

**SKRIPSI**

**TINJAUAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM ANTAR  
KOTA PT SINARMAR TRANSPORTASI MANDIRI  
RUTE BUKITTINGGI - PAYAKUMBUH**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu (S1)



Disusun oleh :

**JELI INDRIANI**

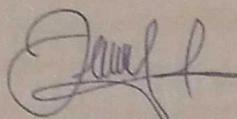
**181000222201068**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT  
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

TINJAUAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM ANTAR  
KOTA PT. SINARMAR TRANSPORTASI MANDIRI  
RUTE BUKITTINGGI - PAYAKUMBUH

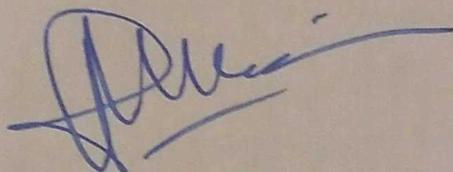
Oleh :



JELI INDRIANI  
181000222201068

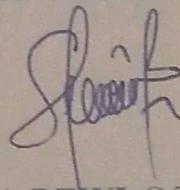
Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



ISHAK, S.T., M.T.  
NIDN. 1010047301

Dosen Pembimbing II

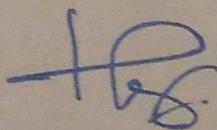


SELPA DEWI, S.T., M.T.  
NIDN.1011097602

Diketahui Oleh :

Ketua Program Studi

Teknik Sipil



HELGA YERMADONA, S.PD., M.T.  
NIDN. 1013098502

Dekan Fakultas Teknik

UM Sumatera Barat



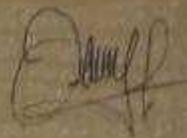
MASRI, S.T., M.T.  
NIDN. 1005057407

## LEMBARAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan dan disempurnakan berdasarkan masukan dan koreksi Tim Penguji pada ujian tertutup tanggal 24 Agustus 2022 di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Bukittinggi, 05 September 2022

Mahasiswa,



JELI INDRIANI

NIM. 181000222201068

Disetujui Tim Penguji Skripsi tanggal 24 Agustus 2022 :

1. Endri, S.T., M.T.

1.



2. Helga Yermadona, S.Pd., M.T.

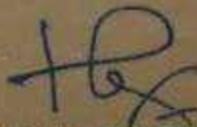
2.



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Sipil



HELGA YERMADONA, S.Pd, M.T

NIDN. 1013098502

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Jeli Indriani

Tempat dan Tanggal Lahir : Padang, 03 Januari 1997

NIM : 181000222201068

Judul Skripsi : Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Antar Kota PT. Sinarmar Transportasi Mandiri Rute Bukittinggi - Payakumbuh

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bukittinggi, 05 September 2022

Yang



an,

**JELI INDRIANI**  
**181000222201068**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk Agar mengetahui kinerja pelayanan angkutan umum dan mengevaluasi kinerja pelayanan angkutan umum pada trayek Bukittinggi – Payakumbuh. Metode yang digunakan oleh peneliti menggunakan skala *Likert* dan *Guttman*. Dengan mengedarkan Kuesioner sebanyak 160 responden. Penelitian ini dilakukan dengan survei melalui penyebaran kuesioner responden. Setelah itu dilakukan pengujian validitas dan realibilitas kuesioner, lalu dilanjutkan dengan analisis data hasil penelitian. Dari hasil analisis data diperoleh Pengambilan uji realibilitas dengan menggunakan 30 responden untuk diuji reliabilitas didapatkan hasil koefisien Alpha yaitu 0,723, maka dikatakan reliabel dikarenakan koefisien Alpha diatas 0,600. Dalam Kinerja pelayanan angkutann umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh tergolong sudah cukup baik, dikarenakan pada pencarian hasil validitas kolerasi yang tinggi, dengan nilai validitas tertinggi adalah 0,966, dan hasil validitas juga bisa dilihat dari  $r_{hitung} < r_{tabel}$  sehingga data dalam perhitungan dikatakan valid. Dalam uji validitas dari 160 responden didapatkan uji validitas tertinggi adalah 0,966 besar dari 0.142 maka uji validitasnya dikatakan valid

**Kata kunci :** Angkutan Antarkota Dalam Provinsi, SPSS 25



## ABSTRACT

This study aims to determine the performance of public transportation services and evaluate the performance of public transportation services on the Bukittinggi – Payakumbuh route. The method used by the researcher uses a Likert and Guttman scale. By distributing a questionnaire of 160 respondents. This research was conducted by means of a survey through the distribution of respondents' questionnaires. After that, the validity and reliability of the questionnaire were tested, then continued with data analysis of the research results. From the results of data analysis, it was obtained that taking the reliability test using 30 respondents to test reliability, the results of the Alpha coefficient of 0.723 were said to be reliable because the Alpha coefficient was above 0.600. The performance of public transportation services at PT Sinarmar Transport Mandiri for the Bukittinggi – Payakumbuh route is quite good, because in the search for high correlation validity results, the highest validity value is 0.966, and the validity results can also be seen from  $r_{(count < r \text{ table})}$  so that the data in the calculation is said to be valid. In the validity test of 160 respondents, the highest validity test was 0.966, greater than 0.142, the validity test was said to be valid.

Keywords : Intercity Transportation Within Province, SPSS 25



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Skripsi dengan judul “Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Antar Kota PT Sinarmar Transportasi Mandiri Rute Bukittinggi – Payakumbuh ini dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang harus diselesaikan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil di Universitas Muhammadiyah Sumatra Barat.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak Skripsi ini tidak dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses seminar proposal ini, yaitu kepada :

1. Bapak Masril, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik UMSB.
2. Ibuk Helga Yermadona, S.Pd., MT selaku Ketua Prodi Teknik Sipil.
3. Bapak Ishak ST., MT selaku Dosen Pembimbing I Skripsi, yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
4. Ibuk Selpa Dewi ST., MT selaku Dosen Pembimbing II Skripsi, yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
5. Orangtua, kakak dan adik yang telah memberikan dukungan moril, doa dan kasih sayang.
6. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam Skripsi ini. Oleh karena itu, saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya, khususnya mahasiswa Teknik Sipil.

Bukittinggi, 24 Agustus 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

	halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>I</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>II</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>III</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>VI</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR NOTASI</b> .....	<b>IX</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Mafaat Penelitian .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
2.1 Pengertian Umum Transportasi.....	3
2.1.1 Klarifikasi Transportasi.....	3
2.1.2 Manfaat dan Peranan Transportasi.....	5
2.1.3 Sistem Transportasi.....	8
2.1.4 Kriteria Transportasi Publik.....	8
2.2 Pengertian Angkutan Umum.....	9
2.2.1 Klarifikasi Angkutan Umum.....	10
2.2.2 Sistem Angkutan Umum.....	14
2.3 Terminal .....	16
2.3.1 Klarifikasi Terminal.....	17
2.3.2 Fasilitas Terminal.....	18
2.3.3 Penentuan Lokasi Terminal.....	19
2.4 Proses Perhitungan dari Kinerja Pelayanan Angkutan Umum .....	19
2.4.1 Metode Survei dengan Teknik Sampling/Kuesioner .....	19
2.4.2 Perhitungan Frekuensi Kendaraan .....	20

2.4.3 Waktu Tunggu Angkutan Umum.....	20
2.4.4 Perhitungan Faktor Muat.....	20
2.4.5 Perhitungan KecepatanPerjalanan.....	21
2.5 Jenis Dan Sumber Data .....	22
2.6 Pengelolaan Data.....	26
2.6.1 Metode SPSS 25 .....	26
2.6.2 Uji Reliabilitasi.....	26
2.6.3 Uji Validitas.....	28
2.7 PenelitianTerdahulu .....	31
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Lokasi Penelitian.....	34
3.2 Data Penelitian .....	34
3.2.1 Jenis dan Sumber Data.....	34
3.2.2 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.2.3Langkah – Langkah Uji Stasistik.....	35
3.3 Bagan Alir Penelitian .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
4.1 Perhitungan dan Pembahasan.....	41
4.1.1 Karakteristik Umum dan Persepsi Responden Pengguna Layanan Angkutan Umum.....	42
4.1.2 Karakteristik Responden Terhadap Jenis Kelamin .....	42
4.1.3 Karakteristik Responden Terhadap Usia.....	43
4.1.4Karakteristik Responden Terhadap Pekerjaan .....	43
4.1.5Karakteristik Penumpang Betdasarkan Pendidikan Terakhir	44
4.2 Analis Indeks Kepuasan Pelanggan .....	45
4.2.1 Tanggapan Responden Terhadap Bukti Fisik .....	45
4.2.2 Tanggapan Responden Terhadap Kehandalan.....	46
4.2.3 Tanggapan Responden Terhadap Daya Tanggap.....	48
4.2.4 Tanggapan Responden Terhadap Jaminan.....	49
4.2.5 Tanggapan Responden Terhadap Kepedulian.....	50
4.3 Hasil Analisis Data.....	51
4.3.1 Uji Rebialitas.....	51

4.3.2 Uji Validitas.....	52
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>59</b>
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran.....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 3.1 Lokasi Peneliti .....	34
Gambar 3.2 Tampilan Aplikasi SPSS .....	35
Gambar 3.3 Tampilan Aplikasi SPSS Pengisian Data <i>Variabel View</i> .....	36
Gambar 3.4 Tampilan Aplikasi SPSS Pengisian Data <i>Values</i> .....	36
Gambar 3.5 Tampilan Aplikasi SPSS Setelah Pengisian Data <i>Values</i> .....	36
Gambar 3.6 Tampilan Aplikasi SPSS Pengisian Data <i>View</i> .....	37
Gambar 3.7 Tampilan Aplikasi SPSS Pengisian Data <i>Analyze</i> .....	37
Gambar 3.8 Tampilan Aplikasi SPSS <i>scale</i> dan <i>Reliability Analysis</i> .....	37
Gambar 3.9 Tampilan Aplikasi SPSS <i>Reliability Analysis</i> .....	38
Gambar 3.10 Tampilan Aplikasi SPSS <i>Reliability Analysis</i> setelah data dipindahkan ke kanan .....	38
Gambar 3.11 Tampilan Aplikasi SPSS <i>Reliability Analysis Statistics</i> .....	38
Gambar 3.12 Tampilan Aplikasi SPSS Hasil Realibilitas .....	39
Gambar 3.13 Bagan Alir .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Spesifikasi Kepentingan Dalam Investasi .....	15
Tabel 2.2	Standar Pelayanan Angkutan Umum.....	21
Tabel. 2.3	Interprestasi Nilai $r^2$ .....	29
Tabel. 2.4	Kritis untuk $r$ Pearson Product Moment .....	30
Tabel. 4.1	Karakteristik Responden Terhadap Jenis Kelamin .....	42
Tabel. 4.2	Karakteristik Responden Terhadap Usia.....	43
Tabel. 4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	43
Tabel. 4.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	44
Tabel. 4.5	Mengenai Bukti Fisik .....	46
Tabel. 4.6	Mengenai Keandalan .....	47
Tabel. 4.7	Terhadap Daya Tanggap .....	48
Tabel. 4.8	Tanggapan Responden Terhadap Jaminan.....	49
Tabel. 4.9	Tanggapan Responden Terhadap Kepedulian.....	50
Tabel. 4.10	Pengujian Reliabilitas Skala <i>Likert</i> Menggunakan SPSS .....	51
Tabel. 4.11	Hasil Pengujian Reliabilitas Skala <i>Likert</i> .....	51
Tabel. 4.12	Pengujian Validitas Bukti fisik Skala <i>Likert</i> Indikator Satu Dan Dua Menggunakan SPSS .....	52
Tabel. 4.13	Hasil Pengujian Validitas Bukti fisik Skala <i>Likert</i> .....	53
Tabel. 4.14	Pengujian Validitas Keandalan <i>Guttman</i> Indikator Satu Menggunakan SPSS.....	53
Tabel. 4.15	Pengujian Validitas Keandalan <i>Guttman</i> Indikator Dua Menggunakan SPSS.....	54
Tabel. 4.16	Hasil Pengujian Validitas Keandalan <i>Guttman</i> .....	54
Tabel. 4.17	Pengujian Validitas Daya Tanggap <i>Guttman</i> Indikator Satu Menggunakan SPSS.....	55
Tabel. 4.18	Pengujian Validitas Daya Tanggap <i>Guttman</i> Indikator Dua Menggunakan SPSS.....	55
Tabel. 4.19	Hasil Pengujian Validitas Daya Tanggap <i>Guttman</i> .....	55
Tabel. 4.20	Pengujian Validitas Jaminan <i>Guttman</i> Indikator Satu Menggunakan SPSS.....	56

Tabel. 4.21	Pengujian Validitas Jaminan Guttman Indikator Dua Menggunakan SPSS.....	56
Tabel. 4.22	Hasil Pengujian Validitas Jamina nGuttman .....	57
Tabel. 4.23	Pengujian Validitas Kepedulian Guttman Indikator Satu Menggunakan SPSS.....	57
Tabel. 4.24	Pengujian Validitas Kepedulian Guttman Indikator Dua Menggunakan SPSS.....	58
Tabel. 4.25	Hasil Pengujian Validitas Kepedulian Guttman .....	58



## DAFTAR NOTASI

$e$	= Tarif signifikan
$f_h$	= frekuensi yang diharapkan
$f_i$	= Frekuensi yang diobservasi
$H$	= <i>Headway</i>
$k$	= banyak frekuensi
$N$	= Jumlah responden
$n$	= Jumlah dari sampel
$r$	= Koefisien korelasi
$s$	= Jarak (km)
$t$	= waktu tempuh (jam)
$V$	= Kecepatan perjalanan (km/jam)
$WT$	= Waktu tunggu angkutan (menit)
$\chi^2$	= chi kuadrat
$\Sigma x$	= Skor variabel Independen
$\Sigma y$	= Skor variabel dependen
$\Sigma xy$	= Hasil kali skor butir dengan skor total



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Angkutan umum adalah suatu elemen yang sangat mempengaruhi dalam perekonomian masyarakat. Karena angkutan umum bertujuan untuk distribusi barang, jasa, dan tenaga. Angkutan umum bukan saja merupakan sebagai tujuan, angkutan umum disebut juga sarana agar dapat mencapai suatu tujuan dalam mengatasi kesenjangan dalam jarak dan waktu.

Payakumbuh adalah salah satu kota yang terletak dikabupaten Lima Puluh Kota di provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Dengan meningkatnya pertumbuhan, dan perkembangan kota Payakumbuh sebagian besar masyarakat di Payakumbuh banyak mempergunakan transportasi darat yang disebut dengan angkutan umum, angkutan umum dipergunakan untuk berdagang, untuk bekerja, sekolah, dan pariwisata.

Transportasi pada dasarnya terdapat berbagai masalah salah satunya yaitu ketidakseimbangan permintaan transportasi dengan ketersediaan transportasi, dan pada akhirnya dalam pergerakan barang dan manusia menjadi tidak efektif dan efisien.

Dalam meningkatkan efektif dan efisien transportasi dapat dilihat dari sarana dan prasarana, seperti dalam tingkat operasional faktor muat penumpang agar memenuhi kepuasan para penumpang. Dalam bidang pemerintahan atau swasta agar dapat merencanakan sistem yang lebih baik, agar dapat mendapatkan transportasi yang efektif dan efisien.

Dengan adanya permasalahan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian “ Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Antar Kota PT Sinarmar Transportasi Mandiri Rute Bukittinggi - Payakumbuh”.

### 1.2 Rumusan Masalah

Seperti yang diterangkan pada masalah di atas dapat dirumuskan masalah yaitu sejauh mana tingkat kepuasan penumpang bus trayek PT. Sinarmar Transportasi Mandiri terhadap kinerja yang diberikan oleh jasa angkutan umum PT. Sinarmar Transportasi Mandiri.

### 1.3 Batasan Masalah

Agar dapat memberikan tujuan yang baik, dari penelitian ini dapat mencapai tujuan dan manfaat yang diinginkan maka batasan masalah penelitian ini adalah.

1. Subjek penelitian hanya dilakukan pada angkutan umum antar kota dalam Provinsi trayek Bukittinggi – Payakumbuh.
2. Penelitian dilakukan di PT Sinarmar Transportasi Mandiri trayek Bukittinggi - Payakumbuh.
3. Menentukan jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin

### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### A. Tujuan Penelitian

1. Agar mengetahui kinerja pelayanan angkutan umum pada trayek Bukittinggi – Payakumbuh.
2. Agar mengevaluasi kinerja pelayanan angkutan umum trayek Bukittinggi – Payakumbuh.

#### B. Manfaat Penelitian

1. Diharapkan untuk meningkatkan kinerja dan pelayanan angkutan umum trayek Bukittinggi - Payakumbuh.
2. Bagi mahasiswa khususnya prodi Teknik Sipil bisa menambah ilmu pengetahuan dan dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian yang relevan dimasa yang akan datang.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Untuk susunan skripsi antara lain:

Bab I :Berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan penulisan.

Bab II :Berisikan definisi, teori dan rumus.

Bab III :Berisikan lokasi penelitian, data penelitian, metode analisis data dan bagan alir penelitian

Bab IV :Berisikan perhitungan, dan pembahasan hasil penelitian.

Bab V :Berisikan kesimpulan, dan saran.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian Umum Transportasi

Menurut Utomo (2010), transportasi adalah: pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan, salah satu jenis kegiatan yang menyangkut peningkatan kebutuhan manusia dengan mengubah letak geografis, barang dan orang sehingga akan menimbulkan adanya transaksi. Sedangkan menurut Sukarto (2006), transportasi adalah perpindahan dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan alat pengangkut, baik yang digerakkan oleh tenaga manusia, hewan (kuda, sapi, kerbau), atau mesin. Konsep transportasi didasarkan pada adanya perjalanan (*trip*) antara asal (*origin*) dan tujuan (*destination*).

##### 2.1.1 Klarifikasi Transportasi

1. Berdasarkan komponen jasa transportasi dapat dibedakan menjadi :
  - a. Transportasi darat, yaitu angkutan jalan raya dan angkutan kereta api.
  - b. Transportasi udara, yaitu angkutan udara dalam negeri dan angkutan udara internasional.
  - c. Transportasi laut, yaitu pelayaran lokal, pelayaran khusus, pelayaran rakyat, pelayaran khusus, pelayaran perintis, pelayaran nusantara.
2. Berdasarkan tujuan usaha secara finansial dibedakan menjadi :
  - a. Angkutan komersial yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan finansial.
  - b. Angkutan perintis pada prinsipnya bertujuan mengembangkan wilayah-wilayah yang masih terbelakang atau masih terpencil.
  - c. Berdasarkan batas wilayah administratif atau kenegaraan dapat dibedakan menjadi :
    - (1). Angkutan dalam negeri (lokal, dalam kota dan nasional).
    - (2). Angkutan internasional.
3. Berdasarkan jenis muatan dibedakan menjadi :
  - a. Angkutan barang.
  - b. Angkutan penumpang.

4. Berdasarkan aspek operasional dibedakan menjadi :
  - a. Pola angkutan bus dengan trayek atau rute tetap, tarif tetap, jadwal perjalanan tetap, tempat pemberhentian tetap, asal dan tujuan yang tetap.
  - b. Pola angkutan taksi dimana elemen operasi (trayek atau rute, tarif, jadwal perjalanan, tempat berhenti, trayek atau rute) tidak tetap (fleksibel).
5. Berdasarkan Keputusan Menteri perhubungan No. 84 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan kendaraan Umum, ada 12 jenis jasa angkutan umum lewat darat, yaitu :
  - a. Angkutan Lintas Batas Negara ialah angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui lintas batas negara yang menggunakan taksi umum yang terikat pada trayek teratur dan tetap.
  - b. Angkutan Kota yaitu angkutan dari satu tempat ketempat lain masih dalam wilayah kota dengan menggunakan mobil penumpang umum dan atau taksi umum yang terikat dalam trayek teratur dan tetap.
  - c. Angkutan Antar Kota adalah angkutan dari satu kota ke kota lainnya mempergunakan mobil penumpang umum dan atau yang terikat dalam trayek teratur dan tetap.
  - d. Angkutan Perkotaan yaitu angkutan dari satu kawasan ke kawasan yang lainnya yang terletak dalam 2 (dua) atau lebih wilayah kota maupun kabupaten yang berdekatan dan merupakan satu kesatuan sosial dan ekonomi dengan mempergunakan mobil penumpang umum dan atau taksi umum yang terikat dalam trayek teratur dan tetap perjalanan pulang balik (komuter).
  - e. Angkutan Pedesaan yaitu angkutan dari satu tempat ke tempat lain masih dalam satu daerah kabupaten dengan menggunakan mobil penumpang umum dan taksi umum yang terikat dalam trayek yang teratur dan tetap.
  - f. Angkutan Perbatasan yang merupakan angkutan pedesaan yang melayani dua pedesaan yang berbatas pada dua daerah kabupaten maupun propinsi.

- g. Angkutan Sewa merupakan angkutan yang menggunakan mobil penumpang umum yang pelayanannya dari pintu ke pintu, dengan ataupun tanpa pengemudi dan dalam wilayah yang tidak dibatasi.
- h. Angkutan Taksi merupakan angkutan yang tipe pelayanannya dari satu pintu ke pintu dalam wilayah operasi yang terbatas dengan mempergunakan mobil penumpang umum yang dilengkapi argometer dan diberi tanda khusus.
- i. Angkutan Pariwisata ialah angkutan dengan mempergunakan mobil penumpang umum yang mempunyai tanda khusus, yang berguna mengangkut para wisatawan dari tempat asal ke daerah tujuan wisata.
- j. Angkutan Perintis merupakan angkutan yang fungsinya melayani daerah yang terbelakang yang masih terisolir yang tujuannya menggerakkan perkembangan perekonomian daerah tersebut, yang sifatnya tidak komersial dengan mempergunakan mobil penumpang umum dan taksi umum.
- k. Angkutan Penumpang Khusus merupakan angkutan yang didalamnya tidak termasuk angkutan taksi, pariwisata dan sewa dengan menggunakan mobil penumpang umum dan taksi umum yang tidak terikat trayek sebagai pelayanan dari pintu ke pintu.
- l. Angkutan Penumpang Musiman merupakan angkutan yang digunakan untuk kepentingan masyarakat yang berkaitan dengan libur sekolah, hari besar keagamaan, dan acara resmi kenegaraan yang mempergunakan mobil penumpang umum dan taksi umum.

### **2.1.2 Manfaat dan Peran Transportasi**

Menurut Tamin (1999), prasarana transportasi memiliki dua peranan utama, yaitu sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan dan sebagai prasarana bagi pergerakan manusia dan barang yang timbul akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan untuk mendukung pergerakan barang dan manusia.

Dari dua peranan yang telah disampaikan di atas, peran pertama sering kali digunakan oleh perencanaan pengembangan wilayah agar dapat mengembangkan wilayah sesuai dengan yang telah direncanakan. Misalnya

akan dikembangkannya suatu wilayah baru yang dimana wilayah tersebut tidak akan pernah ada peminatnya jika tidak tersedianya sistem sarana transportasi. Sehingga kondisi tersebut, sangat membutuhkan sistem prasarana transportasi untuk memudahkan akses menuju wilayah itu dan akan berdampak tingginya minat masyarakat untuk menjalankan kegiatan perekonomian.

Selain peran transportasi di atas, aspek lain yang menjadi penting dari transportasi adalah aksesibilitas, karena sangat perlunya transportasi untuk mendukung kedua peranan sehingga memudahkan aksesibilitas barang dan orang. Dalam pendekatan transportasi, aksesibilitas adalah sebuah konsep yang menggabungkan pengaturan tata guna wilayah secara geografis dengan sistem jaringan yang menghubungkannya. Sehingga aksesibilitas menjadi suatu ukuran kenyamanan dan kemudahan tentang cara lokasi saling berinteraksi satu dengan lainnya dan mudah atau susah nya suatu lokasi bisa dicapai melalui sistem jaringan transportasi. Pernyataan “susah atau “mudah merupakan pernyataan yang bersifat sangat “kualitatif” dan “subyektif”, karena setiap orang memiliki pandangan yang berbeda tentang susah atau mudahnya tentang aksesibilitas yang dirasakan.

Aksesibilitas dikatakan tinggi jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lainnya, demikian pula sebaliknya. Jadi suatu wilayah yang berbeda pastinya memiliki aksesibilitas yang berbeda, karena aktivitas setiap wilayah tersebar dalam ruang yang tidak merata. Lain halnya dengan sebuah lahan yang digunakan untuk bandar udara yang lokasinya jauh dari kota, karena harus memperhatikan dalam segi keamanan, pengembangan wilayah dan hal lainnya.

Aksesibilitas menuju bandara rendah dikarenakan lokasinya yang jauh dari kota, namun hal tersebut dapat diatasi dengan adanya sistem jaringan transportasi yang bisa dilalui dengan kecepatan tinggi. Sehingga sekarang aksesibilitas yang diukur berdasarkan jarak tidak lagi dipakai, tetapi dapat diukur berdasarkan waktu tempuh.

Menurut Soesilo (1999), transportasi mempunyai manfaat yang sangat besar dalam mengatasi berbagai masalah suatu daerah atau kota. Manfaatnya antara lain :

#### 1. Penghematan Waktu

Salah satu manfaat penting dari proyek transportasi adalah penghematan waktu bagi barang dan penumpang. Untuk penumpang penghematan waktu dikaitkan dengan banyaknya pekerjaan lain yang bisa dilakukan oleh penumpang tersebut.

#### 2. Penghematan Biaya Operasi

Penghematan biaya operasi dirasakan oleh perusahaan yang menggunakan alat pengangkutan, seperti truk dan bus. Adanya penghematan karena bertambah baiknya keadaan sarana angkutan dan besarnya berbeda sesuai jenis kendaraan dan kondisi sarana. Penghematan angkutan jalan raya, dihitung untuk tiap jenis kendaraan per km, baik untuk jenis jalan serta tingkat kecepatan tertentu. Biaya-biaya yang diperhitungkan untuk operasi kendaraan yaitu :

- a. Penggunaan bahan bakar tergantung dengan jenis kendaraan, naik turunnya jalan, kecepatan laju kendaraan, permukaan jalan dan tingkungan jalan.
- b. Penggunaan ban.
- c. Penggunaan pelumas.
- d. Penyusutan suku cadang kendaraan
- e. Pemeliharaan dan perawatan suku cadang kendaraan.
- f. Waktu penumpang dan waktu supir.

#### 3. Pengurangan Terjadinya Kecelakaan

Pengurangan kecelakaan merupakan manfaat nyata dari adanya transportasi. Adanya perbaikan-perbaikan sarana transportasi seperti jalan kereta api, sarana transportasi pelayaran dan lain-lain telah mengurangi angka kecelakaan. Di Indonesia masalah ini belum mendapat banyak perhatian, sehingga masih sulit memperkirakan besarnya manfaat karena pengurangan biaya terjadinya kecelakaan. Jika kecelakaan meningkat dengan dilakukannya peningkatan sarana dan pra sarana

transportasi, hal ini menjadi bernilai manfaat negatif dan menjadi tambahan biaya.

#### 4. Manfaat Perkembangan Ekonomi

Umumnya kegiatan transportasi sangat berdampak besar bagi kegiatan ekonomi suatu daerah. Tentunya besar manfaat sangat tergantung pada elastisitas produksi terhadap biaya angkutan.

### 2.1.3 Sistem Transportasi

Sistem transportasi yang terdiri dari angkutan muatan (barang) dan manajemen yang mengelola angkutan tersebut.

#### 1. Angkutan Muatan (Barang)

Moda transportasi adalah sistem yang dipakai untuk mengangkut barang-barang yang menggunakan alat angkut tertentu. Berdasarkan manfaat transportasi terdiri dari tiga moda yang bisa digunakan, sebagai berikut :

- a. Pengangkutan melalui jalur laut (perahu, kapal laut, dll).
- b. Pengangkutan melalui jalur darat (bus, kereta api, truk, dll).
- c. Pengangkutan melalui jalur udara (kapal terbang).

#### 2. Manajemen

Manajemen sistem transportasi terdapat dua kategori :

##### a. Manajemen Lalu Lintas dan Angkutan

Manajemen lalu lintas angkutan yang bertanggung jawab untuk mengatur penyediaan jasa angkutan termasuk mengangkut muatan , alat angkut dan biaya operasi kendaraan.

##### b. Manajemen Penjualan dan Pemasaran Jasa Angkutan

Manajemen pemasaran yang bertanggung jawab terhadap pengoperasian dan perusahaan dibidang jasa angkutan yang bertugas mencari pelanggan sebanyak-banyaknya untuk kemajuan perusahaan.

### 2.1.4 Kriteria Transportasi Publik

Sarana transportasi publik harus memenuhi kriteria pelayanan publik. Menurut Dagun (2006), mengatakan transportasi publik harus memiliki tiga kriteria dasar yaitu kenyamanan, keamanan, dan kecepatan. Kenyamanan menjadi aspek yang harus bisa dirasakan penumpang yang menggunakan layanan jasa transportasi. Hal itu sangat diraskan apabila sarana transportasi

tersebut dilengkapi fasilitas yang memberikan rasa nyaman kepada penumpang. Pendingin udara adalah salah satunya.

Aspek kedua yaitu keamanan, keamanan yang dirasakan oleh penumpang selama menggunakan sarana pelayanan transportasi. Salah satu indikator yang digunakan dalam mengukur keamanan adalah sistem tertutup, yaitu dimana sarana transportasi tidak mudah diakses oleh pihak lain yang merupakan bukan penumpang. Contoh kasus pada bus yang didalamnya termasuk terminal atau halte yang hanya diakses oleh penumpang yang sudah memesan tiket bus. Pada sistem naik turun penumpang, untuk menjaga keamanan, penumpang diharapkan naik dan turun hanya pada terminal atau halte yang telah ditentukan dan penumpang tidak dapat naik turun pada tempat selain terminal atau halte resmi. Dengan adanya sistem tertutup ini memberikan rasa aman terhadap penumpang dari ancaman, pencopetan, pencurian, perampokan, dan insiden lainnya yang mengancam keamanan dan keselamatan penumpang dalam menggunakan jasa transportasi.

Aspek ketiga, yaitu kecepatan dimana terpenuhinya waktu untuk sampai ke tempat tujuan dengan cepat dan tepat waktu. Hal ini dapat terpenuhi apabila sarana transportasi didukung dengan pra sarana khusus, seperti rel khusus yang dimiliki oleh kereta api. Dengan melihat prasarana kereta api, maka pada transportasi bus dapat diterapkan dengan menyediakan jalur khusus biasa disebut *busway*.

## **2.2 Pengertian Angkutan Umum**

Angkutan umum adalah salah satu media transportasi yang sering digunakan masyarakat secara bersama-sama dan membayar tarif yang sudah ditentukan. Jasa angkutan umum memiliki pengguna yang bervariasi seperti mahasiswa, pelajar, pekerja, ibu rumah tangga dan lain-lain. Berbagai macam angkutan umum antara lain becak, ojek, bus umum, kapal feri, kereta api dan pesawat. Layanan angkutan umum bisa berupa angkutan penumpang seperti bus, angkutan kota, taksi, travel dan yang melayani angkutan barang seperti truk.

## 2.2.1 Klarifikasi Angkutan Umum

### 1. Pengelolaan angkutan umum

Angkutan umum harus dikelola dengan sebaik-baiknya dengan perencanaan yang sebaik-baiknya dan diimplementasikan dengan yang sudah direncanakan. Keterlibatan masyarakat pada pengelolaan angkutan umum sangat besar, adanya keterlibatan masyarakat semua keinginan dan aspirasi masyarakat dapat ditampung dan diimplementasikan sesuai rambu-rambu yang ada.

Dari pihak pemerintah, motivasi untuk mengikutsertakan masyarakat dalam mengelola angkutan umum adalah karena pemerintah tidak mempunyai alokasi dana untuk pengadaan. Padahal pemerintahlah yang paling memiliki wewenang untuk menentukan kebijakan dan menentukan kebijakan sekaligus sangat bertanggung jawab kepada keberadaan angkutan umum untuk pergerakan masyarakat luas.

### 2. Pelayanan Angkutan Umum

Menurut peraturan pemerintah No 41 pasal 1 ayat 7 tahun 1993 tentang angkutan jalan “mobil bus merupakan setiap kendaraan bermotor yang mempunyai lebih dari delapan tempat duduk tidak termasuk tempat duduk untuk pengemudi, dengan atau tanpa perlengkapan pengangkutan bagasi”. Pelayanan angkutan orang dengan menggunakan kendaraan umum dalam trayek teratur dan tetap, dilakukan dalam jaringan trayek. Ciri-ciri pelayanan angkutan umum yaitu :

- a. Mempunyai jadwal
- b. Mengangkut perpindahan penumpang dari satu moda ke moda lainnya
- c. Menggunakan plat tanda nomor dasar kuning dengan tulisan berwarna hitam
- d. Menggunakan mobil penumpang atau mobil bus

Beberapa indikator pelayanan angkutan umum, sebagai berikut :

#### a. Tarif

Tarif merupakan harga yang harus dibayarkan kepada jasa angkutan, besarnya tarif akan menentukan penerimaan yang diperoleh dari penjual jasa. Tarif bisa diartikan juga sebagai biaya yang harus

dikeluarkan setiap kali menggunakan jasa angkutan untuk berpergian atau untuk setiap pengiriman barang dari satu tempat ke tempat lainnya. Tujuan adanya tarif adalah agar terciptanya penggunaan sarana dan prasarana angkutan secara optimal dengan mempertimbangkan rute pelayanan.

b. Trayek

Peraturan pemerintah No 41 ayat 12 tahun 1993 menyatakan trayek adalah” lintasan kendaraan umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan menggunakan mobil bus yang memiliki tujuan dan asal yang tetap, jadwal tetap, lintasan tetap maupun yang tidak berjadwal. Pada pasal 5 menyatakan ”pengangkutan orang menggunakan kendaraan umum dilayani dengan trayek teratur dan tetap dan tidak dalam trayek”. Pada pasal 1 ayat 14 mengatakan bahwa “trayek teratur dan tetap adalah pelayanan angkutan yang dilaksanakan dalam jaringan trayek secara teratur dan tetap, dengan memiliki jadwal tetap ataupun tidak berjadwal”. Untuk yang tidak dalam trayek dijelaskan pada pasal 9 “pengangkutan orang dengan menggunakan kendaraan umum tidak dalam trayek terdiri dari pengangkutan menggunakan taksi, dengan menggunakan cara sewa dari pengangkutan untuk keperluan seperti pariwisata.

c. Kenyamanan

Kenyamanan penumpang bisa berupa kenyamanan lingkungan, keindahan dan termasuk kenyamanan fisik penumpang tersebut. Kenyamanan pada fisik penumpang bisa meliputi kenyamanan dalam kendaraan tersebut, kenyamanan tempat duduk dan tempat berdiri, tempat perhentian, kemudahan untuk akses masuk dan keluar dari kendaraan, juga termasuk didalamnya tempat meletakkan barang-barang dan hal lainnya. Keindahan diantaranya kebersihan tempat duduk penumpang, tempat pemberhentian yang bersih dan menarik, dan kenyamanan terlindung dari polusi udara dan kebisingan.

### 3. Permasalahan Angkutan Umum

Angkutan umum memiliki permasalahan yang sangat beragam sifatnya dan terdapat pada setiap aspeknya, seperti dimulai dari tahap kebijakan sampai dengan tahap operasionalnya.

Berikut beberapa contoh permasalahan yang sering dihadapi antara lain berhubungan dengan :

- a. Daya dukung jalur gerak dan stabilitas yang berkaitan dengan kondisi geografis dan geologi setempat
- b. Polusi udara dan kebisingan yang ditimbulkan
- c. Daya angkut atau kapasitas sarana dan prasarana yang berkaitan dengan makin besarnya kebutuhan maka makin tingginya kecepatan yang dibutuhkan
- d. Upaya untuk memperbaiki sistem metode pengendalian yang bertujuan meningkatkan faktor keselamatan dan faktor keamanan
- e. Jumlah armada yang tidak sebanding dengan permintaan oleh masyarakat
- f. Pendanaan yang masih sangat terbatas dan harus bersaing dengan kepentingan lainnya, seperti pengembangan jaringan jalan agar dapat mengimbangi pertumbuhan kendaraan

Permasalahan lain yang disebabkan oleh :

- a. Penggunaan kendaraan pribadi yang kurang efisien
- b. Pesatnya pertumbuhan jumlah penduduk dan akibat terjadinya organisasi-organisasi terutama di kota-kota besar
- c. Jumlah dan kualitas kendaraan angkutan umum yang belum memadai, seperti sistem pengendalian pelayanan yang belum berhasil ditata secara konseptual pelayanan.

### 4. Jenis Sistem Angkutan Umum

Terdapat dua jenis sistem angkutan umum dalam masyarakat, yaitu :

- a. Sistem penggunaan bersama, dimana kendaraan yang dioperasikan oleh operator dengan jadwal dan rute yang biasanya tetap. Sistem ini biasa disebut *transit system*. Terdapat dua jenis *transit system*:

1) *Mass transit*, yaitu memiliki jadwal dan tempat perhentian yang telah di tentukan. Contoh *busway*

2) *Para transit*, yaitu tidak adanya jadwal yang pasti dan kendaraan dapat berhenti (naik dan turun penumpang di sepanjang rute)

b. Sistem sewa, yaitu kendaraan dioperasikan baik oleh penyewa atau operator, tidak mempunyai rute dan jadwal yang tertentu yang harus diikuti oleh pengguna. Sistem ini biasanya disebut *demand progresif system* dikarenakan penggunaannya tergantung kepada permintaan. Contohnya pada jenis angkutan taksi.

#### 5. Perizinan Angkutan

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 pasal 173 ayat 1 “perusahaan angkutan umum yang menyelenggarakan angkutan barang atau orang wajib memiliki izin penyelenggaraan angkutan”. Dalam penyelenggaraan dan penyediaan layanan angkutan orang dalam trayek, pemerintah menerbitkan dan mengendalikan izin. Manfaat diterbitkan izin oleh pemerintah adalah untuk :

- a. Memberikan perlindungan terhadap operator atau penyedia jasa dengan berusaha menjaga keseimbangan antara permintaan angkutan (*demand*) dan penyediaan angkutan (*supply*) agar perusahaan dapat mengembangkan dan menjaga perusahaannya.
- b. Memberikan jaminan terhadap pengguna jasa angkutan umum untuk mendapatkan pelayanan dan jasa sesuai keinginan dan kebutuhannya. Agar terpenuhinya kepastian pelayanan dalam jasa angkutan umum, maka setiap perusahaan atau operator harus melaksanakan kewajibannya.

Perusahaan angkutan umum yang menyelenggarakan angkutan barang atau orang wajib memiliki beberapa izin yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 pasal 173 ayat 1, yaitu izin :

- a. Izin penyelenggaraan angkutan orang tidak dalam trayek
- b. Izin penyelenggaraan angkutan orang dalam trayek
- c. Izin penyelenggaraan angkutan barang khusus atau alat berat

### 2.2.2 Sistem Angkutan Umum

Pada kota-kota negara berkembang penggunaan kendaraan pribadi cenderung lebih tinggi. Hal ini dikarenakan kondisi pelayanan angkutan umum yang terbilang masih kurang nyaman dan buruk. Masyarakat pengguna jasa transportasi di perkotaan terdapat dua kelompok yaitu kelompok *choice* dan kelompok *captive*. Kelompok *choice*, merupakan orang-orang yang dapat menggunakan kendaraan pribadi dan memiliki pilihan untuk memenuhi keperluan mobilitasnya, apakah ingin menggunakan kendaraan pribadi ataupun angkutan umum. Sedangkan pada kelompok *captive* merupakan orang-orang yang tidak bisa menggunakan kendaraan pribadi, sehingga tidak adanya pilihan lain selain menggunakan angkutan umum.

Beberapa pihak yang terkait dalam penyelenggaraan sistem angkutan umum, yaitu pengguna (*user*), pemerintah (*regulator*), pengusaha (*operator*). Setiap pihak mempunyai kepentingan sendiri-sendiri dan kebijakan yang dapat mengakomodir semua pihak tersebut sesuai dengan fungsi, kewajiban dan hak yang termuat dalam peraturan atau perundangan.

Pengguna (*user*) adalah pihak yang membuat keputusan perjalanan di dalam suatu sistem angkutan umum, yang dipengaruhi oleh berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk melakukan perjalanan (ongkos) dan biaya lain yang tidak terukur melalui nilai uang, seperti jarak, waktu tunggu dan lama perjalanan.

Pengusaha (*operator*) adalah pihak yang menjalankan operasi sistem angkutan umum dan melaksanakan keputusan yang berkaitan dengan spesifikasi karakteristik pelayanan, seperti perawatan armada, penjadwalan dan penentuan plafon operasi.

Pemerintahan (*regulator*) adalah pihak yang mengontrol interaksi antara user dan operator. Pemerintah inilah yang mengkaji performa sistem dari teknik operasional sistem transportasi umum. Kebijakan dari pemerintah yang menjadi tolak ukur untuk pelayanan suplai transportasi umum yang disediakan. Kepentingan dari ketiga pihak dalam sistem

transprtasi umum mempunyai sudut pandang yang berbeda. Spesifikasi kepentingan masing-masing pihak seperti pada Tabel 2.1 bawah ini:

Tabel 2.1 Spesifikasi kepentingan dalam investasi

Aktor	Indikator Kepentingan	Variabel
Pengusaha	Memaksimalkan keuntungan dan meminumkan biaya operasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Biaya</li> <li>- Biaya operasi kendaraan dan investasi</li> <li>- Perawatan armada</li> </ul>
Pengguna	Meminimumkan disutilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Disutilitas</li> <li>- Waktu (menunggu, perjalanan, akses)</li> <li>- Aksesibilitas dan kendala</li> <li>- Keselamatan dan kenyamanan</li> </ul>
Pemerintah	Mendukung aktivitas sosial ekonomi masyarakat dan memaksimalkan fungsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Biaya</li> <li>- Subsidi dan investasi infrastruktur</li> <li>- Biaya ekonomi sistem transportasi</li> <li>- Dampak lingkungan</li> <li>◦ Utilitas</li> <li>- Nilai tata guna lahan</li> <li>- Pertumbuhan ekonomi</li> <li>- Tingkat pelayanan sistem jaringan</li> </ul>

Sumber : Khisty, C.J. dan Lali, B.K. (1998)

Pada negara berkembang ciri-ciri kinerja transportasi yaitu :

1. Pertumbuhan dan perubahan sosial ekonomi yang sangat cepat
2. Urbanisasi yang tingkatnya tinggi yang kurang terencana dengan benar.
3. Tidak meratanya pendapatan dan terbatasnya dana yang ada.
4. Tingginya tingkat pengangguran.
5. Defisit neraca perdagangan dan ekonomi biaya tinggi.

6. Catatan keselamatan yang kurang baik dan kurang peduli dengan lingkungan.
7. Kurangnya SDM yang handal.

Jika ditinjau dari segi perencanaan transportasi di negara berkembang, memiliki ciri-ciri seperti :

1. Masih rendahnya partisipasi masyarakat dalam penetapan kebijaksanaan tentang transportasi.
2. SDM yang masih dalam tahap pembelajaran.
3. Kinerja angkutan umum yang dinilai masih rendah dan lemahnya fungsi pemerintah.
4. Mahalnya biaya untuk mendapatkan data yang dapat diandalkan dan masih lemahnya sistem pendataan.
5. Masih rendahnya koordinasi seluruh pihak terkait (pengguna, pengusaha dan pemerintah)
6. Masih lemahnya *monotoring*.

### 2.3 Terminal

Terminal suatu titik pertemuan dari barang dan penumpang yang memasuki dan meninggalkan suatu sistem transportasi. Terminal tidak hanya merupakan komponen fungsional utama dari suatu sistem informasi tetapi juga merupakan prasarana yang memiliki biaya besar dan merupakan titik kemacetan yang terjadi (Morlok E.K, 1995). Terminal merupakan suatu alat memproses, sebagaimana suatu urutan kegiatan-kegiatan tertentu yang dilakukan untuk suatu lalu lintas (barang, kendaraan, dan lainnya) diproses sepenuhnya untuk dapat meneruskan perjalanan. Terminal merupakan suatu fasilitas yang kompleks, banyaknya kegiatan yang dilakukan, tak jarang secara paralel sering terjadi kemacetan yang cukup mengganggu.

Direktur Jendral Perhubungan Darat menyatakan bahwasannya terminal angkutan umum ialah suatu titik simpul dalam suatu sistem jaringan transportasi jalan tempat terjadinya putus arus yang prasarana angkutan yang memiliki fungsi pokok untuk pelayanan umum, yang berupa tempat kendaraan umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang dan

barang, melakukan muat dan bongkar barang, juga merupakan tempat perpindahan penumpang baik intra maupun antar moda transportasi yang terjadi yang di akibatkan adanya arus pergerakan barang dan manusia dan adanya tuntutan efisiensi transportasi.

Fungsi terminal dan tentang terminal jalan yang terdapat dalam Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Nomor 31 Tahun 1993 sebagai berikut :

1. Fungsi terminal bagi pemerintah, diantaranya dari segi manajemen lalu lintas dan perencanaan dan menghindari kemacetan, tempat pengendalian arus kendaraan, dan sebagai tempat pemungutan redistribusi.
2. Fungsi terminal bagi para penumpang, diantaranya kenyamanan penumpang untuk menunggu, melakukan perpindahan dari satu moda ke moda lainnya (satu kendaraan ke kendaraan lainnya), tempat dimana tersedianya informasi dan fasilitas-fasilitas seperti (ruang tunggu, papan informasi, pelataran parkir, loket, toilet, toko, dll) serta adanya fasilitas parkir bagi kendaraan penumpang dan kendaraan pribadi.
3. Fungsi terminal bagi pengusaha jasa / operator ialah untuk menyediakan fasilitas istirahat dan informasi untuk awak bus, pengaturan pelayan operasi bus dan fasilitas pangkalan.

### **2.3.1 Klarifikasi Terminal**

Berdasarkan Rancangan Peraturan Pemerintahan Pedoman Teknis Pembangunan dan Penyelenggaraan Terminal Angkutan Penumpang dan Barang Nomor 43 Tahun 1993, terminal menurut jenis angkutannya di klarifikasikan menjadi :

1. Terminal barang yang merupakan tempat dimana bergantinya moda angkutan bagi barang, pada jenis terminal tertentu, dan sekaligus sebagai terminal penumpang dan terminal barang.
2. Terminal penumpang, merupakan tempat yang melayani pergantian moda angkutan penumpang dan barang bawaan untuk melakukan perjalanan antar kota dan dalam kota.

Dalam Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 31 Tahun 1993, mengklarifikasi terminal menjadi tiga jenis, yaitu :

1. Terminal Penumpang Tipe A, yang berfungsi melayani kendaraan umum bagi Angkutan Kota Antar Propinsi (AKAP), dan Angkutan Kota Dalam Propinsi (AKDP), Angkutan Pedesaan (Ades), Angkutan Antar Kota (Angkot), dan angkutan lalu lintas batas antar kota.
2. Terminal Penumpang Tipe B, yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Kota (Angkot), Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP), dan Angkutan Pedesaan (Ades).
3. Terminal Penumpang Tipe C, yang memiliki fungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Pedesaan(Ades).

### **2.3.2 Fasilitas Terminal**

Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang Terminal Transportasi Jalan dan Pemodam Teknis Pembangunan Terminal Angkutan Penumpang, Terminal Penumpang Tipe A dikategorikan memiliki fasilitas, yaitu :

1. Fasilitas utama, yang harus memiliki fasilitas mutlak dalam suatu terminal, diantaranya :
  - a. Areal untuk menunggu
  - b. Jalur kedatangan kendaraan umum
  - c. Jalur Keberangkatan angkutan umum
  - d. Tempat tunggu untuk penumpang
  - e. Jalur lintas
  - f. Loket penjualan tiket
  - g. Pos pemeriksaan KPS
  - h. Bangunan kantor terminal
  - i. Rambu-rambu, petunjuk informasi berupa petunjuk tarif dan jadwal, petunjuk jurusan.
  - j. Menara pengawasan
  - k. Pelataran kendaraan pengantar dan taksi
2. Fasilitas penunjang, ialah fasilitas pelengkap, yaitu :
  - a. Ruang untuk pengobatan
  - b. Taman
  - c. WC / Kamar mandi

- d. Mushola
- e. Kantin / kios
- f. Ruang pengaduan dan informasi
- g. Wartel

**2.3.3 Penentuan Lokasi Terminal**

Dalam Peraturan Pemerintahan Nomor 43 Tahun 1993, penetapan lokasi untuk terminal angkutan penumpang, yang harus di pertimbangkan :

1. Kepadatan lalu lintas yang terjadi dan kapasitas jalan di sekitar terminal.
2. Rencana tata ruang umum
3. Kondisi topografi terminal
4. Kelestarian lingkungan
5. Keterpaduan moda transportasi, baik antar moda maupun udara

**2.4 Prosedur Perhitungan dari Kinerja Pelayanan Angkutan Umum**

**2.4.1 Metode survei dengan Teknik Sampling / Kuesioner**

Populasi dalam penelitian yang dilakukan penulis adalah penggunaan angkutan umum trayek Pariaman – Bukittinggi. Jumlah armada angkutan umum PT Melsy adalah 16 armada. Jumlah kursi penumpang 13 orang. Untuk mendapatkan jumlah responden atau sampel penumpang akan dihitung dengan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2} \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana :

n = Jumlah dari sampel

N = Jumlah populasi

e = Tarif signifikan

Tarif keyakinan dalam penelitian ini di tentukan sebesar 95% sehingga tarif signifikan penarikan sampel ditentukan  $5\% = 0.05^2 = 0.0025$

#### 2.4.2 Perhitungan Frekuensi Kendaraan

Frekuensi kendaraan dapat diperoleh dari banyaknya jumlah kendaraan padasetiap rutenya yang masuk maupun keluar pada satuan waktu tertentu, biasanya frekuensi dihitung dalam setiap jam. Untuk perhitungan frekuensi ini, penulis hanya menghitung jumlah angkutan umum atau kendaraan yang melewati suatu ruas jalan tertentu, dengan melakukan survei statis pada ruas jalan.

Frekuensi kendaraan atau angkutan umum dapat mempengaruhi waktu tunggu penumpang. Semakin tinggi frekuensi maka akan semakin baik pelayanan angkutan umum tersebut dari segi penumpang. Baik pada jam sibuk maupun luar jam sibuk. Berdasarkan informasi dari PT Sinarmar Transportasi Mandiri dan hasil analisis data, di peroleh frekuensi maksimum adalah 5 kendaraan/2 jam dan frekuensi minimum adalah 1 kendaraan/2jam.

#### 2.4.3 Waktu Tunggu Angkutan Umum

Frekuensi dari angkutan itu sendiri dengan menggunakan fungsi dari kendaraan sangat mempengaruhi waktu tunggu angkutan.

Waktu tunggu dapat dihitung menggunakan rumus :

$$WT = \frac{1}{2} \times H \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan :

WT = Waktu tunggu angkutan (menit)

H = *Headway* (menit)

#### 2.4.4 Perhitungan Faktor Muat

Penumpang sering kali lebih senang saat faktor muat yang rendah, di karenakan akan selalu tersedia tempat duduk bagi mereka dan perjalanan akan lebih nyaman dengan tingkat muat yang rendah. Tujuannya dilakukan analisis ini adalah agar mengetahui rata-rata jumlah penumpang yang di angkut pada rute angkutan umum tersebut sesuai dengan permintaan yang ada. Standar umum yang digunakan adalah faktor muat dari suatu trayek dibawah 70%, maka pelayanan pada trayek tersebut memuaskan bagi penumpang, sebaliknya jika faktor muat di atas 70%, maka di katakan bahwa pelayanan trayek tersebut kurang nyaman bagi para penumpang. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 2.2 di bawah ini :

Tabel 2.2 Standar Pelayanan Angkutan Umum

No	Parameter Penilaian	Satuan	Standar Penilaian		
			Kurang	Sedang	Baik
1	Faktor Muat Jam Sibuk	%	>100	80-100	<80
2	Faktor Muat diluar jam sibuk	%	>100	70-100	<70
3	Kecepatan Perjalanan	km/jam	>15	5-10	>10
4	Headway	menit	>15	10-15	<10
5	Waktu Tunggu	menit	>30	20-30	<20
6	Waktu Pelayanan	jam	<13	13-15	>15
7	Frekuensi	kend/jam	<4	4-6	>6
8	Awal dan Akhir Perjalanan		05.00-18.00	05.00-20.00	05.00-20.00

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 2002

Faktor muatan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$L_f = \frac{\text{Jumlah Penumpang}}{\text{Jumlah Kapasitas Tempat Duduk}} \times 100\% \dots \dots \dots (2.3)$$

#### 2.4.5 Perhitungan Kecepatan Perjalan

Kecepatan perjalanan merupakan kecepatan kendaraan umum dalam menempuh lintasan yang harus dilalui. Kecepatan perjalanan dihitung dari jarak perjalanan dibagi dengan waktu tempuh total (termasuk waktu berhenti) dinyatakan dalam kilometer/jam.

1. Daerah kurang padat 25 km/jam
2. Daerah padat 10 – 12 km/jam
3. Daerah lajur bus 15 – 18 km/jam

(Sumber : Buku AU Orientasi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan)

Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$V = \frac{s}{t} \dots \dots \dots (2.4)$$

Keterangan :

V = Kecepatan perjalanan (km/jam)

s = Jarak (km)

t = waktu tempuh (jam)

## 2.5. Jenis dan Sumber Data

Data yang harus didapatkan adalah :

### 1. Metode Kuesioner

Wawancara merupakan suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dengan dilakukannya tanya jawab secara langsung dengan pihak yang bersangkutan dan orang yang dijadikan sampel.

Penulis menggunakan metode kuesioner dengan memberikan kuesioner yang berisikan beberapa daftar pertanyaan yang akan diberikan kepada para pengguna jasa angkutan umum yang tentunya merupakan sampel pada penelitian ini dan diharapkan memberikan respon atas beberapa daftar pertanyaan tersebut. Di dalam kuesioner terdapat beberapa daftar pertanyaan dengan menyediakan beberapa pilihan jawaban yang telah disediakan dan responden diminta memilih jawaban yang sudah di siapkan dengan berbagai alternatif jawaban yang ada. Rancangan daftar pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari sejumlah pertanyaan mengenai karakteristik umum responden dan terdapat beberapa persepsi responden terhadap pelayanan angkutan umum trayek Pariaman – Bukittinggi. Responden hanya akan memilih diantara jawaban yang telah disediakan dengan memberikan tanda (√) Karakteristik umum responden pengguna angkutan dari pengguna angkutan umum yang ingin diketahui, adalah sebagai berikut :

- a. Jenis Kelamin
- b. Pekerjaan
- c. Usia
- d. Pendidikan terakhir

Persepsi/pendapat dari pengguna angkutan umum mengenai pelayanan yang mereka dapatkan antara lain :

- a. Kondisi keamanan yang ada di dalam kendaraan
- b. Kondisi kendaraan
- c. Tarif yang diberlakukan.

## 2. Metode Penelitian ( Observasi )

### a. Pengumpulan data primer

Data primer didapatkan dengan mengadakan pengamatan secara langsung keadaan di lapangan dengan melakukan berbagai survei, diantaranya :

#### 1) Survei Untuk Kinerja Angkutan Umum

Survei ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang akan digunakan untuk mengevaluasi kinerja dari jaringan trayek dan kinerja operasional dari pelayanan angkutan umum.

Beberapa survei yang dilakukan :

##### (a) Survei Statis

Survei ini biasanya dilakukan di pertengahan rute trayek dengan target data yang diperoleh :

- a. Berapa lama waktu perjalanan
- b. Faktor muat pada kendaraan
- c. *Headway* dan frekuensi angkutan umum
- d. Jumlah armada yang beroperasi

##### 1) Pendahuluan

Survei statis merupakan survei yang dilakukan dari luar kendaraan dengan cara mengamati/mencatat/menghitung informasi dari setiap kendaraan penumpang umum yang melintasi ruas jalan pada setiap arah lalu lintas yang ada

##### 2) Maksud dan Tujuan

Pelaksanaan survei statis bermaksud untuk memperoleh data-data yang berkaitan erat dengan gambaran pelayanan angkutan umum yang meliputi :

- (a) Jumlah armada, merupakan jumlah dari kendaraan penumpang umum dalam trayek yang beroperasi selama waktu pelayanan
- (b) Frekuensi pelayanan, merupakan banyak dari kendaraan penumpang umum per satuan waktu. Biasanya besarnya dinyatakan dalam kendaraan/hari atau kendaraan/jam.

- (c) Waktu pelayanan, ialah waktu yang diberikan dari setiap trayek untuk melayani rute tertentu dalam satu hari

Tujuan dari pelaksanaan survei statis akan dipergunakan untuk :

- (a) Digunakan untuk menilai apakah adanya penyimpangan trayek.
- (b) Menganalisis dan menilai kinerja dari setiap pelayanan angkutan umum pada rute tetap dalam wilayah yang diteliti.

### 3) Target Data

Data yang telah diamati dan dikumpulkan serta dilakukan pencatatan melalui formulir survei statis diluar bus, yaitu

- (a) Jam keberangkatan dan jam kedatangan

#### **(b) Survei Dinamis (On Bus)**

##### 1) Pendahuluan

Survei dinamis merupakan survei yang dilakukan langsung di dalam kendaraan (*On Bus Survey*) dimana survei ini merupakan salah satu jenis survei di bidang angkutan umum yang langsung dilaksanakan didalam kendaraan yang merupakan objek survei dengan metode mencatat jumlah penumpang naik dan turun dari kendaraan yang menempuh suatu trayek. Dalam hal ini *surveyor* ikut naik dalam perjalanan kendaraan tersebut dan mencatat jumlah penumpang yang naik dan turun kendaraan, serta mencatat waktu perjalanan pada setiap ruas jalan yang dilewati oleh trayek tersebut.

##### 2) Maksud dan Tujuan

Pelaksanaan survei dinamis bermaksud untuk memperoleh data kinerja pelayanan angkutan umum dengan maksud bisa mengetahui :

- (a) Jumlah penumpang yang diangkut trayek, merupakan total seluruh penumpang yang naik maupun turun dalam suatu trayek. Total penumpang naik maupun

turun didapatkan dari survei ini adalah total penumpang perhari. Total ini bisa digunakan untuk menghitung tarif angkutan umum, maupun total penumpang pada jam tidak sibuk maupun jam-jam sibuk, yang bisa digunakan untuk mengetahui tingkatan kepenuh-sesakan angkutan dan dapat digunakan juga untuk perencanaan trayek angkutan.

- (b) Produktifitas ruas dari setiap trayek, merupakan total dari penumpang yang naik maupun turun per waktu layanan di setiap segmen/ruas ataupun total penumpang yang naik maupun turun per km layanan.
- (c) Waktu Tempuh Perjalanan, adalah total waktu yang digunakan dalam melayani suatu trayek tertentu dalam sekali perjalanan, termasuk di dalamnya waktu tundaan, waktu untuk menaikan atau menurunkan penumpang dan waktu henti.

Sedangkan yang merupakan tujuan dari survei dinamis adalah :

- (a) Untuk mengidentifikasi kebutuhan dari jumlah armada, bisa mencakup pengurangan armada maupun penambahan armada
- (b) Untuk bisa dijadikan sebagai dasar evaluasi kinerja angkutan umum.

3) Target Data

Target data yang akan diperoleh dari survei dinamis yaitu :

- (a) Kapasitas dari kendaraan
- (b) Jam keberangkatan dari angkutan
- (c) Jumlah penumpang yang menaiki kendaraan di setiap segmen
- (d) Jumlah penumpang yang turun dari setiap segmen
- (e) Waktu tempuh yang terpakai untuk setiap segmen

Target data yang didapatkan dari survei on bus yaitu :

- (a) Faktor muat dari tiap ruasnya
- (b) Waktu perjalanan rata-rata
- (c) Kecepatan kendaraan
- (d) Jumlah penumpang dari satu kendaraan dalam satu perjalanan

b. Pengumpulan data primer

Sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan dari sumber yang lain, sumber ini didapat dari instansi pemerintah, instansi swasta yang antara lain dapat berupa laporan penelitian, laporan hasil sensus, peta, dan foto. Data sekunder ini akan mendukung data primer dalam melakukan penganalisaan penelitian.

Data sekunder yang didapat pada penelitian ini adalah :

1. Jumlah angkutan berdasarkan keterangan dari PT Sinarmar Transportasi Mandiri
2. Peta lokasi penelitian yang bersumber dari aplikasi google maps

## **2.6 Pengelolaan Data**

### **2.6.1 Metode *Statistical Product and Service Solution* (SPSS 25)**

Menurut Jonathan S, (2006), yang dimaksud dengan *Statistical Product and Service Solution 25* (SPSS 25) yaitu suatu aplikasi bentuk program digunakan untuk melakukan perhitungan statistik.

Menurut Suharjo, B. (2013), Statistik artinya kumpulan angka-angka yang terkadang disusun dalam tabel atau daftar, sering disertai dengan diagram atau grafik dan keterangan lain yang dipandang perlu, atau sering pula diartikan sebagai sekumpulan data. Dalam metode *Statistical Product and Service Solution 25* (SPSS 25) data yang didapatkan.

### **2.6.2 Uji Reliabilitas**

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-

jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabeakan menghasilkandata yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kali pun diambil, tetap akan sama. Reliabilitasi menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel dapat dipercaya , jadi dapat diandalkan.

Menurut Arikunto,S.(2014), Dengan demikian alternatif jawaban yang disediakan dalam angket adalah:” Sangat banyak”, “banyak”, “cukup”, “kurang”, “kurang sekali”, atau “sangat sering”, “sering”, “cukup”, “jarang”, “sangat jarang”. Untuk alternatif pendapat, alternatif yang disediakan adalah ‘sangat setuju”, “setuju”, “abstein”, “kurang setuju”, “tidak setuju”. Jika pembaca berpendapat bahwa ada kelemahan dengan lima alternatif karena responden cenderung memilih alternatif yang ada di tengah (karena dirasa aman dan paling gampang karena hampir tidak berfikir) dan alasan itu memang ada benarnya. Maka memang disarankan alternatif pilihannya hanya empat saja. Alternatif “sangat setuju” dan “setuju” ada disisi atau kubu awal (atau akhir) sedang dua pilihan lain, yaitu “tidak setuju” dan “sangat tidak pahami” karena “sangat setuju” dan “setuju” sebetulnya berada disisi “setuju”, tetapi dengan gradasi yang menyangatkan demikian juga dengan pilihan “sangat tidak setuju”, yang pada dasarnya adalah juga “tidak setuju”. Bagi alternatif pilihan lainnya misalnya “sangat tinggi”, “tinggi”, “rendah”, “sangat rendah” atau “rendah sekali”, juga hanya dapat dikategorikan menjadi dua “tinggi” dan “rendah”.

Sebelum peneliti menyebarkan kuesioner peneliti pertama-tama mengambil sampel sebanyak 30 kuesioner untuk diuji reliabilitasnya. Setelah penulis mendapatkan data yang valid barulah peneliti menyebarkan kuesioner.

Menurut Arikunto,S.(2014), Koefisien *Alpha Cronback* ( $C_a$ ) merupakan statistik yang sering dipakai untuk menguji realibilitas suatu instrumen penelitian. Suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki tingkat reliabilitas memadai jika koefisien *Alpha Cronback* lebih besar atau sama dengan 0,600. Rumus untuk mengukur reliabilitas yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma^b}{\sigma^2 t} \right) \dots \dots \dots (2.5)$$

$r_{11}$  = reabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma^b$  = jumlah varians butir

$\sigma^2 t$  = varians total

### 2.6.3 Uji Validitas

Menurut Ghozali, (2005), uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan sah jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel untuk *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n - k$ , dalam hal ini  $n$  adalah jumlah sample dan  $k$  adalah jumlah item, jika  $r$  hitung >  $r$  tabel, maka pertanyaan tersebut dikatakan valid

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \dots \dots \dots (2.6)$$

Keterangan :

$r$  = Koefisien kolerasi

$\sum X$  = Skor variabel Independen

$\sum Y$  = Skor variabel dependen

$\sum xy$  = Hasil kali skor butir dengan skor total

$n$  = Jumlah responden

Chi kuadrat ( $\chi^2$ ) satu sampel merupakan teknik statistika nonparametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif tentang dugaan terhadap ada tidaknya perbedaan frekuensi antara kategori satu dengan kategori yang lainnya dalam sebuah sampel yang berkaitan dengan sesuatu hal.

Langkah – langkah uji yang dilakukan sebagai uji sebagaimana uji sebelumnya namun dapat dengan perubahan perumusan perhitungan chi square yaitu:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^r \frac{(f_{ij} - fh_{ij})^2}{fh_{ij}} \dots \dots \dots (2.7)$$

Keterangan:

$\chi^2$  = chi kuadrat

$f_i$  = Frekuensi yang diobservasi

$f_h$  = frekuensi yang diharapkan

$k$  = banyak frekuensi

$r$  = Data

Menurut Arikunto, S.(2014) ada cara lain yang lebih sederhana dan mudah adalah dengan menggunakan interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh atau disebut dengan nilai  $r$ ”, Interpretasi tersebut dapat dilihat pada tabel 2.3 dibawah ini:

Tabel. 2.3 Interpretasi nilai  $r$ ”

Besarnya nilai $r$	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (Tak berkorelasi)

Sumber :Menurut Arikunto, S. 2014

Tabel 2.4 Nilai Kritis untuk r Pearson Product Moment

Tabel nilai kritis untuk r Pearson Product Moment								
dk=n-2	Probabilitas 1 ekor							
	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0025	0,001	0,0005
	Probabilitas 2 ekor							
	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,01	0,002	0,001
1	0,951	0,988	0,997	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
2	0,800	0,900	0,950	0,980	0,990	0,995	0,998	0,999
3	0,687	0,805	0,878	0,934	0,959	0,974	0,986	0,991
4	0,608	0,729	0,811	0,882	0,917	0,942	0,963	0,974
5	0,551	0,669	0,754	0,833	0,875	0,906	0,935	0,951
6	0,507	0,621	0,707	0,789	0,834	0,870	0,905	0,925
7	0,472	0,582	0,666	0,750	0,798	0,836	0,875	0,898
8	0,443	0,549	0,632	0,715	0,765	0,805	0,847	0,872
9	0,419	0,521	0,602	0,685	0,735	0,776	0,820	0,847
10	0,398	0,497	0,576	0,658	0,708	0,750	0,795	0,823
11	0,380	0,476	0,553	0,634	0,684	0,726	0,772	0,801
12	0,365	0,458	0,532	0,612	0,661	0,703	0,750	0,780
13	0,351	0,441	0,514	0,592	0,641	0,683	0,730	0,760
14	0,338	0,426	0,497	0,574	0,623	0,664	0,711	0,742
15	0,327	0,412	0,482	0,558	0,606	0,647	0,694	0,725
16	0,317	0,400	0,468	0,543	0,590	0,631	0,678	0,708
17	0,308	0,389	0,456	0,529	0,575	0,616	0,662	0,693
18	0,299	0,378	0,444	0,516	0,561	0,602	0,648	0,679
19	0,291	0,369	0,433	0,503	0,549	0,589	0,635	0,665
20	0,284	0,360	0,423	0,492	0,537	0,576	0,622	0,652
21	0,277	0,352	0,413	0,482	0,526	0,565	0,610	0,640
22	0,271	0,344	0,404	0,472	0,515	0,554	0,599	0,629
23	0,265	0,337	0,396	0,462	0,505	0,543	0,588	0,618
24	0,260	0,330	0,388	0,453	0,496	0,534	0,578	0,607
25	0,255	0,323	0,381	0,445	0,487	0,524	0,568	0,597
26	0,250	0,317	0,374	0,437	0,479	0,515	0,559	0,588
27	0,245	0,311	0,367	0,430	0,471	0,507	0,550	0,579
28	0,241	0,306	0,361	0,423	0,463	0,499	0,541	0,570
29	0,237	0,301	0,355	0,416	0,456	0,491	0,533	0,562
30	0,233	0,296	0,349	0,409	0,449	0,484	0,526	0,554
35	0,216	0,275	0,325	0,381	0,418	0,452	0,492	0,519
40	0,202	0,257	0,304	0,358	0,393	0,425	0,463	0,490
45	0,190	0,243	0,288	0,338	0,372	0,403	0,439	0,465
50	0,181	0,231	0,273	0,322	0,354	0,384	0,419	0,443
60	0,165	0,211	0,250	0,295	0,325	0,352	0,385	0,408
70	0,153	0,195	0,232	0,274	0,302	0,327	0,358	0,380
80	0,143	0,183	0,217	0,257	0,283	0,307	0,336	0,357
90	0,135	0,173	0,205	0,242	0,267	0,290	0,318	0,338
100	0,128	0,164	0,195	0,230	0,254	0,276	0,303	0,321
150	0,105	0,134	0,159	0,189	0,208	0,227	0,249	0,264
200	0,091	0,116	0,138	0,164	0,181	0,197	0,216	0,230
300	0,074	0,095	0,113	0,134	0,148	0,161	0,177	0,188
400	0,064	0,082	0,098	0,116	0,128	0,140	0,154	0,164
500	0,057	0,073	0,088	0,104	0,115	0,125	0,138	0,146
1000	0,041	0,052	0,062	0,073	0,081	0,089	0,098	0,104

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Masalah kinerja pelayanan angkutan umum ini sudah pernah diteliti oleh beberapa peneliti antara lain :

1. Penelitian oleh Muhammad Syaiful Buamona 2017 yang berjudul Analisis Pelayanan Transportasi Angkutan Kota Di Kota Ternate. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelayanan transportasi angkutan kota. Metode analisis yang di gunakan adalah metode penelitian kuantitatif di gunakan untuk meneliti populasi atau sampel. Hasil studi, yaitu kurangnya rute angkutan kota yang beroperasi di daerah perbukitan, ini dilihat dari permintaan masyarakat untuk adanya penambahan rute di beberapa kawasan.
2. Penelitian oleh Kristanta 2013 yang berjudul Analisis Kinerja Angkutan Umum Di Kabupaten Ponorogo. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelayanan transportasi angkutan kota. Metode penelitian yaitu survei antara lain frekuensi, faktor muat kendaraan, dan jumlah kendaraan yang beroperasi. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Di Kabupaten Ponorogo pada saat ini kurang baik. Untuk meningkatkan frekuensi, dengan melakukan *short working* pada angkutan yang telah beroperasi, penulis memberikan solusi dengan membuka 2 trayek angkutan kota yang melewati pusat-pusat kegiatan.
3. Penelitian oleh Poltak Situmeang 2008 yang berjudul Analisa Kinerja Pelayanan Angkutan Mobil Penumpang Umum Antar Kota Trayek Medan-Tarutung. Metode penelitian menggunakan metode survey dengan parameter kerapatan, kecepatan rata-rata, frekuensi dan *headway*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja angkutan umum bus belum cukup efektif bila ditinjau dari segi kerapatan, kecepatan perjalanan rata-rata dan *headway* rata-rata.
4. Penelitian oleh Hilda Yuliana 2014 yang berjudul Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Kota Mataram. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja angkutan umum penumpang. Metode yang digunakan dalam studi ini yaitu metode empiris dengan menggunakan

data hasil survey dinamis. Hasil studi kinerja angkutan umum penumpang rute Sweta-Ampenan diperoleh nilai faktor muat rata-rata, frekuensi rata-rata, headway dan waktu tunggu, kecepatan.

5. Penelitian oleh Johan Paul 2007 yang berjudul Studi Tingkat Pelayanan Angkutan Umum Damri Di Kota Manado. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelayanan transportasi angkutan kota. Teknik perhitungan menggunakan aplikasi software computer program SPSS. Hasil penelitian ini bahwa armada bus DAMRI mempunyai kinerja baik. Namun ada beberapa kriteria yang mempunyai nilai kurang yaitu frekuensi, headway, waktu pelayanan. Untuk semua kriteria harus ditingkatkan.
6. Penelitian oleh Widiawati Purba 2017 yang berjudul Analisa Persepsi Penumpang Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Kota Padang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelayanan transportasi angkutan kota. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 100 orang responden. Tingkat kesesuaian antara kinerja dan kepentingan telah memenuhi keinginan pengguna angkutan umum dan hasil dari SPSS. Dari hasil tersebut diketahui hubungan antara kinerja dan kepentingan masuk kategori sedang.
7. Penelitian oleh Sopyan S. Uno 2018 yang berjudul Evaluasi Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Antar Kota Dalam Provinsi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kondisi eksisting jaringan jalan trayek dan angkutan umum serta mengevaluasi kinerja operasi pelayanannya. Pengumpulan data dengan menghitung load factor, headway, waktu tunggu, dan frekuensi. Dari hasil penelitian tersebut kinerja angkutan umum pada trayek ini termasuk dalam kategori cukup.
8. Penelitian oleh Vian Andrias 2017 yang berjudul Analisis Kinerja Angkutan Umum Penumpang Di Kota Sorong Papua Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja operasional angkutan umum dan mengukur kebutuhan angkutan penumpang. Pengumpulan data dengan menghitung faktor muat, kecepatan perjalanan, headway, frekuensi, jumlah kendaraan beroperasi. Hasil dari penelitian melalui survey

angkutan umum hari kerja dan hari libur secara keseluruhan berada dalam kategori baik.

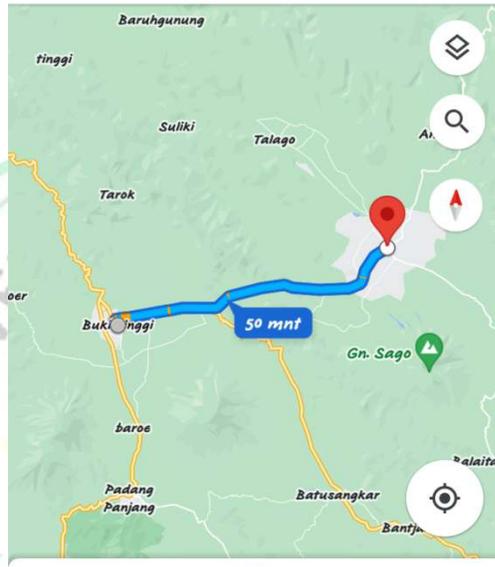
9. Penelitian oleh Elisabet 2013 yang berjudul Analisis Indikator Kinerja Jasa Transportasi Angkutan Kota Di Surakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan pengadaan angkutan kota bagi kepentingan operator. Pengukuran kinerja dilakukan dengan menggunakan indicator waktu tunggu penumpang, waktu tempuh, kecepatan, frekuensi, dan load faktor. Standar kinerja yang dipakai adalah standar world bank. Hasil penelitian berlawanan dengan standard an harus ditngkatkan.
10. Penelitian oleh M. Fakhruriza Pradana 2017 yang berjudul Evaluasi Kinerja Pelayanan Dan Jumlah Armada Angkutan Kota Di Kota Tangerang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah armada yang beroperasi dengan kebutuhan. Pengumpulan data pertama menentukan jumlah sampel dengan menggunakan metode proporsi sampling dan data kedua dengan metode simple random sampling kemudian dianalisa berdasarkan standar pelayanan angkutan umum dari Dirjen Perhubungan Darat tahun 2002. Dari hasil penelitian didapatkan hasil dari faktor muat, kecepatan, waktu tunggu, headway, frekuensi kendaraan. Secara keseluruhan kriteriapenilaian dari sisi penumpang kinerja pelayanan angkutan kota berkinerja baik dengan memperoleh nilai bobot 24. Untuk hasil evaluasi jumlah armada, terdapat perbedaan kebutuhan jumlah armada angkutan kota pada setiap jam sibuk pagi, siang dan malam hari pada trayek Terminal Poris Plawad-Jatake, jumlah armada yang beroperasi pada trayek Terminal Poris Plawad-Jatake tidak diperlukan penambahan jumlah armada angkutan kota yang beroperasi pada trayek Terminal Poris Plawad-Jatake

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan dikota Bukittinggi - Payakumbuh, dengan responden pengguna angkutan umum trayek Bukittinggi - Payakumbuh. di terminal Aur kuning Bukittinggi.



Gambar 3.1 Lokasi Peneliti  
Sumber : Google maps, 2022

#### 3.2 Data Penelitian

##### 3.2.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang didapat dalam melakukan survei adalah data primer dan sekunder. Data primer didapat melalui survei dan menyebarkan kuesioner di lapangan. Sedangkan data sekunder yang didapat melalui data yang diperoleh dari sumber lain , seperti instansi pemerintah, swasta, antara lain berupa laporan penelitian peta, dan foto. Dalam mendukung analisis penelitian ini maka data yang diperoleh oleh data primer didukung oleh data sekunder.

### 3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Penulisan Skripsi ini, penulis mendapatkan data dengan menggunakan beberapa data untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Data yang dimaksud antara lain yaitu :

#### 1. Data primer

Diantaranya adalah:

##### a. Wawancara/Kuesioner

Dimana peneliti melakukan tanya jawab secara langsung kelapangan

##### b. Metode observasi

Dimana peneliti meninjau langsung kelapangan.

##### c. Frekuensi kendaraan

Dimana peneliti menghitung berapa banyak kendaraan PT Sinarmar Transportasi Mandiri yang beroperasi dalam satu hari.

##### d. Faktor muat penumpang

##### e. Waktu tunggu

#### 2. Data sekunder

Diantaranya adalah:

##### a. Lokasi penelitian bersumber dari aplikasi google maps

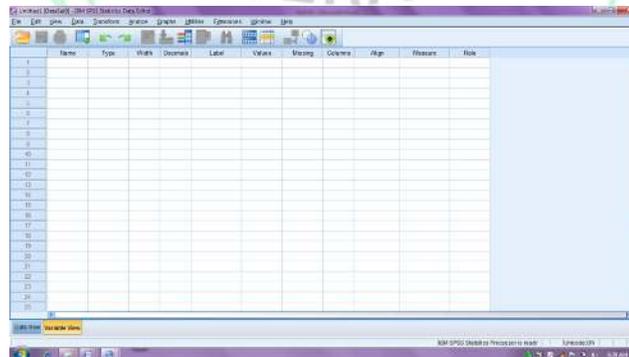
##### b. Jumlah armada PT. Sinarmar Transportasi Mandiri

##### c. Data yang didapat dari pelayanan angkutan umum

### 3.3.3 Langkah – Langkah Uji Statistik

#### 3.3.3.1 Reliabilitas Skala *Likert*

##### 1. Buka aplikasi SPSS



Gambar 3.2 Tampilan Aplikasi SPSS

2. Isi *variabel view* dengan jumlah pertanyaan yang ada pada kuesioner



Gambar 3.3 Tampilan Aplikasi SPSS Pengisian Data *Variabel View*

3. Isi *values* dengan jawaban yang ada pada kuesioner



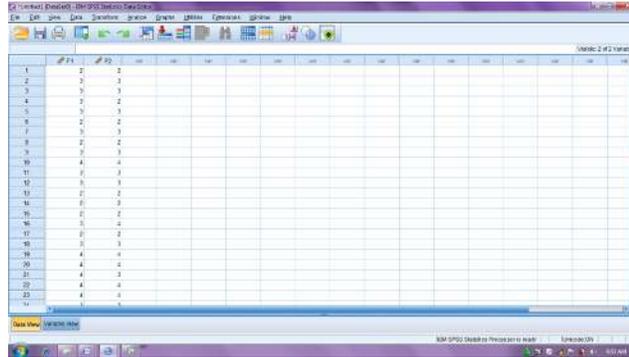
Gambar 3.4 Tampilan Aplikasi SPSS Pengisian Data *Values*

4. Setelah diisi klik add dan ok



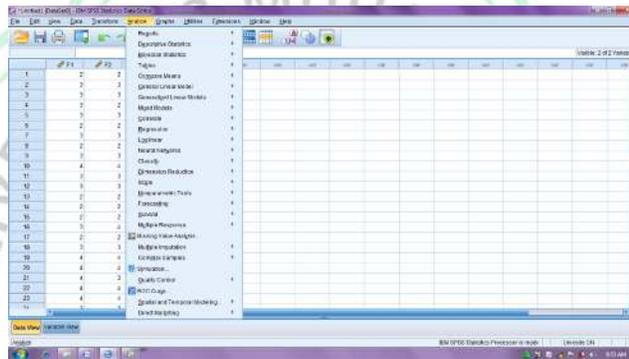
Gambar 3.5 Tampilan Aplikasi SPSS Setelah Pengisian Data *Values*

5. Klik data view yang di pojok kiri bawah



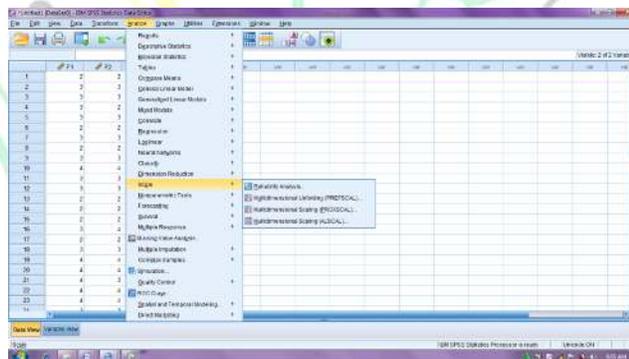
Gambar 3.6 Tampilan Aplikasi SPSS Data View

6. Ambil Analyze



Gambar 3.7 Tampilan Aplikasi SPSS Analyze

7. Ambil scale dan Reliability analysis



Gambar 3.8 Tampilan Aplikasi SPSS scale dan Reliability Analysis

8. Pindahkan item kiri kekanan

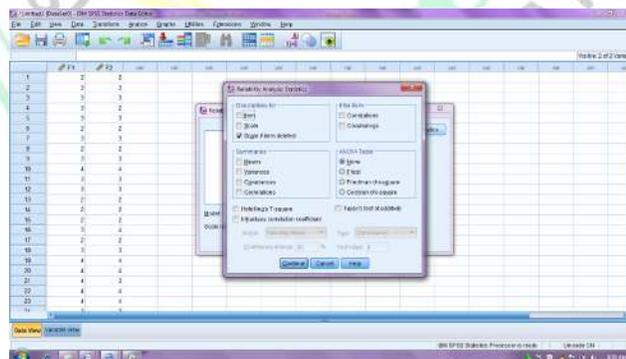


Gambar 3.9 Tampilan Aplikasi SPSS Reliability Analysis



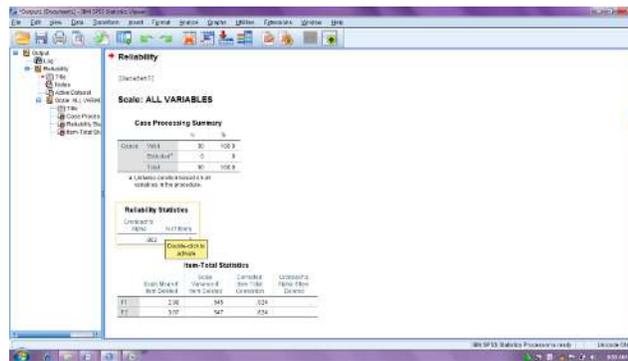
Gambar 3.10 Tampilan Aplikasi SPSS Reliability Analisisi setelah data dipindahkan kekanan

9. Klik *Statistic* ambil *scale if item deleted* klik *continue*



Gambar 3.11 Tampilan Aplikasi SPSS Reliability Analysis Statistics

## 10. Maka keluarlah hasil Realibilitas

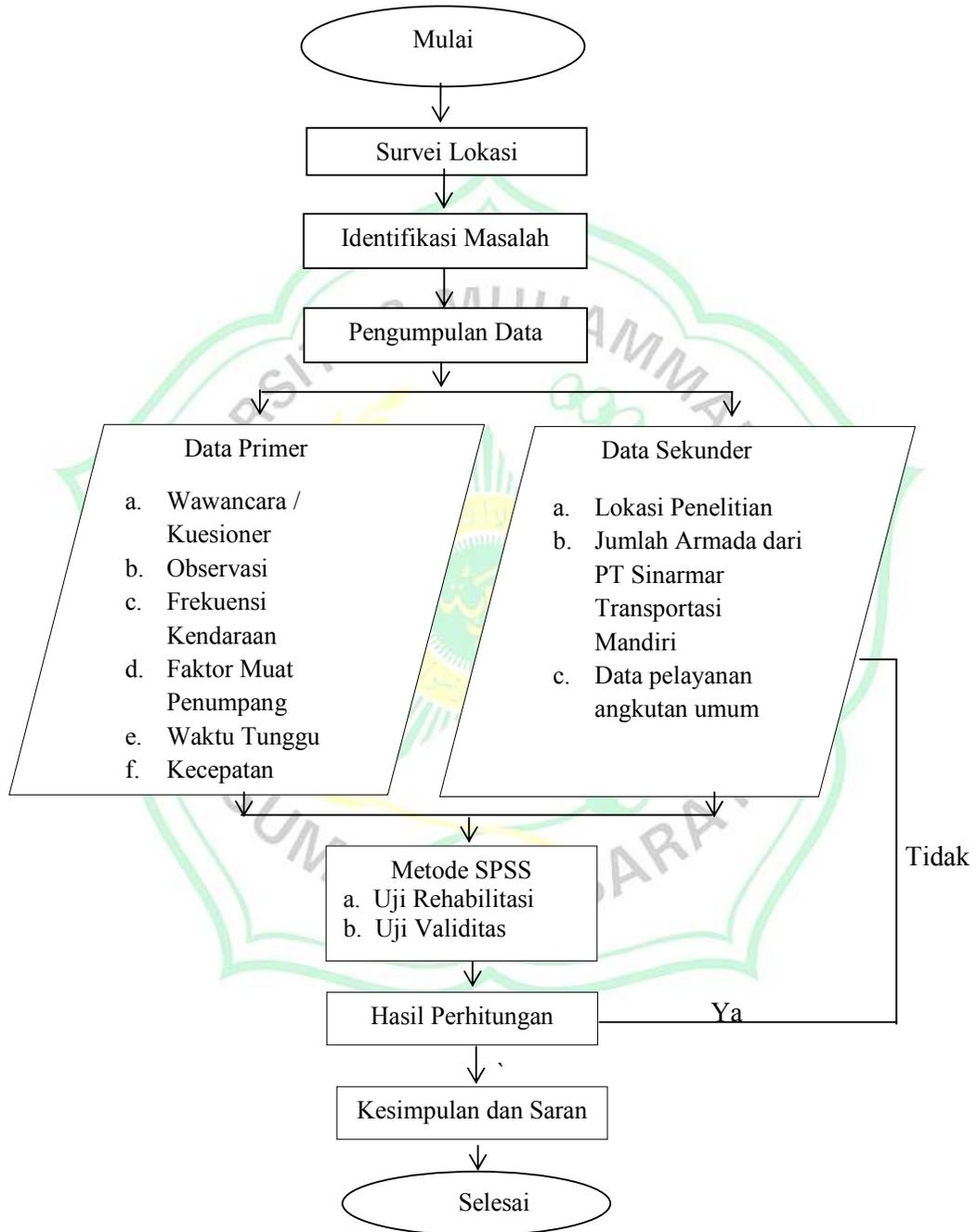


Gambar 3.12 Tampilan Aplikasi SPSS Hasil Realibilitas



### 3.3 Bagan Alir Penelitian

Bentuk rencana kerja yang dilakukan penelitian, pertama diawali dengan mengumpulkan data-data mengenai penelitian hal ini digunakan sebagai dasar penelitian dilihat pada gambar bagan alir 3.2 dibawah ini:



Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Perhitungan dan Pembahasan

Semua data yang sudah diperoleh dalam penelitian maka selanjutnya dilakukan proses analisis dengan cara menghitung, meneliti berdasarkan pedoman yang didapat. Maka dari segi penumpang maupun segi dari operator dalam proses analisis ini berhubungan baik.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan kuesioner terdahulu Muh,F,A (2016).

##### 4.1.1 Karakteristik Umum dan Persepsi Responden Pengguna Angkutan Umum

Semua data yang didapatkan dari penelitian ini dengan cara metode kuesioner kepada responden. Data ini dijadikan sampel data mengenai informasi pribadi responden yaitu jenis usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan terakhir.

##### a. Teknik Sampling

Jumlah angkutan armada PT Sinarmar Transportasi Mandiri terdiri dari 16 armada dengan 13 orang kursi penumpang. Dalam mengetahui jumlah responden penulis menggunakan perhitungan rumus Slovin berikut ini:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2} \dots \dots \dots (4.1)$$

Keterangan dimana:

n= Jumlah Sampel

N= Jumlah Populasi

Dengan jumlah populasi 265 orang didapat dari wawancara nilai tertinggi penumpang dengan pihak PT Sinarmar Transportasi Mandiri.

e= Taraf signifikan = 5% = 0,05

Dalam signifikan penarikan sampel ditentukan  $5\% = 0.05^2 = 0.0025$  dan penelitian dalam tingkat keyakinan yaitu sebesar 95%. Dalam menggunakan rumus Slovin maka sampel yang dibutuhkan adalah:

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

$$n = \frac{265}{1 + 265 \cdot 0.05^2}$$

$$n = \frac{265}{1 + 265 \cdot 0.0025}$$

$n = 159,39$  dibulatkan dijadikan 160 sampel

Dari pada itu untuk pengambilan sampel untuk penumpang sebanyak 160 Penumpang.

#### 4.1.2 Karakteristik Responden Terhadap Jenis Kelamin

Responden yang didapatkan dari data jenis kelamin adalah 160 orang responden, yang didapat dari pengguna angkutan umum antar kota trayek Bukittinggi-Payakumbuh dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1 Karakteristik responden terhadap jenis kelamin pada Trayek PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Jenis kelamin	Responden	Persentase
1	Laki-laki	75	47%
2	Perempuan	85	53%
Total		160	100%

Sumber: Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Dengan adanya tabel diatas kita dapat melihat jenis kelamin perempuan dan laki-laki yang menggunakan angkutan umum antar kota trayek Bukittinggi-Payakumbuh dengan persentase perempuan 53% dan laki-laki adalah dengan persentase sebanyak 47%.

#### 4.1.3 Karakteristik Responden Terhadap Usia

Data terhadap usia pengguna angkutan umum antar kota trayek Bukittinggi-Payakumbuh dengan sampel 160 responden, maka dilihat dari tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Karakteristik responden terhadap usiapada

Trayek PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Usia	Responden	Persentase
1	10-20	35	22%
2	21-30	50	31%
3	31-40	43	27%
4	41-50	32	20%
	Total	160	100%

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Berdasar dari tabel diatas dapat dilihat jumlah penumpang yang menggunakan angkutan umum dari trayek Bukittinggi-Payakumbuh yaitu dengan nilai responden tertinggi berusia antara 21-30 tahun persentase yang di dapatkan 31% dan responden terendah berusia 41-50 tahun dengan persentase yang didapatkan 20%.

#### 4.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan data pekerjaan penumpang yang menggunakan angkutan umum antar kota trayek Bukittinggi-Payakumbuh maka dapat dilihat dari tabel 4.3 dibawah:

Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan pada Trayek PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Pekerjaan	Responden	Persentase
1	Swasta/Wirusaha	71	44,5%
2	Pegawai/PNS	46	29%
3	Pelajar	8	5%
4	Mahasiswa	15	9 %
5	Ibu Rumah Tangga	20	12,5%
	Total	160	100%

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Dengan melihat tabel diatas dapat diketahui bahwa penumpang yang berdasarkan pekerjaan paling banyak menggunakan angkutan umum antar kota Bukittinggi-Payakumbuh yaitu penumpang dari pekerjaan swasta dengan persentase 44%, dan yang paling sedikit yaitu penumpang pelajar dengan persentase 5%.

#### 4.1.5 Karakteristik Penumpang Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan data pendidikan terakhir yang dilakukan pada 160 orang responden yang menggunakan angkutan umum antar kota trayek Bukittinggi - Payakumbuh maka bisa dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4.4 Karakteristik responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir pada Trayek PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No.	Pendidikan Terakhir	Responden	Persentase
1	SD	22	14%
2	SMP	61	38%
3	SMA	53	33%
4	DIPLOMA	7	4%
5	S1	13	8%
6	S2	4	3%
Total		160	100%

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Dalam tabel diatas dapat kita lihat pengguna angkutan umum dengan trayek Bukittinggi-Payakumbuh yang berdasarkan pendidikan terakhir, dengan persentase yang terbesar 38% dengan pendidikan terakhir SMP, dan responden yang sedikit menggunakan angkutan umum dengan pendidikan terakhir adalah S2 dengan persentase 3%.

#### 4.2 Analisis Indeks Kepuasan Pelanggan

Untuk mendapatkan gambaran mengenai responden penelitian harus dilakukan analisis indeks. Khususnya yang digunakan variabel-variabel penelitian. Kuesioner yang disebaroleh peneliti menggunakan skala *Likert* dan Guttman.

Skala *Likert* skala yang sering dipakai dan riset seperti survei dan skala psikometri yang digunakan dalam angket. Dalam Skala *Likert* ini uji kolerasi bentuk pearsen. Sedangkan skala Guttman merupakan tipe jawaban benar-benar tegas contoh “iya” atau “tidak”. Dalam skala Guttman ini uji kolerasi yaitu dalam bentuk chi square.

##### 4.2.1 Tanggapan Responden Mengenai Bukti Fisik

Bukti fisik melihat kemampuan fisik dengan menunjukkan eksistensi kepada pihak eksternal. Kondisi fasilitas maupun peralatan fisik yaitu bentuk dari bukti nyata atas tingginya kemungkinan kualitas pelayanan yang diberikan trayek PT Sinarmar Transportasi mandiri rute Bukittinggi - Payakumbuh. Peneliti dalam hal ini memakai dua item kuesioner bukti fisik untuk mengukur persepsi konsumen dalam mengenaibukti fisik dari trayek PT Sinarmar Transportasi mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh. Tanggapan hasil terhadap bukti fisik dapat dijelaskan pada tabel4.5 berikut:

Tabel 4.5 Tabel Mengenai Bukti Fisik pada Trayek PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Indikator	Skor				Jumlah	Persentase				Jumlah Persentase
	1	2	3	4		1	2	3	4	
1. Apakah anda merasa puas dengan kondisi fisik dan fasilitas yang diberikan angkutan umum?	7	39	70	44	160	4%	24%	44%	28%	100%
2. Apakah anda merasa nyaman dengan kapasitas yang ditawarkan angkutan umum?	8	56	62	34	160	5%	35%	39%	21%	100%

Keterangan:

1 = Sangat tidak puas

2 = Tidak Puas

3 = Puas

4 = Sangat Puas

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Sebagaimana tanggapan responden pada tabel 4.5 yang menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian puas terhadap bukti fisik angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh dengan jumlah sebesar 44% dari pertanyaan satu dan 39% dari pertanyaan dua artinya menunjukkan pengakuan yang baik dalam mengenai kondisi bukti fisik dari angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh.

#### 4.2.2 Tanggapan Responden Mengenai Kehandalan

Yang dimaksud dengan kehandalan adalah kepandaian dalam memberikan pelayanan akurat, segera dan memuaskan. Dalam penelitian ini untuk mengukur persepsi konsumen mengenai kehandalan menggunakan dua item kuesioner kehandalan. Dari hasil tanggapan responden mengenai kehandalan maka dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

#### 4.2.3 Tanggapan Responden terhadap daya tanggap

Yang dimaksud daya tanggap yaitu memberikan kepada penumpang pelayanan yang tanggap dan cepat. Untuk penelitian ini memiliki dua item kuesioner dalam mengukur pendapat konsumen mengenai ketanggapan petugas angkutan umum terhadap penumpang. Dari hasil tanggapan variabel mengenai daya tanggap dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Tabel terhadap daya tanggap pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Indikator	Skor		Jumlah	Persentase		Persentase
	0	1		0	1	
1. Apakah petugas kendaraan umum tanggap dalam menghadapi keluhan dari penumpang?	52	108	160	33%	67%	100%
2. Apakah petugas angkutan umum cepat dalam menyelesaikan masalah teknis?	57	103	160	36%	64%	100%

Keterangan:

0 = Tidak

1 = Iya

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Sebagaimana daya tanggapan responden pada tabel 4.7 yang menunjukkan bahwa responden sebagian besar memberikan tanggapan

“ya” terhadap tanggapan angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh dengan jumlah sebesar 67% dari pertanyaan satu dan 64% dari pertanyaan dua. Artinya tanggapan responden menunjukkan pengakuan yang baik dalam mengenai kondisi tanggapan dari angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh .

#### 4.2.4 Tanggapan Responden Terhadap Jaminan

Dalam responden terhadap jaminan peneliti menggunakan dua item kuesioner dalam mengukur persepsi konsumen terhadap jaminan yang diberikan oleh petugas angkutan umum kepada pelanggannya. Hasil responden terhadap jaminan dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Tanggapan Responden Terhadap Jaminan pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Indikator	Skor		Jumlah	Persentase		Persentase
	0	1		0	1	
1. Apakah petugas angkutan umum menjamin keamanan penumpang?	66	94	160	41%	59%	100%
2. Apakah petugas angkutan umum menjamin tidak terlambat mengantar penumpang?	90	70	160	36%	64%	100%

Keterangan:

0 = Tidak

1 = Iya

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Sebagaimana tanggapan responden pada tabel 4.8 yang menunjukkan responden sebagian besar memberikan tanggapan “ya” pada jaminan angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh dengan jumlah sebesar 59% dari pertanyaan satu dan 64% dari pertanyaan dua. Maka tanggapan responden

menunjukkan pembuktian yang baik dalam kondisi jaminan dari angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh.

#### 4.2.5 Tanggapan Responden Terhadap Kepedulian

Kepedulian menunjukkan perhatian dan kepedulian terhadap konsumen secara individu. Dalam penelitian kepedulian peneliti menggunakan dua item kuesioner mengukur persepsi konsumen terhadap kepedulian yang diberikan oleh pihak angkutan umum. Hasil responden terhadap kepedulian dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Tanggapan Responden Terhadap Kepedulian pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Indikator	Skor		Jumlah	Persentase		Persentase
	0	1		0	1	
1. Apakah petugas bus mampu berkomunikasi dengan baik	31	129	160	19%	81%	100%
2. Apakah petugas bus mementingkan kepedulian penumpang	44	116	160	28%	72%	100%

Keterangan:

0 = Tidak

1 = Iya

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Sebagai mana tanggapan responden pada tabel 4.9 yang menunjukkan bahwa responden sebagai besar memberikan tanggapan “ya” terhadap kepedulian angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh dengan jumlah sebesar 81% dari pertanyaan satu dan 72% dari pertanyaan dua. Artinya tanggapan responden menunjukkan pengakuan yang baik dalam mengenai kondisi kepedulian dari angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh.

### 4.3 Hasil Analisis Data

#### 4.3.1 Uji Reliabilitas

Dalam Pengujian Reliabilitas penelitian yaitu peneliti menggunakan metode Penelitian. Pengujian dan perhitungan menggunakan bantuan program SPSS. Dalam Pengujian reliabilitas untuk variabel skala *Likert* dalam indikator bukti fisik dapat dilihat pada tabel 4.10 dan 4.11 di bawah ini.

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Reliabilitas Skala *Likert* menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.723	2

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Reliabilitas Skala *Likert* pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Indikator	Cronbach Alpha	Keterangan
1	Bukti Fisik		
	a. Indikator 1 - Apakah anda merasa puas dengan kondisi fisik dan fasilitas yang diberikan angkutan umum?	0.723	Reliabel
	b. Indikator 2 - Apakah anda merasa nyaman dengan kapasitas yang ditawarkan angkutan umum?	0.723	Reliabel

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Dalam uji tabel reliabilitas diatas yang memiliki indikator bukti fisik dengan menggunakan skala *Likert* menunjukkan bahwa variabel memiliki nilai cronbach alpha sebesar 0,723 yang lebih besar dari 0,600 sehingga dapat digolongkan bahwa responden merasa puas dengan kondisi fisik dan fasilitas yang ada, memiliki korelasi yang tinggi semua konsep dalam pengukuran masing-masing kuesioner yang dipakai dalam penelitian merupakan kuesioner yang handal atau reliabel.

#### 4.3.2 Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan menggunakan metode Analisis korelasi. Perhitungan dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS. Dalam pengujian validitas menggunakan skala Likert dan skala Guttman Dapat dilihat pada tabel 4.12 dan tabel 4.13 dibawah ini:

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Validitas Bukti Fisik Skala *Likert* Indikator Satu Dan Dua Menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

		F1.1	F2.1	TOTAL_F1
F1.1	Pearson Correlation	1	.863**	.964**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	160	160	160
F2.1	Pearson Correlation	.863**	1	.966**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	160	160	160
TOTAL_F1	Pearson Correlation	.964**	.966**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	160	160	160

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Validitas Bukti Fisik Skala *Likert* pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Indikator	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan $r_{hitung} > r_{tabel}$
1	Bukti Fisik			
	a. Indikator 1 - Apakah anda merasa puas dengan kondisi fisik dan fasilitas yang diberikan angkutan umum?	0,964	0,142	Valid
	b. Indikator 2 - Apakah anda merasa nyaman dengan kapasitas yang ditawarkan angkutan umum?	0,966	0,142	Valid

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Dari hasil pengujian validitas bukti fisik indikator satu ini bisa disimpulkan bahwa responden merasa puas dan valid dengan kondisi fisik dan fasilitas yang diberikan angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,964 lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,142. Dan dari hasil pengujian validitas bukti fisik indikator dua ini bisa disimpulkan bahwa responden merasa puas dan valid dengan kondisi kapasitas dan kenyamanan yang diberikan angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,966 lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,142.

Tabel 4.14 Hasil Pengujian kehandalan Validitas Guttman Indikator Satu Menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Symmetric Measures		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.668	.000
N of Valid Cases		160	

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Tabel 4.15 Hasil Pengujian kehandalan Validitas Guttman Indikator Dua Menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

<b>Symmetric Measures</b>		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient		.671	.000
N of Valid Cases		160	

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Tabel 4.16 Hasil Pengujian kehandalan Validitas Guttman PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Indikator	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan $r_{hitung} > r_{tabel}$
1	Kehandalan			
	a. Indikator 1	0,668	0,142	Valid
	- Apakah Sopir angkutan umum handal dalam mengendarai kendaraan?			
	b. Indikator 2	0,671	0,142	Valid
	- Apakah petugas angkutan umum mengerti dengan rambu-rambu lalu lintas?			

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Dari hasil pengujian validitas kehandalan indikator satu ini bisa disimpulkan bahwa responden yang merasa puas dan valid dengan kehandalan yang diberikan sopir angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,668 lebih besar dari dari nilai r tabel sebesar 0,142.

Dan dari hasil pengujian validitas kehandalan indikator dua ini bisa disimpulkan bahwa responden yang merasa puas dengan kehandalan yang diberikan sopir angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,671 lebih besar dari dari nilai r tabel sebesar 0,142.

Tabel 4.17 Hasil Pengujian Validitas Daya Tanggap Guttman Indikator Satu Menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Symmetric Measures		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.663	.000
N of Valid Cases		160	

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Tabel 4.18 Hasil Pengujian Validitas Daya Tanggap Guttman Indikator Dua Menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Symmetric Measures		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.666	.000
N of Valid Cases		160	

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Tabel 4.19 Hasil Pengujian Validitas Daya Tanggap Guttman Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Indikator	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan $r_{hitung} > r_{tabel}$
1	<p>Daya Tanggap</p> <p>a. Indikator 1</p> <p>- Apakah petugas kendaraan umum tanggap dalam menghadapi keluhan dari penumpang?</p>	0,663	0,142	Valid
	<p>b. Indikator 2</p> <p>- Apakah petugas angkutan umum cepat dalam menyelesaikan masalah teknis?</p>	0.666	0,142	Valid

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Dari hasil pengujian validitas daya tanggap indikator satu ini bisa disimpulkan bahwa responden yang merasa puas dan valid dengan daya

tanggap yang diberikan sopir angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,663 lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,142..

Dan dari hasil pengujian validitas daya tanggap indikator dua ini bisa disimpulkan bahwa responden yang merasa puas dan valid dengan daya tanggap yang diberikan sopir angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,666 lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,142.

Tabel 4.20 Hasil Pengujian Validitas Jaminan Guttman Indikator Satu Menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

<b>Symmetric Measures</b>		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.698	.000
N of Valid Cases		160	

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Tabel 4.21 Hasil Pengujian Validitas Jaminan Guttman Indikator Dua Menggunakan SPSS PT Sinarmar Transportasi Mandiri

<b>Symmetric Measures</b>		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.698	.000
N of Valid Cases		160	

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian, 2022

Tabel 4.22 Hasil Pengujian Validitas Jaminan Guttman  
 Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Indikator	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan $r_{hitung} > r_{tabel}$
1	Jaminan			
	a. Indikator 1	0,698	0,142	Valid
	- Apakah petugas angkutan umum menjamin keamanan penumpang?			
	b. Indikator 2	0.698	0,142	Valid
	- Apakah petugas Angkutan umum menjamin tidak terlambat mengantar penumpang?			

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

Dari hasil pengujian validitas jaminan indikator satu ini bisa disimpulkan bahwa responden yang merasa puas dan valid dengan jaminan yang diberikan sopir angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,698 lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,142. Dan dari hasil pengujian validitas jaminan indikator dua ini bisa disimpulkan bahwa responden yang merasa puas dan valid dengan jaminan yang diberikan sopir angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Mendapatkan nilai responden sebesar 0,698 lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,142.

Tabel 4.23 Hasil Pengujian Validitas Kepedulian Guttman Indikator Satu Menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

**Symmetric Measures**

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.683	.000
N of Valid Cases		160	

Tabel 4.24 Hasil Pengujian Validitas Kepedulian Guttman Indikator Dua Menggunakan SPSS Pada PT Sinarmar Transportasi Mandiri

Symmetric Measures		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.689	.000
N of Valid Cases		160	

Tabel 4.25 Hasil Pengujian Validitas Kepedulian Guttman PT Sinarmar Transportasi Mandiri

No	Indikator	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan $r_{hitung} > r_{tabel}$
1	Kepedulian			
	a. Indikator 1	0,683	0,142	Valid
	- Apakah Petugas bus mampu berkomunikasi dengan baik?			
	b. Indikator 2	0,689	0,142	Valid
	- Apakah Petugas angkutan bus mementingkan kepedulian penumpang?			

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian

Dari hasil pengujian validitas kepedulian indikator satu ini bisa disimpulkan bahwa responden yang merasa puas dan valid dengan kepedulian yang diberikan sopir angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,698 lebih besar dari nilai r tabel sebesar 0,142.

Dan dari hasil pengujian validitas kepedulian indikator dua ini bisa disimpulkan bahwa responden yang merasa puas dengan kepedulian yang diberikan sopir angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri. Dengan nilai responden sebesar 0,698 lebih besar dari dari nilai r tabel sebesar 0,142.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

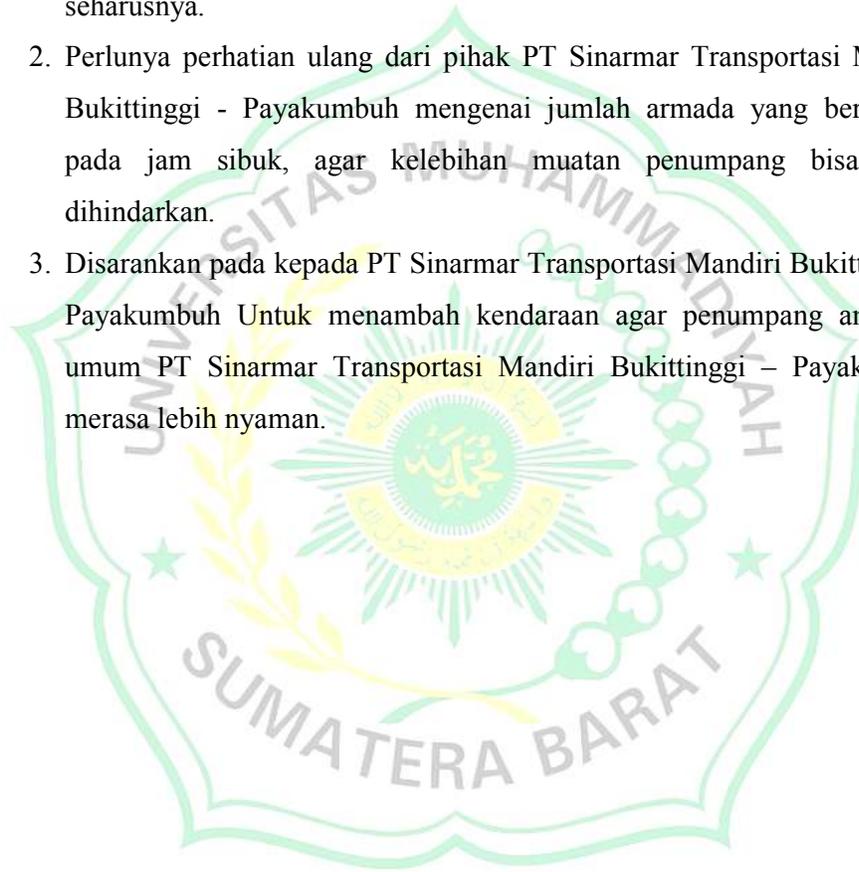
Dari hasil penelitian dan analisis yang telah dibahas pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan tinjauan kinerja angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi - Payakumbuh yaitu seperti berikut:

1. Kinerja dari pelayanan angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi tergolong sudah cukup baik, dikarenakan pada hasil pencarian validitas korelasi yang tinggi, dengan nilai validitas tertinggi
2. Ketika waktu tertentu terjadi kelebihan muatan dari angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi - Payakumbuh yang membuat kelebihan kapasitas penumpang.
3. Pada penelitian dapat diketahui waktu tunggu dari PT Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi - Payakumbuh selama 20 menit, waktu tunggu ini dalam standar pelayanan sudah dikategorikan sedang, tapi terkadang diluar jam sibuk terjadi kelebihan waktu tunggu dari yang seharusnya.
4. Pengambilan uji realibilitas dengan menggunakan 30 responden untuk diuji reliabilitas didapatkan hasil koefisien Alpha yaitu 0,723, maka dikatakan reliabel dikarenakan koefisien Alpha diatas 0,600.
5. Dalam Kinerja pelayanan angkutann umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri rute Bukittinggi – Payakumbuh tergolong sudah cukup baik, dikarenakan pada pencarian hasil validitas kolerasi yang tinggi, dengan nilai validitas tertinggi adalah 0,966, dan hasil validitas juga bisa dilihat dari  $r_{hitung} < r_{tabel}$  sehingga data dalam perhitungan dikatakan valid. Dalam uji validitas dari 160 responden didapatkan uji validitas tertinggi adalah 0,966 besar dari 0.142 maka uji validitasnya dikatakan valid.

## 5.2 Saran

Untuk meningkatkan pelayanan angkutan umum Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi - Payakumbuh menjadi lebih baik, dari hasil penelitian yang sudah dilakukan penulis menyarankan agar :

1. Disarankan kepada PT Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi lebih memperhatikan waktu tunggu penumpang, bertujuan agar penumpang lebih nyaman karena tidak harus menunggu melebihi waktu tunggu yang seharusnya.
2. Perlunya perhatian ulang dari pihak PT Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi - Payakumbuh mengenai jumlah armada yang beroperasi pada jam sibuk, agar kelebihan muatan penumpang bisa dapat dihindarkan.
3. Disarankan pada kepada PT Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi – Payakumbuh Untuk menambah kendaraan agar penumpang angkutan umum PT Sinarmar Transportasi Mandiri Bukittinggi – Payakumbuh merasa lebih nyaman.



## DAFTAR PUTAKA

- Arikurunto, S. (2014), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*.
- C. Jotin Khisty dan B.Kent Lali (2003), *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi Jilid 2*, Erlangga, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, (2002), *Panduan Pengumpulan Angkutan Umum Perkotaan*, Jakarta.
- Hobbs, F.D. (1995), *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta.
- Jonathan, S. (2006), *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta.
- Khisty, C.J dan Lali, B.K. (1998), *Transportatin Engineering and Introduction*New Jersey: Pre,ntice Hill Inc.
- Muh, F, A. (2016), *Evaluasi Kinerja Bus Sekolah Trayek C Kabupaten Tulungagung*, Surabaya.
- Muhammad, P. (2008), *Kebijakan dan Tantangan Pelayanan Angkutan Umum*.Jurnal Teknik Sipil.
- Nasution, C. (2021),*Implementasi Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 Tahun 2017 Dalam Rangka Penyediaan Sarana Dan Prasarana Transportasi Bagi Pengguna Berkebutuhan Khusus Di Kota Medan, Medan*
- Suharjo, B. (2013), *Statika Terapan disertai Contoh Aplikasi dengan SPSS*, Yogyakarta
- WitaAriga, B. Elfania, (2020) *Tinjauan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum PO Karya Abadi Rute Batusangkar – Bukittinggi*, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Bukittinggi.
- Surat Keputusan Direktor Jendral Perhubungan Darat nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 *Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Tamin, O. Z. (2007), *Menuju Terciptanya Sistem Transportasi Berkelanjutan Kota-Kota Besar Di indonesia*, Jakarta.
- Undang-undang No. 22 Tahun 2009 Pasal 140.
- Widya, Y. (2008), *Evaluasi Kinerja Pelayanan Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi*, Universitas Andalas, Padang.

## FOTO DOKUMENTASI WAWANCARA DAN PENELITIAN



Foto lokasi penelitian PT Sinaramar Transportasi Mandiri di Terminal Aur Kuning Bukittinggi, dokumentasi tanggal 10 April 2022



Foto wawancara dengan pihak PT Sinaramar Transportasi Mandiri di Terminal Aur Kuning Bukittinggi, dokumentasi tanggal 10 April 2022

## FOTO DOKUMENTASI WAWANCARA DAN PENELITIAN



Foto wawancara dengan pihak PT Sinaramar Transportasi Mandiri di Terminal Aur Kuning Bukittinggi, dokumentasi tanggal 10 April 2022



Foto pengisian kuesioner pada penumpang bus PT Sinaramar Transportasi Mandiri di Terminal Aur Kuning Bukittinggi, dokumentasi tanggal 22 Juni 2022

HITUGGAN DATA KUESIONER

No. Subjek	Faktor 1		Jumlah Total	Sektor Total
	1	2		
1	2	2	4	4
2	3	3	6	6
3	3	3	6	6
4	3	2	5	5
5	3	3	6	6
6	2	2	4	4
7	3	3	6	6
8	2	2	4	4
9	3	3	6	6
10	4	4	8	8
11	3	3	6	6
12	3	3	6	6
13	2	2	4	4
14	2	2	4	4
15	2	2	4	4
16	3	4	7	7
17	2	2	4	4
18	3	3	6	6
19	4	4	8	8
20	4	4	8	8
21	4	3	7	7
22	4	4	8	8
23	4	4	8	8
24	3	2	5	5
25	4	3	7	7
26	3	2	5	5
27	3	3	6	6
28	3	2	5	5
29	4	4	8	8
30	4	4	8	8
31	3	2	5	5
32	3	2	5	5
33	4	4	8	8
34	3	3	6	6
35	3	3	6	6
36	4	3	7	7
37	4	4	8	8
38	4	3	7	7
39	3	3	6	6

No. Subjek	Faktor 1		Jumlah Total	Sektor Total
	1	2		
40	3	2	5	5
41	3	3	6	6
42	4	4	8	8
43	4	4	8	8
44	3	3	6	6
45	3	2	5	5
46	3	2	5	5
47	3	2	5	5
48	2	3	5	5
49	4	4	8	8
50	2	2	4	4
51	4	4	8	8
52	2	2	4	4
53	2	2	4	4
54	4	4	8	8
55	3	2	5	5
56	3	3	6	6
57	4	4	8	8
58	3	2	5	5
59	3	3	6	6
60	3	3	6	6
61	2	2	4	4
62	4	4	8	8
63	4	3	7	7
64	3	2	5	5
65	3	3	6	6
66	4	4	8	8
67	2	2	4	4
68	4	4	8	8
69	2	2	4	4
70	2	2	4	4
71	4	4	8	8
72	2	2	4	4
73	4	4	8	8
74	3	3	6	6
75	2	2	4	4
76	1	2	3	3
77	3	2	5	5
78	1	1	2	2

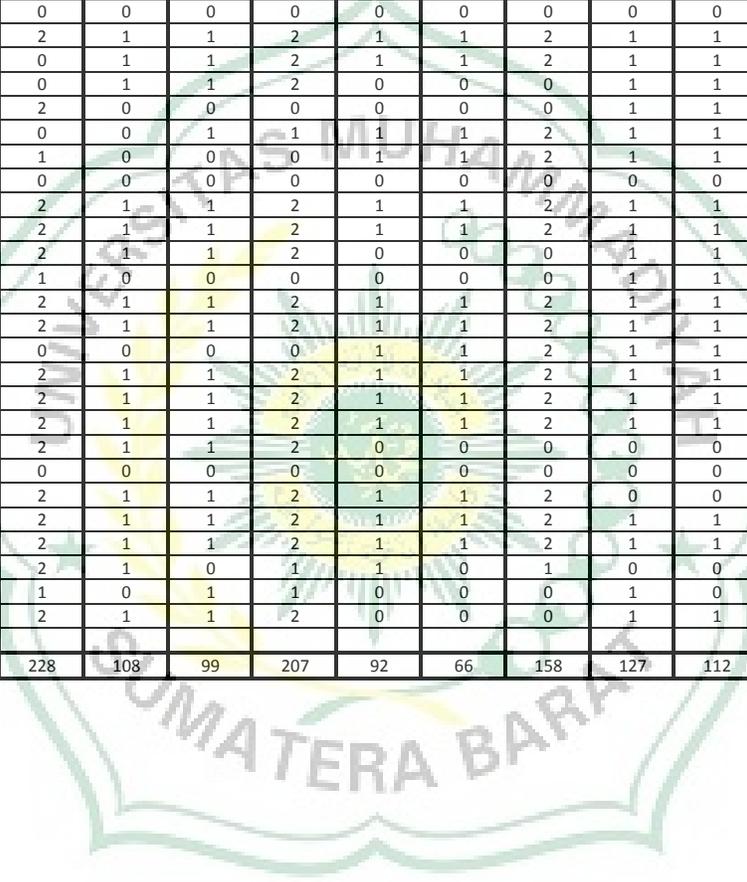
No. Subjek	Faktor 1		Jumlah Total	Sektor Total
	1	2		
79	2	2	4	4
80	1	1	2	2
81	3	3	6	6
82	4	4	8	8
83	3	3	6	6
84	3	3	6	6
85	4	4	8	8
86	2	2	4	4
87	4	4	8	8
88	1	1	2	2
89	3	3	6	6
90	3	3	6	6
91	2	2	4	4
92	3	3	6	6
93	3	3	6	6
94	3	3	6	6
95	2	2	4	4
96	3	3	6	6
97	2	2	4	4
98	3	3	6	6
99	4	4	8	8
100	1	1	2	2
101	4	4	8	8
102	3	3	6	6
103	2	2	4	4
104	3	2	5	5
105	3	3	6	6
106	2	2	4	4
107	3	3	6	6
108	3	2	5	5
109	2	2	4	4
110	3	3	6	6
111	3	3	6	6
112	4	3	7	7
113	4	3	7	7
114	3	3	6	6
115	4	4	8	8
116	3	3	6	6
117	2	2	4	4

No. Subjek	Faktor 1		Jumlah Total	Sektor Total
	1	2		
118	3	3	6	6
119	3	2	5	5
120	2	2	4	4
121	3	3	6	6
122	3	3	6	6
123	3	3	6	6
124	3	4	7	7
125	3	3	6	6
126	1	1	2	2
127	3	2	5	5
128	4	4	8	8
129	4	3	7	7
130	2	2	4	4
131	3	3	6	6
132	3	3	6	6
133	2	2	4	4
134	3	3	6	6
135	1	1	2	2
136	4	4	8	8
137	2	2	4	4
138	4	4	8	8
139	4	3	7	7
140	2	2	4	4
141	3	2	5	5
142	2	2	4	4
143	3	3	6	6
144	4	4	8	8
145	3	3	6	6
146	2	1	3	3
147	3	3	6	6
148	3	3	6	6
149	2	2	4	4
150	3	3	6	6
151	3	3	6	6
152	4	4	8	8
153	2	2	4	4
154	2	2	4	4
155	3	3	6	6
156	4	3	7	7
157	2	2	4	4
158	2	2	4	4
159	4	4	8	8
160	2	1	3	3
	469	442	911	911





No. Subjek	Faktor 2		Jumlah Total	Faktor 3		Jumlah Total	Faktor 4		Jumlah Total	Faktor 5		Jumlah Total	Sektor Total
	1	2		1	2		1	2		1	2		
118	1	1	2	1	1	2	0	0	0	1	1	2	6
119	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	4
120	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	3
121	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
122	1	1	2	1	1	2	1	0	1	1	1	2	7
123	1	1	2	1	1	2	1	0	1	1	1	2	7
124	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	3
125	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	4
126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
128	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
129	1	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	2	6
130	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
131	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
132	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
133	1	1	2	1	1	2	0	0	0	1	1	2	6
134	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
137	0	0	0	1	1	2	1	1	2	1	1	2	6
138	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	2	4
139	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4
140	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2	5
141	1	0	1	0	0	0	1	1	2	1	1	2	5
142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
144	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
145	1	1	2	1	1	2	0	0	0	1	1	2	6
146	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3
147	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
148	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
149	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	4
150	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
151	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
152	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
153	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	4
154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	1	1	2	1	1	2	1	1	2	0	0	0	6
156	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
157	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	8
158	1	1	2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	4
159	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	3
160	1	1	2	1	1	2	0	0	0	1	1	2	6
Total	117	111	228	108	99	207	92	66	158	127	112	239	832



## RELIABILITY SKALA *LIKERT* INDIKATOR BUKTI FISIK

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.723	2

## UJI VALIDITAS GUTTMAN DAYA TANGGAP INDIKATOR SATU

### Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.663	.000
N of Valid Cases	160	

## UJI VALIDITAS GUTTMAN DAYA TANGGAP INDIKATOR DUA

### Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.666	.000
N of Valid Cases	160	

### UJI VALIDITAS GUTTMAN JAMINAN INDIKATOR SATU

#### Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.698	.000
N of Valid Cases	160	

### UJI VALIDITAS GUTTMAN JAMINAN INDIKATOR DUA

#### Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.698	.000
N of Valid Cases	160	

## UJI VALIDITAS GUTTMAN KEHANDALAN INDIKATOR SATU

### Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.668	.000
N of Valid Cases		160	

## UJI VALIDITAS GUTTMAN KEHANDALAN INDIKATOR DUA

### Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.671	.000
N of Valid Cases		160	



## UJI VALIDITAS GUTTMAN KEPEDULIAN INDIKATOR SATU

### Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.683	.000
N of Valid Cases		160	

## UJI VALIDITAS GUTTMAN KEPEDULIAN INDIKATOR DUA

### Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.689	.000
N of Valid Cases		160	

## I. DATA RESPONDEN

1. Nama:
2. Jenis kelamin:
  - a. Pria
  - b. Wanita
3. Pekerjaan :
  - a. Swasta
  - c. Pegawai
  - d. Pelajar
  - e. Mahasiswa
  - f. Ibu rumah tangga
4. Usia:
5. Tingkat pendidikan :
  - a. SD
  - b. SMP
  - c. SMA
  - d. D3
  - e. S1
  - f. S2

## II. KUESIONER

### A. **Bukti Fisik (*Tangibles*)**

1. Apakah anda merasa puas dengan kondisi fisik dan fasilitas yang diberikan angkutan umum ?  
Sangat Puas ( )      Puas ( )      Tidak Puas ( )      Sangat Tidak Puas ( )
2. Apakah anda merasa nyaman dengan kapasitas yang ditawarkan angkutan umum ?  
Sangat nyaman ( )      Nyaman ( )      Tidak Nyaman ( )      Sangat Tidak nyaman ( )

### B. **Kehandalan (*Reability*)**

1. Apakah supir angkutan umum handal dalam mengendarai kendaraan ?  
Iya ( )      Tidak ( )
2. Apakah petugas angkutan umum mengerti dengan rambu-rambu lalu lintas ?  
Iya ( )      Tidak ( )

### C. **Daya Tanggap (*Responsive*)**

1. Apakah Petugas kendaraan umum tanggap dalam menghadapi keluhan dari penumpang ?  
Iya ( )      Tidak ( )
2. Apakah Petugas angkutan umum cepat dalam menyelesaikan masalah teknis ?  
Iya ( )      Tidak ( )

### D. **Jaminan (*Assurance*)**

1. Apakah petugas angkutan umum menjamin keamanan penumpang ?  
Iya ( )      Tidak ( )
2. Apakah petugas angkutan umum menjamin tidak terlambat mengantar penumpang  
Iya ( )      Tidak ( )

### E. **Kepedulian (*Emphaty*)**

1. Apakah petugas bus mampu berkomunikasi dengan baik ?  
Iya ( )      Tidak ( )
2. Apakah petugas bus mementingkan kepedulian penumpang ?  
Iya ( )      Tidak ( )

NO	PENYATAAN	HARAPAN				JML
		SKOR				
		1	2	3	4	
A	BUKTI FISIK ( <i>TANGIBLES</i> )					
1	Apakah anda merasa puas dengan kondisi fisik dan fasilitas yang diberikan angkutan umum	7	39	70	44	160
2	Apakah anda merasa nyaman dengan kapasitas yang ditawarkan angkutan umum ?	8	56	62	34	160



NO	PENYATAAN	HARAPAN		JML
		SKOR		
		0	1	
B	KEHANDALAN (REALIBITY)			
1	Apakah supir angkutan umum handal dalam mengendarai kendaraan ?	43	117	160
2	Apakah petugas angkutan umum mengerti dengan rambu-rambu lalu lintas ?	49	111	160
	Jumlah			320
C	DAYA TANGAP ( <i>RESPONSIVE</i> )			
1	Apakah Petugas kendaraan umum tanggap dalam menghadapi keluhan dari penumpang ?	52	108	160
2	Apakah Petugas angkutan umum cepat dalam menyelesaikan masalah teknis ?	57	103	160
	Jumlah			320
D	Jaminan ( <i>Assurance</i> )			
1	Apakah petugas angkutan umum menjamin keamanan penumpang ?	66	94	160
2	Apakah petugas angkutan umum menjamin tidak terlambat mengantar penumpang	90	70	160
	Jumlah			320
E	Kepedulian ( <i>Emphaty</i> )			
1	Apakah petugas bus mampu berkomunikasi dengan baik ?	31	129	160
2	Apakah petugas bus mementingkan kepedulian penumpang ?	44	116	160
	Jumlah			320