



EVALUASI TINGKAT PELAYANAN JALUR PEJALAN KAKI JALAN AREA SEKITAR PANGKER KABUPATEN SIDRAP

Aria Dwi Pramana¹, Imam Fadly², Andiyani³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim: 6 Januari 2023

Revisi: 13 Januari 2023

Diterima: 28 Januari 2023

Tersedia online: 31 Januari 2023

Keywords:

Pedestrian, Highway Capacity Manual, Public Service

Penulis Korespondensi:

Aria Dwi Pramana,
Program Studi Teknik Sipil,
Universitas Muhammadiyah
Parepare,
Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6,
Kota Parepare, Indonesia.
Email: aryadwi39441@gmail.com

ABSTRACT

The forgotten pedestrian path is built for the convenience of its users. For example, pedestrian walkways are filled with street vendors, but this does not mean that they should be eliminated. The purpose of this study was to determine the characteristics of pedestrian movement, namely flow, speed, density, space, road area ratio, and level of service on pedestrian paths on roads in the area around Pangker, Sidrap Regency. Data collection was carried out from April to August 2022 and analyzed using quantitative methods. The results showed that according to the level of service the pedestrian path in the Pangker area of Sidrap Regency is F, because pedestrians have almost no free space to move due to narrow sidewalk conditions and the presence of trees in the middle of the sidewalk, even most pedestrians prefer to walk on the side of the road. highway than on the sidewalk.

ABSTRAK

Jalur pejalan kaki yang terlupakan dibangun untuk kenyamanan penggunaannya. Misalnya, trotoar pejalan kaki dipenuhi dengan pedagang kaki lima, namun ini tidak berarti bahwa mereka harus dihilangkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pergerakan pejalan kaki yaitu arus, kecepatan, kepadatan, ruang, rasio jalan area, dan tingkat pelayanan di jalur pejalan kaki pada ruas jalan di jalan area sekitar Pangker Kabupaten Sidrap. Pengambilan data dilakukan pada bulan April sampai dengan Agustus 2022 dan dianalisa menggunakan metode kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menurut tingkat pelayanan jalur pejalan kaki di Kawasan Pangker Kabupaten Sidrap adalah F, karena pejalan kaki hampir tidak memiliki ruang bebas untuk bergerak akibat kondisi trotoar yang sempit dan adanya pepohonan di tengah trotoar, bahkan kebanyakan pejalan kaki lebih suka berjalan di tepi jalan raya daripada di trotoar.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Trotoar adalah jalur pejalan kaki yang berjalan sejajar dengan luas jalan, lapisan permukaan, ketinggian dari permukaan perkerasan, dan lajur pada umumnya. Trotoar yang berfungsi sebagai zona pejalan kaki merupakan infrastruktur penting bagi pejalan kaki dan harus dirancang agar mulus dan nyaman [3].

Dalam konteks kota, jalur pejalan kaki sering didefinisikan sebagai tempat unik bagi pejalan kaki yang membantu melindungi pejalan kaki dari risiko kendaraan bermotor. Di Indonesia disebut sebagai trotoar. Lajur dengan lebar 1,5 sampai 2 meter atau lebih yang melintang di samping jalan umum.

Trotoar pejalan kaki atau *walkways* adalah fasilitas mobilitas manusia. Fasilitas ini berguna tidak hanya untuk pergi dari satu lokasi ke lokasi lain, tetapi juga sebagai area pertemuan sosial untuk sejumlah besar individu [4].

Karakteristik pejalan kaki berbagi arus, kecepatan, dan kepadatan dengan pergerakan lalu lintas terkait.

Kecepatan berkurang dengan meningkatnya arus. Lebih jauh lagi, saat densitas bertambah, arus meningkat; tetapi, setelah arus maksimum tercapai, arus berkurang dengan meningkatnya kepadatan, sampai kecepatannya sama dengan nol [8].

Jalur pejalan kaki yang terlupakan terkadang dibangun untuk kenyamanan penggunaannya dalam perencanaan kota. Misalnya, trotoar pejalan kaki dipenuhi dengan pedagang kaki lima, namun ini tidak berarti bahwa mereka harus dihilangkan. Trotoarnya kurang baik, dan ketinggian trotoar bervariasi, sehingga menyulitkan orang untuk berjalan, bergerak naik turun, dan sebagainya. Mengingat penyeberangan pejalan kaki memiliki tujuan utama untuk menampung semua aktivitas pejalan kaki dan elemen pendukung yang dapat mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki, seperti kondisi material, kelompok orang yang duduk, vegetasi atau pohon peneduh, penerangan, petunjuk arah, dan lain-lain. Pada Minggu pagi, kawasan jalan di dekat Pangker Kabupaten Sidrap memiliki tingkat lalu lintas

pejalan kaki yang cukup tinggi karena dimanfaatkan sebagai lokasi tempat makan dan acara music [2].

Adapun teori yang menjadi dasar dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

A. Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki adalah gabungan arti dari kata jalan dan pejalan kaki, jalur dalam bentuk jalan (dari jalan setapak ke jalan terstruktur seperti trotoar) yang ditujukan untuk pejalan kaki. Deskripsi yang lebih deskriptif tentang jalur pejalan kaki dapat digunakan berdasarkan pengetahuan ini. Jalur pejalan kaki adalah jalur di mana manusia berjalan dan bergerak untuk mencapai tujuannya di atas permukaan yang rata dan berlapis keras [3].

B. Penempatan Jalur Pejalan Kaki

Pedestrian dapat dibuat sejajar dengan jalan dan diposisikan pada ruang manfaat jalan, karena topografi lokal atau pertemuan dengan fasilitas lain, perkerasan mungkin tidak sejajar dengan jalan dalam beberapa kasus. Pejalan kaki juga dapat ditemukan di ruang jalan raya. Jika ada titik-titik di sepanjang jalan yang akan menyebabkan perluasan pejalan kaki dan sering disertai dengan peningkatan arus lalu lintas, jalan dianggap perlu dilengkapi dengan trotoar [3].

C. Persyaratan Jalur Pejalan Kaki

1) *Kondisi Permukaan Bidang*: Permukaan pesawat harus kokoh dan stabil, rata dan tidak licin; bahan umum termasuk paving block, batu bata, beton, ubin, wafel, batu bata, batu alam [9].

2) *Dimensi*: Ukuran lebar jalur pedestrian bervariasi sesuai dengan jumlah dan *type traffic* atau lalu lintas dan kelas jalan. Ukuran lebar minimal sekitar 122 cm untuk jalan satu arah, ukuran lebar minimal sekitar 165 cm untuk jalan dua arah [9].

D. Karakteristik Pergerakan Pejalan Kaki

Karakteristik pergerakan pejalan kaki merupakan pertimbangan penting dalam desain, perencanaan, dan pengoperasian sistem transportasi. Mayoritas mobilisasi pejalan kaki bersifat lokal dan terjadi di trotoar pejalan kaki. Pejalan kaki sebagai elemen lalu lintas dapat dinilai dengan berbagai parameter definisi, mirip dengan arus lalu lintas kendaraan [4].

E. Arus Pejalan Kaki

Arus pejalan kaki didefinisikan sebagai jumlah pejalan kaki yang melintasi suatu titik pada segmen trotoar dalam satuan pejalan kaki per meter per menit. Rumus berikut digunakan untuk menghitung arus [9].

$$Q = \frac{N}{T} \quad (1)$$

Pada Persamaan 1), Q adalah arus pejalan kaki (org/m/detik), N adalah jumlah pejalan kaki yang lewat (org/m), dan T adalah waktu pengamatan (menit).

F. Kecepatan Pejalan Kaki

$$V = \frac{L}{T} \quad (2)$$

Pada persamaan 2), V adalah kecepatan pejalan kaki (m/detik), L adalah panjang penggal pengamatan (m), dan T adalah waktu tempuh pejalan kaki yang lewat (detik) [9].

G. Kepadatan Pejalan Kaki

$$D = \frac{Q}{V_s} \quad (3)$$

Pada persamaan 3), D adalah kepadatan (org/m²), Q adalah arus (orang/m/mnt), dan Vs adalah arus (orang/m/ mnt).

H. Ruang (Space) Pejalan Kaki

$$S = \frac{V_s}{Q} = \frac{1}{D} \quad (4)$$

Pada persamaan 4), S adalah ruang pejalan kaki (meter²/pejalan kaki), D adalah Kepadatan (pejalan kaki/meter²), Q adalah arus (*flow*) (pejalan kaki/detik/meter), dan Vs adalah kecepatan rata-rata ruang (meter/menit) [9].

I. Rasio Pejalan Kaki

$$r = \frac{v}{c} \quad (5)$$

Pada persamaan 5), r adalah rasio arus kapasitas pejalan kaki, v adalah arus pejalan kaki (pejalan kaki/menit/meter), c adalah kapasitas pejalan kaki (75 pejalan kaki/menit/meter) [9].

J. Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki

$$Q_{15} = \frac{Nm}{15.WE} \quad (6)$$

Pada persamaan 6), Nm adalah Jumlah pejalan kaki terbanyak pada interval 15 menit, Q15 adalah Arus pejalan kaki pada interval 15 menit yang terbesar (pejalan kaki/menit/meter), WE adalah Lebar efektif jalur pejalan kaki (meter) [9].

K. Penelitian Terdahulu

1) *Evaluasi Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Di Jalan Braga Bandung*: Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan berkisar dari A sampai C berdasarkan aliran dan ruang. Sedangkan derajat pelayanan adalah E dan F berdasarkan kecepatan. Karena Jalan Braga merupakan lokasi wisata, maka derajat pelayanan trotoar pejalan kaki di jalan ini adalah C [1].

2) *Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Di Jalan Sudirman Kota Pekanbaru*: Hasil dari evaluasi ini menunjukkan bahwa, Arus di Segmen I adalah 2.841

pejalan kaki/m/mnt, sedangkan di Segmen II adalah 3.385 pejalan kaki/m/mnt, dengan rata-rata kecepatan (speed) 34.650 m/mnt, kepadatan (density) 1.004 pejalan kaki/m² di Segmen I dan 1.197 pejalan kaki/m² di Segmen II, ruang (Space) di segmen I sebesar 0,996 m²/ped sedangkan Segmen II sebesar 0,835 m²/ped, rasio pejalan kaki di Segmen I sebesar 0,038 sedangkan di Segmen II sebesar 0,045, tingkat pelayanan termasuk tingkat "A" [9].

3) *Evaluasi Dan Studi Persepsi Terhadap Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Kawasan Pendidikan*: Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat pelayanan di sisi utara diklasifikasikan sebagai "A." Tingkat layanan di sisi selatan diberi peringkat "B." Pendekatan Importance Performance Analysis (IPA) digunakan untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap pelayanan pejalan kaki, meliputi enam faktor penelitian, yaitu aksesibilitas, keamanan, kenyamanan, estetika, kemudahan, dan interaksi sosial. Berdasarkan temuan investigasi, prioritas utama adalah aksesibilitas, estetika, kenyamanan, dan interaksi sosial, keamanan harus dijaga dalam kinerjanya, dan kenyamanan dianggap berlebihan [8].

4) *Kajian Kualitas Dan Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki (Studi Kasus: Sepanjang Jalan Jend. Ahmad Yani Kota Bekasi)*: Hasil perhitungan bahwa nilai kualitas penyeberangan pejalan kaki berada pada kategori dapat diterima (Kelas II) dimana sarana dan prasarana persimpangan sudah mencukupi bagi pengguna jalan, sedangkan untuk kualitas jalur pejalan kaki sendiri masuk dalam kategori buruk (Kelas IV) karena kondisi jalur yang berlubang serta adanya hambatan atau hambatan yang terjadi pada jalur pejalan kaki itu sendiri. Hasil analisis tingkat pelayanan didasarkan pada alur dan berdasarkan ruang masuk pada tingkat pelayanan c (tingkat pelayanan dasar) [3].

5) *Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki pada Skywalk Jalan Cihampelas Kota Bandung*: Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa Persamaan = $46.644 - 22.009$ untuk kepadatan dengan kecepatan, = $46.644 - 22.009$ 2 untuk rapat dengan arus, dan = $2,119 - 0,0454$ 2 untuk kecepatan dengan arus menggambarkan hubungan antara variabel karakteristik pejalan kaki. Berdasarkan temuan penelitian ini, kapasitas pejalan kaki jalan Skywalk adalah 25 pejalan kaki/menit/m. Pada hari Sabtu tanggal 27 Mei 2017, tingkat pelayanan bagi pejalan kaki di Skywalk Bandung termasuk dalam kategori tingkat pelayanan "F" karena kondisi ramai dengan pejalan kaki yang berjalan dengan arus yang sangat lamban dan terbatas akibat terjadi konflik dengan pejalan kaki yang searah atau berlawanan [4].

6) *Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian di Jalan Kranggan Kota Surabaya*: Dari hasil penelitian dan analisa di lokasi pengamatan yang dilakukan pada hari Senin

sampai dengan hari minggu maka diperoleh volume pejalan kaki terbesar di sisi utara tepatnya di titik Toko Bata - Indomaret sebesar 67ped/15mnt dan di sisi selatan terbesar di titik BG Junction - Burhani sebesar 54 ped/15mnt. Dari hasil analisa survei didapatkan bahwa lebar trotoar kurang 0,70 m, tingkat pelayanan (Level of service) bernilai E dan hubungan antar variabel saling keterkaitan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pedestrian perlu di pelebar [5].

7) *Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura-Gura Kota Malang*: Hasil perhitungan menunjukkan pada segmen 3 dan segmen 4 saat siang hingga malam memiliki tingkat pelayanan C dan D, maka perlu adanya evaluasi terhadap jalur pejalan kaki pada segmen tersebut, dengan analisis IPA (Importance Performance Analysis) untuk menentukan kriteria apa saja yang akan diperbaiki dan ditingkatkan, yaitu keselamatan meliputi kondisi perkerasan trotoar, ketersediaan marka dan rambu pada fasilitas penyeberangan serta ketersediaan marka untuk kaum kebutuhan khusus, untuk kriteria menyenangkan terdiri dari trotoar bebas dari pedagang kaki lima dan trotoar bebas dari parkir kendaraan bermotor. Untuk kriteria kenyamanan terdiri dari lebar trotoar, ketersediaan ramp, dan ketersediaan tempat sampah [10].

8) *Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Kawasan Alun - Alun Sidoarjo*: Hasil dari penelitian ini yaitu berupa strategi perencanaan rekomendasi, diantaranya yaitu merenovasi lebar jalur hijau, memperbaiki tinggi pembatas jalur pejalan kaki dengan jalur hijau, merenovasi jalur pejalan kaki dengan menambah ubin bertekstur sebagai jalur pemandu, merenovasi jalur pejalan kaki, merenovasi kerusakan permukaan jalur pejalan kaki, menyediakan fasilitas pagar pembatas berupa bolar, memasang rambu dilarang parkir dan juga rambu dilarang berjualan diatas trotoar, menyediakan ramp dan fasilitas pegangan tangan, menambahkan lampu penerangan, menambah tempat duduk, menanam tanaman jacaranda atau gelam karena diameternya sesuai dengan kondisi lebar jalur pejalan kaki, merelokasi pedagang kaki lima, menambah tempat sampah, memindahkan fasilitas yang mengganggu badan jalur pejalan kaki, dan mewarnai kembali rambu yang sudah rusak [7].

9) *Analisis Kinerja Dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Stasiun Karet*: Hasil analisis dari penelitian ini menyimpulkan bahwa dari segi teknis pedoman pendekatan, ada dua segmen trotoar di kawasan Stasiun Karet yang membutuhkan perhatian khusus dengan tingkat kategori pelayanan di tingkat C dan E, serta perlu ditingkatkan fasilitas penyeberangan pejalan kaki dari tipe zebra cross menjadi underpass atau jembatan penyeberangan orang. Berdasarkan pada pendekatan menyatakan preferensi, dari penilaian terhadap 24 atribut layanan, terdapat enam atribut

pelayanan dengan kinerja terendah termasuk dalam kuadran I Importance Performance Matriks Analisis (IPA) yang merupakan prioritas utama yang harus segera diselesaikan [6].

10) *Evaluasi Kinerja Operasional Ruang Pedestrian Pada Lapangan Merdeka Kota Medan*: Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas trotoar sudah memenuhi syarat sesuai pedoman penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana ruang pejalan kaki di perkantoran, karena untuk fasilitas prasarana 80 % ada dan 20 % yang tidak ada, untuk fasilitas sarana ruang pejalan kaki 67 % ada dan 33 % yang tidak ada, dengan jumlah pejalan kaki terbanyak mencapai 1137 orang per hari, tingkat pelayanan masuk ke tipe B yang telah memenuhi syarat sesuai pedoman. dengan menggunakan kuisioner dan perhitungan kembali, untuk Akseibilitas Pedestrian 28% menyatakan sangat tidak setuju, 13% menyatakan sangat setuju, 13% netral dan 26% setuju. Untuk keputusan pengguna 5% sangat tidak setuju, 17% sangat setuju, 26% tidak setuju, 13% netral dan 26% setuju. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ruang pejalan kaki telah memenuhi syarat sesuai pedoman penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana ruang pejalan kaki di perkantoran [2].

L. Tujuan Umum Penelitian

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pergerakan pejalan kaki yaitu arus (*flow*), kecepatan (*speed*), kepadatan (*density*), ruang (*space*), rasio jalan area, dan tingkat pelayanan (*level of service*) di jalur pejalan kaki pada ruas jalan di Jalan area sekitar Pangker Kabupaten Sidrap.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dan kuantitatif berdasarkan metodologi yang digunakan dalam mencari, menginventarisasi, dan mengatur data dari survei lapangan dan penghitungan lalu lintas kendaraan. Analisis data kualitatif berkaitan dengan kata-kata, kalimat, skema, dan sketsa, sedangkan data kuantitatif diwakili oleh angka-angka atau data kualitatif yang diangkat (kuantifikasi).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1) *Lokasi Penelitian*: Penelitian ini dilakukan di ruas jalan terdampak yaitu Jl. Area Sekitar Pangker Kabupaten Sidrap Provinsi Sulawesi Selatan.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

2) *Waktu Penelitian*: Penelitian ini dilaksanakan selama selama (5) lima bulan dimulai pada bulan April sampai dengan bulan Agustus 2022.

C. Teknik Pengumpulan Data

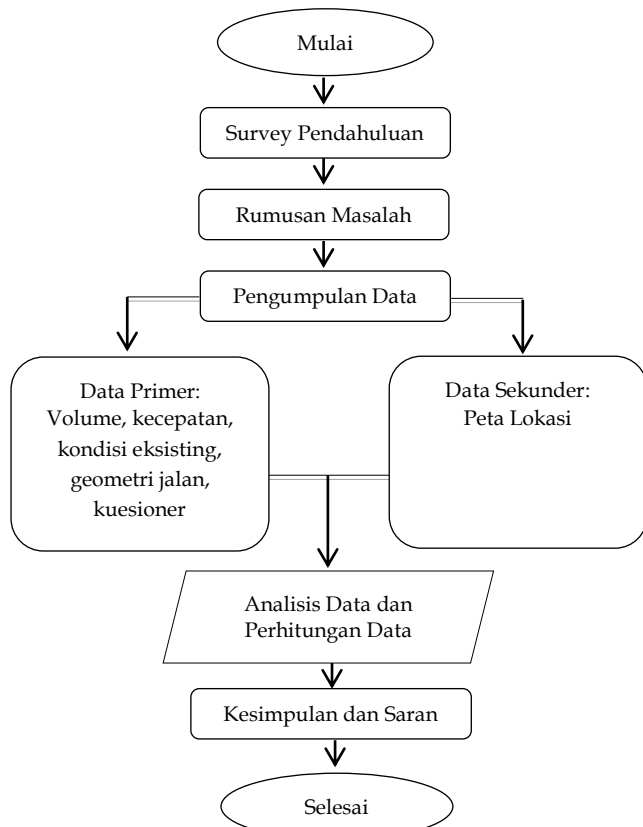
1) *Data Primer*: Data primer diperoleh melalui pembuatan rencana survei, survei pendahuluan, dan pelaksanaan survei. Survei lapangan dilakukan pada jam sibuk pagi, siang, dan malam di sepanjang Jalan di wilayah Kabupaten Sidrap sekitar Pangker.

2) *Data Sekunder*: Data Sekunder diperoleh dari informasi yang tidak dikumpulkan oleh peneliti. Peneliti memperoleh data sekunder dari instansi yang terkait dengan penelitian ini.

D. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul di lapangan dianalisis dengan menggunakan pendekatan Highway Capacity Manual (HCM) 1985, yang kemudian diimpor ke dalam bahasa pemrograman Microsoft Excel. Analisis data dilakukan setelah semua data penelitian terkumpul, kemudian data tersebut diolah dan dievaluasi untuk menghasilkan hasil yang benar.

E. Diagram Alir Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan Data

Tabel 1. Kondisi Geometri Jalan

No	Parameter	Kondisi Eksisting Geometri Pejalan Kaki	
1.	Kesesuaian penggunaan	Dapat diakses semua pejalan kaki	
2.	Lebar jalur	Segmen 1 1,75 m	Segmen 2 1,77 m
3.	Lebar hambatan	Segmen 1 1,00 m	Segmen 2 1,00 m
4.	Lebar Eefektif	Segmen 1 0,75 m	Segmen 2 0,77 m
5.	Fasilitas penyeberangan	Segmen 1	Segmen 2
6.	Fasilitas pendukung	Segmen 1 Ada	Segmen 2 Ada

Tabel 1. Jumlah Pejalan Kaki

Jam	Jumlah Pejalan Kaki (Minggu)	
	Segmen I	Segmen II
07.00 – 07.15	2	2
07.15 – 07.30		
07.30 – 07.45		
07.45 – 08.00	1	1
08.00 – 08.15		
08.15 – 08.30	1	
08.30 – 08.45		
08.45 – 09.00		1
-	-	-
12.00 – 12.15		
12.15 – 12.30		
12.30 – 12.45		
12.45 – 13.00		
13.00 – 13.15		
13.15 – 13.30	1	
13.30 – 13.45		
13.45 – 14.00		
-	-	-
16.00 – 16.15		
16.15 – 16.30		
16.30 – 16.45		
16.45 – 17.00		1
17.00 – 17.15		
17.15 – 17.30	2	
17.30 – 17.45		
17.45 – 18.00	2	
Total	9	5

Tabel 2. Rata-Rata Waktu Pejalan Kaki

Jam	Rata-rata Pejalan Kaki (Minggu)	
	Segmen I	Segmen II
07.00 – 07.15	32.875	35.82
07.15 – 07.30		
07.30 – 07.45		
07.45 – 08.00	27.43	33.14
08.00 – 08.15		
08.15 – 08.30	35.56	
08.30 – 08.45		
08.45 – 09.00		35.7
-		
12.00 – 12.15		
12.15 – 12.30		
12.30 – 12.45		
12.45 – 13.00		
13.00 – 13.15		
13.15 – 13.30	33.27	
13.30 – 13.45		
13.45 – 14.00		
-		
16.00 – 16.15		
16.15 – 16.30		
16.30 – 16.45		
16.45 – 17.00		36.47
17.00 – 17.15		
17.15 – 17.30	17.22	

17.30 – 17.45			17.15 – 17.30	2	0.178	0.000
17.45 – 18.00	16.59		17.30 – 17.45		0.000	0.000
Total	25.51	35.39	17.45 – 18.00	2	0.178	0.000

B. Analisis Data

1) Arus (Flow) Pejalan Kaki

Tabel 4. Hasil Perhitungan Arus pejalan kaki

Jam	Jumlah Pejalan Kaki (org)		Arus Pejalan Kaki (Ped/15min/50m)	
	Segmen I	Segmen II	Segmen I	Segmen II
	I	II	I	II
07.00 – 07.15	2	2	0.178	0.173
07.15 – 07.30			0.000	0.000
07.30 – 07.45			0.000	0.000
07.45 – 08.00	1	1	0.089	0.087
08.00 – 08.15			0.000	0.000
08.15 – 08.30	1		0.089	0.000
08.30 – 08.45			0.000	0.000
08.45 – 09.00		1	0.000	0.087
-	-	-	-	-
12.00 – 12.15			0.000	0.000
12.15 – 12.30			0.000	0.000
12.30 – 12.45			0.000	0.000
12.45 – 13.00			0.000	0.000
13.00 – 13.15			0.000	0.000
13.15 – 13.30	1		0.089	0.000
13.30 – 13.45			0.000	0.000
13.45 – 14.00			0.000	0.000
-	-	-	-	-
16.00 – 16.15			0.000	0.000
16.15 – 16.30			0.000	0.000
16.30 – 16.45			0.000	0.000
16.45 – 17.00		1	0.000	0.087
17.00 – 17.15			0.000	0.000

2) Kecepatan (Speed) Pejalan Kaki

Tabel 3. Hasil Perhitungan Kecepatan Pejalan Kaki

Jam	Rata-Rata Waktu Tempuh (Detik) Minggu 31 Juli 2022		(V) Kecepatan Pejalan Kaki (Detik)	
	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 1	Segmen 2
	1	2	1	2
07.00 – 07.15	32.875	35.82	182.510	167.504
07.15 – 07.30				
07.30 – 07.45				
07.45 – 08.00	27.43	33.14	218.739	181.050
08.00 – 08.15				
08.15 – 08.30	35.56		168.729	
08.30 – 08.45				
08.45 – 09.00				
-				
12.00 – 12.15				
12.15 – 12.30				
12.30 – 12.45				
12.45 – 13.00				
13.00 – 13.15				
13.15 – 13.30	33.27		180.343	
13.30 – 13.45				
13.45 – 14.00				
-				
16.00 – 16.15				
16.15 – 16.30				
16.30 – 16.45				
16.45 – 17.00		36.47		164.519
17.00 – 17.15				
17.15 – 17.30	17.22		348.432	
17.30 – 17.45				
17.45 – 18.00	16.59		361.664	

Tabel 4. Hasil Perhitungan Rata-rata Kecepatan Ruang

Jam	Kecepatan Pejalan Kaki (m/min)		$\Sigma 1/v$		V_s	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2
07.00 – 07.15	182.510	167.504	0.0055	0.0060	0.011	0.06
07.15 – 07.30						
07.30 – 07.45						
07.45 – 08.00	218.739	181.050	0.0046	0.0055	0.005	0.03
08.00 – 08.15						
08.15 – 08.30	168.729		0.0059		0.006	
08.30 – 08.45						
08.45 – 09.00						0.03
-						
12.00 – 12.15						
12.15 – 12.30						
12.30 – 12.45						
12.45 – 13.00						
13.00 – 13.15						
13.15 – 13.30	180.343		0.0055		0.006	
13.30 – 13.45						

13.45 – 14.00				
-				
16.00 – 16.15				
16.15 – 16.30				
16.30 – 16.45				
16.45 – 17.00		164.519	0.0061	0.03
17.00 – 17.15				
17.15 – 17.30	348.432		0.0029	0.006
17.30 – 17.45				
17.45 – 18.00	361.664		0.0028	0.006

3) *Kepadatan (Density) Pejalan Kaki*

Tabel 5. Hasil Perhitungan Kepadatan Pejalan Kaki

Jam	Arus (Q) (Ped/m/min)		Vs (m/min)		D (ped/m ²)	
	Segmen I	Segmen II	Segmen I	Segmen II	Segmen I	Segmen II
07.00 – 07.15	0.133	0.133	0.011	0.06	12.167	2.388
07.15 – 07.30	0.000	0.000				
07.30 – 07.45	0.000	0.000				
07.45 – 08.00	0.067	0.067	0.005	0.03	14.583	2.209
08.00 – 08.15	0.000	0.000				
08.15 – 08.30	0.067	0.000	0.006		11.249	
08.30 – 08.45	0.000	0.000				
08.45 – 09.00	0.000	0.067		0.03		2.380
-	-	-	-	-	-	-
12.00 – 12.15	0.000	0.000				
12.15 – 12.30	0.000	0.000				
12.30 – 12.45	0.000	0.000				
12.45 – 13.00	0.000	0.000				
13.00 – 13.15	0.000	0.000				
13.15 – 13.30	0.067	0.000	0.006		12.023	
13.30 – 13.45	0.000	0.000				
13.45 – 14.00	0.000	0.000				
-	-	-	-	-	-	-
16.00 – 16.15	0.000	0.000				
16.15 – 16.30	0.000	0.000				
16.30 – 16.45	0.000	0.000				
16.45 – 17.00	0.000	0.067		0.03		2.431
17.00 – 17.15	0.000	0.000				
17.15 – 17.30	0.133	0.000	0.006		23.229	
17.30 – 17.45	0.000	0.000				
17.45 – 18.00	0.133	0.000	0.006		24.111	

4) *Ruang (Space) Pejalan Kaki*

Tabel 6. Hasil Perhitungan Ruang (Space) Pejalan Kaki

Jam	Arus (Q) (Ped/m/min)		Vs (m/min)		D (ped/m ²)		S (m ² /ped)	
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
07.00 – 07.15	0.1333	0.1333	0.0110	0.0558	12.167	2.388	0.082	0.419
07.15 – 07.30								
07.30 – 07.45								
07.45 – 08.00	0.0667	0.0667	0.0046	0.0302	14.583	2.209	0.069	0.453
08.00 – 08.15								
08.15 – 08.30	0.0667		0.0059		11.249		0.089	
08.30 – 08.45								
08.45 – 09.00		0.0667		0.0280		2.380		0.420
-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.00 – 12.15								

12.15 -12.30								
12.30 - 12.45								
12.45 - 13.00								
13.00 - 13.15								
13.15 - 13.30	0.0667		0.0055		12.023		0.083	
13.30 - 13.45								
13.45 -14.00								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.00 - 16.15								
16.15 - 16.30								
16.30 - 16.45								
16.45 - 17.00		0.0667		0.0274		2.431		0.411
17.00 - 17.15								
17.15 - 17.30	0.1333		0.0057		23.229		0.043	
17.30 - 17.45								
17.45 - 18.00	0.1333		0.0055		24.111		0.041	

5) *Rasio Pejalan Kaki*

Tabel 7. Hasil Perhitungan Rasio Pejalan Kaki

Jam	Arus (Q) (Ped/m/min)		V/C					
	Segmen I	Segmen II	Segmen I	Segmen II				
07.00 – 07.15	0.133	0.133	0.002	0.002	13.15 – 13.30	0.067		0.001
07.15 – 07.30					13.30 – 13.45			
07.30 – 07.45					13.45 – 14.00			
07.45 – 08.00	0.067	0.067	0.001	0.001	-	-	-	-
08.00 – 08.15					16.00 – 16.15			
08.15 – 08.30	0.067		0.001		16.15 – 16.30			
08.30 – 08.45					16.30 – 16.45			
08.45 – 09.00		0.067		0.001	16.45 – 17.00		0.067	0.001
-	-	-	-	-	17.00 – 17.15			
12.00 – 12.15					17.15 – 17.30	0.133		0.002
12.15 – 12.30					17.30 – 17.45			
					17.45 – 18.00	0.133		0.002

6) *Tingkat Pelayanan*

Tabel 8. Tingkat Pelayanan Arus Dan Kecepatan

Arus (org/15min/50m)				Kecepatan Pejalan kaki			
Segmen		LOS		Kecepatan (detik)		LOS	
SI	SII	SI	SII	SI	SII	SI	SII
0.133333	0.133333	A	A	182.51	167.5042	A	A
0.066667	0.066667	A	A	218.739	181.0501	A	A
0.066667		A	A	168.729		A	
	0.066667		A			A	
0.066667		A		180.343		A	

	0.066667	A	164.5188	A
0.133333		A	348.432	A
0.133333		A	361.664	A

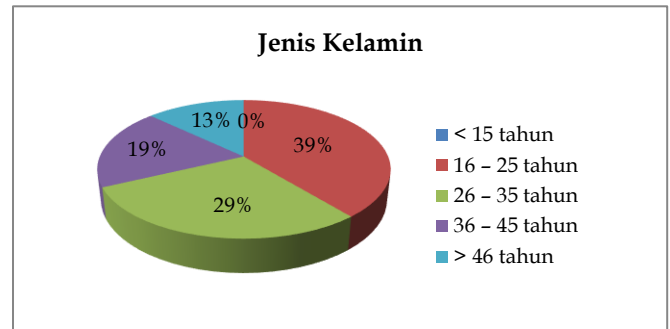
Tabel 9. Tingkat Pelayanan Ruang Dan V/C

Ruang				V/C			
Segmen		LOS		Segmen		LOS	
I	II	I	II	I	II	I	II
0.133	0.133	F	F	0.001778	0.001778	A	A
0.067	0.067	F	F	0.000889	0.000889	A	A
0.067		F		0.000889		A	
	0.067		F		0.000889		A
0.067		F		0.000889		A	
	0.067		F		0.000889		A
0.133		F		0.000889		A	
0.133		F		0.001778		A	
0.917	0.900	E	E	0.001778		A	

7) Kuesioner

Tabel 10. Usia Dan Jenis Kelamin

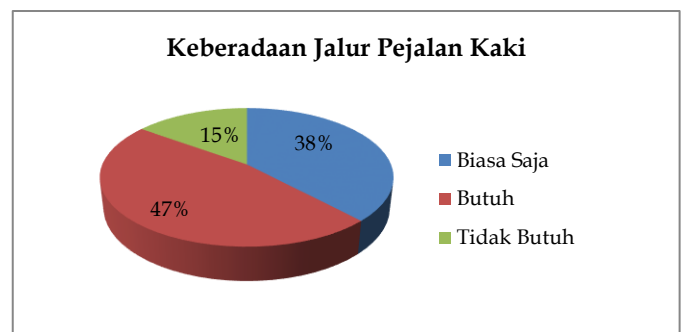
No	Usia	Jumlah dan Persentase					
		L	%	P	%	Total	%
1.	< 15 tahun	0	0%	0	0%	0	0%
2.	16 – 25 tahun	20	39%	19	39%	39	39%
3.	26 – 35 tahun	13	25%	16	33%	29	29%
4.	36 – 45 tahun	10	20%	9	18%	19	19%
5.	> 46 tahun	8	16%	5	10%	13	13%
	Total	51	100%	49	100%	100	100%



Gambar 3. Usia Dan Jenis Kelamin

Tabel 11. Membutuhkan Keberadaan Jalur Pejalan Kaki.

No	Membutuhkan	Jumlah dan Persentase	
		Jumlah	%
1	Biasa Saja	38	38%
2	Butuh	47	47%
3	Tidak Butuh	15	15%
	Total	100	100%

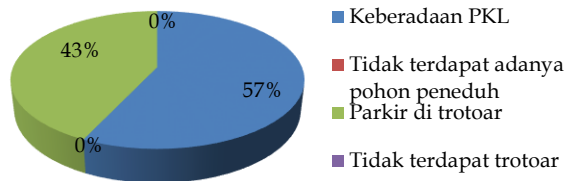


Gambar 4. Persentase Membutuhkan Keberadaan Jalur Pejalan Kaki

Tabel 12. Hambatan Yang Dialami

No	Hambatan	Jumlah dan Persentase	
		Jumlah	%
1	Keberadaan PKL	57	57%
2	Tidak terdapat adanya pohon peneduh	0	0
3	Parkir di trotoar	43	43%
4	Tidak terdapat trotoar	0	0
	Total	100	100

Persentase Hambatan Pejalan Kaki

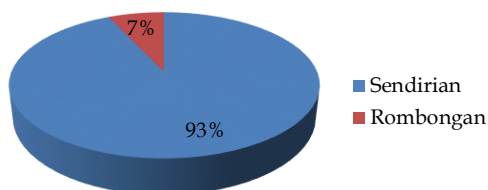


Gambar 5. Persentase Hambatan Pejalan Kaki

Tabel 13. Perilaku Perjalanan.

No	Temannya Berjalan	Jumlah	%
1	Sendirian	93	93%
2	Rombongan	7	7%
Total		100	100%

Perilaku Pejalan Kaki

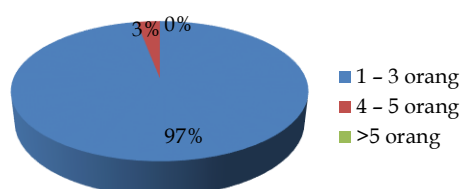


Gambar 6. Perilaku Pejalan Kaki

Tabel 14. Jumlah Teman Perjalanan

No	Temannya Berjalan	Jumlah	%
1	1 - 3 orang	97	97%
2	4 - 5 orang	3	3%
3	>5 orang	0	0%
Total		100	100%

Jumlah Teman Perjalanan

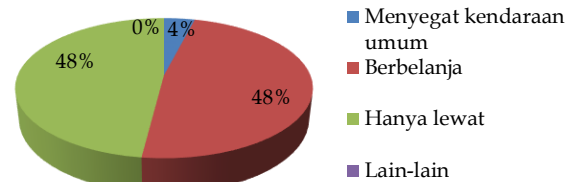


Gambar 7. Jumlah Teman Perjalanan

Tabel 15. Tujuan Melakukan Perjalanan.

No	Tujuan	Jumlah	%
1	Menyegat kendaraan umum	4	4%
2	Berbelanja	48	48%
3	Hanya lewat	48	48%
4	Lain-lain	0	0%
Total		100	100%

Tujuan Perjalanan Pejalan Kaki

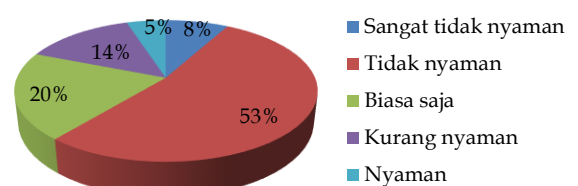


Gambar 8. Tujuan Perjalanan Pejalan Kaki

Tabel 16. Kenyamanan Saat Berjalan

No	Kenyamanan	Jumlah dan Persentase	
		Jumlah	%
1	Sangat tidak nyaman	8	8%
2	Tidak nyaman	53	53%
3	Biasa saja	20	20%
4	Kurang nyaman	14	14%
5	Nyaman	5	5%
Total		100	100

Kenyamanan Berjalan



Gambar 9. Kenyamanan Berjalan

IV. SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pergerakan pejalan kaki di Kawasan Pangker Sidrap yaitu arus pada Segmen I sebesar 5.511 pejalan kaki/50m/15menit dan arus pada Segmen II sebesar 0,178 pejalan kaki/50m/15menit, kecepatan rata-rata (kecepatan) sebesar 1.128 m50/15menit, kepadatan di Segmen I 12.167 pejalan kaki/m² dan kepadatan di Segmen II 2.388 pejalan kaki/m². Ruang pada segmen I adalah 0,082 m²/ped, sedangkan ruang pada segmen II adalah 0,210 m²/ped; rasio pejalan kaki di segmen I

adalah 0,002, sedangkan di segmen II adalah 0,002. Sedangkan menurut HCM 1985, tingkat pelayanan jalur pejalan kaki di Kawasan Pangker Kabupaten Sidrap adalah arus masuk pada tingkat pelayanan A, dengan nilai 0,133333 12 m²/ped. Pada tingkat pelayanan A, kecepatan pejalan kaki adalah 182,51. Tingkat pelayanan F masuk pada ruang segmen I sebesar 0,133 dan ruang segmen II sebesar 0,133. Volume/rasio 0,001778 pada segmen I dan 0,001778 pada segmen II masuk pada tingkat pelayanan A.

Sigura-Gura Kota Malang," *Planning for Urban Region and Environment*, vol. 8 no. 2, hlm. 32, April 2019. Tersedia: <https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/258>

REFERENSI

- [1] A. Damayanto, G. Rahmat, and R. Ramdhan, "Evaluasi Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Di Jalan Braga Bandung," *J. Transportasi*, vol. 21 no. 2, hlm. 93, Agustus 2021, ISSN 2615-1146. Tersedia: <https://doi.org/10.26593/jtrans.v21i2.5157.90-100>
- [2] A. Jahara, Z. Jaya dan Ismail. "Evaluasi Kinerja Operasional Ruang Pedestrian Pada Lapangan Merdeka Kota Medan," *Jurnal Sipil Sains Terapan*, vol. 3 no. 2, hlm 16, Maret 2021, ISSN 2620-6366. Tersedia: <https://ejournal.pnl.ac.id/JSST/article/view/2379>
- [3] D. D. Saputra dan D. Suwandono. "Kajian Kualitas Dan Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki (Studi Kasus: Sepanjang Jalan Jend. Ahmad Yani Kota Bekasi)," *Tek. PWK (Perencanaan Wil. Kota)*, vol. 11 no. 1, hlm. 1, Februari 2022, ISSN 2338-3526. Tersedia: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/pwk/article/view/33229/26533>
- [4] E. Kusmeilan, D. Prasetyanto dan A. Maulana. "Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki pada Skywalk Jalan Cihampelas Kota Bandung," *Reka Racana*, vol. 2 no. 4, hlm. 28, Juni 2018. Tersedia: <https://garuda.kemendikbud.go.id/documents/detail/153265>
- [5] E. P. Sari dan T. M. C Agusdini. "Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian di Jalan Kranggan Kota Surabaya," *Jurnal Teknologi dan Manajemen*, vol 1 no 1, hlm. 50, Januari 2020, ISSN 2721-1878. Tersedia: <http://ejournal.itats.ac.id/jtm/article/view/620>
- [6] F. Prayogi, S. Priyanto dan I. Muthohar. "Analisis Kinerja Dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Stasiun Karet," *Teknisia*, vol. 25 no. 2, hlm. 59, September 2020, ISSN 2746-0185. Tersedia: <https://doi.org/10.20885/teknisia.vol25.iss2.art1>
- [7] H. K. Fresdatama, B. S. Waloejo dan I. W. Agustin. "Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Kawasan Alun - Alun Sidoarjo," *Planning for Urban Region and Environment*, vol. 10 no. 4, hlm. 95, Oktober 2021. Tersedia: <https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/47>
- [8] N. Adhaini, Yossyafira dan Purnawan. "Evaluasi Dan Studi Persepsi Terhadap Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Kawasan Pendidikan," *Rang Teknik Journal*, vol. 3 no. 2, hlm. 213, 2020, ISSN 2599-2090. Tersedia: <https://doi.org/10.31869/rtj.v3i2.1783>
- [9] R. Atika S. "Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Di Jalan Sudirman Kota Pekanbaru (Studi Kasus)," Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan, 2018.
- [10] V. R. Ardyanti, I. W. Agustin dan D. M. Utomo. "Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan