

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Dalam memahami proses pengerjaan penelitian ini, diperlukan adanya desain proses penelitian secara ilmiah dilengkapi dengan adanya data primer dan sekunder. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dan kuantitatif karena bertujuan untuk mengevaluasi dan meningkatkan kinerja fasilitas pejalan kaki. Penelitian kualitatif digunakan untuk menyesuaikan kondisi eksisting dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Sedangkan penelitian kuantitatif digunakan untuk menyesuaikan kondisi existing dengan dan SE Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 tentang Pedoman Teknis Fasilitas Pejalan Kaki Nomor Pd 03-2017-B.

4.1.1. Alur Pikir Penelitian

Untuk mempermudah dalam memahami proses pengerjaan penelitian, maka perlu dibuat alur pikir penelitian. Pada alur pikir penelitian ini, akan dijelaskan proses penelitian mulai dari identifikasi, proses, keluaran, dan alternatif pemecahan masalahnya. Adapun penjelasannya yaitu :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan observasi pada wilayah studi, sehingga akan ditampilkan permasalahan yang ada untuk diinventarisasi serta dirumuskan menjadi beberapa permasalahan pokok.

Dalam penelitian ini terdapat beberapa identifikasi masalah, pertama adalah lebar efektif trotoar hanya 1 meter di kiri dan 2 meter di kanan yang diakibatkan karena fungsi trotoar tidak sesuai dengan peruntukannya. Ketidaksesuaian yang dimaksud adalah adanya pedagang kaki lima (PKL) dan kendaraan bermotor yang parkir di atas

trotoar, sehingga trotoar tidak berfungsi dengan baik. Yang kedua adalah kondisi fisik fasilitas pejalan kaki belum memadai, artinya fasilitas tersebut berkurang nilainya. Hal ini disebabkan karena adanya trotoar yang retak retak, sehingga pengguna jalan tidak nyaman untuk memakai fasilitas tersebut. Terakhir adalah volume pejalan kaki dan arus lalu lintas yang tinggi, namun belum ada fasilitas penyeberangan, sehingga pejalan kaki terpaksa menyeberang di tengah-tengah padatnya arus lalu lintas yang membahayakan keselamatannya.

2. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan target data yang digunakan untuk penelitian. Terdapat dua jenis data, yaitu data primer yang didapat langsung di lapangan dan data sekunder yang didapat melalui kunjungan ke instansi terkait. Kemudian, data ini akan dianalisis menggunakan beberapa metode.

3. Pengolahan Data

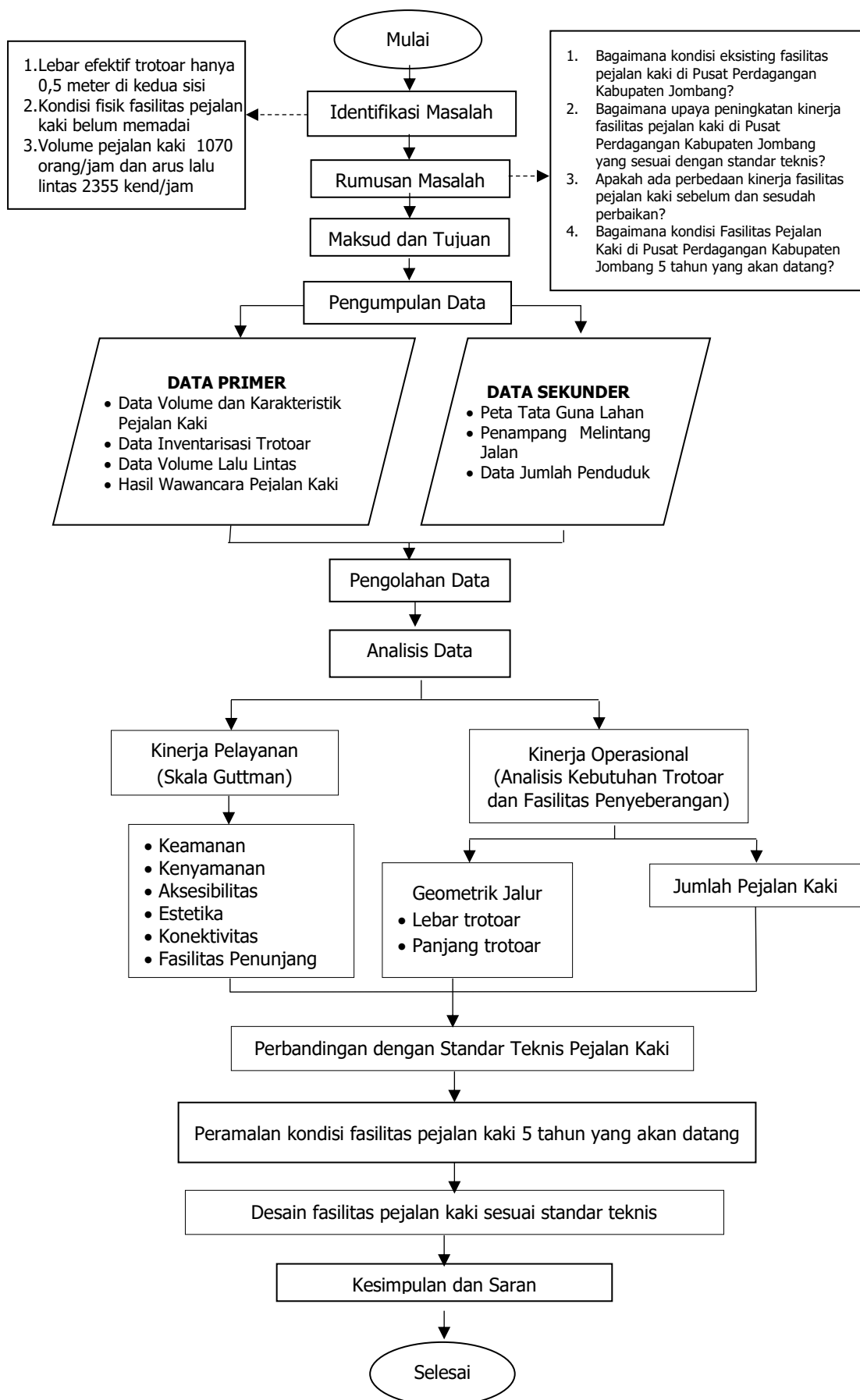
Setelah data telah terkumpul, maka dilakukan perekapan dan analisis untuk mendapat jawaban dari rumusan masalah. Pada penelitian ini digunakan 3 analisis, yaitu analisis kebutuhan trotoar dan fasilitas penyeberangan, analisis kinerja pelayanan dengan skala guttman, dan analisis peramalan.

4. Keluaran

Terakhir, dari hasil analisis tersebut dilakukan tahap pemilihan alternatif pemecahan masalah. Keluaran dari penelitian ini nantinya adalah desain fasilitas pejalan kaki untuk saat ini dan 5 tahun yang akan datang.

4.1.2. Bagan Alir Penelitian

Agar tujuan penelitian ini terarah dan dapat mencapai target, maka diperlukan bagan alir penelitian sebagai penentuan strategi dan alternatif yang dapat diupayakan dalam mengevaluasi dan meningkatkan kinerja fasilitas pejalan kaki. Bagan alir dapat dilihat pada Gambar IV.1 berikut.



Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

4.2. Sumber Data

Sumber data penelitian berasal dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) Penulis selama 3 bulan di Kabupaten Jombang. Data yang berhasil dikumpulkan adalah data primer dan sekunder.

4.3. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara survei langsung di lapangan atau ke instansi terdekat. Berikut uraian metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

4.3.1. Data Primer

Data primer diperoleh melalui observasi secara langsung di lapangan. Dalam penelitian ini, data primer di ambil saat kegiatan praktik kerja lapangan selama bulan September-Desember 2022. Adapun metode pengumpulan data primer tersebut adalah melalui survei karakteristik dan wawancara pejalan kaki serta survei inventarisasi trotoar.

4.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, melainkan dari data yang sudah ada dari instansi terkait, seperti Dinas Perhubungan Kabupaten Jombang atau bisa juga melalui metode kepustakaan, yaitu dari buku atau laporan yang sudah ada, seperti buku Kabupaten Jombang dalam Angka Tahun 2022. Data yang diperlukan adalah data jumlah penduduk, gambar penampang melintang Jalan KH Abdurrahman Wahid, peta tata guna lahan, dan data volume arus lalu lintas.

4.4. Teknik Analisis Data

Setelah diperoleh data yang kita butuhkan maka tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Data yang telah terkumpul perlu diolah terlebih dahulu dengan tujuan untuk menyederhanakan dan menyajikan dalam susunan yang lebih baik dan rapi untuk kemudian dianalisis permasalahannya dan menemukan solusi pemecahan masalah. Pada penelitian ini digunakan teknik analisis dan perhitungan sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan Trotoar dan Fasilitas Penyeberangan

Untuk mengetahui kebutuhan lebar trotoar minimum dapat melakukan perhitungan dengan rumus sebagai berikut.

$$W = \frac{V}{35} + N \quad \text{Rumus IV. 1}$$

Keterangan :

W = Lebar efektif minimum trotoar (meter)

V = Volume pejalan kaki rencana/2 arah (orang/meter/menit)

N = Lebar tambahan sesuai kebutuhan (meter)

Untuk mengetahui kebutuhan fasilitas penyeberangan dapat melakukan perhitungan dengan rumus sebagai berikut

$$P \cdot V^2 \quad \text{Rumus IV. 2}$$

Keterangan :

P = Volume pejalan kaki yang menyeberang jalan selama 4 jam sibuk

V = Volume kendaraan tiap jam pada dua arah (Kend/jam)

Untuk menghitung siklus lampu peringatan pada penyeberangan pelican cross dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut.

$$PT = \frac{L}{1,2} + 1,7 \left(\frac{N}{W - 1} \right) \quad \text{Rumus IV. 3}$$

Keterangan :

PT = Waktu hijau minimum bagi pejalan kaki (detik)

L = Panjang bidang penyeberangan (meter)

N = Volume pejalan kaki (pejalan kaki/siklus)

W = Lebar bidang penyeberangan (meter)

2. Analisis Kinerja Pelayanan dengan Skala Guttman

Metode penilaian kesesuaian teknis dilakukan dengan menggunakan Skala Guttman, dengan nilai 1 mewakili jawaban sesuai dan nilai 0 mewakili jawaban tidak sesuai. Terdapat 2 interval kesesuaian dalam bentuk persentase dan nilai hasil analisis. Interval pertama, yaitu tidak sesuai, apabila nilai kesesuaian berada dalam rentang (0–50)%, sehingga penerapan fasilitas pejalan kaki dinyatakan “tidak sesuai” dengan ketentuan teknis. Interval kedua, yaitu sesuai, apabila hasil perhitungan nilai kesesuaian berada dalam

rentang (51–100)%, sehingga penerapan fasilitas pejalan kaki dinyatakan “sesuai” dengan ketentuan teknis

3. Analisis Peramalan/*Forecasting*

Untuk memproyeksikan kebutuhan fasilitas pejalan kaki di Pusat Perdagangan Kabupaten Jombang di masa mendatang, digunakan rumus proyeksi sebagai berikut.

$$P_t = P_0(1 + r)^t \quad \textbf{Rumus IV. 4}$$

Keterangan :

P_t = Jumlah Kendaraan/Pejalan Kaki pada tahun t

P_0 = Jumlah Kendaraan/Pejalan Kaki pada tahun dasar

r = Laju Pertumbuhan (%/tahun)

t = Rentang waktu antara tahun dasar dan tahun t

4. Rumus Slovin

Rumus slovin adalah rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah minimum sampel untuk wawancara. Pada penelitian ini digunakan batas toleransi 10% dikarenakan jumlah populasi kurang dari 1000 dan dengan batas tersebut dirasa sudah cukup dan mewakili.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \textbf{Rumus IV. 5}$$

Keterangan :

n = Sampel minimum

N = Sampel populasi

E = Persentase batas toleransi

4.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

4.5.1. Lokasi Penelitian

Lokasi tempat penelitian adalah Pusat Perdagangan di Kabupaten Jombang yaitu sepanjang Jalan KH. Abdurrahman Wahid, Jombang.

4.5.2. Jadwal Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan selama 3 bulan terhitung dari Bulan September hingga Bulan Desember 2022 yang selanjutnya dituangkan dalam Tabel IV.1 di bawah ini.

Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	MARET				APRIL				MEI				JUNI				JULI				AGUSTUS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PENENTUAN JUDUL SKRIPSI																								
2	PENYUSUNAN PROPOSAL																								
3	BIMBINGAN PROPOSAL																								
4	SEMINAR PROPOSAL																								
5	PENYUSUNAN SKRIPSI																								
6	BIMBINGAN SKRIPSI																								
7	SIDANG PROGRESS																								
8	PENYELESAIAN AKHIR																								
9	BIMBINGAN AKHIR																								
10	SIDANG AKHIR																								
11	PENGUMPULAN SKRIPSI																								