

Analisis *Structural Equation Modeling* Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Jalan Kaki Masyarakat Kota Salatiga

Ghulam Satriawan^{*,1}, Masrono Yugihartiman¹, dan Bambang Wijonarko¹

¹Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD

Jl. Raya Setu No.89 Cibuntu, Jawa Barat, Kabupaten Bekasi, 17520, Indonesia

*E-mail: ghulamsatriawan@gmail.com

Diterima: 20 Januari 2024, direvisi: 4 April 2024, disetujui: 15 Mei 2024,
tersedia daring: 25 Juni 2024, diterbitkan: 28 Juni 2024

Abstrak

Permasalahan transportasi yang umum terjadi dalam perkotaan ialah tingginya penggunaan kendaraan bermotor (*motorized*). Hal ini dapat menimbulkan berbagai dampak terhadap transportasi, seperti kemacetan, kecelakaan, dan polusi udara. Selain itu, juga terjadi penurunan minat untuk menggunakan kendaraan tidak bermotor maupun angkutan umum, seiring dengan kebutuhan masyarakat terhadap alat transportasi untuk menunjang aktivitas. Kita bisa berkaca pada Ibu Kota Negara (IKN) yang mendorong mobilitas dan konektivitas yang terfokus pada kualitas hidup dengan menjadikan kota yang aktif dan ramah pejalan kaki, yang didesain lebih mengutamakan pejalan kaki atau pergerakan mobilitas aktif. Hal ini dapat menjadi contoh untuk kota-kota di Indonesia untuk mengedepankan transportasi berkelanjutan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor berpengaruh sebagai upaya menarik kembali minat masyarakat untuk berjalan kaki. Pengumpulan data penelitian menggunakan survei wawancara dengan daftar pertanyaan yang telah disiapkan pada *Google Form*. Pengolahan data menggunakan pendekatan SEM dengan bantuan *software* Smart-PLS. Berdasarkan data dari 250 responden, diperoleh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemilihan berjalan kaki, yakni *amenities*, ketertiban sosial, sikap, keselamatan, dan integrasi moda.

Kata kunci: berjalan kaki, faktor berpengaruh, *structural equation modeling*, smart-PLS.

Abstract

Structural Equation Modeling Analysis of Factors Influencing the Interest in Walking among Salatiga City Residents: A common transportation problem in urban areas is the high use of motorized vehicles. This can cause various impacts on transportation, such as congestion, accidents, and air pollution. Additionally, there is a decline in interest in using non-motorized vehicles or public transportation, as people's need for transportation to support activities increases. We can look to the National Capital (IKN) as an example, which encourages mobility and connectivity focused on quality of life by creating an active, pedestrian-friendly city designed to prioritize pedestrians or active mobility. This can be an example for cities in Indonesia to prioritize sustainable transportation. The purpose of this study is to identify influencing factors as an effort to rekindle public interest in walking. Data collection was conducted through an interview survey using a questionnaire prepared on *Google Form*. Data processing employed an SEM approach with the help of *Smart-PLS* software. Based on data from 250 respondents, it was found that the factors influencing the choice to walk were *amenities*, social order, attitude, safety, and mode integration.

Keywords: Influencing factors, walking, *structural equation modeling*, *Smart-PLS*.

1. Pendahuluan

Masalah utama yang sering terjadi dalam perkotaan ialah tingginya penggunaan kendaraan bermotor (*motorized*) [1]. Selain itu, minat untuk menggunakan kendaraan tidak bermotor maupun angkutan umum mengalami penurunan, seiring dengan kebutuhan masyarakat terhadap alat transportasi untuk menunjang aktivitas [2]. Hal ini dapat menimbulkan berbagai dampak terhadap transportasi, seperti kemacetan, kecelakaan, dan polusi udara. Masalah ini dapat diatasi dengan menerapkan sistem transportasi yang berkelanjutan (*sustainable transportation*), seperti yang akan diusung pada Ibu Kota Negara (IKN) menurut Undang-Undang No 3 Tahun 2022, yaitu dengan mendorong mobilitas dan konektivitas yang terfokus pada kualitas hidup yang bisa digunakan untuk mendorong ekonomi utama dan menjadi faktor pembeda. IKN ingin menjadi kota yang aktif dan ramah pejalan kaki, yang didesain dengan mengutamakan pejalan kaki atau pergerakan mobilitas aktif. Transportasi aktif merupakan sarana tidak bermotor (seperti jalan kaki, sepeda, sepatu roda, dll.) untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain [3].

Penelitian ini di Indonesia masih terbatas, khususnya pada Kota Salatiga, karena sulitnya mengubah kebiasaan masyarakat yang telah ketergantungan menggunakan kendaraan bermotor [4] dan enggan memilih moda aktif dalam menunjang aktivitas. Untuk mengetahui apa yang menyebabkan turunnya minat seseorang untuk berjalan kaki, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap minat berjalan kaki dengan harapan akan berubahnya kebiasaan masyarakat yang semula ketergantungan dengan penggunaan kendaraan bermotor untuk memilih kembali menerapkan penggunaan kendaraan tidak bermotor seperti jalan kaki [5].

Masyarakat, khususnya Kota Salatiga, diharapkan dapat menerapkan pola hidup sehat dengan memilih moda yang dapat menekan terciptanya polusi udara, salah satunya dengan berjalan kaki dalam rute perjalanan pendek. Hal ini sangat penting dalam memastikan kehidupan perkotaan yang bersih, sehat, dan berkualitas [6]. Transportasi aktif mencakup semua bentuk perjalanan yang tidak menggantungkan pada mesin untuk berpindah. Hal ini termasuk berjalan kaki, di mana moda transportasi ini dapat menyediakan sarana rekreasi dalam bergerak, sebagai contoh beberapa orang memilih berjalan kaki daripada mengemudi karena mereka ingin menikmati kegiatan tersebut [7].

Menurut World Health Organization (WHO), menggunakan moda aktif dapat melawan kelebihan berat badan dan mengurangi sedikitnya aktivitas fisik. Selain itu, moda aktif juga dapat membantu mengurangi polusi udara yang dapat menyebabkan lebih dari setengah juta kematian per tahun [8]. Hal ini menjadi bukti bahwa investasi dalam kebijakan yang mendukung penggunaan moda aktif yang aman dapat memberikan peran penting dalam membentuk kesehatan, mengurangi perubahan iklim, dan memperbaiki kondisi terhadap lingkungan [9]. Meskipun hubungan antara aktivitas fisik dan kesehatan dianggap baik, banyak penelitian yang menyelidiki secara khusus dampak menggunakan moda aktif. Misalnya, berjalan kaki selama 30 menit hampir setiap hari dapat mengurangi resiko kematian setidaknya 10%. Selain itu, perjalanan aktif ke tempat kerja dikaitkan dengan penurunan resiko penyakit kardiovaskular sebesar 10% dan penurunan resiko diabetes tipe dua sebesar 30% [10].

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya melihat karakteristik dan perilaku pemilihan moda berjalan kaki dan sepeda berdasarkan kondisi bentuk lingkungan perkotaan, kondisi demografi, sosial, dan ekonomi [11]. Hal tersebut berbeda dengan penelitian ini yang fokus pada faktor-faktor yang mempengaruhi minat berjalan kaki berdasarkan pada keselamatan, *amenities*, ketertiban sosial, integrasi moda, dan lainnya. Penelitian tentang faktor-faktor yang mendorong moda transportasi aktif telah menjadi perhatian di sudut pandang publik dan akademik karena terkait dengan kesehatan. Sejauh ini, negara-negara berkembang belum memiliki pilihan rute yang jelas untuk perjalanan, khususnya sekolah [12]. Hasil penelitian terdahulu berbeda dengan penelitian ini yang jangkauan respondennya lebih luas, bukan hanya untuk para pelajar, tetapi lebih kepada masyarakat. Penelitian lain memfokuskan faktor utama yang paling mempengaruhi seseorang untuk bergerak aktif sepanjang jalur pedestrian Laksda John Lie berdasarkan teori *triple-bottom-line*, yang berlokasi di kawasan komersial terbesar Kota Manado serta usulan dalam menaikkan tingkat minat masyarakat terhadap *active living* [13].

2. Metodologi

2.1. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer diperoleh dari survei wawancara secara langsung kepada masyarakat dengan menyebarkan kuisioner *online*, di mana wawancara dilakukan dengan menggunakan Google Form dengan menyediakan *barcode* supaya memudahkan pengisian. Selain itu, sebelum menjawab pertanyaan wawancara, peneliti sedikit menjelaskan kepada responden tata cara mengisi kuisioner. Wawancara dilakukan pada Kecamatan Sidorejo dan Kecamatan Sidomukti, di mana *central business district* berada di antara dua kecamatan tersebut. Selain itu, masyarakat yang dapat mengisi hanya penduduk asli Kota Salatiga. Data sekunder yang dibutuhkan ialah data jumlah penduduk Kota Salatiga, yang diperoleh dari instansi terkait pada Kota Salatiga. Data ini digunakan sebagai acuan penentuan sampel survei sehingga tidak dilakukan wawancara kepada seluruh penduduk Kota Salatiga karena keterbatasan waktu. Dengan demikian, diperlukan sampel yang dapat mewakili seluruh penduduk dengan menggunakan teknik *simple random sampling*, di mana seluruh penduduk memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Dengan demikian, maka

ditentukan sebanyak 250 responden untuk diwawancarai. Wawancara dilakukan pada saat peneliti melakukan praktik kerja lapangan di Kota Salatiga pada bulan September - November 2023.

2.2. Pengolahan Data

Data diolah dengan pendekatan kuantitatif, yaitu pendekatan penelitian yang memakai data-data berupa angka dan ilmu pasti yang berguna untuk menjawab hipotesis penelitian [14]. Pengolahan data menggunakan metode analisis *structural equation modeling* (SEM), kombinasi antara analisis faktor dengan analisis regresi (kolerasi), yang mempunyai tujuan untuk menguji hubungan antarvariabel yang ada pada sebuah model, baik antara indikator dengan konstruknya, ataupun hubungan antarkonstruknya. Analisis SEM dibantu dengan *software* Smart-PLS 3.

2.3. Analisis Data

2.3.1. Evaluasi model PLS

Evaluasi model PLS yaitu dengan melakukan pengembangan *outer model* dan *inner model*. *Outer model* berfungsi sebagai model pengukuran untuk menilai validitas dan reliabilitas model, sedangkan *inner model* berfungsi sebagai model struktural untuk memprediksi hubungan sebab akibat antarvariabel laten.

2.3.1.1 Outer Model

Pengujian *outer model* dilakukan untuk memastikan bahwa pengukuran yang digunakan tersedia sebagai pengukuran (*valid* dan *reliable*).

- *Convergent Validity*; *Convergent validity* bertujuan untuk mengetahui validitas setiap hubungan antara indikator dengan konstruk atau variabel latennya. Suatu indikator dapat dinyatakan memenuhi *convergent validity* dan memiliki tingkat validitas yang tinggi ketika nilai *outer loading* > 0,70 dan nilai AVE > 0,50.
- *Construct Reliability*; Uji reliabilitas dalam PLS dapat menggunakan dua metode, yaitu *Cronbach's alpha* dan *composite reliability*. *Cronbach's alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk, sedangkan *composite reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas konstruk. *Rule of thumb* yang digunakan untuk nilai *composite reliability* > 0,7 dan nilai *Cronbach's alpha* > 0,7.

2.3.1.2 Inner Model

Inner model adalah model struktural yang digunakan untuk memprediksi hubungan kausalitas (sebab-akibat) antarvariabel laten. Dalam penelitian menggunakan uji *R-Square* Menurut Chin [15], nilai *R-Square* dikategorikan kuat jika lebih dari 0,67, kategori moderat jika lebih dari 0,33 tetapi lebih rendah dari 0,67, dan lemah jika lebih dari 0,19 tetapi lebih rendah dari 0,33.

2.3.1.3 Uji Goodness of Fit

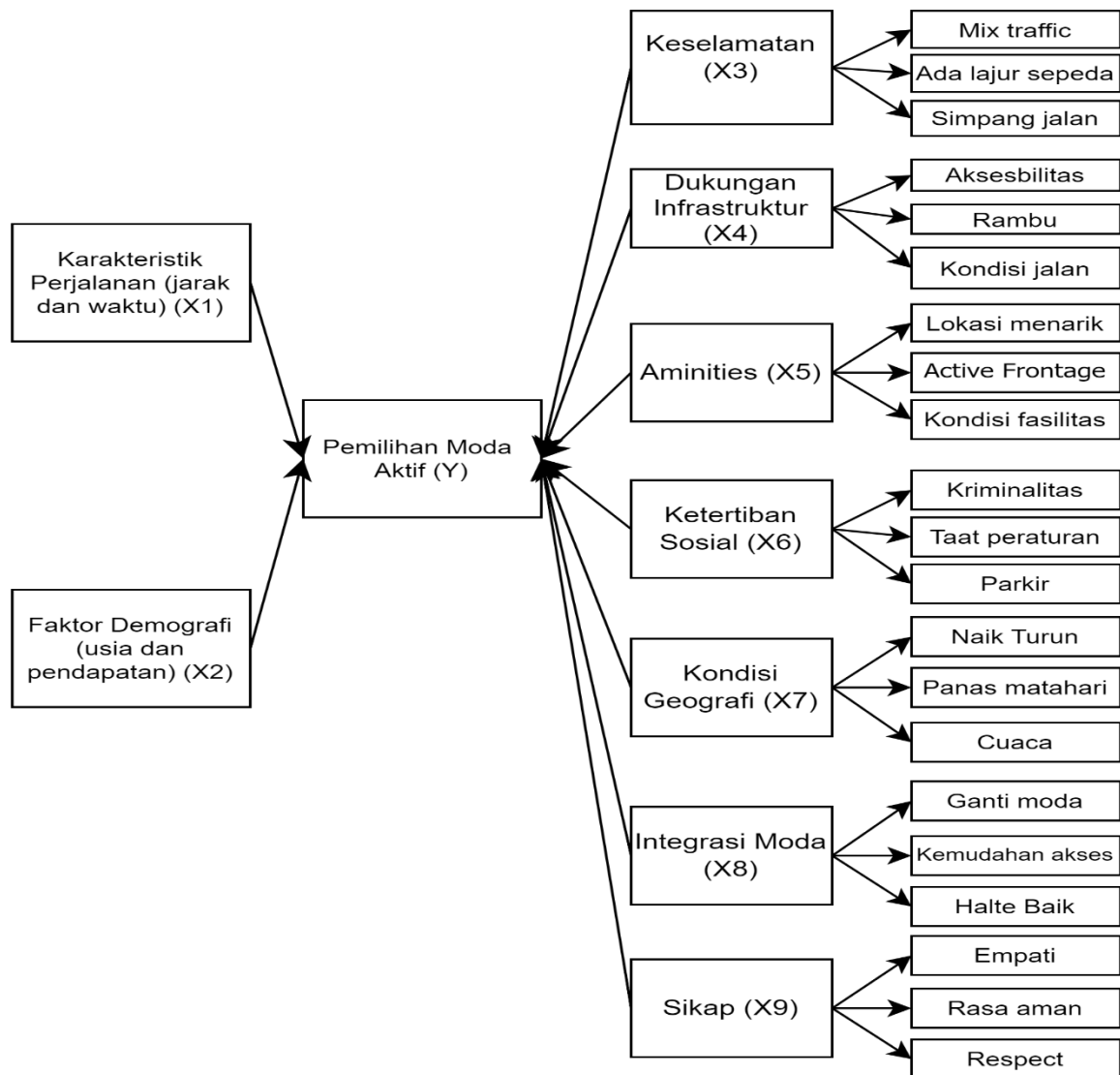
Uji *Goodness of Fit* digunakan sebagai evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Uji *Goodness* dilakukan dengan perkalian akar kuadrat nilai rata-rata AVE dengan nilai *R-Square*. Menurut Sarwono dan Narimawati [16], kategori nilai GoF terbagi menjadi tiga, yaitu GoF 0,1 termasuk kategori lemah, GoF antara 0,25-0,35 termasuk kategori moderat, dan GoF 0,36 atau lebih termasuk kategori yang besar.

2.3.2. Uji hipotesis

Pengujian hipotesis adalah analisis kausalitas yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana variabel berhubungan satu sama lain. Hubungan antarkonstruk yang diuji dapat diukur dengan *p-value* pada *regression weights*. *P-value* < 0,05 dan CR lebih dari 1,96 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konstruk yang diuji.

2.4. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir mengacu ke Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka berpikir

2.5. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat sembilan variabel utama yang menjadi fokus penelitian, yaitu karakteristik perjalanan, faktor demografi, keselamatan, dukungan infrastruktur, *amenities*, ketertiban sosial, kondisi geografi, integrasi moda, dan sikap. Berikut merupakan penjabaran dari setiap variabel.

2.5.1. Karakteristik Perjalanan

Ada beberapa aspek karakteristik perjalanan dalam pemilihan moda transportasi, tetapi penelitian ini hanya memberikan pilihan dua aspek yang dapat mempengaruhi pilihan moda, khususnya moda aktif, yaitu jarak dan waktu. Jarak perjalanan memengaruhi seseorang dalam menentukan moda, di mana semakin dekat jarak dan waktu tempuh perjalanan, maka pada umumnya orang akan lebih memilih moda yang mudah dan praktis.

2.5.2. Faktor Demografi

Faktor yang dominan yang memengaruhi penggunaan kendaraan bermotor pribadi adalah faktor demografi [17]. Pendapatan bulanan keluarga atau individu juga sangat berpengaruh terhadap keputusan seseorang untuk memiliki kendaraan bermotor pribadi. Pendapatan tinggi dapat memengaruhi seseorang untuk berjalan kaki atau sebaliknya. Faktor utama lain yang memengaruhi keputusan seseorang untuk memiliki kendaraan bermotor adalah faktor usia, dengan usia semakin tinggi dapat berpengaruh terhadap pemilihan jalan kaki atau sebaliknya [18].

2.5.3. Keselamatan

Menurut Oswar Mungkasa [19], keselamatan pada saat jalan kaki salah satunya ditentukan oleh perlengkapan jalan yang baik. Pejalan kaki mempunyai perhatian utama atas keselamatan jalan karena apabila terjadi kecelakaan dengan kendaraan bermotor, pejalan kaki memiliki risiko cedera tinggi. Maka, perlu adanya pembedaan antara ruang pejalan kaki dalam suatu jaringan jalan, adanya APILL atau penyebaran yang menjamin keselamatan pejalan kaki, dan penyediaan rute terdekat di mana perangkat pejalan kaki sebaiknya ditempatkan dekat dengan jalur yang dikehendaki.

2.5.4. Dukungan Infrastruktur

Infrastruktur yang baik dan memadai merupakan hal penting karena dukungan sarana dan prasarana infrastruktur jalan yang baik dapat berpengaruh terhadap kesejahteraan penduduk atau menunjang taraf hidup. Kesejahteraan dapat dilihat dari kondisi fisik fasilitas-fasilitas yang diadakan oleh pemerintah [20]. Infrastruktur yang menunjang penggunaan jalan kaki harus tersedia sebaik dan seefisien mungkin. Misalnya, jalur pejalan kaki dibangun dengan terintegrasi dan berkelanjutan, yaitu tidak hanya berada di jaringan jalan tengah kota, namun dapat dimulai dari kawasan perumahan dan permukiman warga. Selain itu, marka dan rambu-rambu terlihat dengan jelas dan juga tersedianya penyebrangan jalan untuk pejalan kaki dan yang memudahkan.

2.5.5. Amenities

Amenities merupakan upaya dalam pengembangan fasilitas yang berguna untuk memenuhi kebutuhan perjalanan yang muncul dalam satu kesatuan terkait dan melengkapi satu sama lain. Komponen fasilitas dan pelayanan dapat berupa unsur alat transportasi, fasilitas makan dan minum, serta fasilitas penunjang lainnya yang sifatnya spesifik dan disesuaikan dengan kebutuhan perjalanan [21]. Contoh yang dapat dilakukan dalam pengembangan fasilitas untuk menunjang pejalan kaki serta dapat memikat daya tarik dalam menggunakan moda tersebut misalnya menyediakan tempat istirahat yang nyaman dan ada tempat isi ulang air minum gratis, membuat fasilitas pejalan kaki yang menarik atau estetik sehingga dapat dijadikan spot foto pejalan kaki, memperbanyak penerapan konsep *active frontage*, dan sebagainya.

2.5.6. Ketertiban Sosial

Keamanan dan ketertiban merupakan kondisi yang sangat dibutuhkan dalam mendukung terlaksananya ketentraman dan ketertiban umum serta segala aktivitas masyarakat. Kondisi ini adalah kondisi yang diharapkan oleh seluruh masyarakat agar terwujud peningkatan ketenangan dan ketertiban masyarakat serta semangat dalam melakukan aktivitas [22]. Contoh bentuk ketertiban dan keamanan yang dapat dilakukan demi meningkatkan daya tarik seseorang untuk berjalan kaki pada kawasan perkotaan misalnya tidak adanya pengemis atau pengamen pada kawasan pejalan kaki, terhindarnya pada daerah rawan konflik atau tindakan kejahatan yang merugikan, tidak terganggunya fasilitas-fasilitas pejalan kaki oleh parkir sembarangan atau tempat berjualan, serta kepatuhan akan rambu-rambu atau kebijakan yang telah diselenggarakan.

2.5.7. Kondisi Geografi

Menurut Mantiri dan Siwi, geografi merupakan salah satu disiplin ilmu yang mengungkapkan munculnya suatu gejala akibat adanya hubungan antara manusia dengan lingkungan sekitar. Kondisi geografi fisik dapat meliputi kondisi iklim, topografi, jenis dan kualitas tanah, serta kondisi perairan. Kondisi daratan dengan segala kenampakannya termasuk tempat tinggal manusia dengan segala aktivitasnya, mulai dari ketinggian paling rendah sampai daerah pegunungan [23]. Dalam mendukung penggunaan moda jalan kaki dapat dilakukan pengadaan saluran air yang baik serta penghijauan atau penanaman pohon-pohon. Penghijauan, selain untuk menyerap air hujan, juga dapat melindungi seseorang dari panas teriknya matahari. Namun, hal ini juga harus diimbangi dengan perawatan yang baik guna mencegah adanya pohon tumbang yang membahayakan bagi pengguna transportasi. Selain itu, dapat juga membuat fasilitas pendukung pejalan kaki selandai mungkin guna meminimalisir tenaga yang dibutuhkan dalam pergerakan.

2.5.8. Integrasi Moda

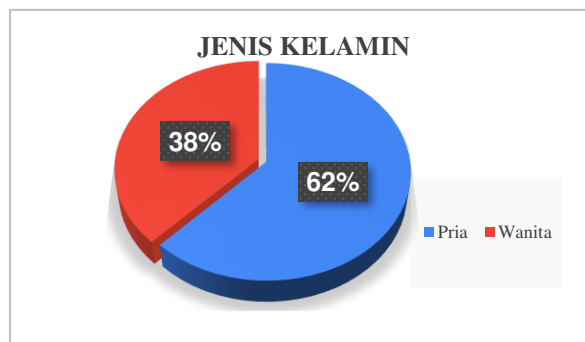
Integrasi moda dapat memberi kemudahan para pengguna dalam beralih moda kendaraan, sehingga dapat menjamin untuk mendapatkan pelayanan yang tepat waktu dengan biaya yang relatif rendah [24]. Dengan meningkatkan kualitas ruang jalan dan menambah jumlah pusat transit dan koridor, pengembangan fungsi kawasan di sekitar titik transportasi publik dapat dicapai untuk meningkatkan layanan transportasi publik dan menciptakan lingkungan kota yang lebih dinamis dan tangguh [25]. Penyediaan moda yang terintegrasi langsung pada daerah pergerakan pejalan kaki akan memudahkan perpindahan dengan penyelenggaraan atau penambahan pusat peralihan moda, seperti menyediakan halte dan fasilitas penunjang lainnya.

2.5.9. Sikap

Dalam berlalu lintas, diperlukan perilaku yang baik oleh pengendara kendaraan. Perilaku dan kesadaran pengguna jalan untuk mematuhi peraturan lalu lintas sangat penting guna memberikan rasa aman dan lancar di jalan. Perilaku ini adalah komponen penting dari sistem transportasi. Walaupun demikian, bagian ini sering terabaikan ketika orang melihat sistem transportasi. Sistem transportasi yang andal bergantung pada perilaku berkendara yang baik [26]. Maka dari itu, penting untuk menyadarkan masyarakat sebagai pelaku berlalu lintas untuk menerapkan perilaku atau sikap baik di jalan, seperti kesadaran dalam memprioritaskan pengguna jalan kaki ketika hendak menyeberang dengan memberikan ruang terlebih dahulu, mengurangi kecepatan ketika melewati air yang menggenang, dan sebagainya.

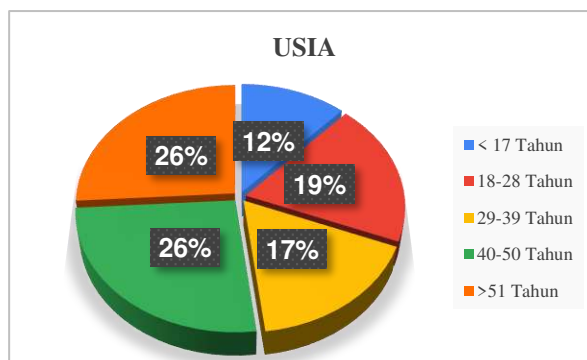
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik Responden



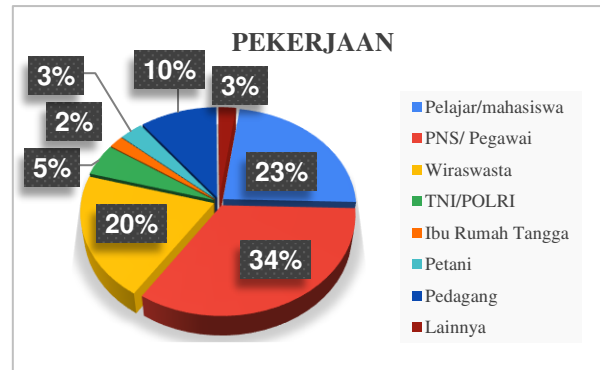
Gambar 2. Persentase karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Dari hasil analisis dengan jumlah 250 responden, diperoleh karakteristik berdasarkan jenis kelamin, yaitu jenis kelamin laki-laki sebesar 62% dan jenis kelamin perempuan sebesar 38%. Jadi, untuk responden masih didominasi oleh laki-laki sebagai narasumber penelitian. Gambar 2 merupakan diagram persentase karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.



Gambar 3. Persentase karakteristik responden berdasarkan usia

Berdasarkan jenis usia dengan jumlah 250 responden, diperoleh data dengan usia terbanyak rentan 40-50 tahun sebesar 26%, 18-28 tahun sebesar 19%, 29-39 tahun sebesar 17%, di atas usia 51 tahun sebesar 26%, dan usia di bawah 17 tahun sebesar 12%. Gambar 3 merupakan diagram persentase karakteristik responden berdasarkan usia.



Gambar 4. Persentase karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

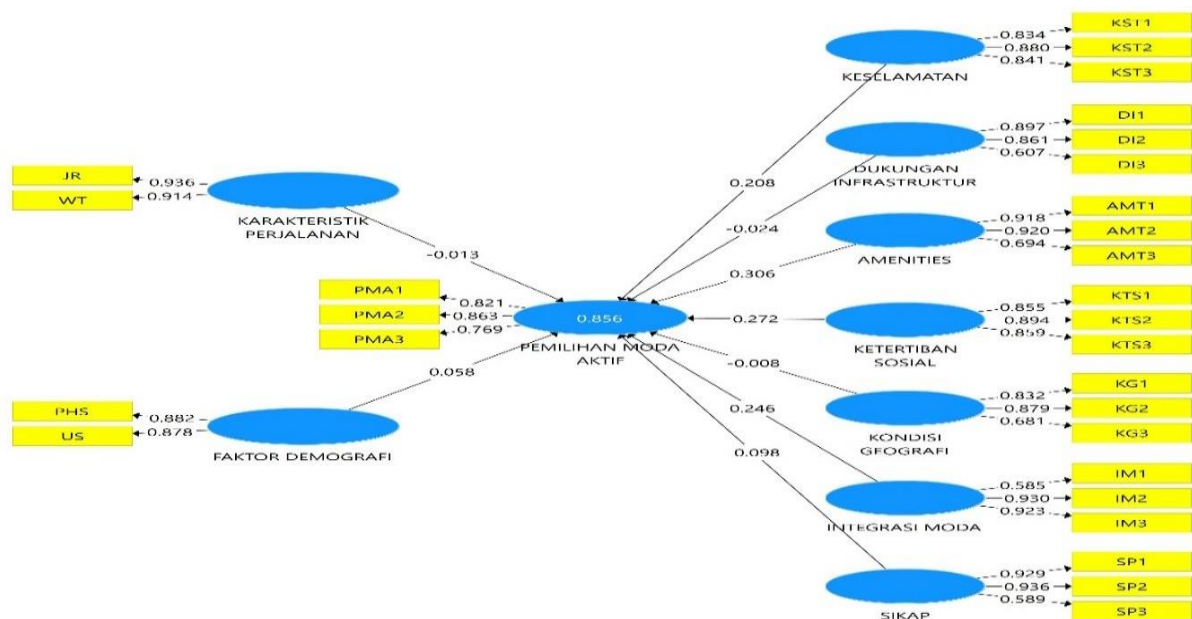
Dari hasil analisis, dapat diketahui karakteristik responden dengan jumlah 250 orang berdasarkan pekerjaan. Diperoleh data dengan jumlah pekerjaan responden tertinggi ialah PNS/pegawai sebesar 34%, pelajar/mahasiswa sebesar 23%, wiraswasta sebesar 20%, TNI/POLRI sebesar 5%, dan lainnya. Gambar 4 merupakan diagram persentase karakteristik responden berdasarkan pekerjaan.

3.2. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran berguna dalam menguji validitas dan reliabilitas data dengan melakukan beberapa tahap pengujian, seperti *convergent validity* dan *composite reliability*. Berikut merupakan tahapan proses analisis model pengukuran *outer model*.

3.2.1. Uji Convergent Validity

Uji *convergent validity* diperoleh dari nilai berdasarkan *outer loading* atau *loading factor* dan *average variance extracted* (AVE). Indikator dapat dinyatakan memenuhi syarat *convergent validity* dan memiliki tingkat validitas yang tinggi apabila nilai *outer loading* > 0,7 dan nilai AVE > 0,5. Berikut ini merupakan output uji *convergent validity loading factor* dan AVE untuk moda aktif jalan kaki.



Gambar 5. Uji convergent validity

Gambar 5 menyatakan sama seperti yang sebelumnya, bahwa indikator DI.3, AMT.3, KG.3, IM.1, dan SP.3 menunjukkan korelasi yang tidak valid karena memiliki *loading factor* di bawah 0,70. Berdasarkan kriteria penilaian SEM-PLS, indikator yang tidak valid perlu dihilangkan dari pemodelan karena dianggap tidak bisa mengukur variabelnya. Setelah penghapusan indikator/outlier, nantinya akan

dilanjutkan dengan melakukan estimasi ulang atau re-estimasi. Berikut merupakan penyajian data *output outer loading* pada Tabel 1.

Tabel 1. *Outer loading.*

Variabel	Indikator	Loading Factor	Keterangan
Faktor demografi	US	0,878	Valid
	PHS	0,882	Valid
Karakteristik perjalanan	JR	0,936	Valid
	WT	0,914	Valid
Keselamatan	KST1	0,834	Valid
	KST2	0,880	Valid
	KST3	0,841	Valid
Dukungan infrastruktur	DI1	0,897	Valid
	DI2	0,861	Valid
	DI3	0,607	Tidak Valid
Amenities	AMT1	0,918	Valid
	AMT2	0,920	Valid
	AMT3	0,694	Tidak Valid
Ketertiban sosial	KTS1	0,855	Valid
	KTS2	0,894	Valid
	KTS3	0,859	Valid
Kondisi geografi	KG1	0,832	Valid
	KG2	0,879	Valid
	KG3	0,681	Tidak Valid
Integrasi moda	IM1	0,585	Tidak Valid
	IM2	0,930	Valid
	IM3	0,923	Valid
Sikap	SP1	0,929	Valid
	SP2	0,936	Valid
	SP3	0,589	Tidak Valid
Pemilihan moda jalan kaki	PMA1	0,821	Valid
	PMA2	0,863	Valid
	PMA3	0,769	Valid

Estimasi ulang perlu dilakukan untuk evaluasi model pengukuran dimaksudkan guna memeriksa kembali validitas *loading factor* pada setiap indikator. Jika uji validitas dengan *outer loading* telah memenuhi syarat, maka model pengukuran memiliki potensi untuk dilakukan pengujian selanjutnya.

Tabel 2. Estimasi ulang.

Variabel	Indikator	Loading Faktor	Keterangan
Faktor demografi	US	0,878	Valid
	PHS	0,882	Valid
Karakteristik perjalanan	JR	0,936	Valid
	WT	0,914	Valid
Keselamatan	KST1	0,834	Valid
	KST2	0,880	Valid
	KST3	0,841	Valid
Dukungan infrastruktur	DI1	0,934	Valid
	DI2	0,843	Valid
Amenities	AMT1	0,956	Valid
	AMT2	0,952	Valid
Ketertiban sosial	KTS1	0,855	Valid
	KTS2	0,894	Valid
	KTS3	0,859	Valid
Kondisi geografi	KG1	0,894	Valid

	KG2	0,876	Valid
Integrasi moda	IM2	0,947	Valid
	IM3	0,946	Valid
Sikap	SP1	0,961	Valid
	SP2	0,965	Valid
Pemilihan moda jalan kaki	PMA1	0,818	Valid
	PMA2	0,867	Valid
	PMA3	0,766	Valid

Dari Tabel 2 diperoleh besaran *loading factor* hasil dari estimasi ulang dari masing-masing indikator yang mengukur variabelnya. Hasil estimasi ulang menunjukkan bahwa seluruh indikator telah memenuhi syarat, yaitu *loading factor* lebih besar dari 0,70, sehingga seluruh indikator memiliki validitas yang baik. Uji validitas dengan *outer loading* telah terpenuhi, maka model pengukuran berpotensi untuk diuji lebih lanjut pada uji *average variance extracted* (AVE).

Tabel 3. *Average variance extracted*

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)
<i>Amenities</i>	0,910
Dukungan infrastruktur	0,791
Faktor demografi	0,774
Integrasi moda	0,896
Karakteristik perjalanan	0,856
Keselamatan	0,725
Ketertiban sosial	0,756
Kondisi geografi	0,783
Pemilihan moda aktif	0,670
Sikap	0,927

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa nilai *loading factor* dan nilai AVE seluruh variabel menunjukkan nilai di atas 0,7 untuk *loading factor* dan di atas 0,5 untuk nilai AVE. Maka, dapat dikatakan bahwa seluruh variabel telah memenuhi ketentuan dan mampu dikatakan valid dan dapat dilakukan pengujian langkah selanjutnya.

3.2.2. Uji Construct Reliability

Tingkat reliabilitas dapat diukur dengan nilai *composite reliability* dan *Cronbach's alpha*. *Composite reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu variabel, sedangkan *Cronbach's alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu variabel. Variabel dapat dikatakan memiliki nilai reliabilitas yang tinggi apabila nilai *composite reliability* dan *Cronbach's alpha* > 0,7. Tabel 4 adalah *output* uji *composite reliability*. Hasil uji *construct reliability* menunjukkan bahwa nilai *composite reliability* dan *Cronbach's alpha* dari seluruh variabel melebihi 0,7, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian memiliki reliabilitas yang cukup baik.

Tabel 4. Uji *construct reliability*

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Keterangan
<i>Amenities</i>	0,901	0,953	Reliabel
Dukungan infrastruktur	0,746	0,883	Reliabel
Faktor demografi	0,708	0,873	Reliabel
Integrasi moda	0,885	0,945	Reliabel
Karakteristik perjalanan	0,832	0,922	Reliabel
Keselamatan	0,811	0,888	Reliabel
Ketertiban sosial	0,838	0,903	Reliabel
Kondisi geografi	0,723	0,878	Reliabel
Pemilihan moda aktif	0,753	0,858	Reliabel
Sikap	0,921	0,962	Reliabel

3.3. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Inner model berfungsi untuk menguji pengaruh dan hubungan antarvariabel, baik hubungan variabel independen terhadap variabel dependennya atau hubungan sebab-akibat. Evaluasi model struktural yang digunakan ialah *R-Square* yang berguna untuk mengetahui seberapa besar kemampuan *independent variable* dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai *R-Square* dapat dilihat di Tabel 5. Nilai *R-Square* variabel pemilihan moda aktif jalan kaki sebesar 0,854 atau 85,4%. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa variabel pemilihan moda aktif jalan kaki dapat dijelaskan oleh variabel-variabelnya.

Tabel 5. *R-Square*

Moda	Kategori	<i>R-Square</i>	Keterangan
Jalan kaki	>0,67	0,854	Kuat

3.4. Uji *Goodness of Fit*

Pengujian *goodness of fit* dilakukan untuk mengevaluasi model pengukuran (*outermodel*) dan model struktural (*inner model*). Uji *goodness of fit* dirumuskan dengan akar kuadrat hasil perkalian nilai *communality* (AVE) dengan nilai *R-Square*. Kategori penentuan GoF dapat terbagi menjadi tiga, yaitu GoF 0,1 termasuk dalam kategori lemah, GoF antara 0,25-0,35 termasuk dalam kategori sedang, dan GoF 0,36 atau lebih termasuk dalam kategori besar. Uji *goodness of fit* dapat dilihat di Tabel 6. Nilai 0,831 untuk faktor yang memengaruhi pemilihan moda jalan kaki. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model GoF memiliki nilai yang besar, dan semakin besar nilai GoF maka dapat dikatakan bahwa semakin sesuai dalam menggambarkan sampel penelitian.

Tabel 6. Uji *goodness of fit*

Moda	<i>Communality</i>	<i>R-Square</i>	GoF
Jalan kaki	0,809	0,854	0,831

3.5. Uji Hipotesis

Berdasarkan Tabel 7 di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian hipotesis memenuhi kriteria jika *t*-statistik > 1,96 dan *p-value* < 0,05.

Tabel 7. Uji hipotesis

Variabel	<i>T-Statistics</i> (O/STDEV)	<i>p-Values</i>	Signifikansi
<i>Amenities</i> -> pemilihan moda aktif	2,382	0,018	Ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki
Dukungan infrastruktur -> pemilihan moda aktif	0,657	0,511	Tidak ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki
Faktor demografi -> pemilihan moda aktif	1,799	0,073	Tidak ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki
Integrasi moda -> pemilihan moda aktif	5,218	0,000	Ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki
Karakteristik perjalanan -> pemilihan moda aktif	0,596	0,552	Tidak ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki
Keselamatan -> pemilihan moda aktif	3,022	0,003	Ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki
Ketertiban sosial -> pemilihan moda aktif	4,128	0,000	Ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki
Kondisi geografi -> pemilihan moda aktif	0,383	0,702	Tidak ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki
Sikap -> pemilihan moda aktif	2,414	0,016	Ada pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda jalan kaki

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis, diperoleh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap minat untuk berjalan kaki dalam mobilitas dalam jangkauan pendek di Kota Salatiga, yaitu *amenities*, integrasi moda, keselamatan, ketertiban sosial, dan sikap pengguna kendaraan bermotor. Hal ini dijadikan dasar bagi pihak berwenang untuk perencanaan yang mendorong kota yang lebih aktif. Hal ini dapat diwujudkan dengan cara pengembangan fasilitas untuk menunjang pejalan kaki serta dapat memikat daya tarik dalam menggunakan moda tersebut, seperti menyediakan tempat istirahat yang nyaman dan ada tempat isi ulang air minum gratis, terhindarnya fasilitas-fasilitas pejalan kaki oleh parkir sembarangan atau tempat berjualan, serta kepatuhan akan rambu-rambu atau kebijakan yang telah diselenggarakan, penyediaan moda yang terintegrasi langsung pada daerah pergerakan pejalan kaki yang memudahkan perpindahan, adanya perbedaan antara ruang pejalan kaki dalam suatu jaringan jalan, adanya kesadaran dalam memprioritaskan pengguna jalan kaki ketika hendak menyeberang dengan memberikan ruang terlebih dahulu, dan sebagainya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Politeknik Transportasi Darat-STTD beserta jajaran, para dosen yang telah membantu dan membimbing penulis, dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung penyelesaian penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Suryono, Tities Amrihtasari, Paramita Rahayu, and Erma Fitria Rini. "Tingkat Kesiapan Kota Surakarta Sebagai Kota Nyaman Bersepeda", *Desa-Kota 2*. Vol.1, pp. 100-116, 2020.
- [2] Atrysia Maya Dyanti. "Minat Masyarakat Terhadap Moda Transportasi Trans Sidoarjo Atrysia", Mahasiswa Program Studi Ilmu Administrasi Negara, FISIP, Universitas Airlangga, pp. 1–8, 2016.
- [3] Prince, S. A., Lancione, S., Lang, J. J., Amankwah, N., de Groh, M., Garcia, A. J., Merucci, K., & Geneau, R. "Are people who use active modes of transportation more physically active? An overview of reviews across the life course", *Transport Reviews*, Vol.42, no.(5), pp. 645–671, 2022.
- [4] Ramelia, P. "A Pontianak N terhadap Kendaraan Pribadi di Kota Kota Pontianak merupakan Ibu Kota Provinsi Kalimantan Barat yang terus berkembang cukup pesat seiring dengan berjalannya waktu . Tidak berbeda dengan Pontianak . Minimnya Angkutan Umum Perkotaan", vol.4, no.(1), pp. 107–118, 2015.
- [5] Praditya, Norca, Efrilia Rahmadona, Sudarmadji Sudarmadji, and Ade Surya Pratama, "Karakteristik Pengguna Sepeda Lipat Terhadap Pemilihan Moda Transportasi Di Kota Palembang", *Bearing : Jurnal Penelitian Dan Kajian Teknik Sipil*, vol. 6, no. (4), pp. 218–25, 2021.
- [6] Ramadhita, N., & Roychansyah, M. S, "Gambaran Pemahaman Kota Sehat Oleh Kelompok Middle Childhood", *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, vol. 16,no (1), pp. 144–157, 2023.
- [7] Razuhanafi, Muhamad, Mat Yazid, and Mohd Azizul Ladim, "Desain Perkotaan Dan Transportasi Aktif", Malaysia, 2015.
- [8] C Bull, F. *et all*, "World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour", National Library of Medicine, 2020.
- [9] Mediakom, R., "Kerangka Kerja WHO Menghadapi Perubahan Iklim", 2024. <https://doi.org/10.20885/unisia.vol29.iss59.art2>.
- [10] Dwi Ferdiana, R., "Sedentary Behavior vs Aktifitas Fisik", RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, 2023. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2663/sedentary-behavior-vs-aktifitas-fisik.
- [11] Aji Wibowo, W., & Herwangi, Y., "Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Berjalan Kaki dan Sepeda di Kota Bogor", *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, vol. 3, no. (6), pp. 965–976, 2022.
- [12] Petrus Aldo Siahaan, Tri Tjahjono, G, "Perilaku Pemilihan Moda Siswa Sekolah Dasar", *Departemen Teknik Sipil FT-UI*, pp. 491–499, 2019.
- [13] Triberto Rengkung, S., Warouw, F., & Malik, D. A. A. M., "Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Masyarakat di Jalan Pedestrian Kota Manado dengan Pendekatan Active Living", *Jurnal Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi*, vol. 3, no. (2), pp. 54–67, 2023.
- [14] Waruwu, Marinu, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif Dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)", *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 7, no (1), pp. 2896–2910, 2023.
- [15] Chin, Wynne W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. Modern Methods for Business Research", *Modern Methods for Business Research*, April, pp. 295-336, 2010.
- [16] Sarwono, J. dan Narimawati, U., "Membuat Skripsi, Tesis dan Disertasi dengan Partial Least Square SEM (PLS-SEM)", Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2015.
- [17] Kim, Daejin, Yujin Park, and Joonho Ko., "Factors Underlying Vehicle Ownership Reduction among Carsharing Users: A Repeated Cross-Sectional Analysis", *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 76, pp. 123–37, Juni, 2019.
- [18] Ali Kemal, Çelik, Oktay Erkan, Doğan Ebül Muhsin, and Özhancı Ömer., "Factors Influencing Consumers' Light Commercial Vehicle Purchase Intention in a Developing Country", *Management and Marketing*, vol. 10 ,no. (2), pp. 148–62, 2015.
- [19] Oswar Mungkasa., "Merengkuh Kota Ramah Pejalan Kaki Dan Pesepeda : Pembelajaran Mancanegara Dan Agenda Ke Depan", *Oswar Mungkasa Perencana Kota*, Oktober ,2021.
- [20] Sasmito, Cahyo, "Implementasi Pembangunan Infrastruktur Jalan Desa", *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik ISSN. 2442-6962*, vol. 6 no. (3), pp. 72, 2017.
- [21] Alfianti, Arni, "Pengembangan Fasilitas (Amenities) Objek Wisata Museum Sriwijaya Sebagai Daya Tarik Wisata Budaya", *Jurusan Administrasi Bisnis Program Studi Usaha Perjalanan Wisata*, vol. 12, 2019.

- [22] Mantiri, Jeane, and Cynthia Maria Siwi, "Community Participation in Public Peace and Order in Imandi Village, East Dumoga Subdistrict, Bolaang Mongondow Regency." *Society*, vol. 8, no. (2), pp. 761–71, 2020.
- [23] Macauley, C Aaron, T Belinda Maharani, and et.all., "Pengaruh Kondisi Geografi Terhadap Kebudayaan Di Desa Wisata Jurug", *Pdf*, Surabaya, 2019.
- [24] Fawwaz, Faiqul, and Anita Ratnasari Rakhmatulloh, "Analisis Pelayanan Integrasi Antarmoda Berdasarkan Persepsi Pengguna Di Krl Stasiun Sudirman", *Jurnal Pengembangan Kota*, vol. 9, no. (1), pp. 111–23. 2021.
- [25] Primatama, Mega, "Perencanaan Terpadu, Kunci Fasilitas Pejalan Kaki Dan Pesepeda Berkualitas Tinggi", Urban Planning Associate II ITDP Indonesia, 2024, <https://itdp-indonesia.org/2024/01/menyatukan-perencanaan-pembangunan-yang-komprehensif-untuk-fasilitas-pejalan-kaki-dan-pesepeda/>.
- [26] Hardini, Probo, and Eva Wahyu Indriyati, "Pengetahuan Dan Pengaruhnya Terhadap Perilaku Berlalu Lintas; Tinjauan Terhadap Pelaku Lalu Lintas Usia Remaja Di SMK YPT 1 Purbalingga", *Journal of Indonesia Road Safety*, vol. 1, no. (3), pp. 138, 2018.