

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian adalah suatu cara ilmiah atau teknik yang digunakan demi memperoleh data mengenai suatu objek dari penelitian yang memiliki tujuan untuk memecahkan suatu permasalahan (Pratama, 2019).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif yang mana jenis penelitian ini menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat diperoleh dengan menggunakan prosedur-prosedur yang statistik, sistematis terencana dan terukur jelas sejak awal hingga pembuatan penelitian (Sandu Siyoto & Sodik, 2015).

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi obyek pengamatan penelitian, faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang diteliti serta ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan (Priyomo, n.d.). Variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Karakteristik sistem pelayanan transportasi BISKITA Trans Pakuan sebagai moda transportasi umum yang beroperasi di kota Bogor:
  1. Keamanan
  2. Keselamatan
  3. Kenyamanan
  4. Keterjangkauan
  5. Kesetaraan
  6. keteraturan
- b. Faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik BISKITA Transpakuan sebagai Bus Rapid Transit yang beroperasi di kota Bogor:
  1. Hak jalur khusus
  2. Penyelarasan *busway*
  3. Pengumpulan tarif *off-board*
  4. Pengaturan persimpangan
  5. Penyesuaian tingkat platform

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### a. Populasi

Populasi adalah gabungan dari seluruh element yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang diterapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna BISKITA Trans Pakuan yang jumlahnya tidak tentu dan dapat dikatakan dalam kategori tidak terhingga. Populasi tak terhingga yaitu populasi yang memiliki sumber data yang tidak dapat ditentukan batas-batasnya secara kuantitatif (Adeliani, 2018; Priyomo, n.d.).

#### b. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dapat menjadi kesimpulan dari populasi sehingga sampel yang digunakan untuk penelitian benar-benar dapat mewakili populasi (Iii, 2014). Pada penelitian ini pengguna BISKITA Trans Pakuan yang menjadi sampel responden adalah masyarakat yang sedang menggunakan moda transportasi BISKITA Trans Pakuan.

Peneliti menggunakan teknik *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan *simple random sampling*, alasan menggunakan *simple random sampling* karena teknik ini memberikan kesempatan yang sama kepada setiap populasi untuk dijadikan sampel. *Accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel. (Iii dkk., 2014).

Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini menggunakan rumus Lemeshow karena jumlah populasi tidak diketahui atau tak terhingga. Berikut rumus Lemeshow (1997) sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 \cdot pq}{E^2}$$

Keterangan:

n: Jumlah Sampel

z: Nilai standar kepercayaan 95% = 1,96

p: Nilai maksimal estimasi populasi = 20% = 0,2

q: 1 - p

e: Nilai sampling error = 10% = 0,1

Jawab:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,2 \cdot (1-0,2)}{(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,2 \cdot (0,8)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,16}{0,1^2}$$

$$n = \frac{0,614656}{0,01}$$

$$n = 61,4656$$

Diperoleh hasil jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 61,4656 responden yang akan dibulatkan oleh peneliti menjadi 62 responden. Alasan peneliti menggunakan rumus dari Lemeshow (1997) karena populasi yang dituju terlalu besar dengan jumlah yang berubah-ubah.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### a. Metode Observasi (Pengamatan)

Observasi yaitu pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi akan dilakukan pada 4 titik koridor BISKITA Trans Pakuan.

#### b. Angket (Kuesioner)

Angket atau kuesioner adalah suatu daftar pertanyaan yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti dan ditujukan kepada responden baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam penelitian kuantitatif angket menjadi instrumen utama yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

#### c. Wawancara

Wawancara merupakan tanya jawab secara lisan antara dua orang atau lebih secara langsung, wawancara harus berisikan permasalahan yang akan diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam.

d. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara menghimpun dan menganalisis dokumen resmi yang relevan dalam bentuk tulisan, gambar, film maupun elektronik yang berkaitan dengan penelitian langsung di lapangan.

e. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan cara memperoleh dan mengumpulkan data dari berbagai referensi yang relevan berdasarkan buku, jurnal, serta media online.

### 3.5 Instrument Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti (Pradipta & Suharini, 2014). Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk angket dan wawancara. Adapun bentuk instrumen penelitian ini berupa:

- a. Angket atau kuesioner dengan menggunakan skala *likert*, skala ini paling sering digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi responden terhadap suatu objek. Indikator variabel disusun melalui item instrumen dalam bentuk pertanyaan, kemudian diberikan jawaban yang mana setiap item diberi skor yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Skor item instrumen**

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Adapun contoh dari pertanyaan angket berupa:

- 1) Jadwal pemberangkatan dan pemberhentian BISKITA Trans Pakuan selalu tepat waktu
- 2) Tingkat kenyamanan fasilitas BISKITA Trans Pakuan sudah sangat baik
- 3) Layanan BISKITA Trans Pakuan sangat ramah untuk anak

b. Wawancara berisikan beberapa pertanyaan terkait permasalahan penelitian, wawancara dilakukan secara langsung antara peneliti dengan responden, responden menjawab sesuai dengan pendapat yang akan dikemukakan dan peneliti dapat mencatat dan merekam hasil wawancara tersebut sebagai bukti fisik dari hasil wawancara. Adapun contoh dari pertanyaan wawancara berupa:

- 1) Seberapa sering Anda menggunakan moda transportasi BISKITA Trans Pakuan untuk menunjang mobilitas Anda?
- 2) Apa sisi positif yang Anda rasakan selama menggunakan moda transportasi BISKITA Trans Pakuan?
- 3) Apa kendala yang Anda hadapi selama menggunakan moda transportasi BISKITA Trans Pakuan?

### 3.6 Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan maka tahap selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data. Pada tahap ini data diolah sedemikian rupa sehingga berhasil ditemukan kesimpulan kebenaran yang tepat dan dapat dipakai untuk menjawab persoalan-persoalan yang diajukan dalam penelitian. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis skala *likert* yaitu berupa alat ukur yang mengukur pendapat, persepsi dan sikap seseorang terhadap suatu fenomena yang terjadi. Penggunaan skala *likert* dijadikan sebuah indikator guna menyusun pertanyaan atau pernyataan. Kelebihan skala *likert* yaitu lebih sederhana sehingga peneliti bebas menentukan pertanyaan sesuai dengan konteks dan hasil pengukuran dapat diperoleh dengan cepat, selain itu skala *likert* mudah dipahami karena responden dapat memberikan jawaban yang lebih jelas terhadap pendapatnya melalui item pilihan jawaban yang beragam (Arifin & Aunillah, 2021). Dalam skala *likert* data yang digunakan untuk menganalisis diberi skor sebagai contoh:

- a) Sangat setuju/selalu/positif memiliki skor (5)
- b) Setuju/sering/positif memiliki skor (4)
- c) Kadang-kadang/ragu/netral/cukup memiliki skor (3)
- d) Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif memiliki skor (2)
- e) Sangat tidak setuju/tidak pernah memiliki skor (1)

Langkah-langkah dalam analisis pengelolaan data pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data, langkah pertama yang dilakukan adalah mengumpulkan data yang akan dianalisis dengan cara memberikan angket yang sudah diisi pertanyaan penelitian tentang karakteristik BISKITA Trans Pakuan kepada penumpang BISKITA Trans Pakuan yang dilakukan secara *accidental*.
- b. Pemberian bobot data, memberikan skor menggunakan skala *likert*. Bentuk skala *likert* berupa pendapat yang terdapat pada kertas angket, terdiri dari lima (5) pilihan yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu (R), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).
- c. Pengolahan dan analisis data, menghitung dan menganalisis data sesuai dengan rumus perhitungan skala *likert*. Dengan rumus sebagai berikut:

Rumus:  $T \times P_n$

Keterangan:

T = Total jumlah respon yang memilih

$P_n$  = Pilihan angka skor *likert*

Pemilihan poin masing-masing respon memiliki poin yang berbeda. Makin negatif respon yang diberikan, maka poin yang ditentukan harus semakin kecil. Setelah itu melakukan interpretasi skor perhitungan dengan terlebih dahulu mengetahui skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) untuk item penilaian dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$X$  = Skor terendah *likert* x jumlah responden

$Y$  = Skor tertinggi *likert* x jumlah responden

Dari perhitungan ini nantinya akan diperoleh interval untuk mengetahui kesimpulan dari hasil penelitian dengan menghitung persentasenya (%)

Rumus index % =  $\text{Total skor} / Y \times 100$

Keterangan:

Total skor = point yang didapat dari hasil perhitungan angket

$Y$  = Perhitungan skor maksimum *likert*

100 = konstanta

Berikut kriteria interpretasi skor berdasarkan interval:

- Angka 0% – 19,99% = Sangat tidak setuju/Buruk/Kurang sekali
- Angka 20% – 39,99% = Tidak setuju / Kurang baik
- Angka 40% – 59,99% = Cukup / Netral
- Angka 60% – 79,99% = Setuju/Baik/suka
- Angka 80% – 100% = Sangat setuju/Baik/Suka

### **3.7 Langkah-langkah Penelitian**

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan bermaksud agar penelitian berjalan sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### **a. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan merupakan tahapan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dan mempersiapkan segala macam peralatan dan administrasi yang akan digunakan untuk melakukan penelitian.

#### **b. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan dimulai dari pengumpulan data menggunakan instrumen-instrumen pengumpulan data yang telah dipersiapkan. Selanjutnya, data yang telah terkumpul dilakukan manajemen data untuk menyeleksi dan mengklasifikasikan data yang diperlukan. Proses terakhir yaitu mengolah dan menganalisis data menggunakan teknik pengolahan data yang sesuai.

#### **c. Tahap Penulisan dan Pelaporan Hasil Penelitian**

Tahap penulisan dan pelaporan hasil penelitian adalah dengan mulai menyusun dan menulis naskah skripsi dengan mengacu pada data-data yang telah diolah sesuai dengan kaidah yang berlaku.

#### **d. Tahap Sidang**

Tahap sidang merupakan tahap akhir pada penelitian untuk menguji keabsahan hasil penelitian agar mengetahui kelayakan penelitian yang telah dilakukan.

### **3.8 Waktu dan Tempat Penelitian**

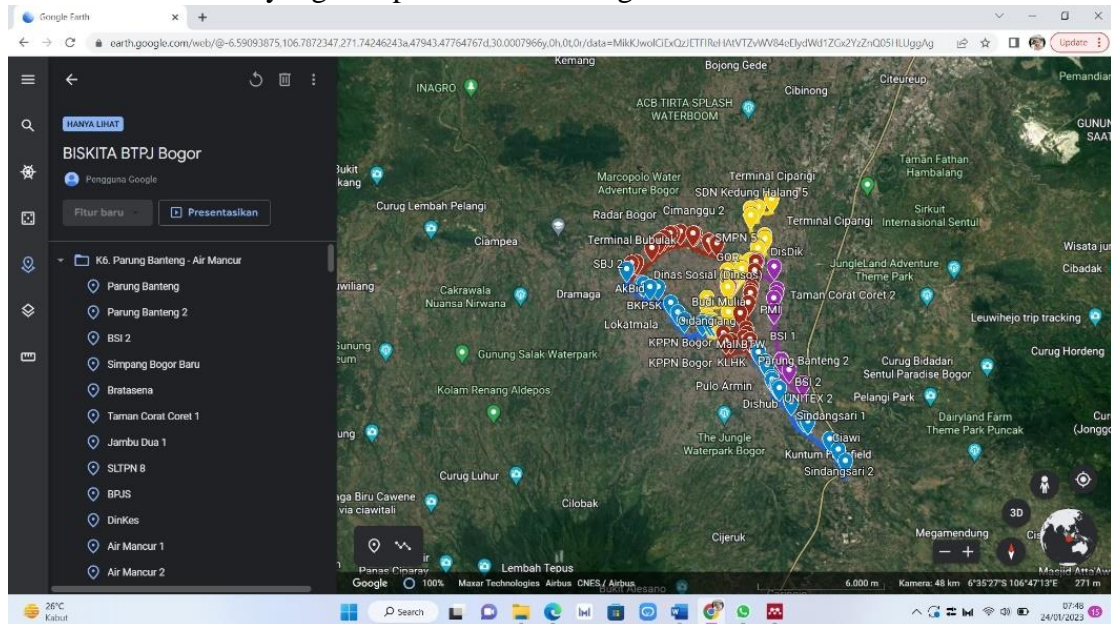
#### **a. Waktu Penelitian**





## b. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini berada di Kota Bogor. Penelitian dilakukan pada setiap koridor layanan BISKITA Trans Pakuan yang beroperasi di Kota Bogor.



**Gambar 3.1 Foto Citra Satelit Lokasi Penelitian.**