

BAB III

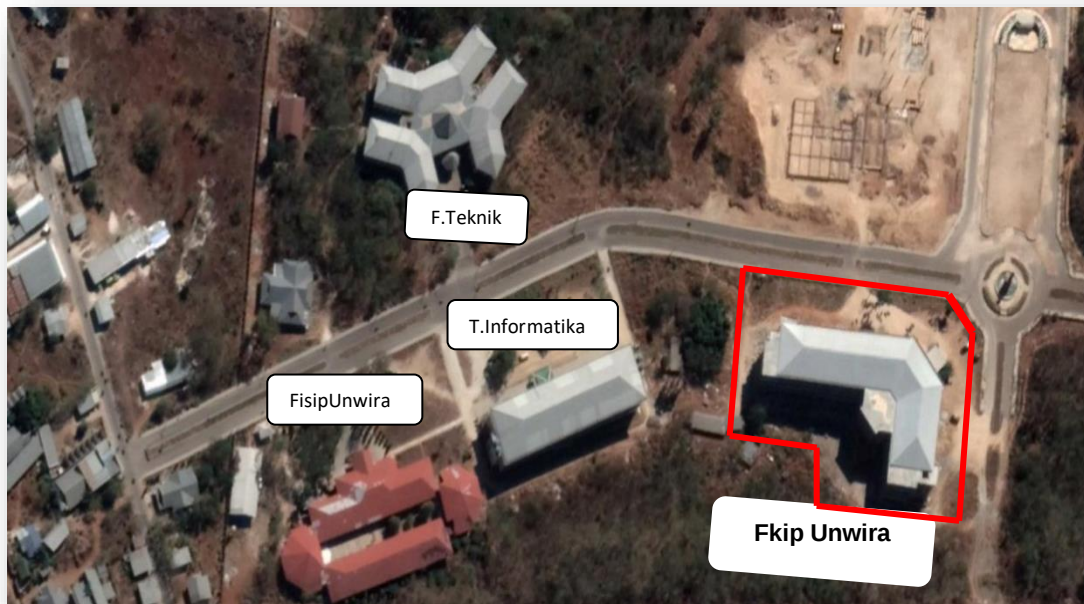
METODE PENELITIAN

3.1 Umum

Dalam metode penelitian ini akan diuraikan tentang obyek penelitian, bentuk data dan proses pengolahan data. Data merupakan bagian-bagian yang dikumpulkan untuk menjadi sebuah informasi. Data sangat diperlukan dalam proses pembahasan dan analisa untuk mendapatkan tujuan akhir dari suatu penelitian, sehingga data diambil harus melalui proses yang baik dan sistematis.

3.2 Lokasi Penelitian

Lokasi yang diambil untuk melakukan penelitian ini adalah Kampus FKIP Universitas Katolik Widya Mandira yang berlokasi di Jln. San Juan No.1 Penfui Timur Kupang.



Gambar 3.1 Layout Lokasi Penelitian

Sumber : Google Earth 2019

3.3 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama lima (5) hari pada saat jam-jam sibuk pada pukul :

- Pagi : 08.00 – 10.00,
- Siang : 12.00 – 14.00,
- Sore : 15.00 – 17.00,

Survey dilakukan pada hari Senin sampai Jumat, dalam durasi survey selama 6 jam dengan asumsi bahwa periode waktu tersebut intensitas aktivitas mahasiswa, dosen, karyawan cukup tinggi.

3.4 Data

Data merupakan bagian-bagian yang dikumpulkan untuk menjadi sebuah informasi. Data sangat diperlukan dalam proses pembahasan dan analisis untuk mendapatkan tujuan akhir dari suatu penelitian sehingga data yang diambil harus melalui proses yang baik dan sistematis.

3.4.1 Jenis Data

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam data pokok, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data-data yang diperoleh langsung dari survey lapangan. Jenis data primer yang diambil yaitu:

- a. Survey Inventarisasi
- b. Survey Durasi Parkir

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data atau informasi yang diperoleh dari instansi terkait berupa: Gambar Siteplan Lahan Parkir, peta lokasi, jumlah mahasiswa, dosen, dan pegawai Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan UNWIRA Kupang.

3.4.2 Teknik Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan teknik-teknik berikut :

1) Teknik observasi

Teknik observasi dilakukan dengan dua cara, yakni :

a. Survei inventarisasi

Maksud pelaksanaan survei inventarisasi ruang parkir adalah untuk mengetahui fasilitas ruang parkir yang tersedia. Informasi ini dijadikan dasar untuk mengetahui kebutuhan ruang parkir yang harus disediakan dan guna memenuhi kebutuhan untuk masa yang akan datang.

b. Survei durasi parkir

Maksud pelaksanaan survei durasi parkir adalah untuk menentukan karakteristik parkir sepanjang hari, dan terutama pada saat puncak penggunaan ruang parkir untuk menentukan besarnya kepadatan parkir dan untuk mengumpulkan data sebagai dasar dalam memperkirakan kebutuhan atau permintaan terhadap ruang parkir dimasa mendatang dan tempat parkir yang digunakan. Survei ini dilakukan selama 5 hari dimulai dari pukul 08:00 WITA sampai pukul 17:00 WITA. Formulir survei durasi parkir dapat dilihat pada Lampiran 3.

2) Teknik Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data penunjang lainnya yang diperoleh dari instansi terkait, buku-buku literatur, peraturan-peraturan yang berkaitan dan foto-foto yang diambil selama survei di lapangan.

3.4.3 Peralatan Penelitian

Dalam penelitian ini, digunakan beberapa peralatan untuk menunjang penelitian di lapangan sebagai berikut :

1. Alat tulis dan form survei
2. Stop watch untuk menghitung lama kendaraan parkir
3. Alat pengukur panjang (meteran)
4. Kamera untuk dokumentasi

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut bisa dipahami. Data yang telah diperoleh berdasarkan teknik pengambilan data diolah menggunakan beberapa analisis antara lain :

1. Analisis Karakteristik Parkir

Berdasarkan data primer yang diperoleh dari penelitian di daerah studi, dilakukan analisis karakteristik parkir yang meliputi :

a) Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir dihitung dengan tujuan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang parkir di lokasi tinjauan dengan rentang waktu 15 menit.

b) Volume Parkir

Volume parkir dihitung dengan tujuan untuk mengetahui total jumlah kendaraan yang menggunakan parkir di lokasi tinjauan selama waktu survei dari pukul 08:00 WITA – 17:00 WITA.

c) Durasi Parkir

Durasi parkir dihitung dengan tujuan untuk mengetahui rata-rata waktu parkir kendaraan di lokasi tinjauan, baik untuk kendaraan roda 2 maupun kendaraan roda 4.

d) Tingkat Pergantian Parkir

Tingkat pergantian parkir dihitung dengan tujuan untuk mengetahui berapa besar tingkat pemakaian parkir oleh kendaraan.

e) Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir dihitung dengan tujuan untuk mengetahui berapa daya tampung dari ruang parkir eksisting di lokasi tinjauan.

f) Indeks Parkir

Indeks parkir dihitung dengan tujuan untuk mengetahui ruang parkir eksisting di lokasi tinjauan perlu dilakukan penambahan atau tidak.

g) Kebutuhan Tambahan Luas Lahan Parkir

Kebutuhan tambahan luas lahan parkir dihitung dengan tujuan untuk mendapatkan berapa luas lahan parkir yang harus ditambahkan di setiap berdasarkan perhitungan kebutuhan dan daya tampung eksisting parkir.

Hasil dari analisis karakteristik parkir yaitu untuk mendapatkan kebutuhan parkir pada tahun 2019.

2. Analisis Pemodelan

Analisis pemodelan dilakukan berdasarkan data primer dan data sekunder yang ada, dimana variabel analisisnya menggunakan variabel dependen (Y) dan variabel independen (X) sebagai berikut :

a. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen (Y) yang digunakan dalam analisis pemodelan ini berupa akumulasi parkir maksimum dilokasi tinjauan selama 5 (lima) hari survei, baik kendaraan roda 2 maupun kendaraan roda 4 yang didapat dari hasil survei durasi parkir.

b. Variabel Independen (X)

Variabel independen (X) yang digunakan dalam analisis pemodelan ini adalah karakteristik civitas akademika yang diperoleh dari data sekunder. Karakteristik civitas akademika yang digunakan dalam analisis pemodelan terdiri dari 3 variabel antara lain :

1) Variabel X1

Variabel X1 yang digunakan adalah jumlah mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNWIRA.

2) Variabel X2

Variabel X2 yang digunakan adalah jumlah dosen di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNWIRA.

3) Variabel X3

Variabel X3 yang digunakan adalah jumlah pegawai di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNWIRA.

Analisis pemodelan dilakukan dengan menggunakan bantuan *software* SPSS (*Statistical Package For Social Science*) dan *software* Ms. Excel.

a) SPSS (*Statistical Package For Social Science*)

SPSS digunakan dalam menganalisis regresi untuk mendapatkan model persamaan bangkitan parkir yang akan digunakan dalam melakukan peramalan. Variabel yang digunakan adalah variabel dependen (Y) dan variabel independen (X1, X2, X3), dengan mengacu pada syarat SPSS yakni uji *multikolinieritas*.

b) Microsoft Excel

Microsoft Excel digunakan dalam menganalisis *trend* linier dan trend eksponensial menggunakan rumus empiris pada Persamaan 2.16 dan Persamaan 2.17. Variabel yang digunakan adalah variabel dependen (Y) yang didapat dari rasio variabel independen (X1, X2, X3).

3. Analisis Kebutuhan Parkir Sesuai Umur Rencana

Analisis kebutuhan parkir sesuai umur rencana dilakukan setelah mendapatkan kebutuhan parkir dan model bangkitan parkir pada tahun 2019. Analisis kebutuhan parkir dilakukan sesuai umur rencana, yakni pada tahun 2024, tahun 2029 dan tahun 2034 dengan menggunakan bantuan *software Ms. Excel*.

3.6 Diagram Alir Proses Penelitian

