

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempat umum yang secara dinamis berkembang dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi akan memberikan fasilitas prasarana dan sarana yang menunjang bagi kehidupan dan aktifitas masyarakat sekitar dan pengunjung. Fasilitas umum yang dibutuhkan bagi masyarakat salah satunya yaitu jalur trotoar yang nyaman untuk dilalui dimana jalur trotoar ini berfungsi sebagai wadah atau ruang bagi pejalan kaki dalam melakukan aktifitasnya dan untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki.

Perencanaan trotoar sebagai jalur pejalan kaki menjadi penting karena dapat mendukung terciptanya ruang sosial sehingga pejalan kaki dapat beraktifitas secara aman dan bisa menggunakan fasilitas yang ada, serta mewujudkan keterpaduan sistem, baik dari aspek penataan lingkungan atau dengan sistem transportasi atau pun aksesibilitas antar kawasan. Pejalan kaki menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan. Kegiatan berjalan kaki merupakan suatu kegiatan yang dapat membantu mewujudkan *Sustainable City*. Seorang pejalan kaki memiliki tujuan yang berbeda, di antaranya yang memiliki tujuan bekerja, bersekolah, maupun tujuan wisata.

Kawasan Jalan Balai Kota yang mana merupakan pusat Kota Medan menjadi salah satu kawasan yang sangat strategis dikarenakan perputaran ekonomi yang sangat pesat sehingga mengakibatkan aktifitas masyarakat pada wilayah ini sangat padat seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi Penelitian

Sumber: *Google Maps*

Letak Lapangan Merdeka Medan yang berada tepat di pusat kota merupakan salah satu upaya pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan fasilitas umum. Tata letak ini pula yang mengakibatkan Lapangan Merdeka Medan sangat ramai dikunjungi oleh masyarakat maupun wisatawan. Namun, suatu fasilitas umum akan dikatakan layak jika fasilitas tersebut dapat memberikan kenyamanan bagi penggunanya dalam hal ini khususnya trotoar.

Trotoar yang berfungsi dengan baik adalah trotoar yang dapat memberikan kenyamanan bagi penggunanya. Namun pertanyaannya apakah trotoar di Kota Medan ini khususnya wilayah studi kasus trotoar Lapangan Merdeka Medan sudah memberikan kenyamanan bagi penggunanya khususnya pejalan kaki atau tidak.

Kawasan Jalan Balai Kota studi kasus Lapangan Merdeka Medan yang terletak di pusat kota sebagai salah satu titik kumpul masyarakat maupun wisatawan memerlukan adanya langkah penilaian prasarana penunjang dalam hal ini trotoar. Agar kualitas dan kenyamanan pengguna prasarana tetap tercapai, salah satu langkahnya adalah mengidentifikasi kondisi fisik jalur trotoar di kawasan Lapangan Merdeka dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki di jalur trotoar kawasan Lapangan Merdeka Medan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana persepsi pejalan kaki di trotoar Jalan Balai Kota khususnya di Lapangan Merdeka Kota Medan.
2. Bagaimana fasilitas pendukung trotoar yang ada di Lapangan Merdeka Medan.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui persepsi pejalan kaki terhadap tingkat keamanan dan kenyamanan di trotoar khususnya Lapangan Merdeka Kota Medan.
2. Untuk mengetahui apakah ada fasilitas pendukung yang lain yang lebih efektif yang harus ditambahkan.

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi perluasan dalam pembahasan di tugas akhir ini, maka pembahasan dibatasi pada masalah berikut :

1. Survei dilakukan pada trotoar di Lapangan Merdeka yang terletak di Jalan Balai Kota, Jalan Pulau Pinang, Jalan Kereta Api, dan Jalan Bukit Barisan seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.2 berikut.



Gambar 1. 2 Titik- titik Lokasi Pengambilan Data
Sumber: Google Maps

Keterangan:

-  *Pintu masuk 1 (Jalan Balai Kota)/Zona A*
-  *Pintu masuk 2 (Jalan Pulau Pinang)/Zona B*
-  *Pintu masuk 3 (Jalan Kereta Api)/Zona C*
-  *Pintu masuk 4 (Jalan Bukit Barisan)/Zona D*

2. Pengambilan data dengan melakukan survei langsung dengan membagikan kuisisioner kepada beberapa responden dalam hal ini pejalan kaki.
3. Pengambilan data dilakukan pada hari Sabtu, Minggu dan hari Senin.
4. Pengambilan data dilakukan 720 responden.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kelayakan fisik trotoar yang berada di Lapangan Merdeka Medan.
2. Untuk mengetahui tingkat keamanan dan kenyamanan pejalan kaki terhadap fasilitas trotoar yang ditinjau.
3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keamanan dan kenyamanan pada trotoar di Lapangan Merdeka Medan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pedestrian

Istilah pejalan kaki atau pedestrian berasal dari bahasa Latin *pedester-pedestris* yaitu orang yang berjalan kaki atau pejalan kaki. Pedestrian juga berasal dari kata *pedos* bahasa Yunani yang berarti kaki sehingga pedestrian dapat diartikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan kaki. Maka pedestrian juga dapat diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal (*origin*) ketempat lain sebagai tujuan (*destination*) dengan berjalan kaki (Rubenstein, 1987). Jalur pedestrian merupakan daerah yang menarik untuk kegiatan sosial, perkembangan jiwa dan spiritual, misalnya untuk bernostalgia, pertemuan mendadak, berekreasi, bertegur sapa dan sebagainya. Jadi jalur pedestrian adalah tempat atau jalur khusus bagi orang berjalan kaki. Jalur pedestrian pada saat sekarang dapat berupa trotoar, *pavement*, *sidewalk*, *pathway*, *plaza* dan *mall*.

Sejalan dengan pengertian diatas, menurut Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.43/AJ 007/DRJD/97, Pejalan kaki adalah orang yang melakukan aktifitas berjalan kaki dan merupakan salah satu unsur pengguna jalan.

Jalur pedestrian yang baik harus dapat menampung setiap kegiatan pejalan kaki dengan lancar dan aman. Persyaratan ini perlu dipertimbangkan di dalam perancangan jalur pedestrian. Agar dapat menyediakan jalur pedestrian yang dapat menampung kebutuhan serta memenuhi kepuasan pengguna jalur pedestrian atau trotoar maka perancang perlu mengetahui kategori perjalanan para pejalan kaki dan jenis-jenis titik simpul yang ada dan menarik bagi pejalan kaki.

Menurut Sugiyono (2014) jalur pedestrian di kota-kota besar mempunyai fungsi terhadap perkembangan kehidupan kota, antara lain sebagai berikut.

- a) Pedestrianisasi dapat menumbuhkan aktivitas yang sehat sehingga mengurangi kerawanan kriminalitas.

- b) Pedestrianisasi dapat merangsang berbagai kegiatan ekonomi sehingga akan berkembang kawasan bisnis yang menarik.
- c) Pedestrianisasi sangat menguntungkan sebagai ajang kegiatan promosi, pameran, periklanan, kampanye dan lain sebagainya.
- d) Pedestrianisasi dapat menarik bagi kegiatan sosial, perkembangan jiwa dan spiritual.
- e) Pedestrianisasi mampu menghadirkan suasana dan lingkungan yang spesifik, unik dan dinamis di lingkungan pusat kota.
- f) Pedestrianisasi berdampak pula terhadap upaya penurunan tingkat pencemaran udara dan suara karena berkurangnya kendaraan bermotor yang lewat.

Fungsi jalur pedestrian yang disesuaikan dengan perkembangan kota adalah sebagai fasilitas pejalan kaki, sebagai unsur keindahan kota, sebagai media interaksi sosial, sebagai sarana konservasi kota dan sebagai tempat bersantai serta bermain. Sedangkan kenyamanan dari pejalan kaki dalam berjalan adalah adanya fasilitas-fasilitas yang mendukung kegiatan berjalan dan dapat dinikmati kegiatan berjalan tersebut tanpa adanya gangguan dari aktivitas lain yang menggunakan jalur tersebut. Fungsi jalur pedestrian yang sesuai dengan kondisi kawasan Lapangan Merdeka Medan Jalan Balai Kota Medan sebagai salah satu tempat berkumpulnya orang banyak dengan berbagai macam kegiatan adalah jalur pedestrian yang dapat menumbuhkan aktivitas yang sehat sehingga menguntungkan sebagai sarana promosi dan dapat menarik bagi kegiatan sosial serta pengembangan jiwa dan spiritual. Shirvani (1985), mengatakan bahwa jalur pejalan kaki harus dipertimbangkan sebagai salah satu perancangan kota. Jalur pejalan kaki adalah bagian dari kota dimana orang bergerak dengan kaki, biasanya di sepanjang sisi jalan. Fungsi jalur pejalan kaki adalah untuk keamanan pejalan kaki pada waktu bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain.

2.1.1 Pejalan Kaki

Pejalan kaki adalah istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menjelaskan orang yang berjalan di lintasan pejalan kaki baik dipinggir jalan, trotoar, intasan khusus bagi pejalan kaki ataupun menyeberang jalan. Untuk melindungi pejalan kaki dalam berlalulintas, pejalan kaki wajib berjalan pada bagian jalan dan menyeberang pada tempat penyeberangan yang telah disediakan bagi pejalan kaki.

Pejalan kaki membutuhkan sebuah ruang pada jalan yang dibentuk secara fisik agar dapat melakukan aktivitas. Aktivitas ini diharapkan aman dan terlindung dari unsur lain dari jalan itu sendiri, yaitu kendaraan bermotor cukup jelas bahwa jalur pejalan kaki sebagai ruang transisi ini bukanlah sekedar sebuah jalur pejalan kaki di tepi jalan, meski lengkap dengan utilitasnya, yang tidak mendukung langsung aktivitas secara langsung, melainkan sebagai wujud fisik. Atau dengan kata lain jalur pejalan kaki harus memenuhi kriteria fisik sebuah jalur pejalan kaki atau trotoar.

Rapoport (1977), mengatakan bahwa kecepatan rendah sangat menguntungkan, karena dapat memahami lingkungan sekitar dan mengamati objek secara mendetail serta mudah menyadari lingkungan sekitarnya. Sedangkan Gideon Giovanni (1997), mengungkapkan bahwa berjalan kaki merupakan sarana transportasi yang menghubungkan antara fungsi kawasan perdagangan, kawasan budaya dan kawasan permukiman. Fungsi jalur pejalan kaki di sepanjang jalan arteri menurut Utterman (1984), berfungsi sebagai:

- a. Penghubung seluruh fasilitas umum dan sosial seperti sekolah, taman, rumah ibadah, dan lain-lain yang menjadi daya tarik pejalan kaki.
- b. Penghubung seluruh layanan masyarakat diantaranya termasuk pusat perbelanjaan, perkantoran, dan pusat hiburan atau rekreasi.
- c. Penghubung seluruh tempat yang menarik dan menyenangkan, misalnya pemandangan, hutan, pantai, bila ada. Keragaman dan kegiatan bisnis atau rekreasi harus merupakan bagian yang terintegrasi dengan baik dengan jalur pejalan kaki.

Berjalan kaki memiliki keuntungan dalam *urban design*, yaitu manusia memiliki waktu untuk melihat visual kota dalam melakukan aktivitasnya,

sehingga membuat masyarakat lebih mengenali kotanya. Dengan hal itu, berjalan kaki merupakan suatu sarana transportasi yang sangat berperan dalam perdagangan untuk memberi kesempatan bagi pejalan kaki untuk melihat dan berpindah tempat dalam jarak yang dekat pada suatu tempat/ pertokoan dalam kawasan perdagangan. Tapi berjalan kaki memiliki kendala dalam hal jarak tempuh, peka terhadap gangguan alam dan hambatan yang diakibatkan oleh lalu lintas kendaraan. Sebagai moda angkutan berjalan kaki menjadi lebih penting khususnya pada jalur yang tidak memungkinkan untuk dilalui oleh moda angkutan lainnya. Sedangkan sebagai bagian dari sistem transportasi kota, moda tersebut memerlukan keterpaduan dengan sistem jaringan jalan, sehingga terjadi kesinambungan dengan berbagai moda transportasi. Dengan berjalan kaki bebas mengatur langkah, berhenti, berbelok, dan bebas mengatur kontak dengan lingkungan sekitarnya, sehingga berjalan kaki bukan sekedar moda transportasi, tetapi sarana interaksi dan komunikasi sosial masyarakat kota.

Tujuan adanya jalur pedestrian menurut Rubenstein (1987) adalah untuk kesejahteraan, keamanan, kemudahan, kenyamanan dan keindahan. Prinsip struktur jalur pedestrian adalah dapat memberikan keamanan pejalan kaki dalam melakukan aktivitas dan melindungi dari gangguan kendaraan. Hal utama yang diperhatikan dalam pengembangan sirkulasi pejalan kaki adalah rasa aman, kenyamanan dan estetika.

Jalur pejalan kaki harus bebas gangguan sehingga memberikan keamanan dan kenyamanan bagi penggunanya. Menurut Moughtin, dalam Darmawati (2011:7), pendekatan perencanaan jalur pejalan kaki harus disusun dengan prinsip 5C, yaitu:

- a. *Connetions* (hubungan)
- b. *Convenience* (waktu yang efisien)
- c. *Convival* (ramah)
- d. *Comfortable* (kenyamanan)
- e. *Conspicuousness* (kejelasan)

Menurut Gibbon, dalam Darmawati (2011:7), kenyamanan bagi pejalan kaki adalah yang menyenangkan, aman dan efisien. Dari pernyataan tersebut

dapat disimpulkan bahwa kenyamanan bagi pejalan kaki dilihat dari bentuk dan kualitas trotoar (lebar baik dan bebas gangguan) sehingga dapat memberikan rasa senang dan aman bagi pejalan kaki.

2.1.2 Jalur Pedestrian

Berdasarkan pengertian dan fungsinya menurut M. Jodi Prasetyo Aji (2019), suatu jalur pedestrian harus direncanakan semaksimal mungkin untuk memberikan efek kepuasan bagi pejalan kaki. Adapun beberapa karakteristik jalur trotoar atau pedestrian adalah sebagai berikut.

1. Kebutuhan pedestrian

Dalam penciptaan area pedestrian hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa area tersebut harus memberi kesempatan bagi pedestrian untuk mengembangkan rasa sosialisai, rekreasi, dan kebebasan. Untuk itu diperlukan adanya rasa aman, nyaman, dan kemudahan akses, sebagai berikut.

- a. Rasa aman pedestrian perlu mendapatkan perlindungan dari kecelakaan lalu lintas kendaraan, ancaman kriminal, dan bahaya ancaman fisik yang lain. Kecelakaan lalu lintas adalah merupakan ancaman yang perlu diperhatikan secara sungguh-sungguh. Selain itu perlu perlindungan dari kecelakaan jatuh karena tersandung atau adanya perbedaan ketinggian antara permukaan elemen jalan.
- b. Rasa nyaman pergerakan pedestrian tidak akan terpisahkan dengan keadaan lingkungannya. Banyak para pejalan kaki berjalan sambil berekreasi dengan itu mereka membutuhkan lingkungan yang nyaman. Rasa nyaman akan timbul bila lingkungannya menarik, menyenangkan, dan terpelihara. Lingkungan akan memberi rasa nyaman bila dilengkapi dengan elemen-elemen yang memungkinkan kegiatan pedestrian untuk berjalan, berdiri, dan duduk secara bebas.

2. Dimensi pedestrian

- a. Menurut Rubenstein (1987) ukuran dan lebar trotoar tergantung pada kapasitas skala dan hubungan yang dikelompokan:
 1. *Sidewalk* 1,5 meter diharapkan bisa untuk kursi roda. *Sidewalk* dibedakan dari 2,4 ke 3,6 diluar peruntukan kendaraan, dan volume pemakaian digunakan seperlunya.

2. *Plaza* atau *Mall* diperlukan 12 meter atau lebih untuk menampung sirkulasi.

Tinggi ruang bebas trotoar tidak kurang dari 2,5 meter dan kedalam kurang dari 1 meter dari permukaan trotoar. Kebebasan samping ruang trotoar tidak kurang dari 0,3 meter.

- b. Pedestrian mempunyai ruang pribadi yang terbentuk antara seorang pejalan kaki dengan orang lain di depannya di dalam suatu kerumunan orang. Apabila kapasitas rendah dan ruang longgar maka pedestrian bebas memilih ruang yang nyaman untuk menghindari terjadinya kontak dengan orang lain. Bila kapasitas semakin padat maka kebebasan pedestrian untuk berjalan, belok, memperlambat langkah, maupun berhenti semakin berkurang, dan ruang pribadi juga semakin mengecil. Ruang yang terbentuk antara satu pedestrian dengan yang lainnya ini oleh Untermann (1984) disebut sebagai (*Territory Bubbles*). Ruang ini menggelembung dalam bentuk telur dengan sebagian besar ruang berada di dekat si pedestrian yang bersangkutan. Besarnya bervariasi tergantung kepadatan kerumunan orang, yaitu antara jarak pandang ke depan sejauh 183 cm untuk situasi padat seperti berjalan di pusat pertokoan, dan membesar sampai 1.067 cm untuk situasi yang longgar, seperti berjalan-jalan di taman.
- c. Jarak ruang di dalam area pedestrian jarak ruang diperlukan untuk berkomunikasi jika seseorang sedang dalam keadaan duduk atau sedang berdiri. Jarak ruang tersebut akan semakin mengecil seiring dengan meningkatnya intensitas ruang atau meningkatnya *mutual interest* antara seseorang dengan yang lain, dan sebaliknya. Jarak ruang juga bisa dipengaruhi oleh pandangan, pendengaran, bahu/pundak, rasa, dan rabaan yang bervariasi. Secara umum jarak ruang bisa dibagi menurut keperluannya, sebagai berikut: jarak ruang yang diperlukan untuk hubungan intim (0-45 cm), jarak hubungan pribadi (45-130 cm), jarak hubungan sosial (130-375 cm), dan jarak hubungan publik (>375 cm) (Jan Gehl, 2006).

- d. Ruang pandang manusia mempunyai kemampuan pandang dalam memperkirakan kecepatan, jarak, dan arah dari orang lain dalam kegiatan berjalan. Kemampuan ini membuat pedestrian bisa menangkap berbagai informasi visual, termasuk rambu lalu lintas, kemungkinan bertubrukan dengan orang lain yang berpapasan, dan sebagainya. Ruang pandang manusia berbentuk sudut mulai dari 3 derajat sampai dengan 70 derajat dengan sudut tertinggi yang masih dalam batas nyaman sebesar 60 derajat. Untuk mengamati hal-hal yang detail sudut pandang berkisar antara 3-5 derajat. Untuk mengamati orang lain mulai kepala sampai kaki diperlukan jarak pandang sejauh 2,1 meter.
 - e. Ruang untuk mendahului dan bersimpangan ruang yang diperlukan bagi pedestrian di dalam arus pejalan kaki adalah fungsi dari kepadatan jumlah pejalan kaki. Bila kepadatan meningkat maka pedestrian dipaksa untuk mempertahankan pola ruang yang telah ada untuk keperluan pergerakan. Agar pergerakan bisa dilakukan dengan baik minimum ruang yang tersedia seluas $2,3 \text{ m}^2$. Bila kurang dari itu pedestrian harus mengatur kembali posisinya. Pada keadaan yang padat pedestrian cenderung untuk mengurangi *longitudinal spacing* mereka dari pada *lateral spacing* yang bisa menyebabkan bersenggolan dengan orang disampingnya.
3. Kegiatan berjalan
- a. Kecepatan berjalan kecepatan berjalan kaki pada keadaan tidak terhalang normalnya adalah sekitar 4,8 km per jam, atau sekitar 79,25 m per menit, meningkat sedikit untuk laki-laki dan sebaliknya untuk perempuan. Penurunan kecepatan bisa dikarenakan jalannya menanjak atau terhalang oleh kerumunan orang lain, tanda lalu lintas, atau halangan lain. Halangan tersebut bisa memperlambat sekitar 25%.
 - b. Jarak tempuh jarak tempuh pejalan kaki yang masih memadai untuk dilakukan adalah sekitar 400-500 meter. Untuk anak kecil, orang tua, dan orang cacat mempunyai jarak tempuh yang lebih pendek. Jan Gehl (2006) menyatakan bahwa jarak tempuh yang masih memadai untuk dilakukan selain diukur dengan *physical distance* juga dengan *experience distance*. Pada gambar di bawah ini, jarak A yang sebetulnya sama jauhnya dengan

jarak B (500 m) akan terasa lebih jauh, karena rutenya lurus tanpa variasi dan absennya titik-titik yang menarik perhatian seperti yang ada pada B.

- c. Rute naik turun secara umum pedestrian tidak menyukai pergantian ketinggian pada rute yang dijalani, karena jalan menanjak dan menurun akan terasa lebih menguras energi dan mengganggu irama langkah. Jan Gehl (2006) menyarankan apabila hal ini harus dilakukan, maka lebih baik dimulai dengan langkah menurun daripada langkah menanjak. Dengan begini paling tidak pedestrian diajak memulai perjalanan dengan tidak usah mengeluarkan tenaga ekstra.

4. Kegiatan berdiri

- a. Tempat untuk berdiri pedestrian pada umumnya suka mengamati orang-orang lain, oleh karena itu mereka cenderung memilih tempat yang terlindung dari pandangan orang lain maupun arus pejalan kaki atau lalu lintas kendaraan agar bisa secara aman melakukan pengamatan. Tempat seperti ini biasanya ada di dekat *street furniture* atau tempat-tempat teduh di sepanjang tembok bangunan.
- b. Elemen pendukung untuk berdiri secara umum pedestrian cenderung menyukai berdiri di dekat elemen lingkungan seperti kolom, pohon, tiang lampu, dan sebagainya. Hal ini dikarenakan orang tidak mau dirinya terekspose seperti apabila mereka harus berdiri sendirian di tempat yang kosong dan terbuka. Elemen-elemen tersebut mempunyai ruang “*imaginary*” yang bisa melindunginya. Selain itu tempat yang disukai untuk berdiri adalah yang terdapat elemen penyangga yang bisa digunakan untuk bersandar, bertopang, dan sebagainya.

Selain itu kebutuhan fasilitas pejalan lain yang berdasarkan Direktorat Bina Teknik Kota Direktorat Jenderal Bina Marga No : 033/T/BM/1996 (1996), fasilitas pejalan kaki harus direncanakan berdasarkan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Pejalan kaki harus mencapai tujuan dengan jarak sedekat mungkin, aman dari lalu lintas yang lain dan lancar.
2. Terjadinya kontinuitas fasilitas pejalan kaki yang menghubungkan daerah yang satu dengan yang lain.

3. Apabila jalur pejalan kaki memotong arus lalu lintas yang lain harus dilakukan pengaturan lalu lintas, baik dengan lampu pengatur ataupun dengan marka penyeberangan, atau tempat penyeberangan yang tidak sebidang. Jalur pejalan kaki yang memotong jalur lalu lintas berupa penyeberangan (*Zebra Cross*), marka jalan dengan lampu pengatur lalu lintas (*Pelican Cross*), jembatan penyeberangan dan terowongan.
4. Fasilitas pejalan kaki harus dibuat pada ruas-ruas jalan di pertokoan atau pada tempat-tempat dimana volume pejalan kaki memenuhi syarat atau ketentuan-ketentuan untuk pembuatan fasilitas tersebut.
5. Jalur pejalan kaki sebaiknya ditempatkan sedemikian rupa pada jalur lalu lintas yang lainnya, sehingga keamanan pejalan kaki lebih terjamin.
6. Dilengkapi dengan rambu atau pelengkap jalan lainnya, sehingga pejalan kaki leluasa untuk berjalan, terutama bagi pejalan kaki yang tuna daksa.
7. Perencanaan jalur pejalan kaki dapat sejajar, tidak sejajar atau memotong jalur lalu lintas yang ada.
8. Jalur pejalan kaki harus dibuat sedemikian rupa, sehingga apabila hujan permukaannya tidak licin, tidak terjadi genangan air serta disarankan untuk dilengkapi dengan pohon-pohon peneduh.
9. Untuk menjaga keamanan dan keleluasaan pejalan kaki, harus dipasang kereb jalan sehingga fasilitas pejalan kaki lebih tinggi dari permukaan jalan.

2.1.3 Penggolongan Jalur Pedestrian

Penggolongan Jalur Pedestrian menurut Sudiarta (2017) yakni antara lain sebagai berikut.

a. Trotoar

Trotoar adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas kendaraan yang khusus dipergunakan oleh pejalan kaki (pedestrian). Untuk keamanan pejalan kaki maka trotoar ini harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan, oleh struktur fisik berupa kereb. Kereb adalah batas yang ditinggikan yang terbuat dari bahan yang kaku, terletak antara pinggir jalur lalu

lintas dan trotoar yang berpengaruh terhadap dampak hambatan samping pada kapasitas dan kecepatan.

Trotoar adalah bagian dari rekayasa jalan yang disediakan bagi pejalan kaki yang biasanya sejajar dengan jalan dan dipisahkan dari jalur lalu lintas oleh kerib. Lebar trotoar menurut Keputusan Menteri Perhubungan No. KM. 65 Tahun 1993, seperti terlihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1 Syarat Minimum Lebar trotoar

No	Lokasi Pengadaan Trotoar	Lebar Trotoar Minimal
1	Jalan di daerah perkotaan	4,00 meter
2	Di wilayah perkantoran utama	3,00 meter
	Di wilayah <i>industry</i>	
	a. pada jalan primer	3,00 meter
	b. pada jalan akses	2,00 meter
4	Di wilayah pemukiman	
	a. pada jalan primer	2,75 meter
	b. pada jalan akses	2,00 meter

Sumber: *Keputusan Menteri Perhubungan No. KM. 65 Tahun (1993)*

- b. Penyeberangan Sebidang
 - 1) Penyeberangan Zebra.
 - 2) Bisa dipasang di kaki persimpangan tanpa apil atau di ruas atau link.
 - 3) Apabila persimpangan diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, hendaknya pemberian waktu penyeberangan menjadi satu kesatuan dengan lampu pengatur lalu lintas persimpangan.
 - 4) Apabila persimpangan tidak diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, maka kriteria batas kecepatan adalah < 40 km/jam.
- c. Penyeberangan Tidak Sebidang
 - 1) Jembatan
 - a) Bila jenis jalur penyeberangan dengan menggunakan zebra atau pelikan sudah mengganggu lalu lintas kendaraan yang ada.

- b) Pada ruas jalan dimana frekuensi terjadinya kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki cukup tinggi.
 - c) Pada ruas jalan dimana frekwensi terjadinya kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki cukup tinggi.
- 2) Terowongan
- a) Bila jenis jalur penyeberangan dengan menggunakan jembatan tidak memungkinkan untuk diadakan.
 - b) Bila lokasi lahan atau medan memungkinkan untuk dibangun terowongan.

2.1.4 Kenyamanan

Kenyamanan merupakan salah satu nilai vital yang selayaknya harus dinikmati oleh manusia ketika melakukan aktifitas-aktifitas di dalam suatu ruang. Menurut Anggriani (2009), kenyamanan adalah segala sesuatu yang memperlihatkan penggunaan ruang secara sesuai dan harmonis, baik dengan ruang itu sendiri maupun dengan berbagai bentuk, tekstur, warna, simbol mapun tanda, suara dan bunyi kesan, intensitas dan warna cahaya ataupun bau, atau lainnya. Kenyamanan dapat pula dikatakan sebagai kenikmatan atau kepuasan manusia dalam melaksanakan kegiatannya.

Suatu hubungan yang harmonis merupakan integralitas dalam keragaman melalui pemenuhan keinginan dan kebutuhan yang harusnya tersedia, sehingga kenyamanan merupakan suatu kepuasan psikis manusia dalam melakukan aktifitasnya. Selain itu, karena kenyamanan pada dasarnya juga sangat terkait dengan faktor yang mendukung keamanan dan keselamatan diri manusia di dalam suatu ruang. Penataan sistem sirkulasi antar ruang, terutama dalam hal penempatan serta penggunaan fungsi yang tepat, sangat mempengaruhi kenyamanan pola pergerakan antar ruang itu sendiri. Hubungan sirkulasi antar ruang yang tidak komprehensif serta tanpa koordinasi yang menyeluruh dapat mengakibatkan sirkulasi antar ruang yang kurang nyaman bagi penggunanya terutama pada pencapaian atau akses yang tidak terencana dengan baik.

Jalan hendaknya dirancang terperinci sehingga kendaraan bermotor tidak akan mengalahkan pejalan kaki. Karena fungsi jalan cukup berpengaruh terhadap proses aktifitas pergerakan manusia, maka sarana dan prasarana jalan

harus benar-benar memadai dan tersistem demi mendukung kelancaran aktifitas masyarakat pada umumnya. Aktifitas masyarakat yang berjalan akseleratif dan sinergis menuntut efektifitas serta fasilitas pendukung yang terkonsep dengan memperhatikan kenyamanan, sehingga para pejalan kaki bisa melakukan kerja-kerja yang lebih produktif.

Faktor-faktor kenyamanan trotoar menurut Anggriani (2009), mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki antara lain:

1. Sirkulasi

Jalan berperan sebagai prasarana lalu lintas dan ruang transisi (*transitional space*), selain itu juga tidak tertutup kemungkinan sebagai ruang beraktivitas (*activity area*) yang merupakan ruang terbuka untuk kontak sosial, wadah kegiatan, rekreasi, dan bahkan untuk aktifitas perekonomian masyarakat. Kenyamanan suatu ruang dapat berkurang akibat sirkulasi yang tidak tertata dengan benar, misalnya kurang adanya kejelasan sirkulasi, tiadanya hierarki sirkulasi, tidak jelasnya pembagian ruang dan fungsi ruang, antara sirkulasi pejalan kaki (*pedestrian*) dengan sirkulasi kendaraan bermotor.

Untuk itu diperlukan penataan ruang yang fleksibel demi terciptanya kelancaran masing-masing aktifitas sirkulasi, baik itu sirkulasi *transitional space* (untuk sirkulasi kendaraan bermotor dan pejalan kaki) maupun sirkulasi *activity area* (misalnya, untuk pedagang kaki lima, parkir, dan lain sebagainya).

2. Iklim atau Kekuatan Alam

Faktor iklim adalah faktor kendala yang harus mendapat perhatian serius dalam merekayasa sistem jalan yang terkonsep. Salah satu kendala iklim yang muncul adalah curah hujan, faktor ini tidak jarang menimbulkan gangguan terhadap aktifitas para pejalan kaki, terutama di musim penghujan. Oleh karena itu perlu disediakan tempat berteduh apabila terjadi hujan, seperti *shelter* dan *gazebo*.

Trotoar sebagai fasilitas pedestrian tidak akan bermanfaat secara optimal apabila tidak didukung fasilitas penunjang lainnya. Selain faktor keamanan bagi pejalan kaki, juga harus diperhatikan perlunya perlindungan terhadap

radiasi sinar matahari. Radiasi ini mampu mengurangi rasa nyaman terutama pada daerah tropis untuk itu diperlukan adanya sarana peneduh sebagai perlindungan dari terik sinar matahari.

3. Kebisingan

Tingginya tingkat kebisingan suara kendaraan bermotor yang lalu lalang, juga menjadi masalah vital yang dapat mengganggu kenyamanan bagi lingkungan sekitar dan pengguna jalan, terutama pejalan kaki. Oleh sebab itu untuk meminimalisir tingkat kebisingan yang terjadi, dapat dipakai tanaman dengan pola dan ketebalan yang rapat serta tersusun teratur. Namun kebisingan yang muncul dari faktor-faktor lain (seperti suara musik dan transaksi perdagangan dari PKL, kebisingan parkir liar, dan sebagainya) akan sulit dihindari, kecuali adanya pengalokasian yang tepat bagi *activity area* yang seperti itu.

4. Aroma atau Bau-bauan

Aroma atau bau-bauan yang tidak sedap bisa terjadi karena beberapa sebab, seperti bau yang keluar dari asap knalpot kendaraan, atau bak-bak sampah yang kurang terurus yang tersedia di sepanjang pinggir trotoar. Selain itu, kadang terdapat areal pembuangan sampah yang tidak jauh dari daerah perlintasan jalan, maka bau yang tidak menyenangkan akan tercium oleh para pengguna jalan, baik yang berjalan kaki maupun para pemakai kendaraan bermotor.

Untuk mengurangi gangguan aroma yang kurang sedap tersebut, maka trotoar bisa diberikan sekat penutup tertentu sebagai pandangan visual serta dihalangi oleh tanaman, pepohonan yang cukup tinggi, maupun dengan peninggian muka tanah.

5. Bentuk

Bentuk elemen *landscape furniture* harus disesuaikan dengan ukuran standar manusia agar skala yang dibentuk mempunyai rasa nyaman. Sebagai contoh, misalnya permukaan lantai trotoar mempunyai fungsi yang memberi kemudahan dan sesuai dengan standar kemanfaatan. Seringkali ditemui bahwa trotoar-trotoar yang telah disediakan tidak mempunyai pembatas yang jelas (kereb) dengan jalur kendaraan bermotor. Jalur trotoar dan jalur kendaraan

memiliki ketinggian permukaan lantai (dasar) yang sama. Bentuk yang semacam itu akan mengakibatkan, jalur trotoar menjadi dimanfaatkan untuk lahan parkir liar.

6. Keamanan

Pengertian dari keamanan disini bukan mencakup dari segi kriminal, tetapi tentang kejelasan fungsi sirkulasi, sehingga pejalan kaki terjamin keamanan atau keselamatannya dari bahaya terserempet maupun tertabrak kendaraan bermotor. Perencanaan keamanan antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor perlu diutamakan sehingga harus disediakan fasilitas bagi pedestrian, yakni jalur trotoar jalan. Trotoar merupakan jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang khusus dipergunakan untuk pejalan kaki (pedestrian). Untuk keamanan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan, oleh struktur fisik berupa kereb. Lebar trotoar yang dibutuhkan oleh volume pejalan kaki, tingkat pelayanan pejalan kaki yang diinginkan dan fungsi jalan, adalah dengan lebar 1,5-3,0 meter merupakan ukuran yang umum dipergunakan.

Pemanfaatan trotoar sebagaimana fungsinya menjadi sangat penting bagi keamanan pejalan kaki. Banyak dari pengendara bermotor yang mengendarai dengan kecepatan tinggi atau di atas 50 km/jam. Hal ini sangat membahayakan keselamatan para pejalan kaki, jika berjalan di bahu jalan jalur kendaraan bermotor. Hal ini terjadi karena fasilitas trotoar yang sudah ada, ternyata beralih fungsi menjadi berbagai aktifitas lain seperti transaksi pedagang kaki lima, parkir dan tempat-tempat bangunan permanen maupun non permanen (seperti kios dan gerai PKL, pos polisi, kotak atau bis surat, telepon umum, dan sejenisnya) yang sangat mengganggu lalu lintas pejalan kaki, sehingga trotoar tidak bisa di manfaatkan secara optimal, dan pejalan kaki terpaksa berjalan di bahu jalan jalur kendaraan bermotor.

7. Kebersihan

Daerah yang terjaga kebersihannya akan menambah daya tarik khusus, selain menciptakan rasa nyaman serta menyenangkan orang-orang yang melalui jalur trotoar. Untuk memenuhi kebersihan suatu lingkungan perlu disediakan bak-bak sampah sebagai elemen lanskap dan sistem saluran air

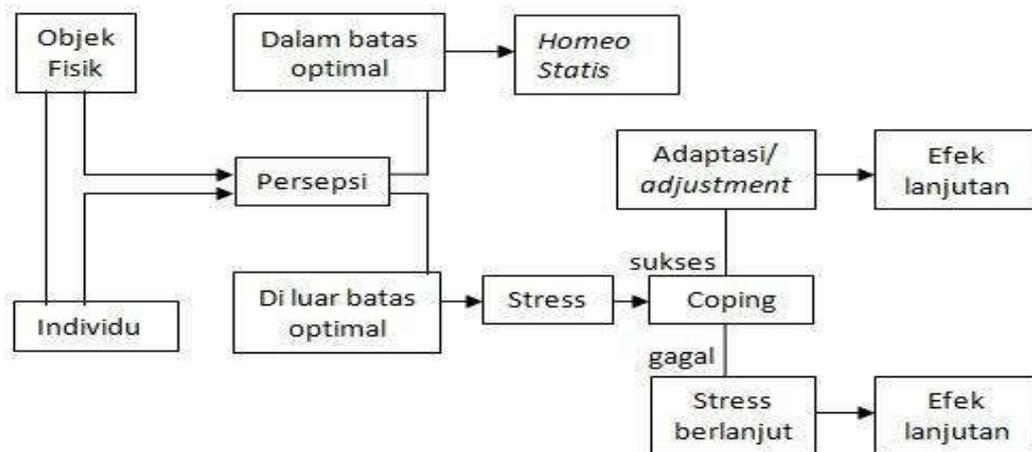
selokan yang terkonsep baik. Selain itu pada daerah tertentu yang menuntut terciptanya kebersihan tinggi, pemilihan jenis tanaman hias dan semak, agar memperhatikan kekuatan daya rontok daun, buah, dan bunganya.

8. Keindahan

Keindahan suatu ruang perlu diperhatikan secara serius untuk memperoleh suasana kenyamanan. Keindahan harus selalu terkontrol penataannya, meskipun dalam suatu ruang terdapat berbagai ragam aktivitas manusia yang berbeda-beda. Keindahan mencakup persoalan kepuasan bathin dan panca indera manusia. Demikian juga pada eksistensi keindahan di suatu jalur jalan raya (termasuk jalur trotoar), harus selalu terhindar dari ketidakberaturan bentuk, warna, atau pula aktifitas manusia yang ada di dalamnya. Untuk memperoleh kenyamanan yang optimal maka keindahan harus dirancang dengan memerhatikan dari berbagai segi, baik itu segi bentuk, warna, komposisi susunan tanaman dan elemen perkerasan, serta diperhatikan juga faktor-faktor pendukung sirkulasi kegiatan manusia.

2.1.5 Persepsi

Setiap individu mempunyai persepsi yang berbeda, karena latar belakang budaya yang berbeda, namun dimungkinkan beberapa latar belakang tertentu. Tujuan utamanya adalah untuk memahami keragaman persepsi lingkungan agar perbendaharaan tentang persepsi lingkungan semakin bertambah. Proses hubungan dengan lingkungan yang terjadi sejak individu berinteraksi melalui penginderaan sampai terjadinya reaksi, digambarkan dalam skema persepsi oleh Harvizan (2019).



Gambar 2. 1 Skema Persepsi

Sumber: Harvizan (2019)

Dalam skema tersebut terlihat bahwa tahap paling awal dari hubungan manusia dengan lingkungannya adalah kontak fisik antara individu dengan objek-objek di lingkungannya. Objek tampil dengan kemanfaatannya masing-masing sedangkan individu datang dengan sifat-sifat individunya, pengalaman masa lalunya, bakat, minat, sikap dan berbagai ciri pribadi masing-masing (*social background*).

Kemudian, menurut Walgito (1981) dalam Arifin (2017) membagi proses terjadinya persepsi menjadi dua jenis, yaitu:

a. Proses fisik

Proses persepsi dimulai dari pengindraan yang menimbulkan stimulus pada reseptor kemudian dilanjutkan dengan pengolahan data pada syaraf sensoris otak atau dalam pusat kesadaran. Proses ini disebut juga dengan proses fisiologis.

b. Proses psikologis

Proses pengolahan data pada syaraf sensoris otak akan menyebabkan reseptor menyadari apa yang dilihat, didengar serta apa yang diraba. Hal-hal yang mempengaruhi persepsi pejalan kaki di trotoar adalah sebagai berikut.

1. Interaksi manusia dan lingkungan, merupakan tempat melakukan kegiatan yang pada dasarnya bukan sekedar lingkungan fisik tapi juga terdiri dari aspek non fisik.

2. *Setting* perilaku, yang berada pada berbagai ruang kota yang dapat dibagi menjadi beberapa *sub setting*. Setiap *sub setting* dipengaruhi oleh kecenderungan upaya pelaku dalam merespon aktifitas sekitarnya.
3. Perilaku spesial, tindakan atau langkah manusia dalam melaksanakan kegiatan pemanfaatan lingkungan yang ada.
4. Hubungan manusia dengan lingkungan, yang terjadi antara manusia dan lingkungan yang dikenal lebih umum dengan istilah interaksi manusia dan lingkungan. Sebuah persepsi akan muncul jika salah satu unsur tidak ada.

2.1.6 Analisa Deskriptif

Analisis deskriptif adalah suatu analisis yang merupakan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian serta interpretasi data secara kuantitatif atau persentase yang dapat disajikan dalam bentuk tabel atau grafik (Walpole, 1995). Analisis deskriptif bertujuan untuk mengubah sekumpulan data yang masih berupa data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami, yaitu berbentuk informasi yang lebih ringkas. Misalnya menggunakan diagram batang, diagram lingkaran, histogram, *ogive*, dan sebagainya.

2.2 Penelitian Terdahulu

Dalam menentukan keaslian penelitian ini, maka dirangkum beberapa penelitian sejenis terdahulu untuk mengetahui perbedaan yang ada dalam penelitian ini dengan penelitian – penelitian sebelumnya. Rangkuman beberapa penelitian sejenis terdahulu dijabarkan pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
1	Kevin Harvizan (2019)	Persepsi Kenyamanan Pejalan Kaki	Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh terhadap	Jalur pedestrian merupakan wadah atau ruang untuk kegiatan pejalan kaki melakukan aktivitas dan untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat

No	Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
			persepsi kenyamanan pengguna/konsumen di kawasan tersebut	meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki. Namun terkadang kebutuhan akan jalur pedestrian tersebut kurang memadai baik dari luasannya maupun yang dicapai kenyamanannya
2	Aris Widodo (2013)	Studi tentang kenyamanan pejalan kaki terhadap pemanfaatan trotoar di Jalan protokol Kota Semarang (studi kasus Jalan Pandanaran Semarang)	Untuk mengetahui bagaimana kondisi yang menunjang rasa kenyamanan, kemudahan serta keselamatan (keamanan) penggunaan jalur trotoar oleh para pejalan kaki di dalam Kota Semarang, khususnya di Jalan Pandanaran Semarang	Dari hasil perhitungan uji coba instrumen penelitian di peroleh harga reliabilitas butir atau $r_{11}=0,844$ dengan $N = 20$ sedangkan $r_{table} = 0,444$ pada taraf signifikansi 5%. Karena $r_{11} < r_{table}$ ($0,844 > 0,444$), maka butir soal tersebut di nyatakan reliabel
3	Illus, Syafarudin, Nurlaily Kadarini (2017)	Studi tentang kenyamanan pejalan kaki terhadap pemanfaatan trotoar di Kota Pontianak (studi kasus Jalan Sultan)	Untuk mengetahui tingkat kenyamanan pejalan kaki dalam pemanfaatan trotoar di Jalan Sultan	Dari seluruh faktor mengenai kenyamanan pejalan kaki maka pemanfaatan jalur trotoar pada Jalan Sultan Abdulrahman Pontianak adalah dengan nilai skor 48,49% dan tergolong dalam kriteria kurang

No	Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
		Abdurrahman Pontianak)	Abdulrrahman Pontianak	baik
4	Tatik Rohmawati, Tri Widianti Natalia (2018)	Tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap trotoar di Kota Bandung	Untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan pejalan kaki berdasarkan perbandingan antara nilai persepsi dan harapan terhadap kualitas elemen elemen pembentuk trotoar Jalan Braga, Bandung	Di dapatkan tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap elemen pembentuk trotoar di jalan braga Bandung di nilai baik dengan presentase 83%. Elemen hardscape menjadi salah satu elemen pembentuk trotoar di jalan braga dengan dengan presenase 87% dan kriteria sangat baik

Sumber : Hasil penelitian (2021)

2.3 Sistematika Penulisan

Untuk menjelaskan tahapan – tahapan yang akan dilakukan dalam penyelesaian tugas akhir ini, maka sistematika penulisan tugas akhir ini dikelompokkan ke dalam 5 (lima) bab dengan metode penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini, membahas mengenai latar belakang dari penelitian ini, kemudian rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang teori dasar dari beberapa referensi yang mendukung serta mempunyai relevansi dengan penelitian ini

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas alur metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang uraian analisis dan pembahasan terhadap hasil yang diperoleh

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan kesimpulan secara ringkas dan padat dari apa yang telah dibahas dalam bab pembahasan

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Kawasan Lapangan Merdeka Medan merupakan salah satu destinasi wisata di Kota Medan yang selalu ramai di kunjungi setiap harinya baik wisatawan lokal maupun asing. Kawasan Lapangan merdeka terletak di pusat Kota Medan sebagai salah satu wilayah strategis perputaran ekonomi, sehingga menyebabkan kawasan ini cukup sering dikunjungi maupun sekedar dilewati.

Penentuan titik-titik lokasi penelitian didasarkan pada titik-titik keramaian yang ada di kawasan Lapangan Merdeka Medan. Penelitian dilakukan di sekitar trotoar Lapangan Merdeka Medan yang banyak disinggahi oleh pengunjung. Dalam penelitian ini peneliti membagi titik survey pengambilan data menjadi 4 titik yaitu Zona A (Jalan Balai Kota), Zona B (Jalan Pulau Pinang), Zona C (Jalan Kereta Api), dan Zona D (Jalan Bukit Barisan). Adapun peta titik survey dapat di lihat pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi dan Zona Penelitian
Sumber: Google Maps (2021)

Keterangan:



Pintu masuk 1 (Jalan Balai Kota)/Zona A



Pintu masuk 2 (Jalan Pulau Pinang)/Zona B



Pintu masuk 3 (Jalan Kereta Api)/Zona C



Pintu masuk 4 (Jalan Bukit Barisan)/Zona D

Penelitian ini dimulai dengan melakukan survey pada lokasi, dilanjutkan dengan pengambilan data lapangan berupa dimensi, kelengkapan fasilitas pendukung, hingga pengambilan data persepsi pejalan kaki. Penelitian ini dilakukan pada hari Sabtu, Minggu, dan Senin dengan target total 60 orang per hari pada keempat titik penelitian. Pengambilan data persepsi (Kuisisioner) dilakukan oleh 4 (empat) orang personil dimana masing-masing personil melakukan pengambilan data pada pada titik yang telah ditentukan. Berdasarkan pada target data perhari diatas maka dapat diasumsikan bahwa untuk mendapatkan total 720 responden maka penelitian berlangsung selama 4 minggu atau sebanyak 3 kali dalam 1 minggu yaitu pada hari Sabtu, Minggu, dan Senin.

3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Langkah utama pengambilan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini secara garis besar terdiri dari pengambilan data hasil observasi dan data primer. Pada penelitian ini dilakukan beberapa tahap yaitu :

Tahap awal adalah observasi kondisi, dan batas fisik lapangan berupa :

- a. Mengamati fenomena
- b. Mengumpulkan studi literatur
- c. Menentukan wilayah penelitian
- d. Menggali data lapangan
- e. Menganalisi data
- f. Menarik kesimpulan

3.3 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan di penelitian ini adalah deskriptif dan pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Menurut Walpole (1995), Analisis deskriptif adalah suatu analisis yang merupakan pengumpulan, pengolahan, dan penyajian serta interpretasi data secara kuantitatif atau persentase yang dapat disajikan dalam bentuk tabel atau grafik (Walpole, 1995). Analisis deskriptif bertujuan untuk mengubah sekumpulan data yang masih berupa data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami, yaitu berbentuk informasi yang lebih ringkas.

Menurut Sugiyono (2014), menjelaskan bahwa metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Sedangkan penelitian kuantitatif menurut dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivis, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Yang perlu dilakukan dalam penelitian ini adalah mencoba mendeskripsikan kondisi fisik jalur trotoar pada lapangan merdeka secara kualitatif dan menganalisis faktor faktor apa saja yang sekiranya mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki secara kuantitatif melalui analisis deskriptif.

3.3.1 Variabel Penelitian

Adapun untuk melakukan penelitian ini harus di tentukan suatu variabel penelitian. Menurut Sugiyono (2014), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Adapun variabel variabel dapat di liat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3. 1. Tabel Variabel Penelitian

Tujuan	Variabel	Sub Variabel
Mengidentifikasi kondisi fisik jalur trotoar di Lapangan Merdeka	Kualitas fisik jalur pedestrian	Penempatan trotoar
		Dimensi trotoar
		Lapisan permukaan
		penerangan
		<i>Zebra cross</i>
		Drainase
		Rambu-rambu
		Jalur taman
		Kebersihan
Mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki di trotoar	Variabel kenyamanan	Lebar trotoar
		Ruang bebas
		Fasilitas
		Tinggi <i>Kreb</i>
		Permukaan
Untuk mengetahui pendapat responden mengenai trotoar yang diobservasi sebagai konsumen	Variabel persepsi	Usia
		Jenis kelamin
		Pendidikan terakhir

3.3.2 Pendekatan Campuran

Pendekatan studi merupakan metode atau cara untuk mencapai tujuan dan sasaran studi. Studi ini melakukan beberapa pendekatan yang dapat mendukung dalam setiap kajian yang terkait dalam penelitian.

a. Pendekatan kualitatif

Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan dan mengetahui keadaan atau fenomena perkembangan yang terjadi pada kawasan penelitian secara

sistematis. Data yang dibutuhkan dalam analisis ini adalah data kualitatif berupa persepsi. Setelah data – data terkumpul dapat dijelaskan dengan pemaparan berdasarkan klasifikasinya untuk memperoleh kesimpulan. Pendekatan ini dipakai untuk menjawab pertanyaan dibawah ini.

1. Bagaimana kepuasan pejalan kaki terhadap jalur pejalan kaki di kawasan Lapangan Merdeka Medan
2. Bagaimana kualitas jalur pejalan kaki di Lapangan Merdeka Medan
3. Bagaimana persepsi masyarakat tentang kenyamanan pejalan kaki di Trotoar

3.3.3 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

a. Penentuan Jumlah Sampel

Penentuan sampel yang perlu diambil dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus Bernoulli karena jumlah populasi yang berada di lingkungan lokasi penelitian tidak di ketahui tak terhingga.

Berikut adalah rumus Bernoulli dalam Prasetyo (2019).

$$N = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot P \cdot Q}{d^2} \tag{3.1}$$

Keterangan:

N = jumlah sampel yang ingin dicari

Z = nilai yang diperoleh dari tabel normal standar dengan peluang 1-a/2

P = probabilitas populasi yang tidak diambil sebagai sampel

Q = probabilitas populasi yang diambil sebagai sampel (1-p)

a = tingkat ketelitian

d = tingkat kesalahan

Tingkat ketelitiannya = 0,05 atau $\alpha=1-a/2=0,976$.

Probabilitas populasi yang tidak diambil sebagai sampel atau P = 0,3

Probabilitas populasi yang diambil sebagai sampel atau

Q = 1-P = 0,7.

Nilai d = 0,017

Berikut perhitungan sampel:

$$N = 0,976^2 \times 0,3 \times 0,7 / 0,017^2$$

$$N = 0.952 \times 0.21 / 0,000289$$

$N = 692,18$ sampel

Dibulatkan = 693 sampel

Dari perhitungan diatas maka jumlah sampel minimum dari penelitian ini adalah 693 orang. Namun dalam hal ini peneliti membulatkan jumlah responden yaitu sebanyak 180 orang per titik survey atau total 720 orang pada keempat titik penelitian dan dilakukan pengambilan data sebanyak 3 kali dalam seminggu dengan target total 60 orang perhari untuk keempat titik.

b. Sumber Data

Untuk memperoleh data yang akurat maka perlu dilakukan penelitian secara langsung ke lokasi penelitian dalam hal ini Lapangan Merdeka Medan sehingga menghasilkan informasi kualitatif maupun kuantitatif . Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang mana data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber atau tempat objek penelitian yang dilakukan. Data primer dari penelitian ini diperoleh dengan melakukan observasi langsung dengan survei lapangan dan pengumpulan data kuesioner yang bersumber dari hasil wawancara terhadap beberapa responden yang menggunakan jalur trotoar.

c. Metode Pengumpulan Data

1) Survei dan observasi lapangan

Observasi lapangan di lakukan untuk memperoleh data aktual langsung dari lokasi penelitian. Menurut Nurkencana (1986) observasi adalah suatu cara untuk mengadakan penilaian dengan jalan pengamatan secara langsung dan sistematis. Tujuannya ialah mencari informasi tentang kegiatan yang berlangsung untuk kemudian dijadikan objek kajian penelitian. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data tentang keadaan fisik objek penelitian yang mencakup kondisi yang ada di jalur trotoar terutama para pengguna.

2) Kuisisioner

Untuk mendapatkan berbagai macam reaksi dan pendapat dari para pengguna trotoar atau responden maka perlu disiapkan suatu kuisisioner yang mengandung beberapa pertanyaan maupun pernyataan dan dapat diisi oleh responden sesuai dengan kejadian aktual yang dialaminya. Menurut Sugiyono

(2014), kuesioner atau daftar pertanyaan adalah sebuah set pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian, dan tiap pertanyaan merupakan jawaban-jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesis. Daftar pertanyaan tersebut dibuat cukup terperinci dan lengkap. Pengumpulan data dengan penggunaan kuisisioner ini dilakukan peneliti secara langsung dengan menyebarkan formulir kuisisioner terhadap beberapa pengunjung yang berada di lokasi penelitian atau yang sedang menggunakan fasilitas trotoar yang menjadi bahan penelitian.

Adapun beberapa data yang harus dilengkapi dalam kuisisioner meliputi data kondisi fisik, kondisi jalur, peta lokasi. Sedangkan sistem pemberian skor setiap item adalah sebagai berikut:

- a. Skor 5 untuk jawaban Sangat Puas.
- b. Skor 4 untuk jawaban Puas.
- c. Skor 3 untuk Jawaban Kurang Puas.
- d. Skor 2 untuk jawaban Tidak Puas.
- e. Skor 1 untuk jawaban Sangat Tidak Puas.

Berdasarkan pada jumlah total responden yang dibutuhkan oleh peneliti yaitu sebanyak 180 orang per zona (titik survey) atau total 720 orang maka peneliti menargetkan jumlah total responden perhari adalah 60 orang atau 15 orang pada masing-masing zona (titik survey). Sebagai contoh peneliti melampirkan data hasil penelitian pada hari pertama (Sabtu, 17 April 2021) seperti pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3. 2 Daftar Responden yang Berhasil diperoleh oleh Peneliti pada Hari Pertama Penelitian

Zona Penelitian	No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendidikan	Asal Perjalanan	Tujuan Perjalanan
A	1	gress	P	17	Karyawan	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	2	wandit	L	20	Pelajar	SMP	Rumah	Olahraga
	3	gusnadi reza	L	31	Pns	S1	Rumah	Olahraga
	4	bobby novall	L	25	Wiraswasta	SMA	Rumah	Pasar
	5	bagus setiawan	L	18	Pelajar	SMP	Rumah	Jalan Jalan
	6	suardi	L	17	Pelajar	SMP	Rumah	Jalan Jalan
	7	putra	L	48	Pns	S1	Rumah	Kantor
	8	helen rahma khani	P	22	Mahasiswa	SMA	Pasar	Rumah
	9	betty agustina	P	20	Pelajar	SMP	Kantor	Rumah

Zona Penelitian	No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendidikan	Asal Perjalanan	Tujuan Perjalanan
	10	indra	L	30	Karyawan	SMP	Kantor	Rumah
	11	via	P	23	Mahasiswa	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	12	adrianus safura	L	15	Pelajar	SMP	Rumah	Olahraga
	13	ade	L	19	Mahasiswa	SMA	Kampus	Rumah
	14	sama asa lawolo	L	33	Wiraswasta	SMA	Kantor	Rumah
	15	ade unsa	L	29	Pns	S1	Rumah	Olahraga
B	16	ajulan siregar	L	22	Mahasiswa	SMA	Kampus	Jalan Jalan
	17	ananda	P	19	Karyawan	SMA	Kantor	Rumah
	18	yusril	L	27	Karyawan	S1	Kantor	Rumah
	19	oca	P	22	Mahasiswa	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	20	dede ikbal haki	P	20	Karyawan	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	21	almah kurnia	P	24	Mahasiswa	S1	Rumah	Jalan Jalan
	22	herna sormin	P	17	Karyawan	SMA	Rumah	Kantor
	23	ayu lamtabade	P	20	Karyawan	SMA	Rumah	Kantor
	24	yanin rambe	P	17	Pelajar	SMP	Rumah	Jalan Jalan
	25	nadra nasustiaon	L	22	Karyawan	SMA	Rumah	Kantor
	26	khairul amri	L	21	Mahasiswa	SMA	Kampus	Rumah
	27	adi	L	47	Wiraswasta	SMP	Rumah	Jalan Jalan
	28	imam	L	24	Wiraswasta	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	29	anita khairunnisa	P	18	Karyawan	SMA	Kantor	Rumah
30	fajar fareji	L	21	Karyawan	SMA	Kantor	Jalan Jalan	
C	31	wachi	L	31	Mahasiswa	SMA	Rumah	Olahraga
	32	muhammad muharman	L	30	Wiraswasta	S1	Rumah	Olahraga
	33	gado	L	25	Wiraswasta	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	34	adam nawawi	L	17	Pelajar	SMP	Pasar	Jalan Jalan
	35	abul prastio	L	45	Pns	S1	Rumah	Olahraga
	36	aris sarumaha	L	40	Wiraswasta	SD	Rumah	Jalan Jalan
	37	irpan	L	45	Wiraswasta	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	38	farhan	L	23	Wiraswasta	SMP	Rumah	Olahraga
	39	angga	L	30	Wiraswasta	SMA	Rumah	Pasar
	40	errdy darmansyah	L	21	Mahasiswa	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	41	malvin	L	18	Pelajar	SMP	Rumah	Pasar
	42	asrul	P	45	Wiraswasta	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	43	tomi	L	37	Wiraswasta	SMA	Pasar	Rumah
	44	fidelis	L	45	Wiraswasta	S1	Pasar	Rumah
	45	dika candro	L	47	Wiraswasta	S1	Rumah	Jalan Jalan
D	46	asyagala	P	36	Karyawan	S1	Kantor	Rumah
	47	jhon	L	46	Pns	S1	Rumah	Olahraga
	48	hendrik	L	45	Wiraswasta	SMA	Rumah	Jalan Jalan
	49	roidah	P	21	Mahasiswa	SMA	Rumah	Kampus
	50	fajar	L	24	Mahasiswa	SMA	Kampus	Rumah

Zona Penelitian	No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendidikan	Asal Perjalanan	Tujuan Perjalanan
	51	rizal sagala	L	22	Karyawan	SMA	Kantor	Rumah
	52	tiodoria simanjuntak	P	37	Karyawan	SMA	Kantor	Rumah
	53	maznan chan	L	46	Wiraswasta	SMP	Rumah	Olahraga
	54	ali	L	25	Mahasiswa	S1	Rumah	Olahraga
	55	zidan kali fa	P	28	Wiraswasta	SMA	Pasar	Rumah
	56	nesa zebua	P	19	Mahasiswa	SMA	Rumah	Kampus
	57	ditan hulu	P	20	Mahasiswa	SMA	Pasar	Rumah
	58	edi kurdian	L	40	Wiraswasta	S1	Rumah	Olahraga
	59	juliadin manurung	P	42	Pns	S1	Rumah	Olahraga
	60	siska	P	18	Pelajar	SMP	Sekolah	Rumah

Sumber: Hasil Penelitian (2021)

3) Wawancara

Untuk lebih memperjelas dan untuk lebih akurat maka perlu dilakukan wawancara singkat terhadap beberapa responden yang sedang menggunakan fasilitas trotoar. Di dalam blog <https://pelajarancg.blogspot.com/2018/06/apaitu-wawancara.html> Menurut Koentjaraningrat (1997), wawancara merupakan metode yang digunakan untuk tugas tertentu, mencoba untuk memperoleh informasi dan secara lisan pembentukan responden, untuk berkomunikasi secara langsung. Teknik pengumpulan data dengan wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara tatap muka langsung kepada para responden, wawancara dilakukan untuk memperoleh pendapat para responden terhadap tingkat kenyamanan yang diberikan oleh fasilitas trotoar di Lapangan Merdeka



Gambar 3. 2 Foto Dokumentasi Wawancara Singkat dengan Responden

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2021)

d. Pengumpulan Data

Setelah menentukan jumlah sampel dan melakukan pengambilan dan observasi lapangan maka langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pengolahan data. Data yang telah diperoleh kemudian diolah dengan tahapan sebagai berikut.

1. Verifikasi, pemeriksaan data secara umum yang mengacu pada data kompilasi yang telah disusun.
2. Klasifikasi, pengelompokan berdasarkan keperluan atau kepentingan.
3. Tabulasi, proses akhir dalam penyusunan data agar data mudah dibaca.

3.4 Teknik Analisis

3.4.1 Metoda Analisis

Dalam subbab metoda analisis ini akan dijelaskan mengenai rangkaian metoda analisis yang terintegrasi untuk mengetahui kenyamanan pejalan kaki terhadap kawasan yang dikunjungi. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif, setelah didapatkan persepsi jalur pejalan kaki yang mengganggu, maka tahapan selanjutnya adalah menganalisis masalah yang berpengaruh pada tingkat kenyamanan pengunjung terhadap kawasan Lapangan Merdeka Medan.

3.4.2 Identifikasi Kondisi Fisik Jalur Trotoar

Identifikasi dalam hal ini mengacu pada kondisi fisik trotoar. Aspek aspek fisik dalam hal ini mencakup gambaran tentang keadaan trotoar berdasarkan dimensi, struktur, kemiringan, fasilitas jalur trotoar yang tersedia dan ramp tepi jalan sesuai dengan pedoman Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM 65 Tahun 1993, Tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Menteri Perhubungan. Metode yang digunakan untuk menganalisa kondisi fisik jalur trotoar yang diteliti mengacu pada standar dan teori serta kebijakan atau peraturan perundang-undangan pemerintah.

3.4.3 Analisis Persepsi Terhadap Kenyamanan Pedestrian

Untuk membahas hasil penelitian dengan deskripsi persentase, terlebih dahulu mengkuaitatitkan pada jawaban melalui kuisisioner. Supaya

memudahkan dalam menganalisis data, perlu diketahui skor yang diperoleh responden dari hasil pengisian angket yang diberikan. Oleh karena itu ditentukan penetapan hasil skornya, sebagai berikut.

- 1) Menjumlah skor yang telah diperoleh dari tiap-tiap responden.
- 2) Menentukan skor jawaban responden dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

Adapun penentuan skor angket adalah sebagai berikut.

- a. Masing-masing alternatif jawaban tiap item soal di skor sesuai dengan tingkat alternatif jawaban item.
- b. Setiap kode jawaban diberi skor yang berwujud angka berskala lima, yakni:
 - 1) Bagi alternatif jawaban yang memilih sangat puas, akan memperoleh skor 5.
 - 2) Bagi alternatif jawaban yang memilih puas, akan memperoleh skor 4.
 - 3) Bagi alternatif jawaban yang memilih kurang puas akan memperoleh skor 3.
 - 4) Bagi alternatif jawaban yang memilih tidak puas akan memperoleh skor 2.
 - 5) Bagi alternatif jawaban yang memilih sangat tidak puas, akan memperoleh skor 1.
- c. Menjumlahkan skor yang telah diperoleh dari tiap-tiap responden.
- d. Mencari presentase skor yang telah diperoleh dengan menggunakan rumus : $n/N \times 100\%$.

Keterangan :

n = Jumlah responden berdasarkan skor yang diberikan

N = Jumlah total responden

3.5 Diagram Alir Penelitian

