

**ANALISIS PERSEPSI DAN PREFERENSI PENGGUNA KRL  
TERHADAP FASILITAS ALIH MODA DI STASIUN  
MANGGARAI**

**JURNAL TUGAS AKHIR**

**RENITA ASMAROH**

**11318006**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG  
BEKASI  
FEBRUARI 2024**

**ANALISIS PERSEPSI DAN PREFERENSI PENGGUNA KRL  
TERHADAP FASILITAS ALIH MODA DI STASIUN  
MANGGARAI**

**JURNAL TUGAS AKHIR**

**RENITA ASMAROH**

**11318006**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Perencanaan Wilayah dan Kota  
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK DAN DESAIN  
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS BANDUNG  
BEKASI  
FEBRUARI 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS PERSEPSI DAN PREFERENSI PENGGUNA KRL  
TERHADAP FASILITAS ALIH MODA DI STASIUN  
MANGGARAI**

**JURNAL TUGAS AKHIR**

**RENITA ASMAROH  
11318006**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Perencanaan Wilayah dan Kota  
Pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota

Menyetujui,  
Kabupaten Bekasi, 26 Februari 2024  
**Pembimbing**

Heru Widodo, ST., MT.

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota**

Desiree Marlyn Kipuw, ST., MT.

# Analisis Persepsi dan Preferensi Pengguna KRL Terhadap Fasilitas Alih Moda di Stasiun Manggarai

Renita Asmaroh<sup>(1)</sup>, Heru Widodo, ST.,MT.<sup>(2)</sup>, Nama Pembimbing<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>Renita Asmaroh, Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, ITS.

<sup>(2)</sup>Heru Widodo, ST.,MT., Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, ITS.

## Abstrak

Jabodetabek adalah wilayah metropolitan yang terdiri dari beberapa kota termasuk Jakarta. Dimana pusat kota metropolitan Jabodetabek ini berada di DKI Jakarta yang memiliki populasi besar dan tingkat urbanisasi yang tinggi. Mobilitas penduduk mendorong mobilitas komuter sehingga perlu kebutuhan akan transportasi umum terpadu khususnya dalam integrasi antarmoda. Kehadiran KRL Commuter Line di Stasiun Manggarai sebagai salah satu alternatif untuk menampung mobilitas penduduk dalam jumlah yang besar khususnya yang berasal dari JABODETABEK. Namun, meskipun terdapat fasilitas transportasi yang memadai, pelayanan konektivitas antarmoda di Kawasan Stasiun Manggarai masih belum memnuhi harapan masyarakat, mengakibatkan efektivitas dan efisiensi perjalanan yang kurang optimal. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui persepsi dan preferensi komuter KRL Jabodetabek dalam upaya peningkatan pelayanan khususnya terkait dengan Fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Statistik Deskriptif (mean)*, *IPA (Importance Performance Analysis)*, *CSI (Customer Satisfaction Index)*. Hasil perhitungan dengan menggunakan metode IPA didapatkan bahwa menurut tingkat kepuasan dan harapan fasilitas alih moda stasiun terdapat fasilitas yang masih memiliki tingkat penilaian yang perlu diperbaiki diantaranya yaitu fasilitas; Jalan Penghubung/selasar dan ruang tunggu alih moda. Dengan nilai customer satisfaction index sebesar 0,86 atau 86% dan termasuk kategori yang cukup baik. Namun jika dibandingkan dengan harapan pengguna jasa, masih perlu dilakukan peningkatan kualitas dan kuantitas fasilitas alih moda sehingga dapat meningkatkan kelancaran fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai.

**Kata-kunci** : fasilitas alih moda, IPA (Importance Performance Analysis), CSI (Customer Satisfaction Indeks).

## Pengantar

Sistem transportasi terdiri dari sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem penggerak, ketiganya memiliki hubungan dasar yang dapat disatukan dengan beberapa tahapan seperti aksesibilitas, pembangkit lalu lintas, sebaran penduduk, pemilihan moda transportasi dan pemilihan rute. Pergerakan tersebut dapat dilakukan berdasarkan dua pilihan yaitu bergerak dengan moda transportasi ataupun tanpa moda transportasi (berjalan kaki). Pergerakan dengan moda transportasi berjarak sedang hingga jauh, sedangkan pergerakan yang dilakukan tanpa moda transportasi (misal berjalan kaki) jaraknya lebih pendek.

Transportasi secara umum dapat diartikan sebagai usaha pemindahan, atau pergerakan orang atau barang dari suatu lokasi, yang disebut lokasi asal, ke lokasi lain, yang biasa disebut lokasi tujuan, untuk keperluan tertentu dengan mempergunakan alat tertentu pula. Transportasi manusia atau barang biasanya bukanlah merupakan tujuan akhir, oleh karena itu permintaan akan jasa transportasi dapat disebut sebagai permintaan turunan (*derived demand*) yang timbul akibat adanya permintaan akan komoditas atau jasa lainnya. Dengan demikian permintaan akan transportasi baru akan ada apabila terdapat faktor-faktor pendorongnya. Permintaan jasa transportasi tidak berdiri sendiri, melainkan tersembunyi dibalik kepentingan yang lain misalnya bekerja, berbelanja, ke sekolah, dan lain-lain.

Salah satu permintaan transportasi yaitu berupa transportasi angkutan umum yang mencakup layanan angkutan penumpang yang tersedia untuk masyarakat umum berbeda dengan angkutan pribadi seperti mobil, sepeda motor dan angkutan sewaan. Ada pula angkutan umum massal adalah angkutan umum dengan karakteristik pelayanan cepat dan berkapasitas tinggi. Angkutan massal adalah sub kategori angkutan umum menggunakan bis, kereta atau kendaraan umum atau pribadi lainnya yang memberikan pelayanan umum atau khusus dengan basis reguler atau kontinu tapi tidak termasuk pelayanan wisata, sewa atau sekolah.

Stasiun kereta api adalah sarana angkutan umum massal dengan nama lain dari terminal yang diperuntukkan untuk perkeretaapian yang berfungsi sebagai tempat untuk menaikkan atau menurunkan penumpang yang menggunakan moda kereta api. Untuk meningkatkan kenyamanan, kesehatan, keselamatan, komunikasi, dan mobilitas dalam pelayanan jasa pada stasiun, fasilitas bangunan yang ada di stasiun kereta perlu dilengkapi untuk mengukur tingkat kepuasan dan harapan pengguna KRL sebagai salah satu angkutan umum massal yang berada di Stasiun Manggarai berdasarkan persepsi dan preferensi pengguna KRL di Stasiun Manggarai.

## Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menurut asumsi dasar aksiologi pendekatan kuantitatif berusaha

mencari penjelasan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif, yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan lebih jauh pola hubungan korelasi, keterkaitan antara dua atau lebih variabel yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan secara primer (kuesioner, observasi, dokumentasi) dan secara sekunder (telaah dokumen instansi). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menentukan pertambahan tertentu (*purposive sampling*). Dengan jumlah sampel sebanyak 100 sampel yang dihitung berdasarkan rumus slovin.

**Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data utama penelitian ini adalah data hasil pengukuran dengan kuisioner didukung dengan hasil studi observasi dan studi dokumentasi yang menjadi data pendukung/pelengkap. Teknik dan prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan teknik pengambilan subyek penelitian secara *purposive sampling*. Penentuan subjek penelitian (responden) dilakukan dengan *purposive* yaitu ditentukan berdasarkan tujuan penelitian, dengan memilih subyek berdasarkan pengetahuan/pemahaman dari subyek serta berkaitan atau sebagai pelaku dari suatu kegiatan yang sedang diteliti. Hal ini dimaksudkan untuk mengambil subjek yang benar-benar mengetahui dan memahami tentang objek yang dievaluasi/diteliti sehingga data yang dicari dapat diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian dan mudah dipahami maknanya.

Instrumen merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis. Dari variabel dimensi kualitas jasa penelitian kemudian menentukan indikator yang akan diukur dan dijabarkan menjadi pertanyaan atau pernyataan. Terdapat 4 variabel yang ditetapkan untuk diteliti yaitu Fasilitas jalan penghubung, fasilitas ruang tunggu alih moda, fasilitas sistem informasi angkutan lanjutan dan fasilitas dan peralatan pendukung reservasi dan ticketing.

Data sekunder adalah data tidak langsung yang didapatkan dari responden. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini didapatkan dari instansi terkait dalam hal ini yaitu PT. Kereta Api Indonesia DAOP I Jakarta, Badan Pusat Statistik DKI Jakarta serta sumber-sumber lainnya. Hasil yang diharapkan dari data sekunder ini adalah berupa uraian, data angka, atau peta mengenai keadaan wilayah studi. Selain itu survei sekunder juga didapat dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Data sekunder yang peneliti gunakan diperoleh dari data instansi serta citra satelit yang disediakan secara online oleh instansi-instansi resmi terkait.

Sampel yang diambil dari populasi sebagai acuan pengguna KRL yang kemudian akan dikaitkan dengan fasilitas alih moda atau integrasi antarmoda. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah responden minimal dapat menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kepercayaan 90% atau  $\alpha = 0,1$ .

**Metode Analisis Data**

Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, yaitu dengan mendeskripsikan dan memaknai data dari masing-masing indikator komponen konteks, masukan, proses dan hasil yang dievaluasi. kegiatan analisis data terdiri dari tiga alur kegiatan atau proses yang terjadi secara bersamaan, yakni: pengumpulan data data, penyajian data, pengendapan dan penarikan kesimpulan.

Teknik analisis data ini terdiri dari tiga komponen, yaitu kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Serta menggunakan analisis *Customer Satisfaction Indeks (CSI)* melalui perhitungan nilai kinerja dan tingkat kepentingan terhadap fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai dengan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*, untuk mengetahui variabel fasilitas di Stasiun Manggarai yang menjadi prioritas utama (hasil perhitungan IPA) dan memberikan usulan perbaikan terhadap peningkatan fasilitas alih moda kepada penyedia jasa di Stasiun Manggarai.

**Pembahasan**

Jaringan jalan di wilayah Jakarta Selatan berkembang sesuai dengan otoritas wilayah yang menyangkut administratif jalan. Keutuhan wilayah Jabodetabek dalam konteks sistem transportasi darat terhubung baik melalui sistem jalan raya, sistem kereta api dan sistem angkutan umum. Berdasarkan Kota Jakarta Selatan dalam Angka 2022, panjang jalan di Kota Jakarta Selatan dapat dilihat melalui tabel berikut ini :

**Tabel 1.** Panjang Jalan Kota Jakarta Selatan Menurut Kewenangan Pemerintah

Kota/ Kabupaten	Panjang jalan menurut Kewenangan Pemerintah (Km)					
	Negara			Provinsi		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Jakarta Selatan	43	14	-	1986	1986	-

**Sumber :** BPS Kota Jakarta Selatan dalam Angka 2023

Wilayah Jakarta Selatan merupakan wilayah yang berbatasan dengan beberapa wilayah Kota Administrasi Provinsi DKI Jakarta serta beberapa kota di Provinsi Jawa Barat dan Provinsi Banten. Bagian utara berbatasan dengan Jakarta Barat dan Jakarta Pusat, bagian timur dengan Jakarta Timur, bagian selatan dengan Kota Depok, dan bagian barat dengan Kota Tangerang dan Kota Tangerang Selatan. Menurut data Badan Pusat Statistik Jakarta Selatan tahun 2022, jumlah kendaraan transporta di Jakarta Selatan yaitu sebagai berikut :

**Tabel 2.** Jenis dan Jumlah Angkutan Kota Jakarta Selatan

No.	Jenis Angkutan	Jumlah Unit
1.	Bus Transjakarta	5,843
2.	Sepeda Motor	17,304,447
3.	Mobil	3,766,059
4.	Bus	37,180
5.	Truk	748,395

**Sumber :** BPS Kota Jakarta Selatan dalam Angka 2023

Kota Jakarta Selatan juga memiliki 10 stasiun KRL, 6 stasiun LRT Jabodebek dan 9 stasiun MRT Jakarta 10 stasiun KRL. Sistem jaringan perkeretaapian di Kota Jakarta Selatan merupakan kesatuan dalam sistem jaringan kereta api di Pulau Jawa. Salah satu KRL Kota Jakarta Selatan berada di Stasiun Manggarai. Stasiun Manggarai merupakan stasiun kereta yang terletak di Jl. Manggarai Utara 1, Kelurahan Manggarai, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan.

Lokasi Stasiun Manggarai cukup strategis sebagai terminal transportasi, karena terletak di batas wilayah Jakarta Pusat, Jakarta Selatan dan Jakarta Timur. Sebagai salah stasiun kereta yang berada diantara Stasiun Tebet di arah selatan dan Stasiun Cikini di arah utara, Stasiun Manggarai merupakan stasiun kereta yang menghubungkan jalur-jalur kereta se-Jabodetabek. Stasiun Manggarai dilewati jalur kereta Jakarta-Bogor, juga menghubungkan jalur Bogor-Tanah Abang, dan Tanah Abang-Bekasi.

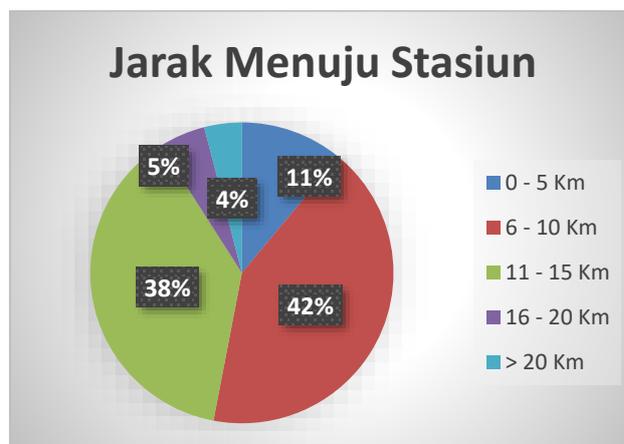
Selain itu, Stasiun Manggarai juga menghubungkan kereta ke tempat parkir atau tempat pencucian kereta di Depo Bukit Duri yang terletak 100 meter dari Stasiun Manggarai. Stasiun merupakan tempat naik turunnya penumpang, penumpang yang menggunakan layanan kereta memerlukan adanya ketersediaan fasilitas yang baik di stasiun kereta. Oleh karena itu, ketersediaan fasilitas di stasiun kereta menjadi salah satu faktor untuk menarik minat masyarakat agar menggunakan layanan kereta. Peningkatan minat masyarakat untuk beralih menggunakan layanan kereta dapat terwujud apabila kualitas pelayanan di stasiun kereta api dipenuhi sesuai dengan keinginan penggunanya (Eboli et al, 2016).

Pengukuran kualitas pelayanan di dalam stasiun kereta api berdasarkan persepsi dan preferensi pengguna perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna moda kereta api. Dengan menganalisis karakteristik pengguna, menganalisis kebutuhan fasilitas alih moda, menganalisis persepsi dan preferensi pengguna terhadap fasilitas alih moda serta menganalisis persepsi dan preferensi pengguna terhadap waktu tunggu alih moda di Stasiun Manggarai. Hasil analisis dipaparkan sebagai berikut :

## Analisis Karakteristik

Karakteristik responden paling banyak menggunakan moda transportasi KRL yaitu berjenis kelamin perempuan sebanyak 57% dan laki-laki sebanyak 43%. Dengan rentan usia 20-29 tahun sebanyak 66% memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK/Sederajat sebesar 61% dengan jenis pekerjaan swasta/BUMN sebanyak 36% pegawai. Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa responden yang memiliki kendaraan yaitu sebanyak 87 dan responden yang tidak memiliki kendaraan sebanyak 13 kendaraan yang dimiliki responden rata-rata yaitu kendaraan jenis sepeda motor. Memiliki tingkat pendapatan keluarga perbulan sebanyak Rp. 3.000.000 - Rp. 5.000.000 dengan persentase 38% dari pendapatan tersebut sebanyak 46% mengeluarkan biaya transportasi sebesar Rp. 150.000 – Rp. 300.000. Responden biasa mengeluarkan biaya transportasi dengan maksud tujuan perjalanan rata-rata untuk bekerja sebanyak 40%.

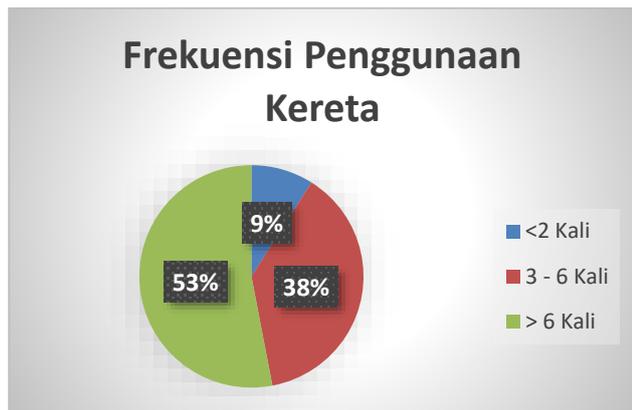
Untuk karakteristik perjalanannya memiliki asal wilayah yang bermacam-macam dan terbanyak yang berasal dari wilayah Cikarang Selatan sebanyak 17%. Dengan tujuan wilayah perjalanan sebanyak 15% menuju depot. Untuk mencapai stasiun jarak tempuh yang dilalui responden bermacam-macam hal tersebut dapat dilihat melalui gambar berikut :

**Gambar 1.** Jarak Menuju Stasiun

**Sumber :** Hasil Analisis 2023

Dari gambar 1. Dapat dilihat bahwa jarak menuju stasiun memiliki jarak 6-10 km sebanyak 42% dengan pengguna moda terbanyak menggunakan sepeda motor untuk menuju stasiun sebanyak 50% sedangkan untuk moda yang digunakan dari stasiun menuju lokasi tujuan paling banyak menggunakan transportasi online dengan persentase 47%. Untuk frekuensi penggunaan kereta dari responden terdiri dari tiga kelompok yaitu, kelompok pertama merupakan penumpang yang menggunakan kereta <2 kali dalam seminggu atau penumpang yang sekali saja menggunakan kereta, kedua adalah penumpang yang menggunakan antara 2 - 6 kali dan yang ke tiga adalah penumpang yang menggunakan kereta >6 kali dalam seminggu, berikut frekuensi pengguna KRL di Stasiun Manggarai :

**Gambar 2.** Frekuensi Pengguna Kereta



**Sumber :** Hasil Analisis 2023

Didapatkan frekuensi penggunaan KRL terbanyak yaitu >6 kali. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor maksud perjalanan responden seperti bekerja atau sekolah yang harus melakukan perjalanan rutin setiap minggunya.

**Analisis Kebutuhan Pengembangan Fasilitas Alih Moda di Stasiun Manggarai**

Fasilitas alih moda yang akan dibahas di Stasiun Manggarai secara garis besar terdiri dari fasilitas jalan penghubung/selasar, fasilitas ruang tunggu, fasilitas informasi angkutan lanjutan dan fasilitas reservasi dan ticketing.

1. Fasilitas Jalan Penghubung/Selasar. Fasilitas jalan penghubung/selasar, di Stasiun Manggarai berupa jalan penghubung dalam stasiun untuk mencapai lokasi penghunung alih moda lainnya seperti peron dalam stasiun dapat dikatakan kurang baik karena masih terjadi penumpukan pada jalan penghubung dalam stasiun ini. Sedangkan untuk jalan penghubung diluar stasiun berupa selasar sudah dikatakan cukup baik, hal tersebut dapat dilihat melalui gambar berikut :

**Gambar 3** Fasilitas Penghubung/Selasar di Stasiun Manggarai



**Sumber :** Hasil Observasi 2023

2. Fasilitas Ruang Tunggu. Fasilitas ruang tunggu adalah fasilitas antarmoda yang disediakan untuk calon pengguna jasa antarmoda dalam menunggu moda angkutan lanjutan. Ruang tunggu juga dapat dalam bentuk

halte/tempat menunggu angkutan lanjutan lain yang telah disediakan di Stasiun Manggarai dan dilengkapi dengan fasilitas lainnya seperti kantin/kios, toilet dan fasilitas informasi. Fasilitas ruang tunggu di Stasiun Manggarai ini dapat dilihat pada gambar dan tabel berikut ini:

**Gambar 4.** Ruang Tunggu Fasilitas Alih Moda



**Sumber :** Hasil Observasi 2023

**Tabel 3.** Fasilitas Ruang Tunggu Alih Moda di Stasiun Manggarai

No.	Stasiun	Fasilitas	Unit
1.	Manggarai	Ruang Poskes	2
2.		Ruang Laktasi	1
3.		Mushola Pria	2
4.		Mushola Wanita	2
5.		Loker Penyimpanan Mushola Pria	1
6.		Loker Penyimpanan Mushola Wanita	1
7.		Rak Sepatu/Sandal Mushola	9
8.		Toilet Pria	2
9.		Toilet Wanita	2
10.		Toilet Difable	3
11.		Lift	4
12.		Eskalator	8
13.		Parkiran	Ada
14.		Charger Booth	3
15.		Reading Spot	-
16.		Kursi Tunggu	29
17.		ATM Center	Ada
18.		Wastafel Portable	Ada

**Sumber :** Hasil Observasi 2023

3. Fasilitas Informasi Angkutan Lanjutan. Fasilitas informasi angkutan lanjutan telah tersedia di ruang tunggu namun informasi yang tersedia masih terbatas pada jadwal angkutan lanjutan dan informasi kedatangan dan keberangkatan, sedangkan petunjuk atau rambu lokasi untuk naik turun penumpang serta informasi posisi angkutan lanjutan sudah tersedia dalam bentuk teks/symbol. Berikut ini merupakan gambar fasilitas informasi angkutan lanjutan di Stasiun Manggarai :

**Gambar 5.** Fasilitas Informasi Angkutan Lanjutan di Stasiun Manggarai

**Sumber :** Hasil Observasi 2023

4. Fasilitas Reservasi dan Ticketing.  
Fasilitas reservasi dan ticketing di Stasiun Manggarai telah tersedia namun masih terbatas pada stasiun. Berikut ini tabel fasilitas reservasi dan ticketing di Stasiun Manggarai :

**Tabel 4.** Fasilitas Ticketing Stasiun Manggarai

No.	Fasilitas Alih Moda	Eksisting
1	Lokasi tempat reservasi dan ticketing (di dalam ruang tunggu alih moda/di stasiun)	Stasiun Manggarai
2	Sistem pemesanan/pembelian tiket (online/manual/elektrik dengan mesin otomatis)	Manual dan elektrik
3	Informasi jadwal dan tarif alih moda/angkutan lanjutan yang tersedia (metode penyampaian informasi)	Tulisan dan Operator
4	Sistem pencatatan penumpang	-

**Sumber :** Hasil Observasi 2023

#### Analisis Persepsi dan Preferensi Responden Terhadap Kepuasan dan Harapan Fasilitas Alih Moda di Stasiun Manggarai

1. Penilaian tingkat kepuasan penumpang KRL terhadap fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai digunakan sebagai indikator perbaikan untuk kedepannya agar selalu memperhatikan apa yang diinginkan penumpang. Penilaian tingkat kepuasan penumpang terhadap fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai terdiri dari 4 variabel. Berikut penilaian tingkat kepuasan pelayanan di Stasiun Manggarai :

**Tabel 5.** Penilaian Tingkat Kepuasan Responden

Variabel	Rata-rata Kenyataan (X)
Fasilitas Jalan Penghubung	3.51
Fasilitas Ruang Tunggu Alih Moda	3.35
Fasilitas Sistem Informasi Angkutan Lanjutan	4.01
Fasilitas dan Peralatan Pendukung Reservasi dan Ticketing	3.30

**Sumber :** Hasil Analisis 2023

Dari Tabel 5. Di ketahui fasilitas kualitas kepuasan yang paling dianggap penting adalah fasilitas sistem informasi angkutan lanjutan dengan nilai rata-rata kepuasan sebesar 4,01. Sedangkan untuk variabel tingkat kepuasan paling rendah yaitu dengan nilai rata-rata 3,35 yaitu pada variabel fasilitas ruang tunggu alih moda yang dirasa masih kurang baik.

2. Pelayanan harapan di Stasiun Manggarai didasari oleh layanan yang diterima penumpang terhadap fasilitas alih moda yang sangat bervariasi dan penumpang rata-rata sangat berharap adanya perbaikan kinerja dan layanan fasilitas yang lebih baik lagi di Stasiun Manggarai. Berikut penilaian terhadap fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai :

**Tabel 6.** Penilaian Tingkat Harapan Responden

Variabel	Rata-Rata Kepentingan (Y)
Fasilitas Jalan Penghubung	4.39
Fasilitas Ruang Tunggu Alih Moda	4.48
Fasilitas Sistem Informasi Angkutan Lanjutan	4.14
Fasilitas dan Peralatan Pendukung Reservasi dan Ticketing	4.16

**Sumber :** Hasil Analisis 2023

Pada tabel 6. menunjukkan bahwa variabel pelayanan fasilitas yang dianggap penting dan sangat berharap adalah fasilitas ruang tunggu alih moda dengan nilai rata-rata 4,48. Variabel ini dirasa cukup penting untuk memberikan kenyamanan saat menunggu perpindahan kendaraan/alih moda di Stasiun Manggarai. Sedangkan variabel yang mendapatkan nilai harapan rata-rata paling rendah adalah fasilitas sistem informasi angkutan lanjutan dengan nilai sebesar 4,14.

3. Presentase tingkat kesesuaian 80-100% dapat dikatakan kinerja dari masing-masing variabel telah memenuhi harapan dari penumpang tetapi tetap perlu dilakukan perbaikan lagi (Lodhita,2014). Presentase >100% dapat dikatakan kinerja variabel tersebut telah melebihi harapan penumpang.  
Tingkat kesesuaian fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai rata-rata sebesar 82,73% dengan rentang nilai pada kisaran antara 74,78% sampai dengan 96,86%. Atribut yang memiliki nilai 74,78% adalah Fasilitas ruang tunggu alih moda, sedangkan atribut yang memiliki nilai 96,86% adalah fasilitas sistem informasi angkutan lanjutan. Berikut tabel hasil perhitungan tingkat kesesuaian fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai.

**Tabel 7.** Tingkat Kesesuaian Fasilitas Alih Moda

Variabel	Kenyataan	Rata-rata (X)	Harapan	Rata-rata (Y)	Tingkat Kesesuaian (%)
	Xi		Yi		
Fasilitas Jalan Penghubung	351	3.51	439	4.39	79.95
Fasilitas Ruang Tunggu Alih Moda	335	3.35	448	4.48	74.78
Fasilitas Sistem Informasi Angkutan Lanjutan	401	4.01	414	4.14	96.86
Fasilitas dan Peralatan Pendukung Reservasi dan Ticketing	330	3.30	416	4.16	79.33
<b>Jumlah</b>		<b>14.17</b>		<b>17.17</b>	<b>330.92</b>
<b>Rata-Rata (Mean)</b>		<b>3.54</b>		<b>4.29</b>	<b>82.73</b>

Sumber : Hasil Analisis 2023

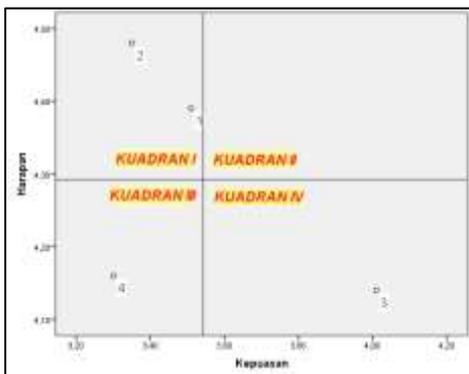
Untuk prioritas peningkatan faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan yang belum memenuhi harapan dari penumpang dan perlu ditingkatkan atau perbaikan yaitu variabel yang kurang dari 80% yaitu :

- a) Variabel 1 yaitu terdapat layanan fasilitas jalan penghubung.
- b) Variabel 2 yaitu fasilitas ruang tunggu alih moda.
- c) Variabel 4 yaitu fasilitas dan peralatan pendukung reservasi dan ticketing.

Untuk variabel lain yang tingkat kesesuaiannya sudah melebihi 80% dan telah memenuhi harapan dari penumpang juga masih perlu dilakukan perbaikan lagi.

4. Hasil perhitungan mengenai tingkat kesesuaian akan dijabarkan dalam empat bagian bagian atau kuadran diagram kartesius. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh titik-titik pada diagram tersebut berdasarkan tingkat kinerja dan kepentingan yang memungkinkan penulis untuk mengelompokkan dan memprioritaskan upaya perbaikan terhadap faktor atau atribut yang dianggap penting dan diharapkan oleh penumpang untuk memperoleh kepuasan yang maksimal. Berikut hasil pengolahan tingkat kepentingan menggunakan Analisis Kuadran Dengan Metode Importance Performance analysis (IPA) :

**Gambar 6.** Diagram Kartesius



Sumber : Hasil Analisis 2023

5. Berdasarkan nilai *customer satisfaction index* di dapatkan nilai sebesar 0,86 atau sama dengan 86% nilai tersebut berada pada interval 0,80-0,90 yang berarti penumpang "Puas" terhadap kinerja fasilitas alih moda yang ada di Stasiun Manggarai. Kinerja yang cukup baik ini membutuhkan beberapa perbaikan pelayanan dan kinerja kedepannya, agar menjadi lebih baik sehingga dapat menarik penumpang lebih banyak lagi untuk menggunakan angkutan umum. Karena jika dibandingkan dengan harapan pengguna jasa, masih perlu dilakukan peningkatan kualitas dan kuantitas fasilitas alih moda sehingga dapat meningkatkan kelancaran transportasi antarmoda di Stasiun Manggarai. Berikut tabel penilaian CSI :

**Tabel 8.** Hasil Perhitungan *Customer Satisfaction Index*

No	Variabel	Rata-rata Kenyataan (X)	WS	Rata-Rata Kepentingan (Y)	WF
1	Fasilitas Jalan Penghubung	3.51	0.25	4.39	1.09
2	Fasilitas Ruang Tunggu Alih Moda	3.35	0.24	4.48	1.06
3	Fasilitas Sistem Informasi Angkutan Lanjutan	4.01	0.28	4.14	1.17
4	Fasilitas dan Peralatan Pendukung Reservasi dan Ticketing	3.30	0.23	4.16	0.97
	Nilai Rata-Rata (Mean)	3.54	1.00	4.29	4.29
<b>Customer Satisfaction Index (CSI) = <math>\sum WS/5</math></b>					<b>0.86</b>

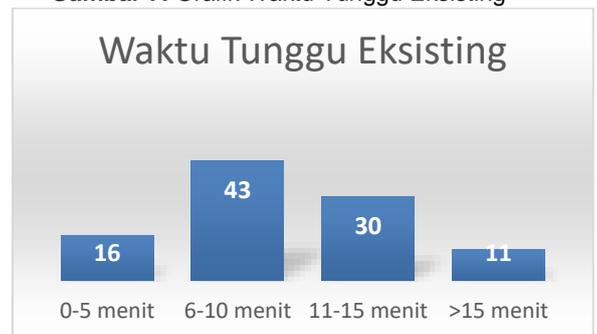
Sumber : Hasil Analisis 2023

**Analisis Persepsi dan Preferensi Terhadap Waktu Tunggu Alih Moda di Stasiun Manggarai**

Waktu tunggu yang digunakan pada analisis ini yaitu waktu tunggu eksisting dan waktu tunggu yang diharapkan responden. Berikut hasil analisisnya :

1. Waktu Tunggu Eksisting  
Waktu tunggu responden di fasilitas alih moda luar stasiun, dapat ditunjukkan pada grafik berikut ini :

**Gambar 7.** Grafik Waktu Tunggu Eksisting

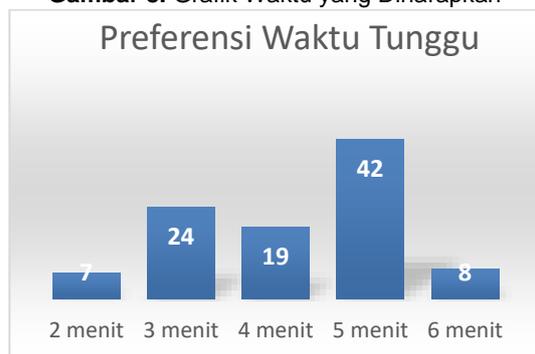


Sumber : Hasil Analisis 2023

Gambar 7. Menunjukkan bahwa waktu tunggu eksisting penumpang yang paling banyak dialami responden adalah 6-10 menit. Jumlah responden yang menunggu selama 6-10 menit yaitu sebanyak 43 responden. Disamping itu, 11-15 menit waktu tunggu yang dialami oleh responden menjadi peringkat kedua terbanyak, yaitu sebanyak 30 responden. Adapun 16 responden lainnya yang mengalami waktu tunggu eksisting selama 0-5 menit. Sedangkan untuk waktu tunggu >15 menit dialami oleh responden sebanyak 11 responden. Waktu tunggu eksisting alih moda ini bergantung pada jenis moda yang digunakan serta bergantung pada lokasi tujuan responden.

2. Preferensi/harapan waktu tunggu yang diinginkan responden dapat dilihat melalui grafik berikut ini :

**Gambar 8.** Grafik Waktu yang Diharapkan



**Sumber :** Hasil Analisis 2023

Gambar grafik menunjukkan bahwa preferensi waktu tunggu yang diinginkan responden didapatkan 8 responden menginginkan waktu tunggu selama 6 menit dan waktu tunggu paling banyak yaitu waktu tunggu selama 5 menit dengan jumlah responden sebanyak 42 responden. Sedangkan 19 responden lainnya mengharapkan waktu tunggu 4 menit. Di samping itu jumlah responden sebanyak mengharapkan waktu tunggu yang lebih cepat, 3 menit sebanyak 24 responden dan 2 menit sebanyak 7 responden. Berdasarkan preferensi waktu tunggu angkutan alih moda didapatkan nilai rata-rata (mean) sebesar 4,2 menit dengan nilai modus atau nilai terbanyak yaitu 5 menit dengan rentang waktu tertinggi 6 menit dan rentang waktu terendah 2 menit.

3. Dari waktu tunggu eksisting dengan waktu tunggu alih moda yang diharapkan responden didapatkan beberapa perbandingan sesuai dengan keinginan pengguna eksisting terhadap waktu tunggu yang diinginkan, dapat dilihat tabel berikut ini :

**Tabel 9.** Perbandingan Waktu Eksisting dan Waktu Yang Diharapkan

Waktu Eksisting	Waktu Harapkan	Jumlah
0-5 menit	2	3
	3	8
	4	3
	5	2

6-10 menit	2	4
	3	12
	4	14
	5	8
	6	1
11-15 menit	3	3
	4	2
	5	26
	6	3
>15 menit	3	1
	5	6
	6	4

**Sumber :** Hasil Analisis 2023

Sebanyak 16 responden waktu eksisting 0-5 menit 8 dari 16 responden tersebut mengharapkan waktu tunggu 3 menit, sebanyak 14 responden dengan waktu tunggu eksisting 6-10 menit mengharapkan waktu tunggu sebesar 4 menit, sedangkan 26 responden dari pengguna waktu tunggu 11-15 menit mengharapkan waktu tunggu menjadi 5 menit dan pengguna waktu tunggu eksisting >15 menit mengharapkan waktu tunggu 5 menit sebanyak 6 responden.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini yang berjudul Analisis Persepsi dan Preferensi Pengguna KRL Terhadap Fasilitas Alih Moda dapat disimpulkan:

- Rata-rata persepsi pengguna jasa terhadap kondisi fasilitas yang tersedia dalam rangka mendukung penyelenggaraan fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai, yaitu sebesar 3,54 dari variabel yang ada, terdapat 3 variabel yang memiliki nilai di bawah rata-rata, yaitu fasilitas jalan penghubung/selasar dengan nilai 3,51, fasilitas ruang tunggu alih moda dengan nilai 3,35 dan fasilitas pendukung reservasi dan ticketing dengan nilai 3,30.
- Tingkat kepuasan total konsumen adalah sebesar 85% artinya seluruh butir variabel fasilitas pelayanan fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai telah dapat memberikan kepuasan kepada pengguna jasa karena tingkat kepuasan total konsumen berada pada range index of good ( $80\% < X < 90\%$ ). Dari hasil analisis ini dapat menggambarkan bahwa fasilitas alih moda untuk mendukung pelayanan transportasi di Stasiun Manggarai yang ada saat ini dianggap sudah cukup baik, namun jika dibandingkan dengan harapan pengguna jasa, masih perlu dilakukan peningkatan kualitas dan kuantitas fasilitas alih moda sehingga dapat meningkatkan kelancaran fasilitas alih moda di Stasiun Manggarai.
- Dari perbandingan eksisting dan harapan tersebut didapatkan bahwa pengguna waktu tunggu

eksisting >6 menit mengharapkan waktu tunggu <6 menit sebanyak 76 responden. Oleh sebab itu, dapat dikatakan bahwa frekuensi angkutan alih moda di Stasiun Manggarai ini dikatakan masih rendah karena waktu eksisting dengan waktu yang diharapkan jauh, dimana untuk jumlah tertinggi waktu eksisting yaitu pada waktu 6 – 10 menit dengan jumlah 43 responden, sedangkan waktu yang diharapkan <6 menit sebanyak 76 responden.

## Rekomendasi

Berikut merupakan rekomendasi dari data hasil survei dan analisis yang telah dilakukan peneliti :

1. Fasilitas alih moda yang perlu ditingkatkan dalam rangka peningkatan keterpaduan pelayanan pada Stasiun Manggarai adalah fasilitas ruang tunggu alih moda, fasilitas jalan penghubung/selasar dan fasilitas pendukung reservasi dan ticketing.
2. Menambahkan lebar dan kapasitas jalan penghubung dalam stasiun baik berupa lift, tangga atau eskalator sebagai jalan penghubung ke peron lainnya agar pengguna tidak berdesak-desakan saat menggunakan jalan penghubung dalam stasiun, serta menyediakan jalan penghubung khusus bagi penyandang disabilitas. Serta menyediakan handrail pada fasilitas jalan penghubung.
3. Pada fasilitas ruang tunggu menuju luar stasiun perlu adanya kerja sama antara pihak pengelola stasiun dan pihak pertokoan atau kios dalam penyediaan ruang tunggu berupa tempat duduk agar pengguna stasiun yang berbelanja makanan/minuman ditoko atau kios tersebut tidak memakan/minum disekitar selasar dan dengan penyediaan tempat duduk yang cukup maka dapat meningkatkan kepuasan penumpang terhadap fasilitas ruang tunggu yang ada.
4. Perlu adanya penambahan pusat informasi angkutan lanjutan di dalam maupun di luar Stasiun Manggarai pada halte kedatangan ataupun pada lantai peron kedatangan, sehingga memudahkan penumpang untuk beralih ke moda lain, serta menyediakan fasilitas penunjuk waktu di dalam dan di luar stasiun agar pengguna dapat menyesuaikan waktu perjalanannya.

## DaftarPustaka

- Adhi, R. P. (2012). Preferensi pemilihan moda dalam pergerakan penglaju Koridor Bogor-Jakarta terkait dengan pemilihan tempat tinggal (studi kasus: moda bus ac dan moda KRL Ekspres). *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 23(1), 67-84.
- Amirin, T. M. (2011), Populasi dan sampel penelitian 4: Ukuran sampel rumus Slovin. Retrieved 01 24, 2016, from [tatangmanguny.wordpress.com](http://tatangmanguny.wordpress.com).
- ARDANSYAH, A., & Rushlan, S. E. (2015, July). Effect on The Quality of Passenger Satisfaction (Study in Radin Inten II Airport South Lampung). In 3rd International

- Multidisciplinary Conference on Social Sciences 2015. Bandar Lampung University.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Badan Pusat Statistik Dalam Angka 2020 Provinsi DKI Jakarta*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Budianto, D. (2013). Analisis kepuasan konsumen terhadap kualitas pelayanan dan harga produk dengan menggunakan metode customer satisfaction index (csi) dan importance performance analysis (ipa)(Studi Kasus: Minimarket GARUDA Pekanbaru) (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIEF KASIM RIAU).
- Departemen Perhubungan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 63 Tahun 2019 Tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api. Jakarta: Penerbit Departemen Perhubungan.
- Fawwaz, F., & Rakhmatulloh, A. R. (2021). Analisis Pelayanan Integrasi Antarmoda Berdasarkan Persepsi Pengguna Di Krl Stasiun Sudirman. *Jurnal Pengembangan Kota*, 9(1), 111-123.
- Kurniawan, A., Ihsan, Y. N., & Iriani, Y. (2023). Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang KRL (Kereta Commuter) Dengan Menggunakan Metode CSI dan IPA. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri*, 9(2), 597-605.
- Lodhita, I. S. (2014). Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang Angkutan Kota Terhadap Kinerja Angkutan Kota di Kota Semarang. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Miro, Fidel. 2005. *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Morlok, Edward K. (1984). *Model Sistem Transportasi: Teknik dan Analisis*. Jakarta: Erlangga.
- Susanti, A., Soemitro, R. A. A., & Suprayitno, H. (2018). Identifikasi Kebutuhan Fasilitas Bagi Penumpang di Stasiun Kereta Api Berdasarkan Analisis Pergerakan Penumpang. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 2(1).
- Tamin, Ofyar Z. (2000). *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*. Bandung : Penerbit ITB Bandung.