



# GEOGRAPHIA

Jurnal Pendidikan dan Penelitian Geografi

## MEWUJUDKAN KOTA RAMAH PEJALAN KAKI: KASUS KOTA YOGYAKARTA

Inayah Hidayati<sup>1</sup>, Irfan Rifani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pusat Penelitian Kependudukan, LIPI

Email: [inayah.hidayati@gmail.com](mailto:inayah.hidayati@gmail.com)

<sup>2</sup>Jurusan Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Manado

Email: [irfanrifani@unima.ac.id](mailto:irfanrifani@unima.ac.id)

Website Jurnal: <http://ejournal.unima.ac.id/index.php/geographia>

(Diterima: 01-04-2021; Direvisi: 08-05-2021, Disetujui: 30-05-2021)

### ABSTRACT

*An urban environment for pedestrian-friendly is a humane urban environment with dimensions and based on the human-need scale. This paper aims to determine the development and quality of pedestrian areas in Indonesia, especially Yogyakarta. The research was conducted through observation and literature study. Then the results of the observations are elaborated to support the analysis and discussion. The results showed that the existing pedestrians did not meet the ideal requirements. It is necessary to make pedestrian development efforts that support creating an urban environment following the characteristics of the population. Strategic urban elements to be used as pedestrian areas are road sections in the city center and are mainly dedicated to pedestrians. However, apart from pedestrians, pedestrians are also closely related to the growth of the trading atmosphere in its development. This condition is very suitable for revitalizing an area.*

**Keywords:** Pedestrian, Sidewalks, Urban

### ABSTRAK

*Kawasan perkotaan yang ramah bagi pejalan kaki adalah perkotaan dengan area pedestrian yang didasarkan pada ukuran dan dimensi skala kebutuhan. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan dan kualitas kawasan pedestrian di Indonesia, khususnya Yogyakarta. Penelitian dilakukan melalui observasi dan studi pustaka. Kemudian hasil observasi dielaborasi untuk mendukung analisa dan pembahasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pedestrian yang ada belum memenuhi persyaratan ideal. Perlu dilakukan upaya pembangunan pedestrian yang mendukung penciptaan lingkungan perkotaan yang sesuai dengan karakteristik penduduknya. Elemen perkotaan yang strategis untuk dijadikan area pedestrian adalah ruas-ruas jalan di pusat kota dan utamanya didedikasikan bagi pejalan kaki. Namun selain untuk pejalan kaki, dalam perkembangannya pedestrian juga sangatlah erat kaitannya dengan tumbuhnya atmosfer perdagangan. Hal yang demikian ini sangatlah cocok untuk merevitalisasi suatu kawasan.*

**Kata Kunci:** Kota, Pedestrian, Trotoar.

---

## PENDAHULUAN

Kota-kota pada masa lalu pada umumnya berkarakter sebagai lingkungan yang nyaman bagi para pejalan kaki (Corfield, 1990; Middleton, 2011). Namun dengan semakin maraknya kehadiran mobil yang semakin banyak dan beraneka ragam, karakter lingkungan kota berubah bukan lagi diperuntukkan bagi pejalan kaki, tetapi untuk lalu lintas kendaraan (Tanan, 2011). Seiring perkembangan, terjadi persaingan penggunaan ruas jalan dan ruang kota antara kendaraan bermotor dengan pejalan kaki. Laju pertumbuhan kendaraan bermotor yang cepat memberikan keterbatasan bagi pejalan kaki. Bila pun dimanfaatkan, kondisi lingkungan pejalan kaki telah mengalami penurunan kualitas sebagai dampak dari tingkat keselamatan, pencemaran udara dan kebisingan yang menyebabkan ketidaknyamanan.

Daya tarik pusat kota menurun seiring dengan ketidaknyaman dan fungsinya mulai terganggu. Citra yang seharusnya baik sebagai sebagai tempat yang nyaman sebagai tempat tinggal dan bekerja menjadi hilang sehingga memberikan pengaruh pada produktivitas dan perekonomian. Hal ini mendorong perbaikan dan peningkatan kualitas area-area bagi pejalan kaki sebagai upaya membangun karakter kota yang lebih ramah. Lebih lanjut lagi, karakter kota yang diharapkan adalah segala bentuk aktifitas dapat dilakukan jika jarak tempuh kegiatan atau kebutuhan pendek dapat dilakukan dengan berjalan kaki, ataupun jika kegiatan yang dilakukan berjarak cukup jauh dilakukan dengan transportasi umum. Harapan tersebut sekiranya membentuk karakter lingkungan kota yang lebih manusiawi (Priyanto, 2004).

Yogyakarta merupakan destinasi wisata nasional dan internasional. Wisatawan tertarik pada keunikan kota Yogyakarta baik dari segi budaya maupun karakteristik alamnya. Sebagai kota tujuan wisata, Yogyakarta dituntut mempunyai fasilitas-fasilitas pendukung kegiatan kepariwisataan. Salah satunya adalah kawasan pejalan kaki atau pedestrian. Kawasan ini diharapkan dapat menjadi alternatif lain bagi para wisatawan untuk menikmati keindahan kota Yogyakarta. Namun pada kenyataannya saat ini ketersediaan lahan kawasan pedestrian di Yogyakarta sangatlah minim jumlahnya bahkan nyaris tidak ada. Memang pada awalnya

Pemerintah Kota Yogyakarta telah menyediakan beberapa trotoar maupun *boulevard* bagi pejalan kaki tapi keberadaan lahan tersebut sudah tidak layak pakai bahkan sebagian besar sudah dimanfaatkan untuk kepentingan komersial seperti perdagangan kaki lima hingga tempat parkir kendaraan.

Berdasarkan latar belakang diatas, uraian ini berupaya mengidentifikasi teori yang berpengaruh terhadap lingkungan perkotaan yang ramah pejalan kaki serta mempertahankan fungsi kota sebagai pusat kegiatan dan pelayanan

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan cara observasi dan studi pustaka. Pengamatan dan observasi dilakukan dalam kurun waktu lima tahun terakhir di Kota Yogyakarta. Hasil observasi di lapangan kemudian dielaborasi dengan literatur dan penelitian sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan jalur pedestrian di dunia

Ruas jalan sebagai pedestrian didefinisikan sebagai *area street where pedestrians are given precedence over automobiles and other motorized transportation* (Untermann, 1984). Definisi tersebut menjelaskan prioritas pada pejalan kaki tanpa mengesampingkan kendaraan. Pedestrian dapat diwujudkan melalui disain fisik (tata ruang) atau pemberlakuan aturan lalu lintas yang spesifik (Mauliani et al., 2015). Area pedestrian sering diikuti dengan kegiatan perdagangan. Namun Uhlig (1979) menjelaskan pembuatan area pedestrian diperuntukan bagi aktivitas umum manusia. Namun pengalaman yang terjadi banyak pembuatan pedestrian cenderung mengakibatkan peningkatan perbelanjaan disekitarnya yang mendorong investasi baru (McLean & Rahder, 2013; Wolfe, 1962).

Berdasarkan sejarah, pembuatan area pedestrian didasarkan atas dasar tertentu. Penetapan area pedestrian didasari kecelakaan terlindas kereta di kawasan pusat kota. Julius Caesar menetapkan pusat kota pada malam hari harus bebas kereta (Fruin, 1971). Alasan lain adalah karena kebutuhan pada aktivitas keagamaan atau perlindungan terhadap cuaca tertentu di Montreal, Singapore, Jakarta dan

Yogyakarta. Pelindungan tersebut berlanjut pada *shopping arcade* di kota-kota Eropa seperti Milan, Turin, atau kota di Australia seperti Sidney dan Melbourne (Borgers & Timmermans, 2014; Koike et al., 2003). Alasan lain diasosiasikan dengan perbaikan pusat kota yang penuh dengan kendaraan dan menyatakan sebagai “*downtown enemy number one*” (Untermann, 1984).

Pada perkembangan zaman selanjutnya pembuatan area pedestrian mendapat tantangan masyarakat, terutama dari pemilik toko. Salah satu contoh adalah ketika pembuatan area pedestrian di Stråget, Copenhagen pada tahun 1962. Timbul kekhawatiran pemilik toko pembuatan area pedestrian akan mengurangi minat jika kendaraan pembeli tidak diperkenankan masuk ke area pertokoan. Namun pada akhirnya pemilik toko mendukung proyek tersebut (Lemberg, 1974). Kini pedestrian Strøget telah menjadi pedestrian terpanjang di sunia dan menjadi daerah tujuan para wisatawan di Copenhagen-Denmark (Habibi et al., 2011).

Keberhasilan itu memicu penerapan pedestrianisasi di berbagai belahan dunia. Pada kurun waktu 1967-1980 terjadi 108 pedestrianisasi di Inggris, dan Amerika terjadi 70 pedestrianisasi kurun waktu 1959-1976. Tahun 1975, sekitar 87% terjadi pedestrianisasi kota-kota di Australia dan Selandia Baru (Roberts, 1981). Untuk Asia, beberapa kota besar seperti Singapura membangun jalur pedestrian di beberapa titik lokasi yang hingga kini berkembang menjadi pusat perbelanjaan tujuan wisatawan (Koh et al., 2014; Yuen & Chor, 1998).

Sedangkan di Indonesia, pusat-pusat perkotaan belum spesifik dirancang sebagai area pedestrian, termasuk di Yogyakarta. Adanya pembangunan real estate di daerah suburban bukan di pusat kota yang diikuti dengan pembangunan era pedestrian. Pembangunan super blok di pusat-pusat kota tidak diikuti dengan area pedestrian yang memadai (Yunus, 2004). Pemberian kesempatan terhadap aktivitas pedestrian belum dikembangkan maksimal dalam hal aksesibilitas, kenyamanan, dan keamanan.

### **Kenyamanan Pedestrian bagi Penggunanya**

Pergerakan pedestrian membutuhkan suasana lingkungan nyaman. Pejalan kaki berjalan sambil berekreasi. Rasa nyaman muncul apabila lingkungan memberikan

kesempatan bagi terjadinya *outdoor activities* dengan suasana menarik dan menyenangkan. Kenyamanan lingkungan kemudian dilengkapi dengan elemen-elemen yang memungkinkan aktivitas seperti area berjalan dan tempat duduk atau tempat istirahat untuk menikmati suasana.

Pedestrian berbeda dengan pengendara kendaraan. Jika pengendara kendaraan tidak bergantung jenis kelamin, umur dan keadaan fisik pengendara untuk bisa berjalan pada kecepatan dan jarak sama. Hal berbeda dengan pedestrian yang bergantung pada jenis kelamin, umur, dan kondisi fisik. Kaum muda lebih mampu cepat dan lebih jauh berjalan dibanding kaum tua. Hal itu mendasari bahwa lingkungan pedestrian harus dibuat untuk memudahkan bagi berbagai golongan dan kondisi pedestrian.

Tujuan awal penerapan pedestrianisasi di pusat kota didasarkan pada keputusan politik untuk menjaga superioritas sebagai pusat kegiatan dan pelayanan seperti pada kasus di Stråget, Copenhagen. Meskipun diawal penerapan ditentang oleh pemilik toko namun seiring berjalannya waktu pedestrianisasi berhasil dan memunculkan pedestrianisasi di beberapa tempat.

Pedestrianisasi dianggap sebagai suatu hal yang harus dilaksanakan dalam perencanaan kota. Pedestrianisasi merupakan isu penting bagi perencanaan kota (Foltête & Piombini, 2007). Pedestrianisasi dipandang sebagai penyebab dan akibat peremajaan kota dari keputusan peningkatan daya saing yang kalah dari kawasan pinggiran kota (Uhlig, 1979). Pada perkembangan teknologi, perencanaan pedestrian untuk mengidentifikasi kecenderungan pola aktivitas pejalan kaki dengan teknologi komputer (Munder & Gavrila, 2006). Pedestrianisasi juga dapat dilihat dalam konteks *socio spatial approach* berupa analisis fenomena dan dinamika perkotaan yang didasari bahwa kota merupakan bentuk ekologi manusia sebagai bentuk interaksi manusia dengan lingkungannya (Gottdiener et al., 2015).

Latar belakang pedestrianisasi lainnya yaitu menurunkan kecelakaan lalu lintas pejalan kaki dari kendaraan yang tinggi. Tingkat kecelakaan yang tinggi dari pejalan kaki menimbulkan persepsi bahwa berjalan kaki di pusat kota adalah hal yang tidak aman dilakukan (Rifaat et al., 2012).

Populasi kendaraan bermotor yang cenderung meningkat tiap tahun telah mendesak penggunaan ruang kota menjadi kawasan pedestrian. Kelancaran lalu lintas

kendaraan ditingkatkan dengan mengesampingkan pejalan kaki. Ukuran dan dimensi kota tidak lagi diukur atas dasar skala manusia.

Ketidakterpikirkan terhadap pedestrian dapat dilihat dari ketersediaan trotoar yang sempit di jalan-jalan baru. Pada jalan-jalan lama banyak trotoar telah beralihfungsi menjadi tempat pedagang kaki lima dan parkir kendaraan. Hak yang seharusnya menjadi milik pejalan kaki hilang, walaupun tetap berjalan menimbulkan rasa tidak nyaman. Keadaan tersebut menimbulkan masalah baru ketika pejalan kaki beralih kegiatan menjadi menggunakan kendaraan bermotor karena tidaknyamanan dan keamanan.

Sebagian besar ruas jalan di Indonesia termasuk di Yogyakarta belum memiliki trotoar yang benar-benar berfungsi sebagai trotoar untuk pejalan kaki. Trotoar yang telah ada pun ternyata sebagian beralihfungsi menjadi tempat berjualan, penghijauan kota, parkir kendaraan dan lainnya. Seharusnya trotoar difungsikan untuk pejalan kaki atau fasilitas pedestrian.

### **Integrasi Pedestrian di Perkotaan**

Jalur jalan beserta lingkungan fisiknya merupakan elemen yang memberikan karakter dan ciri kota. Fungsionalitas karakter dan ciri kota telah menurun akibat kesibukan dan kemacetan. Tanpa disadari kemacetan telah mengurangi waktu produktivitas dan pelayanan kota akibat masyarakat sebagai pelaku, penyedia, dan pengguna layanan terjebak pada suasana kemacetan. Selain pengorbanan waktu dan sumber daya, kemacetan juga dapat mempengaruhi kondisi psikologis pengguna jalan.

Kawasan Malioboro di Yogyakarta disiapkan sebagai area pedestrian dengan tempat parkir dipusatkan di lokasi Abu Bakar Ali dan Alun-alun Utara. Wisatawan yang berkunjung ke pusat kota dapat memarkir kendaraannya di tempat tersebut kemudian berjalan di sepanjang Malioboro dan kawasan lainnya dengan nyaman.

Jalur pedestrian di Kota Yogyakarta berhasil menarik pengunjung atau wisatawan sehingga melariskan pertokoan sepanjang jalan Malioboro dan sekitarnya. Melihat fenomena tersebut banyak kota-kota lainnya yang menerapkan pedestrianisasi di pusat kota untuk mempertahankan kegiatan ekonomi.

Permasalahannya tidak setiap perdagangan cocok dengan *pedestrian street*.

Pertokoan yang bersifat kompak dan membutuhkan area luas serta memperdagangkan barang berdimensi besar yang tidak mudah dibawa oleh pejalan kaki tidak cocok dengan area pedestrian. Kegiatan ekonomi yang cocok adalah yang menjual barang berdimensi kecil, mudah dibawa, barang-barang retail seperti mall, atau restoran atau cafe yang menawarkan unsur hiburan yang justru mampu meningkatkan kegiatan komersial sekitar.

*Pedestrian street* diartikan sebagai area yang diperuntukan bagi pejalan kaki beserta aktivitas yang menyertainya dengan membatasi akses kendaraan bermotor. Perancang kota membangun *pedestrian street* dengan mengidentifikasi kemungkinan seperti dengan pelebaran trotoar, pemisahan dengan kendaraan, pembatasan kecepatan, penutupan jalan pada waktu tertentu dari kendaraan pribadi dan lainnya. Fungsi *pedestrian street* secara umum dapat dibagi menjadi *full-pedestrian street*, *transit pedestrian street*, dan *semi-pedestrian street*.

*Full-pedestrian street* dirancang dengan dengan mengubah jalan yang digunakan kendaraan menjadi area yang keseluruhannya diperuntukan bagi pejalan kaki sebagai prioritas dibanding kendaraan. Area ini dilengkapi lanskap dengan *street furniture* yang mendukung aktivitas pejalan kaki. Kendaraan masih dimungkinkan beroperasi dengan pengecualian untuk tujuan darurat. Pada *pedestrian street* yang cukup panjang diperbolehkan lalu lintas kendaraan pada jalan yang memotong. Kendaraan angkutan barang diberikan zona khusus untuk proses bongkar muat melalui area belakang. Jalan Malioboro Yogyakarta pernah direncanakan sebagai area *full-pedestrian street* namun sampai sekarang tidak pernah terjadi.

*Transit-pedestrian street* dibangun dengan dengan membebaskan area dari kendaraan pribadi kecuali kendaraan umum dan kendaraan kepentingan darurat. Laju kendaraan berjalan lambat mengikuti kecepatan pejalan kaki. Kendaraan servis diperbolehkan masuk area ini dari persimpangan terdekat dengan kegiatan operasional terbatas dan terjadwal. Ruang pejalan kaki disediakan dengan pelebaran jalur yang dilengkapi dengan sarana pendukung aktivitas pejalan kaki.

Pembangunan *transit-pedestrian street*, jalur lalu lintas kendaraan dapat dipersempit dan tanpa tempat parkir. Trotoar dibuat rata

dengan jalur kendaraan untuk memberikan kesan lebar, atau meninggikan 15 cm jalur pejalan kaki untuk faktor keselamatan. Namun dibeberepa titik harus dibuat landai untuk memberi kemungkinan penyandang disabilitas dapat menggunakan area ini. Kawasan statis aktivitas pejalan kaki seperti duduk, istirahat dan lainnya dapat ditempatkan dengan memperhatikan faktor keselamatan, kenyamanan, dan cukup bebas dari polusi asap dan kebisingan kendaraan (Untermann, 1984) Di Indonesia belum ditemukan area seperti ini. *Transit-pedestrian street* ini sebenarnya cocok diterapkan dibeberepa ruas jalan di Yogyakarta.

Pada *semi-pedestrian street*, volume kendaraan dikurangi, dan jalur kendaraan dibuat rata dengan jalur pejalan kaki. Kecepatan kendaraan diatur pada tingkat yang tidak membahayakan keselamatan pejalan kaki. Konsep pedestrian mengandung ketentuan tentang kawasan perumahan serta fungsi dari prasarana perumahan dan pejalan kaki menjadi prioritas. Konsep perbaikan lingkungan perumahan ini mempunyai prinsip dasar yang berguna bagi pembentukan suatu area semi pedestrian.

Melihat sejarah perjalanan terbentuknya area Jalan Malioboro di Yogyakarta, tanpa didasari konsep yang jelas telah membentuk dirinya sendiri sebagai *semi-pedestrian street*, lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki telah berbagi ruang untuk menggunakan jalan. Namun masih diperlukan penataan dan konsep yang jelas. Hal ini karena Malioboro sendiri merupakan salah satu tujuan utama pariwisata di Yogyakarta. Namun agaknya baik Pemerintah Kota maupun Pemerintah Propinsi ingin meresmikan kawasan sepanjang jalan Malioboro sebagai kawasan yang hanya dikhususkan bagi pejalan kaki atau kawasan pedestrian.

Namun untuk mewujudkan rencana tersebut maka konsekuensinya para pedagang kaki lima harus ditata dan ditertibkan bahkan dibersihkan. Penertiban kawasan Malioboro dari kaki lima mau tak mau harus dilakukan agar kawasan pedestrian di Malioboro ini bisa terwujud. Selain menjadikannya sebagai kawasan pedestrian, dalam revitalisasi Malioboro pemerintah setempat juga akan mengembalikan nuansa Malioboro sebagai kawasan berkarakter khas Yogyakarta pada tahun 1960an. Apabila kawasan pedestrian di Malioboro diwujudkan maka akan dibuat

kantong parkir yang luas di bawah alun-alun utara Keraton Yogyakarta.

Kawasan pedestrian mensyaratkan permukaan yang harus rata, pertemuan dengan jalan keluar masuk kendaraan dibuat jarang, pemasangan *bollard* penahan motor, ada *ramp* dan lantai bertanda khusus untuk kaum difabel dan lansia. Kawasan pedestrian harus terintegrasi dengan sirkulasi pejalan kaki, *zebra cross*, jembatan penyeberangan orang, halte bus, kolong jalan/jembatan layang, dan saluran air oleh Dinas Pekerjaan Umum, tamanisasi oleh Dinas Pertamanan, penerangan jalan oleh Dinas Penerangan Jalan Umum, jaringan utilitas kabel listrik oleh PLN, telepon oleh Telkom, pipa air bersih oleh PDAM, dan pipa gas, tujuan wisata oleh Dinas Pariwisata, serta sarana transportasi publik oleh Dinas Perhubungan.

Peningkatan kualitas ruang publik kawasan pedestrian yang kondusif (aman, teduh, nyaman, indah, sehat, dan ramah lingkungan) di seluruh ruang kota diharapkan mendorong lebih banyak orang berjalan kaki (dan bersepeda), dan berangsur-angsur beralih menggunakan angkutan umum yang memadai serta berenergi ramah lingkungan (listrik, magnet, gas, dan sel surya).

Program pedestrianisasi yang manusiawi harus ditempuh melalui pendekatan dari bawah dengan semangat kemitraan mengakomodasi karakteristik masing-masing kavling yang ada di sepanjang jalur pedestrian sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, potensi yang dimiliki, dan prospeknya terhadap peningkatan kualitas ruang publik kawasan pedestrian.

## KESIMPULAN

Prinsip dasar pedestrainisasi kawasan-kawasan tertentu perkotaan adalah menetapkan daerah pusat kota sebagai jalur pedestrian. Penciptaan area pedestrian peruntukannya disesuaikan dengan karakter penggunaannya misal bagi para pejalan kaki anak-anak, orang tua, hingga penyandang disabilitas. Pedestrian diciptakan untuk memfasilitasi aktivitas pejalan kaki sebagai prioritas utama dengan membatasi kendaraan pribadi. Namun untuk kendaraan darurat dan kendaraan servis, area ini dapat diakses dengan mudah.

Area pedestrian harus menjamin keselamatan pejalan kaki dan terhindar dari kecelakaan kendaraan dengan membuat ruang terlindung dengan batas yang jelas dan berukuran yang luas. Area pedestrian perlu

memperhatikan skala manusia berkaitan dengan jarak tempuh, kecepatan bergerak, dimensi elemen lingkungan, jarak pandang, dan rambu-rambu informasi. Area pedestrian juga harus terlindung dari kondisi berbagai cuaca dan polusi udara.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Borgers, A., & Timmermans, H. 2014. Indices of Pedestrian Behavior in Shopping Areas. *Procedia Environmental Sciences*, 22, 366–379.
- Corfield, P. J. 1990. Walking The City Streets: The Urban Odyssey in Eighteenth-Century England. *Journal of Urban History*, 16(2), 132–174.
- Foltête, J.-C., & Piombini, A. 2007. Urban Layout, Landscape Features and Pedestrian Usage. *Landscape and Urban Planning*, 81(3), 225–234.
- Gottdiener, M., Budd, L., & Lehtovuori, P. 2015. *Key Concepts in Urban Studies*. Sage.
- Habibi, K., Behzadfar, M., & Jaber, A. 2011. Pedestrian Areas, Development Stimulus in Urban Old Fabrics; Analyzing Stroget Pedestrian Street in Copenhagen. *MANZAR, the Scientific Journal of Landscape*, 3(15), 55–61.
- Koh, P. P., Wong, Y. D., & Menon, G. 2014. Pedestrian Archeology in Singapore: Experiences from The Past. *The IES Journal Part A: Civil & Structural Engineering*, 7(4), 297–305.
- Koike, H., Morimoto, A., Inoue, T., & Kawano, T. 2003. Studies on The Characteristic Differences of Pedestrian Behaviors Among Cities and Between City Districts Such as Downtown and Suburban Shopping Centers. *Proceedings Walk21 IV*.
- Lemberg, K. 1974. Pedestrian Streets in Central Copenhagen. *Ekistics*, 37(219).
- Mauliani, L., Purwantiasning, A. W., & Aqli, W. 2015. Designing Better Environment by Prosiding Pedestrian Way for Pedestrian. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 179, 80–93.
- McLean, H., & Rahder, B. 2013. The Exclusionary Politics of Creative Communities: The Case of Kensington Market Pedestrian Sundays. *Canadian Journal of Urban Research*, 22(1), 90–110.
- Middleton, J. 2011. Walking in The City: The Geographies of Everyday Pedestrian Practices. *Geography Compass*, 5(2), 90–105.
- Munder, S., & Gavrila, D. M. 2006. An Experimental Study on Pedestrian Classification. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 28(11), 1863–1868.
- Priyanto, T. 2004. *Lingkungan Perkotaan yang Ramah bagi Pejalan Kaki*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Rifaat, S. M., Tay, R., & de Barros, A. 2012. Urban Street Pattern and Pedestrian Traffic Safety. *Journal of Urban Design*, 17(3), 337–352.
- Roberts, J. 1981. *Pedestrian Precincts in Britain*. London, England: Transport & Environment Studies.
- Tanan, N. 2011. *Fasilitas Pejalan Kaki*. Kementerian Pekerjaan Umum: Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan.
- Uhlig, K. R. 1979. *Pedestrian Areas: From Malls to Complete Networks*. Architectural Book Publishing Company.
- Untermann, R. K. 1984. *Accommodating The Pedestrian: Adapting Towns and Neighbourhoods for Walking and Bicycling*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Wolfe, M. R. 1962. Shopping Streets and The Pedestrian Rediscovered. *Ekistics*, 14(85), 294–298.
- Yuen, B., & Chor, C. H. 1998. Pedestrian Streets in Singapore. *Transportation*, 25(3), 225–242.

Yunus, H. S. 2004. *Struktur Tata Ruang Kota*.  
Yogyakarta: Pustaka Pelajar.