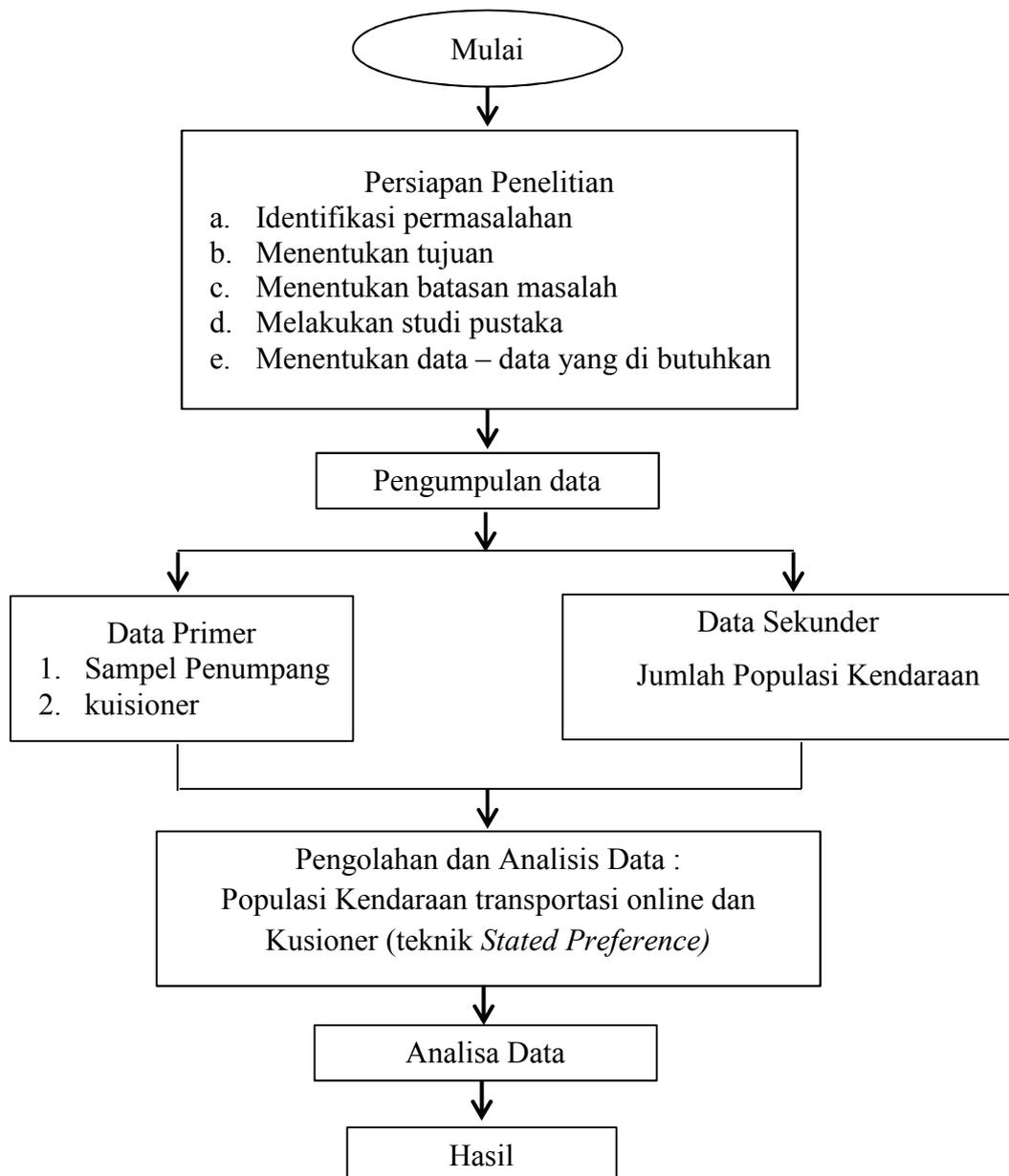


### BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1. Bagan Alir Penelitian

Kerangka tahapan pekerjaan dibuat dalam diagram alir studi sebagaimana pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 : Bagan alir penelitian

### 3.2. Tahap – Tahap Penelitian

Beberapa tahap yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian ini, pelaksanaannya secara garis besar sebagai berikut :

#### 1. Tahap Pertama (Penentuan Tujuan Penulisan)

Tahap penentuan tujuan dilakukan setelah diketahui permasalahan yang akan dibahas. Adapun tujuan akhir dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja angkutan umum, dengan menentukan faktor – faktor yang mempengaruhi pemilihan moda serta besar pengaruhnya, berbagai alternatif dan kebijakan dapat dilakukan untuk meningkatkan sistem transportasi.

#### 2. Tahap Kedua (Studi Pendahuluan dan Literatur)

Studi pendahuluan bertujuan untuk mencari sub yang akan digunakan dalam pemilihan moda dengan melihat kenyataan yang ada di lapangan. Sub tujuan dan kriteria tersebut diperlukan dalam membuat struktur hirarki dalam pemilihan moda. Dengan demikian diharapkan data yang di peroleh benar – benar menggambarkan kenyataan yang ada.

#### 3. Tahap Ketiga (Pengumpulan Data)

Data adalah bahan mentah dalam penelitian yang dikumpulkan melalui prosedur yang sistematis dan standar, untuk diolah agar dapat memberikan informasi yang diinginkan dan membantu dalam pengambilan keputusan.

- a. Data Primer, merupakan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan dan tanya jawab. Survey ini berupa :
  - 1) Penyebaran blangko kuisisioner kepada pengguna transportasi online dan transportasi konvensional
  - 2) Survey kuisisioner yang nantinya akan dilakukan dengan membagikan baik berupa *hard copy* yang dimana saat pengguna jasa mendapatkan kuisisioner ini, ditunjukkan kepada penumpang di Kota Baturaja apakah memilih transportasi *online* atau konvensional
- b. Data sekunder, merupakan data instansi terkait Maxim Kota Baturaja

#### 4. Tahap Keempat (Pembahasan/Pengolahan Data)

Pada tahap ini data yang telah diambil yaitu data primer dan data sekunder akan diolah. Pada tahap ini akan diuji apakah data yang diperoleh sudah mencukupi secara keseluruhan untuk menggambarkan kondisi yang ada di lapangan. Kumpulan data – data mengenai preferensi pemilihan moda transportasi Kota Baturaja tersebut kemudian dianalisa.

#### 5. Tahap Kelima (Analisa Data)

Tahap analisa data merupakan evaluasi yang akan membahas mengenai hasil – hasil yang diperoleh, serta segala macam hambatan dan keterbatasan yang akan dialami selama melakukan kegiatan.

#### 6. Tahap Keenam (Kesimpulan dan Saran)

Berdasarkan analisa kinerja dalam pemilihan moda yang diperoleh beberapa kesimpulan menjadi mengetahui bagaimana prioritas penumpang memilih alternatif moda berdasarkan pertimbangan kriteria yang dipilih penumpang dalam pemilihan moda yang diwakili oleh responden. Setelah diproses kesimpulan hasil penelitian, selanjutnya dapat memberikan rekomendasi dalam penentuan pemilihan moda transportasi.

### **3.3. Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini menggunakan pengambilan data dengan teknik kuantitatif. Survey kuisisioner adalah metode pengumpulan data dengan cara menyusun sejumlah daftar pertanyaan lalu kemudian diajukan kepada responden. apabila digunakan teknik pengumpulan data dengan cara survei kuisisioner maka para surveyor mendatangi responden dan menanyakan informasi yang telah disusun daftar kuisisioner dan kemudian surveyor mencatat jawaban dari responden.

Alasan pemilihan teknik survey adalah sebagai berikut :

1. Informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan teknik survey kuisisioner
2. Objek yang diinginkan telah ditentukan dan dirumuskan dengan jelas

### 3.3.1. Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling* dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Teknik *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2017:122), sedangkan sub Teknik *Simple Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

### 3.3.2. Sampel Minimum

Pada penelitian ini penarikan sampel minimum untuk menghitung kuota sampel secara sistematis besarnya sampel dari suatu populasi yang terdapat pada suatu kawasan dapat menggunakan rumus krecjie sebagai berikut :

$$n = \frac{X^2 \cdot N \cdot P(1 - P)}{(N - 1) \cdot d^2 + X^2 \cdot P(1 - P)}$$

Dimana :

N = Ukuran Populasi

n = (ukuran Sample)

X<sup>2</sup> = (Nilai Chi Kuadrat)

d<sup>2</sup> = (Galat Pendugaan/Asumsi tingkat keandalan)

P = (Proporsi Populasi)

### 3.4. Penentuan Jumlah Sampel

Sampel wawancara penumpang angkutan transportasi online dan konvensional menggunakan perhitungan sampel dengan metode krecjie dan morgan dengan populasi :

N (Transportasi konvensional) : 147.006

N (Transportasi Online) : 9.707

$n = \frac{X^2 \cdot N \cdot P(1 - P)}{(N - 1) \cdot d^2 + X^2 \cdot P(1 - P)}$					Jumlah Penduduk;	=	<b>147.006</b>
					1/1000 Penduduk	=	<b>9.701</b>
					X <sup>2</sup> (Nilai Chi Kuadrat)	=	<b>3,841</b>
					d <sup>2</sup> (Galat Pendugaan/Asumsi tingkat keandalan)	=	<b>0,00250</b>
n =	3,841	9.701	0,25		P (Proporsi Populasi)	=	<b>0,5</b>
	9.700	0,00250	3,841	0,25	n (ukuran Sample)		
					N (Ukuran Populasi)		<b>1000</b>
					(Pasal 8 ayat 6 atau Jumlah Syarat yang dikirimkan oleh Parpol	=	<b>Orang atau 1/1000 Penduduk</b>
	9.315,4						
	24,25	0,960					
	9.315,4						
	25,210						
	<b>369,5078</b>						
n =	191	Sample					

Penentuan jumlah sampel transportasi konvensional dan transportasi online :

$$= 147.006 + 9.701 = 156.707$$

$$= \frac{147.0006}{156.707} = 0,94 \times 100 = 94\% \times 191 = 178 \text{ sampel transportasi konvensional}$$

$$= \frac{9.701}{156.707} = 0,06 \times 100 = 6\% \times 191 = 13 \text{ sampel transportasi online}$$

### 3.5. Penentuan Variabel Penelitian

Variabel digunakan sebagai dasar penyusunan kusioner penelitian. Bentuk pertanyaan kusioner direncanakan untuk mengetahui kondisi karakteristik umum pengguna jasa angkutan dan preferensi responden terhadap pilihan moda. variabel-variabel yang dianggap mempengaruhi penumpang dalam menentukan moda transportasi dalam penelitian ini terdiri dari.

- a. Variabel bebas (Independent Variabel), Penentuan variabel bebas dalam penelitian ini dilaksanakan dengan melihat variabel-variabel yang diambil pada hasil penelitian sejenis terdahulu dan penambahan variabel-variabel lainnya yang dianggap memiliki pengaruh dengan variabel tidak bebas (dependent variabel). Variabel-variabel tersebut yang akan dijadikan variabel hipotesa yang diberi simbol X. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah faktor-faktor yang berpengaruh dalam pemilihan moda transportasi, yaitu.
  - 1) Tarif (X1)
  - 2) Kemudahan Mendapatkan Moda Transportasi (X2)
  - 3) Kualitas Pelayanan (X3)
  - 4) Ketersediaan Moda Transportasi (X4)
  
- b. Variabel terikat (dependent variabel), Variabel terikat yang ditentukan dalam penelitian ini adalah jenis pemilihan moda transportasi di Kota Baturaja yang menjadi alternatif untuk digunakan dalam perjalanan menuju lokasi titik akhir perjalanan. Variabel ini terdiri dari Transportasi online (maxim) dan transportasi konvensional.

### **3.6. Pengambilan Data**

#### **1. Data Primer**

Merupakan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan dan Tanya jawab tentang pemilihan jenis moda, biaya perjalanan, waktu perjalanan dengan pihak pengguna. Data karakteristik pelaku perjalanan diperoleh dengan cara survey ke lapangan. Pelaksanaan survey dengan teknik *probability sampling* menggunakan metode simple random sampling. Dalam penelitian ini unsur atau anggota populasi yang dijadikan sampel adalah setiap pelaku perjalanan yang melakukan perjalanan menggunakan transportasi online dan konvensional. Jadi sebelum memberikan kusioner surveyor harus menanyakan terlebih dahulu apakah penumpang menggunakan transportasi online atau transportasi konvensional.

- a. Pada penelitian ini digunakan teknik *sampling non-probability*, sampling dengan sub teknik sampling Quota sampling. Pelaksanaan survei dilakukan sampai memenuhi kuota yang telah ditentukan. Kuota sampel sebanyak 191 responden, masing-masing terbagi 178 responden pilihan moda transportasi konvensional dan 13 responden pilihan moda transportasi online. Pelaksanaan survei untuk pengambilan data berupa penyebaran blangko kuesioner kepada pengguna transportasi konvensional atau transportasi (Online) yang berada di Kota Baturaja.
- b. Survey dilakukan dengan sopan tanpa paksaan kepada responden dan untuk surveyor menggunakan Almamater Universitas Baturaja. Sruvei wawancara dilakukan dengan panduan berupa kuesioner yang akan diberikan pernyataan oleh surveyor kepada pelaku perjalanan. Penanya cukup memberikan Nilai atau Angka 2 s/d 5 pada pilihan model indikator (option).

Pada kuesioner terdapat beberapa pertanyaan dan pernyataan yang mencakup :

- 1) Umur
- 2) Jenis kelamin
- 3) Tempat tinggal
- 4) Tingkat pendidikan
- 5) Golongan atau jenis pekerjaan dan;
- 6) Rata – rata pendapatan

Selain data diri responden, pada kuesioner terdapat beberapa model suatu pemilihan penawaran yang ditawarkan peneliti mengenai pemilihan moda transportasi online dan konvensional, yaitu.

- 1) Indikator Tarif
- 2) Indikator Kemudahan mendapatkan moda
- 3) Indikator Kualitas pelayanan
- 4) Indikator Ketersediaan moda dan;
- 5) Indikator Pemilihan Moda Transportasi

## 2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu Maxim Kota Baturaja, dan untuk data yang dibutuhkan jumlah ataupun populasi transportasi angkutan online Kota Baturaja yang terdaftar.

### 3.7. Analisis Data

Setelah melakukan survey, hasil survey dikumpulkan selanjutnya data yang didapatkan akan diolah dan dapat digunakan sebagai data masukkan dalam proses analisa statistik deskriptif. Analisa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017:147). Pada penelitian ini menggunakan metode analisa data model regresi linear berganda dan dalam validasi data digunakan uji statistik data dengan bantuan aplikasi SPSS.

Penelitian ini menggunakan bantuan komputer untuk melakukan analisa regresi linear berganda. Tujuan dari analisa regresi linear berganda adalah untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh hubungan antar variabel yang dapat mempengaruhi keputusan pelaku perjalanan dalam pemilihan moda transportasi. Teknik analisa regresi linear berganda menggunakan variabel terikat yaitu Transportasi online maxim dan Transportasi konvensional. Variabel bebas yang diuji antara lain : Tarif (X1), Kemudahan Mendapatkan Moda Transportasi (X2), Kualitas Pelayanan (X3), Ketersediaan Moda Transportasi (X4),

Dari hasil analisa regresi linear berganda akan didapatkan suatu fungsi utilitas (U) dari suatu pemilihan moda transportasi yang dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 \dots \dots + b_n X_n + e$$

Dengan :

Y = variabel terikat (dependent variabel).

a = Parameter Konstanta

b1 s/d bn = kejadian yang disebut sebagai faktor “x” (disturbance terms)

$x_1$  s/d  $X_n$  = Variabel – variabel yang berpengaruh terhadap perilaku – perilaku perjalanan.

$e$  = Nilai kesalahan, untuk regresi berganda ini merupakan faktor diluar jangkauan yang tidak bisa teramati.

Melalui langkah-langkah dalam metode regresi dengan menggunakan alat bantu komputer (Program Microsoft Excel dan PSPP / SPSS) akan diperoleh persamaan dengan sejumlah koefisien regresi, sehingga masing-masing konstanta akan diperoleh dan dianalisis.

### 3.8. Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak



Gambar 3.2 : Lokasi penelitian

Untuk lokasi penelitian ini peneliti membahas hanya 1 kecamatan yaitu Kecamatan Baturaja Timur (Kota Baturaja) dan peneliti melakukan penyebaran kuisisioner kepada 13 orang pengguna ojek online dan 178 orang pengguna ojek konvensional.

## 2. Waktu penelitian

Survei dilakukan yaitu pada pukul 11.00 -14.00 untuk siang hari, dan pukul 15.00 – 17.30 untuk sore hari. Adapun data yang diperoleh berupa data kuisisioner yang dibagikan kepada responden.

## 3. Alat dan Bahan

Dengan bertujuan mendukung penelitian ini digunakan alat untuk membantu dan memperlancar penelitian, alat yang digunakan antara lain yaitu :

- a. Alat tulis
- b. Handphone
- c. Formulir survey
- d. Laptop dan alat pendukung lainnya
- e. Perangkat lunak microsoft, aplikasi SPSS
- f. Dan lain sebagainya

**Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	Minggu											
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4	Ke-5	Ke-6	Ke-7	Ke-8	Ke-9	Ke-10	Ke-11	Ke-12
1	Tahap Persiapan												
	a. Penyusunan dan pengajuan judul												
	b. Penyusunan Proposal												
	c. Perijinan Penelitian												
2	Tahap Pelaksanaan												
	a. Pengumpulan Data												
	b. Analisis Data												
3	Tahap Penyusunan Laporan penelitian												