

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Umum

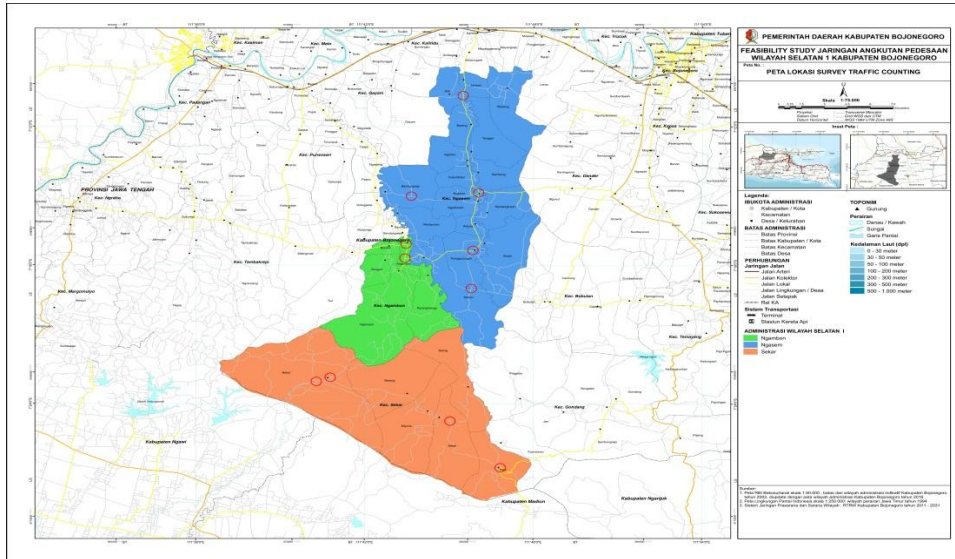
Metode penelitian ini intinya adalah menguraikan bagaimana cara penelitian dilakukan. Data yang dikumpulkan harus sesuai dengan judul tesis dan memenuhi tujuan penelitian. Penelitian yang dilakukan terutama adalah untuk menghasilkan rute, jenis moda serta tarif yang sesuai untuk diterapkan di Kabupaten Bojonegoro Selatan.

3.2 Lokasi dan Waktu Pengamatan

Pengamatan penelitian dilakukan selama 2 hari efektif yaitu 1 hari kerja di hari Jum'at dan 1 hari libur di hari Minggu. Untuk waktu pelaksanaan survei adalah sebagai berikut:

Hari	: Jum'at dan Sabtu
Tanggal	: 9 dan 10 Agustus 2019
Waktu	: Pagi (07.00-10.00 WIB), Siang (12.00-14.00 WIB), dan Sore (15.00-17.00 WIB)

Untuk lokasi dapat di lihat pada Gambar 3.1 yaitu Kecamatan Ngasem untuk yang berwarna biru, Kecamatan Ngambon untuk yang berwarna hijau, dan Kecamatan Sekar untuk yang berwarna oranye.



Gambar 2.1 Peta wilayah Bojonegoro Selatan
 Sumber: Bojonegorokab.go.id (2014)

3.3 Menentukan Populasi dan Sampel

Menentukan populasi dan sampel dilakukan untuk memperoleh data sebagai syarat minimal untuk mewakili keseluruhan penduduk dari tiap wilayah yang di teliti.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data-data tersebut antara lain:

3.4.1 Data primer

Data primer merupakan data yang di peroleh secara langsung dengan melakukan survei atau pengamatan. Adapun data primer pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data lalu-lintas harian rata-rata (LHR)
Survei ini dilakukan di beberapa titik di jalan yang merupakan akses penghubung diantara Kecamatan Ngasem, Kecamatan Ngambon, dan Kecamatan Sekar hingga ke jalan arteri kota. Maksud dari survei ini adalah untuk mendapatkan data volume kendaraan yang memadati jalan tersebut serta mencari jam puncak yang terjadi di masing-masing titik tersebut.
- b. Data survei wawancara
Survei wawancara ini dilakukan dengan melakukan survei wawancara terhadap masyarakat di wilayah Bojonegoro Selatan tentang perjalanan apa yang dilakukan beserta tujuan dari perjalanan tersebut. Survei dilakukan dengan mengambil sampel dari beberapa masyarakat yang meliputi Kecamatan Ngasem, Kecamatan Ngambon, dan Kecamatan Sekar. Survei dilakukan dengan mencari biodata dan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada masyarakat berdasarkan isi dari form yang telah dibuat.
- c. Data geometri jalan
Survei ini dilakukan dengan pengukuran dimensi jalan yang dilakukan di tiap persimpangan yang menghubungkan antara Kecamatan Ngasem, Kecamatan Ngambon, dan Kecamatan Sekar. Persimpangan yang ditentukan meliputi jalan arteri maupun jalan kolektor yang menghubungkan tiap kecamatan tersebut. Pengukuran yang dilakukan meliputi dimensi jalan dan gangguan-gangguan samping berdasarkan form yang telah dibuat.

3.4.2 Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang di peroleh dari instansi atau sumber-sumber lain yang sudah tervalidasi. Data-data tersebut antara lain:

- a. Data peta jaringan jalan wilayah Bojonegoro Selatan (Bina Marga).
- b. Data populasi penduduk (BPS).
- c. Data kapasitas kendaraan (berbagai macam sumber).
- d. Data standar pelayanan angkutan umum (Dirjen Perhubungan Darat).

3.5 Analisis data

Tahapan-tahapan analisis data penelitian untuk menentukan tarikan pergerakan, pemilihan rute, jumlah angkutan umum, serta biaya yang operasional yang dibutuhkan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

3.5.1 Menentukan rute angkutan umum

Dalam menentukan rute angkutan umum terlebih dahulu menentukan zona-zona yang akan dilayani oleh angkutan umum serta mengidentifikasi semua ruas jalan yang menghubungkan antar zona tersebut. Menentukan rute angkutan umum umumnya dengan menggunakan beberapa syarat seperti waktu tempuh tercepat, jumlah transfer, dll. Selanjutnya mengidentifikasi data matriks (OD Matriks) yang dapat dilayani oleh rute yang sudah ditentukan secara langsung tanpa transfer.

3.5.2 Menentukan frekuensi dan *headway*

Frekuensi merupakan rit dalam kurun waktu tertentu, sedangkan *headway* merupakan waktu kedatangan maupun keberangkatan antara angkutan yang satu dengan angkutan yang satunya. Dari hasil ini akan ditemukan waktu perjalanan dari setiap angkutan umum.

3.5.3 Menentukan faktor muat (*load factor*)

Dalam menentukan *load factor* akan diketahui jenis moda yang akan digunakan sesuai dengan kapasitas dan kenyamanan penumpang.

3.5.4 Menentukan jumlah armada

Jumlah armada ketersediaan didapat dari hasil analisis data perjalanan masyarakat yang dilakukan. Selanjutnya dengan membagi membagi waktu sirkulasi dengan waktu antara yang dikalikan dengan faktor ketersediaan armada.

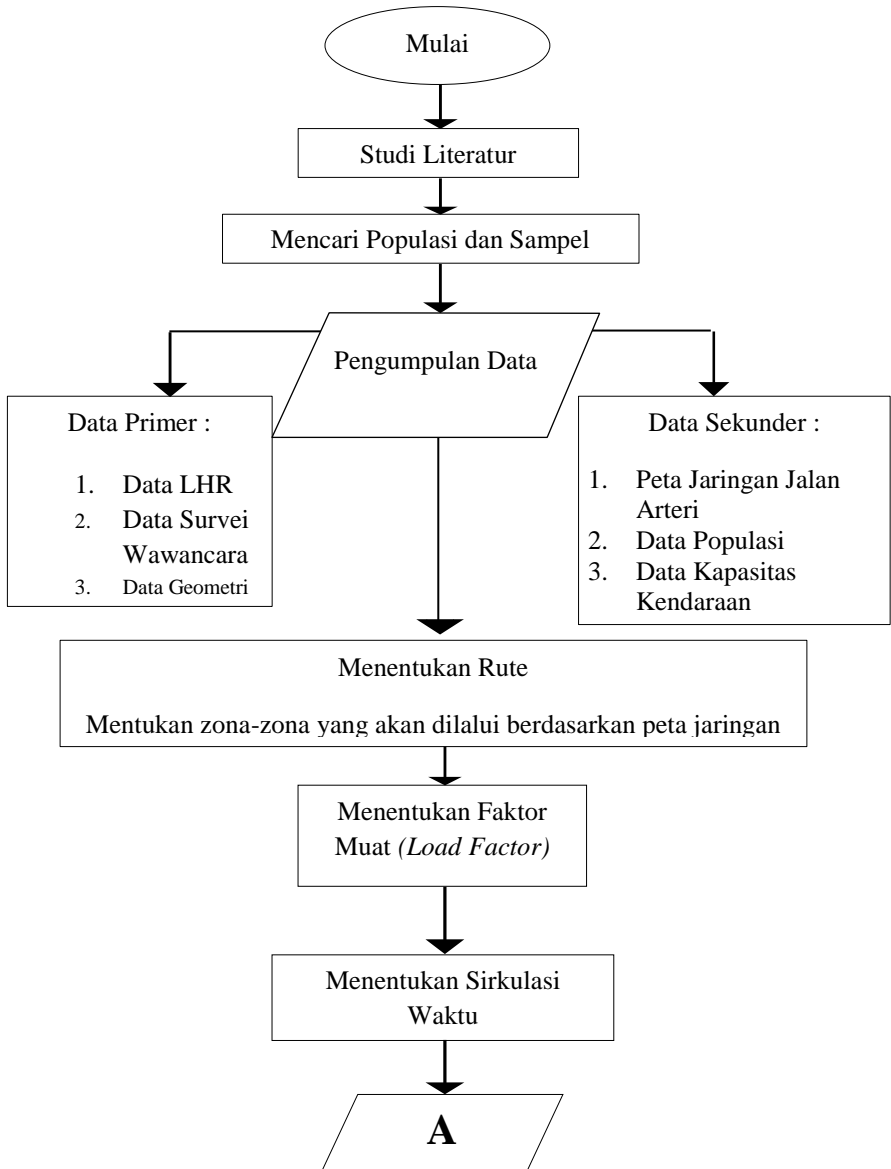
3.5.5 Menentukan tarif dan biaya operasional kendaraan

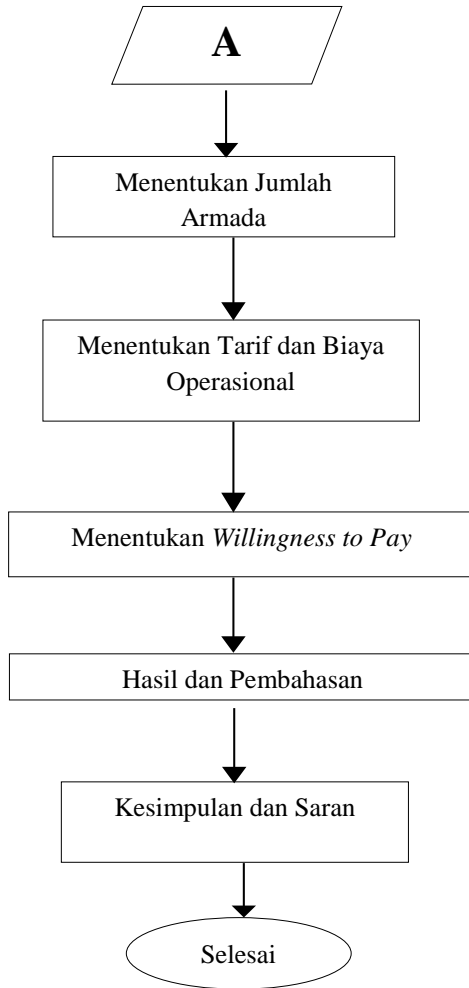
Dalam menentukan tarif angkutan umum minimal *load factor* yang diharuskan adalah 70% dari ratio penumpang terangkut dengan kapasitas kendaraan berdasarkan Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur.

3.5.6 Menentukan *willingness to pay* (WTP)

Dalam menentukan besarnya kesediaan pengguna untuk membayar dilakukan pertanyaan terbuka dimana setiap individu ditanyakan nilai maksimum WTP responden tanpa adanya nilai awal yang disarankan kepada responden.

3.6 Diagram Alir Penelitian





Gambar 2.2 Diagram Alir Penelitian