

# **Analisis Kondisi Fisik Trotoar Terhadap Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki (Studi Kasus: Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo)**

*Analysis of The Physical Condition of The Pawds on Pedestrian Comfort Level*

*(Case Study: Jendera Road Sudirman Palopo City)*

**Indrajaya<sup>1\*</sup>, Rusida<sup>2</sup>, Ayub Kasim<sup>3</sup>**

\*E-mail : indrajaya@unanda.ac.id

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Universitas Andi Djemma

<sup>3</sup>Fakultas Kehutanan Universitas Andi Djemma

Diterima: 5 September / Disetujui: 30 Desember 2024

## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kenyamanan pejalan kaki pada trotoar Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan mengumpulkan data observasi, dokumentasi dan studi pustaka, pengolahan data dilakukan menggunakan *Software SPSS* Versi 20. Hasil penelitian menunjukkan uji regresi linier berganda variabel bebas diketahui mampu berpengaruh secara positif terhadap tingkat kenyamanan, dan hasil uji *f* variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tingkat kenyamanan dengan nilai signifikansi sebesar  $0,000 < 0.05$  yang artinya variabel bebas secara simultan atau bersama-sama mampu berpengaruh signifikansi terhadap variabel tingkat kenyamanan

**Kata Kunci :** Trotoar, Tingkat Kenyamanan

## **ABSTRACT**

*The aim of this research is to determine the level of pedestrian comfort on the sidewalks of Jalan Jenderal Sudirman, Palopo City. The method used in this research is quantitative by collecting observation data, documentation and literature study, data processing is carried out using SPSS Version 20 software. The results of the research show that the independent variable multiple linear regression test is known to be able to positively influence the level of comfort, and the results of the variable *f* test freedom has a significant effect on the comfort level variable with a significance value of  $0.000 < 0.05$ , which means that the independent variables simultaneously or together are able to have a significant effect on the comfort level variable.*

**Keywords:** Sidewalk, Comfort Level



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## **A. PENDAHULUAN**

Perkotaan memiliki tingkat aktivitas yang sangat dinamis dan kompleks, didorong oleh populasi yang terus bertambah serta interaksi yang intens antara berbagai sektor seperti perumahan,

perdagangan, industri, dan transportasi.

Ketika pemanfaatan ruang di kota tidak terkontrol dengan baik, hal ini menyebabkan tata kota menjadi kacau, dengan pelanggaran terhadap rencana tata ruang yang sudah dirancang sebelumnya.

Menurut Rahman (2020), pertumbuhan populasi perkotaan dan kepadatan aktivitas memiliki dampak signifikan pada penggunaan ruang, yang sering kali menyebabkan pelanggaran terhadap kebijakan tata ruang. Salah satu dampaknya adalah penyalahgunaan fasilitas prasarana yang disediakan pemerintah, yang seharusnya mendukung kegiatan masyarakat secara optimal (Chen *et al.*, 2020).

Berjalan kaki merupakan salah satu cara mobilitas yang penting, terutama di pusat kota yang padat aktivitas. Namun, sering kali fasilitas pendukung bagi pejalan kaki, seperti trotoar yang aman dan nyaman, tidak memadai. Padahal, keberadaan fasilitas ini sangat penting untuk mempermudah masyarakat menjangkau tempat tujuan, mengurangi ketergantungan pada kendaraan bermotor, dan meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan (Johnson, 2020). Walking sebagai moda transportasi utama di perkotaan menuntut adanya infrastruktur yang dirancang dengan baik untuk mendukung mobilitas masyarakat (Smith, 2020). Peningkatan fasilitas pejalan kaki juga dapat berkontribusi pada kenyamanan hidup di perkotaan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Davis & Green, 2020). Berjalan kaki

adalah hak bagi setiap orang, oleh karena itu pemerintah berhak memberikan fasilitas yang aman dan nyaman bagi para pejalan kaki.

Trotoar adalah suatu fasilitas prasarana yang disediakan oleh pemerintah khusus untuk jalur para pejalan kaki dalam melakukan suatu aktivitas. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, Pasal 34 ayat (4) menentukan bahwa “Jalur Pedestrian hanya diperuntukkan bagi Lalu Lintas Pejalan Kaki”. Namun kenyataannya pada saat ini terdapat banyak aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat bertentangan dengan aturan yang telah dibuat oleh pemerintah terkait dengan hak pejalan kaki.

Ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo terdapat berbagai macam tempat aktivitas masyarakat seperti tempat perniagaan, lembaga pelayanan kesehatan, pendidikan, perkantoran dan sebagainya. Untuk menuju tempat ini masyarakat dapat melakukannya dengan berjalan kaki, menggunakan sepeda motor, serta kendaraan pribadi lainnya yang dimiliki oleh masyarakat. Pada trotoar di Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo memperlihatkan bahwa sebagian dari ruas trotoar tidak bisa dilalui oleh

para pejalan kaki dikarenakan trotoar dialih fungsikan oleh masyarakat sebagai lapak pedagang kaki lima, parkir kendaraan masyarakat serta kegiatan kegiatan lain yang dapat mengganggu aktivitas para pejalan kaki, sehingga bisa menyebabkan para pejalan kaki harus turun ke badan jalan dan dapat mengganggu kenyamanan dan keselamatan mereka.

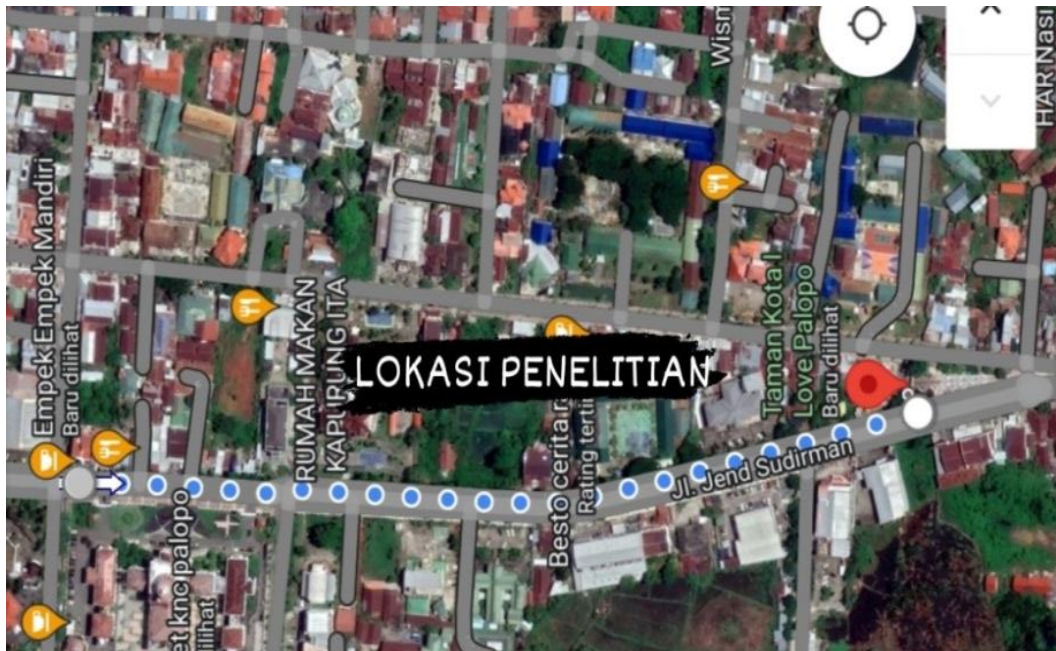
Pemanfaatan suatu fasilitas trotoar yang telah disediakan oleh pemerintah sangat penting, maka dari itu pemerintah dan masyarakat harus bersinergi dalam menjaga dan merawat trotoar agar bisa memberi rasa aman dan nyaman bagi setiap penggunaanya untuk kenyamanan pejalan kaki dan penegakan hukum sehingga bisa meminimalisir pelanggaran atau penyalahgunaan yang sering terjadi di atas trotoar khususnya di Kota Palopo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kenyamanan pejalan

kaki pada trotoar jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo.

## **B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif. penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka, sebagai alat menganalisis mengenai apa yang ingin diketahui. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menggambarkan masalah yang terjadi pada masa sekarang atau yang sedang berlangsung, bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang terjadi sebagai mana mestinya pada saat penelitian dilakukan.

Penelitian ini dilakukan di trotoar jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo, tepatnya dari lampu merah kantor Wali Kota Palopo sampai ke Taman Segitiga Binturu. Waktu penelitian berlangsung pada bulan Juli sampai Agustus 2024.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya. Data primer ini akan mencerminkan kebenaran berdasarkan apa yang peneliti lihat dan dapatkan secara langsung. Data primer ini dijadikan landasan pokok dalam melaksanakan penelitian. Adapun data primer yang digunakan pada penelitian ini adalah gambaran umum kondisi fisik jalur trotoar jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo dan tingkat kenyamanan pengguna trotoar Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui perantara atau secara tidak langsung. Data sekunder ini digunakan sebagai data pelengkap untuk mempermudah penelitian. Adapun data sekunder dalam penelitian ini bersumber

dari sejumlah aturan standar yang diperoleh dari studi literatur seperti buku, jurnal, dan beberapa dokumen resmi yang dianggap relevan yaitu Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, Pasal 34 ayat (4) menentukan bahwa Jalur Pedestrian hanya diperuntukkan bagi Lalu Lintas Pejalan Kaki”, Undang-undang Nomor 25 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, pada Pasal 25, Pedoman Teknis Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Nomor.007/BNKT/1990, Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 30 tahun 2021 tentang penyelenggaraan bidang lalu lintas dan angkutan jalan, dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/PRT/M2014 Tentang Pedoman perencanaan, penyediaan, dan

pemanfaatan sarana dan prasarana jaringan pejalan kaki di kawasan Perkotaan, Undang-undang (UU) Nomor 38 tahun 2004 Tentang jalan, Peraturan Menteri PUPR Nomor 02/SE/M/2018. Tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, Peraturan Daerah Kota Palopo No. 9 tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palopo, pasal 27 Tentang Jaringan Jalan Pejalan kaki di Jalan Jenderal Sudirman, Keputusan Menteri Perhubungan, 1993 Tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan

Lalu Lintas dan Angkutan jalan, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 49 tahun 2014 tentang alat pemberi isyarat lalu lintas

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, (Sugiyono, 2010). Adapun variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel
Identifikasi kondisi fisik trotoar jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo	Kondisi fisik trotoar	Dimensi Perkerasan Fasilitas trotoar
Untuk mengetahui tingkat kenyamanan pejalan kaki pada trotoar jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo	Tingkat kenyamanan	Kebersihan Keindahan Bentuk Keamanan

Sumber: Hasil Anaisis, 2024

Menurut Sugiyono (2010). Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Persamaan tersebut dapat dituliskan dengan rumus koefisien korelasi. Selain itu instrumen yang Reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Persamaan tersebut dapat dituliskan dengan rumus *Alpha Cronbach*.

Regresi Linier yang melibatkan lebih dari satu Variabel Bebas. Regresi Linier Berganda dapat dituliskan dengan persamaan berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 \dots (1)$$

Keterangan :

Y = Kenyamanan pejalan kaki

X = Kondisi Fisik Trotoar

X<sub>1</sub> = kebersihan

X<sub>2</sub> = Keindahan

X<sub>3</sub> = Bentuk

X<sub>4</sub> = Keamanan

a = Konstanta

b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, b<sub>3</sub>, dan b<sub>4</sub> = Koefisien Regresi

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo merupakan Jalan Arteri Primer Trans Sulawesi yang berada pada Kecamatan Wara Kota Palopo. Pada Jalan Jenderal Sudirman terdapat berbagai aktivitas oleh masyarakat seperti pendidikan, perkantoran, pusat kesehatan, dan lain-lain. Salah satu bentuk aktivitas yang sering dilakukan oleh masyarakat yaitu berjalan kaki pada trotor, dimana

dalam penelitian ini terdapat 2 segmen sisi trotor yang menjadi objek penelitian yaitu trotor yang berada pada sisi kanan dan kiri jalan Jenderal Sudirman, penelitian ini dilakukan dari lampu merah kantor Wali Kota Palopo sampai Ke Taman Sigitiga Binturu.

### 2. Indikator Kebersihan

Tempat yang bersih akan menambah daya tarik khusus, selain menciptakan rasa nyaman juga mempunyai daya tarik tersendiri bagi orang berada pada pada jalur trotar.

Tabel 2. Analisis Deskriptif Indikator Kebersihan

No	Indikator Kebersihan	Kode	Mean	Kriteria
1	Kondisi kebersihan jalur trotor	A1	2,62	Baik
2	Ketersedian fasilitas kebersihan pada jalur trotor	A2	2,65	Baik
3	Perawatan Fasilitas trotor	A3	2,49	Tidak Baik
4	Kondisi aroma/bau pada jalur trotor	A4	2,71	Baik
Rata-rata			2,62	Baik

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 2 diatas, menunjukan rata-rata jawaban responden terhadap Indikator kebersihan pada trotor Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo sebesar 2,62 yaitu berada pada kategori Baik (2,26 – 3,25). Penilaian tertinggi pada item kondisi bau/aroma pada jalur trotor dengan nilai rata-rata 2,71 dengan kriteria Baik, dan penilaian terendah pada item perawatan fasilitas trotor dengan nilai rata-rata 2,49 dengan kriteria **Tidak Baik**

### 3. Indikator Keindahan

Keindahan suatu lingkungan merupakan satu hal yang sangat perlu dimana keindahan ini dapat menghadirkan perasaan yang nyaman dan tenang karena keindahan mencakup persoalan kepuasan batin dan panca indra manusia. Analisis deskriptif indikator keindahan pada Jalan Jenderal Sudirman dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Deskriptif Indikator Keindahan

No	Keindahan	Kode	Mean	Kategori
1	Kondisi Keberadaan sculpture (patung, air mancur, dll)	B1	2,37	Tidak Baik

2	Keserasian warna dan bentuk trotoar	B2	2,27	Tidak Baik
3	Kondisi penataan tanaman pada jalur trotoar	B3	2,38	Tidak Baik
4	Kondisi keberadaan lampu hias	B4	2,32	Tidak Baik
5	Kondisi keberadaan tempat teduh pada jalur trotoar	B5	2,25	Tidak Baik
Rata-rata			2,32	Tidak Baik

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Tabel 3. Menunjukkan rata-rata jawaban responden terhadap Indikator keindahan pada trotoar Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo sebesar 2,32 berada pada kriteria Tidak Baik (1,76 – 2,50). Penilaian tertinggi pada item kondisi penataan tanaman pada jalur trotoar dengan nilai rata-rata 2,38 berada pada kriteria Tidak baik dan penilaian paling rendah pada item pernyataan kondisi keberadaan tempat teduh pada

jalur trotoar dengan nilai rata-rata 2,25 berada pada kategori **Tidak Baik**.

#### 4. Indikator Bentuk

Menurut Rustam Hakim dan Hardi Utomo (Doni Eka Purnama,2020), bentuk elemen *Furniture* harus disesuaikan dengan ukuran standar manusia agar skala yang dibentuk mempunyai rasa nyaman sesuai dengan standar kemanfaatan. Hasil Analisis indikator bentuk trotoar bisa dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Deskriptif indikator Bentuk

No	Bentuk	Kode	Mean	Kategori
1	Kondisi tinggi trotoar sebagai pemisah jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan	C1	2,37	Tidak baik
2	Kondisi lebar trotoar untuk keleluasaan pejalan kaki	C2	2,45	Tidak Baik
3	Ketersediaan tempat duduk untuk beristirahat pada jalur trotoar	C3	2,41	Tidak baik
4	Kondisi lanantai trotoar	C4	2,30	Tidak Baik
5	Kondisi kreb pada jalur trotoar.	C5	2,33	Tidak baik
Rata-rata			2,37	Tidak Baik

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Tabel 4. Menunjukkan nilai rata-rata jawaban responden terhadap indikator bentuk trotoar Jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo sebesar 2,32 berada pada kategori tidak baik (1,76 – 2,25). Penilaian tertinggi pada item pernyataan kondisi lantai trotoar untuk keleluasaan pejalan kaki dengan nilai rata-rata 2,45 berada pada kategori Tidak baik dan

penilaian terendah pada item pernyataan Kondisi lantai trotoar dengan nilai rata-rata 2,30 berada pada kriteria **Tidak Baik**

#### 5. Indikator Keamanan

Keamanan berjalan kaki sangat dibutuhkan oleh karena itu perlu memperhatikan kondisi serta memperhatikan sirkulasi arus yang berada pada jalur trotoar sehingga tidak ada

hambatan yang dapat mengganggu para indikator keamanan bisa dilihat pada pejalan kaki di atas trotoar. Hasil analisis Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Deskriptif Indikator Keamanan

No	Keamanan	Kode	Mean	Kategori
1	Kondisi pencahayaan untuk berjalan kaki pada malam hari	D1	2,62	Baik
2	Kondisi Keberadaan sign (rambu-rambu yang memberikan informasi atau larangan) pada jalur trotoar	D2	2,19	Tidak Baik
3	Ketersediaan pagar pembatas untuk jalur trotoar	D3	2,21	Tidak Baik
4	Penertiban kendaraan yang parkir pada jalur trotoar	D4	2,01	Tidak Baik
5	Penertiban pedagang kaki lima yang menghalangi jalur pejalan kaki	D5	2,19	Tidak Baik
6	Ketersediaan jalur penyebrangan	D6	2,17	Tidak baik
Rata-rata			2,22	Tidak Baik

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Tabel 5. Menunjukkan nilai rata-rata jawaban responden terhadap indikator keamanan pada trotoar jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo sebesar 2,22 berada pada kategori tidak baik (1,76 – 2,50). Penilaian tertinggi pada item pernyataan Kondisi Pencahayaan untuk berjalan kaki pada malam hari dengan nilai rata-rata sebesar 2,62 berada pada kategori Baik dan penilaian terendah berada pada item pernyataan penertiban kendaraan yang parkir pada jalur trotoar dengan nilai rata-rata 2,01 berada pada kategori **Tidak Baik**.

## 6. Indikator Tingkat Kenyamanan

Kenyamanan menurut Rustam Hakim & Hardi Utomo (Doni Eka Purnama, 2019), kenyamanan adalah segala sesuatu yang memperlihatkan penggunaan ruang secara sesuai dan harmonis, baik baik dengan menggunakan ruang itu sendiri maupun dengan berbagai bentuk tekstur, warna, simbol maupun tanda suara dan bunyi kesan, intensitas dan warna cahaya ataupun bau, atau lainnya.

Tabel 6. Analisis Deskriptif Indikator Tingkat Kenyamanan

No	Tingkat Kenyamanan	Kode	Mean	Kategori
1	Trotoar jalan jenderal sudirman sangat nyaman dilalui berjalan kaki	E1	2,42	Setuju
2	Banyak spot-spot menarik sepanjang jalur trotoar	E2	2,22	Tidak setuju
3	Pemanfaatan jalur trotoar sudah sesuai dengan fungsinya	E3	2,31	Setuju
4	Trotoar Jalan Jenderal Sudirman memiliki desain yang menarik	E4	2,28	Setuju
5	Tidak ada hambatan saat berjalan pada jalur trotoar	E5	2,40	Setuju
Rata-rata			2,33	Setuju

Sumber: Hasil Analisis, 2024



Tabel 6. Menunjukkan nilai rata-rata jawaban responden terhadap indikator tingkat kenyamanan berjalan kaki pada trotoar jalan Jenderal Sudirman Kota Palopo sebesar 2,33 berada pada kategori setuju (2,26 – 3,25). Penilaian tertinggi pada item pernyataan, trotoar jalan jenderal sudirman sangat nyaman dilalui untuk berjalan kaki dengan nilai rata-rata 2,42 (2,26 – 3,25) dengan kategori setuju dan jawaban terendah pada item pernyataan, banyak spot-spot menarik sepanjang jalur trotoar dengan nilai rata-rata 2,22 dengan kategori **Tidak Baik** (1,76 – 2,50).

## 7. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur apakah sebuah pernyataan

dalam suatu kuesioner itu valid atau tidak. Pernyataan dalam angket kuesioner dianggap valid jika dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur dalam sebuah kuesioner. Dasar pengambilan keputusan Uji Validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidak dengan cara membandingkan nilai r-hitung dan r-tabel (0,196). Jika r-hitung > r-tabel maka item pernyataan tersebut dikatakan valid. Jika r-hitung < r-tabel maka item pernyataan tersebut dikatakan tidak valid. Uji validitas dapat diketahui dengan menggunakan SPSS Versi 20.

Tabel 7 merupakan hasil uji validitas item pernyataan faktor yang mempengaruhi tingkat kenyamanan yang terdiri dari aspek keindahan, Kebersihan, bentuk, dan keamanan.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Variabel Faktor-faktor Kenyamanan

No	Faktor-Faktor Kenyamanan	R-tabel	R-hitung	Ket
<b>A Kebersihan</b>				
1	Kondisi kebersihan jalur trotoar	0,196	0,778	Valid
2	Ketersediaan fasilitas kebersihan pada jalur trotoar	0,196	0,790	Valid
3	Perawatan Fasilitas trotoar	0,196	0,796	Valid
4	Kondisi aroma/bau pada jalur trotoar	0,196	0,708	Valid
<b>B Keindahan</b>				
1	Kondisi Keberadaan sculpture (patung, air mancur, dll)	0,196	0,697	Valid
2	Keserasian warna dan bentuk trotoar	0,196	0,734	Valid
3	Kondisi penataan tanaman pada jalur trotoar	0,196	0,787	Valid
4	Kondisi keberadaan lampu hias	0,196	0,713	Valid
5	Kondisi keberadaan tempat teduh pada jalur trotoar	0,196	0,527	Valid
<b>C Bentuk</b>				
1	Kondisi tinggi trotoar sebagai pemisah jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan	0,196	0,710	Valid
3	Kondisi lantai trotoar	0,196	0,803	Valid
4	Ketersediaan tempat duduk untuk beristirahat pada jalur trotoar	0,196	0,732	Valid
5	Kondisi kreb pada jalur trotoar.	0,196	0,691	Valid

No	Faktor-Faktor Kenyamanan	R-tabel	R-hitung	Ket
D	Keamanan			
1	Kondisi pencahayaan untuk berjalan kaki pada malam hari	0,196	0,740	Valid
2	Kondisi Keberadaan sign (rambu-rambu yang memberikan informasi atau larangan) pada jalur trotoar	0,196	0,762	Valid
3	Ketersediaan pagar pembatas untuk jalur trotoar	0,196	0,750	Valid
4	Ketersediaan Jalur penyebrangan	0,196	0,779	Valid
5	Penertiban pedagang kaki lima yang menghalangi jalur pejalan kaki	0,196	0,801	Valid
6	Penertiban kendaraan yang parkir pada jalur trotoar	0,196	0,758	Valid

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Tabel 7, dapat diketahui nilai r-hitung atau koefisien korelasi dari aspek kebersihan, keindahan, bentuk, dan keamanan dimana r-hitung lebih besar dari r-tabel (0.196). Hal ini menunjukkan seluruh butir pernyataan dapat dinyatakan valid.

Berikut adalah hasil uji validitas variabel tingkat kenyamanan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Validitas Variabel Tingkat Kenyamanan

No	Kenyamanan	R-tabel	R-hitung	Ket
1	Trotoar jalan jenderal sudirman sangat nyaman dilalui untuk berjalan kaki	0,196	0,601	Valid
2	Banyak spot-spot menarik sepanjang jalur trotoar	0,196	0,668	Valid
3	Pemanfaatan jalur trotoar sudah sesuai dengan fungsinya	0,196	0,647	Valid
4	Trotoar jalan jenderal sudirman memiliki desain yang menarik	0,196	0,669	Valid
5	Tidak ada hambatan saat berjalan pada jalur trotoar	0,196	0,591	Valid

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Tabel 8, dapat diketahui nilai r-hitung atau koefisien korelasi dari variabel tingkat kenyamanan dimana r-hitung lebih besar dari r-tabel (0.196). Hal ini menunjukkan seluruh butir pernyataan dapat dinyatakan valid.

Pengambilan keputusan untuk mengukur seberapa jauh instrument penelitian dapat dipercaya atau diandalkan jika nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,6 (Ghozali, 2012).

Uji Reliabilitas digunakan untuk mengukur instrument penelitian yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji Reliabilitas perhitungan Berikot hasil uji realibilitas variabel penelitian Kebersihan ( $X_1$ ), Keindahan ( $X_2$ ), Bentuk ( $X_3$ ), Keamanan ( $X_4$ ) dan Tingkat Kenyamanan ( $Y$ ) dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Penelitian

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Ket
Kebersihan (X <sub>1</sub> )	.769	4	Reliabel
Keindahan (X <sub>2</sub> )	.721	5	Reliabel
Bentuk (X <sub>3</sub> )	.784	5	Reliabel
Keamanan (X <sub>4</sub> )	.767	6	Reliabel
Tingkat Kenyamanan (Y)	.629	5	Reliabel

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Tabel 9. menunjukkan hasil uji Reliabilitas variabel penelitian kebersihan (X<sub>1</sub>) dengan Cronbach's Alpha sebesar 0,769, variabel keindahan (X<sub>2</sub>) sebesar 0,721, variabel bentuk (X<sub>3</sub>) sebesar 0,784, variabel Keamanan(X<sub>4</sub>) sebesar 0,865 dan variabel tingkat kenyamanan (Y) dengan Cronbach's Alpha sebesar 0,625. Hasil uji realibilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha > 0,6. Hal ini menunjukkan seluruh item pernyataan variabel penelitian dapat dinyatakan reliabel.

Selanjutnya dilakukan Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebuah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogrov Smirnov. Jika nilai Signifikansi > 0,05 maka nilai residual berdistribusi normal. Jika nilai Signifikansi < 0,05 maka nilai residual tidak berdistribusi normal. Berikut tabel hasil uji normalitas Kolmogrov Smirnov menggunakan SPSS Versi 20 :

Tabel 10. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

N	Unstandardized Residual	
		100
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.000000
	Std. Deviation	1.57763982
Most Extreme Differences	Absolute	.047
	Positive	.047
	Negative	-.035
Kolmogorov-Smirnov Z		.466
Asymp. Sig. (2-tailed)		.982

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Tabel 10. Menunjukkan hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan nilai Signifikansi sebesar 0,982 > 0,05 hal ini menunjukkan nilai residual berdistribusi normal.

Selanjutnya uji Multikolineritas dilakukan untuk memastikan apakah dalam sebuah model regresi ada interkolerasi atau kolinearitas antara variabel bebas. Pengujian multikolineritas

dalam penelitian ini menggunakan deteksi Multikolinieritas dengan nilai VIF dan Tolerance. Jika nilai VIF < 10 atau nilai *Tolerance* > 0,01 maka dapat disimpulkan tidak terdapat masalah multikolinieritas.

Jika nilai VIF > 10 atau nilai *Tolerance* < 0,01 maka dapat disimpulkan terdapat masalah multikolinieritas.

Berikut hasil uji multikolinieritas dengan nilai VIF dan Tolerance menggunakan SPSS Versi 20 :

Tabel 11. Hasil Uji Multikolinieritas dengan Nilai VIF dan Tolerance

Model		Coefficients <sup>a</sup>	
		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Kebersihan	.696	1.437
	Keindahan	.590	1.696
	Bentuk	.554	1.806
	Keamanan	.739	1.354

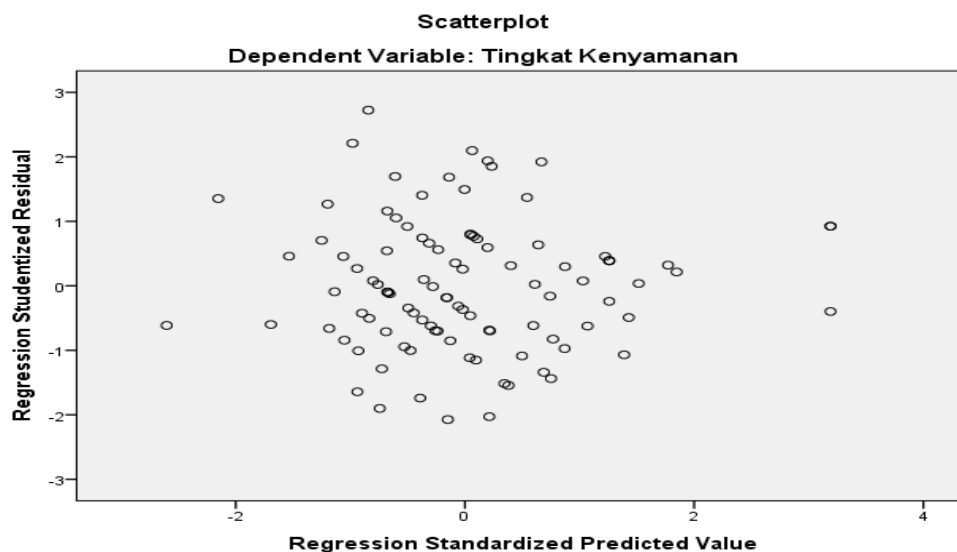
a. Dependent Variable: Tingkat Kenyamanan

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 11. Menunjukkan hasil deteksi Multikolinieritas pada kolom *Collinearity Statistics* menunjukkan nilai VIF dan Tolerance Variabel-variabel bebas, variabel kebersihan ( $X_1$ ) nilai VIF sebesar 1,437 dan Nilai Tolerance sebesar 0,696, variabel Keindahan ( $X_2$ ) nilai VIF sebesar 1.696 dan nilai *Tolerance* sebesar 0,590, variabel bentuk ( $X_3$ ) nilai VIF sebesar 1,806 dan nilai *Tolerance* sebesar 0,554 dan variabel keamanan ( $X_4$ ) nilai VIF sebesar 1.354 dan nilai Tolerance sebesar 0,739, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel bebas tidak terdapat masalah Multikolinieritas dimana nilai VIF < 10 dan nilai Tolerance > 0,01.

Selanjutnya Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan

*Variance* dari *Residual* suatu pengamatan ke pengamatan yang lain, (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas dilakukan dengan cara grafik plot (scatter plot). Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas dengan grafik plot yaitu Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit, atau sebaliknya) maka dapat disimpulkan terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak terjadi pola tertentu yang jelas, seperti yang disebutkan pada nomor 1, berarti tidak terjadi heteroskedastisitas. Berikut hasil uji Heteroskedastisitas dengan cara grafik plot menggunakan SPSS Versi 20 :



Gambar 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Gambar grafik plot diatas Hal ini menunjukkan tidak terjadi menunjukkan bahwa tidak terdapt pola homoskedastisitas dan dinyatakan tertentu yang jelas, dimana titik-titik memenuhi hasil uji asumsi klasik. tersebar diatas atas dan dibawa angka nol.

## 8. Uji Regresi Linier Berganda

Tabel 12. Coefficients.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.722	.801		2.150	.034
Kebersihan	.214	.075	.205	2.851	.005
Keindahan	.169	.071	.186	2.379	.019
Bentuk	.150	.067	.181	2.246	.027
Keamanan	.295	.043	.475	6.792	.000

a. Dependent Variable: Tingkat kenyamanan

Sumber: Analisis Data,2024

Pada Tabel 12 diatas, menunjukkan hasil uji persamaan regresi linier berganda variabel-variabel (bebas), kebersihan ( $X_1$ ), keindahan ( $X_2$ ), Bentuk ( $X_3$ ), keamanan ( $X_4$ ) dengan variabel (terikat) tingkat kenyamanan ( $Y$ ), dimana persamaan model regresinya dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3 X_3 + b_4X_4$$

Dimana :

$Y$  = Tingkat Kenyamanan

$X_1$  = Kebersihan

$X_2$  = Keindahan

$X_3$  = Bentuk

$X_4$  = Keamanan

$a$  = Konstanta

$b_1, b_2, b_3, \text{ dan } b_4$  = Koefisien

Tabel 13. Didapatkan output model persamaan regresi linear berganda:

$$Y = 1,1722 + 0,214X_1 + 0,169X_2 + 0,150X_3 + 0.295X_4$$

Nilai konstanta positif sebesar 1,722 menunjukkan pengaruh positif variabel kebersihan, keindahan, bentuk dan keamanan. Bila variabel naik atau berpengaruh dalam satu satuan, maka variabel tingkat kenyamanan akan naik atau terpenuhi. Dimana nilai Koefisien regresi pada variabel kebersihan sebesar 0,214 menunjukkan bahwa jika kebersihan mengalami kenaikan satu satuan, maka tingkat kenyamanan akan mengalami kenaikan sebesar 0,214 atau 21,4%. Nilai koefisien regresi pada variabel keindahan sebesar 0,169 menunjukkan bahwa jika keindahan mengalami kenaikan satu satuan, maka tingkat kenyamanan akan mengalami kenaikan sebesar 0,169 atau 16,9%.

Nilai koefisien regresi pada variabel bentuk sebesar 0,150 menunjukkan bahwa jika bentuk mengalami kenaikan satu satuan, maka tingkat kenyamanan akan mengalami kenaikan sebesar 0,150 atau 15%. Nilai

koefisien regresi pada variabel keamanan sebesar 0,295 menunjukkan bahwa jika bentuk mengalami kenaikan satu satuan, maka tingkat kenyamanan akan mengalami kenaikan sebesar 0,295 atau 29,5%

## 9. Uji Hipotesis Penelitian

Menurut Ghozali, 2011. Uji f digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan menggunakan angka probabilitas signifikansi (0,05), yaitu Apabila probabilitas sig > 0,05 maka hipotesis  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Apabila probabilitas sig < 0,05 maka hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Keterangan :

$H_0$  = Tidak terdapat hubungan antara variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ ) dengan variabel terikat (Y)

$H_1$  = Terdapat hubungan antara variabel bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4$ ) dengan variabel terikat (Y)

Tabel 13. Anova.

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	472.904	4	118.22	45.58	.000 <sup>b</sup>
Residual	246.406	95	2.594		
Total	719.310	99			

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tingkat kepercayaan sig (a) 95% = 0,05 = (1,985)

T-tabel = t (a/2 ; n - k - 1)

T-tabel = t (0,05/2 ; 100 - 4 - 1)

= t (0,25 ; 95)

Tabel 14. Menunjukkan signifikansi variabel bebas kebersihan ( $X_1$ ), keamanan ( $X_2$ ), Bentuk ( $X_3$ ) dan keamanan ( $X_4$ )

sebesar 0.000, dimana tingkat signifikansi variabel-variabel bebas sebesar  $(0,000) < 0,05$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil uji f menunjukkan bahwa variabel bebas kebersihan, bentuk, dan keamanan secara bersama-sama mampu berpengaruh signifikansi terhadap Variabel tingkat kenyamanan (Y).

Menurut Ghozali, 2011. Uji t digunakan untuk menguji signifikansi hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), apakah variabel bebas benar-benar berpengaruh terhadap variabel terikat secara terpisah atau persial.

Dasar pengambilan keputusan yaitu menggunakan angka probabilitas signifikansi (0,05). Apabila probabilitas  $sig > 0,05$  atau  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$  (1,985) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Apabila probabilitas  $sig < 0,05$  atau  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  maka hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Pada Tabel 13. diketahui nilai signifikansi variabel kebersihan sebesar  $0,005 < 0,05$  dan nilai  $t\text{-hitung}$  sebesar  $(2,851) > t\text{-tabel}$  (1,985) yang artinya hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dimana kebersihan ( $X_1$ ) mampu

berpengaruh secara signifikansi terhadap tingkat kenyamanan (Y). Selanjutnya diketahui nilai signifikansi variabel keindahan sebesar  $0,019 < 0,05$  dan nilai  $t\text{-hitung}$  sebesar  $(2,379) > t\text{-tabel}$  (1,985) yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dimana kebersihan ( $X_2$ ) mampu berpengaruh secara signifikansi terhadap tingkat kenyamanan (Y).

Selanjutnya diketahui nilai signifikansi variabel bentuk sebesar  $0,027 < 0,05$  dan nilai  $t\text{-hitung}$  sebesar  $2,246 > t\text{-tabel}$  (1,985) yang artinya Hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dimana kebersihan ( $X_3$ ) mampu berpengaruh secara signifikansi terhadap tingkat kenyamanan (Y). Berikutnya diketahui nilai signifikansi variabel keamanan sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $t\text{-hitung}$  sebesar  $6,792 > t\text{-tabel}$  (1,985) yang artinya Hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, dimana keamanan ( $X_4$ ) mampu berpengaruh secara signifikansi terhadap tingkat kenyamanan (Y).

Uji determinasi adalah uji untuk menjelaskan besaran proporsi variasi dari variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen.

Tabel 14. Model Summary.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.811 <sup>a</sup>	.657	.643	1.611

Predictors: (Constant), Keamanan, Kebersihan, Keindahan, Bentuk

Sumber :Hasil Analisis, 2024

Tabel 14. menunjukkan nilai R Square sebesar 0,657 hal ini menunjukan pengaruh variabel bebas, kebersihan ( $X_1$ ), keindahan ( $X_2$ ), Bentuk ( $X_3$ ), dan keamanan ( $X_4$ ) mampu menjelaskan pengaruh terhadap variabel tingkat kenyamanan (Y) sebesar 0,657 atau sebesar 65,7% dan sisanya sebesar 34,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Berdarkan hasil uji penelitian, diketahui bahwa variabel bebas, kebersihan ( $X_1$ ), keindahan ( $X_2$ ), Bentuk ( $X_3$ ) dan keamanan ( $X_4$ ) memiliki pengaruh positif terhadap variabel tingkat kenyamanan (Y) dimana setiap terjadi penambahan pada variabel bebas maka akan meningkatkan nilai pada variabel tingkat nyaman. Hal ini juga dikuatkan dengan hasil uji signifikansi variabel bebas (keindahan, kebersihan, bentuk, dan keamanan) terhadap variabel terikat (tingkat kenyamanan) dengan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  yang artinya variabel bebas secara bersama-sama mampu berpengaruh secara signifikan terhadap variabel (tingkat kenyamanan). Juga bisa dilihat pada hasil uji determinasi dimana R Squaer variabel bebas sebesar 0,657 dimana variabel bebas mampu menjelaskan pengaruh terhadap variabel tingkat kenyamanan dengan nilai sebesar

0,657 atau 65,7% sisanya sebesar 34,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimuat dalam penelitian ini.

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil uji regresi linier berganda varibel bebas (kebersihan, keindahan, bentuk dan keamanan) diketahui mampu berpengaruh secara positif terhadap variabel terikat (tingkat kenyamanan). Hasil uji f variabel bebas (kebersihan, keindahan bentuk dan keamanan) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tingkat kenyamanan dimana nilai signifikasi variabel bebas sebesar  $0,000 < 0,05$  dimana  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya variabel bebas (keindahan, kebersihan, bentuk dan kenyamanan) secara simultan atau secara bersama-sama mampu berpengaruh signifikan terhadap variabel tingkat kenyamanan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Davis, R., & Green, L. (2020). Enhancing Urban Livability through Pedestrian Infrastructure. *Journal of Urban Sustainability*, 18(2), 75–88.
- Chen, L., Tanaka, K., & Wang, Y. (2020). Challenges in Urban Land Use Planning. *Urban Policy Review*, 22(4), 89–102.
- Johnson, T. (2020). Sustainable Urban Mobility: The Role of Pedestrian Facilities. *Transportation Research*, 28(3), 45–57.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 03/PRTM/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan



- Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Dikawasan Perkotaan.* Jakarta. Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 49 Tahun 2014 Tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas.* Jakarta. Menteri Perhubungan.
- Peraturan Pemerintah No.34 tahun 2006 tentang jalan.* Jakarta. Pemerintah Pusat.
- Peraturan Pemerintah No. 43 tahun 2004 tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Usia Lanjut.* Jakarta. Pemerintah Pusat.
- Peraturan Perundang-Undangan No. 02/SE/M/2018 Tentng Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan kaki.* Jakarta. Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Rahman, A. (2020). Urban Growth and Its Implications on Spatial Planning. *Journal of Urban Studies*, 15(2), 112–123.
- Smith, J. (2020). Designing Cities for Pedestrians. *International Journal of Urban Design*, 10(1), 34–50.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R&D.* Alfabeta. Bandung.
- Universitas Andi Djemma Palopo. 2019. *Format Panduan Umum Penulisan Tugas Akhir.* Lembaga Penjamin Mutu Universitas Andi Djemma Palopo. Kota Palopo.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM/65/1993 Tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.* Jakarta. Menteri Perhubungan.
- Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 Tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan.* Jakarta. Pemerintah Pusat
- Undang-undang No. 26 tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.* Jakarta. Pemerintah Pusat.