

Tersedia online di www.journal.unesa.ac.id

Halaman jurnal di www.journal.unesa.ac.id/index.php/mitrans

Redesain Trotoar bagi Pejalan Kaki untuk Mendukung Terjadinya Integrasi Moda di Kota Surabaya (Studi Kasus : Jalan Raya Menganti Lidah Wetan, Kota Surabaya)

Ninda Dwi Septiyani ^a, Amanda Ristriana Pattisinai ^b

^a Program Studi D4 Transportasi, Universitas Negeri Surabaya, Kota Surabaya, Indonesia

^b Program Studi D4 Transportasi, Universitas Negeri Surabaya, Kota Surabaya, Indonesia

email: ^aninda.19036@mhs.unesa.ac.id, ^bamandaristriana@unesa.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Menerima 1 Juli 2023

Revisi 18 Juli 2023

Diterima 18 Juli 2023

Online 1 Agustus 2023

ABSTRAK

Jalur pejalan kaki tentunya harus dirancang semaksimal mungkin untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi para penggunanya. Penelitian dilakukan di sepanjang trotoar pada Jalan Raya Menganti Lidah Wetan, Kota Surabaya. Penelitian dilakukan dengan cara melaksanakan observasi langsung, menyebarkan kuisisioner, dokumentasi, serta mendapatkan data yang berkaitan dari Dinas Perhubungan Kota Surabaya. Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis karakteristik pengguna dan analisis desain ulang yang dimana kedua analisis tersebut masuk ke dalam analisis deskriptif kuantitatif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan karakteristik pengguna dibagi menjadi tiga, antara lain pengguna trotoar penuh (30 orang), pengguna trotoar dan kendaraan umum (60 orang), serta pengguna trotoar dan kendaraan pribadi (30 orang). Selain itu, jalur pejalan kaki didesain ulang dengan melebarkan ruang pejalan kaki yang semula sebesar 1,00 meter menjadi 3,55 meter disertai dengan penambahan fasilitas pendukung jalur pejalan kaki. Dilakukannya dua hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan menambah daya tarik masyarakat untuk berjalan kaki menggunakan trotoar tersebut. Berdasarkan tiga pengelompokan di atas, hasil terbanyak yang didapatkan yakni pengguna trotoar berusia 19-24 tahun, jenis kelamin didominasi oleh perempuan, status pekerjaan didominasi oleh mahasiswa, asal perjalanan didominasi dari rumah, dan tujuan perjalanan didominasi pada beberapa tujuan, diantaranya kampus, sekolah, dan tempat perbelanjaan maupun tempat rekreasi.

Kata kunci:

Pejalan Kaki

Trotoar

Pengguna

Analisis

Perencanaan

Redesign of Sidewalk for Pedalists to Support Capital Integration in The City of Surabaya (Case Study: Jalan Raya Lidah Wetan, Kota Surabaya)

ARTICLE INFO

Keywords:

Pedestrian
Sidewalks
Users
Analysis
Design Planning

Style APA dalam menyitasi artikel ini:

Septiyani, N. D., & Pattisina, A. R. (2023). Redesain Trotoar bagi Pejalan Kaki untuk Mendukung Terjadinya Integrasi Moda di Kota Surabaya (Studi Kasus : Jalan Raya Menganti Lidah Wetan, Kota Surabaya). MITRANS:Media Publikasi Terapan Transportasi v1(n2), Halaman 170-179

ABSTRACT

The pedestrian path should of course be designed as much as possible to give a sense of safety and comfort to its users. The research was carried out along the sidewalk on the Highway Menganti Linghah Wetan, Surabaya City. Research is carried out by conducting direct observations, disseminating quizzes, documentation, as well as obtaining related data from the Municipality of Surabaya. The research method used is the analysis of user characteristics and the re-design analysis where both of these analyses enter into quantitative descriptive analysis. Based on the research carried out, the characteristics of the user were divided into three, among others, full sidewalk users (30 people), public vehicle users (60 people), and private vehicle users. (30 orang). In addition, the pedestrian trail was redesigned by extending the original 1,00 meter pedestrian space to 3,55 meters, accompanied by the addition of pedestrian trail support facilities. Doing these two things is expected to increase the comfort and increase the attractiveness of people to walk using the sidewalk. Based on the three groups above, the most results obtained were 19-24 year-old pedestrian users, gender dominated by women, employment status predominated by students, travel origin.

© 2023 MITRANS : Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi. Semua hak cipta dilindungi undang-undang.

1. Pendahuluan

Pelayanan integrasi antarmoda menjadi hal penting pada pelayanan kendaraan umum yang disediakan bagi masyarakat. Integrasi antarmoda harus memastikan kemudahan pengguna pada pergantian moda kendaraan, sehingga dapat menjamin pengguna untuk mendapatkan pelayanan yang tepat waktu dengan biaya yang terjangkau (Fawaaz, 2021). Trans Semanggi Suroboyo (TSS) atau yang biasa disebut "Teman Bus" merupakan salah satu pelayanan transportasi umum di Kota Surabaya. Beroperasinya TSS di Kota Surabaya sebagai sarana transportasi umum yang terintegrasi dengan sarana dan prasarana pengumpan (*feeder*) harus didukung dengan kelengkapan prasarana, seperti trotoar.

Trans Semanggi Suroboyo di bawah naungan Kementerian Perhubungan Republik Indonesia bersama dengan PT. Seduluran Bus Suroboyo yang menjadi operator dalam menjalankan operasionalnya. Bus ini awal beroperasi pada tanggal 1 Februari 2022 dengan jam operasional mulai pukul 05.00-22.00 WIB. TSS mempunyai 2 koridor yang sudah beroperasi, diantaranya Koridor 2 (Trayek Lidah Wetan – ITS) dan Koridor 3 (Trayek Terminal Purabaya – Merr).

Salah satu kawasan di Kota Surabaya yang dilintasi oleh TSS, yakni Jalan Raya Menganti Lidah Wetan (Koridor 2). Selain itu, salah satu halte Trans Semanggi Surabaya berada pada sekitar jalan tersebut, tepatnya di depan SPBU Lidah Wetan. Keberadaan tempat pemberhentian bus *stop* tersebut tidak memenuhi ketentuan yang berlaku, seperti tidak adanya jalur pejalan kaki dan halte yang memadai, dimana bus berhenti tepat di depan SPBU dan SPBU tersebut digunakan sebagai pertemuan titik A. Titik A yang dimaksud adalah sebagai titik awal berangkat dan kembali perjalanan. Peran trotoar bagi pejalan kaki harus dilakukan perbaikan ulang yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Tahun 2014 mengenai "Perencanaan Trotoar" dan ketentuan-ketentuan lainnya. Hal demikian bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaannya agar terhubung dengan moda transportasi lainnya dalam rangka mewujudkan integrasi moda. Trotoar menjadi salah satu fasilitas pendukung pejalan kaki untuk memudahkan pengguna menuju ke suatu tempat, seperti halte, sekolah, dan tempat lainnya.

Menurut pengamatan penulis, salah satu keberadaan trotoar yang menjadi perhatian khusus yakni trotoar di sekitar Jalan Raya Menganti Lidah Wetan, Kota Surabaya, dikarenakan terdapat transportasi umum yang melintasi sepanjang jalan tersebut dan jalur pedestrian yang tersedia tidak

mampu memfasilitasi pejalan kaki untuk berpindah moda. Jalan Raya Menganti Lidah Wetan merupakan salah satu jalan dengan kelas jalan, yakni jalan kota/kabupaten yang mempunyai 2 arah dan 2 lajur (Sipanja, 2021), dimana jalan tersebut terletak di sekitar pemukiman warga, area pendidikan, dan perdagangan yang memicu terjadinya bangkitan dan tarikan. Bangkitan dan tarikan tersebut berasal dari kegiatan masyarakat sekitar, seperti bersekolah, melakukan aktivitas ke pertokoan, maupun melakukan perjalanan menuju halte transportasi umum. Kepadatan volume kendaraan tentunya dapat membahayakan keselamatan pejalan kaki apabila trotoar yang disediakan tidak dapat berfungsi dengan baik. Kurangnya perhatian dari pemerintah setempat menyebabkan trotoar di Jalan Raya Menganti Lidah Wetan menjadi tidak optimal, dikarenakan di sepanjang trotoar tersebut dimanfaatkan Pedagang Kaki Lima (PKL) untuk berjualan dan dimanfaatkan sebagai tempat parkir motor maupun mobil secara sembarangan. Trotoar yang ada juga tidak memenuhi standard yang berlaku, seperti tidak tersedianya fasilitas disabilitas, perkerasan pada trotoar tersebut sudah tidak layak digunakan, dan ketinggian trotoar setara dengan jalan raya.

Berpijak pada permasalahan tersebut, penelitian mengenai "Redesain Trotoar bagi Pejalan Kaki untuk Mendukung Terjadinya Integrasi Moda di Kota Surabaya (Studi Kasus : Jalan Raya Menganti Lidah Wetan, Kota Surabaya) perlu dilakukan guna merencanakan dan mengkaji ulang trotoar pada jalan tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Tahun 2014 mengenai "Perencanaan Trotoar" demi terwujudnya keamanan, kenyamanan, dan kepuasan pejalan kaki yang melintasi trotoar tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan terhadap pemerintah setempat untuk segera memperbaiki trotoar yang ada guna menunjang terjadinya integrasi moda, khususnya pada pejalan kaki. .

2. State of the Art

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan terkait tujuan serta metode pendekatan yang digunakan sebagai berikut.

Penelitian oleh Widiyanti, (2016), dengan judul Perencanaan Desain Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan di Kota Malang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi fasilitas pejalan kaki, menentukan kebutuhan fasilitas pejalan kaki, dan perencanaan desain fasilitas pejalan kaki. Metode yang digunakan antara lain survey inventarisasi jalan, survey LHR, dan analisis karakteristik pejalan kaki.

Penelitian oleh Ricardianto, (2017), dengan Perencanaan Trotoar dalam Rangka Peningkatan Keamanan dan Keselamatan Pejalan Kaki. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi kebutuhan revitalisasi trotoar dan lokasi penelitian di wilayah sekitar ruas jalan IPN, Kebon Nanas Jakarta Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis kuantitatif deskriptif melalui metode *Traffic Counting* (TC) untuk kendaraan dan pejalan kaki..

Penelitian oleh Supiyan, dkk., (2021), dengan judul Perencanaan trotoar di Lingkungan Kampus Universitas Negeri Palangka Raya . Penelitian ini bertujuan agar trotoar yang telah direncanakan dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan pejalan kaki. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis data *Survey Spot Speed Study*..

Penelitian oleh Kadarsa Edi, dkk (2022), dengan judul Kajian Integrasi Antarmoda Transportasi Umum pada Kawasan Pasar Km 5 Kota Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kondisi fasilitas integrasi operasional yang belum sesuai pada kawasan pasar. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis GAP untuk menentukan nilai *performance* integrasi antarmoda karakteristik pelaku perjalanan moda transportasi publik Bus Rapid Transit di Kota Padang.

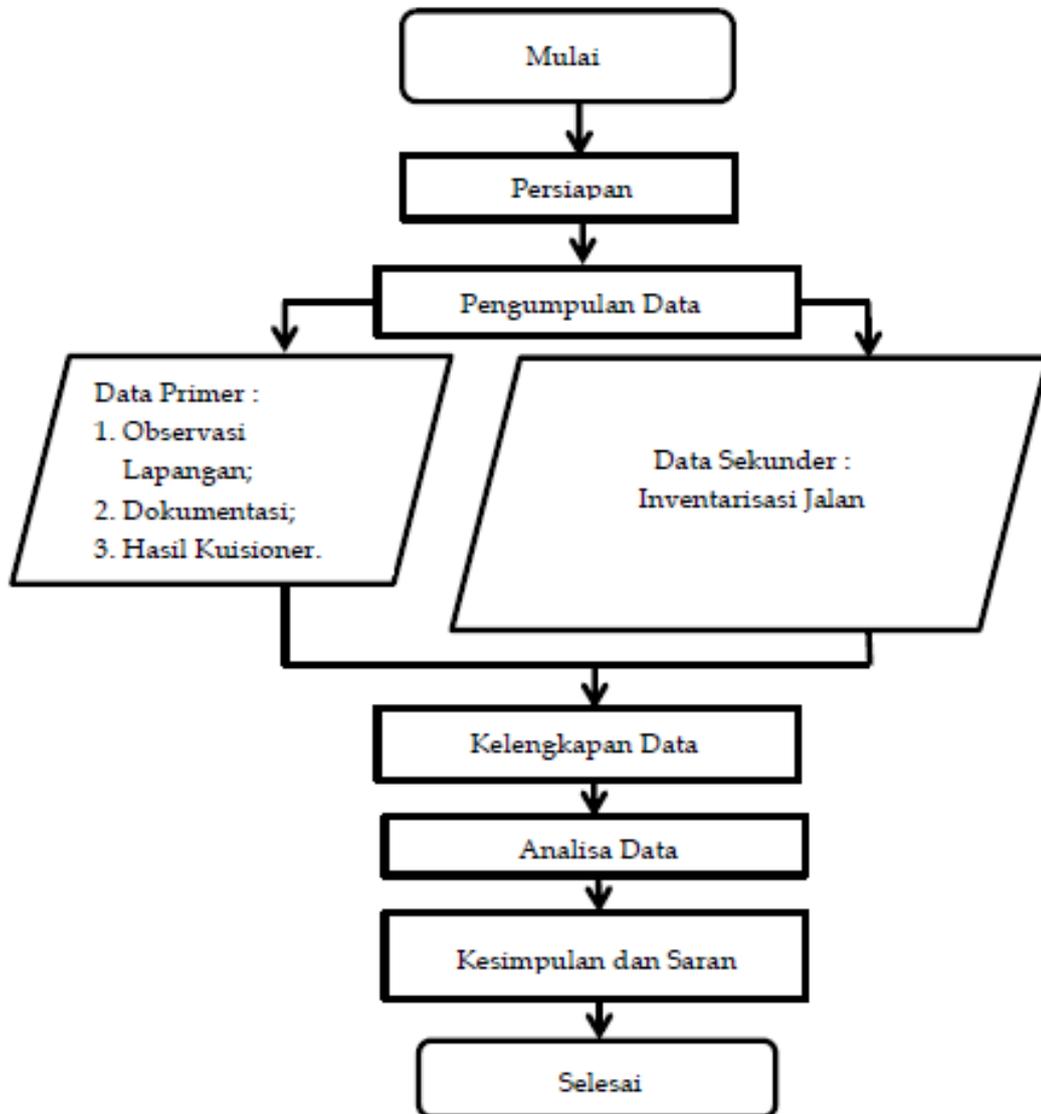
Penelitian oleh Jordan A.Nadifa, dkk. (2022), dengan judul Analisis Kesesuaian Jalur Pejalan Kaki dengan Pendekatan Konsep *Active Living Street* Penelitian ini bertujuan untuk menilai kesesuaian jalur pejalan kaki dengan konsep *Active Living Street* dan menggunakan deskriptif komparatif. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil yang diamati dan sebagian besar elemen jalur pejalan kaki tidak sesuai dengan ketentuan konsep.

3. Metode Penelitian

3.1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah melakukan pengamatan langsung dan data yang didapatkan berasal dari penyebaran kuisioner kepada pengguna trotoar. Data yang didapatkan diolah dan dihitung presentase yang didapatkan dalam bentuk diagram. Adapun analisis data yang dilakukan adalah analisis karakteristik pengguna dan analisis desain ulang.

3.2. Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian (Data Peneliti, 2023)

3.3. Populasi dan Sampel

Penulis memilih metode *sampling random (probability sampling)* untuk mendapatkan sampel pada penelitian ini dan didapatkan hasil sebesar 120 responden serta dibagi menjadi 3 kelompok, diantaranya pejalan kaki penuh (30 orang), pejalan kaki dan pengguna kendaraan pribadi (30 orang), dan pejalan kaki dan pengguna kendaraan umum (30 orang). Berikut rumus dari perhitungan tersebut :

$$n = \frac{T - t_0}{t_1} \quad (1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel yang terpilih

T = Waktu yang tersedia bagi pelaksanaan penelitian

t₀ = Waktu tetap lama survei

T1 = Waktu survei yang digunakan bagi masing-masing *sampling unit*

Berdasarkan rumus di atas, didapatkan perhitungan di bawah ini :

$$n = \frac{T-t_0}{t_1}$$

$$n = \frac{1080-270}{6,75}$$

$$n = 120 \text{ responden .}$$

4. Hasil dan Pembahasan

Dari pengisian kuesioner yang telah dilakukan kepada pengguna trotoar, didapatkan hasil dan pembahasan sebagai berikut.

4.1. Umur Responden

Didapatkan hasil dari kuisisioner yakni didominasi umur 19-24 tahun sebesar 28% dan hal tersebut disebabkan pada umur tersebut merupakan usia produktif, sehingga memungkinkan untuk terjadinya interaksi satu sama lain (Natalia Widiyanti, dkk, 2019). Berpijak pada pernyataan tersebut, redesain yang tepat yakni menyediakan fasilitas pendukung pejalan kaki berupa kursi serta peneduh.

Tabel 1. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Umur Responden (Data Peneliti, 2023)

Rentang Umur	Jumlah	Presentase
< 7 tahun	3	5%
7 - 12 tahun	3	5%
13 - 18 tahun	14	23%
19 - 24 tahun	17	28%
25 - 30 tahun	10	17%
31 - 36 tahun	4	7%
37 - 42 tahun	3	5%
43 - 48 tahun	3	5%
49 - 54 tahun	1	2%
55 - 60 tahun	2	3%
61 - 66 tahun	0	0%
67 - 72 tahun	0	0%
> 72 tahun	0	0%
Jumlah	60	100%

4.2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil kuisisioner, didapatkan hasil yang didominasi oleh perempuan (55%) sebanyak 33 orang. Hal tersebut menunjukkan adanya perbedaan faktor biologis antara laki-laki dan perempuan. Faktor biologis yang dimaksud adalah kondisi pejalan kaki saat melintasi trotoar, seperti membawa anak, membawa keranjang belanja, maupun saat kondisi hal. Beberapa kondisi di atas berhubungan erat dengan fasilitas pendukung trotoar, seperti tempat duduk maupun jalur yang terpisah dengan kendaraan bermotor.

Tabel 2. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Jenis Kelamin Responden (Data Peneliti, 2023)

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Perempuan	33	55%
Laki-laki	27	45%
Jumlah	60	100%

4.3. Pendidikan

Hasil kuisisioner menunjukkan bahwa pengguna trotoar didominasi oleh mahasiswa (35%) sebanyak 21 orang. Hal tersebut disebabkan trotoar yang ada dekat dengan salah satu kampus. Tempat-tempat

yang teduh dan nyaman biasa dibutuhkan mahasiswa untuk beristirahat di sela aktivitasnya (Jhonnata, dkk : 2020). Berdasarkan pernyataan tersebut, desain yang tepat yakni menambahkan tempat duduk dan memisahkan jalur trotoar dari pengguna kendaraan bermotor.

Tabel 3. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Pendidikan Responden (Data Peneliti, 2023)

Status Pekerjaan Responden	Jumlah	Presentase
Siswa	15	25%
Mahasiswa	21	35%
Karyawan Swasta	12	20%
Ibu Rumah Tangga	4	7%
PNS	1	2%
Tenaga Pendidik	2	3%
Lain-lain	5	8%
Jumlah	60	100%

4.4. Asal Perjalanan

Hasil kuisisioner menunjukkan bahwa pengguna trotoar didominasi berasal dari rumah (32%) sebanyak 19 orang. Berdasarkan observasi langsung yang dilakukan peneliti, hal tersebut disebabkan karena masyarakat saat pagi hari cenderung memulai aktivitasnya berasal dari rumah mereka masing-masing.

Tabel 4. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Asal Perjalanan (Data Peneliti, 2023)

Asal Perjalanan	Jumlah	Presentase
Rumah	19	32%
Kantor	11	18%
Sekolah	6	10%
Kampus	12	20%
Pasar	2	3%
Lain-lain	10	17%
Jumlah	60	100%

4.5. Tujuan Perjalanan

Tujuan perjalanan didominasi ke kampus (28%) sebanyak 17 orang. Hal tersebut disebabkan adanya kampus yang berada pada lingkup jalan tersebut dan dilewati transportasi umum, yakni Trans Semanggi Suroboyo. Berpijak pada hal tersebut, trotoar yang ada harus seminimal mungkin bebas dari hambatan guna mempercepat penggunanya untuk mencapai tujuan.

Tabel 5. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Tujuan Perjalanan (Data Peneliti, 2023)

Tujuan Perjalanan	Jumlah	Presentase
Rumah	14	23%
Kantor	10	17%
Sekolah	4	7%
Kampus	17	28%
Pasar	3	5%
Lain-lain	12	20%
Jumlah	60	100%

4.6. Jarak Tempuh dari Asal Perjalanan

Jarak tempuh responden didominasi sebesar 500-900 meter (47%) sebanyak 28 orang. Hal tersebut dikarenakan jarak sejauh 500-900 adalah jarak normal yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki. Selain itu, menurut studi dari *Pedestrian Catchmen Area* yang dikemukakan dalam *Congress for the New*

Urbanism menyatakan, bahwa lima menit berjalan kaki sama dengan 0,25 mil (400 meter) dan 10 menit perjalanan sama dengan 0,4 mil (800 meter). Berdasarkan pernyataan di atas, keempat faktor tersebut dapat diwujudkan dengan berbagai upaya, diantaranya fasilitas pendukung trotoar lebih dibenahi lagi, memastikan keberadaan kendaraan umum yang melewati trotoar beroperasi dengan baik, dan keberadaan PKL yang lebih ditata kembali agar tidak mengganggu pejalan kaki yang melewati trotoar.

Tabel 6. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Jarak Tempuh (Data Peneliti, 2023)

Jarak Tempuh	Jumlah	Presentase
< 500 meter	24	40%
500 - 900 meter	28	47%
1 - 3 km	8	13%
4 - 6 km	0	0%
> 6 km	0	0%
Jumlah	60	100%

4.7. Cuaca saat Berjalan Kaki

Berdasarkan hasil kuisisioner, didapatkan bahwa cuaca yang dialami responden saat berjalan kaki didominasi pada saat panas (53%) sebanyak 32 orang. Menurut PM No. 03/PRT/M/2014 menyatakan, bahwa cuaca sangat berpengaruh seseorang dalam berjalan jalan, baik dilihat dari segi kenyamanan maupun keinginan. Pejalan kaki lebih memilih perjalanan hanya sejauh kurang lebih 400m saja pada saat cuaca panas. Berpijak pada teori tersebut, penulis berpendapat bahwa fasilitas pendukung seperti peneduh dan *shelter* sebagai tempat berteduh bagi penggunaanya agar tidak kepanasan maupun keujanan.

Tabel 7. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Cuaca saat Berjalan Kaki (Data Peneliti, 2023)

Cuaca saat Berjalan Kaki	Jumlah	Presentase
Panas	32	53%
Mendung	28	47%
Hujan	0	0%
Jumlah	60	100%

4.8. Keberadaan Fasilitas Pendukung Trotoar

Berdasarkan hasil kuisisioner, didapatkn hasil yang mendominasi sebanyak 23 orang (38%) berpendapat fasilitas pendukung trotoar cukup. Fasilitas pendukung trotoar berpengaruh terhadap kenyamanan fisik pejalan kaki. Kenyamanan fisik pun berkaitan erat dengan aspek kesesuaian desain objek dan elemen-elemen yang dibangun dan berpengaruh terhadap lingkungan sekitarnya, contohnya seperti kesesuaian tata letak tempat duduk, lampu penerangan, tempat sampah, dan fasilitas pendukung lainnya. Hal ini bertujuan agar objek yang dibangun dapat berfungsi secara optimal dan nyaman digunakan oleh pejalan kaki (Timboeloeng, J.A., dkk. : 2018). Berpijak pada pernyataan tersebut, maka fasilitas pendukung yang belum tersedia di sekitar trotoar, seperti lampu trotoar, tempat sampah, halte, pelindung, tempat duduk, dan lainnya untuk segera diadakan.

Tabel 8. Hasil Kuisisioner Berdasarkan Keberadaan Fasilitas Pendukung (Data Peneliti, 2023)

Keberadaan Fasilitas Pendukung Trotoar	Jumlah	Presentase
Sangat Baik	0	0%
Baik	16	27%
Cukup	23	38%
Kurang Baik	21	35%
Jumlah	60	100%

4.9. Jumlah Orang yang Ikut Berjalan Kaki

Berdasarkan hasil kuisioner, didapatkan sebanyak 36 orang (60%) masyarakat berjalan kaki sendiri. Hal tersebut disebabkan pejalan kaki lebih suka menghindari kontak fisik dengan pejalan kaki lainnya, sehingga menganggap ruang pejalan kaki yang tersedia menjadi ruang pribadi yang lebih luas (Timboeloeng, J.A., dkk. : 2018). Sehubungan dengan teori tersebut, berjalan kaki ialah serangkaian mobilitas dari satu tempat ke tempat lainnya dan diharapkan pejalan kaki dapat menikmati suasana di sepanjang jalan yang dilalui, sehingga berjalan kaki menjadi suatu aktivitas yang menyenangkan apabila dilengkapi dengan fasilitas pendukung pejalan kaki, seperti tempat duduk, lampu penerangan, jalur hijau, maupun fasilitas lainnya.

Tabel 9. Hasil Kuisioner Berdasarkan Jumlah Orang (Data Peneliti, 2023)

Jumlah Orang saat Berjalan Kaki Bersama	Jumlah	Presentase
0 (sendiri)	36	60%
1 - 3 orang	21	35%
4 - 6 orang	3	5%
> 6 orang	0	0%
Jumlah	60	100%

4.10. Perencanaan Ulang Trotoar Jalan Raya Menganti Lidah Wetan, Kota Surabaya

Adapun perhitungan untuk merencanakan lebar trotoar yakni sebagai berikut :

$$W = \left(\frac{P}{35}\right) + n \tag{2}$$

$$W = \left(\frac{2}{35}\right) + 1$$

$$W = 1,0571 \text{ meter.}$$

Trotoar di sekitar Jalan Raya Menganti termasuk ke dalam daerah yang bangkitannya sedang. Hal tersebut disebabkan adanya beberapa sekolah, kios-kios, terdapat beberapa sekolah, maka terdapat penambahan lebar sebesar 1 m (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014). Perhitungan lebih jelasnya yakni sebagai berikut :

$$W = 1,0571 \text{ m} + 1 \text{ m}$$

$$W = 2,05 \text{ meter.}$$

Terdapat penambahan lebar jalur pejalan kaki untuk fasilitas pendukung disabilitas, yakni sebesar 1,5m (Peraturan Menteri No. 03/PRT/M/2014). Berikut perhitungannya :

$$W = 2,05 \text{ m} + 1,5 \text{ m}$$

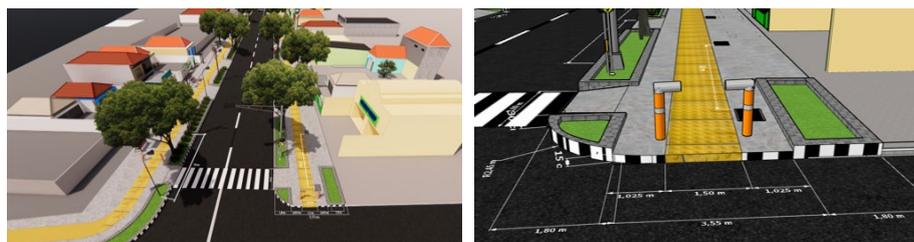
$$W = 3,55 \text{ meter.}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, dapat disimpulkan bahwa penambahan lebar jalur pejalan kaki yakni sebesar yang dapat dilihat perhitungannya di bawah ini :

$$\text{Lebar setelah didesain} - \text{lebar asli} =$$

$$3,55 \text{ m} - 1,00 \text{ m} =$$

$$2,55 \text{ meter.}$$



Gambar 2. Redesain Trotoar (Dokumen Pribadi, 2023)



Gambar 3. Redesain Trotoar (Dokumen Pribadi, 2023)

4.11. Perhitungan Perkiraan setelah Dilakukan Redesain

Tabel 10. Perhitungan setelah Dilakukan Redesain (Analisa Pribadi, 2023)

Faktor yang Memengaruhi	Kapasitas	Jumlah
2 Halte	@15 orang tiap halte	30 orang
Ruang Parkir (sisi kanan jalan raya)	30 motor x 2 orang 3 mobil x 8 orang	60 orang 24 orang
Ruang Parkir (sisi kiri jalan raya)	60 motor x 2 orang 6 motor x 8 orang	120 orang 48 orang
Jumlah		272 orang

5. Kesimpulan

Berdasarkan data dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a. Karakteristik pengguna jalur pejalan kaki dikelompokkan menjadi tiga, diantaranya pejalan kaki penuh sebanyak 30 orang, pejalan kaki dan pengguna kendaraan pribadi sebanyak 60 orang, serta pejalan kaki dan pengguna kendaraan umum sebanyak 60 orang. Berdasarkan tiga pengelompokan di atas, hasil terbanyak yang didapatkan yakni pengguna trotoar berusia 19-24 tahun, jenis kelamin didominasi oleh perempuan, status pekerjaan didominasi oleh mahasiswa, asal perjalanan didominasi dari rumah, dan tujuan perjalanan didominasi pada beberapa tujuan, diantaranya kampus, sekolah, dan tempat perbelanjaan maupun tempat rekreasi. Berdasarkan hasil kuisioner, masyarakat berpendapat bahwa sebesar 40% masyarakat berpendapat bahwa kelengkapan fasilitas pendukung trotoar kurang memadai dan sebanyak 57% masyarakat merasa terganggu dengan keberadaan PKL di sekitar trotoar. Selain itu, 38% masyarakat yang menyatakan bahwa alasan menggunakan trotoar adalah adanya transportasi umum yang melintas, namun keberadaan transportasi umum tersebut tidak diimbangi dengan keberadaan halte yang memadai di sekitar trotoar tersebut. Trotoar yang ada di sekitar Jalan Raya Menganti Lidah Wetan berada di kawasan yang mempunyai bangkitan dan tarikan sedang, dikarenakan pada area tersebut terdapat sekolah, area perdagangan, dan terdapat transportasi umum yang melintasi trotoar. Selain belum memiliki halte yang memadai, itu, ketinggian trotoar juga sama rata dengan jalan raya, sehingga dapat membahayakan penggunaannya.
- b. Perencanaan ulang yang perlu diterapkan pada trotoar di Jalan Raya Menganti Lidah Wetan, Kota Surabaya yakni dengan memperluas lebarnya, dari yang semula 1,00 meter menjadi 3,55 meter serta menambahkan fasilitas pendukung, seperti tempat duduk, peneduh, tempat sampah, drainase, dan jalur disabilitas. Selain itu, ditambahkan halte untuk menunjang terjadinya integrasi moda yang terjadi di sekitar trotoar serta mengalokasikan PKL pada beberapa tempat agar tampak rapi dan tidak mengganggu pejalan kaki yang melintasi trotoar. Adapun perhitungan terkait peramalan setelah dilakukan redesain yakni akan meningkat sebesar 272 orang dengan ditambahkannya dua halte dan dua ruang parkir untuk pejalan kaki.

6. Ucapan Terima Kasih

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat, dan hidayah sehingga peneliti masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan artikel jurnal ini. Terimakasih juga peneliti sampaikan kepada Ibu Amanda Ristriana selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga serta fikiran kepada peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan artikel jurnal ini tepat pada waktunya. Terima kasih atas kritik serta saran yang diberikan kepada peneliti sehingga penulisan artikel ini dapat sesuai dengan yang diharapkan.

7. Referensi

- Anggriani, Niniek. 2009. *Pedestrian Ways Dalam Perancangan Kota*, Yayasan Humaniora, Klaten.
- Evaluation of pedestrian paths feasibility in the area around Manggarai to support the transit-oriented development concept. 175–188.
- Hantono, D. (2019). Kajian Perilaku Pada Ruang Terbuka Publik. *NALARs*, 18(1), 45.
- Kementerian Pekerjaan Umum, & Perumahan, R. D. (2018). *Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki*. Kementerian PUPR, 1- 43
- Octaviana, S. (2019). Jalur Trotoar Responsif Penyandang Low Vision: Studi Kasus Pasar Baru Bandung. *Inklusi*, 6(2), 313.
- Pattisaini, A. R. (2016). Keselamatan Berjalan Kaki pada Bagian Crosswalk Berdasarkan Pedestrian Environment Quality Index (PEQI) Guna Mendukung Sustainable Urban Transportation (Studi Kasus : Jalan Pahlawan Kota Semarang). *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil 2016. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1-10
- Perencanaan, T.C., & Perkotaan, D.I.K.(1995),*Jalan.Sipil*, D.T. (2022). Perencanaan Kebutuhan Pedestrian pada Ruas Jalan Panca Usaha Mataram.11(2).
- Pratama, Novalino. 2014. Studi Perencanaan Trotoar di Dalam Lingkungan Kampus Universitas Sriwijaya Inderalaya. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 2(2):272-277.
- Ramzis, N., & Weishaguna. (2014). Faktor Kenyamanan Jalur Pedestrian Berdasarkan Persepsi Pejalan Kaki. *Prosiding Perencanaan Wilayah dan Kota*, 7, 27 - 34
- Salim, A., Prihastomo, B., Sc, M., Riyadi, S., Kh, J., & Salim, A. (2014). Kasus Jalan, *KOTA. III*(1).
- Timboeleng, J. A., & Manoppo, M. R. E. (2015). Analisa Kebutuhan Pedestrian Pada Ruas Jalan Dotulolong Lasut Segmen Samping Bioskop Presiden Kota Manado. *Tekno*, 13(62).
- Wibowo, M. R. F., Agustien, M., & Kadarsa, E. (2022). Kajian Integrasi Antarmoda Transportasi Umum Pada Kawasan Pasar Km 5 Kota Palembang. *Forum Mekanika*, 11(2), 77–86.
- Widiyanti, D. (2016). Perencanaan Desain Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan di Kota Malang. 5, 97–108.
- Wijaya, A., & Sari, S. O. (2020). Analisis kriteria desain jalur pedestrian kawasan stasiun kereta api Padalarang. 133–140.