

---

## KAJIAN KEAMANAN DAN KENYAMANAN FASILITAS PEDESTRIAN DI JALAN OTTO ISKANDARDINATA

Asep Rohana, Ayu Oktaviani

UniversitasKrisnadwipayana

Jatiwaringin, Pondok Gede Kota Bekasi

E-mail : [ayuoktaviani@unkris.ac.id](mailto:ayuoktaviani@unkris.ac.id)

### ABSTRAK

Pedestrian adalah trotoar yang diperuntukkan bagi pejalan kaki untuk menikmati nuansa bangunan perkotaan dan taman-taman Kota / Kabupaten. Pedestrian menjadi indikator pokok bagi kemajuan peradaban dan pembangunan kota masa depan. Faktanya banyak pedestrian menjadi lahan parkir mobil atau sepeda motor, menjadi lahan pedagang kaki lima berjualan dagangannya. Hal ini menimbulkan rasa tidak nyaman bagi pejalan kaki maupun wisatawan yang ingin berjalan-jalan menikmati kawasan perkotaan dan pedesaan, Perkembangan Kota sangat berpengaruh pada faktor penduduk dan disisi lain juga tergantung pada daya dukung lahan dan kemampuan daerah, ditinjau dari segi pendanaan atau anggaran biaya.

**Kata kunci : Pedestrian,kota.**

### ABSTRACT

*Pedestrians are sidewalks that are intended for pedestrians to enjoy the feel of urban buildings and City / Regency parks. Pedestrians are a key indicator for the advancement of civilization and future city development. In fact, many pedestrians have become parking lots for cars or motorcycles, and have become areas for street vendors selling their wares. This creates a feeling of discomfort for pedestrians and tourists who want to take a walk to enjoy urban and rural areas, City development is very influential on population factors and on the other hand it also depends on the carrying capacity of land and regional capabilities, in terms of financing or budget costs.*

**Keywords: pedestrian, city**

## 1. PENDAHULUAN

Pedestrian adalah trotoar yang diperuntukkan bagi pejalan kaki untuk menikmati nuansa bangunan perkotaan dan taman-taman Kota / Kabupaten. Pedestrian menjadi indikator pokok bagi kemajuan peradaban dan pembangunan kota masa depan. Faktanya banyak pedestrian menjadi lahan parkir mobil ataupun sepeda motor, menjadi lahan pedagang kaki lima berjualan dagangannya. Hal ini menimbulkan rasa tidak nyaman bagi pejalan kaki maupun wisatawan yang ingin berjalan-jalan menikmati kawasan perkotaan dan pedesaan. Pedestrian yang salah peruntukan dan fungsinya akan mempersempit lebar jalan dan akhirnya menambah kemacetan jalan raya (Mantan Presiden BEM FP UB 2000-2002).

Seperti yang dikutip dalam berita Kompas.com 29/10/2019, 16:06 WIB trotoar yang baru saja direvitalisasi sudah dipadati oleh PKL dan pengendara bermotor dan mobil yang berparkir di atas trotoar. ( Muchlisin Riadi, Juli 22,2020 )

Perkembangan Kota sendiri sangat berpengaruh pada faktor penduduk dan sisi lain juga tergantung pada daya dukung lahan dan kemampuan daerah, ditinjau dari segi pendanaan atau anggaran biaya tersebut (Hakim dan Utomo, 2003:2), serta perkembangan kota juga tidak terlepas dari penempatan sarana yang diperuntukkan bagi masyarakat.

Kota Jakarta Timur contoh kota besar di Indonesia yang memiliki masalah mengenai kawasan atau daerah dan fasilitas bagi para pejalan kaki. Berbagai macam daya tarik baik di bidang pariwisata, kuliner dan pusat perbelanjaan membuat Kota Jakarta Timur menjadi tempat yang mendapat banyak kunjungan. Pengunjung tidak hanya berasal dari daerah sekitar, seperti Bandung dan daerah lainnya. Jika berkunjung ke kota-kota besar di dunia, maka salah satu ciri yang menarik dan membuat nyaman pendatang kenyamanan berjalan kaki untuk menikmati suasana dan keindahan kota tersebut. Namun berbanding terbalik dengan kota Jakarta salah satunya Jakarta Timur. ( Wikipedia, 17 juli 2017 )

Jalan Otto Iskandardinata (Otista) merupakan salah satu jalan dengan rutinitas pejalan kaki yang cukup aktif. Jalan Otto Iskandardinata (Otista) menjadi salah satu jalan yang berada di pusat kota yang menjadi citra dan identitas kota, sehingga perlu untuk ditata. Disepanjang Jalan Otto Iskandardinata (Otista) didominasi oleh jenis kegiatan komersial berupa usaha ekonomi seperti perdagangan dan jasa yang mendukung kegiatan ekonomi kota.

Keberadaan pedagang eceran, rumah makan/restoran, swalayan, tempat ibadah dan pelayanan kesehatan. Keseluruhan kegiatan tersebut telah menimbulkan peluang aktifitas jarak pendek yaitu berjalan kaki. Jalan Otto Iskandardinata (Otista) merupakan salah satu jalan dengan rutinitas pejalan kaki yang cukup aktif.

Jalan Otto Iskandardinata (Otista) menjadi salah satu jalan yang berada di pusat kota yang menjadi citra dan identitas kota, sehingga perlu untuk ditata.

Disepanjang Jalan Otto Iskandardinata (Otista) didominasi oleh jenis kegiatan komersial berupa usaha ekonomi seperti perdagangan dan jasa yang mendukung kegiatan ekonomi kota. Keberadaan pedagang eceran, rumah makan/restoran, swalayan, tempat ibadah dan pelayanan kesehatan. Keseluruhan kegiatan tersebut telah menimbulkan peluang aktifitas jarak pendek yaitu berjalan kaki.

### Tinjauan pustaka

Jalur Pedestrian adalah pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal (origin) ke tempat lain sebagai tujuan (destination) dengan berjalan kaki (2020-2022). Jalur pedestrian 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.

Istilah Pedestrian berasal dari bahasa Yunani, dimana berasal dari kata pedos yang berarti kaki, sehingga pedestrian dapat diartikan sebagai pejalan kaki atau orang yang berjalan kaki, sedangkan jalan merupakan media di atas bumi yang memudahkan manusia dalam tujuan berjalan. Jalur pedestrian pertama kali dikenal pada tahun 6000 SM di Khirokitia, Cyprus. Pada saat itu pedestrian terbuat dari batu gamping lalu permukaannya ditinggikan terhadap tanah dan pada interval tertentu dan dibuat ramp untuk menuju ke kelompok hunian pada kedua sisinya (Darmawan, 2004).

Jalur pejalan kaki merupakan lintasan yang diperuntukkan untuk berjalan kaki yang bertujuan untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki. Jalur pejalan kaki dapat berupa trotoar, penyeberangan sebidang (penyeberangan zebra dan

penyeberangan pelican), dan penyeberangan tidak sebidang. ( PU, 1999)

jalur pejalan kaki merupakan jalur yang dibuat terpisah dari jalur kendaraan umum, biasanya terletak bersebelahan atau berdekatan dengan jalur kendaraan. (danisworo, 1991)

jalur pejalan kaki merupakan bagian dari kota, dimana orang bergerak dengan kaki, biasanya disepanjang sisi jalan yang direncanakan atau terbentuk dengan sendirinya yang menghubungkan satu tempat dengan tempat lainnya. ( Carr, Stephen, et. All (1992)

Pedestrian merupakan jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan sumbu jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki yang bersangkutan. Jalur pedestrian saat ini dapat berupa trotoar, pavement, sidewalk, pathway, plaza dan mall. Jalur pedestrian yang baik harus dapat menampung setiap kegiatan pejalan kaki dengan lancar dan aman. Sistem pedestrian yang baik akan mengurangi ketergantungan pada kendaraan bermotor di pusat kota, menambah pengunjung ke pusat kota, meningkatkan atau mempromosikan sistem skala manusia, menciptakan kegiatan usaha yang lebih banyak, dan juga membantu meningkatkan kualitas udara.

### fungsi pedestrian

Prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki (pedestrian) secara umum berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lain dengan mudah, lancar, aman, nyaman dan mandiri. Jalur pedestrian bukan saja berfungsi sebagai tempat Bergeraknya manusia atau menampung sebagian kegiatan sirkulasi manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, namun juga merupakan ruang (space) tempat beraktivitasnya manusia itu sendiri, seperti kegiatan jual-beli, media interaksi sosial, pedoman visual ataupun ciri khas suatu lingkungan kawasan. Menurut Murtomo dan Aniaty (1991), fungsi jalur pedestrian adalah 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.

Menurut Publikasi Project for Public Spaces (PPS) tahun 2009 dalam Yulianto (2011) mengemukakan tiga fungsi utama keberadaan ruang pedestrian dalam suatu kawasan, yaitu:

- a. Meningkatkan akses aliran pedestrian  
Peningkatan akses aliran pedestrian dapat ditempuh dengan memberikan space atau ruang yang lebih luas atau lebar kepada pedestrian baik secara individu maupun kelompok sehingga akan terwujud rasa nyaman tanpa terganggu atau mengganggu pedestrian lainnya. Ruang untuk pedestrian dapat diwujudkan dengan penentuan lebar maksimum dan minimum trotoar yang mempertimbangkan jumlah pedestrian yang biasa menggunakan trotoar pada waktu puncak.
- b. Menyediakan ruang untuk fasilitas pedestrian  
Ruang pedestrian di dalam trotoar seharusnya tidak hanya berfungsi sebagai penampung pergerakan pedestrian tapi juga harus mampu menyediakan berbagai kebutuhan pedestrian seperti tempat duduk, pepohonan, dan shelter bus. Dengan demikian, penetapan lebar trotoar yang akan digunakan sebagai ruang pedestrian harus memperhitungkan luasan fasilitas yang akan dibangun.
- c. Memberikan kemudahan dalam menyeberang jalan, Desain zebra cross

yang memberikan rasa aman dan nyaman sangat diperlukan bagi pedestrian usia kanak-kanak, lansia, dan manula.

Sedangkan menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 tentang pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan, fungsi pedestrian atau jalur pejalan kaki adalah:

1. jalur penghubung antar pusat kegiatan, blok ke blok dan persil ke persil di kawasan perkotaan
2. Bagian yang tidak terpisahkan dalam sistem pergantian moda pergerakan lainnya.
3. Ruang interaksi sosial.
4. Pendukung keindahan dan kenyamanan kota.
5. Jalur evakuasi bencana.

### **Karakteristik jalur pedestrian**

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 mengenai pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan, karakteristik jalur pejalan kaki atau pedestrian yang menjadi bahan pertimbangan dalam membangun kawasan perkotaan adalah sebagai berikut:

#### **a. Karakteristik fisik**

Karakteristik ini dipengaruhi oleh dimensi tubuh manusia dan daya gerak yang digunakan untuk mengetahui kebutuhan ruang bagi gerakan normal manusia. Kemampuan fisik pejalan kaki berhubungan dengan jarak tempuh yang mampu dijalani. Hal-hal yang mempengaruhi jauhnya jarak berjalan kaki yaitu:

1. Motif yang kuat dalam berjalan kaki dapat mempengaruhi orang untuk berjalan lebih lama atau jauh. Motif rekreasi mempunyai jarak yang relatif lebih pendek, sedangkan motif berbelanja dapat dilakukan lebih dari 2 jam dengan jarak sampai 2,5 km tanpa disadari sepenuhnya oleh pejalan kaki.
2. Kenyamanan yang dipengaruhi oleh faktor cuaca dan jenis aktivitas. Cuaca yang buruk akan mengurangi keinginan orang berjalan.

Di Indonesia, dengan cuaca yang panas orang hanya ingin menempuh 400 meter, sedangkan untuk aktivitas berbelanja membawa barang, keinginan berjalan tidak lebih dari 300 meter.

3. Ketersediaan fasilitas kendaraan umum. Ketersediaan fasilitas kendaraan umum yang memadai dalam hal penempatan penyediaannya akan mendorong orang untuk berjalan lebih jauh dibandingkan dengan apabila tidak tersedia fasilitas ini secara merata.
4. Pola guna lahan dan kegiatan. Berjalan di pusat perbelanjaan terasa menyenangkan sampai dengan jarak 500 meter. Lebih dari jarak ini diperlukan fasilitas lain yang dapat mengurangi kelelahan orang berjalan, misalnya adanya tempat duduk dan kios makanan/minuman

#### **b. Karakteristik Perilaku**

Perilaku pejalan kaki dapat menyebabkan bertambahnya ruang untuk pejalan kaki. Perilaku dimaksud antara lain pejalan kaki yang membawa payung, keranjang belanja bagi wanita, atau kebiasaan untuk berjalan bersama sambil berbincang dalam jalur pejalan kaki membutuhkan tambahan lebar jalur pejalan kaki.

#### **c. Karakteristik Psiki**

Karakteristik psikis pejalan kaki berupa preferensi psikologi yang diperlukan untuk memahami keinginan-keinginan pejalan kaki ketika melakukan aktivitas berlalu lintas. Pejalan kaki lebih suka menghindari kontak fisik dengan pejalan kaki lainnya dan biasanya akan memilih ruang pribadi yang lebih luas, sehingga diperlukan jarak membujur yang memadai agar diperoleh gerakan pejalan kaki yang nyaman

#### **d. Karakteristik Lingkungan**

Terdapat beberapa karakteristik lingkungan yang berperan dalam tingkat pelayanan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki yang menjadi dasar kriteria perancangan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki, yaitu:

1. Kenyamanan, seperti ketersediaan pelindung terhadap cuaca dan halte angkutan umum.
2. Kenikmatan, seperti kemampuan berjalan kaki dan ketersediaan tanda petunjuk.
3. Keselamatan, seperti keamanan pejalan kaki dengan lalu lintas kendaraan.
4. Keamanan, seperti ketersediaan lampu lalu lintas, kepastian pandangan yang tidak terhalang ketika menyeberang, tidak licin, dan kesesuaian besaran ruang untuk pejalan kaki dengan kondisi lingkungan.
5. Keekonomisan, seperti efisiensi biaya pejalan kaki yang berhubungan dengan tundaan perjalanan dan ketidaknyamanan.
6. Keterkaitan antar kegiatan dan moda transportasi lainnya serta jenis penggunaan lahan atau kegiatan
7. Pedestrianisasi mampu menghadirkan suasana dan lingkungan yang spesifik, unik dan dinamis di lingkungan pusat kota.
8. Pedestrianisasi berdampak pula terhadap upaya penurunan tingkat pencemaran udara dan suara karena berkurangnya kendaraan bermotor yang lewat.

### Jenis Jalur Pedestrian

Jalur pejalan kaki atau pedestrian dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis, Menurut (Iswanto 2006), yaitu:

#### a. Berdasarkan lokasinya

Berdasarkan tujuan lokasinya, jalur pedestrian dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Perjalanan dari dan ke terminal. Jalur pedestrian dirancang dari suatu tempat ke lokasi terminal transportasi dan sebaliknya seperti halte shelter dan tempat parkir.
2. Perjalanan fungsional. Jalur pedestrian dirancang untuk tujuan tertentu seperti menuju tempat kerja tempat belajar berbelanja kerumah makan dan sebagainya.

3. Perjalanan dengan tujuan rekreasi. Jalur pedestrian dirancang dalam kaitannya digunakan pada waktu luang pemakainya, seperti ke gedung bioskop, ke galeri, ke konser musik ke gelanggang olah raga dan sebagainya.

### Elemen-Elemen Pedestrian

#### a. Jalur pejalan kaki

Jalur pejalan kaki adalah ruang yang digunakan untuk berjalan kaki atau berkursi roda bagi penyandang disabilitas secara mandiri dan dirancang berdasarkan kebutuhan orang untuk bergerak aman, mudah, nyaman dan tanpa hambatan. Jalur pejalan kaki tidak boleh kurang dari 1,2 meter yang merupakan lebar minimum yang dibutuhkan untuk orang yang membawa seekor anjing, pengguna alat bantu jalan dan para pejalan kaki. Adapun kriteria jalur pejalan kaki adalah sebagai berikut:

1. Pada tempat-tempat dimana pejalan kaki keberadaannya sudah menimbulkan konflik dengan lalu lintas kendaraan atau mengganggu peruntukan lain, seperti taman, dan lain-lain.
2. Pada lokasi yang dapat memberikan manfaat baik dari segi keselamatan, keamanan, kenyamanan dan kelancaran.
3. Jika berpotongan dengan jalur lalu lintas kendaraan harus dilengkapi rambu dan marka atau lampu yang menyatakan peringatan/petunjuk bagi pengguna jalan.
4. Koridor Jalur Pejalan Kaki (selain terowongan) mempunyai jarak pandang yang bebas ke semua arah.
5. Dalam merencanakan lebar lajur dan spesifikasi teknik harus memperhatikan peruntukan bagi penyandang cacat.

#### b. Halte

Halter merupakan sebuah bangunan beratap terletak di median jalan yang digunakan untuk pergantian moda, yaitu dari pejalan kaki ke moda kendaraan umum. Halte dapat ditempatkan di atas trotoar atau bahu jalan dengan jarak bagian paling depan dari halte sekurang-kurangnya 1 meter dari tepi jalur lalu lintas. Persyaratan struktur bangunan memiliki lebar minimal 2 meter, panjang 4 meter dan tinggi bagian atap yang paling bawah minimal

2,5 meter dari lantai. Adapun kriteria halte adalah sebagai berikut:

1. Jarak antar halte/shelter bus dan lapak tunggu pada radius 300 meter dan pada titik potensial kawasan.
2. Menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal.
3. Terlindung dari cuaca (panas atau hujan).
4. Penempatan pada pinggir jalan yang padat lalu lintas.
5. Panjang halte minimum sama dengan panjang bus kota, yang memungkinkan penumpang dapat naik atau turun dari pintu depan atau pintu belakang.



Gambar 2. 1 halte  
Sumber: google.com

c. ramp tepi jalan

Ramp merupakan alat bantu yang memudahkan pergerakan di atas penyangga yang lebih rendah. Ramp dibuat agar permukaannya tidak boleh licin tetapi tidak boleh dibuat alur, karena alur ini dapat terisi air yang menjadikan ramp tersebut licin. Ramp dibuat dengan kemiringan antara 7 sampai 15 derajat dan maksimum 20 derajat. Adapun kriteria ramp tepi jalan adalah sebagai berikut:

1. Tidak boleh lebih tinggi dari tinggi maksimum satu anak tangga atau 6 ½ inci.
2. Tepi yang berundak menyulitkan bagi para cacat fisik untuk menjalaninya dan ketika gelap akan membahayakan semua pejalan kaki. Penggunaan ini harus dibatasi.
3. Peletakan ramp tepi jalan biasanya pada jalan menuju bangunan, jalan menuju trotoar (bagi cacat fisik).



Gambar 2. 2 ramp  
Sumber: google.com

d. Guiding Block

Jalur pedestrian juga harus dilengkapi dengan kebutuhan para penyandang cacat untuk memudahkan mereka melakukan pergerakan. Guiding blok digunakan sebagai jalur pemandu untuk penyandang disabilitas khususnya tunanetra. Guiding blok letaknya berada di sepanjang jalur pedestrian.



Gambar 2. 3 guiding block  
Sumber: google.com

c. Lampu penerangan

Lampu penerangan terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar lampu penerangan yaitu 10 meter. Lampu penerangan dibuat dengan tinggi maksimal 4 meter. Menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak. Desain sederhana, geometris, modern futuristis, fungsional, terbuat dari bahan anti vandalisme terutama bola lampu.



Gambar 2. 4 lampu penerangan

Sumber: google.com

d. Tempat duduk

Tempat duduk terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar tempat duduk yaitu 10 meter. Tempat duduk dibuat dengan dimensi lebar 0,4- 0,5 meter dan panjang 1,5 meter. Menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.



Gambar 2. 5 tempat duduk  
Sumber : google.com

e. Pagar Pengaman

Pagar pengaman terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki pada titik tertentu yang memerlukan perlindungan. Pagar pengaman dibuat dengan tinggi 0,9 meter. Menggunakan material yang tahan terhadap cuaca dan kerusakan, seperti metal dan beton.



Gambar 2. 6 pagar pembatas  
Sumber : google.com

f. Tempat sampah

Tempat sampah terletak di luar ruang bebas jalur pejalan kaki dengan jarak antar tempat sampah yaitu 20 meter. Desain dari ketinggian tempat sampah harus dapat dijangkau dengan tangan dalam memasukkan

kotoran/sampah (tinggi 60 - 70 cm). Jenis tempat sampah yang disediakan memiliki tipe yang berbeda-beda sesuai dengan fungsinya (tempat sampah kering dan tempat sampah basah). Tempat sampah haruslah mudah dalam sistem pengangkutannya serta menggunakan material yang memiliki durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.



Gambar 2. 7 tempat sampah  
Sumber: google.com

g. Marka, Perambuan dan Papan Informasi

Rambu merupakan alat utama yang mengatur, memberi peringatan, dan mengarahkan terhadap pengguna jalan agar pengguna jalan dapat dengan mudah terarah pada suatu tempat yang dituju. Rambu yang efektif yakni memenuhi kebutuhan, menarik perhatian dan mendapat respek pengguna jalan, memberikan pesan yang sederhana dan mudah dimengerti, dan juga menyediakan waktu yang cukup bagi pengguna jalan dalam memberikan respon.



Gambar 2. 8 marka trotoar  
Sumber: google.com

**aspek kenyamanan dan keamanan**

a. kenyamanan dan keamanan

Kenyamanan dan kenyamanan pedestrian adalah segala sesuatu yang memperlihatkan penggunaan ruang secara sesuai dan harmonis, baik dengan ruang itu sendiri maupun dengan berbagai bentuk, tekstur, warna, simbol maupun 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 penggunaannya 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-fasilitas pendukung yang terkonsep dengan memperhatikan kenyamanan, sehingga para pejalan kaki bisa melakukan kerja-kerja yang lebih produktif. ( Rustam Hakim dan Hardi Utomo (2003) dalam Anggriani, 2009 )

b. faktor-faktor kenyamanan dan keamanan

Hakim dan Utomo (2003) dalam Anggriani, 2009, mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan antara lain :

a) 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 sebagai 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 (Hakim dan Utomo, 2003 : 186). Untuk itu diperlukan penataan ruang yang fungsionalis 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).

b) 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. 113 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.

c) 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 factor-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.

d) 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. Sukiman dalam Pamungkas (2003:19) menyebutkan 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 kerub. 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. e) 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 lansekap dan sistem saluran air selokan yang

yang menuntut terciptanya kebersihan tinggi, pemilihan jenis tanaman hias dan semak, agar memperhatikan kekuatan daya rontok daun, buah, dan bunganya.

### Kriteria Fasilitas Pejalan Kaki

Menurut Departemen Pekerjaan Umum (1999), kriteria jalur pejalan kaki secara teknik adalah sebagai berikut.

1. Lebar efektif minimum ruang pejalan kaki berdasarkan kebutuhan orang adalah 60 cm ditambah 15 cm untuk berjalan tanpa membawa barang, sehingga kebutuhan total minimal untuk 2 orang pejalan kaki bersamaan atau 2 orang pejalan kaki berpapasan tanpa terjadi berpapasan menjadi 150 cm.
2. Lebar Jalur Pejalan Kaki harus ditambah, bila pada jalur tersebut terdapat perlengkapan jalan (road furniture) seperti patok rambu lalu lintas, kotak surat, pohon peneduh atau fasilitas umum lainnya.
3. Penambahan lebar Jalur Pejalan Kaki apabila dilengkapi fasilitas dapat dilihat seperti pada Tabel 1. tersebut di bawah ini.
4. Jalur Pejalan Kaki harus diperkeras dan apabila mempunyai perbedaan tinggi dengan sekitarnya harus diberi pembatas yang dapat berupa kerb atau batas penghalang.
5. Perkerasan dapat dibuat dari blok beton, perkerasan aspal atau plesteran.
6. Permukaan harus rata dan mempunyai kemiringan melintang 2-3 % supaya tidak terjadi genangan air. Kemiringan memanjang disesuaikan dengan kemiringan memanjang jalan, yaitu maksimum 7 %

## 2. METODOLOGI

terkonsep baik. Selain itu pada daerah tertentu

Metode yang digunakan dalam pembahasan adalah deskriptif dan kualitatif yaitu berupa penelitian dengan metode atau pendekatan kasus menurut sugiyono (2016 : 9) adapun metode yang akan dipakai antara lain :

1. metode kualitatif : penelitian mengumpulkan data penelitian kriteria fungsi pedestrian
2. metode deskriptif : dengan cara mencari literatur , penelitian suatu objek, perumusan masalah , kompilasi data terkait perancangan , analisis

### 3. LANDASAN TEORI

#### Ketentuan Umum

Pedestrian adalah pergerakan atau sirkulasi atau perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal (origin) ke tempat lain sebagai tujuan (destination) dengan berjalan kaki (2020-2022)



Gambar 3. 1 jalan otto iskanadardinata Sumber : analisis pribadi

Lokasi berada di Jalan Otto Iskandardinata, dengan jarak pedestrian eksisting 1 km

#### Referensi

jalur pejalan kaki merupakan bagian dari kota, dimana orang bergerak dengan kaki, biasanya disepanjang sisi jalan yang direncanakan atau terbentuk dengan sendirinya yang menghubungkan satu tempat dengan tempat lainnya. ( Carr, Stephen, et. All (1992)

#### Persamaan

Prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki (pedestrian) secara umum berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu

tempat ke tempat lain dengan mudah, lancar, aman, nyaman dan mandiri. Jalur pedestrian bukan saja berfungsi sebagai tempat Bergeraknya manusia atau menampung sebagian kegiatan sirkulasi manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, namun juga merupakan ruang (space) tempat beraktivitasnya manusia itu sendiri, seperti kegiatan jual-beli, media interaksi sosial, pedoman visual ataupun ciri khas suatu lingkungan kawasan. Menurut Murtomo dan Aniaty (1991), fungsi jalur pedestrian adalah sebagai berikut:

1. Pedestrianisasi dapat menumbuhkan aktivitas yang sehat sehingga mengurangi kerawanan kriminalitas.
2. Pedestrianisasi dapat merangsang berbagai kegiatan ekonomi sehingga akan berkembang kawasan bisnis yang menarik.
3. Pedestrianisasi sangat menguntungkan sebagai ajang kegiatan promosi, pameran, periklanan, kampanye dan lain sebagainya.
4. Pedestrianisasi dapat menarik bagi kegiatan sosial, perkembangan jiwa dan spiritual.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pedestrian ini berada di jalan utama otto iskandardinata, yang merupakan kawasan perkantoran , perdagangan , dan perumahan, berikut gambar zoning area kawasan jalan otto iskandardinata.



	area pemukiman
	area komersil
	area pendidikan
	area olahraga

Gambar 4. 1 kawasan otto iskandardinata  
Sumber : analisis pribadi

#### pendukung landasan kemandirian dan kenyamanan

##### a) Gang masuk perumahan

Untuk masuk ke kawasan atau pemukiman warga terdapat akses inrit seperti gang , dan juga rambu-rambu tiap gang harus tersedia, supaya keamanan dan kenyamananya terjaga



Gambar 4. 2 gang  
Sumber : dokumentasi pribadi

##### b) Area komersil

Area komersil yaitu kawasan pertokoan / perdagangan , yang berada di area jalan ostista, untuk masuk ke pertokoan, setiap toko memiliki akses masuk menggunakan jalur inrit



Gambar 4. 3 inrit  
Sumber dokumentasi pribadi

##### c) Area pendidikan dan olahraga

Pada area kawasan pendidikan seperti sekolah , area tempat olahraga , biasanya tersedia marka jalan seperti zebra cross, jpo ( jalur penyebrangan orang yang berfungsi sebagai area penyebrangan



Gambar 4. 4 jpo  
Sumber : dokumentasi pribadi

#### ruang interaksi

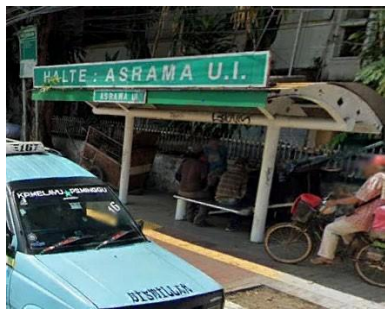
Terdapat area interaksi pengguna pedestrian sebagai berikut :



Gambar 4. 5 titik jpo dan halte  
 Sumber : analis pribadi

a) Halte

Kebiasaan interaksi pengguna biasanya berada di halte , pengguna cenderung berinteraksi seperti menunggu sodara turun dari kendaraan, bertutur sapa dengan orang lain ketika berkenalan di halte, kegunaan halte ini cukup penting selain untuk menunggu angkutan umum halte juga sering di gunakan untuk sekedar berteduh



Gambar 4. 6 halte  
 Sumber : dokumentasi pribadi

b) Pjo ( penyebrangan jalan orang )

Kebiasaan berinteraksi juga terdapat di pjo ( penyebrangan jalan orang ) karena merupakan sirkulasi untuk menyebrang



Gambar 4. 7 jpo  
 Sumber : dokumentasi pribadi

**karakteristik jalur pedestrian**

a) Karakteristik fisik

Pada trotoar ini memiliki karakteristik fisik seperti , motif , ramp , vegetasi dan lampu penerangan , serta ukuran trotoar yang cukup baik yaitu 1,5 meter sampai dengan 3,5 meter

b) Karakteristik perilaku

Pada trotoar jalan otto iskandar dinata memiliki lebar trotoar minimal 1,5 m sampai dengan 3,5 meter , pada trotoar ini memiliki motif yang cukup simple hanya dengan permainan warna hitam agak ke abuan dan warna merah tua. Yang memberikan rasa nyaman bagi pengunanya. Dan cukup lebar bagi pengguna yang memakai payung , membawa belanjaan dll

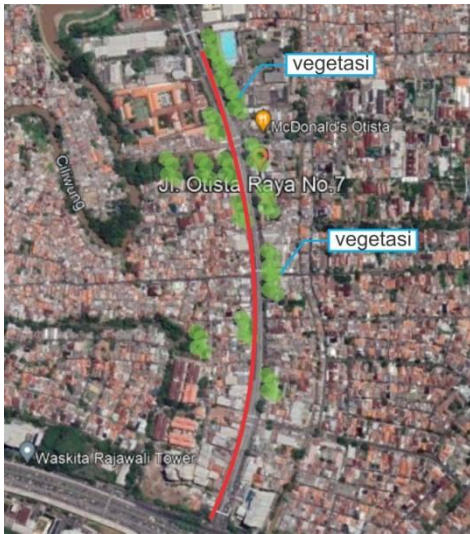


Gambar 4. 8 trotoar otto iskandardinata  
 Sumber : dokumentasi pribadi

c) Karakteristik lingkungan

Pada trotoar jalan otto iskandardinata memiliki beberapa titik vegetasi yang berada dikawasan, vegetasi sendiri dapat membuat pejalan kaki serasa nyaman karena udaranya yang sejuk dan asri , keberadaan vegetasi sangat penting karena memiliki banyak oksigen selain menyehatkan

vegetasi juga memberikan dampak yang positif bagi trotoar tersebut.



Gambar 4. 9 titik vegetasi  
Sumber : analis pribadi



Gambar 4. 10 vegetasi  
Sumber : dokumen tasi pribadi

**jenis jalur pedestrian**

a) Trotoar

Menurut Keputusan Ditjen Bina Marga tentang Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum (1999) trotoar merupakan

jalur pejalan kaki yang terletak pada daerah milik jalan yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan lalu lintas kendaraan.



Gambar 4. 11 trotoar ottoiskandardinata Sumber : dokumentasi pribadi

Pada trotoar jalan otto iskandardinata memiliki lebar trotoar dari 1,5 m sampai dengan 3,5 m

b) Penyeberangan

Menurut Dinas Pekerjaan Umum, fasilitas penyeberangan terdiri dari beberapa jenis antara lain sebagai berikut.

1. Zebra cross



2. Jalur penyeberangan orang



Gambar 4. 12 Jalur penyeberangan orang Sumber : dokumentasi pribadi

Jalur jpo merupakan jalur penyeberangan berupa jembatan penyeberangan , jalur ini jauh lebih aman

dari jalur zebra cross karena tidak langsung menyebrang ke jalan **elemen-elemen pedestrian**

a. Jalur pejalan kaki

Pada trotoar jalan otto iskandardinata memiliki Jalur yang cukup nyaman , pada setiap jalurnya di hiasi dengan motif trotoar yang cukup bagus



Gambar 4. 13 jalur pejalan kaki Sumber: dokumentasi pribadi

Selain itu juga pasti tiap trotoar memiliki kekurangannya masing-masing pada trotoar ini untuk sepanjang jalurnya tidak terdapat bolard , bolard merupakan bagian cukup penting dari trotoar karena pada umumnya bolard berfungsi untuk menahan kendaraan masuk ke area trotoar , dan juga kurangnya tempat duduk pada jalur trotoar ini



Gambar 4. 14 halte  
Sumber : dokumentasi pribadi

Karena tidak ada bolar kendaraan dapat naik ke trotoar membuat pengguna / pejalan kaki tidak nyaman

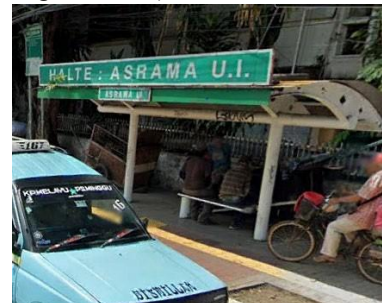
b. Halte

Pada jalan otto iskandar dinata terdapat beberapa titik halte busway dan kendaraan umum, yang digunakan sebagai tempat menunggu kendaraan umum seperti angkot , bis dan lainnya.



Gambar 4. 15 halte busway  
Sumber : dokumentasi pribadi

Pada jalan otto iskandardinataterdapat halte busway , untuk tempat menunggu bis , yang terhubung langsung dengan jpo ( jalur penyebrangan umum )

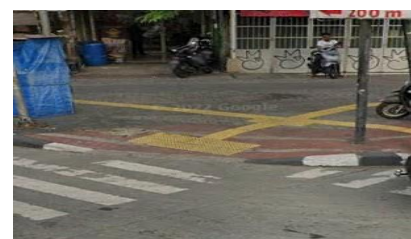


Gambar 4. 16 halte  
Sumber: dokumentasi pribadi

dan juga terdapat halte kendaraan umum , seperti angkot dan kendaraan umum lainnya

c) Ramp

Pada trotoar otto iskandardinata untuk ramp berupa inrit yang terdapat pada entrance ketika masuk pertokoan ,rumah dan gang, pada trotoar ini untuk pertokoan menggunakan inrit/ramp 3 meter sampai dengan 6 meter.



Gambar 4. 17 inrit dan ramp  
 Sumber : dokumntasi pribadi



d) Guiding block

Pada trotoar ini sudah terdapat guidingblok yang merupakan pijakan untuk penyandang tuna netra.



Gambar 4. 18 guiding blok  
 Sumber : dokumentasi pribadi

d) Vegetasi

Pada trotoar jalan otto iskandardinata ini terdaat beberapa titik vegetasi yang memenuhi jalur pedestrian , vegetasi sendiri membuat pengguna terasa nyaman.



Gambar 4. 19 vegetasi  
 Sumber : dokumentasi pribadi

Pada lokasi terdapat pohon-pohon besar , pohon peneduh , pengarah dan tamanan

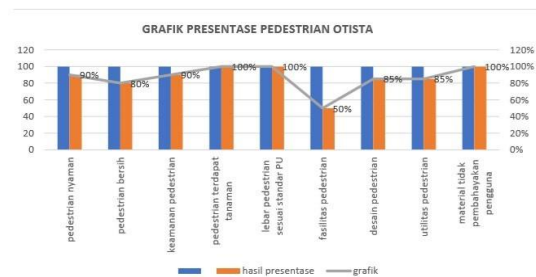
e) Lampu penerangan

Pada trotoar ini sudah terdapat lampu penerangan untuk menerangi jalan da trotoar

Gambar 4. 20 penerangan  
 Slumber : dokumentasi pribadi

**faktor kenyamanan dalam pedestrian**

Berikut ini merupakan grafik presentase pedestrian trotoar di jalan otista ( otto iskandardinata), presentase yang didapatkan hasil dari observasi menggunakan metode deskriptif analisis, untuk kenyamanan 90 persen , kebersihan pedestrian 80 persen , kemandan pedestrian 90 persen , vegetasi yang berada ditrotoar 100 persen , lebar pedestrian memenuhi strandart pu 100 persen , fasilitas 50 persen , desain pedestrian 85 persen , utilitas pedestrian 85 persen , dan yang terakhir material yang digunakan tidak membahayakan pengguna 100 persen



Gambar 4. 21 Persentase faktor kenyamanan  
 Sumber : analisis pribadi

**5. KESIMPULAN**

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya pembahasan pedestrian di Jalan Otto Iskandardinata berdasarkan hasil penelitian dari segi kenyamanan dan keamanan, yang telah dikaji dan dianalisa maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut

- a. Fasilitas yang berada di pedestrian jalan otto iskandardinata cukup baik namun masih ada beberapa fasilitas yang kurang , seperti tidak ada bollard , kursi duduk.
- b. Kenyamanan yang berada di pedestrian jalan otto iskandardinata , dalam penelitian atau observasi dan wawancara terhadap pejalan kaki , kenyamanan sendiri cukup baik terlihat dari visual penggunaan motif yang bervariasi memanjakan pejalan kaki , terdapat juga beberapa titik vegetasi yang membuat udara sejuk dan asri.
- c. Dari segi keamanannya sendiri cukup baik , tersedia rambu-rambu yang berada di tiap gang , dan trotoar cukup lebar sehingga membuat pejalan kaki leluasa.
- d. Untuk inrit dan ramp untuk disabilitas dan bagi pengguna kendaraan yang masuk area pertokoan tersedia setiap took , sekolah , gang dll.
- e. Untuk penyebrangan atau penghubung , tersedia zebra cross , jpo ( jalan penghubung orang ) dan juga tersedia halte untuk kendaraan umum seperti bis , angkot dan kendaraan lainnya.

## **SARAN**

Untuk saran pada trotoar jalan otto iskandardinata ( Otista ) ini agar lebih di lengkapi secara fasilitas supaya lebih memadai seperti ditambahkan kursi untuk istirahat pengguna, bollard sebagai penghalang masuk kendaraan motor ke trotoar , tempat sampah diperbanyak supaya kebersihan selalu terjaga , dan kenyamanan serta keamanan lebih di tingkatkan kembali .

## **DAFTAR PUSTAKA**

Listianto, Terstiervy Indra Pawaka. 2006. Hubungan Fungsi dan Kenyamanan Jalur Pedestrian

Efianingrum,Ariefa. 2014. Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif. UNY

Lubis, Hendra Arif K.H. 2008. Kajian Aksesibilitas Difabel Pada Ruang Publik Kota(Studi Kasus Lapangan Merdeka). Tesis Pascasarjana. Universitas Sumatera Utara.

Muchlisin Riadi,2020. Pedestrian (Pengertian, Fungsi, Karakteristik, Jenis, Elemen dan Kriteria

