

EVALUASI KINERJA FASILITAS PEJALAN DI JALAN LINGKAR LANGENSARI KOTA BANJAR

PERFORMANCE EVALUATION OF PEDESTRIAN FACILITIES ON THE LANGENSARI RING ROAD IN BANJAR CITY

Fauzan Fatchurrochman ¹⁾, Dani Hardianto ²⁾, Veronica ³⁾

¹Taruna Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Jl. Raya Setu No. 89, Bekasi, 17520

^{2,3}Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Jl. Raya Setu No. 89, Bekasi, 17520

Email : faufatch2315@gmail.com

ABSTRACT

The Langensari Ring Road is a local road with urban road status in Banjar City. The road is 2.08 kilometers long and is divided into 3 road segments. The land use on the Langensari Ring Road section is in the form of trade areas, shops, offices and education. On the Langensari Ring Road there are many pedestrians, but pedestrians feel uncomfortable in carrying out mobility both in walking and crossing, this is because the facilities for walking along are not optimal or there are no crossing facilities in conditions where pedestrians are quite busy. The condition of the existing sidewalks on the Langensari Ring Road is that there are many street vendors and there are also pedestrian paths that are damaged and have an uneven surface, this can be dangerous for pedestrian path users, especially for users who have physical limitations. It is necessary to assess the walkability index on the Langensari Ring Road as a recommendation for repairing or increasing the performance of pedestrian paths so that existing pedestrian paths become safer, more comfortable, more enjoyable and attractive.

Keyword : *Pedestrians, Sidewalks, Walkability*

ABSTRAK

Jalan Lingkar Langensari merupakan jalan lokal dengan status jalan perkotaan di Kota Banjar. Jalan dengan panjang ruas jalan 2,08 kilometer dan terbagi untuk 3 segmen jalan. Tata guna lahan pada ruas Jalan Lingkar Langensari berupa kawasan perdagangan, pertokoan, perkantoran, dan pendidikan. Pada Jalan Lingkar Langensari terdapat banyak pejalan kaki, namun pejalan kaki merasa tidak nyaman dalam melakukan mobilitas baik dalam menyusuri maupun menyeberang hal tersebut dikarenakan belum optimalnya fasilitas untuk menyusuri maupun belum adanya fasilitas menyeberang dengan kondisi pejalan kaki yang cukup ramai. Kondisi eksisting trotoar yang berada di Jalan Lingkar Langensari terdapat banyak pedagang kaki lima serta terdapat pula jalur pejalan kaki yang sudah rusak dan memiliki permukaan yang tidak rata, hal tersebut dapat membahayakan pengguna jalur pejalan kaki terutama bagi pengguna yang memiliki keterbatasan fisik. Perlu dilakukan penilaian indeks kelayakan berjalan (walkability index) pada Jalan Lingkar Langensari sebagai rekomendasi dalam memperbaiki maupun meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki sehingga jalur pejalan kaki yang ada menjadi lebih aman, nyaman, menyenangkan serta memiliki daya tarik.

Kata Kunci : *Pejalan Kaki, Trotoar, Walkability*

PENDAHULUAN

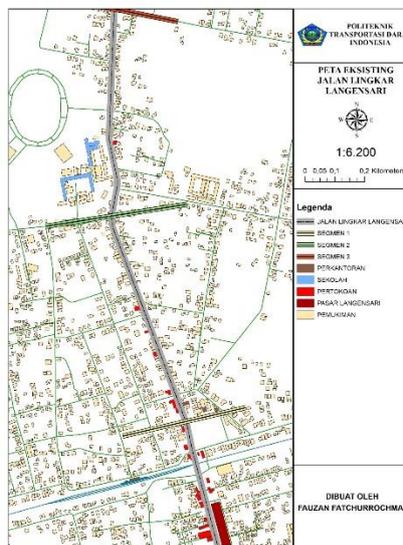
Pejalan Kaki adalah salah satu bentuk transportasi yang penting di Kawasan Perkotaan. Berjalan kaki adalah salah satu sarana transportasi penghubung antara fungsi suatu kawasan dengan kawasan lain terutama kawasan perdagangan, permukiman dan kawasan budaya, suatu kota akan menjadi lebih manusiawi dengan adanya aktivitas berjalan kaki (Arifin et al., 2022). Permasalahan umum dari pejalan kaki yang terjadi saat ini adalah Keamanan, kenyamanan, dan keselamatan pejalan kaki masih diabaikan seperti halnya pada Jalan Lingkar Langensari di Kecamatan Langensari Kota Banjar. Tata guna lahan pada ruas Jalan Lingkar Langensari berupa kawasan perdagangan, pertokoan, perkantoran, dan pendidikan. Pada Jalan Lingkar Langensari terdapat banyak pejalan kaki, namun pejalan kaki merasa tidak nyaman dalam melakukan mobilitas baik dalam menyusuri maupun menyeberang hal tersebut dikarenakan belum optimalnya fasilitas untuk menyusuri maupun belum adanya fasilitas menyeberang dengan kondisi pejalan kaki yang cukup ramai.

Kondisi eksisting trotoar yang berada di Jalan Lingkar Langensari terdapat banyak pedagang kaki lima serta terdapat pula jalur pejalan kaki yang sudah rusak dan memiliki permukaan yang tidak rata, hal tersebut dapat membahayakan pengguna jalur pejalan kaki terutama bagi pengguna yang memiliki keterbatasan fisik. Kondisi ini mengakibatkan para pengguna lebih memilih berjalan pada bahu jalan daripada jalur pejalan kaki. Maksud dari penelitian ini untuk mengevaluasi fasilitas pejalan kaki berkeselamatan, baik fasilitas pejalan kaki yang menyusuri maupun fasilitas menyeberang yang dapat memenuhi kebutuhan sehingga bisa digunakan oleh semua kalangan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja jalur pejalan kaki, indeks kelayakan berjalan, serta merumuskan rekomendasi usulan desain sebagai evaluasi untuk fasilitas pejalan kaki di Jalan Lingkar Langensari.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Daerah penelitian yang menjadi daerah studi adalah pada ruas Jalan Lingkar Langensari merupakan jalan lokal dengan status jalan perkotaan dengan tipe jalan 2/2 TT dengan panjang ruas jalan 2,08 kilometer dan terbagi untuk 3 segmen jalan. Tata guna lahan pada ruas Jalan Lingkar Langensari berupa kawasan perdagangan, pertokoan, perkantoran, dan pendidikan. Waktu penelitian dilaksanakan pada saat PKL oleh Tim PKL Kota Banjar yaitu pada bulan Februari – Mei 2024.



Gambar 1. *Layout* Lokasi Kajian

B. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bersumber dari data sekunder dan data primer sebagai berikut:

1. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Metode ini melibatkan dari instansi terkait seperti Dinas Perhubungan Kota Banjar, Dinas Pekerjaan Umum Kota Banjar dan Bappeda Kota Banjar. Target data sekunder yang harus dikumpulkan yaitu:

- a. Peta jaringan jalan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kota Banjar.
- b. Peta administrasi wilayah diperoleh dari Bappeda Kota Banjar.

2. Metode Pengumpulan Data Primer

Metode ini dilakukan dengan survei pengamatan langsung di lapangan yang dijabarkan sebagai berikut:

a. Survei Inventarisasi Jalan

Pengumpulan informasi tentang geometri jalan, dimensi, panjang, lebar, dan kelengkapan prasarana jalan seperti rambu, marka jalan, trotoar, drainase, bahu jalan, serta fasilitas penyeberangan adalah tujuan dari survei inventarisasi jalan. Selain itu, survei ini juga bertujuan untuk memahami bagaimana lahan digunakan atau tata guna lahan dalam menganalisis masalah terkait. Survei ini dilakukan dengan mengamati, mengukur, dan mencatat data ke dalam formulir survei sesuai dengan kebutuhan

b. Survei Pejalan Kaki

Survei ini dilakukan untuk mengetahui pergerakan pejalan kaki, ada dua tipe yang dilakukan yaitu:

1) Pergerakan Menyusuri Jalan

Dilakukan guna mengetahui pergerakan dari pejalan kaki melibatkan pengamatan langsung oleh surveyor terhadap pejalan kaki yang bergerak di kedua sisi jalan yang disurvei untuk merencanakan jalur bagi pejalan kaki. Surveyor menggunakan alat penghitung (counter) untuk menghitung jumlah arus pejalan kaki di setiap masing-masing sisi jalan setiap 15 menit

2) Pergerakan Menyeberang Jalan

Dalam survei pergerakan pejalan kaki yang menyeberang jalan, surveyor mengamati pejalan kaki yang sedang menyeberang di lokasi jalan yang disurvei menggunakan alat penghitung (counter) untuk menghitung jumlah arus orang yang menyeberang setiap 15 menit.

c. Survei Pencacahan Lalu Lintas

Survei ini dilakukan untuk mengukur volume lalu lintas di area studi, dengan perhitungan dilakukan pada periode waktu sibuk pagi, siang, dan sore. Metode survei melibatkan pencatatan jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan di jalan. Tujuan dari survei ini adalah untuk mendapatkan data tentang jumlah kendaraan yang melewati dalam satuan kendaraan per jam.

C. Metode Analisis Data

1. Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki

Metode analisis data yang digunakan terdiri dari analisis tingkat pelayanan pejalan kaki yang membutuhkan perhitungan faktor untuk menjadi pertimbangan dalam analisis tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki sebagai berikut:

$$Q = Nm/15 We$$

Keterangan:

Q = Arus Pejalan Kaki Segmen Pengamatan.

Nm = Jumlah Pejalan Kaki Lewat Segmen.

We = W ruang pejalan kaki – W yang tidak bisa untuk berjalan.

$$V = L / T$$

Keterangan:

V = Kecepatan Pejalan Kaki.

L = Panjang segmen pengamatan.

T = Waktu tempuh pejalan kaki pada segmen.

$$D = Q / V$$

Keterangan:

D = Kepadatan pejalan kaki

Q = Arus pejalan kaki segmen pengamatan

$$S = Vs/Q \text{ atau } S = 1/D$$

Keterangan:

S = Ruang pejalan kaki.

V = Kecepatan pejalan kaki.

Q = Arus pejalan kaki.

D = Kepadatan pejalan kaki.

Tabel 1. Tingkat Standar Pelayanan Jalur Pejalan Kaki

Tingkat Pelayanan	Jalur Pejalan kaki (m ² /orang)	Kecepatan rata-rata (meter/menit)	Volume arus pejalan kaki (orang/meter/menit)	Volume/kapasitas rasio
A	≥12	≥78	≥6,7	≥0,08
B	≥3,6	≥75	≥23	≥0,28
C	≥2,2	≥72	≥33	≥0,40
D	≥1,4	≥68	≥50	≥0,60
E	≥0,5	≥45	≥83	≥1,00
F	<0,5	<45	Variabel	1,00

Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 03/PRT/M/2014

2. Analisis Indeks Kelayakan Berjalan (Walkability Index)

Analisis indeks kelayakan berjalan dilakukan dengan cara memberikan nilai skor pada tiap-tiap segmen jalan berdasarkan standar tujuh parameter sesuai ketentuan. Kemudian dilakukan rekapitulasi skor dari masing-masing segmen dan rute untuk mengetahui skor indeks kelayakan berjalan pada Jalan Lingkar Langensari. Berikut merupakan penilaian untuk analisis indeks kelayakan berjalan :

- Penghitungan nilai Indeks Kelayakan Berjalan ruas merupakan penjumlahan skor setiap segmen jalur berjalan dikalikan dengan panjang masing-masing segmen jalur berjalan, yang selanjutnya dibagi dengan total panjang segmen jalur berjalan;
- Nilai indeks ini memperhitungkan panjang segmen jalan sehingga dapat dikatakan adil untuk setiap segmen jalan dengan panjang yang berbeda-beda;
- Nilai dari hasil penilaian pada setiap parameter dikalikan dengan bobot. Penggunaan bobot jika terdapat parameter yang dianggap lebih penting daripada parameter lainnya;

- d. Bobot dapat ditentukan berdasarkan tingkat kepadatan suatu kota, potensi konflik, serta intensitas pejalan kaki di kawasan yang disurvei. Bobot dapat ditentukan oleh tim penilai berdasarkan tingkat kepentingan pengumpulan data IKB;
- e. Setiap segmen jalur berjalan mempunyai nilai skor. Nilai skor suatu segmen (i) didapat dengan menjumlahkan setiap nilai yang dikalikan dengan bobot pada setiap parameter;

$$\text{Skor Segmen} = \sum_{j=1}^n (\text{nilai} * \text{bobot})$$

- f. Kemudian nilai skor segmen tersebut dikalikan dengan panjang segmen jalur berjalan;

$$\text{Skor Jarak} = \text{skor segmen} * \text{panjang segmen}$$

- g. Sehingga indeks masing-masing ruas diperoleh:

$$\text{Indeks kelayakan berjalan} = \frac{\Sigma \text{skor jarak}}{\Sigma \text{panjang segmen}} * 100$$

Keterangan:

i adalah segmen

j adalah parameter

3. Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki

Analisis kebutuhan lebar trotoar tergantung kepada volume pajalan kaki dalam orang/meter/menit dan lebar tambahan dalam meter sesuai keadaan setempat. Lebar trotoar dapat ditentukan dengan rumus:

$$W = (V / 35) + N$$

Keterangan :

W = Lebar efektif minimum trotoar (m)

V = Volume pejalan kaki rencana/dua arah

N = Lebar tambahan sesuai keadaan setempat (meter)

35 = Arus maksimum pejalan kaki permeter lebar permenit

Analisis fasilitas penyeberangan data yang digunakan adalah arus penyeberangan jalan dan arus kendaraan. Arus penyeberang jalan dalam satuan orang/15 menit dijumlahkan untuk mendapatkan arus penyeberang jalan dalam satuan orang/jam. Untuk arus kendaraan dihitung dari jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan selama interval waktu 15 menit. Arus kendaraan pada 4 interval waktu 15 menitan dijumlahkan untuk memperoleh arus kendaraan dalam satuan kendaraan/jam. Fasilitas penyeberangan dapat ditentukan dengan rumus:

$$P.V^2$$

Keterangan:

P = Volume pejalan kaki yang menyeberang jalan per jam

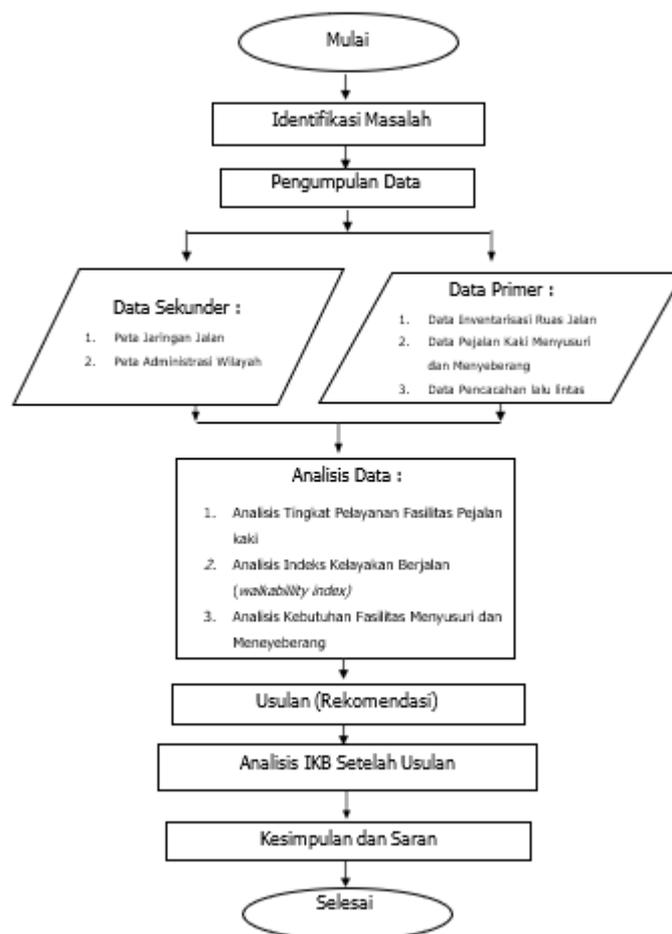
V = Volume kendaraan tiap jam pada dua arah (kendaraan/jam)

Tabel 2. Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan

PV ²	P	V	Rekomendasi Awal
> 10 ⁸	50 - 1100	300 - 500	Zebra Cross
>2 x 10 ⁸	50 - 1100	400 – 750	Zebra Cross dengan pelindung
> 10 ⁸	50 - 1100	>500	Pelican
>10 ⁸	>1100	>500	Pelican
>2 x 10 ⁸	50 – 1100	>700	Pelican dengan pelindung
>2 x 10 ⁸	>1100	>400	Pelican dengan pelindung

Sumber: SE Menteri PUPR No. 07/P/BM/ 2023

Dalam melakukan penelitian perlu adanya tahapan penelitian agar mudah dalam pelaksanaannya, adapun bagan alir sebagai berikut:



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei Pendahuluan

Berdasarkan hasil survei pergerakan pejalan kaki yang telah dilakukan maka diperoleh data jumlah pejalan kaki menyusuri tertinggi dari masing-masing sisi jalan per jam peak pagi, siang, dan sore selama 2 jam sebagai berikut:

- a. Segmen 1
volume pejalan kaki menyusuri diatas maka diketahui bahwa volume pejalan kaki menyusuri tertinggi sisi kanan pada pukul 06.45 – 07.00 WIB dengan jumlah 43 orang pejalan kaki per 15 menit. Sedangkan pada sisi kiri yang tertinggi pada pukul 07.00 – 07.15 WIB dengan jumlah 40 orang pejalan kaki per 15 menit. . Hal ini di karenakan karena tingginya aktivitas di Kawasan Pasar Langensari sehingga banyak pejalan kaki.
- b. Segmen 2
volume pejalan kaki menyusuri tertinggi sisi kiri pada pukul 06.45 – 07.00 WIB dengan jumlah 22 orang pejalan kaki per 15 menit. Sedangkan pada sisi kanan yang tertinggi pada pukul 07.00 – 07.15 WIB dengan jumlah 22 orang pejalan kaki per 15 menit. Pada segmen ini ramai pejalan kaki yang di dominasi oleh anak sekolah dan warga masyarakat yang ingin berbelanja dan yang ingin pergi ke masjid untuk beribadah.
- c. Segmen 3
volume pejalan kaki menyusuri tertinggi sisi kiri pada pukul 06.45 – 07.00 WIB dengan jumlah 30 orang pejalan kaki per 15 menit. Sedangkan pada sisi kanan yang tertinggi pada pukul 06.45 – 07.00 WIB dengan jumlah 28 orang pejalan kaki per 15 menit. Pada segmen ini ramai pejalan kaki yang di dominasi oleh anak sekolah karena terdapat 2 sekolah yang berdekatan serta para warga masyarakat yang ingin berolahraga di Sport Center Kota Banjar.

Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki

Setelah dilakukan analisis, hasil penilaian tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di Jalan Lingkar Langensari Kota Banjar saat ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Tingkat Pelayanan

	Ruas jalan					
	Segmen 1		Segmen 2		Segmen 3	
	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan	Kiri	Kanan
Jam Sibuk (orang/15 menit)	40	43	22	22	30	28
Arus Pejalan kaki [Q] (PK/Menit)	4	5	2	2	3	3
Kecepatan rata rata pejalan kaki (m/detik)	72	72	72	72	72	72
Kepadatan Pejalan Kaki [D] (PK/M ²)	0,06	0,07	0,03	0,03	0,05	0,04
Ruang Pejalan Kaki [S] (m ² /orang)	16	15	34	34	22	23
Penilaian LOS	A	A	A	A	A	A

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan hasil rekapitulasi analisis maka tingkat pelayanan mendapat nilai “A” dimana pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas tanpa menimbulkan gangguan dengan pejalan kaki lainnya. Namun kondisi eksisting trotoar di Jalan Lingkar Langensari beberapa masih beralih fungsi menjadi kegiatan non pejalan kaki seperti pedagang kaki lima serta hambatan fasilitas pejalan kaki sehingga pejalan kaki berjalan di bahu jalan. Dengan kondisi ini maka perlu diketahui Indeks Kelayakan Berjalan pada Jalan Lingkar Langensari untuk menilai fasilitas yang terdapat di Jalan Lingkar Langensari sebagai bahan untuk memberikan usulan yang sesuai ketentuan yang berlaku.

Analisis Indeks Kelayakan Berjalan

Pada ruas Jalan Lingkar Langensari dilakukan penilaian terhadap indeks kelayakan berjalan dengan menggunakan 7 parameter penilaian sesuai dengan kondisi eksisting yang ada di lapangan. Dimana ruas Jalan Lingkar Langensari dibagi menjadi 2 rute dan dibagi menjadi 3 segmen.

Tabel 4. Indeks Kelayakan Berjalan Jalan Lingkar Langensari

No	Parameter	Arah Banjar	Arah Langensari	Rata-Rata
1	P1 - Kondisi dan Kualitas Jalur Pejalan Kaki	53,3	53,3	53,3
2	P2 - Fasilitas Pendukung (amenities)	33,3	40,0	36,7
3	P3 - Infrastruktur Penunjang Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus	20,0	40,0	30,0
4	P4 - Penghalang	20,0	20,0	20,0
5	P5 - Ketersediaan dan Kondisi Penyeberangan	20,0	20,0	20,0
6	P6 - Konflik Pejalan Kaki Dengan Moda Transportasi Lainnya	73,3	66,7	70,0
7	P7 - Keamanan dari Kejahatan	73,3	73,3	73,3
Indeks Kelayakan Berjalan		41,90	44,76	43,33

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai IKB pada ruas Jalan Lingkar Langensari sebesar 43,33 dengan kategori IKB adalah kurang baik. Dari hasil nilai indeks kelayakan berjalan pada Jalan Lingkar Langensari menggambarkan menggambarkan kondisi aksesibilitas dan kemudahan, keselamatan, serta kelengkapan fasilitas yang ada kurang memadai bagi pejalan kaki.

Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki Penyediaan Fasilitas Menyusuri

Dalam penyediaan fasilitas menyusuri pejalan kaki dilakukan perhitungan lebar fasilitas dengan menggunakan jumlah arus pejalan kaki yang menyusuri pada fasilitas pejalan kaki yang berada di Jalan Lingkar Langensari Kota Banjar. Contoh perhitungan sebagai berikut:

Tabel 5. Perhitungan Lebar Trotoar Usulan Segmen 1

Waktu (60 menit)	Pejalan Kaki (Jam)		Pejalan Kaki (Orang/Menit)	
	Kiri (Orang/jam)	Kanan (orang/jam)	Kiri (Org/menit)	Kanan (org/menit)
06:00-07:00	133	145	2,22	2,42
07:00-08:00	130	132	2,17	2,20
11:00-12:00	79	80	1,32	1,33
12:00-13:00	68	70	1,13	1,17
16:00-17:00	75	84	1,25	1,40
17:00-18:00	56	65	0,93	1,08
Total			9,02	9,60
Rata-rata			1,50	1,60
Nilai Konstanta (N)			1,5	1,5
Kebutuhan Lebar Trotoar (W)			1,54	1,55

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari hasil analisis dapat diketahui rata-rata pejalan kaki orang per menit. Dari data tersebut maka dapat dilakukan perhitungan untuk lebar usulan trotoar.

a. Kiri

$$W = \frac{V}{35} + N$$

$$W = \frac{1,50}{35} + 1,5$$

$$W = 1,54 \text{ meter}$$

b. Kanan

$$W = \frac{V}{35} + N$$

$$W = \frac{1,60}{35} + 1,5$$

$$W = 1,55 \text{ meter}$$

Untuk *curb* atau peninggian pada trotoar di desain dengan ukuran lebar 15 cm, untuk ukuran *ramp* pejalan kaki di rekomendasikan dengan Tingkat kemiringan 8%.

Tabel 6. Rekapitulasi Kebutuhan Fasilitas Menyusuri

Ruas Jalan	Lebar Minimal Kebutuhan Trotoar
Segmen 1	1,5 m
Segmen 2	1,03 m
Segmen 3	1,03 m

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Penyediaan Fasilitas Menyeberang

Untuk pergerakan menyeberang dan hasil perhitungan yang berupa nilai PV^2 ini kemudian dicari 4 nilai tertinggi. Sehingga dari hasil ini akan dapat menentukan fasilitas penyeberangan yang perlu dipasang Berikut adalah contoh analisis perhitungan mengenai fasilitas pejalan kaki:

Tabel 7. Perhitungan Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan Segmen 1

Waktu 60 menit	Menyeberang (P) Orang/Jam	Jumlah kendaraan (V) Kend/Jam	V^2	PV^2	PV^2 Tertinggi
07:00-08:00	83	867	751689	62390187	1
08:00-09:00	78	822	675684	52703352	2
12:00-13:00	48	605	366025	17569200	5
13:00-14:00	45	516	266256	11981520	6
16:00-17:00	62	685	469225	29091950	3
17:00-18:00	48	611	373321	17919408	4
Rata-rata (P)	61				
Rata-rata (V)	684				
PV^2	28410935				
Rekomendasi	Zebra Cross				

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan perhitungan didapatkan rekomendasi kebutuhan fasilitas penyeberangan pada masing-masing ruas jalan di Jalan Lingkar Langensari Kota Banjar seperti tabel berikut.

Tabel 8. Rekapitulasi Kebutuhan Fasilitas Menyeberang

Ruas Jalan	PV^2	Rekomendasi Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan
Segmen 1	$0,28 \times 10^8$	Zebra Cross
Segmen 2	$0,19 \times 10^8$	Zebra Cross
Segmen 3	$0,22 \times 10^8$	Zebra Cross

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Tabel 9. Penentuan Titik Penyeberangan

Nama Jalan	Titik Penyeberangan	Jenis Penyeberangan
Segmen 1	Depan Pasar Lingkar Langensari	Zebra Cross
Segmen 2	Depan Puskesmas Langensari.	Zebra Cross
Segmen 3	Depan SMA Negeri 2 Banjar	Zebra Cross

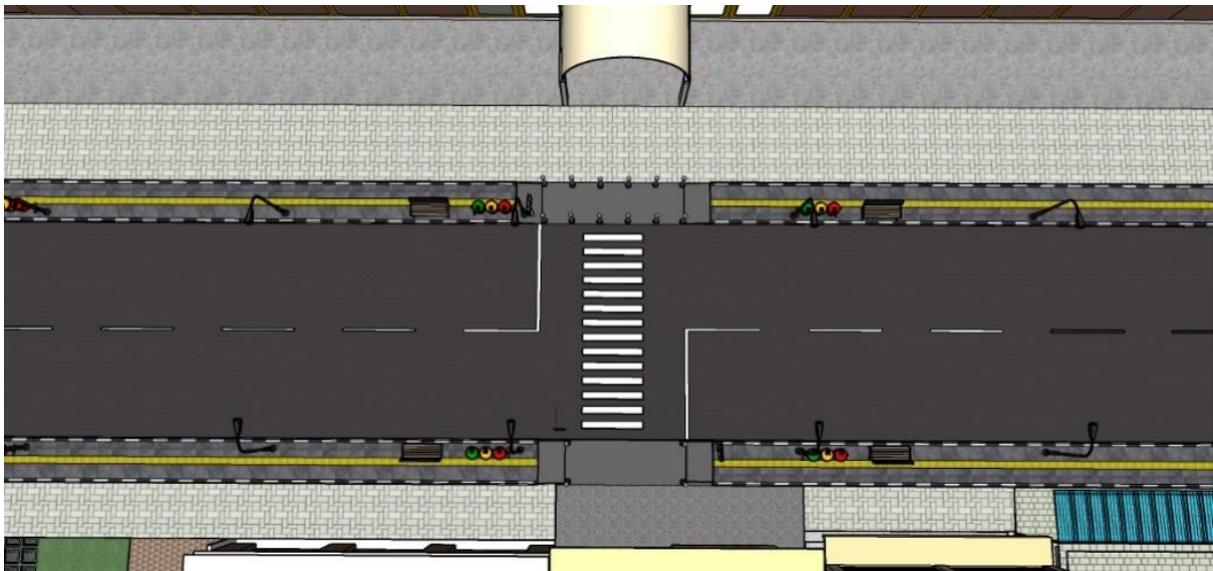
Sumber: Hasil Analisis, 2024

Usulan Desain

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat diberikan solusi dengan memberikan fasilitas utama dan pendukung yang sesuai dengan ketentuan untuk mengevaluasi fasilitas pejalan kaki yang ada di Jalan Lingkar Langensari. Selain memberikan rekomendasi untuk fasilitas menyusuri dan fasilitas menyeberang maka diperlukan juga untuk fasilitas tambahan seperti fasilitas untuk yang berkebutuhan khusus, penambahan rambu, bolar, lampu penerangan, tempat duduk dan tempat sampah.



Gambar 3. Visualisasi Desain Usulan Fasilitas Menyusuri Segmen 1



Gambar 4. Visualisasi Desain Usulan Fasilitas Menyeberang Segmen 1

Analisis Indeks Kelayakan Berjalan Setelah Usulan

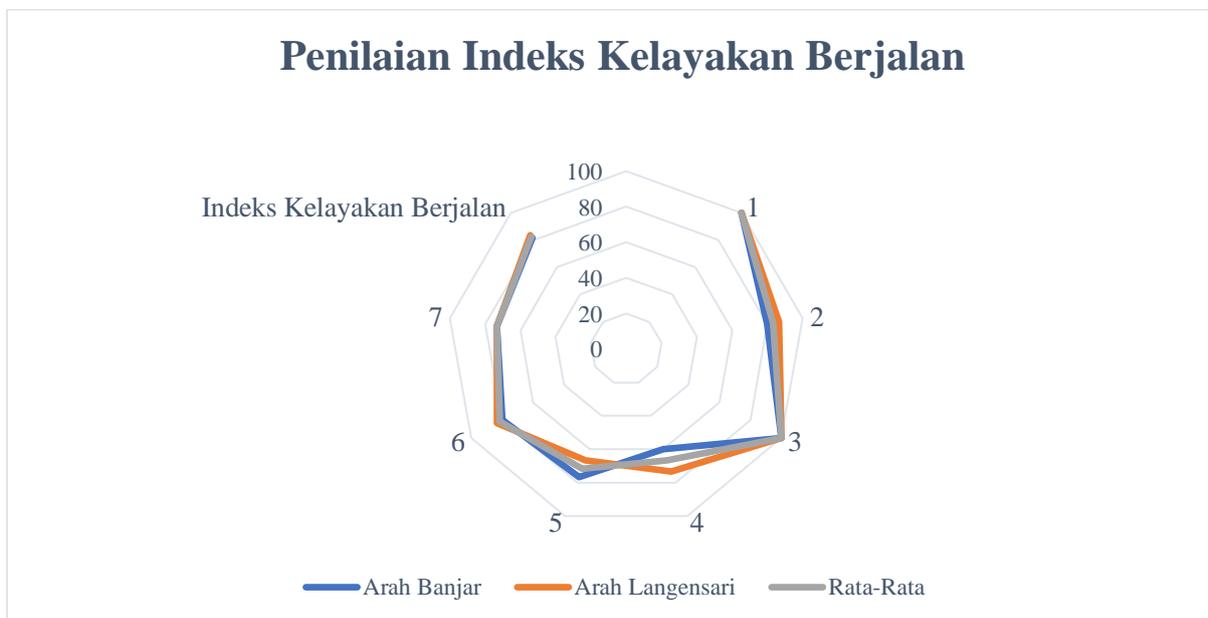
Berikut ini merupakan hasil analisis yang di dapat berdasarkan seluruh parameter IKB pada ruas Jalan Lingkar Langensari setelah adanya usulan :

Tabel 10. Indeks Kelayakan Berjalan Jalan Lingkar Langensari Setelah Usulan

No	Parameter	Arah Banjar	Arah Langensari	Rata-Rata
1	P1 - Kondisi dan Kualitas Jalur Pejalan Kaki	100,0	100,0	100,0
2	P2 - Fasilitas Pendukung (amenities)	80,0	86,7	83,3
3	P3 - Infrastruktur Penunjang Pejalan Kaki Berkebutuhan Khusus	100,0	100,0	100,0
4	P4 - Penghalang	60,0	73,3	66,7
5	P5 - Ketersediaan dan Kondisi Penyeberangan	76,7	66,7	71,7
6	P6 - Konflik Pejalan Kaki Dengan Moda Transportasi Lainnya	80,0	83,3	81,7
7	P7 - Keamanan dari Kejahatan	73,3	73,3	73,3
Indeks Kelayakan Berjalan		81,43	83,33	82,38

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat bahwa hasil Indeks Kelayakan Berjalan setelah adanya rekomendasi yaitu perolehan skor 82,38 dengan kategori sangat baik.



Gambar 5. Grafik Indeks Kelayakan Berjalan Jalan Lingkar Langensari Setelah Usulan

Berdasarkan hasil analisis Indeks Kelayakan Berjalan setelah usulan maka dapat disimpulkan bahwa perbandingan sebelum dan setelah usulan memiliki rentang skor yang cukup jauh dari kondisi eksisting yang memiliki skor sebanyak 43,33 dan kondisi setelah usulan yang meningkat dengan skor 82,38. Kondisi yang semula kurang baik menjadi sangat baik dengan adanya usulan yang telah diberikan. Dengan ini maka kondisi aksesibilitas dan kemudahan, keselamatan, serta kelengkapan fasilitas yang ada sangat memadai bagi pejalan kaki di Ruas Jalan Lingkar Langensari.

KESIMPULAN

Setelah melalui hasil analisis mengenai penelitian, maka dari penelitian ini di dapat kesimpulan, yaitu:

1. Dari hasil analisis tingkat pelayanan atau level of service mayoritas sudah mendapat nilai "A" dimana pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas tanpa menimbulkan gangguan antar pejalan kaki. Akan tetapi beberapa kondisi trotoar masih ada yang beralih fungsi menjadi kegiatan non pejalan kaki seperti pedagang kaki lima serta hambatan fasilitas pejalan kaki yang menyebabkan pejalan kaki kurang nyaman dan aman saat berjalan kaki.
2. Berdasarkan hasil analisis perhitungan Indeks Kelayakan Berjalan (walkability index) yang telah dilakukan, Jalan Lingkar Langensari memiliki nilai Indeks Kelayakan Berjalan sebesar "43,33" dengan kategori kurang baik. Hasil ini menggambarkan bahwa fasilitas pejalan kaki kurang memadai untuk memberikan kemudahan,keselamatan serta fasilitas yang ada bagi pejalan kaki.
3. Kinerja fasilitas pejalan kaki dapat meningkat apabila tingkat pelayanan dan parameter Indeks Kelayakan Berjalan dapat diberikan solusi dengan memberikan fasilitas utama dan pendukung yang sesuai dengan ketentuan. Untuk fasilitas utama dapat diberikan usulan lebar trotoar dan fasilitas penyeberangan yang sesuai kebutuhan melalui proses perhitungan yang telah dilakukan serta peningkatan jalur pejalan kaki berkebutuhan khusus. Untuk fasilitas pendukung dapat ditambahkan seperti, rambu, bollard, tempat duduk, tempat sampah serta lampu penerangan sesuai dengan ketentuan teknis yang ada. Setelah dilakukan usulan maka nilai Indeks Kelayakan Berjalan akan meningkat menjadi "82,38" dengan kategori sangat baik untuk pejalan kaki.

SARAN

Berdasarkan pembahasan yang sudah dijabarkan sebelumnya maka akan dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Perlu adanya pemantauan secara berkala dari pemerintah Kota Banjar terkait kondisi eksiting fasilitas pejalan kaki agar dapat melihat kondisi trotoar yang mengalami kerusakan tanpa ada perbaikan dalam kurun waktu lama.
2. Saran penelitian ini bagi pihak pemerintah Kota Banjar agar dapat melakukan pembangunan atau realisasi dari evaluasi kinerja fasilitas pejalan kaki yang sesuai dengan penelitian yang telah disusun. Hal ini untuk memenuhi kebutuhan fasilitas pejalan kaki yang melintas pada ruas Jalan Lingkar Langensari Kota Banjar.
3. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya mengenai biaya yang sesuai dengan rekomendasi yang telah diberikan oleh penulis agar proses evaluasi kinerja fasilitas pejalan kaki di Jalan Lingkar Langensari dapat berjalan dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai ungkapan rasa syukur peneliti mengucapkan terima kasih kepada orang tua memberikan dukungan dan doa, Bapak DanI Hardianto, S.Si.T., M.SC dan Ibu Veronica, S.AP., M.M selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan langsung terhadap peneliti, Dinas Perhubungan Kota Banjar dan Alumni ALL Dinas Perhubungan Kota Banjar yang telah membimbing dan mengarahkan dalam pengumpulan data, rekan-rekan Tim PKL Kota Banjar yang berperan dalam pengambilan data penelitian ini, dan pihak-pihak lain yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- ____, 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- ____, 1993. Peraturan Pemerintah Indonesia Nomor 43 Tahun 1993 Pasal 91 Ayat 1 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan.
- ____, 1993. Peraturan Pemerintah Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas.
- ____, 2014. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Perkotaan.
- ____, 1997. Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. 43 Tahun 1997 tentang Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota.
- ____, 2023. Surat Edaran Menteri PUPR No. 07 Tahun 2023 tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki.
- Alfrian Syaiful Annas, A. A. P. (2023). KAJIAN KUALITAS DAN TINGKAT PELAYANAN JALUR PEJALAN KAKI (STUDI KASUS : KORIDOR JALAN IMAM BONJOL SEMARANG). 378, 1–9.
- Arifin, A. M., Waloejo, B. S., Hariyani, S., Jalan, K., & Sudirman, P. (2022). Evaluasi kinerja jalur pejalan kaki di koridor jalan panglima sudirman, bangkalan. 11(0341).
- Distric, C. B. (2006). Analisis tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki. 6(2), 129–138.
- Kasus, S., Kecamatan, M., Oitha, V. S., Leuwol, F. S., & Manakane, S. E. (2024). Jurnal pendidikan geografi unpatti. 3, 106–115.
- Kasus, S., Topas, J., Amurang, K., Sengkey, P. C. D., Pandey, S. V., & Lefrandt, L. I. R. (2023). Analisis Kinerja Jalur Pedestrian Di Pusat Kota Amurang. 21(85).
- Keraf, S. K., Merdekawati, A., Soludale, N., Putra, Y., Sipil, S. T., Nusa, U., Maumere, N., Kaki, F. P., & Trotoar, T. P. (2021). Seminar nasional sains dan teknik fst undana (sainstek). November, 229–242.