

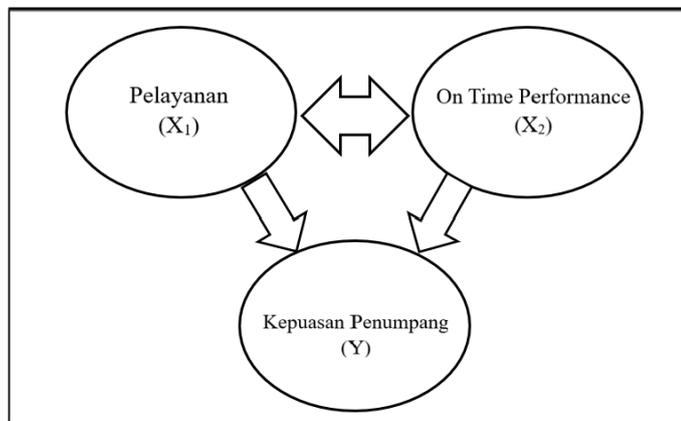
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Menurut Herdayat (2019), penelitian merupakan suatu proses sistematis yang dilakukan secara berkelanjutan dengan menerapkan metode ilmiah serta prinsip-prinsip yang berlaku, guna memperoleh hasil penelitian yang berkualitas. Untuk mencapai hal tersebut, diperlukan desain penelitian yang tepat agar hasil yang diperoleh bersifat terstruktur dan logis. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif. Berdasarkan pendapat Adnan, G (2020), metode kuantitatif adalah pendekatan studi yang memanfaatkan data berbentuk angka dan dianalisis secara statistik melalui proses deduktif. Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Zein (2019) menjelaskan bahwa SPSS merupakan perangkat lunak statistik yang sangat umum digunakan dalam berbagai bidang penelitian, seperti riset pasar, pengendalian dan peningkatan mutu, serta penelitian ilmiah. Berdasarkan landasan tersebut, penulis bermaksud melakukan analisis mengenai pengaruh pelayanan garbarata dan *on time performance* terhadap kepuasan penumpang di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani.

B. Variabel Penelitian



Gambar III. 1 Variabel Penelitian
Sumber: (Sugiyono, 2022)

Variabel penelitian merupakan karakteristik, atribut, atau nilai yang dimiliki oleh suatu objek atau aktivitas yang mengalami variasi dan dijadikan fokus kajian untuk dianalisis serta disimpulkan dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian ini, variabel terbagi menjadi dua jenis, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*) (Sugiyono, 2022).

1. Variabel bebas (X_1 dan X_2) adalah variabel yang berdiri tunggal dan tidak terpengaruh oleh variabel lain, serta memiliki potensi untuk memengaruhi variabel terikat (Sugiyono, 2022). Dalam konteks penelitian ini, variabel bebas yang digunakan meliputi Pelayanan Garbarata (X_1) dan *On Time Performance* (X_2).
2. Variabel terikat (Y) adalah variabel yang nilainya bergantung pada atau dapat terpengaruh oleh variabel bebas (X_1 dan X_2). Pada penelitian ini, kepuasan penumpang di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani dijadikan sebagai variabel terikat (Y), karena dipengaruhi oleh faktor pelayanan dan *on time performance* garbarata.

C. Populasi, Sampel, Objek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan area cakupan umum yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu, yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai sumber data untuk dilakukan kajian dan menarik kesimpulan dari hasil analisis (Sugiyono, 2022). Sementara itu, (Abubakar, 2021) menjelaskan bahwa populasi dalam suatu penelitian mengacu pada seluruh sumber data atau subjek yang menjadi sasaran pengumpulan informasi. Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan populasi berdasarkan jumlah rata-rata penumpang yang melakukan keberangkatan pada jam sibuk (*peak hour*) di bulan November 2024, yaitu sebanyak 548 penumpang untuk dijadikan sebagai populasi penelitian.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Tujuan dari pengambilan sampel adalah untuk memperoleh data yang representatif dan akurat mengenai karakteristik populasi secara keseluruhan (Hikmawati, 2020). Menurut (Sugiyono, 2022), banyaknya sampel yang digunakan sebaiknya minimal sepuluh kali lebih banyak daripada jumlah variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, penentuan ukuran sampel merujuk pada persentase yang direkomendasikan oleh Yount (1999) sebagai acuan dalam menentukan jumlah responden yang tepat.

Tabel III. 1 Tabel Yount 1999 (Sujarweni, 2019)

Jumlah Populasi	Persentase Sampel
0-100	100%
101-1.000	10%
1.001-5.000	5%
5.001-10.000	3%
>10.000	1%

Berdasarkan data dari Unit *Apron Movement Control* (AMC) Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang, populasi pada jam sibuk di salah satu hari di Bulan November 2024 terdiri dari 548 pengguna jasa bandara. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 60 responden, yang diambil sebagai 10% dari total populasi sebanyak 548 orang.

Guna menjamin bahwa karakteristik sampel mencerminkan populasi secara akurat, penelitian ini menetapkan kriteria tertentu bagi responden yang dijadikan sampel, yaitu sebagai berikut:

- a. Penumpang di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani pada jam sibuk 12.00-14.00 WIB di Bulan November 2024.
- b. Penumpang berusia 18 - 45 tahun dan >45 tahun.
- c. Penumpang yang sudah pernah melaksanakan penerbangan melalui Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

Distribusi kuesioner dalam penelitian ini dilakukan melalui *Google Form* yang diberikan kepada pengguna jasa yang sebelumnya pernah melakukan penerbangan menggunakan maskapai di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani. Pendekatan dipilih dengan harapan mampu menghasilkan data yang valid dan reliabel untuk keperluan analisis penelitian.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah sumber utama data yang dapat berasal dari berbagai variabel yang menjadi fokus kajian, seperti individu (responden/manusia), hewan uji, institusi pendidikan, perusahaan, sektor industri, maupun wilayah geografis tertentu. Pemilihan subjek didasarkan pada keberadaan permasalahan yang relevan dan perlu diteliti (Sugiyono, 2022). Oleh karena itu, subjek penelitian memiliki peran penting sebagai penyedia informasi yang sesuai dengan kebutuhan studi. Penelitian ini menetapkan pengguna layanan di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang sebagai pihak yang menjadi fokus utama dalam studi.

4. Objek Penelitian

Objek penelitian merujuk pada atribut, karakteristik, atau nilai yang dipunyai oleh individu, benda, atau kegiatan tertentu yang mengalami variasi dan telah ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji serta dianalisis (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, objek yang diteliti adalah pelayanan yang diberikan kepada pengguna jasa dengan akses garbarata di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data memiliki peran yang sangat penting dalam suatu penelitian karena menjadi sarana atau metode yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang relevan dengan fokus studi.

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah memperoleh data, fakta, informasi, dan keterangan yang valid dan dapat dipercaya (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua metode, yaitu:

a. Observasi

Observasi merupakan salah satu metode pengumpulan data yang memiliki ciri khas tersendiri dibandingkan dengan teknik lainnya, seperti wawancara maupun kuesioner. Jika wawancara dan kuesioner menekankan pada interaksi langsung antar individu, maka observasi tidak hanya terbatas pada manusia, melainkan juga mencakup pengamatan terhadap objek-objek alam. Metode ini umumnya digunakan ketika penelitian diarahkan pada perilaku manusia, prosedur kerja, fenomena alam, serta dalam kondisi di mana jumlah subjek yang diamati relatif sedikit. Dalam penelitian ini, penulis menerapkan observasi non-partisipatif, yakni dengan bertindak sebagai pengamat yang tidak secara langsung terlibat dalam aktivitas subjek penelitian. Selain itu, pendekatan observasi terstruktur juga digunakan, yang dirancang secara sistematis meliputi penentuan objek yang diamati, waktu pelaksanaan, serta lokasi pengamatan (Sugiyono, 2022). Pemilihan observasi terstruktur ini didasarkan pada pemahaman yang mendalam terhadap variabel-variabel yang menjadi fokus penelitian.

b. Kuesioner

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis memutuskan menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner merupakan metode pengumpulan informasi yang dilakukan dengan menyampaikan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab secara mandiri. Kuesioner dirancang untuk memperoleh tanggapan atau pandangan subjek penelitian terhadap suatu isu atau permasalahan tertentu. Data yang diperoleh melalui kuesioner kemudian

dianalisis dan disajikan dalam bentuk instrumen penelitian berupa angket (Sugiyono, 2022).

Dalam pelaksanaannya, penulis memanfaatkan platform *Google Form* untuk menyusun dan menyebarkan kuesioner, yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi seputar pelayanan garbarata dan *on time performance* garbarata. Penggunaan metode ini diharapkan mampu memberikan data yang relevan dengan permasalahan yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengamati dan mengevaluasi suatu fenomena, baik yang berkaitan dengan gejala alam maupun gejala sosial. Instrumen ini berfungsi sebagai sarana pengukuran yang memungkinkan peneliti memperoleh data kuantitatif secara objektif mengenai berbagai karakteristik dari variabel yang diteliti (Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan kuesioner tertutup sebagai instrumen utama. Kuesioner tersebut disusun dalam bentuk pertanyaan dengan jawaban pilihan ganda, sehingga responden hanya perlu memilih salah satu opsi yang tersedia. Untuk menjamin ketepatan dan keandalan dalam pengukuran, instrumen ini juga dilengkapi dengan skala pengukuran yang telah dirancang secara jelas dan terstandar

Tabel III. 2 Skala Pengukuran Instrumen Kuesioner (Sumber: (Sugiyono, 2022))

Pernyataan	Bobot
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (ST)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Tabel III. 3 Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner (Sumber: (Rifa'i, 2023))

Variabel	Indikator/ Pernyataan	Nomor Soal
Pelayanan Garbarata (X ₁)	Kualitas pelayanan	1
	Pelayanan sesuai dengan SOP	2,3
On Time Performance (X ₂)	Ketepatan waktu pengoperasian garbarata	4
	Kesiapan operator garbarata	5
Kepuasan Penumpang (Y)	Kenyamanan penumpang	6
	Kesesuaian harapan	7
	Minat berkunjung kembali	8
	Kesediaan merekomendasikan	9
	Pengalaman Penumpang	10

Tabel III.1 di atas merupakan kuesioner yang ditetapkan penulis dimana pernyataan dalam kuesioner mengacu pada PM 41 Tahun 2023 tentang Standar Pelayanan Kebandarudaraan di Bandara.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan rangkaian tahapan dalam penelitian yang melibatkan pengolahan informasi yang diperoleh melalui wawancara, observasi langsung di lapangan, serta studi dokumentasi (Herlina Febiyanti, 2021). Proses ini melingkupi pengelompokan data ke dalam kategori yang sesuai, pemecahan data menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan terperinci, penyusunan kembali informasi (sintesis), pengenalan terhadap pola-pola tertentu, pemilahan informasi penting yang relevan untuk ditelaah lebih lanjut, serta penarikan kesimpulan yang dapat dipahami secara logis dan sistematis (Sugiyono, 2022).

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas merujuk pada sejauh mana suatu instrumen atau alat ukur mampu mengukur secara tepat dan akurat terhadap apa yang seharusnya diukur. Dalam konteks penelitian, suatu instrumen dianggap valid apabila mampu mencerminkan variabel yang dimaksud secara akurat.

Untuk menguji validitas instrumen dalam penelitian ini, digunakan Uji Korelasi *Pearson Bivariate* dengan bantuan perangkat lunak *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*. Hasil pengujian validitas diperoleh dengan membandingkan nilai korelasi r_{hitung} dengan r_{tabel} pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Jika nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} dan bernilai positif, maka item dianggap valid. Sebaliknya, jika r_{hitung} kurang dari atau sama dengan r_{tabel} , maka item tersebut dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2022).

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan tahapan untuk mengukur sebaik apa instrumen kuesioner dapat dipercayakan sebagai pengukur suatu variabel atau konstruk. Sebuah kuesioner dinyatakan reliabel apabila respons yang diberikan oleh responden bersifat konsisten atau stabil dalam kurun waktu tertentu. Instrumen tersebut juga dikategorikan handal apabila memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* yang lebih besar dari 0,6. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas didasarkan pada nilai alpha tersebut sebagai tolok ukur konsistensi internal item-item pertanyaan dalam kuesioner (Sugiyono, 2022). Kriteria penetapan reliabilitas dalam pengujian ini didasarkan pada nilai Cronbach's Alpha, yaitu:

- 1) Apabila nilai Cronbach's Alpha melebihi angka 0,60, maka instrumen kuesioner dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang baik.
- 2) Sebaliknya, apabila nilai Cronbach's Alpha berada di bawah 0,60, maka instrumen tersebut dianggap tidak reliabel atau kurang konsisten dalam mengukur variabel yang dimaksud.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak *SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, yang berfungsi untuk menganalisis tingkat konsistensi instrumen penelitian. Hasil dari pengujian tersebut

ditampilkan dalam bentuk *Tabel Reliability Statistics* sebagai output utama dari analisis reliabilitas.

2. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik merupakan syarat statistik yang wajib dipenuhi sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Model regresi yang dibuat dapat berfungsi menjadi prediktor yang efektif (Ghozali, 2021). Pengujian ini meliputi uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah variabel residual dalam model regresi memiliki distribusi normal. Pengujian statistik seperti uji t dan uji F mensyaratkan bahwa residual mengikuti distribusi normal. Apabila asumsi ini tidak terpenuhi, maka hasil uji statistik berpotensi menjadi tidak valid, terutama pada ukuran sampel kecil. Normalitas residual dapat diamati melalui *plot probabilitas* normal, yang membandingkan distribusi kumulatif data dengan distribusi normal teoritis. Jika distribusi residual mengikuti pola normal, maka titik-titik pada plot akan mengikuti garis diagonal lurus. Selain itu, normalitas juga dapat diuji menggunakan metode statistik lain, seperti uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)*. Jika hasil uji *K-S* menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka residual dinyatakan berdistribusi normal (Ghozali, 2021).

b. Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk mengevaluasi korelasi linear antar variabel-variabel (Ghozali, 2021). Pengambilan kesimpulan pada uji ini sebagai berikut:

- 1) Signifikansi $> 0,05$, menjawab terdapat korelasi linear yang signifikan antara variabel X dan variabel Y

2) Signifikansi $< 0,05$, menjawab tidak terdapat korelasi linear yang signifikan antara variabel X dan variabel Y

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas berfungsi untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan dalam varians residual pada berbagai observasi dalam model regresi. Jika varians residual konstan di seluruh observasi, maka disebut homoskedastisitas; sebaliknya, apabila terdapat perbedaan varians antar observasi, kondisi tersebut dinamakan heteroskedastisitas. Model regresi yang ideal seharusnya menunjukkan gejala homoskedastisitas atau terbebas dari heteroskedastisitas. Pendeteksian terhadap masalah ini dapat dilakukan melalui scatterplot maupun uji Glejser. Meski *scatterplot* bersifat subjektif, uji Glejser memberikan gambaran yang lebih mendalam dalam menilai keberadaan heteroskedastisitas. Jika nilai signifikansi dari uji Glejser lebih kecil atau sama dengan 0,05, maka data menunjukkan adanya heteroskedastisitas. Namun, jika nilainya lebih besar dari 0,05, maka data dianggap tidak mengandung heteroskedastisitas (Ghozali, 2021).

d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengidentifikasi adanya hubungan antar variabel independen dalam suatu model regresi. Model regresi yang ideal seharusnya tidak menunjukkan adanya korelasi di antara variabel-variabel bebas tersebut. Untuk mendeteksi multikolinearitas, digunakan dua indikator utama, yaitu nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* dan *tolerance*. Sebuah model regresi dinyatakan terbebas dari masalah multikolinearitas apabila nilai VIF berada di bawah 10 atau nilai tolerance melebihi 0,10 (Ghozali, 2021).

3. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat (Sugiyono, 2022). Berikut adalah model persamaan regresi linear berganda:

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

Dimana :

Y = Kepuasan Penumpang

a = Konstanta

b₁ = Koefisien Pelayanan

X₁ = Pelayanan

b₂ = Koefisien *On Time Performance*

X₂ = *On Time Performance*

e = Standar Kesalahan

4. Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model dalam menjelaskan variasi pada variabel terikat. Nilai R² berada dalam rentang antara 0 hingga 1. Semakin kecil nilai R², maka semakin terbatas kontribusi variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikat. Sebaliknya, jika nilai R² mendekati 1, maka hal tersebut menunjukkan bahwa variabel bebas memiliki kontribusi yang besar dan hampir sepenuhnya mampu menjelaskan variasi yang terjadi pada variabel terikat (Sugiyono, 2022).

5. Uji Hipotesis

a. Uji Statistik t (Uji Parsial)

Uji t atau uji parsial bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat (Ghozali, 2021). Penarikan kesimpulan dalam uji ini dilakukan berdasarkan kriteria berikut:

- 1) Jika nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} dan nilai signifikansi (α) lebih besar dari 0,05, maka tidak terdapat cukup bukti untuk menolak H_0 , yang berarti bahwa variabel bebas secara parsial tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.
- 2) Sebaliknya, jika nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dan nilai signifikansi (α) kurang dari 0,05, maka terdapat cukup bukti untuk menolak H_0 , yang menunjukkan bahwa variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

b. Uji Statistik F (Uji Simultan)

Uji F digunakan untuk mengevaluasi apakah seluruh variabel bebas dalam suatu model regresi memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Apabila nilai signifikansi berada di bawah 5% ($\alpha < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Imam Ghozali, 2018: 115). Hasil uji F dianggap tidak signifikan apabila nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} dan nilai signifikansi melebihi 0,05, yang berarti tidak terdapat pengaruh simultan yang signifikan. Sebaliknya, jika F_{hitung} melebihi F_{tabel} dan nilai signifikansi di bawah 0,05, maka H_0 ditolak, menandakan bahwa semua variabel independen secara simultan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2021).

F. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah obyek atau tempat penelitian dilakukan. Tempat penelitian juga dianggap sebagai gambar nyata tentang kondisi objek penelitian dan sumber data yang peneliti dapat memperoleh data untuk pengujian. Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang dipilih untuk penelitian ini. Kajian akan dilakukan saat on the job training pada bulan September 2024 sampai Februari 2025.

2. Waktu Penelitian

Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang yang dimana bersamaan dengan lokasi kegiatan *On the Job Training* yang dilakukan mulai Bulan September tahun 2024 hingga Bulan Februari tahun 2025.

Tabel III. 4 Waktu Penelitian (Penulis, 2025)

Jenis Kegiatan	September 2024 – Januari 2025	Februari 2025	Maret 2025	Mei - Juni 2025	Juli 2025
Menentukan Fokus Kajian, Pengumpulan data, dan observasi lapangan					
Tahapan Penulisan Proposal Tugas Akhir Bab I hingga Bab III					
Sidang Proposal Tugas Akhir					
Bimbingan dan Penyusunan Bab IV dan Bab V					
Sidang Tugas Akhir					