

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada area kawasan Trans Mart Kupang yang terletak di jalan W.J.Lalamentik kupang NTT, yang dapat kita lihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

Sumber : Google Eart

3.1.2 Waktu Penelitian

Survei tarikan pergerakan kendaraan dilakukan selama 1 minggu dengan setiap harinya melakukan survei dari pukul 10.00 – 22.00 yaitu dengan cara mencatat banyaknya kendaraan yang masuk dan meninggalkan Trans Mart Kupang, serta melakukan wawancara kuisisioner secara acak terhadap pengunjung.

3.2 Pengumpulan Data

3.2.1 Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini yaitu :

1. Data Primer

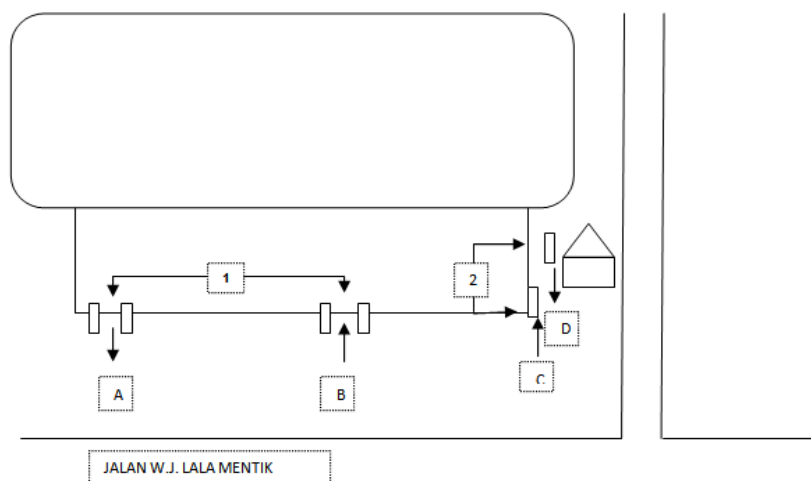
- a. Data yang diambil langsung dengan cara melakukan survei tarikan kendaraan pada pusat perbelanjaan Trans Mart Kupang yaitu menghitung jumlah kendaraan yang masuk dan keluar pada lokasi penelitian. Data jumlah tarikan pergerakan sebagai data primer yaitu data yang berisi jumlah tarikan pergerakan kendaraan ke lokasi penelitian selama satu minggu.
- b. Data yang diperoleh langsung dari pengunjung pada lokasi penelitian yaitu dengan wawancara kuisisioner secara acak terhadap 200 pengunjung yang disesuaikan dengan jumlah sampel yang telah ditentukan.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh berdasarkan acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi. Data sekunder yang diperlukan yaitu peta lokasi survei.

3.2.2 Cara Pengambilan Data

Dalam penelitian ini metode yang akan digunakan adalah metode survei. Dan cara pengambilan datanya adalah sebagai berikut :



Gambar 3.2 Sketsa Lokasi Penelitian

Sumber : Hasil analisis

1. Titik 1

Pada titik 1 yaitu untuk survei kendaraan roda empat. Survei dilakukan oleh 2 orang surveyor, dan masing – masing surveyor dibagi untuk mencatat kendaraan yang masuk dan meninggalkan Trans Mart, serta mencatat pelat kendaraannya.

2. Titik 2

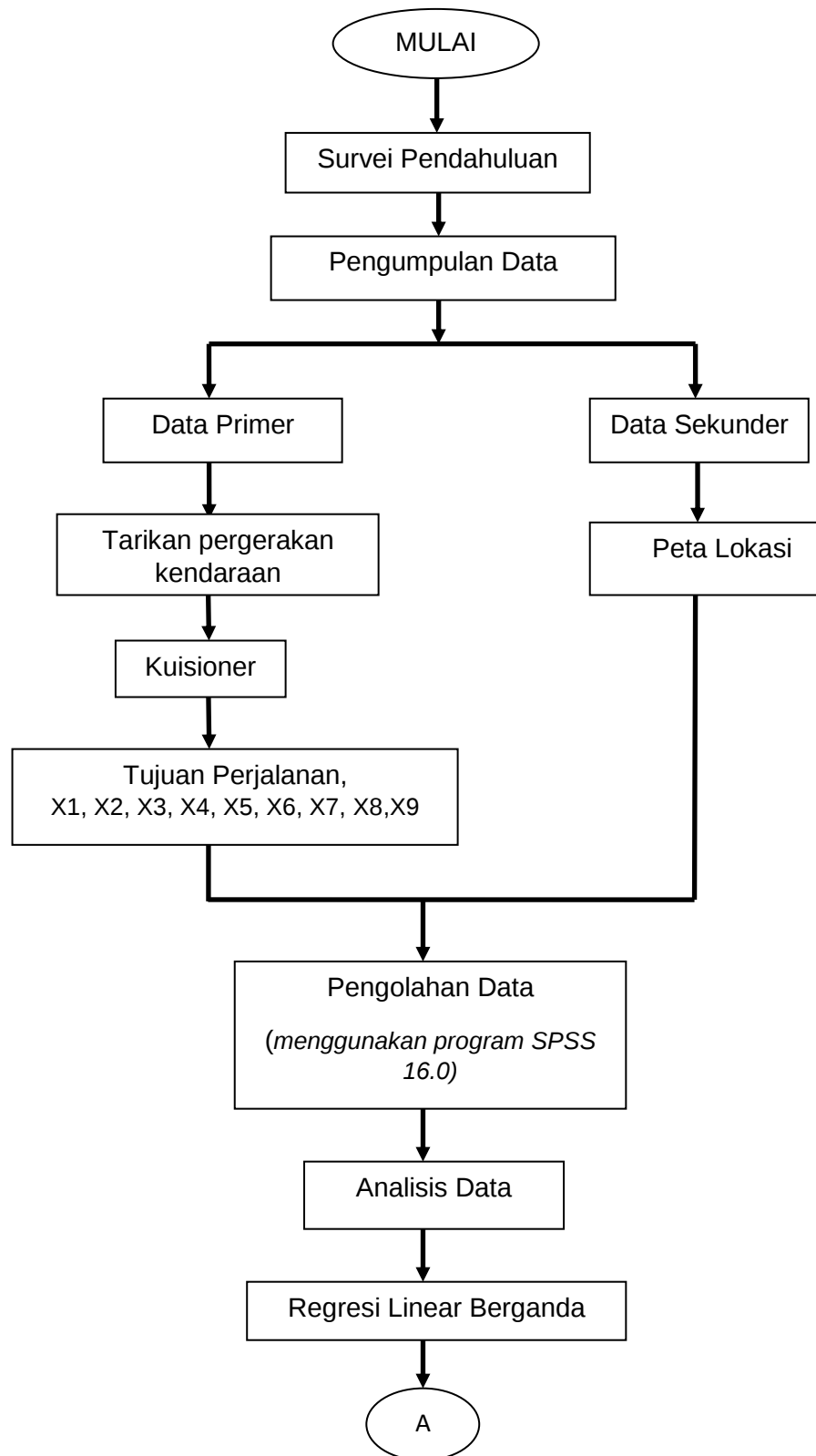
Pada titik 2 yaitu untuk survei kendaraan roda 2. Survei dilakukan oleh 2 orang surveyor, dan masing – masing surveyor dibagi untuk mencatat jumlah kendaraan yang masuk dan meninggalkan Trans Mart, serta mencatat pelat kendaraannya.

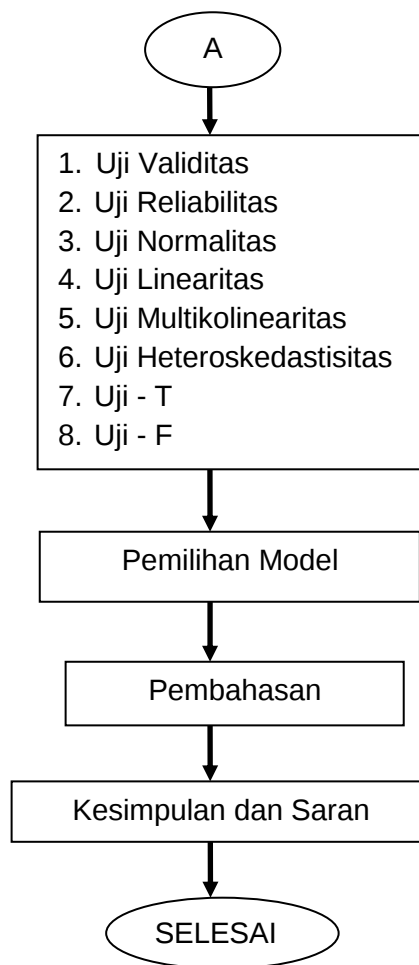
3.2.3 Alat-Alat Penelitian

Adapun perlengkapan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Formulir survei yaitu kuisisioner yang melampirkan daftar pertanyaan serta pilihan jawaban untuk memperoleh data primer yang dibutuhkan.
2. Formulir survey yang digunakan untuk memasukan hasil survei dan data-data yang diperlukan dalam survei.
3. Alat tulis-menulis.
4. Alat dokumentasi.

3.3 Diagram Alir





Gambar 3.3 Diagram Alir

3.4 Penjelasan Diagram Alir

3.4.1 Survei Pendahuluan

Sebelum melakukan penelitian yang sebenarnya, peneliti terlebih dahulu melakukan survei pendahuluan pada lokasi penelitian untuk mengetahui lokasi survei, memberikan surat pengantar penelitian kepada pihak yang bertanggung jawab dalam melakukan penelitian sebagai syarat perizinan penelitian serta mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian.

3.4.2 Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang diambil langsung di lapangan dengan cara melakukan survei lalu lintas pada lokasi penelitian, dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang memasuki lokasi penelitian dan yang meninggalkan lokasi penelitian serta data yang diperoleh langsung dari pengunjung pada lokasi penelitian yaitu dengan wawancara kuisioner secara acak terhadap 200 pengunjung yang disesuaikan dengan jumlah sampel yang telah ditentukan.

Data sekunder yang disusun berupa daftar pertanyaan meliputi, 1) jarak rumah pengunjung ke pusat perbelanjaan Trans Mart, 2) waktu perjalanan yang ditempuh oleh pengunjung menuju pusat perbelanjaan Trans Mart, 3) pendapatan bulanan dari pengunjung pusat perbelanjaan Trans Mart, 4) jumlah anggota keluarga pengunjung yang aktif bekerja, 5) jumlah anggota keluarga dari pengunjung pusat perbelanjaan Trans Mart, 6) jumlah kepemilikan kendaraan pribadi pengunjung pusat perbelanjaan Trans Mart, 7) jenis kendaraan yang digunakan oleh pengunjung ke pusat perbelanjaan Trans Mart, 8) kelengkapan kebutuhan yang ada di pusat perbelanjaan Trans Mart dan 9) fasilitas yang tersedia di pusat perbelanjaan Trans Mart.

b. Data sekunder

Data sekunder merupakan peta lokasi survei pada pusat perbelanjaan Trans Mart Kupang.

3.4.3 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan analisis regresi linear berganda dengan bantuan program *SPSS 16.0* untuk menganalisis faktor penyebab tarikan pergerakan pada pusat perbelanjaan Trans Mart Kupang.

3.4.4 Regresi Linear Berganda

Untuk analisis data tarikan perjalanan menggunakan analisis linear berganda. Data-data hasil kuisioner diolah dengan merumuskan jarak

perjalanan variabel bebas X1, waktu perjalanan variabel bebas X2 penghasilan rumah tangga variabel bebas X3, jumlah anggota keluarga yang bekerja X4, jumlah anggota keluarga X5, jumlah kepemilikan kendaraan X6, jenis kendaraan yang digunakan X7, kelengkapan barang pada pusat perbelanjaan X8, fasilitas pada pusat perbelanjaan X9 serta sebagai variabel terikat (Y) adalah tarikan perjalanan per hari.

Untuk menentukan persamaan model tarikan perjalanan yang akan digunakan maka dipilih metode uji statistik dengan program SPSS yang ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kevalidan suatu instrument. Uji validitas dilakukan dengan korelasi *bivariate person* menggunakan program SPSS 16.0 sebagai alat bantu pengujian.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab hal-hal yang berkaitan dengan item pertanyaan yang diberikan.

3) Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan salah satu uji mendasar yang dilakukan sebelum melakukan analisis data lebih lanjut atau lebih dalam. Uji normalitas berfungsi untuk melihat bahwa data yang kita ambil atau kita gunakan berdistribusi normal atau tidak (distribusi data tersebut tidak menceng kiri atau kanan). Pada dasarnya normalitas data dapat dideteksi dengan melihat persebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik histogram serta analisis Komogorov-Smirnov.

4) Uji Linearitas

Uji korelasi atau uji linearitas merupakan cara menentukan nilai korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat menggunakan hubungan antar koefisien korelasi dengan koefisien determinasi (R^2). Model regresi yang baik harus mempunyai hubungan yang kuat antara kedua variabel tersebut.

5) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam

suatu model regresi linear berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu.

Alat statistik yang sering dipergunakan untuk menguji gangguan multikolinearitas adalah dengan *Variance Inflation Factor* (VIF), korelasi pearson antara variabel-variabel bebas, atau dengan melihat *Eigenvalues* dan *Condition Index* (CI).

6) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang bertujuan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians atau residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah di mana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas. Alat uji yang digunakan pada analisis data ini adalah menggunakan uji Glesjer.

7) Uji-T (*T-Test*)

Uji-t dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara parsial (individu) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y). Dasar pengambilan uji t dalam analisis regresi berdasarkan pada nilai t hitung dan t tabel serta berdasarkan nilai signifikansi hasil output SPSS. Jika nilai sig < 0.05 maka variabel bebas diterima dan jika nilai sig > 0.05 maka variabel bebas tidak diterima dan dihilangkan.

8) *F-Test* (Uji Linearitas)

Uji- F ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara simultan (bersama) terhadap variabel terikat yaitu dengan membandingkan nilai signifikan atau nilai probabilitas dari hasil perhitungan SPSS, lebih besar atau lebih kecil dari nilai standar statistik yaitu 0,05.

3.4.5 Pemilihan Model

Pemilihan model dalam analisa regresi linear berganda merupakan satu cara untuk menentukan hasil terbaik dari beberapa model telah diperoleh dari hasil analisis data menggunakan *SPSS 16.0*. Model yang dipilih merupakan model yang berisikan variabel yang telah lolos tahap

pengujian statistik, mempunyai variabel yang lebih banyak, nilai konstanta yang lebih kecil memiliki koefisien determinasi (R^2) tertinggi.

Model tarikan perjalanan merupakan hasil akhir dari tahapan analisis atau merupakan kesimpulan dari semua tahapan pengujian. Model Tarikan yang dipilih merupakan satu model yang telah memenuhi syarat pengujian statistik yang telah dilakukan.

3.4.6 Pembahasan

Tahap ini merupakan penjelasan secara mendalam serta interpretasi terhadap hasil penelitian yang telah dianalisis. Pembahasan tersebut mengenai hasil pengujian hipotesis yang sesuai dengan teori. Dari hasil pengujian dapat ditarik kesimpulan mengenai model tarikan perjalanan/ pergerakan penduduk pada pusat perbelanjaan Trans Mart Kupang.

3.4.7 Kesimpulan dan Saran

Dari hasil pembahasan dapat diambil kesimpulan tentang bagaimana model tarikan perjalanan/ pergerakan penduduk yang masuk ke pusat perbelanjaan Trans Mart serta faktor-faktor yang mempengaruhi pergerakan tersebut.

Menyadari pentingnya analisis tarikan perjalanan dalam melaksanakan perencanaan transportasi,, pada tahap ini juga dijelaskan bagaimana saran yang dapat diberikan kepada pihak terkait mengenai pola perencanaan transportasi berdasarkan hasil analisis data tarikan pergerakan pada pusat perbelanjaan Trans Mart Kupang.