

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Jalan Raya Garut - Tasikmalaya, Desa Singasari, Kecamatan Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat .

Rencana waktu penelitian merupakan batasan waktu yang digunakan dalam melakukan penelitian. Adapun rencana waktu yang di butuhkan untuk Evaluasi Terminal Singaparna sampai dengan penyusunan laporan yaitu kurang lebih 6 bulan.



Gambar 3. 1 Peta Survei Terminal Singaparna

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dibuat oleh peneliti untuk maksud khusus menyelesaikan permasalahan yang sedang ditangani oleh peneliti. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah :

1. Survey lapangan dengan menggunakan perhitungan manual untuk menghitung keluar masuk kendaraan Angkutan Desa, dan Bus (AKDP dan AKAP) di Terminal Singaparna.
2. Penyebaran kuesioner secara langsung di lapangan menggunakan metode tanya jawab atau wawancara langsung/pengisian kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan sebelumnya telah dibuat terlebih dahulu kemudian ditujukan kepada responden. Setiap pertanyaan disertai beberapa alternatif jawaban, alternatif jawaban yang ada menggambarkan tingkat/nilai dari kondisi yang ada, untuk dapat memberikan keterangan yang diperlukan berhubungan dalam meningkatkan kualitas pelayanannya.

3.2.2 Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada/data yang diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber melalui studi literatur, (studi pustaka), internet, buku, laporan, jurnal, dokumen perusahaan, dokumentasi, data pendukung dari terminal Singaparna

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses pengumpulan data yang di perlukan dalam penelitian dengan data yang terkumpul untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Survey

Pelaksanaan survei dilaksanakan dalam 7 hari, Periode pengamatan dilakukan pada pukul 07.00 sampai pukul 17.00 WIB. Data yang di peroleh dari hasil pengamatan dilokasi selama 7 hari di sajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

2. Desain kuesioner

Kuesioner dibuat dengan menentukan variabel dan indikator berkaitan terhadap pelayanan di terminal Singaparna yang di kutip berdasarkan standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan Peraturan Menteri Perhubungan No. 40 tahun 2015.

3. Uji Kuesioner

Kuesioner yang sudah ada akan dicoba pada pengguna jasa sejumlah 30 orang (sampel minimal). Lalu dilakukan proses validasi dan reliability. Jika sudah valid dan reliabel dilanjutkan ke proses selanjutnya. Jika belum maka dilakukan perbaikan penentuan indikator

4. Penentuan Sampel.

Jumlah sampel ditentukan setelah diketahui jumlah pengguna jasa terminal Singaparna dalam satu hari melalui data sekunder dari pihak pengelola terminal dan data observasi.

5. Pengambilan data.

Kegiatan pengambilan data dilakukan terhadap ketersediaan fasilitas terminal meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang yang ada di terminal.

Penyebaran kuesioner tentang penilaian atau persepsi terdiri dari :

- Penumpang angkutan Desa dan Bus (AKAP dan AKDP) yang berada di dalam terminal maupun di luar terminal
- Sopir angkutan umum yang berada di dalam terminal.

6. Pembahasan

7. Kesimpulan dan saran

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Perhitungan Volume kedatangan bus

Dalam menghitung Volume kedatangan Bus dengan menggunakan perhitungan Manual dibutuhkan Tabel untuk mempermudah penelitian dan mengetahui klasifikasi kendaraan dengan mudah yang tidak dapat diketahui jika menggunakan perhitungan mekanik. Dapat dicatat seperti di table 3.1 bawah ini :

Tabel 3. 1 Formulir Perhitungan Volume kedatangan Bus

SELANG WAKTU	NOMOR KENDARAAN				WAKTU MASUK
	AKAP	AKDP	ELF/AP	ANGDES	

3.4.2 Perhitungan Volume Keberangkatan Bus

Dalam menghitung Volume keberangkatan Bus dengan menggunakan perhitungan Manual dibutuhkan Tabel untuk mempermudah penelitian dan mengetahui klasifikasi kendaraan dengan mudah yang tidak dapat diketahui jika menggunakan perhitungan mekanik. Dapat dicatat seperti Tabel 3.2 di bawah ini :

Tabel 3. 2 Formulir Perhitungan Keberangkatan Bus

SELANG WAKTU	NOMOR KENDARAAN				WAKTU MASUK
	AKAP	AKDP	ELF/AP	ANGDES	

3.4.3 Analisis waktu tunggu

Untuk menghitung dan menganalisis waktu tunggu bus setiap klasifikasi kendaraan yang akan diamati, maka perlu dibuat Tabel untuk mempermudah penelitian. Dapat dicatat seperti pada Tabel 3.3 di bawah ini :

Tabel 3. 3 Formulir Perhitungan Waktu Tunggu Bus

NOMOR KENDARAAN				WAKTU MASUK	WAKTU KELUAR	TOTAL (MENIT)
AKAP	AKDP	ELF/AP	ANGDES			

3.4.4 Perhitungan Kapasitas Terminal

Setelah mendapatkan hasil Volume kedatangan dan keberangkatan Bus selama 8 jam yang dilaksanakan selama 7 hari, maka akan didapatkan jumlah Bus yang dapat ditampung di pelataran Parkir Terminal Bus. Dengan data tersebut

kemudian kita bisa menghitung Kapasaitas Terminal Bus dan berapa lama Terminal tersebut dapat menampung Bus bila terjadi kenaikan jumlah Bus.

3.4.5 Analisis Karakteristik Responden

Data karakteristik responden yang diperoleh dari kuesioner kemudian diolah dengan menggunakan alat bantu Excel dimasukan ke dalam tabel. Kemudian data tersebut dianalisis dan ditampilkan dalam bentuk tabel, kurva dan diagram karakteristik responden.

3.4.6 Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian/responden adalah penumpang pengguna jasa Terminal Singapura.

3.4.7 Penentuan Sampel

Metode pengambilan sampel dengan pendekatan non probability sampel mealui metode convenience sampling, yaitu ketika responden yang akan dijadikan sampel sedang berada dilokasi penelitian dan mau diwawancarai.

Ukuran sampel yang akan diambil, mengacu pendapat slovin (Umar, 2003) sesuai dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

Dengan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel (10%).

Ukuran populasi mengacu pada tingkat kunjungan penumpang pertahun yang diperoleh data keberangkatan rata-rata penumpang tiap hari pertahun. Berdasarkan data kunjungan penumpang tersebut yang nantinya dimasukkan kedalam rumus Slovin (Umar, 2003), yang nanti akan diperoleh jumlah sampel yang akan digunakan.

Tabel 3. 4 Ukuran sampel untuk batas-batas kesalahan dan jumlah populasi

Populasi	Batas – batas Kesalahan					
	$\pm 1\%$	$\pm 2\%$	$\pm 3\%$	$\pm 4\%$	$\pm 5\%$	$\pm 6\%$
500	*	*	*	*	222	83
1500	*	*	638	441	316	94
2500	*	1250	769	500	345	96
3000	*	1364	811	517	353	97
4000	*	1538	870	541	364	98
5000	*	1667	909	556	370	98
600	*	1765	938	566	375	98
700	*	1842	959	574	378	99
8000	*	1905	976	580	381	99
9000	*	1957	989	584	383	99
10000	5000	2000	1000	588	385	99
50000	8333	2381	1087	617	387	100

Sumber : Slovin (Umar, 2003)

Pearmain dan Swanson (Mardoko, 2008) menyarankan dalam suatu studi transportasi diharapkan jumlah sampel minimum adalah 300 sampel atau 400 sampel untuk memberikan hasil yang lebih akurat. Semakin kecil kesalahan

pengambilan sampel semakin bagus, namun kita harus berkompromi dengan sumber daya yang kita miliki (biaya penelitian dan jumlah peneliti yang dilibatkan). Untuk itu dalam penelitian ini karena keterbatasan sumber daya dan biaya penelitian maka sampel yang digunakan berdasarkan data populasi dari pihak pengelola dan hasil observasi lapangan dengan taraf signifikan 0,05% dan 10%.

3.4.8 Sampel

Jumlah sampel akan diketahui setelah melihat tabel 3.4, maka berdasarkan tabel diatas akan diperoleh jumlah sampel dan batasan kesalahan yang diinginkan. Jumlah sampel ditentukan setelah diketahui jumlah pengguna jasa terminal Singaparna dalam satu hari melalui data sekunder dari pihak pengelola terminal

3.4.8.1 Penentuan Sampel Penumpang

Penentuan jumlah sampel ditentukan berdasarkan data sekunder data tersebut digunakan sebagai ukuran populasi yang mengacu pada tingkat kedatangan dan keberangkatan penumpang tahun 2020. dengan batas kesalahan 10%.

Tabel 3. 5 Rekapitulasi Armada dan Penumpang Di Terminal Tipe B Singaparna Tahun 2020

NO	BULAN	JUMLAH PENUMPANG AKAP, AKDP DAN ANGDES/ANGKOT	JUMLAH PENUMPANG AKAP, AKDP DAN ANGDES/ANGKOT
		PEMBERANGKATAN	KEDATANGAN
1	JANUARI	93.292	83.216
2	FEBRUARI	94.764	73.619
3	MARET	69.615	58.268
4	APRIL	8.757	7.271
5	MEI	9.944	8.015
6	JUNI	16.464	16.049
7	JULI	23.860	23.956
8	AGUSTUS	31.866	30.440
9	SEPTEMBER	30.138	30.171
10	OKTOBER	29.546	29.595
11	NOVEMBER	31.858	25.107
12	DESEMBER	30.621	27.457
JUMLAH		470.725	413.164
JUMLAH TOTAL		883.889	Orang
JUMLAH PERHARI		2.422	Orang

Sumber : Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat

Untuk menentukan jumlah sampel dari populasi dalam hal ini adalah jumlah penumpang Terminal Singaparna per hari rata - rata menggunakan rumus Slovin (Umar, 2003) sebagai berikut :

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

Dengan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel (10%)

$$n = \frac{2422}{1+2422.0,1^2}$$

n = 96 sampel.

Dari sampel tersebut maka sampel yang di ambil dalam penelitian ini sebanyak 100 Responden, untuk penumpang baik yang ada di dalam terminal dan diluar terminal.

3.4.8.2 Penentuan sampel Persepsi Supir di Terminal

Jumlah sampel ditentukan berdasarkan data sekunder dari pengelola Terminal Singaparna, data tersebut digunakan sebagai ukuran populasi yang mengacu dari tabel 3.6 dengan jumlah populasi 311 orang supir.

Tabel 3. 6 Data Jumlah Armada Terminal Tipe B Singaparna

NO	JARINGAN TRAYEK	JUMLAH ARMADA	ARMADA YANG BEROPERASI
1	BUS BESAR	96	41
2	BUS SEDANG	25	11
3	BUS KECIL	43	18
4	ANGKDES	279	154
5	ANGTAS	176	87
JUMLAH TOTAL		619	311

Sumber : Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Barat

Untuk menentukan jumlah sampel dari populasi dalam hal ini adalah jumlah angkutan yang beropoerasi di Terminal Singaparna , menggunakan rumus Slovin (Umar, 2003) sebagai berikut :

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

$$n = \frac{311}{1+311.0,1^2}$$

n = 76 sampel.

Dari sampel tersebut maka sampel yang di ambil dalam penelitian ini sebanyak 80 Responden, untuk supir angkutan umum yang berada di Terminal Singaparna

3.4.9 Penentuan Variabel dan Pembuatan Kuesioner

Dalam penelitian ini penentuan variabel untuk mengukur tingkat kepuasan penumpang terhadap pelayanan meliputi enam dimensi kualitas layanan jasa berdasarkan PM 40 2015 Standar Pelayanan terminal yang wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan yang mencakup :

1. Keselamatan di terminal penumpang angkutan jalan meliputi :
 - a. Lajur pejalan kaki.
 - b. Fasilitas keselamatan jalan.
 - c. Jalur evakuasi.
 - d. Alat pemadam kebakaran.
 - e. Pos, fasilitas dan petugas kesehatan.
 - f. Pos, fasilitas dan petugas pemeriksaan kelalaian kendaraan umum.
 - g. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum.
 - h. Informasi fasilitas keselamatan.
 - i. Informasi fasilitas kesehatan.
 - j. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor.
2. Keamanan di terminal penumpang angkutan jalan meliputi:
 - a. Fasilitas keamanan.
 - b. Media pengaduan gangguan keamanan.
 - c. Petugas keamanan.

3. Kehandalan/keteraturan di terminal penumpang angkutan jalan meliputi:
 - a. Jadwal kedatangan dan keberangkatan kendaraan serta besaran tarif kendaraan bermotor umum beserta realisasi jadwal secara tertulis.
 - b. Jadwal kendaraan umum dalam trayek lanjutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan beserta realisasi jadwal secara tertulis.
 - c. Loker penjualan tiket.
 - d. Kantor penyelenggara terminal, ruang kendali dan manajemen sistem informasi terminal.
 - e. Petugas operasional terminal
4. Kenyamanan di terminal penumpang angkutan jalan meliputi:
 - a. Ruang tunggu.
 - b. Toilet.
 - c. Fasilitas peribadatan/mushola
 - d. Ruang terbuka hijau.
 - e. Rumah makan.
 - f. Fasilitas dan petugas kebersihan.
 - g. Tempat istirahat awak kendaraan.
 - h. Area merokok (Smoking Area).
 - i. Drainase.
 - j. Area yang tersedia jaringan internet (Hotspot Area).
 - k. Ruang baca (Reading Corner).
 - l. Lampu penerangan ruangan.

5. Kemudahan/keterjangkauan di terminal penumpang angkutan jalan meliputi:
 - a. Letak jalur pemberangkatan.
 - b. Letak jalur kedatangan.
 - c. Informasi pelayanan.
 - d. Informasi angkutan lanjutan
 - e. Informasi gangguan perjalanan kendaraan angkutan umum
 - f. Tempat penitipan barang.
 - g. Fasilitas pengisian baterai (Charger Corner).
 - h. Tempat naik dan turun penumpang.
 - i. Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi.
6. Kesetaraan di terminal penumpang angkutan jalan meliputi:
 - a. Fasilitas penyandang cacat (Difable).
 - b. Ruang ibu menyusui.

3.4.10 Desain Kuesioner

Adapun tahapan dalam mendesain kuesioner adalah sebagai berikut:

Kuesioner dibuat dalam 3 (tiga) bagian :

1. Bagian I : Latar belakang responden/pelanggan (User), yaitu untuk mengetahui latar belakang pengguna jasa terminal Singaparna.
2. Bagian I : Untuk mengetahui bagaimana penilaian atau persepsi pengguna jasa terhadap pelayanan yang dirasakan (tingkat kinerja) di terminal Singaparna.

Masing-masing indikator dinyatakan dalam skala likert dari angka 1 sampai 5 yang menunjukkan :

1. Sangat baik, diberi bobot 5.
 2. Baik, diberi bobot 4.
 3. Cukup baik, diberi bobot 3.
 4. Kurang baik, diberi bobot 2.
 5. Tidak baik, diberi bobot 1.
3. Bagian III : Untuk mengetahui bagaimana penilaian atau persepsi pengguna jasa terhadap pelayanan yang diharapkan di Terminal Singapura.

Masing-masing indikator dinyatakan dalam skala likert dari angka 1 sampai 5 yang menunjukkan :

1. Sangat baik, diberi bobot 5.
2. Baik, diberi bobot 4.
3. Cukup baik, diberi bobot 3.
4. Kurang baik, diberi bobot 2.
5. Tidak baik, diberi bobot 1.

3.4.11 Indikator Kualitas Pelayanan Pengguna jasa Terminal Penumpang

Dalam menyusun indikator kualitas pelayanan penumpang penulis menyusun berdasarkan standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan Peraturan Menteri Perhubungan No. 40 tahun 2015 meliputi 6 variabel kualitas pelayanan yaitu: pelayanan keselamatan, pelayanan keamanan, pelayanan kehandalan/keteraturan, pelayanan kenyamanan, pelayanan kemudahan dan keterjangkauan/aksesibilitas, pelayanan kesetaraan, yang disesuaikan sebagaimana dikemukakan Tjiptono (1997) meliputi 5 variabel kualitas pelayanan

yaitu : reliability, responsiveness, assurance, empathy dan tangible. Ada satu variabel lagi yang bukan merupakan kutipan dari Tjiptono (1997) akan tetapi penting di teliti menurut penulis adalah tentang aksesibilitas. Berdasarkan parameter tersebut kemudian penulis memilih dan menyusun pertanyaan kuesioner yang dianggap paling berpengaruh terhadap perbaikan kualitas pelayanan di terminal Singapura. Parameter indikator pelayanan terminal penumpang tersebut dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut:

Tabel 3. 7 Parameter Indikator Pelayanan Pengguna Jasa Terminal

No	Jenis Pelayanan	Tolok Ukur Indikator	Indikator
		Terminal Tipe B	
A	Keandalan (Reability)		
1	Jadwal kedatangan kendaraan secara tertulis	Tersedianya jadwal kedatangan kendaraan beserta besaran tarif secara tertulis -Ketersediaan 2 Jadwal keberangkatan kendaraan secara tertulis	-Ketersediaan
2	Jadwal keberangkatan kendaraan secara tertulis		-Keteraturan
3	Loket penjualan tiket	Loket penjuakan tiket tetap dan teratur	-Ketersediaan -Keteraturan
4	Kantor penyelenggara terminal, rungan kendali dan manajemen sistem informasi terminal	- Tersedianya kantor penyelenggara terminal, control room dan SIM terminal - Luas disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan pegawai	-Ketersediaan - Luas
5	Petugas operasional terminal	- Tersedia petugas operasional terminal yang mengatur operasional terminal	-Ketersediaan -Keteraturan
B	Ketanggapan (Responsiveness)		
6	Informasi gangguan perjalanan kendaraan angkutan umum	Informasi diumumkan maksimal 10 menit setelah terjadi gangguan dan jelas terdengar, intensitas suara 20 dB lebih besar dari suara kebisingan yang ada	-Intensitas Suara
7	Informasi angkutan lanjutan	Penempatan mudah terlihat dan jelas terbaca ((jenis angkutan, jam pelayanan, rute dan tarif).	-Tempat - Kondisi
8	Fasilitas keselamatan jalan dalam terminal	Tersedianya fasilitas keselamatan jalan (rambu, marka, penerangan jalan, pagar)	-ketersediaan
C	Jaminan, Kenyamanan (Assurance)		
9	Media pengaduan gangguan keamanan	Tersedianya stiker berisi nomor telepon dan/atau SMS pengaduan yang di tempel pada tempat yang strategis mudah terlihat dan jelas terbaca	-Ketersediaan
10	Petugas keamanan menjaga ketertiban bagi pengguna terminal	Orang yang menjaga ketertiban bagi pengguna Minimal 1 orang petugas berseragam dan mudah terlihat	-Ketersediaan petugas
11	Lampu penerangan ruangan di terminal	Tersedia lampu penerangan ruangan dengan intensitas cahaya 300 lux per meter 100 meter persegi	-Ketersediaan
D	Empati, Perhatian (Emphety)		
12	Informasi fasilitas kesehatan	-Tersedianya informasi fasilitas kesehatan untuk penanganan darurat yang mudah terlihat dan jelas	-Ketersediaan
13	Informasi pelayanan	Diletakkan di tempat yang strategis antara lain dekat loket pintu masuk dan ruang tunggu terlihat dan jelas	-Tempat /Ruang

Tabel 3. 7 Parameter Indikator Pelayanan Pengguna Jasa Terminal (Lanjutan)

No	Jenis Pelayanan	Tolok Ukur Indikator	Indikator
		Terminal Tipe B	
E	Berwujud, Nyata (Tangible)		
14	Pos, fasilitas dan petugas kesehatan	- Tersedia pos, fasilitas dan petugas kesehatan	-Ketersediaan
15	Ruang tunggu keberangkatan (Boarding)	-Tersedianya tempat duduk -Area bersih 100% sejuk dan tidak berbau yang berasal dari area terminal	-Ketersediaan - Kondisi
16	Fasilitas peribadatan/musholah	- Pria 7 orang - Wanita 5 orang - Area bersih 100% tidak berbau yang berasal dari area terminal	-Luas -Luas -Kondisi
17	Rumah makan	Tersedianya fasilitas rumah makan sesuai kebutuhan	-Ketersediaan
18	Fasilitas dan petugas kebersihan terminal	Tersedianya fasilitas dan petugas kebersihan terminal	-Ketersediaan
19	Tempat penitipan barang	Tersedianya tempat penitipan barang sesuai kebutuhan	-Ketersediaan
20	Toilet, WC/MCK	-Pria (2 uranior, 2 WC, 1 WC penyandang disabilitas, 2 westafel -Wanita (4 uranior,1 WC penyandang disabilitas, 1 westafel - Area bersih 100% tidak berbau yang berasal dari area terminal	- Jumlah -Jumlah - Kondisi
F	Aksesibilitas, Kemudahan (Accessibility)		
21	Lokasi terminal mudah dijangkau	Terletak di jalan Arteri dan mudah dijangkau	-Aksesibilitas -Jarak
22	Tempat naik dan turun penumpang	Tinggi platform sama dengan tinggi lantai bus, kemudahan untuk naik ke bus atau turun dari bus	- Aksesibilitas
23	Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi	Tersedianya tempat parkir kendaraan baik roda 2 maupun roda 4 dengan luas disesuaikan dengan lahan yang tersedia	- Aksesibilitas -Ketersediaan
24	Fasilitas penyandang cacat (Difable)	Terdapat ramp portable atau ramp permanen dengan kemiringan maksimum 20° untuk menyambung dari platform ke kendaraan	- Aksesibilitas
25	Letak jalur pemberangkatan	- Letak jalur pemberangkatan kendaraan tetap dan teratur - Terpisah dengan jalur penurunan penumpang - Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain	- Aksesibilitas - Keteraturan - Keteraturan
26	Letak jalur kedatangan	- Letak jalur kedatangan kendaraan tetap dan teratur - Terpisah dengan jalur penurunan penumpang - Tidak boleh terdapat crossing dengan kendaraan lain	- Aksesibilitas - Keteraturan - Keteraturan

3.4.12 Pengujian Kuesioner

Pengujian kuesioner dilakukan terhadap kuesioner yang belum baku harus diuji validitas dan reliabilitas sebelum penelitian. Jika menggunakan kuesioner yang sudah baku, tidak perlu dilakukan uji validitas lagi, sedangkan kuesioner yang belum baku perlu dilakukan uji validitas. jika ada pertanyaan yang tidak maka variabel tersebut dapat di uji ulang, coba diulang pengumpulan datanya caranya dengan mengubah pertanyaan yang lebih mudah dimengerti dan tidak membingungkan atau dengan cara melakukan wawancara ulang untuk pengisian kuesioner (Santoso, 2015).

3.4.12.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui seberapa tepat suatu alat ukur mampu melakukan fungsi sehingga dapat menjawab tujuan penelitian. Validitas mencakup 3 (tiga) hal yaitu :

1. Validitas konstruksi, instrumen terutama kuesioner yang dibuat harus dapat mengukur dengan jelas kerangka penelitian yang hendak dilakukan.
2. Validitas isi, apa yang dikandung dalam instrumen harus mencakup semua aspek yang diukur.
3. Validitas prediktif adalah kemampuan instrumen untuk melakukan prediksi hasil pengukuran.

Alat ukur dapat digunakan dalam pengujian validitas suatu kuesioner adalah angka hasil korelasi antara skor pernyataan dan skor keseluruhan pernyataan responden terhadap informasi dalam kuesioner. Perhitungan korelasi dapat digunakan dalam pengujian validitas suatu kuesioner adalah angka hasil korelasi

antara skor pernyataan dan skor keseluruhan pernyataan responden terhadap informasi dalam kuesioner

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n(\sum X^2) - (\sum X)^2)(n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}} \dots\dots\dots (3.2)$$

Dimana :

r : korelasi skor item dengan skor total

Xi : Skor Item

Yi : Skor Total (seluruh Item)

N : Jumlah sampel P

jika hasil uji ini diatas diperoleh nilai total korelasi, r hitung > dari r tabel, maka variabel yang diuji valid.

3.4.12.2 Uji reliabilitas

Uji reliabilitas adalah untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran suatu instrumen apabila tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu objek atau responden. Hasil uji reliabilitas mencerminkan dapat dipercaya dan tidaknya suatu instrumen penelitian berdasarkan tingkat kemantapan dan ketepatan suatu alat ukur dalam pengertian bahwa hasil pengukuran yang didapat merupakan ukuran yang benar dari sesuatu yang diukur . Salah satu metode pengujian reliabilitas adalah dengan menggunakan metode Alpha (α) Cronbach. Metode ini merupakan model internal konsistensi berdasarkan rata-rata korelasi antar item, dimana tingkat reliabilitas di ukur berdasarkan skala alpha 0 sampai dengan 1.

Tabel 3. 8 Tingkat Reliabilitas Berdasarkan Nilai Alpha (α)

Alpha (α)	Tingkat reliabilitas
> 0,0 s/d 0,20	Kurang reliabel
> 0,20 s/d 0,40	Agak reliabel
> 0,40 s/d 0,60	Cukup reliabel
> 0,60 s/d 0,80	Reliabel
> 0,80 s/d 1,00	Sangat reliabel

Sumber : Tjiptono

Untuk menghitung koefisien alpha (α) Cronbach dapat menggunakan program statistik SPSS atau dengan menggunakan rumus :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma^2} \right) \dots\dots\dots (3.3)$$

Dimana :

 α : koefisien reliabilitas

k : jumlah pertanyaan (item)

 i^2 : varians skor pertanyaan ke- i (dengan i = 1, 2, 3k.) σ^2 : varians skor total

Dengan varians skor ke –i menggunakan rumus :

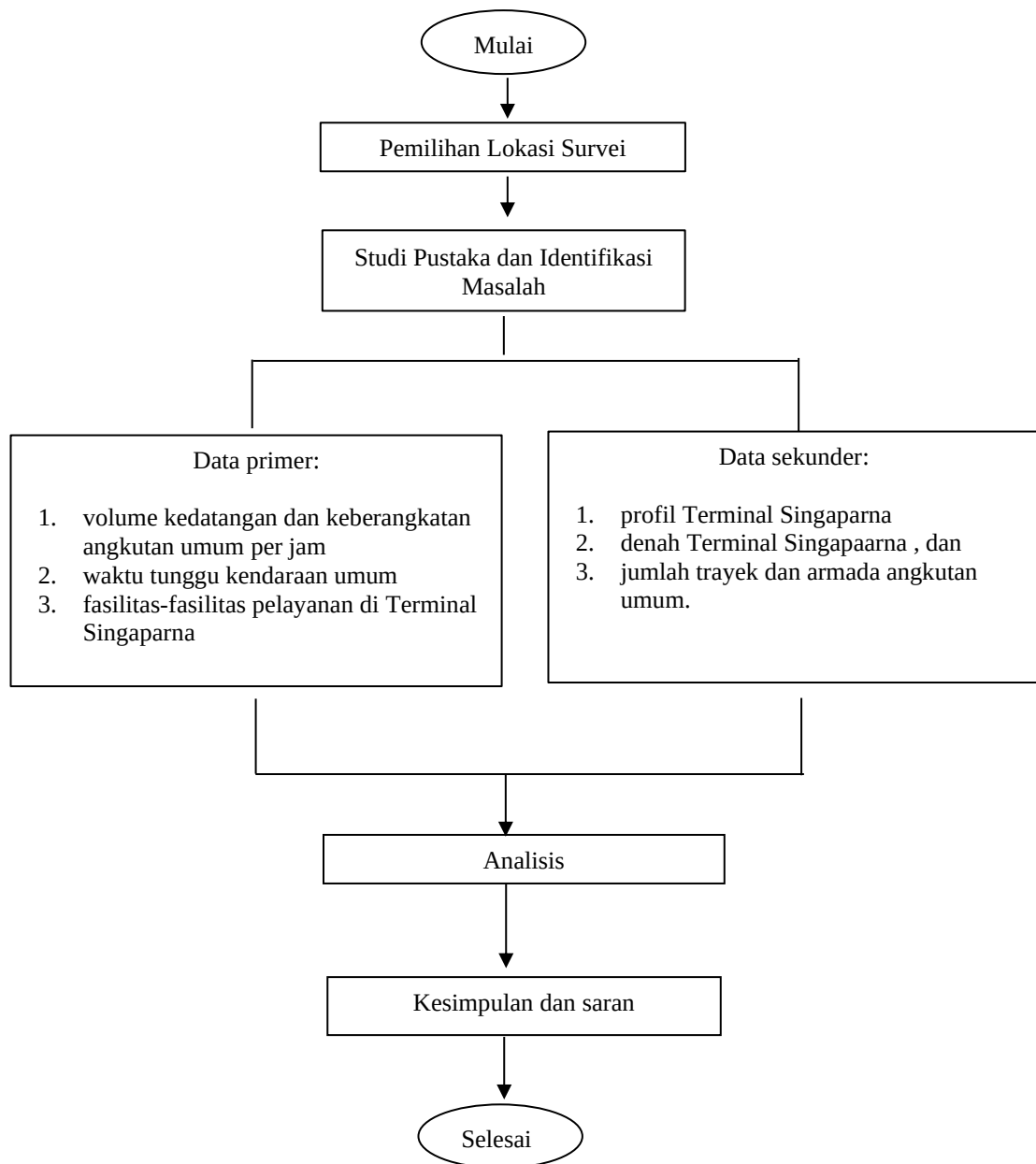
$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \dots\dots\dots (3.4)$$

Dimana :

 i^2 : varians skor pertanyaan ke- i (dengan i = 1, 2, 3k.) X_i : Skor pertanyaan ke- i

n : jumlah sampel (responden)

Jika hasil uji reliabilitas diperoleh nilai hitung $>$ daripada nilai r tabel dan bernilai positif, maka suatu instrumen penelitian dapat disebut reliabel.



Tabel 3. 9 Flow Chart