

BAB IV

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara menggabungkan data primer yang ada dengan data sekunder yang diperoleh di lapangan.

4.1 Data penelitian

I. Data Primer

A. Survei Inventarisasi Angkutan Umum

1) Pendahuluan

Data inventarisasi angkutan umum ini didapat dari Dinas Perhubungan dan untuk melengkapinya dapat dilakukan dengan cara melakukan survey inventarisasi angkutan umum di lapangan.

2) Target Data

Target data yang akan didapatkan dari survey inventarisasi angkutan umum ini adalah meliputi nomor rute, tipe kendaraan, kapasitas kendaraan, kepemilikan, nama atau tipe pengusaha, jumlah armada, umur rata-rata kendaraan, panjang rute, asal dan tujuan rute, cara pemberangkatan, tarif, pejabat pemberi izin.

3) Lokasi Survei

Survei inventarisasi angkutan umum ini dilakukan di pasar induk Wonosobo karena sebagai sub terminal seluruh trayek pedesaan yang

merupakan tempat pemberangkatan dan pemberhentian angkutan yang melayani permintaan akan angkutan di Kabupaten Wonosobo.

4) Pelaksanaan Survei

Meliputi pengamatan, mencatat dan melakukan wawancara dengan pengemudi

B. Survei Statis di Dalam Sub Terminal dan diluar Sub Terminal

Survei statis adalah survei yang dilakukan dari luar kendaraan dengan mengamati/menghitung/mencatat informasi dari setiap kendaraan penumpang umum yang melintas di ruas jalan pada setiap arah lalu lintas, serta pintu masuk dan keluar terminal. Survei statis terdiri dari survey statis di dalam sub terminal dan luar sub terminal.

Sedang survey statis di sub terminal merupakan survey statis yang dilakukan pada pintu masuk dan pintu keluar sub terminal angkutan umum

1) Maksud dan Tujuan

Maksud pelaksanaan survey statis adalah untuk mengumpulkan data angkutan umum meliputi :

- a. Jumlah armada operasi, adalah jumlah kendaraan penumpang umum dalam trayek yang beroperasi selama waktu pelayanan.
- b. Kepenuhsesakan (*Over Loaded*), adalah indikator yang menggambarkan tingkat kemudahan angkutan. Bila indikatornya tinggi berarti penawaran (*supply*) tidak dapat memenuhi permintaan (*demand*), sebaliknya bila indikator rendah berarti ada kemungkinan penawaran melebihi permintaan.

- c. Frekuensi pelayanan, adalah banyaknya kendaraan penumpang umum per satuan waktu. Besarnya dapat dinyatakan dalam kendaraan/jam atau kendaraan/hari.

$$F = N / 60 \text{ (kend/jam)}$$

- d. Waktu pelayanan, adalah waktu yang diberikan oleh setiap trayek untuk melayani rute tertentu dalam satu hari.

2) Target Data

Data yang akan diamati mencakup :

- a. Nomor trayek kendaraan
- b. Kapasitas kendaraan
- c. Tanda nomor kendaraan
- d. Jam kedatangan dan jam keberangkatan
- e. Jumlah penumpang yang ada dalam kendaraan (tidak termasuk awak kendaraan)

3) Lokasi Survei

Survei statis dilakukan pada pintu masuk dan pintu keluar sub terminal.

4) Waktu Pelaksanaan Survei

Angkutan pedesaan umumnya beroperasi sampai pukul 17.00 WIB saja, karena jumlah permintaan yang berkurang pada waktu sore hari, jarak yang ditempuh tidak terlalu jauh tetapi waktu ngetemnya yang cukup lama karena cara pemberangkatannya digilir dan menurut absen,

kendaraan mana yang datang duluan berarti dia yang berangkat lebih dulu.

5) Pelaksanaan Survei

Surveyor mengambil posisi strategis pada lokasi/titik dalam sub terminal yang akan diamati. Dan selanjutnya surveyor mengamati dan mencatat hal-hal yang tercantum didalam formulir survey (nomor trayek kendaraan, kapasitas kendaraan, tanda nomor kendaraan, jam kedatangan dan jam keberangkatan, jumlah penumpang yang ada didalam kendaraan).

Survei Dinamis atau Survei didalam Kendaraan (*On Bus Survei*)

Survei ini merupakan salah satu jenis survey dalam bidang angkutan umum yang dilaksanakan didalam kendaraan yang menjadi obyek survey dengan metode pencatatan jumlah penumpang yang naik dan turun yang menempuh suatu trayek.

1) Maksud dan Tujuan

Survei dinamis ini dimaksudkan untuk mendapatkan data kinerja pelayanan angkutan dengan maksud mengetahui :

a. Jumlah penumpang yang diangkut pada trayek tertentu yaitu :

Total penumpang naik/turun, yang dapat berupa total penumpang per hari, yang dapat digunakan untuk menghitung tarif angkutan, maupun total penumpang pada jam-jam sibuk dan tidak sibuk,

yang dapat digunakan untuk perencanaan trayek angkutan, serta untuk mengetahui tingkat *over loaded*.

b. Waktu Perjalanan, yaitu :

Total waktu yang digunakan untuk melayani suatu trayek angkutan tertentu dalam sekali jalan, termasuk tundaan waktu henti, untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

c. Produktivitas ruas pada saetiap trayek, yaitu :

Total penumpang yang naik dan turun per waktu pelayanan pada setiap segmen/ruas atau total penumpang naik dan turun per km pelayanan.

Sedangkan tujuan dari survey dinamis ini adalah

- Sebagai dasar evaluasi kinerja angkutan umum
- Mengidentifikasi permasalahan pada tiap-tiap trayek, seperti misalnya penyimpangan trayek.
- Identifikasi kebutuhan jumlah armada, bias berupa panambahan maupun pengurangan armada.

2) Target data, yang meliputi :

- Waktu dan durasi survey
- Tanda nomor kendaraan
- Kode dan nomor trayek serta jurusannya
- Jam keberangkatan
- Kapasitas kendaraan
- Jumlah penumpang yang naik dan turun pada tiap segmen

Sedang tujuan dari survey ini untuk mendapatkan informasi kinerja pelayanan pada suatu trayek angkutan, yang akan digunakan untuk kegiatan perencanaan angkutan yang meliputi evaluasi tingkat pelayanan angkutan.

2) Target Data, meliputi :

- a. Tanda nomor kendaraan
- b. Kode dan nama trayek
- c. Jam mulai/durasi survey
- d. Asal dan tujuan penumpang
- e. Perpindahan penumpang
- f. Kendaraan yang digunakan sebelumnya
- g. Kendaraan yang digunakan sesudahnya

3) Lokasi Survei

Lokasi survey wawancara penumpang ini sama dengan lokasi survey dinamis yaitu di dalam kendaraan.

4) Waktu Pelaksanaan Survei

Sama dengan waktu pelaksanaan survey dinamis.

5) Pelaksanaan Survei

Survei ini dilakukan bersama-sama dengan survey dinamis, yaitu dengan mewawancarai beberapa (sample) penumpang yang ada dalam kendaraan dengan pertanyaan yang telah disediakan dalam formulir survey untuk mendapatkan data sebagai berikut :

- a. Asal dan tujuan perjalanan

- b. Moda yang digunakan sebelum naik angkutan umum ini
- c. Moda yang digunakan setelah turun dari angkutan umum untuk mencapai tempat tujuan
- d. Jumlah perpindahan moda yang harus dilakukan dari tempat asal ke tempat tujuan

II. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait yang dalam hal ini berupa peta jaringan trayek dan inventarisasi angkutan umum yang didapat dari Dinas Perhubungan Kabupaten Wonosobo.

Data ini selanjutnya digunakan dasar untuk :

- d. Pembuatan peta jaringan jalan
- e. Pembuatan peta kontur waktu

4.2 Jadwal penelitian

Pemilihan hari dalam pengambilan data di lapangan harus dapat mewakili gambaran volume lalu-lintas pada ruas jalan tersebut. Waktu pengambilan dilakukan pada waktu jam puncak (*peak hours*) yakni pada :

- Pagi : 06.30 – 08.30 WIB
- Siang : 12.00 – 14.00 WIB
- Sore : 15.00 – 17.00 WIB

Berhubung sistem angkutan yang terjadi di daerah Kabupaten Wonosobo ini pada umumnya adalah mengetem, sehingga tidak ada atau

tidak terjadi waktu sibuk. Maka dari itu pelaksanaan survey dilaksanakan pada jam 06.00 – 17.00 WIB.

Angkutan pedesaan umumnya beroperasi sampai pukul 17.00 saja, karena jumlah permintaan yang berkurang pada waktu sore hari. Jarak yang ditempuh tidak terlalu jauh tetapi waktu ngetemnya yang cukup lama karena cara pemberangkatannya digilir dan menurut absen. Kendaraan mana yang datang duluan berarti dia yang berangkat terlebih dulu.

4.3 Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan melakukan survey pendahuluan untuk mengamati lokasi penelitian dan mencatat hal-hal yang tercantum di dalam formulir survey (nomor trayek kendaraan, kapasitas kendaraan, tanda nomor kendaraan, jam kedatangan dan jam keberangkatan, jumlah penumpang yang ada di dalam kendaraan).

4.4 Analisis Data

Menurut hasil Survey Inventarisasi Angkutan Umum akan didapat data-data angkutan umum yang berisi informasi : Peta rute angkutan umum, Jenis angkutan umum, Jumlah armada dan kapasitas kendaraan, Kepemilikan, Sistem pemberangkatan, Tarif, Pejabat pemberi izin.

Menurut Survey Statis di sub Terminal akan didapat data-data : Frekuensi, Faktor Muat (*load factor*).

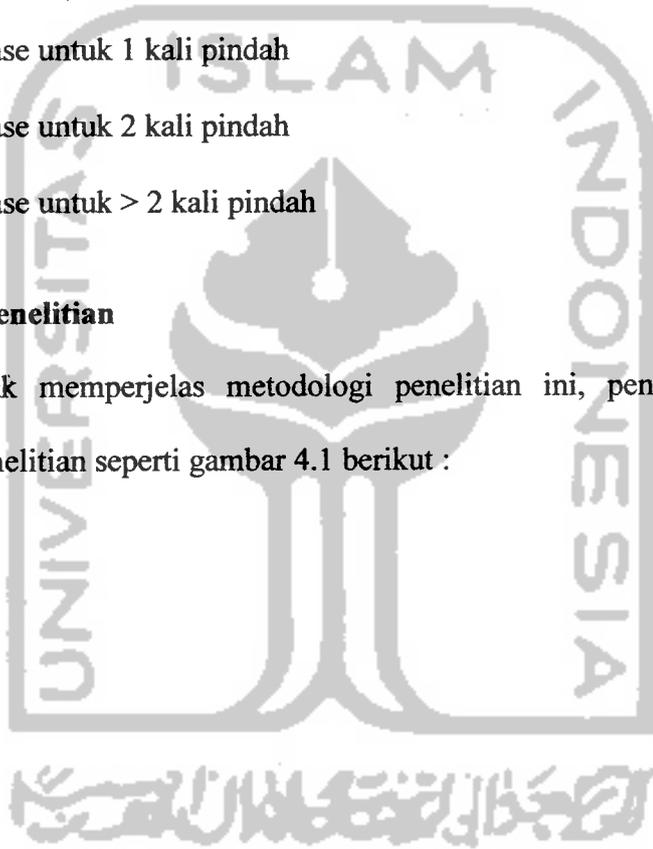
Sedangkan berdasar Survey Dinamis atau Survey di dalam Kendaraan (*on bus survey*) akan dapat diketahui : Faktor muat tiap ruas, Waktu perjalanan tiap rute, Kecepatan tiap ruas.

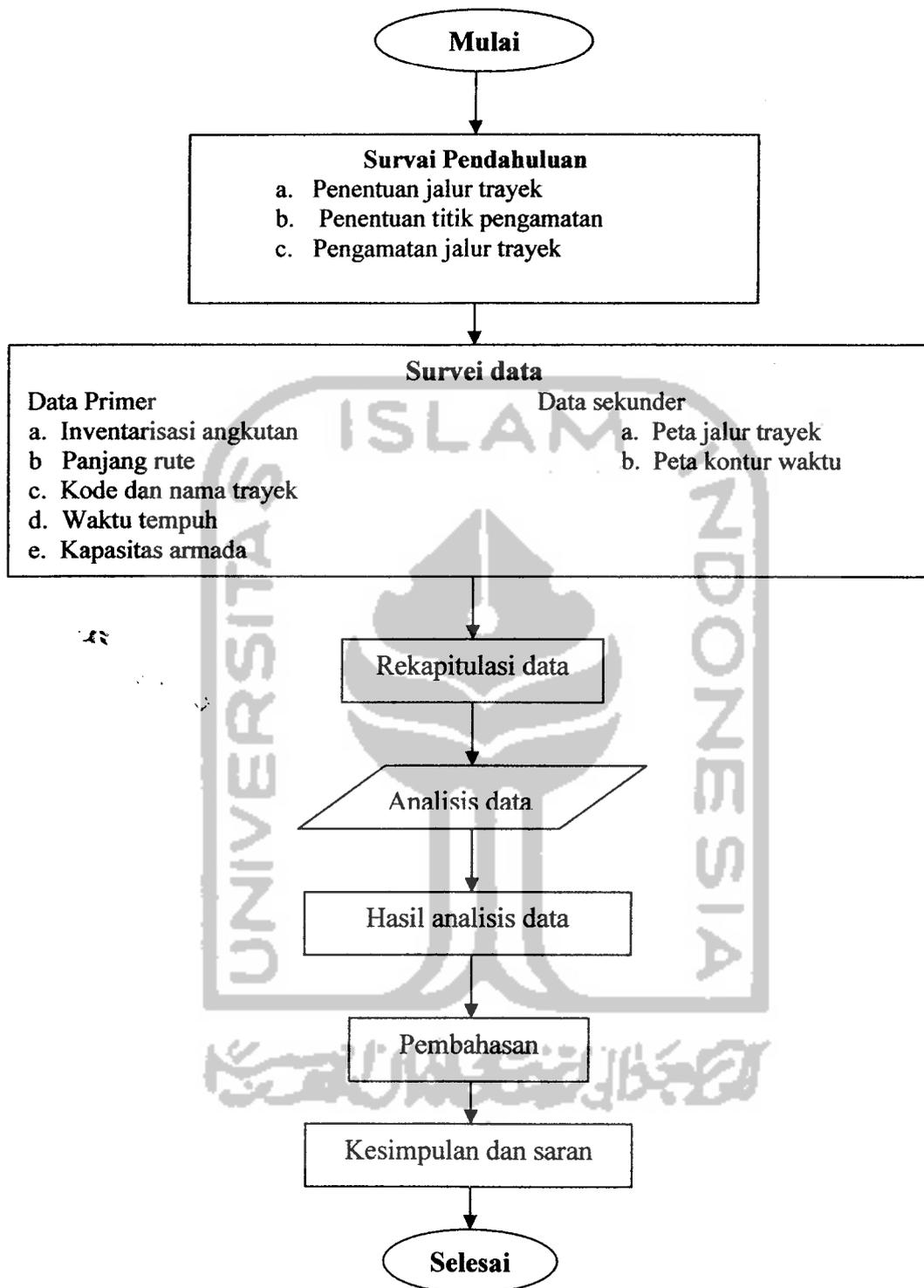
Dan terakhir, Survey Wawancara Penumpang akan didapat presentase tingkat perpindahan moda suatu rute pedesaan yang meliputi :

- Prosentase untuk yang tidak pindah
- Prosentase untuk 1 kali pindah
- Prosentase untuk 2 kali pindah
- Prosentase untuk > 2 kali pindah

4.5 Tahapan Penelitian

Untuk memperjelas metodologi penelitian ini, penulis melakukan tahapan penelitian seperti gambar 4.1 berikut :





Gambar 4.1. Diagram Alir Penelitian