

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Transportasi**

Sektor transportasi telah digambarkan sebagai sistem darah masyarakat dan salah satu yang memiliki secara metaforis mengontrak planet. Selama abad terakhir transportasi orang, barang dan informasi telah meningkat pesat, mencerminkan manfaat ekonomi dan sosial yang jelas dari mengangkut. Pada tingkat individu, transportasi memungkinkan orang untuk bepergian untuk mengakses kesempatan kerja dan layanan termasuk perawatan kesehatan, belanja dan rekreasi, dan untuk memelihara jaringan sosial yang diperluas secara spasial. Ada juga keuntungan politik di UE misalnya untuk pergerakan orang, barang, dan informasi antar kota berkontribusi pada Eropa proses integrasi dan pembentukan identitas Eropa bersama (Banister, Anderton, Bonilla, Givoni, & Schwanen, 2011).

Di era modern ini, transportasi merupakan salah satu penunjang penting dalam kegiatan sehari-hari, terutama di daerah perkotaan. Transportasi yang baik dapat mencerminkan tata kota yang baik pula, hal ini dikarenakan transportasi merupakan alat dalam mengarahkan pembangunan di perkotaan. Selain itu, transportasi juga merupakan prasarana pergerakan orang atau barang yang timbul dari kegiatan di perkotaan. Transportasi merupakan sarana pembangunan yang penting dan strategis dalam memperlancar roda perekonomian, mempererat persatuan dan kesatuan serta mempengaruhi seluruh aspek kehidupan. Transportasi dapat membantu perekonomian yang baik di suatu daerah bahkan di suatu negara. Semakin baik dan tertatanya transportasi di suatu daerah, maka perekonomian akan semakin baik (Arda & Banurea, 2022).

#### **2.2 Moda Transportasi**

Moda merupakan sarana yang digunakan untuk memindahkan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Golongan jenis atau moda angkutan tersebut menjadi sebagai berikut: Pertama udara, dengan moda pesawat dan prasarana bandara. Kedua air, dengan moda kapal dan prasarana dermaga serta pelabuhan dan Ketiga darat, yang terdiri dari: jalan raya (dengan moda mobil, bus,

dan sepeda motor), dan jalan rel (dengan moda kereta api) (Munawar, 2005; Sibuea, 2019).

### **2.3 Tipe Pemilihan Moda Angkutan**

Pelaku perjalanan dapat dikelompokkan ke dalam dua tipe pemilih moda angkutan, antara lain Pertama pelaku perjalanan (*trip maker*). Digolongkan menjadi 2 kelompok, yaitu: *captive user*, merupakan golongan pengguna yang terpaksa menggunakan angkutan umum karena ketiadaan kendaraan pribadi, dan *choice user*, merupakan golongan pengguna yang mempunyai kemudahan atau akses ke kendaraan pribadi sedemikian hingga dapat memilih untuk menggunakan angkutan umum atau angkutan pribadi, dan Kedua bentuk Moda Transportasi. *Private transportation* (kendaraan pribadi), dan *public transportation* (kendaraan umum) (Miro & Hardani, 2005; Sibuea, 2019).

### **2.4 Faktor Pemilihan Moda**

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda dikelompokkan menjadi empat, antara lain (Sibuea, 2019):

1. Karakteristik pelaku perjalanan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda: kepemilikan kendaraan pribadi, kepemilikan Surat Izin Mengemudi, umur dan peranan dalam rumah tangga, dan besar penghasilan.

2. Karakteristik perjalanan.

Pemilihan moda dipengaruhi oleh faktor-faktor antara lain: maksud pergerakan, waktu terjadinya pergerakan, dan jarak perjalanan.

3. Karakteristik fasilitas moda transportasi.

Digolongkan menjadi dua kategori, kategori pertama meliputi faktor kuantitatif seperti waktu perjalanan, biaya transportasi, dan ketersediaan ruang dan tarif parkir. Sementara kategori kedua bersifat kualitatif, yaitu derajat layanan yang ditawarkan oleh berbagai moda angkutan mempengaruhi pemilihan moda angkutan, meliputi kenyamanan, keamanan, keteraturan, dan lain-lain, dan

4. Karakteristik kota atau zona.

Faktor yang mempengaruhi pemilihan moda antara lain jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk. Kelompok faktor karakteristik pelaku perjalanan,

seluruh variabel berhubungan dengan individu pelaku perjalanan dan berkontribusi mempengaruhi perilaku pelaku perjalanan dalam memilih moda, variabel-variabel tersebut antara lain (Miro & Hardani, 2005):

- a. Pertama pendapatan (*income*).
- b. Kedua kepemilikan kendaraan (*ownership*).
- c. Ketiga kondisi kendaraan pribadi
- d. Keempat kepadatan pemukiman (*density of residential development*) dan
- e. Kelima sosial-ekonomi.

## **2.5 Moda Angkutan Umum**

Angkutan umum merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan kota pada umumnya. Salah satu penyebab kemacetan di daerah perkotaan adalah meningkatnya kecenderungan para pengguna kendaraan pribadi seperti mobil dan sepeda motor dibandingkan kendaraan angkutan umum, sehingga menyebabkan kapasitas jalan yang ada tidak sebanding dengan penambahan volume lalu lintas (OZ, 1997; Sibuea, 2019).

### **2.5.1 Angkutan Umum Konvensional**

Kata ‘pengangkutan’ berasal dari kata dasar ‘angkut’ yang berarti mengangkat dan membawa. Pengangkutan adalah perjanjian timbal balik antara pengangkut dengan pengirim, di mana pengangkut mengikatkan diri untuk menyelenggarakan pengangkutan barang dan/atau orang dari suatu tempat ke tempat tujuan tertentu dengan selamat, sedangkan pengirim mengikatkan diri untuk membayar uang angkutan (Wardayana, 2018).

Angkutan umum konvensional merupakan alternatif yang digunakan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam aktivitas sehari-hari. Angkutan umum konvensional merupakan angkutan umum yang sangat mudah ditemui seperti di pasar, terminal, stasiun dan tempat instansi lainnya. Jumlah angkutan umum konvensional cukup banyak di Indonesia salah satunya di Kota Tasikmalaya. Angkutan umum konvensional memiliki ikatan atau jaminan hukum karena angkutan umum konvensional tersebut berada di bawah pengawasan pemerintah (Ariadi, Wari, & Hardiyanti, 2019).

### 2.5.2 Angkutan Umum *Online*

Angkutan umum berbasis *online* adalah angkutan umum yang dibentuk oleh seseorang atau kelompok dengan menggunakan suatu aplikasi tertentu, dimana konsumen diharapkan dapat memesan suatu sarana angkutan umum berbasis *online* melalui *smartphone* yang berupa aplikasi dimana konsumen dapat melakukan pemesanan menggunakan aplikasi tersebut secara detail (Ariadi et al., 2019). Salah satu transportasi umum yang populer saat ini adalah ojek *online* yang dapat dipesan melalui *smartphone/handphone*.

Sistem ojek *online* ini sangat berbeda dengan sistem ojek biasa yang sudah ada sejak awal yaitu kita harus mencarinya di jalan secara manual terlebih dahulu dan membayar dengan tarif yang telah disepakati antara pengemudi ojek dan penumpangnya. Namun pada ojek *online* ini masyarakat hanya perlu meng-*install* aplikasi yang telah disediakan oleh perusahaan ojek *online* tersebut kemudian dengan memilih menu yang tersedia kita sudah dapat melihat ojek *online* di sekitar tempat kita berada, sehingga kita dapat langsung memposisikan mereka dengan yang terdekat sehingga mereka dapat menjemput kita dengan cepat (Arda & Banurea, 2022). Di Kota Tasikmalaya terdapat beberapa angkutan umum berbasis *online*, diantaranya:

#### 2.5.2.1 Go-Jek



Gambar 2.1 Logo Go-Jek

Go-Jek merupakan salah satu penyedia jasa transportasi *online* khususnya sepeda motor. Go-Jek adalah perusahaan berjiwa sosial yang memimpin revolusi dalam industri transportasi ojek. Go-Jek bermitra dengan pengemudi ojek berpengalaman di kota-kota besar di Indonesia. Go-Jek adalah solusi utama dalam pengiriman barang, pemesanan makanan, belanja dan bepergian di tengah kemacetan. Aplikasi Go-Jek dapat diunduh di *smartphone* yang memiliki sistem operasi iOS dan Android (Arda & Banurea, 2022).

Go-Jek memanfaatkan media elektronik, sehingga memudahkan konsumen ojek dalam memesan akses layanan ojek khususnya di kota Tasikmalaya. Dengan menggunakan aplikasi *smartphone*, Go-Jek akan menjemput pelanggannya dan mengantar pelanggan ke tempat tujuan. Apabila konsumen merasa puas dengan pelayanan yang diberikan oleh Go-Jek, maka pelanggan Go-Jek akan menggunakan layanan Go-Jek secara berulang-ulang yang kemudian dapat menjadi pelanggan yang loyal sehingga Go-Jek Indonesia berpeluang menjadi *market leader* dan hal ini akan menjadikan perusahaan semakin maju dan dipercaya oleh pelanggan di Indonesia khususnya mahasiswa Universitas Siliwangi (Arda & Banurea, 2022).

#### 2.5.2.2 Grab



Gambar 2.2 Logo Grab

Grab (sebelumnya dikenal sebagai GrabTaxi) adalah sebuah perusahaan asal Singapura yang melayani aplikasi penyedia transportasi dan 20 tersedia di enam negara di Asia Tenggara, yakni Malaysia, Singapura, Thailand, Vietnam, Indonesia, dan Filipina. Grab memiliki visi untuk merevolusi industri pertaksian di Asia Tenggara, sehingga dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna kendaraan seantero Asia Tenggara. Hingga bulan Maret 2015, jumlah pengguna Grab mencapai 3,8 juta pengguna. Grab tersedia untuk sistem operasi Android, iOS, dan *BlackBerry*. Di Indonesia, Grab melayani pemesanan kendaraan seperti ojek, mobil, dan taksi. Saat ini Grab tersedia di seluruh Jakarta dan sekitarnya (Wardayana, 2018).

### 2.5.2.3 Maxim

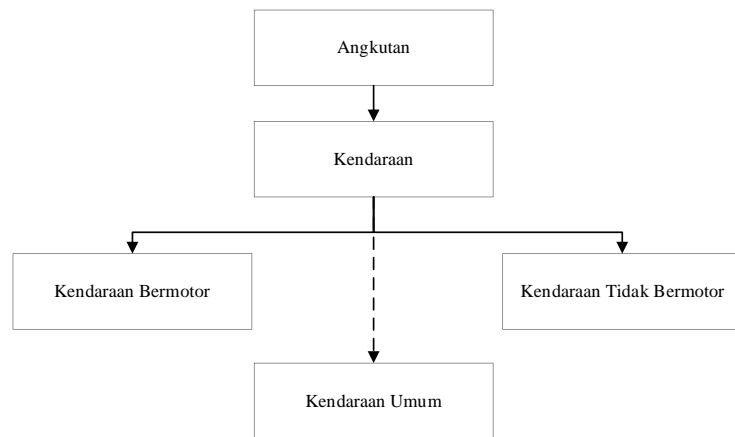


Gambar 2.3 Logo Maxim

Maxim adalah perusahaan internasional yang bergerak dibidang teknologi informasi dimana perusahaan ini menyediakan *platform* yang mempertemukan pengemudi dan pelanggan secara mudah. Maxim adalah perusahaan transportasi *online* yang bisa dibilang baru di Indonesia. Maxim sendiri sudah ada sejak tahun 2003 lalu. Namun dulunya hanya sebuah layanan aplikasi taksi di kota Chardinsk yang terletak di pegunungan Ural, Rusia. Di Indonesia maxim sendiri pertama kali beroperasi pada tahun 2018. Perusahaannya semakin melebarkan sayap dengan tidak hanya menjadi perusahaan transportasi *online* yang berfokus ke taksi saja, melainkan juga jenis layanan angkutan lain seperti ojek atau mobil pada umumnya (Setyaningsih, Ismawan, & Hidayat, 2019).

## 2.6 Karakteristik Angkutan Umum

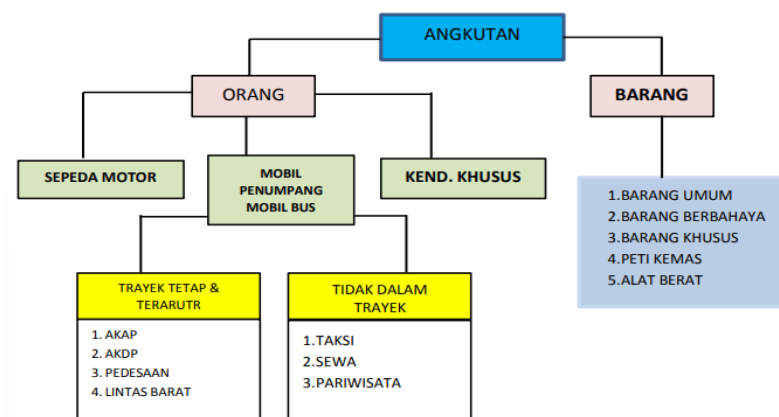
Undang-undang No. 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan disebutkan bahwa angkutan adalah pemindahan orang dan/atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan. Kendaraan adalah suatu alat yang dapat bergerak di jalan terdiri dari kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor (Subarto, Dr. Bambang Istianto, & Erna Suharti, 2017). Untuk lebih jelasnya dapat terlihat dari gambar 2.4 .



Gambar 2.4 Hirarki Angkutan Umum

Gambar 2.4 menjelaskan bahwa kendaraan adalah sebagai alat untuk mengangkut orang dan/barang dari satu tempat lain. Apabila kendaraan tersebut digunakan untuk umum dengan dipungut bayaran maka kendaraan tersebut disebut dengan kendaraan umum. Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1993 Tentang Angkutan Jalan disebutkan bahwa Pengangkutan orang dengan kendaraan bermotor dilakukan dengan menggunakan :

1. Sepeda Motor
2. Mobil Penumpang
3. Mobil Bus
4. Kendaraan Khusus



Gambar 2.5 Pengangkutan Orang Dengan Kendaraan Umum

Gambar 2.5 diatas memperlihatkan bahwa angkutan orang dilakukan dengan menggunakan 3 jenis angkutan yaitu :

1. Sepeda motor
2. Mobil penumpang/bus

### 3. Kendaraan Khusus

#### 2.7 Standar Kinerja Operasional Angkutan

Kinerja angkutan umum adalah hasil kerja sistem angkutan umum dalam melayani penumpang. Tujuan utama keberadaan angkutan umum adalah menyelenggarakan pelayanan angkutan umum yang baik dan layak bagi masyarakat. Standar kinerja angkutan umum dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut (Direktorat Jenderal Perhubungan (Darat, 2002)).

Tabel 2.1 Standar Kinerja Angkutan Umum

Aspek	Parameter	Standar	Satuan
Waktu antara ( <i>Headway</i> )	Rata-rata	5-10	menit
	Maks	10-20	menit
Waktu sirkulasi	Rata-rata	1-1,5	jam
	Maks	2-3	jam
Faktor muat ( <i>Load factor</i> )	Perbandingan jumlah penumpang dengan kapasitas yang tersedia	70	%
Tingkat ketersediaan armada ( <i>Availability</i> )	Rasio antara jumlah kendaraan yang berpotensi dengan jumlah kendaraan yang direncanakan	80-90	%

##### 2.7.1 Waktu Sirkulasi

Waktu sirkulasi merupakan waktu total yang diperlukan oleh angkutan umum untuk dapat melewati seluruh rutenya, termasuk waktu yang diperlukan untuk naik dan turunnya penumpang serta waktu untuk menunggu penumpang. Dalam menentukan waktu sirkulasi dapat dicari dengan cara sebagai berikut dibawah ini:

$$CT_{aba} = (T_{ab} + T_{ba}) + (\delta_{ab}^2 + \delta_{ba}^2) + (T_{ta} + T_{tb}) \quad (2.1)$$

Keterangan:

$CT_{aba}$  = waktu sirkulasi dari A ke B kembali ke A (menit)

$T_{ab}$  = waktu perjalanan rata-rata A ke B (menit)

$T_{ba}$  = waktu perjalanan rata-rata B ke A (menit)

$\delta_{ab}$  = deviasi waktu perjalanan dari A ke B (menit)

$\delta_{ba}$  = deviasi waktu perjalanan dari B ke A (menit)

$T_{ta}$  = waktu henti kendaraan di A (menit)

$T_{tb}$  = waktu henti kendaraan di B (menit)



### 2.7.2 Frekuensi

Frekuensi adalah banyaknya kendaraan yang dapat beroperasi dalam waktu 1 jam. Perhitungan Frekuensi dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Marsudi, 2006) :

$$F=1/HT \quad (2.2)$$

F = Frekuensi

Ht = *Headway* (jam)

### 2.7.3 Waktu Antara (*Headway*) dan Waktu Tunggu

*Headway* dari dua kendaraan didefinisikan sebagai interval waktu antara saat bagian depan kendaraan berikutnya melalui titik yang sama. *Headway* untuk sepasang kendaraan lainnya secara umum akan berbeda. Waktu antara rata-rata adalah interval waktu rata-rata sepasang kendaraan yang berurutan dan diukur pada suatu periode waktu di lokasi tertentu.

Variabel utama lainnya adalah jarak *headway*, yaitu jarak antara bagian depan suatu kendaraan dan bagian depan kendaraan yang berada di belakangnya pada suatu waktu tertentu. *Headway* jarak rata-rata jarang digunakan, terutama pada situasi dimana terdapat nilai yang berbeda untuk pasangan kendaraan. Waktu antara kendaraan ditetapkan berdasarkan persamaan sebagai berikut:

$$H = \frac{60 \times K \times Lf}{P} \quad (2.3)$$

Keterangan:

H = Waktu antara (menit)

P = Jumlah penumpang per jam pada seksi terpadat

K = Kapasitas kendaraan

Lf = Faktor muat, diambil sebesar 70 % (pada kondisi dinamis)

Dengan menggunakan persamaan di atas *headway* aktual yang terjadi di lapangan dapat dicari dengan pendataan secara langsung pada tiap-tiap titik keberangkatan angkutan umum perkotaan.

Waktu tunggu penumpang dapat diartikan sebagai fungsi dari waktu antara (*headway*) dan keandalan. Berbagai studi secara konsisten telah menunjukkan bahwa rata-rata waktu tunggu cenderung meningkat sebagai bagian waktu antara

yang diharapkan, terutama jika waktu antara lebih dari 30 menit (Salek dan Machemehl, 1999).

Waktu tunggu penumpang dihitung dengan rumus (Perencanaan Sistem Pengelolaan Transportasi Untuk Kota Sedang dan Kota Kecil Direktorat Bina Sistem Transportasi Perkotaan, 2009)

$$\text{Waktu tunggu penumpang} = \frac{1}{2} \times \text{waktu } headway \quad (2.4)$$

#### 2.7.4 Faktor Muat Penumpang

Faktor muat adalah merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas yang tersedia untuk suatu perjalanan yang dinyatakan dalam persentase. Adapun metoda pendekatan faktor muat (*load factor*) yang didapat harus dibarengi dengan perhitungan tingkat operasi armada angkutan tersebut dengan perolehan rit yang sebenarnya dalam setiap harinya. Faktor muat (*load factor*) sangat dipengaruhi oleh jumlah penumpang yang akan naik dan turun pada setiap ruas-ruas jalan dari rute yang akan ditempuh. Dalam perhitungan *load factor* ini digunakan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Load factor} = \frac{\text{Jumlah penumpang yang ada dalam angkutan}}{\text{jumlah tempat duduk dalam angkutan}} \quad (2.5)$$

Faktor muat yang ada tergantung dari kapasitas kendaraan yang dipergunakan. Kapasitas kendaraan adalah daya tampung penumpang baik yang duduk maupun yang berdiri pada setiap kendaraan angkutan umum. Daya muat penumpang tergantung dari susunan tempat duduk dalam kendaraan. Untuk setiap kapasitas kendaraan dapat dilihat pada Tabel 2.2 berikut (Direktorat Jenderal Perhubungan (Darat, 2002)).

Tabel 2.2 Kapasitas Kendaraan

Jenis Alat Angkut	Kapasitas Kendaraan			Kapasitas penumpang (perhari/perkendaraan)
	Duduk	Berdiri	Total	
Mobil Penumpang	12	-	12	250-399
Bus Kecil	14	-	14	300-400
Bus Sedang	20	10	30	500-600
Bus Besar Lantai Tunggal	49	30	79	1000-1200
Bus Besar Lantai Ganda	85	35	120	1500-1800

## 2.8 Karakteristik Penumpang

Faktor karakteristik pelaku perjalanan berkontribusi dalam mempengaruhi pemilihan moda angkutan. Variabel-variabel tersebut adalah jenis kelamin, jenis pekerjaan, maksud perjalanan, dan kepemilikan kendaraan pelaku perjalanan (Miro & Hardani, 2005).

## 2.9 Populasi

Populasi adalah keseluruhan kelompok individu-individu, kelompok, atau objek dimana penulis akan menggeneralisasikan hasil penelitian. Misalnya, warga Negara suatu Negara, mahasiswa di suatu Universitas, atau karyawan perusahaan.

Dalam penelitian, pemahaman tentang populasi sangat penting karena sample yang representatif akan diambil dari populasi. Sampel (sebagian dari populasi) diharapkan dapat direkrut dengan cara yang tepat, sesuai dengan pendekatan penelitian yang digunakan, baik pendekatan kualitatif maupun kuantitatif. (Swarjana & SKM, 2022)

## 2.10 Sampel

Sampel adalah bagian terpilih dari populasi yang dipilih melalui beberapa proses dengan tujuan menyelidiki atau mempelajari sifat-sifat tertentu dari populasi induk (Swarjana & SKM, 2022). Sampel juga memiliki dua kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi (*inclusion criteria*)

Kriteria inklusi adalah sejumlah karakteristik yang harus dimiliki responden sebagai syarat untuk berpartisipasi dalam penelitian.

b. Kriteria eksklusi (*exclusion criteria*)

Kriteria eksklusi adalah karakteristik atau ciri-ciri dari sampel yang memenuhi kriteria inklusi, tetapi tidak mungkin diteliti atau tidak mungkin berpartisipasi dalam penelitian yang akan dilakukan.

Sampel penelitian seharusnya mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi. Namun, tidak jarang penelitian yang dilaksanakan memiliki sampel yang tidak layak dan tidak representatif karena dipengaruhi banyak hal (Swarjana & SKM, 2022).

Untuk perhitungan jumlah sampel minimum apabila jumlah populasi ( $n$ ) tidak diketahui, maka besar sampel dihitung dengan rumus slovin berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (2.6)$$

Dengan:

$n$  = *Number of Samples* (jumlah sampel)

$N$  = Populasi

$e$  = *error margin*

Penentuan sampel responden untuk penelitian ini menggunakan data penumpang angkutan umum konvensional dalam 1 hari. Pada hari Senin, 17 Juli 2023 untuk penumpang angkutan umum kota trayek 02 (Terminal Cikurubuk - Nyantong) mendapat penumpang dalam 1 hari sebanyak 115 penumpang. Pada hari Selasa, 18 Juli 2023 untuk penumpang angkutan umum kota trayek 03 (Terminal Pancasila – *Rest Area* Urug) mendapat penumpang dalam 1 hari sebanyak 139 penumpang. Pada hari Rabu, 19 Juli 2023 untuk penumpang angkutan umum kota trayek 04 (Terminal Pancasila – Cikadongdong) mendapat penumpang dalam 1 hari sebanyak 135 penumpang. Pada hari Kamis, 20 Juli 2023 untuk penumpang angkutan umum kota trayek 05 (Terminal Indihiang – Terminal Pancasila) mendapat penumpang dalam 1 hari sebanyak 129 penumpang. Maka total keseluruhan penumpang adalah sebanyak 518 penumpang.

Dalam mencari jumlah sampel menggunakan persamaan 2.5 diatas dengan nilai  $e = 0,1$  sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{518}{1 + 518(0.1)^2}$$

$$n = \frac{518}{6,18}$$

$$n = 83,818$$

$$n = 84 \text{ penumpang}$$

Maka jumlah responden yang dibutuhkan untuk penumpang angkutan umum konvensional sebanyak 84 responden.

Untuk jumlah responden yang dibutuhkan angkutan umum berbasis *online* sebanyak 170 responden.

## 2.11 Metode Penelitian/Uji Statistik

Uji statistik dalam suatu penelitian seorang dituntut untuk melakukan penelitian yang memiliki kebaruan (*novelty*). Untuk itu, peneliti sering kali mengusulkan metode atau pendekatan baru untuk penyelesaian suatu permasalahan. Terhadap metode atau pendekatan baru yang diusulkan, peneliti harus menguji secara komprehensif metode yang diusulkan, apakah memberikan hasil yang secara signifikan berbeda dengan metode sebelumnya atau tidak. Berikut akan disajikan beberapa metode yang dapat digunakan pada penelitian ini.

### 2.11.1 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan secara acak kepada responden yang pernah menggunakan jasa angkutan umum kota dan angkutan umum *online* di Kota Tasikmalaya.

Kuesioner yang disebarakan berisi susunan pertanyaan dengan pengukuran dua indikator, yaitu tingkat kepuasan pengguna jasa dan harapan pengguna jasa terhadap kualitas layanan angkutan umum perkotaan di Kota Tasikmalaya. Pertanyaan disusun dengan pilihan jawaban menggunakan skala tingkatan (skala likert) yang memiliki lima alternatif jawaban.

Dalam hal ini kepentingan pelayanan diranking menggunakan skala lima tingkat (skala likert) seperti pada tabel dan untuk tingkat kinerja/aspek kepuasan penumpang diranking dengan menggunakan skala lima tingkat (skala likert) seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.3 Bobot Kuantitatif Tingkat Harapan

No	Jawaban	Bobot
1	Sangat Tidak Penting	1
2	Tidak Penting	2
3	Cukup Penting	3
4	Penting	4
5	Sangat Penting	5

Tabel 2.4 Bobot Kuantitatif Tingkat Kinerja Pelayanan

No	Jawaban	Bobot
1	Sangat Tidak Baik	1
2	Tidak Baik	2
3	Cukup Baik	3
4	Baik	4
5	Sangat Baik	5

Sugiono (2011) mengatakan bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap atau pendapat seseorang atau sejumlah kelompok terhadap sebuah fenomena sosial yang dimana jawaban setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Data sekunder diperoleh melalui informasi pihak terkait, seperti Dishub Kota Tasikmalaya, atau penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini.

### 2.11.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas dilakukan sebelum proses pengolahan data untuk mengetahui kevalidan suatu indikator pertanyaan dengan cara mengetahui hubungan (korelasi) antara skor tiap pertanyaan dengan skor total. Jika validitas pada suatu indikator pertanyaan semakin tinggi, maka uji tersebut berhasil. Jika terdapat data yang tidak valid maka peneliti dapat mengambil sikap untuk membuang atau tidak mengikutsertakan data tersebut dalam penelitian.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui keandalan suatu kuesioner dalam penelitian. Keandalan hasil yang diperoleh dari beberapa responden tidak terlalu berbeda dengan rata-rata jawaban setiap indikator pertanyaan. Jika terdapat data yang tidak sesuai, maka data tersebut dapat dibuang atau tidak diikutsertakan dalam penelitian. Salah satu kriteria untuk menyatakan instrumen penelitian *reliable* atau tidak yaitu dengan menggunakan Kriteria nilai *Cronbach's alpha* sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Cronbach's alpha*  $\geq 0,60$  maka *reliable*
- b. Jika nilai *Cronbach's alpha*  $\leq 0,60$  maka tidak *reliable*

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan menggunakan bantuan software SPSS. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan sebelum proses pengolahan data yang

berguna untuk mengetahui kevalidan suatu indikator pertanyaan dengan cara mengetahui hubungan (korelasi) antara skor tiap pertanyaan dengan skor total. Berikut perbandingan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel dan juga dengan nilai signifikan dari masing-masing indikator pertanyaan kuesioner. Jika nilai signifikan dari masing-masing indikator pertanyaan adalah  $<0,05$  maka dapat dinyatakan valid.

### **2.11.3 Importance Performance Analysis**

Metode yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini adalah metode *Importance Performance Analysis* (IPA), yaitu sebuah metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan seseorang/kelompok terhadap kinerja pihak lain. Kepuasan tersebut diukur dengan cara membandingkan tingkat harapan seseorang/kelompok kinerja yang dilakukan pihak lain.

Analisis IPA digunakan untuk mengidentifikasi kinerja pelayanan dari suatu perusahaan berupa kinerja terminal serta kinerja pelayanan terminal untuk menjawab persamaanaan masalah kedua yaitu mengenai mengidentifikasi persepsi pengguna terhadap kinerja pelayanan Terminal. Tujuan dari metode IPA adalah untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk/jasa yang dikenal pula sebagai analisis kuadran. Sebagai suatu alat untuk mengembangkan strategi, IPA telah dikenal secara umum di industri jasa karena kesederhanaan dan kemudahan dalam penerapannya (Wicaksono & Hartanto, 2009).

Teknik ini relatif berbiaya rendah dan mudah dimengerti oleh pengguna informasi, hal ini akan membantu pihak manajemen dengan fokus yang bermanfaat untuk memperbaiki strateginya. Karena dengan metode ini, para pengambil keputusan dalam suatu perusahaan dapat dengan segera menentukan skala prioritas perbaikan strategi yang diterapkan. Dari hasil penelitian, langsung dapat diketahui atribut-atribut mana saja, baik yang segera membutuhkan peningkatan kualitas, harus tetap dipertahankan ataupun yang harus ditiadakan sebagai wujud efisiensi (Wicaksono & Hartanto, 2009).

Teknik IPA dapat sekaligus menjawab tentang kepuasan penumpang dan skala prioritas strategi selanjutnya. Ketika pertama kali diperkenalkan, IPA merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengembangkan strategi manajemen

sebuah perusahaan. Sejarah singkat IPA memberikan sebuah gambaran tentang bagaimana atau seberapa jauh perusahaan memahami para penumpangnya di dalam atribut-atribut terpilih dan pada saat yang sama memberikan petunjuk atau arahan bagi perusahaan untuk menentukan keputusan alokasi sumber daya di masa depan (Wicaksono & Hartanto, 2009). Langkah-langkah analisis dengan menggunakan metode IPA adalah sebagai berikut:

a. Mencari tingkat kesesuaian

Hasil penilaian tingkat kepentingan dan kinerja, maka akan diperoleh tingkat kesesuaian. Tingkat kesesuaian yaitu perbandingan antara nilai kinerja dengan tingkat kepentingan. Perhitungan ini memiliki dua variabel yang ditentukan, yaitu variabel X (tingkat kinerja) dan variabel Y (tingkat kepentingan pengguna jasa). Tingkat kesesuaian responden dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$T_k = \frac{X}{Y} \times 100\% \quad (2.7)$$

Atau dapat disederhanakan menjadi:

$$\bar{X} = \frac{X}{n} \quad (2.8)$$

$$\bar{Y} = \frac{Y}{n} \quad (2.9)$$

Dimana:

$T_{ki}$  = Tingkat kesesuaian

$X_i$  = Skor penilaian kinerja

$Y_i$  = Skor penilaian kepentingan

$\bar{X}$  = Skor rata-rata tingkat kinerja

$\bar{Y}$  = Skor rata-rata tingkat kepentingan

b. Mengelompokkan atribut penilaian dalam sebuah kuadran, yang disebut diagram kartesius.

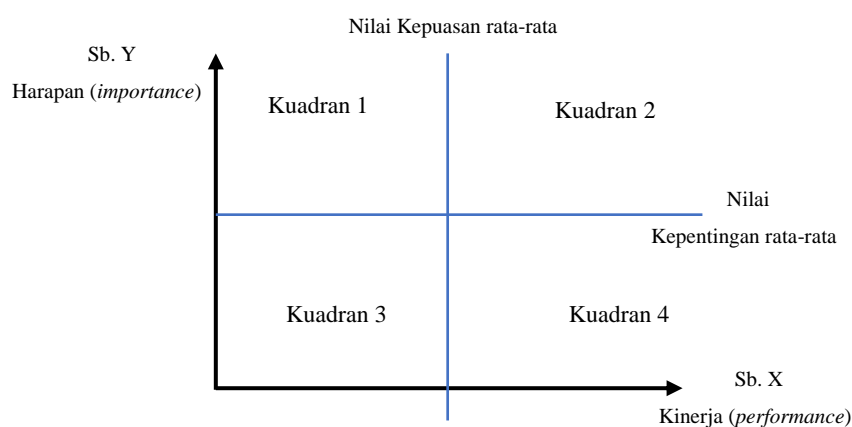
Pada intinya, IPA merupakan suatu metode analisis yang merupakan kombinasi antara atribut-atribut tingkat kepentingan dan persepsi terhadap kualitas pelayanan ke dalam bentuk dua dimensi. Hasil analisis meliputi empat saran berbeda berdasarkan ukuran tingkat kepentingan (*importance*) dan kualitas



pelayanan (*performance*), yang selanjutnya dapat dipergunakan sebagai dasar untuk menetapkan strategi selanjutnya (Wicaksono & Hartanto, 2009)

Pada metode ini, responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja suatu jasa, kemudian dihitung nilai rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja menggunakan persamaan 2.7, 2.8, dan 2.9.

Nilai yang diperoleh dari analisa pada diagram kartesius yang terbagi menjadi empat kuadran. Sumbu y diisi dengan skor tingkat kepentingan/harapan, dan pada sumbu mendatar x akan diisi dengan skor tingkat pelaksanaan/kinerja. Maka nanti akan didapat hasil berupa empat kuadran sesuai gambar di bawah ini:



Gambar 2.6 Diagram Kartesius Model IPA

Berikut ini adalah penjelasan tentang tiap-tiap kuadran yang ada pada diagram kartesius :

1. Kuadran I

Ini adalah wilayah yang memuat faktor-faktor yang dianggap penting oleh pelanggan, tetapi pada kenyataannya faktor-faktor ini belum sesuai dengan harapan pelanggan (tingkat kepuasan yang diperoleh masih rendah). Variabel-variabel yang masuk dalam kuadran ini harus ditingkatkan.

2. Kuadran II

Ini adalah wilayah yang memuat faktor-faktor yang dianggap penting oleh pelanggan, dan faktor-faktor yang dianggap pelanggan sudah sesuai dengan yang dirasakannya sehingga tingkat kepuasannya relatif lebih tinggi. Variabel-variabel yang masuk dalam kuadran ini harus tetap dipertahankan karena semua variabel ini menjadikan produk atau jasa unggul di mata pelanggan.

### 3. Kuadran III

Ini adalah wilayah yang memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh pelanggan, dan pada kenyatannya kinerjanya tidak terlalu istimewa. Peningkatan variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini dapat dipertimbangkan kembali karena pengaruhnya terhadap manfaat yang dirasakan oleh pelanggan sangat kecil.

### 4. Kuadran IV

Ini adalah wilayah yang memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh pelanggan, dan dirasakan terlalu berlebihan. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini dapat dikurangi agar perusahaan dapat menghemat biaya.