
Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

Academia Open

Vol. 11 No. 2 (2026): December
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14297

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

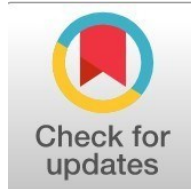
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Service Quality Priorities at Purabaya Bus Terminal Using Service Quality, Model Kano, and 5 Why's

Vanesha Natalaya Meisani Simanjuntak, 22032010103@student.upnjatim.ac.id (*)

Program Studi Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

Enny Aryanni, enny.ti@upnjatim.ac.id

Program Studi Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Service quality is a critical determinant of passenger satisfaction in public transportation terminals. **Specific Background:** Purabaya Type A Bus Terminal plays a strategic role in supporting mobility in Surabaya, yet several service attributes remain below passenger expectations. **Knowledge Gap:** Previous studies have primarily measured passenger satisfaction without integrating service quality assessment, service attribute classification, and root cause analysis into a unified framework. **Aims:** This study aimed to identify priority service attributes requiring improvement and formulate appropriate improvement strategies using the Service Quality (SERVQUAL), Kano Model, and 5 Whys methods. **Results:** A quantitative study involving 96 passengers found an overall service quality score of 0.78 ($Q < 1$), indicating that existing services have not met passenger expectations. Eight priority attributes were identified, including bus operational standards, toilet cleanliness, schedule punctuality, prayer facilities, waiting room facilities, trusted bus operators, complaint responsiveness, and terminal security. These attributes were classified as **Must-be** in the Kano Model, indicating fundamental passenger requirements. Root cause analysis generated targeted recommendations, including strengthened facility maintenance, digital information and complaint systems, improved service supervision, and optimized security patrols. **Novelty:** This study integrates SERVQUAL, the Kano Model, and 5 Whys into a systematic framework that identifies priority service attributes while providing root-cause-based improvement strategies for public transportation terminals. **Implications:** The findings provide practical guidance for terminal management in prioritizing service improvements that address essential passenger needs and support continuous service quality management.

Highlights:

- ♦ Overall service performance remained below passenger expectations with a quality score of 0.78.
- ♦ Eight fundamental service attributes were identified as the highest priorities for improvement.
- ♦ Root-cause analysis produced targeted recommendations for operational and facility management.

Keywords: 5 Why's, Kano Model, Passenger Satisfaction, Service Quality

Published date: 2026-07-03

Pendahuluan

Pada saat ini sektor transportasi berkembang pesat karena telah menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat untuk melakukan mobilitas. Akibatnya, permintaan terhadap layanan transportasi terus meningkat guna memenuhi kebutuhan tersebut [1]. Perhatian terhadap kepuasan dan kebutuhan penumpang menjadi aspek yang sangat penting untuk diperhatikan. Kepuasan penumpang adalah penilaian pribadi dari masyarakat tentang seberapa baik kualitas pelayanan yang diterima dari penyelenggara layanan publik, yang terbentuk dari perbandingan antara harapan awal dan persepsi terhadap pelayanan yang sebenarnya diberikan [2].

Terminal merupakan salah satu elemen dalam sistem transportasi yang berfungsi utama sebagai lokasi pemberhentian sementara bagi kendaraan umum, di mana penumpang dan barang dapat naik dan turun sebelum mencapai tujuan akhir perjalanan [3]. Sebagai pusat transportasi darat utama di wilayah Surabaya dan sekitarnya, sekaligus Terminal Tipe A terbesar di Jawa Timur, Terminal Purabaya memiliki peran strategis dalam mendukung mobilitas masyarakat. Perhatian terhadap kepuasan dan kebutuhan penumpang menjadi aspek yang sangat penting untuk diperhatikan. Namun, di Terminal Purabaya kualitas fasilitas dan pelayanan yang tersedia masih belum optimal sehingga berdampak negatif terhadap kepuasan penumpang.

Masih terdapat banyak keluhan seperti, fasilitas toilet yang kotor, kurangnya info jadwal bus, pelayanan petugas yang kurang ramah, lingkungan terminal yang dinilai kurang bersih dan masih banyaknya calo yang mengganggu keamanan dan kenyamanan para penumpang. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan memperbaiki layanan yang kurang untuk meningkatkan kepuasan penumpang secara komprehensif. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, dilakukan penyelesaian dengan menggunakan metode *Service Quality* dan Model Kano serta usulan perbaikan menggunakan *tools 5 Whys* dengan tujuan meningkatkan kualitas pelayanan dengan memperhatikan kepuasan dan kebutuhan penumpang.

Service quality merupakan metode yang dirancang untuk memenuhi harapan pelanggan berdasarkan tingkat kepuasan dan harapan [4]. Sedangkan Model Kano digunakan untuk mengkategorikan atribut pelayanan berdasarkan seberapa baik pelayanan itu dapat memuaskan kebutuhan pelanggan [5]. Sementara itu, untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan dapat dilakukan menggunakan *fishbone* dan *5 why's* dengan mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi kualitas pelayanan sehingga langkah perbaikan yang dilakukan lebih tepat sasaran [6].

Berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya hanya berfokus pada pengukuran tingkat kepuasan saja. Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan dengan menggabungkan metode *service quality* dan model kano serta menambahkan analisis *5 Why's* sebagai alat bantu untuk menelusuri akar penyebab kelemahan pelayanan. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi ketiga metode tersebut dalam satu kerangka analisis yang sistematis, sehingga tidak hanya mengidentifikasi atribut layanan yang perlu diperbaiki, tetapi juga mampu menghasilkan rekomendasi perbaikan yang lebih spesifik, berbasis akar masalah, dan sesuai dengan kondisi nyata di Terminal Tipe A Purabaya. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih komprehensif dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan transportasi publik.

Metode

Penelitian ini difokuskan pada penumpang yang pernah menggunakan layanan di Terminal Tipe A Purabaya. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dalam bentuk *google form* kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September 2025 hingga jumlah data yang diperlukan terpenuhi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kualitas pelayanan yang diukur yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*, sementara itu variabel terikat adalah kualitas pelayanan terhadap kepuasan penumpang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu penumpang yang pernah menggunakan layanan di Terminal Tipe A Purabaya. Jumlah sampel yang diambil dihitung menggunakan rumus Lemeshow, karena ukuran populasi tidak diketahui dengan pasti atau dianggap tak terhingga [7]. Sehingga, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 96 responden. Hasil kuesioner yang diperoleh selanjutnya diuji menggunakan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan keakuratan dan konsistensi instrumen penelitian. Pengujian validitas dan reliabilitas pada semua hasil kuesioner *Service Quality* (persepsi dan harapan) dan kuesioner Kano (Fungsional dan Disfungsional) dilakukan dengan *software* SPSS. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu dengan membandingkan nilai *r* hitung dengan *r* tabel pada tingkat signifikansi 0,05. Maka berdasarkan tabel *r* diperoleh *r*-tabel sebesar 0,201. Instrumen dinyatakan valid apabila nilai *r* hitung > *r* tabel. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Instrumen dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* > 0,201, yang menunjukkan bahwa kuesioner memiliki konsistensi internal yang baik. Metode analisis yang digunakan meliputi *Service Quality* (Servqual) untuk mengukur kesenjangan antara persepsi dan harapan penumpang, Model Kano untuk mengklasifikasikan atribut layanan berdasarkan tingkat kepentingannya terhadap kepuasan, serta analisis *5 Whys* untuk mengidentifikasi akar penyebab permasalahan dan merumuskan usulan perbaikan.

Hasil dan Pembahasan

A. Perhitungan Nilai *Service Quality*

Perhitungan Nilai *Service Quality* dilakukan untuk mengukur tingkat kualitas pelayanan. Penilaian kualitas layanan dilakukan dengan membandingkan persepsi pelanggan terhadap layanan yang sebenarnya mereka terima dengan layanan yang mereka harapkan [8].

1. Perhitungan Rata-rata Persepsi

Setelah dilakukan pengumpulan data kuesioner dan direkapitulasi data persepsi maka dilakukan perhitungan nilai rata-rata persepsi menggunakan persamaan berikut ini:

$$\text{Rata-rata persepsi } T_1 = \frac{\sum X_i}{N} = \frac{(4+3+4+\dots+3)}{96} = \frac{343}{96} = 3,57 \quad (1)$$

Hasil perhitungan nilai rata-rata persepsi dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Nilai Rata-rata Persepsi

No	Kode	Atribut	Rata-rata
Dimensi <i>Tangibles</i> (Bukti Fisik)			
1.	T1	Ketersediaan tempat parkir yang luas dan aman	3,57
2.	T2	Kebersihan dan keberadaan jumlah toilet yang memadai	2,21
3.	T3	Ketersediaan tempat ibadah yang bersih dan nyaman	2,24
4.	T4	Kebersihan dan kerapian pada penampilan petugas	3,59
5.	T5	Kebersihan dan kelengkapan fasilitas ruang tunggu	2,46
Dimensi <i>Reliability</i> (Kehandalan)			
6.	R1	Jadwal keberangkatan dan kedatangan bus selalu tepat waktu	2,21
7.	R2	Kemudahan dalam pembelian tiket bus	3,77
8.	R3	Petugas terminal memberikan informasi dengan tepat dan akurat	3,59
9.	R4	Ketersediaan bus (AKDP, AKAP, Bus Kota dan Damri) yang memadai	3,50
Dimensi <i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)			
10.	Res1	Respon cepat petugas dalam menangani keluhan atau aduan penumpang	2,49
11.	Res2	Pihak keamanan cepat dan tanggap dalam menangani keributan/permasalahan	3,15
12.	Res3	Petugas cepat memberikan informasi perubahan jadwal atau gangguan beroperasi setiap bus	3,49
Dimensi <i>Assurance</i> (Jaminan)			
13.	A1	Petugas keamanan yang selalu bertanggung jawab terhadap keamanan area terminal	2,47
14.	A2	Setiap bus yang beroperasi sudah sesuai standar	1,86
15.	A3	Pengetahuan petugas mengenai rute dan jadwal bus yang akurat	3,55
16.	A4	Menyediakan perusahaan otobus yang dapat dipercaya	2,36
Dimensi <i>Empathy</i> (Empati)			
17.	E1	Petugas memberikan pelayanan kepada penumpang tanpa membedakan status sosial	3,76
18.	E2	Petugas membantu para penumpang dengan penuh perhatian	3,72
19.	E3	Ketersediaan fasilitas penunjang difabel, lansia, ibu hamil, dan sebagainya	3,56
20.	E4	Petugas menerapkan 5S (Senyum, Sapa, Salam, Sopan, dan Santun)	3,41

2. Nilai Rata-rata Harapan

Perhitungan nilai rata-rata harapan menggunakan rum persamaan sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata harapan } T_1 = \frac{\sum X_i}{N} = \frac{(4+5+5+\dots+4)}{96} = \frac{342}{96} = 3,56 \quad (2)$$

Hasil perhitungan nilai rata-rata harapan dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Nilai Rata-rata Harapan

No	Kode	Atribut	Rata-rata
Dimensi <i>Tangibles</i> (Bukti Fisik)			
1.	T1	Ketersediaan tempat parkir yang luas dan aman	3,56
2.	T2	Kebersihan dan keberadaan jumlah toilet yang memadai	4,59
3.	T3	Ketersediaan tempat ibadah yang bersih dan nyaman	4,57
4.	T4	Kebersihan dan kerapian pada penampilan petugas	3,59
5.	T5	Kebersihan dan kelengkapan fasilitas ruang tunggu	4,77
Dimensi <i>Reliability</i> (Kehandalan)			
6.	R1	Jadwal keberangkatan dan kedatangan bus selalu tepat waktu	4,57
7.	R2	Kemudahan dalam pembelian tiket bus	3,77
8.	R3	Petugas terminal memberikan informasi dengan tepat dan akurat	3,54
9.	R4	Ketersedian bus (AKDP, AKAP, Bus Kota dan Damri) yang memadai	3,46
Dimensi <i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)			
10.	Res1	Respon cepat petugas dalam menangani keluhan atau aduan penumpang	4,55
11.	Res2	Pihak keamanan cepat dan tanggap dalam menangani keributan/permasalahan	3,13
12.	Res3	Petugas cepat memberikan informasi perubahan jadwal atau gangguan beroperasi setiap bus	3,46
Dimensi <i>Assurance</i> (Jaminan)			
13.	A1	Petugas keamanan yang selalu bertanggung jawab terhadap keamanan area terminal	4,46
14.	A2	Setiap bus yang beroperasi sudah sesuai standar	4,43
15.	A3	Pengetahuan petugas mengenai rute dan jadwal bus yang akurat	3,53
16.	A4	Menyediakan perusahaan otobus yang dapat dipercaya	4,58
Dimensi <i>Empathy</i> (Empati)			
17.	E1	Petugas memberikan pelayanan kepada penumpang tanpa membedakan status sosial	3,73
18.	E2	Petugas membantu para penumpang dengan penuh perhatian	3,69
19.	E3	Ketersediaan fasilitas penunjang difabel, lansia, ibu hamil, dan sebagainya	3,51
20.	E4	Petugas menerapkan 5S (Senyum, Sapa, Salam, Sopan, dan Santun)	3,38

3. Perhitungan Gap Atribut Layanan

Setelah diperoleh nilai persepsi dan harapan responden maka dilakukan perhitungan nilai gap tiap atribut untuk mengetahui atribut mana yang harus lebih diutamakan dalam perbaikan demi mewujudkan pelayanan yang lebih baik. Perhitungan gap tiap atribut dengan pada persamaan sebagai berikut:

$$Q_{(T1)} = P - E = 3,57 - 3,56 = 0,01 \quad (3)$$

Hasil perhitungan gap tiap atribut layanan dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Gap Atribut Layanan

Kode	Pernyataan	Persepsi (P)	Harapan (E)	Gap	Rank
Dimensi Fisik (<i>Tangibles</i>)					
T1	Ketersediaan tempat parkir yang luas dan aman	3,57	3,56	0,01	11
T2	Kebersihan dan keberadaan jumlah toilet yang memadai	2,21	4,59	-2,39	2
T3	Ketersediaan tempat ibadah yang bersih dan nyaman	2,24	4,57	-2,33	4
T4	Kebersihan dan kerapian pada penampilan petugas	3,59	3,59	0,00	9
	Rata-rata	2,81	4,22	-1,40	
Dimensi <i>Reliability</i> (Kehandalan)					

Kode	Pernyataan	Persepsi (P)	Harapan (E)	Gap	Rank
R1	Jadwal keberangkatan dan kedatangan bus selalu tepat waktu	2,21	4,57	-2,36	3
R2	Kemudahan dalam pembelian tiket bus	3,77	3,77	0,00	10
R3	Petugas terminal memberikan informasi dengan tepat dan akurat	3,59	3,54	0,05	19
R4	Ketersedian bus (AKDP, AKAP, Bus Kota dan Damri) yang memadai	3,50	3,46	0,04	18
	Rata-rata	3,27	3,84	-0,57	
Dimensi <i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)					
Res1	Respon cepat petugas dalam menangani keluhan atau aduan penumpang	2,49	4,55	-2,06	7
Res2	Pihak keamanan cepat dan tanggap dalam menangani keributan/permasalahan	3,15	3,13	0,02	12
Res3	Petugas cepat memberikan informasi perubahan jadwal atau gangguan beroperasi setiap bus	3,49	3,46	0,03	14
	Rata-rata	3,04	3,71	-0,67	
Dimensi <i>Assurance</i> (J minan)					
A1	Petugas keamanan yang selalu bertanggung jawab terhadap keamanan area terminal	2,47	4,46	-1,99	8
A2	Setiap bus yang beroperasi sudah sesuai standar	1,86	4,43	-2,56	1
A3	Pengetahuan petugas mengenai rute dan jadwal bus yang akurat	3,55	3,53	0,02	13
A4	Menyediakan perusahaan otobus yang dapat dipercaya	2,36	4,58	-2,22	6
	Rata-rata	2,56	4,25	-1,69	
Dimensi <i>Emphaty</i> (Empati)					
E1	Petugas memberikan pelayanan kepada penumpang tanpa membedakan status sosial	3,76	3,73	0,03	15
E2	Petugas membantu para penumpang dengan penuh perhatian	3,72	3,69	0,03	16
E3	Ketersediaan fasilitas penunjang difabel, lansia, ibu hamil, dan sebagainya	3,56	3,51	0,05	20
E4	Petugas menerapkan 5S (Senyum, Sapa, Salam, Sopan, dan Santun)	3,41	3,38	0,03	17
	Rata-rata	3,86	4,63	-0,77	

Dari hasil perhitungan gap atribut pelayanan dilakukan perankingan pada setiap atribut, didapatkan hasil bahwa semua atribut memiliki nilai gap negatif, yang artinya seluruh atribut pelayanan tersebut harus perlu diperhatikan untuk dilakukan perbaikan dan peningkatan kualitas layanan. Berdasarkan perankingan, atribut A2 memiliki nilai gap yang paling tinggi sehingga menjadi priorita utama untuk dilakukan perbaikan.

4. Perhitungan Gap Dimensi Layanan

Setelah diperoleh nilai persepsi dan harapan responden maka dilakukan perhitungan nilai gap tiap dimensi untuk mengetahui dimensi mana yang harus lebih diutamakan dalam perbaikan demi mewujudkan pelayanan yang lebih baik. Perhitungan gap tiap dimensi dengan persamaan sebagai berikut:

$$Q_{(tangibles)} = P - E = 2,81 - 4,22 = -1,40 \quad (4)$$

Hasil perhitungan gap tiap dimensi layanan dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Gap Dimensi Layanan

No	Dimensi	Persepsi (P)	Harapan (E)	Gap	Rank
1	<i>Tangibles</i>	2,81	4,22	-1,40	2
2	<i>Reliability</i>	3,27	3,84	-0,57	4
3	<i>Responsiveness</i>	3,04	3,71	-0,67	3
4	<i>Assurance</i>	2,56	4,25	-1,69	1
5	<i>Emphaty</i>	3,61	3,58	0,04	5

5. Perhitungan Nilai Kualitas Layanan

Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kualitas layanan yang dirasakan oleh penumpang Terminal Tipe A Purabaya berdasarkan perbandingan antara nilai persepsi dan nilai harapan responden. Hasil perhitungan nilai kualitas layanan digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi kinerja pelayanan serta sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan strategi peningkatan kualitas layanan. Perhitungan Kualitas Layanan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$Q = \frac{P}{E} = \frac{2,81}{4,22} = 0,67 \quad (5)$$

Hasil perhitungan nilai kualitas layanan dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Nilai Kualitas Layanan

No	Dimensi	Persepsi (P)	Harapan (E)	Skor (Q= P/E)
1	<i>Tangibles</i>	2,81	4,22	0,67
2	<i>Reliability</i>	3,27	3,84	0,85
3	<i>Responsiveness</i>	3,04	3,71	0,82
4	<i>Assurance</i>	2,56	4,25	0,60
5	<i>Emphaty</i>	3,61	3,58	1,01
Rata-rata		3,06	3,92	0,78

Berdasarkan hasil perhitungan, seluruh atribut layanan memiliki nilai gap negatif, yang menunjukkan bahwa kinerja pelayanan di Terminal Tipe A Purabaya masih belum memenuhi harapan penumpang. Nilai kualitas layanan (Q) sebesar 0,78 ($Q \leq 1$) juga mengindikasikan bahwa secara keseluruhan kualitas layanan belum optimal. [9]. Ika dilihat berdasarkan dimensi dimensi *assurance* memiliki nilai terendah yaitu 0,60, yang menunjukkan bahwa aspek jaminan pelayanan seperti rasa aman, kepercayaan terhadap petugas, serta kepastian layanan masih belum terpenuhi. Hal ini mengindikasikan bahwa kondisi fasilitas fisik seperti kebersihan toilet, kenyamanan ruang tunggu, serta ketersediaan sarana pendukung belum sesuai dengan harapan pengguna. Temuan ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa kebersihan dan kelayakan fasilitas merupakan faktor penting dalam meningkatkan kepuasan pengguna transportasi publik. Dimensi *Reliability* (0,85) dan *Responsiveness* (0,82) menunjukkan bahwa layanan masih belum optimal dalam hal keandalan dan kecepatan petugas dalam memberikan informasi kepada penumpang. Meskipun nilainya tidak serendah dimensi sebelumnya, kedua aspek ini tetap perlu diperbaiki karena berperan penting dalam menciptakan pengalaman layanan yang konsisten dan dapat diandalkan. Dimensi *Empathy* memiliki nilai sebesar 1,01, yang berarti telah memenuhi bahkan sedikit melampaui harapan penumpang. Hal ini menunjukkan bahwa petugas relatif sudah mampu memberikan perhatian dan pelayanan yang tidak diskriminatif kepada pengguna.

B. Menentukan Klasifikasi Serta Penentuan Grade dan Bobot Kano Model Tiap Atribut

Pada pengelompokan kategori dengan metode kano, kategori yang harus diperbaiki berdasarkan Blauth's Formula yaitu jika $(M+O+A) > (I+R+Q)$ maka *grade* yang diperoleh adalah hasil nilai maksimum dari *Must-be*, *One-dimensional*, *Attractive*. Jika $(M+O+A) = (I+R+Q)$ maka *grade* yang diperoleh adalah hasil nilai maksimum dari *Must-*

be, One-dimensional, Attractive, Indifferent, Reserve, dan Questionable [10]. Hasil pengkategorian tiap atribut ke dalam kategori model kano dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Kategori Kano Tiap Atribut

No	Atribut	Kategori Kano Model							Grade Kano Model	Bobot Kano
		M	O	A	I	R	Q	Total		
1	T1	11	20	37	23	4	1	96	A	4
2	T2	32	28	12	20	3	1	96	M	1
3	T3	30	22	18	23	3	0	96	M	1
4	T4	12	14	36	32	2	0	96	A	4
5	T5	21	20	20	33	1	1	96	M	1
6	R1	27	20	20	28	1	0	96	M	1
7	R2	22	31	20	20	2	1	96	O	2
8	R3	23	23	24	24	2	0	96	A	4
9	R4	11	16	28	39	2	0	96	A	4
10	Res1	21	20	20	33	1	1	96	M	1
11	Res2	23	27	24	20	1	1	96	O	2
12	Res3	14	22	37	23	0	0	96	A	4
13	A1	31	17	23	24	1	0	96	M	1
14	A2	30	22	18	23	3	0	96	M	1
15	A3	17	22	19	35	2	1	96	O	2
16	A4	28	18	22	27	1	0	96	M	1
17	E1	23	16	16	38	2	1	96	M	1
18	E2	18	32	20	25	1	0	96	O	2
19	E3	26	27	17	23	2	1	96	O	2
20	E4	13	14	26	42	0	1	96	A	4

Berdasarkan hasil klasifikasi Model Kano, dapat diketahui bahwa setiap atribut layanan memiliki kategori Kano yang berbeda-beda. Atribut yang termasuk dalam kategori *Attractive* (A), seperti T1, T4, R3, R4, Res3, dan E4 menunjukkan bahwa atribut tersebut mampu memberikan kepuasan tambahan bagi penumpang apabila disediakan dengan baik, sehingga diberikan bobot tertinggi yaitu 4. Selanjutnya, atribut dengan kategori *One-dimensional* (O), seperti R2, Res2, A3, E2, dan E3 menunjukkan hubungan linier antara kinerja layanan dan tingkat kepuasan penumpang, sehingga diberikan bobot 2. Atribut yang tergolong dalam kategori *Must-be* (M), yaitu T2, T3, T5, R1, Res1, A1, A2, A4 dan E1 merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi untuk menghindari ketidakpuasan penumpang, sehingga diberikan bobot 1. Pembobotan Kano ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan prioritas perbaikan layanan, di mana atribut dengan bobot yang lebih tinggi menjadi fokus utama dalam upaya peningkatan kualitas layanan.

C. Perhitungan Adjust Importance

Nilai *adjusted importance* digunakan untuk menentukan prioritas atribut layanan yang perlu mendapatkan perhatian utama dalam upaya peningkatan kualitas layanan [11]. Perhitungan *adjusted importance* menggunakan rumus:

$$\text{Adjusted Importance} = \text{Gap} \times \text{Bobot Kano Model} \quad (6)$$

Hasil perhitungan *adjust importance* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. Perhitungan Adjust Importance

No	Atribut	Nilai Gap Atribut	Kano Model		Adjusted Importance
			Grade	Bobot	
1	T1	0,01	A	4	0,04
2	T2	-2,39	M	1	-2,39
3	T3	-2,33	M	1	-2,33
4	T4	0,00	A	4	0,00
5	T5	-2,31	M	1	-2,31
6	R1	-2,36	M	1	-2,36
7	R2	0,00	O	2	0,00
8	R3	0,05	A	4	0,21

No	Atribut	Nilai Gap Atribut	Kano Model		Adjusted Importance
			Grade	Bobot	
9	R4	0,04	A	4	0,17
10	Res1	-2,06	M	1	-2,06
11	Res2	0,02	O	2	0,04
12	Res3	0,03	A	4	0,13
13	A1	-1,99	M	1	-1,99
14	A2	-2,56	M	1	-2,56
15	A3	0,02	O	2	0,04
16	A4	-2,22	M	1	-2,22
17	E1	0,03	M	1	0,03
18	E2	0,03	O	2	0,06
19	E3	0,05	O	2	0,10
20	E4	0,03	A	4	0,13

Adjusted importance dengan nilai paling negatif menjadi prioritas utama dalam perbaikan layanan, karena menunjukkan adanya kesenjangan pelayanan yang besar antara kinerja dan harapan pelanggan, sehingga berdampak langsung terhadap tingkat kepuasan penumpang [12]. Berdasarkan perhitungan, didapatkan atribut dengan urutan nilai negatif tertinggi tertinggi adalah A2 (-2,56), T2 (-2,39), R1 (-2,36), T3 (-2,33), T5 (-2,31), A4 (-2,22), Res1 (-2,06), dan A1 (-1,99). Atribut-atribut tersebut termasuk dalam kategori *Must-be* (M) pada model Kano, yang berarti keberadaannya merupakan kebutuhan dasar pengguna. Atribut ini menjadi fokus utama dalam upaya peningkatan kualitas pelayanan, karena merupakan kebutuhan dasar yang sangat mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna layanan [13]. Selain itu, atribut yang termasuk dalam kategori *One-dimensional* (O) yaitu R2, Res2, A3, E2, dan E3, serta atribut kategori *Attractive* (A) yaitu T1, T4, R3, R4, Res3, dan E4 memiliki nilai *adjusted importance* mendekati nol dan bernilai positif. Atribut yang memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang seimbang (mendekati harapan) berada pada kondisi yang harus dipertahankan, karena sudah mampu memenuhi ekspektasi pelanggan [14]. Hal ini menunjukkan bahwa atribut tersebut bukan menjadi prioritas utama perbaikan, namun tetap perlu dipertahankan kualitas pelayanannya agar kepuasan tetap terjaga. Oleh karena itu, pengelola Terminal Tipe A Purabaya perlu memfokuskan sumber daya pada perbaikan atribut dengan nilai *adjusted importance* paling negatif, tanpa mengabaikan atribut lain yang sudah memiliki kinerja baik, sehingga tercapai keseimbangan antara peningkatan kualitas layanan dan pemeliharaan kepuasan pengguna secara berkelanjutan [15]. Perankingan prioritas perbaikan mulai dari atribut yang memiliki nilai gap tertinggi sampai terendah, dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

Tabel 8. Ranking Prioritas Perbaikan

Kode	Atribut	Gap Service Quality	Grade Model Kano	Ranking
A2	Setiap bus yang beroperasi sudah sesuai standar	-2,56	M	1
T2	Toilet yang tersedia sudah cukup bersih dan jumlahnya memadai	-2,39	M	2
R1	Jadwal keberangkatan dan kedatangan bus selalu tepat waktu	-2,36	M	3
T3	Ketersediaan tempat ibadah yang bersih dan nyaman	-2,33	M	4
T5	Kebersihan dan kelengkapan fasilitas ruang tunggu	-2,31	M	5
A4	Menyediakan perusahaan otobus yang dapat dipercaya	-2,22	M	6
Res1	Respon cepat petugas dalam menangani keluhan atau aduan penumpang	-2,06	M	7
A1	Petugas keamanan yang selalu bertanggung jawab terhadap keamanan area terminal	-1,99	M	8

Berdasarkan perhitungan dengan metode *Service Quality* dan Model Kano didapatkan 8 ranking teratas atribut pelayanan yang harus diperbaiki yaitu atribut Setiap bus yang beroperasi sudah sesuai standar (A2), Toilet yang tersedia sudah cukup bersih dan jumlahnya memadai (T2), Jadwal keberangkatan dan kedatangan bus selalu tepat waktu (R1), Ketersediaan tempat ibadah yang bersih dan nyaman (T3), Kebersihan dan kelengkapan fasilitas ruang tunggu (T5), Menyediakan perusahaan otobus yang dapat dipercaya (A4), Respon cepat petugas dalam menangani keluhan atau aduan penumpang (Res1), dan Petugas keamanan yang selalu bertanggung jawab terhadap keamanan area terminal (A1) yang termasuk dalam kategori kano *Must-be* (M) yang menunjukkan bahwa atribut tersebut merupakan kebutuhan dasar pengguna sehingga harus dipenuhi dengan baik untuk menghindari ketidakpuasan.

D. Usulan Perbaikan

Setelah dilakukan analisis kualitas layanan menggunakan metode *Service Quality* dan Kano Model serta diperoleh nilai *adjusted importance*, tahap selanjutnya adalah penyusunan usulan perbaikan kualitas layanan. Usulan perbaikan difokuskan pada atribut dengan nilai *adjusted importance* tertinggi karena berpengaruh besar terhadap kepuasan penumpang namun belum memenuhi harapan. Metode 5 *Whys* digunakan untuk mengidentifikasi akar permasalahan sebagai dasar perumusan perbaikan yang tepat sasaran dan berkelanjutan. Usulan perbaikan yang diberikan menggunakan metode 5 *why*'s tersajikan dalam tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Usulan Perbaikan

Atribut Layanan	Why 1	Why 2	Why 3	Why 4	Why 5	Usulan Perbaikan
A2	Banyak armada dengan kondisi kurang optimal saat beroperasi	Inspeksi <i>ramp check</i> terminal belum berhasil menyaring 100% bus.	Terdapat bus yang tidak sepenuhnya memenuhi standar namun tetap dapat lolos dalam proses inspeksi.	Pelanggaran yang ditemukan saat <i>ramp check</i> tidak selalu diikuti dengan sanksi yang tegas terhadap perusahaan otobus (PO).	Belum adanya sistem pencatatan pelanggaran yang terakumulasi dan mengikat sebagai dasar pemberian sanksi kepada PO.	Terminal dapat menerapkan sistem poin pelanggaran bagi perusahaan otobus (PO). Setiap bus yang tidak memenuhi standar saat <i>ramp check</i> akan diberikan poin pelanggaran. Jika poin mencapai batas tertentu, maka PO dapat dikenakan sanksi berupa pembatasan sementara izin masuk terminal. Terminal dapat membuat Lembar Kendali (<i>Checksheet</i>) di setiap pintu toilet. Petugas kebersihan wajib membersihkan dan menandatangani lembar tersebut pada setiap pergantian <i>shif</i> . Terminal dapat membuat sistem monitoring jadwal keberangkatan berbasis digital seperti menyediakan
T2	Jumlah penumpang meningkat, penggunaan toilet menjadi lebih sering	Petugas kebersihan tidak selalu dapat segera membersihkan toilet ketika tingkat penggunaan toilet sedang tinggi.	Pelaksanaan jadwal pembersihan belum berjalan secara konsisten dan pengawasannya masih kurang optimal.	Belum tersedia sistem atau alat kontrol yang digunakan untuk memantau dan mengevaluasi kinerja petugas kebersihan di lapangan.	Belum diterapkannya penggunaan lembar kendali (<i>checksheets</i>) kebersihan	
R1	Kru bus masih menunggu kursi bus sampai penuh sebelum berangkat.	Kru bus selalu memaksimalkan jumlah penumpang yang diangkut.	Kepatuhan terhadap jadwal keberangkatan belum diawasi secara ketat	Monitoring jadwal keberangkatan bus belum dilakukan secara konsisten.	Belum adanya sistem monitoring jadwal keberangkatan bus yang terintegrasi.	

Atribut Layanan	Why 1	Why 2	Why 3	Why 4	Why 5	Usulan Perbaikan
T3	Mushola berada di area yang terbuka	Belum tersedia fasilitas mushola khusus yang berada di dalam ruangan	Fasilitas ibadah yang ada masih memanfaatkan ruang terbuka yang tersedia di area terminal.	Belum dilakukan pengembangan atau penataan khusus terhadap fasilitas mushola di terminal	Belum adanya perencanaan penyediaan mushola dalam ruangan	papan informasi jadwal keberangkatan secara <i>real-time</i> untuk meningkatkan kedisiplinan waktu keberangkatan bus. Terminal dapat menyediakan mushola dalam ruangan serta menata fasilitas pendukung seperti rak sandal dan area wudhu agar kebersihan dan kenyamanan tetap terjaga. Terminal dapat melakukan pemeriksaan fasilitas ruang tunggu secara rutin, menetapkan jadwal pembersihan berkala, serta menerapkan sistem monitoring untuk memastikan kebersihan dan kelayakan fasilitas ruang tunggu tetap terjaga Terminal dapat meningkatkan pengawasan terhadap
T5	Ruang tunggu digunakan oleh banyak penumpang dalam waktu yang bersamaan	Pemeriksaan kondisi fasilitas ruang tunggu tidak selalu dilakukan secara rutin oleh petugas.	Petugas lebih fokus pada pengaturan keberangkatan dan kedatangan bus.	Belum terdapat pembagian tugas khusus yang menangani pemantauan fasilitas ruang tunggu.	Belum adanya sistem monitoring dan pemeliharaan fasilitas ruang tunggu secara berkala.	penggunaan identitas resmi bagi kru PO melalui penerapan SOP pemeriksaan identitas secara berkala, penegakan sanksi bagi kru yang tidak menggunakan
A4	Penumpang sering dicegat oleh pihak yang tidak resmi di luar loket.	Penumpang kesulitan membedakan mana agen resmi PO bus dan mana calo liar.	Tidak semua kru atau agen PO menggunakan identitas resmi secara jelas	pengawasan terhadap kepatuhan penggunaan identitas di area terminal belum dilakukan secara konsisten.	Tidak ada penegakan aturan yang terstruktur terhadap kru atau agen PO yang tidak menggunakan identitas resmi.	

Atribut Layanan	Why 1	Why 2	Why 3	Why 4	Why 5	Usulan Perbaikan
Res1	Tidak semua penumpang menyampaikan keluhan secara langsung kepada petugas.	Sistem pengaduan yang tersedia masih terbatas pada loket informasi di terminal.	Penumpang harus datang langsung untuk menyampaikan keluhan kepada petugas.	Tidak tersedia sistem pengaduan yang dapat diakses secara digital.	Sistem pengelolaan pengaduan penumpang di terminal belum terintegrasi.	identitas, serta <i>Banner</i> informasi di beberapa area terminal seperti "Hanya Beli Tiket pada Petugas Berseragam Resmi/di Loket". Terminal dapat mengembangkan layanan pengaduan digital sehingga penumpang dapat menyampaikan keluhan dengan mudah, serta menetapkan standar waktu respon dalam penanganan keluhan penumpang Terminal dapat mengoptimalkan penjadwalan dan rute patroli petugas keamanan dengan memfokuskan pengawasan pada titik-titik yang ramai seperti ruang tunggu dan area kedatangan bus, terutama pada jam sibuk terminal. Selain itu, petugas dapat menggunakan buku log (<i>logbook</i>) patroli sebagai bukti pelaksanaan pengawasan di lapangan.
A1	Petugas keamanan (patroli) jarang terlihat di tengah kerumunan saat jam padat.	Petugas sedang melakukan patroli di area yang tidak padat	Rute dan waktu patroli belum disesuaikan dengan kondisi kepadatan penumpang.	Tidak ada pengaturan jadwal patroli yang mempertimbangkan jam rawan atau jam sibuk terminal.	Penjadwalan patroli petugas keamanan belum menggunakan sistem pengaturan tenaga kerja yang terfokus pada titik dan waktu rawan.	

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, kualitas pelayanan di Terminal Tipe A Purabaya masih belum memenuhi harapan penumpang, yang ditunjukkan oleh nilai *Service Quality* sebesar 0,78 ($Q < 1$) dengan 8 atribut layanan memiliki gap negatif. Atribut prioritas perbaikan didominasi oleh kategori *must-be* pada Model Kano, yang menunjukkan bahwa kebutuhan dasar penumpang seperti kelayakan fasilitas, keamanan, dan ketepatan layanan belum terpenuhi secara optimal. Penelitian ini memberikan kontribusi melalui pendekatan terintegrasi antara *Service Quality*, Model Kano, dan 5 Whys, sehingga tidak hanya mampu mengidentifikasi atribut prioritas, tetapi juga memberikan dasar analisis untuk perbaikan layanan yang lebih tepat sasaran. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pengelola terminal dalam memprioritaskan perbaikan pada atribut layanan dasar yang berdampak langsung terhadap kepuasan penumpang. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengkaji efektivitas implementasi usulan perbaikan agar hasil yang diperoleh lebih komprehensif.

Referensi

1. G. R. Prima, "Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Tasikmalaya," *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, vol. 6, no. 2, pp. 129–140, 2020, doi: 10.31849/siklus.v6i2.4809.
2. H. Hendriyadi and M. Musnaini, "Analisis Pengaruh Pelayanan Publik dan E-Service Quality terhadap Kepuasan Masyarakat di Lingkungan Pemerintahan Kota Jambi," *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan*, vol. 10, no. 1, pp. 87–98, 2021, doi: 10.22437/jmk.v10i01.12531.
3. R. S. Marlianti and S. Saepudin, "Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Terminal Menggunakan Model TOGAF ADM (Studi Kasus: Terminal Tipe B Palabuhanratu)," *Teknika*, vol. 10, no. 2, pp. 137–145, 2021, doi: 10.34148/teknika.v10i2.367.
4. Kurniawan, S. S. Dahda, and M. Jufriyanto, "Analisis Kepuasan Pelanggan terhadap Kualitas Pelayanan My Rise dengan Metode Service Quality dan Improvement Gap Analysis," *JUSTI (Jurnal Sistem dan Teknik Industri)*, vol. 2, no. 2, p. 253, 2022, doi: 10.30587/justicb.v2i2.3666.
5. Y. B. U. Siahaan, W. Poncotoyo, and S. W. Pratiwi, "Analisis Peningkatan Service Level Warehouse Melalui Pengukuran Kepuasan Pelanggan dengan Metode SERVQUAL," *Jurnal Sistem Transportasi & Logistik*, vol. 3, no. 2, 2023, doi: 10.54324/jstl.v3i2.2435.
6. M. Mardesah and R. I. Zainal, "Kualitas Pelayanan Administrasi Kepegawaian Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Selatan," *MBIA*, vol. 20, no. 2, pp. 123–140, 2021, doi: 10.33557/mbia.v20i2.1408.
7. M. Kesumawati and V. A. Pidola, "Pengaruh Kualitas Produk dan Harga terhadap Kepuasan Pelanggan Usaha Keripik Singkong Kube Serumpun," *Journal of Islamic Economic and Law (JIEL)*, vol. 2, no. 2, pp. 26–32, 2025, doi: 10.59966/jiel.v2i2.1785.
8. R. Putra et al., "Analisis Kualitas Layanan Menggunakan Metode Service Quality (SERVQUAL) dan Importance Performance Analysis (IPA)," *ReTIMS*, vol. 6, no. 1, 2024, doi: 10.32897/reTIMS.2024.6.1.3413.
9. F. Hidayat, L. A. A. Safar Tosungku, and L. D. Fathimahhayati, "Analisis Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode SERVQUAL dan Importance Performance Analysis (IPA)," *Jurnal Teknik Industri*, vol. 9, no. 1, 2023, doi: 10.30872/jti.v9i1.10962.
10. Rahmayanti, Meilani, Zadry, and Saputra, "Penentuan Kategori Kano Menggunakan Blauth's Formula dalam Analisis Kualitas Produk," *Jurnal Teknik Industri*, vol. 9, no. 1, pp. 34–47, 2023, doi: 10.30872/jti.v9i1.10963.
11. R. P. Laurichela and C. Cahyadi, "Analisis Kualitas Layanan Konsumen Berdasarkan Metode SERVQUAL dan Importance Performance Analysis (IPA)," *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, vol. 19, no. 1, pp. 45–54, 2022, doi: 10.33480/techno.v19i1.3028.
12. S. Y. Saputra, Fathurohman, and W. T. Sasmi, "Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode SERVQUAL dan Importance Performance Analysis (IPA) pada Jasa Kirim (PT Pos Indonesia)," *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 2024, doi: 10.55826/9kw2r731.
13. H. H. Anshory and R. D. V. Hapsari, "Penerapan Model Kano pada Perancangan Kualitas Pelayanan," *Jurnal Kewirausahaan dan Inovasi*, 2023, doi: 10.21776/jki.2023.02.4.24.
14. G. N. S. Wijaya and I. M. A. Pradnyana, "Analisis Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Importance Performance Analysis dan SERVQUAL," *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, vol. 16, no. 2, pp. 123–130, 2022, doi: 10.32815/jitika.v16i2.800.
15. Tjiptono and G. Chandra, *Service, Quality & Satisfaction*. Yogyakarta, Indonesia: Andi, 2016.