



Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang Angkutan Umum Bus Rute Manado – Bitung Menggunakan Metode Importance Performance Analaysis (IPA)

Ferdinand Akbar Dano.Pa^{#a}, Lucia I. R. Lefrandt^{#b}, Sisca V. Pandey^{#c}

[#]Program Studi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, Mando, Indonesia

^aferdinandpa021@student.unsrat.ac.id, ^blucia.lefrandt@unsrat.ac.id, ^csisca.pandey@unsrat.ac.id

Abstrak

Rute Manado – Bitung merupakan rute krusial di Provinsi Sulawesi Utara karna menghubungkan Manado sebagai pusat pemerintahan & ekonomi dengan Bitung kota pelabuhan utama & daerah Industri. Terminal Bus Paal 2 merupakan terminal tipe B yang berada di kota Manado, namun pada pengamatan awal terjadi penurunan minat penumpang disebabkan adanya kinerja layanan yang belum sesuai dengan harapan mereka. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kinerja layanan dari terminal bus itu sendiri menggunakan data kuesioner yang disebar kepada pengguna jasa kemudian diolah datanya menggunakan metode Importance Performance Analaysis (IPA) dan Service Quality (SERVQUAL). Hasil analisis dari penelitian ini didapat karakteristik responden dengan mayoritas responden adalah perempuan dengan usia dominan yaitu 20 – 30 tahun serta klasifikasi pekerjaan mayoritas pelajar/ mahasiswa dan mayoritas penghasilan responden yaitu < Rp. 1.500.000. kemudian berdasarkan analisis gab didapat seluruh aspek pelayanan masih belum memenuhi karena seluruhnya negatif dengan rata – rata – 1,60.

Kata kunci: terminal bus Paal 2, tingkat kepuasan, Importance Performance Analaysis (IPA), Service Quality (SERVQUAL)

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Transportasi umum memainkan peran penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, terutama di rute strategis Manado–Bitung, Sulawesi Utara. Namun, minat penumpang terhadap layanan bus di rute ini mengalami penurunan akibat kurangnya fasilitas di Terminal Paal 2 Manado dan penurunan kualitas layanan.

Penurunan ini berpotensi mengganggu mobilitas dan kegiatan ekonomi di kedua kota. Meningkatnya ekspektasi penumpang terhadap layanan yang lebih aman dan nyaman menuntut evaluasi kualitas layanan untuk meningkatkan kepuasan penumpang.

Penelitian ini menggunakan metode “Importance and Performance Analysis (IPA)” dan Service Quality (SERVQUAL) melalui lima dimensi: tangibles (Bukti Fisik), reliability (Kehandalan), responsiveness (Ketanggapan), assurance (Jaminan), dan empathy (Empati), guna mengidentifikasi aspek layanan yang perlu diperbaiki.

1.2. Rumusan Masalah

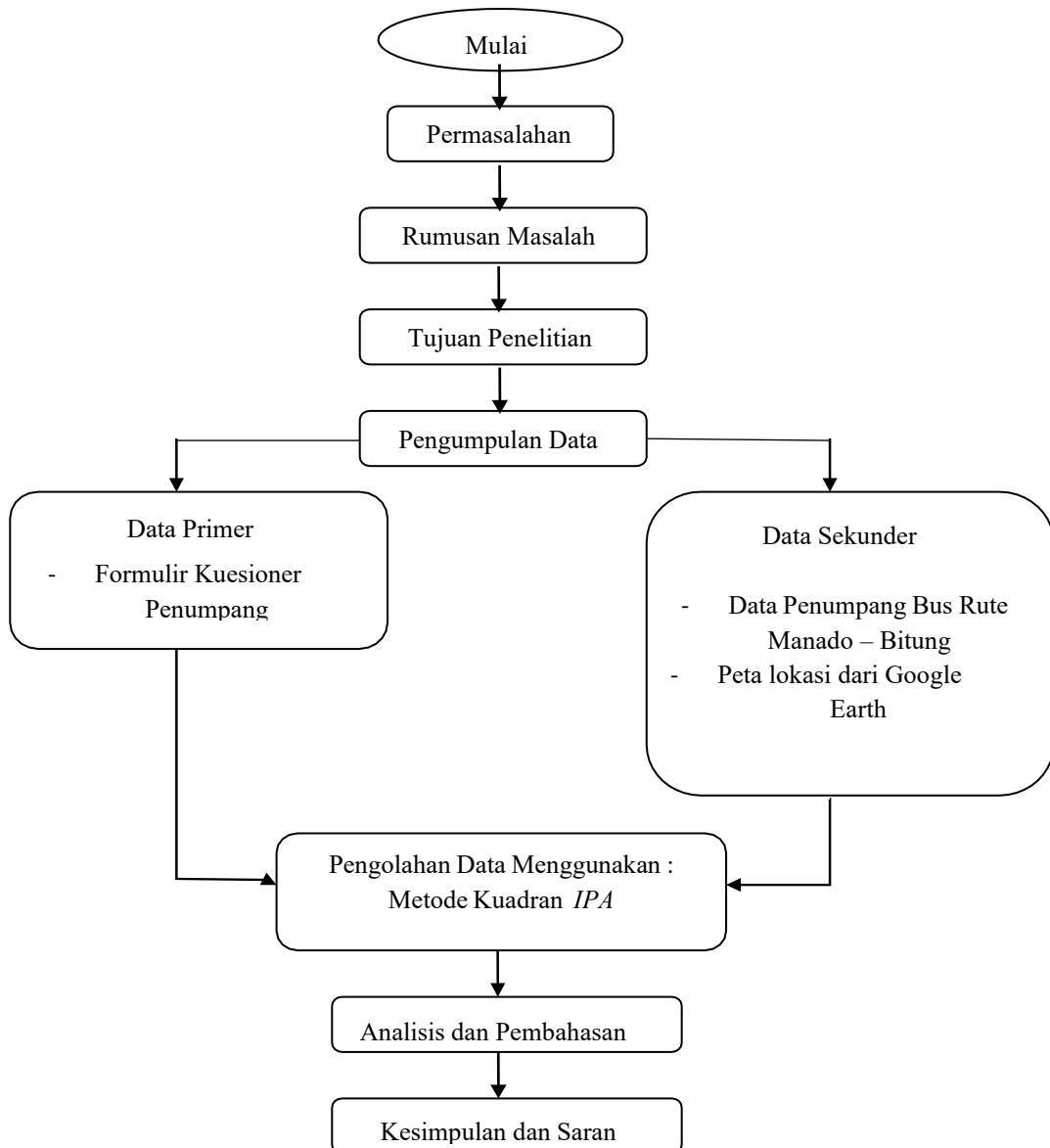
1. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap kualitas layanan bus di rute Manado – Bitung bila ditinjau dari kesenjangan (gap)?
2. Aspek pelayanan apa saja yang dianggap kurang memadai oleh penumpang bus di rute Manado–Bitung?
3. Bagaimana prioritas perbaikan kualitas layanan berdasarkan hasil analisis Importance Performance Analysis (IPA) dan Service Quality (SERVQUAL)? Bagian judul

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis tingkat kepuasan penumpang terhadap kualitas layanan bus di rute Manado–Bitung bila ditinjau dari kesenjangan (*gap*)
2. Mengidentifikasi aspek-aspek layanan yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan penumpang.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Service Quality* (SERVQUAL) guna meningkatkan kualitas layanan angkutan umum bus di rute Manado–Bitung.

2. Metode

Desain penelitian yang dilakukan dengan menggunakan tahapan kerangka kerja sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini karakteristik responden dideskripsikan berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan, penghasilan. Hasil dari penyebaran kuesioner dalam penelitian ini diperoleh responden sebanyak 100 orang

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel		Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki - laki	31 %
	Perempuan	69 %
Usia	< 20	14 %
	20 - 30	51 %
	31 - 40	8 %
	> 40	27 %
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	60 %
	PNS	1 %
	Pedagang	6 %
	Lainnya	33 %
Penghasilan	< Rp. 1.500.000	62 %
	Rp. 1.500.000 - Rp. 2.500.000	20 %
	Rp. 2.500.000 - Rp. 3.500.000	11 %
	> Rp. 3.500.000	7 %

3.2. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengukur ketepatan instrumen, meningkatkan kredibilitas penelitian, menghindari kesalahan interpretasi, serta mendukung dalam pengambilan keputusan. Jumlah pertanyaan dalam kuesioner penelitian ini berjumlah 14 pertanyaan. Suatu pernyataan dinyatakan valid apabila koefisien korelasi lebih besar dibandingkan dengan nilai korelasi Tabel pada taraf signifikansi 0,05 dan untuk nilai korelasi tabel dengan jumlah responden 100 orang adalah 0,195

3.3. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas pada data survei pada penelitian ini bertujuan untuk menilai konsistensi dan keandalan instrumen pengukuran pada kuesioner atau skala penilaian penelitian ini serta membantu dalam mengidentifikasi kelemahan instrumen /pernyataan pada kuesioner *survey* penelitian. Tingkat reliabilitas suatu variabel penelitian dapat dilihat dari hasil Cronbach Alpha serta suatu variabel dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach Alpha > 0,60 (Arikunto, 2017:89).

3.4. Analisis Tingkat Kesesuaian

Tingkat kesesuaian adalah perbandingan antara kinerja yang dirasakan oleh pelanggan dengan harapan mereka. Ini dihitung dengan rumus:

$$\text{Tingkat Kesesuaian} = \left(\frac{\text{Kinerja}}{\text{Harapan}} \right) \times 100\%$$

- Tingkat kesesuaian $\geq 100\%$: Artinya kinerja layanan memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
- Tingkat kesesuaian $< 100\%$: Artinya kinerja layanan belum memenuhi harapan pelanggan.

Tabel 2. Tingkat Kesesuaian

Atribut	Skala Pengukuran		Tingkat Kesesuaian (%)
	Kinerja	Harapan	
A1	343	495	69.29
A2	384	493	77.89
A3	361	495	72.93
A4	330	496	66.53
B1	341	494	69.03
B2	335	496	67.54
B3	331	496	66.73
C1	332	488	68.03
C2	341	495	68.89
D1	336	497	67.61
D2	338	493	68.56
E1	339	496	68.35
E2	276	499	55.31
E3	302	492	61.38
Rata - rata	334,9	494,6	67.71

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel di atas diperoleh nilai rata-rata tingkat kesesuaian dari seluruh variabel dan indikator adalah sebesar 67,71%. Ini menunjukkan para penumpang belum merasa puas atau masih dalam tingkatan sedang terhadap bus rute Manado-Bitung

3.5. Analisis Tingkat Kesesuaian

Importance Performance Analysis (IPA) menjawab pertanyaan tentang atribut pelayanan apa saja yang perlu dipertahankan, maupun diperbaiki oleh pemilik bus yang selanjutnya dapat dijadikan rekomendasi perbaikan kerja. Analisis IPA dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu menghitung nilai kesesuaian antara nilai harapan dan kinerja dari setiap atribut (Tki), menghitung tingkat kinerja (X) dan tingkat harapan (Y) lalu menjumlahkan seluruh skor X dan Y untuk mendapatkan rata-rata. Selanjutnya rata-rata tersebut digunakan untuk mengelompokkan setiap atribut ke dalam kuadran I, II, III, dan IV di diagram IPA.

Importance Performance Analysis (IPA) Tangible/ Bukti Fisik :

1. Kuadran I (Prioritas Utama)

Atribut yang berada pada Kuadran I yaitu nomor A1 dan A4 merupakan atribut yang dianggap penting oleh penumpang namun memiliki kinerja yang tidak sesuai dengan harapan penumpang. Atribut ini memiliki kinerja nilai A4 330 dan A1 343, penumpang mengakui jika selama ini mempunyai keluhan terkait kebersihan di dalam Bus dan kursi untuk penumpang. Oleh karena itu pemilik bus dapat lebih memperhatikan kembali atribut ini dan lakukan perbaikan untuk meningkatkan kepuasan pada penumpang.

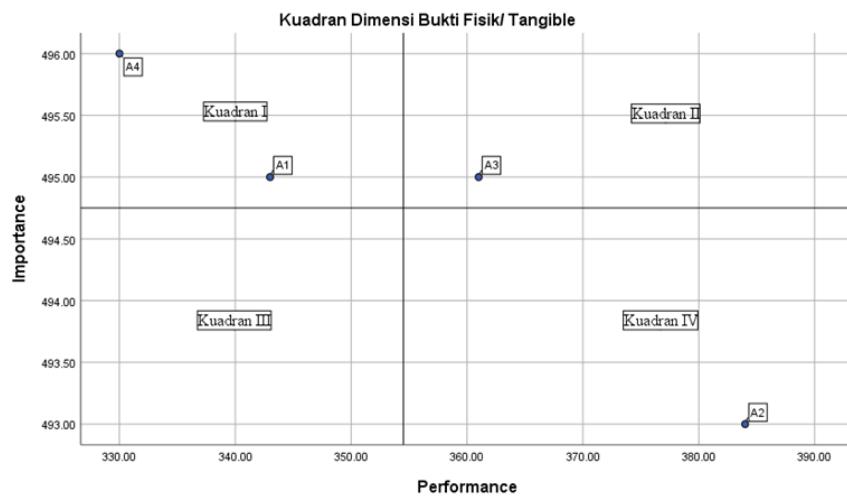
2. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Kuadran B yaitu atribut nomor A3 (Aman atau Tertip di dalam Bus) menunjukkan atribut yang harus dipertahankan karena tingkat kinerjanya sudah sesuai dengan kepentingan penumpang sehingga dapat memuaskan penumpang. Atribut ini dianggap sangat penting dan pemilik bus memiliki kinerja yang telah baik.

3. Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran IV yaitu atribut nomor A2 (Kemudahan dalam mendapatkan Bus) merupakan atribut yang dianggap tidak terlalu penting oleh penumpang namun pemilik bus melakukannya dengan sangat baik. Fokus pemilik bus terhadap atribut ini dapat dikurangi dan dialihkan kepada atribut Kuadran I sehingga atribut di Kuadran I dapat bergeser ke Kuadran II. Atribut

ini dinilai penumpang bahwa pemilik bus sangat baik dalam memberikan pelayanan. Penumpang setuju jika atribut ini memiliki kinerja yang baik.



Gambar 2. Scatter Plot IPA Dimensi Bukti Fisik

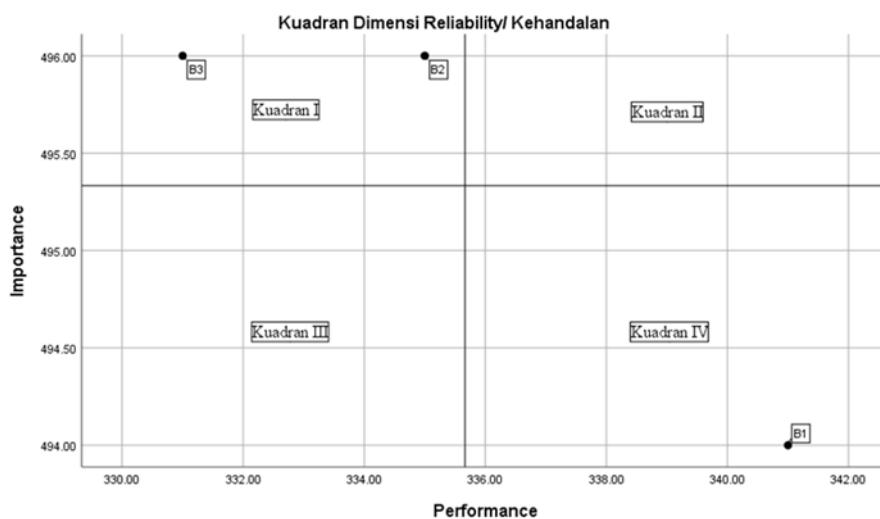
Importance Performance Analaysis (IPA) Kehandalan (Reliability)

1. Kuadran I (Prioritas Utama)

Atribut yang berada pada Kuadran I yaitu nomor B2 dan B3 merupakan atribut yang dianggap penting oleh penumpang namun memiliki kinerja yang tidak sesuai dengan harapan penumpang. Atribut ini memiliki kinerja nilai B2 335 dan B3 331, penumpang mengakui jika selama ini mempunyai keluhan terkait kemampuan memberikan pelayanan terbaik dan waktu tunggu Bus. Oleh karena itu pemilik bus dapat lebih memperhatikan kembali atribut ini dan lakukan perbaikan untuk meningkatkan kepuasan pada penumpang.

2. Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran IV yaitu atribut nomor B1 (Kenyamanan Pada Saat Naik Turun Bus) merupakan atribut yang dianggap kurang penting dan berlebihan. Fokus pemilik bus pada atribut ini dapat dikurangi dan dialihkan pada Kuadran I sehingga atribut di Kuadran I dapat bergeser ke Kuadran II. Atribut ini dinilai penumpang bahwa keramahan dan keterampilan pemilik bus sudah cukup baik.



Gambar 3. Scatter Plot IPA Dimensi Kehandalan

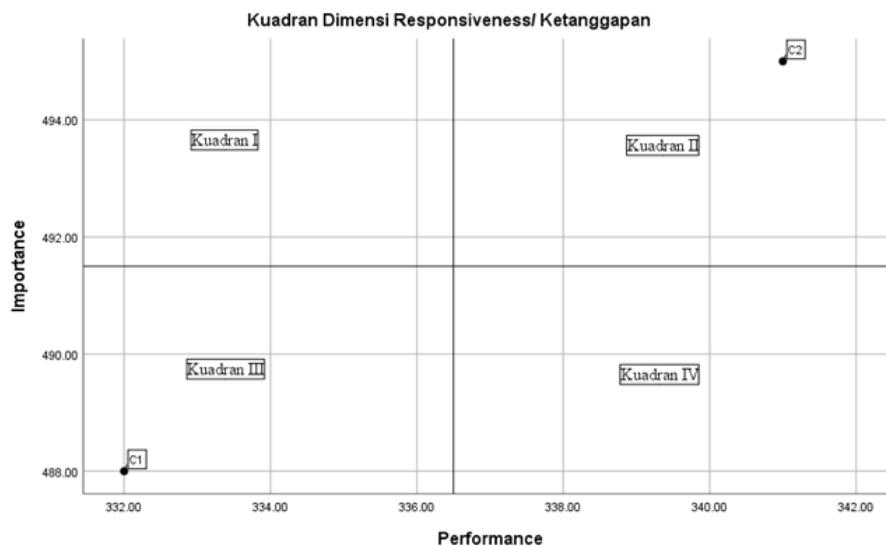
Importance Performance Analaysis (IPA) Resposiveness/ Ketangggapan

1. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Kuadran II yaitu atribut nomor C2 (Pengemudi/Petugas menunjukkan rasa percaya diri dan sikap siap melayani/ membantu penumpang) menunjukkan atribut yang harus dipertahankan karena tingkat kinerjanya sudah sesuai dengan kepentingan penumpang sehingga dapat memuaskan penumpang. Atribut ini dianggap sangat penting dan pemilik bus memiliki kinerja yang telah baik.

2. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Kuadran III yaitu atribut nomor C1 (Pengemudi/Petugas menunjukkan rasa percaya diri dan sikap siap melayani/ membantu penumpang) merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh penumpang dan kinerjanya kurang baik.



Gambar 4. Scatter Plot IPA Dimensi Ketanggapan

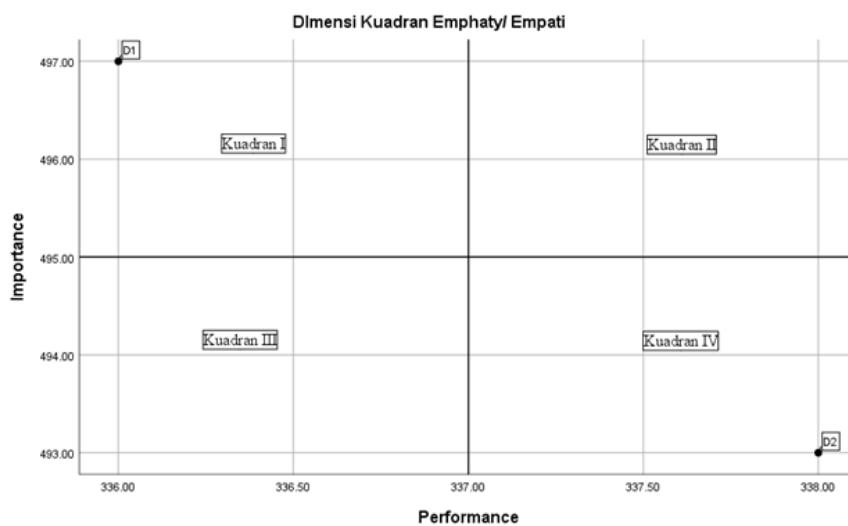
Importance Performance Analaysis (IPA) Emphaty/ Empati

1. Kuadran I (Prioritas Utama)

Atribut yang berada pada Kuadran I yaitu nomor D1 merupakan atribut yang dianggap penting oleh penumpang namun memiliki kinerja yang tidak sesuai dengan harapan penumpang. Atribut ini memiliki kinerja nilai 336 penumpang mengakui jika selama ini mempunyai keluhan terkait kemampuan Pengemudi/Petugas siap di tempat ketika diperlukan. Oleh karena itu pemilik bus dapat lebih memperhatikan kembali atribut ini dan lakukan perbaikan untuk meningkatkan kepuasan pada penumpang.

2. Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran IV yaitu atribut nomor D2 (Kesabaran pengemudi/Petugas dalam memberikan pelayanan) merupakan atribut yang dianggap kurang penting dan berlebihan. Fokus pemilik bus pada atribut ini dapat dikurangi dan dialihkan pada Kuadran I sehingga atribut di Kuadran I dapat bergeser ke Kuadran II. Atribut ini dinilai penumpang bahwa keramahan dan keterampilan pemilik bus sudah cukup baik.



Gambar 5. Scatter Plot IPA Dimensi Empati

Importance Performance Analaysis (IPA) Assurance/ Jaminan

1. Kuadran I (Prioritas Utama)

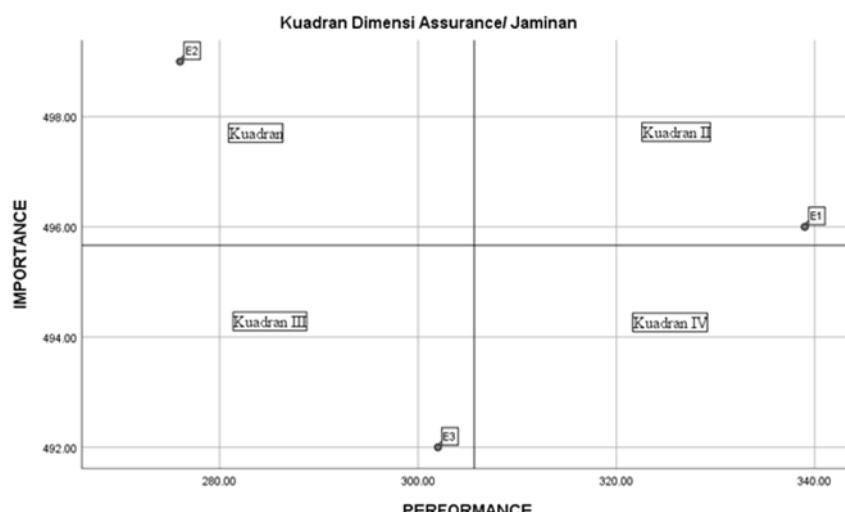
Atribut yang berada pada Kuadran I yaitu nomor E2 merupakan atribut yang dianggap penting oleh penumpang namun memiliki kinerja yang tidak sesuai dengan harapan penumpang. Atribut ini memiliki kinerja nilai 276, penumpang mengakui jika selama ini mempunyai keluhan terkait Ketersediaan peralatan untuk menghadapi situasi dan kondisi darurat (pemadam kebakaran, kotak p3, dll) didalam bus. Oleh karena itu pemilik bus dapat lebih memperhatikan kembali atribut ini dan lakukan perbaikan untuk meningkatkan kepuasan pada penumpang.

2. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Kuadran III yaitu atribut nomor E3 (Keterampilan pengemudi/Petugas dalam berkomunikasi dengan penumpang)merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh penumpang dan kinerjanya kurang baik.

3. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Kuadran II yaitu atribut nomor E1 (Keramahan dan kesopanan yang diberikan oleh pengemudi/Petugas) menunjukkan atribut yang harus dipertahankan karena tingkat kinerjanya sudah sesuai dengan kepentingan penumpang sehingga dapat memuaskan penumpang. Atribut ini dianggap sangat penting dan pemilik bus memiliki kinerja yang telah baik.



Gambar 6. Scatter Plot IPA Dimensi Jaminan

3.6. Analisis Tingkat Kesesuaian

Berikut ini adalah hasil analisis kepuasan penumpang terhadap bus rute Manado – Bitung

Tabel 3. Hasil Analisis Kepuasan Terhadap Bus Rute Manado-Bitung.

Item	Rata - rata		GAP	Keterangan
	Performance	Importance		
A1	3.43	4.95	-1.52	Tidak Puas
A2	3.84	4.93	-1.09	Tidak Puas
A3	3.61	4.95	-1.34	Tidak Puas
A4	3.3	4.96	-1.66	Tidak Puas
B1	3.41	4.94	-1.53	Tidak Puas
B2	3.35	4.96	-1.61	Tidak Puas
B3	3.31	4.96	-1.65	Tidak Puas
C1	3.32	4.88	-1.56	Tidak Puas
C2	3.41	4.95	-1.54	Tidak Puas
D1	3.36	4.97	-1.61	Tidak Puas
D2	3.38	4.93	-1.55	Tidak Puas
E1	3.39	4.96	-1.57	Tidak Puas
E2	2.76	4.99	-2.23	Tidak Puas
E3	3.02	4.92	-1.9	Tidak Puas
	3.35	4.95		

4. Kesimpulan

1. Tingkat kepuasan penumpang terhadap kualitas layanan bus di rute Manado–Bitung bila ditinjau dari kesenjangan (gap) adalah:
 - Karakteristik Responden: Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas penumpang bus rute Manado-Bitung berada dalam kelompok usia produktif, yakni antara 20 hingga 40 tahun. Dari segi jenis kelamin, penumpang didominasi oleh perempuan. Sebagian besar responden bekerja sebagai pelajar atau mahasiswa, dengan penghasilan bulanan mayoritas kurang dari Rp. 1.500.000
 - Berdasarkan analisis gab didapat perhitungan rata-rata dari penilaian harapan penumpang memiliki rata-rata skor performance yaitu 3,35 dan Skor Harapan yaitu 4,94 yang artinya rata-rata skor performance lebih kecil daripada rata-rata skor harapan, sehingga dari hasil analisis GAP dapat disimpulkan bahwa tingkat kinerja pada terminal bus Paal 2 belum memuaskan bagi penumpang
2. Aspek-aspek layanan yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kepuasan penumpang :
 - Identifikasi Area Prioritas Perbaikan: Berdasarkan kuadran IPA, beberapa atribut berada di kuadran yang membutuhkan prioritas perbaikan (kuadran I), yang menunjukkan bahwa atribut ini sangat penting bagi penumpang, namun kinerjanya dinilai rendah. Beberapa atribut yang masuk dalam kategori ini adalah kebersihan di dalam bus, kursi untuk penumpang, waktu tunggu bus, pelayanan terbaik yang diberikan petugas bus, dan kesiapan pengemudi/petugas di tempat ketika diperlukan, serta Ketersediaan peralatan untuk menghadapi situasi dan kondisi darurat (pemadam kebakaran, kotak p3, dll) didalam bus. sehingga perlu ditingkatkan untuk memenuhi ekspektasi penumpang
 - Aspek Kinerja yang Sudah Memuaskan: Ada beberapa aspek yang ditempatkan dalam kuadran II (pertahankan prestasi), yang menunjukkan kinerja pelayanan yang sudah baik dan dianggap penting oleh penumpang. Contohnya, aspek Pengemudi/Petugas menunjukkan rasa percaya diri dan sikap siap melayani/ membantu penumpang dan keaman atau ketertibam di dalam bus.
 - Aspek yang Tidak Terlalu Penting: Beberapa elemen pelayanan yang masuk ke dalam kuadran III menunjukkan bahwa walaupun kinerja dinilai kurang, aspek ini tidak begitu dianggap penting oleh penumpang. Misalnya, Keterampilan pengemudi/Petugas dalam berkomunikasi dengan penumpang.

Referensi

- Amir, M. S., Said, L. B., & Syafei, I. (2022). Kajian Pengaruh Pelayanan Terhadap Tingkat Kepuasan dan Minat Pengguna Teman Bus berdasarkan Persepsi Masyarakat: Kasus Trayek Mamminasata Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur dan Sains*, 1(3), 31-42.
- Aspiani, A. (2018). Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pelanggan pada Pengguna Jasa Transportasi Grab Online di Kota Makassar (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Elfian, E., & Ariwibowo, P. (2018). Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Konsumen Bis Transjakarta di Terminal Kampung Melayu. *Jurnal Dinamika Manajemen Dan Bisnis*, 1(2).
- Faizin, A., Koesoemawati, D. J., & Kriswardhana, W. (2017). Tingkat kepuasan penumpang terhadap kualitas pelayanan angkutan perintis Kabupaten Jember. *Konferensi Nasional Teknik Sipil Dan Infrastruktur*, 1, 31-40.
- Fassa, F., Sitorus, F. J. P., & Adikesuma, T. N. (2017). Analisa Tingkat Kepuasan Penumpang Terhadap Kinerja Pelayanan Shuttle Bus Di Kota Mandiri. *Prosiding Semnastek*.
- Firmansyah, R. A., & Putra, K. H. (2019, August). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Transportasi Umum "Suroboyo Bus" Rute Halte Rajawali-Terminal Purabaya dengan Metode Importance Performance Analysis (IPA). In *Prosiding Seminar Teknologi Perencanaan, Perancangan, Lingkungan dan Infrastruktur* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-6).
- Frans, J. H., Saranga, A. C. A., & Pah, J. J. (2022, September). Analisis Faktor Pemilihan dan Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Angkutan Umum Kota Kupang pada Pandemi COVID19. In *Jurnal Forum Teknik Sipil (J-ForTekS)* (Vol. 2, No. 2, pp. 45-54).
- Ginting, K. A. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang terhadap Pelayanan Bus Trans Metro Deli Rute Medan Tuntungan-Lapangan Merdeka (Doctoral dissertation, Universitas Medan Area).
- Grönroos, C. (1984). "A Service Quality Model and its Marketing Implications." *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44.
- Haryono, S. (2010). Analisis Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (Bus Kota) di Kota Yogyakarta. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 7(1), 1-14.
- Idris, Z. (2009). Kajian "Tingkat Kepuasan" Pengguna Angkutan Umum di DIY.
- Jackxander, N. Analisis tingkat kepuasan konsumen terhadap kualitas pelayanan pt. Spc salimah food studi kasus: Jabodetabek (Bachelor's thesis, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Muzammil, K., Koesoemawati, D. J., & Kriswardhana, W. (2019). Evaluasi Standar Pelayanan Minimum dan Tingkat Kepuasan Penumpang di Terminal Angkutan Umum Tawang Alun Jember. *Rekayasa Sipil*, 13(2), 89-96.
- Nangoy, R. R., Pandey, S. V., & Rumayar, A. L. (2022). Penataan Terminal Angkutan Darat Karombasan Di Kota Manado. *TEKNO*, 20(81).
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research." *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Prabantari, B. V. K. (2020). Analisis hubungan Kualitas Pelayanan terhadap tingkat Kepuasan Pelanggan Transportasi Transjakarta. *TRANSAKSI*, 12(1), 25-39.
- Prima, G. R. (2020). Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Tasikmalaya. *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, 6(2), 129-140.
- Ramadan, J. (2019). Analisa Tingkat Kepuasan Penumpang Angkutan Umum Bus Rute Mataram-Surabaya (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).
- Rialdy, N. (2017). Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Strategi Harga Terhadap Kepuasan Penumpang Jasa Angkutan Umum Trayek 120 Pada Pt. Rahayu Medan Ceria Medan. *Jkbm (Jurnal Konsep Bisnis Dan Manajemen)*, 3(2), 190-204.
- Riansyah, O., Damayanti, R., Usman, B., & Putra, A. E. (2017). Analisis Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (Transmusi) Melalui Kinerja Terhadap Kepuasan Masyarakat di Kota Palembang. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Sriwijaya*, 15(1), 49-61.
- Rosdiyani, T. (2019, November). Pengaruh Kepuasan Pelayanan Angkutan Umum Terhadap Transportasi GO-JEK di Kota Serang. In *Prosiding SENTRA (Seminar Teknologi dan Rekayasa)* (No. 5, pp. 15-26).
- Saputra, B., & Savitri, D. (2020). Penerapan Metode Importance Performance Analysis (IPA) Untuk Menganalisis Kinerja Suroboyo Bus Sebagai Moda Transportasi Umum Berdasarkan Tingkat Kepuasan Pengguna. *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 8(3), 239-253.
- Semiun, O. E. (2018). Pengaruh kualitas pelayanan angkutan kota terhadap kepuasan dan loyalitas penumpang di kota kupang. *Rekayasa Sipil*, 12(1), 39-49.
- Sengkey, P. C., Pandey, S. V., & Lefrandt, L. I. (2023). Analisis Kinerja Jalur Pedestrian Di Pusat Kota Amurang (Studi Kasus Jl. Topas, Ranoyapo, Kec. Amurang). *TEKNO*, 21(85), 1657-1666.
- Suhendra, A., & Prasetyanto, D. W. I. (2016). Kajian Tingkat Kepuasan Pengguna Trans Metro Bandung Koridor 2 Menggunakan Pendekatan Importance-Performance Analysis. *RekaRacana: Jurnal Teknik Sipil*, 2(2), 59.
- Supranto, J. (2006). Pengukuran tingkat kepuasan pelanggan untuk menaikkan pangsa pasar. Jakarta:

Rineka Cipta, 299.

Tampanatu, P. F., & Pangemanan, S. (2014). Pengukuran Tingkat Kepuasan Masyarakat Dalam Pemanfaatan Moda Angkutan Umum Di Kota Manado (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Manado).

Wahyuningsih, A., & Wartiningsih, E. (2018). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Pengaruh Kepuasan Konsumen Pengguna Trasnportasi Umum TransJakarta (Studi Kasus Pada Mahasiswa Administrasi Niaga Politeknik Negeri Jakarta). *EPIGRAM* (e-journal), 15(1).