**BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

* 1. **Lokasi Penelitian**

Lokasi pengambilan sampel kendaraan sepeda motor dilakukan di wilayah Bandar Lampung. Selain sepeda motor objek penelitian ini adalah *Bus Rapid Transit* di rute Rajabasa-Sukaraja.



LOKASI

Gambar 3.1 Peta Kota Bandar Lampung

Sumber:http://petabesar.blogspot.com, 2010

* 1. **Data yang Diperlukan**

Data yang diperlukan pada penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung di lapangan melalui hasil wawancara terhadap pengguna sepeda motor dan BRT Bandar Lampung. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait berupa data-data yang telah ada sebelumnya.

* 1. **Penentuan Ukuran Sampel**

Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan persyarat minimum ukuran sampel survei wawancara dari bruton (1985 dalam cahya, 2007) yaitu sebesar 10 % dari populasi. Berdasarkan jumlah penumpang pada bulan April 2012 jumlah penumpang BRT sebanyak 6850 orang/hari. Sehingga jumlah sampel minimum yaitu 685 orang. Hal ini dianggap sudah mewakili populasi yang akan diteliti.

Tabel 3.1 Rekomendasi ukuran sampel survei wawancara

|  |  |
| --- | --- |
| Populasi | Ukuran sampel  (minimum) |
| Di bawah 50.000 | 1:10 |
| 50.000 – 150.000 | 1:20 |
| 150.000 – 300.000 | 1:35 |
| 300.000 – 500.000 | 1:50 |
| 500.000 – 1.000.000 | 1:70 |
| Di atas 1.000.000 | 1:100 |

Sumber: Bruton (1985) dalam jurnal Cahya Buana, 2007

* 1. **Cara dan Tahapan Penelitian**

1. Identifikasi masalah

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab satu terdapat beberapa pokok permasalahan utama yang dirumuskan sebagai langkah dalam menganalisa permasalahan dan menerapkan teori–teori yang berkaitan dengan hal yang sedang dibahas dari berbagai pustaka.

1. Tujuan studi

Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini seperti tertera dalam bab satu dapat dicapai sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik dan bermafaat sebagai bahan pertimbangan bagi berbagai pihak.

1. Kajian pustaka

Langkah berikutnya adalah menelusuri pustaka yang relevan sebagai landasan teori yang sesuai dengan tujuan studi terutama dalam hal biaya transportasi, metode pengumpulan data, pemodelan statistik yang digunakan, literatur mengenai pembuatan kuesioner dan penarikan sampel serta hal yang menunjang dalam melakukan penelitian ini.

1. Desain penelitian

Dalam tahap ini dilakukan desain penelitian yang dituangkan dalam bagan alir pelaksanaan penelitian sebagai rancangan kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian berlangsung.

1. Teknik pengumpulan data
2. Data Primer
   * 1. Pengguna Sepeda motor

Metode umum untuk melaksanakan survei ini adalah dengan cara wawancara sampel acak yang diambil dari seluruh populasi pengguna sepeda motor. Adapun data primer yang diperoleh dari hasil wawancara pengguna sepeda motor dalam penelitian ini meliputi:

1. Karakteristik pelaku perjalanan (status dalam keluarga, umur, jenis kelamin, profesi, dan tingkat pendidikan)
2. Karakteristik kendaraan (Jenis kendaraan, merk kendaraan, kapasitas kendaraan, tahun perakitan, sistem pembelian, harga beli, biaya pajak dan PKB)
3. Jarak perjalanan (km) yang ditempuh dalam satu hari
4. Pembelian bensin dan penggantian oli
5. Waktu dan biaya servis
6. Biaya rata-rata penggantian suku cadang dalam satu tahun
7. Besarnya biaya tak terduga rata-rata dalam satu bulan
8. Moda transportasi yang pernah digunakan selain sepeda motor beserta alasannya
9. Penilaian terhadap BRT Bandarlampung
10. Harapan terhadap BRT Bandarlampung.
11. Alasan tidak beralih menggunakan BRT
    * 1. Pengguna *Bus Rapid Transit* Bandarlampung

Pengambilan sampel penumpang BRT Bandarlampung dengan cara acak (*probability sampling*) yaitu dengan *Simple Random Sampling* atau pengambilann random sederhana. *Simple Random Sampling* adalah prosedur seleksi unit populasi dimana setiap satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

.Data primer yang diperoleh dari hasil kuestioner antara lain:

* 1. Karakteristik pelaku perjalanan (status dalam keluarga, umur, jenis kelamin, profesi, dan tingkat pendidikan)
  2. Waktu tempuh, jarak, biaya dan moda yang digunakan dari asal ke halte/ shelter awal
  3. Waktu tunggu di halte/ tempat perberhentian (menit)
  4. Waktu tempuh perjalanan di BRT
  5. Waktu tempuh, jarak, biaya, dan moda yang digunakan dari shelter akhir ke tujuan
  6. Alasan responden menggunakan BRT
  7. Intensitas menggunakan jasa BRT
  8. Tingkat kepuasan responden (tarif, pelayanan, kenyamanan, kecepatan)
  9. Harapan terhadap BRT Bandarlampung
  10. Moda transportasi lain yang sering digunakan beserta alasannya.

1. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi seperti Badan Pusat Statistik dan Pengelola BRT Bandarlampung. Adapun data sekunder yang diperlukan antara lain:

1. Sistem tarif yang berlaku untuk BRT
2. Jumlah BRT yang beroperasi di rute Rajabasa-Sukaraja
3. PDRB perkapita Kota Bandar Lampung.
4. Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil survai berupa data primer dan data sekunder dari instansi terkait dilakukan analisis data berupa:

* 1. Biaya transportasi pengguna sepeda motor dengan dan tanpa nilai penyusutan serta nilai waktu
  2. Biaya pengguna BRT Bandarlampung dengan dan tanpa nilai waktu serta biaya angkutan feeder
  3. Perbandingan biaya transportasi antara sepeda motor dengan BRT.

1. Hasil dan pembahasan

Dalam bab ini dilakukan pembahasan terhadap hasil analisa perbandingan biaya transportasi sepeda motor dan BRT Bandar Lampung. Analisis perbandingan biaya transportasi dilakukan dengan membuat tiga model biaya transportasi, dimana ketiga model akan dibandingkan berdasarkan klasifikasi pelajar dan mahasiwa, umum, serta secara keseluruhan.

Adapun ketiga model tersebut adalah sebagai berikut:

Model 1: Biaya transportasi sepeda motor dengan nilai waktu dan penyusutan kendaraan tunai. Biaya transportasi BRT dengan nilai waktu dan biaya angkutan feeder.

Model 2: Biaya transportasi sepeda motor dengan nilai waktu dan penyusutan kendaraan kredit. Biaya transportasi BRT dengan nilai waktu dan biaya angkutan feeder.

Model 3: Biaya transportasi sepeda motor tanpa nilai waktu dan tanpa penyusutan kendaraan. Biaya transportasi BRT tanpa nilai waktu dan tanpa biaya angkutan feeder.

1. Rancangan Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini berbentuk hipotesis komparatif (berbentuk perbandingan) dengan ukuran sampel independent (tidak berkorelasi) yang juga berbentuk perbandingan. Pengujian hipotesis ini menggunakan uji-t, dihasilkan dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel dimana telah ditentukan daerah penerimaan dan penolakannya yaitu : Hi diterima jika t dihitung > t tabel dan Ho diterima jika t dihitung < t tabel.

1. Kesimpulan dan saran

Tahap akhir dari penelitian ini adalah menentukan kesimpulan dan saran. Setelah analisis data diketahui hasil dari penelitian kemudian ditarik suatu kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi berbagai pihak.

Identifikasi Masalah

Tujuan Studi

Kajian Pustaka

Desain Penelitian

Teknik Pengumpulan Data

(Survei pendahuluan dan utama)

Data Primer

Data Sekunder

Analisis Data

Biaya transportasi, karakteristik pengguna sepeda motor dan BRT Bandarlampung, serta perbandingannya.

Kesimpulan dan Saran

Hasil dan Pembahasan

Gambar 3.2 Bagan Alir Pelaksanaan Penelitian