

Analisis Kualitas Jalur Pedestrian Di Koridor Jalan Pb Sudirman Kecamatan Pare Kabupaten Kediri

M. A. Sulaiman¹, D. I. K. Dewi²

^{1,2} Universitas Diponegoro, Indonesia

Article Info:

Received: 30 June 2020

Accepted: 9 September 2021

Available Online: 4 October 2021

Keywords:

Quality of pedestrian paths, Safety, PEQI

Corresponding Author:

Muhammad Adib Sulaiman

Diponegoro University,

Semarang, Indonesia

Email:

adibsulaiman007@gmail.com

Abstract: Pedestrians are the most vulnerable road users compared to other road users. To create a pleasant walking environment, we need an environment that can provide security for pedestrians. One of the busy pedestrian lanes is the PB Sudirman Corridor area, Pare District which is a commercial area in Kediri Regency. The purpose of this study is to see how safe a path for micro scale pedestrians can then be used as input in the process of improving lane design. The method used in this study is the Pedestrian Environmental Quality Index (PEQI) method that assesses the quality of pedestrian pathways with five variables namely crossing safety; traffic; pedestrian track design; land use; and Safety and walkability variables. The results showed that the quality of pedestrian lanes in PB Sudirman Road Corridor Area has an inadequate quality average at the intersection and only has basic facilities for pedestrians on the lane, so efforts are needed to improve the quality of pedestrian lanes.

Copyright © 2016 TPWK-UNDIP

This open access article is distributed under a

Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

How to cite (APA 6th Style):

Sulaiman, M. A., & Dewi, D. I. K. (2021). Analisis Kualitas Jalur Pedestrian Di Koridor Jalan Pb Sudirman Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. *Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Dan Kota)*, 10(3), 174–179.

1. PENDAHULUAN

Jalur pedestrian merupakan fasilitas khusus yang peruntukan bagi pejalan kaki untuk berpindah dari satu tempat ketempat lainnya. Karena tuntutan lalu lintas kendaraan, sebagian besar penelitian telah fokus kepada operasional lalu lintas kendaraan dan hanya sedikit yang membahas masalah pejalan kaki (Marisamynathan and Vedagiri, 2019). Padahal pejalan kaki dan pengguna sepeda 7-9 kali lebih rentan terhadap kecelakaan daripada pengguna jalan lainnya (Malone *et al.*, 2017)

Sebagai upaya menciptakan lingkungan berjalan kaki yang menyenangkan maka dibutuhkan lingkungan yang dapat memberikan keamanan bagi pejalan kaki. Lingkungan tersebut harus mampu melindungi pejalan kaki dari bahaya yang mungkin dapat terjadi pada pejalan kaki. Risiko bahaya yang mungkin terjadi tersebut adalah risiko bahaya tindak kriminalitas (*crime*), risiko bahaya kecelakaan dengan kendaraan, risiko bahaya dari cuaca buruk serta risiko bahaya ketika mengakses jalur pedestrian (Gehl, 1989). Usaha untuk melihat seberapa aman suatu jalur bagi pejalan kaki diperlukan suatu kajian mengenai kualitas jalur pedestrian. Salah satu metode untuk mengukur kualitas jalur pedestrian adaah menggunakan metode *Pedestrian Enviromental Quality Index* (PEQI). PEQI adalah satu metode yang dikembangkan oleh Departemen Kesehatan Masyarakat Kota San Frasisco pada tahun 2008. Metode ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum kualitas jalur pedestrian skala mikro untuk selanjutnya dapat dijadikan masukan dalam proses perbaikan desain jalur (Batteate, 2013). PEQI memiliki fokus pada dua hal yaitu *Walkability* dan *Safety*.

Metode PEQI menggunakan lima Variabel untuk menilai kualitas jalur pedestrian yaitu keselamatan persimpangan; lalu lintas; desain jalur pedestrian; tata guna lahan; dan Variabel keselamatan dan kemampuan berjalan. Dari lima Variabel tersebut diklasifikasikan dalam dua bagian untuk dinilai yaitu bagian kualitas persimpangan jalur pedestrian (keselamatan persimpangan) dan bagian kualitas ruas jalur

pedestrian (lalu lintas; desain jalur pedestrian; tata guna lahan; dan Variabel keselamatan dan kemampuan berjalan).

Variabel yang digunakan diatas dapat digunakan untuk mengukur kualitas jalur pedestrian di Koridor Jalan PB Sudirman Kecamatan Pare yang merupakan kawasan komersial di Kabupaten Kediri. Pengukuran kualitas jalur pedestrian dapat dijadikan evaluasi serta pertimbangan dalam merancang desain jalur pedestrian yang lebih aman.

2. DATA DAN METODE

Secara umum dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah kuantitatif melalui instrumen observasi aktivitas dan karakteristik pengguna jalur pedestrian Koridor Sudirman. Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diambil langsung pada sumbernya. Kegiatan yang dilakukan adalah observasi. Data sekunder merupakan data yang dapat diperoleh melalui lembaga instansi.

2.1. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap fenomena atau kondisi yang ditemui di lapangan. Teknik pengumpulan data melalui observasi mempunyai ciri yang lebih spesifik daripada kuisioner dan wawancara karena observasi tidak terbatas pada orang namun juga obyek-obyek alam lain (Sugiyono, 2013). Observasi pada penelitian ini merupakan observasi terstruktur yang dilakukan menggunakan bantuan form yang telah disusun terlebih dahulu. Form observasi memiliki variabel, item dan parameter yang jelas yang dapat dibuktikan dengan dokumentasi berupa foto sehingga dapat memperkuat obyektifitas penelitian.

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi secara terstruktur terkait kondisi fisik jalur pedestrian, sarana dan prasarana serta kondisi lalu lintas. Variabel, item dan parameter yang di observasi mengacu pada metode PEQI (*Pedestrian enviroment quality index*) yang sesuaikan dengan kebutuhan data terkait keamanan bagi pajalan kaki untuk melihat seberapa baik atau buruk kualitas jalur pedestrian dari aspek keamanan saat ini.

2.2. Pemetaan

Pemetaan merupakan teknik pengumpulan data untuk menggambarkan lokasi penelitian dan kondisi fisik khususnya jalur pedestrian. Pengumpulan data menggunakan alat bantu berupa aplikasi GPS dan alat tulis.

2.3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan pengumpulan data sekunder dengan cara mengambil data-data atau arsip-arsip yang telah tersedia di instansi-instansi terkait. Pada penelitian ini data sekunder yang dibutuhkan bisa diperoleh pada website Dinas Tata Ruang Kabupaten Kediri. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan studi literatur Best practice untuk memperkaya ide dan mempelajari desain yang cocok diterapkan pada kawasan studi. Data-data yang diperoleh akan digunakan sebagai bahan dalam analisis perancangan.

2.4. Teknik Skoring

Setelah dilakukan pengambilan data baik primer atau sekunder maka selanjutnya adalah tahap analisis data. Data primer yang diambil melalui kegiatan observasi selanjutnya digunakan untuk proses analisis kualitas jalur pedestrian dengan menggunakan metode PEQI (*Pedestrian Environment Quality Index*). Hasil observasi yang sudah dilakukan kemudian diberikan skor setiap itemnya dan dihitung total skornya serta selanjutnya dihitung menggunakan rumus perhitungan kualitas persimpangan pejalan kaki yaitu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan studi dibagi kedalam sebelas ruas yang dipisahkan oleh jalan kendaraan bermotor dan sebelas persimpangan. Pembagian dilakukan untuk mengetahui masing-masing kualitas jalur pedestrian. Persimpangan berdasarkan PP no 43 tahun 1993 adalah pertemuan atau percabangan jalan baik sebidang atau tidak sebidang. Pada kawasan studi terdapat tiga jenis persimpangan yaitu persimpangan yang

dikendalikan dengan bundaran, persimpangan tiga tegak lurus dan persimpangan empat. Persimpangan tiga tegak lurus adalah persimpangan yang salah satu cabangnya memotong jalan lain dengan membentuk sudut 90 derajat. Persimpangan empat adalah persimpangan yang memiliki empat cabang persimpangan. Pada kawasan penelitian terdapat 11 persimpangan dan 11 ruas jalur.

Kualitas Jalur pedestrian di Persimpangan

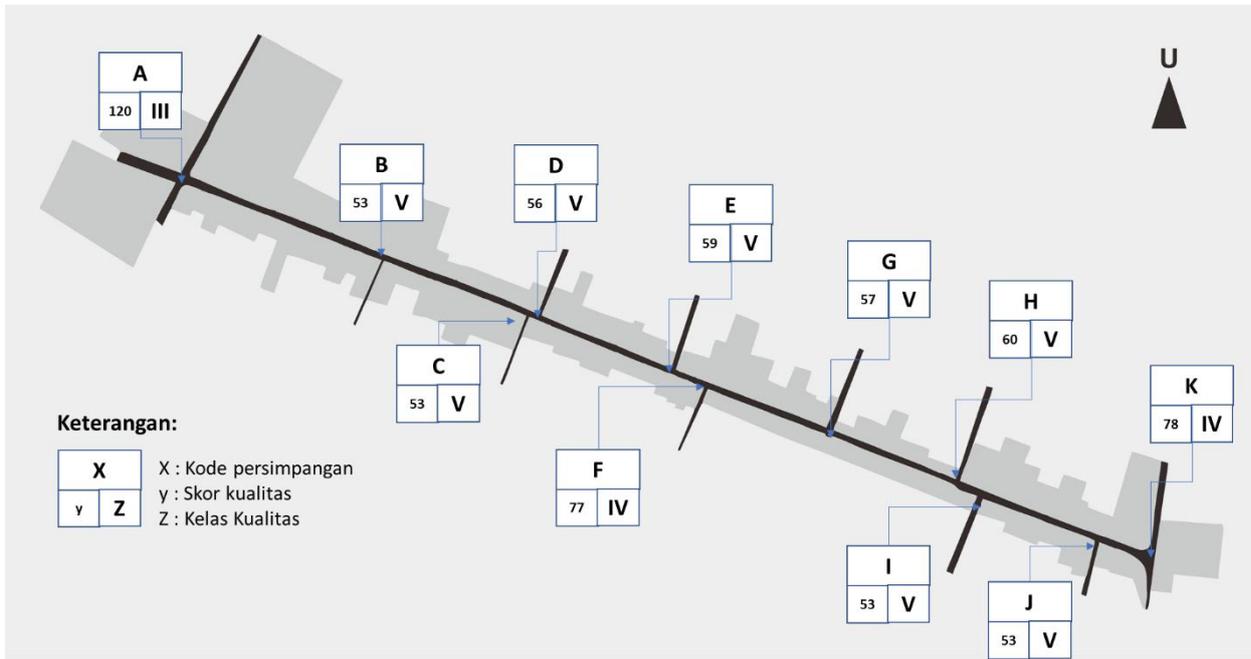
Diketahui bahwa rata-rata persimpangan di Koridor Jalan PB Sudirman memiliki kualitas jalur pedestrian kelas V atau merupakan lingkungan yang tidak cocok untuk pejalan kaki. Persimpangan yang memiliki kualitas lebih baik terdapat pada persimpangan A yang dilengkapi dengan lampu lalu lintas dan persimpangan K yang terdapat bundaran. Kedua persimpangan tersebut memiliki persamaan yaitu merupakan percabangan antara jalan-jalan utama di Kecamatan Pare. Sedangkan persimpangan B hingga J merupakan percabangan Jalan PB Sudirman dengan jalan dengan kelas yang lebih rendah. Berikut adalah tabel perbandingan kualitas jalur pedestrian di persimpangan sepanjang Jalan PB Sudirman:

Tabel 1. Perbandingan Kualitas Persimpangan di Koridor Jalan PB Sudirman (Analisis, 2020)

ITEM	Skor Persimpangan										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Penanda untuk berhenti (<i>Stop sign</i>)		16	16	16	22	16	16	16	16	16	16
Tempat penyeberangan (<i>Crosswalk</i>)	24	8	8	8	8	11	11	11	8	8	16
Tempat penyeberangan berjenjang (<i>Ladder Crosswalk</i>)	21	8	8	8	8	9	9	9	8	8	13
Lampu merah untuk pejalan kaki (<i>Pedestrian sign</i>) dengan penghitung	21										
Lampu merah untuk pejalan kaki (<i>Pedestrian sign</i>) tanpa penghitung mundur	0										
Penanda untuk tidak berbelok saat lampu merah pada persimpangan	5										
<i>Curb cuts</i>	8	5	5	8	5	11	5	8	5	5	11
Kecepatan menyeberang (<i>Crossing speed</i>)	20										
Jalur penyeberangan khusus untuk pejalan kaki (<i>Scramble</i>)	5										
Fitur untuk mengurangi kecepatan kendaraan (<i>Traffic calming features</i>)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	15
Penanda tambahan untuk pejalan kaki (<i>Additional Signs for pedestrians</i>)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Total Skor	12	53	53	56	59	77	57	60	53	53	78
Nilai Kualitas	49.	0.	0.	3.	6.	25.	4.	7.	0.	0.	26.
Kualitas jalur penyebrangan pejalan kaki di Persimpangan	15	00	00	13	25	00	17	29	00	00	04
	III	V	V	V	V	IV	V	V	V	V	IV

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa skor kualitas peyebrangan pejalan kaki di persimpangan Jalan PB Sudirman memiliki skor yang berbeda-beda. Perbedaan skor pada kualitas fasilitas penyebrangan pejalan kaki persimpangan tersebut disebabkan perbedaan kelengkapan fasilitas yang menunjang keamanan bagi pejalan kaki. Kualitas persimpangan A memiliki skor paling tinggi jika dibandingkan dengan persimpangan lainnya karena terdapat fasilitas penyebrangan pejalan kaki yang lebih lengkap. Sedangkan pada persimpangan B, C, I dan J memiliki skor paling kecil yaitu 53 dikarenakan tidak memiliki fitur penyebrangan pejalan kaki apapun. Persimpangan D memiliki skor sedikit lebih baik yaitu 56 karena memiliki pedestrian ramp pada satu sisi. Persimpangan E hanya dilengkapi tanda untuk berhenti sehingga memiliki skor 59. Pada persimpangan F memiliki skor 77 karena terdapat fasilitas *Pelican Crossing* yaitu penyebrangan berjenjang yang dilengkapi tombol lampu merah. Persimpangan G memiliki skor 57 karena hanya dilengkapi penyebrangan berjenjang tanpa penanda berhenti untuk kendaraan. Berikut adalah gambaran titik persimpangan dilengkapi jumlah skor dan kelas kualitas keamanan.

Gambar 1. Gambar Lokasi dan Kualitas Persimpangan Jalur Pedestrian (Analisis, 2020)



Kualitas Ruas Pejalan Kaki

Secara keseluruhan kualitas jalur pedestrian pada ruas Koridor Jalan PB Sudirman adalah pada kelas III yaitu memiliki fasilitas jalur pedestrian dasar. Secara umum fasilitas yang belum tersedia pada ruas adalah pembatas pada tiap ujung jalur. Lebar jalur pada ruas seringkali berkurang karena digunakan sebagai PKL dan tempat pendirian pohon atau papan nama. Beberapa jalur pedestrian memiliki *driveway density* yang tinggi (lebih dari 5) sehingga akan menjadi tantangan nanti dalam proses perancangan. Berikut adalah tabel perbandingan kualitas jalur pedestrian pada ruas Koridor Jalan PB Sudirman:

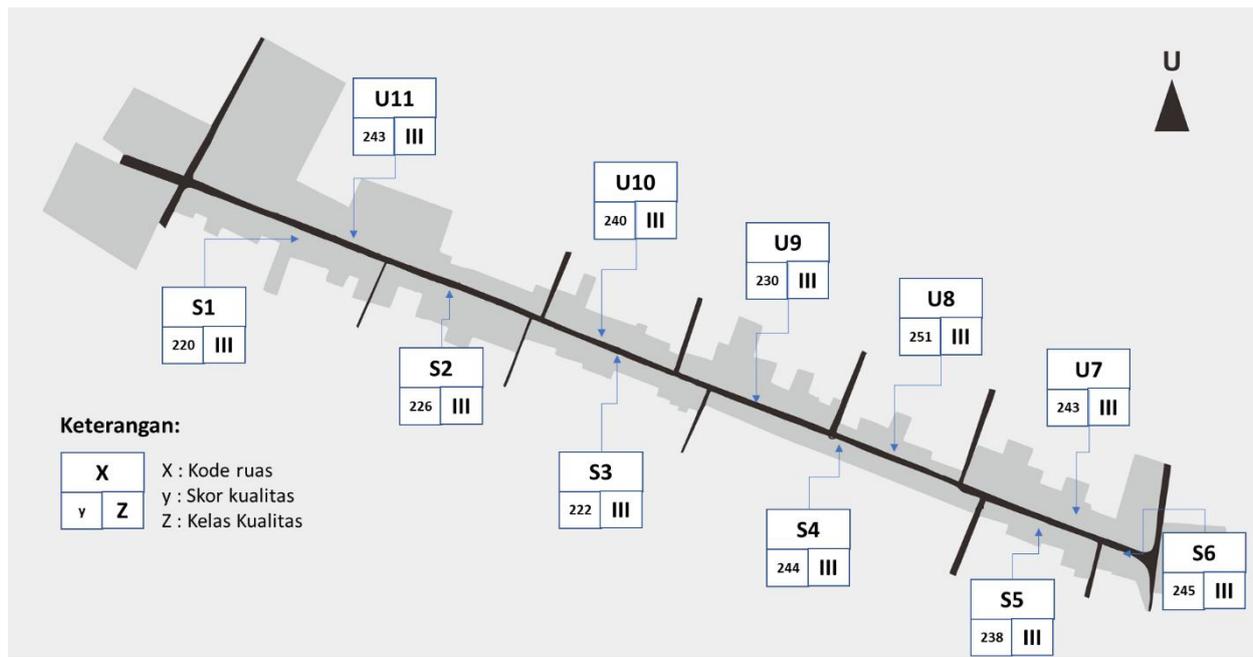
Tabel 2. Perbandingan Kualitas Ruas Jalur Pedestrian di Koridor Jalan PB Sudirman (Analisis, 2020)

Item	Skor Jalur pedestrian pada Ruas										
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	U7	U8	U9	U10	U11
Variabel Lalu Lintas											
Jumlah lajur jalan (<i>Number of line</i>)	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Lalu lintas dua arah	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Rambu kecepatan kendaraan yang diperbolehkan	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Penanda pengurangan kecepatan (<i>traffic calming features</i>)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Variabel Desain Jalur pedestrian											
Lebar jalur pedestrian	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Permukaan jalur pedestrian	17	17	17	17	17	17	17	24	24	24	24
Halangan pada jalur pedestrian	8	10	8	9	8	15	10	9	8	8	8
Keberadaan pembatas (<i>Presence Curbs</i>)	7	7	7	7	7	7	17	17	7	7	7
Potongan untuk keluar masuk kendaraan (<i>Driveway cut</i>)	5	5	15	15	15	15	5	15	5	15	5
Pepohonan	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Tanaman dan kebun	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Tempat duduk publik	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Keberadaan zona pembatas (<i>Presence of buffer</i>)	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Item	Skor Jalur pedestrian pada Ruas										
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	U7	U8	U9	U10	U11
Variabel Tata Guna Lahan											
Fungsi Ritel	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Ruang publik	6	6	6	6	6	6	14	6	6	6	14
Variabel Keselamatan dan Kemampuan Berjalan											
Coretan ilegal	5	9	5	9	9	9	9	9	9	9	9
Sampah	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Penerangan jalur pedestrian	20	20	20	25	20	20	15	15	15	15	25
Keberadaan lokasi konstruksi bangunan	7	13	7	13	13	13	13	13	13	13	13
Keberadaan bangunan kosong pada sekitar jalur pedestrian	13	7	7	13	13	13	13	13	13	13	13
Keberadaan lahan kosong pada jalur pedestrian	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5
TOTAL SKOR	220	226	222	244	238	245	243	251	230	240	243
NILAI	43.8	46.4	44.7	54.0	51.4	54.4	53.5	56.9	48.1	52.3	53.5
KELAS KUALITAS	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III

Mengamati tabel 2. dapat diketahui bahwa meskipun keseluruhan jalur pedestrian pada ruas masuk kedalam kelas III, pada masing-masing ruas memiliki skor yang berbeda. Hal tersebut terjadi karena setiap ruas memiliki kelengkapan dan kondisi fasilitas yang tidak seragam antara satu ruas dengan ruas lainnya. Item paling banyak memberikan perbedaan adalah keberadaan lahan dan gedung kosong serta aktivitas konstruksi. Ruas U8 memiliki skor tertinggi dengan 251 sedangkan ruas S1 memiliki skor terendah dengan 220. Berikut adalah gambaran ruas jalur pedestrian beserta skor dan kelas kualitasnya:

Gambar 2. Gambar Lokasi dan Kualitas Ruas Jalur Pedestrian (Analisis, 2020)



4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas jalur pedestrian memiliki rata-rata kurang memadai pada persimpangannya serta hanya memiliki fasilitas dasar bagi pejalan kaki pada ruas jalurnya. Kondisi persimpangan pada persimpangan A dan K memiliki kualitas lebih tinggi karena merupakan persimpangan jalan utama di Kecamatan Pare. Namun kondisi tersebut masih dapat ditingkatkan kualitasnya menjadi lebih baik untuk meningkatkan keamanan bagi pejalan kaki seperti

penyediaan desain kerb yang dapat diakses bagi orang tua dan pengguna kursi roda serta desain penyebrangan yang memprioritaskan pejalan kaki seperti desain *crosswalk platform*.

Keseluruhan ruas jalur pedestrian di kawasan studi memiliki fasilitas dasar bagi pejalan kaki. Namun dalam kondisinya saat ini, ruang yang seharusnya merupakan ruang khusus bagi pejalan kaki sering digunakan oleh pedagang kaki lima sebagai lapak untuk berdagang. Hal tersebut akan mengurugai ruang efektif jalur pedestrian dan menghambat laju pejalan kaki. Selain itu jalan masuk kendaraan memiliki desain yang tidak memprioritaskan pejalan kaki sehingga pejalan kaki dengan usia lanjut dan pengguna kursi roda kesulitan ketika hendak mengkases jalur.

5. REFERENSI

- Batteate (2013) Pedestrian Enviromenyal Quality Index Part I, Pedestrian Enviromenyal Quality Index Part I.
- Gehl, J. (1989) Life Between Buildings: Using Public Space, Landscape Journal. doi: 10.3368/lj.8.1.54.
- Malone, K. et al. (2017) 'Safety, mobility and comfort assessment methodologies of intelligent transport systems for vulnerable road users', European Transport Research Review. European Transport Research Review, 9(2). doi: 10.1007/s12544-017-0235-y.
- Marisamynathan, S. and Vedagiri, P. (2019) 'Pedestrian perception-based level-of-service model at signalized intersection crosswalks', Journal of Modern Transportation. Springer Singapore, 27(4), pp. 266–281. doi: 10.1007/s40534-019-00196-5.
- Sugiyono (2013) Metode Penelitian Manajemen. Bandung: Alfabeta.