

# STUDI PERILAKU PEJALAN KAKI PADA TROTOAR (*PEDESTRIAN WAYS*) DI SURAKARTA DITINJAU DARI KENYAMANAN IKLIM

**Moch Fathoni Setiawan**

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang (UNNES)  
Kampus Unnes Gd E4, Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229, email: mfath90@gmail.com

**Abstract:** *Pedestrian way certainly should be able to accommodate the needs of pedestrians and function optimally in order to support the activity or activities in a city. It is intended to support the development and effectiveness of all activities (economic, governance and services) in the city. Pedestrian behavior in this study are shown in the form of public perception in the use of sidewalks in everyday life, viewed from the comfort of Climate. Object of study in this research is Slamet Riyadi Street Chop Surakarta, including lane pavement in the area around Gladak, namely the Novotel hotel, Mall, Office, Museum, and shops. The method used in this study is a survey of direct observations in the field. In this study there are two functional variables which include age, educational level, occupation, residence, and the purpose of using the sidewalk path. Structural variables which public opinion about the comfort of pedestrians to use sidewalks on main streets Surakarta (case study Slamet Riyadi road Surakarta) which in its application is limited only in terms of climate comfort. In this study the volume of pedestrian population is 1036 people, and the sample can be taken as a parameter estimate of 10% of the total population obtained from the calculation of researchers. Then the sample size in this study amounted to 100 people assigned pedestrians. Overall opinion of pedestrians against climatic factors indicates that GOOD ENOUGH opinion.*

**Keywords:** *pedestrians, sidewalks, public perception, climate comfort.*

**Abstrak:** Trotoar tentunya harus dapat mawadahi kebutuhan pejalan kaki dan berfungsi secara maksimal guna mendukung aktivitas atau kegiatan di suatu kota. Hal ini dimaksudkan untuk menunjang perkembangan dan efektivitas segala kegiatan (ekonomi, pemerintahan dan jasa) di kota. Perilaku pejalan kaki dalam studi ini ditunjukkan dalam bentuk persepsi masyarakat dalam memanfaatkan trotoar dalam kehidupan sehari-hari, ditinjau dari kenyamanan iklim. Obyek Studi dalam penelitian ini adalah Penggal Jalan Slamet Riyadi Surakarta, meliputi jalur trotoar di kawasan sekitar Gladak, yaitu hotel Novotel, Mall, Perkantoran, Musium, dan pertokoan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei yaitu pengamatan secara langsung di lapangan. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel fungsional yaitu antara lain umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, tempat tinggal, dan tujuan menggunakan jalur trotoar. Variabel struktural yaitu pendapat masyarakat tentang kenyamanan pejalan kaki terhadap pemanfaatan trotoar di jalan protokol Kota Surakarta (studi kasus jalan slamet riyadi Surakarta) yang dalam aplikasinya dibatasi hanya ditinjau dari kenyamanan iklim. Dalam penelitian ini jumlah volume populasi pejalan kaki adalah 1036 orang, dan dapat diambil sampel sebagai parameter perkiraan sebesar 10% dari jumlah populasi yang diperoleh dari hasil perhitungan peneliti. Maka besar sampel dalam penelitian ini ditetapkan berjumlah 100 orang pejalan kaki. Secara keseluruhan pendapat pejalan kaki terhadap faktor iklim menunjukkan pendapat yang **CUKUP BAIK**.

**Kata kunci:** pejalan kaki, trotoar, persepsi masyarakat, kenyamanan iklim.

## PENDAHULUAN

Berjalan kaki sebagai salah satu sistem transportasi memiliki peranan penting pada suatu ruang kota terutama sebagai penghubung antara fungsi kawasan satu dengan yang lain dan penghubung antara moda-moda angkutan. Peran penting tersebut meningkat sejalan dengan tuntutan kebutuhan ruang dalam kota untuk lebih manusiawi, penurunan kualitas

lingkungan dan iklim global akibat dari pembakaran BBM pada kendaraan bermotor dan tingginya kemacetan di daerah perkotaan. Berjalan kaki merupakan alat untuk pergerakan internal kota, satu-satunya alat untuk memenuhi kebutuhan interaksi tatap muka yang ada di dalam aktivitas komersial dan kultural di lingkungan kehidupan kota (John Fruin, 1979).

Trottoar (*pedestrian ways*) merupakan prasarana yang digunakan oleh manusia yang menggunakan moda berjalan kaki. Kedudukannya sebagai prasarana kota idealnya harus berkesinambungan dengan elemen transportasi lainnya antara lain: jalan kendaraan bermotor, parkir, halte dan sebagainya. Trottoar berfungsi menghubungkan antar pusat aktivitas di daerah perkotaan atau sebagai *activity support*. Di samping itu trottoar juga dapat membentuk karakter atau citra kota karena merupakan elemen terpenting pada citra kota (*Path* atau jalur).

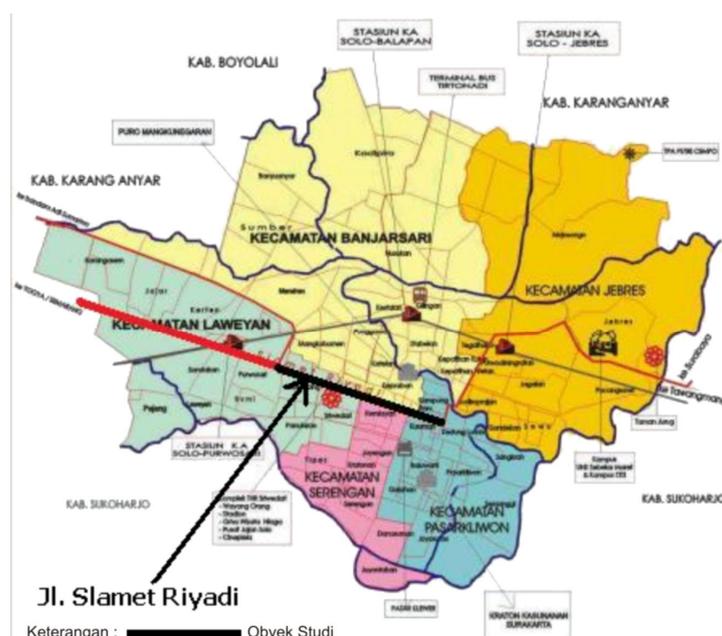
Trottoar tentunya harus dapat mawadahi kebutuhan pejalan kaki dan berfungsi secara maksimal guna mendukung aktivitas atau kegiatan di suatu kota. Hal ini dimaksudkan untuk menunjang perkembangan dan efektivitas segala kegiatan (ekonomi, pemerintahan dan jasa) di kota.

Dalam Studi ini, perilaku pejalan kaki ditunjukkan dalam bentuk persepsi masyarakat dalam memanfaatkan trottoar dalam kehidupan sehari-hari, ditinjau dari kenyamanan iklim.

Persepsi masyarakat merupakan hal yang penting, karena persepsi masyarakat sebagai pengguna jalan akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan sebuah desain trottoar dalam melaksanakan fungsinya dengan baik, sehingga tidak ada lagi kerusakan fasilitas jalan trottoar, meningkatnya biaya pemeliharaan, atau bahkan mubazirnya fasilitas trottoar karena tidak digunakan seperti yang diprediksikan dalam perancangannya.

Obyek Studi dalam penelitian ini adalah Penggal Jalan Slamet Riyadi Surakarta, meliputi jalur trottoar di kawasan sekitar gladak, yaitu hotel Novotel, Mall, Perkantoran, Musium, dan pertokoan.(Gambar 1)

Dari hasil studi pada lokasi obyek studi tersebut dapat dikemukakan suatu kesimpulan mengenai persepsi masyarakat pengguna trottoar (ditinjau dari kenyamanan iklim) yang dapat dijadikan evaluasi terhadap pemanfaatan trottoar dan desain trottoar yang tanggap terhadap kebutuhan masyarakat.



**Gambar 1.** Lokasi Obyek Studi Penggal Jalan Slamet Riyadi Surakarta

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei yaitu pengamatan secara langsung di lapangan tentang pendapat masyarakat terhadap tingkat kenyamanan pejalan kaki pada pemanfaatan trotoar di obyek studi sebagai ruang publik. Penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif yang dikuantitatifkan. Secara harfiah penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk pencadran (deskriptif) mengenai situasi atau kejadian-kejadian (Suryabrata, 19 : 18).

Penelitian deskriptif dalam hal ini untuk memperoleh gambaran tentang tingkat kenyamanan pejalan kaki terhadap pemanfaatan trotoar di perkotaan yang dimanfaatkan warga kota sebagai penghubung antara pusat aktifitas yang satu dengan yang lain dengan jarak dekat. Sedangkan pengertian penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Pengertian dari kuesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang dipergunakan untuk memperoleh informasi dari responden (Arikunto, 2006 : 151).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel fungsional yaitu antara lain umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, tempat tinggal, dan tujuan menggunakan jalur trotoar. Variabel struktural yaitu pendapat masyarakat tentang kenyamanan pejalan kaki terhadap pemanfaatan trotoar di jalan protokol Kota Surakarta (studi kasus jalan slamet riyadi Surakarta) yang dalam aplikasinya dibatasi hanya ditinjau dari kenyamanan iklim.

Dari hasil survei yang telah dilaksanakan pada jam-jam puncak kesibukan masyarakat pengguna jalan trotoar dari tanggal 22 sampai dengan 28 maret 2010 ini, diperoleh jumlah pejalan kaki yang melintas di Jalan Slamet Riyadi, rata-rata 1036/12 jam pejalan kaki. Sehingga diperoleh hasil populasi dalam penelitian ini sejumlah 1036 orang pejalan kaki (lihat tabel 1. dibawah ini).

**Tabel 1.** Perhitungan jumlah Rata-rata Pejalan kaki

No.	Rentang Waktu	Jumlah Rata-rata Volume Pejalan Kaki
1.	Pukul 06.00-10.00 WIB. (Pagi).	156
2.	Pukul 10.00-14.00 WIB. (Siang).	456
3.	Pukul 14.00-18.00 WIB. (Sore).	424
Jumlah dalam 12 jam (Waktu Efektif)		1036

Dalam tabel diatas jumlah volume populasi pejalan kaki adalah 1036 orang, dan dapat diambil sampel sebagai parameter perkiraan sebesar 10% dari jumlah populasi yang diperoleh dari hasil perhitungan peneliti. Maka besar sampel dalam penelitian ini ditetapkan berjumlah 100 orang pejalan kaki.

## KAJIAN PUSTAKA

### Persepsi Masyarakat

Persepsi masyarakat yang terbentuk tidak lepas dari unsur yang terjadi akibat interaksi antar masyarakat. Hal-hal yang dapat mempengaruhi persepsi individu dalam membentuk persepsi masyarakat dalam studi ini ditentukan oleh obyek yang diamati dan kedalaman pengamatan yang dilakukan terhadap jalan trotoar sebagai ruang gerak. Persepsi masyarakat juga dipengaruhi oleh faktor pribadi individu, faktor pribadi individu tersebut biasanya tercermin dari status sosial ekonomi masyarakat seperti yang dikatakan

Boedojo (1986), bahwa persepsi antar individu dengan individu lainnya dalam masyarakat juga akan mempunyai perbedaan sesuai dengan status sosial ekonominya. Salah satu syarat fungsional dari suatu sistem sosial adalah proses adaptasi yaitu penyesuaian sistem terhadap tuntutan (kenyataan) kondisi lingkungan dengan memfungsikan sejumlah faktor fisik dan non fisik.

Berikut adalah faktor yang mempengaruhi persepsi individu dalam menciptakan suatu persepsi masyarakat :

- a. Obyek yang menjadi pengamatan berbeda pada setiap orang, berdasarkan penerimaan rangsangan indera terhadap obyek tersebut.
- b. Kedalaman pengamatan terhadap obyek yang diamati tersebut berdasarkan pengidentifikasian melalui wujud obyeknya.
- c. Faktor pribadi yang ditentukan oleh pengalaman, tingkat kecerdasan, kemampuan mengingat dan sebagainya.

### **Pejalan Kaki**

Dirjen perhubungan darat (1999 : 205) menyatakan bahwa pejalan kaki adalah suatu bentuk transportasi yang penting di daerah perkotaan. Pejalan kaki merupakan kegiatan yang cukup esensial dari sistem angkutan dan harus mendapatkan tempat yang selayaknya. Pejalan kaki pada dasarnya lemah, mereka terdiri dari anak-anak, orang tua, dan masyarakat yang berpenghasilan rata-rata kecil atau menengah.

Perjalanan dengan angkutan umum selalu diawali dan diakhiri dengan berjalan kaki. Apabila fasilitas pejalan kaki tidak disediakan dengan baik, maka masyarakat akan kurang berminat menggunakan angkutan umum. Hal yang perlu diperhatikan dalam masalah fasilitas

adalah kenyamanan dan keselamatan, serta harus diingat bahwa para pejalan kaki bukan warga masyarakat kelas dua.

Ofyar Tamin dalam sukoco (2002 : 16) berpendapat, masalah pejalan kaki juga merupakan masalah utama dalam lalu lintas. Kemacetan dan kecelakaan bisa terjadi disebabkan oleh pejalan kaki, karena sering terjadi alih fungsi salah satu fasilitas pejalan kaki menjadi tempat kegiatan lain, atau fasilitas pejalan kaki yang kurang bermanfaat, seperti trotoar untuk areal perdagangan dan sejenisnya.

Pejalan kaki sering dijumpai, baik hanya untuk jalan-jalan maupun untuk suatu kebutuhan dengan pertimbangan untuk menghemat biaya transportasi ataupun pertimbangan jarak yang dekat. Pejalan kaki mempunyai hak untuk mendapatkan kenyamanan menggunakan jalan, sesuai dengan PP No. 44 Tahun 1993 Bab 1 Pasal 2 Ayat 11, yang menyatakan bahwa hak utama adalah untuk didahulukan sewaktu menggunakan jalan. Oleh karena itu pemerintah membuat prasarana jalan untuk kendaraan bermotor maupun pejalan kaki.

Jumlah kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh pejalan kaki di Perkotaan masih cukup besar. Misalnya kecelakaan yang terjadi akibat konflik jalur antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor. Akibatnya kecelakaan tidak mudah untuk dihindari, selain menyebabkan kemacetan yang menyebabkan kejenuhan pengguna jalan di daerah perkotaan.

Menurut Dirjen Perhubungan Darat (1999: 1) pejalan kaki adalah bentuk transportasi yang penting diperkotaan. Pejalan kaki terdiri dari:

- a. Mereka yang keluar dari tempat parkir mobil menuju tempat tujuan.

- b. Mereka yang menuju atau turun dari angkutan umum sebagian besar masih memerlukan kegiatan berjalan kaki.
- c. Mereka yang melakukan perjalanan kurang dari 1 kilometer (km), sebagian besar dilakukan dengan berjalan kaki.

Melihat pentingnya sarana untuk pejalan kaki, maka perlu disediakan fasilitas untuk keselamatan pejalan. Karena adanya hubungan yang erat ataupun konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor, maka fasilitas yang diberikan kepada pejalan kaki terletak dipinggir jalur jalan raya.

### **Trotoar (*Pedestrian ways*)**

Trotoar merupakan suatu area yang digunakan untuk berbagai aktivitas masyarakat. Berjalan kaki merupakan salah satu aktivitas yang memerlukan ruang, dan bagian dari sistem transportasi dalam suatu kota. Sehingga terjalin adanya kesinambungan dengan elemen transportasi lainnya seperti parkir, halte, dan sirkulasi kendaraan.

Menurut Grigg (1988), infrastruktur sebuah kota terdiri dari 6 unsur yaitu: Roads group, Transportation servicegroup, Water group, Waste Management Group, Building and outdoor sports group, energy production and distribution. Trotoar sebagai salah satu pelengkap dari "*road -street*" ternyata berkaitan dengan ke 6 unsur tersebut, yang erat hubungannya dengan jalur transportasi (halte, parkir), saluran air (terbuka atau tertutup), tempat sampah, jaringan telpon / listrik yang penempatannya diatas atau dibawah trotoar.

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

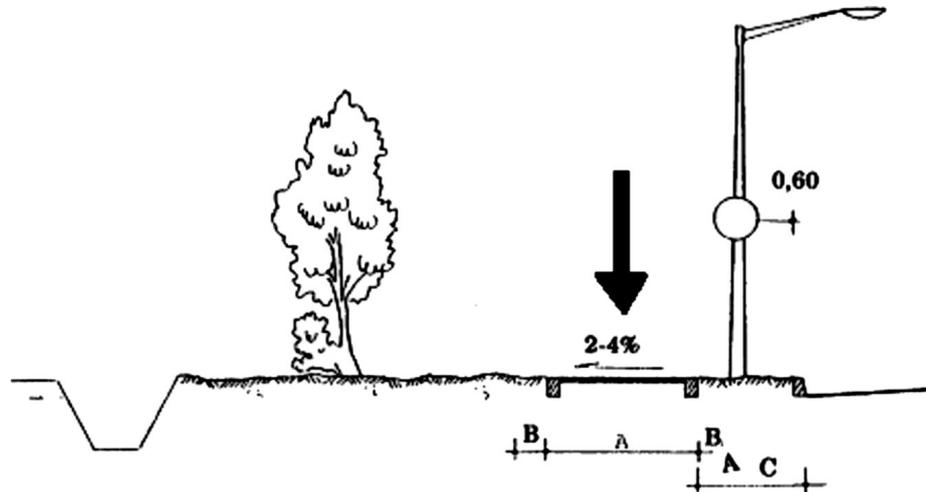
Pengertian ini sesuai dengan Ogden (1996) yang menyatakan, *footpath* atau *side walk* berarti jalur pejalan kaki yang mengambil bagian dari jalan kendaraan atau jalur yang terpisah khusus untuk pejalan kaki saja, tetapi ada jalur pejalan kaki yang digunakan bersama-sama dengan jalur sepeda. Shirvani (1985) menyatakan trotoar merupakan elemen perancangan kota yang penting, yaitu membentuk hubungan antar aktivitas pada suatu lokasi. Trotoar merupakan subsistem linkage dari jalur jalan suatu kota. Trotoar akan semakin penting bila pejalan kaki adalah sebagai pengguna utama jalur tersebut bukan kendaraan bermotor atau yang lainnya.

Di Perkotaan, sering terlihat bagaimana koridor jalan tersebut fungsinya hanya untuk alur lalu lintas kendaraan bermotor semata sehingga mengesampingkan jalur pejalan kaki. Hal ini sering berdampak pada miskinnya trotoar (*trottoir* bahasa Perancis) dikoridor jalan dan kalau pun ada hanya merupakan sisa dari badan jalan. Kota-kota di Indonesia kebanyakan berorientasi pada mobil, keberadaan hak pejalan kaki atas ruang kota yang sehat dan layak secara fisik, sering kali tersisihkan. Jalur pejalan kaki semakin sempit, terputus-putus, gersang, panas, berdebu, dan tidak manusiawi adalah sederetan alasan mengapa jarang ada warga kota yang mau berjalan kaki. Kondisi ini diperburuk dengan kemacetan pada jam-jam sibuk, dimana trotoar yang sudah sempit pun dipakai oleh pedagang kaki lima (PKL) untuk menggelar dagangannya dan menjadi jalur alternatif motor-motor nakal saat macet menghadang.

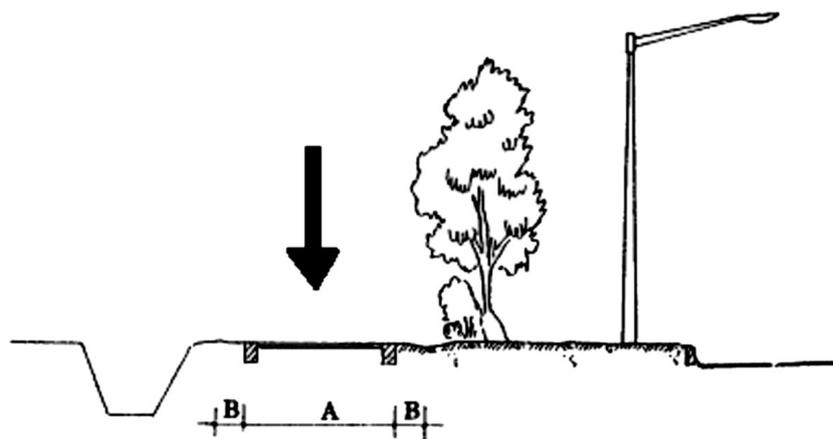
Dr M Aslam dalam Sukoco 2002: 18 menyatakan, bahwa trotoar adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas

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*. Perlu atau tidaknya

trotoar disediakan sangat tergantung bagi volume pejalan kaki dan volume lalu lintas pemakai jalan tersebut, lebar trotoar yang digunakan pada umumnya berkisar antara 1,5 – 3,0 Meter. (lihat Gambar 2)



1. Trotoar ditepi luar jalur utilitas



2. Trotoar ditepi dalam saluran drainase

Gambar 2. Sketsa Potongan Penampang Trotoar

Trotoar adalah bagian dari rekayasa jalan yang disediakan bagi pejalan kaki yang biasanya sejajar dengan jalan dan dipisahkan dari jalur lalu lintas oleh *kereb*. Lebar trotoar menurut Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No.76/KPTS/Db/1999 tanggal, 20 Desember 1999, seperti terlihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Lebar Trotoar

No.	Lokasi Pengadaan Trotoar	Lebar Trotoar Minimal (m)
01.	Jalan di daerah perkotaan	4,00
02.	Di wilayah perkantoran utama	3,00
03.	Di wilayah industri	
	a.pada jalan primer	3,00
	b.pada jalan akses	2,00
04.	Di wilayah pemukiman	
	a. pada jalan primer	2,75
	b.pada jalan akses	2,00

Sumber :Direktorat Jenderal Bina Marga No.76/KPTS/Db/1999 tanggal, 20 Desember 1999

## Kenyamanan

Kenyamanan mempunyai arti keadaan nyaman; kesegaran; kesejukan (Kamus Bahasa Indonesia). Sedangkan kenyamanan menurut *Oxford Advance learner's Dictionary* terdapat dua kata yang mengacu pada artian nyaman, yaitu:

- *Connivence*: kualitas merasa cocok, kebebasan dari masalah atau kesusahan, pengaturan barang supaya cocok, sesuatu yang sesuai tempatnya.
- *Comfort*: suatu kondisi dimana kita bebas dari penderitaan atau kesakitan, kondisi dimana secara fisik dan mental sehat, sesuatu yang memberikan kebebasan

Menurut Jamer C. Snyder, 1991:138 dalam studinya mengungkapkan bahwa kenyamanan termal langsung berhubungan dengan keindahan tubuh manusia untuk dapat bernapas yang berlebihan. Dalam keadaan normal perpindahan napas ini berlangsung antara tubuh dan udara sekitarnya. Sedangkan menurut Neufert, (1995:16) dalam bukunya mengungkapkan bahwa guna mendapatkan ruang dengan suhu yang nyaman perlu dikelompokkan atas tingkatan aktifitas dalam ruangan tersebut, antara lain tidur, duduk, berdiri, dan aktif.

Kenyamanan merupakan salah satu nilai vital yang selayaknya harus dinikmati oleh manusia ketika melakukan aktifitas-aktifitas di dalam suatu ruang. Menurut Rustam Hakim dan Hardi Utomo (2003 :185) nyaman 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 atau pun bau, atau

lainnya. Kenyamanan dapat pula dikatakan sebagai kenikmatan atau kepuasan manusia dalam melaksanakan kegiatan.

Suatu hubungan yang harmonis merupakan integralitas dalam keragaman melalui pemenuhan keinginan dan kebutuhan yang harusnya tersedia, sehingga kenyamanan merupakan suatu kepuasan manusia dalam melakukan aktifitasnya. Selain itu, kenyamanan pada dasarnya juga sangat terkait dengan faktor yang mendukung keamanan dan keselamatan diri manusia pada suatu ruang.

Dalam hal penataan sistem sirkulasi antar ruang, terutama 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.

Pola penataan yang sepotong-potong dan tumpang tindih suatu fungsi fasilitas sosial, menyebabkan sirkulasi antar ruang menjadi kurang nyaman sehingga dapat mengakibatkan pencapaian dari satu lokasi ke lokasi lain terganggu bahkan dapat menciptakan suatu pola penataan yang tidak lagi memperhatikan manfaat sosial atau kepentingan masyarakat secara umum.

Pada perencanaan sebuah jalan lan Bentley (1988 :70) menyatakan bahwa hampir semua jalan dirancang untuk penggunaan gabungan dari kendaraan dan pejalan kaki. Sebaik jalan dirancang terperinci sehingga kendaraan bermotor tidak akan mengalahkan pejalan kaki. Fungsi dan peranan 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.

Dalam kaitannya terhadap kenyamanan menurut Hakim dan Utomo (2003: 186) dan Rustam Hakim (2002: 186-192) mengemukakan bahwa Iklim merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kenyamanan ruang

### **Iklim**

Iklim atau kekuatan alam menjadi salah satu faktor penyebab ketidaknyamanan iklim atau kekuatan alam disini yang berkaiatan dengan, sinar matahari, angin dan hujan, misalnya radiasi sinar matahari yang dapat mengurangi rasa kenyamanan terutama pada daerah tropik, khususnya disiang hari. Maka perlu diadakanya peneduh berupa pepohonan atau peneduh buatan semacam shelter. Arah angin pada suatu daerah perlu diperhatikan dalam pengelolaan tata ruang luar hal ini dimaksudkan agar tercipta pergerakan angin mikro yang sejuk dan menyenangkan bagi kegiatan manusia. Curah hujan, hal ini sering menimbulkan gangguan terhadap aktifitas manusia diruang terbuka. Oleh karenanya perlu disediakan tempat berteduh apabila terjadi hujan (*shelter, gazebo*). Tempertur untuk daerah tropik temperatur disiang hari relatif cukup panas. Apalagi pada ruang terbuka yang sedikit pepohonan untuk mendapatkan iklim mikro yang sejuk maka perlu ditempatkan pohon peneduh dengan tajuk lebar, Untuk pelindungan terhadap radiasi sinar matahari. Radiasi ini mampu mengurangi rasa nyaman terutama pada daerah tropis. Karyono dalam Pamungkas (2003 :18) menyatakan bahwa ruas-ruas jalan (yang

didominasi oleh perkerasan bahan aspal dan beton) perlu dilindungi dari sengatan radiasi matahari langsung yakni dengan penanaman pohon-pohon sepanjang tepi jalan yang memungkinkan.

Pendapat pejalan kaki mengenai iklim atau kekuatan alam meliputi:

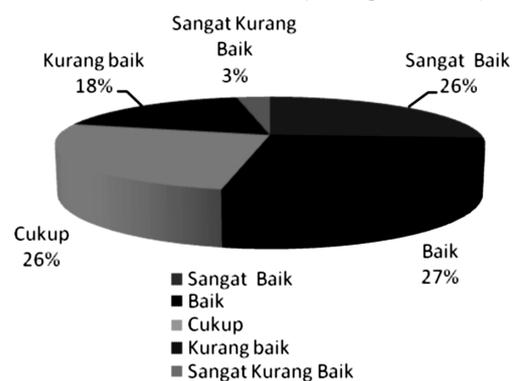
1. Pendapat pengguna jalan terhadap jumlah tempat berteduh yang ada di jalan
2. Pendapat pengguna jalan terhadap penempatan pohon untuk mengurangi radiasi sinar matahari yang ada di jalan
3. Pendapat pengguna jalan terhadap kondisi tempat berteduh yang ada di jalan

### **HASIL PEMBAHASAN**

Persepsi Masyarakat Terhadap Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Trotoar Di Surakarta (Studi Kasus Pengaal Jalan Slamet Riyadi) yang dipengaruhi oleh faktor iklim yaitu :

#### **Jumlah Tempat Berteduh**

Pendapat pejalan kaki terhadap jumlah tempat berteduh dapat ditunjukkan dari hasil analisis distribusi frekuensi (lihat gambar 3):

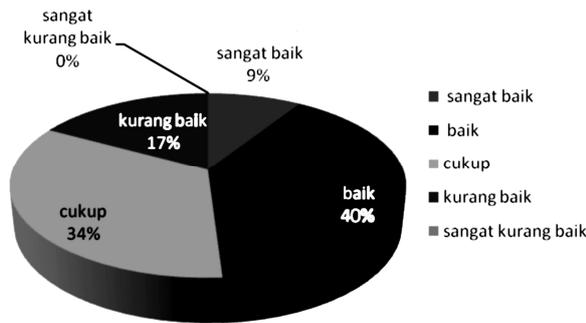


**Gambar 3.** Pendapat mengenai Tempat Berteduh

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari jumlah responden sebanyak 100 pejalan kaki, sebesar 27% responden menyatakan baik mengenai tempat berteduh.

### Kondisi Tempat Berteduh

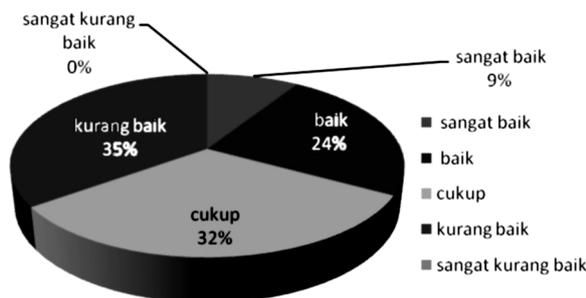
Pendapat pejalan kaki terhadap kondisi tempat berteduh dapat ditunjukkan dari hasil analisis distribusi frekuensi (lihat gambar 4) yang menunjukkan bahwa dari jumlah responden sebanyak 100 pejalan kaki, sebesar 40% responden menyatakan baik mengenai kondisi tempat berteduh.



Gambar 4. Pendapat Mengenai Kondisi Tempat Berteduh

### Penempatan Tanaman

Pendapat pejalan kaki terhadap penempatan tanaman terhadap kenyamanan dari radiasi sinar matahari dapat ditunjukkan dari hasil analisis distribusi frekuensi (lihat gambar 5) yang menunjukkan bahwa dari jumlah responden sebanyak 100 pejalan kaki, sebesar 35% responden menyatakan kurang baik mengenai penempatan pohon untuk mengurangi radiasi sinar matahari.



Gambar 5. Pendapat mengenai Penempatan Tanaman

### KESIMPULAN

Secara keseluruhan pendapat pejalan kaki terhadap faktor iklim dan kekuatan alam menunjukkan pendapat yang **cukup baik**.

Berdasarkan pengamatan kondisi fisik jalan trotoar Slamet Riyadi terhadap kondisi iklim dan kekuatan alam sudah cukup baik ini dapat dilihat dari disediakannya tanaman peneduh yang rindang di sepanjang jalan sehingga para pejalan kaki dapat terhindar dari radiasi sinar matahari.

Tempat yang ada di jalan trotoar untuk berteduh dari hujan adalah beberapa halte jalan yang berada di trotoar sehingga jika terjadi hujan maka para pejalan kaki akan kekehujanan karena letak halte yang sedikit, sedangkan jumlah pohon seperti pohon trembesi, beringin, mahoni yang ada di trotoar terlihat cukup banyak dan rindang sehingga pengunjung dapat berteduh dari sengatan matahari.

### DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi V. Jakarta: Rineka Cipta

Bentley, I dkk. 1992. *Lingkungan yang Tanggap, Sebuah Pedoman bagi Perancang*. Bandung: Intermedia

Boedojo, Poedio. 1986. *Arsitektur, Manusia, dan Pengamatannya*. Jakarta: Djambatan

Budiharjo dan Sujarto. 1999. *Kota Berkelanjutan*. Bandung: Alumni

Carr, Stephen et all. 1992. *Publik Space*. Cambridge. Cambridge University Press

Hakim, Rustam dan Utomo, Hardi. 2002. *Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap: Prinsip-Unsur dan Aplikasi Disain*. Jakarta: bumi aksara.

Laurie, Michael. 1986. *Arsitektur Pertamanan*. Bandung: Intermedia.

Rubenstein, Harvey M.1992. *Pedestrian Mall, Streetcapes, and Urban Space*. Canada: John Wiley and Sons Inc

Suharto. 1994. *Dasar-Dasar Pertamanan*. Semarang: Media Wiyata

Soefaat. 1997. *Kamus Tata Ruang*. Jakarta: Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum.