

Tersedia online di [www.journal.unesa.ac.id](http://www.journal.unesa.ac.id)

Halaman jurnal di [www.journal.unesa.ac.id/index.php/mitrans](http://www.journal.unesa.ac.id/index.php/mitrans)

## Analisis Aksesibilitas Pejalan Kaki dalam Pengembangan Kawasan TOD di Stasiun Surabaya Kota

Nur Oktavia<sup>a</sup>, R. Endro Wibisono<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Program Studi D4 Transportasi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

<sup>b</sup> Program Studi D4 Transportasi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

email: <sup>a</sup> [nur.21014@mhs.unesa.ac.id](mailto:nur.21014@mhs.unesa.ac.id), <sup>b</sup> [endrowibisono@unesa.ac.id](mailto:endrowibisono@unesa.ac.id)

### INFO ARTIKEL

#### Sejarah artikel:

Menerima 20 Januari 2026

Revisi 23 Januari 2026

Diterima 12 April 2026

Online 25 April 2026

#### Kata kunci:

Transit Oriented Development

(TOD)

Aksesibilitas Pejalan Kaki

### ABSTRAK

Pengembangan kawasan yang berorientasi transit atau disebut dengan TOD menjadi salah satu strategi peningkatan mobilitas masyarakat terutama di perkotaan, dengan berdasarkan prinsip aksesibilitas pejalan kaki sebagai kunci utama keberhasilan pengembangan area TOD. Menggunakan metode kuantitatif deskriptif, mengolah data melalui analisis spasial dengan bantuan software QGIS. Adapun hasil dari penelitian bahwa nilai presentase panjang atau ketersediaan trotoar pada kawasan Stasiun Surabaya Kota adalah 29% = 8.227 km, akan tetapi memiliki panjang trotoar yang belum terbangun tinggi yaitu 71% = 19.799 km, yang menunjukkan kondisi infrastruktur yang kurang mendukung mobilitas pejalan kaki di area simpul transportasi utama ini. Maka rekomendasi yang tepat untuk penelitian ini, antara lain: membangun jaringan pejalan kaki yang menyambung, memperlebar trotoar, memperbaiki permukaan, dan menambah fasilitas pendukung.

## Analysis of Pedestrian Accessibility of (TOD) areas at Surabaya City Station

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

Transit Oriented Development  
(TOD)

Pedestrian Accessibility

#### Style APA dalam menyalin artikel ini:

Oktavia.N, & Wibisono, R.E.  
(2026). Analisis Aksesibilitas  
Pejalan Kaki dalam  
Pengembangan TOD di  
Stasiun Surabaya Kota,  
MITRANS: Jurnal Media  
Publikasi Terapan  
Transportasi, v4(n1),  
Halaman 455-461

### ABSTRACT

The development of transit-oriented areas or so-called TOD is one of the strategies to increase community mobility, especially in urban areas, according to principles pedestrian accessibility as the main key to the success of TOD area development. Using descriptive quantitative methods, processing data through spatial analysis with the help of QGIS software. The research results show that the percentage value of the length or availability of sidewalks in Surabaya Kota Station area is 29% = 8,227 km, but has a high length of unbuilt sidewalks, namely 71% = 19,799 km, which indicates that the infrastructure conditions do not support pedestrian mobility in this main transportation node area. Therefore, appropriate recommendations for this study include: building a connecting pedestrian network, widening sidewalks, improving surfaces, and adding supporting facilities.

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

### 1. Pendahuluan

Pengembangan kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) adalah strategi penting dalam meningkatkan mobilitas pejalan kaki dan mendorong penggunaan transportasi berkelanjutan serta mengurangi penggunaan kendaraan pribadi (ITDP). (Insitute for transportation and development

Policy), 2017). Pembangunan berorientasi transit berarti mengintegrasikan desain kota untuk menggabungkan orang, aktivitas, dan ruang publik melalui akses mudah dengan berjalan kaki dan bersepeda serta dekat layanan transportasi umum yang memadai di seluruh kota. Selain itu, kawasan TOD menjadi pusat kegiatan sosial dan ekonomi yang tidak sebatas titik transit tetapi juga menyediakan fasilitas publik yang lengkap dan terintegrasi guna meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas masyarakat perkotaan secara menyeluruh.

Salah satu aspek atau kunci dalam keberhasilan pengembangan area TOD yaitu Aksesibilitas pejalan kaki. Aspek ini menunjukkan bahwa pentingnya menciptakan lingkungan yang ramah bagi orang yang berjalan kaki, sehingga bisa meningkatkan kemudahan bergerak masyarakat dan mengurangi ketergantungan pada kendaraan pribadi, khususnya di sekitar titik transit utama seperti Stasiun Surabaya Kota. Dalam konteks TOD, kondisi jaringan trotoar, keamanan dan kenyamanan, serta ketersediaan fasilitas penunjang menjadi faktor penentu mobilitas pejalan kaki. Oleh karena itu, analisis aksesibilitas pejalan kaki sangat penting untuk mengavaluasi sejauh mana kawasan TOD memenuhi standar kenyamanan dan kemudahan akses.

Penelitian bertujuan untuk melakukan evaluasi aksesibilitas dalam konteks pengembangan area TOD di Stasiun Surabaya Kota. Dengan menganalisis kondisi eksisting dan potensi perbaikan infrastruktur pejalan kaki, diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan yang tepat guna mendukung keberlanjutan dan optimalisasi fungsi TOD.

## 2. *State of the Art*

- 2.1. Penelitian oleh (Rakhmatulloh & Kusumo Dewi, 2020), "Pengeembangan Jalur Pejalan Kaki di Kawasan TOD Dukuh Atas Jakarta". Penelitian ini mencari variabel pengembangan jalur pejalan kaki yang dapat mempengaruhi seberapa orang seseorang berjalan.
- 2.2. Penelitian oleh (Dewi et al., 2020), "Kesiapan Aksesibilitas Jalur Pedestrian Kawasan Transit Terminal Tirtonadi, Kota Surakarta Berdasarkan Konsep TOD". Penelitian ini menemukan kesiapan aksesibilitas jalur pejalan kaki di kawasan transit di Kota Surakarta masih perlu ditingkatkan.
- 2.3. Penelitian oleh (Mulyadi et al., 2020), "Analisis Nilai Walkability ITY pada Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan TOD". Penelitian ini mengevaluasi fasilitas untuk berjalan kaki di area Dukuh Atas dengan menerapkan konsep kemampuan berjalan kaki pada transportasi terintegrasi.
- 2.4. Penelitian oleh (Mardiyah Sulistiorini, 2023), "Analisis Kebutuhan Fasilitas Utama dan Pendukung pada Jalur Pejalan Kaki dalam Kawasan TOD (Studi kasus TOD Istora Senayan)". Penelitian ini mengakomodasi kebutuhan mobilisasi dengan berjalan kaki menjadi salah satu prinsip dalam penyelenggaraan kota yang berkelanjutan, memerlukan analisis terhadap kebutuhan fasilitas dan pendukung di jalur pedestrian dalam kawasan TOD.
- 2.5. Penelitian oleh (Farahnak, n.d.), "Accessibility in Transit-Oriented Development (TOD) Areas: A Case Study of the Copenhagen Metropolitan Area". Penelitian ini Mengevaluasi aksesibilitas pejalan kaki di kawasan TOD di Kopenhage terhadap pusat pendidikan, ruang hijau, dan kawasan hunian, serta merekomendasikan perbaikan guna mendukung pengembangan kota yang inklusif dan berkelanjutan.

## 3. *Metode Penelitian*

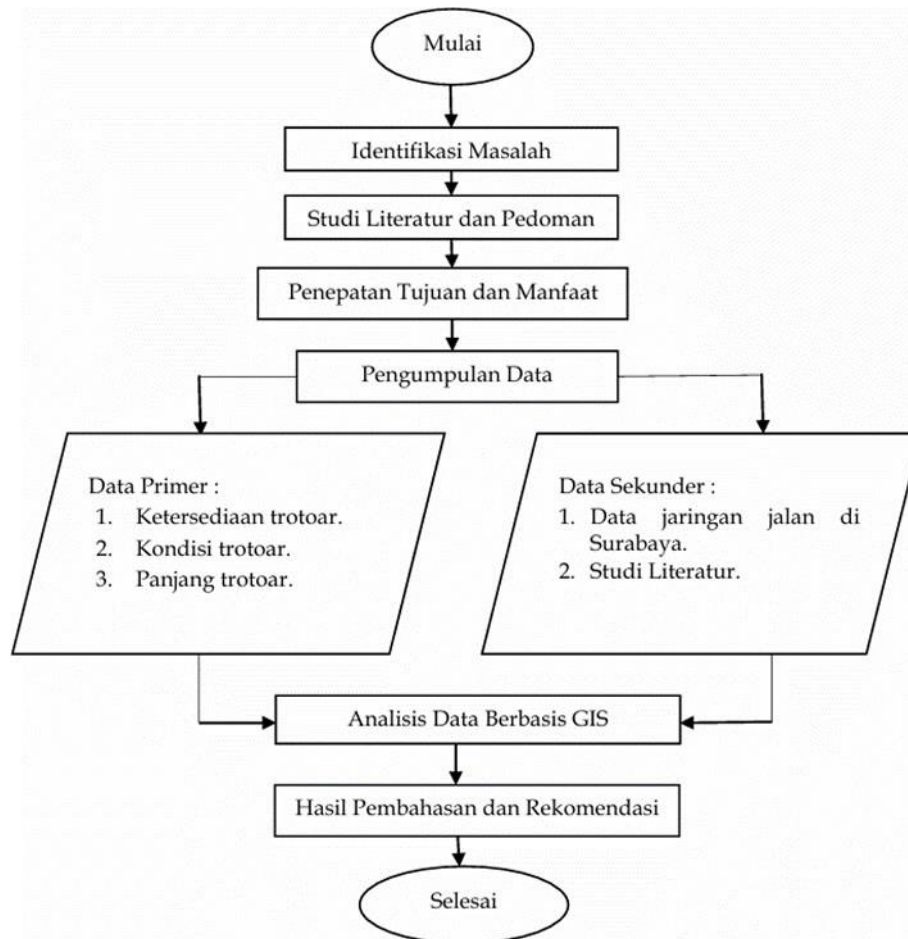
Menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif evaluatif, pengumpulan data dan analisis data melalui analisis spasial dengan bantuan perangkat lunak Quantum Geographic Information System (QGIS). Metode penelitian data dalam penelitian ini mencakup data primer dan sekunder. Pada data primer diperoleh melalui survei langsung terkait ketersediaan, kondisi dan panjang trotoar. Data sekunder diperoleh dari data jaringan jalan di Surabaya serta studi literatur terkait.

Maka, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi dan rekomendasi perbaikan infrastruktur trotoar dan fasilitas pejalan kaki yang spesifik untuk kawasan TOD di Stasiun Surabaya Kota, sehingga meningkatkan kenyamanan dan keamanan. Fokus pada aspek aksesibilitas pejalan kaki di Stasiun Surabaya Kota yang meliputi ketersediaan dan kondisi trotoar.

### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan kawasan simpul utama transportasi umum di Kota Surabaya, yaitu Stasiun Surabaya Kota.

### 3.2 Diagram Alir

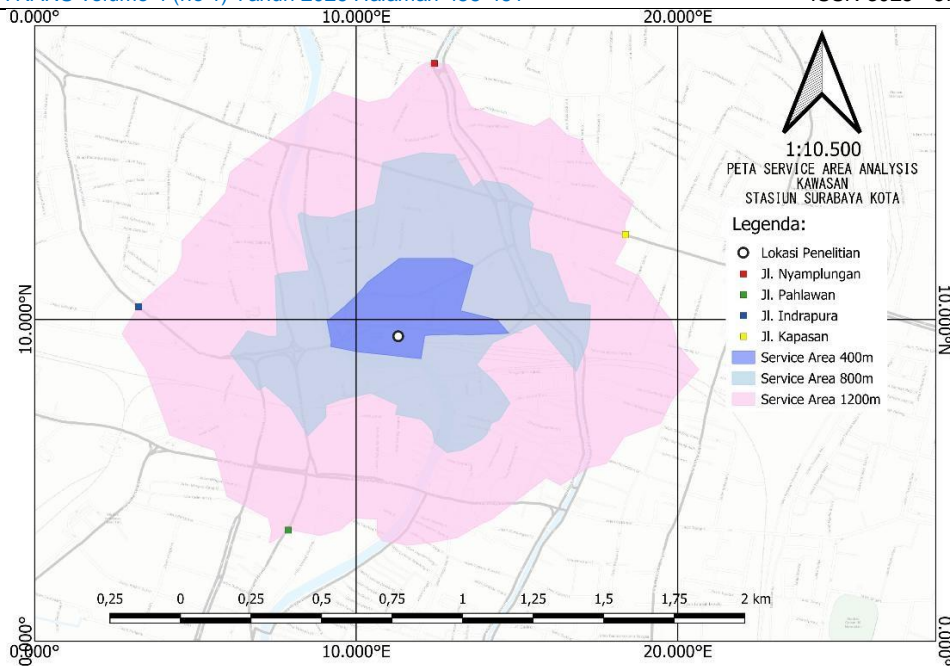


Gambar 1. Diagram Alir (Penulis, 2025)

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1. Area Layanan (Service Area)

Cakupan jangkauan area layanan atau service area pejalan kaki di sekitar titik transit hub Stasiun Surabaya Kota, berdasarkan radius layanan 400 - 1200 m dari titik transit (Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, 2018). Area layanan kawasan penelitian mencakup zona yang menunjukkan ketersediaan dan jaringan jalur pejalan kaki, dengan memetakan area layanan berdasarkan jarak tempuh diatas, tujuan utamanya adalah memahami seberapa luas cakupan area dan seberapa efektif jaringan jalan di sekitar transit hub tersebut dalam memfasilitasi akses pejalan kaki. Berikut hasil analisis yang dilihat dari Gambar 2 dibawah ini.



Gambar.2. Area layanan (Penulis, 2025)

#### 4.2. Aksesibilitas Pejalan Kaki

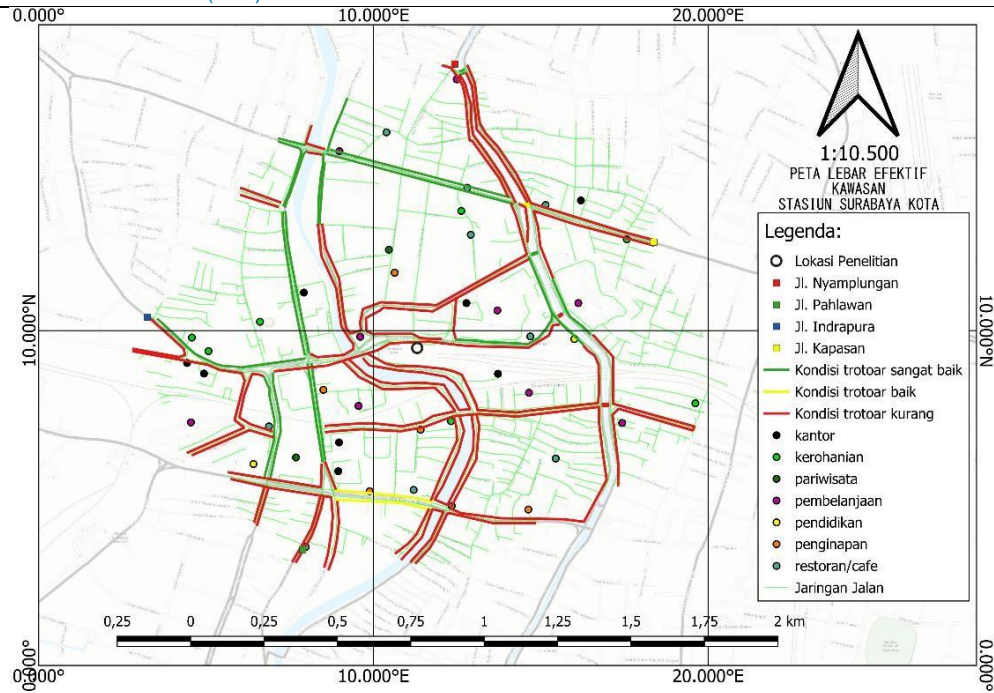
Aksesibilitas pejalan kaki adalah salah satu aspek penting dalam menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan inklusif. Oleh karena itu, aksesibilitas sebagai kemudahan bagi pejalan kaki untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya sangat dipengaruhi oleh kualitas infrastruktur yang tersedia. Dalam konteks ini, ketersediaan dan kondisi trotoar menjadi aspek utama yang menentukan ruang publik dapat diakses secara optimal.

Data diperoleh saat survei lapangan memperoleh hasil yang kemudian di tabelkan memuat trotoar yang terbangun dan belum terbangun dengan ukuran panjang yang di kelompokkan. Berikut di bawah ini di sajikan Tabel 1, yaitu trotoar terbangun dan belum terbangun pada kawasan penelitian.

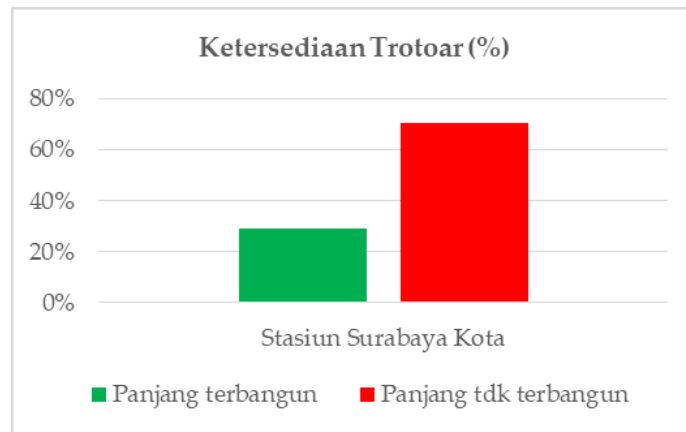
**Tabel 1.** Panjang dan ketersediaan Trotoar (Penulis, 2025)

Hub	Panjang terbangun (km)	Panjang tdk terbangun (km)	Total
St. Surabaya Kota	8.227	19.799	28026.1
St. Surabaya Kota	29%	71%	

Berdasarkan hasil tabel diatas, diperoleh presentase yang kemudian dikembangkan menjadi grafik batang untuk menunjukkan frekuensi dari panjang trotoar yang sudah terbangun dan belum terbangun pada kawasan penelitian yang disajikan Gambar 4. Untuk memudahkan pemahaman data secara jelas, maka ditampilkan peta pada Gambar 3. dibawah ini.



Gambar 3. Peta Ketersediaan dan Kondisi Trotoar (Penulis, 2025)



Gambar 4. Grafik presentase (Penulis, 2025)

Berdasarkan gambar peta ketersediaan dan kondisi trotoar di area Stasiun Surabaya Kota, terlihat aksesibilitas pejalan kaki masih belum maksimal untuk mendukung pengembangan kawasan yang berbasis transit. Sebagian besar jaringan jalan di sekitar stasiun didominasi oleh segmen dengan kondisi trotoar yang kurang layak, ditunjukkan oleh sebaran garis warna merah pada peta. Persebaran trotoar berkualitas baik maupun sangat baik masih terbatas dan tidak merata, terbatas pada beberapa ruas tertentu sehingga membentuk konektivitas yang berkesinambungan menuju titik-titik aktivitas maupun simpul transit.

Bahkan grafik presentase diatas, dijelaskan bahwa nilai panjang atau ketersediaan trotoar pada kawasan Stasiun Surabaya Kota adalah 29% = 8.227 km, akan tetapi memiliki panjang trotoar yang belum terbangun tinggi yaitu 71% = 19.799 km, yang menunjukkan kondisi infrastruktur yang kurang mendukung mobilitas pejalan kaki di area simpul transportasi utama ini. Kondisi seperti ini, menjadi tantangan besar dalam aksesibilitas dan peningkatan kualitas serta pemerataan infrastruktur trotoar menjadi langkah penting sebelum kawasan tersebut dapat dikembangkan secara optimal sebagai area TOD.

4.3. Rekomendasi

Mendukung tercapainya kawasan TOD yang inklusif dan berkelanjutan, peningkatan aksesibilitas pejalan kaki menjadi salah satu rekomendasi yang diimplementasikan. Aksesibilitas yang baik tidak hanya memastikan pejalan kaki dapat bergerak dengan aman dan nyaman menuju simpul transit, tetapi juga memperkuat keterhubungan antar fasilitas di dalam kawasan. Berikut dibawah ini merupakan rekomendasi yang menunjukkan kondisi infrastruktur yang kurang memadai, disajikan pada Tabel 2. dibawah

Tabel 2. Rekomendasi aksesibilitasa pejalan kaki (Penulis, 2025)

Permasalahan	Rekomendasi	Hasil	
Kondisi trotoar sempit, rusak atau terhalang parkir dan PKL	Memperlebar trotoar, memperbaiki permukaan, serta melakukan penertiban dan penataan runag untuk menghilangkan hambatan		
Penyebrangan tidak aman atau jaraknya jauh	Menyediakan penyebrangan yang dekat dengan titik transit, dilengkapi sinyal penyebrangan, zebra cross, dan pulau tunggu		
Kurangnya fasilitas pendukung seperti peneduh, pencahayaan, dan signage	Menambahkan elemen kenyamanan: kanopi/pepohonan, lampu jalan, papan informasi arah, serta tempat duduk		
Jalur pejalan kaki tidak terhubung antar titik penting (stasiun, halte, pusat aktivitas)	Membangun jaringan pejalan kaki yang menyambung dan menyediakan ruang langsung menuju simpul transit		
Tidak ramah penyandang disabilitas, lansia dan anak-anak	Mengintegrasikan elemen universal design: ramp, tactile, guiding block, permukaan yang rata, dan ketinggian trotoar yang sesuai		

## 5. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan area layanan pada kawasan Stasiun Surabaya Kota berdasarkan aksesibilitas pejalan kaki yaitu radius 400 – 1200 m dari titik transit ke segala arah. Ketersediaan trotoar yang terbangun 29% = 8.227 km dan belum terbangun 71% = 19.799 km, menunjukkan kondisi infrastruktur yang kurang mendukung mobilitas pejalan kaki untuk di kembangkan kawasan berbasis TOD. Maka dari itu, membutuhkan rekomendasi yang tepat untuk peningkatan aksesibilitas pejalan kaki pada kawasan tersebut, seperti: pelebaran trotoar, perbaikan trotoar membangun jaringan pejalan kaki agar saling terhubung, dan menambah fasilitas pendukung (peneduh, pencahayaan dan jalur ramah disabilitas)..

## 6. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya di sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian ini. Penghargaan istimewa juga kami berikan kepada dosen pembimbing dengan kesabaran dan memberikan arahan yang sangat berarti. Kami juga menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada rekan-rekan yang selalu memberikan kritik serta saran demi kesempurnaan penelitian ini. Tidak lupa, penghargaan dan rasa syukur yang tulus kami haturkan kepada orang tua tercinta, atas do'a, kasih sayang, dan pengorbanan tanpa batas yang menjadi sumber kekuatan dan motivasi sepanjang proses studi ini

## 7. Referensi

- Dewi, A. A., Soedwihajono, S., & Nurhadi, K. (2020). Kesiapan Aksesibilitas Jalur Pedestrian Kawasan Transit Terminal Tirtonadi, Kota Surakarta Berdasarkan Konsep Transit Oriented Development (TOD). *Desa-Kota*, 2(1), 31. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v2i1.31548.31-44>
- Farahnak, N. (n.d.). Accessibility in Transit-Oriented Development ( TOD ) Areas : A Case Study of the Copenhagen Metropolitan Area.
- ITDP (Insitute for transportation and development Policy). (2017). TOD Standard 3.0 ITDP. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., Mi, 5–24.
- Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat. (2018). Perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT.
- Mardiyah Sulistiorini, E. a. (2023). Mardiyah Sulistiorini, et.al. 4(2), 623–630.
- Mulyadi, A. M., Perkerasan, B., Jalan, L., Bina, D., Jalan, T., Jembatan, D., & Nasution, J. A. H. (2020). Analisis Nilai Walkability Pada Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Transit Oriented Development (Tod) (Analysis of Walkability Index on the Pedestrian Facilities in Transit Oriented Development (Tod) Area). *Jurnal Jalan-Jembatan*, 37(2), 116–129.
- Rakhmatulloh, A. R., & Kusumo Dewi, D. I. (2020). Pengembangan Jalur Pejalan Kaki Di Kawasan Tod Dukuh Atas Jakarta. *Jurnal Pengembangan Kota*, 8(2), 132–141. <https://doi.org/10.14710/jpk.8.2.132-141>