

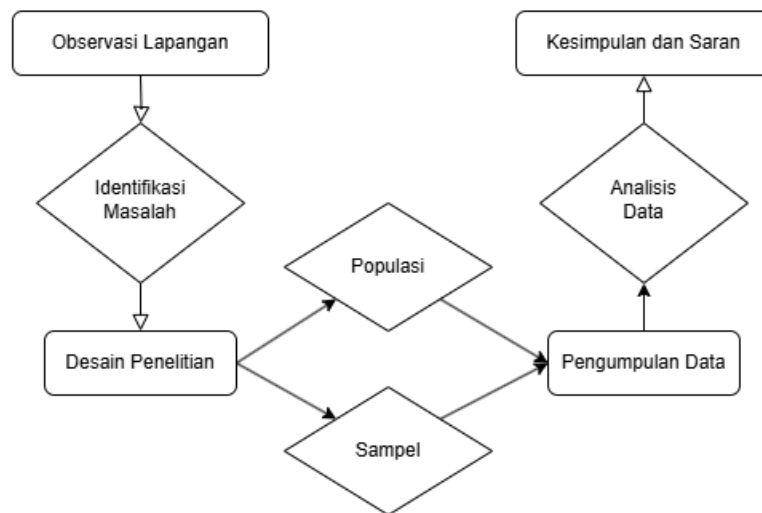
## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Metode Penelitian

Penulis memakai metode kuantitatif dijalankan dengan observasi dan survei secara langsung pada tanggal 2 Oktober 2023 – 29 Januari 2024. Kuantitatif ialah metode yang dipakai guna mengkaji suatu populasi/sampel tertentu dengan hasil deskripsi berupa angka (Sugiyono, 2017).

### B. Desain Penelitian

Desain penelitian ialah rancangan alur riset yang dipakai oleh penulis guna menguji hipotesis dalam studi. Desain riset mencakup prosedur dan metode yang hendak dipakai guna menghimpun dan menganalisis data. Tujuan utama desain riset ialah guna membuktikan bahwasanya data yang didapat reliabel, valid, serta bisa dipakai guna menjawab pertanyaan penelitian secara efisien dan efektif. Sejumlah langkah atau tahapan yang dijalankan pada implementasi studi kuantitatif meliputi:



Gambar III. 1 Flowchart desain penelitian

### **C. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Bersumber Sabar (2007), populasi merujuk pada totalitas obyek riset. Bilamana hendak mempelajari seluruh faktor yang terdapat di wilayah riset yang dijalankan, riset yang dijalankan ialah studi sensus atau riset populasi. Mulyatingsih (2011:19) juga menerangkan bahwasanya populasi merujuk pada golongan orang, tumbuhan, hewan, ataupun benda lainnya yang mempunyai ciri-ciri tertentu yang menjadi subjek riset. Populasi berikut dijadikan landasan guna menggeneralisasi kesimpulan yang didapat selama riset. Populasi riset berikut ialah seluruh personel unit *Baggage Handling System* di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang yang berjumlah 14 (empat belas) orang dan unit mekanikal di Bandar Udara Internasional YIA yang berjumlah 18 (delapan belas) orang dengan jumlah total populasi 32 (tiga puluh dua) orang.

#### **2. Sampel**

Bersumber Sugiyono (2001), sampel ialah sebagian dari populasi dan ciri khasnya. Pengukuran sampel ialah prosedur penentuan besar kecilnya sampel yang dipilih pada saat pemeriksaan suatu benda (Soleh dkk., 2022). Besarnya sampel ditetapkan berdasarkan perkiraan survei atau metode statistik. Sampel ialah bagian dari suatu populasi yang tersusun atas sejumlah anggota populasi (Anadwi & Nasution, 2024). Tahapan yang dijalankan pada teknik penentuan sampel dengan penyebaran kuesioner dilakukan dengan cara menyerahkan lembaran kuesioner kepada personel unit BHS yang sedang bertugas di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang dan personel unit mekanikal yang sedang bertugas di Bandar Udara Internasional YIA dengan total sampel 32 (tiga puluh dua) orang. Tindakan ini dilakukan dengan harapan bahwa hasil yang diperoleh dari kuesioner tersebut memiliki keabsahan dan keandalan yang tinggi.

### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

#### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Penghimpunan data ialah faktor yang sangat krusial pada konteks riset lantaran difungsikan menjadi pendekatan atau metode bagi penulis guna mendapatkan data yang berkaitan dengan tujuan riset. Tujuan penghimpunan data pada riset

berikut ialah guna mendapatkan sumber informasi, data, keterangan dan fakta yang bisa diandalkan.

Pada teknik pengumpulan data berikut memakai 2 teknik diantaranya:

a. Observasi

Observasi merujuk pada tindakan mengamati atau meninjau dengan seksama. Fungsi utama ialah guna mendeskripsikan lingkungan yang diteliti, kegiatan yang dijalankan, orang-orang yang berkontribusi pada kegiatan itu, serta makna peristiwa yang terlihat dari sudut pandang subjek yang terlibat dalam pengamatan tersebut (Abdullah dkk., 2021).. Pada kesempatan tersebut, penulis melaksanakan observasi di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang saat menjalankan kegiatan *On The Job Training* (OJT).

b. Kuesioner

Kuesioner melibatkan pengukuran jawaban-jawaban dari responden memakai skala *likert*. Skala *likert* dipakai guna menguraikan variabel yang hendak diukur menjadi sejumlah indikator variabel (Masito dkk., 2024). Skala *likert* ialah instrument pengukuran pendapat, sikap, serta perspektif seseorang atau golongan pada peristiwa sosial (Sugiyono, 2017). Prosedur yang dijalankan adalah dengan meminta responden untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan umum yang hendak dipakai menjadi pedoman pengukuran variabel. Subyek diminta untuk menyatakan tingkat persetujuan mereka dengan menggunakan skala yang terdiri dari kategori Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel III. 1 Skala *likert*

Pernyataan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

## 2. Kisi-Kisi Penelitian

Kisi-kisi instrumen ialah parameter yang diterjemahkan menjadi pernyataan atau pertanyaan (Sugiyono, 2017). Mengidentifikasi indikator tiap variabel yang diteliti memerlukan pemahaman yang mendalam dan komprehensif terhadap variabel yang dikaji. Kisi-kisi riset berikut ialah perlunya meningkatkan layanan dan efisiensi penanganan bagasi. Kisi-kisi instrumen yang dipakai guna menghimpun data meliputi:

Tabel III. 2 Kisi-kisi instrumen

Variabel	Indikator	Item Pertanyaan
X Kebutuhan peningkatan pelayanan	<i>Smart airport</i>	<i>Object Detection Barcode (ODB) mendukung sistem smart airport.</i>
	<i>Trouble</i>	<i>Object Detection Barcode (ODB) mengurangi kelalaian petugas.</i>
	Keamanan	<i>Object Detection Barcode (ODB) meningkatkan keamanan bagasi.</i>
	Kepuasan	<i>Object Detection Barcode (ODB) meningkatkan kepuasan pelanggan.</i>
<i>Object Detection Barcode (ODB) meminimalisir kehilangan kehilangan bagasi.</i>		
Y Efisiensi penanganan bagasi	Efisiensi	<i>Object Detection Barcode (ODB) meningkatkan efisiensi penanganan bagasi</i>
		<i>Object Detection Barcode (ODB) berdampak positif dalam kecepatan penanganan bagasi</i>
		<i>Object Detection Barcode (ODB) dapat meningkatkan akurasi pangangkutan bagasi.</i>
	Biaya	<i>Object Detection Barcode (ODB) mengurangi biaya operasional penanganan bagasi.</i>
		<i>Object Detection Barcode (ODB) memberikan keuntungan dalam jangka panjang.</i>

(Sumber : Dokumen pribadi)

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Instrumen Penelitian

#### a. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2015:2), pengujian validitas dijalankan guna menetapkan seberapa jauh peralatan tersebut efektif mengukur konsep yang diinginkan untuk menguji validitas konstruk, metode yang digunakan adalah korelasi antara skor pertanyaan individu dengan skor total dengan pengolahan data SPSS versi 25.

#### b. Uji Reliabilitas

Menurut Narimawati (2010:43), pengujian reliabilitas pada dasarnya bertujuan untuk mengukur tingkat kehandalan atau kepercayaan suatu pengukuran. Tingkat kehandalan suatu pengukuran dapat dikatakan tinggi jika pengukuran tersebut memberikan hasil yang konsisten. Keandalan memiliki peranan krusial dalam menguji validitas, namun keandalan sendiri bukanlah satu-satunya persyaratan yang memadai untuk mencapai validitas dengan pengolahan data SPSS versi 25.

### 2. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif yaitu perangkaan yang dapat dipakai dalam mengolah data dengan cara menjabarkan angka-angka yang sudah dikumpulkan tanpa bertujuan menyebabkan konklusi yang bisa berlangsung secara general (Sugiyono, 2020). Metode yang digunakan untuk menggambarkan atau meringkas data yang telah dikumpulkan yang dapat memberikan gambaran umum tentang karakteristik data tersebut. Dalam analisis ini, data disajikan dalam bentuk ukuran-ukuran statistik seperti rata-rata dan nilai yang paling sering muncul.

### 3. Uji Asumsi Klasik

Bersumber Yoshinta dan Ghozali (2021), pengujian asumsi klasik ialah prasyarat statistik yang wajib terpenuhi. Pengujian asumsi klasik tersusun atas tiga uji, yakni uji heteroskedastisitas, normalitas, serta uji linear dengan pengolahan data SPSS versi 25.

#### a. Uji Normalitas

Normalitas merupakan konsep yang digunakan untuk mengevaluasi apakah sampel yang dipilih dari populasi mempunyai distribusi yang mengikuti

pola normal ataukah tidak. Distribusi data yang mengikuti pola normal dapat dikenali dari bentuknya yang menyerupai kurva lonceng serta memiliki sifat simetris. Dalam menjalankan pengujian normalitas, metode yang dipakai ialah *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*.

b. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas ialah metode yang dipakai guna mengidentifikasi keberagaman variansi-variabel pengganggu pada rumus regresi.

c. Uji Linearitas

Pengujian linearitas dilakukan untuk memperoleh pemahaman tentang keberadaan hubungan linear antara variabel bebas dan terikat. Analisis regresi ialah teknik statistik yang tujuannya guna menggambarkan korelasi statistik diantara dua variabel ataupun lebih. Sehingga, analisis regresi dipakai guna menguji ketergantungan diantara variabel satu *dependent* dengan satu ataupun lebih variabel *independent*.

4. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi ialah perhitungan statistik yang menguji seerat apakah korelasi diantara variabel (Sugiyono, 2017). Rumus regresi linier sederhana ialah model persamaan yang mendeskripsikan korelasi diantara variabel *independent* (X) dan variabel *dependent* (Y), umumnya diwakili oleh garis lurus. Rumus regresi linier sederhana dinyatakan secara matematis sebagai:

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = garis regresi / variabel response (efisiensi penanganan bagasi)

a = konstanta

b = konstanta regresi

X = variabel bebas (kebutuhan peningkatan pelayanan)

Selanjutnya, hasil yang diperoleh akan diuji memakai uji-T dalam taraf kepercayaan 0,95 atau taraf sig.  $\alpha = 0,05$ .

5. Uji Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada dasarnya mengukur seberapa baik suatu pemodelan menerangkan varian variabel terikat (Susanto 2017). Koefisien

determinasi mempunyai bobot diantara 0-1. Bobot  $R^2$  yang rendah memaparkan bahwasanya variabel *independent* mempunyai kecakapan yang sangat terbatas dalam menerangkan varian variabel *dependent*. Menambahkan variabel *independent* bisa mengoptimalkan  $R^2$ , terlepas dari apakah variabel itu berdampak signifikan pada variabel *independent*. Sehingga, banyak penulis yang merekomendasikan pemakaian nilai  $R^2$  yang disesuaikan ketika menilai pemodelan regresi yang optimal. Ketika variabel *independent* ditambahkan pada model,  $R^2$  yang disesuaikan dapat meningkat atau menurun. Koefisien determinasi dihitung dengan memakai persamaan berikut:

$$R^2 = (\text{adjusted } R \text{ square})^2 \times 100\%$$

## 6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis (t-test) memiliki tujuan guna menguji signifikansi dampak parsial variabel X pada variabel Y (Ghozali 2021). Untuk menentukan apakah  $H_0$  ditolak atau diterima, dijalankan sejumlah tahapan diantaranya:

### a. Menentukan formulasi hipotesis

Pada perumusan suatu formulasi, perlu diselaraskan dengan hipotesis yang dibuat.  $H_0 : \beta_1 = 0$ , bermakna tidak terdapat dampak signifikan diantara kebutuhan peningkatan pelayanan pada efisiensi penanganan bagasi di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang.

$H_1 : \beta_1 > 0$ , bermakna ada dampak signifikan dan positif diantara kebutuhan peningkatan pelayanan pada efisiensi penanganan bagasi di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang.

### b. Menentukan level of significance

Studi ini mengadopsi taraf kepercayaan senilai 95% atau tingkat signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ).

### c. Kriteria penolakan dan penerimaan $H_0$

- 1)  $H_0$  ditolak bilamana taraf sig.  $t \leq 0,05$ .
- 2)  $H_0$  diterima bilamana taraf sig.  $t > 0,05$ .

## F. Tempat dan Waktu Penelitian

Riset berikut dijalankan di Bandar Udara Ahmad Yani Semarang dan dilaksanakan selama kegiatan *on the job training* sedang berlangsung yaitu 2 Oktober 2023 – 29 Januari 2024.

Tabel III. 3 Jadwal pelaksanaan

No	Uraian	Bulan			
		Mar	Apr	Mei-Juni	Juli
1	Penentuan Tema TA				
2	Pengajuan Judul				
3	Pencarian Materi				
4	Penyusunan Proposal				
5	Sidang Proposal				
6	Pelaksanaan Penelitian				
7	Penyusunan Bab IV dan V				
8	Pelaksanaan Sidang TA				