

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan suatu kota dapat dikatakan berkelanjutan jika memenuhi tiga kriteria, yaitu keberlanjutan pertumbuhan sosial budaya, keberlanjutan pertumbuhan ekonomi, dan keberlanjutan kehidupan lingkungan beserta segala eksistensinya (Agustina, 2007). Kehidupan manusia dapat berkelanjutan jika pembangunan kota diutamakan dengan memperhatikan lingkungan dan kelayakan huni (Kurnianingtyas, et al., 2024). Sebuah kota yang layak bagi masyarakat untuk beraktivitas dapat diwujudkan dengan menyediakan ruang publik sebagai sarana interaksi dan mobilitas masyarakat. Mobilitas atau pergerakan masyarakat tidak hanya berupa mobilitas dengan kendaraan, namun juga mobilitas dengan berjalan kaki.

Kegiatan jalan kaki berperan penting dalam membentuk ruang kota yang lebih manusiawi dan ramah lingkungan dengan berkurangnya akibat dari pembakaran bahan bakar kendaraan bermotor. Oleh karena itu, pembangunan transportasi perlu dilakukan dengan urutan prioritas pejalan kaki dan pengendara sepeda, angkutan umum, kendaraan ramah lingkungan, dan kendaraan pribadi (Mulyadi, et al., 2022). Berjalan kaki membutuhkan prasarana berupa jalur pejalan kaki yang layak dan berfungsi secara maksimal agar dapat memberikan kenyamanan dan keamanan bagi penggunanya. Rasa nyaman dan aman yang timbul tersebut dapat menentukan tingkat kelayakan berjalan suatu kota. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Kota Semarang oleh Tanan, Wibowo, dan Tinumbias (2017), tingkat kelayakan berjalan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti kurangnya fasilitas pejalan kaki berkebutuhan khusus, banyaknya hambatan atau penghalang, dan kurangnya peneduh. Hambatan atau penghalang kenyamanan berjalan kaki dapat berupa keberadaan pedagang kaki lima seperti pada kasus Kota Bandung dalam Wicaksono, Prabowo, dan Purnomo (2019). Jalanan yang baik adalah jalan yang aman dari bahaya fisik dan mudah diakses siapa pun sehingga mendorong masyarakat untuk berjalan kaki (Ghadzlie, et al., 2024).

Ibukota kabupaten selain memiliki peran sebagai pusat pemerintahan, pembangunan, dan pelayanan umum bagi masyarakat juga berperan sebagai wajah yang mencerminkan kabupaten tersebut. Oleh karena itu, dibutuhkan penataan ruang yang baik salah satunya dengan penataan jalur pejalan kaki. Kecamatan Kajen merupakan

kecamatan yang menjadi Ibukota dari Kabupaten Pekalongan. Sebagai ibukota kabupaten, Kecamatan Kajen memiliki sarana lengkap yang dapat dimanfaatkan masyarakat seperti sarana pemerintahan, perekonomian, pendidikan, peribadatan, hingga ruang publik perkotaan berupa alun-alun. Kecamatan Kajen juga memiliki prasarana berupa jalan yang dilengkapi dengan jalur pejalan kaki. Fasilitas pendukung yang terdapat pada jalur tersebut antara lain tempat sampah, zebra cross, ubin pengarah bagi pengguna berkebutuhan khusus, lampu, dan pohon peneduh. Namun, jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen memiliki beberapa kekurangan seperti kondisi jalur yang rusak, tidak terjaganya kebersihan, hingga penghalang seperti pedagang kaki lima dan parkir liar terutama pada ruas Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro yang merupakan pusat aktivitas dan keramaian di Kecamatan Kajen.

Penataan jalur pejalan kaki di perkotaan perlu dilakukan karena pejalan kaki di perkotaan merupakan sumber kehidupan khususnya di pusat perbelanjaan dan daerah retail dengan aktivitas manusia yang beragam (Kurniawati, 2019). Sehingga perlu diketahui kelayakannya untuk berjalan kaki agar dapat memfasilitasi aktivitas manusia yang beragam. Pada ruas Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro terdapat pasar kecamatan dan alun-alun, sehingga terdapat banyak pertokoan hingga pedagang kaki lima. Walaupun dapat menjadi penghalang, kondisi tersebut juga dapat menimbulkan rasa aman bagi pejalan kaki karena terdapat keramaian. Dengan melihat kondisi aktivitas, aksesibilitas, kenyamanan, keselamatan, kemudahan, serta kelengkapan fasilitas pendukung pejalan kaki di Kecamatan Kajen, maka lokasi ini sangat penting untuk dilakukan penilaian mengenai kelayakan berjalan kaki.

1.2 Perumusan Masalah

Kecamatan Kajen merupakan Ibukota dari Kabupaten Pekalongan dengan sarana pelayanan umum yang lengkap seperti sarana pemerintahan, perekonomian, pendidikan, peribadatan, dan ruang publik berupa alun-alun yang dapat menjadi daya tarik untuk aktivitas perekonomian berupa pedagang kaki lima. Selain kelengkapan sarana, Kecamatan Kajen juga memiliki prasarana jalan dengan jalur pejalan kaki yang dilengkapi berbagai fasilitas pendukung terutama pada Jalan Diponegoro dan Jalan Mandurejo yang merupakan pusat aktivitas dan keramaian di Kecamatan Kajen. Fasilitas pendukung tersebut seperti tempat sampah, zebra cross, lampu jalan, bangku, pohon peneduh dan ubin pengarah bagi pengguna berkebutuhan khusus. Namun, masih terdapat permasalahan pada jalur pejalan kaki Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro seperti kondisi jalur yang rusak, keramik yang licin, sampah berserakan, hingga penghalang seperti parkir liar dan lapak pedagang. Bila permasalahan tersebut terus berlanjut dan tidak segera

ditangani maka kenyamanan dan keamanan pejalan kaki yang seharusnya diutamakan akan terganggu. Berdasarkan pembahasan tersebut, muncul beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- a. Bagaimana persepsi pejalan kaki terkait jalur pejalan kaki pada ruas Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro?
- b. Bagaimana karakteristik jalur pejalan kaki pada ruas Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro?
- c. Apakah keseluruhan lingkungan pejalan kaki pada ruas Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro sudah memenuhi standar kelayakan berjalan kaki?

Berdasarkan rumusan masalah dan beberapa pertanyaan penelitian di atas, muncul pertanyaan utama penelitian yaitu: ***“Bagaimana nilai indeks kelayakan berjalan kaki pada ruas Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro di Kecamatan Kajen?”***

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dan sasaran dari dilakukannya penelitian nilai indeks kelayakan berjalan kaki pada ruas jalan perkotaan di Kecamatan Kajen adalah sebagai berikut.

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai indeks kelayakan berjalan kaki (*walkability*) pada ruas Jalan Diponegoro dan Jalan Mandurejo di Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan.

1.3.2 Sasaran

Adapun sasaran yang dilakukan untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi karakteristik kondisi 7 parameter kelayakan berjalan kaki pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen.
- b. Mengidentifikasi karakteristik pejalan kaki di Kecamatan Kajen.
- c. Menganalisis indeks kelayakan berjalan kaki di Kecamatan Kajen.
- d. Melakukan perbandingan atas nilai parameter kelayakan berjalan antara ruas segmen/jalan.
- e. Menyimpulkan nilai indeks kelayakan berjalan kaki pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen.

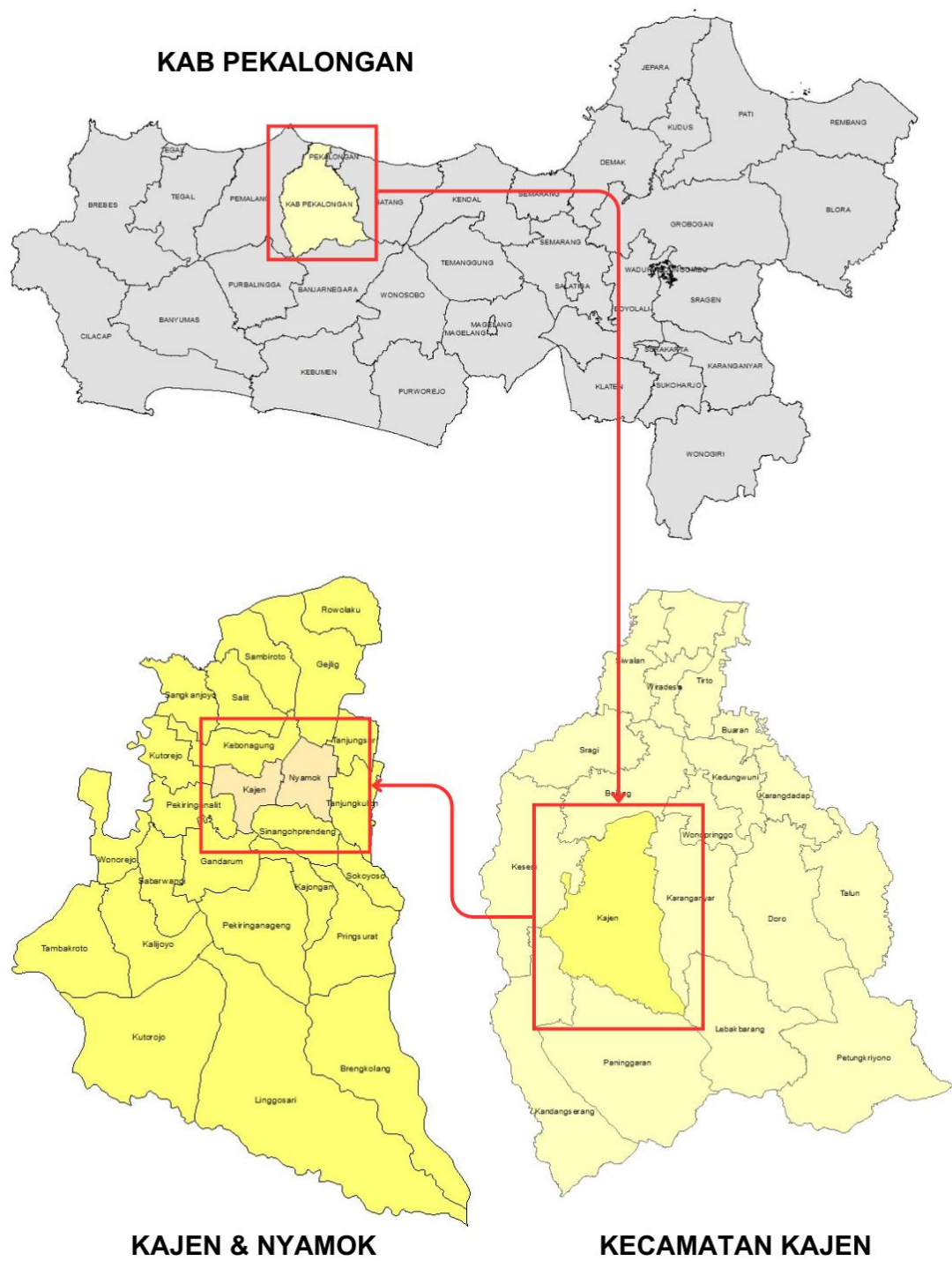
1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup merupakan batasan materi atau topik yang menjadi fokus dalam suatu penelitian. Ruang lingkup pada penelitian ini mencakup ruang lingkup wilayah serta ruang lingkup substansi/materi. Berikut merupakan ruang lingkup dalam laporan tugas akhir ini.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

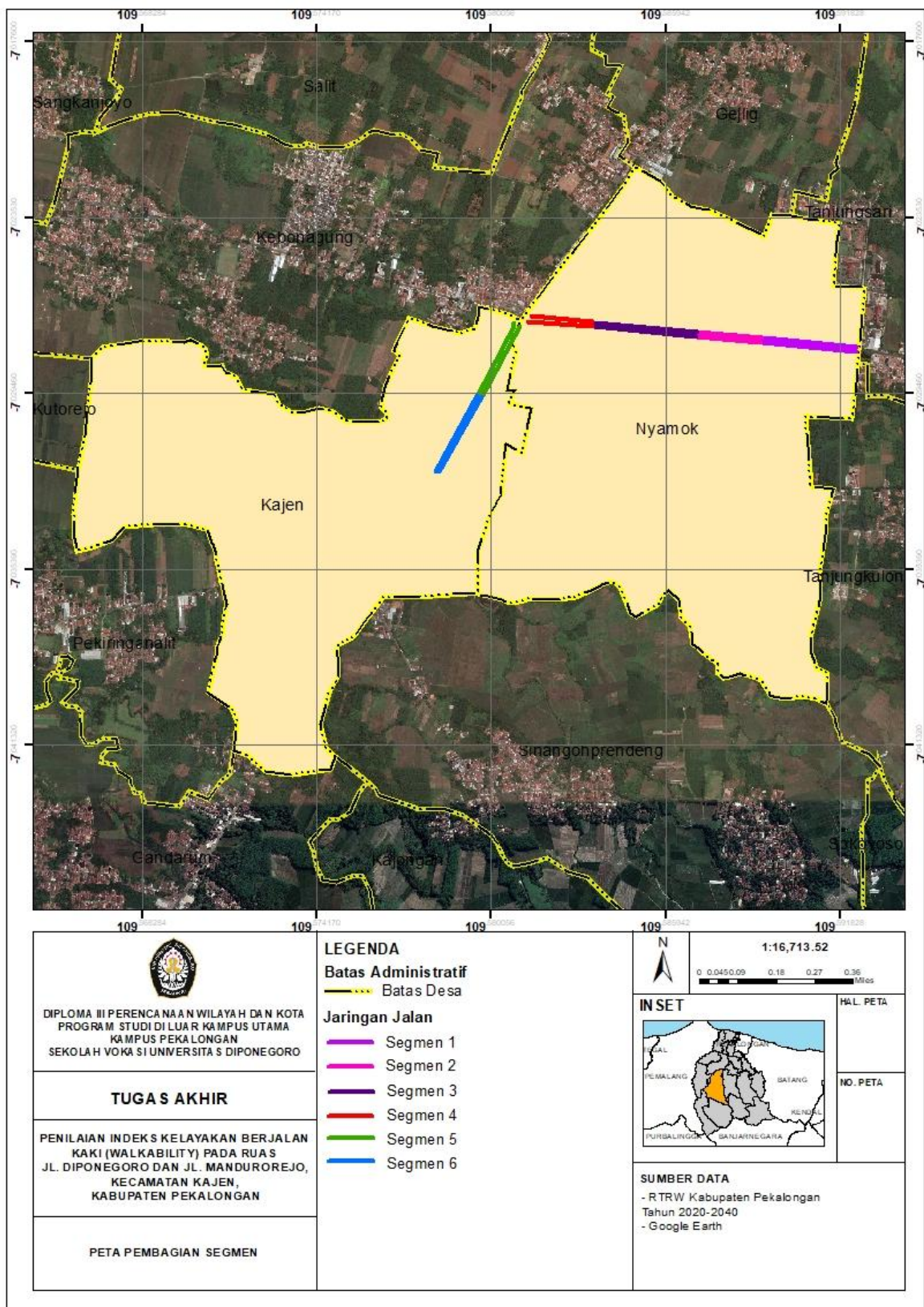
Pemilihan lokasi pada penelitian ini adalah ruas jalan perkotaan di Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan. Kabupaten Pekalongan merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah dengan ibukota kabupaten adalah Kecamatan Kajen. Kecamatan Kajen memiliki luas 75,15 km² yang terbagi menjadi 24 desa dan 1 kelurahan. Terdapat beberapa jenis jalan di Kecamatan Kajen, yaitu jalan kolektor primer, jalan lokal primer, dan jalan lingkungan. Penelitian akan berfokus pada jalur pejalan kaki pada ruas jalan kolektor primer, yaitu Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro yang terletak di Desa Nyamok dan Kelurahan Kajen. Jalan kolektor primer merupakan jalan yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten atau kota lain sehingga ramai digunakan. Jalan kolektor primer dirancang berdasarkan batas terendah kecepatan kendaraan 40 km/jam.

Jalan Diponegoro dan Mandurejo merupakan pusat aktivitas dan keramaian seperti perdagangan jasa, permukiman, pendidikan, dan ruang terbuka publik. Banyaknya aktivitas tersebut menjadikan pergerakan manusia juga padat yang salah satunya dengan berjalan kaki. Panjang jalur pejalan kaki yang menjadi fokus penelitian adalah 1,2 Km pada Jalan Mandurejo dan 635 meter pada Jalan Diponegoro. Jalur pejalan kaki pada ruas Jalan Diponegoro dan Jalan Mandurejo dibagi menjadi 6 segmen. Pembagian segmen didasarkan pada kesamaan jenis aktivitas pada tiap segmen jalan. Peta tautan wilayah dan peta pembagian segmen jalan dapat dilihat dalam **Gambar 1.1** dan **Gambar 1.2**.



Sumber: Analisis Penyusun, 2025

Gambar 1. 1
Peta Tautan Wilayah



Sumber: Analisis Penyusun, 2025

Gambar 1. 2
Peta Segmen Jalan

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Peneitian ini berfokus untuk menilai indeks kelayakan berjalan kaki pada ruas jalan perkotaan Jalan Diponegoro dan Jalan Mandurorejo di Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan. Batasan materi yang akan dikaji meliputi:

- a. Identifikasi karakteristik kondisi 7 parameter kelayakan berjalan kaki pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen

Untuk dapat mencapai sasaran mengidentifikasi karakteristik kondisi 7 parameter kelayakan berjalan pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen maka yang dikaji adalah data sebagai berikut:

1. Ketersediaan jalur, kondisi jalur, kebersihan, dan panjang segmen.
2. Ketersediaan lapak tunggu, lampu, bolar, rambu, pagar pembatas, halte, pohon, tempat sampah, marka, tempat duduk, cctv, jalur hijau, lampu jalan, toilet umum, dan panic button.
3. Ketersediaan dan kondisi ramp, pegangan tangan, ubin pengarah.
4. Ketersediaan penghalang permanen seperti tiang listrik, pot permanen, pohon peneduh, halte, ataupun tempat sampah yang tidak tepat penempatannya dan penghalang sementara seperti PKL dan parkir liar.
5. Ketersediaan dan kondisi penyeberangan, kejelasan marka, rambu, ketersediaan median/lapak tunggu, penerangan, pita kejut, atau pelican crossing.
6. Konflik yang dimiliki pejalan kaki dengan kendaraan lain seperti akses keluar masuk kendaraan dalam 100 meter jalur pejalan kaki dan ketersediaan pembatas antar jalan dengan jalur pejalan kaki.
7. Keamanan dari kejahatan, kondisi sekitar, sepi, gelap, ketersediaan toko kecil, ketersediaan pos keamanan.

- b. Mengidentifikasi karakteristik pejalan kaki di Kecamatan Kajen

Untuk dapat mencapai sasaran kedua maka data yang dikaji adalah jenis kelamin, usia, pekerjaan, asal tujuan, dan kebutuhan.

- c. Menganalisis indeks kelayakan berjalan kaki di Kecamatan Kajen

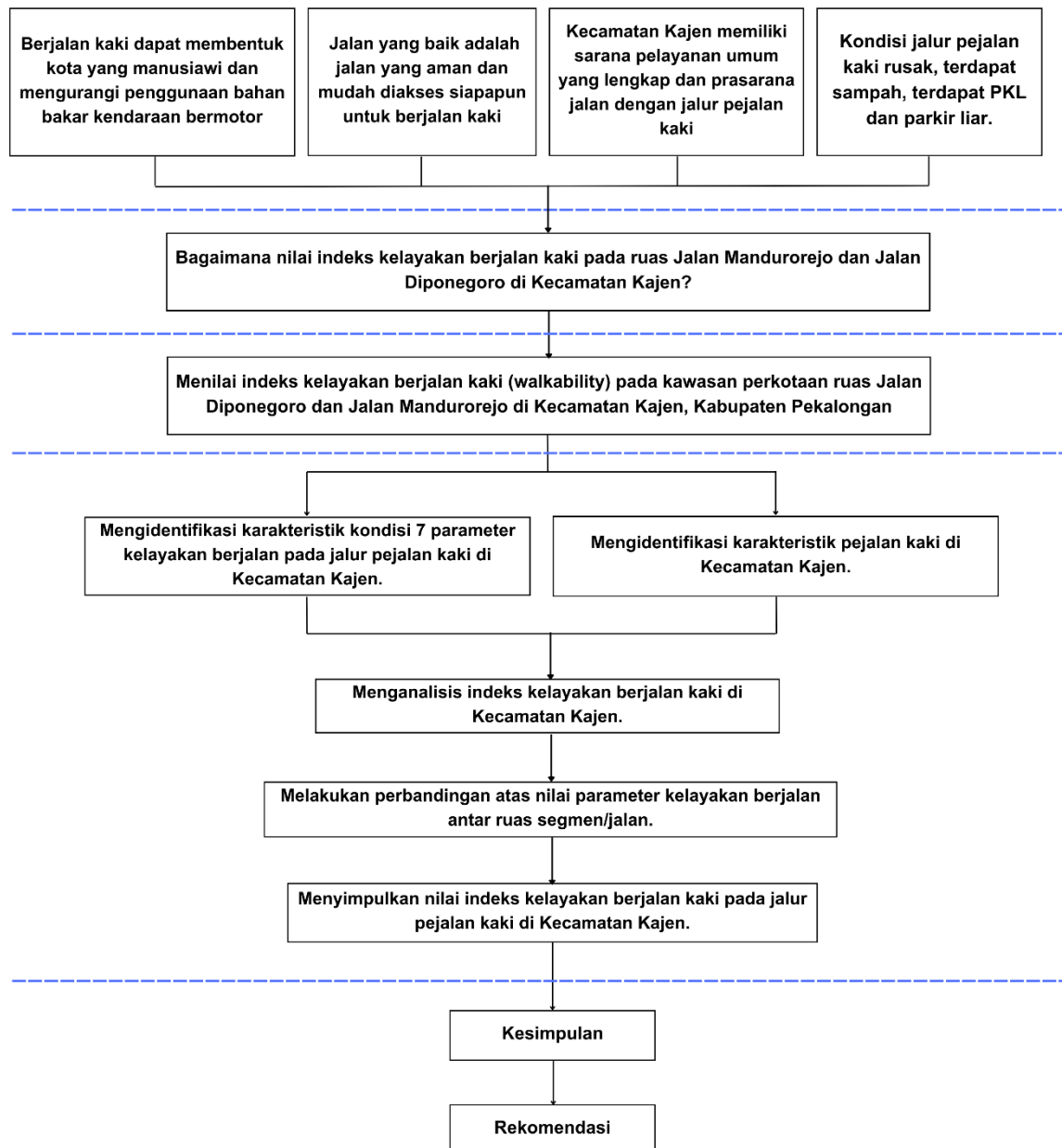
Untuk dapat mencapai sasaran ketiga maka data yang dibutuhkan adalah penilaian terhadap 7 indikator pada lokasi penelitian.

- d. Melakukan perbandingan atas nilai parameter kelayakan berjalan antara ruas segmen/jalan

Untuk dapat mencapai sasaran keempat maka data yang dibutuhkan adalah hasil dari penilaian terhadap 7 indikator pada tiap ruas segmen/jalan.

1.5 Kerangka Pikir

Kerangka pikir dapat diartikan sebagai rangkaian atau gambaran pemikiran yang dijadikan dasar dalam suatu penelitian. Kerangka pikir dapat lebih jelas dilihat dalam **Gambar 1.3** berikut.



Sumber: Analisis Penyusun, 2025

Gambar 1. 3
Kerangka Pikir

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai nilai indeks kelayakan berjalan kaki pada ruas jalan pejalan kaki Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro di Kecamatan Kajen. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis, pemerintah, dan masyarakat. Adapun berikut manfaat penelitian bagi beberapa pihak yang terkait.

- a. Bagi penulis, diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini dapat menambah serta memperdalam ilmu pengetahuan yang didapat dan dipelajari selama kuliah.
- b. Bagi pemerintah, diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi bagi Pemerintah Kabupaten Pekalongan maupun pemangku kebijakan yang berwenang di Kabupaten Pekalongan.
- c. Bagi masyarakat, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang kondisi, ketersediaan, dan kualitas jalur bagi pejalan kaki di Kecamatan Kajen.
- d. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat di bidang PWK berupa memberikan gambaran kondisi dan kualitas jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen dengan menghasilkan nilai kelayakan berjalan kaki pada ruas Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro.

1.7 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian menjelaskan mengenai metode penelitian, teknik dalam mengumpulkan data, data yang dibutuhkan, teknik sampling, teknik dalam mengolah data, teknik untuk menganalisis, dan kerangka analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

1.7.1 Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah dengan pendekatan deduktif yang didasarkan pada teori dan observasi kebenaran di lapangan. Berangkat dari teori bahwa unsur parameter kelayakan dibagi menjadi tujuh parameter, yaitu kondisi dan kualitas jalur pejalan kaki, fasilitas pendukung, infrastruktur penunjang pejalan kaki berkebutuhan khusus, penghalang, ketersediaan dan kondisi penyeberangan, konflik pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya, serta keamanan dari kejahatan dan hasil dari observasi lapangan, sehingga diharapkan dapat menghasilkan nilai indeks kelayakan berjalan kaki (*walkability*) pada kawasan perkotaan di Kecamatan Kajen, yaitu pada jalur pejalan kaki Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro. Metode penelitian yang digunakan dalam menilai indeks kelayakan berjalan kaki adalah metode kuantitatif dengan data berupa angka untuk melakukan analisis *skoring*.

1.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh data yang nantinya akan menjadi bahan dalam melakukan analisis (Fortuna & Khadiyanta, 2019). Terdapat dua bentuk data yang dibutuhkan dalam penelitian, yaitu data primer dan data sekunder sebagai berikut.

a. Data Sekunder

Teknik pengumpulan data sekunder merupakan teknik dalam memperoleh data dengan menelaah dokumen, arsip, ataupun mengkaji literatur jurnal ilmiah yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan (Tilaar, et al., 2019).

- 1) Kajian literatur dalam penelitian ini dilakukan dengan membaca jurnal ilmiah maupun buku referensi terkait jalur pejalan kaki yang relevan dan pernah diteliti sebelumnya.
- 2) Telaah dokumen dilakukan dengan mencari peraturan maupun kebijakan mengenai jalur pejalan kaki dan pedoman dalam melakukan penilaian kelayakan berjalan kaki.

b. Data Primer

Data primer adalah pengumpulan data dengan sumber langsung dari lapangan seperti observasi lapangan dan kuesioner.

- 1) Observasi lapangan dilakukan untuk mengamati dan mengidentifikasi karakteristik dari jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajeen berdasarkan acuan parameter kelayakan berjalan kaki. Pengamatan dilakukan dengan melakukan dokumentasi, pengukuran, serta pemetaan.
- 2) Kuesioner dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik dari pejalan kaki di Kecamatan Kajeen seperti jenis kelamin, usia, pekerjaan, asal, tujuan, serta persepsi kebutuhan. Responden yang dituju adalah pengguna jalur pejalan kaki yang melintas di jalur untuk pejalan kaki.

1.7.3 Kebutuhan Data

Pengumpulan data akan lebih mudah dilakukan jika memiliki daftar kebutuhan data. Kebutuhan data dikelompokkan menurut sasaran penelitian. Tabel kebutuhan data selengkapnya dapat dilihat pada **Tabel I.1** berikut.

Tabel I. 1
Tabel Kebutuhan Data

Tujuan	Sasaran	Teknik Analisis	Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun
Menilai indeks kelayakan berjalan kaki (<i>walkability</i>) pada kawasan perkotaan di Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan.	Mengidentifikasi karakteristik kondisi 7 parameter kelayakan berjalan pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen	Analisis Deskriptif Kuantitatif	Kondisi dan kualitas jalur pejalan kaki: jumlah langkah kaki, panjang segmen, lebar jalan	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
			Penghalang: lebar efektif jalur berjalan	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
			Ketersediaan dan kondisi penyeberangan: jumlah penyeberangan, jarak antar penyeberangan, dan kecukupan waktu menyeberang.	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
			Konflik pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya berupa jumlah akses keluar masuk kendaraan dalam 100 meter jalur pejalan kaki	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
		Analisis Deskriptif Kualitatif	Kondisi dan kualitas jalur pejalan kaki, ketersediaan jalur, kondisi jalur, dan kebersihan	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
			Ketersediaan fasilitas pendukung seperti halte, lapak tunggu, pohon, marka, lampu jalan, pagar pembatas, toilet umum, lampu pejalan kaki, tempat sampah, bangku, pagar pembatas, rambu, bolar, cctv, panic button, dsb.	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
			Ketersediaan dan kondisi infrastruktur penunjang pejalan kaki berkebutuhan khusus: ramp, pegangan tangan, dan ubin pengarah.	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
			Adanya penghalang permanen (tiang listrik, halte, pot bunga, pohon, dan tempat sampah yang tidak tepat penempatannya) dan penghalang sementara (PKL dan parkir liar)	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
			Ketersediaan dan kondisi penyeberangan, kejelasan marka, rambu, median/lapak tunggu, penerangan, pita kejut, pelican crossing.	Primer	Observasi dan kuesioner	2025

Tujuan	Sasaran	Teknik Analisis	Data	Bentuk Data	Sumber	Tahun
			Konflik pejalan kaki dengan kendaraan lain berupa ketersediaan pembatas antar jalan dengan jalur pejalan kaki.	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
			Keamanan dari kejahatan: sepi, gelap, tidak ada toko kecil, dinding tinggi, atau pos keamanan.	Primer	Observasi dan kuesioner	2025
	Mengidentifikasi karakteristik pejalan kaki di Kecamatan Kajen	Analisis Deskriptif Kuantitatif	Usia	Primer	Kuesioner	2025
		Analisis Deskriptif Kualitatif	Jenis kelamin, pekerjaan, asal tujuan, kebutuhan	Primer	Kuesioner	2025
	Menganalisis indeks kelayakan berjalan kaki di Kecamatan Kajen	Analisis <i>Skoring</i>	Hasil identifikasi karakteristik kondisi parameter berjalan kaki pada jalur pejalan kaki dan karakteristik pejalan kaki di Kecamatan Kajen sesuai dengan sasaran pertama dan kedua			2025
	Melakukan perbandingan atas nilai parameter kelayakan berjalan antara ruas segmen/jalan	Analisis Deskriptif Komparatif	Hasil analisis indeks kelayakan berjalan kaki di Kecamatan Kajen sesuai dengan sasaran ketiga			2025
	Menyimpulkan nilai indeks kelayakan berjalan kaki pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen.	Hasil analisis dan perbandingan indeks kelayakan berjalan kaki di Kecamatan Kajen sesuai dengan sasaran ketiga dan keempat				2025

Sumber: Analisis Penyusun, 2025

1.7.4 Teknik Sampling

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih secara acak atau berdasarkan pertimbangan peneliti agar observasi atau penelitian efisien (Susanto, et al., 2024). Teknik pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *systematic random sampling*. *Systematic random sampling* merupakan teknik penentuan sampel secara sistematis menggunakan pertimbangan *interval* dan kriteria yang telah ditetapkan. *Sample* yang dipilih adalah orang dengan usia di atas 17 tahun yang berjalan kaki dan bertemu dengan peneliti di jalur pejalan kaki ruas Jalan Diponegoro dan Mandurorejo pada waktu pagi, siang, dan sore hari. Estimasi populasi pejalan kaki di Jalan Mandurorejo dan Diponegoro setelah dilakukan perhitungan selama empat jam adalah 240 dan 480 orang. Estimasi populasi dihitung pada jam sibuk di pagi hari, yaitu jam 06.00-10.00 karena terdapat banyak pejalan

kaki dengan tujuan berangkat sekolah, berangkat bekerja, ataupun berolahraga sepanjang ruas Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro. Berbeda dengan keadaan di sore hari yang mana terdapat banyak pejalan kaki namun hanya pada beberapa titik keramaian seperti alun-alun dan titik nol kaje. Jumlah populasi dapat digunakan untuk melakukan perhitungan slovin untuk menentukan sampel. Sampel diperlukan agar proses pengumpulan data tidak harus dilakukan pada setiap populasi, namun tetap bisa mewakili populasi tersebut. Berikut merupakan rumus *slovin* yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel.

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel
 N = Ukuran populasi
 e = Toleransi menyimpang (10% atau 0,1)

Adapun perhitungan jumlah sampel pejalan kaki yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

$$n = \frac{720}{1 + 720(0.1^2)}$$

$$n = \frac{720}{1 + 7.2}$$

$$n = 87.8 = 88$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan hasil jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 88 responden. Pembagian sampel juga dilakukan agar responden merata di setiap segmen jalan. Pembagian tersebut berdasarkan panjang segmen dan jenis aktivitas pada sekitar segmen jalan. Berikut Tabel I.4 terkait proporsi jumlah sampel tiap segmen di Jalan Mandurejo dan Diponegoro.

Tabel I. 2
Pembagian Sampel

Segmen	Panjang Segmen	Aktivitas	Jumlah Responden
1	344	Perdagangan jasa dan ruang terbuka publik	17
2	236	Perdagangan jasa dan permukiman	11
3	374	Perdagangan jasa dan pendidikan	18
4	240	Perdagangan jasa	11

Segmen	Panjang Segmen	Aktivitas	Jumlah Responden
5	314	Perdagangan jasa dan pendidikan	15
6	321	Perdagangan jasa	16

Sumber: Analisis Penyusun, 2025

1.7.5 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan proses merubah dan memanfaatkan data yang tersedia sehingga dapat dilakukan analisis lanjutan. Kegiatan pengolahan data meliputi pengeditan data (*editing*), pengkodean, tabulasi, serta pemetaan.

a. Pengeditan data (*editing*)

Pengeditan data adalah kegiatan memeriksa kembali kelengkapan dan meneliti kebenaran data yang telah diperoleh sehingga tidak terdapat kekurangan ataupun kelebihan data ketika akan dilakukan analisis. Data yang perlu dilakukan pengeditan adalah data yang didapatkan melalui observasi lapangan dan kuesioner.

b. Pengkodean data (*coding*)

Pengkodean data merupakan kegiatan merapikan, mengelompokkan, dan memberikan kode tertentu pada data yang telah diperoleh agar mempermudah ketika akan dilakukan analisis. Pengkodean data dilakukan pada data hasil observasi serta kuesioner.

c. Tabulasi data

Tabulasi data merupakan kegiatan menghitung dan menyusun data ke dalam bentuk tabel untuk melakukan proses analisis. Data yang dilakukan tabulasi merupakan data hasil kuesioner.

d. Pemetaan

Pemetaan merupakan kegiatan menyajikan data spasial menggunakan gambar peta. Pemetaan diperlukan untuk memahami lokasi ataupun persebaran dengan lebih mudah.

1.7.6 Teknik Analisis

Teknik analisis merupakan langkah-langkah penelitian dengan memproses data untuk mendapatkan data akhir yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Wowor, et al., 2019). Berikut merupakan teknik analisis yang diaplikasikan dalam penelitian ini.

a. Mengidentifikasi karakteristik kondisi 7 parameter kelayakan berjalan kaki pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen.

Teknik analisis yang digunakan pada sasaran ini adalah teknik analisis deskriptif. Data yang digunakan dalam melakukan analisis adalah data hasil observasi dan kuesioner terkait parameter kelayakan berjalan kaki.

- b. Mengidentifikasi karakteristik pejalan kaki di Kecamatan Kaje.

Teknik analisis yang digunakan pada sasaran ini adalah teknik analisis deskriptif dengan data yang digunakan adalah data hasil kuesioner mengenai usia, pekerjaan, asal, tujuan, dan kebutuhan pejalan kaki di Kecamatan Kaje.

- c. Menganalisis indeks kelayakan berjalan kaki di Kecamatan Kaje.

Tahap analisis indeks kelayakan berjalan kaki dilakukan dengan menggunakan teknik analisis skoring. Analisis *skoring* didasarkan pada bobot penilaian tiap indikator menurut dokumen pedoman penentuan indeks kelayakan berjalan kaki (*walkability*) index di kawasan perkotaan. Skor tiap indikator lalu ditambahkan agar mengetahui skor tiap segmen. Setelah skor tiap segmen diketahui kemudian dikalikan dengan panjang tiap segmen untuk menemukan skor jarak. Skor jarak tersebut yang nantinya digunakan untuk menghitung indeks kelayakan berjalan dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Indeks Kelayakan Berjalan} = \frac{\sum \text{skor jarak}}{\sum \text{skor maksimal} \times \text{panjang segmen}} \times 100$$

Sumber: Pedoman Bidang Lingkungan dan Keselamatan Jalan Nomor 05/P/BM/2023

Tabel *skoring* indeks kelayakan berjalan kaki tersedia pada **Tabel I.2** berikut.

Tabel I. 3
Indeks Kelayakan Berjalan

No.	Parameter	Segmen							Sub Total	Rata-rata	Index Rute
		1	2	3	4	5	6	7			
1.	Kondisi serta kualitas dari jalur pejalan kaki										
2.	Fasilitas pendukung										
3.	Infrastruktur penunjang bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus										
4.	Penghalang										
5.	Ketersediaan serta kondisi fasilitas penyeberangan										
6.	Konflik pejalan kaki dengan kendaraan lain										
7.	Keamanan dari kejahatan										
8.	Penghitungan langkah kaki										
9.	Panjang segmen jalan										
10.	Lebar jalur jalan										

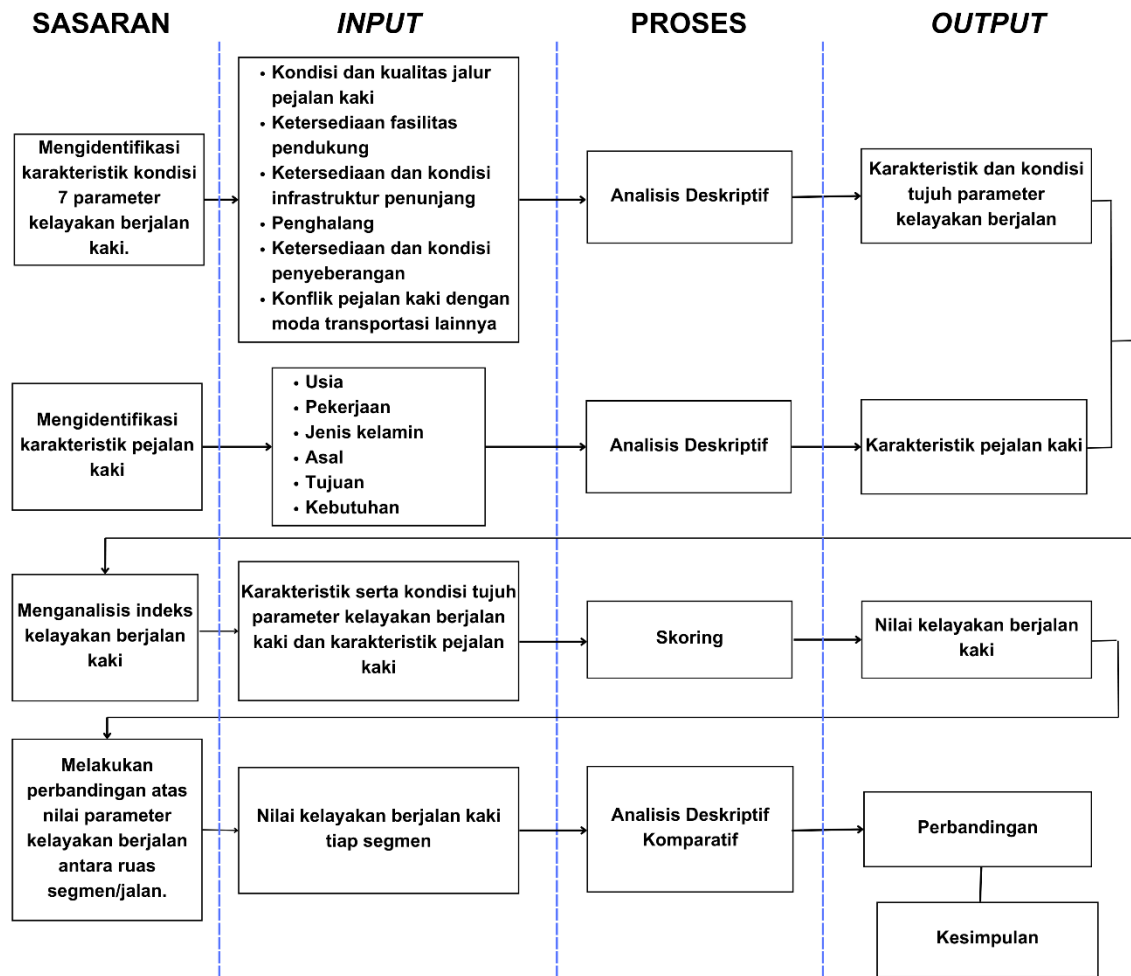
Sumber: Pedoman Bidang Lingkungan dan Keselamatan Jalan Nomor 05/P/BM/2023

Setelah perhitungan indeks kelayakan berjalan kaki dilakukan, langkah selanjutnya adalah mengkategorikan nilai berdasarkan lima kategori menurut Pedoman Bidang Lingkungan dan Keselamatan Jalan Nomor 05/P/BM/2023 sebagai berikut.

1. Nilai akhir 80-100: kelayakan berjalan kaki sangat baik, menggambarkan kondisi aksesibilitas dan kemudahan, keselamatan, serta kelengkapan fasilitas sangat memadai bagi pejalan kaki.
 2. Nilai akhir 65-80: kelayakan berjalan kaki baik, menggambarkan kondisi kemudahan aksesibilitas, keselamatan, serta kelengkapan fasilitas memadai bagi pejalan kaki.
 3. Nilai akhir 50-65: kelayakan berjalan kaki cukup baik, menandakan kondisi kemudahan aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan dan fasilitas yang tersedia sudah cukup memadai bagi pengguna.
 4. Nilai akhir 30-50: kelayakan berjalan kaki kurang baik, menandakan kondisi kemudahan aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan dan fasilitas yang tersedia dalam keadaan kurang memadai bagi pengguna.
 5. Nilai akhir < 30: menandakan kondisi kemudahan aksesibilitas, keselamatan, kenyamanan dan fasilitas yang tersedia sangat tidak memadai bagi pengguna.
- d. Melakukan perbandingan atas nilai parameter kelayakan berjalan antar ruas jalan. Teknik analisis yang digunakan pada sasaran ini adalah analisis deskriptif komparatif dengan membandingkan hasil nilai parameter kelayakan berjalan antar tiap ruas jalan.

1.7.7 Kerangka Analisis

Kerangka analisis dapat diartikan sebagai gambaran tahapan dari alur analisis yang nantinya dilakukan dalam suatu penelitian. Berikut merupakan **Gambar 1.4** terkait kerangka analisis.



Sumber: Analisis Penyusun, 2025

Gambar 1. 4

Kerangka Analisis

1.8 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan merupakan susunan pembahasan dan materi untuk mempermudah pembaca dalam memahami penelitian. Sistematika pembahasan pada laporan ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup wilayah, ruang lingkup materi, kerangka pikir, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab ini berisikan penjelasan dan teori yang berhubungan dengan parameter kelayakan berjalan kaki, pejalan kaki, jalur pejalan kaki, dan indeks kelayakan berjalan kaki yang kemudian disusun menjadi sintesa literatur.

BAB III GAMBARAN UMUM

Bab ini berisi tentang gambaran dari lokasi penelitian, yaitu Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro di Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan. Gambaran dari lokasi tersebut meliputi batas administrasi, kependudukan, sarana perkotaan, dan penggunaan ruang.

BAB IV ANALISIS

Bab ini membahas mengenai analisis indeks kelayakan berjalan kaki dan perbandingan dari hasil analisis pada tiap ruas/segmen jalur pejalan kaki Jalan Mandurejo dan Jalan Diponegoro, Kecamatan Kajen.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dari analisis yang telah dilakukan serta rekomendasi yang dapat diberikan pada jalur pejalan kaki di Kecamatan Kajen.