

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

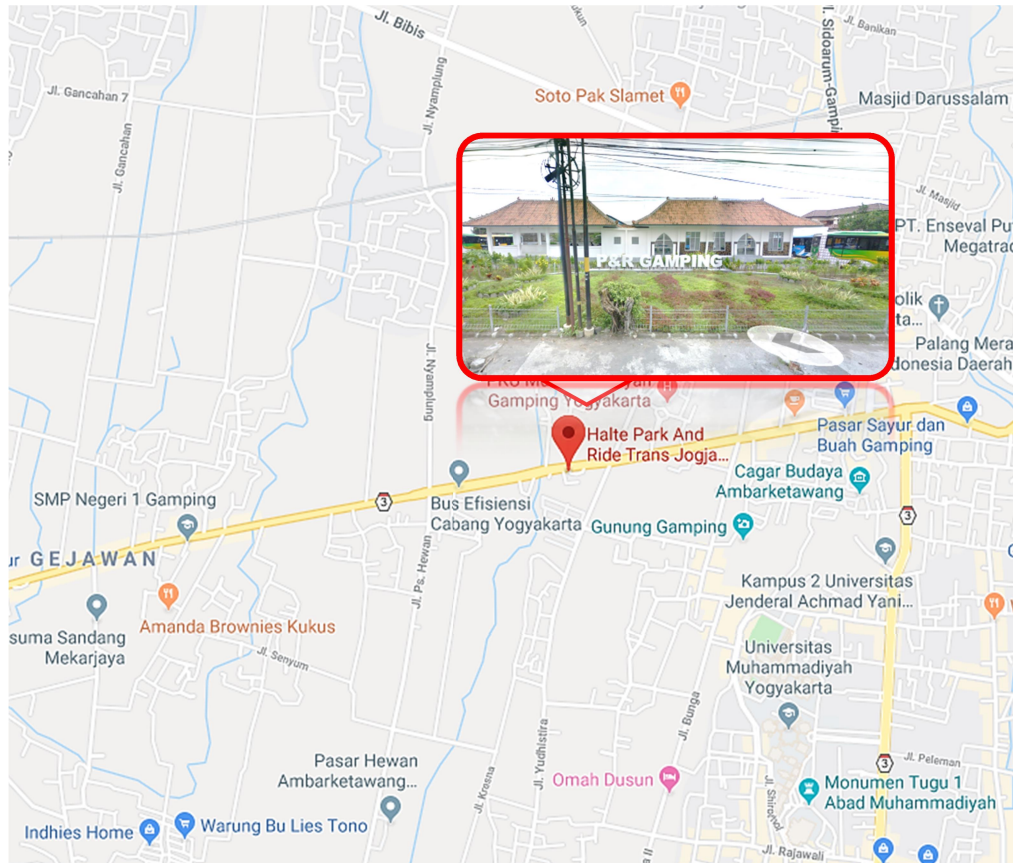
Metode penelitian merupakan langkah-langkah secara umum untuk melakukan sebuah penelitian atau tahapan untuk memulai sesuatu pekerjaan yang di uraikan secara runtut dan sistematis untuk menjelaskan, mengolah dan memecahkan suatu permasalahan atau informasi yang belum diketahui menjadi sebuah informasi yang *valid* dan mudah di menegrti. Metode yang di pakai 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 prov 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 Halte Ngabean – Jalan Wahid Hasyim – Letjen S. Parman – Jalan Sonosewu – Univ PGRI – Bayeman – Pelem Gurih – Pasar Gamping – Ringroad Barat – UMY – Ringroad Selatan – Jalan Bugisan – SMKI Yogyakarta – Jalan Sugeng Jeroni – Jalan Suryowijayan – Jalan Wahid Hasyim – Halte Ngabean. Dimulai pada *start poin* di *Park and Ride* Gamping – Halte Ngabean – *Park and Ride* Gamping.

Penelitian ini juga dilakukan di dalam bus trans jogja jalur 6B (sedang berjalan) juga pada setiap halte dan portable di sepanjang jalur 6B bus trans jogja dan kawasan lingkungan kampus.



Gambar 3.1 *Park and ride* Gamping

3.3. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dalam beberapa tahapan selama \pm satu minggu dimulai pada tanggal 7 Juli 2019 dan berakhir pada tanggal 11 Juli 2019 yang di bagi menjadi tiga zona pengamatan yaitu pagi, siang, dan sore (petang). Survei mewakili hari kerja yaitu Senin-Jumat dan akhir pekan Sabtu-Minggu, pembagian zona waktu mengikuti penetapan Dishub D.I Yogyakarta berdasar pada jam puncak keramaian angkutan.

- a. Zona pengamatan pagi: Dimulai pukul 06.00 – 08.00 WIB
- b. Zona pengamatan siang: Dimulai pukul 12.00 – 14.00 WIB
- c. Zona pengamatan malam: Dimulai pukul 16.00 – 18.00 WIB

3.4. Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian diantaranya :

1. Alat tulis (balpoint, pensil, penghapus dan alas tulis)
2. Form kuisisioner dan form wawancara

3. Stopwatch
4. Kamera
5. Pengukur jarak digital

Penelitian ini menggunakan perangkat komputer yang digunakan untuk membuat surat izin pengambilan data dan form 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 : *MS. Word* dan *MS. Excel*.

3.5. Data Penelitian

Analisis data dapat dilaksanakan setelah diperoleh dari hasil observasi, wawancara dan kuisisioner serta data-data dari dinas terkait, sehingga data survei dapat dianalisis. Dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data seperti:

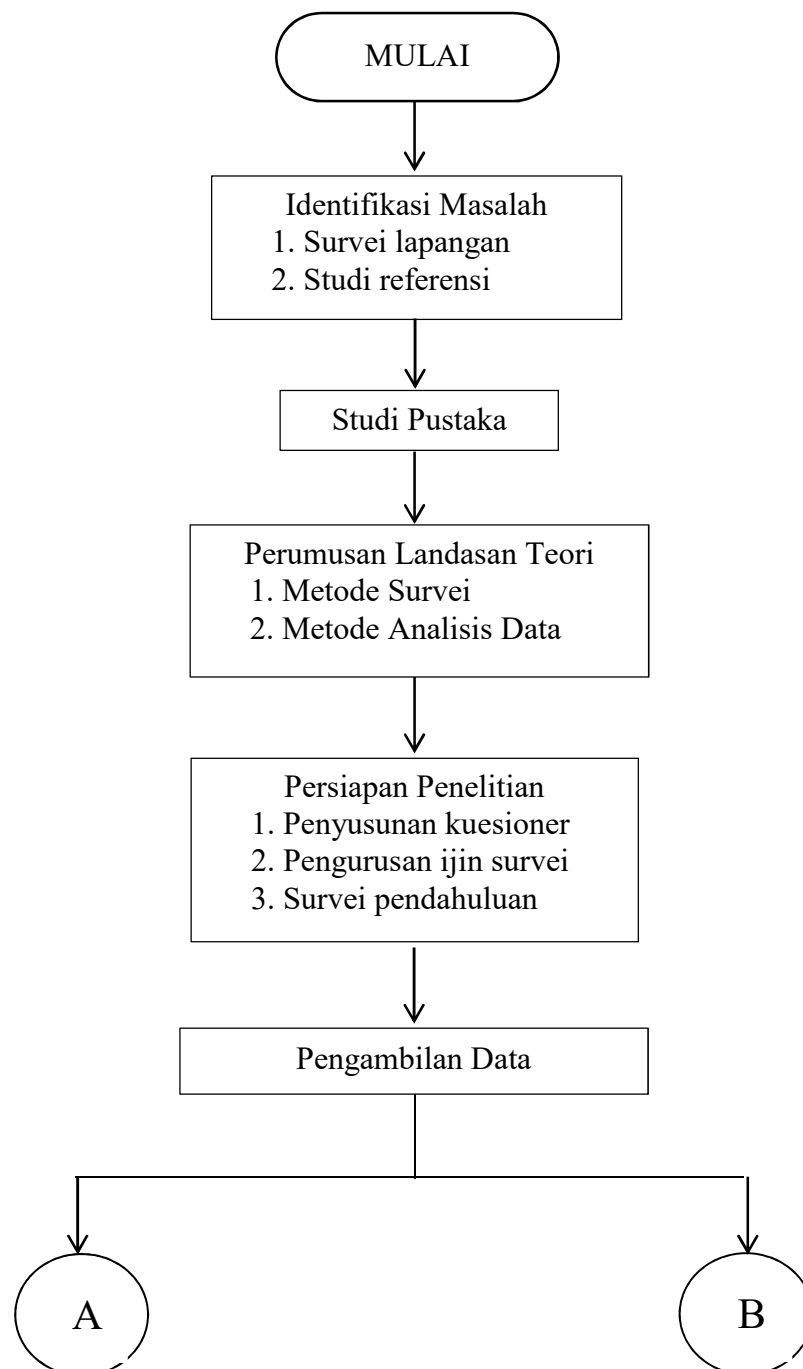
1. Data Primer

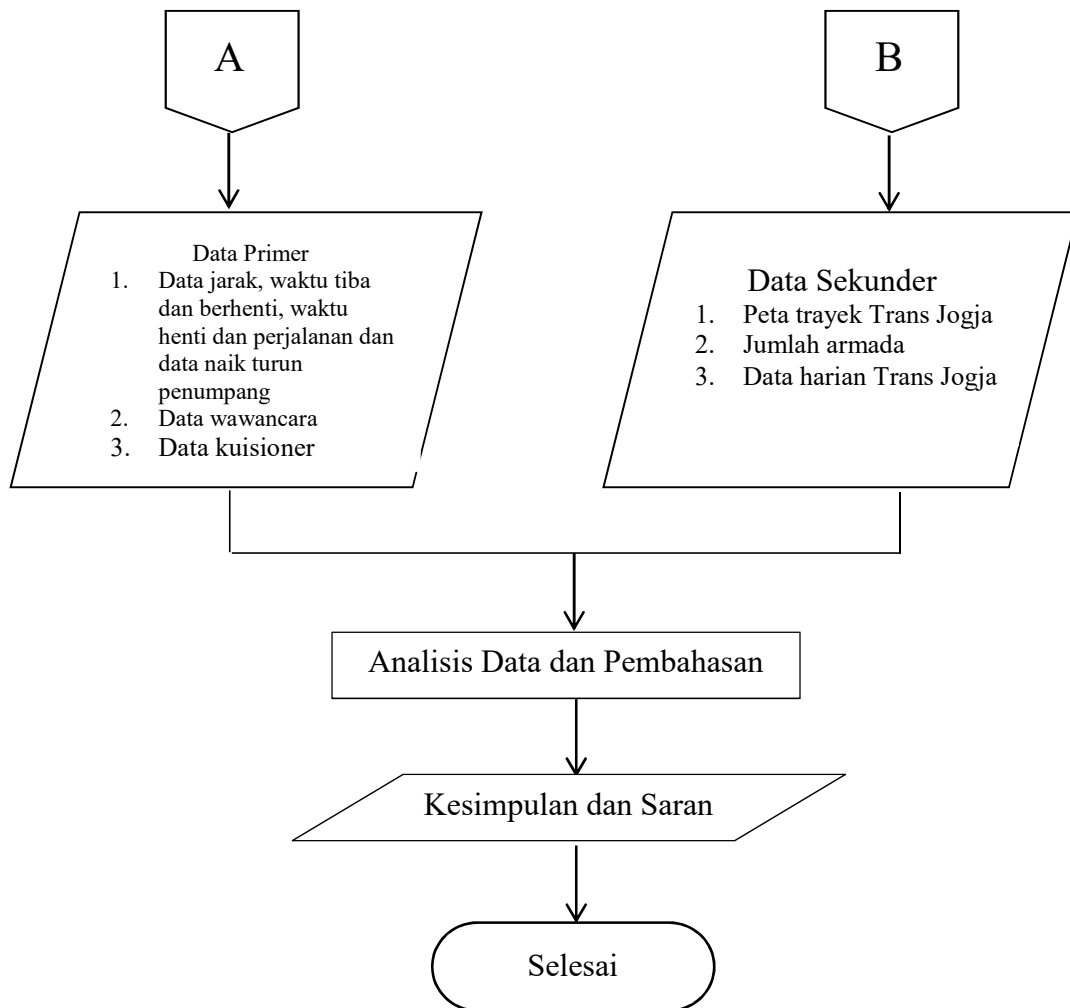
Data primer merupakan data hasil analisis secara langsung ke lapangan dengan menggunakan wawancara dan kuisisioner yang diberikan kepada pengguna serta karyawan bus trans jogja dan juga diberikan kepada mahasiswa di lingkungan kampus seperti persepsi pengguna tentang tarif, data jarak tempuh, kecepatan, waktu perjalanan, jumlah penumpang dan waktu henti

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah ada hasil penelitian sebelumnya atau dari instansi terkait sesuai dengan kebutuhan penelitian dari dishubkominfo prov yogyakarta dan PT.AMI seperti data jumlah armada, peta trayek, data harian dan bulanan trans jogja.

3.6. Tahapan Penelitian





Gambar 3.2 *Flowchart* penelitian secara umum

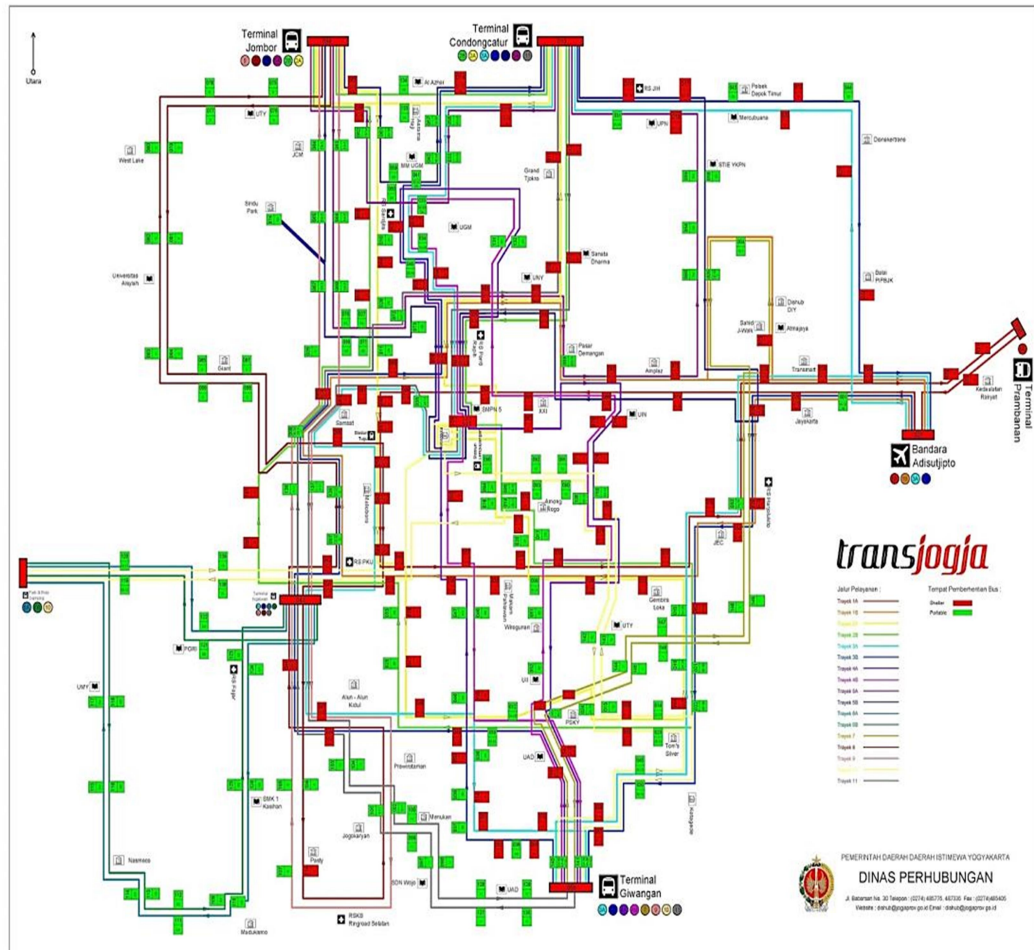
3.6.1. Persiapan Penelitian

Sebelum memulai penelitian ke lapangan diperlukan persiapan yang matang agar data yang diperoleh *valid* untuk di olah. Kegiatan ini sangat diperlukan untuk meminimalisir kesalahan data yang mungkin terjadi. Untuk itu diperlukan survei pendahuluan meliputi :

1. Mengkaji peta rute bus Trans Jogja

Dengan mencoba terlebih dahulu bus trans jogja sembari melihat peta rute yang di lalui bus Trans Jogja. Melakukan observasi awal pada peta rute yang mempunyai permasalahan yaitu ditemukan pada jalur bus trans jogja 6B meliputi rute Halte Ngabean – Jalan Wahid Hasyim – Letjen S. Parman – Jalan

Sonosewu – Univ PGRI – Bayeman – Pelem Gurih – Pasar Gamping – Ringroad Barat – UMY – Ringroad Selatan – Jalan Bugisan – SMKI Yogyakarta – Jalan Sugeng Jeroni – Jalan Suryowijayan – Jalan Wahid Hasyim – Halte Ngabean. Lalu memahami kondisi dan rute jalur tersebut oleh para surveyor.



Gambar 3.3 Peta rute Trans Jogja

2. Pengumpulan dan pengarahan *surveyor*

Relawan atau *surveyor* dalam penelitian ini melibatkan teman-teman kelas dan jurusan teknik sipil yang bersedia dalam pelaksanaan penelitian ini. Lalu di beri pengarahan tentang formulir yang harus di isi pada waktu survei dan mempersiapkan perlengkapan untuk survei.



Gambar 3.4 Pengumpulan dan pengarahan *surveyor*

3.6.2. 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 Ambarketawang (Gamping).

1. *Survei on the bus*

Pelaksanaan survei ini dikerjakan oleh teman-teman (*surveyor*) yang berjumlah enam orang disetiap bus diisi oleh dua orang *surveyor* 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 evaluasi kinerja dan tarif trans jogja 6B yang ditujukan kepada pengguna Trans Jogja serta lingkungan kampus Universitas PGRI. Kegiatan ini menggunakan metode sampel dimana dari total populasi hanya di ambil beberapa saja untuk mewakili mayoritas data terbanyak.

3.6.3. Populasi dan Sampel

Dharmayanti (2006), uji validitas dan reliabilitas terhadap alat uji berupa kuisisioner wawancara menggunakan skala Likert dilakukan terhadap pengguna dengan jumlah 30 responden. Menurut Suharsimi Arikunto dalam buku “prosedur penelitian” sampel yang digunakan untuk uji Validitas dan relibilitas minimal 10 dan maksimal 30, karena jumlah 50 responden ini dianggap telah mewakili keseluruhan sampel. Untuk jumlah total responden sendiri diambil sebanyak 55 responden. Pemilihan jumlah responden ini didasarkan pada jumlah sample minimum pada sebuah penelitian, yaitu 10% dari populasi.

Roscoe (1975) dalam (Maspaitella dkk,2018), memberikan beberapa acuan untuk menentukan ukuran sampel, yaitu :

1. ukuran sampel >30 dan <500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian
2. jika sampel dipecah ke dalam subsampel (senior/junior, wanita/pria dan sebagainya), ukuran sampel minimum 30 untuk tiap katgeori adalah tepat.
3. dalam penelitian multivariate (termasuk analisis regresi berganda), ukuran sampel sebaiknya 10 kali lebih besar dari jumlah variebal dalam penelitian.

Untuk penelitian eksperimental sederhana dengan control eksperimen yang ketat, penelitian yang sukses adalah mungkin dengan ukuran sampel kecil antara 10 – 20.