SKRIPSI

EVALUASI KINERJA DAN KONDISI EKSISTING JALUR PEDESTRIAN DI KAWASAN KAMPUS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN GOWA

Disusun dan diajukan oleh:

RIZKY CHAIRIL INSAN MARASABESSY D521 16 317



PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK PERENCANAAN
WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA
2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

EVALUASI KINERJA DAN KONDISI EKSISTING JALUR PEDESTRIAN DI KAWASAN KAMPUS FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN GOWA

Disusun dan diajukan oleh

RIZKY CHAIRIL INSAN MARASABESSY

D521 16 317

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Perencanaan Wilayah dan
Kota Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Pada tanggal 03 Agustus 2023 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Dr.techn. Yashinta K.D. Sutopo, ST., MIP

NIP. 19790117 220011 2.002

Pembimbing Pendamping,



Sri Aliah Ekawati, S.T., M.T

NIP. 19850824 201212 2 004

Ketua Program Studi, Perencanaan Wilayah dan Kota

Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin



Dr. Eng. Abdul Rachman Rasyid, ST., M.Si. IPM

NIP. 19741006 200812 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rizky Chairil Insan Marasabessy

NIM : D521 16 317

Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis saya berjudul

Evaluasi Kinerja dan Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian di Kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain dan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Semua informasi yang ditulis dalam skripsi yang berasal dari penulis lain telah diberi penghargaan, yakni dengan mengutip sumber dan tahun penerbitannya. Oleh karena itu semua tulisan dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Apabila ada pihak manapun yang merasa ada kesamaan judul dan atau hasil temuan dalam skripsi ini, maka penulis siap untuk diklarifikasi dan mempertanggungjawabkan segala resiko.

Segala data dan informasi yang diperoleh selama proses pembuatan skripsi, yang akan dipublikasi oleh Penulis di masa depan harus mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan isi skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gowa, 18 Agustus 2023

Yang Menyatakan



Rizky Chairil Insan Marasabessy

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan

rahmat-Nya sehingga penyusunan tugas akhir yang berjudul "Evaluasi Kinerja

dan Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian di Kawasan Kampus Fakultas

Teknik Universitas Hasanuddin Gowa" dapat terselesaikan. Shalawat serta

salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah SAW sebagai panutan hidup,

beserta keluarga dan para sahabatnya.

Penyusunan tugas akhir ini merupakan persyaratan akademis dalam

menyelesaikan studi jenjang Strata 1 Program Studi Perencanaan Wilayah dan

Kota Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Dalam penyusunan tugas akhir ini

memiliki banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik, saran,

tanggapan, dan penilaian demi kemajuan tugas akhir ini. Penulis juga berharap

tugas akhir ini dapat bermanfaat dan penulis berterima kasih kepada seluruh pihak

yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan tugas akhir ini.

Gowa, Juli 2023

Rizky Chairil Insan Marasabessy

ABSTRAK

RIZKY CHAIRIL INSAN MARASABESSY. Evaluasi Kinerja dan Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian di Kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa (dibimbing oleh Yashinta K.D. Sutopo dan Sri Aliah Ekawati)

Dalam Pasal 25 UU Nomor 22 Tahun 2009 disebutkan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa fasilitas untuk pejalan kaki dan penyandang cacat (disabilitas).. Salah satu sarana pendidikan di Kabupaten Gowa dengan aksesibilitas pejalan kaki yang cukup tinggi adalah Kawasan Kampus Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Gowa. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi kondisi eksisting jalur pedestrian di Kawasan Kampus Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Gowa terhadap aturan/standar penyediaannya dan menganalisis tingkat kinerja pemanfaatan jalur pedestrian terhadap aspek kenyamanan dan keselamatan, serta memberikan arahan terhadap penataan jalur pedestriannya. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis Importance Performance Analysis (IPA). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi eksisting jalur pejalan kaki Kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin memiliki karakteristik yang beragam. Lebar jalur pejalan kaki berkisar antara 1.55 meter – 5.50 meter. Untuk ketinggian jalur pejalan kaki berkisar antara 0 cm - 30 cm. Kemiringan jalur pejalan kaki berkisar antara 10% - 14%. Material yang digunakan pada jalur pejalan adalah beton, paving blok dan keramik. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa segmen dengan fasilitas terlengkap adalah pada segmen 2 dengan total hasil skoring 8 sedangkan untuk segmen dengan fasilitas cukup lengkap adalah pada segmen 4 total dengan hasil skoring 5. Kemudian, tingkat kinerja lebar jalur pejalan kaki di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin berada pada kategori B (baik) berupa 10 jalur dan kategori C (cukup baik) berupa 9 jalur. Tingkat kinerja jalur pejalan kaki di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin berdasarkan persepsi pengguna yang menjadi prioritas utama yaitu perlunya dilakukan penataan pada konektivitas antar jalur pejalan kaki sehingga mudah dicapai dan tidak terhalangi apapun serta penambahan sarana tempat duduk, rambu jalur pejalan kaki, pagar pengaman, jalur hijau sebagai vegetasi peneduh dan dekoratif..

Kata kunci: Kinerja, kondisi eksisting, jalur pedestrian, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

ABSTRACT

RIZKY CHAIRIL INSAN MARASABESSY. Performance Evaluation and Existing Conditions of Pedestrian Pathways in the Campus Area of the Faculty of Engineering, University of Hasanuddin Gowa (supervised by Yashinta K.D. Sutopo and Sri Aliah Ekawati)

In Article 25 of UU Number 22 of 2009, it is stated that every road used for public traffic must be equipped with road facilities for pedestrians and people with disabilities. One of the educational facilities in Gowa Regency with relatively high pedestrian accessibility is the Faculty of Engineering Campus Area at Hasanuddin University, Gowa. Therefore, the aim of this research is to identify the existing conditions of pedestrian pathways within the Faculty of Engineering Campus Area at Hasanuddin University, Gowa, in relation to regulations/standards for their provision, and to analyze the level of performance of the pedestrian pathways in terms of comfort and safety aspects, as well as to provide guidance for their arrangement. The data analysis methods used in this research are qualitative descriptive analysis and Importance Performance Analysis (IPA). The results of this research indicate that the existing conditions of pedestrian pathways within the Faculty of Engineering Campus Area at Hasanuddin University have diverse characteristics. The width of pedestrian pathways ranges from 1.55 meters to 5.50 meters. The height of pedestrian pathways ranges from 0 cm to 30 cm. The gradient of pedestrian pathways ranges from 10% to 14%. The materials used for the pedestrian pathways include concrete, paving blocks, and ceramics. Based on the analysis results, it can be concluded that the segment with the most comprehensive facilities is Segment 2 with a total scoring result of 8, while the segment with fairly comprehensive facilities is Segment 4 with a total scoring result of 5. Furthermore, the performance level of the width of pedestrian pathways in the Faculty of Engineering Campus Area at Hasanuddin University falls into Category B (good) for 10 pathways and Category C (satisfactory) for 9 pathways. The performance level of pedestrian pathways in the Faculty of Engineering Campus Area at Hasanuddin University, based on the users' perception, prioritizes the need for arranging connectivity between pedestrian pathways for easy access without obstructions, as well as the addition of seating areas, pedestrian signage, safety fences, green pathways as shading and decorative vegetation..

Keywords: Performance, existing conditions, pedestrian paths, Faculty of Engineering, Hasanuddin University

DAFTAR ISI

LEMI	BAR I	PENGESAHAN SKRIPSI	i
		AAN KEASLIAN	
		IGANTAR	
		7	
		SI	
		GAMBAR	
		`ABEL	
BAB	I PEN	DAHULUAN	1
		Latar Belakang	
	1.2	Pertanyaan Penelitian	4
	1.3	Tujuan Penelitian	4
	1.4	Manfaat Penelitian	5
	1.5	Ruang Lingkup	5
	1.6	Sistematika Penulisan	6
BAB	II TIN	IJAUAN PUSTAKA	8
	2.1	Pengertian Jalan	8
	2.2	Pengertian Pejalan Kaki	.11
	2.3	Pengertian Berjalan Kaki	.12
	2.4	Keragaman Pejalan Kaki	.14
	2.5	Kategori Pejalan Kaki	.14
	2.6	Jalur Pejalan Kaki	.15
	2.7	Macam-macam Jalur Pejalan Kaki	.16
	2.8	Syarat Jalur Pejalan Kaki	.16
	2.9	Kriteria Jalur Pejalan Kaki	.17
	2.10	Ketentuan Teknis Jalur Pejalan Kaki	.18
	2.10.1	Ketentuan Lebar Jalur	.18
		2 Ketentuan Kemiringan Jalur	
		Ketentuan Material Jalur	
		Persyaratan Khusus Jalur Pejalan Kaki Bagi Difabel	
	2.12	Fasilitas Sarana dan Prasarana Jalur Pejalan Kaki	.21
		Aspek Kenyamanan dan Aspek Keselamatan Jalur Pejalan Kaki	
	2.14	Konsep Dan Arahan Penataan Jalur Pejalan Kaki	.26
		Studi Banding	
	2.15.1	School of The Arts Singapore (SOTA)	.35
		2 Institut Teknologi Sepuluh November	
		Studi Penelitian Terdahulu.	
		Kerangka Konsep Penelitian	
BAB		ETODE PENELITIAN	
		Jenis Penelitian	
	3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian	
	3.3	Jenis dan Kebutuhan Data	
	3.4	Teknik Pengumpulan Data	
	3.5	Populasi dan Sampel Penelitian	.48

3.5.	1 Populasi	48
3.5.	2 Teknik Pengambilan Sampel	48
3.6		
3.6.	1 Pertanyaan Penelitian Pertama	49
3.6.	2 Pertanyaan Penelitian Kedua	50
3.7	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
3.8	Definisi Operasional	57
BAB IV I	HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian	59
4.1.		
4.1.	2 Kependudukan	62
4.2	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	62
4.2	Gambaran Umum Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasa	nuddin
4.3	Kondisi Eksisting Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Kampus Fa	
	Teknik Universitas Hasanuddin Gowa	
4.3.	1 Jalur Pedesterian	72
4.3.	2 Ramp	80
4.3.	<u> </u>	
4.3.	ŭ	
4.3.	±	
4.3.	6 Pagar Pengaman	88
4.3.	9 9	
4.3.	* *	
4.3.		
4.4	Tingkat Kinerja Jalur Pejalan Kaki di kawasan Kampus Fakul	ltas
	Teknik Universitas Hasanuddin	
4.4.	1 Tingkat Kinerja Kondisi Eksisting Jalur Pejalan Kaki	101
4.4.		
4.5	Arahan Optimalisasi Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Kampus F	
	Teknik Universitas Hasanuddin	118
4.5.	1 Aspek Kemudahan	120
4.5.	2 Aspek Keselamatan	127
4.5.		
4.5.	± • • •	
BAB V K	ESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	
5.2	Saran	
DAFTAR	PUSTAKA	
CHRRICI	ILUM VITAE PENULIS	142

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kebutuhan ruang gerak minimum pejalan kaki berkebutuhan
	khusus
Gambar 2	Simbol Ramp
Gambar 3	Simbol Ramp Dua Arah
Gambar 4	Tipe Blok Peringatan
Gambar 5	Tipe Blok Pengarah
Gambar 6	Ilustrasi jalur hijau21
Gambar 7	Ilustrasi lampu penerangan
Gambar 8	Ilustrasi tempat duduk
Gambar 9	Ilustrasi pagar pengaman
Gambar 10	Ilustrasi tempat sampah23
Gambar 11	Ilustrasi signage24
Gambar 12	Ilustrasi halte/shelter24
Gambar 13	Jalur pedestrian di School of The Arts (SOTA), Singapura35
Gambar 14	Jalur pedestrian di School of The Arts, Singapura36
Gambar 15	Jalur pejalan kaki pada malam hari dengan penerangan yang cukup
	37
Gambar 16	Jalur pejalan kaki dengan pemisah antara jalan kendaraan dan
	pejalan kaki
Gambar 17	Rambu lalu lintas jalan untuk keselamatan berkendara di ITS37
Gambar 18	Fasilitas pejalan kaki yang dilengkapi pegangan tangan38
Gambar 19	Petunjuk arah bagi pengguna trotoar, sepeda dan kendaraan
	bermotor
Gambar 20	Fasilitas petunjuk arah untuk kenyamanan pengguna jalan39
Gambar 21	Jalur pedestrian yang rindang untuk kenyamanan pengguna jalan 39
Gambar 22	Jalur pedestrian ramah disabilitas dengan tanjakan pengganti
	tangga yang landai40
Gambar 23	Jalur pedestrian ramah disabilitas yang dilengkapi fasilitas
	pegangan tangan40
Gambar 24	Jalur pedestrian dengan blok pemandu yang memudahkan
	pengguna disabilitas40
Gambar 25	Kerangka Konsep45
Gambar 26	Lokasi penelitian46
Gambar 27	Diagram Kartesius Analisis IPA54
Gambar 28	Kerangka Penelitian56
Gambar 29	Peta Administrasi Kabupaten Gowa61
Gambar 30	Peta tata guna lahan lokasi penelitian64
Gambar 31	Peta segmen 1-3 jalur pejalan kaki di kawasan kampus Fakultas
	Teknik Universitas Hasanuddin
Gambar 32	Peta segmen 4 jalur pejalan kaki di kawasan kampus Fakultas
*** U =	Teknik Universitas Hasanuddin
Gambar 33	Potongan segmen 1 jalur a74
Gambar 34	Potongan segmen 1 jalur b
Gambar 35	Potongan segmen 1 jalur c
Cullion 33	1 00015an 30511011 1 Jarat 0

Gambar 36	Potongan segmen 2 jalur a75
Gambar 37	Potongan segmen 2 jalur b75
Gambar 38	Potongan segmen 3 jalur a76
Gambar 39	Potongan segmen 3 jalur b76
Gambar 40	Potongan segmen 4 jalur a77
Gambar 41	Potongan segmen 4 jalur b77
Gambar 42	Potongan segmen 4 jalur c77
Gambar 43	Potongan segmen 4 jalur d
Gambar 44	Kondisi eksisting lebar jalur pedestrian di lokasi penelitian79
Gambar 45	Kondisi eksisting ramp pada jalur pedestrian di lokasi penelitian82
Gambar 46	Kondisi eksisting jalur hijau pada jalur pedestrian di lokasi
	penelitian
Gambar 47	Kondisi eksisting lampu penerangan pada jalur pedestrian di lokasi
	penelitian
Gambar 48	Kondisi eksisting tempat duduk pada jalur pedestrian di lokasi
	penelitian
Gambar 49	Kondisi eksisting pagar pengaman pada jalur pedestrian di lokasi
	penelitian
Gambar 50	Kondisi eksisting tempat sampah pada jalur pedestrian di lokasi
	penelitian91
Gambar 51	Kondisi eksisting signage dan papan informasi pada jalur
	pedestrian di lokasi penelitian92
Gambar 52	Kondisi eksisting halte pada jalur pedestrian di lokasi penelitian94
Gambar 53	Diagram hasil skoring ketersediaan fasilitas jalur pejalan kaki pada
	tiap segmen di lokasi penelitian
Gambar 54	Diagram ketersediaan jalur pejalan kaki di Kawasan Kampus
	Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Gambar 55	Diagram kemiringan jalur pejalan kaki di Kawasan Kampus
	Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Gambar 56	Diagram kemiringan ramp pada jalur pejalan kaki107
Gambar 57	Diagram material jalur pejalan kaki
Gambar 58	Diagram ketersediaan sarana jalur pejalan kaki108
Gambar 59	Diagram kartesius aspek kemudahan jalur pejalan kaki110
Gambar 60	Diagram kartesius aspek keselamatan jalur pejalan kaki112
Gambar 61	Diagram kartesius aspek kenyamanan jalur pejalan kaki
Gambar 62	Diagram kartesius aspek keindahan jalur pejalan kaki116
Gambar 63	Peta penambahan jalur baru pada jalur pejalan kaki di kawasan
	Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Gambar 64	Peta arahan penambahan tempat duduk pada jalur pejalan kaki di
	kawasan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin123
Gambar 65	Peta arahan penambahan rambu jalur pejalan kaki di kawasan
	Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Gambar 66	Rambu batas kecepatan maksimal di kawasan kampus Fakultas
	Teknik Universitas Hasanuddin Gowa
Gambar 67	Peta arahan penambahan pagar pengaman pada jalur pejalan kaki di
	kawasan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin129
Gambar 68	Peta arahan penambahan vegetasi peneduh pada jalur pejalan kaki di
	kawasan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin131

Gambar 69	Peta arahan penambahan vegetasi dekoratif pada jalur pejalan kaki di
	kawasan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin 133

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Studi Penelitian Terdahulu42
Tabel 2	Aspek dan Parameter Persepsi Pejalan Kaki52
Tabel 3	Variabel dan Kebutuhan Data Penelitian55
Tabel 4	Luas Wilayah Kabupaten Gowa Menurut Kecamatan60
Tabel 5	Jumlah penduduk Kabupaten Gowa tahun 202162
Tabel 6	Bangunan di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin65
Tabel 7	Jumlah Prodi dan Mahasiswa per Prodi di Fakultas Teknik
	Universitas Hasanuddin65
Tabel 8	Jumlah Dosen dan Staff di Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin67
Tabel 9	Kondisi eksisting lebar dan tinggi jalur pedestrian di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa73
Tabel 10	Hasil analisis kondisi eksisting lebar jalur pedestrian di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa78
Tabel 11	Jenis permukaan jalur pedestrian di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa80
Tabel 12	Tinggi dan panjang ramp jalur pedestrian di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa81
Tabel 13	Hasil analisis kondisi eksisting tinggi dan panjang ramp pada jalur pedestrian di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa
Tabel 14	Keberadaan fasilitas jalur hijau di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin83
Tabel 15	Hasil Analisis Kondisi Eksisting Fasilitas Jalur Hijau di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin84
Tabel 16	Keberadaan fasilitas lampu penerangan di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa85
Tabel 17	Hasil analisis kondisi eksisting lampu penerangan pada jalur pedestrian di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Tabel 18	Keberadaan fasilitas tempat duduk di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Tabel 19	Hasil Analisis Kondisi Eksisting tempat duduk pada jalur pedestrian di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Tabel 20	Keberadaan fasilitas pagar pengaman di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa
Tabel 21	Hasil Analisis kondisi eksisting pagar pengaman pada jalur pedestrian di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin
Tabel 22	Keberadaan fasilitas tempat sampah di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin90
Tabel 23	Hasil analisis kondisi eksisting tempat sampah pada jalur pedestrian di kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas

	Hasanuddin Gowa90
Tabel 24	Hasil analisis penyediaan fasilitas signage dan papan informasi di
	kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa
	91
Tabel 25	Keberadaan fasilitas halte di kawasan Kampus Fakultas Teknik
	Universitas Hasanuddin92
Tabel 26	Hasil analisis kondisi eksisting halte pada jalur pedestrian di
	kawasan Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa
	93
Tabel 27	Hasil analisis kondisi eksisting jalur pedestrian terhadap
	aturan/standar penyediaannya di kawasan Kampus Fakultas Teknik
	Universitas Hasanuddin Gowa95
Tabel 28	Hasil skoring ketersediaan fasilitas jalur pejalan kaki pada tiap
	segmen di lokasi penelitian99
Tabel 29	Standar Lebar Jalur Pejalan Kaki101
Tabel 30	Tingkat Kinerja Lebar Jalur Pejalan Kaki102
Tabel 31	Tingkat Kinerja Lebar Jalur Pejalan Kaki di Lokasi Penelitian103
Tabel 32	Karakteristik Responden103
Tabel 33	Aspek berkunjung responden104
Tabel 34	Hasil Persepsi Responden Berdasarkan Aspek Kemudahan108
Tabel 35	Hasil Persepsi Responden Berdasarkan Aspek Keselamatan110
Tabel 36	Hasil Persepsi Responden Berdasarkan Aspek Kenyamanan112
Tabel 37	Hasil Persepsi Responden Berdasarkan Aspek Keindahan115
Tabel 38	Rekapan tiap aspek pada jalur pejalan kaki di lokasi penelitian116
Tabel 39	Arahan Umum Optimalisasi Jalur Pejalan Kaki di Kawasan
	Kampus FT-UH118

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam Pasal 25 UU Nomor 22 Tahun 2009 disebutkan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa fasilitas untuk pejalan kaki dan penyandang cacat (disabilitas). Berdasarkan ketentuan legal tersebut, maka terdapat keharusan untuk menyediakan fasilitas pejalan kaki yang memadai.

Peraturan Bupati (Perbup) Gowa No.6 tahun 2020 tentang Pengaturan Penggunaan Jaringan Jalan dan Gerakan Arus Lalu Lintas di Daerah adalah peraturan yang ditetapkan oleh Bupati Gowa untuk mengatur lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki di sekitar sekolah, pasar, rumah sakit, tempat ibadah, dan tempat-tempat umum lainnya di Kabupaten Gowa.

Menurut Shirvani (1985, dalam Syahri, 2019) jalur pejalan kaki merupakan elemen penting perancangan fasilitas kota yang diperuntukan bagi pejalan kaki memisahkan lintasan kendaraan dengan pejalan kaki, sehingga tercipta ketertiban lalu lintas dan keteraturan lingkungan kota. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No: 03/PRT/M/2014 bahwa jaringan pejalan kaki yang aman, nyaman, dan manusiawi di kawasan perkotaan merupakan komponen penting yang harus disediakan untuk meningkatkan efektivitas mobilitas warga di perkotaan. Penataan jalur pejalan kaki belum menjadi prioritas utama yang diperhatikan pemerintah.

Pejalan kaki merupakan istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menjelaskan orang yang berjalan di lintasan pejalan kaki baik dipinggir jalan, trotoar, lintasan khusus bagi pejalan kaki ataupun menyeberang jalan. Aktivitas berjalan kaki merupakan suatu bagian integral dari aktivitas lainnya. Tindakan yang sederhana, yaitu berjalan kaki memainkan peranan penting dalam sistem transportasi setiap kota. Berjalan kaki adalah suatu kegiatan transportasi yang paling mendasar karena hampir semua aktivitas diawali dan diakhiri dengan

berjalan kaki.

Jalan adalah salah satu moda aktif yang ramah lingkungan. Fasilitas pejalan kaki, khususnya jalur pejalan kaki, dapat berperan dalam mewujudkan Kota Hijau. Fasilitas pejalan kaki dapat mendorong pengembangan sistem transportasi ramah lingkungan dan mengintegrasikannya dengan RTH di perkotaan. Jalan kaki dan bersepeda adalah cara yang paling sederhana dan hemat biaya untuk tetap aktif. Berjalan kaki adalah bagian penting dari semua perjalanan. Berjalan kaki dapat diakses dan terjangkau, serta dapat dilakukan oleh hampir semua orang. Bersepeda adalah salah satu alat transportasi yang paling efisien dan berkelanjutan. Bersama-sama, berjalan kaki dan bersepeda memiliki manfaat ekonomi, sosial, lingkungan, dan kesehatan. Berjalan dan bersepeda memiliki potensi besar yang belum dimanfaatkan dan ketika dikembangkan melalui infrastruktur yang aman, dapat memberikan banyak manfaat bagi masyarakat (World Health Organization, 2022).

Berjalan dan bersepeda dapat membantu mengurangi gangguan fisik, risiko kematian, penyakit kardiovaskular, risiko diabetes tipe 2, dan kematian terkait kanker. Bersepeda dan berjalan kaki dapat membantu mengurangi polusi udara dengan menghasilkan lebih sedikit emisi polutan udara, gas rumah kaca, dan kebisingan daripada kendaraan bermotor. Bukti menunjukkan bahwa investasi dalam kebijakan yang mempromosikan bersepeda dan berjalan kaki yang aman dapat memainkan peran penting dalam mitigasi perubahan iklim dan perbaikan lingkungan. Kecepatan berjalan kaki dan bersepeda yang optimal juga dapat membantu mengurangi polusi udara dengan meminimalkan penghirupan polutan udara. Sebuah studi menemukan bahwa manfaat bersepeda dan berjalan kaki lebih besar daripada risiko polusi udara, dan perubahan yang signifikan terhadap berjalan kaki dan bersepeda dapat mengatasi masalah akibat pola transportasi saat ini (World Health Organization, 2022).

Para pejalan kaki berada pada posisi yang lemah jika mereka bercampur dengan kendaraan, maka mereka akan memperlambat arus lalu lintas. Oleh karena itu, salah satu tujuan utama dari manajemen lalu lintas adalah berusaha untuk memisahkan pejalan kaki dan arus kendaraan bermotor, tanpa menimbulkan

gangguan-gangguan yang besar terhadap aksesibilitas dengan pembangunan trotoar. Perlu tidaknya trotoar dapat diidentifikasikan oleh volume para pejalan kaki yang berjalan di jalan, tingkat kecelakaan antara kendaraan dengan pejalan kaki dan pengaduan/permintaan masyarakat.

Peningkatan arus lalu lintas kendaraan dan pergerakan orang di atas prasarana transportasi pada suatu kota seperti prasarana jalan raya perkotaan sangat bergantung pada pesatnya pertumbuhan ekonomi suatu daerah atau wilayah kota. Ini dapat dengan mudah dipahami karena transportasi sendiri merupakan kebutuhan turunan (*derived demand*). Peningkatan jumlah pergerakan ditandai dengan meningkatnya volume lalu lintas kendaraan maupun volume pejalan kaki pada suatu ruas jalan perkotaan. Pada kenyataannya, peningkatan volume lalu lintas ini mendapat perhatian hanya pada prasarana lalu lintas kendaraan saja seperti seringnya dilakukan pelebaran jalur lalu lintas, perbaikan struktur perkerasan jalan. Sementara kebutuhan prasarana pejalan kaki seperti fasilitas penyeberangan pedestrian, trotoar bagi pejalan kaki sangat minim mendapat perhatian.

Untuk mendukung hal tersebut dibutuhkan sarana dan prasarana berupa jalur pedestrian. Menurut Syaiful (dalam Dariman, 2021), Jalur pedestrian merupakan suatu area atau tempat untuk ruang kegiatan pejalan kaki untuk melakukan suatu aktivitas atau kegiatan lainnya dan dapat berfungsi sebagai ruang sirkulasi bagi pejalan kaki yang terpisah dari sirkulasi kendaraan lainnya, baik kendaraan bermotor atau tidak, serta dapat memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki merupakan istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menjelaskan orang yang berjalan di lintasan pejalan kaki baik dipinggir jalan, trotoar, lintasan khusus bagi pejalan kaki ataupun menyeberang jalan.

Salah satu lokasi dengan aksesibilitas pejalan kaki yang cukup tinggi adalah di Kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa yang merupakan salah satu dari 14 fakultas di bawah naungan Universitas Hasanuddin Makassar yang didirikan pada tanggal 10 September 1960 dan berlokasi di Kawasan Baraya. Pada tahun 1985 Gedung Fakultas Teknik

dipindahkan ke Kawasan Tamalanrea berdampingan dengan fakultas-fakultas lainnya. Tetapi semenjak tahun 2012, Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin berpindah lokasi ke Kawasan Eks Pabrik Kertas Gowa yang berada di Jalan Poros Malino Kecamatan Bontomarannu. Kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa merupakan salah satu kampus dengan aktivitas harian dan tingkat aktivitas pejalan kaki yang cukup signifikan berdasarkan jumlah mahasiswa sebanyak 6.984 orang, staff sebanyak 105 orang, dan dosen sebanyak 279 orang (Izzulhaq, 2022). Hal ini diakibatkan salah satunya oleh kondisi karakteristik pejalan kaki di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin yang bukan hanya dilalui oleh mahasiswa, civitas akademik dan staff/pegawai Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin tetapi juga dilalui oleh masyarakat umum. Dengan demikian salah satu dukungan yang paling prioritas diperlukan dalam proses penjangkauan antara satu tempat dengan tempat yang lain adalah adanya sarana dan prasarana yang memadai seperti jalur pedestrian.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, diketahui bahwa telah tersedianya jalur pedestrian di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa. Oleh karena itu, melalui penelitian ini dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- Bagaimana kondisi eksisting jalur pedestrian terhadap aturan/standar penyediaannya di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa?
- 2. Bagaimana tingkat kinerja pemanfaatan jalur pedestrian terhadap aspek kenyamanan dan keselamatan di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa serta arahan penataan jalur pedestriannya?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai berdasarkan pertanyaan penelitian di atas ialah sebagai berikut:

 Mengidentifikasi kondisi eksisting jalur pedestrian terhadap aturan/standar penyediaannya di kawasan kampus kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa; dan 2. Menganalisis tingkat kinerja pemanfaatan jalur pedestrian terhadap aspek kenyamanan dan keselamatan di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa serta arahan penataan jalur pedestriannya,

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi berbagai pihak yang terdiri dari:

1. Bagi Pemerintah/Swasta dan Pihak Kampus

Penelitian ini dapat menjadi bahan penilaian dari pihak pemerintah serta pihak kampus untuk mengukur kinerja serta arahan penataan jalur pedestrian yang terletak di kawasan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu memberi gambaran kepada mahasiswa dan masyarakat di sekitar kawasan kampus tentang keberadaan jalur pedestrian serta pemanfaatannya.

3. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memperkaya referensi terkait kinerja dan kondisi eksisting jalur pedestrian serta dapat menjadi rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian terdiri atas dua bagian yaitu ruang lingkup wilayah, yang membahas mengenai batasan wilayah penelitian secara keruangan, sedangkan lingkup substansi berkaitan dengan hal-hal yang akan dibahas dalam penelitian.

1. Ruang Lingkup Wilayah

Lokasi penelitian ini berada di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, Jalan Poros Malino Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa.

2. Ruang Lingkup Substansi

Materi yang akan dibahas dalam penelitian ini berfokus pada pengevaluasian kinerja dan kondisi eksisting jalur pedestrian di kawasan kampus Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Gowa.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun penyusunan laporan penelitian ini akan diuraikan menjadi beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I – Pendahuluan

Memuat latar belakang penelitian serta tren perkembangan permasalahan tersebut, bagaimana urgensi penyelesaian masalah. Kemudian menyajikan rumusan permasalahan, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, manfaat yang dapat diperoleh, dan ruang lingkup yang terbagi atas wilayah dan ruang lingkup substansi, serta sistematika penulisan.

BAB II – Kajian Pustaka

Kajian NSPK untuk mengeksplorasi teori-teori atau prinsip-prinsip yang dijadikan dasar riset atau penelitian. Dilakukan pula riset terhadap penelitian terdahulu dengan pembahasan lintas literatur untuk mengeksplorasi dan mengembangkannya menjadi faktor, parameter, ataupun variabel penelitian yang akan digunakan dalam penelitian. Disajikan pula kerangka pikir penelitian.

BAB III – Metode Penelitian

Bagian ini memuat tahapan-tahapan penelitian dimulai dari jenis penelitian, wilayah penelitian, waktu penelitian, definisi operasional, rencana pengambilan data baik melalui survei lapangan maupun pengumpulan data sekunder, dan teknik analisis yang digunakan yang berorientasi untuk menjawab pertanyaan penelitian.

BAB IV – Hasil dan Pembahasan

Memuat data-data dasar sebagai bahan yang siap untuk dianalisis, pengerjaan serta perhitungan analisis, pembahasan dan pemaknaan hasil analisis, dan kesimpulan-kesimpulan berupa makna dari hasil yang telah diperoleh dari

penelitian serta terfokus untuk menjawab pertanyaan penelitian.

BAB V – Kesimpulan dan Saran

Berupa resume pemaknaan hasil-hasil penelitian yang telah terjawab yang mengungkapkan kondisi objek riset baik positif maupun negatif serta saran yang berupa pemanfaatan hasil riset dan arahan mengenai pengembangan untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan penghubung, bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel (UU RI No 22 Tahun 2002).

Sedangkan berdasarkan UU RI No 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan didefinisikan bahwa jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel.

Berdasarkan fungsinya menurut Orglesby (1999) jalan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- Jalan arteri merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
- 2. Jalan kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
- 3. Jalan lokal merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.
- 4. Jalan lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, maka sesuai dengan kewenangan/status, maka jalan umum dikelompokkan sebagai berikut:

- Jalan Nasional adalah jalan yang menghubungkan provinsi (antar provinsi).
 Jalan nasional terdiri atas jalan arteri primer, jalan kolektor primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, jalan tol, dan jalan strategis nasional.
- 2. Jalan Provinsi adalah jalan yang menghubungkan antar kabupaten/kota dalam sebuah provinsi. Jalan provinsi terdiri atas jalan kolektor primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten atau kota, jalan strategis provinsi, kecuali jalan arteri primer, jalan kolektor primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, jalan tol, dan jalan strategis nasional.
- 3. Jalan Kabupaten adalah jalan yang menghubungkan antar kelurahan/desa. Jalan kabupaten terdiri atas jalan kolektor primer yang tidak termasuk jalan nasional dan jalan, jalan lokal primer yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, ibukota kaburpaten dengan pusat desa, antar ibukota kecamatan, ibukota kecamatan dengan desa, dan antar desa, jalan sekunder yang tidak termasuk jalan provinsi dan jalan sekunder dalam kota, dan jalan strategis kabupaten.
- 4. Jalan Kota adalah jalan umum yang menghubungkan antar pusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antara persil, serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam kota.
- 5. Jalan Desa merupakan jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.

Berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2014), karakteristik suatu jalan akan mempengaruhi kinerja jalan tersebut. Karakteristik jalan terdiri atas beberapa hal, yaitu:

1. Geometrik; tipe jalan, lebar jalur lalu lintas, kerb, bahu, median, alinyemen jalan.

- Komposisi arus dan pemisahan arah; volume lalu lintas dipengaruhi komposisi arus lalu lintas, setiap kendaraan yang ada harus dikonversikan menjadi suatu kendaraan standar.
- Pengaturan lalu lintas, batas kecepatan jarang diberlakukan di daerah perkotaan Indonesia, dan karenanya hanya sedikit berpengaruh pada kecepatan arus bebas.
- 4. Hambatan samping; banyaknya kegiatan samping jalan di Indonesia sering menimbulkan konflik, hingga menghambat arus lalu lintas.
- 5. Perilaku pengemudi dan populasi kendaraan; manusia sebagai pengemudi kendaraan merupakan bagian dari arus lalu lintas yaitu sebagai pemakai jalan. Faktor psikologis, fisik pengemudi sangat berpengaruh dalam menghadapi situasi arus lalu lintas yang dihadapi.

Geometrik suatu jalan terdiri dari beberapa unsur fisik dari jalan sebagai berikut:

- a. Tipe jalan; berbagai tipe jalan akan menunjukkan kinerja berbeda pada pembebanan lalu-lintas tertentu, misalnya jalan terbagi, jalan tak terbagi, dan jalan satu arah.
 - Jalan dua-lajur dua-arah tak terbagi (2/2 UD)
 - Jalan empat-lajur dua-arah tak terbagi (4/2 UD)
 - Jalan empat-lajur dua-arah terbagi (4/2 D)
 - Jalan enam-lajur dua arah terbagi (6/2 D)
 - Jalan satu hingga 3-lajur satu arah (1-3/1)

di mana: UD adalah *Undivided* (tak terbagi)

D adalah *Divided* (terbagi)

- b. Lebar jalur; kecepatan arus bebas dan kapasitas meningkat dengan pertambahan lebar jalur lalu-lintas.
- c. Bahu/Kerb; kecepatan dan kapasitas jalan akan meningkat bila lebar bahu semakin lebar. Kereb sangat berpengaruh terhadap dampak hambatan samping jalan.
- d. Hambatan samping sangat mempengaruhi lalu lintas. Faktor-faktor yang mempengaruhi hambatan samping adalah:
 - Pejalan kaki atau menyeberang sepanjang segmen jalan.

- Kendaraan berhenti dan parkir.
- Kendaraan bermotor yang masuk dan keluar ke/dari lahan samping jalan dan jalan sisi.
- Kendaraan yang bergerak lambat, yaitu sepeda, becak, delman, pedati, traktor, dan sebagainya.

2.2 Pengertian Pejalan Kaki

Pejalan kaki merupakan istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menjelaskan orang yang berjalan di lintasan pejalan kaki baik dipinggir jalan, trotoar, lintasan khusus bagi pejalan kaki ataupun menyeberang jalan (Pratama, 2014). Menurut Munawar (2009), pedestrian adalah suatu bentuk transportasi yang penting di daerah perkotaan. Pedestrian terdiri dari sebagai berikut:

- Mereka yang keluar dari tempat parkir kendaraan bermotor menuju ke tempat tujuannya.
- 2. Mereka yang menuju atau turun dari angkutan umum, masih memerlukan berjalan kaki.
- 3. Mereka yang melakukan perjalanan kurang dari 1 km sebagian besar dilakukan dengan berjalan kaki.

Aktivitas berjalan kaki merupakan suatu bagian integral dari aktivitas lainnya. Tindakan yang sederhana, yaitu berjalan kaki memainkan peranan penting dalam sistem transportasi setiap kota. Berjalan kaki adalah suatu kegiatan transportasi yang paling mendasar karena hampir semua aktivitas diawali dan diakhiri dengan berjalan kaki. Jalur pedestrian pada dasarnya merupakan suatu area atau tempat untuk ruang kegiatan pejalan kaki untuk melakukan suatu aktivitas atau kegiatan lainnya dan dapat berfungsi sebagai ruang sirkulasi bagi pejalan kaki yang terpisah dari sirkulasi kendaraan lainnya, baik kendaraan bermotor atau tidak, serta dapat memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki (Syaiful, 2016)

Menurut UU RI No.22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 131, pejalan kaki memiliki hak antara lain:

1. Tersedianya fasilitas pendukung (trotoar, tempat penyeberangan, dan

- fasilitas lain).
- 2. Pemberian prioritas ketika menyeberang jalan di tempat penyeberangan.
- Apabila tidak tersedia fasilitas penyeberangan, pejalan kaki berhak menyeberang di tempat manapun tanpa mengabaikan keselamatan dirinya sendiri.

Sementara itu, pada pasal 132 menjelaskan tentang kewajiban pejalan kaki, yaitu antara lain:

- 1. Pejalan kaki harus menggunakan bagian jalan yang diperuntukkan bagi pejalan kaki atau jalan yang paling tepi.
- 2. Pejalan kaki wajib menyeberang di tempat yag telah disediakan.
- 3. Apabila tidak tersedia tempat penyeberangan atau fasilitas pejalan kaki lainnya, pejalan kaki wajib memperhatikan keselamatan dan kelancaran lalu lintas.
- 4. Pejalan kaki penyandang cacat wajib menggunakan tanda khusus yang jelas dan mudah dikenali pengguna jalan lain.

2.3 Pengertian Berjalan Kaki

Berjalan merupakan salah satu moda transportasi utama yang digunakan oleh sebagian besar penduduk di seluruh dunia. Selain itu berjalan juga merupakan modapenghubung antara moda transportasi satu ke moda transportasi yang lain (Lo, 2011). Faktor yang memengaruhi orang berkeinginan untuk berjalan (Unterman, 1984) yakni waktu, kenyamanan, ketersediaan kendaraan bermotor, dan pola tata guna lahan.

Menurut Adisasmita (2011), berjalan kaki merupakan salah satu unsur dalam sistem transportasi atau sistem penghubung kota (*linkage system*), hal ini dikarenakan dengan berjalan kaki kita dapat mencapai semua sudut kota yang tidak dapat dicapai dengan menggunakan kendaraan. Menurut Rubenstein (1992), berjalan kaki merupakan salah satu bentuk pergerakan manusia dari tempat asal (*origin*) menuju ke tempat tujuan (*destination*).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki jumlah pejalan kaki yang sedikit, bahkan jalan kaki merupakan salah satu kegiatan yang dihindari.

Banyak alasan yang membuat orang lebih memilih naik kendaraan walau hanya untuk pergi ke tempat dengan jarak yang dekat. Saat ini kondisi trotoar atau fasilitas pejalan kaki di Indonesia bagi difabel, masih sangat minim jumlahnya. Khususnya bagi pejalan kaki yang merupakan difabel tuna netra dan tuna daksa, hanya sebagian jalan besar sudah mempergunakan tanda-tanda khusus berupa ubin kuning atau jalur pandu (Kurniawati, 2020).

Berikut merupakan beberapa tinjauan dan pengertian dasar menurut ahli mengenai berjalan kaki (Iswanto, 2006), yaitu antara lain:

- a. Menurut Fruinn (1979), berjalan kaki merupakan alat untuk pergerakan internal kota, satu–satunya alat untuk memenuhi kebutuhan interaksi tatap muka yang ada di dalam aktivitas komersial dan kultural di lingkungan kehidupan kota. Berjalan kaki merupakan alat penghubung antara modamoda angkutan yang lain.
- b. Menurut Rapoport (1977), memiliki kelebihan yakni kecepatan rendah sehingga menguntungkan karena dapat mengamati lingkungan sekitar dan mengamati objek secara detail serta mudah menyadari lingkungan sekitarnya.
- c. Menurut Gideon (1977), Berjalan kaki merupakan transportasi yang menghubungkan berbagai kawasan terutama pada dan dalam kawasan perdagangan, kawasan pendidikan, kawasan budaya, dan kawasan permukiman.

Pejalan kaki memiliki kecepatan berjalan kaki yang berbeda-beda. Kecepatan berjalan kaki dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor (Pratama, 2014) berikut:

- Karakteristik pejalan kaki, seperti usia, jenis kelamin, dan kondisi fisik individu.
- b. Karakteristik perjalanan, seperti tujuan perjalanan, rute, dan jarak tempuh.
- c. Karakteristik rute, lebar jalur, kemiringan jalur, daya tarik, aspek keamanan, kepadatan pejalan kaki, dan antrian dalam menyeberang.
- d. Karakteristik lingkungan, seperti kondisi cuaca.

Pejalan kaki normal, pada umumnya dapat berjalan kaki dengan kecepatan 4,3 km/jam (Pratama, 2014). Sedangkan untuk orang lanjut usia dan difabel (selain

difabel daksa) memiliki kecepatan sekitar 3,2 – 3,6 km/jam (Pratama, 2014). Untuk difabel daksa sendiri yang membutuhkan alat bantu, seperti kursi roda atau tongkat memiliki kecepatan sekitar 1,9 km/jam (Ramadhan, 2021).

2.4 Keragaman Pejalan Kaki

Menurut Dewar (dalam Achfas, et al., 2018), pengguna jalur pejalan kaki dengan kondisi fisik yang mendapat perhatian khusus dapat dibagi menjadi 3 (Dewar, 1992) yaitu:

- a. Pengguna yang cacat fisik, adalah pejalan kaki yang cacat fisiknya atau mempunyai keterbatasan fisik, oleh karena itu perlu diberikan fasilitas khusus.
- b. Pejalan kaki anak-anak, adalah pejalan kaki usia anak-anak (0-12 tahun) yang terjadi kecelakaan dibandingkan dengan golongan pejalan kaki lainnya.
- c. Pejalan kaki usia lanjut, adalah pejalan kaki yang cenderung sering mengalami kecelakaan yang disebabkan oleh:
 - 1) Kelemahan fisik.
 - 2) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melalu jalur pejalan kaki.
 - 3) Perilaku pejalan kaki.

2.5 Kategori Pejalan Kaki

Menurut Rubenstein (1987), terdapat beberapa kategori pejalan kaki, yaitu antara lain:

- a. Menurut sarana perjalannya:
 - Pejalan kaki penuh, yaitu pejalan kaki yang dalam melakukan kegiatan atau aktivitasnya (kerja, sekolah, dll) menggunakan jalur pejalan kaki sebagai moda utamanya.
 - 2) Pejalan kaki pemakai kendaraan umum, yaitu pejalan kaki yang menggunakan jalur pejalan kaki sebagai jalur antara dari tempat asal menuju ke tempat kendaraan umum atau dari tempat kendaraan umum ke tujuan.
 - 3) Pejalan kaki pemakai kendaraan umum dan kendaraan pribadi, yaitu pejalan kaki yang menggunakan jalur pejalan kaki sebagai penghubung

- antara tempat parkir kendaraan pribadi dengan tempat pemberhentian kendaraan umum atau sebaliknya.
- 4) Pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh, yaitu pejalan kaki yang menggunakan jalur pejalan kaki sebagai moda antara dari tempat parkir kendaraan pribadi menuju ke tempat tujuan bepergian yang hanya dapat ditempuh dengan berjalan kaki.

b. Menurut kepentingan perjalanannya:

- 1) Perjalanan terminal, yaitu perjalanan yang dilakukan seseorang dari tempat asal menuju ke area transportasi (tempat parkir, halte bus, dan sebagainya).
- Perjalanan fungsional, yaitu perjalanan yang dilakukan untuk tujuan tertentu dari atau ke tempat kerja, sekolah, pusat perbelanjaan, dan lainlain.
- 3) Perjalanan rekreasional, yaitu perjalanan yang dilakukan dengan tujuan untuk mengisi waktu luang, contohnya menikmati pemandangan di taman.

2.6 Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki atau yang biasa disebut dengan jalur pedestrian adalah salah satu bagian dari ruang terbuka publik perkotaan yang memiliki peranan penting khususnya bagi pejalan kaki sehingga membutuhkan akses yang aman, nyaman, dan baik untuk digunakan berjalan kaki tanpa adanya gangguan, hambatan, maupun halangan (Farida, 2017). Menurut Dharmawan (2004) mengatakan bahwa pedestrian berasal dari bahasa latin, yaitu *pedestres*, yang berarti orang yang berjalan kaki.

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 pasal 1 ayat (2), jaringan pejalan kaki atau jalur pejalan kaki adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan/atau fasilitas pergantian moda.

Jalur pedestrian ini pertama kali dikenal di Khirokitia, Cyprus pada tahun 6000 SM, dalam bentuk jalan dengan material batu gamping yang permukaannya ditinggikan dan pada tiap jarak tertentu dibuat ramp untuk menuju ke kelompok

hunian pada kedua sisinya (Kostof, 1992).

Pedestrian dapat diartikan juga sebagai suatu pergerakan atau perpindahan manusia dari titik asal (*origin*) ke tempat tujuan (*destination*) dengan berjalan kaki. Jalur pedestrian merupakan daerah yang dapat menarik untuk kegiatan sosial, misalnya untuk bernostalgia, berekreasi, dan sebagainya. Jadi jalur pedestrian adalah tempat atau jalur khusus bagi orang berjalan kaki, berupa trotoar, *pavement*, *sidewalk*, *pathway*, plaza maupun pedestrian mall (Mauliani et al., 2013).

2.7 Macam-macam Jalur Pejalan Kaki

Menurut Iswanto (2006), jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki memiliki beberapa macam dilihat dari segi karakteristik dan dari segi fisiknya, yaitu antara lain:

- a) Jalur pedestrian, yaitu jalur yang dibuat untuk pejalan kaki untuk memudahkan pejalan kaki mencapai ke tempat tujuan dengan lancar, aman dan nyaman.
- b) Jalur penyeberangan, yaitu jalur khusus yang dibuat untuk pejalan kaki sebagai tempat penyeberangan, yang berguna untuk memberikan keamanan sehingga pejalan kaki tidak langsung berhadapan dengan kendaraan lalu lintas.
- c) *Plaza*, yaitu jalur yang dibuat untuk pejalan kaki yang berfungsi sebagai sarana rekreasi maupun tempat istirahat
- d) *Pedestrian mall*, yaitu jalur pejalan kaki yang digunakan sebagai sarana berbagai macam aktivitas, salah satunya yaitu berjualan.

2.8 Syarat Jalur Pejalan Kaki

Pada jalur pejalan kaki, terdapat dua elemen yaitu elemen dari jalur pejalan kaki sendiri dan elemen pendukung pada jalurnya, seperti lampu penerang, vegetasi, tempat sampah, halte, dan sarana jalur pejalan kaki lainnya.

Menurut Shirvani (1985), terdapat beberapa syarat bagi jalur pejalan kaki, yaitu antara lain:

- a) Aman, bebas bergerak dan terlindung dari lalu lintas kendaraan. Nyaman, bebas dari hambatan maupun gangguan yang disebabkan oleh ruang yang sempit seperti adanya PKL dan kendaraan yang parkir pada jalur pejalan kaki.
- b) Tersedia fasilitas yang dapat menarik minat berjalan kaki seperti lampulampu penerangan, pot bunga dan pohon peneduh.
- c) Dapat memfasilitasi pejalan kaki difabel, terutama pada pusat-pusat aktivitas seperti perkantoran, pendidikan, dan perdagangan.

2.9 Kriteria Jalur Pejalan Kaki

Menurut Unterman (1984), dalam merancang suatu jalur pejalan kaki yang baik, maka harus memperhatikan kriteria desain jalur pejalan kaki berikut:

- Keselamatan, berarti terlindunginya pejalan kaki dari kecelakaan yang banyak disebabkan oleh kendaraan bermotor maupun oleh kondisi jalur pejalan kaki yang rusak.
- Kesenangan meliputi kesesuaian desain jalur pejalan kaki dengan kemampuan pejalan kaki yakni:
 - a. Nyaman dalam berjalan adalah terbebas dari gangguan yang dapat mengurangi kelancaran pejalan bergerak melakukan perpindahan dari satutempat ke tempat lainnya.
 - b. Kesinambungan perjalanan adalah terkoneksinya jalur pejalan kaki dengan jalur pejalan kaki lain, terkoneksi dengan lahan parkir, dan beberapa tempat lain. Halangan dapat berupa kondisi jalur sirkulasi yang rusak ataupun aktivitas dalam jalur sirkulasi.
 - c. Kenyamanan, yaitu jalur pejalan kaki harus memiliki jalur yang mudah untuk dilalui. Kenyamanan dipengaruhi oleh jarak tempuh, sehingga memungkinkan pejalan kaki untuk memperpanjang perjalanannya. Jarak tempuh dipengaruhi oleh waktu yang berkaitan dengan maksud atau kepentingan berjalan kaki. Selain itu kenyamanan orang berjalan kaki dapat dipengaruhi juga oleh cuaca dan jenis aktivitas.
 - d. Daya tarik, pada titik-titik tertentu diberikan elemen yang dapat menimbulkan daya tarik sepert elemen estetika, lampu penerangan jalan dan lain-lain.

2.10 Ketentuan Teknis Jalur Pejalan Kaki

Ketentuan teknis yang dibahas antara lain, ketentuan lebar, ketentuan kemiringan dan ketentuan material jalur.

2.10.1 Ketentuan Lebar Jalur

Berdasarkan Permen PU No. 03/PRT/M/2014, menyebutkan bahwa jalur pejalan kaki harus memiliki lebar efektif untuk satu orang pengguna yaitu 60 cm dengan lebar ruang gerak tambahan sebanyak 15 cm tanpa membawa barang. Kebutuhan total lebar efektif jalur untuk dua orang pejalan kaki tanpa adanya persinggungan yaitu minimal 150 cm.

2.10.2 Ketentuan Kemiringan Jalur

Ketentuan kemiringan jalur pejalan kaki (SeMen PUPR No. 02/SE/M/2018), adalah sebagai berikut:

- a. Kemiringan memanjang trotoar idealnya 8% dan disediakan landasan datar setiap jarak 9 meter dengan panjang minimal 1,2 meter.
- b. Kemiringan melintang trotoar harus memiliki kemiringan 2 4 % untuk kepentingan penyaluran air permukaan. Arah kemiringan permukaan disesuaikan dengan perencanaan drainase.

2.10.3 Ketentuan Material Jalur

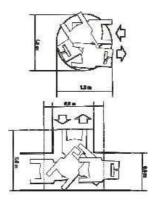
Jalur pejalan kaki harus memiliki material penutup tanah yang berpola dan memiliki daya serap yang tinggi, sehingga permukaannya tidak licin dan tidak terjadi genangan saat hujan (Permen PU No. 03/PRT/M/2014). Biasanya jalur pejalan kaki menggunakan material perkerasan yang berupa *paving* (beton), bata, atau batu. Kelebihan menggunakan material *paving* beton adalah dapat digunakan di berbagai tempat karena kekuatannya, memiliki variasi bentuk, tekstur, warna dan bentuk, pemasangan dan pemeliharannya mudah, dan dapat dibuat pola sehingga tidak terlihat monoton (Shaf, 2021).

2.11 Persyaratan Khusus Jalur Pejalan Kaki Bagi Difabel

Persyaratan khusus ruang bagi pejalan kaki yang mempunyai keterbatasan

fisik(difabel) (Permen PU Nomor 3 Tahun 2014), yaitu sebagai berikut:

- 1. Jalur pejalan kaki harus memiliki lebar minimal 1.5 meter dan luas minimal 2.25 m².
- 2. Alinemen jalan dan kelandaian jalan mudah dikenali oleh pejalan kaki karena menggunakan material khusus.
- 3. Terhindar dari bahaya yang dapat mengancam keselamatan seperti jeruji dan lubang.
- 4. Tingkat trotoar harus dapat memudahkan dalam menyeberang jalan;
- 5. Dilengkapi *guiding block* maupun perangkat pemandu untuk menunjukkanberbagai perubahan dalam tekstur permukaan trotoar.
- 6. Material jalan tidak licin.
- 7. Jalur pejalan kaki dengan ketentuan kelandaian yaitu sebagai berikut:
 - a. Kelandaian maksimal 8%.
 - b. Pelandaian harus memiliki pegangan tangan setidaknya untuk satu sisi (disarankan untuk kedua sisi). Pada akhir landai setidaknya panjang pegangan tangan mempunyai kelebihan sekitar 0.3 meter.
 - c. Segangan tangan harus memiliki ketinggian 0.8 meter diukur dari permukaan tanah dan panjangnya melebihi anak tangga terakhir.
 - d. Seluruh pegangan tangan tidak diwajibkan memiliki permukaan yang licin.
 - e. Terdapat penerangan yang cukup pada pelandaian.



Gambar 1 Kebutuhan ruang gerak minimum pejalan kaki berkebutuhan khusus Sumber: Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

Berdasarkan Permen PU No. 3 Tahun 2014 tentang Pedoman, Perencanaan, dan

Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, ketentuan untuk fasilitas bagi pejalan kaki berkebutuhan khusus yaitu sebagai berikut:

1. *Ramp* harus berada di setiap persimpangan, prasarana ruang pejalan kaki yang memasuki pintu keluar masuk bangunan atau kaveling, dan titik-titik penyeberangan.

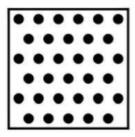


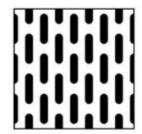
Gambar 2 Simbol Ramp Sumber: Pedoman Teknik Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, 2006



Gambar 3 Simbol Ramp Dua Arah Sumber: Pedoman Teknik Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, 2006

- 2. Jalur difabel diletakkan di sepanjang jalur pejalan kaki.
- 3. *Guiding block* atau penanda bagi pejalan kaki yang antara lain seperti tandatanda bagi pejalan kaki, sinyal suara yang dapat didengar, pesan-pesan verbal, informasi via getaran, dan peringatan-peringatan yang dapat dideteksi.





Gambar 4 Tipe Blok Peringatan
Sumber: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan
Kaki. 2018

Gambar 5 Tipe Blok Pengarah Sumber: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, 2018

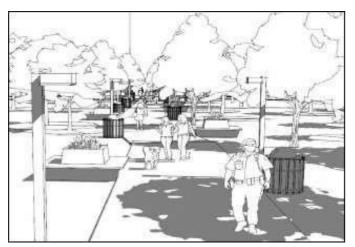
Ketentuan terkait standar penyediaan jalur pejalan kaki difabel secara lebih rinci diatur dalam pedoman mengenai teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan.

2.12 Fasilitas Sarana dan Prasarana Jalur Pejalan Kaki

Berdasarkan Permen PU No. 3 Tahun 2014 tentang Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, fasilitas sarana dan prasarana ruang pejalan kaki terdiri atas jalur hijau, lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, tempat sampah, marka, perambuan, papan informasi, serta halte/shelter bus dan lapak tunggu.

1. Jalur Hijau

Terdapat bagian khusus untuk menempatkan berbagai elemen ruang seperti hidran air, telepon umum, dan perlengkapan/perabot jalan (bangku, lampu, tempat sampah, dan lain-lain) serta jalur hijau. Ruang pejalan kaki dibangun dengan mempertimbangkan nilai ekologis RTH. Jalur hijau ditempatkan pada jalur amenitas dengan lebar 150 cm dan bahan yang digunakan adalah tanaman peneduh.



Gambar 6 Ilustrasi jalur hijau Sumber: Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

2. Lampu Penerangan

Lampu penerangan diletakkan dengan jarak antar lampu penerangan yaitu 10 meter di daerah yang tidak mengganggu sirkulasi pejalan kaki. Ketinggian lampu penerangan maksimal 4 meter serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

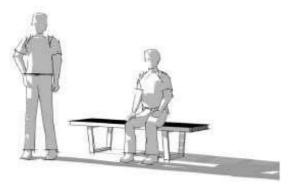


Gambar 7 Ilustrasi lampu penerangan

Sumber: Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

3. Tempat Duduk

Tempat duduk diletakkan dengan jarak antar tempat duduk 10 meter dan tidak mengganggu sirkulasi pejalan kaki. Tempat duduk dibuat dengan dimensi lebar 0.4-0.5 meter dan panjang 1.5 meter, serta menggunakan material yang memiliki kekuatan yang tinggi seperti metal dan beton cetak.

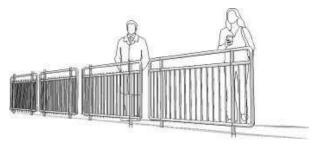


Gambar 8 Ilustrasi tempat duduk

Sumber: Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

4. Pagar Pengaman

Pagar pengaman terletak pada titik tertentu yang memerlukan perlindungan dan tidak mengganggu sirkulasi pejalan kaki. Pagar pengaman dibuat dengan tinggi 0.9 meter, serta menggunakan material yang tahan terhadap cuaca dan kerusakan, seperti metal dan beton.

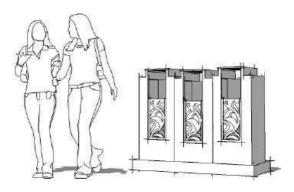


Gambar 9 Ilustrasi pagar pengaman

Sumber: Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

5. Tempat Sampah

Tempat sampah terletak dengan jarak antar tempat sampah yaitu 20 meter dan tidak mengganggu sirkulasi pejalan kaki. Dimensi tempat sampah dibuat sesuai kebutuhan, serta menggunakan material yang tahan terhadap cuaca dan kerusakan, seperti metal dan beton.



Gambar 10 Ilustrasi tempat sampah

Sumber: Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

6. Penanda (Signage)

Signage terletak pada bagian yang tidak mengganggu sirkulasi pejalan kaki, pada titik interaksi sosial, dan pada jalur pejalan kaki yang memiliki arus padat. *Signage* disediakan sesuai kebutuhan, serta menggunakan material yang tahan terhadap cuaca dan kerusakan, seperti metal dan beton.



Gambar 11 Ilustrasi signage

Sumber: Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

7. Halte/Shelter

Halte/shelter bus dan lapak tunggu terletak pada bagian yang tidak mengganggu arus pejalan kaki, dengan jarak antar halte/shelter bus atau lapak tunggu yaitu 300 meter dan pada titik potensial kawasan. Halte/shelter bus dan lapak tunggu dibuat dengan dimensi sesuai kebutuhan, serta menggunakan material yang tahan terhadap cuaca dan kerusakan, seperti metal dan beton.



Gambar 12 Ilustrasi halte/shelter

Sumber: Pedoman, Perencanaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan kaki di Kawasan Perkotaan, 2014

2.13 Aspek Kenyamanan dan Aspek Keselamatan Jalur Pejalan Kaki

Menurut Unterman (1984), unsur-unsur yang mempengaruhi kenyamanan pada sebuah pedestrian yaitu:

- a. Sirkulasi, yaitu perputaran atau peredaran. Hal terkait antara lain dimensi jalan dan alur pedestrian, maksud perjalanan, waktu, volume pejalan kaki.
- b. Aksesibilitas, yaitu derajat kemudahan dicapai oleh orang, terhadap suatu objek, pelayanan ataupun lingkungan. Adapun ketentuan-ketentuan yang harus terpenuhi dalam suatu rute perjalanan (Pedestrian Facilities Guidebook,1997) meliputi menyangkut peniadaan hambatan, lebar dan bebas,

- kawasan laluan dan istirahat, kemiringan (grades), curb ramps, ramps, permukaan dan tekstur.
- c. Gaya alam dan iklim, yaitu keadaan alam dan iklim yang terjadi pada suatu waktu. Faktor- faktor iklim mikro yang mempengaruhi kenyamanan manusia adalah suhu, radiasi matahari, kelembaban nisbi, dan angin. Menurut Laurie (dalam Rahmiati, 2009), standar kelembaban bagi kenyamanan manusia dalam beraktivitas berkisar antara 40% 70% dengan temperature antara 15°C-27°C dan menurut Diena (dalam Hadi, 2012), menyatakan bahwa indeks kenyamanan dalam kondisi nyaman ideal bagi manusia Indonesia berada pada kisaran THI (Temperature Human Index) dengan nilai 20-26.
- d. Keamanan, ditujukan bagi pejalan kaki baik dari unsur kejahatan maupun faktor lain misalnya kecelakaan. Dalam Pedestrian *Facilities Guidebook* penerangan sistem jalan, termasuk berdampingan dengan jalur pejalan kaki meningkatkan keamanan dan keselamatan serta kenyamanan pejalan kaki.
- e. Kebersihan adalah keadaan bebas dari kotoran, termasuk di antaranya, debu, sampah, dan bau. Sesuatu yang bersih yang akan menambah daya tarik juga kenyamanan bagi pejalan kaki. Kebersihan biasanya terkait dengan pengelolaan sampah. Sehingga tempat sampah perlu diletakan pada jalur amenitas. Terletak setiap 20 meter dengan besaran sesuai kebutuhan, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak (Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Ruang Pejalan Kaki di Perkotaan, 2014).
- f. Keindahan, menurut Hakim (1993) keindahan merupakan hal yang perlu diperhatikan sekali dalam hal penciptaan kenyamanan karena hal tersebut dapat mencakup masalah kepuasan batin dan panca indera. Pemandangan sebagian besar didasarkan pada estetika (buatan manusia) tetapi pada beberapa hal juga berhubungan dengan konservasi dan preservasi. Dalam mencari nilai-nilai keindahan timbullah teori estetika. Menurut Ali (1981) unsur-unsur estetika yaitu:
 - 1. Kesatuan (*Unity*), adanya kesatuan dalam bentuk (*unity*) atau unsur-unsur menyatakan bentuk-bentuk suatu bangunan. menurut Lynch (dalam Tisnaningtyas, 2012), yang terpenting adalah menciptakan *image* kota

- yang kuat dalam struktur kota yang memiliki visual dan penataan organisasi yang menyatu.
- Perbandingan ukuran (Proporsi), adalah perbandingan atau ratio antara panjang dengan lebar atau volume atau tinggi dengan lebar yang terdapat dalam suatu bidang.
- 3. Skala, adanya skala yang tepat menimbulkan kualitas yang membuat sebuah bangunan terlihat sesuai besarnya bagi kebutuhan manusia. Pada suatu gambar adanya suatu perbandingan ukuran belum berarti dengan jelas bilamana belum ada skalanya.
- 4. Keseimbangan (*Balance*), adalah citra untuk meningkatkan keindahan baik dari segi ukuran, bentuk, warna dan sebagainya. Penyusunan bentukbentuk dapat diatur secara simetris.
- 5. Irama (*Rhythm*), tujuan irama di dalam suatu komposisi unsur-unsur bangunan ialah: untuk kesan yang lebih menarik dan mengurangi kesan yang membosankan umpanya akibat terlalu ketatnya kesatuan bentuk. Irama dapat pula dicapai dengan penerapan variasi, baik di dalam bentuk, warna-warna dan permukaan bahan (tekstur).

2.14 Konsep Dan Arahan Penataan Jalur Pejalan Kaki

1. Teori Compact City

Definisi *compact city* menurut Burton (2000) dalam tulisannya menekankan pada dimensi 'kepadatan yang tinggi', yang merupakan salah satu karakteristik *compact city*, yang akan mewujudkan keadilan sosial yang pada akhirnya akan memberikan keuntungan kesempatan hidup bagi penduduk berpendapatan rendah. Burton mengklasifikasikan tiga dimensi derajat kekompakan (*compactness*) perkotaan yaitu kepadatan, fungsi campuran dan intensifikasi.

Pendekatan *compact city* adalah meningkatkan kawasan terbangun dan kepadatan penduduk permukiman, mengintensifkan aktifitas ekonomi, sosial dan budaya perkotaan, dan memanipulasi ukuran kota, bentuk dan struktur perkotaan serta sistem permukiman dalam rangka mencapai manfaat keberlanjutan lingkungan, sosial, dan global, yang diperoleh dari pemusatan fungsi-fungsi perkotaan (Jenks, 2000).

Compact City adalah peningkatan densitas, intensitas, keberagaman aktivitas (diversitas), peruntukan lahan campuran (mixed-use) sehingga terbentuk kawasan yang dapat memenuhi kebutuhannya sendiri, peningkatan pencapaian (aksesibilitas) dengan berjalan kaki dan bersepeda, penghematan energi pada transportasi umum dengan mobilitas yang baik (Laskara, 2016).

Konsep *compact city* ini muncul sebagai konsep baru dibalik dianggap gagalnya konsep urban sprawl yang muncul pada awal era industrialisasi. Ada beberapa faktor sosial ekonomi yang mempercepat terjadinya *urban sprawl* saat itu, antara lain (Dantzig & Saaty, 1973):

- a. Bertambahnya jumlah penduduk
- b. Perpindahan dari perkebunan (farms) ke kota
- c. Kepadatan penduduk di pusat kota
- d. Penurunan kualitas perumahan di pusat kota
- e. Berkembangnya perumahan dengan kualitas dan ukuran yang baik pada suburban
- f. Pengembangan dan perluasan sistem jalan raya (*highway*)
- g. Relokasi industry
- h. Pengembangan 'multicay family'
- i. Meningkatnya permasalahan transportasi pada kawasan urban

Beberapa keunggulan dari Compact City (Dantzig, 1973):

- a. Save money, mengurangi pengeluaran akibat biaya transportasi/perjalanan yang tinggi
- b. Save time, jarak yang dekat akan meminimalisir waktu perjalanan
- c. Save lives, meminimalisir hilangnya nyawa akibat kecelakaan akibat perjalanan jauh.
- d. *Save land*, mengkonservasi lahan sehingga dapat digunakan sebagai fungsi ekosistem .
- e. Save energy, mengurangi penggunaan energi bahan bakar untuk perjalanan
- f. *Save material resources*, mengurangi penggunaan material yang digunakan sebagai produksi massal kendaraan bermotor.
- g. Reduces air and noise pollution, meminimalisir timbulnya polusi udara dan

suara akibat jumlah kendaraan yang tidak terkendali.

Menurut Katz (1994), karakteristik *Compact City* adalah sebagai berikut:

- a. Perumahan dan lapangan kerja berkepadatan tinggi
- b. Campuran penggunaan lahan
- c. Kemudahan dalam penggunaan lahan (kemudahan melakukan variasi dan ukuran bidang tanah yang relatif kecil)
- d. Peningkatan interaksi sosial dan ekonomi
- e. Pengembangan yang terputus (beberapa persil dapat meniadakan atau mengurangi parkir)
- f. Terdapat pembangunan perkotaan, dengan batas-batas yang mudah dipahami
- g. Perkotaan infrastruktur, khususnya saluran air limbah dan air listrik
- h. Multi transportasi antar moda
- i. Aksesibilitas tingkat tinggi (lokal/regional)
- j. Konektivitas jalan tingkat tinggi (internal/eksternal), termasuk trotoar dan jalur sepeda
- k. Cakupan permukaan tahan tingkat tinggi
- 1. Rasio ruang terbuka yang rendah
- m. Kontrol terhadap kestuan perencanaan pengembangan lahan, atau pengontrolan koordinasi yang ketat
- n. Kapasitas fiskal yang cukup dari pemerintah, untuk membiayai sarana dan prasarana perkotaan.

Menurut Tamin (2000), dalam sistem transportasi salah satu sistem yang mempengaruhi adalah sistem jaringan. Untuk menciptakan sistem jaringan yang berkelanjutan, prasarana transportasi yang terdiri dari jaringan jalan, jalur pedestrian, dan jalur sepeda perlu diperhatikan (National League of Cities, 2013). Perspektif kota kompak yang merupakan konsep perkembangan kota yang berkelanjutan (Bibri, Krogstie, & Kärrholm, 2020), penerapan sistem jaringan perkotaan perlu memperhatikan sistem jaringan jalan dan jalur pedestrian yang berkelanjutan.

Sistem jaringan terdiri dari unsur-unsur jalan dan prasarananya. Dalam penelitian

ini, sistem jaringan transportasi yang mendukung konsep kota kompak adalah jaringan jalan yang memiliki konektivitas dan ketersediaan jaringan pedestrian. Konektivitas penting agar aktivitas masyarakat dapat terakomodasi dan ketersediaan jaringan pedestrian penting dalam mendukung pergerakan dalam waktu yang singkat (Ratnaningtyas et al., 2022).

Potensi penerapan konsep kota kompak dapat dilihat dari konektivitas jalan yang mampu menjadi jaringan pergerakan masyarakat. Jalur pedestrian menjadi sangat penting dalam penerapan konsep kota kompak karena perkembangan kota terjadi akibat dari adanya intensifikasi kegiatan sehingga aktivitas dapat dilakukan dengan hanya berjalan kaki (Roychansyah, 2006).

2. Teori Walkable City

Konsep walkable mungkin belum banyak diketahui banyak orang, namun dapat ditelaah dari pengertian itu sendiri. Walkable city (walkability) adalah suatu gagasan untuk menciptakan suatu kawasan yang ditunjang oleh fasilitas yang lengkap dan dapat dicapai hanya dengan berjalan kaki (Hafnizar et al., 2017). Kenyamanan jaringan pejalan kaki yang sukses lainnya juga pernah ditulis oleh Southworth (dalam Hafnizar et al., 2017), yang terbagi dalam enam kriteria desain: connectivity (konektivitas), linkage with other modes (keterkaitan dengan moda lainnya) fine grained land use patterns (pola penggunaan lahan), Safety (keamanan), Quality of path (kualitas jalan), dan Path context (lingkungan jalan).

Menurut Hafnizar et al., (2017), walkable merupakan suatu pandangan yang didasari pada keinginan untuk menciptakan suatu lingkungan yang memberi kemudahan bagi pejalan kaki. Menurut Gehl (2010), Walkable adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan dan mengukur konektivitas serta kualitas jalur pejalan kaki. Pengukuran tersebut juga dapat dilakukan melalui penilaian terhadap infrastruktur yang tersedia serta kenyamanan bagi pejalan kaki. Menurut Krambeck & Shah (2006), ada tiga aspek yang harus dimiliki dari pedestrian agar moda jalan kaki diminati sebagai moda transportasi yang diprioritaskan pada tipe perjalanan jarak pendek, yakni keamanan (safety), keselamatan (security), dan kenyamanan (convenience).

Menurut Rubenstein (1992), konsep pejalan kaki juga merupakan salah satu konsep yang berpengaruh dalam perencanaan kota Pedestrian juga diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal (origin) ke tempat lain sebagai tujuan (destination) dengan berjalan kaki. Menurut New Zealand Transport Agency (2007), Walkability adalah suatu kondisi yang menggambarkan sejauh mana suatu lingkungan dapat bersifat ramah terhadap para pejalan kaki. Menurut City of Fort Collins (2011), Walkability dapat diartikan sebagai suatu ukuran tingkat keramahan suatu lingkungan terhadap para pejalan kaki dalam suatu area. Untuk dapat mendukung terciptanya suatu lingkungan yang walkable, terdapat empat hal yang harus diperhatikan, yaitu:

- a. Akses / access
- b. Estetika/ *Aesthetics*
- c. Keselamatan dan keamanan/ Safety and security
- d. Kenyamanan/ Comfort

Menurut A Walking Strategy for Western Australia (2007-2020), untuk menciptakan lingkungan yang walkable perlu adanya perhatian terhadap faktorfaktor seperti: mengintegrasikan komunitas dengan perumahan, pertokoan, tempat bekerja fasilitas sekolah taman serta akses menuju kendraan umum yang saling terkoneksi dengan jalur pejalan kaki yang disertai orientasi yang tepat. The Austroads Guide to Road Design part 6A: Pedestrian and Cyclists Paths (Austroads 2009) menjabarkan lima kunci elemen untuk menciptakan suatu lingkungan yang walkable, yang terdiri dari:

- a. *Connected*: Apakah tersedia jaringan jalan yang memberikan akses yang baik menuju lokasi tujuan?
- b. *Comfortabel*: Apakah fasilitas lokal memenuhi standar desain untuk jalan setapak, yang dapat mengakomodir kebutuhan kaum difabel?
- c. *Comfortabel*: Apakah mudah untuk berjalan dan menyebrang secara aman tanpa adanya penundaan.
- d. *Convivial*: Apakah rute terlihat menarik, bersih dan bebas dari ancaman?
- e. *Conspicuous*: Apakah rute perjalanan terlihat jelas melalui *sign posted* atau tertera didalam peta/*map*?

Tujuan utama dari konsep *walkability* ini adalah menciptakan lingkungan yang dapat mendorong penggunaan moda transportasi non bermotor seperti berjalan kaki dan bersepeda, untuk mencapai lokasi tujuan terdekat tanpa bergantung kepada kendaraan bermotor dengan kenyamanan tingkat kenyamanan yang ternilai baik berdasarkan aspek *walkability* (Hafnizar et al., 2017).

3. Teori Complete Street/Livable Street

Menurut Yudhistra (2017) *Complete Streets* dapat memindahkan banyak orang yang menggunakan space jalan pada saat bersamaan. Produktivitas yang berlebih dari eksisiting jalan dan sistem angkutan umum adalah penting dalam minimalisir kemacetan. Gabungan manfaat dari akses angkutan umum dan pembangunan yang mixed use, peningkatan sederhana dengan berjalan kaki dapat mencegah 69 juta mil pergerakan. Lebih substansial dalam peningkatan perjalanan dengan berjalan kaki dan bersepeda dapat mencegah sekitar 200 juta mil pergerakan. Pencegahan ini lebih murah-pilihan yang efektif dalam melanjutkan pelebaran kapasitas infrastruktur jalan raya.

Dalam *Complete Streets* terdapat beberapa pengguna yaitu pejalan kaki, pengguna sepeda, kendaraan bermotor serta penyandang cacat. Jalur hijau diperuntukkan sebagai resirkulasi udara sehat bagi masyarakat guna mendukung kenyamanan lingkungan dan sanitasi yang baik. Salah satu bentuk jalur hijau adalah jalur hijau jalan sesuai dengan kepemilikan RTH (Permen PU No. 05/PRT/M/2008). Daerah sisi jalan adalah daerah yang berfungsi untuk keselamatan dan kenyamanan pemakai jalan, lahan untuk pengembangan jalan, kawasan penyangga, jalur hijau, tempat pembangunan fasilitas pelayanan, dan perlindungan terhadap bentukan alam (Carpenter *et al.*, 2010). Menurut Direktorat Jenderal Bina Marga (2010), jalan dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu rumaja (ruang manfaat jalan), rumija (ruang milik jalan), dan ruwasja (ruang pengawasan jalan). Menurut Carpenter *et al* (2010), median jalan berfungsi sebagai rintangan atau penuntun arah untuk mencegah tabrakan dengan kendaraan dari arah yang berlawanan dan mengurangi silau lampu kendaraan dengan menempatkan tanaman pada kepadatan dan ketinggian yang tepat.

Demikian berjalan merupakan sarana transportasi yang menghubungkan fungsi

kawasan satu dengan fungsi kawasan lainnya serta merupakan alat untuk pergerakan internal kota, satu-satunya alat untuk memenuhi kebutuhan interaksi tatap muka yang ada dalam aktivitas komersial dan budaya di lingkungan kehidupan kota (Gideon, 1977). Menurut Nugraha (2015), pedestrian adalah trotoar yang diperuntukkan bagi pejalan kaki untuk menikmati nuansa bangunan perkotaan dan taman-taman kota/kabupaten. Pedestrian (pejalan kaki) dalam hal ini memiliki arti pergerakan/perpindahan manusia dari satu tempat ke tempat lain sebagai tujuan dengan menggunakan moda jalan kaki sebagai alat gerak. Secara harfiah, pedestrian berarti "person walking on the street", yang berarti orang yang berjalan di jalan. Namun jalur pejalan kaki dalam konteks perkotaan biasanya dimaksudkan sebagai ruang khusus untuk pejalan kaki yang berfungsi sebagai sarana pencapaian yang dapat melindungi pejalan kaki dari bahaya yang datang dari kendaraan bermotor.

Dilihat dari pengertiannya, *livable street* secara general adalah jalan yang didesain untuk memenuhi semua kebutuhan dari setiap individu (Flositz, 2010). Sedangkan secara fisik, *livable street* adalah menyediakan jalur pedestrian yang menerus dan aman bagi pejalan kaki, mempertimbangkan *street furniture* sebagai elemen pembentuk estetika jalan, tersedianya vegetasi, dan parkir (Dumbaugh, 2005). Dari dua definisi tersebut, elemen fisik jalan dan elemen sosial menjadi dua unsur utama dalam membentuk *livable street*.

Konsep *livable street* sudah mulai merubah beberapa kota di dunia. Kota- kota tersebut mendedikasikan ruang publik kepada para pejalan kaki, pesepeda, dan para pengguna kendaraan umum sehingga sangat mendorong meningkatnya minat masyarakat untuk berjalan kaki, bersepeda dan menggunakan transportasi umum (Lindsay, 2008). *Livable street* muncul dilatarbelakangi oleh permasalahan jalan yang didominasi oleh para pengendara kendaraan, sedangkan para pejalan kaki, pesepeda tidak mendapatkan hak yang sama atau justru bahkan tidak diperhatikan sama sekali. Oleh karena itu, diharapkan dengan memperlebar jalur pedestrian, menanam pohon, menyediakan tempat duduk, menyediakan jalur sepeda, dan lain sebagainya dapat mengurangi dominasi kendaraan sehingga para pejalan kaki dan pesepeda memperoleh hak yang sama. Selain itu, dengan mempersempit jalur

kendaraan dan meningkatkan pelayanan transportasi umum diharapkan dapat mendukung terwujudnya *livable street*. *Livable street* juga disebut sebagai "*self enforcing process*", maksudnya adalah dengan adanya peningkatan pada transportasi publik dan lingkungan pedestrian, ketika itu juga kepadatan lalu lintas juga akan otomatis berkurang (Lindsay, 2008).

Lebih jelasnya, *livable street* harus mampu memberikan dampak positif kepada masyarakat, misalnya dominasi kendaraan yang menurun menunjukkan bahwa penyempitan jalur kendaraan, pelebaran jalur pedestrian, penanaman pohon, penyediaan jalur sepeda, dan lain sebagainya berhasil dilakukan. Berikut merupakan indikator-indikator dalam menentukan keberhasilan *livable street* (Lindsay, 2008):

a. Street Life

Tolak ukur yang paling mendasar dalam menentukan keberhasilan *livable street* adalah meningkatnya aktivitas yang terjadi pada jalan tersebut, dan dampak positif yang paling sederhana yang ditimbulkan adalah meningkatnya jumlah pedestrian. Jan Gehl mengembangkan indikator yang menentukan keberhasilan terwujudnya *street life*, yaitu:

Pedestrian Volume

Meningkatnya jumlah pejalakan kaki merupakan salah satu indikator keberhasilan street life tetapi juga harus diimbangi dengan jalur pejalan kaki yang sesuai.

Stationary Activities

Ketika para pejalan kaki sedang menghabiskan waktu di jalan, mereka akan melakukan berbagai aktivitas, misalnya duduk-duduk, membaca buku, menunggu transportasi umum, bermain, dan lain-lain. Oleh karena itu, area jalan sebaiknya mampu mengakomodasi semua aktivitas tersebut.

• Pedestrian Diversity

Para pejalan kaki juga harus nyaman dalam berjalan. Desain jalan harus benar-benar membedakan antara jalur kendaraan, jalur sepeda, dan jalur pejalan kaki sehingga pejalan kaki dapat berjalan dengan aman dan nyaman.

b. Social Interaction

Ketika pejalan kaki menghabiskan waktu di jalan, mereka mempunyai kesempatan untuk berinteraksi. Interaksi antar individu merupakan kontribusi penting untuk mewujudkan kepribadian yang baik. Selain itu, juga dapat meningkatkan rasa percaya satu sama lain. Terdapat dua indikator utama dalam menentukan keberhasilan social interaction:

Social Contacts

Kontak sosial dalam setiap interaksi yang terjadi merupakan faktor penting dalam mewujudkan *livable street*, salah satunya adalah dapat meningkatkan keharmonisan antar individu masyarakat.

Ownership

Jika interaksi sosial sudah terjalin, maka akan mewujudkan rasa kepemilikan yang tinggi terhadap lingkungannya. Hal ini sangat berguna bagi keberlanjutan semua fasilitas publik yang ada karena masyarakat ikut merawat dan menjaganya.

c. Public Health

Livable street memberikan pengaruh terhadap kesehatan masyarakat, yaitu dengan mengurangi resiko kecelakaan lalu lintas, mengurangi kebisingan mengurangi polusi udara, dan lain sebagainya. Terdapat beberapa indikator yang menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan kesehatan masyarakat:

Traffic Injuries

Jika jumlah pedestrian dan pesepeda meningkat, maka secara otomatis resiko kecelakaan lalu lintas akan menurun.

Obesity

Masyarakat akan cenderung melakukan gerak aktif dalam melakukan pergerakan. Jalan kaki, bersepeda membuat mereka lebih sehat dan menurunkan tingkat obesitas masyarakat.

Noise dan Air Pollution

Kebisingan dan polusi udara juga akan menurun seiring dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap berjalan kaki, bersepeda, dan menggunakan transportasi publik.

Vehicle Speeds

Dengan semakin lebarnya jalur pedestrian dan semakin sempitnya jalur kendarakan, maka kecepatan jalur kendaraan yang melintas akan menurun dan para pengemudi akan lebih hati-hati dalam mengemudikan kendaraannya.

Traffic Volume

Volume lalu lintas juga akan menurun apabila jumlah pedestrian dan pesepeda meningkat.

2.15 Studi Banding

2.15.1 School of The Arts Singapore (SOTA)

Jalur pedestrian di kawasan kampus School of the Arts Singapore memiliki luas yang cukup memadai untuk mengakomodasi pengguna, baik dari kampus maupun pengguna umum yang melewati jalur pedestrian tersebut dan sekaligus memenuhi kebutuhan akan ruang terbuka publik bagi area kampus. Pengguna umum atau pejalan kaki yang disinyalir bukan sebagai pengguna dalam area kampus seperti mahasiswa, dosen dan karyawan juga dapat menikmati nyamannya area pedestrian di area kampus SOTA tersebut (Mauliani et al., 2013).



Gambar 13 Jalur pedestrian di School of The Arts (SOTA), Singapura *Sumber: Mauliani et al., 2013*

Beberapa fasilitas ditemukan pada lokasi sebagai penunjang kebutuhan bersosialisasi pada area publik. Seperti pada gambar di atas diperlihatkan bagaimana tangga yang fungsinya sebagai fasilitas untuk menuju ke lantai

berikutnya, juga digunakan sebagai fasilitas untuk duduk-duduk santai, sambil bersosialisasi. Terlihat bagaimana siswa-siswa di SOTA menggunakan fasilitas yang ada baik untuk berdiskusi maupun hanya untuk mengobrol santai antar teman. Area pedestrian ini juga digunakan oleh siswa-siswa untuk mempromosikan beberapa kegiatan yang akan diselenggarakan oleh SOTA dengan membagikan brosur kepada para pejalan kaki yang melewati area tersebut (Mauliani et al., 2013).



Gambar 14 Jalur pedestrian di School of The Arts, Singapura Sumber: Mauliani et al., 2013

2.15.2 Institut Teknologi Sepuluh November

Kebijakan jalur pejalan kaki di kampus ITS telah memenuhi beberapa aspek diantaranya meliputi (Pedestrian Priority on Campus ITS, 2019):

1. ITS menyediakan jalur pejalan kaki yang memenuhi aspek keselamatan (safety) bagi pengguna jalan

Aspek keselamatan jalur pejalan kaki di ITS diantaranya meliputi:

- a. Penerangan yang cukup di malam hari pada jalur pejalan kaki dan kendaraan bermotor
- b. Jalur pedestrian dengan pemisah antara jalan kendaraan dan pejalan kaki
- c. Rambu lalu lintas jalan untuk keselamatan berkendara di ITS
- d. Fasilitas pejalan kaki yang dilengkapi dengan pegangan tangan



Gambar 15 Jalur pejalan kaki pada malam hari dengan penerangan yang cukup *Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS*, 2019



Gambar 16 Jalur pejalan kaki dengan pemisah antara jalan kendaraan dan pejalan kaki *Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS, 2019*



Gambar 17 Rambu lalu lintas jalan untuk keselamatan berkendara di ITS Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS, 2019



Gambar 18 Fasilitas pejalan kaki yang dilengkapi pegangan tangan *Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS*, 2019

2. ITS menyediakan jalur pejalan kaki yang memberikan aspek kenyamanan (convinience) bagi pengguna jalan

Aspek kenyamanan jalur pejalan kaki di ITS diantaranya meliputi:

- a. Jalur pedestrian dilengkapi dengan petunjuk arah dan informasi yang memudahkan pengguna jalan menuju suatu tempat sesuai tujuan
- b. Jalur pedestrian yang teduh dan rindang untuk menghindari terik matahari demi kenyamanan pengguna jalan



Gambar 19 Petunjuk arah bagi pengguna trotoar, sepeda dan kendaraan bermotor Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS, 2019





Gambar 20 Fasilitas petunjuk arah untuk kenyamanan pengguna jalan *Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS, 2019*



Gambar 21 Jalur pedestrian yang rindang untuk kenyamanan pengguna jalan Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS, 2019

3. ITS menyediakan beberapa bagian jalur pejalan kaki yang dilengkapi fasilitas ramah disabilitas

Aspek jalur pejalan kaki yang ramah disabilitas di ITS meliputi:

- a. Jalur pedestrian ramah disabilitas dengan tanjakan pengganti tangga yang landai.
- b. Jalur pedestrian ramah disabilitas yang dilengkapi fasilitas pegangan tangan.
- c. Jalur pedestrian dengan blok pemandu yang memudahkan pengguna disabilitas.



Gambar 22 Jalur pedestrian ramah disabilitas dengan tanjakan pengganti tangga yang landai

Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS, 2019



Gambar 23 Jalur pedestrian ramah disabilitas yang dilengkapi fasilitas pegangan tangan *Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS*, 2019



Gambar 24 Jalur pedestrian dengan blok pemandu yang memudahkan pengguna disabilitas

Sumber: Pedestrian Priority on Campus ITS, 2019

2.16 Studi Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, penelitian terdahulu dicantumkan sebagai bentuk perbandingan antara penelitian yang dilakukan penulis dengan penelitian yang telah ada sebelumnya. Penelitian terdahulu dapat digunakan sebagai acuan atau referensi, sehingga memudahkan penulis untuk menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penyusunan penelitian secara sistematis baik dari segi teori maupun konsep. Berikut uraian penelitian terdahulu yang penulis jadikan sebagai acuan yaitu:

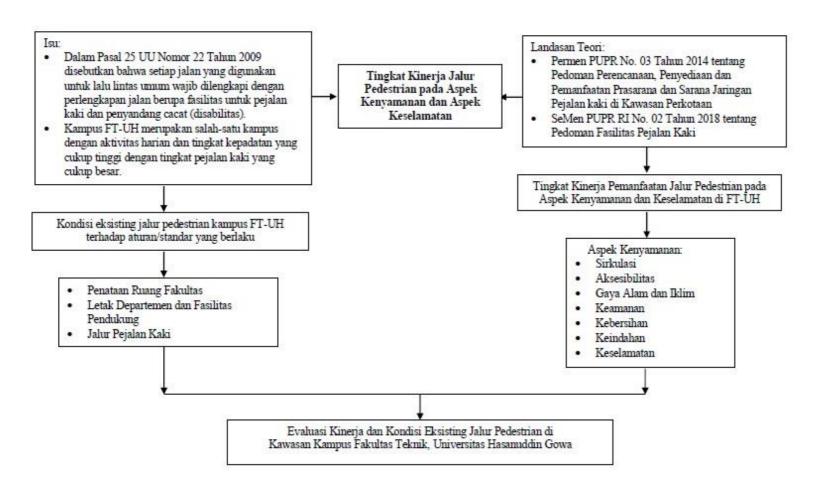
Tabel 1 Studi Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul Penelitian	Tujuan	Analisis Data	Output
1	Shohifah Shaf, 2021	Arahan Penataan - Jalur Pejalan Kaki Di Kawasan Perdagangan Dan - Jasa Kota Sengkang -	Mengetahui faktor-faktor yang menetukan - knerja jalur pejalan kaki pada Kawasan perdagangan dan jasa - Menganalisis tingkat efektifitas kinerja jalur pejalan kaki di Kawasan perdagangan dan jasa - Kota Sengkang Mengusulkan arahan penataan jalur pejalan - kaki di Kawasan perdagangan dan jasa Kota Sengkang	Analisis Hierarki Proses (AHP) Analisis Deskriptif Kualitatif dan Kuantitatif Analisis Level of Service (LOS) Analisis Importance of Performance (IPA)	Arahan Penataan Jalur Pejalan Kaki Di Kawasan Perdagangan Dan Jasa Kota Sengkang
2	Ilham Fathul Kiram, 2022	Arahan Penataan Jalur Pejalan Kaki Kampus - Tamalanrea Universitas - Hasanuddin Bagi Difabel	Menjelaskan kondisi eksisting Kampus - Tamalanrea Unhas Menganalisis tingkat kinerja jalur pejalan - kaki di Kampus Tamalanrea Unhas - Memberikan arahan perencanaan jalur pejalan kaki di Kampus Tamalanrea Unhas yang ramah difabel	Analisis Deskriptif Kualitatif dan Kuantitatif Analisis Deskriptif Simulasi Analisis Importance of Performance (IPA)	Arahan Penataan Jalur Pejalan Kaki Kampus Tamalanrea Universitas Hasanuddin Bagi Difabel
3	Ardyanti, dkk, 2019	Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bendungan Sigura- Gura Kota Malang	Menentukan arahan penataan jalur pejalan kaki di koridor Jalan Bendungan Sigura-gura Kota Malang	Analisis Deskriptif Kualitatif dan Kuantitatif Analisis Level of Service Analisis Importance of Performance (IPA)	Arahan penataan jalur pejalan kaki di koridor jalan Bendungan Sigura- gura Kota Malang

No	Nama	Judul Penelitian	Tujuan	Analisis Data	Output
	a Rahayu , 2022	Analisis Tingkat - Kenyamanan Jalur Pedestrian di Jalan Hr. Soebrantas Kota Pekanbaru	Mengidentifikasi kondisi fisik jalur pedestrian di Jalan Hr. Soebrantas Kota Pekanbaru sesuai dengan standar dan pedoman pejalan kaki Mengidentifikasi persepsi pengguna jalan terhadap kenyamanan jalur pedestrian di Jalan Hr. Soebrantas Kota Pekanbaru Merumuskan arahan kebijakan peningkatan kenyamanan jalur pedestrian di Jalan Hr. Soebrantas Kota Pekanbaru	 Analisis Deskriptif Kualitatif dan Kuantitatif Analisis Skala Likert Analisis Benchmarking dan Best Practice 	Arahan kebijakan peningkatan kenyamanan jalur pedestrian di Jalan Hr. Soebrantas Kota Pekanbaru yang sesuai dengan kriteria dan standar fasilitas pejalan kaki

2.17 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep merupakan uraian dan penjelasan tentang hubungan atau kaitan antara konsep atau variabel-variabel, yang akan diamati melalui penelitian yang akan dilaksanakan. Kerangka konsep dalam penelitian dapat dilihat pada **Gambar** 25.



Gambar 25 Kerangka Konsep