

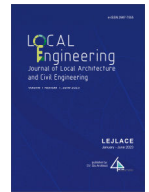


Available online at: <https://journal.gioarchitect.co.id/index.php/localengineering/issue/current>

## Local Engineering

Journal of Local Architecture and Civil Engineering

| Doi: 10.59810/localengineering | ISSN (Online) 2987-7555 |



Civil Engineering – Research Article

# Evaluasi Layanan Transportasi Umum Berbasis Aplikasi dan Konvensional menurut Persepsi Pengguna Layanan di Kota Kupang

*Virgilius D. Bima, Engelbertha Noviani Bria Seran, Sri Santi L. M. F. Seran*

*Program Studi Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira, Jl. San Juan I, Penfui Timur, Kabupaten Kupang, Indonesia*

### ARTICLE INFORMATION

Received: July 26, 2025

Revised: October 16, 2025

Available online: December 01, 2025

### KEYWORDS

Community, online-based public transportation and conventional public transportation, public transportation, satisfaction

### CORRESPONDENCE

Engelbertha Noviani Bria Seran

E-mail: engelberthabs@unwira.ac.id

### ABSTRACT



CrossMark

Currently, public transportation is increasingly developing. At first only ordinary public transport was used. However, there are currently many types of online public transportation. This affects people's use of public transportation, both online. The aim of this research is to provide information and knowledge to the public regarding the comparison of Kupang City residents' satisfaction with the use of online public transportation with traditional public transportation using quantitative research methods through questionnaires and processing information on survey results using SPSS. From the research results obtained, the people of Kupang City feel more satisfied using online transportation compared to conventional public transportation. This is shown by the average satisfaction of people using online public transportation which is higher than traditional public transportation in nine aspects which are the standard for assessing community satisfaction.

## PENDAHULUAN

Transportasi adalah pergerakan orang dan/atau barang dari suatu tempat ke suatu tujuan dimana muatan yang diangkut, sarana pengangkut atau angkutan dan ketersediaan prasarana membentuk suatu hubungan (Tumuwe et al. 2018). Jika dilihat dari zaman dulu, banyak orang yang menggunakan transportasi konvensional. Angkutan umum tradisional adalah angkutan yang digunakan oleh responden dengan dikenakan biaya tertentu (Kwanto and Ariansyah 2016). Transportasi umum juga didefinisikan jenis transportasi yang dapat dijumpai. Seiring dengan berkembangnya zaman, kemajuan responden dengan teknologi informasi. Angkutan konvensional mulai ditinggalkan dari konsumen seperti angkutan kota bus, ojek, dan taksi dan lainnya.

Transportasi berbasis web adalah pergerakan orang dan/atau barang dari titik asal ke tujuan dengan menggunakan Internet (Wijaya 2020). kemunculan transportasi online menjadikan peminat transportasi umum pada pengguna menjadi berkurang. Adanya transportasi online yang menjadi alternatif pilihan pengguna transportasi menyebabkan terjadinya perubahan kebiasaan bertransportasi pengguna jalan raya yang selanjutnya menyebabkan fluktuasi transportasi dan perubahan prioritas transportasi (Sugianto dan Kurniawan 2020).

Pelayanan transportasi yang baik dapat melancarkan pergerakan manusia, barang dan jasa, dalam menggunakan transportasi online ataupun konvensional. Munculnya transportasi berbasis online menimbulkan aksi demonstrasi besar di Kota Kupang, aksi dilakukan oleh para pengemudi angkutan konvensional untuk menentang beroperasinya bisnis transportasi online di Indonesia khususnya di kota Kupang. Hadirnya moda transportasi online dapat mematikan mata pencarian dan mengurangi penghasilan



transportasi konvensional. Hal tersebut maka harus meneliti masalah tersebut tentang kepuasan responden Kota Kupang dalam menggunakan transportasi online dan transportasi umum.

Adapun tujuan dari penelitian ini:

1. Mengevaluasi kepuasan responden Kota Kupang terhadap transportasi Online dan transportasi umum
2. Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi kepuasan responden kota Kupang terhadap transportasi online dan transportasi umum

Pengukuran kepuasan pengguna angkutan publik ini sangat penting dilakukan, karena dapat memberikan masukan pada pemilik jasa atau mereka yang berkepentingan dalam membuat kebijakan, sekaligus dapat membuat pengguna angkutan publik merasa diperhatikan (Bria Seran 2016).

Penelitian ini dilakukan di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur (NTT) lamanya survey penelitian ini satu bulan, dari bulan juni sampai juli 2023. Metode yang dipakai adalah kuantitatif dengan mengumpulkan hasil survey dengan membagikan kuesioner kuesioner dan link google form kepada responden yaitu responden kota Kupang agar dapat melihat kepuasan responden kota Kupang dalam menggunakan transportasi online dan transportasi konvensional. Setelah memiliki hasil yang didapat dari pengumpulan hasil survey. Selanjutnya analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik kuantitatif yaitu. SPSS untuk mengolah data hasil survey. Kemudian kepuasan warga Kota Kupang terhadap lalu lintas jaringan dan angkutan umum tradisional diukur dengan metode IPA yang digambarkan dengan diagram kartesius. Pertanyaan pada kuesioner yang diberikan pada responden ada 9 aspek yaitu pengalaman berkendara, ketepatan waktu, kebersihan, kenyamanan, keamanan, keramahan, kondisi fisik, keselamatan dan kemudahan akses. Sebelum mengambil data di lapangan dilakukan perhitungan sampel. Perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin dan diambil secara acak. Sampel untuk kuesioner diberikan pada responden berjumlah 420 orang berdasarkan perhitungan sampel dengan rumus slovin pada taraf signifikansi 0,5 % seperti pada rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = taraf signifikansi (0,5%)

Hasil survei responden yaitu pengguna angkutan umum konvensional dan online dirangsum oleh responden dari berbagai komunitas di Kota Kupang. Responden atau data sampel berjumlah 420 orang, sehingga besar sampel memenuhi syarat. Berikut ini adalah karakteristik responden menurut tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden

Jenis kendaraan				
Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Online	275	65.5	65.5	65.5
Konvensional	145	34.5	34.5	100.0
Total	420	100.0	100.0	

Dari hasil survey pengisian kuesioner yang dilakukan oleh 420 responden, dapat diketahui bahwa 65,5% responden di Kota Kupang memilih menggunakan transportasi online dan 34,5% memilih menggunakan transportasi umum konvensional. Pada tabel diatas adalah tabel dan diagram distribusi responden preferensi moda transportasi yang digunakan oleh responden di Kota Kupang.

#### Uji validitas

Uji validitas dilakukan pada Kuesioner pada hasil survey ini. adanya uji validitas maka kuesioner yang diberikan pada responden tidak menghasilkan data yang menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud.

Tabel 2. Hasil uji validitas kuesioner

No	Transportasi online	r hitung	Transportasi umum konvensional	R hitung	Status
1	A1	0,498	B1	0,564	valid
2	A2	0,464	B2	0,896	Valid
3	A3	0,765	B3	0,941	Valid
4	A4	0,844	B4	0,958	Valid
5	A5	0,823	B5	0,964	Valid
6	A6	0,916	B6	0,895	Valid
7	A7	0,75	B7	0,885	Valid
8	A8	0,936	B8	0,955	Valid
9	A9	0,896	B9	0,836	valid

#### Uji reliabilitas

Menurut Sugiyono (2019) uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur sejauh mana instrument penelitian dapat memberikan hasil yang konsisten jika pengukuran dilakukan berulang-ulang. Dalam penelitian ini dilakukan uji reliabilitas agar dapat mengukur konsistensi jawaban dari responden dalam menjawab pertanyaan kuesioner.

Tabel 3. Hasil uji reliabilitas kuesioner

No	Jenis Transportasi	Cronbach's Alpha	N of items
1	Transportasi Online	0,908	9
2	Transportasi Konvensional	0,965	9

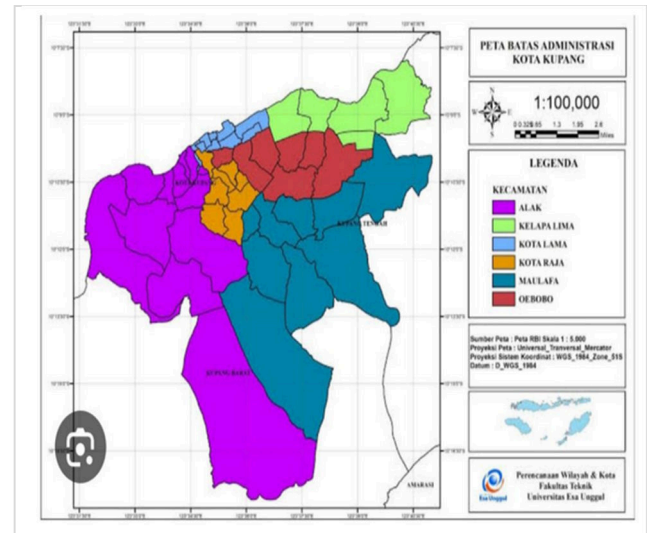
#### Metode Penelitian: Metode IPA (*Importance Performance Analysis*)

Dalam metode ini digunakan untuk mengevaluasi kinerja dan kepentingan relative dari berbagai atribut atau atribut dalam suatu layanan. Penelitian ini mengevaluasi kepuasan dan kepentingan dari pengguna layanan transportasi. Atribut-faktor yang dianggap mempengaruhi kepuasan pengguna digunakan dalam evaluasi kinerja. Pengumpulan data seperti seberapa penting setiap atribut bagi pengguna dan seberapa baik perusahaan memberikan layanan utk setiap atribut yang ada.

Dalam metode IPA analisis di bagi menjadi empat kuadran yaitu kuadran I menilai atribut – atribut tersebut dianggap penting dan kinerjanya sudah baik. Perusahaan harus mempertahankan kinerja yang sudah baik. Sedangkan dikuadran II atribut – atribut yang ada dianggap penting tetapi kinerjanya masih kurang. Hal ini yang perlu diprioritaskan untuk perbaikan. Kuadran III atribut – atribut dianggap tidak terlalu penting dan kinerjanya juga kurang. Perusahaan perlu melakukan perbaikan, etapi tidak menjadi prioritas. Kuadran IV dianggap tidak terlalu penting tetapi kinerjanya sudah sangat baik. Perusahaan mungkin dpat mengurangi focus pada atribut – atribut ini dan memberikan ke area lain.

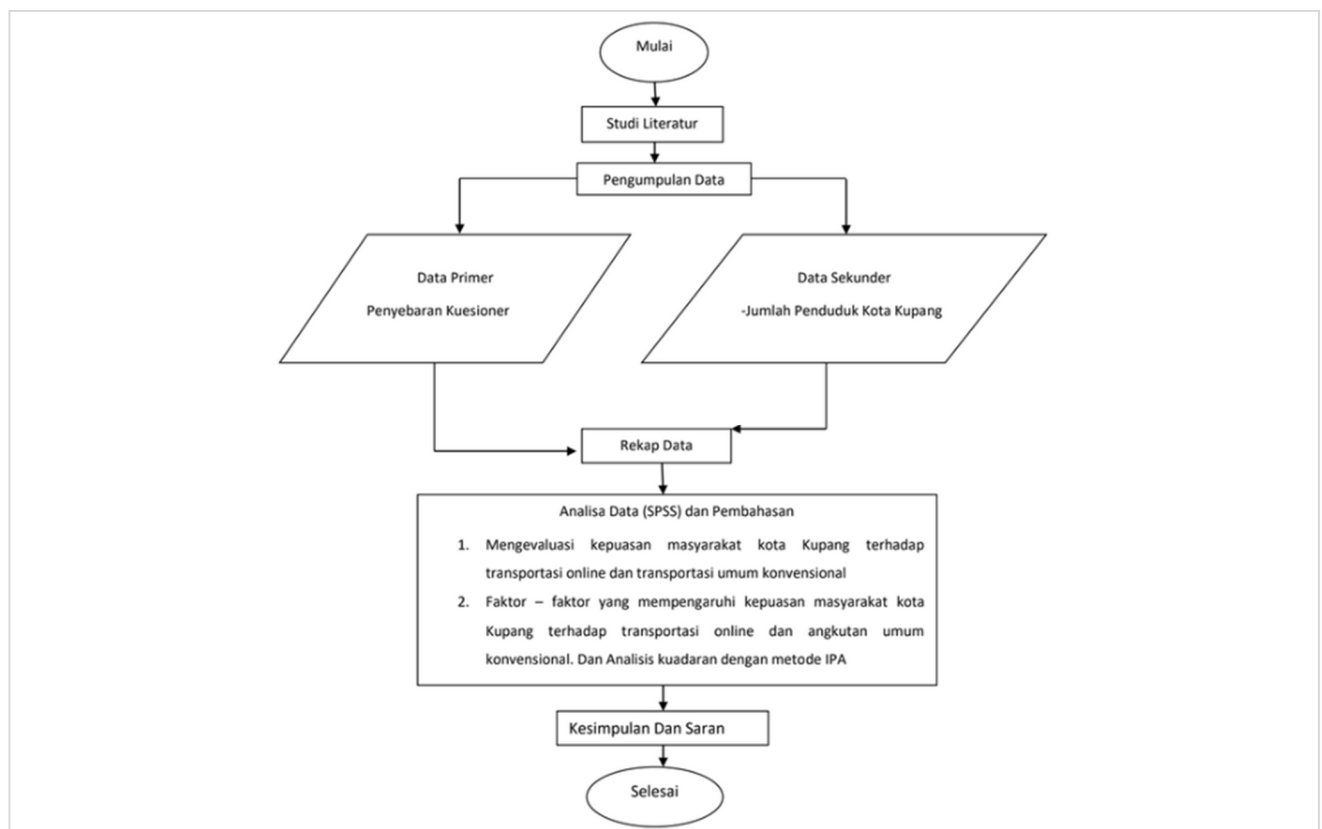
Layanan transportasi dapat secara sistematis meningkatkan kualitas layanannya dengan menerapkan hasil analisis metode IPA. Dari hasil analisis ini dapat diketahui prioritas untuk perbaikan, peningkatan efisiensi atribut yang dianggap penting, meningkatkan daya saing dan mendukung dalam pengambilan Keputusan. Dalam penelitian ini *importance* merupakan tingkat kepentingan/harapan penumpang terhadap nilai kualitas pelayanan angkutan kota dan *performance* merupakan nilai kepuasan penumpang terhadap kinerja angkutan kota.

### Lokasi penelitian



Gambar 1. Lokasi penelitian  
Sumber: BAPPEDA Kota Kupang

### Kerangka penelitian



Gambar 2. Kerangka penelitian

### Pengumpulan data

Penyebaran kuesioner 420 responden kepada pengguna transportasi berbasis online dan konvensional. Sedangkan data sekunder yang diperoleh adalah jumlah penduduk dan lokasi penelitian.

### Karakteristik responden

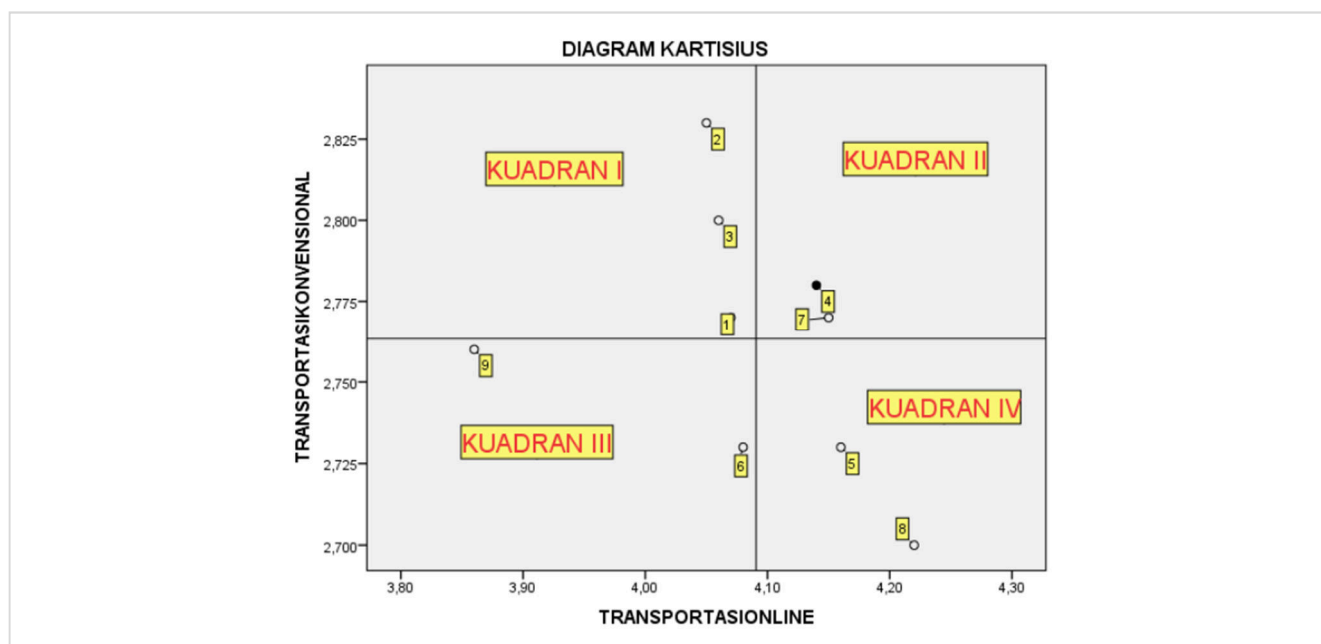
1. Pemilihan moda transportasi 65.5% memilih menggunakan transportasi online dan 34.5% menggunakan transportasi umum konvensional.
2. Jenis kelamin Perempuan 67.4% dan laki-laki 32.6%.

3. Usia responden 18-30 tahun 71.4%, <17 tahun 23.3%, 31-40 tahun 4.5% dan 50 tahun sangat sedikit yaitu 0.2%.
4. Pekerjaan diperoleh mayoritas pelajar/mahasiswa 67.4%, diikuti oleh Pegawai Negeri (11,4%), Pegawai Swasta (10,5%), Wiraswasta (7,4%), Ibu Rumah Tangga (0,7%), dan lainnya (2,6%).
5. Tujuan perjalanan kesekolah adalah terbanyak 42.6% dan diikuti bekerja 22.1%, belanja 9.3%, urusan social 7.6%, dan lainnya 14.8%.
6. Penghasilan atau uang saku bulanan mayoritas responden 61.7% memiliki penghasilan < Rp 500.000 umumnya berasal dari kalangan mahasiswa/pelajar, sisanya tersebar di rentang Rp 500.000 sampai > Rp 3.000.000.
7. Pendidikan terakhir mayoritas responden berpendidikan SMA 46.9% lalu SMP 20.7%, Diploma 11.2%, sarjana 21% dan pascasarjana sangat kecil jumlahnya.

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Total kepuasan pengguna layanan transportasi online sebesar 4.0877 dan angkutan umum konvensional 2.7663 maka layanan

transportasi yang sering digunakan adalah transportasi online. Pada kuadran I, atributnya kebersihan dan keselamatan sehingga tinggi pada konvensional dan rendah pada online. Pengguna menilai layanan konvensional unggul dalam hal kebersihan dan keselamatan transportasi, sedangkan pada transportasi online perlu meningkatkan dua aspek ini untuk meningkatkan kepuasan. Kuadran II, atributnya keramahan dan kondisi fisik sehingga nilainya tinggi pada kedua moda ini. Kedua moda ini memberikan layanan yang memuaskan pada aspek keramahan dan kondisi kendaraan. Aspek ini harus dipertahankan. Kuadran III, atributnya kemudahan akses sehingga rendah pada kedua moda. Pemerintah dan penyedia layanan perlu meningkatkan ketersediaan dan kemudahan akses transportasi di wilayah – wilayah tertentu. Kuadran IV, atributnya ketepatan waktu dan keamanan sehingga tinggi pada online dan rendah pada konvensional. Transportasi online unggul dalam ketepatan waktu dan keamanan. Konvensional perlu melakukan perbaikan signifikan dalam dua aspek ini agar bisa bersaing. Atribut pengalaman berkendara dan kenyamanan berada dititik tengah yang mendekati garis kuadran, sehingga atribut ini dinilai cukup oleh pengguna namun masih memiliki ruang untuk ditingkatkan terutama pada moda konvensional.



Gambar 3. Hasil diagram Kartesius

## KESIMPULAN

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa transportasi online unggul dalam hal teknologi dan kecepatan sedangkan transportasi konvensional lebih dipercaya dalam keselamatan dan kebersihan. Namun, kedua moda menghadapi tantangan dalam hal aksesibilitas yang perlu menjadi fokus utama pengembangan layanan transportasi di Kota Kupang. Beberapa hal sesuai tujuan penelitian ini dapat disimpulkan:

1. Mengevaluasi kepuasan pengguna layanan transportasi online dan umum konvensional. Persentase besar 65.5% memilih transportasi online, hal ini dinilai dari atribut ketepatan waktu dan keamanan, sedangkan transportasi konvensional lebih baik dalam hal kebersihan dan keselamatan. Kedua moda ini sama – sama memiliki keunggulan dalam keramahan pengemudi dan kondisi fisik kendaraan. Tetapi, kemudahan akses menjadi atribut yang lemah pada kedua moda transportasi ini. Hal ini harus

diperbaiki untuk meningkatkan jangkauan dan kenyamanan layanan.

2. Mengetahui faktor – factor yang mempengaruhi kepuasan Masyarakat. Atribut – atribut tersebut adalah ketepatan waktu dan keamanan berkontribusi pada tingginya kepuasan terhadap transportasi online, kebersihan dan keselamatan lebih berperan dalam kepuasan terhadap transportasi konvensional, kemudahan akses menjadi factor penghambat kepuasan karena dinilai rendah pada kedua moda, kenyamanan dan pengalaman berkendara memiliki pengaruh edang namun tetap relevan bagi pengalaman pengguna.

Secara umum, responden memberikan penilaian kepuasan yang lebih tinggi terhadap transportasi online pada atribut ketepatan waktu dan keamanan. Atribut ketepatan waktu memperoleh skor tinggi sebesar 3.50, dibandingkan transportasi konvensional yang hanya 2.90. demikian juga factor keamanan, transportasi online mendapat skor 3.45 sedangkan konvensional 2,95. hal ini menunjukkan bahwa keandalan waktu tempuh dan rasa aman merupakan alasan utama Masyarakat memilih layanan berbasis aplikasi (online).

Layanan berbasis aplikasi dinilai lebih tinggi dari beberapa atribut, tetapi transportasi umum konvensional juga unggul dalam atribut kebersihan dan keselamatan. Atribut kebersihan memperoleh nilai 3.40 pada moda konvensional, lebih tinggi dibandingkan transportasi online yang hanya memperoleh nilai 2.90. pada atribut keselamatan, konvensional juga lebih baik dengan skor 3.30, dibandingkan transportasi online yang hanya mencapai 2.85. hal ini menunjukkan bahwa pengguna masih mempercayai transportasi umum konvensional dalam hal kondisi kendaraan dan keselamatan berkendara.

Atribut lainnya yang memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pengguna adalah keramahan pengemudi dan kondisi fisik kendaraan. Transportasi online memperoleh nilai 3.60 untuk keramahan dan 3.55 untuk kondisi kendaraan, sementara transportasi konvensional sedikit dibawahnya dengan nilai 3.50 dan 3.45. hal ini menandakan bahwa pengemudi dari kedua moda dinilai cukup ramah dan kendaraan dalam kondisi layak pakai, yang berdampak langsung pada kenyamanan pengguna. Akan tetapi, terdapat satu atribut yang menjadi keluhan utama pada kedua moda, yaitu kemudahan akses. Kedua jenis transportasi ini memperoleh nilai yang relative rendah yaitu transportasi online 2.80 dan transportasi konvensional 2.70. hal ini memberitahukan bahwa aksesibilitas layanan masih menjadi tantangan, terutama bagi Masyarakat yang tinggal di daerah pinggiran atau tidak terjangkau layanan internet.

Dari hasil yang ada dapat disimpulkan bahwa factor ketepatan waktu dan keamanan adalah kunci kepuasan bagi pengguna

transportasi online, sedangkan kebersihan dan keselamatan menjadi factor dominan pada transportasi konvensional. Sementara itu, kemudahan akses menjadi aspek yang paling lemah pada kedua moda, sehingga perlu mendapat perhatian terutama dari penyedia layanan dan pemerintah daerah.

### Saran

Berdasarkan hasil evaluasi atribut – atribut yang mempengaruhi kepuasan pelanggan maka dapat disarankan bagi transportasi online untuk meningkatkan kebersihan kendaraan dan keselamatan berkendara karena masih dianggap kurang oleh pengguna layanan tersebut. Dan pertahankan keunggulan dalam ketepatan waktu dan keamanan melalui optimisasi teknologi navigasi dan kontrol kualitas mitra pengemudi. Bagi transportasi umum konvensional, lakukan peningkatan dalam keamanan perjalanan dan ketepatan waktu, agar bisa bersaing dengan layanan online. Inovasi system layanan melalui penyediaan jadwal tetap, titik jemput pasti dan peningkatan disiplin pengemudi. Kerjasama dengan pemerintah sebagai pengambil kebijakan juga perlu dilakukan, seperti halnya dalam perbaikan infrastruktur dan memperbanyak area jangkauan agar dapat meningkatkan aksesibilitas transportasi umum. Kontrol dalam hal pengawasan dan sosialisasi berkala terhadap penyedia layanan. Disarankan bagi peneliti selanjutnya bisa menambahkan variabel atribut biaya perjalanan dan durasi waktu perjalanan untuk memperluas cakupan analisis kepuasan pengguna.

### REFERENSI

- Kwanto, Rico, and Joni Arliansyah. 2016. "ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI UMUM ANTARA TRANSPORTASI UMUM KONVENSIONAL DAN TRANSPORTASI UMUM ONLINE DI KOTA PALEMBANG." *CANTILEVER* 5 (2). <https://doi.org/10.35139/cantilever.v5i2.41>.
- KURNIA, NAFISA CITATAMA. TA: ANALISIS KARAKTERISTIK PENGGUNA TRANSPORTASI ONLINE MUDA BERDASARKAN MODA ASAL DI KOTA BANDUNG. Diss. Institut Teknologi Nasional Bandung, 2020.
- Sugiyono. (2007), *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung.
- Seran ENB dan Joewono TB, Atribut kualitas pelayanan angkutan publik di Kota Bandung. *Maranatha Journal*, 2015.
- Tumuwe, Riswanto, Mahyudin Damis, and Titiek Muliati. 2018. "Pengguna Ojek Online Di Kalangan Mahasiswa Universitas Sam Ratulangi Manado." *HOLISTIK, Journal of Social and Culture*.
- Wijaya, Doni. 2020. "Strategi Betor (Becak Bermotor) Dalam Menghadapi Transportasi Online (Studi Kasus Pangkalan Becak di Stasiun Kereta Api Kota Medan)." UIN Sumatera Utara.

This page is intentionally left blank