

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumba Timur Dalam Angka 2022, Sumba Timur merupakan salah satu Kabupaten yang berada di provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Kabupaten ini memiliki luas wilayah sebesar 7.000,50 km² di pulau Sumba, yang terdiri dari 4 kabupaten. Pusat pemerintahan Kabupaten Sumba Timur terletak di Kota Waingapu. Pada tahun 2021, jumlah penduduk di Sumba Timur sebanyak 246.618 jiwa dan memiliki kepadatan penduduk sebesar 35 per km² serta memiliki laju pertumbuhan penduduk pertahun sebesar 0,98 %.

Kabupaten ini merupakan Kabupaten yang sedang berkembang dalam berbagai sektor dan perkembangan ini tidak lepas dari peran serta transportasi sebagai pendukung utama dalam pergerakan barang, jasa dan pergerakan manusia itu sendiri khususnya daerah-daerah sumba timur bagian timur yang menggunakan Trayek Terminal Pasar Impres Matawai-Melolo.

Pada umumnya, jarak antar wilayah di daerah Kabupaten Sumba Timur relatif cukup dekat, sehingga mobilisasi barang dan jasa antar daerah dapat dilakukan dengan moda transportasi darat. Tingginya mobilitas masyarakat di Kabupaten Sumba Timur serta penyediaan transportasi angkutan umum yang tidak memadai, menyebabkan masyarakat menggunakan truk kayu sebagai angkutan dalam berpergian.

Salah satu penyebab tingginya permintaan masyarakat terhadap angkutan umum dipengaruhi oleh karena faktor ekonomi masyarakat yang masih lemah sehingga angkutan umum seperti bus menjadi sarana transportasi yang paling diandalkan. Bus di Sumba Timur tidak hanya digunakan untuk mengangkut penumpang melainkan juga seperti barang dagangan, ternak peliharaan dan hasil pertanian sehingga menyebabkan ruang dalam bus menjadi berkurang dan sempit dan hal ini dapat menyebabkan tingkat kinerja operasional dan pelayanan angkutan umum bus sebagai salah satu moda transportasi di Kabupaten Sumba Timur masih belum baik.

Sebagai salah satu moda transportasi yang menghubungkan antar daerah dalam Kabupaten, angkutan umum diharapkan memiliki tingkat kinerja operasional dan pelayanan yang baik guna memperlancar pergerakan barang, jasa, dan manusia sehingga dapat mendorong terciptanya percepatan pembangunan suatu daerah. Jenis angkutan umum yang ada di Kabupaten Sumba Timur adalah jenis angkutan umum pedesaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan, maka diperoleh rumusan masalah yaitu:

1. Apakah pelayanan angkutan umum pedesaan di Kabupaten Sumba Timur saat ini sudah memenuhi standar apabila dilihat dari *Load Factor* (perbandingan jumlah penumpang terhadap kapasitas tempat duduk), *headway*, kecepatan perjalanan, jumlah armada yang tersedia?

2. Bagaimana tingkat kenyamanan, keamanan serta keselamatan penumpang dalam menggunakan angkutan umum sebagai sarana transportasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kinerja operasional bus angkutan umum pedesaan di Kabupaten Sumba Timur, Trayek Terminal Pasar Impres Matawai-Melolo jika dilihat dari *Load Faktor*, *Headway* kecepatan perjalanan dan jumlah armada yang tersedia
2. Untuk mengetahui tingkat kenyamanan, keamanan, dan keselamatan penumpang dalam menggunakan angkutan umum sebagai sarana transportasi jika dilihat dari persepsi, atau pendapat penumpang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini nantinya diharapkan dapat digunakan sebagai:

1. Sebagai dasar pertimbangan bagi pemerintah daerah Kabupaten Sumba Timur dalam membuat kebijakan mengenai angkutan umum pedesaan sebagai sarana transportasi masyarakat.
2. Data tambahan untuk memperbaiki kinerja bus sebagai angkutan umum pedesaan di Kabupaten Sumba Timur.
3. Rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan angkutan umum pedesaan di Kabupaten Sumba Timur.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini mempunyai beberapa batasan agar jangkauan penelitian tidak meluas melainkan fokus pada sasaran utama dan dapat diperoleh hasil yang objektif nantinya, adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Bus yang ditinjau adalah bus angkutan umum pedesaan di Kabupaten Sumba Timur.
2. Lokasi penelitian dibatasi pada wilayah salah satu jurusan bus angkutan umum pedesaan di Kabupaten Sumba Timur yaitu Trayek Terminal Pasar Impres Matawai-Melolo.
3. Bus angkutan umum pedesaan yang diteliti adalah bus berukuran sedang dengan kapasitas 25 tempat duduk.
4. Kinerja bus angkutan umum pedesaan di Kabupaten Sumba Timur, Trayek Terminal Pasar Impres Matawai-Melolo berdasarkan parameter adalah sebagai berikut:
 - a) *Load Factor*.
 - b) *Headway*.
 - c) Kecepatan.
 - d) Kenyamanan Penumpang
 - e) Keamanan Penumpang
 - f) Keselamatan Penumpang.
 - g) Panjang Rute.
 - h) Jumlah armada

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Angkutan

Berdasarkan peraturan Menteri Perhubungan No. PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, sebagaimana yang di cantumkan dalam Ketentuan Umum pasal 1 ayat (1) mendefinisikan Angkutan adalah perpindahan orang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan.

Sedangkan Pengertian angkutan yang dikemukakan oleh Nasution (1996) adalah sebagai alat pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Agar proses pemindahan dari tempat asal ke tempat tujuan terdapat tiga hal yang perlu di perhatikan yaitu:

1. adanya muatan yang diangkut.
2. tersedianya kendaraan sebagai alat angkut.
3. terdapatnya jalan yang dapat akses atau dilalui.

2.2 Angkutan Umum

Berdasarkan peraturan Menteri Perhubungan No. PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, sebagaimana yang di cantumkan dalam Ketentuan Umum pasal 1 ayat (2) di jelaskan bahwa angkutan umum atau Kendaraan Bermotor Umum adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang atau orang dengan dipungut bayaran. Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek adalah Angkutan yang dilayani dengan mobil penumpang umum

dan Mobil Bus umum dari suatu tempat ke tempat lain, mempunyai asal-tujuan, lintasan, dan waktu yang tetap dan teratur serta dipungut bayaran.

Sedangkan menurut Warpani (1990) angkutan umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan perkotaan, angkutan pedesaan, kereta api, angkutan air dan angkutan udara.

2.3 Jenis Pelayanan Angkutan Umum

Berdasarkan peraturan Menteri Perhubungan No. PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, yang dicantumkan dalam pasal 37 yakni Pelayanan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek terdiri atas:

1. Angkutan Lintas Batas Negara.
2. Angkutan Antarkota Antarprovinsi.
3. Angkutan Antarkota Dalam Provinsi.
4. Angkutan Perkotaan dan
5. Angkutan Pedesaan.

2.4 Angkutan Umum Pedesaan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, yang dalam Ketentuan umum pasal 1 ayat (24) mengatakan Angkutan Pedesaan adalah Angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak bersinggungan dengan Trayek Angkutan perkotaan.

Kemudian Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia tentang Angkutan Umum Pedesaan di tuangkan lebih lanjut dalam pasal 51 ayat 1 sampai 6 yang menyatakan bahwa

1. Angkutan Pedesaan dilaksanakan dalam Jaringan Trayek Pedesaan.
2. Angkutan Pedesaan harus memenuhi kriteria pelayanan sebagai berikut.
 - a. mempunyai jadwal tetap.
 - b. melayani Angkutan bersifat lambat dengan waktu menunggu relatif cukup lama.
 - c. melayani Angkutan secara terus menerus serta berhenti pada tempat untuk menaikkan dan menurunkan Penumpang yang telah ditetapkan untuk Angkutan Pedesaan.
 - d. dilayani dengan Mobil Bus Kecil atau Mobil Penumpang Umum.
3. Kendaraan yang digunakan untuk Angkutan Pedesaan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut.
 - a. nama perusahaan Angkutan umum atau nama merek dagang dan nomor urut kendaraan yang dicantumkan pada sisi kiri, kanan, dan belakang kendaraan serta nomor kendaraan dan nomor uji kendaraan yang dicantumkan pada bagian belakang kendaraan.
 - b. Trayek yang memuat asal dan tujuan serta lintasan yang dilalui dengan dasar putih tulisan hitam yang ditempatkan di bagian depan dan belakang kendaraan.

- c. dilengkapi tanda khusus berupa tulisan “ANGKUTAN PEDESAAN” dengan huruf kapital dan tebal yang ditempatkan pada badan kendaraan sebelah kiri dan sebelah kanan.
 - d. pengemudi harus menggunakan seragam perusahaan Angkutan umum yang dilengkapi dengan kartu identitas yang dikenakan di seragam pengemudi yang dikeluarkan oleh setiap perusahaan Angkutan umum.
 - e. identitas pengemudi yang ditempatkan pada dasbor yang dikeluarkan oleh setiap perusahaan Angkutan umum.
 - f. dokumen perjalanan yang sah berupa surat tanda nomor kendaraan atas nama badan hukum dan kartu pengawasan dalam bentuk kartu elektronik.
 - g. dapat dilengkapi fasilitas bagasi sesuai kebutuhan.
 - h. mencantumkan nomor pengaduan masyarakat di dalam dan di luar bagian belakang pada kendaraan.
 - i. daftar tarif yang berlaku.
4. Pelayanan Angkutan Pedesaan harus memenuhi Standar Pelayanan Minimal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
5. Kendaraan dapat dipasang media informasi dan pemasangannya tidak mengganggu identitas kendaraan serta aspek keselamatan dan keamanan penumpang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

2.5 Trayek Pelayanan Angkutan Umum

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dalam perencanaan jaringan trayek angkutan

umum harus memperhatikan faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan adalah sebagai berikut.

1. Pola Pergerakan Penumpang Angkutan Umum.

Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien. Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminimumkan.

2. Kepadatan Penduduk.

Salah satu faktor menjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.

3. Daerah Pelayanan.

Pelayanan angkutan umum, selain memperhatikan wilayah-wilayah potensial pelayanan, juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada. Hal ini sesuai dengan konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaan fasilitas angkutan umum.

4. Karakteristik Jaringan

Kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik jaringan jalan meliputi klasifikasi jalan, fungsi jalan, lebar jalan, dan tipe operasi jalur. Operasi angkutan umum sangat dipengaruhi

oleh karakteristik jaringan jalan yang ada. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 15 Tahun 2019 Rencana Umum Jaringan Trayek sebagaimana dimaksud dalam pasal 5 ayat (1) yaitu:

- a. Jaringan Trayek lintas batas negara.
- b. Jaringan Trayek antarkota antarprovinsi.
- c. Jaringan Trayek antarkota dalam provinsi.
- d. Jaringan Trayek perkotaan.
- e. Jaringan Trayek pedesaan.

2.6 Trayek Angkutan Umum Pedesaan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 15 Tahun 2019 Rencana Umum Jaringan Trayek Angkutan Pedesaan sebagaimana dimaksud dalam pasal 32 yaitu:

1. Jaringan Trayek pedesaan merupakan Jaringan Trayek yang melayani suatu kawasan pedesaan dan tidak bersinggungan dengan Trayek Angkutan Perkotaan.
 - a. Cakupan Jaringan Trayek pada kawasan pedesaan dengan ketentuan yaitu menghubungkan kawasan pedesaan dalam satu daerah kabupaten.
 - b. menghubungkan kawasan pedesaan melampaui satu daerah kabupaten dalam satu daerah provinsi.
 - c. menghubungkan kawasan pedesaan melampaui satu daerah provinsi.

2. Asal dan tujuan Trayek merupakan simpul transportasi pedesaan dan wilayah lainnya yang mempunyai potensi bangkitan dan tarikan perjalanan Angkutan Pedesaan yaitu seperti
 - a. pusat kegiatan di kawasan pedesaan.
 - b. pusat kota agropolitan.
 - c. ibu kota kabupaten.
3. Jaringan jalan yang dilalui dapat merupakan jaringan jalan nasional, jaringan jalan provinsi, jaringan jalan kabupaten/kota ataupun jalan desa.
4. Terminal asal dan tujuan serta Terminal persinggahan paling rendah Terminal tipe C
5. Penentuan jumlah kebutuhan dan jenis kendaraan Angkutan Pedesaan setiap Trayek dilakukan dengan mempertimbangkan perkiraan permintaan angkutan, panjang Trayek, waktu tempuh yang dibutuhkan secara selamat dan ekonomis dan jenis kelas pelayanan angkutan ekonomi atau non ekonomi.

2.7 Kualitas Pelayanan Angkutan

Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berpengaruh dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan. Sehingga definisi kualitas pelayanan dapat diartikan sebagai upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen serta ketepatan penyampaian dalam mengimbangi harapan konsumen (Tjiptono, 2007).

Kualitas pelayanan (*service quality*) dapat diketahui dengan cara membandingkan persepsi para konsumen atas pelayanan yang nyata mereka terima. Jika jasa yang diterima atau dirasakan sesuai dengan yang diharapkan,

maka kualitas pelayanan tersebut baik dan memuaskan, jika jasa yang diterima melampaui harapan konsumen, maka kualitas pelayanan dipersepsikan menjadi sangat baik dan berkualitas. Namun sebaliknya jika jasa yang diterima lebih rendah dari pada yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan buruk (Joewono, dkk, 2012).

(Menurut Hardiansyah, 2011) ada beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur atau menghitung persepsi kualitas pelayanan sebagai berikut.

1. *Tangible* yaitu penjelasan tentang keadaan atau kondisi dari penampilan fisik seperti:
 - a. Fasilitas fisik seperti kondisi angkutan umum.
 - b. Perlengkapan angkutan umum.
 - c. Penampilan sopir atau pegawai.
2. *Realibility* yaitu kemampuan atau keahlian memberikan pelayanan yang di janjikan dengan segera, tepat serta memuaskan seperti:
 - a. Kecepatan costumer service dalam pelayanan.
 - b. Ketepatan dalam pelayanan.
 - c. Supir mengendarai angkutan dengan baik.
3. *Reponsiveness* yaitu suatu keinginan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan yang tanggap seperti:
 - a. Memberikan informasi secara jelas.
 - b. Cepat dalam menanggapi keluhan pelanggan.

4. *Assurance* yaitu dimensi kualitas pelayanan yang berkaitan dengan pengetahuan dan sopan santun dan kemampuan dalam memberikan kepercayaan dan keyakinan serta jaminan rasa aman dan nyaman seperti:

- a. Komunikasi yang terjalin antara petugas dan penumpang baik.
- b. Mempunyai pelayanan yang profesional.
- c. Tingkat pengetahuan dan kompetensi karyawan.
- d. Pelayanan yang sopan.

5. *Emphaty* yaitu suatu bentuk perhatian yang mendalam atau perhatian individu terhadap pelanggan seperti:

- a. Karyawan yang ramah.
- b. Siap dalam membantu pelanggan.
- c. Mampu memahami keinginan dari pelanggan.

2.8 Kinerja Operasional Angkutan Umum

Kinerja angkutan umum adalah hasil kerja dari sistem angkutan umum dalam melakukan pelayanan terhadap penumpang. Kinerja angkutan umum dipengaruhi oleh efisiensi dan kelayakan serta ketersediaan fasilitas armada. Untuk mengetahui tingkat pelayanan angkutan umum maka diperlukan adanya indikator yang menentukan tingkat kinerja angkutan umum.

Tabel 2. 1 Standar Kinerja Angkutan Umum

No	Standar Peraturan	Parameter	Standart
1	Peraturan menteri perhubungan no, PM 98 tahun 2013 tentang standar pelayanan kendaraan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek.	<i>headway</i> - non puncak - puncak	- 30 menit - 15 menit
2	Standar Dirjen Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan umum.	Waktu menunggu	- 5-10 menit
		Rata-rata maksimum	-10-20 menit
		Waktu perjalanan	- 1-1,5 jam
		Rata-rata Maksimum	- 2-3 jam
3	Keputusan Menteri Perhubungan No. 15 Tahun 2019 tentang penyelenggaraan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek.	<i>Load factor</i>	- 70 %
4	Peraturan Menteri Perhubungan RI No,10 tahun 2012. Tentang standar pelayanan minimal angkutan massal berbasis jalan	Kecepatan perjalanan - Jam normal - Jam puncak	- 50 km/menit - 30 km/menit

Sumber: Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat

1. *Load Factor* (faktor muat).

Load factor adalah rasio perbandingan antara jumlah penumpang dengan kapasitas penumpang pada satu satuan waktu tertentu. Keputusan Menteri Perhubungan No. 15 Tahun 2019 tentang penyelenggaraan angkutan orang di jalan dengan kendaraan umum, batas ideal *load factor* adalah 70%. Untuk menentukan *Load factor* di gunakan rumus berikut:

$$LF = \frac{JF}{C} \times 100 \%$$

keterangan:

LF = *Load factor* (%)

JF = Banyaknya penumpang yang diangkut sepanjang satu lintasan sekali jalan

C = Kapasitas kendaraan

2. *Headway* (waktu antar kendaraan).

Headway adalah rentang waktu antara dua sarana angkutan umum untuk melewati suatu titik atau tempat perhentian bus yang sama. *Headway* dapat di hitung menggunakan rumus berikut:

$$Ht = \frac{60}{Q/Jam}$$

Keterangan:

Ht = *Headway* (menit)

Q/Jam = Jumlah kendaraan dalam satuan jam

3. Kecepatan Perjalanan.

Kecepatan perjalanan angkutan umum adalah perbandingan jarak perjalanan angkutan umum dari awal sampai dengan akhir perjalanan dengan waktu perjalanan yang di butuhkan untuk mencapai tujuan perjalanan. Rumus yang di gunakan adalah (Dirjen Bina Marga, 1990):

$$V = \frac{s}{t}$$

Keterangan:

V = Kecepatan tempuh (Km/menit)

s = jarak tempuh (km)

t = waktu tempuh (menit)

4. Kenyamanan.

Kenyamanan lalu lintas adalah suatu keadaan yang diterima oleh penumpang angkutan dari sarana yang disediakan, seperti pengaturan tempat duduk, kemudahan bergerak dalam bus, diturunkan ditempat henti bus, kenyamanan mengendarai, kemudahan naik turun bus serta kondisi kebersihan bus.

5. Keamanan.

Keamanan lalu lintas adalah suatu keadaan atau kondisi terbebasnya setiap orang maupun kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum atau rasa takut berlalu lintas.

6. Keselamatan.

Keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan adalah suatu keadaan atau kondisi terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama dalam berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan.

7. Jumlah Penumpang.

Jumlah penumpang yang dimaksudkan adalah jumlah penumpang yang terangkut oleh suatu angkutan dalam satu hari dengan satuannya adalah penumpang/angkutan/hari.

8. Panjang Trayek (Rute).

Panjang Trayek adalah panjang lintasan kendaraan umum atau rute untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap dan jadwal tetap maupun tidak berjadwal.

9. Jumlah Armada.

Jumlah armada yang tepat sesuai dengan kebutuhan sulit dipastikan, yang dapat dilakukan adalah jumlah yang mendekati besarnya kebutuhan. Ketidakpastian itu disebabkan oleh pola pergerakan penduduk yang tidak merata sepanjang waktu, misalnya pada jam-jam sibuk permintaan tinggi dan pada jam saat sepi permintaan rendah.

2.9 Kondisi Daerah Studi

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumba Timur Dalam Angka 2022, Sumba Timur merupakan salah satu Kabupaten yang berada di provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Kabupaten ini memiliki luas wilayah sebesar 7.000,50 km² di pulau Sumba, yang terdiri dari 4 kabupaten. Pusat pemerintahan Kabupaten Sumba Timur terletak di Kota Waingapu. Pada tahun 2021, jumlah penduduk di Sumba Timur sebanyak 246.618 jiwa dan memiliki kepadatan penduduk sebesar 35 per km² serta memiliki laju pertumbuhan penduduk pertahun sebesar 0,98 %.

Sebagai kabupaten yang terus berkembang maka kebutuhan akan moda transportasi dalam beraktivitas akan sangat diperlukan, khususnya angkutan umum bus sebagai moda transportasi yang menghubungkan antar daerah dalam kabupaten.

2.10 Metode Pemilihan Sampel dengan Rumus Slovin

Menurut (Sukardi, 2005) dalam suatu penelitian, seringkali kita tidak dapat mengamati seluruh individu dalam suatu populasi. Hal ini dapat dikarenakan jumlah populasi yang amat besar, cakupan wilayah penelitian yang cukup luas, atau keterbatasan biaya penelitian. Untuk itu, kebanyakan penelitian menggunakan sampel. Sampel adalah bagian dari populasi yang dapat menggambarkan kondisi populasi dengan akurat atau bagian yang mewakili karakteristik populasi yang sebenarnya.

Untuk menentukan jumlah sampel dari populasi dapat menggunakan rumus slovin yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah populasi

e = Batas toleransi kesalahan

Untuk menggunakan rumus ini, pertama ditentukan berapa batas toleransi kesalahan. Batas toleransi kesalahan ini dinyatakan dengan persentase. Semakin kecil toleransi kesalahan, semakin akurat sampel menggambarkan populasi. Misalnya, penelitian ini dengan batas kesalahan 10% berarti memiliki tingkat akurasi 90%.

2.11 Metode Skala Likert

Menurut (Sugiyono,2006). Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam angket dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei. Skala likert dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi terhadap inidvidu atau kelompok terkait dengan fenomena sosial yang sedang menjadi objek penelitian. Bentuk-bentuk skala Likert cukup beragam tergantung tujuan yang ingin diperoleh oleh peneliti. Bentuk skala Likert ini terdiri dari lima pilihan, yaitu Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang Baik, dan Buruk dan memiliki skor nilai tertentu. Langkah-langkah penyelesaian menggunakan skala Likert sebagai berikut.

- 1) Memasukkan bentuk skala Liker dengan jumlah skor.

5 = Sangat Baik

4 = Baik

3 = Cukup

2 = Kurang

1 = Buruk

- 2) Mencari total responden dengan menggunakan rumus skala Likert $T \times P_n$

Dimana :

T = total responden

P_n = pilihan angka skor Likert

- 3) menghitung skor tertinggi (X) dan skor terendah (Y) dengan rumus sebagai berikut

$X = \text{skor tertinggi likert} \times \text{jumlah total responden}$

$Y = \text{skor terendah likert} \times \text{jumlah total responden}$

- 4) menentukan indeks (%) yaitu, $(\text{total responden} / \text{skor tertinggi}) \times 100$
- 5) menghitung jarak interval dari terendah 0% hingga tertinggi 100% dengan rumus: $\text{indeks } 100 \% / \text{jumlah skor (Likert)}$, Maka $= 100 / 5 = 20$ Hasil = 20

Kriteria interpretasi skor berdasarkan interval:

0 % - 19,99 % = Sangat buruk

20 % - 39,99 % = Kurang baik

40% - 59,99 % = Cukup

60 % - 79,99 % = Baik

80 % - 100 % = Sangat Baik

