



# Pengaruh Prasarana dan Aksesibilitas terhadap Kualitas Pelayanan Transportasi Mass Rapid Transit Jakarta

Fauzan Fitrah Ramadhan<sup>1\*</sup>, Daman Sudarman<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta Indonesia

Email: <sup>1</sup>[azanfauzan03@gmail.com](mailto:azanfauzan03@gmail.com), <sup>2</sup>[daman.sudaman@umj.ac.id](mailto:daman.sudaman@umj.ac.id)

(\* : coresponding author)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh prasarana dan aksesibilitas terhadap kualitas pelayanan Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta. Prasarana dan aksesibilitas masing-masing berperan sebagai variabel independen, sedangkan kualitas pelayanan sebagai variabel dependen. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan survei yang melibatkan 120 responden, yakni pengguna layanan MRT Jakarta. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner daring dengan skala Likert untuk mengukur variabel prasarana, aksesibilitas, dan kualitas pelayanan. Teknik analisis data meliputi uji validitas, reliabilitas, asumsi klasik, serta regresi linear berganda yang diolah menggunakan SPSS V 20. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prasarana memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kualitas pelayanan dengan nilai koefisien sebesar 0,437. Aksesibilitas juga berpengaruh positif signifikan terhadap kualitas pelayanan dengan nilai koefisien sebesar 0,377. Hasil uji simultan menunjukkan bahwa prasarana dan aksesibilitas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap kualitas pelayanan dengan nilai F hitung sebesar 45,612 dan tingkat signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ). Kontribusi kedua variabel terhadap kualitas pelayanan ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,648, yang mengindikasikan bahwa 64,8% variasi kualitas pelayanan dapat dijelaskan oleh prasarana dan aksesibilitas. Penelitian ini memberikan rekomendasi kepada PT MRT Jakarta untuk terus meningkatkan aspek prasarana dan aksesibilitas guna mempertahankan dan meningkatkan kepuasan pengguna layanan.

**Kata Kunci:** Kualitas Pelayanan, Prasarana, Aksesibilitas

## Abstract

This study aims to analyze the effect of infrastructure and accessibility on the quality of service of the Jakarta Mass Rapid Transit (MRT). Infrastructure and accessibility each act as an independent variable, while service quality is the dependent variable. This research uses a quantitative method with a survey approach involving 120 respondents, namely Jakarta MRT service users. Data were collected using an online questionnaire with a Likert scale to measure infrastructure, accessibility, and service quality variables. Data analysis techniques include validity, reliability, classical assumption, and multiple linear regression tests processed using SPSS V 20. The results showed that infrastructure has a significant positive effect on service quality with a coefficient value of 0.437. Accessibility also has a significant positive effect on service quality with a coefficient value of 0.377. Simultaneous test results show that infrastructure and accessibility together have a significant effect on service quality with a calculated F value of 45,612 and a significance level of 0.000 ( $p < 0.05$ ). The contribution of the two variables to service quality is indicated by the coefficient of determination ( $R^2$ ) of 0.648, which indicates that 64.8% of variations in service quality can be explained by infrastructure and accessibility. This study provides recommendations to PT MRT Jakarta to continue to improve service quality.

**Keywords:** Service Quality, Infrastructure, Accessibility

## 1. PENDAHULUAN

Transportasi publik memegang peranan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat di wilayah perkotaan, terutama di kota besar seperti Jakarta [1]. Sebagai ibu kota negara dengan aktivitas ekonomi dan sosial yang sangat tinggi, Jakarta sering menghadapi permasalahan kemacetan lalu lintas yang kronis. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan jumlah kendaraan pribadi yang tidak seimbang dengan kapasitas infrastruktur jalan. Kemacetan tidak hanya berdampak pada keterbatasan mobilitas masyarakat, tetapi juga meningkatkan polusi udara dan menurunkan kualitas hidup warga [2]. Sebagai salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah meluncurkan moda transportasi Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta pada tahun 2019. MRT Jakarta dirancang sebagai moda transportasi massal yang efisien, aman, dan ramah lingkungan [3]. Moda ini diharapkan mampu mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi dan mengintegrasikan berbagai moda transportasi yang ada. Meskipun MRT Jakarta telah membawa perubahan signifikan dalam sistem transportasi perkotaan, keberhasilannya sangat bergantung pada kualitas layanan yang diberikan kepada masyarakat. Kualitas pelayanan MRT Jakarta dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah prasarana dan aksesibilitas. Prasarana mencakup infrastruktur fisik seperti stasiun, jalur rel, dan fasilitas pendukung lainnya yang harus memenuhi standar kenyamanan dan keamanan. Sementara itu, aksesibilitas mengacu pada



kemudahan masyarakat dalam menjangkau lokasi stasiun dan konektivitas antar moda transportasi. Faktor-faktor ini memiliki dampak langsung terhadap pengalaman dan kepuasan pengguna layanan MRT Jakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh prasarana dan aksesibilitas terhadap kualitas pelayanan MRT Jakarta. Dalam penelitian ini, kualitas pelayanan diukur berdasarkan persepsi pengguna terhadap berbagai indikator yang mencerminkan tingkat kenyamanan, kemudahan, dan keamanan layanan. Penelitian ini juga membatasi ruang lingkupnya pada MRT Jakarta fase pertama yang meliputi rute dari Lebak Bulus hingga Bundaran HI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu yang perlu dibenahi pada masa itu adalah sistem pengaduan. Dalam mengatasi hal ini pihak MRT dipandang perlu untuk melakukan inovasi pada teknologi, system informasi, system tiket, pemetaan atau jadwal rute, dan sebagainya meski tak dipungkiri bahwa pengguna layanan pada saat itu perlu melakukan adaptasi dalam penggunaan informasi [4]. Situasi ini bisa diatasi dengan memberikan edukasi yang baik pada karyawannya terkhusus dalam cara menyampaikan informasi yang ada dan menghimbau kesadaran pengguna dalam membaca tiket system atau rute pada peta di media [5]. Namun, beberapa hasil penelitian mencatat bahwa stasiun MRT masih menjadi salah satu tantangan utama. Seperti hasil studi yang dilakukan oleh [6] yang mencatat bahwa konektivitas stasiun MRT dengan moda transportasi lain seperti ojek dan bus masih tergolong belum optimal. Artinya MRT memerlukan sistem yang dapat mengintegrasikan aksesnya ke sistem transportasi yang lebih luas. Selain itu, penelitian [7] menemukan adanya beberapa aspek yang perlu ditingkatkan dalam kualitas pelayanan MRT Jakarta, terutama darisegi keandalan, daya tanggap, dan jaminan. Hal ini berdampak pada persepsi pengguna layanan bahwa aksesibilitas stasiun MRT masih perlu ditingkatkan. Kemudian penelitian [8] mengatakan hal lainnya yang dapat mempengaruhi persepsi pengguna terhadap kualitas pelayanan adalah kondisi fasilitas-fasilitas fisik stasiun yang ada.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian

Penulis melakukan penelitian kuantitatif, dengan melakukan pendekatan survei. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh prasarana terhadap kualitas pelayanan Mass Rapid Transit Jakarta. Serta melihat pengaruh aksesibilitas terhadap kualitas pelayanan Mass Rapid Transit Jakarta. Dan untuk mengetahui pengaruh prasarana dan aksesibilitas secara bersamaan terhadap kualitas pelayanan Mass Rapid Transit Jakarta. Metode untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang dilakukan dalam penelitian ini memberikan pertanyaan tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya di mana responden akan mencatat jawaban mereka. Secara umum, instrumen ini didesain untuk penelitian kuantitatif. Kuesioner dapat diberikan langsung secara personal, dikirimkan kepada responden, atau didistribusikan secara daring melalui elektronik [9]. Penelitian akan dilakukan di stasiun-stasiun MRT Jakarta, dari Lebak Bulus sampai Bundaran HI selama 2 bulan. Data diambil pada hari kerja maupun akhir pekan. Populasi dari responden penelitian ini adalah seluruh pengguna MRT Jakarta. Teknik sampling yang digunakan adalah quota sampling yang jumlah sampelnya akan dihitung dengan rumus Hair. Kriteria dari sampelnya adalah pernah menggunakan layanan MRT Jakarta minimal 5 kali. Setelah pengambilan data, akan dilakukan proses analisis data. Proses analisis data yang akan dilakukan diantaranya adalah analisis deskriptif, uji instrument (validity and reliability), uji asumsi klasik, dan analisis inferensial (regresi linear berganda, uji T, dan uji F).



**Tabel 1.** Operasionalisasi variable

No	Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Indikator	Skala
1.	Kualitas Pelayanan (Y)	Tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap pelayanan yang diberikan oleh MRT Jakarta berdasarkan perbandingan antara pelayanan yang diharapkan dengan pelayanan yang diterima.	<i>Tangibles</i> (bukti fisik)	1. Kondisi fisik fasilitas  2. Penampilan karyawan	Likert 1-5
			<i>Assurance</i> (jaminan)	1. Sikap karyawan  2. Jaminan keamanan dan privasi	
2.	Prasarana (X <sub>1</sub> )	Seluruh fasilitas fisik dan perlengkapan dasar di stasiun MRT Jakarta yang disediakan untuk mendukung operasional stasiun dan memberikan kenyamanan bagi pengguna jasa.	Ketersediaan fasilitas	1. Kelengkapan dan kualitas fasilitas utama  2. Kelengkapan dan kualitas fasilitas pendukung	Likert 1-5
			Kondisi fisik bangunan	1. Struktur bangunan <i>Maintenance</i> bangunan	
3.	Aksesibilitas (X <sub>2</sub> )	Tingkat kemudahan bagi pengguna jasa untuk mencapai lokasi stasiun MRT Jakarta dari dan ke berbagai titik asal/tujuan dengan berbagai moda transportasi.	Aksesibilitas Eksternal	1. Integrasi Akses Antarmoda 2. waktu dan jarak tempuh ke stasiun	Likert 1-5



			Aksesibilitas Internal	1. Penempatan dan kualitas petunjuk arah 2. Fasilitas untuk penyandang disabel	
--	--	--	------------------------	---	--

## 2.2. Operasional Variabel

Variabel merupakan segala sesuatu dalam bentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan [10]. Nilai yang disebut dengan variable dapat berbeda pada berbagi waktu pada objek yang sama, atau sebaliknya [9]. Sugiyono juga mencatat ada 4 macam variabel di dalam penelitian:

1. Variabel dependen (Y), merupakan yang menjadi akibat atau dipengaruhi oleh variabel lain.
2. Variabel independen (X), merupakan variabel yang menjadi penyebab timbulnya perubahan pada variabel lain
3. Variabel moderator, peran variabel moderator adalah memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dengan dependen.
4. Variabel intervening, variabel ini terletak diantara variabel dependen dan independen sebagai hubungan tidak langsung.

Sedangkan pada penelitian kali ini peneliti hanya menggunakan dua variabel independen yaitu prasarana (X1) dan aksesibilitas stasiun (X2), dan satu variabel dependen yaitu kualitas pelayanan (Y).

## 2.3. Sampel

Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang dapat mewakili populasi itu [11]. Sampel dari penelitian ini akan dihitung dengan rumus Hair et al. (2019) [12] yang mengalikan jumlah indikator dengan 5-10 kali. Merujuk pada bagian operasionalisasi variabel yang mencatat ada 12 indikator, maka sampel dari penelitian berjumlah 120 orang.

## 2.4 Metode Pengumpulan Data

Kemudian dalam proses penyebarannya, peneliti ingin lebih efisien lagi dengan menggunakan platform google form. Artinya kuesioner disebarkan melalui elektronik. Kelebihan kuesioner melalui elektronik adalah bisa menjangkau daerah yang cukup luas dalam survey [9]. Inti dari sebuah metode ilmiah ada pada bagian analisis data. Dengan adanya analisa, data tersebut dapat memberi arti dan makna yang ditujukan untuk memecahkan masalah atau fenomena dalam penelitian (Nazir, 2014, hal. 304).

Dalam penelitian kuantitatif, yang termasuk dalam kegiatan analisis data analisis data adalah pengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, tabulasi data berdasarkan variabel dari responden, penyajian data setiap variabel yang diteliti, perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan perhitungan untuk pengujian hipotesis [11]. Analisa data pada penelitian ini software/program komputer Statistical Package for Social Science (SPSS) FOR Windows Release 22.0. Metode yang digunakan adalah pengujian hipotesis asosiatif, yaitu mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Selanjutnya, skala yang digunakan dalam analisis data adalah skala Likert. Menurut Nazir skala ini dikembangkan oleh Rensis Likert, di mana skala ini menggunakan item yang diukur secara pasti [13]. Skor respon dari responden dijumlahkan menjadi total skor, dan skor tersebut akan ditafsirkan menjadi posisi responden dalam skala Likert. Skala Likert menggunakan ukuran ordinal dapat membuat rangking.

**Tabel 2. Skala Likert**

No	Sikap Responden	Skala
1	Sangat tidak setuju	1
2	Tidak setuju	2
3	Netral	3



4	Setuju	4
5	Sangat setuju	5

### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa dan Variabel

Pengumpulan data untuk dianalisis membutuhkan data yang akurat sesuai kebutuhan untuk menganalisa variabel. Untuk itu, pemilihan waktu dan lokasi penelitian juga harus tepat. Dalam penelitian ini, peneliti berniat menjadikan 13 stasiun MRT yang berjejer dari Lebak bulus hingga Bundaran HI. Hal ini mungkin dilakukan dengan diwakilkan oleh beberapa responden dari tiap stasiun.

#### 3.2 ANALISIS DATA

##### 3.2.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Mengatakan bahwa analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen mempengaruhi variabel dependen dalam satu fenomena yang kompleks. Analisis berganda dalam mempelajari bagaimana eratnya hubungan antara satu atau beberapa variabel independen dengan sebuah variabel dependen. Jika parameter dari suatu hubungan fungsional antara satu variabel dependen dengan lebih dari satu variabel ingin diestimasi, maka analisis regresi yang dikerjakan berkenaan dengan regresi berganda [13]. Rumus yang digunakan dalam analisis linear berganda merupakan pengembangan dari rumus analisis regresi sederhana.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y

a

b1

b2

Kualitas Pelayanan

Konstanta

Koefisien X<sub>1</sub>

Koefisien X<sub>2</sub>

X<sub>1</sub>

X<sub>2</sub>

e

Prasarana

Aksesibilitas

Standard Error

##### 3.2.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) adalah alat analisis statistik yang mengukur seberapa besar kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Menurut Algifari (2015) koefisien determinasi menunjukkan persentase variasi nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh persamaan regresi yang dihasilkan. Secara sederhana, R<sup>2</sup> menunjukkan seberapa baik variabel-variabel independen (X) dapat memprediksi variabel dependen (Y). Rentang nilai R<sup>2</sup> selalu diantara 0 hingga 1 (0 ≤ R<sup>2</sup> ≤ 1). Berikut interpretasinya:

1. Jika nilai R<sup>2</sup> adalah 0, berarti tidak ada hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat
2. Jika nilai R<sup>2</sup> adalah 1, berarti variabel bebas dan terikat memiliki hubungan yang sempurna.
3. Jika nilai R<sup>2</sup> berada di antara 1 dan 0, tingkat kekuatan hubungan sesuai dengan nilai yang dihasilkan.

### 4. PENGUJIAN

#### 4.1 UJI HIPOTESIS

##### 4.1.1 Uji Parsial (Uji t)

Tujuan utama dari sebuah penelitian adalah bagaimana peneliti membuktikan hubungan antar variabel yang telah dirumuskan dalam bentuk dugaan sementara atau yang biasa disebut sebagai hipotesis. Dalam hal ini, Gujarati (2012, hal. 168) mencatat bahwa uji t dapat digunakan untuk menguji signifikansi masing-masing koefisien regresi secara parsial [14]. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah setiap variabel independen secara individu mempengaruhi variabel dependen. Pengujian hipotesis dilakukan dengan tingkat signifikansi (α) 5% dari df=n-K-1 diperoleh nilai t tabel. Kemudian

nilai tabel dibandingkan dengan nilai t hitung. Maka, kriteria pengujiannya adalah:

Jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  atau signifikansi  $< 0.05$ ,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Mengartikan bahwa variabel independen berpengaruh pada variabel dependen secara signifikan.

Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  atau signifikansi  $> 0.05$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Mengartikan bahwa variabel independen tidak berpengaruh pada variabel dependen secara signifikan.

#### 4.1.2 Uji Simultan (Uji F)

Untuk menguji signifikansi model regresi secara keseluruhan, perlu dilakukan pengujian secara simultan. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah semua variabel independent memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen [15]. Tingkat signifikan ( $\alpha$ ) yang digunakan sebesar 5%, distribusi F dengan derajat kebebasan ( $a; k-1, n-k$ ). Berikut kriteria pengujiannya:

Jika nilai F hitung  $> F \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya, semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika nilai F hitung  $\leq F \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya, semua variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

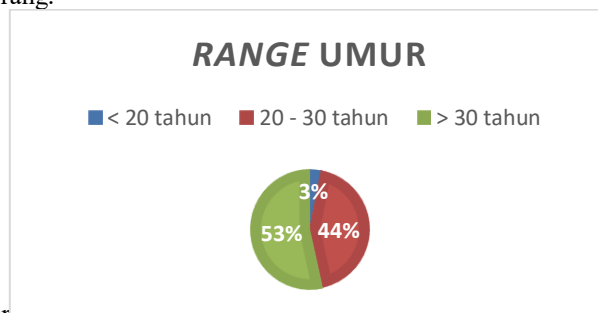
bahwa sampel dari penelitian ini berjumlah sebesar 120 orang. Sedangkan populasinya adalah semua pengguna layanan MRT Jakarta. Dalam kata lain, responden penelitian ini merupakan 120 orang pengguna layanan MRT Jakarta. Jawaban dari 120 orang responden akan merepresentasikan semua pengguna layanan MRT Jakarta.

a. Jenis Kelamin Responden

**Tabel 3.** Jumlah Responden

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase
Pria	56	42,7%
Wanita	75	57,3%

Berdasarkan data yang diperoleh langsung dari lapangan, responden penelitian ini didominasi oleh 75 orang wanita yang mewakili 57,3% responden. Sedangkan 42,7% sisanya merupakan pria dengan jumlah 56 orang.

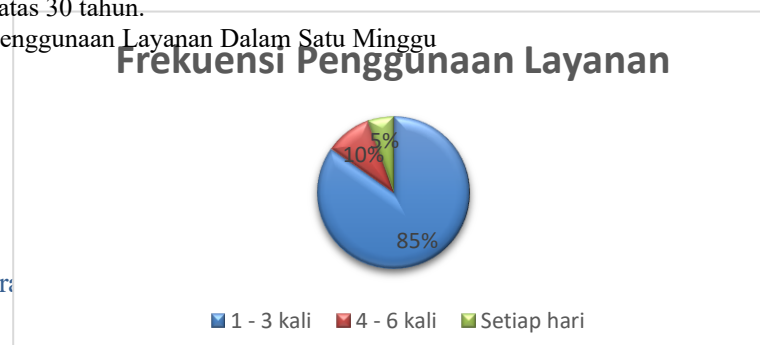


b. Range Umur

**Gambar 2.** Umur responden

Sebanyak 131 responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian terdiri dari 4 orang yang berumur di bawah 20 tahun, sebanyak 57 orang berumur 20 – 30 tahun, dan sebanyak 70 orang responden berumur di atas 30 tahun.

c. Frekuensi Penggunaan Layanan Dalam Satu Minggu



### Gambar 3. Frekuensi Penggunaan Layanan

Sebagian besar dari responden mengaku menggunakan layanan sebanyak 1 – 3 kali dalam satu minggu dengan jumlah 111 orang. Sebanyak 13 orang mengaku menggunakan layanan 4-6 kali dalam seminggu. Hanya 7 orang yang menggunakan layanan MRT Jakarta untuk setiap hari.

## 4.2 Uji Instrumen Penelitian

### 4.2.1 Uji Validitas

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, uji validitas dilakukan dengan tujuan memastikan sahnyanya sebuah kuesioner. Kuesioner dikatakan valid apabila pernyataan di dalamnya dapat mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Uji validitas berhasil dilakukan melalui aplikasi SPSS 2.0 dengan pengujian korelasi bivariate pearson. Analisa dua sisi dilakukan yang kemudian akan menghasilkan data berupa r hitung. Item pernyataan dikatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari r tabel [10]. Nilai r tabel sendiri ditentukan berdasarkan tingkat signifikansi (umumnya 5%) dengan derajat kebebasan ( $df = n - 2$ ). Dimana n merupakan sampel dari penelitian kali ini yang berjumlah 120. Maka, dapat ditentukan bahwa nilai r tabel ( $df = n - 2$ ) adalah sebesar 0.1793

**Tabel 4.** Uji Validitas Variabel Kualitas Pelayanan

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Instrumen 1	0,577	0.1793	Valid
Instrumen 2	0,663	0.1793	Valid
Instrumen 3	0,650	0.1793	Valid
Instrumen 4	0,713	0.1793	Valid

Tabel di atas menunjukkan bahwa ke empat instrumen pernyataan dalam mengukur variabel kualitas pelayanan dianggap valid dengan nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel. Dengan ini, variabel kualitas pelayanan dapat dilakukan uji reliabilitas.

**Tabel 5.** Uji Validitas Variabel Prasarana

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Instrumen 1	0,642	0.1793	Valid
Instrumen 2	0,662	0.1793	Valid
Instrumen 3	0,710	0.1793	Valid
Instrumen 4	0,706	0.1793	Valid

Hasil pengujian pada aplikasi SPSS dalam mengukur variabel menunjukkan bahwa semua instrumen dinyatakan valid dengan nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel. Artinya uji reliabilitas dapat dilakukan pada variabel prasarana.

**Tabel 6.** Uji Validitas Variabel Aksesibilitas

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Instrumen 1	0,861	0.1793	Valid
Instrumen 2	0,849	0.1793	Valid
Instrumen 3	0,856	0.1793	Valid
Instrumen 4	0,799	0.1793	Valid

Data menunjukkan nilai r hitung pada variabel aksesibilitas lebih besar dari nilai r tabel. Dalam kata lain, instrumen pernyataan dalam mengukur variabel tersebut dapat dikatakan valid. Maka dari itu, variabel aksesibilitas dapat dilanjutkan ke tahap uji reliabilitas.

#### 4.2.2 Uji Validitas

**Tabel 7.** Uji Validitas Variabel Prasarana

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Instrumen 1	0,642	0.1793	Valid
Instrumen 2	0,662	0.1793	Valid
Instrumen 3	0,710	0.1793	Valid
Instrumen 4	0,706	0.1793	Valid

Hasil pengujian pada aplikasi SPSS dalam mengukur variabel menunjukkan bahwa semua instrumen dinyatakan valid dengan nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel. Artinya uji reliabilitas dapat dilakukan pada variabel prasarana.

**Tabel 8.** Uji Validitas Variabel Aksesibilitas

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
Instrumen 1	0,861	0.1793	Valid
Instrumen 2	0,849	0.1793	Valid
Instrumen 3	0,856	0.1793	Valid
Instrumen 4	0,799	0.1793	Valid

Data menunjukkan nilai r hitung pada variabel aksesibilitas lebih besar dari nilai r tabel. Dalam kata lain, instrumen pernyataan dalam mengukur variabel tersebut dapat dikatakan valid. Maka dari itu, variabel aksesibilitas dapat dilanjutkan ke tahap uji reliabilitas.

#### 4.3. Uji Reliabilitas

Validitas sebuah instrumen tidaklah cukup. Perlu dipastikan bahwa instrumen penelitian bersifat mantap (*stable*), dapat diandalkan (*dependability*), dan dapat diramalkan (*predictability*). Penelitian ini reliabilitas diukur dengan *Alpha Cronbach*. Seperti yang dijelaskan sebelumnya jika nilai *Alpha* lebih dari 0,600 maka instrumen variabel tersebut dapat dikatakan reliabel.

**Tabel 9.** Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Kualitas Pelayanan	0,880	Reliabel
Prasarana	0,836	Reliabel
Aksesibilitas	0,860	Reliabel

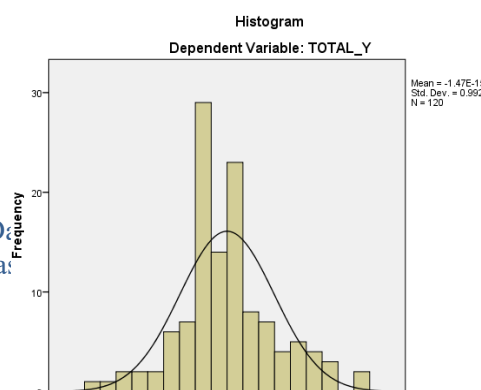
Hasil olah data SPSS menunjukkan nilai Cronbach Alpha pada variabel kualitas pelayanan sebesar 0,880, variabel prasarana sebesar 0,836, dan aksesibilitas sebesar 0,860. Masing-masing variabel memiliki nilai alpha lebih besar dari 0,600 yang berarti instrumen ketiga variabel dapat dikatakan reliabel dan bisa di uji ke tahap selanjutnya.

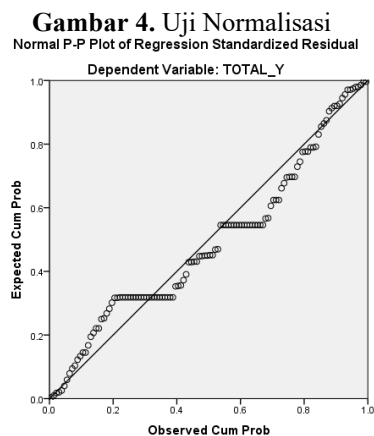
#### 4.4. Uji Asumsi Klasik

##### 4.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa distribusi nilai residu dari data dalam sebuah penelitian bersifat normal. Hal ini dapat ditunjukkan dengan melihat pola pada P-Plot. Distribusi data dikatakan normal apabila titik-titik berada di sekitar garis diagonal. Dikatakan tidak normal apabila titik-titik tersebut menyebar jauh dari garis dan persebarannya tidak mengikuti garis diagonal.

Berikut merupakan hasil uji normalitas pada penelitian kali ini yang dilakukan dengan aplikasi SPSS 2.0.





**Gambar 5. Grafik p-plot**

Jika merujuk pada ketentuan yang telah dijelaskan, terlihat nyata pada grafik P-Plot bahwa persebaran titik jauh dari garis diagonal dan mengikuti garis diagonal. Ini membuktikan bahwa data terdistribusi dengan normal

#### 4.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk memastikan keberadaan korelasi antar variabel independen di dalam model regresi. Uji ini perlu dilakukan untuk mencegah estimasi koefisien regresi menjadi tidak stabil dan memiliki varians yang tinggi, sehingga hasilnya kurang reliabel. Uji ini dilakukan dengan cara memastikan nilai *tolerance* yang tidak boleh kurang 0,01 dari atau nilai VIF yang tidak boleh lebih dari 10%.

**Coefficients<sup>a</sup>**

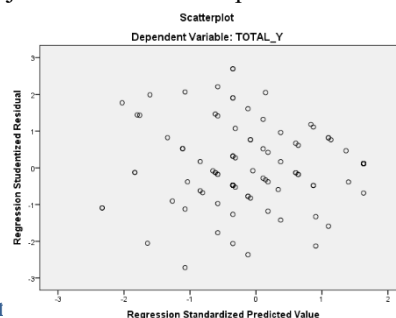
Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
1 TOTAL_X1	,315	3,178
TOTAL_X2	,315	3,178

**Gambar 6. Uji Multikolineritas**

Dapat dilihat pada tabel , tidak ada dari masing-masing variabel independen yang memiliki nilai *tolerance* kurang dari 0,01 ataupun nilai VIF yang melebihi 10%. Dapat kita simpulkan bahwa kedua variabel bebas pada penelitian ini bebas dari multikolinearitas.

#### 4.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Untuk memastikan hasil penelitian yang reliabel perlu dipastikan bahwa nilai error memiliki distribusi yang seragam, atau yang bisa dikenal dengan sebutan Homoskedastisitas. Untuk memastikan hal tersebut peneliti melakukan pengujian untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas pada penelitian. Caranya adalah dengan memastikan tidak adanya pola tertentu yang terbentuk pada *scatter plot*. Berikut merupakan hasil uji heteroskedastisitas penelitian kali ini.





### Gambar 7. Regresi

Jika kita perhatikan *scatter plot* di atas, tidak terdapat pola yang terbentuk dari titik-titik ZPRED dan residualnya yaitu SRESID. Dengan kata lain, model regresi tidak terindikasi adanya heteroskedastisitas sehingga model regresi layak digunakan untuk pengujian

#### 4.4.4 Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui bagaimana dan seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Disebut berganda karena melibatkan lebih dari satu variabel bebas. Dengan kata lain, peneliti mencoba untuk menguji pengaruh prasarana dan aksesibilitas terhadap kualitas pelayanan Mass Rapid Transit Jakarta. Perhitungan analisa ini dilakukan dengan rumus yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Keterangan :

- Y : Kualitas Pelayanan                      X1 : Prasarana  
 a : Konstanta                                      X2 : Aksesibilitas  
 b1 : Koefisien X1                                      e : Standard Error  
 b2 : Koefisien X2

Berikut merupakan koefisien dari masing-masing variabel bebas yang diperoleh dari perhitungan SPSS.

Tabel 10. Koefesien

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	3,572	,997		
1 TOTAL_X1	,437	,105	,415	4,148	,000
TOTAL_X2	,377	,091	,416	4,156	,000

Source: Hasil olah data SPSS

Tabel di atas memberikan informasi terkait besarnya nilai koefisien dari masing-masing variabel bebas. Maka, persamaan regresi linier dapat disusun sebagai berikut.

$$Y = 3,572 + 0,437X_1 + 0,377X_2 + e$$

Koefisien-koefisien regresi linear di atas memiliki arti sebagai berikut:

a = 3,572 mempunyai arti jika nilai X (prasarana dan aksesibilitas) adalah nol, maka nilai Y (kualitas pelayanan) adalah 3,572. Dengan kata lain, jika tidak ada prasarana dan aksesibilitas maka kualitas pelayanan sebesar 3,572 poin.

B1 = 0,437 menunjukkan koefisien regresi pada variabel prasarana memiliki arah regresi yang positif. Dalam , arti jika terjadi peningkatan sebesar satu poin pada variabel prasarana maka poin variabel kualitas pelayanan akan bertambah sebesar 0,437 poin.

B2 = 0,377 dapat diartikan koefisien regresi pada variabel aksesibilitas memiliki arah regresi positif dengan pengaruhnya sebesar 0,377 poin. Artinya, untuk setiap peningkatan poin pada variabel aksesibilitas akan berpengaruh pada kualitas pelayanan sebesar 0,377 poin.

#### 4.4.5 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi umumnya digunakan untuk menunjukkan nilai variabel bebas yang dapat dijelaskan persamaan regresi dalam bentuk persentase pada pengaruhnya kepada variabel terikat. Peneliti akan menunjukkan seberapa besar kemampuan prasarana dan aksesibilitas sebagai variabel bebas dalam mempengaruhi kualitas pelayanan sebagai variabel terikat melalui uji R2 menggunakan SPSS. Terpapar jelas oleh tabel nilai R2 sebesar 0,631. Ini menunjukkan bahwa kualitas pelayanan sebagai variabel terikat dipengaruhi oleh prasarana dan aksesibilitas sebagai variabel bebas sebesar 63,1%. Sedangkan 36,9% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

### 4.5 Uji Hipotesis

#### 4.5.1 Uji t

Uji parsial digunakan untuk membuktikan hubungan antar variabel yang telah dirumuskan dalam bentuk hipotesis. Pada tahap pengujian parsial signifikansi masing-masing koefisien regresi akan diuji secara parsial. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel atau dibuktikan dengan nilai signifikansi. Dalam hal mengetahui t tabel, derajat kebebasan (*degree of freedom*) ditentukan dengan



rumus ( $df = n - k - 1$ ) dengan tingkat signifikan 5%. Di mana  $n$  adalah jumlah sampel atau responden dari penelitian dan  $k$  merupakan jumlah variabel bebas yang digunakan dalam penelitian. Maka diperoleh nilai  $t$  tabel sebesar 1,980.

Berikut merupakan hasil olah data uji parsial dengan aplikasi IBM SPSS V.20:

Model	t	Sig.
1 (Constant)	3,584	,000495050
PRASARANA	4,148	,000063748
AKSESIBILITAS	4,156	,000061907

Gambar 8. Uji t

Hipotesis diterima apabila nilai  $t$  hasil dari perhitungan SPSS lebih besar dari nilai  $t$  tabel, atau nilai signifikan lebih kecil dari 5%. Sebaliknya, hipotesis ditolak apabila nilai  $t$  hitung lebih kecil dari  $t$  tabel, atau nilai signifikan melebihi 0,05.

#### 4.5.2 Uji f

Uji simultan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana signifikansi model regresi secara keseluruhan. Yaitu dengan menguji bagaimana pengaruh kedua variabel independen secara bersamaan terhadap variabel dependen.

Pengujian simultan dilakukan dengan tingkat signifikan 5% dan derajat kebebasan ( $df = k - 1, n - k$ ). Di mana  $k$  merupakan jumlah semua variabel dalam penelitian dan  $n$  merupakan jumlah sampel atau responden. Maka dapat diperoleh nilai  $f$  tabel sebesar 3,07.

Hasil uji simultan dapat dibuktikan dengan perbandingan nilai  $f$  hitung dengan  $f$  tabel. Hipotesis diterima apabila nilai  $f$  hitung lebih besar dari  $f$  tabel dan ditolak apabila nilai  $f$  hitung lebih kecil dari  $f$  tabel. Berikut merupakan hasil perhitungan yang dilakukan dengan aplikasi IBM SPSS V.20.

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	321,503	2	160,751	100,137	,000 <sup>b</sup>
Residual	187,822	117	1,605		
Total	509,325	119			

Gambar 9 Uji f

Hasil olah data menunjukkan nilai  $f$  hitung sebesar 100,137 di mana nilai ini lebih besar dari  $t$  tabel yang telah ditentukan sebesar 3,07. Dapat kita simpulkan bahwa prasarana dan aksesibilitas berpengaruh pada kualitas pelayanan secara simultan.

## 5. KESIMPULAN

Uji hipotesis secara parsial (uji  $t$ ) berhasil dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS V.20 pada variabel prasarana. Hasilnya menunjukkan bahwa prasarana memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas pelayanan MRT Jakarta. Dapat dibuktikan dengan nilai  $t$  hitung yang lebih besar dari  $t$  tabel ( $4,148 > 1,980$ ) atau dengan nilai signifikan sebesar 0,0000637 yang lebih kecil dari 0,05 (5%). Nilai tersebut menunjukkan bahwa prasarana berpengaruh secara signifikan pada kualitas pelayanan MRT Jakarta. Uji hipotesis secara parsial (uji  $t$ ) berhasil dilakukan dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS V.20 pada variabel aksesibilitas. Hasilnya menunjukkan bahwa aksesibilitas memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas pelayanan MRT Jakarta. Dapat dibuktikan dengan nilai  $t$  hitung yang lebih besar dari  $t$  tabel ( $4,156 > 1,980$ ) atau dengan nilai signifikan sebesar 0,0000619 yang lebih kecil dari 0,05 (5%). Nilai tersebut menunjukkan bahwa aksesibilitas berpengaruh secara signifikan pada kualitas pelayanan MRT Jakarta.

## REFERENCES

- [1] D. Novita, "Analisis Permasalahan Transportasi Berkelanjutan di Kota Metropolitan Surabaya : Studi Kasus Perkotaan Padat Penduduk," *J. Manaj. Bisnis Transp. dan Logistik*, vol. 8, no. 1, p. 53, 2022, doi: 10.54324/j.mbt.v8i1.1251.
- [2] S. Fatimah, *PENGANTAR TRANSPORTASI*. Kab. Ponorogo: Myria Publisher, 2019.
- [3] E. Ratnawati, "MRT as an Alternative Transportation Solution which is environmentally friendly and traffic jam free in Jakarta," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 819, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/819/1/012040.
- [4] H. Tuti, K. Irvan Arif, and E. Prasetyo, "Peran Transportasi Berbasis MRT Dalam Mendukung Mobilitas Cerdas Kota Jakarta," vol. 10, no. 5, pp. 888–898, 2024.



- [5] R. N. Chasanah and A. Wijaya, "The Analysis Of Service Quality Using Importance Performance Analysis For Mrt Jakarta," *Primanomics J. Ekon. Bisnis*, vol. 18, no. 3, p. 85, 2020, doi: 10.31253/pe.v18i3.397.
- [6] A. Nurrahman and Pradono, "Analisis Aksesibilitas Stasiun MRT Jakarta," *J. Perenc. Wil. dan Kota*, vol. 32, no. 2, pp. 123–136, 2021.
- [7] D. Saputra, B. Kurniawan, and A. Wijaya, "Evaluasi Kualitas Pelayanan MRT Jakarta," *J. Transp.*, vol. 15, no. 3, pp. 25–58, 2022.
- [8] R. Anggita and S. Wardani, "Pengaruh Kualitas Prasarana Stasiun terhadap Persepsi Penumpang MRT," *Pros. Konf. Nas. Transp.*, 2023.
- [9] U. Sekaran and R. Bougie, *Metode Penelitian untuk Bisnis*, 6th ed. Jakarta: Penerbit Salemba Empat, 2018.
- [10] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV, 2016.
- [11] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA, CV, 2013.
- [12] J. F. Hair, W. C. Black, B. J. Babin, and R. E. Anderson, *Multivariate Data Analysis*. Cengage, 2019.
- [13] M. Nazir, *Metod Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- [14] D. N. Gujarati, *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat, 2012.
- [15] A. Widarjono, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2013.