

## **PENGARUH BIAYA TRANSPORTASI DAN INFRASTRUKTUR TERHADAP JUMLAH PENUMPANG BUS DAMRI DI MIMIKA**

**Beni Erens Bilmaskosu<sup>1</sup>, Fransisca Takin<sup>2</sup>, Benedikta C.M. Dona<sup>3</sup>, Eni Setianingsih<sup>4</sup>**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Jembatan Bulan

e-mail: [rensbi15@gmail.com](mailto:rensbi15@gmail.com)<sup>1</sup>, [fransiscatakin04@gmail.com](mailto:fransiscatakin04@gmail.com)<sup>2</sup>, [cessymego01@gmail.com](mailto:cessymego01@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[enisetianingsih9@gmail.com](mailto:enisetianingsih9@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstrak** – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh biaya transportasi dan infrastruktur terhadap jumlah penumpang Bus Damri di Kabupaten Mimika, Papua Tengah. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan kuesioner yang disebarakan kepada 40 responden pengguna layanan Bus Damri. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan SPSS. Hasil menunjukkan bahwa biaya transportasi dan infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap jumlah penumpang, dengan nilai signifikansi masing-masing 0,002 dan 0,024. Nilai R Square sebesar 0,666 mengindikasikan bahwa kedua variabel menjelaskan 66,6% variasi jumlah penumpang. Biaya yang tinggi cenderung menurunkan minat masyarakat, sedangkan infrastruktur yang baik dapat meningkatkan jumlah pengguna. Oleh karena itu, strategi penetapan tarif yang kompetitif dan peningkatan kualitas layanan sangat dianjurkan.

**Kata Kunci:** Biaya Transportasi, Insfrastruktur, Jumlah Penumpang Bus Damri.

*Abstract* – This study aims to analyze the effect of transportation costs and infrastructure on the number of Damri Bus passengers in Mimika Regency, Central Papua. The method used is a quantitative approach with questionnaires distributed to 40 respondents who are users of Damri Bus services. Data were analyzed using multiple linear regression with the assistance of SPSS. The results show that transportation costs and infrastructure have a significant effect on the number of passengers, with significance values of 0.002 and 0.024, respectively. The R Square value of 0.666 indicates that both variables explain 66.6% of the variation in the number of passengers. High transportation costs tend to reduce public interest, while good infrastructure can increase the number of users. Therefore, implementing competitive fare strategies and improving service quality is highly recommended.

**Keywords:** Transportation Costs, Infrastructure, Number Of Damri Bus Passengers.

### **PENDAHULUAN**

Transportasi merupakan aktivitas memindahkan orang atau barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya dengan menggunakan alat yang digerakkan oleh tenaga manusia atau mesin (Nasution, 2004). Kebutuhan akan transportasi bersifat turunan, karena muncul sebagai akibat dari adanya tujuan tertentu yang ingin dicapai melalui perpindahan tersebut. Sejak zaman dahulu, manusia telah mengenal transportasi meskipun dalam bentuk yang masih sangat sederhana, seperti penggunaan gerobak yang ditarik oleh hewan. Seiring berjalannya waktu dan berkembangnya teknologi, sistem transportasi mengalami kemajuan yang sangat pesat. Kebutuhan ini kemudian mendorong tersedianya berbagai sarana transportasi untuk mendukung mobilitas yang aman, nyaman, efisien, serta hemat dalam hal waktu dan biaya.

Transportasi memegang peranan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat serta mendorong pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Keberadaan sistem transportasi yang andal memungkinkan perpindahan barang dan orang secara efisien, cepat, dan aman. Salah satu moda transportasi darat yang digunakan oleh masyarakat adalah angkutan bus, yang menawarkan alternatif transportasi dengan biaya yang relatif terjangkau. Transportasi publik seperti bus berperan penting terutama di wilayah-wilayah yang memiliki keterbatasan akses transportasi pribadi.

Di Kabupaten Mimika, Papua Tengah, Perum DAMRI hadir sebagai salah satu penyedia layanan transportasi darat yang menjangkau masyarakat di berbagai wilayah. DAMRI menjadi pilihan utama bagi sebagian besar masyarakat, khususnya yang membutuhkan transportasi ke wilayah yang cukup jauh dari pusat kota seperti pelabuhan, bandara, atau daerah pedalaman.

Ketersediaan layanan DAMRI menjadi sangat strategis dalam mendukung konektivitas antarwilayah, terutama di daerah yang infrastrukturnya masih dalam tahap pengembangan.

Namun demikian, biaya transportasi menjadi salah satu faktor yang sangat mempengaruhi keputusan masyarakat dalam memilih moda transportasi. Kenaikan harga bahan bakar, suku cadang, serta biaya operasional lainnya dapat berdampak pada peningkatan tarif bus. Jika tarif dianggap terlalu tinggi oleh masyarakat, maka hal ini berpotensi menurunkan minat mereka untuk menggunakan layanan transportasi tersebut, termasuk bus DAMRI. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis sejauh mana pengaruh biaya transportasi terhadap jumlah penumpang yang menggunakan layanan bus ini.

Selain biaya, kondisi infrastruktur juga memainkan peran penting dalam menunjang layanan transportasi. Jalan yang rusak, jembatan yang tidak layak, serta kurangnya fasilitas penunjang seperti halte atau terminal dapat menghambat operasional kendaraan dan kenyamanan penumpang. Di Mimika, tantangan geografis dan kondisi infrastruktur yang belum merata menjadi salah satu kendala dalam pengembangan transportasi publik. Kualitas infrastruktur yang memadai tentu dapat meningkatkan efisiensi perjalanan dan menarik lebih banyak penumpang untuk menggunakan bus DAMRI. Melihat pentingnya dua aspek tersebut, biaya transportasi dan infrastruktur dalam memengaruhi jumlah penumpang, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keduanya terhadap penggunaan layanan bus DAMRI di Mimika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pemerintah daerah dan pengelola transportasi dalam merumuskan kebijakan tarif serta peningkatan infrastruktur, guna meningkatkan jumlah penumpang dan pelayanan transportasi secara keseluruhan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif untuk menguji mengenai hubungan dan pengaruh antara variabel-variabel independen (Biaya Transportasi dan Infrastruktur ) terhadap variabel dependent (Jumlah Penumpang). Data yang digunakan merupakan data primer menurut Hasan (Inadjo et al., 2023) yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data yang didapat dari penyebaran kuesioner kepada pelanggan yang pernah menggunakan jasa Bus Damri di Kabupaten Mimika sebanyak 40 responden. Analisa data dilakukan dengan menggunakan regresi linear berganda serta pengujian hipotesis yang mana akan dibantu dengan software SPSS untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

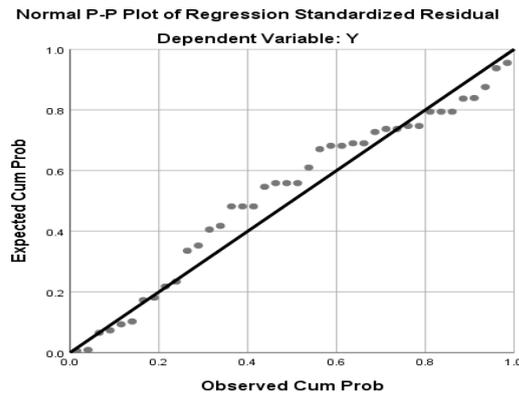
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. HASIL**

#### **Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, dengan menggunakan grafik. Uji Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual adalah salah satu metode grafis yang digunakan untuk menguji asumsi normalitas residual dalam analisis regresi. Tujuan dari asumsi ini adalah memastikan bahwa residual (selisih antara nilai observasi dan nilai prediksi dari model regresi) menyebar secara normal.

Gambar 1 Hasil Uji Normalitas



Berdasarkan grafik Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual, dapat disimpulkan bahwa residual dalam model regresi menyebar secara normal. Hal ini ditunjukkan oleh sebaran titik-titik yang mengikuti garis diagonal secara konsisten tanpa penyimpangan ekstrem. Dengan demikian, asumsi normalitas residual terpenuhi, yang berarti model regresi layak untuk digunakan dalam pengujian statistik lebih lanjut.

**Uji Multikolinieritaas**

Menurut Danang (Cassany, 2019) menyatakan uji multikolinieritas sebagai uji asumsi klasik jenis ini diterapkan untuk menganalisis regresi linear berganda yang terdiri atas dua atau lebih variabel bebas atau independen variabel (X1,2,3...,n) dimana akan diukur keeratan hubungan antar variabel bebas tersebut. Jika nilai Tolarance > 0.10 atau nilai VIF < 10, maka lulus uji multikolinieritas sebaliknya jika nilai Tolarance < 0.10 atau nilai VIF > 10, maka tidak lulus uji multikolinieritas.

Tabel 1. Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients <sup>a</sup>			
		Collinearity Statistics	
Model		Toleranc	VIF
1	x1	.397	2.520
	x2	.397	2.520

Hasil uji multikolinieritas menunjukkan bahwa semua variabel mempunyai nilai sebesar  $0,397 > 0,10$  dan nilai VIF sebesar  $2,520 < 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinieritas atau lolos uji multikolinieritas.

**Uji Heteroskedastisitas**

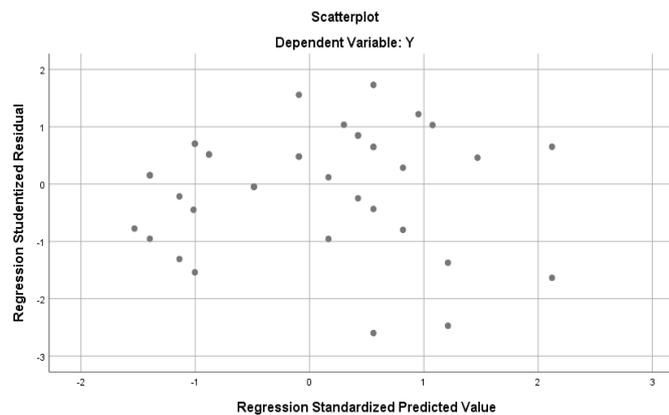
Menurut Ghozali (Arisandi, 2022) uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedasitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskesdastisitas atau tidak terjadi Heteroskesdasitas. Oleh karena itu, pengujian ini penting untuk memastikan bahwa salah satu asumsi klasik dalam regresi linier terpenuhi, yaitu bahwa varians residual bersifat homogen (homoskedastisitas). Jika nilai sig > 0,05 maka lolos uji heteroskedastisitas sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka lolos tidak uji heteroskedastisitas.

Tabel 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3.803	1.856		2.050	.048
x1	.511	.151	.510	3.381	.002
x2	.336	.143	.354	2.347	.024

Dalam tabel ditampilkan nilai signifikansi (Sig.) untuk masing-masing (Septiani et al., 2019) variabel independen, yaitu X1 sebesar 0.002 dan X2 sebesar 0.024. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa model lolos uji heteroskedastisitas, artinya tidak terdapat indikasi adanya masalah heteroskedastisitas dalam model.

Gambar 2. Scatterplot



Tidak ada pola yang jelas dan sebaran data menyebar diatas dan dibawah atau disekitar angka 0, maka dapat disimpulkan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas atau uji heteroskedastisitas sudah terpenuhi.

### Persamaan Regresi Linear berganda

Menurut Ghozali 2012:81 (Soeparjitno et al., 2018) analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel terikat, bertujuan untuk mengestimasi dan memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui rumus regresi.

Tabel 3. Persamaan Regresi Linear berganda

Coefficients <sup>a</sup>							
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics Tolerance
		B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	3.803	1.856		2.050	.048	
	x1	.511	.151	.510	3.381	.002	.397
	x2	.336	.143	.354	2.347	.024	.397

Berdasarkan tabel hasil analisis regresi linear berganda diatas diperoleh persamaan sebagai berikut :  $Y = 3,803 + 0,511 X1 + 0.336 X2$  Dilihat dari persamaan diatas maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Berdasarkan persamaan regresi linear berganda diatas diketahui bahwa nilai konstanta sebesar 3,803 artinya loyalitas layanan sebesar 3,803 satuan dipengaruhi variabel di luar model.
2. Variabel Biaya Transportasi (X1) dengan nilai koefisien sebesar 0.511 dengan nilai positif. Artinya, setiap kenaikan 1 satuan pada biaya transportasi (X1), maka loyalitas pelanggan akan meningkat sebesar 0.511 satuan, jika variabel lainnya tetap.
3. Variabel Infrastruktur (X2) dengan nilai koefisien sebesar 0.336 dengan nilai positif. Hal ini berarti bahwa setiap peningkatan kualitas layanan sebesar 1 kali maka loyalitas pelanggan akan meningkat sebesar 0.336 satuan, jika variabel lainnya tetap.

Kesimpulan diatas bahwa persamaan ini menunjukkan bahwa biaya Transportasi dan infrastruktur memiliki Pengaruh Positif terhadap Jumlah Penumpang Bus Damri.

### Hasil Uji Determinasi

Uji determinasi (R-squared) dalam analisis regresi digunakan untuk melihat seberapa banyak perubahan pada variabel dependen yang bisa dijelaskan oleh variabel independen dalam model yang digunakan. Dengan kata lain, R-squared memberikan gambaran tentang seberapa baik model regresi dapat menggambarkan atau memprediksi data yang ada.

Tabel 4. Uji determinasi

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.816 <sup>a</sup>	.666	.648	.94447

Nilai R Square sebesar 0,666 artinya variable independent Biaya Transportasi dan infrastruktur mempunyai pengaruh sebesar 66,6% terhadap Jumlah Penumpang Bus damri, dan 33,4% sisanya terpengaruh dari variable yang lain.

### Hasil Uji F

Uji F menurut (Tahitu et al., 2024) yang menyatakan bahwa uji F dikenal dengan uji serentak atau uji model/ uji Anova, yaitu uji untuk melihat bagaimana pengaruh atau pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat baik/signifikan atau tidak baik/non signifikan. Jika nilai F hitung > F tabel atau sig <  $\alpha$  maka H0 ditolak dan Ha diterima sebaliknya jika nilai F hitung < F tabel atau sig >  $\alpha$  maka H0 ditolak dan Ha diterima.

Tabel 5. Hasil Uji F

ANOVA <sup>a</sup>					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 - Regression	65.770	2	32.885	36.866	.000 <sup>b</sup>

Dari hasil diatas nilai signifikansinya sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai F tabel  $36.866 > F$  hitung 3.71. Artinya variable Biaya Transportasi (X1), Infrastruktur (X2), secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variable Dependent PERTUMBUHAN EKONOMI(Y) di Kabupaten Mimika.

## Uji t

Tabel 6. Hasil Uji t

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Coefficients Beta		
1 (Constant)	3.803	1.856		2.050	.048
x1	.511	.151	.510	3.381	.002
x2	.336	.143	.354	2.347	.024

Berdasarkan hasil output SPSS pada Tabel 6 (Hasil Uji t), terlihat bahwa variabel Biaya Transportasi memiliki nilai signifikansi sebesar 0,002. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, maka secara parsial variabel Biaya Transportasi berpengaruh signifikan terhadap variabel Jumlah Penumpang. Artinya, Biaya Transportasi memberikan dampak pengaruh nyata dalam perubahan yang terjadi pada variabel jumlah penumpang. Sebaliknya, variabel Infrastruktur memiliki nilai signifikansi sebesar 0,024 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial, variabel Infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap variabel Jumlah Penumpang. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa variabel Biaya Transportasi dan Infrastruktur memiliki pengaruh signifikan terhadap Jumlah Penumpang Bus Damri.

## 2. PEMBAHASAN

### Pengaruh Biaya Transportasi terhadap jumlah Penumpang Bus Damri

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah di paparkan sebelumnya, dapat dilihat bahwa variabel Biaya Transportasi memiliki nilai signifikan sebesar 0,002 karena nilai ini lebih kecil dari 0,05 maka secara parsial variabel Biaya Transportasi berpengaruh signifikan terhadap Jumlah Penumpang Bus Damri. Hal ini berarti bahwa semakin tinggi biaya transportasi maka jumlah penumpang atau peminat Bus semakin berkurang. Dengan demikian, penting bagi pihak manajemen Bus Damri untuk mempertimbangkan strategi penetapan harga yang kompetitif guna menjaga dan meningkatkan jumlah penumpang. Penyesuaian biaya transportasi yang terlalu tinggi dapat menurunkan daya tarik masyarakat terhadap layanan ini, terutama bagi kalangan yang sensitif terhadap perubahan harga. Oleh karena itu, kebijakan tarif yang seimbang, disertai dengan peningkatan kualitas pelayanan, dapat menjadi kunci dalam mempertahankan loyalitas penumpang sekaligus menarik minat pengguna baru.

Selain itu, penetapan harga yang tepat juga dapat membantu menciptakan citra positif terhadap layanan Bus Damri sebagai moda transportasi yang terjangkau dan ramah bagi semua kalangan, khususnya masyarakat menengah ke bawah yang sangat mempertimbangkan aspek biaya dalam memilih sarana transportasi. Evaluasi berkala terhadap struktur tarif perlu dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai faktor, seperti kondisi ekonomi, daya beli masyarakat, serta harga bahan bakar dan biaya operasional lainnya. Tidak hanya itu, promosi atau program diskon tertentu pada waktu-waktu tertentu juga dapat menjadi strategi efektif untuk menarik lebih banyak penumpang. Dengan menerapkan kebijakan harga yang responsif dan adaptif terhadap kebutuhan pasar, Bus Damri dapat mempertahankan eksistensinya sebagai pilihan transportasi yang efisien, ekonomis, dan terpercaya di tengah dinamika persaingan yang semakin ketat.

### Pengaruh Infrastruktur terhadap jumlah penumpang Bus damri

Berdasarkan hasil uji t (parsial) yang telah di paparkan sebelumnya, dapat dilihat bahwa variabel kualitas layanan memiliki nilai signifikansi 0,024 lebih kecil dari 0,05. Hal

ini menunjukkan bahwa variabel Infrastruktur mempengaruhi jumlah Penumpang. Artinya, semakin baik kualitas layanan yang diberikan, seperti ketepatan waktu, kenyamanan, keramahan petugas, dan kebersihan kendaraan, maka akan semakin tinggi minat masyarakat untuk menggunakan layanan Bus Damri. Kualitas layanan yang prima mampu menciptakan kepuasan dan loyalitas pelanggan, sehingga penting bagi pihak pengelola untuk terus meningkatkan dan menjaga standar layanan demi menarik dan mempertahankan jumlah penumpang secara berkelanjutan.

Selain itu, peningkatan kualitas layanan juga dapat menjadi daya saing utama bagi Bus Damri dalam menghadapi persaingan dengan moda transportasi lainnya, seperti transportasi online, angkutan kota, maupun kendaraan pribadi. Dengan memberikan pengalaman perjalanan yang menyenangkan dan aman, calon penumpang akan lebih cenderung memilih Bus Damri sebagai sarana transportasi utama mereka, baik untuk perjalanan harian maupun jarak jauh. Investasi dalam pelatihan sumber daya manusia, perawatan armada secara berkala, serta penerapan sistem pelayanan berbasis teknologi juga menjadi langkah strategis yang dapat meningkatkan kualitas layanan secara menyeluruh. Dengan demikian, kualitas layanan yang terus ditingkatkan akan berdampak positif terhadap peningkatan jumlah penumpang dan citra perusahaan di mata Masyarakat

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa variabel Biaya Transportasi dan Infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap Jumlah Penumpang Bus DAMRI di Kabupaten Mimika. Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel Biaya Transportasi memiliki nilai signifikansi sebesar 0,002, yang berarti bahwa semakin tinggi biaya transportasi, maka jumlah penumpang cenderung menurun. Sementara itu, variabel Infrastruktur juga menunjukkan pengaruh signifikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,024, yang berarti bahwa semakin baik infrastruktur dan kualitas layanan yang tersedia, maka semakin tinggi pula minat masyarakat untuk menggunakan layanan Bus DAMRI. Selain itu, hasil uji determinasi menunjukkan bahwa sebesar 66,6% variasi dalam jumlah penumpang dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

## **SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar pihak manajemen Bus DAMRI menetapkan kebijakan tarif yang kompetitif dan terjangkau, dengan tetap memperhatikan faktor-faktor seperti daya beli masyarakat, kondisi ekonomi, dan biaya operasional. Penyesuaian tarif yang tepat dapat meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan layanan DAMRI. Selain itu, perlu dilakukan peningkatan infrastruktur dan kualitas layanan secara menyeluruh, mulai dari perbaikan sarana fisik seperti jalan, halte, dan terminal, hingga peningkatan kenyamanan, keamanan, serta profesionalisme sumber daya manusia. Untuk menarik lebih banyak penumpang, Damri juga dapat mengembangkan inovasi layanan seperti sistem pemesanan digital, jadwal keberangkatan yang fleksibel, serta program promosi atau diskon berkala. Kolaborasi antara pemerintah daerah dan pihak swasta sangat diperlukan dalam pengembangan transportasi publik yang efisien dan berkelanjutan di Kabupaten Mimika, guna meningkatkan mobilitas masyarakat dan mendorong pertumbuhan ekonomi daerah.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Afriadi, A., Herdiana, S., & Gustamola, W. (2013). Evaluasi Kinerja Pelayanan Angkutan Bus Damri Kota Bandung Berdasarkan Persepsi Pengguna dan Pengelola. *Reka Loka*, x, 1–11. <https://www.neliti.com/publications/220895/evaluasi-kinerja-pelayanan-angkutan-bus-damri-kota-bandung-berdasarkan-persepsi>

- Antika, L. N., & Supoyo, S. (2017). Analisis Tarif Angkutan Umum Bus Jurusan Terboyo Semarang – Tirtonadi Solo Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan ( PO. ROYAL SAFARI ). *Teknika*, 12(1), 21. <https://doi.org/10.26623/teknika.v12i1.1189>
- Baiq Ira Dwi Safitri. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Transportasi Bus Damri Terhadap Kinerja Pelayanan Angkutan Umum (Trayek Sumbawa– Mataram). *Jurnal Informasi, Sains Dan Teknologi*, 6(02), 15–29. <https://doi.org/10.55606/isaintek.v6i02.117>
- Kurniawati, R., & Tinumbia, N. (2019). ANALISIS KUALITAS PELAYANAN FASILITAS TERMINAL KAMPUNG RAMBUTAN BERDASARKAN TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA ( Analysis of Quality Service of Kampung Rambutan Bus Station Based on User Satisfaction ). *J.Infras*, 5(2), 105–110. <http://103.75.102.195/index.php/infrastruktur/article/view/1130>
- Ridwan, T. M. (2017). STUDI PENENTUAN TARIF PENUMPANG ANGKUTAN BUS SEDANG (Studi Kasus Trayek Lhokseumawe-Bireuen). *Teras Jurnal : Jurnal Teknik Sipil*, 3(2), 128. <https://doi.org/10.29103/tj.v3i2.38>
- Widayanti, A., Susanti, A., & Wiyono, A. (2016). Evaluasi Kualitas Pelayanan Halte Dan Pengembangannya Di Kota Surabaya Untuk Mendukung Terwujudnya Infrastruktur Berwawasan Lingkungan. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan IV*, 33–44.
- Zebua, W. I., & Sitindaon, C. (2022). Kinerja Angkutan Bus Damri Bandara Pada Rute Plaza Medan Fair - Kualanamu. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (JRKMS)*, 5(2), 93–101. <https://doi.org/10.54367/jrkms.v5i2.2110>