

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

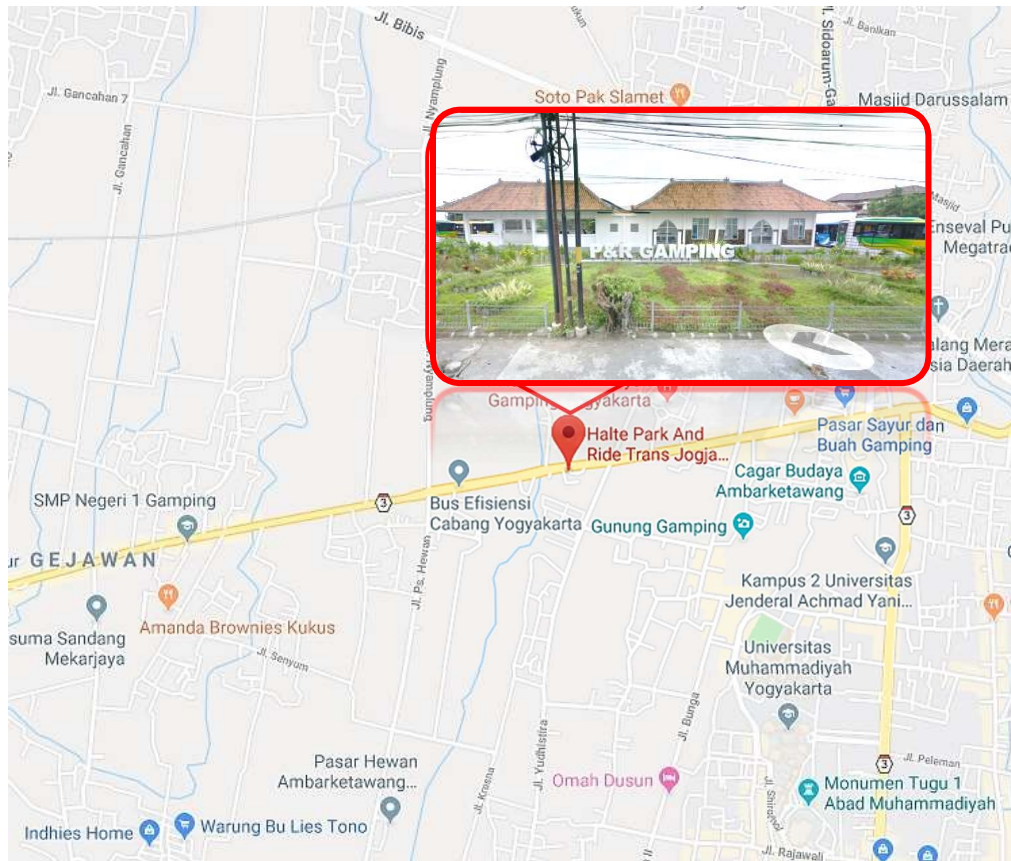
Metode penelitian merupakan langkah-langkah secara umum untuk melakukan sebuah penelitian atau tahapan untuk memulai sesuatu pekerjaan yang diuraikan secara runtut dan sistematis untuk menjelaskan, mengolah dan memecahkan suatu permasalahan atau informasi yang belum diketahui menjadi sebuah informasi yang *valid* dan mudah di mengerti. Metode yang dipakai dalam penelitian ini diantaranya :

- a. Observasi, dilakukan dengan dua cara yaitu secara dinamis dan statis dengan mendatangi tempat penelitian (halte, bus trans jogja dan jalur 6B) mengamati secara fisik kondisi tempat penelitian, melakukan uji coba trans jogja dan mengumpulkan data primer dan data sekunder.
- b. Kuisisioner, berupa pilihan ganda melalui elektronik (*google form*) diberikan kepada wilayah studi yaitu lingkungan kampus dan formulir cetak kepada pengguna angkutan trans jogja.
- c. Wawancara, dilakukan kepada pihak dinas perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta dan pihak PT.AMI serta kepada karyawan trans jogja (penjaga halte, kondektur, dan sopir)

3.2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian angkutan Trans Jogja dilakukan pada jalur/trayek 6B dengan rute Terminal Ambarketawang – UMY – BRI UMY – Alma Ata – Kasihan – Gunung Sempu – Madukismo – SMKI – Bugisan (Pasar Legi) – Patangpuluhan – Tejkusuman – Ngabean – Patangpuluhan – IKIP PGRI – Kalibayem – Palembang – Terminal Ambarketawang.

Penelitian ini dilakukan di Terminal Ambarketawang dan di dalam Bus Trans Jogja jalur 6B yang sedang berjalan pada setiap halte dan portabel di sepanjang jalur 6B dan kawasan lingkungan kampus dan pemukiman masyarakat.



Gambar 3.1 *Park and Ride* Gamping

3.3. Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data primer kinerja Bus Trans Jogja dibagi menjadi dua, yaitu :

1. Penetapan waktu pengamatan

Penelitian dilakukan dalam waktu \pm tujuh hari yaitu observasi awal dan observasi pengumpulan data penelitian pada tanggal 7 Juli 2019 sampai 11 Juli 2019, yang di dalamnya sudah mewakili hari kerja dan hari libur. Hari Minggu mewakili hari libur, hari Selasa mewakili hari kerja, dan hari Kamis mewakili hari menjelang libur.

2. Pembagian zona waktu pengamatan

Zona waktu pengamatan terbagi menjadi pagi, siang, dan sore. Pembagian zona waktu pengamatan tersebut mengikuti dengan jam paling padat pada setiap hari libur maupun kerja yang telah di survei sebelumnya, yaitu :

- a. Zona pengamatan pagi dimulai pukul 06.00 sampai 08.00 WIB

- b. Zona pengamatan siang dimulai pukul 12.00 sampai 14.00 WIB
- c. Zona pengamatan sore dimulai pukul 16.00 sampai 18.00 WIB

3.4. Alat Penelitian

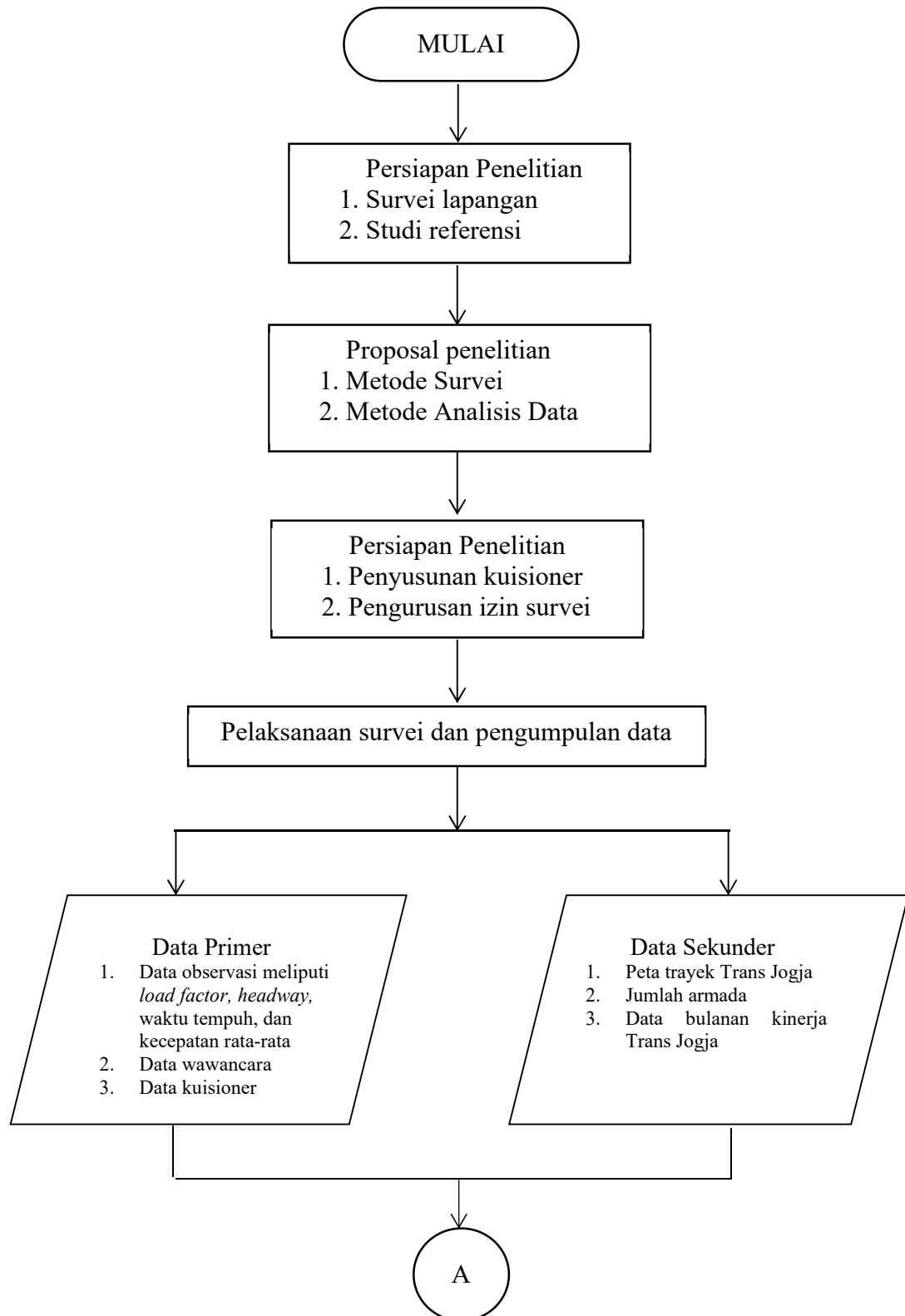
Alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

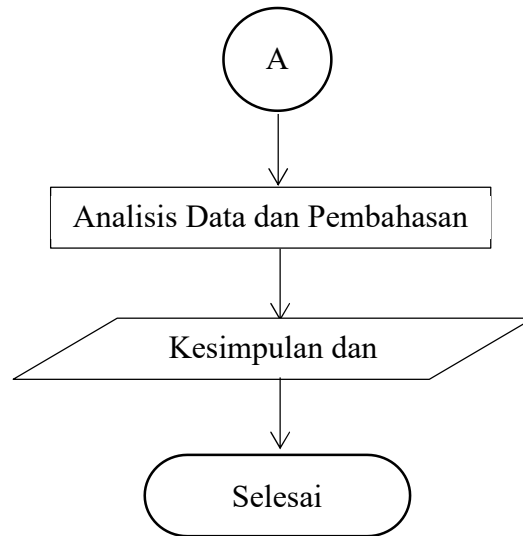
1. Alat tulis (balpoint, pensil, penghapus dan alas tulis)
2. Formulir kuisisioner dan formulir wawancara
3. Stopwatch
4. Kamera
5. Pengukur jarak digital

Penelitian ini menggunakan perangkat komputer yang digunakan untuk membuat surat izin pengambilan data dan formulir kuesioner untuk survei pengambilan data primer pada Bus Trans Jogja dan lingkungan kampus, merekap data hasil survei yang telah didapat, mengolah dan menganalisis data hasil survei yang telah didapat, serta pembuatan laporan tugas akhir. *Software* yang digunakan dalam proses pengerjaan laporan penelitian ini antara lain : *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*.

3.5. Tahapan Penelitian

Tahap penelitian ini harus dilakukan secara sistematis dengan urutan yang sesuai, jelas dan berurutan, sehingga didapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Tahapan ini disajikan secara skematis dalam bentuk diagram alir seperti pada Gambar 3.2

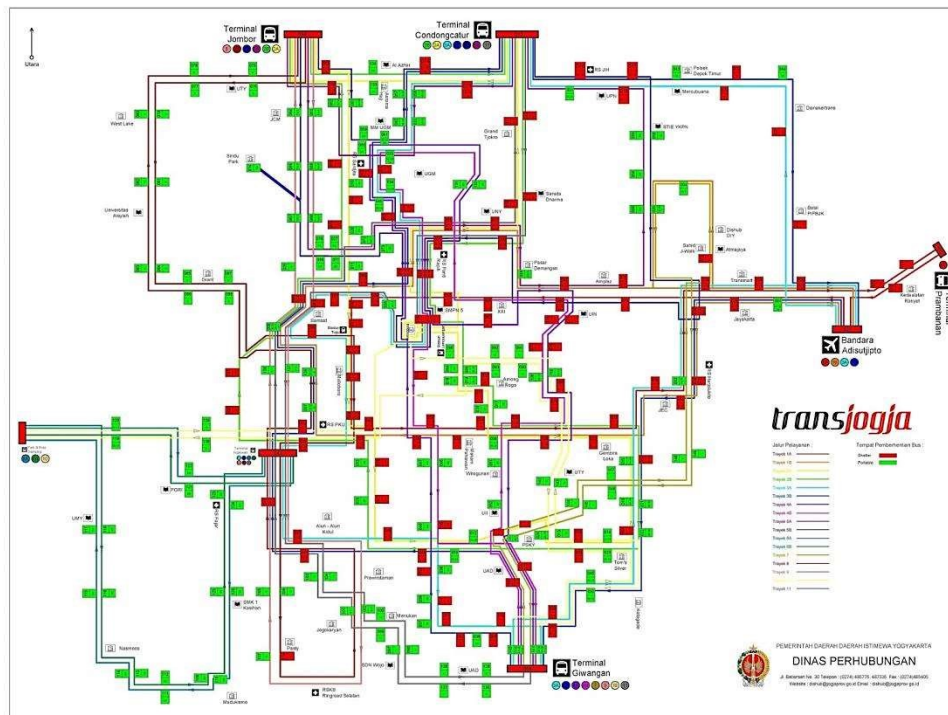




Gambar 3.2 Bagan alir penelitian secara umum

3.5.1. Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, penulis melakukan studi literatur penelitian terlebih dahulu, untuk memperdalam ilmu yang berkaitan dengan topik penelitian dan melakukan lapangan survei awal yaitu pada jalur 6B meliputi Terminal Ambarketawang – UMY – BRI UMY – Alma Ata – Kasihan – Gunung Sempu – Madukismo – SMKI – Bugisan (Pasar Legi) – Patangpuluhan – Tejokusuman – Ngabean – Patangpuluhan – IKIP PGRI – Kalibayem – Palembang – Terminal Ambarketawang. Setelah itu memahami rute pada jalur tersebut yang nantinya akan dijelaskan pada surveyor pada saat hari pengambilan data.



Gambar 3.3 Peta Rute Trans Jogja

Setelah itu membuat proposal penelitian yang didalamnya dijelaskan tentang metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei observasi lapangan dan metode analisis data. Kemudian dilakukan penyusunan kuisisioner dan dilampirkan pada proposal penelitian yang nantinya akan diserahkan kepada Dinas Perhubungan D.I.Yogyakarta sebagai permohonan izin survei.

3.5.2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan setelah semua prosedur persiapan selesai dilakukan. Adapun data sekunder dikumpulkan dengan cara mendatangi instansi terkait untuk pengambilan data yang sudah ada dan pengumpulan data primer dilakukan dengan dua metode yaitu *survei on the bus* dan survei pada halte. Pada survei on the bus digunakan tiga buah armada bus yang berada di jalur 6B trans jogja dengan no bus 89, 90 dan 91 serta tersedia bus cadangan bila salah satu bus mengalami kerusakan.

Pengamatan ini dibagi menjadi tiga zona pada jam puncak yaitu pagi pukul 06.00-08.00, siang 12.00-14.00 dan sore pukul 16.00-18.00 di waktu hari kerja dan hari libur dimulai dan berakhir pada titik keberangkatan dan juga sebagai garasi yaitu Halte Ambarketawan (*Park and Ride Gamping*).

1. *Survei on the bus*

Pelaksanaan survei ini dikerjakan oleh teman-teman (*surveyor*) yang berjumlah enam orang disetiap bus diisi oleh dua orang suveyor dalam kurun waktu tiga hari yaitu hari Minggu, Selasa dan Kamis mengikuti peta rute trans jogja 6B. Survei ini dilakukan untuk mendapatkan data-data primer yang dibutuhkan untuk pengolahan data penelitian.

2. Kuisisioner

Kegiatan ini berupa form pilihan tentang karakteristik dan persepsi tentang fasilitas dan pelayanan Bus Trans Jogja jalur 6B yang ditujukan kepada pengguna trans jogja dan masyarakat lingkungan kampus Universitas UMY dan PGRI. Kegiatan ini menggunakan metode sampel dimana dari total populasi hanya diambil beberapa saja untuk mewakili mayoritas data terbanyak.



Gambar 3.4 Pengumpulan dan Pengarahan Surveyor

3.3.3. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dan informasi dari observasi Bus Trans Jogja dan data dari Dinas Perhubungan DIY sangat diperlukan untuk mengidentifikasi kinerja Bus Trans Jogja dan persepsi penumpangnya. Data yang diperlukan dalam tahap ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu hasil observasi langsung kinerja trans jogja yang dilakukan di dalam bis dan di terminal, serta Persepsi Penumpang yang didapat melalui kuisisioner dan wawancara langsung

kepada penumpang, sedangkan data sekunder berupa data trayek dan peta trayek jalur 6B.

1. Data Sekunder

Dalam penelitian ini, data sekunder yang diperoleh dari Dinas Perhubungan DIY dan PT.AMI yaitu data jumlah armada, peta trayek, data harian dan bulanan Trans Jogja.

2. Data Primer

Data penelitian ini, data primer yang diperoleh sebagai berikut :

- a. Jumlah penumpang yang naik dan turun di setiap halte
- b. Waktu tempuh perjalanan antar halte
- c. Karakteristik penumpang yang diidentifikasi meliputi :
 - 1) Jenis kelamin penumpang
 - 2) Usia penumpang
 - 3) Profesi penumpang
 - 4) Penghasilan penumpang per bulan
- d. Persepsi penumpang yang diidentifikasi meliputi :
 - 1) Kemudahan akses
 - 2) Jarak tempat tinggal ke halte terdekat
 - 3) Moda transportasi sebelum menggunakan Trans Jogja
 - 4) Penempatan halte
 - 5) Tujuan perjalanan
 - 6) Waktu tunggu
 - 7) Kebersihan dan kenyamanan
 - 8) Keamanan
 - 9) Kelengkapan fasilitas
 - 10) Frekuensi penggunaan Trans Jogja dalam satu minggu
 - 11) Tarif perjalanan
 - 12) Kemudahan menyampaikan kritik dan saran



Gambar 3.5 Survei di dalam Bus Trans Jogja Jalur 6B

3.3.4. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan bantuan program *Microsoft Excel 2010*, dengan menginputkan data yang terkait untuk dianalisis ke dalam program *Microsoft Excel 2010*, nantinya akan dihitung secara otomatis sesuai dengan rumus-rumus perhitungan sebagai berikut :

a. *Load factor*

Perhitungan *load factor* Bus Trans Jogja dalam satu putaran perjalanan dapat diketahui melalui persamaan (2.1)

b. Waktu tempuh

Waktu tempuh satu putaran perjalanan Bus Trans Jogja didapatkan melalui persamaan (2.2)

c. *Headway*

Perhitungan untuk *headway* atau waktu antara armada Bus Trans Jogja satu dengan yang lainnya dapat diketahui dengan persamaan (2.3)

d. Kecepatan rata-rata

Kecepatan rata-rata Bus Trans Jogja dalam satu putaran perjalanan dapat diketahui melalui persamaan (2.4)