

Analisa Tingkat *Walkability* Pada Jalur Pejalan Kaki, Jalan Kota Ambon (Studi Kasus Jalan Pattimura Dan Jalan Imam Bonjol Kota Ambon)

A. Pembuaian¹, R. H. Waas², Yandri .P. Nunumete³

^{1,2}Staf Pengajar Universitas Kristen Indonesia Maluku, Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil

Gmail : ardilsonpembuaian@gmail.com , richrisnawaas@gmail.com

³Mahasiswa Universitas Kristen Indonesia Maluku, Jalan OT Pattimaipauw Talake - Ambon

Gmail : yandri.pied@gmail.com

Abstract

Walkability is an indicator of the feasibility of an area for pedestrians, with the hope of increasing community walking activities in the area (Nyagah 2015). Litman (2014) argues that areas with good walkability can generate significant benefits for the people in the area. This study aims to analyze the level of walkability on the sidewalks of Jalan Pattimura and Jalan Imam Bonjol, Ambon city and provide recommendations on walkability problems on the sidewalks of Pattimura Street and Imam Bonjol Street, Ambon city. The data analyzed is data obtained from observations, interviews, observations and questionnaires that were carried out to find out the opinion of each public opinion regarding the condition of Ambon City sidewalks. The level of walkability of pedestrian paths obtained on Jalan Pattimura is 48.75. The walkability on Jalan Pattimura is included in the walkable class. As for the walkability level of the pedestrian path on Jalan Imam Bonjol, it is 55.50. The walkability score on Jalan Imam Bonjol is included in the walkable class.

Keywords: Pedestrian, Walkability Index, Sidewalk

1. PENDAHULUAN

Perkembangan kota yang pesat telah berdampak pada kualitas dan kuantitas ruang kota. Pembangunan di kota sering berorientasi pada sistem transportasi dengan moda kendaraan bermotor. Ruang untuk pejalan kaki menjadi berkurang bahkan hilang walaupun ada, tidak dapat memberikan manfaat dan keuntungan bagi pejalan kaki. Baik untuk bergerak maupun untuk beraktivitas.

Fasilitas pejalan kaki di Indonesia saat ini masih begitu minim (Rukmana 2013). Hal tersebut menyebabkan masyarakat perkotaan lebih memilih menggunakan kendaraan untuk mencapai tujuan berjarak pendek (300 meter atau kurang) (Diansya 2015). Walau ada banyak inisiatif dan usaha perbaikan jalur pejalan kaki, namun program tersebut belum sebanding dengan pembangunan ataupun pelebaran jalan yang justru sering kali menghabiskan ruang pejalan kaki (Joga 2013).

Pemerintah perlu memberikan perhatian yang lebih besar kepada pejalan kaki dalam mengurai permasalahan kecelakaan lalu lintas. Salah satu hal yang perlu dipersiapkan adalah penyediaan fasilitas pejalan kaki yang baik dan layak bagi penggunaannya. Fasilitas yang baik perlu didukung panduan pembangunan maupun panduan penilaian (Rukmana 2013; Wibowo, S. S., Natalia Tanan 2015). Salah satu panduan tersebut adalah tersedianya konsep *walkability* (Lo 2011). *Walkability* merupakan indikator mengenai kelayakan suatu kawasan bagi pejalan kaki, dengan harapan meningkatkan kegiatan berjalan kaki masyarakat di kawasan tersebut (Nyagah

2015). Kota Ambon sebagai Ibu Kota Provinsi Maluku merupakan pusat perdagangan, pendidikan, dan pengembangan. Beberapa aspek yang menjadi tolak ukur adalah adanya sarana pendidikan, perkantoran dan pelayanan masyarakat di antaranya pada ruas Jalan Pattimura dan ruas Jalan Imam Bonjol Kota Ambon. Kedua jalan ini merupakan area yang cukup ramai. Lalu lintas pada jalan ini cukup padat sehingga sangat rentan terhadap kecelakaan lalu lintas bagi pejalan kaki. Kecelakaan lalu lintas sering terjadi pada pejalan kaki akibat penyalahgunaan fungsi fasilitas pejalan kaki atau trotoar oleh kepentingan pribadi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pejalan kaki

Pejalan kaki merupakan seseorang yang melakukan pergerakan atau bepergian dengan berjalan kaki. Pejalan kaki tidak berbagi fasilitas dengan moda lain (HCM, 2000) sehingga memerlukan jalur khusus untuk pejalan kaki.

a. Alasan Untuk Berjalan Kaki

Keputusan orang berjalan kaki tergantung pada seberapa jauh perjalanan yang ditempuh, tingkat keamanan jalur pejalan kaki, dan kenyamanan yang diperoleh dibandingkan moda lain (TRB, 2006). Unterman (1984) menyebutkan empat faktor yang mempengaruhi jarak tempuh orang berjalan kaki.

b. Karakteristik Berdasarkan Usia

Berdasarkan Bellevue (1991) dalam *Bicycle Federation of America Campaign to Make*

America Walkable (1998) dalam perancangan jalur pejalan kaki perlu memperhatikan karakteristik dari pejalan kaki yaitu berdasarkan usia, karena usia seseorang mempengaruhi perilaku ketika berjalan kaki.

Tabel 1 Karakteristik Berdasarkan Usia,
Sumber: *Bicycle Feferation of America Campaing to Make America Walkable*, 1998

Usia	Keterangan
0 – 4	Mulai berjalan untuk berjalan. Perlu pengawasan dari orang tua. Daya lihat sekitar pejalan kaki masih dalam perkembangan.
5 – 12	Tingkat kemandirian ketika berjalan telah lebih baik Pemahaman lingkungan sekitar masih lemah. Rentan berperilaku menyimpang.
13 – 18	Berperilaku menyimpang seperti menyeberang tanpa melihat kondisi lalu lintas. Kurang memperhatikan lingkungan lalu lintas.
19 – 40	Aktif dan telah peka atau memahami terhadap lingkungan lalu lintas.
41 – 65	Kepekaan terhadap lalu lintas melemah.
65+	Sulit dalam menyeberang. Daya lihat yang buruk. Kurangnya kepekaan pendengaran yang mendekati pejalan kaki. Tingkat kematian pejalan kaki tinggi

2.2. Jalur Pejalan Kaki

Berdasarkan PERMEN PU No. 30/PRT/M/2006, jalur pejalan kaki merupakan jalur yang dimanfaatkan oleh pejalan kaki dan pejalan kaki dengan kebutuhan khusus yang direncanakan sesuai dengan kebutuhan yang bertujuan untuk meningkatkan kegiatan berjalan dengan aman, mudah dan nyaman tanpa adanya hambatan samping.

a. Trotoar

Trotoar merupakan prasarana jaringan pejalan kaki yang diberikan untuk mempermudah pergerakan untuk pejalan kaki dengan memisahkan jalur pejalan kaki dengan lalu lintas kendaraan. Trotoar biasanya dibangun untuk melayani pejalan kaki di jalan-jalan kota, bandara, kereta bawah tanah dan terminal.

b. Jalan Setapak

Jalan setapak adalah jalur khusus pejalan kaki dengan lebar yang sempit yaitu hanya bisa dilalui satu pejalan kaki.

c. Penyeberangan

Penyeberangan memiliki tujuan sebagai jalur penghubung antar jaringan pejalan kaki agar tidak terputus dan meningkatkan aksesibilitas. Selain sebagai jalur penghubung, penyeberangan untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan pejalan kaki dari lalu lintas kendaraan bermotor.

2.3. Walkability

Walkability merupakan suatu konsep yang melibatkan berbagai disiplin ilmu (Lo 2011). Pada dasarnya *walkability* merupakan indikator mengenai kemampuan dari suatu lingkungan dalam memfasilitasi orang berjalan kaki untuk berbagai

tujuan dan alasan (Nyagah 2015). *Walkability* adalah kondisi sejauh apa suatu lingkungan memiliki kesan ramah lingkungan terhadap para pejalan kaki. *Walkability* juga merupakan istilah yang dipergunakan untuk menggambarkan dan mengukur konektivitas dan kualitas trotoar, jalan setapak, atau trotoar di kota - kota (Rian & Petrus, 2015). Dalam perhitungan tingkat *walkability* diperlukannya penilaian 1 sampai 5 dimana 1 merupakan peringkat terendah di masing-masing parameter pada setiap setiap segmen pengamatan. Setelah melakukan penilaian dan hasil rata-rata setiap parameter dapat dimasukkan dalam klasifikasi dari nilai 0 hingga 100 (nilai 0 merupakan nilai terendah 100 nilai tertinggi). Sembilan parameter yang digunakan menurut Krambeck (2006), yaitu:

a. Konflik Pada Jalur Pedestrian

Konflik pada jalur pedestrian merupakan frekuensi terjadinya konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor ataupun sepeda. Parameter yang dapat digunakan untuk melakukan perhitungan konflik di jalur pedestrian dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2 Parameter 1 *Walkability*,
(Sumber: Leather et all, 2011)

NILAI	DESKRIPSI	CONTOH
1	Konflik yang terjadi signifikan yang membuat sulitnya untuk berjalan kaki.	
2	Terjadi konflik signifikan yang masih bisa digunakan untuk berjalan, akan tetapi berbahaya dan tidak nyaman.	
3	Terdapat beberapa konflik memungkinkan untuk berjalan akan tetapi kurang nyaman digunakan untuk berjalan kaki.	
4	Sedikit terjadi konflik, konflik yang terjadi kebanyakan dengan moda non bermotor seperti sepeda.	
5	Tidak ada konflik yang terjadi antara pejalan kaki dengan moda lain.	

b. Ketersediaan Jalur Pedestrian

Ketersediaan jalur pejalan kaki untuk mencerminkan kebutuhan, ketersediaan dan kondisi fisik dari jalur pejalan kaki (Leather et all, 2011). Jalur pedestrian yang dimaksud yaitu dapat berupa trotoar dan bahu jalan yang dapat digunakan pedestrian untuk berjalan. Berikut merupakan parameter yang digunakan dalam penilaian variabel ketersediaan jalur pedestrian.

Tabel 3 Parameter 2 *Walkability*,
(Sumber: Leather et al, 2011)

NILAI	DESKRIPSI	CONTOH
1	Jalur pejalan kaki dibutuhkan pada ruas, akan tetapi tidak tersedia jalur pejalan kaki.	
2	Tersedia jalur pejalan kaki, akan tetapi memiliki kondisi yang tidak terawat, tidak bersih dan padat.	
3	Terdapat jalur pejalan kaki yang padat tetapi memerlukan perawatan yang lebih dan menjaga kebersihan.	
4	Tersedia jalur pejalan kaki, terkadang cukup padat dan memiliki kondisi yang terawat dan bersih.	
5	Tidak diperlukan jalur pejalan kaki karena pejalan kaki dapat berjalan dengan aman.	

c. Ketersediaan Penyeberangan

Jarak antar penyeberangan dan ketersediaan untuk mengetahui pejalan kaki cenderung lebih memilih menyeberang ketika tidak ada penyeberangan atau tidak menyeberang di penyeberangan karena jarak yang terlalu jauh (Leather et al, 2011).

Tabel 4 Parameter 3 *Walkability*,
(Sumber: Leather et al, 2011)

NILAI	DESKRIPSI	CONTOH
1	Jarak antar penyeberangan lebih dari 500 meter dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan tinggi.	
2	Jarak antara penyeberangan 300-500 meter dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 40 km/jam	
3	Jarak antar penyeberangan 200-300 meter dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 20-40 km/jam	
4	Jarak antar penyeberangan 100-200 meter dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 20-40 km/jam	
5	Tidak memerlukan penyeberangan karena pejalan kaki dapat menyeberang dengan aman dan pejalan kaki dapat berdampingan dengan kendaraan.	

d. Tingkat Keamanan Menyeberang (*Grade Crossing Safety*)

Tingkat keamanan pejalan kaki ketika menyeberang dimana untuk mendeskripsikan waktu menunggu yang dihabiskan ketika menyeberang dan kecukupan waktu yang diberikan untuk pedestrian dalam menyeberang (Leather et al, 2011).

Tabel 5 Parameter 4 *Walkability*,
(Sumber: Leather et al, 2011)

NILAI	DESKRIPSI	CONTOH
1	Probabilitas terjadi kecelakaan yang sangat tinggi dan membutuhkan waktu lama untuk menyeberang.	
2	Berbahaya, pejalan kaki memiliki resiko kecelakaan dengan moda lain dan membutuhkan waktu yang lama menyeberang.	
3	Cukup berbahaya untuk menyeberang akan tetapi waktu yang dibutuhkan untuk menyeberang tidak lama.	
4	Aman, pejalan kaki aman dari kecelakaan dengan moda lain dan waktu untuk menyeberang cukup singkat.	
5	Sangat aman, moda lain tidak membahayakan untuk pejalan kaki.	

e. Perilaku Pengendara Bermotor

Parameter untuk menilai perilaku pengendara bermotor terkait etika dan perilaku pengendara kendaraan bermotor terhadap pejalan kaki. Perilaku yang dimaksud dapat berupa apakah pengendara telah memprioritaskan pejalan kaki, telah menghormati pejalan kaki dan perilaku lainnya. Parameter pengendara motor dapat dilihat dalam Tabel 6.

f. Fasilitas Pelengkap Pejalan Kaki

Ketersediaan dari fasilitas pelengkap pejalan kaki dapat berupa tempat duduk, tempat sampah, lampu penerangan, dan drainase. Ketersediaan dari fasilitas pelengkap ini dapat meningkatkan daya tarik dan peningkatan kenyamanan lingkungan pejalan kaki (Leather et al, 2011). Parameter fasilitas pelengkap pejalan kaki dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 6 Parameter 5 *Walkability*,
(Sumber: Leather et al, 2011)

NILAI	KETERANGAN	CONTOH
1	Lalu lintas sangat ramai dan pengendara bermotor tidak menghormati pejalan kaki.	
2	Pejalan kaki tidak mendapatkan prioritas.	
3	Pengendara bermotor terkadang mengalah dengan pejalan kaki.	
4	Pengendara bermotor biasanya mematuhi lalu lintas dan terkadang mengalah dengan pejalan kaki.	
5	Pengendara mematuhi hukum lalu lintas dan selalu mengalah dengan pejalan kaki.	

Tabel 7 Parameter 6 *Walkability*,
(Sumber: Leather et al, 2011)

NILAI	DESKRIPSI	CONTOH
1	Tidak terdapat fasilitas pelengkap pejalan kaki.	
2	Terdapat fasilitas pelengkap di beberapa tempat.	
3	Terbatasnya fasilitas pelengkap untuk pejalan kaki.	
4	Pejalan kaki disediakan beberapa fasilitas.	
5	Pejalan kaki memiliki fasilitas yang sangat baik dan dapat berjalan dengan nyaman.	

g. Infrastruktur Untuk Difabel

Parameter infrastruktur untuk difabel yaitu penilaian mengenai ketersediaan dari infrastruktur, pemeliharaan infrastruktur hingga bagaimana penempatan infrastruktur yang tepat untuk pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik (Leather et al, 2011). Infrastruktur untuk pedestrian dengan kebutuhan khusus dapat berupa *ramp* di setiap persimpangan maupun ketika

memasuki gedung dan jalur difabel dengan ubin-ubin pemandu.

Tabel 8 Parameter 7 *Walkability*,
(Sumber: Leather et al, 2011)

NILAI	DESKRIPSI	CONTOH
1	Tidak tersedia infrastruktur untuk penyangkutan disabilitas	
2	Terbatasnya infrastruktur, tetapi adanya infrastruktur difabel tidak dapat digunakan.	
3	Terdapat infrastruktur akan tetapi memiliki kondisi yang buruk dan tidak ditempatkan dengan baik.	
4	Tersedianya infrastruktur dengan kondisi yang baik akan tetapi tidak ditempatkan dengan baik.	
5	Tersedianya infrastruktur difabel dengan kondisi yang baik dan ditempatkan yang baik.	

- h. Hambatan Samping, yaitu terkait adanya penghalang yang mengurangi lebar efektif dari jalur pejalan kaki. Hambatan samping dapat bersifat permanen maupun sementara yang dapat mengurangi kenyamanan pejalan kaki. Hambatan samping yang sering terjadi dapat berupa pedagang kaki lima dan parkir liar.

Tabel 9 Parameter 8 *Walkability*,
(Sumber: Leather et al, 2011)

NILAI	DESKRIPSI	CONTOH
1	Jalur pejalan kaki dipenuhi dengan hambatan samping.	
2	Pejalan kaki mengalami ketidaknyamanan dengan memiliki lebar efektif kurang dari 1 meter.	
3	Pejalan kaki sedikit terganggu dengan lebar efektif kurang dari 1 meter atau sama dengan 1 meter.	
4	Lebar efektif lebih dari 1 meter.	
5	Tidak terdapat hambatan samping.	

- i. Keamanan Dari Kriminal (*Security From Crime*)
Perasaan aman yang dirasakan pejalan kaki terhadap tindak kriminal di jalur pejalan kaki yang mempengaruhi ketidaknyamanan dalam berjalan.

Tabel 10 Parameter 9 *Walkability*,
(Sumber: Leather et all, 2011)

NILAI	DESKRIPSI
1	Lingkungan terasa sangat berbahaya dan pejalan kaki sangat rentan terhadap kejahatan
2	Lingkungan terasa berbahaya dan pejalan kaki beresiko melakukan kejahatan
3	Sulit untuk memastikan tingkat keamanan yang dirasakan bagi pejalan kaki
4	Lingkungan terasa aman dengan resiko kejahatan minimal
5	Lingkungan terasa sangat aman dan pejalan kaki nyaris tanpa resiko kejahatan

2.3.1. *Walkability Score*

Walkability Score dilakukan pada setiap jalur yang menjadi wilayah penelitian dengan memilih nilai 1-5 dalam 9 parameter dan masing - masing kondisi segmen. Untuk mendapatkan *walkability score* tiap parameter dengan pembobotan menggunakan rumus berikut:

Skor parameter =

$$\frac{\sum(\text{Bobot parameter} \times \text{Skor segmen } n)}{4}$$

Walkability score =

$$\frac{\sum(\text{Skor Parameter} \times \text{Bobot Parameter})}{\sum \text{Bobot Parameter}}$$

Keterangan :

- x = Parameter ke-...
n = Segmen ke- ...
4 = Jumlah segmen yang diteliti

Untuk bobot pada setiap parameter yang digunakan adalah bobot yang diambil dari *Walkability Surveys In Asian Cities*. Berikut mengenai pembobotan setiap parameter:

Tabel 11. Bobot Parameter
(Sumber: Leather et all, 2011)

NO	PARAMETER	BOBOT
1	Konflik pada jalur pedestrian	15
2	Ketersediaan Jalur Pedestrian	25
3	Ketersediaan Penyeberangan	10
4	Tingkat Keamanan Menyeberang	10
5	Perilaku Pengendara Bermotor	5
6	Fasilitas Pelengkap Pejalan Kaki	10
7	Infrastruktur Untuk Difabel	10
8	Hambatan Samping	10
9	Keamanan Dari Kriminal	5

Setelah melakukan perhitungan tingkat *walkability*, dapat dilihat tingkatan klasifikasi berdasarkan lima rentang yang telah ditentukan. Klasifikasi yang telah dijabarkan berdasarkan klasifikasi *walkability score* dimana nilai 0 merupakan terendah dan 100 tertinggi. Berikut merupakan klasifikasi untuk penentuan

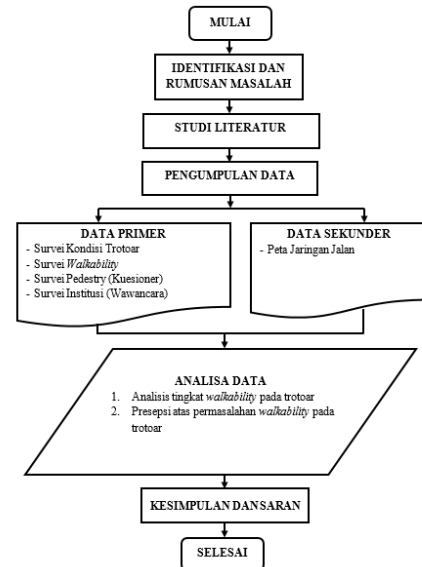
tingkat *walkability*

Tabel 12 *Walkability Index Categorization*
(Sumber: Leather et all, 2011)

Total Skor <i>Walkability</i> (<i>Walkability Index</i>)	Klasifikasi
90 – 100	<i>Walking Paradise</i>
60 – 89	<i>Very Walkable</i>
40 – 59	<i>Walkable</i>
20 – 39	<i>Less Walkable</i>
0 – 19	<i>Not Walkable at all</i>

3. METODE PENELITIAN

3.1. Alir Penelitian



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan Juli sampai Oktober tahun 2021. Lokasi objek yang di analisis yaitu Ruas Jalan Pattimura dan Jalan Imam Bonjol Kota Ambon.



Gambar 2. Lokasi Penelitian 1 Jalan Pattimura
(Sumber : Google Earth Pro)



Gambar 3. Lokasi Penelitian 2 Jalan Imam Bonjol
(Sumber : Google Earth Pro)

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survei primer. Survei primer merupakan metode pengambilan data langsung di lokasi penelitian yaitu berupa observasi lokasi penelitian, pembagian kuesioner kepada responden dan wawancara langsung dengan responden.

3.4 Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan yaitu analisis karakteristik jalur pejalan kaki dan perhitungan tingkat *walkability*. Sedangkan solusi dari permasalahan *walkability* di Kota Ambon dapat di analisis dari persepsi pejalan kaki terkait tingkat penilaian *walkability* parameter terendah dengan menggunakan kuesioner dan wawancara langsung dengan responden.

- Analisis karakteristik jalur pejalan kaki merupakan analisis komperatif dengan melakukan perbandingan kondisi eksisting jalur pejalan kaki dengan standar yang digunakan yaitu pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan. Pada analisis ini membahas terkait fasilitas utama hingga fasilitas pelengkap jaringan pejalan kaki baik dalam segi kuantitas dan kualitasnya.
- Perhitungan tingkat *walkability* (*walkability score*) menggunakan Persamaan (2.1) dan (2.2) kemudian diambil jumlah total *walkability score* dengan menjumlahkan *score* setiap parameter dan dari hasil total *walkability score* dapat dilihat tingkatan klasifikasi berdasarkan 5 (lima) rentang yang telah ditentukan dapat dilihat pada Tabel 12.
- Presepsi *pedestrian* diambil menggunakan kuisisioner yang dibagikan kepada responden berupa pejalan kaki yang melewati Ruas Jalan Pattimura dan Jalan Imam Bonjol. Presepsi *pedestrian* bertujuan untuk mendapatkan karakteristik pejalan kaki dan solusi dari nilai parameter *walkability* terendah yang bertujuan untuk mengetahui parameter *walkability* dan di segmen manakah yang memiliki skor terendah sehingga membutuhkan penanganan perbaikan maupun penataan ulang.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Jalur Pedestrian

Kawasan Jalan Pattimura dan Jalan Imam Bonjol dibagi menjadi 2 segmen untuk mempermudah observasi dan pengambilan data. Karakteristik jalur pedestrian membahas terkait perbandingan kondisi lokasi dengan peraturan-peraturan ataupun standar yang telah dikeluarkan oleh pemerintah. Dalam penelitian ini yang dipakai yaitu PERMEN PU No 03 Tahun 2014 tentang Standar yang dikompasari

terkait jenis, penyediaan, lebar, material, tinggi hingga fasilitas yang terdapat di jalur pedestrian.

a. Karakteristik Jalur Pedestrian Jalan Pattimura

Tabel 13. Karakteristik Jalur Pedestrian Jalan Pattimura Segmen 1 (STA 0+00 – 0+150)

(Sumber: Survei Lapangan)

SEGMENT	ARAH	JALUR PEDESTRIAN	DIMENSI		KETERANGAN
			HASIL LAPANGAN	STANDAR PERMEN PU No 03 tahun 2014	
1	1A	Lebar Trotoar	2.50 m	>2 m	Sesuai
		Tinggi Trotoar	20 cm	>20 cm	Sesuai
		Jalur Efektif	1.30 m	>1.2 m	Sesuai
	1B	Lebar Trotoar	2.50 m	>2 m	Sesuai
		Tinggi Trotoar	20 cm	>20 cm	Sesuai
		Jalur Efektif	1.30 m	>1.2 m	Sesuai

Tabel 14. Karakteristik Jalur Pedestrian Jalan Pattimura Segmen 2 (STA 0+150 – 0+300)

(Sumber: Survei Lapangan)

SEGMENT	ARAH	JALUR PEDESTRIAN	DIMENSI		KETERANGAN
			HASIL LAPANGAN	STANDAR PERMEN PU No 03 tahun 2014	
2	2A	Lebar Trotoar	2.50 m	>2 m	Sesuai
		Tinggi Trotoar	20 cm	>20 cm	Sesuai
		Jalur Efektif	1.30 m	>1.2 m	Sesuai
	2B	Lebar Trotoar	2.50 m	>2 m	Sesuai
		Tinggi Trotoar	20 cm	>20 cm	Sesuai
		Jalur Efektif	1.30 m	>1.2 m	Sesuai

Berdasarkan Tabel 13 dan Tabel 14 terlihat bahwa jalur Pedestrian pada Jalan Pattimura sesuai dengan standar trotoar berdasarkan PERMEN PU No 03 tahun 2014.

b. Karakteristik Jalur Pedestrian Jalan Imam Bonjol

Tabel 15. Karakteristik Jalur Pedestrian Jalan Imam Bonjol Segmen 1 (STA 0+00 – 0+130)

(Sumber: Survei Lapangan)

SEGMENT	ARAH	JALUR PEDESTRIAN	DIMENSI		KETERANGAN
			HASIL LAPANGAN	STANDAR PERMEN PU No 03 tahun 2014	
1	1A	Lebar Trotoar	2 m	>2 m	Sesuai
		Tinggi Trotoar	30 cm	>20 cm	Sesuai
		Jalur Efektif	50.5 cm	>1.2 m	Tidak Sesuai
	1B	Lebar Trotoar	2 m	>2 m	Sesuai
		Tinggi Trotoar	30 cm	>20 cm	Sesuai
		Jalur Efektif	50.5 m	>1.2 m	Tidak Sesuai

Tabel 16. Karakteristik Jalur Pedestrian Jalan Imam Bonjol Segmen 2 (STA 0 +130 - 0 +365)

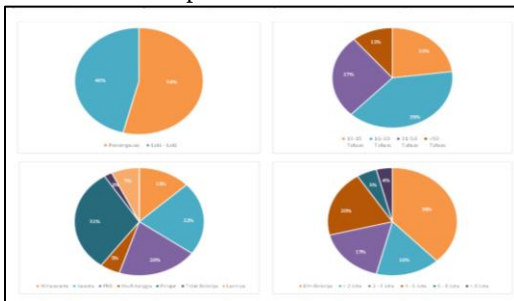
(Sumber: Survei Lapangan)

SEGMENT	ARAH	JALUR PEDESTRIAN	DIMENSI		KETERANGAN
			HASIL LAPANGAN	STANDAR PERMEN PU No 03 tahun 2014	
2	2A	Lebar Trotoar	2 m	>2 m	Sesuai
		Tinggi Trotoar	30 cm	>20 cm	Sesuai
		Jalur Efektif	50.5 cm	>1.2 m	Tidak Sesuai
	2B	Lebar Trotoar	2 m	>2 m	Sesuai
		Tinggi Trotoar	30 cm	>20 cm	Sesuai
		Jalur Efektif	50.5 m	>1.2 m	Tidak Sesuai

Untuk Tabel 15 dan Tabel 16, Jalur Pedestrian pada Jalan Imam Bonjol belum sepenuhnya sesuai dengan standar trotoar pada PERMEN PU No 03 tahun 2014 hal ini dikarenakan lebar trotoar < 2 m yaitu 1,75 m. Tinggi trotoar 30 cm dan jenis perkerasan sudah sesuai.

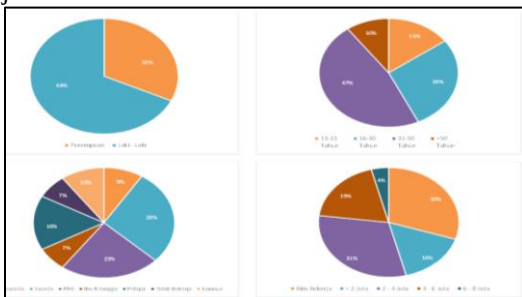
4.2. Karakteristik Pejalan Kaki

- a. Karakteristik Pejalan Kaki di Jalan Pattimura Mayoritas Pejalan kaki di Kawasan Jalan Pattimura merupakan pelajar yang belum berpenghasilan atau pun pegawai swasta dan pegawai negeri sipil (PNS) dengan rentang penghasilan 2-4 juta hingga 8 juta. Hal ini dikarenakan Jalan Pattimura berada di kawasan sekolah dan area perkantoran.



Gambar 4. Karakteristik Pejalan Kaki di Jalan Pattimura

- b. Karakteristik Pejalan Kaki di Jalan Imam Bonjol. Responden yang ditemui pada lokasi ini didominasi oleh laki-laki dengan presentase 64%. Mayoritas pejalan kaki sudah berusia 31 -50 tahun dengan pekerjaan yang bervariasi mulai dari PNS, pegawai swasta, wiraswata, ibu rumah tangga, tukang becak hingga pelajar. Kawasan ini dapat digolongkan sebagai Kawasan kantoran dan juga akses menuju pertokoan sehingga selain para pegawai, penjual dan pembeli juga turut menggunakan fasilitas pejalan kaki. Penghasilan masing-masing responden juga bervariasi dengan kisaran < 2 juta hingga 6 – 8 juta, namun didominasi oleh penghasilan pada range 2 – 4 juta.



Gambar 5. Karakteristik Pejalan Kaki di jalan Imam Bonjol

4.3. Penilaian Tingkat Walkability

Penilaian tingkat *Walkability* dilakukan secara bertahap, observasi dan penilaian langsung diberikan di setiap segmen pada setiap jalan terkait sembilan parameter tingkat *Walkability* yang digunakan.

- a. Penilaian Tingkat *Walkability* Jalan Pattimura

Tabel 17. Rekapitulasi Penilaian Tingkat *Walkability* Jalan Pattimura
(Sumber: Data Survei, 2022)

No	Pergerakan/ Parameter	Segmen (Nilai)			
		1A	2A	1B	2B
1	Konflik jalur pedestrian	3	3	3	3
2	Ketersediaan jalur pedestrian	4	4	4	4
3	Ketersediaan penyeberangan	3	3	3	3
4	Keamanan menyeberang	4	4	4	4
5	Perilaku pengendara	4	4	4	4
6	Fasilitas pelengkap	4	4	4	4
7	Infrastruktur disabilitas	1	1	1	1
8	Hambatan samping	3	3	3	3
9	Keamanan dan criminal	4	4	4	4

- b. Penilaian Tingkat *Walkability* Jalan Imam Bonjol

Tabel 17. Rekapitulasi Penilaian Tingkat *Walkability* Jalan Imam Bonjol
(Sumber: Data Survei, 2022)

No.	Pergerakan/ Parameter	Segmen (Nilai)			
		1A	2A	1B	2B
1	Konflik jalur pedestrian	5	5	5	5
2	Ketersediaan jalur pedestrian	4	4	4	4
3	Ketersediaan penyeberangan	5	5	4	4
4	Keamanan menyeberang	4	4	4	4
5	Perilaku pengendara	3	3	3	3
6	Fasilitas pelengkap	2.5	2.5	2.5	2.5
7	Infrastruktur disabilitas	3.5	3.5	3.5	3.5
8	Hambatan samping	3	3	3	3
9	Keamanan dan criminal	4	4	4	4

4.4. Perhitungan dan Klasifikasi Tingkat Walkability

Data penilaian *walkability* selanjutnya digunakan untuk menghitung tingkat *walkability* pada jalan Pattimura dan Jalan Imam Bonjol.

Tabel 18. Perhitungan Tingkat *Walkability* Jalan Pattimura

(Sumber: Hasil Analisis Data, 2022)

Parameter	Bobot	Segmen				Nilai Parameter	Walkability Score
		1A	1B	2A	2B		
1	15	3	3	3	3	45	675
2	25	4	4	4	4	100	2,500
3	10	3	3	3	3	30	300
4	10	4	4	4	4	40	400
5	5	4	4	4	4	20	100
6	10	4	4	4	4	40	400
7	10	1	1	1	1	10	100
8	10	3	3	3	3	30	300
9	5	4	4	4	4	20	100
SKOR WALKABILITY JALAN PATTIMURA							48.75

Tabel 19. Klasifikasi Tingkat *Walkability* Jalan Pattimura

(Sumber: Hasil Analisis Data, 2022)

Segmen	Skor Walkability	Kelas Walkability	Kelas Berdasarkan Warna
1A	48,75	Walkable	
1B	48,75	Walkable	
2A	48,75	Walkable	
2B	48,75	Walkable	
Rata-rata	48,75	Walkable	

Berdasarkan Tabel 18 dan Tabel 19 dapat diketahui bahwa trotoar pada Kawasan Jalan Pattimura memiliki *walkability score* sebesar 48,75 pada setiap segmennya yang berarti kawasan ini masuk ke dalam kategori *walkable* atau cukup baik untuk berjalan kaki dan secara umum perlu ditingkatkan untuk mencapai fungsi optimal. Berikut perhitungan tingkat *walkability* pada Jalan Imam Bonjol.

Tabel 20. Perhitungan Tingkat *Walkability* Jalan Imam Bonjol (Sumber: Hasil Analisis Data, 2022)

Parameter	Bobot	Segmen				Nilai Parameter	<i>Walkability Score</i>
		1A	1B	2A	2B		
1	15	5	5	5	5	75	1,125
2	25	4	4	4	4	100	2,500
3	10	5	5	4	4	45	450
4	10	4	4	4	4	40	400
5	5	3	3	3	3	15	75
6	10	2,5	2,5	2,5	2,5	25	250
7	10	3,5	3,5	3,5	3,5	35	350
8	10	3	3	3	3	30	300
9	5	4	4	4	4	20	100
SKOR WALKABILITY JALAN IMAM BONJOL							55,50

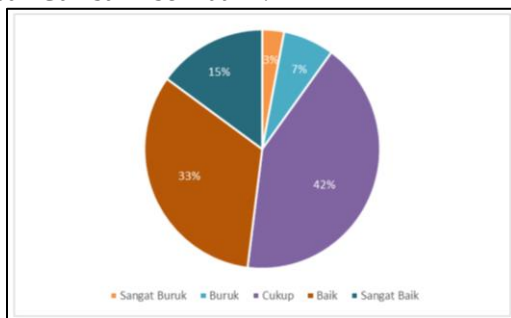
Tabel 21. Klasifikasi Tingkat *Walkability* Jalan Imam Bonjol (Sumber: Hasil Analisis Data, 2022)

Segmen	Skor <i>Walkability</i>	Kelas <i>Walkability</i>	Kelas Berdasarkan Warna
1A	56,00	<i>Walkable</i>	
1B	56,00	<i>Walkable</i>	
2A	55,00	<i>Walkable</i>	
2B	55,00	<i>Walkable</i>	
Rata-rata	55,50	<i>Walkable</i>	

Walkability score pada Jalan Imam Bonjol pada segmen 1 (satu) dan segmen 2 (dua) memiliki perbedaan sebesar 0,5% (Tabel 21) dengan *walkability score* rata-rata 55,50 (Tabel 20). Skor ini lebih tinggi dibandingkan dengan skor pada Jalan Pattimura namun berdasarkan klasifikasinya kondisi trotoar di Jalan Imam Bonjol juga tergolong dalam kategori *walkable* atau cukup baik untuk berjalan kaki dan secara umum perlu ditingkatkan untuk mencapai fungsi optimal.

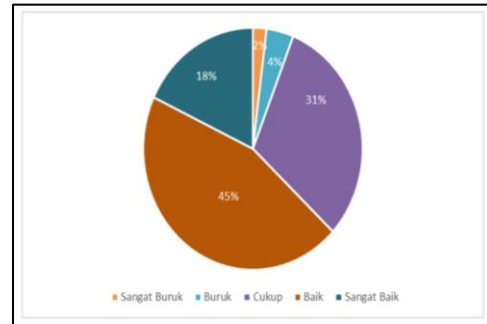
4.5. Persepsi Pedestrian

Untuk mengetahui persepsi pedestrian yaitu dengan responden diminta pendapat bagaimana mereka menilai *Walkability* jalur pejalan kaki pada lokasi penelitian secara umum. Presentase penilaian *Walkability* para responden dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7 berikut ini:



Gambar 6. Penilaian *Walkability* Responden Jalan Pattimura (Sumber: Hasil Analisis Data, 2022)

Dalam Gambar 6 menyatakan bahwa sebanyak 48% responden pada Jalan Patimura menganggap lingkungan pejalan kaki termasuk dalam kategori baik atau sangat baik. 42% menilai lingkungan pejalan kaki dalam kategori cukup dan 10% menilai lingkungan pejalan kaki dalam kategori buruk atau sangat buruk.



Gambar 7. Penilaian *Walkability* Responden Jalan Imam Bonjol (Sumber: Hasil Analisis Data, 2022)

Sedangkan pada Jalan Imam Bonjol (Gambar 7) sebanyak 64 % responden menganggap lingkungan pejalan kaki termasuk dalam kategori baik atau sangat baik. 31% menilai lingkungan pejalan kaki dalam kategori cukup dan 6% menilai lingkungan pejalan kaki dalam kategori buruk atau sangat buruk.

Berikut hasil rekapitan prioritas rekomendasi untuk peningkatan fasilitas pejalan kaki yang di dapat dari hasil penelitian pada Jalan Pattimura (Tabel 22) dan Jalan Imam Bonjol (Tabel 23).

Tabel 22. Rekap Prioritas Rekomendasi Jalan Pattimura (Sumber: Hasil Analisis Data, 2022)

NO	Urutan Prioritas rekomendasi	Nilai
1	Pelebaran trotoar	42 %
2	Akses mudah untuk berkebutuhan khusus	33%
3	Singkirkan rintangan	15%
4	Memperlambat lalu lintas	7%
5	Peningkatan fasilitas pelengkap	3%

Tabel 23. Rekap Prioritas Rekomendasi Jalan Imam Bonjol (Sumber: Hasil Analisis Data, 2022)

NO	Urutan Prioritas rekomendasi	Nilai
1	Singkirkan rintangan	31 %
2	Pelebaran Trotoar	24%
3	Akses Mudah untuk berkebutuhan Khusus	19%
4	Memperlambat lalu lintas	15%
5	Peningkatan fasilitas pelengkap	11%

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

- Tingkat *walkability* jalur pejalan kaki yang didapat pada Jalan Pattimura yaitu 48,75. Skor *walkability* tersebut masuk pada kelas *walkable*. Sedangkan

untuk tingkat walkability jalur pejalan kaki pada Jalan Imam Bonjol yaitu 55,50. Skor *walkability* tersebut masuk pada kelas *walkable*.

- b. Untuk persepsi pejalan kaki pada Jalan Pattimura, responden lebih dominan menganggap fasilitas pejalan kaki pada Jalan Pattimura sudah cukup baik. Rekomendasi dari responden untuk peningkatan fasilitas pejalan kaki Jalan Pattimura yaitu pelebaran trotoar sebagai prioritas utama, akses mudah untuk orang-orang dengan kebutuhan khusus sebagai prioritas kedua dan singkirkan rintangan sebagai prioritas ketiga. Sedangkan untuk persepsi pejalan kaki pada jalan Imam Bonjol, responden lebih dominan menganggap kondisi fasilitas pejalan kaki pada jalan Imam Bonjol dalam kondisi baik dan rekomendasi untuk peningkatan fasilitas dari responden yaitu singkirkan rintangan pada jalur pejalan kaki sebagai prioritas utama, pelebaran trotoar sebagai prioritas kedua dan akses mudah untuk penyandang disabilitas sebagai prioritas ketiga.

5.2. Saran

Saran yang diberikan oleh penulis berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, penulis menyarankan kepada pemerintah Kota Ambon, maupun instansi dan dinas-dinas terkait untuk lebih memperhatikan kondisi jalur pejalan terutama dalam kondisi rusak juga terkhusus lebih diperhatikan fasilitas bagi pejalan kaki dengan kebutuhan khusus. Selain itu harus lebih dipertegas aturan-aturan mengenai penyalagunaan jalur pejalan kaki seperti pedagang dan parkir pada jalur pejalan kaki serta lebih diperhatikan kenyamanan, keamanan dan keselamatan pengguna jalan.
- b. Perlu diperlengkap fasilitas jalur pejalan kaki salah satunya seperti tempat sampah.
- c. Diharapkan adanya partisipasi dari masyarakat dalam menjaga dan merawat jalur pejalan kaki. Dan lebih memperhatikan penempatan jalur perabot jalan agar tidak menghalangi pengguna trotoar
- d. Dari hasil penelitian ini, sekiranya dapat menjadi informasi dan agar dapat lebih diperhatikan bagi semua kalangan yang menggunakan jalur pejalan kaki di Kota Ambon.

DAFTAR PUSTAKA

- Fabian, H., Gota, S., Mejia, A., Fabian, H., & Gota, S. (n.d.). *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities : State and Issues*.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomer 03 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan*

- Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan*. 2013, 8.
- Khozidah, S., & Muttaqien, M. zaenal. (2020). Evaluasi Fasilitas Pejalan Kaki Pada Jalan Sudirman Kawasan Plaza Sukaramai-Mall Pekanbaru. *Jurnal Saintis*, 20(02), 93–100.
- Krambeck, H., & Shah, J. J. (2006). *The Global Walkability Index*.
- Linkon, F. D., Hoque, M. M., Al, A., & Ashek, N. (2020). Questionnaire Approach on Walkability Index: A Potential Method Towards Pedestrian Safety Measures. *UITS Journal of Science & Engineering* 7, 1.
- Tanan, N. (2011). *Fasilitas Pejalan Kaki* (Vol. 53, Issue 9).