BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka dalam penelitian ini adalah sebagai referensi dan literature untuk kegiatan ini. Kajian pustaka dalam penelitian ini menjadi landasan teori atau pedoman dalam analisis.

2.1 Pengertian dan Jenis *Pendestrian Mall*

Pedestrian adalah orang yang melakukan aktivitas berjalan atau pengguna jalan biasa yang dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Sjaifudian, 1987):

a. Kelompok pejalan penuh. Kelompok pejalan ini mengunakan moda angkutan jalan kaki sebagai moda angkutan utama dan digunakan sepenuhnya dari tempat asal ke tempat tujuan bepergian.
b. Kelompok pejalan pemakai kendaraan umum. Pejalan yang mengunakan moda angkutan jalan sebagai moda antara pada jalur-jalur dari tempat asal ke tempat pemberhentian kendaraan umum, pada jalur perpindahan rute kendaraan umum di dalam terminal atau di dalam stasiun dari tempat pemberhentian kendaraan umum ke tempat tujuan akhir bepergian.
c. Kelompok pejalan pemakai kendaraan umum dan kendaraan pribadi merupakan pejalan yang melakukan perjalanan dari tempat parkir kendaraan pribadi ke tempat pemberhentian kendaraan umum, di dalam terminal atau stasiun, serta dari tempat pemberhentian kendaraan umum ke tempat tujuan akhir bepergian.

Pedestrian mall itu sendiri baik Shivani (1985) maupun Linch (1987) mengemukakan bahwa pedestrian bagian dari *public space* dan merupakan aspek penting sebuah *urban space*, baik berupa *square* (lapangan-*open space*) maupun *street* (jalan-koridor). Dalam buku *urban design*, *city walk* dikenal dengan istilah mall atau pedestrian. Pedestrian berasal dari kata latin yang artinya kaki. Pejalan kaki sebagai istilah aktif, adalah orang yang bergerak atau berpindah dari suatu tempat titik tolak ke tempat tujuan tanpa menggunakan alat yang bersifat mekanis

(kecuali kursi roda). Jalur pedestrian atau jalur pejalan kaki, adalah jalur khusus bagi para pejalan kaki. Pedestrian dapat berupa trotoar, alun-alun dan sebagainya.

Terdapat beberapa variasi dari *pedestrian mall*. Antara lain *enclosed mall, full mall transit mall atau transit way, dan semi mall* (Rubenstein, 1992). Berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing tipe *pedestrian mall*:

1. ***Enclosed pedestrian mall***

   Merupakan kawasan khusus pejalan yang bertutup (beratap) untuk melindungi pejalan dari cuaca dingin/salju. Konsepnya menyerupai pusat perbelanjaan di pinggir (suburban *shopping mall*) yang dapat beropreasi setiap musim dan biasanya diterapkan di daerah beriklim dingin dan 4 musim. Mall ini memerlukan biaya yg cukup mahal.

2. ***Full pedestrian mall***

   Tipe mall yang diciptakan dengan cara menutup jalan yang tadinya digunakan untuk kendaraan kemudian mengubahnya menjadi kawasan khusus pejalan dengan menambahkan trotoar, perabot jalan, pepohonan, air mancur, dan sebagainya. *Pedestrian mall* jenis ini biasanya memiliki karakter tertentu dan membantu dalam membangun citra pusat kota.

3. ***Transit pedestrian mall* dan *transitway***

   Tipe mall yang dibangun dengan mengalihkan lalu-lintas kendaraan dari suatu ruas jalan dan hanya angkutan umum yang boleh melalui jalan tersebut. Trotoar bagi pejalan diperlebar, parkir di tepi jalan (*on-street parking*) dilarang, dan jalan tersebut didesain untuk menciptakan kesan unik pada kawasan pusat kota.

4. ***Semi pedestrian mall***

   Tipe *mall* yang dibuat dengan mengurangi parkir pada badan jalan dan arus lalu-lintas yang memalui jalan. *Semi pedestrian mall* biasanya berada pada jalan utama di sekitar pusat kota. Pada tempat-tempat untuk berjalan kaki terdapat RTH, tempat duduk, penerangan jalan serta elemen estetis lainnya. *Mall* ini sering diterapkan pada kota-kota besar yang megalami kesulitan menutup total daerah pusat kota dari kendaraan.

Konsep *pedestrian mall* modern di mulai di Jerman Barat tepatnya di Essen pada tahun 1962. Konsep ini diterapkan setelah perang dunia ke II berakhir, kemudian di ikuti oleh Amerika Utara pada tahun 1960-an. Di Eropa dimulai di Eropa Barat, antara lain Kota Cologne, Kassal, Kiel di Jerman Barat (Rubenstein, 1992). Penutupan jalan umum untuk dijadikan pusat perbelanjaan yg pertama kalinya terjadi di tahun 1962 di Copenhagen, Denmark kemudian di Norwich, Inggris pada tahun 1971 (Goulty, 1991).

Di Amerika Utara, penutupan jalan untuk dijadikan *pedestrian mall* dimulai di Kalamazoo, Michigan pada tahun 1959 (Rubenstein, 1992). Mall di Kalamazoo terinspirasi oleh penerapan pedestrian mall di Stockhlom, Swedia dan Rotterdam, Belanda (Barnett, 1992). Penerapan pedestrian di Kalamazoo mengalami keberhasilan dan banyak diikuti oleh kota-kota lainnya di Amerika Utara. Beberapa mall ini mengalami keberhasilan dan telan menjadi obat mujarab bagi vitalitas pusat kota seperti yang diharapkan perencana dan pejabat kota, sedangkan beberapa *mall-mall* lainnya dihilangkan.

Fasilitas *pedestrian* harus diberikan sesuai dengan kriteria transportasi secara umum yang selalu tingkat pelayanan. Terdapat beberapa faktor lingkungan yang berperan dalam tingkat pelayanan (*Highway Capital Manual*, 1985) yaitu:

a. Kenyamanan (*comfort*), seperti pelindung terhadap cuaca, arcade, halte angkutan umum dan sebagainya.
b. Kenikmatan (convenience), seperti jarak berjalan, tanda-tanda petunjuk dan sebagainya yan membuat perjalanan lebih menyenangkan.
c. Keselamatan (*safety*), yan disediakan dengan memisahkan pejalan denan lalu lintas kendaraan seperti mall dan kawasan bebas kendaraan lainnya dan sebagainya.
d. Keamanan (*security*), termasuk lampu lalu lintas, pandangan yang tidak terhalang ketika menyeberan dan tingkat atau tipe dari jalan.
e. Aspek ekonomi yang berkaitan dengan biaya pengguna yang berhubungan dengan tundaan perjalanan dan ketidaknyamanan.

2.2 Manfaat Pedestrian Mall

Pembangunan kawasan pejalan, termasuk *pedestrian mall* , memberikan berbagai manfaat bagi penataan pusat kota. Manfaat-manfaat dari penerapan

kawasan ini berupa perbaikan pada aspek pengaturan lalu-lintas, revitalisasi ekonomi, peningkatan kualitas lingkungan, dan aspek sosial. Penjelasan manfaat dari setiap aspek secara lebih terperinci dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel II.1
Manfaat Pedestrian Mall

No	Aspek	Manfaat
1	Lalu-lintas	Mengatasi kemacetan Penataan parkir Perbaikan sirkulasi Mengurangi kendaraan pribadi Mendorong pemakaian kendaraan umum
2	Ekonomi	Meningkatkan daya saing pusat kota Menyediakan pola-pola berbelanja yang baru Menarik pengunjung/turis dan investor
3	Lingkungan	Mengurangi tingkat polusi udara dan suara Memperbaiki identitas dan citra pusat kota Meningkatkan dan memelihara kawasan bersejarah
4	Sosial	Menyediakan ruang untuk kegiatan berjalan kaki Meningkatkan fungsi dan interaksi sosial bagi kegiatan publik

Sumber: Untennann, 1984; Yuliastuti, 1991; Niken, 2005

2.3 Karakteristik *Pedestrian Mall*

Masing-masing tipe *pedestrian mall* memiliki keunggulan dan kelemahan tersendiri. Karakteristik yang khas dari setiap *pedestrian mall* yang cocok untuk diterapkan di suatu kawasan perbandingan karakteristik beserta keunggulan dan kelemahan dari masing-masing tipe *pedestrian mall* dapat dilihat pada table berikut ini:

Tebel II.2
Perbandingan Karakteristik Pedestrian Mall

No	Tipe Mall	Karakteristik
1	*Full Mall*	a. Lalulintas dan transportasi • Jalan tertutup untuk semua kendaraan (kecuali kendaraan darurat dan pelayanan/service). • Pejalan kaki aman dari lalu-lintas kendaraan. • Permukaan jalan dilapisi material baru dengan pola tertentu. b. Elemen Estetis • Mall dilengkapi dengan elemen estetis: penerangan, lansekap, tempat duduk, dsb.
2	*Transit Mall*	• Lalu lintas dan Transportasi • Kendaraan pribadi dialihkan ke jalan lain, hanya kendaraan umum yang boleh lewat. • Parkir pada sisi jalan dilarang hanya pada tempat-tempat tertentu disediakan halte.

		• Kadang-kadang transit mall dibuat dengan pertimbangan karena tidak adanya jalan lain. • Kadang-kadang dilengkapi dengan jalur penghubung untuk menghindari konflik dengan kendaraan. • Elemen Estetis • Dilengkapi dengan elemen estetis seperti lampu jalan, lampu taman, jalur hijau dan sebagainya
3	*Semi Mall*	a. Lalu lintas dan Transportasi • Kendaraan dan kapasitas parkir dibatasi. • Kecepatan kendaraan dibatasi. b. Elemen Estetis • Dilengkapi dengan taman-taman, bangku, penerangan dan elemen menarik lainnya dengan maksud meningkatkan kualitas kawasan.

Sumber: Yuliastuti, 1991

Tebel II.3
Perbandingan Keuntungan dan Kerugian Pedestrian Mall

No	Tipe Mall	Keuntungan	Kerugian
1	*Full Mall*	• Kawasan lebih menarik, tidak sekedar untuk berbelanja, tapi juga untuk berbincang-bincang, melihat pemandangan, dan duduk santai. • Pejalan aman dari kendaraan. • Kontak social lebih akrab. • Dapat meningkatkan daya saing dan citra kota.	• Diperlukan pengaturan jalur khusus untuk kendaraan servis dan darurat karena panjang jalan relative pendek
2	*Transit Mall*	• Mendorong penggunaan kendaraan umum. • Pengunjung punya pilihan antara berjalan atau naik kendaraan umum. • Dilengkapi dengan fasilitas lansekap, tempat duduk, dsb	• Pejalan masih terhambat oleh kendaraan umum. • Perlu disediakan area parkir pada daerah tepi kawasan (meskipun kecil). • Umumnya diterapkan pada pertokoan skala besar.
3	*Semi Mall*	• Perbaikan tidak terlalu banyak dilakuka, karena tindakan yang dilakukan adalah mengurangi volume dan membatasi kecepatan kendaraan. • Tidak perlu menutup lalu lintas kendaraan.	• Pejalan masih berbahaya terhadap lalu-lintas kendaraan.

Sumber: Yuliastuti, 1991

Dalam membangun pedestrian mall dalam pusat perdagangan harus diadakan terlebih dahulu analisis yang berkaitan sehingga dapat mengetahui factor-faktor apa saja yang dipertimbangkan dalam pedestrian mall. *Rubenstein (1992)*, telah merumuskan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penerapan pedestrian *mall*. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah faktor kultural; faktor alami; faktor sosio-ekonomi serta faktor politis, pendanaan dan legal. Faktor yang akan dibahas antara lain adalah:

a. Lalu-Lintas

   Sirkulasi lalu lintas merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam penerapan *pedestrian mall*. Seringkali ruas-ruas jalan di sekitar *pedestrian mall* memiliki arus lalu lintas yang padat dan akan menjadi lebih padat lagi dengan diterapkan *pedestrian mall* pada salah satu jalan di pusat kota tersebut. Diperlukan analisis mengenai kemampuan ruas-ruas jalan di sekitar *pedestrian mall* dalam menerima limpahan lalu lintas kendaraan.

b. Perhentian angkutan umum

   Pada tipe *transit mall* dan *semi mall*, perhentian angkutan umum dapat disediakan pada jalan tersebut. Namun pada penerapan *full mall*, perhentian angkutan umum seperti bus, taksi atau kereta harus disediakan di luar jalan tersebut. Ruas-ruas jalan yang berada di sekitar *full mall* harus dipersiapkan untuk memenuhi sarana-sarana pelengkap seperti tempat parkir, halte bus, *drop-off* taksi dan zona bongkar muat.

c. Parkir

   Penerapan *pedestrian mall* menyababkan lahan untuk parkir di tepi jalan berkurang sehingga harus disediakan tempat parkir dengan jarak berjalan yang relatif dekat dengan *pedestrian mall*. Salah satu kunci kesuksesan penerapan *pedestrian mall* adalah tersedianya fasilitas parkir yang nyaman dan bebas biaya. Fasilitas parkir yang nyaman dapat berupa bangunan khusus parkir (*parking building/ garage*) dengan jalan atau jembatan penyeberangan khusus yang langsung terhubung dengan *mall*. Penyediaan fasilitas parkir berupa pelataran agak sulit untuk disediakan mengingat keterbatasan lahan di pusat kota.

d. Jalur Kendaraan Servis dan Darurat

Hal lain yang perlu dipertimbangkan dalam penerapan *pedestrian mall* adalah rute tau akses bagi kendaraan servis dan darurat seperti truk pengantar barang, truk sampah, ambulans, mobil pemadam kebakaran, mobil polisi dan lain-lain. Pada tipe transit *mall* dan *semi mall* hal ini tidak terlalu bermasalah karena kendraan servis dan darurat masih diperbolehkan melalui jalan. Namum apabila tipe *full mall* diterapkan, maka perlu dicari jalan alternatif bagi kendaraan-kendaraan servis dan darurat.

e. Sirkulasi Pejalan

Sirkulasi pejalan merupakan hal yang sangat penting karena tujuan utama dari pembangunan *pedestrian mall* tentunya adalah mengakomodasi kebutuhan pejalan yang meliputi keselamatan, keamanan, kenyamanan, kontinuitas, koherensi dan estetika. Kawasan pejalan yang baik adalah kawasan yang menghindarkan konflik antara pejalan dengan kendaraan.

Terdapat dua metode untuk mengurangi konflik antara pejalan dengan kendaraan yaitu pemosahan waktu dan ruang. Penyediaan lampu lalu-lintas merupakan salah satu bentuk pemisahan waktu. Sedangkan pemisahan ruang dilakukan dengan menutup jalan dari seluruh kendaraan dan membangun *full mall*, membangun terowongan (*underpass*) atau jembatan/ jalan *laying (overpass)* khusus pejalan

f. Utilitas

Dalam pembangunan *pedestrian mall*, kelengkapan utilitas juga perlu dipertimbangkan. Utilitas yang dimaksud meliputi *drainase*, *sewerage*, listrik, gas, pemanas, air minum, dan telepon.

g. Bangunan Eksisting

Kondisi eksisting bangunan yang ada perlu diperhatikan kondisi, ketinggian, dan karakter arsitekturnya. Kondisi bangunan di daerah pusat kota yang berkualitas buruk akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan dalam pembangunan *pedestrian mall*.

h. Perabot Jalan

Perabot jalan (*street furniture*) adalah elemen-elemen yang terdapat pada kawasan pejalan. Elemen-elemen ini meliputi tata informasi, tata cahaya,

rambu-rambu lalu-lintas, meteran parkir, hidran air, bangku/kursi, dan pot tanaman. Penyediaan perabot jalan ini sangat penting karena selain bersifat fungsional juga dapat menambah nilai estetis dari *pedestrian mall*.

i. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan merupakan tahap yang dilakukan setelah pembangunan *pedestrian mall*. Pemeliharan yang diperlukan antara lain kebersihan lingkungan, pembuangan sampah, perawatan tanaman, penggantian perabot jalan yang rusak seperti lampu jalan yang mati dan lain sebagainya.

Dampak dari penerapan *pedestrian mall* ditentukan berdasarkan karakteristik *pedestrian mall* yang paling terlihat (utama) yaitu penutupan jalan dari kendaraan bermotor (Berk, 1976; Rubenstein,1992). Beberapa implikasi yang dapat diidentifikasi yaitu (Hutauruk, 1998):

1. Terjadinya peningkatan volume kendaraan pada ruas-ruas jalan disekitar *pedestrian mall* akibat adanya penutupan jalan. Meningkatnya volume kendaraan ini dapat menurunkan kualitas ruas-ruas jalan tersebut, yaitu pada jam-jam puncak yang sangat memungkinkan terjadinya kemacetan.
2. Sesuai dengan karakter *pedestrian mall*, kendaraan yang boleh memalalui jalan hanya kendaraan servise dan darurat, sedangkan kendaraan pribadi dan angkutan umum dilarang masuk. Oleh karena itu, muncul kebutuhan akan pengaturan sirkulasi kendaraan pribadi, angkutan umum, serta kendaraan servis dan darurat.
3. Hilangnya tempat-tempat pemberhentian angkutan umum pada jalan yang diusulkan menjadi pedestrian mall yaitu pada alternatif *full pedestrian mall*, serta perlu disediakan tempat-tempat angkutan umum yang berdekatan dengan lokasi *full pedestrian mall*. Untuk alternatif *transit dan semi pedestrian mall* diperlukan tempat pemberhentian angkutan umum pada lokasi penerapan tersebut.
4. Relokasi parkir on street, dari kawasan *pedestrian mall* ke daerah/jalan lain disekitarnya.
5. Adanya peningkatan volume pejalan pada jalan yang diusulkan menjadi *pedestrian mall*, sehingga perlu disediakan/ditambahkan jalur pejalan (trotoar).

6. Munculnya kebutuhan akan fasilitas-fasilitas pendukung yang mengutamakan pejalan seperti penerangan, tempat duduk, jembatan penyebrangan jalan, dan lain-lain.

Terdapat dua sumber yang digunakan untuk mengidentifikasi komponen yang dipertimbangkan dalam study penerapan konsep *pedestrian mall* ini, yaitu:

1. Rubenstein (1992), merumuskan komponen-komponen yang perlu diatur dalam menerapkan *pedestrian mall*. Komponen yang terkait dengan aspek teknis digolongkan kedalam factor cultural, antara lain lalu-lintas, angkutan umum, parkir, jalur kendaraan servise dan darurat, sirkulasi pejalan, utilitas, bangunan eksisting, perabot jalan dan pemeliharaan.
2. Yulianstuti (1991), menyebutkan sejumlah komponen/fasilitas yang harus disediakan untuk penataan *pedestrian mall*. Komponen-komponen tersebut meliputi jalan masuk, fasilitas penunjang perdagangan, penampilan fisik yang menarik halte kendaraan umum, lokasi parkir dan sirkulasi, lokasi dan sirkulasi bongkar muat barang, perabot jalan, dan plasa.

2.4 Standar Penilaian Penerapan *Pedestrian Mall*

Untuk menentukan apakah pedestrian mall dapat diterapkan secara teknis atau tidak, perlu dirumuskan kriteria kelayakan teknisnya terlebih dulu. Kriteria ini merupakan hal-hal yang perlu diperhatikan, serta syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk menerapkan pedestrian mall, Setiap komponen memiliki kriteria yang berbeda-beda, tergantung pada karakterisknya masing-masing. Perumusan kriteria kelayakan teknis yang digunakan dalam studi ini dilakukan berdasarkan komponen-komponen yang telah ditentukan pada subbab sebelumnya.

2.4.1 Tingkat Pelayanan Jalan

Apabila suatu pedestrian mall akan dibangun, maka hal yang pertama diteliti adalah kemampuan ruas-ruas jalan di sekitar pedestrian mall untuk menampung limpahan lalu-lintas kendaraan di kawasan tersebut (Rubenstein, 1978). Volume dan kepadatan kendaraan setelah adanya penutupan jalan perlu ditelaah secara seksama agar tidak terjadi tundaan atau kemacetan, yang dapat menurunkan kualitas ruas-ruas jalan di sekitar full pedestrian mall. Dalam

menentukan kemampuan suatu jalan dalam menampung lalu-lintas, digunakan konsep Level of Service (LOS) atau tingkat pelayanan jalan.

Tingkat pelayanan adalah suatu ukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui kualitas suatu ruas jalan tertentu dalam melayani arus lalu-lintas yang melewatinya. Dalam Tamin (2000), terdapat dua definisi tingkat pelayanan jalan. yaitu tingkat pelayanan tergantung-arus (flow dependent) dan tingkat pelayanan tergantung-fasilitas (facility dependent). Definisi yang akan digunakan dalam studi ini adalah definisi yang pertama, karena sudah sangat umum digunakan untuk menyatakan LOS jalan. Tingkat pelayanan jalan dalam studi ini diukur hanya berdasarkan Volume Capacity Ratio (VCR). Terdapat dua variabel yang memengaruhi VCR suatu ruas jalan, yaitu volume lalu-lintas dan kapasitas jalan. Perhitungan VCR didapat dengan menggunakan **Rumus 2.1**.

$$VCR = \frac{\text{Volume Kendaraan}}{\text{Kapasitas Jalan}} \quad \text{..... 2.1}$$

Volume kendaraan adalah jumlah kendaraan yang melewati titik tertentu pada waktu tertentu atau jumlah kendaraan yang melewati ruas jalan tertentu pada waktu tertentu. Semakin tinggi volume kendaraan pada ruas jalan tertentu, tingkat pelayanannya semakin menurun. Volume maksimum pada saat jam puncak didefinisikan sebagai jumlah volume yang terjadi pada waktu jam sibuk (Pignataro, 1973).

Volume lalu-lintas dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (smp), yang menyatakan besarnya tingkat gangguan yang ditimbulkan dari jenis kendaraan terhadap lalu-lintas dibandingkan dengan gangguan yang ditimbulkan satu kendaraan penumpang (sedan). Setiap jenis kendaraan mempunyai nilai smp yang berbeda, sesuai dengan tingkat gangguan yang ditimbulkannya. Klasifikasi kendaraan berdasarkan gangguannya dapat dilihat pada **Tabel II.4**.

Tabel II.4 Klasifikasi Kendaraan

No	Kelas	Jenis Kendaraan	smp
1	LV (Light Vehicle)	Sedan/jeep, oplet, mikrobus, pick up	1,00
2	HV (High Vehicle)	Bus biasa, truk sedang, truk berat	1,20
3	MC (Motor Cycle)	Sepeda motor	0,25
4	Lainnya	Becak, sepeda, dan sejenisnya.	0,80

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI),1997

Arus maksimum yang dapat melewati suatu ruas jalan disebut kapasitas jalan (Tamm, 2000). Sedangkan menurut MKJI (1997), kapasitas jalan adalah jumlah lalu-lintas kendaraan maksimum yang dapat ditampung pada suatu ruas jalan selama kondisi tertentu yang dapat ditentukan dalam satuan mobil penumpang (smp). Persamaan umum yang digunakan untuk menghitung kapasitas ruas suatu jalan di perkotaan adalah sebagai berikut:

$$C = Co \times Fcw \times FCsp \times FCsf \times FCcs \quad (smp/jam) \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ 2.2$$

Keterangan:

C = kapasitas (smp/jam)

Co = kapasitas dasar (smp/jam)

FCw = faktor koreksi kapasitas untuk lebar lajur

FCsp = faktor koreksi kapasitas akibat pemisahan arah (untuk jalan satu arah, FCsp = 1)

FCsf = faktor koreksi kapasitas akibat hambatan samping untuk *curb*

FCcs = faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota

Tingkatan pelayanan jalan ditentukan dalam skala interval yang terdiri dari enam tingkatan, yang diberi kode A, B, C, D, E, dan F. Tingkat A merupakan tingkat pelayanan yang paling baik, dan F menunjukkan tingkat pelayanan yang sangat buruk. Standar yang digunakan untuk menentukan LOS suatu ruas jalan dapat dilihat pada **Tabel II.5**. Sebuah ruas jalan di perkotaan dikategorikan sebagai jalan bermasalah bila VCR lebih dari 0,75 (MKJI, 1997).

Tabel II.5
Standar Tingkat Pelayanan Jalan

LOS	Deskripsi Arus	**VCR**	Kecepatan Rata-rata (km/jam)
A	Arus bebas, volume rendah dan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki.	<0,40	≥ 50
B	Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu-lintas, volume sesuai dengan jalan di luar kota.	<0,58	≥ 40
C	Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh lalu-lintas, volume sesuai dengan jalan perkotaan.	<0,80	≥ 32
D	Arus mulai tidak stabil, kecepatan operasi rendah.	<0,90	≥ 27
E	Arus yang tidak stabil, kecepatan yang rendah dan berbeda-beda, volume mendekati kapasitas.	<1,00	≥ 24
F	Arus terhambat, kecepatan rendah, volume di bawah kapasitas, banyak berhenti.	> 1,00	<24

Sumber: Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI),1997

2.4.2 Fasilitas Pejalan (Tingkat Pelayanan Trotoar)

Berdasarkan Pedoman Teknis Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota (1997), terdapat empat jenis fasilitas pejalan kaki, yaitu trotoar, *zebra cross*, jembatan penyeberangan, dan terowongan penyeberangan. Secara umum, Ramdani (1992) mengelompokkan fasilitas pejalan menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Fasilitas utama, berupa jalur untuk berjalan, yang dapat dibuat khusus sehingga terpisah dari jalur kendaraan, seperti trotoar, plasa, *pedestrian mall*, dan arkade.
2. Fasilitas penyeberangan diperlukan untuk mengatasi dan menghindari konflik antara pejalan dengan moda angkutan lainnya. Fasilitas ini dapat berupa tanda-tanda seperti *zebra cross*, lampu lalu lintas, dan sinyal, atau berupa prasarana untuk menjaga kontinuitas jalur pejalan seperti jembatan penyeberangan (*overpass*), terowongan (*underpass*), jalan bawah tanah (*subway*), dan lain-lain.
3. Fasilitas terminal, sebagai tempat pejalan berhenti atau beristirahat, dapat berupa bangku-bangku, halte beratap, atau fasilitas lainnya.

Fasilitas pejalan yang layak seharusnya dapat memenuhi kriteria transportasi secara umum, yaitu aman, nyaman, dan lancar. Pengembangan pedestrian mall tidak bisa terlepas dari keberadaan trotoar yang merupakan fasilitas utama bagi pejalan. Penilaian kelayakan teknis trotoar dilakukan dengan mengunakan konsep tingkat pelayanan (LOS), seperti halnya pada jalan. Trotoar yang tersedia minimal memiliki LOS C, yaitu dapat menyediakan ruang yang cukup bagi pejalan untuk memilih kecepatan berjalan normal dan mendahului pejalan lain dalam arus pergerakan satu arah (Natalivan, 2003).

Ukuran dasar yang digunakan dalam menentukan tingkat pelayanan trotoar pada studi ini adalah arus pejalan yang dinyatakan dalam orang/meter/menit. Arus pejalan didapat dengan membagi volume pejalan dengan lebar efektif trotoar (LET). Standar yang digunakan untuk menentukan LOS trotoar pada studi ini adalah hasil penelitian Agah dan Widjajanti (1987), karena standar ini dibuat berdasarkan karakteristik fisik orang indonesia. Standar dan deskripsi dari LOS trotoar terdapat pada **Tabel II.6**.

Tabel II.6
Standar Tingkat Pelayanan Trotoar

Tingkat pelayanan	Arus Pejalan (ped/m/menit)	Kecepatan (m/menit)	Ruang (m^2/ped)	Rasio (Volume/Kapasitas)	Deskripsi
A	<6	>56	>9,00	<0,08	Pejalan bergerak dalam jalur berjalan yang diinginkan, bebas memilih kecepatan berjalan, tidak ada konflik dengan pejalan lain.
B	<19	>53	>2,70	<0,28	Pejalan mulai memilih jalur berjalan, tersedia ruang yang cukup untuk memilih kecepatan berjalan, menghindari konflik dan mendahului pejalan lain.
C	<28	>50	>1,80	<0,40	Kecepatan berjalan normal, ruang berjalan makin terbatas, masih dapat mendahului pejalan lain dalam arus pergerakan satu arah.
D	<41	>47	>1,14	<0,60	Konflik antara pejalan sering terjadi, kecepatan berjalan dibatasi, sulit untuk mendahului pejalan lain.
E	<69	>29	>0,40	<1,00	Pergerakan pejalan lambat, konflik dengan pejalan lain tidak dapat dihindari, tidak mungkin mendahului pejalan lain. Pada kondisi tertentu, pergerakan hanya mungkin dilakukan dengan menyeret kaki.

Sumber: Agahdan Widjajanti, 1987; dalam Hutauruk, 1998; Natalivan, 2003

Fasilitas pejalan selain trotoar adalah fasilitas penyeberangan dan fasilitas terminal. Fasilitas terminal berfungsi untuk mengakomodasi perjalanan pejalan dari moda primer ke moda sekunder. Sedangkan fasilitas penyebrangan biasanya berupa perabot jalan yang selain bersifat fungsional juga dapat menambah nilai estetis.

2.4.3 Fasilitas Parkir

Definisi fasilitas parkir menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996) adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Ketersediaan fasilitas parkir mutlak diperlukan, mengingat kendaraan pribadi merupakan salah satu moda yang digunakan oleh pejalan untuk mengunjungi full pedestrian mall. Bahkan, keberadaan fasilitas parkir sangat esensial bagi eksistensi kawasan komersial pusat kota (Shirvani, 1985:24).

Fasilitas parkir dibagi menjadi dua tipe, yaitu parkir di tepi jalan (*on-street parking*) dan parkir di luar jalan (*off-street parking*) dengan karakteristik sebagai berikut

1. Parkir pada badan jalan (*on-street parking*)

   Tempat parkir apda badan jalan adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan, biasanya disebut *curb parking.* Tipe parkir ini menggunakan sebagian dari badan jalan untuk tempat berhentinya kendaraan, baik pada sal ah satu sisi maupun kedua sisi jalan Bentuk parkir seperti ini banyak digunakan pada kawasan pusat kota dan kawasan komersial di Indonesia.

2. Parkir di luar jalan (*off-streetparking*)

   Fasilitas parkir di luar badan jalan adalah fasilitas parkir kendaraan yang dibuat khusus di luar tepi jalan umum. Bentuk fasilitas parkir di luar jalan dapat berupa pelataran parkir (*surface parking*) dan bangunan parkir (*parking building/garages*) dengan karakteristik sebagai berikut:

   a. Pelataran parkir adalah ruang parkir berupa ruang terbuka/pelataran khusus yang digunakan untuk kendaraan. Fasilitas parkir ini membutuhkan lahan yang cukup luas, oleh karena itu pengadaan

pelataran parkir di daerah pusat kota agak sulit dilakukan mengingat harga lahan yang tinggi.

b. Bangunan parkir dapat berupa bangunan khusus untuk parkir, atau sebagian dari bangunan yang dimanfaatkan untuk parkir, seperti atap atau basement gedung. Bentuk fasilitas parkir ini menghemat pemakaian ruang sehingga banyak diterapkan di daerah pusat kota untuk menyiasati tingginya harga lahan. Baik tipe *on-street* maupun *off-street* memiliki keunggulan dan kelemahannya masing-masing. Keunggulan dan kelemahan tersebut dapat dilihat pada **Tabel II.**

c. **Tabel II.7**
Perbandingan Parkir *On-Street Dan Off-Street*

Tipe Parkir	Keunggulan	Kelemahan
On-street	• Meminimumkan jarak tempuh berjalan kaki (minimizing walking distance) • Pengadaannya lebih menghemat biaya	• Berkurangnya kapasitas jalan karena lebar efektif jalan berkurang • Mengganggu arus lalu-lintas, serta dapat menimbulkan kemacetan dan kecelakaan
Off-street	• Tidak mengganggu arus lalu-lintas akibat manuver kendaraan • Keamanan pengendara lebih terjamin • Memiliki keleluasaan dalam pengaturan petak parkir dalam usaha memaksimalkan kapasitas parkir.	• Dibutuhkan biaya yang lebih tinggi untuk pembangunannya • Kendala ketersediaan dan harga lahan di perkotaan, khususnya daerah pusat kota

Sumber: Susilo, 1984 dalam Nugroho, 1993; Natalivan, 2003.

Jumlah petak parkir yang dibutuhkan ditentukan oleh tipe guna lahan atau fungsi bangunan yang terdapat pada jalan tersebut. Beberapa standar yang dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan jumlah petak parkir di kawasan atau daerah komersial/pertokoan dapat dilihat pada **Tabel II.8**.

Tabel II.8
Standar Jumlah Petak Parkir Di Zona Komersial

No	Sumber	Standar Kebutuhan Petak Parkir
1	Haris dan Dines, 1988.	3 petak parkir setiap 90 m^2 lantai bruto bangunan komersial
2	Kemper, 1993.	1 petak parkir setiap 45 m^2 lantai bangunan komersial
3	Dinas Tata Kota DKI Jakarta, 1995.	1 petak parkir setiap 60 m^2 lantai pertokoan

Dari segi ketersediaan, daya tampung fasilitas parkir on-street dipengaruhi oleh panjang ruas jalan dan besar sudut yang digunakan. Sudut parkir yang umum digunakan adalah 0° (sejajar badan jalan/paralel), 30°, 45°, 60°, 90°. Sketsa. Berbeda dengan fasilitas parkir *on-street*, daya tampung untuk fasilitas parkir *off-street* tidak bergantung pada panjang dan lebar jalan, melainkan tergantung pada luas lahan atau bangunan yang digunakan sebagai tempat parkir. Penghitungan ketersediaan parkir biasanya dinyatakan dalam satuan ruang parkir (SRP), yang berlaku bagi mobil, bus/truk, atau motor. Berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996), maka didapat suatu ukuran konversi SRP, yaitusatu SRP (1 petak) kendaraan roda empat dapat menampung sama dengan 10 SRP kendaraan roda dua. Tersedianya fasilitas parkir yang mencukupi kebutuhan harus didukung oleh lokasi tempat parkir dengan jarak tempuh yang nyaman. Rubenstein (1992) menyebutkan pejalan biasanya mencari tempat parkir dengan jarak maksimum 200 meter dari tempat tujuannya.

2.4.4 Tempat Perhentian Angkutan Umum/Halte

Penerapan sistem pedestrian mall harus disertai dengan tempat parkir dan layanan angkutan umum yang berjarak relatif dekat dengan fasilitas pejalan .Tempat perhentian angkutan umum yang dimaksud tentunya tidak berada pada ruas jalan yang menggunakan sistem pedestrian mall, melainkan pada ruas-ruas jalan di sekitarnya. Jenis tempat perhentian disesuaikan dengan jenis angkutan yang melalui kawasan tersebut, misalnya halte bus, stasiun kereta/monorail, zona *drop-off* bagi taksi, dan lain-lain. Lokasi perhentian tersebut harus berada pada jarak tempuh yang wajar bagi pejalan. Berdasarkan Polim (1997), jarak maksimal yang mau ditempuh orang untuk mendapatkan angkutan umum di kawasan

perumahan adalah 500 meter. Jika lebih dari jarak tersebut, maka orang lebih memilih untuk naik kendaraan lain. Sudianto (2004) merekomendasikan lokasi tempat perhentian berdasarkan jarak berjalan penumpang angkutan umum, yaitu 200-400 meter untuk daerah CBD, dan 300-500 meter di daerah pinggiran kota.

2.5 Contoh Penerapan *Pedestrian Mall*

Pada bagian ini menjelaskan mengenai konsep dan penerapan *pedestrian mall*. Pembahasannya mengenai contoh-contoh penerapan *pedestrian mall*, implikasi teknis yang ditimbulkan *pedestrian mall*.

2.5.1 Penerapan *Pedestrian Mall* Di Luar Negeri

Konsep *pedestrian mall* popular diterapkan di berbagai pusat kota, baik di kota besar, menengah maupun kota kecil. Berikut ini adalah sebagian contoh *full pedestrian mall* yang pernah diterapkan di Amerika Utara (Rubenstein, 1992):

1. ***Fulton Mall***

   Mall yang terletak di Kota Fresno, California ini dibangun dengan menutup Fulton Street. Jalan ini merupakan kawasan perbelanjaan tradisional yang sering mengalami kemacetan. Tujuan utama dari pembangunan *mall* ini adalah untuk merevitalisasi kawasan pusat kota. Terdapat fasilitas pejalan yang terputus sepanjang setengah mill dengan total sepanjang 6 blok.

   Semenjak selesai dibangun pada tahun 1964, mall ini menunjukan tingkat keberhasilan yang cukup memuaskan hingga akhir awal 1970. Terjadi peningkatan penjualan rata-rata sebesar 14%, dan peningkatan volume pejalan sebesar 60%. Pada tahun 1971, *mall* ini mulai mengalami penurunan aktivitas. Meskipun begitu, *mall* ini merupakan contoh dari ruang publik yang menyenangkan.

2. ***Parkway Mall***

   Mall yang terletak di Napa, California ini terdiri dari *full mall* dan *semi mall*. Bagian yang bertipe *full mall* memiliki pnjang tiga blok (300 meter), dengan sebuah plasa di sudutnya. Sedangkan bagian *semi mall*nya sepanjang 6 blok (610 meter). Kedua bagian dari *pedestrian mall* ini selesai dibangun pada tahun 1974. Tingkat penjualan di *mall* ini tidak ada menunjukan peningkatan,

namum harga dan nilai *property* meningkat. Pembangunan *mall* ini bertujuan untuk merevitalisasi kawasan pusat kota, dan dianggap cukup sukses karena telah mnjadi katalisator bagi pembangunan lainnya di Kawasan Pusat Kota Napa.

3. ***Ithaca Commons***

   Ithaca Commons adalah *full pedestrian mall* yang terletak di Kota Ithaca, New York. *Mall* ini dibangun pada State *Street* sepanjang dua blok dan pada tiga street sepanjang tiga blok. Total panjangnya kurang lebih 350 meter degan lebar 20 meter. *Mall* ini selesai dibangun pada tahun 1975, dan mengakobatkan tingkat penjualan naik hingga 22%. Keberadaan Ithaca Commons telah membantu revitalisasi pusat kota serta mendorong peningkatan harga lahan dan *property*. Secara keseluruhan, mall ini tergolong sangat sukses dan terus mengalami perkembangan yang positif.

2.5.2 Penerapan *Pedestrian Mall* Di Indonesia

Penerapan *full pedestrian mall* di Indonesia belum dilakukan secara penuh. Terdapat dua contoh *full pedestrian mall* yang telah diterapkan di dua kota besar di Indonesia, yaitu di Jalan Ahmad Yani (Kesawan Square), Medan; dan di Jalan Kembang Jepun (Kya-Kya) di Surabaya. Kedua *full mall* tersebut hanya beroperasi dari sore hingga malam saja, sedangkan pada siang hari dapat dilalui oleh lalu lintas seperti biasa.

1. ***Kesawan Square***

   Kesawan Square merupakan *full pedestrian mall* sepanjang 800 meter. Tempat ini mulai didirikan sejak 15 Januari 2003 dengan tujuan untuk melestarikan bangunan-bangunan di sepanjang Jalan Ahmad Yani, Medan. Jenis kegiaan utamanya adalah perdagangan makanan dan jajanan, serta cenderamata khas daerah setempat. Kegiatan-kegiatan tersebut baru memulai aktivitasnya pada sore hingga malam hari (www.sinarharapan.co.id/feature/cafe_resto/2004/0102/cafe1.html,2004)

2. *Kembang Jepun (Kya-Kya)*

Full pedestrian mall di Surabaya bernama Pusat Kya-Kya Kembang Jepun, yang mulai didirikan sejak 27 Mei 2003. Kegiatan yang terdapat di jalan ini adalah perdagangan makanan, cenderamata, jasa, serta hiburan yang bersifat temporal. Jalan Kembang Jepun hanya mengalami penutupan dari kendaraan selama 8 jam, yaitu dari pukul 18.00-02.00, di luar jam tersebut jalan ini berfungsi seperti biasa (www.surabaya.go.id/wisata.php?page=kyakya,tt).

Selain contoh-contoh penerapan, terdapat juga studi-studi mengenai alternatif tipe *pedestrian mall* yang cocok diterapkan di suatu kawasan di Indonesia. Beberapa studi merekomendasikan penerapan *transit mall*, *semi mall*, atau kombinasi antara *full mall* dan *transit mall*. Hasil dari studi-studi tersebut terangkum pada tabel berikut ini.

Tabel II.9
Studi Penataan Kawasan Dengan Konsep Pedestrian Mall Di Indonesia

Lokasi	Tipe Pedestrian Mall	Keterangan
Pasar Baru, Jakarta (Suryandari, 2003)	*Full Mall*	Dilengkapi dengan atap pelindung
Kawasan Perdagangan Johar, Semarang, Semarang (Yuliastuti, 1991)	Kombinasi *full mall* dan *transit mall*	Disediakan lahan parkir off-street pada beberapa lokasi Penerapan full pedestrian mall pada jalan di dalam kawasan Aktivitas pelayanan/bongkar muat barang diberlakukan pada jam-jam khusus diluar jam puncak agar tidak mengganggu sirkulasi kawasan
Jalan Malioboro, Yogyakarta (Nugroho, 1993)	*Transit mall*	Berlaku pada pukul 06.00-22.00 dengan pertimbangan bahwa sebagian besar kegiatan dilakukan pada jam-jam tersebut Disediakan halte bus dengan jarak tertentu (mempertimbangkan faktor jarak berjalan kaki) Kegiatan bongkar muat barang dilakukan di luar jam berlakunya transit mall Penyediaan fasilitas parkir off street
Kawasan Pertokoan Jalan Sabang, Jakarta (Suryandari, 2003)	*Semi mall*	Mempertahankan system lalu-lintas dua arah Menghilangkan parkir di sisi jalan Penataan PKL
Alun-alun bandung	*Full mall*	Penutupan Jalan Dalem Kaum dari kendaraan bermotor

Lokasi	Tipe Pedestrian Mall	Keterangan
(Hutauruk, 1998; Andriani, 2002)		Relokasi parkir on-street menjadi off-street Penataan PKL
Jalan Braga, Bandung, 2005	*Semi mall*	Penyediaan alternative jalan untuk memperlancar sirkulasi lalu-lintas Pelebaran trotoar Pengaturan sudut parkir on-street Penambahan jumlah petak/fasilitas parkir off-street

Sumber: Ringkasan dari berbagai sumber

2.6 Komponen Penilaian dan Dampak Positif *Pedestrian Mall*

2.6.1 Komponen Penilaian

Komponen penilaian untuk masing-masing alternatif *pedestrian mall* digunakan untuk mengetahui dampak yang terjadi baik untuk Jalan Imam Bonjol maupun untuk jalan disekitarnya. Dengan kriteria yang digunakan adalah jalan, trotoar, fasilitas parkir, angkutan umum dan tempat perhentian angkutan umum. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel II.11.**

Tabel II.11

Komponen Penilaian *Pedestrian Mall*

No	Kriteria	Indikator Analisis	Teknik Analisis
1	Jalan	VCR ≤ 0,75 minimal LOS C	• VCR= volume kendaraan/ kapasitas jalan
2	Fasilitas Pejalan (Trotoar)	LOS B Untuk *transit pedestrian mall* disediakan fasilitas pejalan lainnya seperti: tempat penyebrangan atau zebra cross.	• LOS Trotoar=Volume pejalan/ lebar trotoar/tingkat arus pejalan • Volume pejalan setelah pedestrian mall diprediksi meningkat 10% (Ananda 2005) dan • LET minimal 2 meter. • Ketersediaan fasilitas penyeberangan • Ketersediaan ruang bagi penempatan terminal pejalan
3	Fasilitas parkir	• Parkir *on-street* yang ada harus dihilangkan untuk masing-masing alternatif *pedestrian mall* (Rubeinstein,1992) • Jarak dari *pedestrian mall* maksimal	Perhitungan kebutuhan parkir: • Luas lantai pertokoan yang dihitung hanya pertokoan • . Jumlah Kebutuhan setelah penerapan dihitung menggunakan standart DTK

No	Kriteria	Indikator Analisis	Teknik Analisis
		200 meter (Rubeinstein,1992).	DKI Jakarta yaitu 60 m^2/petak, 45 m^2/petak, dan 30 m^2/petak. Perhitungan kendaraan parkir: • Pada kondisi eksisting, jumlah petak parkir yang dihitung adalah parkir on-street dan off street.
4	Trayek Angkutan Umum	Minimal 2 trayek angkutan umum yang melalui pada sekitar lokasi penerapan *pedestrian mall*.	
5	Tempat Pemberhentian	Jarak dari full pedestrian mall 400 meter (sudianto,2004)	Ketersediaan halte

Sumber: Rubeinstein, 1992 dan Yuliastuti, 1991

2.6.2 Dampak Positif *Pedestrian Mall*

Dampak-dampak yang menguntungkan dengan adanya *pedestrian mall* adalah sebagai berikut:

- Pejalan kaki aman dari kendaraan bermotor, karena konflik antara kendaraan bermotor dengan pejalan kaki tidak ada.
- Adanya penerapan full pedestrian mall ini menyebabkan kenyamanan berjalan kaki akan meningkat, karena ruang trotoar yang tersedia untuk berjalan kaki akan bertambah luas.
- Diterapkannya alternatif ini akan dapat mengurangi tingkat polusi udara maupun polusi suara, karena pada alternatif ini tertutup untuk kendaraan bermotor.
- Adanya penerapan alternatef ini diharapkan akan mendorong peningkatan penggunaan angkutan umum bagi pengunjung Jalan Imam Bonjol yang biasa menggunakan kendaraan pribadi.
- Penerapan alternatif ini menyebabkan peningkatan estetika kawasan yang dapat meningkatkan daya tarik kawasan.