-titik tertentu seperti pada Jenangan, Sugihan, Pulung, Sooko, Dompoyong, Pagerwojo dan Kalangbret.
  - d. Pengambilan waktu antara di terminal dilakukan dengan mencatat selang waktu

keberangkatan kendaraan yang bergerak dari terminal asal maupun tujuan.

- e. Pengambilan data waktu tempuh kendaraan dilakukan dengan mencatat waktu mulai berangkat dari asal dan waktu tiba di akhir rute.
  - f. Kuesioner disebar sebanyak 30 lembar dengan menargetkan 30 responden dengan 20 responden yang ada di dalam bus sebagai penumpang dan 10 responden yang berada di luar bus.
5. Pengumpulan Data, adapun uraian data yang dibutuhkan antara lain sebagai berikut:
    - a. Data primer data yang diperoleh hasil pembagian kuesioner untuk mengetahui kinerja pelayanan bus, jumlah penumpang naik dan turun, serta pengamatan dan pencatatan di lapangan kapasitas jumlah penumpang dalam bus, kecepatan, jarak antar segmen dan jumlah kendaraan atau armada yang beroperasi:
    - b. Data sekunder adalah data yang didapat dari instansi terkait, yaitu Perum Damri cabang Ponorogo (jadwal, jumlah armada, sejarah bus Damri Perintis) dan pengembangan informasi eksternal yang didapat dari internet dan informasi lainnya yang berhubungan dengan pengamatan yang dilakukan.

### Angkutan Umum

Angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang dan barang dari suatu tempat ke tempat lain, sedangkan angkutan penumpang umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan penumpang umum adalah angkutan kota (bis, minibis, mikrolet dan sebagainya), kereta api, angkutan air dan angkutan udara.

### Angkutan Perintis

Angkutan perintis adalah angkutan yang melayani daerah-daerah terisolir, terpencil dan belum berkembang serta belum tersedia sarana angkutan yang memadai dengan tarif yang terjangkau. Angkutan perintis merupakan salah satu solusi untuk masalah transportasi di wilayah terpencil atau belum berkembang guna membuka aksesibilitas dan konektivitas dengan daerah lainnya, dan meningkatkan mobilitas penduduk di wilayah yang bersangkutan.[1]

Pelayanan Angkutan Jalan Perintis untuk Angkutan orang sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Perhubungan tahun 2019 Pasal 3 harus memenuhi kriteria [1]:

- a. Memiliki trayek tetap dan teratur yang bersifat nonkomersial
- b. Tidak bersinggungan dengan trayek yang sudah dilayani oleh angkutan umum lainnya;
- c. Lokasi keberangkatan dan kedatangan berupa terminal atau fasilitas perpindahan moda dalam rangka integrasi pelayanan intra dan antarmoda; dan
- d. Mencantumkan informasi Trayek dan tarif pada terminal atau fasilitas perpindahan moda dalam rangka integrasi pelayanan intra dan antarmoda.

Angkutan perintis dapat diklasifikasikan sebagai angkutan umum dalam trayek karena mempunyai rute dan trayek tetap, namun taryeknya dikelompokkan kepada trayek tertentu. Yang dimaksud dengan trayek adalah lintasan kendaraan bermotor umum untuk pelayanan jasa angkutan yang mempunyai asal tujuan perjalanan tetap, serta lintasan tetap baik berjadwal maupun tidak berjadwal. Dijelaskan pada Pasal 138 UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang LLAJ. Dan pada Pasal 185 ayat 1 UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang LLAJ menyebutkan bahwa angkutan umum dengan tarif kelas ekonomi pada trayek tertentu dapat diberi subsidi oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah.

### Analisis Data

Data yang didapat dari survei didapat kemudian diolah berdasarkan karakteristik kinerja angkutan umum. Data yang diolah antara lain *load factor*, *headway*, waktu tempuh, kecepatan, frekuensi kendaraan, dan jumlah armada yang beroperasi.

### Karakteristik Operasional Angkutan Umum

Karakteristik pelayanan angkutan umum adalah parameter yang ditinjau dan dievaluasi melalui beberapa faktor, yaitu:

#### 1. Load Factor (Faktor Muat)

*Load factor* adalah rasio jumlah penumpang dengan kapasitas tempat duduk per satuan waktu tertentu. Faktor muat merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dengan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasanya dinyatakan dalam persentase. [2] [10]

$$Lf = \frac{JP}{C} \times 100\%$$

Keterangan:

Lf = *Load factor* (%)

JP = Jumlah penumpang per kendaraan umum

C = Kapasitas penumpang per kendaraan umum

#### 2. Frekuensi Pelayanan

Frekuensi pelayanan angkutan umum dapat didefinisikan sebagai banyaknya unit angkutan umum penumpang yang melayani atau yang beroperasi pada suatu rute tertentu persatuan waktu (kendaraan/jam). [10]

$$\text{Frekuensi} = \frac{60}{\text{headway}}$$

Keterangan:

Frekuensi = Frekuensi

H = *Headway* (waktu antara)

#### 3. Waktu Antara (*Headway*)

Semakin kecil *headway* menunjukkan frekuensi semakin tinggi, sehingga akan menyebabkan waktu tunggu yang rendah. *Headway* adalah waktu antara satu kendaraan dengan kendaraan lain yang berurutan dibelakangnya pada satu rute yang sama. [7]

$$H = \frac{60 \times K \times Lf}{P}$$

Keterangan:

H = Waktu antara

P = Jumlah penumpang per jam pada seksi terpadat

K = Kapasitas kendaraan

Lf = Faktor muat, diambil sebesar 70% (pada kondisi dinamis)

#### 4. Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan adalah waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk melewati ruas jalan yang diamati, termasuk waktu berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan perlambatan karena hambatan. Waktu perjalanan dirumuskan sebagai berikut [2] [3] [5]

$$H = \frac{60 \times K \times Lf}{P}$$

Keterangan:

W = Waktu perjalanan (menit/km)

J = Jarak antar segmen (km)

T = Waktu tempuh angkutan umum (menit)

#### 5. Jumlah Armada yang Beroperasi

Jumlah armada yang beroperasi yaitu menghitung berapa jumlah armada yang

diperlukan dalam suatu perencanaan trayek. [2] [3] [6] [7]

$$K = Ct / H \cdot fa$$

Keterangan:

K = Jumlah kendaraan

Ct = Waktu siklus (menit)

H = Waktu antara

fa = Faktor ketersediaan kendaraan (100%)

### 6. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan suatu kendaraan adalah jarak yang akan ditempuh oleh kendaraan itu dalam satu satuan waktu. Kecepatan menunjukkan kualitas aliran lalu lintas, sedang volume menunjukkan kuantitas aliran lalu lintas. Kecepatan didefinisikan sebagai suatu angka gerakan dalam jarak per satuan waktu, dan merupakan kebalikan dari waktu yang ditempuh oleh kendaraan untuk menempuh suatu jarak tertentu. [7]

$$V = \frac{S}{T}$$

Keterangan:

V = Kecepatan (km/jam)

S = Jarak yang ditempuh (km)

T = Waktu tempuh (jam)

### Standar Pelayanan Angkutan Umum

Standarisasi kinerja bertujuan untuk mengetahui apakah kinerja angkutan umum sudah berjalan dengan baik atau belum, dari karakteristik standar kinerja ini pelayanan angkutan umum dapat diukur serta dievaluasi parameter – parameter kinerja angkutan umum yang telah dianalisis. Nilai standar kinerja angkutan umum ini dirangkum sebagai berikut:

**Tabel 1.** Karakteristik Standar Pelayanan Angkutan Umum

| No | Parameter Nilai      | Sat      | Standar Nilai    |                  |                |
|----|----------------------|----------|------------------|------------------|----------------|
|    |                      |          | Kurang Bobot = 1 | Sedang Bobot = 2 | Baik Bobot = 3 |
| 1  | Load Factor          | %        | > 100            | 70-100           | <70            |
| 2  | Kecepatan Perjalanan | km/jam   | < 5              | 6 - 10           | > 10           |
| 3  | Headway              | menit    | > 15             | 10 - 15          | < 10           |
| 4  | Waktu Perjalanan     | menit/km | > 12             | 6 - 12           | < 6            |
| 5  | Frekuensi            | kend/jam | < 4              | 4 - 6            | > 6            |

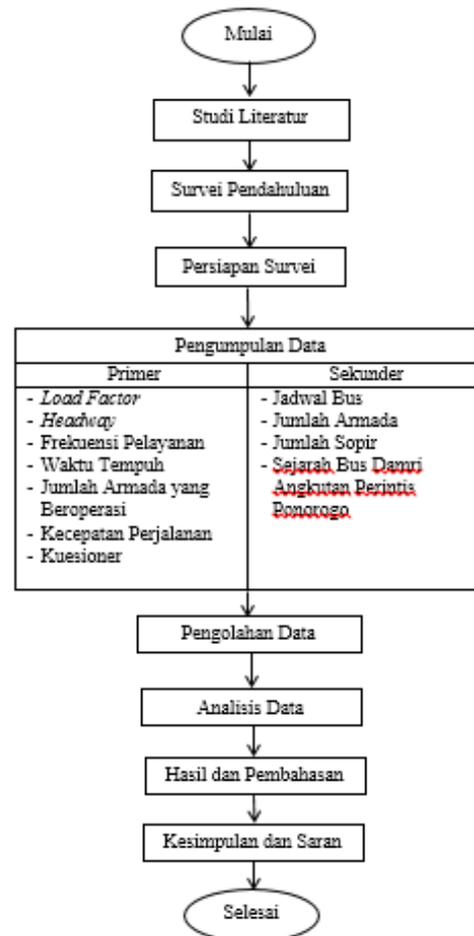
| Jumlah Kendaraan Operasi | % | < 80 | 80 - 89 | 90 - 100 |
|--------------------------|---|------|---------|----------|
|--------------------------|---|------|---------|----------|

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan, 2002 [2]

**Tabel 2.** Standar Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

| Kriteria | Total Nilai Bobot |
|----------|-------------------|
| Baik     | 18,00 - 24,00     |
| Sedang   | 12,00 - 17,99     |
| Kurang   | <12               |

Sumber: Peraturan Menteri Perhubungan, 2002 [2]



**Gambar 3.** Bagan Alur Penelitian

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Faktor Muat (*Load Factor*)

Faktor muat rata-rata hari Sabtu Ponorogo Tulungagung adalah 56%, Tulungagung Ponorogo 71%, hari Minggu Ponorogo Tulungagung 49%

dan Tulungagung Ponorogo 77%, hari Rabu Ponorogo Tulungagung adalah 73% dan Tulungagung Ponorogo 32%. Nilai rata-rata *load factor* trayek ini adalah 60%. Dengan kata lain bus Damri tersebut nyaman karena bangku yang terjual atau terisi di bawah total yang tersedia sehingga tidak berdesakan. Hasil tersebut hampir sama dengan *load factor* angkutan umum trayek Terminal Kupang – Terminal Noelbaki PP dengan nilai sebesar 62%.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Load Factor

| No               | Rute                   | Load Factor |       | Rata Rata Load Factor |
|------------------|------------------------|-------------|-------|-----------------------|
|                  |                        | Pagi        | Siang |                       |
| <b>Sabtu</b>     |                        |             |       |                       |
| 1                | Ponorogo - Tulungagung | 0,636       | 0,488 | 0,562                 |
| 2                | Tulungagung - Ponorogo | 0,799       | 0,627 | 0,713                 |
| <b>Minggu</b>    |                        |             |       |                       |
| 1                | Ponorogo - Tulungagung | 0,612       | 0,378 | 0,495                 |
| 2                | Tulungagung - Ponorogo | 0,885       | 0,660 | 0,773                 |
| <b>Rabu</b>      |                        |             |       |                       |
| 1                | Ponorogo - Tulungagung | 1,091       | 0,378 | 0,734                 |
| 2                | Tulungagung - Ponorogo | 0,268       | 0,383 | 0,325                 |
| <b>Rata-Rata</b> |                        |             |       | <b>0,600</b>          |

**Frekuensi Pelayanan**

Frekuensi pelayanan angkutan perintis Damri trayek Ponorogo Tulungagung melayani 2 kali yaitu pada pagi (06.55WIB) dan pada siang (12.30WIB). Dengan kata lain angkutan perintis pada trayek ini telah memenuhi batas minimum Peraturan Menteri Perhubungan. [1] [2] [3] [5]

**Waktu Antara (Headway)**

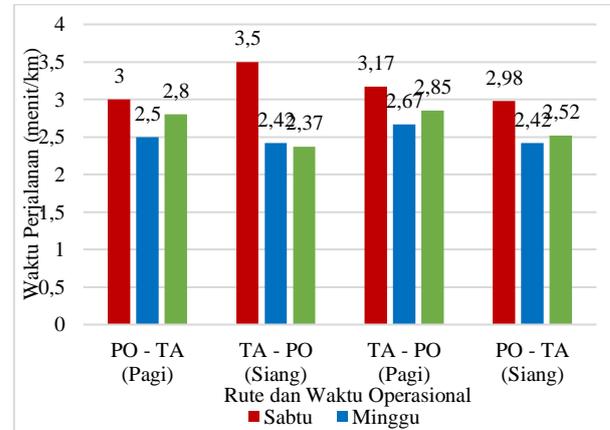
Waktu antara (*headway*) dapat dilihat sebesar 30 menit, bahwa angkutan perintis ini memiliki waktu antara yang jauh dari standar. Namun waktu antara keberangkatan pagi pada pukul 07.00 WIB dan siang pada pukul 12.30 WIB mencapai 325 menit = 5 jam 25 menit pada setiap rute.

$$H = \frac{60}{f} = \frac{60}{2} = 30 \text{ menit}$$

**Waktu Perjalanan**

Perhitungan waktu perjalanan bus angkutan perintis ini didapat nilai rata-rata 2,77 menit/km. Nilai waktu perjalanan tercepat adalah

3,50 menit/km dan waktu terlambat adalah 2,37 menit/km.



Gambar 4. Grafik Hasil Perhitungan Waktu Perjalanan

**Jumlah Armada yang Beroperasi**

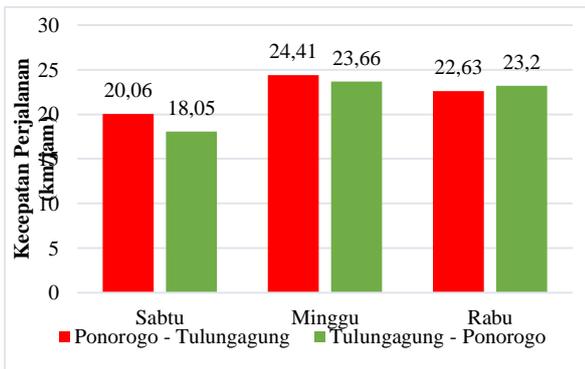
Armada yang beroperasi melayani trayek Ponorogo Tulungagung ini adalah berjumlah 2 armada. 1 armada melayani dari Ponorogo dan 1 armada bus yang lain melayani bus dari Tulungagung. Model operasional bus Damri perintis dengan 2 armada tersebut adalah sebagai berikut, pada jam operasional pagi pukul 06.55 WIB bus Tulungagung menuju Ponorogo, dan bus Ponorogo menuju Tulungagung. Pada jam operasional siang pukul 12.30 WIB bus Tulungagung dari Ponorogo kembali ke Tulungagung. Begitu juga sebaliknya bus Ponorogo yang berada di Tulungagung kembali ke Ponorogo.



**Gambar 5.** Bus Ponorogo AE 7339 US (kiri) dan Bus Tulungagung AE 7534 US (kanan)

**Kecepatan Perjalanan**

Kecepatan perjalanan yang didapat rata-rata 22 km/jam. Adapun kecepatan tertinggi terjadi pada rute Tulungagung – Ponorogo hari Rabu siang dengan kecepatan 25,35 km/jam. Sedangkan kecepatan terendah yaitu 17,14 km/jam pada rute Tulungagung – Ponorogo pada hari Sabtu siang.



**Gambar 6.** Grafik Hasil Perhitungan Kecepatan Perjalanan

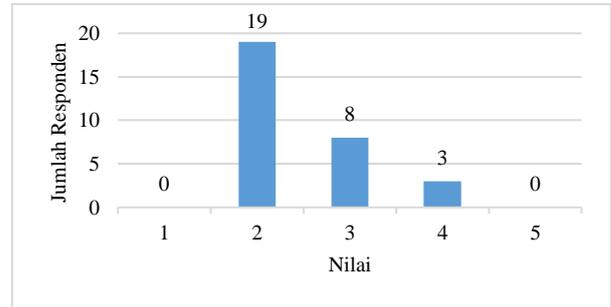
**Tabel 4.** Rekapitulasi Karakteristik Angkutan Umum Bus Damri Perintis

| No                         | Parameter Nilai          | Sat      | Standar Nilai |            |          | Hasil Analisis | Nilai Kinerja |
|----------------------------|--------------------------|----------|---------------|------------|----------|----------------|---------------|
|                            |                          |          | Kurang (1)    | Sedang (2) | Baik (3) |                |               |
| 1                          | Load Factor              | %        | > 100         | 70-100     | <70      | 60             | 3             |
| 2                          | Kecepatan Perjalanan     | km/jam   | < 5           | 6 - 10     | > 10     | 22             | 3             |
| 3                          | Headway                  | menit    | > 15          | 10 - 15    | < 10     | 30             | 1             |
| 4                          | Waktu Perjalanan         | menit/km | > 12          | 6 - 12     | < 6      | 2,77           | 3             |
| 5                          | Frekuensi                | kend/jam | < 4           | 4 - 6      | > 6      | 2              | 1             |
| 6                          | Jumlah Kendaraan Operasi | %        | < 80          | 80 - 89    | 90 - 100 | 100            | 3             |
| <b>Total Nilai Kinerja</b> |                          |          |               |            |          |                | <b>14</b>     |

**Kuesioner**

Kuesioner disebar terhadap 30 responden yang meliputi sebagai berikut:

Kualitas pelayanan bus Perum Damri perintis trayek Ponorogo-Tulungagung dan trayek sebaliknya. Sebanyak 63,33% responden memberikan nilai puas terhadap pelayanan, 26,67% memberikan nilai cukup, dan 10% memberikan nilai kurang atas pelayanan angkutan perintis Damri trayek Ponorogo Tulungagung.

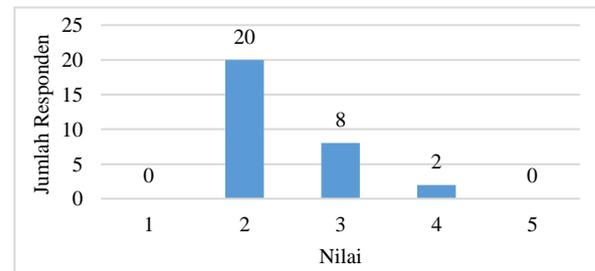


**Gambar 7.** Kualitas Pelayanan Bus

Keterangan nilai:

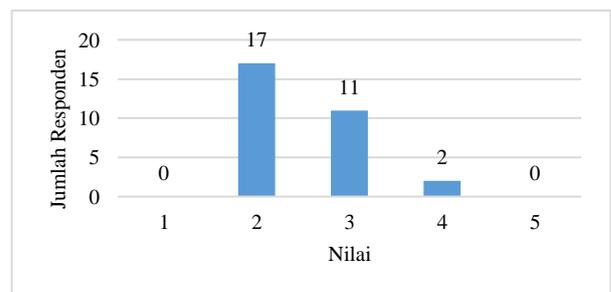
- 1 = sangat puas
- 2 = puas
- 3 = cukup
- 4 = kurang
- 5 = sangat kurang

Indikator penilaian kondisi dan fasilitas bus mendapat penilaian puas dari 66,67% responden. Sebanyak 26,67% responden memberikan nilai cukup, dan sebanyak 6,67% responden memberikan nilai kurang.



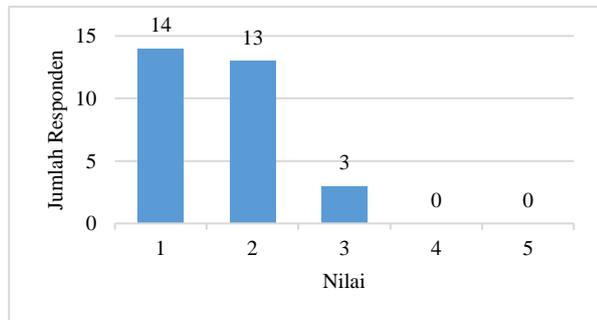
**Gambar 8.** Grafik Penilaian Kondisi dan Fasilitas Bus

Jadwal operasional mendapat nilai puas dari 56,67% responden. Sebanyak 36,67% memberikan nilai cukup dan 6,67% responden memberikan nilai kurang.



**Gambar 9.** Grafik Penilaian Jadwal Operasional

Penilaian tarif mendapat nilai yang paling baik. Sebanyak 46,67% memberi nilai sangat puas, 43,33% memberi nilai puas, dan 10% memberikan nilai cukup.



Gambar 10. Grafik Penilaian Tarif

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Nilai rata-rata *load factor* didapat 60% hal ini berarti angkutan perintis pada trayek ini dalam keadaan baik karena <70% dengan kata lain angkutan perintis ini nyaman karena tidak berdesakan, penumpang dapat duduk dengan nyaman. Frekuensi pelayanan angkutan perintis Damri trayek Ponorogo Tulungagung melayani 2 kali yaitu pada pagi (06.55WIB) dan pada siang (12.30WIB). *Headway* dapat dilihat bahwa angkutan perintis ini memiliki waktu antara yang jauh dari standar. Namun waktu antara keberangkatan pagi pada pukul 07.00WIB dan siang pada pukul 12.30WIB mencapai 325 menit = 5 jam 25 menit pada setiap rute. Kecepatan perjalanan rata-rata adalah 22 km/ jam. Waktu perjalanan angkutan perintis tersebut rata-rata adalah 2,77 menit/km mendapat nilai baik karena kecepatan perjalanan <6 km/jam. Jumlah armada yang beroperasi pada trayek Ponorogo Tulungagung adalah sebanyak 2 unit armada.

Berdasarkan standar kinerja pelayanan angkutan umum berdasar total nilai bobot didapat nilai 14, maka kinerja angkutan umum bus Damri perintis trayek Ponorogo Tulungagung tersebut adalah sedang. Kualitas angkutan perintis berdasarkan persepsi masyarakat melalui kuesioner yang disebar sebanyak 63,33% responden memberikan nilai puas terhadap pelayanan, 26,67% memberikan nilai cukup, dan 10% memberikan nilai kurang atas pelayanan angkutan perintis Damri trayek Ponorogo Tulungagung. Indikator penilaian dan fasilitas bus mendapat penilaian puas dari 66,67% responden. Sebanyak

26,67% responden memberikan nilai cukup, dan sebanyak 6,67% responden memberikan nilai kurang. Jadwal operasional mendapat nilai puas dari 56,67% responden. Sebanyak 36,67% memberikan nilai cukup dan 6,67% responden memberikan nilai kurang. Penilaian tarif mendapat nilai yang paling baik. Sebanyak 46,67% memberi nilai sangat puas, 43,33% memberi nilai puas, dan 10% memberikan nilai cukup.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] \_\_\_\_\_, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia, tentang Penyelenggaraan Angkutan Umum pada Trayek Perintis. Disahkan dan berlaku sejak 16 Mei 2019.
- [2] \_\_\_\_\_, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : - SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur
- [3] \_\_\_\_\_, Menteri Perhubungan. 2003. *KM. 35 Tahun 2003 Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Kendaraan Umum*. Jakarta: Menteri Perhubungan.
- [4] \_\_\_\_\_, Badan Pusat Statistik. 2018. *Ponorogo Dalam Angka 2018*. Ponorogo:Badan Pusat Statistik Kabupaten Ponorogo.
- [5] \_\_\_\_\_, Kementrian Perhubungan. 2018. *Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Jalan Perintis Tahun 2019*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- [6] \_\_\_\_\_, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014. *Angkutan Jalan*.
- [7] Munawar, Ahmad. 2005. *Dasar-dasar Teknik Transportasi*. Yogyakarta: Beta Offset.
- [8] Nurdjanah, Nunuj. 2018. *Pengembangan Angkutan Jalan Perintis di Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau*. Puslitbang Jakarta. Transportasi Jalan dan Perkeretaapian.

- [9] Warpani, S. P. 2002. *Pengelolaan Lalulintas dan Angkutan Jalan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- [10] Yuliana dan Abadi. 2014. *Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Kota Mataram (Studi Kasus: Rute Sweta – Ampenan)*. Jurnal Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang