

Analisis Prioritas Peningkatan Layanan pada Angkot *Feeder* LRT Musi Emas Koridor 1, 3, 6, dan 8 Menggunakan Model Kano

M. Aditya Ade Pratama, Melawaty Agustien*, Edi Kadarsa

Magister Universitas Sriwijaya, Indonesia

Email: aditya.adepratama@gmail.com, melawatyagustien@ft.unsri.ac.id*,
aedikadarsah@gmail.com

Kata Kunci	Abstrak
Kualitas Pelayanan, Metode Kano, Prioritas Layanan,	Latar belakang penelitian ini adalah perluasan koridor angkot feeder LRT Musi Emas di Palembang pada tahun 2025, yang berdampak pada peningkatan waktu tunggu penumpang dan biaya operasional. Tantangan utama adalah menjaga kepuasan pengguna dan keberlanjutan layanan, terutama jika load factor di bawah 70%. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi dan memprioritaskan atribut layanan yang paling memengaruhi kepuasan pengguna menggunakan model Kano. Metode penelitian melibatkan survei terhadap 400 responden pengguna koridor 1, 3, 6, dan 8, dengan analisis data menggunakan metode Kano untuk mengklasifikasikan atribut ke dalam kategori <i>must-be</i> , <i>one-dimensional</i> , dan <i>attractive</i> . Hasil menunjukkan bahwa 12 atribut berada dalam kategori <i>must be</i> (M), 4 atribut berada dalam kategori <i>one-dimensional</i> (O), dan 13 atribut berada dalam kategori <i>attractive</i> (A). Prioritas utama perbaikan layanan dalam kategori <i>must-be</i> (M) meliputi jam operasional (R1), waktu tunggu (R2), kecepatan armada (R3), kesesuaian rute (R4), jarak ideal halte (R5), kesesuaian ongkos perjalanan (R6), kenyamanan dalam <i>feeder</i> (A5), daya tanggap petugas (D1), pelayanan petugas (D2), informasi titik pemberhentian (D5), perhatian petugas kepada penumpang (E2), serta ketersediaan nomor layanan yang mudah dihubungi (E4). Implikasi penelitian ini memberikan rekomendasi strategis bagi operator untuk meningkatkan efisiensi layanan dengan fokus pada atribut prioritas, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna dan keberlanjutan operasional.
<i>Service Quality, Service Prioritization, Kano Method.</i>	<i>The background of this study is the expansion of the Musi Emas LRT feeder bus corridor in Palembang in 2025, which will result in increased passenger waiting times and operational costs. The main challenge is to maintain user satisfaction and service sustainability, especially if the load factor is below 70%. The objective of this study is to identify and prioritize the service attributes that most influence user satisfaction using the Kano model. The research method involves a survey of 400 respondents who are users of corridors 1, 3, 6, and 8, with data analysis using the Kano method to classify attributes into the <i>must-be</i>, <i>one-dimensional</i>, and <i>attractive</i> categories. The results show that 12 attributes are in the <i>must-be</i> (M) category, 4 attributes are in the <i>one-dimensional</i> (O) category, and 13 attributes are in the <i>attractive</i> (A) category. The top priorities for service improvements in the <i>must-be</i> (M) category include operating hours (R1),</i>

waiting time (R2), fleet speed (R3), route suitability (R4), ideal stop distance (R5), travel cost suitability (R6), comfort in feeders (A5), staff responsiveness (D1), staff service (D2), stop information (D5), staff attention to passengers (E2), and availability of an easy-to-contact service number (E4). The implications of this research provide strategic recommendations for operators to improve service efficiency by focusing on priority attributes, thereby enhancing user satisfaction and operational sustainability.



PENDAHULUAN

Transportasi publik modern memiliki peran strategis dalam mendukung mobilitas perkotaan dan menurunkan beban kemacetan. Di Palembang, operasional angkot *feeder* LRT Musi Emas sejak Juli 2022 telah menjadi bagian penting dari integrasi moda untuk LRT Sumsel, dengan tujuan meningkatkan aksesibilitas bagi masyarakat perkotaan dan pinggiran kota (Ibrahim et al., 2022; Phoong et al., 2019; Putra & Windharto, 2017; Shadiqi et al., 2022; Villafuerte-Diaz et al., 2023; Zakiyah & Fadiyah, 2020).

Pemilihan koridor 1, 3, 6, dan 8 dijadikan fokus penelitian karena koridor tersebut mencerminkan kondisi sebelum dan sesudah adanya perpanjangan rute serta penambahan koridor angkot *feeder* LRT. Perpanjangan koridor 1 sejauh 3 km mencakup enam halte yaitu: Kantor Camat Alang-alang Lebar A & B, Citra Grand City A & B, serta RS Ernaldi Bahar A & B. Koridor 3 memiliki tambahan sepanjang 465 meter dengan tiga halte baru: Griya Permata A & B dan Simpang Talang Betutu. Untuk koridor 6, rute diperpanjang 1,03 km mencakup Lorong Taqwa dan Mayor Zurbi Bustan. Sementara itu, koridor 8 ditambahkan untuk menjangkau wilayah yang sebelumnya tidak terlayani oleh transportasi umum dan memperkuat integrasi antarmoda, khususnya dengan *Light Rail Transit* (LRT) Stasiun Asrama Haji dengan wilayah Talang Jambe.

Pada awal tahun 2022, hanya dua koridor yang berfungsi yaitu koridor 1 dan 2, namun sejak Desember 2022 pemerintah menambahkan lima koridor baru (3, 4, 5, 6, dan 7) dan pada Maret 2025 resmi mengoperasikan koridor 8 (Asrama Haji- Talang Jambe). Meskipun upaya ini bertujuan memperluas jangkauan layanan, perpanjangan rute berdampak pada penambahan waktu tunggu dan perjalanan bagi pengguna. Sementara itu, bagi operator kondisi ini juga meningkatkan biaya operasional serta mempengaruhi keberlanjutan operasional layanan jika tarif masih bergantung pada subsidi dan faktor muat (*load factor*) kurang dari 70%.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan yang sistematis dalam mengidentifikasi dan memprioritaskan aspek layanan yang paling berdampak pada kepuasan pelanggan. Analisis model Kano digunakan untuk mengklasifikasikan atribut layanan ke dalam kategori: *must-be* (dasar), *one-dimensional* (kinerja), *attractive* (pematik), *indifferent* (tak berpengaruh), dan *reverse* (kebalikan). Pendekatan Kano menilai pemenuhan atribut tidak bersifat linier terhadap kepuasan; misalnya, aspek dasar yang diabaikan menyebabkan ketidakpuasan besar, tetapi dipenuhi pun tidak menciptakan kepuasan tambahan. Sebaliknya, atribut pemikat bisa meningkatkan kepuasan secara signifikan meski tidak diharapkan sebelumnya.

Rahmi dan Zulvia (2024) menyatakan bahwa penggunaan model Kano dalam menyusun prioritas layanan angkot *feeder* Musi Emas memberikan pemahaman yang lebih mendalam dalam merancang strategi peningkatan layanan. Pendekatan ideal untuk mengungkap prioritas atribut layanan yang paling berdampak pada kepuasan pengguna, karena metode Kano mampu mengklasifikasikan atribut layanan ke dalam kategori *must-be* (dasar), *one-dimensional* (kinerja), *attractive* (pematik), *indifferent* (tidak peduli), *reverse* (bertolak belakang), dan *questionable* (dipertanyakan) (Agung Pratama et al., 2022; Maudzoh & S, 2020; Nugroho & Suparto, 2021; Syahidan et al., 2020; Winahyu & Subekti, 2018).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis atribut layanan angkot *feeder* LRT Musi Emas khusus pada koridor 1, 3, 6, dan 8 dengan menggunakan pendekatan model Kano untuk menentukan atribut mana yang harus ditingkatkan terlebih dahulu demi meningkatkan kepuasan pengguna. Jumlah responden 400 orang yang merupakan pengguna angkot *feeder*. Penelitian ini mengelompokkan atribut layanan ke dalam kategori-kategori Kano dan memberikan rekomendasi prioritas peningkatan berdasarkan hasil klasifikasi tersebut. Hasil dari penelitian ini selanjutnya digunakan untuk menganalisis atribut prioritas perbaikan layanan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dari kinerja pelayanan yang diberikan oleh penyedia jasa angkot *feeder* LRT Musi Emas.

METODE PENELITIAN

Alur Penelitian

Analisis prioritas kepuasan pengguna dengan menggunakan metode Kano dilakukan mengacu pada fungsionalitas sistem untuk menyusun prioritas perbaikan layanan berdasarkan preferensi pengguna. Penelitian dimulai dengan identifikasi permasalahan yang sistematis, sekaligus merumuskan tujuan sehingga arah penelitian menjadi jelas dan terarah. Setelah itu, dilanjutkan dengan studi literatur menggunakan metode Kano, serta penyusunan instrumen berupa kuesioner.

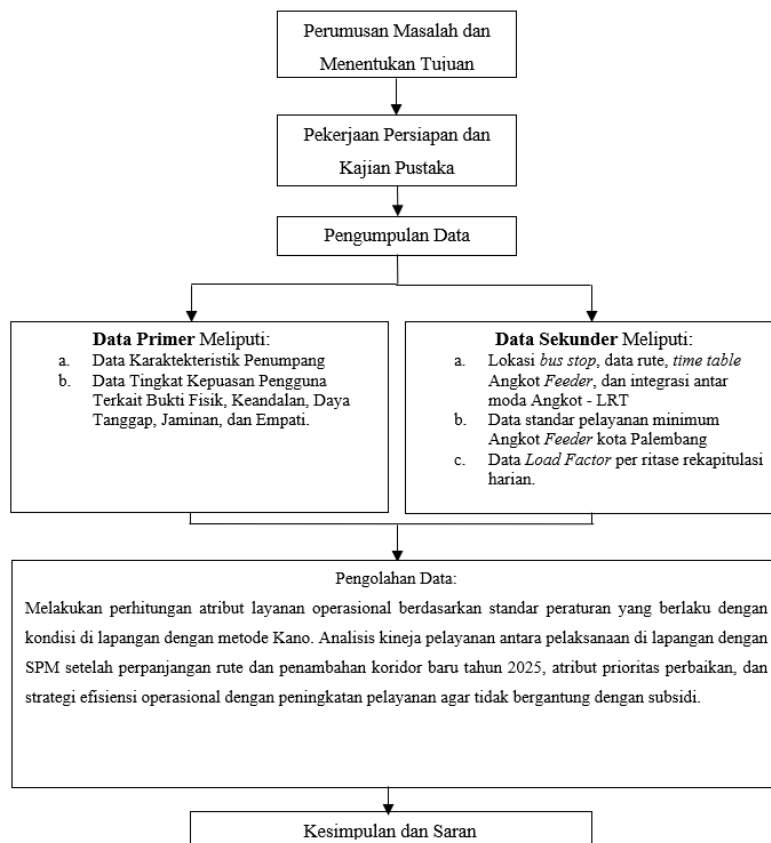
Proses pengumpulan data primer dilakukan dengan survei kepada penumpang angkot *feeder* LRT Musi Emas berupa karakteristik penumpang dan kuisisioner tingkat kepuasan pelanggan dengan model Kano kepada 400 responden penumpang angkot *feeder* LRT Musi Emas koridor 1, 3, 6, dan 8 untuk dimensi keandalan, bukti fisik, jaminan, daya tanggap, serta empati. Sebelum pengambilan data primer, penentuan jumlah sampel minimal, digunakan rumus Slovin (Karnadi, 2008 dalam kutipan Sutha, dkk., 2014), dimana $n = \text{Ukuran Sampel}$; $N = \text{Ukuran Populasi}$; dan $D = \text{Tingkat Kesalahan}$, yang tertera dalam rumus:

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

Pengumpulan data sekunder berupa informasi operasional dari operator angkot *feeder* LRT Musi Emas, seperti rute angkot *feeder*, standar pelayanan minimum (SPM), dan *load factor* penumpang harian. Setelah data terkumpul, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas untuk menguji apakah data valid dan reliabel. Selanjutnya setelah data dinyatakan valid dan reliabel, dilakukan pengolahan data kuantitatif dengan menghitung nilai fungsional dan disfungsional dalam skala 1-5 berdasarkan prinsip matriks Kano. Data penilaian fungsional dan disfungsional selanjutnya direkapitulasi untuk diambil nilai terbesar dari kategori Kano yang meliputi *must-be* (dasar), *one-dimensional* (kinerja), *attractive* (pematik), *indifferent* (tidak peduli), *reverse* (bertolak belakang), dan *questionable* (dipertanyakan). Setelah diperoleh kategori Kano, dilakukan perhitungan nilai *better* dan *worse* untuk mengetahui signifikansi

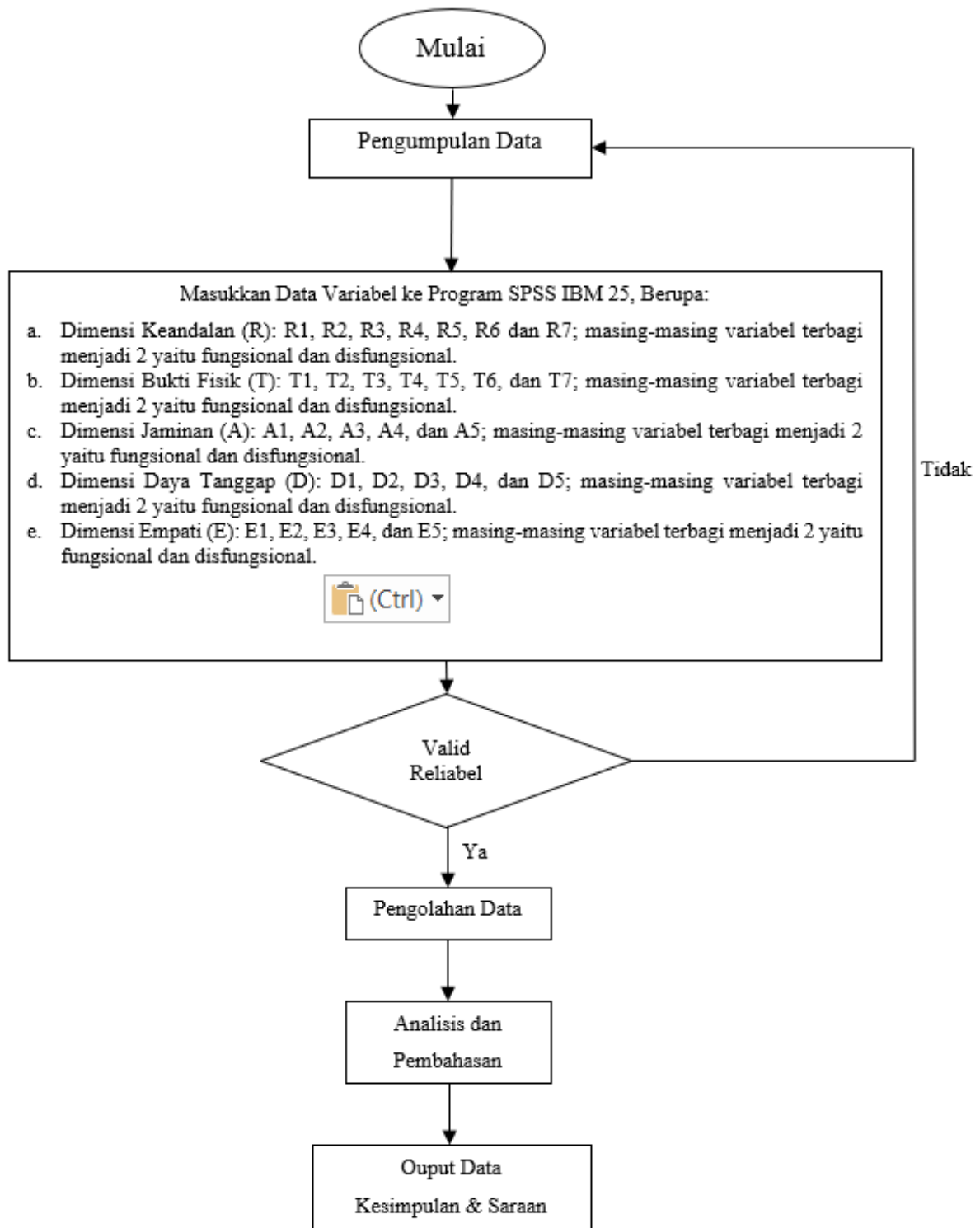
selisih antara berbagai kategori Kano yang selanjutnya diproyeksikan menjadi diagram kategori Kano dengan program IBM SPSS *Statistic 25*. Bila perhitungan sinkron antara table analisis Kano dengan proyeksi diagram kategori Kano, maka data memenuhi syarat untuk digunakan.

Selanjutnya setelah pengolahan data, hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan dan diajukan saran untuk pengembangan serta keberlanjutan penelitian selanjutnya.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tahapan perumusan masalah dan tujuan, persiapan dan kajian pustaka, pengumpulan data primer dan sekunder, pengolahan data, serta menarik kesimpulan dan saran. Sebelum dilakukan pengolahan data, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas data. Tahapan dalam uji validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada *flowchart* permodelan analisis data kepuasan penumpang berikut:



Gambar 2. Flowchart Permodelan Analisis Data Kepuasan Penumpang

Pengujian validitas dan reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah data sudah valid dan konstan untuk dapat diolah. Setelah pengujian reliabilitas berhasil, dilanjutkan dengan pengolahan data kepuasan pengguna dengan menggunakan metode Kano.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas dilakukan untuk memastikan data yang dipakai benar-benar valid. Pengujian validitas dinyatakan valid bila r hitung $>$ r tabel. R tabel untuk 400 data yaitu 0,098 dengan taraf signifikansi 5%. Jika r hitung diatas 0,098, maka data dapat dinyatakan valid. Hasil pengujian validitas menggunakan IBM SPSS *Statistic* 25 dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Uji Validitas

No	Variabel	R Fungsional	R Disfungsional	R Tabel	Status
1	R1	0,224	0,132	0,098	Valid
2	R2	0,260	0,143		
3	R3	0,281	0,212		
4	R4	0,177	0,156		
5	R5	0,212	0,161		
6	R6	0,269	0,128		
7	R7	0,126	0,105		
8	T1	0,149	0,197		
9	T2	0,254	0,241		
10	T3	0,191	0,140		
11	T4	0,200	0,300		
12	T5	0,119	0,136		
13	T6	0,111	0,159		
14	T7	0,168	0,158		
15	A1	0,168	0,214		
16	A2	0,130	0,122		
17	A3	0,189	0,286		
18	A4	0,252	0,28		
19	A5	0,191	0,169		
20	D1	0,167	0,101		
21	D2	0,160	0,269		
22	D3	0,201	0,212		
23	D4	0,140	0,258		
24	D5	0,222	0,148		
25	E1	0,114	0,259		
26	E2	0,208	0,164		
27	E3	0,179	0,171		
28	E4	0,234	0,289		
29	E5	0,112	0,179		

Berdasarkan hasil pengujian validitas, diperoleh hasil valid untuk dimensi keandalan (*reliability*), bukti fisik (*tangibles*), jaminan (*assurance*), daya tanggap (*responsiveness*), dan empati (*empathy*) dengan r tabel 0,098 untuk taraf signifikansi 5%, dimana r hitung $>$ r tabel. Selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas untuk mengetahui apakah data konstan. Variabel penelitian dikatakan reliabel apabila angka *cronbach alpha* $>$ 0,6. Untuk pengujian reliabilitas variabel penelitian menggunakan IBM SPSS *Statistic* 25 dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	Nilai Minimal	Keterangan
Fungsional	0,796	0,6	Reliabel
Disfungsional	0,790		

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh *Cronbach Alpha* Fungsional $0,796 >$ 0,6 dan *Cronbach Alpha* Disfungsional $0,790 >$ 0,6. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data dinyatakan reliabel untuk digunakan dalam penelitian.

Metode Kano

Metode Kano digunakan untuk menetapkan prioritas perbaikan layanan. Metode Kano adalah salah satu pendekatan analisis yang digunakan untuk menilai kualitas layanan melalui penentuan atribut yang paling berdampak pada kepuasan pelanggan. Hasil analisis Kano mencakup *must-be* (dasar), *one-dimensional* (kinerja), *attractive* (pematik), *indifferent* (tidak peduli), *reverse* (bertolak belakang), serta *questionable* (dipertanyakan).

Kualitas pelayanan menurut Suwaldiman dan Putra (2014) bertumpu pada upaya untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan serta ketepatan penyampaian dalam rangka memenuhi harapan pelanggan. Suhaella, Bahri, dan Syukriah (2019) mengemukakan bahwa dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas pelayanan yang diberikan oleh penyedia jasa, yaitu *expected service* (pelayanan yang diharapkan pelanggan) dan *perceived service* (hasil yang dirasakan). Kepuasan menurut Kotler, dkk. (2006), didefinisikan sebagai suatu perasaan senang atau kecewa yang dihasilkan dari perbandingan persepsi pada kinerja pelayanan dengan harapan pelanggan. Merujuk pada Zeithaml, Bitner, dan Gremler (2006) mengemukakan bahwa kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan memiliki perbedaan secara fundamental dalam hal sebab dan akibat. Kepuasan didefinisikan dalam konsep yang lebih luas, sedangkan kualitas pelayanan secara spesifik berfokus pada dimensi pelayanan, sehingga persepsi kualitas pelayanan merupakan bagian dari kepuasan pelanggan.

Dalam analisis metode Kano, penyedia layanan dapat secara efektif melakukan identifikasi atribut yang menjadi prioritas dalam upaya peningkatan kualitas layanan kepuasan pelanggan. Penyusunan matriks kano dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Matriks Kano

Customer Requirements	Dysfunctional				
	1. Like	2. Must-be	3. Neutral	4. Live With	5. Dislike
Functional	1. Like	Q	A	A	O
	2. Must-be	R	I	I	M
	3. Neutral	R	I	I	M
	4. Live with	R	I	I	M
	5. Dislike	R	R	R	Q

Sumber: Rahmi dan Zulvia, 2024

Kategori diatas dikelompokkan menjadi *must-be* (M), *one-dimensional* (O), *attractive* (A), *indifferent* (I), *reverse* (R), dan *questionable* (Q). Untuk mengidentifikasi kategori dalam metode Kano, kuisisioner yang diajukan juga disusun dengan pertanyaan yang mencakup aspek fungsional dan disfungsiional dari setiap atribut layanan. Misalnya bila responden menjawab nilai fungsional 1 dan nilai disfungsiional 1 maka jawaban tersebut dikategorikan *questionable*. Langkah berikutnya yaitu melakukan pengelompokan hasil kategori yang kemudian dimasukkan ke dalam tabel evaluasi Kano untuk analisis lebih lanjut.

Sebelum menentukan kategori Kano, perlu dilakukan perhitungan terlebih dahulu dengan menggunakan *Blauth's Formula* dengan syarat sebagai berikut:

1. Jika $(O+A+M) > (I+R+Q)$, maka nilai yang digunakan adalah nilai maksimum dari $(O+A+M)$.
2. Jika $(O+A+M) < (I+R+Q)$, maka nilai yang digunakan adalah nilai maksimum dari $(I+R+Q)$.

Langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai *better* dan *worse*. Adapun rumus *better* dan *worse* sebagai berikut:

$$Better = \frac{A+O}{A+O+M+I}$$

$$Worse = \frac{O+M}{A+O+M+I}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dengan metode Kano dilakukan setelah dinyatakan valid dan reliabel. Langkah awal yang dilakukan yaitu mengelompokkan hasil jawaban responden berdasarkan jawaban fungsional dan disfungsional untuk selanjutnya ditentukan kategori Kano dari dimensi keandalan, bukti fisik, jaminan, daya tanggap, dan empati ke dalam kategori *must-be* (dasar), *one-dimensional* (kinerja), *attractive* (pematik), *indifferent* (tidak peduli), *reverse* (bertolak belakang), dan *questionable* (dipertanyakan).

Atribut yang digunakan merujuk pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2015, Standar Dirjen Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum Tahun 1996, Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 41 Pasal 28 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 25 Tahun 2023, Buku Sistem Monitoring dan *Passenger Information System Bus* Trans Semarang oleh Handajani, dkk., (2020), SPM Operasional Angkot *Feeder* Musi Emas Tahun 2022, serta SPM *Ramp* Angkot *Feeder* Musi Emas Tahun 2022. Adapun atribut dimensi dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Atribut Dimensi

Dimensi	Item	Atribut
Keandalan (R)	R1	Jam operasional sesuai dengan pengguna
	R2	Waktu tunggu < 10 menit
	R3	Kecepatan angkot ≤ 50 km/jam
	R4	Rute sesuai dengan kebutuhan pengguna
	R5	Halte berjarak ± 300 meter dari tempat tinggal
	R6	Ongkos perjalanan sesuai dengan pelayanan
	R7	Pembayaran menggunakan <i>tapping e-money</i>
Bukti Fisik (T)	T1	Interior dan eksterior armada bersih dengan dicuci 2 kali sehari
	T2	Komponen kendaraan lengkap dengan <i>ramp check</i> 2 kali sehari
	T3	Ketersediaan AC dengan suhu 25° C
	T4	Tersedia fasilitas kebersihan dan kesehatan yaitu P3K, <i>handsanitizer</i> , dan tempat sampah
	T5	Petugas selalu tampil rapi, bersih, serta mengenakan seragam dan tanda pengenal
	T6	Tersedia rambu <i>bus stop feeder</i> LRT dan rambu dalam kondisi baik
	T7	Adanya konektivitas antara <i>feeder</i> dengan LRT dan TemanBus
Jaminan (A)	A1	Petugas memberikan pelayanan dengan ramah dan sopan
	A2	Tersedia fasilitas keamanan CCTV dalam kendaraan
	A3	Jumlah penumpang di dalam armada tidak melebihi kapasitas
	A4	Pelanggan merasa aman dan terjamin di bus stop
	A5	Pelanggan merasa nyaman dengan fasilitas dalam <i>feeder</i>

M. Aditya Ade Pratama, Melawaty Agustien, Edi Kadarsa

Analisis Prioritas Peningkatan Layanan pada Angkot *Feeder* LRT Musi Emas Koridor 1, 3, 6, dan 8 Menggunakan Model Kano

Dimensi	Item	Atribut
Daya Tanggap (D)	D1	Petugas cepat tanggap terhadap pertanyaan, keluhan, dan permasalahan penumpang
	D2	Petugas memberikan perhatian individual untuk membantu pelanggan
	D3	Petugas memberikan respon yang baik jika ada keluhan dan masukan
	D4	Petugas memberikan pelayanan secara cepat dan tepat kepada pelanggan
	D5	Informasi titik pemberhentian dan lokasi tujuan membantu penumpang dengan baik
Empati (E)	E1	Layanan tempat duduk prioritas kepada penumpang
	E2	Petugas mengingatkan penumpang yang akan turun
	E3	Pelayanan petugas dalam membantu penumpang disabilitas dan lanjut usia
	E4	Ketersediaan nomor layanan konsumen yang mudah dihubungi
	E5	Petugas memberikan pelayanan dengan sopan

Pernyataan atribut kualitas pelayanan digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan angkot *feeder* LRT Musi Emas berdasarkan kategori *one-dimensional* (O), *attractive* (A), *must-be* (M), *indifferent* (I), *reverse* (R), dan *questionable* (Q). Selanjutnya diambil nilai terbesar dari 6 kategori Kano untuk setiap atribut pada dimensi keandalan (R), bukti fisik (T), jaminan (A), daya tanggap (D), dan empati (E) berdasarkan hasil kuisisioner 400 responden pengguna angkot *feeder* LRT Musi Emas. Setelah diperoleh nilai kategori Kano, dilakukan perhitungan nilai *better* dan *worse*. Penggunaan nilai *better* dan *worse* dalam pengolahan diagram Kano untuk mengetahui nilai yang lebih signifikan dari selisih antara berbagai kategori Kano. Adapun pemetaan preferensi pengguna angkot *feeder* LRT Musi Emas koridor 1, 3, 6, dan 8 dengan kategori Kano dapat dilihat pada table 5 berikut:

Tabel 5. Pemetaan Preferensi Pengguna Angkot *Feeder* LRT Musi Emas Koridor 1, 3, 6, dan 8 dengan Kategori Kano

Atribut	O	A	M	I	R	Q	Total	Kategori	Better	Worse
R1	116	11	267	6	0	0	400	M	0,318	0,958
R2	150	1	246	3	0	0	400	M	0,378	0,990
R3	77	62	134	127	0	0	400	M	0,348	0,528
R4	120	2	271	7	0	0	400	M	0,305	0,978
R5	33	108	172	87	0	0	400	M	0,353	0,513
R6	47	90	193	70	0	0	400	M	0,343	0,600
R7	39	219	92	50	0	0	400	A	0,645	0,328
T1	208	93	96	3	0	0	400	O	0,753	0,760
T2	45	259	71	25	0	0	400	A	0,760	0,290
T3	180	97	87	36	0	0	400	O	0,693	0,668
T4	41	222	106	31	0	0	400	A	0,658	0,368
T5	43	221	91	45	0	0	400	A	0,660	0,335
T6	48	228	93	31	0	0	400	A	0,690	0,353
T7	192	72	92	44	0	0	400	O	0,660	0,710
A1	46	177	91	86	0	0	400	A	0,558	0,343
A2	35	189	98	78	0	0	400	A	0,560	0,333
A3	40	170	82	108	0	0	400	A	0,525	0,305
A4	43	144	99	114	0	0	400	A	0,468	0,355
A5	40	84	220	56	0	0	400	M	0,310	0,650
D1	40	99	182	79	0	0	400	M	0,348	0,555
D2	51	95	161	93	0	0	400	M	0,365	0,530
D3	38	188	95	79	0	0	400	A	0,565	0,333
D4	161	96	85	58	0	0	400	O	0,643	0,615
D5	43	102	155	100	0	0	400	M	0,363	0,495
E1	44	186	85	85	0	0	400	A	0,575	0,323
E2	45	90	180	85	0	0	400	M	0,338	0,563

M. Aditya Ade Pratama, Melawaty Agustien, Edi Kadarsa

Analisis Prioritas Peningkatan Layanan pada Angkot *Feeder* LRT Musi Emas Koridor 1, 3, 6, dan 8 Menggunakan Model Kano

Atribut	O	A	M	I	R	Q	Total	Kategori	Better	Worse
E3	51	208	79	62	0	0	400	A	0,648	0,325
E4	49	90	166	95	0	0	400	M	0,348	0,538
E5	43	138	91	128	0	0	400	A	0,453	0,335

Keterangan:

1. *Must-be* (M) = pengguna akan merasa tidak puas bila kinerja atribut pelayanan rendah, pengguna menilai atribut ini adalah kewajiban yang harus ada.
2. *One-dimensional* (O) = kepuasan pengguna berbanding lurus dengan pelayanan.
3. *Attractive* (A) = kepuasan akan meningkat seiring peningkatan kualitas pelayanan, namun jika kualitas pelayanan turun tidak akan mengakibatkan penurunan kepuasan pengguna.
4. *Indifferent* (I) = ada atau tidaknya atribut tidak berpengaruh pada kepuasan pengguna.
5. *Reverse* (R) = kepuasan pengguna meningkat jika kualitas pelayanan menurun atau dihilangkan.
6. *Questionable* (Q) = jawaban pengguna tidak jelas dengan pertanyaan yang diberikan.

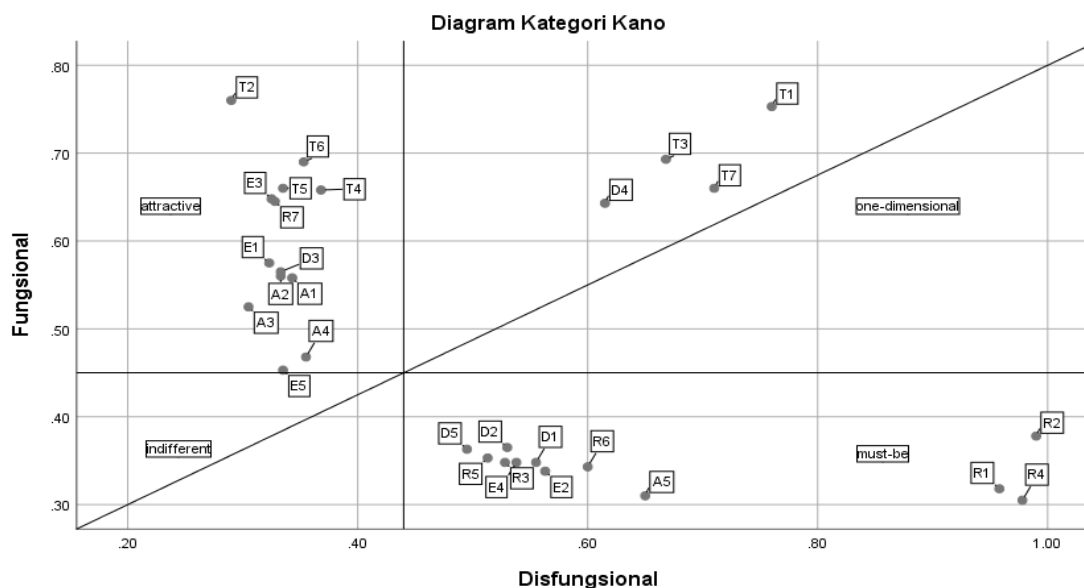
Pemetaan atribut bertujuan untuk menjelaskan masing-masing atribut layanan. sehingga dapat diketahui apakah suatu atribut masuk ke kategori *must-be* (M), *one-dimensional* (O), *Attractive* (A), *Indifferent* (I), *Reverse* (R), atau *Questionable* (Q) untuk selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *better* dan *worse* yang digunakan untuk memproyeksikan diagram kategori Kano.

Adapun contoh perhitungan *better* dan *worse* untuk atribut R1, nilai *better* dan *worse* berdasarkan perhitungan *Blauth's Formula* sebagai berikut:

$$Better = \frac{11+116}{11+116+267+6} = 0,318$$

$$Worse = \frac{116+267}{11+116+267+6} = 0,958$$

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil perhitungan nilai *better* sebesar 0,318 dan *worse* sebesar 0,958. Selanjutnya dilakukan analisis diagram kategori Kano dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistic* 25. Berdasarkan nilai perhitungan *better* dan *worse* diperoleh diagram kategori Kano pada gambar berikut:



Gambar 3 Diagram Kategori Kano

Dari hasil perhitungan preferensi pengguna dengan kategori Kano serta hasil proyeksi diagram kategori Kano, diperoleh hasil sebagai berikut:

- 12 atribut masuk kategori *must-be* (M) dalam prioritas 1 (utama) yaitu: jam operasional sesuai dengan pengguna (R1), waktu tunggu < 10 menit (R2), kecepatan angkot ≤ 50 km/jam (R3), rute sesuai dengan kebutuhan pengguna (R4), halte berjarak ± 300 meter dari tempat tinggal (R5), ongkos perjalanan sesuai dengan pelayanan (R6), pelanggan merasa nyaman dengan fasilitas dalam *feeder* (A5), petugas cepat tanggap terhadap pertanyaan, keluhan, dan permasalahan penumpang (D1), petugas memberikan perhatian individual untuk membantu pelanggan (D2), informasi titik pemberhentian dan lokasi tujuan membantu penumpang dengan baik (D5), petugas mengingatkan penumpang yang akan turun (E2), dan ketersediaan nomor layanan konsumen yang mudah dihubungi (E4). Hasil ini sejalan antara tabel pemetaan preferensi pengguna metode Kano dengan diagram kategori Kano, sehingga disimpulkan data telah sesuai. Hasil analisis menunjukkan bahwa jika kualitas pelayanan tidak ditingkatkan dapat menurunkan kualitas kepuasan pengguna. Kehadiran atribut ini dinilai sebagai standard minimal.
- 4 atribut masuk kategori *one-dimensional* (O) dalam prioritas 2 (menengah) yaitu: interior dan eksterior armada bersih dengan dicuci 2 kali sehari (T1), ketersediaan AC dengan suhu 25° C (T3), adanya konektivitas antara angkot *feeder* dengan LRT dan TemanBus (T7), serta petugas memberikan pelayanan secara cepat dan tepat kepada pelanggan (D4). Hasil ini sejalan antara tabel pemetaan preferensi pengguna metode Kano dengan diagram kategori Kano, sehingga disimpulkan data telah sesuai. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kepuasan meningkat seiring peningkatan pelayanan atribut ini. Atribut sangat layak ditingkatkan karena berdampak langsung pada persepsi kualitas layanan.
- 13 atribut masuk kategori *attractive* (A) dalam prioritas 3 (pelengkap) yaitu: pembayaran menggunakan tapping *e-money* (R7), komponen kendaraan lengkap dengan ramp check 2 kali sehari (T2), tersedia fasilitas kebersihan dan kesehatan yaitu P3K, *handsanitizer*, dan tempat sampah (T4), petugas selalu tampil rapi, bersih, serta mengenakan seragam dan tanda pengenal (T5), tersedia rambu *bus stop feeder* LRT dan rambu dalam kondisi baik (T6),

petugas memberikan pelayanan dengan ramah dan sopan (A1), tersedia fasilitas keamanan CCTV dalam kendaraan (A2), jumlah penumpang di dalam armada tidak melebihi kapasitas (A3), pelanggan merasa aman dan terjamin di *bus stop* (A4), petugas memberikan respon yang baik jika ada keluhan dan masukan (D3), layanan tempat duduk prioritas kepada penumpang (E1), pelayanan petugas dalam membantu penumpang disabilitas dan lanjut usia (E3), serta petugas memberikan pelayanan dengan sopan (E5). Hasil ini sejalan antara tabel pemetaan preferensi pengguna metode Kano dengan diagram kategori Kano, sehingga disimpulkan data telah sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa apabila atribut ini disediakan akan menambah kepuasan pengguna secara signifikan. Namun, apabila atribut tidak diperbaiki pengguna tetap puas.

Hasil ini memberikan arah strategis bagi pengelola angkot *feeder* LRT Musi Emas untuk menetapkan prioritas perbaikan dan menjaga atribut pelayanan yang sudah baik agar kualitas layanan tetap optimal pasca penambahan koridor dan perpanjangan rute.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa analisis prioritas peningkatan layanan angkot *feeder* LRT Musi Emas menggunakan model Kano berhasil mengidentifikasi 12 atribut *must-be* (utama), 4 atribut *one-dimensional* (menengah), dan 13 atribut *attractive* (pelengkap) yang memengaruhi kepuasan pengguna. Atribut seperti jam operasional, waktu tunggu, dan kenyamanan armada menjadi prioritas utama untuk diperbaiki guna meningkatkan kualitas layanan. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis kebutuhan pengguna dapat menjadi panduan efektif bagi operator dalam mengalokasikan sumber daya secara efisien. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan studi longitudinal guna mengevaluasi dampak implementasi rekomendasi terhadap kepuasan pengguna dan *load factor*, serta mengeksplorasi integrasi metode lain seperti SERVQUAL atau Importance-Performance Analysis (IPA) untuk memperdalam pemahaman tentang dinamika kualitas layanan transportasi umum. Selain itu, penelitian dapat diperluas dengan membandingkan hasil dari koridor lain atau kota dengan sistem serupa untuk generalisasi temuan yang lebih komprehensif.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung Pratama, R. S., Faroqi, A., & Wulansari, A. (2022). Analisis Kepuasan Pengguna E-Learning Di Perguruan Tinggi Menggunakan Model Kano. *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 11(2). <https://doi.org/10.35889/jutisi.v11i2.869>
- Handajani, M., & Nugroho, A. K. (2020). Sistem Monitoring Dan Passenger Information System Bus Rapid Trans (Brt) Semarang. *Prosiding Forum Studi Transportasi Antar ...*, 23–24.
- Ibrahim, A. N. H., Borhan, M. N., Osman, M. H., Mat Yazid, M. R., & Md. Rohani, M. (2022). The Influence of Service Quality on User's Perceived Satisfaction with Light Rail Transit Service in Klang Valley, Malaysia. *Mathematics*, 10(13). <https://doi.org/10.3390/math10132213>
- Kotler, P., Keller, K. L., Brady, M., Goodman, M., & Hansen, T. (2006). *Marketing Management* (12th ed.). Pearson Prentice Hall.
- Mauudzoh, U., & S, E. R. (2020). Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Integrasi Servqual Dan Model Kano Untuk Meningkatkan Mutu Pelayanan Transportasi Online. *Jurnal Rekayasa Industri (JRI)*, 2(1). <https://doi.org/10.37631/jri.v2i1.125>
- Nugroho, A., & Suparto, S. (2021). Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Menggunakan Metode Service Quality dan Model Kano. *Jurnal SENOPATI: Sustainability, Ergonomics, Optimization, and Application of Industrial Engineering*, 3(1). <https://doi.org/10.31284/j.senopati.2021.v3i1.1733>

- Phoong, S. Y., Phoong, S. W., Moghavvemi, S., & Phoong, K. H. (2019). User perception on urban light rail transit. *Civil Engineering and Architecture*, 7(6). <https://doi.org/10.13189/cea.2019.071405>
- Putra, I. M., & Windharto, A. (2017). Desain Carbody Eksterior-Interior Light Rail Transit untuk Kota Palembang dengan Konsep Iconic dan Modern. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(2). <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i2.27956>
- Shadiqi, M. A., Rachmah, D. N., Anward, H. H., Rahayu, D. S., Putri, N. W. A., & Hermawan, D. (2022). Emosi Dibalik Kepuasan Penumpang: Studi Survei Pengguna Bus Rapid Transit (BRT). *Intuisi : Jurnal Psikologi Ilmiah*, 13(2). <https://doi.org/10.15294/intuisi.v13i2.33083>
- Suhaella, D., Bahri, S., & Syukriah. (2019). Analisis Kualitas Pelayanan Menggunakan Metode Servqual Dan Zone of Tolerance (Studi Kasus: Swalayan Asia Mart Lhokseumawe). *Seminar Nasional Teknik Industri*, 1–8.
- Suwaldiman, & Putra, A. F. (2014). Pengaruh Kualitas Jasa Terhadap Tingkat Kepuasan Mahasiswa Akuntansi dalam Mengikuti Pendidikan Profesi Akuntansi (PPAk). *Jurnal Aplikasi Bisnis*, 15(9), 1873–1892. <https://doi.org/10.20885/jabis.vol15.iss9.art6>
- Syahidan, M. I., Herbowo, A. B., & Wulandari, S. (2020). Peningkatan Kualitas Layanan Berdasarkan Analisis Kebutuhan Pelanggan Pospay Kota Bandung Menggunakan Servqual, Model Kano, Dan Teknik Triangulasi. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 2(01).
- Villafuerte-Diaz, J., Victoriano-Habit, R., Soliz, A., & El-Genedy, A. (2023). Who Does Light Rail Serve? Examining Gendered Mobilities and Light-Rail Transit in Montreal, Canada. *Transportation Research Record*, 2677(9). <https://doi.org/10.1177/03611981231158318>
- Winahyu, S. H., & Subekti, S. (2018). Evaluasi Pelayanan Bandar Udara Hang Nadim Batam Dengan Analisis Kesenjangan (GAP) Dan Model Kano. *Warta Penelitian Perhubungan*, 28(1). <https://doi.org/10.25104/warlit.v28i1.699>
- Zakiyah, U., & Fadiyah, D. (2020). Inovasi Pelayanan Transportasi Publik Ramah Penyandang Disabilitas di DKI Jakarta. *Administratio : Jurnal Ilmiah Administrasi Publik Dan Pembangunan*, 11(1). <https://doi.org/10.23960/administratio.v11i1.102>
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2006). *Service Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* (4th ed.). McGraw-Hill Companies, Inc.