

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota yang secara dinamis berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi akan memberikan fasilitas berupa prasarana dan sarana yang menunjang bagi kehidupan dan aktivitas warganya. Fasilitas umum yang dibutuhkan terutama bagi pejalan kaki yaitu jalur pedestrian yang mana jalur pedestrian ini berfungsi sebagai wadah atau ruang bagi pejalan kaki dalam melakukan aktivitasnya dan juga untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki. Tetapi seringkali pembangunan prasarana transportasi lebih mementingkan pada sistem transportasi dengan moda kendaraan motor dan mengabaikan prasarana bagi pejalan kaki. Dengan berjalan kaki masyarakat dapat meningkatkan interaksi sosialisasi antar masyarakat lainnya (Anggraini, 2009).

Berjalan kaki merupakan alat penghubung antara suatu moda dengan moda angkutan yang lain (fruin, 1979). Upaya berjalan kaki merupakan bentuk sarana transportasi paling sederhana dalam melakukan kegiatan dari satu tempat menuju tempat lainnya. Dengan berjalan kaki orang bebas untuk mengatur langkah, berbelok, berhenti, dan bebas mengatur kontak dengan lingkungannya. Spreiregen (1965) menyatakan bahwa berjalan kaki bukan sekedar moda transportasi tapi juga merupakan sarana interaksi dan komunikasi sosial masyarakat. Salah satu jenis jalur pejalan kaki yaitu trotoar, trotoar merupakan jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keamanan pejalan kaki yang bersangkutan.

Jalan kalimantan Kota Lubuklinggau merupakan salah satu jalan yang berada pada daerah pasar, pusat pertokoan, stasiun kereta api, dan terminal angkutan umum sehingga lokasi jalan ini memiliki aktifitas yang tinggi. Ditinjau dari kondisi eksisting, pejalan kaki di jalan kalimantan Kota Lubuklinggau menggunakan badan jalan sebagai lintasan untuk berjalan kaki. Salah satu faktor yang menyebabkan pejalan kaki menggunakan badan jalan yaitu tidak tersedianya jalur khusus bagi pejalan kaki serta pada bagian jalan kalimantan yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai lintasan berjalan seperti drainase tertutup dan bahu jalan telah dimanfaatkan oleh pedagang kaki lima dan parkir kendaraan bermotor.

Atas dasar inilah perlu dilakukan Analisis Kebutuhan Trotoar Sebagai Jalur Pejalan Kaki Dijalan Kalimantan Kota Lubuklinggau.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam studi ini yaitu bagaimana kebutuhan trotoar sebagai jalur pejalan kaki dijalan Kalimantan Kota Lubuklinggau berdasarkan karakteristik lokasi dan karakteristik pergerakan pejalan kaki?

1.3. Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari studi ini yaitu mengetahui kebutuhan trotoar sebagai jalur pejalan kaki dijalan Kalimantan Kota Lubuklinggau. Adapun sasaran untuk mencapai tujuan dari studi ini adalah:

- A. Mengidentifikasi karakteristik lokasi dan karakteristik pergerakan pejalan kaki dijalan Kalimantan Kota Lubuklinggau.
- B. Menganalisis kebutuhan trotoar sebagai jalur pejalan kaki dijalan Kalimantan Kota Lubuklinggau.

1.4. Ruang Lingkup Studi

1.4.1. Ruang Lingkup Materi

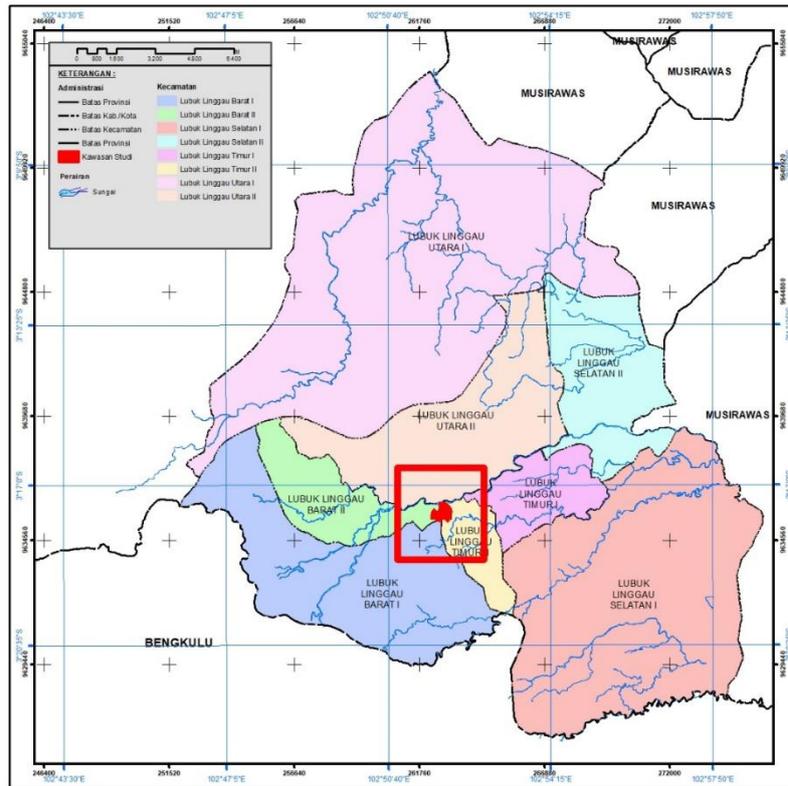
Ruang lingkup materi dalam menilai kebutuhan trotoar sebagai jalur pejalan kaki dijalan Kalimantan Kota Lubuklinggau yaitu karakteristik lokasi, karakteristik pergerakan (arus, kecepatan, kepadatan dan ruang), serta menilai kebutuhan prasarana dan sarana jalur pejalan kaki berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/Prt/M/2014.

1.4.2. Ruang Lingkup Lokasi Studi

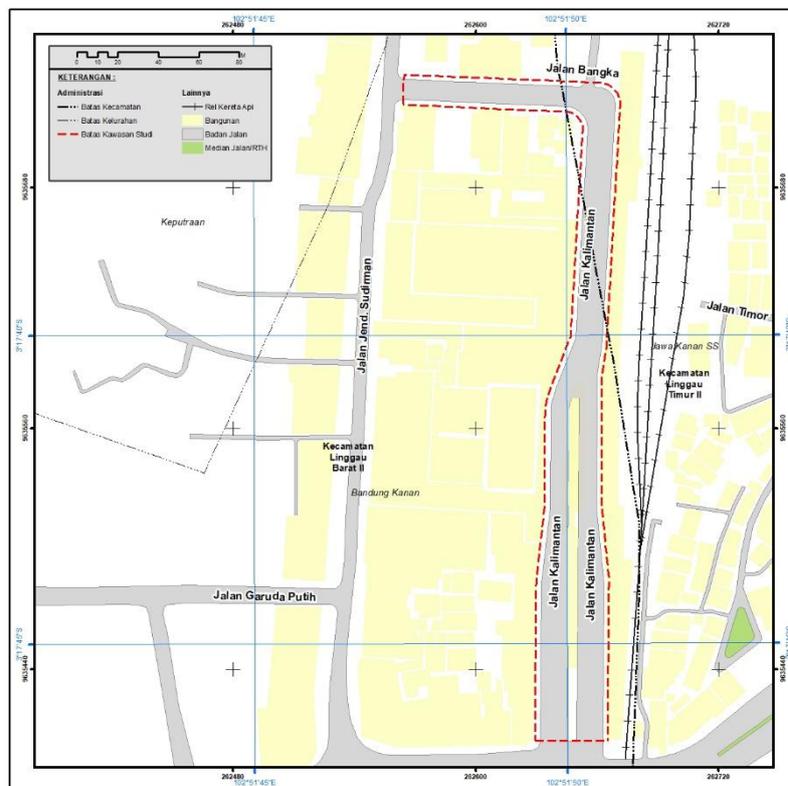
Ruang lingkup lokasi studi yaitu jalan Kalimantan Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan, secara administrasi Jalan Kalimantan berada di Kelurahan Bandung Kanan Kecamatan Lubuklinggau Barat II dan berada di Kelurahan Jawa Kanan SS Kecamatan Lubuklinggau Timur II.

Jalan Kalimantan disebelah utara berbatasan dengan jalan Bangka, sebelah utara berbatasan dengan jalan Yos Sudarso, sebelah timur berbatasan dengan jalur kereta api Lubuklinggau, dan sebelah timur berbatasan dengan jalan Jendral Sudirman. Panjang kawasan kajian 834 meter. Lebih jelasnya lagi mengenai lokasi dan batas kawasan studi dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 1.1. Orientasi Lokasi Studi



Gambar 1.2. Batas Kawasan Studi



1.5. Metode Penelitian

Sesuai dengan tujuan dan sasaran studi yang telah dijelaskan sebelumnya, secara garis besar metode yang digunakan dalam studi ini yaitu metode pengumpulan data dan metode analisis.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

1.5.1.1. Data Sekunder

Data sekunder dalam studi ini diperoleh dari dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Lubuklinggau guna memperoleh batas wilayah, fungsi jalan serta luas wilayah perkecamatan dan perkelurahan dilokasi studi.

Data sekunder yang dibutuhkan berdasarkan materi dalam studi ini diperoleh dari 2 (dua) metode yaitu:

A. Studi pustaka

Studi pustaka digunakan untuk memperoleh data dan teori yang berhubungan dengan materi studi. Dalam hal ini studi pustaka dibagi menjadi:

- Studi/kajian teoritis, yaitu dasar teoritis mengenai masalah yang diteliti dan diperoleh dengan cara mempelajari beberapa buku atau literatur guna menemukan beberapa teori yang erat hubungannya dengan materi studi.
- Studi/kajian peninjauan kebijakan, yaitu kebijakan terhadap produk-produk hukum berupa Undang-undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri, standar nasional indonesia (SNI) dan lain-lainnya yang berhubungan dengan materi studi.

B. Survei Instansi

Survei ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder dengan cara mengumpulkan data baik dalam format digital (*softcopy*) maupun dalam format *hardcopy* melalui instansi Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Lubuklinggau dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Lubuklinggau. Adapun data-data sekunder yang dibutuhkan dalam studi ini yaitu:

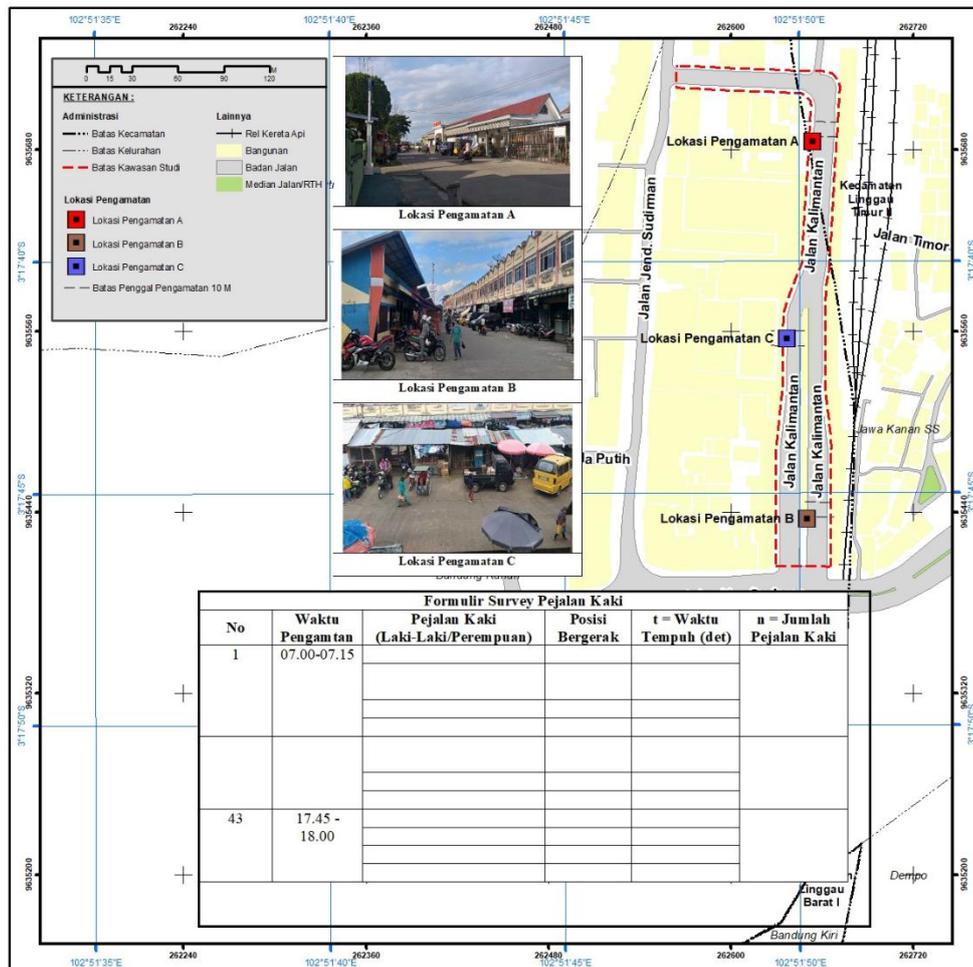
- Data beserta peta batas administrasi Kota Lubuk Linggau kedalam data skala 1:25.000. Diproleh dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kota Lubuklinggau (*softcopy*).
- Data penduduk Kota Lubuklinggau Tahun 2019. Diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Lubuklinggau (*softcopy/hardcopy*).

1.5.1.2. Data Primer

Data primer yang dibutuhkan dalam studi ini yaitu data kondisi eksisting prasarana dan sarana jalur pejalan kaki serta data jumlah pejalan kaki yang berada di jalan kalimantan Kota Lubuklinggau.

Data jumlah pejalan kaki diperoleh dengan cara pengamatan secara langsung kelokasi studi menggunakan alat bantu berupa formulir survey pejalan kaki. Lokasi pengamatan terbagi atas 3 (tiga) lokasi yaitu lokasi pengamatan A berada dekat stasiun kereta api Lubuklinggau, lokasi pengamatan B berada dekat pasar inpres sebelah sisi barat jalan kalimantan dan lokasi pengamatan C berada dekat pertokoan sebelah sisi timur jalan kalimantan. Pengamatan dilakukan pada hari kerja yaitu hari senin dengan waktu pengamatan selama 11 (sebelas) jam dari pukul 07.00-18.00 WIB, interval waktu pada saat pengamatan yaitu 15 (lima belas) dengan panjang penggal pengamatan 10 meter. Lokasi pengamatan pejalan kaki dan formulir survey pejalan kaki lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar 1.3. Lokasi Pengamatan dan Formulir Survey



1.5.2. Metode Analisis

Metode analisis merupakan pemrosesan data dan informasi yang diperoleh dari pengumpulan data primer dan data sekunder. Metode analisis yang digunakan dalam studi ini yaitu metode deskriptif kuantitatif . secara umum analisis yang akan dilakukan dalam studi ini yaitu identifikasi karakteristik pejalan kaki dan analisis trotoar sebagai jalur pejalan kaki di jalan Kalimantan Kota Lubuklinggau.

1.5.2.1. Identifikasi Karakteristik Pejalan Kaki

Identifikasi karakteristik pejalan kaki dilokasi studi terbagi menjadi 2 (dua) karakteristik yaitu karakteristik lokasi studi dan karakteristik pergerakan pejalan kaki dilokasi studi. Karakteristik lokasi studi dinilai berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/Prt/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Sedangkan karakteristik pergerakan pejalan kaki dinilai berdasarkan arus (flow), kecepatan (speed), kepadatan (density), ruang (space), dan sirkulasi pejalan kaki.

A. Arus (flow)

Arus adalah jumlah pejalan kaki yang melintasi suatu titik pada penggal ruang untuk pejalan kaki tertentu pada interval waktu tertentu dan diukur dalam satuan pejalan kaki per meter per menit. Arus pejalan kaki yang diambil sebagai data adalah jumlah pejalan kaki pada jam puncak baik yang berjalan pada jalur pejalan kaki maupun yang berjalan di ruas jalan. Pengamatan dilakukan dengan rentang waktu selama 15 menit di 3 (tiga) lokasi yang telah ditentukan waktu pengamatan di mulai dari pukul 07:00-18:00 hanya 1 (satu) hari, pada saat hari kerja yaitu hari Senin. Data arus pejalan kaki dihitung berdasarkan seluruh pejalan kaki yang melewati penggal yang pengamatan. Untuk memperoleh besarnya arus (*flow*) digunakan rumus berikut :

$$Q = \frac{N}{T}$$

(Freed. L. Mannering & Walter P. Kilaeski. 1988)

Keterangan : Q = arus pejalan kaki, (pejalan kaki / m/min)

N = jumlah pejalan kaki yang lewat per meter, (pejalan kaki/m)

T = waktu pengamatan, (menit)

B. Kecepatan (speed)

Tujuan dari menghitung kecepatan untuk mengetahui kecepatan rata - rata maksimum pejalan kaki. Kecepatan adalah laju dari suatu pergerakan pejalan kaki, kecepatan pejalan kaki didapat dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$V = \frac{L}{t}$$

(Freed. L. Mannering & Walter P. Kilareski. 1988)

Keterangan : V = kecepatan Pejalan kaki (m/min)

L = panjang penggal pengamatan (m)

t = waktu tempuh pejalan kaki yang melintasi penggal pengamatan (det)

Terdapat dua metode untuk menghitung nilai rata-rata kecepatan yaitu kecepatan rata-rata waktu (*time mean speed*) dan kecepatan rata-rata ruang (*space mean speed*).

- **Kecepatan rata-rata waktu (*time mean speed*)**

Kecepatan rata – rata waktu adalah rata – rata aritmatik kecepatan pedestrian yang melewati suatu titik selama periode waktu tertentu. Rumus untuk memperoleh kecepatan rata – rata waktu adalah sebagai berikut :

$$V_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n V_i$$

(Freed. L. Mannering & Walter P. Kilareski. 1988)

Keterangan : V_t = kecepatan rata – rata waktu, (m/min)

n = banyaknya data kecepatan yang diamati

V_i = kecepatan tiap pejalan kaki yang diamati, (m/min)

- **Kecepatan rata – rata ruang (*space mean speed*)**

Kecepatan rata – rata ruang adalah rata – rata aritmatik kecepatan pedestrian yang berada pada rentang jarak tertentu pada waktu tertentu. Kecepatan rata – rata ruang dihitung berdasarkan rata – rata waktu tempuh pejalan kaki yang melewati suatu penggal pengamatan. Kecepatan rata – rata ruang dapat didapat dengan rumus sebagai berikut :

$$V_s = \frac{1}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{V_i}}$$

(Freed. L. Mannering & Walter P. Kilareski. 1988)

Keterangan : V_s = kecepatan rata – rata ruang, (m/min)

n = jumlah data

V_i = kecepatan tiap pejalan kaki yang diamati, (m/min)

C. **Kepadatan (*Density*)**

Kepadatan adalah jumlah *pejalan kaki* yang berada di suatu ruang untuk pejalan kaki pada jarak tertentu pada waktu tertentu, biasanya dirumuskan dalam satuan *pedestrian* per meter persegi. Karena sulit diukur secara langsung dilapangan,

maka kepadatan dihitung dari nilai kecepatan rata – rata ruang dan arus dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{Q}{V_s}$$

(Nicholas J. Garber dan Lester A. Hoel, 1977)

Keterangan : D = Kepadatan (Pejalan kaki/m²)

Q = Arus (Pejalan kaki/min/m)

V_s = kecepatan rata – rata ruang, (m/min)

D. Ruang (Space)

Ruang untuk pejalan kaki merupakan luas area rata-rata yang tersedia untuk masing-masing pejalan kaki yang dirumuskan dalam satuan m²/pejalan kaki. Ruang pejalan kaki adalah hasil dari kecepatan rata-rata ruang dibagi dengan arus, atau singkatnya ruang pejalan kaki adalah berbanding terbalik dengan kepadatan. Rumus untuk menghitung ruang pejalan kaki diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$S = \frac{V_s}{Q}$$

(Highway Capacity Manual, 1985)

Keterangan : S = Ruang pejalan kaki (m²/pejalan kaki)

Q = Arus (pejalan kaki/min/m)

V_s = Kecepatan rata – rata ruang (m/min)

E. Volume Pejalan Kaki

Penghitungan volume pejalan kaki dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kebutuhan akan lebar trotoar yang akan direncana dilokasi studi. Volume pejalan kaki diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{V}{RP}$$

(Pignataro dan Berk, 1976)

Keterangan : P = Volume pejalan kaki (pejalan kaki/meter/menit)

V = Kecepatan pejalan kaki (pejalan kaki/min)

RP = Ruang pejalan kaki yang tersedia/digunakan pejalan kaki (m²/pejalan kaki)

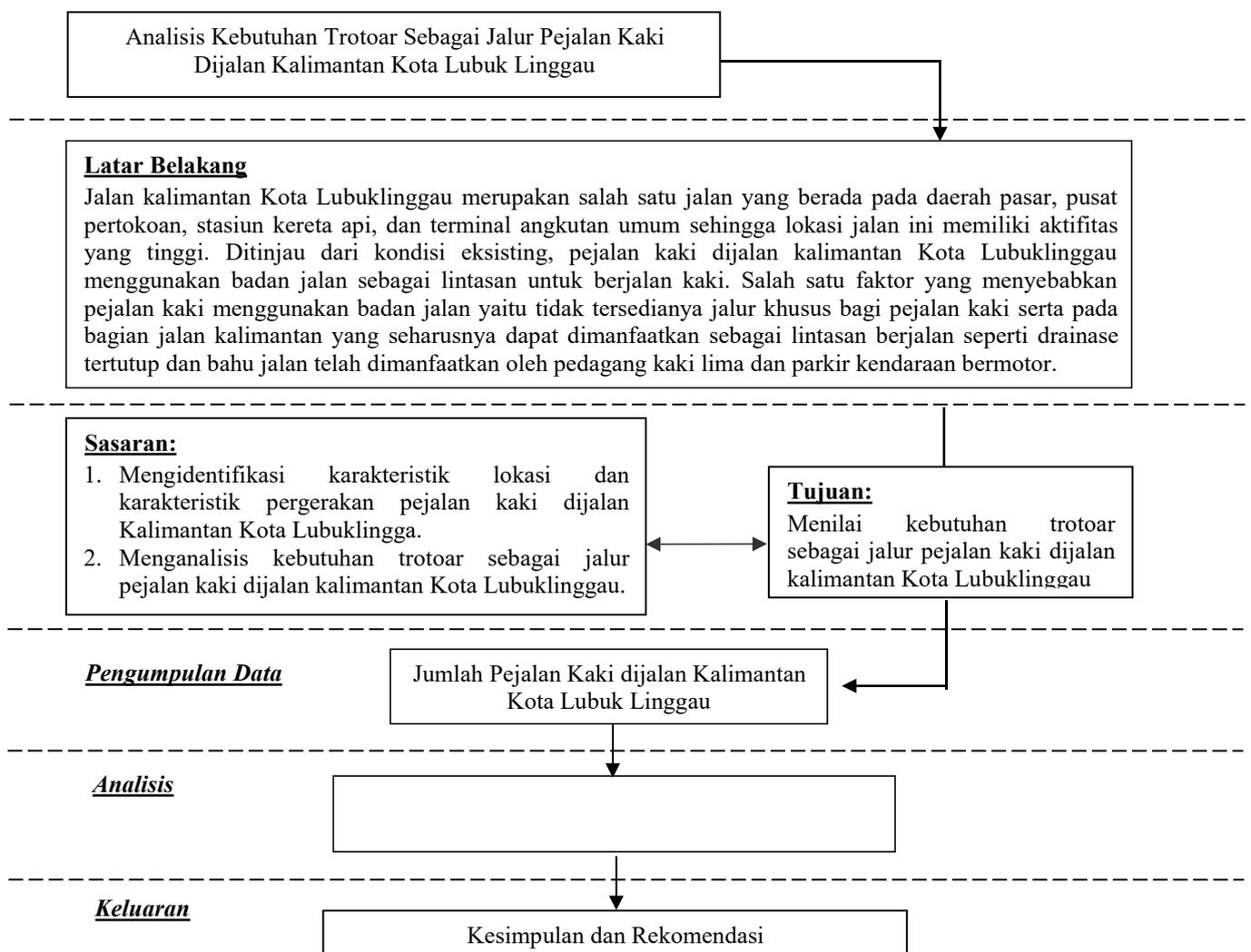
1.5.2.2. Analisis Kebutuhan Trotoar Sebagai Jalur Pejalan kaki

Dalam studi ini analisis kebutuhan trotoar sebagai jalur pejalan kaki dilakukan dengan cara menilai berdasarkan hasil identifikasi karakteristik lokasi studi dan karakteristik pergerakan pejalan kaki serta menganalisis kebutuhan dimensi prasarana dan menganalisis kebutuhan sarana pada jalur pejalan kaki berdasarkan

berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/Prt/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan dan berdasarkan buku Petunjuk Perencanaan Trotoar No. 007/T/BNKT/1990.

1.6. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam studi ini merupakan langkah kerja yang menjadi acuan dalam evaluasi keberadaan elemen perancangan kota pada kawasan pusat pelayanan Kota Solok. Lebih jelasnya kerangka pemikiran dalam studi ini dapat dilihat pada **Gambar 1.6.**



Gambar 1.4. Kerangka Pemikiran

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam studi ini secara umum adalah:

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup studi yang terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi, metodologi penelitian yang terdiri dari metode pengumpulan data dan metode analisis dan sistematika pembahasan dan kerangka pemikiran

Bab II Landasan Teori

Bab ini berisikan mengenai kebijakan terkait dengan kawasan studi terdiri dari pengertian-pengertian pejalan kaki, dan tingkat pelayanan serta teori-teori dan kebijakan-kebijakan mengenai dasar – dasar prinsip dan karakteristik jalur pejalan kaki.

Bab III Gambaran Umum Wilayah Studi

Bagian ini berisikan mengenai kondisi umum wilayah studi, juga berisikan kondisi jalur pejalan kaki di kawasan studi, dengan meliputi data-data kondisi eksisting, dan juga mengkaitkan tentang permasalahan kebutuhan jalur pejalan kaki dengan karakteristik pergerakan pejalan kaki berdasarkan tingkat kualitas pelayanan jalur pejalan kaki di jalan Kalimantan terhadap fungsinya dalam pemanfaatan di kondisi eksisting.

Bab IV Analisis

Bab ini menjelaskan mengenai kebutuhan trotoar sebagai jalur pejalan kaki di jalan kalimantan Kota Lubuklinggau.

Bab V Kesimpulan Dan Rekomendasi

Bab ini berisikan Kesimpulan hasil studi dengan memperhatikan tujuan yang ingin dicapai dalam studi ini, berupa arahan usulan pengembangan trotoar di jalan Kalimantan Kota Lubuklinggau di kawasan studi dalam fungsinya. serta Rekomendasi terhadap instansi terkait maupun masyarakat.