

Evaluasi Kualitas Layanan dan Kepuasan Pengguna *Taxi Green SM* Menggunakan Metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)* di Kota Makassar

Moh Akbar ^{1*)}, Anis Saleh ²⁾, Nurhayati Rauf ³⁾

¹²³⁾ Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

Email : mohakbarrrt@gmail.com¹⁾, anis.saleh@umi.ac.id²⁾, nurhayati.rauf@umi.ac.id³⁾

INFORMASI ARTIKEL

Diterima:

18/01/2026

Diperbaiki:

16/02/2026

Disetujui:

28/02/2026

Diterbitkan:

30/03/2026

ABSTRAK

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan dan tingkat kepuasan pengguna *Taxi Green SM* berdasarkan dimensi *SERVQUAL* yang meliputi *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empathy* menggunakan metode *CSI* dan *IPA*.

Desain/Metodologi/Pendekatan: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner kepada 385 pengguna *Taxi Green SM* di Kota Makassar. Analisis dilakukan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dan *Importance Performance Analysis (IPA)* untuk menentukan prioritas perbaikan layanan berdasarkan dimensi *SERVQUAL*.

Temuan/Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh atribut layanan memiliki nilai *gap* negatif. Nilai *CSI* sebesar 67,48% menunjukkan bahwa pengguna berada pada kategori puas. Analisis *IPA* mengidentifikasi kemudahan penggunaan aplikasi, kebersihan kendaraan, sistem keamanan GPS, serta informasi rute dan waktu tempuh sebagai prioritas utama perbaikan layanan.

Dampak: Hasil penelitian membantu manajemen *Taxi Green SM* menentukan prioritas peningkatan kualitas layanan.

Kesimpulan: Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kualitas layanan *Taxi Green SM* secara umum telah mampu memberikan kepuasan kepada pengguna. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa atribut layanan yang memerlukan perbaikan dan peningkatan kinerja. Perbaikan pada atribut prioritas diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan, memenuhi harapan pengguna, serta mendorong kepuasan pelanggan secara berkelanjutan.

Kata kunci: Kualitas Layanan, *SERVQUAL*, *Customer Satisfaction Index (CSI)*, *Importance Performance Analysis (IPA)*, Kepuasan Pengguna.



DOI: <https://doi.org/10.3926/japsi.v4i1.2376>

2026 The Author(s). This open-access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license.

Situs web: <https://jurnal.fti.umi.ac.id/index.php/JAPSI>

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi pada sektor transportasi melalui hadirnya layanan transportasi berbasis aplikasi yang menawarkan kemudahan, efisiensi, dan fleksibilitas bagi para pengguna (Hadining, 2020; Taufiq et al., 2025). Menurut laporan Digital 2025 Global Statshot, sebanyak 66,7% pengguna internet berusia 16 tahun ke atas di Indonesia menggunakan

layanan transportasi daring secara rutin pada tahun 2024 (Sudarsana & Cahyadi, 2026). Tingginya tingkat penggunaan tersebut menunjukkan bahwa kualitas layanan menjadi faktor penting dalam mempertahankan kepuasan dan loyalitas pelanggan (Ihyaulumuddin et al., 2023; Qadri et al., 2025). Dalam industri jasa transportasi, kemampuan perusahaan memenuhi harapan pengguna menjadi indikator utama keberhasilan layanan yang diberikan (Azar et al., 2024; Hijra et al., 2024).

Kualitas layanan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kepuasan pengguna pada layanan transportasi berbasis aplikasi (Fendryan et al., 2025). Pengukuran kualitas layanan umumnya dilakukan melalui dimensi *SERVQUAL* yang meliputi *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empathy*. Kelima dimensi tersebut digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian antara harapan dan persepsi pengguna terhadap layanan yang diterima (Pratama et al., 2025; Safutra et al., 2024). Ketidaksesuaian antara harapan dan kinerja layanan dapat menimbulkan ketidakpuasan, menurunkan loyalitas pelanggan, serta memengaruhi daya saing perusahaan dalam menghadapi persaingan industri transportasi yang semakin kompetitif (Fole, 2025; Kulsaputro et al., 2026; Safitri et al., 2025).

Taxi Green SM merupakan layanan transportasi berbasis kendaraan listrik yang beroperasi di Kota Makassar dengan sekitar 200 unit armada VinFast VF e34 sebagai sarana utama pelayanan. Kehadiran armada listrik memberikan nilai tambah berupa kendaraan yang ramah lingkungan, nyaman, dan modern. Namun demikian, masih terdapat beberapa permasalahan yang berpotensi memengaruhi kualitas layanan, seperti keterbatasan infrastruktur pengisian daya, ketepatan informasi lokasi pada aplikasi, waktu penjemputan yang terkadang lebih lama, kebersihan kendaraan, serta kualitas interaksi antara pengemudi dan pelanggan (Ihyaulumuddin et al., 2023; Sudarsana & Cahyadi, 2026). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya evaluasi kualitas layanan secara komprehensif dari perspektif pengguna (Abdi et al., 2020; Andi & Jufriyanto, 2023).

Beberapa penelitian terdahulu telah menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan secara keseluruhan dan metode *Importance Performance Analysis (IPA)* untuk mengidentifikasi atribut layanan yang memerlukan prioritas perbaikan (Andi & Jufriyanto, 2023; Hijra et al., 2024). Metode *CSI* mampu memberikan gambaran tingkat kepuasan pelanggan dalam bentuk indeks (Rachmadany et al., 2022; Setiawan et al., 2022), sedangkan *IPA* digunakan untuk memetakan atribut layanan berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kinerja (Nuraina et al., 2022). Kombinasi kedua metode tersebut dinilai efektif dalam mengevaluasi kualitas layanan serta merumuskan strategi peningkatan layanan yang lebih terarah sesuai kebutuhan pelanggan (Anggraeni & Faozan, 2023; Sumenri Thongam & Y. Arunkumar Singh, 2024).

Meskipun penelitian mengenai kepuasan pelanggan menggunakan metode *CSI* dan *IPA* telah banyak dilakukan pada berbagai sektor jasa, penelitian yang secara khusus mengevaluasi kualitas layanan transportasi berbasis kendaraan listrik dengan pendekatan dimensi *SERVQUAL* masih relatif terbatas (Fajar et al., 2024; Hadining, 2020). Selain itu, kajian yang mengintegrasikan pengukuran kepuasan pelanggan dan identifikasi prioritas perbaikan layanan pada Taxi Green SM di Kota Makassar belum banyak ditemukan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu dikaji untuk menghasilkan rekomendasi peningkatan kualitas layanan yang lebih spesifik dan sesuai dengan karakteristik transportasi listrik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan dan kepuasan pengguna Taxi Green SM berdasarkan dimensi *SERVQUAL* menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)*. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai tingkat kepuasan pengguna, mengidentifikasi atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan, serta menjadi dasar bagi manajemen dalam menyusun strategi peningkatan kualitas layanan secara berkelanjutan guna meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan di Kota Makassar (Azar et al., 2024).

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mengevaluasi kualitas layanan dan tingkat kepuasan pengguna Taxi Green SM di Kota Makassar berdasarkan dimensi *SERVQUAL* yang meliputi *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empathy*. Metode yang digunakan adalah *Customer Satisfaction Index (CSI)* untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna secara keseluruhan serta *Importance Performance Analysis (IPA)* untuk mengidentifikasi atribut

layanan yang menjadi prioritas perbaikan. Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna Taxi Green SM, observasi lapangan, wawancara, dan studi literatur yang relevan.

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terhadap layanan Taxi Green SM, wawancara dengan pihak manajemen dan pengguna, serta penyebaran kuesioner berdasarkan dimensi *SERVQUAL*. Kuesioner terdiri atas 15 atribut pelayanan yang mewakili lima dimensi kualitas layanan, yaitu *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empathy*. Data sekunder diperoleh dari dokumen perusahaan, laporan operasional, serta berbagai referensi ilmiah yang mendukung penelitian.

2.2 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengevaluasi kualitas layanan, mengukur tingkat kepuasan pengguna, serta menentukan atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan menggunakan metode *CSI* dan *IPA*. Tahapan analisis data dilakukan sebagai berikut:

1. Menentukan jumlah sampel penelitian menggunakan rumus Rao Purba sehingga diperoleh jumlah responden yang mewakili pengguna Taxi Green SM.
2. Menyusun dan menyebarkan kuesioner berdasarkan dimensi *SERVQUAL* yang terdiri atas *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empathy*.
3. Melakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan instrumen penelitian layak digunakan dalam pengolahan data.
4. Menghitung nilai *Mean Importance Score (MIS)*, *Mean Satisfaction Score (MSS)*, *Weighting Factor (WF)*, dan *Weighting Score (WS)* sebagai dasar perhitungan *CSI*.
5. Menghitung nilai *CSI* untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna Taxi Green SM secara keseluruhan.
6. Menghitung nilai gap antara tingkat kepentingan dan tingkat kinerja pada setiap atribut layanan untuk mengetahui kesenjangan kualitas layanan.
7. Melakukan analisis *IPA* melalui diagram Kartesius untuk menentukan atribut yang menjadi prioritas utama perbaikan, atribut yang perlu dipertahankan, atribut prioritas rendah, dan atribut yang dinilai berlebihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

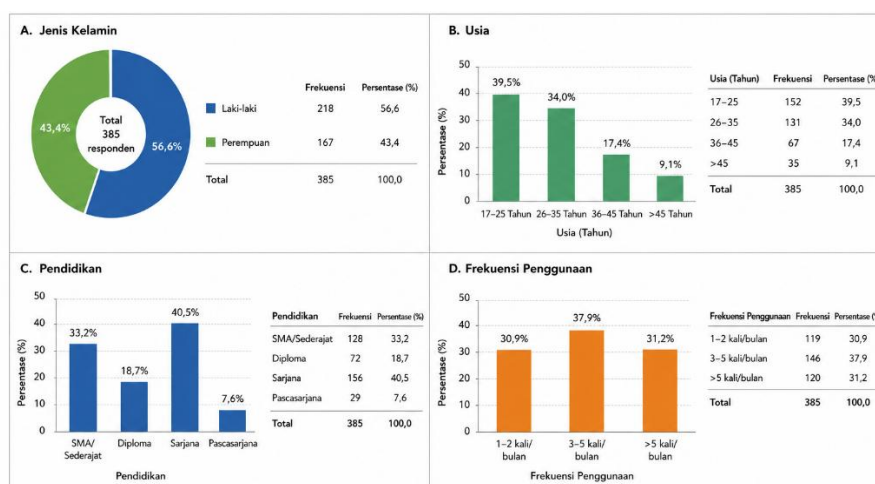
Bagian ini menyajikan hasil evaluasi kualitas layanan Taxi Green SM berdasarkan dimensi *SERVQUAL* melalui analisis tingkat kepuasan pengguna, kesenjangan layanan, serta penentuan prioritas perbaikan menggunakan metode *CSI* dan *IPA*.

3.1 Karakteristik Responden Pengguna Taxi Green SM

Karakteristik responden dianalisis untuk menggambarkan profil pengguna Taxi Green SM berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan, dan frekuensi penggunaan layanan sebagai representasi objek penelitian. Karena jumlah populasi pengguna Taxi Green SM tidak diketahui secara pasti, maka jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Rao Purba sebagai berikut: n = jumlah sampel, Z = tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan Moe = margin of error (5% atau 0,05).

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z^2}{4(Moe)^2} \\ &= \frac{(1,96)^2}{4(0,05)^2} = \frac{3,8416}{0,01} \\ &= 384,16 \approx 385 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah sampel minimum yang digunakan dalam penelitian ini adalah 385 responden.



Gambar 1. Karakteristik Responden Pengguna Taxi Green SM

Sumber: Pengolahan Data (2026)

Berdasarkan Gambar 1, karakteristik responden pengguna Taxi Green SM didominasi oleh laki-laki sebanyak 218 orang (56,6%), sedangkan perempuan berjumlah 167 orang (43,4%). Kelompok usia terbesar adalah 17–25 tahun sebanyak 152 responden (39,5%), diikuti oleh usia 26–35 tahun sebesar 34,0%. Dari aspek pendidikan, mayoritas responden berpendidikan sarjana sebanyak 156 orang (40,5%). Sementara itu, frekuensi penggunaan layanan paling dominan adalah 3–5 kali per bulan dengan 146 responden (37,9%), menunjukkan tingkat penggunaan yang relatif tinggi dan berkelanjutan.

3.2 Identifikasi Atribut Kualitas Layanan Berdasarkan Dimensi SERVQUAL

Identifikasi atribut kualitas layanan dilakukan untuk mengukur tingkat kepentingan dan tingkat kinerja layanan Taxi Green SM berdasarkan lima dimensi *SERVQUAL*, yaitu *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empathy*. Setiap dimensi direpresentasikan oleh beberapa atribut yang disusun berdasarkan karakteristik layanan transportasi berbasis kendaraan listrik. Atribut-atribut tersebut digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengevaluasi persepsi dan harapan pengguna terhadap kualitas layanan yang diberikan oleh Taxi Green SM.

Tabel 1. Identifikasi Atribut Kualitas Layanan Berdasarkan Dimensi SERVQUAL

Dimensi	Kode	Atribut Pernyataan
<i>Tangibles</i>	T1	Kendaraan Taxi Green SM memiliki desain modern dan ramah lingkungan
	T2	Tampilan aplikasi Taxi Green SM mudah digunakan dan informatif
	T3	Kebersihan kendaraan Taxi Green SM selalu terjaga
<i>Reliability</i>	R1	Pengemudi menjemput penumpang dengan cepat di lokasi pemesanan
	R2	Taxi Green SM datang tepat waktu sesuai estimasi aplikasi
	R3	Aplikasi menghitung waktu dan jarak tempuh dengan akurat
<i>Responsiveness</i>	RE1	Keluhan pelanggan ditanggapi dengan cepat
	RE2	Aplikasi cepat memberikan informasi perubahan rute atau waktu tempuh
	RE3	Layanan tetap konsisten pada kondisi lalu lintas padat
<i>Assurance</i>	A1	Kendaraan dilengkapi sistem keamanan seperti GPS
	A2	Kendaraan dilengkapi fitur keselamatan seperti <i>airbag</i>
	A3	Kendaraan memberikan kenyamanan karena minim getaran dan kebisingan
<i>Empathy</i>	E1	Pengemudi bersikap sopan dan menghormati penumpang
	E2	Pengemudi memperhatikan kebutuhan penumpang selama perjalanan
	E3	Pengemudi membantu penumpang membawa barang bawaan

Sumber : Data Diperoleh (2026)

Berdasarkan Tabel 1, penelitian ini menggunakan 15 atribut layanan yang terbagi ke dalam lima dimensi *SERVQUAL*. Dimensi *Tangibles*, *Reliability*, *Responsiveness*, *Assurance*, dan *Empathy* masing-masing terdiri atas tiga atribut yang merepresentasikan aspek kualitas layanan Taxi Green SM. Atribut-atribut tersebut mencakup kondisi fisik kendaraan, keandalan layanan, kecepatan respons,

jaminan keamanan dan kenyamanan, serta perhatian pengemudi terhadap pelanggan. Seluruh atribut digunakan untuk mengukur tingkat kepentingan dan tingkat kinerja layanan sebagai dasar analisis kepuasan pengguna menggunakan metode CSI dan IPA.

3.3 Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Pengujian validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian mampu mengukur variabel kualitas layanan dan kepuasan pengguna secara akurat serta konsisten. Uji validitas digunakan untuk mengetahui ketepatan setiap atribut dalam mengukur variabel penelitian, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk menilai tingkat konsistensi jawaban responden terhadap seluruh pernyataan yang terdapat dalam kuesioner. Pengujian dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik berdasarkan nilai *Corrected Item-Total Correlation* dan *Cronbach's Alpha*.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

No	Atribut	Harapan	Kenyataan	R-Tabel	Keterangan
1	T1	0,709	0,801	0,084	Valid
2	T2	0,742	0,81	0,084	Valid
3	T3	0,755	0,842	0,084	Valid
4	R1	0,748	0,838	0,084	Valid
5	R2	0,812	0,834	0,084	Valid
6	R3	0,79	0,85	0,084	Valid
7	RE1	0,783	0,845	0,084	Valid
8	RE2	0,779	0,852	0,084	Valid
9	RE3	0,743	0,814	0,084	Valid
10	A1	0,811	0,845	0,084	Valid
11	A2	0,757	0,857	0,084	Valid
12	A3	0,764	0,855	0,084	Valid
13	E1	0,796	0,86	0,084	Valid
14	E2	0,781	0,857	0,084	Valid
15	E3	0,791	0,847	0,084	Valid

Sumber : Pengolahan Data (2026)

Berdasarkan Tabel 2, seluruh atribut penelitian memiliki nilai *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar daripada nilai r tabel sebesar 0,084, sehingga seluruh pernyataan dinyatakan valid. Nilai validitas tertinggi pada faktor harapan terdapat pada atribut R2 sebesar 0,812, sedangkan pada faktor kenyataan terdapat pada atribut E1 sebesar 0,860. Sehingga instrumen ini dinyatakan valid dan dapat dilanjutkan ke pengujian selanjutnya.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Nilai Kritis	<i>Cronbach's Alpha</i>	Jumlah Item	Keterangan
Harapan	0,70	0,951	15	Reliabel
Kenyataan	0,70	0,97	15	Reliabel

Sumber : Pengolahan Data (2026)

Berdasarkan Tabel 3, nilai *Cronbach's Alpha* menunjukkan 0,951 untuk variabel harapan dan 0,970 untuk variabel kenyataan. Nilai tersebut berada di atas batas minimum 0,70 sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk analisis tingkat kepuasan pengguna Taxi Green SM menggunakan metode CSI dan IPA.

3.4 Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode CSI

Analisis CSI dilakukan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna Taxi Green SM secara keseluruhan berdasarkan penilaian tingkat kepentingan dan tingkat kinerja layanan. Perhitungan CSI diawali dengan menentukan nilai *Mean Importance Score (MIS)*, *Mean Satisfaction Score (MSS)*, *Weighting Factor (WF)*, dan *Weighting Score (WS)* pada setiap atribut layanan. Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk mengetahui sejauh mana kualitas layanan yang diberikan mampu memenuhi harapan pengguna Taxi Green SM.

Tabel 4. Hasil Perhitungan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

No	Atribut	MIS	MSS	WF (%)	WS
1	T1	4,07	3,38	6,61	22,33
2	T2	4,17	3,35	6,76	22,63
3	T3	4,14	3,35	6,71	22,44
4	R1	4,06	3,33	6,59	21,91
5	R2	4,05	3,37	6,56	22,1
6	R3	4,05	3,28	6,57	21,53
7	RE1	4,09	3,34	6,63	22,14
8	RE2	4,11	3,34	6,67	22,28
9	RE3	4,09	3,38	6,64	22,44
10	A1	4,12	3,25	6,68	21,7
11	A2	4,17	3,36	6,77	22,72
12	A3	4,15	3,42	6,74	23,03
13	E1	4,13	3,38	7,18	24,26
14	E2	4,17	3,38	6,76	22,87
15	E3	4,08	3,48	6,61	23,03
Total		61,7	50,4	100	337,4
<i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI)					67,48

Sumber : Pengolahan Data (2026)

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI) sebesar 67,48%, yang menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna Taxi Green SM berada pada kategori puas. Nilai *MIS* tertinggi terdapat pada atribut T2, A2, dan E2 sebesar 4,17 yang menunjukkan tingginya tingkat kepentingan atribut tersebut bagi pengguna. Sementara itu, nilai *MSS* tertinggi terdapat pada atribut E3 sebesar 3,48 yang menunjukkan kinerja layanan yang relatif baik. Meskipun pengguna merasa puas secara umum, masih terdapat selisih antara tingkat harapan dan tingkat kinerja pada beberapa atribut layanan sehingga diperlukan upaya peningkatan kualitas layanan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kepuasan pengguna.

3.5 Analisis Kesenjangan Kualitas Layanan (*Gap Analysis*)

Analisis *gap* dilakukan untuk membandingkan tingkat kinerja (*performance*) dan tingkat kepentingan (*importance*) pada setiap atribut layanan. Nilai *gap* digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kesesuaian layanan serta mengetahui atribut yang belum memenuhi harapan pengguna Taxi Green SM.

Tabel 5. Hasil Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

No	Atribut	Persepsi (P)	Harapan (E)	Gap (P-E)	Keterangan
1	T1	3,38	4,07	-0,69	Tidak Puas
2	T2	3,35	4,17	-0,82	Tidak Puas
3	T3	3,35	4,14	-0,79	Tidak Puas
4	R1	3,33	4,06	-0,73	Tidak Puas
5	R2	3,37	4,05	-0,68	Tidak Puas
6	R3	3,28	4,05	-0,77	Tidak Puas
7	RE1	3,34	4,09	-0,75	Tidak Puas
8	RE2	3,34	4,11	-0,77	Tidak Puas
9	RE3	3,38	4,09	-0,71	Tidak Puas
10	A1	3,25	4,12	-0,87	Tidak Puas
11	A2	3,36	4,17	-0,81	Tidak Puas
12	A3	3,42	4,15	-0,73	Tidak Puas
13	E1	3,38	4,13	-0,75	Tidak Puas
14	E2	3,38	4,17	-0,79	Tidak Puas
15	E3	3,48	4,08	-0,6	Tidak Puas

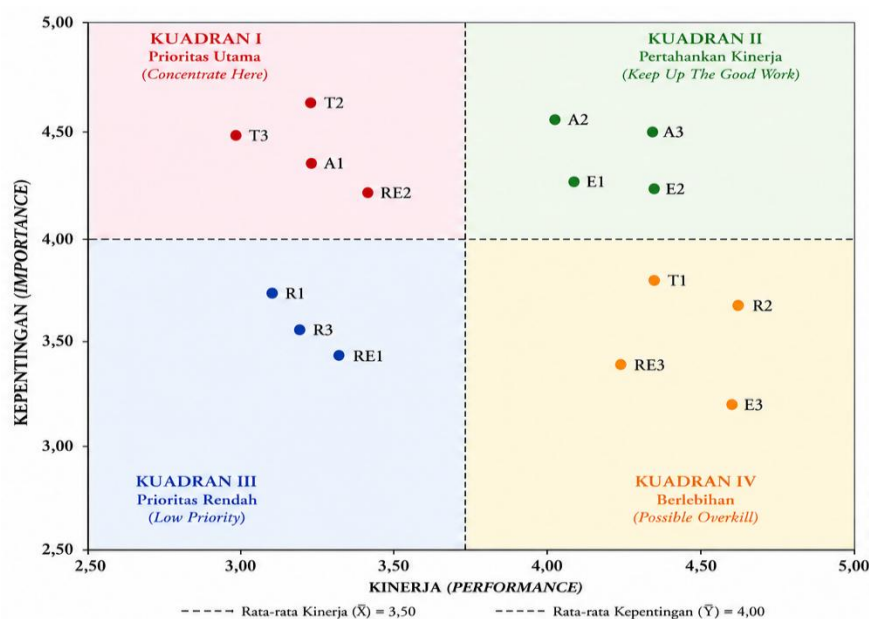
Sumber: Pengolahan Data (2026)

Berdasarkan Tabel 5, seluruh atribut memiliki nilai *gap* negatif yang menunjukkan bahwa kinerja layanan belum memenuhi harapan pengguna. Nilai *gap* terbesar terdapat pada atribut A1 sebesar -0,87,

diikuti T2 sebesar -0,82 dan A2 sebesar -0,81. Sementara itu, atribut E3 memiliki *gap* terkecil sebesar -0,60. Hasil ini menunjukkan perlunya peningkatan kualitas layanan pada seluruh atribut, terutama yang memiliki nilai *gap* terbesar.

3.6 Analisis Prioritas Perbaikan Menggunakan Importance Performance Analysis (IPA)

Analisis *Importance-Performance Analysis (IPA)* dilakukan untuk memetakan atribut layanan berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kinerja pengguna. Hasil pemetaan ditampilkan dalam diagram Kartesius yang mengelompokkan atribut ke dalam empat kuadran, yaitu prioritas utama (*concentrate here*), pertahankan kinerja (*keep up the good work*), prioritas rendah (*low priority*), dan berlebihan (*possible overkill*). Pemetaan ini digunakan untuk menentukan prioritas perbaikan kualitas layanan Taxi Green SM secara lebih terarah dan efektif.



Gambar 1. Diagram Kartesius Importance Performance Analysis (IPA)
Sumber: Pengolahan Data (2026)

Berdasarkan Gambar 1, hasil pemetaan diagram Kartesius, atribut layanan Taxi Green SM terbagi ke dalam empat kuadran sesuai tingkat kepentingan dan tingkat kinerjanya. Kuadran I (*concentrate here*) merupakan prioritas utama perbaikan yang terdiri atas atribut T2 (kemudahan penggunaan dan tampilan aplikasi), T3 (kebersihan kendaraan), A1 (sistem keamanan berbasis GPS), dan RE2 (informasi perubahan rute atau waktu tempuh). Atribut-atribut tersebut memiliki tingkat kepentingan tinggi, namun kinerjanya masih rendah sehingga memerlukan perhatian khusus. Kuadran II (*keep up the good work*) terdiri atas A2, A3, E1, dan E2 yang menunjukkan atribut dengan tingkat kepentingan dan kinerja yang sama-sama tinggi sehingga perlu dipertahankan. Kuadran III (*low priority*) mencakup R1, R3, dan RE1 yang memiliki tingkat kepentingan dan kinerja relatif rendah sehingga belum menjadi fokus utama perbaikan. Sementara itu, Kuadran IV (*possible overkill*) terdiri atas T1, R2, RE3, dan E3 yang menunjukkan atribut dengan kinerja relatif tinggi, namun tingkat kepentingannya lebih rendah. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa fokus peningkatan kualitas layanan Taxi Green SM sebaiknya diarahkan pada atribut di Kuadran I untuk meningkatkan kepuasan pengguna secara lebih efektif dan berkelanjutan.

3.7 Pembahasan Hasil dan Implikasi Manajerial

Hasil analisis *Customer Satisfaction Index (CSI)* menunjukkan nilai kepuasan pengguna Taxi Green SM sebesar 67,48%, yang berada pada kategori puas. Meskipun demikian, hasil *Gap Analysis* memperlihatkan bahwa seluruh atribut layanan memiliki nilai *gap* negatif, yang menunjukkan bahwa kinerja layanan belum sepenuhnya memenuhi harapan pengguna. Nilai *gap* terbesar terdapat pada atribut A1 sebesar -0,87, T2 sebesar -0,82, dan A2 sebesar -0,81. Temuan ini mengindikasikan bahwa aspek keamanan, kemudahan penggunaan aplikasi, dan fitur keselamatan menjadi perhatian utama

pengguna. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Pratama et al., 2025; Qadri et al., 2025) yang menyatakan bahwa nilai *gap* negatif menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara persepsi pelanggan dan kualitas layanan yang diharapkan.

Analisis *Importance Performance Analysis (IPA)* menunjukkan bahwa atribut T2, T3, A1, dan RE2 berada pada Kuadran I atau kategori prioritas utama perbaikan. Atribut tersebut mencakup kemudahan penggunaan aplikasi, kebersihan kendaraan, sistem keamanan berbasis GPS, serta kecepatan penyampaian informasi perubahan rute dan waktu tempuh. Keberadaan atribut tersebut pada Kuadran I menunjukkan bahwa pengguna menilai atribut tersebut sangat penting, namun kinerja yang diberikan masih belum optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Sudarsana & Cahyadi, 2026) yang menyatakan bahwa atribut dengan tingkat kepentingan tinggi dan kinerja rendah harus menjadi fokus utama perbaikan karena memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas layanan pada atribut tersebut berpotensi memberikan dampak terbesar terhadap peningkatan kepuasan pengguna.

Dari perspektif manajerial, hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen Taxi Green SM perlu memprioritaskan pengembangan aplikasi yang lebih informatif dan mudah digunakan, meningkatkan standar kebersihan kendaraan, memperkuat sistem keamanan berbasis GPS, serta mengoptimalkan informasi perjalanan secara *real-time*. Selain itu, atribut yang berada pada Kuadran II, yaitu A2, A3, E1, dan E2, perlu dipertahankan karena telah menunjukkan tingkat kinerja yang baik dan memiliki tingkat kepentingan yang tinggi bagi pengguna. Temuan ini didukung oleh penelitian (Hadining, 2020; Setiawan et al., 2022) yang menjelaskan bahwa peningkatan kualitas layanan pada atribut prioritas serta pemeliharaan atribut unggulan mampu meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Dengan demikian, implementasi rekomendasi perbaikan secara berkelanjutan diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan Taxi Green SM serta memperkuat daya saing perusahaan di industri transportasi berbasis kendaraan listrik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi kualitas layanan dan kepuasan pengguna Taxi Green SM menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)*, diperoleh nilai *CSI* sebesar 67,48% yang menunjukkan bahwa pengguna berada pada kategori puas terhadap layanan yang diberikan. Meskipun demikian, hasil *Gap Analysis* menunjukkan bahwa seluruh atribut layanan memiliki nilai *gap* negatif, yang mengindikasikan bahwa kinerja layanan belum sepenuhnya memenuhi harapan pengguna. Nilai *gap* terbesar terdapat pada atribut sistem keamanan berbasis GPS (A1) sebesar -0,87, diikuti kemudahan penggunaan aplikasi (T2) sebesar -0,82, dan fitur keselamatan kendaraan (A2) sebesar -0,81. Hasil analisis *IPA* menunjukkan bahwa atribut yang menjadi prioritas utama perbaikan berada pada Kuadran I, yaitu kemudahan penggunaan dan tampilan aplikasi (T2), kebersihan kendaraan (T3), sistem keamanan berbasis GPS (A1), serta kecepatan penyampaian informasi perubahan rute atau waktu tempuh (RE2). Sementara itu, atribut keselamatan kendaraan, kenyamanan perjalanan, kesopanan pengemudi, dan perhatian terhadap kebutuhan pelanggan perlu dipertahankan karena memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang tinggi. Oleh karena itu, manajemen Taxi Green SM perlu memfokuskan upaya perbaikan pada atribut prioritas untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pengguna secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya disarankan mengombinasikan metode *SERVQUAL*, *IPA*, dan *CSI* dengan metode *Quality Function Deployment (QFD)*, *Structural Equation Modeling (SEM)*, atau *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* untuk menghasilkan rekomendasi peningkatan layanan yang lebih komprehensif dan strategis.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Aini, N., Safitri, K. N., & Fole, A. (2026). Analisis Dan Pengendalian Risiko Keselamatan Kerja Pada Sistem Distribusi Produk Elektronik Menggunakan Metode HIRADC. *Jurnal Liga Ilmu Serantau*, 3(1), 72–84.
- Ananda, G., Putra, D., Afiah, I. N., Alisyahbana, T., & Fole, A. (2024). Penerapan Job Safety Analysis Untuk Meningkatkan Keselamatan Kerja Di Industri Manufaktur: Studi Kasus Di PT. ITSS. *JAPSI: Jurnal Aplikasi Dan Pengembangan Sistem Industri*, 2(2), 97–104. <https://doi.org/10.3926/japsi.v2i2.1562>

- Ar-Royyan, D., & Mukhtar, M. N. A. (2023). Perencanaan Preventive Maintenance Line Produksi dengan Metode RCM (Reliability Centered Maintenance) di PT Raya. *Profisiensi: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 11(1), 011–020. <https://doi.org/10.33373/profis.v11i1.5081>
- Chairany, N., Padhil, A., Mail, A., & Rauf, N. (2023). Risk Analysis of Supply Chain Food Loss on Fishery Products Using Failure Mode Effect and Supply Chain Operation Reference Model. *Industrial Engineering and Management Systems*, 22(1), 31–42. <https://doi.org/10.7232/iems.2023.22.1.031>
- Enjavimadar, M., & Rastegar, M. (2022). Optimal reliability-centered maintenance strategy based on the failure modes and effect analysis in power distribution systems. *Electric Power Systems Research*, 203, 107647. <https://doi.org/10.1016/j.epsr.2021.107647>
- Fajar, M., Rauf, N., & Ahmad, A. (2024). Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan Distribusi Benur Vanname Menggunakan Metode Servqual Dan IGA Pada PT. EPU. *JAPSI: Jurnal Aplikasi dan Pengembangan Sistem Industri*, 2, 77–85. <https://doi.org/10.3926/japsi.v2i2.1237>
- Fole, A. (2025). *Inovasi Mitigasi Risiko Dalam Sistem Rantai Pasok*. CV. Adanu Abimata. <https://penerbitadab.id/inovasi-mitigasi-risiko-dalam-sistem-rantai-pasok>
- Geisbush, J., & Ariaratnam, S. T. (2023). Reliability Centered maintenance (RCM): literature review of current industry state of practice. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 29(2), 313–337. <https://doi.org/10.1108/JQME-02-2021-0018>
- Gusmedi, H., Hakim, L., & Ramadan, R. (2024). Evaluasi Keandalan Jaringan Distribusi 20 KV Penyulang Stroberi 2 PT. PLN (Persero) ULP Kota Metro dengan metode Failure Mode And Effects Analysis (FMEA). *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(1), 61–67. <https://doi.org/10.23960/jitet.v12i1.3617>
- Herlina, A., Lantara, D. A., & Alisyahbana, T. (2025). Evaluasi Kerusakan pada Peningkatan Kualitas Produk Pakan Ternak dengan Metode FTA dan FMEA DI UD. CI. *JAPSI: Jurnal Aplikasi Dan Pengembangan Sistem Industri*, 3(1), 57–66. <https://doi.org/10.3926/japsi.v3i1.2159>
- Kulsaputro, J., Fole, A., Safitri, K. N., Herdianzah, Y., Nur, T., & Erniyani. (2026). Lean Manufacturing: Konsep, Prinsip, dan Aplikasi dalam Industri Modern. *Nobel Press*, 1–330. <https://nobelpress.nobel.ac.id/katalog/lean-manufacturing-konsep-prinsip-dan-aplikasi-dalam-industri-modern>
- Kusrini, E., Safitri, K. N., & Fole, A. (2022). Mitigasi Resiko di Distribusi Sustainable Supply Chain Management Menggunakan Metode House Of Risk (HOR). *Integrasi: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(1), 14–23. <https://doi.org/10.32502/js.v7i1.4348>
- Lamatinulu, & Henny Setiawati. (2023). Priority weight of main performance indicators on lecturers' personality competency in the design of performance measurement models in private higher education. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 17(1), 807–814. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.17.1.0104>
- Patil, S. S., Bewoor, A. K., Kumar, R., Ahmadi, M. H., Sharifpur, M., & PraveenKumar, S. (2022). Development of Optimized Maintenance Program for a Steam Boiler System Using Reliability-Centered Maintenance Approach. *Sustainability*, 14(16), 10073. <https://doi.org/10.3390/su141610073>
- Qiyamulilhaq, Lantara, D., & Nur, T. (2025). Analisis Faktor Tidak Tercapainya Target Rencana Kerja Produksi Nikel Dengan Metode FMEA pada PT. ANTAM UBPN. *JAPSI: Jurnal Aplikasi Dan Pengembangan Sistem Industri*, 3(4), 193–200. <https://doi.org/10.3926/japsi.v3i4.2255>
- Rafsanjani, A. A., Lamatinulu, Chairany, N., & Fole, A. (2024). Optimisasi Pengendalian Persediaan Spare Part Alat Berat Menggunakan Metode Continuous Review: Studi Kasus PT. Kasmar Tiar Raya di Kabupaten Kolaka Utara. *Journal of Industrial Engineering Innovation*, 2(01), 9–20. <https://doi.org/10.58227/jiei.v2i01.120>
- Rauf, N., Padhil, A., & Yanti, R. (2023). Crude Palm Oil (CPO) Quality Control Using Statistical Quality Control (SQC) and Failure Mode Effect Analysis (FMEA) Methods at PT. XYZ. In *International Journal of Research in Engineering and Science (IJRES) ISSN* (Vol. 11). www.ijres.org
- Safitri, K. N., Fole, A., & 'Aini, N. (2025). Optimalisasi Rute Distribusi Peralatan Elektronik: Inovasi Metode Saving Matrix dan Nearest Neighbor. *Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI)*, 10(1), 87–98. <https://doi.org/10.36352/jt-ibsi.v10i1.1179>

- Safitri, K. N., Fole, A., Herdianzah, Y., Aini, N., & Riana, R. I. (2025). *Supply Chain Unggul : Strategi Meningkatkan Performa Rantai Pasok di Industri Manufaktur*. <https://dewapublishing.com/book/supply-chain-unggul-strategi-meningkatkan-performa-rantai-pasok-di-industri-manufaktur/>
- Situmeang, U., Rivandi, R. O., & Tanjung, A. (2022). Analisis Keandalan Sistem Distribusi 20 kV Penyulang Okura di PT. PLN (Persero) ULP Rumbai dengan metode FMEA. *Jurnal Teknik*, 16(1), 80–87.
- Tahir, M. R., Saleh, A., Lamatinulu, & Fole, A. (2024). Penentuan Jumlah Produksi yang Optimal untuk Memaksimalkan Keuntungan dengan Menggunakan Metode Linear Programming pada UD. Adi Jaya Meubel. *Journal of Industrial Engineering Innovation*, 2(02), 65–71. <https://doi.org/10.58227/jiei.v2i02.130>
- Taufiq, M., Rauf, N., & Herdianzah, Y. (2025). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Pelayanan Jasa Pembuatan Interior Menggunakan Metode Servqual dan IPA. *JAPSI: Jurnal Aplikasi dan Pengembangan Sistem Industri*, 3(2), 106–114. <https://doi.org/10.3926/japsi.v3i2.2188>
- Utomo, A. P., Kisworo, D., Saputra, Y. A., & Latifa, U. (2025). Inspeksi Gangguan Pada Jaringan Distribusi Sutm Jangkauan PT PLN (Persero) UP3 Cikarang ULP Lemah Abang. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3), 2086–2093. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3.6678>
- Wu, Z., Liu, W., & Nie, W. (2021). Literature review and prospect of the development and application of FMEA in manufacturing industry. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 112(5–6), 1409–1436. <https://doi.org/10.1007/s00170-020-06425-0>