

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kota adalah kawasan permukiman dan merupakan pusat dari segala aktivitas pemerintahan, perdagangan, kesehatan, pendidikan, jasa, dan industri kreatif. Perkembangan perkotaan memiliki ciri yaitu penduduknya yang semakin bertambah padat, maka sejalan dengan perkembangan pembangunan sarana dan prasarana pendukung aktivitas (Ardyanti et al., 2019). Total populasi Kota Medan tahun 2022 adalah 2.494.512 jiwa, terjadi peningkatan sebanyak 1,35% atau 33.654 jiwa dibandingkan tahun 2021 (BPS, 2023). Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk perkotaan, maka sistem transportasi yang baik diperlukan untuk memperlancar mobilitas penduduk (Sari, 2014) . Sarana perkotaan terdiri dari kendaraan umum dan kendaraan pribadi, sedangkan prasarana perkotaan meliputi jalan, jembatan, rambu lalu lintas dan jalur pedestrian (Fatimah, 2019). Pedestrian sebagai prasarana pejalan kaki belum menjadi prioritas dibandingkan dengan pengembangan fasilitas prasarana kendaraan bermotor, dikarenakan ketidakcukupan pemenuhan fasilitas pejalan kaki oleh pemerintah karena keterbatasan ruang milik jalan, dan belum adanya pendekatan dalam penyediaan fasilitas yang mempertimbangkan karakteristik pergerakan pejalan kaki dan tingkat pelayanan jalur pedestrian (N. Tanan, 2011).

Pejalan kaki merupakan pengguna jalan yang paling rentan menjadi korban kecelakaan lalu lintas. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan di seluruh dunia ada 273.000 atau seperlima pejalan kaki meninggal pada tahun 2010, akibat

dari kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh jalur pedestrian yang tidak layak. Di Indonesia jumlah kecelakaan pejalan kaki juga meningkat dalam beberapa tahun terakhir, menunjukkan bahwa pemerintah kurang memperhatikan keselamatan pejalan kaki. Kepala Pusat Pendidikan dan Pelatihan Jalan, Perumahan, Permukiman, dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, dalam modul Diklat Jalan Berkeselamatan yang berjudul Keselamatan Pejalan Kaki dan Pesepeda yang diterbitkan tahun 2016, mengatakan bahwa pejalan kaki dan pesepeda adalah pengguna jalan yang sangat rentan menjadi korban kecelakaan lalu lintas. Dalam kejadian tabrakan dengan kendaraan bermotor, pejalan kaki berisiko cedera parah, dan jika tabrakan terjadi dalam kecepatan lebih tinggi dari 40 km/jam, terdapat 50% kemungkinan pejalan kaki tewas. Data menunjukkan bahwa kekurangan trotoar dan jembatan penyeberangan adalah penyebab utama kecelakaan pejalan kaki (N. Tanan, 2011). Korlantas Polri mencatat jumlah korban kecelakaan lalu lintas di seluruh wilayah Indonesia sebanyak 10.428 pejalan kaki pada periode 1 Januari sampai dengan 19 Agustus 2023. Perilaku paling berisiko adalah menyeberang di sembarang tempat yaitu mencapai 54,84% dari jumlah total seluruh korban. Hasil penelitian di DKI Jakarta menunjukkan 65% pejalan kaki berakibat kematian karena minimnya prasarana pedestrian, dan 35% korbannya adalah anak-anak (Tempo dalam N. Tanan, 2011). Klasifikasi fungsi jalan menjadi salah satu faktor jumlah kecelakaan pejalan kaki, karena setiap fungsi jalan memiliki lebar, volume dan kecepatan kendaraan yang berbeda-beda. Pada penelitian tingkat resiko kecelakaan pejalan kaki berdasarkan *pedestrian risk index* yang pernah dilakukan oleh Obeidat dan Al-Hashimi di Kota Irbid, Yordania tahun 2016 menunjukkan

bahwa 80% risiko kecelakaan pejalan kaki terjadi di jalan arteri, dimana 60% nya merupakan area komersial dengan lalu lintas yang padat.

Permasalahan jalur pedestrian juga ditemui pada beberapa ruas Jalan di Kota Medan, yaitu fungsi pedestrian disalahgunakan untuk berjualan, lahan parkir, dan *signage* media iklan. Pedestrian di Kota Medan dinilai masih minim, tidak tertata, tidak layak, dan tidak terintegrasi dengan moda transportasi publik. Ruang publik yang paling buruk di Kota Medan adalah jalur pedestrian (Sinaga, 2023). Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian tahun 2018 yang menyatakan bahwa tingkat pelayanan beberapa jalur pedestrian di Kota Medan sangat rendah. Pada ruas Jalan Jamin Ginting dengan kategori C (23–33 orang/menit/meter) yaitu arus pejalan kaki berjalan dengan normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki. Ruas Jalan Gatot Subroto dan ruas Jalan Pandu dengan Kategori D (33–50 orang/menit/meter) yaitu arus pejalan kaki berada pada ambang nyaman tetapi berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki, dan kategori E pada ruas Jalan Setia Budi dan Jalan Balai Kota (50–77 orang/menit/meter) yaitu keadaan mulai tidak nyaman untuk dilalui karena pergerakan melambat dan tidak teratur (Handoko, 2019).

Tingkat pelayanan jalur pedestrian merupakan metode standar yang digunakan untuk menilai kinerja jalur pedestrian, sehingga diperoleh gambaran yang jelas tentang sejauh mana jalur pedestrian ini mampu memenuhi kebutuhan mobilitas para pejalan kaki. Analisis tingkat pelayanan jalur pedestrian dapat dihitung menggunakan Model *Greenshield*, berdasarkan Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di

Kawasan Perkotaan PERMEN PU Nomor 03/PRT/M/2014 Tahun 2014 dan metode HCM (*Highway Capacity Manual*). Kedua metode tersebut menggunakan parameter karakteristik yang sama dalam menilai tingkat pelayanan jalur pedestrian, yaitu arus (*flow*), kecepatan (*speed*), kepadatan (*density*), ruang (*space*) dan rasio, dengan kategori tingkat pelayanan A (terbaik) hingga F (terburuk). Tetapi memiliki perbedaan, yaitu pada Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan PERMEN PU Nomor 03/PRT/M/2014 Tahun 2014 memiliki nilai standar ambang batas lebih tinggi pada setiap kategori tingkat pelayanan dibandingkan dengan metode HCM. Metode dalam Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, PERMEN PU Nomor 03/PRT/M/2014 Tahun 2014 disesuaikan dengan kondisi pedestrian di Indonesia, sedangkan metode HCM disesuaikan dengan kondisi pedestrian di Amerika Serikat.

Ruas Jalan Balai Kota merupakan area komersial yang terdiri dari hotel, kantor pos, bank, tanah lapang dan lain-lain. Selain kawasan komersial, bangunan-bangunan di Jalan Balai Kota merupakan tempat bersejarah dan pusat cagar budaya yang memiliki daya tarik besar bagi masyarakat, belum lagi terdapat stasiun kereta api dan tiga halte, sehingga kawasan ini terlihat sangat ramai, terutama pada waktu-waktu puncak (*peak hour*). Banyaknya tempat-tempat penting yang ada di ruas Jalan Balai Kota mengakibatkan padatnya aktivitas yang terjadi di ruas Jalan ini. Untuk mendukung padatnya aktivitas tersebut, maka dibutuhkan sarana moda transportasi umum dan prasarana jalur pedestrian yang memadai. Kondisi fisik jalur

pedestrian di ruas Jalan Balai Kota terlihat banyak yang rusak dan memiliki permukaan yang tidak rata, selain itu kondisi fasilitas pedestrian seperti bangku, tempat sampah, dan *signage* juga belum memadai.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, maka penelitian tentang tingkat pelayanan jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota penting dilakukan. Pentingnya tingkat pelayanan diketahui untuk menjadi referensi dalam perbaikan jalur pedestrian yang lebih aman, nyaman dan efektif sesuai dengan standar yang berlaku. Akhirnya, latar belakang ini yang menjadi dasar untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Tingkat Pelayanan Jalur Pedestrian di Ruas Jalan Balai Kota, Kota Medan”.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat di ambil identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Jumlah penduduk Kota Medan mengalami peningkatan, sehingga membutuhkan sarana dan prasarana transportasi untuk mendukung mobilitas penduduk.
2. Hasil penelitian tingkat pelayanan beberapa jalur pedestrian di Kota Medan tahun 2018 menunjukkan kategori C, D dan E, yaitu kondisi jalur pedestrian tidak nyaman dilalui karena keterbatasan ruang pedestrian sehingga pergerakan pejalan kaki melambat.
3. Beberapa jalur pedestrian di Kota Medan disalahgunakan untuk berjualan, lahan parkir, dan *signage* media iklan.

4. Ruas Jalan Balai Kota merupakan area komersial yang terlihat sangat ramai terutama pada waktu-waktu puncak (*peak hour*), sehingga membutuhkan prasarana jalur pedestrian yang memadai.
5. Kondisi fisik jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota terlihat banyak yang rusak dan fasilitas pendukung seperti bangku, tempat sampah, dan *signage* belum memadai.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka dapat di ambil pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Fokus penelitian berlokasi di sepanjang jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota. Dimulai dari simpang Gedung Lonsum (Jl. Ahmad Yani) sampai dengan simpang Menara BRI (Jl. Putri Deli), dengan mengamati kedua sisinya, yaitu sisi timur dan sisi barat.
2. Permasalahan dititikberatkan hanya pada karakteristik pergerakan pejalan kaki (arus, kecepatan, kepadatan, ruang dan rasio) serta tingkat pelayanan jalur pedestrian.
3. Hubungan antar variabel karakteristik pergerakan pejalan kaki khususnya arus, kecepatan, dan kepadatan dianalisis menggunakan Model Greenshield.
4. Standar kelengkapan fasilitas jalur pedestrian mengacu pada Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki Nomor 02/SE/M/2018 Tahun 2018 dan Nomor 18/SE/Db/2023 Tahun 2023 yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

5. Standar pelayanan jalur pedestrian mengacu pada Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, PERMEN PU Nomor 03/PRT/M/2014 Tahun 2014 yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

#### 1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka ditemukan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota, mengacu pada standar PERMEN PU Nomor 03/PRT/M/2014 Tahun 2014, Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki Nomor 02/SE/M/2018 Tahun 2018 dan Nomor 18/SE/Db/2023 Tahun 2023?
2. Bagaimana karakteristik pergerakan pejalan kaki yang meliputi arus (*flow*), kecepatan (*speed*), kepadatan (*density*), ruang (*space*) dan rasio di ruas Jalan Balai Kota?
3. Bagaimana hubungan antar variabel karakteristik pergerakan pejalan kaki yaitu hubungan kecepatan (*speed*) dengan kepadatan (*density*), hubungan arus (*flow*) dengan kepadatan (*density*), dan hubungan arus (*flow*) dengan kecepatan (*speed*) di ruas Jalan Balai Kota menggunakan Model *Greenshield*?
4. Berapakah kapasitas atau jumlah arus/volume maksimum jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota menggunakan Model *Greenshield*?
5. Bagaimana tingkat pelayanan jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian-uraian perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kondisi jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota, mengacu pada standar PERMEN PU Nomor 03/PRT/M/2014 tahun 2014, Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki Nomor 02/SE/M/2018 Tahun 2018 dan Nomor 18/SE/Db/2023 Tahun 2023.
2. Mengetahui karakteristik pergerakan pejalan kaki yang meliputi arus (*flow*), kecepatan (*speed*), kepadatan (*density*), ruang (*space*) dan rasio di ruas Jalan Balai Kota.
3. Mengetahui hubungan antar variabel karakteristik pergerakan pejalan kaki yaitu hubungan kecepatan (*speed*) dengan kepadatan (*density*), hubungan arus (*flow*) dengan kepadatan (*density*), dan hubungan arus (*flow*) dengan kecepatan (*speed*) di ruas Jalan Balai Kota menggunakan Model *Greenshield*.
4. Mengetahui kapasitas atau jumlah arus/volume maksimum jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota menggunakan Model *Greenshield*.
5. Mengetahui tingkat pelayanan jalur pedestrian di ruas Jalan Balai Kota.

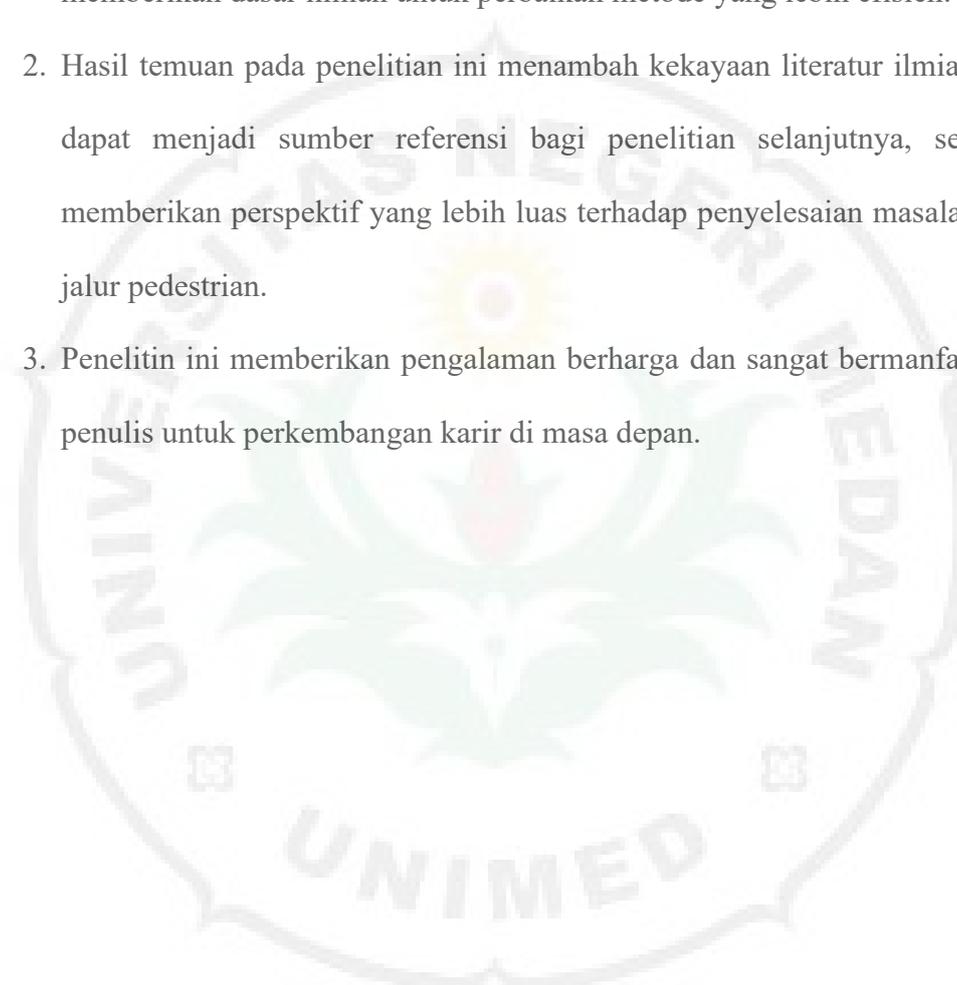
### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi penting untuk kemajuan ilmu, terutama dalam bidang transportasi dan perencanaan perkotaan. Temuan dari penelitian ini dapat membuka perspektif baru mengenai tingkat pelayanan

jalur pedestrian pada kawasan perkotaan terutama di Kota Medan, serta memberikan dasar ilmiah untuk perbaikan metode yang lebih efisien.

2. Hasil temuan pada penelitian ini menambah kekayaan literatur ilmiah yang dapat menjadi sumber referensi bagi penelitian selanjutnya, sehingga memberikan perspektif yang lebih luas terhadap penyelesaian masalah pada jalur pedestrian.
3. Penelitian ini memberikan pengalaman berharga dan sangat bermanfaat bagi penulis untuk perkembangan karir di masa depan.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY