© 2004 Totok Priyanto Posted 12 April 2004
Makalah pribadi
Pengantar ke Falsafah Sains (PPS702)
Sekolah Pasca Sarjana / S3
Institut Pertanian Bogor
April 2004

Dosen:
Prof Dr Ir Rudy C Tarumingkeng

LINGKUNGAN PERKOTAAN YANG RAMAH BAGI PEJALAN KAKI

Oleh:

Totok Priyanto

P062034094

ABSTRACT

Lingkungan perkotaan yang ramah bagi pejalan kaki adalah lingkungan perkotaan yang manusiawi, yang mempunyai ukuran dan dimensi berdasarkan skala manusia. Upaya ke arah itu dapat dilakukan melalui pedestrianisasi kawasan perkotaan, terutama di pusat kota, yaitu merupakan suatu upaya untuk menciptakan lingkungan perkotaan yang sesuai dengan karakteristik dan tuntutan kebutuhan pedestrian dengan tujuan untuk mempertahankan pusat kota agar tetap manusiawi, menarik bagi warga kota untuk datang, tinggal, bekerja, dan melakukan kegiatan lainnya dalam rangka memenuhi kebutuhan jasmani dan rohaninya. Elemen perkotaan yang strategis untuk dijadikan area pedestrian adalah ruas-ruas jalan yang mengandung elemen fisik kota yang dominan membentuk citra dan karakter kota. Walaupun pembuatan area pedestrian didedikasikan untuk manusia, dalam hal ini utamanya adalah para pejalan kaki, namun pengalaman selalu menunjukkan bahwa

pengembangan area pedestrian selalu berkaitan dengan kegiatan perdagangan, dan hal ini sangat cocok untuk upaya revitalisasi suatu kawasan. Dalam pembuatan area pedestrian, pejalan kaki diutamakan prioritasnya di atas dari kendaraan beroda, namun demikian bukan berarti lalu lintas kendaraan harus selalu keluar dari area tersebut dan menjadikan area pedestrian selalu bebas kendaraan. Bila diperlukan, skema pedestrianisasi dapat dikembangkan dengan cara merekonsiliasi pejalan kaki dengan lalu lintas kendaraan pada satu area.

Kata kunci: area pedestrian, skala manusia

1. PENDAHULUAN

Dengan semakin majunya peradaban yang ditandai dengan semakin majunya ilmu pengetahuan dan teknologi, dewasa ini manusia semakin berusaha mengurangi ketergantungannya kepada kondisi lingkungan alamnya untuk memperoleh kenyamanan bermukim, justru sebaliknya mereka mereka-reka keadaan lingkungannya untuk memperoleh kenyamanan tersebut. Yaitu melalui peningkatan kualitas lingkungan agar memenuhi kebutuhan rohani dan jasmaninya. Menurut Jan Gehl (1976; 1987) kegiatan di luar ruang (*outdoor activities*) dalam suatu permukiman dapat dibagi menjadi tiga kegiatan, yaitu: *necessary activities, optional activities,* dan *social activities.* Kegiatan berjalan kaki misalnya, akan dilakukan oleh seseorang tanpa menghiraukan kualitas lingkungan bila hal itu merupakan *necessary activities,* namun seseorang akan mempertimbangkan kualitas lingkungan bila kegiatan tersebut merupakan *optional activities.* Sedangkan *social activities* merupakan resultante dari keduanya. Dengan demikian semakin tinggi kualitas suatu lingkungan mendorong semakin tinggi pula frekuensi terjadinya kegiatan-kegiatan tersebut.

Disadari atau tidak, pengaruh kualitas lingkungan terhadap terjadinya *outdoor activities* secara umum mendasari penciptaan area pejalan kaki (untuk selanjutnya istilah pejalan kaki akan disebut juga sebagai pedestrian) di perkotaan. Kota-kota pada masa lalu pada umumnya berkarakter sebagai lingkungan yang nyaman bagi para pejalan kaki. 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 beroda. Kehadiran mobil menyebabkan terjadinya persaingan yang tidak seimbang dengan

pejalan kaki untuk menggunakan ruang kota yang semakin langka. Kecepatan lajunya membahayakan keselamatan, gas buangannya mengotori udara, dan kebisingannya menyebabkan ketidak-nyamanan pejalan kaki. Kondisi lingkungan pejalan kaki secara cepat menurun kualitasnya. Kawasan pusat kota menderita masalah penurunan kualitas yang paling berat dibanding kawasan lain di kota. Daya tariknya menurun dan berangsur-angsur berubah menjadi lingkungan yang tidak nyaman dan mulai ditinggalkan oleh para pejalan kaki, dan fungsinya mulai terganggu. Bila suatu pusat kota terganggu fungsinya sebagai pusat kegiatan dan pelayanan kota, maka terancam pula citranya sebagai tempat yang nyaman untuk bertempat tinggal dan bekerja yang berarti kampanye yang tidak baik bagi kegiatan produktivitas dan perekonomian kota.

Perubahan karakter lingkungan bagi pejalan kaki di pusat kota ini telah menyulut idea untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas lingkungan tersebut dan mendorong upaya membentuk area-area baru bagi pejalan kaki yang tanggap terhadap berbagai pengaruh lingkungan sekaligus untuk memenuhi kebutuhan tersedianya lingkungan pejalan kaki yang nyaman, sehingga membentuk karakter kota menjadi lebih manusiawi.

Tulisan ini bertujuan untuk menggali issue yang berpengaruh terhadap pembentukan lingkungan perkotaan yang ramah bagi pejalan kaki sebagai salah satu upaya untuk mempertahankan fungsi pusat kota sebagai pusat kegiatan dan pelayanan kota yang menarik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Definisi

Kegiatan yang ada di suatu ruas jalan secara umum bisa diklasifikasikan menjadi tiga macam, pertama adalah pergerakan bagi bukan pejalan kaki atau non-pedestrian yang utamanya terdiri dari pergerakan kendaraan beroda. Sedangkan dua lainnya terdiri dari pergerakan pejalan kaki, yaitu kegiatan pedestrian dinamis seperti kegiatan berjalan kaki, berlari, dan berjalan-jalan, dan yang lain adalah kegiatan pedestrian statis yang meliputi kegiatan berdiri, bersender, duduk, berjongkok, berbaring, dan sebagainya (Rapoport, 1983).

Untuk mendefinisikan ruas jalan sebagai area pedestrian (*pedestrian street*) Untermann (1984) menekankan fungsi area pedestrian, yaitu *"a street where pedestrians are given precedence over automobiles and other motorized*

transportation". Walaupun pejalan kaki memperoleh prioritas utama namun area pedestrian tidaklah perlu harus bebas kendaraan. Area pedestrian bisa diciptakan melalui berbagai cara seperti disain fisik atau pemberlakuan peraturan lalu lintas secara spesifik.

Sering kali upaya pembuatan area pedestrian dikaitkan dengan kegiatan perbelanjaan, namun Uhlig (1979) menekankan bahwa pembuatan area pedestrian lebih didedikasikan kepada kegiatan manusia secara umum daripada semata-mata untuk kegiatan jual-beli. Namun demikian diakui pula banyak pengalaman yang mengatakan bahwa pembuatan area pedestrian biasanya mengakibatkan meningkatnya kegiatan perbelanjaan di sekitarnya dan mendorong terjadinya investasi baru.

b. Sejarah

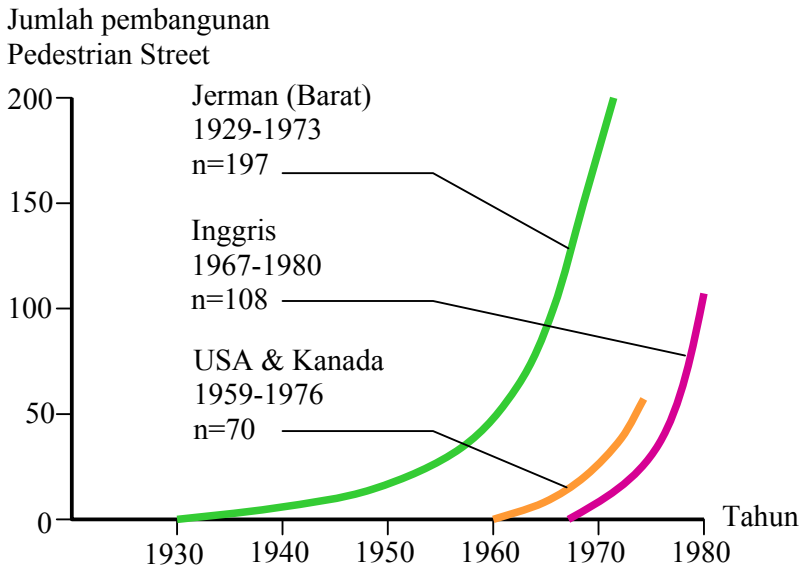
1). Pedestrian Street Pada Masa Lalu

Pada jaman dulu, penyediaan jalan bagi pedestrian didasari oleh berbagai alasan. Pada jaman Romawi kuno penetapan area pedestrian didasari oleh banyaknya kecelakaan pedestrian akibat terlindas kereta yang masuk ke kawasan pusat kota. Julius Caesar menetapkan bahwa pada malam hari pusat kota harus bebas kereta (Fruin, 1971). Alasan lain adalah karena kebutuhan untuk melakukan prosesi keagamaan, atau upaya perlindungan terhadap cuaca tertentu misalnya musim dingin seperti di Montreal dan Skandinavia, atau musim panas di kota-kota tropis seperti di Singapore, Jakarta, dan Yogyakarta. Perlindungan terhadap cuaca ini berlanjut pada penciptaan *shopping arcade* seperti banyak terjadi pada kota-kota Eropa seperti misalnya Turin, Milan, dan kota-kota di Inggris, atau kota-kota di Australia seperti Sydney dan Melbourne. Bahkan di USA pernah suatu ketika dipertengahan tahun 1950an pembuatan area pedestrian diasosiasikan dengan perbaikan kawasan pusat kota yang tertutup bagi kendaraan mobil dan menyatakannya sebagai *'downtown enemy no. 1"* (Untermann, 1984).

2). Pedestrian Street Pada Masa Kini

Pada jaman sekarang, awalnya pembuatan area pedestrian mendapat tentangan yang keras dari masyarakat, terutama dari para pemilik toko di area tersebut. Contoh yang cukup dikenal adalah sewaktu pembuatan area pedestrian di Str∅get, Kopenhagen pada tahun 1962. Sosialisasi yang kurang menyebabkan para

pemilik toko menentang rencana tersebut, karena mereka kawatir para pembeli akan berkurang bila mobil tidak diperkenankan masuk ke area pertokoan. Namun setelah hasilnya justru menunjukkan sebaliknya, akhirnya mereka beramai-ramai mendukung proyek tersebut (Lemberg, 1974). Hal ini kemudian memicu terjadinya penerapan pedestrianisasi kawasan pusat kota di mana-mana, seperti di Eropa, Amerika, dan Australia. Di Jerman (Barat) antara tahun 1929-1973 terjadi 197 pembangunan *pedestrian street,* di Inggris antara tahun 1967-1980 terjadi 108 pembangunan, dan di Amerika antara tahun 1959-1976 terjadi 70 pembangunan. Pada tahun 1975, 87% dari jumlah kota-kota di Australia dan Selandia Baru telah mempunyai zona pedestrian (Roberts, 1981).



Gambar 1. Jumlah pembangunan konversi jalan menjadi Pedestrian Street di Jerman (Barat), Inggris, USA, dan Kanada (Robert, 1981)

Di Indonesia, belum ditemui data yang menunjukkan jumlah area di perkotaan yang telah dirancang secara spesifik sebagai tempat pedestrian. Walau pada dua dekade terakhir tumbuh berkembang pembangunan real estate yang pada

umumnya diikuti pula dengan pembangunan area pedestrian, tetapi itu terjadi di pinggiran kota bukan di pusat kota. Pembangunan pertokoan yang berbentuk super blok di pusat-pusat kota yang menjamur pada dekade terakhir ini terasa tidak dibarengi penyediaan area pedestrian yang memadai, sehingga rasanya hanya pengunjung bermobil saja yang dapat mencapainya secara mudah dan nyaman. Pernah suatu ketika Pemda DKI Jakarta akan membangunan area pedestrian di ruas tertentu di jalan Casablanca dan di kawasan eks Bandara Kemayoran, namun rencana tersebut tinggallah rencana akibat terjadinya krisis moneter maupun pergantian pemerintahan.

c. Karakteristik Pedestrian

1) Kebutuhan Pedestrian

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

a). Rasa Aman

Pedestrian perlu mendapat perlindungan dari kecelakaan lalu lintas kendaraan, ancaman kriminal, dan bahaya ancaman fisik yang lain. Kecelakaan lalu lintas adalah merupakan ancaman yang perlu diperhatikan secara sungguh-sungguh. Selain itu perlu perlindungan dari kecelakaan jatuh karena tersandung atau adanya perbedaan ketinggian antara permukaan elemen jalan.

b). Rasa Nyaman

Pergerakan pedestrian tidak akan terpisahkan dengan keadaan lingkungannya. Banyak para pejalan kaki berjalan sambil berekreasi. Untuk itu mereka membutuhkan lingkungan yang nyaman. Rasa nyaman akan timbul bila lingkungannya menarik, menyenangkan, terpelihara, dan memberi kesempatan untuk terjadinya *outdoor activities.* Lingkungan akan memberi rasa nyaman bila dilengkapi dengan elemen-elemen yang memungkinkan kegiatan pedestrian untuk berjalan, berdiri, dan duduk secara bebas.

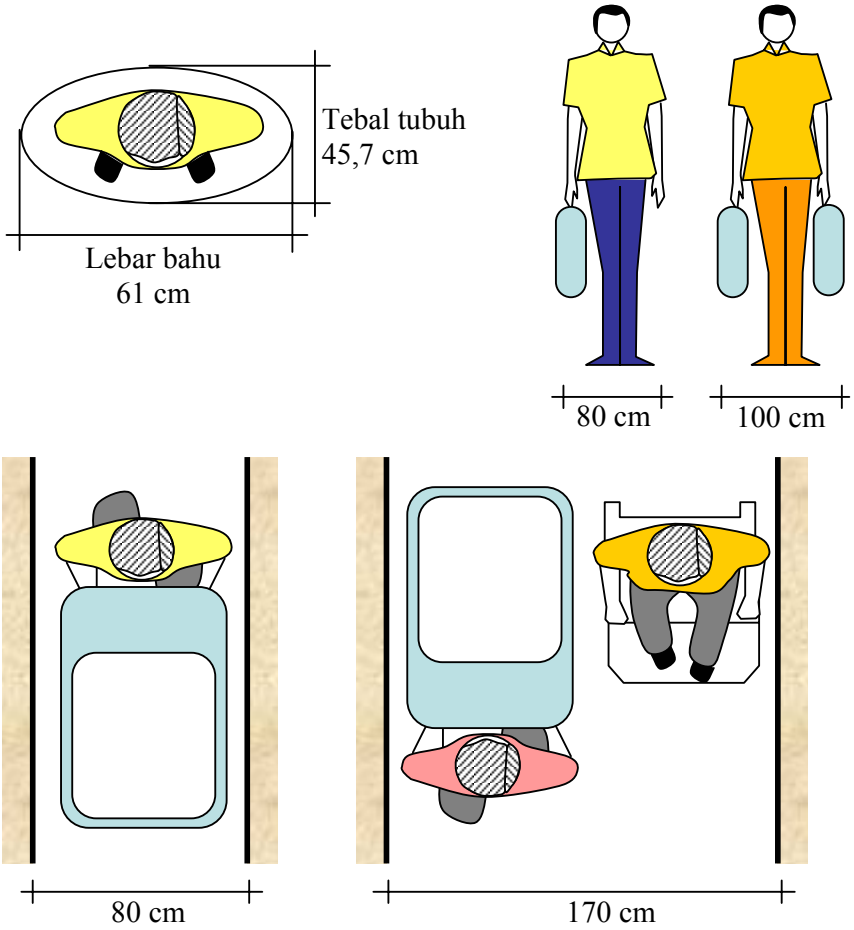
c). Kemudahan Akses

Pedestrian berbeda dengan pengendara mobil. Tanpa tergantung jenis kelamin, umur, dan kemampuan fisik pengendara mobil bisa berjalan dengan kecepatan dan jarak yang sama. Tidak demikian adanya bagi pedestrian, kemampuan mereka berjalan akan tergantung kepada jenis kelamin, umur, dan kondisi fisik. Anak muda akan mampu lebih cepat dan lebih jauh berjalan dari pada orang tua. Oleh karena itu lingkungan bagi pedestrian harus dibuat semudah mungkin bagi berbagai golongan dan kondisi pedestrian.

2). Dimensi Pedestrian

a). Dimensi Badan

Ukuran badan pedestrian ditentukan oleh lebar bahu dan tebal tubuh. Menurut observasi yang dilakukan oleh Fruin (1971) menyatakan bahwa 99% manusia berukuran lebar bahu sekitar 52,5 cm dengan toleransi 3,8 cm, dan tebal tubuh sekitar 33 cm. Selanjutnya ia merekomendasikan untuk memakai ukuran sekitar 45,7 cm x 61 cm atau ekuivalen dengan ellips seluas 0,21 m2 untuk memberi kesempatan bergerak bebas dengan kondisi membawa bawaan di tangan kanan dan kiri. Untuk orang Indonesia dimensi tersebut mestinya sudah amat memadai.

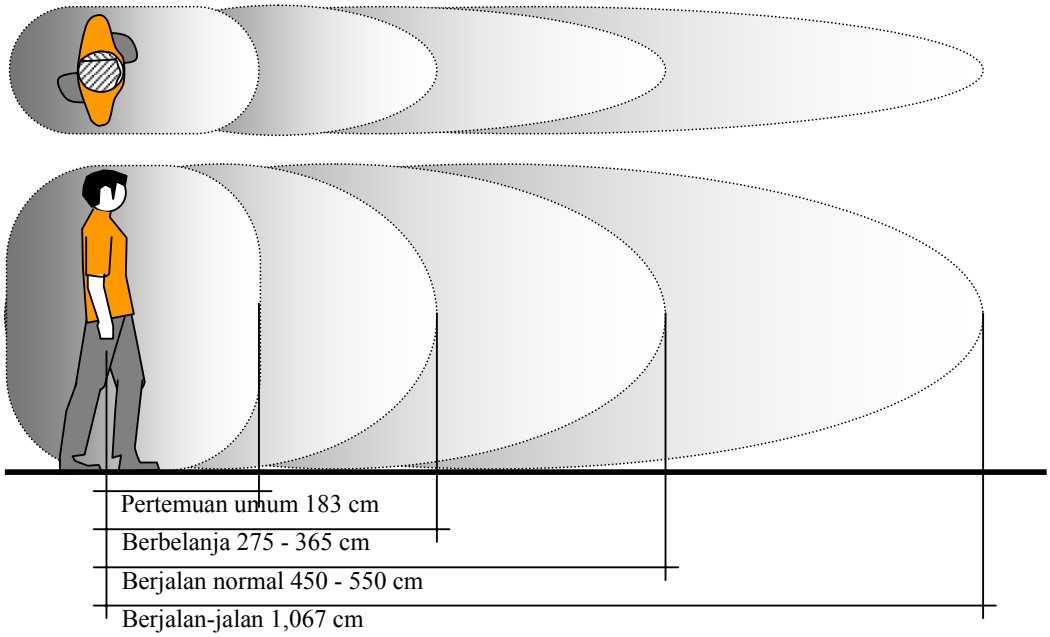


Gambar 2. Ukuran Badan Pedestrian (Fruin, 1971; Neufert, 1980)

b). Teritori Bubbles

Pedestrian mempunyai ruang pribadi yang terbentuk antara seorang pejalan kaki dengan orang lain didepannya di dalam suatu kerumunan orang. Apabila kapasitas rendah dan ruang longgar maka pedestrian bebas memilih ruang yang nyaman untuk menghindari terjadinya kontak dengan orang lain. Bila kapasitas semakin padat maka kebebasan pedestrian untuk berjalan, belok, memperlambat langkah, maupun berhenti semakin berkurang, dan ruang pribadi juga semakin mengecil. Ruang yang terbentuk antara satu pedestrian dengan yang lainnya ini oleh Untermann (1984) disebut sebagai teritori bubble (*territory bubbles*). Ruang ini menggelembung dalam bentuk telur dengan sebagian besar ruang berada di dekat si pedetrian yang bersangkutan. Besarnya bervariasi tergantung kepadatan kerumunan orang, yaitu antara jarak pandang ke depan sejauh 183 cm untuk situasi padat seperti

berjalan di pusat pertokoan, dan membesar sampai 1,067 cm untuk situasi yang longgar, seperti berjalan-jalan di taman.



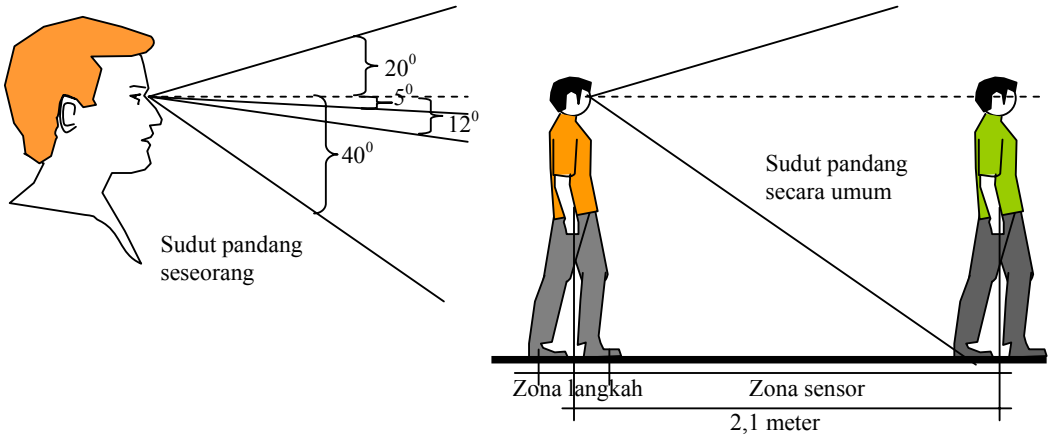
Gambar 3. Jarak Pandang ke Depan (Untermann, 1984)

c). Jarak Ruang

Di dalam area pedestrian jarak ruang diperlukan untuk berkomunikasi jika seseorang sedang dalam keadaan duduk atau sedang berdiri. Jarak ruang tersebut akan semakin mengecil seiring dengan meningkatnya intensitas ruang atau meningkatnya *mutual interest* antara seseorang dengan yang lain, dan sebaliknya. Jarak ruang juga bisa dipengaruhi oleh pandangan, pendengaran, bahu, rasa, dan rabaan yang bervariasi. Secara umum jarak ruang bisa dibagi menurut keperluannya, sebagai berikut: jarak ruang yang diperlukan untuk hubungan intim (0-45 cm), jarak hubungan pribadi (45-130 cm), jarak hubungan sosial (130-375 cm), dan jarak hubungan publik (>375 cm) (Edward T. Hall dalam Gehl, 1987).

d). Ruang Pandang

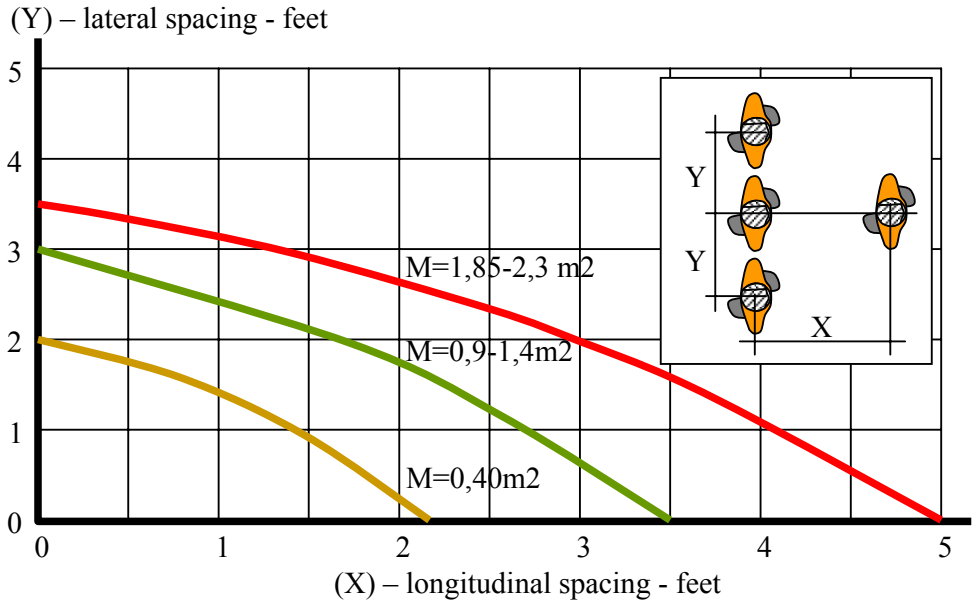
Manusia mempunyai kemampuan pandang dalam memperkirakan kecepatan, jarak, dan arah dari orang lain dalam kegiatan berjalan. Kemampuan ini membuat pedestrian bisa menangkap berbagai informasi visual, termasuk rambu lalu lintas, kemungkinan bertubrukan dengan orang lain yang berpapasan, dan sebagainya. Ruang pandang manusia berbentuk sudut mulai dari 3 derajat sampai dengan 70 derajat dengan sudut tertinggi yang masih dalam batas nyaman sebesar 60 derajat. Untuk mengamati hal-hal yang detail sudut pandang berkisar antara 3-5 derajat. Untuk mengamati orang lain mulai kepala sampai kaki diperlukan jarak pandang sejauh 2,1 meter.



Gambar 4. Ruang Pandang Manusia (Fruin, 1971)

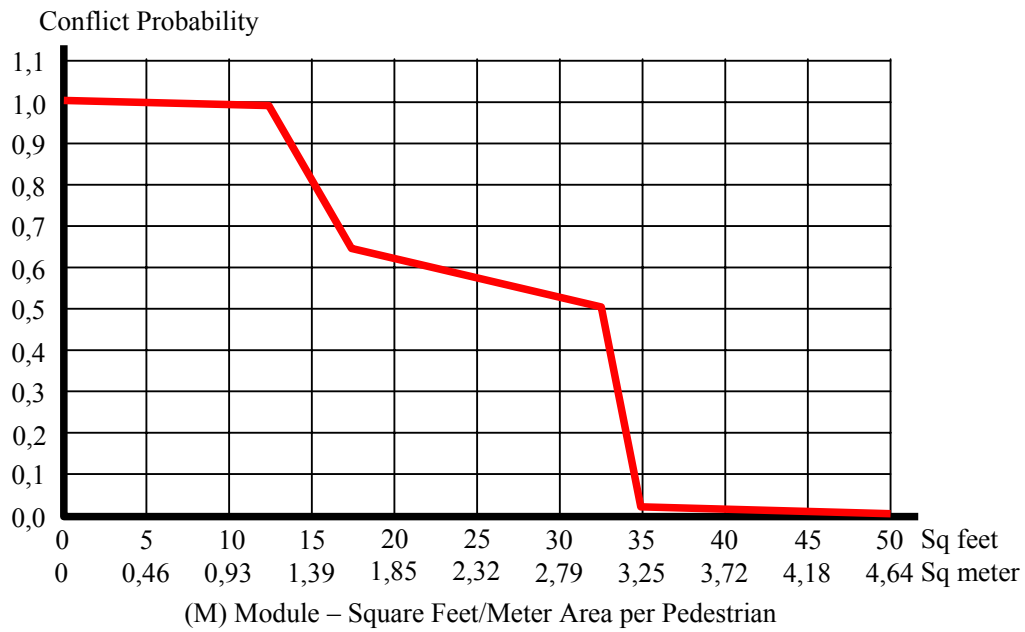
e). Ruang Untuk Mendahului dan Bersimpangan

Ruang yang diperlukan bagi pedestrian di dalam arus pejalan kaki adalah fungsi dari kepadatan jumlah pejalan kaki. Bila kepadatan meningkat maka pedestrian dipaksa untuk mempertahankan pola ruang yang telah ada untuk keperluan manuver. Agar manuver bisa dilakukan dengan baik minimum ruang yang tersedia seluas 2,3 m2. Bila kurang dari itu pedestrian harus mengatur kembali posisinya. Pada keadaan yang padat pedestrian cenderung untuk mengurangi *longitudinal spacing* mereka dari pada *lateral spacing*nya yang bisa menyebabkan bersenggolan dengan orang disampingnya.



Gambar 5. Rata-rata Longitudinal dan Lateral Spacing pedestrian di arus satu arah (Fruin, 1971).

Pada arus pertemuan maka papasan akan bertambah sulit bila kecepatan pedestrian meningkat. Menurut Fruin (1971) probability untuk saling bertubrukan atau bersenggolan adalah 100% pada situasi luas ruang per pedestrian hanya 1,4 m2. Untuk luas selebihnya probability menurun tajam sampai ke 65%, dan pada luas 3,25 m2 menjadi 50% dan selebihnya kemungkinan menjadi 0%.

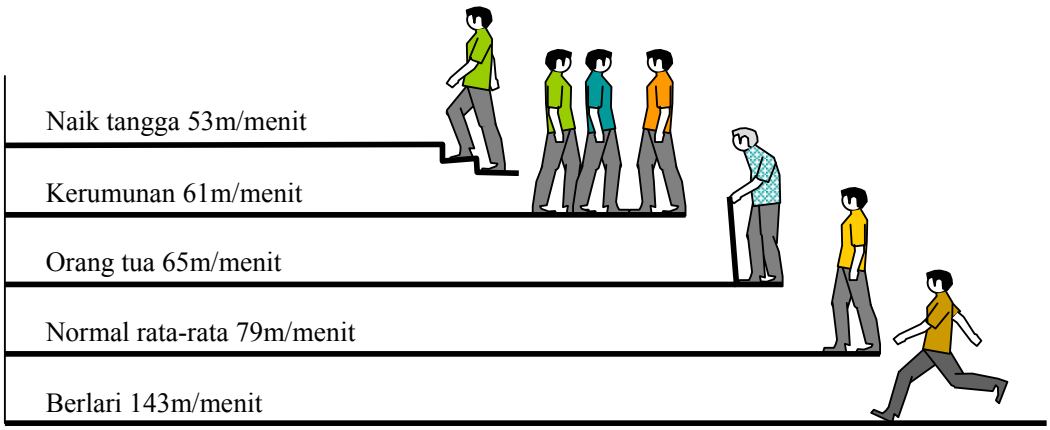


Gambar 6. Kemungkinan Arus Pedestrian Saling Berpapasan.

3). <u>Kegiatan Berjalan</u>

a). Kecepatan Berjalan

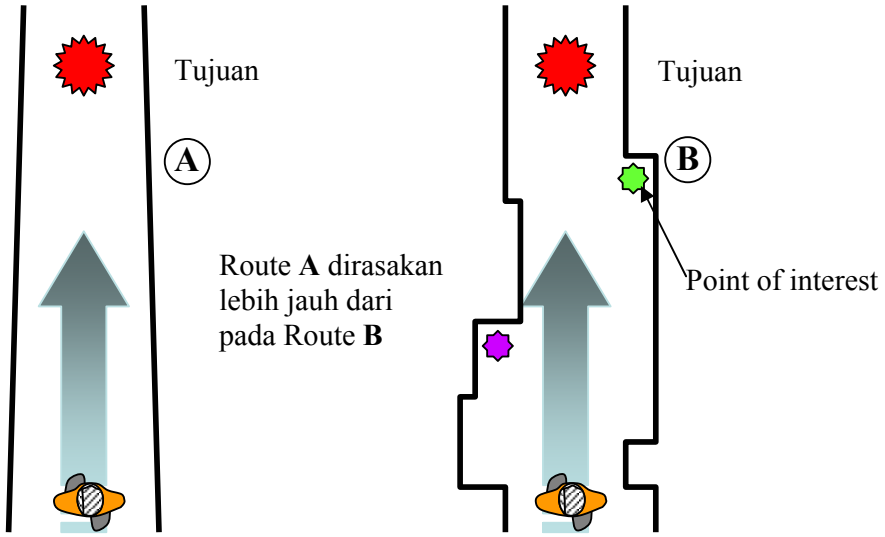
Kecepatan berjalan kaki pada keadaan tidak terhalang normalnya adalah sekitar 4,8 km per jam, atau sekitar 79,25 m per menit, meningkat sedikit untuk laki-laki dan sebaliknya untuk perempuan. Penurunan kecepatan bisa dikarenakan jalannya menanjak atau terhalang oleh kerumunan orang lain, tanda lalu lintas, atau halangan lain. Halangan tersebut bisa memperlambat sekitar 25%.



Gambar 7. Kecepatan Berjalan Kaki (Untermann, 1984)

b). Jarak Tempuh

Jarak tempuh pejalan kaki yang masih memadai untuk dilakukan adalah sekitar 400-500 meter. Untuk anak kecil, orang tua, dan orang cacat mempunyai jarak tempuh yang lebih pendek. Gehl (1987) menyatakan bahwa jarak tempuh yang masih memadai untuk dilakukan selain diukur dengan *physical distance* juga dengan *experience distance.* Pada gambar di bawah ini, jarak A yang sebetulnya sama jauhnya dengan jarak B (500 m) akan terasa lebih jauh, karena rutenya lurus tanpa variasi dan absennya titik-titik yang menarik perhatian seperti yang ada pada B.



Gambar 8. Experience Distance.

c). Rute Naik Turun

Secara umum pedestrian tidak menyukai pergantian ketinggian pada rute yang dijalani, karena jalan menanjak dan menurun akan terasa lebih menguras energi dan mengganggu irama langkah. Gehl (1987) menyarankan apabila hal ini harus dilakukan, maka lebih baik dimulai dengan langkah menurun daripada langkah menanjak. Dengan begini paling tidak pedestrian diajak memulai perjalanan dengan tidak usah mengeluarkan tenaga ekstra.

4). Kegiatan Berdiri

a). Tempat Untuk Berdiri

Pedestrian pada umumnya suka mengamati orang-orang lain, oleh karena itu mereka cenderung memilih tempat yang terlindung dari pandangan orang lain maupun dari arus pejalan kaki atau lalu lintas kendaraan agar bisa secara aman melakukan pengamatan. Tempat seperti ini biasanya ada di dekat *street furniture* atau tempat-tempat teduh di sepanjang tembok bangunan.

b). Elemen Pendukung untuk Berdiri

Secara umum pedestrian cenderung menyukai berdiri di dekat elemen lingkungan seperti kolom, pohon, tiang lampu, dsb. Hal ini dikarenakan orang tidak mau dirinya terekspose seperti apabila mereka harus berdiri sendirian di tempat yang

kosong dan terbuka. Elemen-elemen tesebut mempunyai ruang "*imaginary"* yang bisa melindunginya. Selain itu tempat yang disukai untuk berdiri adalah yang terdapat elemen penyangga yang bisa digunakan untuk bersandar, bertopang, dsb.

5). Kegiatan Duduk

Kegiatan duduk hampir tiada bedanya dengan kegiatan berdiri. Orang cenderung duduk pada tempat yang terlindung, baik dari pandangan orang lain, dari bahaya lalu lintas, maupun terlindung dari panasnya sinar matahari. Untuk duduk, seseorang cenderung merasa nyaman apabila bisa duduk pada elemen yang mempunyai ketinggian sekitar 40 cm. Selain itu arah pandangan juga merupakan hal yang menentukan. Orang akan cenderung duduk dan mengarahkan pandangannya kepada obyek yang menarik perhatiannya seperti orang yang berlalu lalang, patung, taman, dan sebagainya dan menghindari pandangan membosankan seperti tembok atau dinding kotor, dan sebagainya.

3. LINGKUNGAN YANG RAMAH BAGI PEJALAN KAKI

Walaupun alasan dibalik pedestrianisasi bervariasi, yaitu ketergantungan kepada berbagai faktor seperti waktu, tempat, dan kebudayaan, namun aspirasi dan tujuan yang ada semuanya saling terkait. Pada satu sisi pedestrianisasi diterapkan untuk melindungi asset kota yang bersejarah, namun di sisi lain untuk mempertahankan kegiatan ekonomi di pusat kota. Kedua alasan tersebut akan berhasil kalau terpadu dalam lingkungan yang menarik dan ramah bagi para pejalan kaki. Alasan kenapa pedestrianisasi diperlukan dapat di kelompokkan ke dalam lima kategori, yaitu merupakan keputusan politik, keselamatan pedestrian, manajemen trafik, perbaikan lingkungan, dan kegiatan ekonomi (Priyanto, 1990).

a. Keputusan Politik

Pada awalnya kehendak untuk menerapkan perdestrianisasi di pusat kota didasarkan atas keputusan politik dari pemerintah kota untuk mempertahankan pusat kota sebagai satu-satunya pusat yang paling superior di wilayah perkotaan yang bersangkutan. Seperti pada kasus di Str∅get, Kopenhagen, kehendak untuk membangun area pedestrian di pusat kota datangnya dari pihak pemerintah kota. Maksud ini ditentang secara keras oleh pihak pemilik toko dan pengusaha pada

umumnya. Apalagi rencana ini sebetulnya tidak dilandasi perencanaan yang matang dan tidak disosialisasikan secara baik, sehingga para pedagang tidak memperoleh gambaran ke depan yang jelas. Namun untungnya pedestrianisasi ini berhasil baik, sehingga akhirnya mereka berbalik arah mendukung dan malah kasus ini cukup dikenal dan bisa memicu terjadinya pedestrianisasi di mana-mana.

Pada kasus lain pedestrianisasi dianggap sebagai suatu hal yang sudah waktunya untuk dilaksanakan dalam perencanaan kota (*timely town planning*). Hal ini terutama dikaitkan dengan upaya peremajaan kota, dan untuk ini pedestrianisasi dapat dipandang sebagai penyebab atau akibat dari upaya tersebut. Hal ini terutama banyak terjadi di kota-kota di Jerman dan Inggris yang rusak akibat perang dunia kedua. Selain itu pedestrianisasi di pusat kota ada juga yang diputuskan atas dasar untuk meningkatkan kembali daya saingnya yang kalah menarik dengan kawasan pinggiran kota yang semakin maju, seperti pada kasus pedestrianisasi di Minneapolis, Kalamazoo, dan Forth Worth di Amerika (Uhlig, 1979).

b. Keselamatan Pedestrian

Pembuatan area pedestrian sering pula sebagai hasil keputusan untuk menurunkan tingkat kecelakaan pejalan kaki dari kendaraan beroda. Pusat kota di manapun merupakan tempat yang mempunyai konsentrasi kendaraan yang tertinggi dibanding wilayah lain di perkotaan, sehingga tempat ini mempunyai resiko tertinggi untuk terjadinya kecelakaan lalu lintas bagi pejalan kaki. Secara umum, persepsi orang cenderung beranggapan bahwa berjalan kaki di lingkungan pusat perkotaan adalah tidak aman. Kecenderungan ini didukung data betapa banyaknya kecelakaan lalu lintas dengan korban para pejalan kaki. Menurut U.S. Centers for Disease Control and Prevention, 1998, di Amerika pada tahun 1996, tercatat 5,157 pejalan kaki tewas dan 82,000 mengalami luka akibat kecelakaan lalu lintas, satu diantara korban yang meninggal dalam kecelakaan lalu lintas adalah pejalan kaki. Di Indonesia, menurut laporan Kepolisian RI jumlah kecelakaan lalu lintas dalam tahun 1999 adalah 12,769 kejadian, dengan korban 9,954 meninggal dan 7,398 luka-luka. Sampai dengan pertengahan tahun 2000 kecelakaan lalu lintas berjumlah 5,996 kejadian dengan korban 4,563 meninggal dan 3,330 mengalami luka-luka.

Penambahan mobil yang semakin banyak dari waktu ke waktu telah mendesak penggunaan ruang kota yang semakin sempit oleh pedestrian. Sebagai contoh, kota New York mempunyai standar minimum lebar jalur pedestrian yang

semakin menyempit, yaitu dari 15 feet (± 4,6 meter) pada tahun 1912 turun menjadi 13 feet (± 4 meter) pada tahun 1925 dan turun lagi menjadi 11 feet (± 3,4 meter) pada tahun 1963 (Brambilla, et al, 1977). Kalau kecenderungan ini dilanjutkan, alangkah tidak berpihaknya lingkungan kota terhadap pejalan kaki. Kelancaran lalu lintas kendaraan ditingkatkan dengan mengorbankan kepentingan para pejalan kaki. Sehingga ukuran dan dimensi lingkungan perkotaan bukan lagi diukur berdasarkan skala manusia lagi.

Untuk Indonesia, bisa dilihat di kota-kota besar trotoar yang tersedia pada jalan-jalan baru biasanya lebih sempit dibanding jalan-jalan lama yang masih ada. Bahkan kota sebesar Makassar mempunyai komplek real estate Panakukang yang mewah di tengah kota yang jalan masuk utamanya mulus dan lebar namun tanpa sejengkalpun disediakan ruang untuk trotoar yang menjadi hak pejalan kaki. Dapat dibayangkan betapa terancamnya bagi orang yang terpaksa berjalan kaki di jalan tersebut dari sambaran kendaraan bermotor. Menurut Fawzi (2003), dari seluruh panjang ruas jalan di kota Surabaya barangkali tidak lebih dari satu persen saja yang memiliki trotoar. Kalaupun panjang ruas jalan yang bertrotoar tersebut hanya diperhitungkan untuk ruas-ruas yang padat lalu lintasnya, maka proporsinya tidak lebih dari 25 persen. Lebih parah lagi, trotoar yang adapun ternyata tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Jelasnya, keberadaan trotoar di kota metropolitan ini sudah banyak yang beralih fungsi, yakni tidak saja sebagai fasilitas pedestrian, melainkan juga sebagai tempat untuk berjualan, penghijauan kota, parkir kendaraan, dan lain-lain. Padahal sejatinya fungsi trotoar adalah untuk pejalan kaki atau fasilitas pedestrian, sebagaimana yang ditetapkan dalam Undang-Undang No. 18/1980 & Peraturan Pemerintah No. 26 tahun 1985. Selain itu pada jalan umum harus ada pencahayaan yang memadai yang ditujukan untuk meningkatkan keselamatan, keamanan, dan kenyamanan kendaraan lalu lintas maupun para pejalan kaki. Untuk itu DKI Jakarta telah mengaturnya seperti termaktub dalam Keputusan Gubernur Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta, nomor 27 Tahun 2000, tentang Pencahayaan Kota Malam Hari.

Banyak kota yang menerapkan pedestrianisasi pusat kotanya atas dasar untuk keselamatan bagi para pejalan kaki. Proposal "*Save Downtown"* yang pernah ada di Amerika pada tahun 1956 yang menganggap kendaraan bermotor sebagai *"downtown enemy no. 1"* dan mengusirnya untuk keluar dari pusat kota bertujuan untuk meningkatkan keselamatan pejalan kaki. Dalam rangka menyelamatkan

pejalan kaki, pernah suatu ketika di Inggris ada anggapan bahwa semakin banyak kendaraan bermotor bisa di keluarkan dari area pusat kota semakin baik perencanaan pedestrian. Kota Melbourne mengajukan strategi pedestrianisasi untuk mendukung pengembangan pusat kota melalui penciptaan lingkungan pedestrian yang aman. Kota-kota di Jerman menempatkan faktor keamanan pedestrian pada ranking keempat dari duabelas faktor yang dipertimbangkan, setelah faktor peremajaan kota, preservasi, dan rekreasi.

Manajemen Trafik

Pada saat suatu rencana *pedestrian street* diusulkan, pertanyaan yang timbul biasanya adalah apakah ruas-ruas jalan di sekitarnya mampu menampung tambahan volume lalu lintas sebagai akibat ditutupnya jalan tersebut bagi kendaraan. Hal tersebut merupakan argumen yang popular untuk menentang suatu rencana pedestrianisasi. Namun dalam rencana tapak pemanfaatan ruang lingkungan suatu perkotaan, akan meliputi berbagai aspek yang diantaranya adalah rencana tata letak jaringan pergerakan lingkungan perkotaan hingga pedestrian dan jalan setapak, perparkiran, halte dan penyeberangan. Sehingga dengan demikian kekhawatiran tersebut tidak perlu timbul. Selain itu, hasil suatu studi yang dilakukan oleh Brambilla (1977) rupanya membantah dugaan kekhawatiran tersebut. Hasil studi ini mengatakan bahwa volume trafik di suatu area sangat dipengaruhi oleh ketersediaan ruang yang ada, semakin kecil ruang yang tersedia semakin sedikit volume kendaraan yang mau datang atau melaluinya. Selanjutnya dikatakan bahwa kemacetan akan mencapai puncaknya bila kecepatan rata-rata mencapai 8 mil/jam ($\pm$ 12,9 km/jam), bila kecepatan rata-rata di bawah angka tersebut lalu lintas kendaraan cenderung menghilang dan orang lebih memilih sistem transportasi umum yang ada. Dengan demikian pengurangan ruang yang tersedia bagi lalu lintas yang ada, tidak akan menciptakan kemacetan yang hebat namun akan mengurangi volume lalu lintas yang melewatinya.

Pengurangan volume lalu lintas kendaraan berarti juga mendorong orang untuk menggunakan fasilitas transportasi umum yang tersedia. Dengan demikian perbaikan kondisi pelayanan transportasi umum adalah merupakan hal yang fundamental bagi keberhasilan penciptaan area pedestrian. Kompromi antara tuntutan adanya area bebas kendaraan dengan kebutuhan tersedianya tansportasi umum dalam upaya pedestrianisasi merupakan salah satu pertimbangan yang sangat

berpengaruh terhadap keberhasilan upaya tersebut. Keduanya bisa terpadu dalam satu area, atau terpisah dalam satu sistem. Nicollet Mall di Minneapolis adalah contoh keberhasilan dalam menterpadukan pedestrian dengan angkutan bus. Bourke Street Mall di Melbourne adalah contoh keberhasilan keterpaduan antara pedestrian dengan angkutan tram. Penyediaan *drop-off points* bagi kendaraan taxi di sepanjang area pedestrian dapat pula dikembangkan sebagai upaya keterpaduan.

Namun kalau kita melihat pada kasus kota Jakarta, pengoperasian bus Transjakarta di jalur Busway adalah salah satu contoh bagaimana kepentingan kelancaran lalu lintas kendaraan menelantarkan kepentingan pedestrian. Paling tidak kesan tersebut terasa ketika proyek ini dilaksanakan tanpa didahului dengan perencanaan yang terintegrasi, sosialisasi yang luas, dan pembenahan keperluan pedestrian secara memadai seperti pembangunan prasarana jembatan penyeberangan dan zebra cross yang terpadu, jalur pencapaian ke gedung di sepanjang jalur busway, dan sebagainya. Hal yang dipentingkan terkesan semata-mata hanya untuk kelancaran bus saja seperti jalur busway dan halte-haltenya. Apalagi untuk pembangunan prasarana tersebut banyak mengorbankan pepohonan dan penghijauan yang berpengaruh bagi iklim setempat, keasrian, dan kenyamanan lingkungan. Hal ini jauh berbeda dengan sistem *bus rapid transit* TrasMilenio di Bogota yang konon disebut-sebut sebagai sebuah sistem transportasi umum yang mengilhami di bentuknya Transjakarta. Pemerintah Bogota secara telaten terintegrasi dengan sistem yang baik, mereka benar-benar melibatkan dan mendidik warganya secara serius untuk menjadikan kotanya lebih baik. Jauh sebelum mereka mengenalkan sistem *bus rapid transit* TransMilenio. Upaya mendidik dan mengajak aktif partisipasi warga dilakukan dengan berbagai upaya. Ruang publik, oleh Penalosa, Walikota Bogota, dikatakan sebagai ruang yang sangat diperlukan untuk hidup, melakukan bisnis, memadu kasih, dan bermain. Semua itu tidak bisa hanya dihitung secara ekonomis maupun matematik tetapi harus dengan perasaan dan nurani.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah tersedianya akses bagi kendaraan pengangkut barang untuk melayani pertokoan yang ada. Sistem jalan belakang yang sejajar *pedestrian street* dapat mengatasi hal ini, namun bila cara ini tidak memungkinkan maka pengangkutan melalui area pedestrian dapat dilakukan pada waktu tertentu, atau menggunakan sarana angkutan kecil. Bourke Street Mall di Melbourne, sebagai contoh, memperbolehkan kendaraan angkutan beroperasi antara jam 05.00 – 10.00 pagi. Di Norwich, Inggris, pengangkutan barang menggunakan

kereta dorong. Selain itu perlu dipikirkan pula adanya ruang untuk kendaraan polisi, ambulans, dan pemadam kebakaran, serta sarana dan prasarana bagi para penyandang cacat.

Agar pedestrianisasi dapat berhasil, perlu tersedianya ruang parkir dengan jarak yang masih terjangkau oleh pejalan kaki, yaitu sekitar 400-500 meter. Kota Bukittinggi sedang mempersiapkan pusat kotanya sebagai area pedestrian, dengan diantaranya berupaya memanfaatkan lokasi bangunan penjara yang berada di kawasan pusat kota sebagai tempat parkir kendaraan. Sehingga pengunjung yang datang ke pusat kota baik untuk berekreasi maupun berbelanja bisa memarkir kendaraannya di tempat tersebut kemudian berjalan kaki ke manapun mereka suka.

Perbaikan Lingkungan

Jalur jalan, menurut Lynch (1960), beserta lingkungan fisik yang terletak di sepanjang kiri-kanannya merupakan elemen kota yang dominan untuk memberi karakter dan citra kota. Banyak contoh menunjukkan bahwa karakter dan citra kota tersebut tenggelam dan tidak dirasakan oleh orang akibat berlangsungnya kesibukan dan kemacetan lalu lintas kendaraan yang terjadi di sekitarnya. Penghilangan atau pengurangan volume lalu lintas akan menimbulkan karakter asli suatu tempat.

Pengalihan fungsi jalan sebagai pedestrian area juga diketahui sebagai cara yang baik untuk mengurangi polusi udara. Di Bologna, Italia, suatu studi pernah dilakukan untuk mengetahui daya rusak gas buangan kendaraan terhadap detail arsitektur bangunan, patung, dan lukisan dinding, dan hasilnya dipakai untuk kampanye mengeluarkan kendaraan bermotor dari kawasan pusat kota. Selain itu getaran yang dihasilkan oleh lalu lintas kendaraan dapat pula merusakkan struktur bangunan, terutama bangunan-bangunan yang usianya lanjut. Dengan demikian pedestrianisasi jalan tidak hanya baik untuk pengurangan gas emisi yang mencemari udara, tetapi juga baik untuk mempertahankan keutuhan bangunan-bangunan kuno yang bersejarah. Hal ini merupakan hal yang sangat sesuai dalam upaya untuk melakukan suatu revitalisasi bangunan beserta kawasannya.

Menurut Bappeda DKI Jakarta (2001), Badan Lingkungan Hidup Dunia (UNEP), beberapa tahun yang lalu telah menempatkan Jakarta sebagai kota terpolusi nomor tiga di dunia setelah Meksiko dan Bangkok. Penyebab utamanya adalah asap kendaraan bermotor yang memberikan kontribusi sekitar 67 persen terhadap polusi udara Jakarta. Padahal, telah sejak 1996 Program Langit Biru dicanangkan di negeri

ini. Dalam setahun, Jakarta hanya menikmati 22 hari berudara bersih, 223 hari dalam tingkat sedang, serta 95 hari tidak sehat dan 4 hari sangat tidak sehat (Joga, 2004).

Pemantauan Badan Pengelola Lingkungan Hidup Daerah DKI Jakarta (2003) dengan alat pengukur pencemaran udara yang tersebar di Jakarta menunjukkan kawasan Pondok Indah, Gelora Bung Karno Senayan, dan Jalan Casablanca justru menempati peringkat atas pencemaran udara. Padahal, ketiga lokasi tersebut masih memiliki lahan terbuka hijau, dan pepohonan cukup. Lalu bagaimana dengan kualitas udara di lokasi lain yang padat dengan kendaraan dan simpul kemacetan, sementara lahan terbuka hijau dan pepohonan besar nyaris tidak ada, seperti di kawasan Kota, Grogol, Slipi, Tanah Abang, Tanjung Priok, Kampung Rambutan, Warung Buncit, Fatmawati, Pasar Minggu, dan Lebak Bulus?

Komponen utama bahan bakar fosil kendaraan bermotor adalah hidrogen (H) dan karbon (C). Pembakarannya akan menghasilkan senyawa HC, CO, karbon dioksida (CO2), serta NOx pada kendaraan berbahan bakar bensin. Sedangkan pada kendaraan berbahan bakar solar, gas buangnya mengandung sedikit HC dan CO tetapi lebih banyak SO-nya. Dari senyawa-senyawa itu, HC dan CO paling berbahaya bagi kesehatan manusia. Jika sering terhirup, gas beracun HC bisa menyebabkan timbulnya penyakit kanker, asma, dan sakit kepala. Sedangkan CO dapat menyebabkan radang tenggorokan. Yang lebih berbahaya lagi, bila kadarnya tinggi, gas CO mampu melumpuhkan sistem pembuluh darah serta meredam kemampuan sel darah merah mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh (Bappeda DKI Jakarta, 2001).

Kegiatan Ekonomi

Pada saat ini pembangunan pedestrian area sudah tidak lagi mengalami tentangan dari para pemilik toko maupun pedagang pada umumnya. Banyak pengalaman menunjukkan bahwa pembuatan area pedestrian biasanya selalu berhasil menarik banyak pengunjung yang berarti semakin melariskan pertokoan yang ada. Banyak kota yang telah menerapkan pedestrianisasi pada kawasan pusat kotanya untuk mempertahankan kegiatan ekonomi yang ada.

Untermann (1984) mengenali bahwa pengendara kendaraan lebih menyukai informasi yang ada di sepanjang jalan disajikan dalam bentuk ringkas dan jelas, agar bisa ditangkap mata selagi berkendara. Sebaliknya pejalan kaki cenderung memilih

informasi yang lebih lengkap dan beraneka ragam yang dapat diperoleh selagi berjalan kaki. Kemampuan mata manusia untuk menangkap informasi adalah 3 macam obyek per detik. Seorang pejalan kaki kira-kira butuh waktu selama 10 detik sedangkan pengendara mobil mungkin hanya 1 detik untuk melewati jarak sepanjang 15 meter. Dengan demikian pengendara mobil hanya memperoleh 3 macam informasi dibandingkan 30 macam informasi yang didapat oleh pejalan kaki. Kondisi ini jelas mendorong untuk melakukan pembangunan area pedestrian daripada area lalu lintas kendaraan untuk kawasan pertokoan yang biasanya penuh dengan pesan iklan yang beraneka ragam.

Namun demikian tidak semua perdagangan cocok dengan *pedestrian street.* Pertokoan yang tidak cocok dengan area pedestrian adalah yang memiliki bentang lebar dan kurang kompak bentuknya seperti *dealer* mobil dan *drive-in.* Selain itu juga pertokoan yang memperdagangkan barang-barang yang besar dan tidak mudah untuk dibawa oleh pejalan kaki, seperti misalnya toko meubel, atau bahan bangunan. Sedangkan perdagangan yang cocok dengan area pedestrian adalah yang menjual barang-barang retail seperti *department store,* atau penjual makanan seperti restoran atau café yang biasanya menawarkan suasana rekreasi dan sekaligus mampu mempertahankan kegiatan komersial di sekitarnya.

4. JALAN BAGI PEJALAN KAKI

Jalan bagi pejalan kaki atau *Pedestrian street* kadang kala disebut *pedestrian mall,* zona pedestrian, atau kawasan pedestrian. Pada dasarnya *pedestrian street* adalah suatu area yang diperuntukkan bagi pejalan kaki, diciptakan untuk memfasilitasi kegiatan mereka, dan kendaraan bermotor mempunyai akses yang terbatas. Banyak perancang kota yang menggali ide pembuatan area pedestrian ini dengan memanfaatkan berbagai macam kemungkinan, mulai dari penanganan fisik seperti pelebaran trotoar, pemisahan pedestrian dengan kendaraan, atau penciptaan kawasan khusus bagi pejalan kaki, sampai dengan penerapan peraturan lalu lintas secara khusus seperti pembatasan kecepatan, menutup ruas jalan bagi kendaraan pada waktu-waktu tertentu, atau hanya mengijinkan bagi angkutan umum saja, dan sebagainya. Secara umum fungsi *pedestrian street* dapat dikelompokkan menjadi tiga macam, yaitu *full-pedestrian street, transit pedestrian street,* dan *semi-pedestrian street.*

a. Full-Pedestrian Street

Sebuah *full-pedestrian street* diciptakan dengan cara menutup ruas jalan yang semula digunakan oleh lalu lintas kendaraan bermotor. Ruas jalan tersebut kemudian ditingkatkan kualitasnya dengan cara memasang pelapis jalan, memasang lampu, membuat lanskap, dan melengkapi dengan *street furniture.* Dalam area ini, pejalan kaki diprioritaskan lebih tinggi dibanding kendaraan bermotor. Area ini dinyatakan sebagai area bebas kendaraan bermotor kecuali untuk tujuan-tujuan darurat. Lalu lintas pada jalan memotong kemungkinan masih diperbolehkan apabila ruas jalan yang dipergunakan untuk pedestrian cukup panjang. Kendaraan angkutan barang untuk tujuan service diberikan melalui jalan belakang atau zona khusus untuk bongkar muat barang. Apabila hal ini tidak memungkinkan, maka kendaraan angkutan diperkenankan melalui jalan ini secara terbatas pada waktu atau jam tertentu.

Contoh di negara luar, antara lain adalah Martin Place di Sydney, Fort Street Mall di Honolulu, yang keduanya diinterupsi oleh jalan memotong. Contoh di Munich, Jerman, adalah lurus memanjang tanpa dipotong oleh lalu lintas di persimpangan jalan. Contoh di Indonesia kurang terkenal, namun penataan kawasan Monumen Nasional, komplek Gelora Senayan, dan kawasan Pasar Baru di Jakarta bisa dimasukkan kategori ini. Jalan Malioboro di Yogyakarta pernah suatu ketika direncanakan untuk area pedestrian secara penuh dengan mengijinkan trafik secara menyilang menyeberangi jalan ini, namun kenyataannya sampai sekarang rencana itu rupanya masih tetap tinggal rencana.

b. Transit-Pedestrian Street

Pembangunan *transit-pedestrian street* dilakukan melalui cara membebaskan area tersebut dari semua kendaraan kecuali untuk kendaraan angkutan umum seperti bus atau tram, dan kendaraan untuk kepentingan darurat seperti ambulans, pemadam kebakaran, dan mobil polisi. Kendaraan tersebut harus berjalan cukup lambat dan memperhatikan keberadaan dan kecepatan para pejalan kaki. Dalam kasus kendaraan service tidak bisa melalui belakang, maka kendaraan tersebut diperbolehkan memasuki area melalui persimpangan terdekat atau diperbolehkan terbatas pada waktu atau jam tertentu. Ruang untuk pedestrian disediakan melalui pelebaran jalur pejalan kaki dan diperlengkapi dengan prasarana yang memberikan kenyamanan.

Untermann (1984) menyarankan bahwa untuk membangun jalan pedestrian seperti ini jalur lalu lintas kendaraan bisa dipersempit sampai selebar 11 feet (± 3,35 meter) dan tempat parkir ditiadakan. Jalur pejalan kaki dapat dibangun rata dengan permukaan jalur kendaraan agar diperoleh kesan area pedestrian yang lebar, atau sebaliknya bisa dibangun lebih tinggi sekitar 15 cm dari permukaan jalur kendaraan untuk membedakan dan meningkatkan faktor keselamatan pejalan kaki. Untuk ini di beberapa tempat harus dilandaikan untuk memberi kemungkinan kaum penyandang cacat bisa memakai area ini. Ruang untuk kegiatan statis pedestrian seperti duduk, beristirahat, dan sebagainya harus ditempatkan sedemikian rupa sehingga cukup bebas dari gas buangan dan kebisingan kendaraan.

Contoh di Indonesia, sayangnya sampai sekarang belum pernah ada atau diketahui. Contoh di Negara luar diantaranya adalah Nicollet Mall di Minneapolis, Amerika. Mall ini mempunyai jalur kendaraan bus yang berlenggak-lenggok selebar 24 feet (± 7,3 meter) dan jalur pejalan kaki yang lebarnya bervariasi sampai dengan yang terlebar adalah 36 feet (± 11 meter). Contoh lain yang mengkombinasikan antara pejalan kaki dengan kendaraan tram dapat ditemui di Amsterdam, Frankfurt, Jenewa, Munich, Zurich, Oslo, dan Melbourne.

c. Semi-Pedestrian Street

Di *semi-pedestrian street,* volume lalu lintas kendaraan di upayakan berkurang, dan permukaan jalur kendaraan disamakan dengan jalur pejalan kaki. Lalu lintas kendaraan harus berbagi ruang dengan pejalan kaki dan harus mengutamakan kepentingan pejalan kaki. Perencanaan lingkungan area ini harus berorientasi kepada skala manusia, dan kecepatan kendaraan harus dibatasi sampai pada tingkat yang tidak membahayakan keselamatan pejalan kaki. Pada contoh lingkungan *semi-pedestrian street* dengan konsep Woonerven di Belanda, kecepatan kendaraan dibatasi sampai dengan kecepatan seperti penunggang kuda yang membiarkan kudanya berjalan, yaitu sekitar 15-20 km/jam (Road Safety Directorate, 1980).

Konsep Woonerven pernah suatu ketika di tahun 1970an terkenal di Belanda. Konsep ini berasal dari kata "woonerf" yang berarti "kawasan perumahan" dan mengandung ketentuan bahwa pada kawasan perumahan yang dimaksud fungsi-fungsi yang berkaitan dengan prasarana perumahan dan pejalan kaki mempunyai prioritas yang lebih utama dibanding dengan prasarana yang diperlukan untuk lalu

lintas dan perparkiran. Walaupun konsep ini sebetulnya merupakan konsep perbaikan lingkungan perumahan, namun mempunyai prinsip dasar yang berguna bagi pembentukan suatu area semi pedestrian. Berikut ini adalah beberapa prinsip dasar konsep Woonerven.

Konsep Woonerven dibentuk berdasarkan keyakinan bahwa pengendara mobil akan menyesuaikan dengan keadaan lingkungan yang ada, terutama lingkungan fisik yang mempengaruhinya. Hal pokok yang dikembangkan sebagai prinsip dasar adalah bahwa berkendara secara cepat, sulit dilakukan di area ini, walaupun kalau diperlukan masih bisa dilakukan misalnya bagi kendaraan darurat seperti ambulans dan pemadam kebakaran. Kesan atau anggapan jalan raya, di mana jalur lalu lintas kendaraan terpisah dengan jalur pejalan kaki sangat dihindari. Ruas jalan pada kawasan ini adalah merupakan daerahnya pejalan kaki, dengan demikian hal-hal yang merupakan ciri jalan raya seperti kerb, median, dan sebagainya ditiadakan. Peletakan elemen pengisi seperti pot tanaman dan rerumputan harus tidak menutupi pandangan, dan ketinggiannya tidak lebih dari 75 cm. Transisi pergantian dari jalan raya umum ke jalan lingkungan woonerf harus terlihat jelas bagi semua pengguna jalan.

Untuk itu, diberlakukan peraturan lalu lintas yang spesifik dan hanya berlaku di area ini. Semua jenis pejalan kaki - orang tua, anak-anak, penyandang cacat - mempunyai hak yang sama untuk menggunakan area ini. Kecepatan mobil hanya diperkenankan maksimum antara 15-20 km/jam. Kendaraan tidak boleh membatasi pejalan kaki, dan pejalan kaki tidak boleh menghalangi laju kendaraan.

Konsep lain yang semacam ini adalah *"shared zone"* di kota Melbourne. Konsep ini berdasarkan pembatasan kecepatan pada ruas jalan yang diperuntukkan bagi kendaraan dan pejalan kaki. Ketentuan dasarnya meliputi batas kecepatan maksimum 10 km/jam; kendaraan harus memberi jalan kepada pedestrian; dan pedestrian tidak boleh menghalangi laju kendaraan.

Jalan Malioboro di Yogyakarta, sebetulnya tanpa didasari konsep yang jelas telah membentuk dirinya sendiri selayaknya *semi-pedestrian street* mengingat bahwa lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki telah berbagi ruang untuk menggunakan jalan tesebut secara bersama-sama. Namun penataan lebih lanjut dengan konsep yang lebih jelas masih diperlukan. Banyak area di kota-kota besar seperti Jakarta yang berpotensi untuk ditata sebagai area *semi-pedestrian,* seperti

misalnya area Blok M, Glodok, ruas-ruas di Jalan Menteng, Jalan Sabang, dan sebagainya.

5. PENUTUP

Secara umum prinsip-prinsip dasar yang perlu diperhatikan dalam penciptaan lingkungan perkotaan yang ramah bagi pedestrian melalui upaya pedestrianisasi kawasan-kawasan tertentu perkotaan adalah sebagai berikut :

1. Kawasan perkotaan yang terpenting untuk diterapkan upaya pedestrianisasi adalah kawasan pusat kota sebagai jantung kehidupan suatu kota. Namun secara keseluruhan kawasan di mana terdapat kegiatan manusia secara dominan perlu dilakukan upaya pedestrianisasi ini, seperti kawasan perumahan, perkantoran, dan sebagainya.
2. Penciptaan area pedestrian diperuntukkan bagi para pejalan kaki baik anak-anak, orang tua, maupun penyandang cacat, diciptakan untuk memfasilitasi kegiatan mereka, dan kendaraan bermotor mempunyai akses yang terbatas. Namun demikian bila diperlukan area tersebut harus tetap bisa diakses oleh kendaraan tertentu seperti ambulans, pemadam kebakaran, mobil polisi, dan sebagainya secara mudah.
3. Lingkungan area pedestrian harus menjamin keselamatan para pejalan kaki dari kecelakaan kendaraan bermotor, dengan mengalokasikan ruang yang terlindung, dengan batas yang jelas, dan berukuran luas yang memadai bagi pergerakan pejalan kaki.
4. Penciptaan area pedestrian harus memperhatikan skala manusia, baik yang berkaitan dengan jarak tempuh, kecepatan bergerak, dimensi elemen lingkungan, jarak pandang, maupun rambu-rambu informasi.
5. Lingkungan area pedestrian harus terlindung dari kondisi cuaca yang panas, dingin, hujan, maupun berangin, dan bahaya pencemaran udara.
6. Lingkungan area pedestrian harus mempunyai estetika yang memberi rasa nyaman dan dengan demikian bisa membentuk dan mempertahankan citra dan karakter kota.

7. Lingkungan area pedestrian harus mampu memberi kemungkinan berlangsungnya berbagai macam kegiatan, baik kegiatan perdagangan, hiburan, rekreasi, pameran, dan sebagainya.
8. Untuk pemanfaatan area pedestrian bagi pejalan kaki dan kendaraan bermotor secara bersama, harus tersedia peraturan dan rambu informasi yang jelas bagi kedua pihak yang pada prinsipnya bahwa kendaraan harus memberi jalan kepada pedestrian, dan pedestrian tidak menghalangi laju kendaraan.

KEPUSTAKAAN

1. ---------- (2003) *Trotoar untuk Perumahan Kerap Dilupakan,* Kompas, 20 Agustus 2003
2. BAPPEDA DKI JAKARTA (2001) *Info Lingkungan Hidup - Program Langit Biru*
3. BRAMBILLA, R. and G. LONGO (1977) *For Pedestrians Only : Planning, Design, and Management of Traffic-Free Zones,* Whitney Library of Design, New York
4. EMBASSY OF THE UNITED STATES OF AMERICA JAKARTA, INDONESIA (2000) *Road and Traffic Safety in Indonesia*
5. FAWZI, MACHSUS (----) *Surabaya: Kota Tanpa Trotoar ?*
6. GEHL, J. (1986) *Housing-Site Planning-Urban Design,* Department of Architectural and Building, University of Melbourne
7. GEHL, J. (1987) *Life Between Building, Using Public Space,* Van Nostrand Reinhold Company, New York
8. GUBERNUR PROPINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA (2000) *Keputusan Gubernur Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta nomor 27 Tahun 2000, tentang Pencahayaan Kota Malam Hari*
9. HERMAWAN, AGUS (2003) *Bogota, Tranformasi Menuju Kota yang Humanis,* Kompas, 24 Februari 2003
10. JOGA, NIRWONO (2004) *Degradasi Kualitas Lingkungan Jalan Alternatif,* Kompas, 04 Februari 2004
11. LYNCH, K. (1988) *The Image of the City,* The M.I.T. Press, London
12. PRIYANTO, T (1990) *Reconciling Vehicular Traffic with Pedestrian Movement in a Pedestrian Street,* The Faculty of Architecture and Planning, The University of Melbourne
13. RAMBE, ARBAIN dan ABUN DANDA (2003) *Jalur Pedestrian Beratap yang Kerap Dilupakan,* Kompas, 12 Desember 2003
14. ROAD SAFETY DIRECTORATE (1980) *Woonerf,* ANWW, The Hague
15. UHLIG, K. (1979) *Pedestrian Areas, from Malls to Complete Networks,* Academy Editions, London
16. UNTERMANN, R.K. (1984) *Accommodating the Pedestrian,* Van Nostrand Reinhold Company, Melbourne