



Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki: DKI Jakarta 2017-2022

September 2019 (versi 2.0)





Jl. Johar No. 20 5th Floor, Jakarta Pusat
10340, Indonesia

phone +62-21-3911-923

fax +62-21-3911-924

indonesia@itdp.org

Didukung oleh:



**INTERNATIONAL
CLIMATE INITIATIVE (IKI)**



DAFTAR ISI

1		1. PENDAHULUAN
	1	1.1 Latar Belakang
	1	1.2 Tujuan
	1	1.3 Lingkup Pekerjaan
	2	1.4 Metodologi Studi
3		2. MENGAPA BERJALAN KAKI
	3	2.1 Data dan Fakta
	4	2.2 Keuntungan Berjalan Kaki
5		3. DEFINISI COMPLETE STREETS
	5	3.1 Pembagian Ruang Jalan
	6	3.2 Jenis Pengguna Jalan
7		4. TROTOAR
	7	4.1 Pembagian Ruang Trotoar
8		5. JAKARTA
	8	5.1 Visi Jakarta 2017 - 2022
	9	5.2 Elemen Penerapan Visi
	9	5.2.1 Lengkap
	16	5.2.2 Aman
	22	5.2.3 Nyaman
	27	5.2.4 Humanis
	32	5.3 Panduan Desain
	32	5.3.1 Tipikal Desain
	51	5.3.2 Ruang Usaha
	55	5.4 Rekomendasi Lokasi Rencana
	56	5.4.1 Dasar Penyusunan Rencana
	59	5.5.2 Penentuan Prioritas
	62	5.5.3 Contoh Pengerjaan
	63	5.5.4 Estimasi Biaya



PENDAHULUAN

1

1.1 LATAR BELAKANG

Institute for Transportation Development Policy (ITDP) merupakan lembaga nonprofit yang sudah berdiri sejak tahun 1985 dan berkantor pusat di New York AS dengan fokus utama menciptakan transportasi yang berkelanjutan di kota-kota di dunia. ITDP Indonesia telah lebih dari sepuluh tahun memberikan bantuan teknis kepada pemerintah Provinsi DKI Jakarta, Medan dan Pekanbaru mengenai angkutan umum massal, sistem perparkiran dan perbaikan fasilitas pejalan kaki.

Dalam beberapa diskusi dengan Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, ITDP juga memiliki *concern* yang sama terkait dengan upaya mewujudkan jaringan akses bagi *non-motorized transport* yang baik dan dapat digunakan oleh semua orang. Sehubungan dengan hal tersebut, buku ini disusun guna memberikan panduan baik dalam standar pelaksanaan perencanaan maupun rancang desain pada ruang jalan di Jakarta. Rumusan dalam buku ini merupakan hasil dari survey di lapangan oleh tim ITDP Indonesia, studi beragam sumber seperti TOD Standard 3.0 (ITDP), Global Street Design Guide (NACTO), Access for All: Guidance Note on Inclusive Street Design for Asia and the Pacific (ITDP-ADB), dan Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki (Kementerian Pekerjaan Umum).

1.2 TUJUAN

Buku ini disusun guna melengkapi rencana kerja dinas terkait, utamanya Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, dalam merancang jaringan mobilitas manusia di DKI Jakarta selama 5 tahun mendatang. Berisi visi 2017-2022 yang berfokus pada jaringan pejalan kaki serta turunan elemen untuk mewujudkan visi tersebut, dokumen ini juga dapat digunakan sebagai acuan kerangka kerja perbaikan fasilitas pejalan kaki (dan pesepeda) di Jakarta.

Selain menjelaskan standar beragam elemen yang terdapat dalam turunan visi, ITDP Indonesia juga menyusun rekomendasi pilihan lokasi yang sesuai dengan visi tersebut yang kemudian didetailkan ke dalam rekomendasi lokasi prioritas yang dapat dijadikan acuan pembangunan selama 5 tahun.

1.3 LINGKUP PEKERJAAN

Lingkup pengerjaan penyusunan dokumen ini termasuk pemilihan lokasi pembangunan trotoar dan/atau akses pejalan kaki lainnya di DKI Jakarta untuk 5 tahun mendatang, rekomendasi pembagian ruang jalan dan trotoar, panduan desain, dan estimasi anggaran penyelenggaraan. Jalur sepeda dan kelengkapan yang menyertainya merupakan topik tambahan yang dapat juga diselenggarakan bersamaan dengan trotoar dan/atau akses pejalan kaki di DKI Jakarta.

1.4 METODOLOGI

PENENTUAN STANDAR



TOD STANDARD 3.0



GLOBAL STREET DESIGN GUIDE

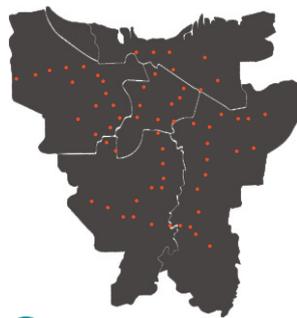


ACCESS FOR ALL:
ON INCLUSIVE
FOR ASIA AND THE
PACIFIC



PEDOMAN
PERENCANAAN,
PENYEDIAAN,
DAN MANFAAT
PRASARANA DAN
SARANA PEJALAN
KAKI

PROSES PERANCANAAN REKOMENDASI LOKASI



1

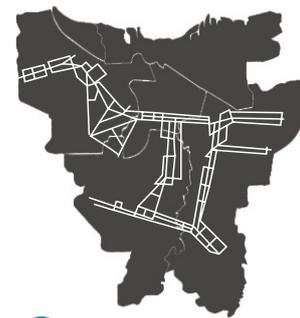
Mapping Titik
Lokasi Transit

(Transjakarta, KRL, MRT, LRT)



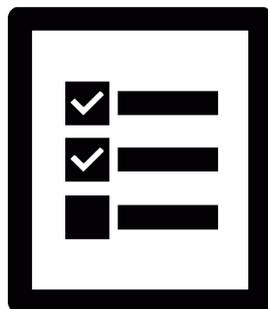
2

Buffer 500 m



3

Pemilihan Jalan dan Kawasan



4

Penentuan Prioritas

Faktor Penentuan Prioritas

Jumlah Penumpang (TJ & KRL)

Laporan Warga (QLUE)

Pusat Kegiatan (POI)

Potensi Integrasi Antar Moda

MENGAPA BERJALAN KAKI

2

2.1 DATA DAN FAKTA

Trotoar
7,8%



540 kilometer
panjang trotoar DKI Jakarta 2015
(Jakarta Dalam Angka 2016)

6956 kilometer
panjang jalan DKI Jakarta 2015
(Jakarta Dalam Angka 2016)

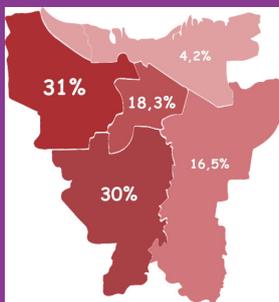
1 Pedestrian
tewas tiap 6 hari di Jakarta
(Ditlantas Polda Metro Jaya
2014)

> 125 micron/m³
andungan partikel polusi udara
di Jakarta Utara
(Desert Research Institute)

3513 langkah/hari
rata-rata jumlah langkah orang
Indonesia
(Stanford University)

> 40% PNS
DKI Jakarta mengalami obesitas
(DKI Jakarta Health Department)

DATA QLUE SELAMA KAMPANYE #PEDESTRIANFIRST (1 Agustus - 5 September 2017)



Selama masa kampanye #PedestrianFirst yang berlangsung bersamaan dengan bulan tertib trotoar, keluhan yang masuk melalui aplikasi terkait dengan pelanggaran pada fasilitas pejalan kaki adalah sejumlah 643 laporan.

Dari 643 laporan yang masuk, Jakarta Barat adalah kota dengan laporan terbanyak terkait dengan gangguan di trotoar. Jumlah laporan di Jakarta Barat adalah sebesar 31% dari total laporan yang masuk.

Besaran aduan yang masuk melalui aplikasi QLUE tidak kemudian menandakan buruknya suatu wilayah namun dapat menggambarkan besarnya partisipasi masyarakat untuk menangkap permasalahan di lapangan dan dapat digunakan untuk pertimbangan menyusun prioritas rencana atau pembangunan.

2.2 KEUNTUNGAN BERJALAN KAKI

Berjalan kaki dapat menjadi ciri dari kehidupan masyarakat urban yang modern. Motif orang berjalan kaki juga beragam. Beberapa orang memilih berjalan kaki dari asal ke tujuan, beberapa lainnya memilih berjalan kaki untuk menuju ke titik-titik transit, dan terdapat sejumlah orang yang memilih menjadikan kegiatan berjalan kaki untuk berwisata, berkeliling kota. Berjalan kaki menjadi opsi pertama orang untuk berpindah dikarenakan berjalan kaki adalah kegiatan yang tidak membutuhkan biaya. Selain memberikan keuntungan ekonomi, berjalan kaki memberikan beragam keuntungan lainnya yang antara lain:



KESEHATAN MASYARAKAT

- Meningkatkan aktivitas fisik
- Menurunkan polusi udara
- Menurunkan polusi suara
- Menurunkan tingkat stres mental dan fisik



KUALITAS HIDUP

- Meningkatkan interaksi sosial
- Meningkatkan penciptaan ruang publik
- Menghubungkan manusia dengan manusia lainnya
- Menghidupkan suasana dan menjadikan kota aktif



KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN

- Meningkatkan akses ke ruang hijau
- Menurunkan emisi karbon
- Meningkatkan tata kelola air akibat adanya tambahan ruang hijau di ruang pejalan kaki
- Tambahan vegetasi selain sebagai peneduh dapat membantu memperbaiki iklim



EKONOMI

- Meningkatkan kesempatan bisnis dan/atau usaha
- Meningkatkan nilai investasi pada koridor yang dilalui pejalan kaki
- Menciptakan nilai tambah ekonomi pada masyarakat sekitar
- Meningkatkan nilai kawasan



KEADILAN SOSIAL

- Dapat digunakan oleh semua segmen masyarakat berdasarkan kemampuan, umur, dan golongan pendapatan
- Memfasilitasi kelompok rentan, seperti orang tua, anak-anak, dan penyandang disabilitas

DEFINISI COMPLETE STREETS

3

3.1 PEMBAGIAN RUANG JALAN

SETBACK

Setback adalah ruang kosong/pekarangan di dalam suatu persil bangunan yang terletak paling dekat dengan ruang jalan.

TROTOAR

Trotoar adalah ruang jalan khusus untuk pejalan kaki yang didefinisikan aman dari gangguan kendaraan bermotor. Ruang ini didesain sesuai dengan kebutuhan dasar pejalan kaki termasuk untuk pemilihan materialnya.

JALUR KENDARAAN

Jalur khusus kendaraan adalah jalur yang dapat dilalui baik untuk mobil, motor, ataupun kendaraan bermotor lainnya.

JALUR BUS

Jalur khusus bus atau juga disebut busway adalah jalur terpisah dari kendaraan, baik secara fisik ataupun marka, yang hanya dapat dilalui oleh bus dan/atau BRT.

PARKIR ON-STREET

Ruang setinggi badan jalan yang dapat dimanfaatkan untuk tempat berhentinya kendaraan bermotor (mobil) yang ditunjukkan dengan penanda tertentu.

JALUR SEPEDA

Jalur yang aman yang secara khusus hanya dapat dimanfaatkan oleh pengguna sepeda. Dapat berupa jalur terpisah dengan pengamanan seperti *bollards* atau *planter box*, atau dapat berupa ruang yang bercampur dengan pejalan kaki.

JALUR LAYANAN

Pada kasus dan/atau ruang jalan tertentu, jalur ini hanya dapat dimanfaatkan untuk mobil ambulans, pemadam kebakaran, dan lain sebagainya. Dapat juga dilalui oleh semua kendaraan yang akan masuk dan/atau berbelok ke dalam jalan lingkungan atau persil bangunan.



Pembagian ruang sebelum perbaikan trotoar

Jatinegara, 2017



ALL USER

ALL AGE

ALL ABILITIES

Pada dasarnya, istilah *complete streets* merujuk pada jalan yang dapat mengakomodasi berbagai pengguna jalan, beragam usia, dan dengan beragam kemampuan. Selain itu, jalan yang dimaksud haruslah aman, nyaman, dan desainnya sesuai dengan kebutuhan beragam kelompok tadi. Perlu dipahami bahwa dalam perwujudan *complete streets*, pola pikir penggunaan ruang jalan juga seharusnya berubah dengan menempatkan ruang pejalan kaki terlebih dahulu sebelum jalur kendaraan pribadi. Pola pikir mendahulukan ruang kendaraan bermotor, utamanya mobil, merupakan kendala dalam mewujudkan *complete street*. Adapun pola pikir yang sebaiknya dimiliki untuk membagi ruang yang berorientasi pada perwujudan *complete streets* adalah sebagai berikut:

1. Memastikan terlebih dahulu bahwa terdapat ruang jalan yang dapat mengakomodasi ruang untuk orang berjalan. Apabila jalan yang dimaksud belum terdapat trotoar, maka dahulukan pengadaan ruang pejalan kakinya.
2. Menyelenggarakan ruang untuk pesepeda. Jalur sepeda dapat berupa jalur yang aman dan dipisahkan secara fisik, atau juga dapat berupa jalur berbagi dengan moda lainnya.
3. Setelah ruang berjalan dan bersepeda tersedia, maka tambahkan ruang untuk transportasi umum berbasis jalan, yakni bus. Ruang jalan yang dimaksud termasuk di dalamnya adalah jalur bus serta fasilitas lainnya seperti halte.
4. Kemudian barulah disediakan ruang untuk kendaraan bermotor, misalnya mobil. Jalur kendaraan dapat digunakan baik itu mobil pribadi, taksi, motor, dan lain sebagainya.
5. Bila terdapat sisa ruang yang juga mendukung tata guna lahan dan/atau aktivitas di area tersebut, maka dapat dilakukan penambahan parkir *on-street*.

3.2 JENIS PENGGUNA JALAN

Sebagaimana pola pikir dalam pembagian ruang untuk mewujudkan *complete streets*, maka pemberian prioritas bagi pengguna jalan seharusnya berurutan dimulai dari pejalan kaki, pesepeda, pengguna angkutan umum, pelaku usaha, jasa, dan pengguna kendaraan pribadi.



TROTOAR

4

PEMBAGIAN RUANG TROTOAR



1. Muka bangunan

2. Ruang variasi

3. Ruang pejalan kaki

4. Jalur sepeda atau ruang
street furniture

5. Area *buffer* dan
zona utilitas

5

5.1 VISI JAKARTA 2017-2022

Menuju Jakarta Walkable 2022

Menciptakan ruang pejalan kaki yang **lengkap, aman, nyaman, dan humanis** serta mendukung peningkatan penggunaan **transportasi publik**.

LENGKAP

- Walkways
- Crossings
- Access to Transit
- Complementary Uses
- Access to Food
- Access to Public Spaces

AMAN

- Speed
- Lightings
- Bollards
- Driveways Density
- Pedestrian Refuges
- Sidewalk Extension
- Curbs

NYAMAN

- Shades and shelters
- Active Frontage
- Permeable Frontage
- Small Blocks
- Seatings
- Tree/Plant/ Landscape
- Waste Bins
- Placemaking

HUMANIS

- Tactile
- Wayfindings
- Signage
- Ramps

5.2 ELEMEN PENERAPAN VISI

5.2.1 LENGKAP

Lengkap berarti membangun jaringan fasilitas pejalan kaki yang tidak sepotong-sepotong atau sebagian serta memiliki satu kesatuan fungsi. Dalam hal ini, akses pejalan kaki dibangun dan/atau diperbaiki untuk menghubungkan seluruh Jakarta dan menggiatkan kegiatan berjalan kaki sebagai pilihan mobilitas perkotaan. Menghubungkan berbagai guna lahan dan aktivitas ke transportasi publik. Beberapa kata kunci dari elemen visi lengkap antara lain: *walkways*, *crossings*, *access to transit*, *complementary uses*, *access to food*, dan *access to public spaces*.

1 WALKWAYS

Keterusan dan kelengkapan jalur pedestrian merupakan prasyarat utama dari pembangunan trotoar. Jalur ini harus disesuaikan dengan standar aksesibilitas dan peraturan yang berlaku. *Complete walkways* dapat didefinisikan pula sebagai berikut:

- Jalur khusus, terpisah dan aman untuk pejalan kaki
- Jalan bersama (*shared street*) yang desainnya mengakomodasi keamanan orang berjalan dan kecepatan kendaraan maksimal 15km/jam
- *Path* atau jalur kecil khusus untuk pejalan kaki



Trotoar menerus
Surabaya

Untuk memenuhi poin ini, ruang pejalan kaki juga harus dirancang agar ramah dengan kaum disabilitas sesuai dengan standar dan peraturan lokal. Jalur ini pula harus dilengkapi dengan lampu jalan yang memadai. Gangguan pada *walkways* yang diakibatkan oleh situasi sementara pembangunan di sekitarnya harus disertai dengan jalur pedestrian alternatif yang aman dan memadai.

2 CROSSINGS

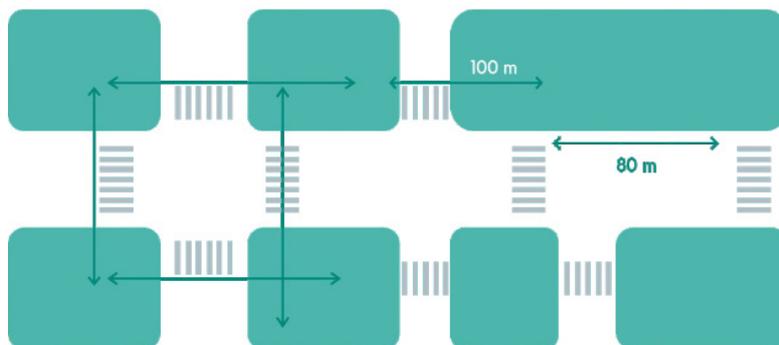
Penyeberangan diletakkan pada semua kaki simpang dan berjarak per 80-100 meter. Pada beberapa kasus, penyeberangan sebidang jalan juga dapat diletakkan per 150 meter. Tidak hanya diletakkan di simpang, penyeberangan juga dapat diletakkan di tengah blok. *Crosswalks* yang aman dapat didefinisikan sebagai berikut:

- Ditandai (bermarka) dan memiliki lebar marka minimal 2 meter
- Dapat diakses oleh penyandang disabilitas
- Jika panjang penyeberangan melintasi lebih dari dua arus lalu lintas, maka harus dilengkapi dengan pulau penyeberangan yang juga mengakomodasi penyandang disabilitas



Penyeberangan di Kyoto

Selain kasus penyeberangan yang dibutuhkan melintasi akses *highways*, hambatan alam, atau fitur ruang jalan unik lainnya, maka penyeberangan yang paling baik dan memberikan prioritas kepada orang berjalan adalah penyeberangan sebidang yang memiliki marka penyeberangan yang jelas. Pada beberapa ruas jalan yang dilalui kendaraan dengan kecepatan di atas 30km/jam, dapat ditambahkan penanda lokasi penyeberangan. Selain itu, penyeberangan sebaiknya memiliki jarak yang pendek sehingga meningkatkan keamanan bagi orang yang menyeberang jalan.



Penyeberangan Sebidang



Adapun beberapa jenis penyeberangan sebidang adalah sebagai berikut:



a Penyeberangan Konvensional

Penyeberangan konvensional merupakan jenis penyeberangan yang umumnya ditemui pada persimpangan di jalan utama. Jenis penyeberangan seperti ini dapat digunakan pada lokasi dengan jumlah pejalan kaki dari rendah hingga tinggi. Penyeberangan perlu penanda dan diletakkan di persimpangan. Jalan dengan beragam kecepatan kendaraan dapat menggunakan desain penyeberangan berikut ini meskipun dengan volume lalu lintas baik rendah sampai dengan padat.



b Penyeberangan Diagonal

Jenis penyeberangan ini memperbolehkan para pejalan kaki berpindah sisi jalan pada persimpangan minimal 4 cabang dalam satu fase waktu secara bersamaan. Selama fase menyeberang ini, seluruh kendaraan bermotor diberi sinyal untuk berhenti. Jenis penyeberangan ini dapat diimplementasikan hanya pada persimpangan dengan volume pejalan kaki yang tinggi dengan ruang pejalan kaki dan penyeberangan yang cukup lebar.

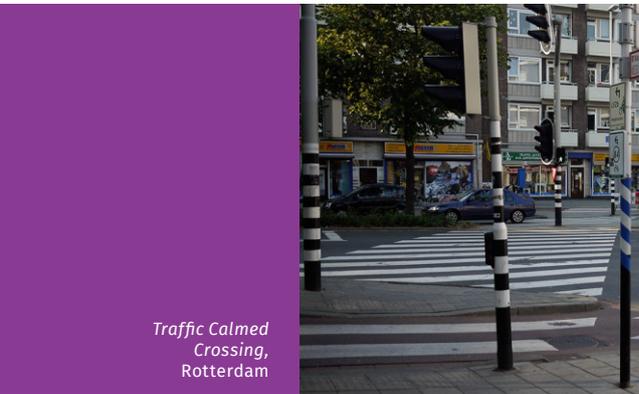
Pada penerapannya, penyeberangan jenis ini memberikan keuntungan seperti meningkatkan keselamatan dan mengurangi waktu tunggu orang yang berjalan kaki.



c Raised Crossings

Raised crossings atau penyeberangan jalan setinggi trotoar atau ruang berjalan kaki ini biasanya diletakkan pada jalan-jalan perumahan yang cukup padat lalu lintas baik orang berjalan maupun kendaraan yang melintas. Kecepatan kendaraan yang melintas di ruang jalan yang dimaksud adalah kurang dari 30 km/jam. Penyeberangan ini biasanya tidak memiliki sinyal.

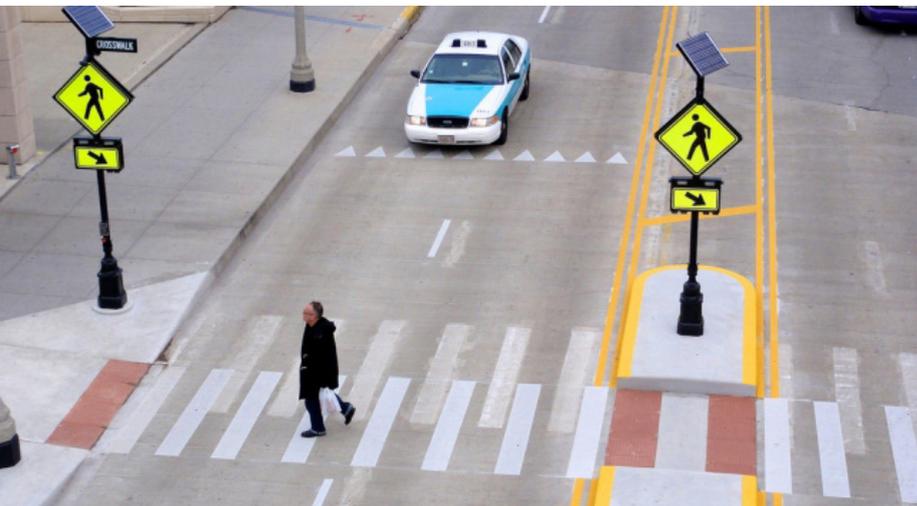
Selain dapat diterapkan di area perumahan yang sibuk, penyeberangan jenis ini juga dapat diaplikasikan pada jalan-jalan dengan aktivitas komersial yang tinggi atau juga jalan-jalan kecil yang terhubung langsung dengan jalan yang lebih besar (artinya terdapat perbedaan kecepatan kendaraan).



Traffic Calmed Crossing, Rotterdam

d Traffic Calmed Crossings

Traffic calmed crossings biasanya berlokasi di pertengahan blok (*mid-block*). Ditambahkan pula elemen peredam lalu lintas yang dapat berupa speed bump atau juga penanda garis, atau bahkan bantalan untuk mengurangi kecepatan kendaraan bermotor sekaligus sebagai penanda bahwa akan ada penyeberangan setelahnya. Penempatannya yakni pada lajur kendaraan pada 5-10 meter sebelum ruang menyeberang. Apabila volume kendaraan yang melintas semakin banyak dan pejalan kaki semakin sulit menemukan fase penyeberangan, penambahan sinyal dapat dilakukan untuk jenis penyeberangan ini.



Traffic Calmed Crossing, Calgary
(by Steven Vance)

e Pelican Crossings

Penyeberangan jenis ini biasa ditempatkan di antara blok di jalan yang cukup lebar dengan lalu lintas yang cukup tinggi. Penyeberang yang akan menyeberangi jalan diminta untuk menekan tombol yang otomatis mengaktifkan sinyal lampu untuk memerintahkan kendaraan berhenti. Orang memiliki beberapa waktu guna menyeberangi jalan selagi kendaraan berhenti.

f Staggered Crossings

Staggered crossings merupakan jenis penyeberangan yang tidak sejajar pada jalan dengan minimal dua arus lalu lintas. Penerapan *staggered crossings* memberikan kesempatan bagi pejalan kaki menjaga jarak dengan laju kendaraan bermotor. Lebar median atau pulau penyeberangan minimal adalah 3 meter dan jarak *offset* antar dua penyeberangan tidak lebih dari 1 meter. Penyeberangan ini dapat diterapkan sebagai penyeberangan di tengah blok untuk jalan yang mengakomodasi kecepatan kendaraan di atas 30 km/jam.

Seperti halnya penyeberangan sebelumnya, bila terjadi peningkatan volume kendaraan yang melintas, maka penambahan penanda, sinyal, atau bahkan *speed bump* dapat dilakukan.



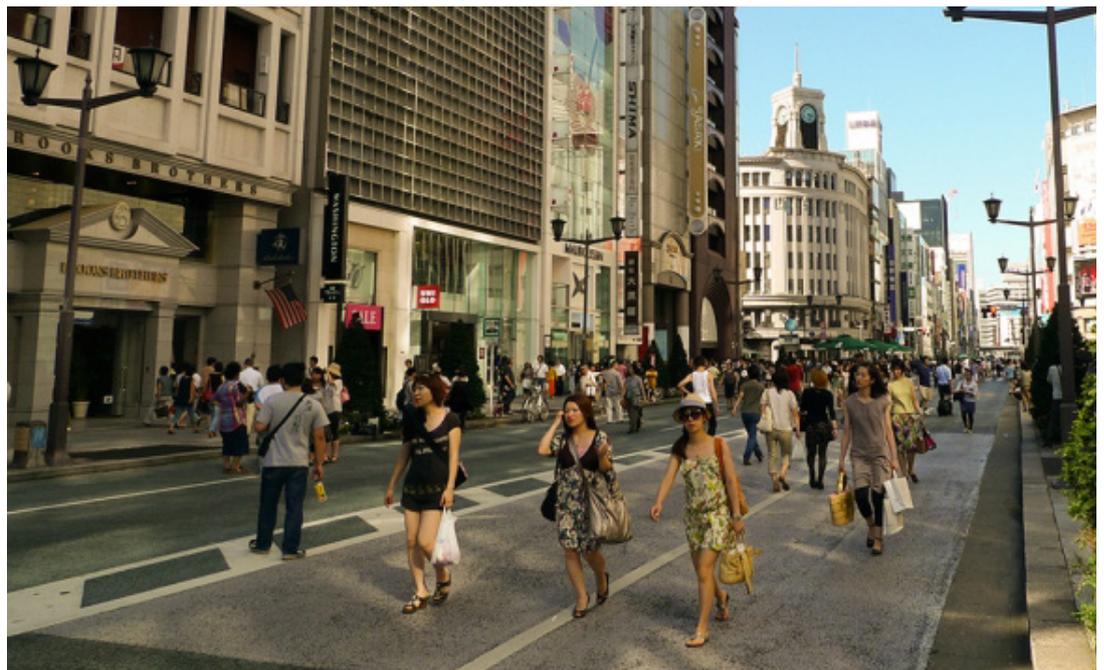
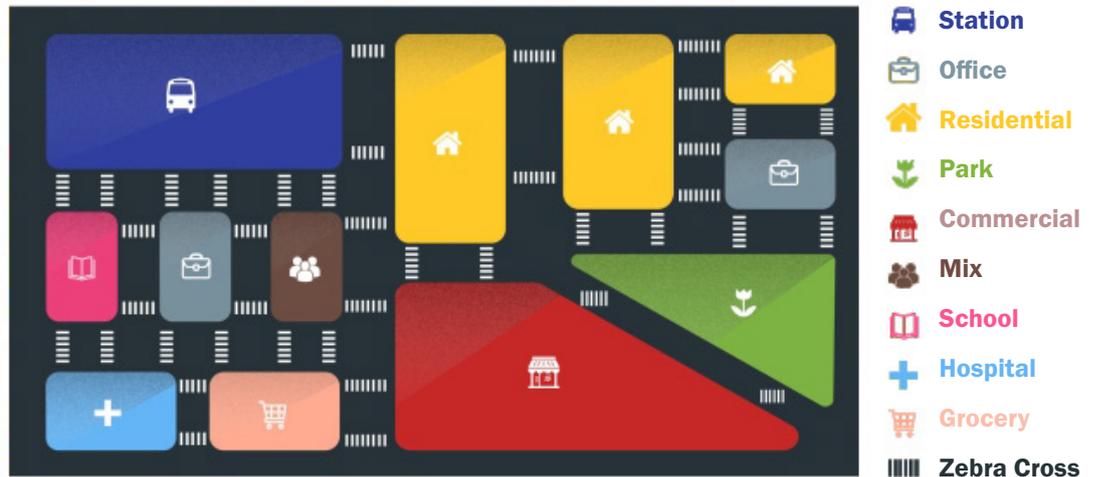
g Pinchpoint/Yield Crossings

Pinchpoint/yield crossings merupakan penyeberangan di tengah blok yang memperpendek jarak menyeberang seseorang. Penyeberangan ini dapat diterapkan pada jalan yang dilalui kendaraan dengan kecepatan di bawah 30 km/jam. Dengan memperluas area pejalan kaki, maka ruang kendaraan berkurang misal dari dua lajur menjadi satu lajur dan pada akhirnya memaksa pengemudi kendaraan bermotor mengurangi kecepatan saat mendekati penyeberangan. Perpanjangan ruang pejalan kaki ini harus menyisakan ruang paling tidak 3,5 meter sehingga masih dapat dilalui kendaraan darurat, seperti pemadam kebakaran dan ambulans.

3 ACCESS TO TRANSIT

Mendukung penciptaan fasilitas pejalan kaki yang lengkap berarti menghubungkan fasilitas pejalan kaki kepada sistem angkutan massal. Dengan memperbaiki fasilitas berjalan di sekitar area transit, maka trotoar memiliki keutuhan fungsi yang melengkapi fungsi mobilitas perkotaan. Pengukuran area yang perlu menjadi prioritas untuk menunjang fungsi ini adalah 500 - 1000 meter dari titik pusat halte atau stasiun atau sama dengan 10 menit berjalan kaki. Transportasi publik yang dimaksud meliputi:

- Halte atau stasiun dengan kapasitas tinggi (seperti Transjakarta, KRL Commuter Line, MRT, LRT)
- Halte atau stasiun dengan *direct transit service* yang menghubungkan kawasan tersebut dengan poin sebelumnya dalam jarak 5 km



Guna lahan bercampur
- Tokyo

4 COMPLEMENTARY USES

Dalam menciptakan fasilitas pejalan kaki yang lengkap, maka diperlukan penataan kawasan yang mendukung penciptaan guna lahan bercampur di suatu kawasan. Maksud dari hal ini adalah dengan mengombinasikan guna lahan antara kawasan permukiman dan kawasan non-permukiman dalam suatu kawasan yang sama. Guna lahan yang saling melengkapi dalam suatu kawasan pembangunan dapat didefinisikan menjadi dua, yakni:

- *Internally complementary*, merupakan konsep mixed-use di dalam pembangunannya dengan catatan fungsi perumahan tidak kurang dari 15 % dan tidak lebih dari 85%.
- *Contextually complementary*, sebuah kawasan dapat didefinisikan melengkapi secara kontekstual bila lebih dari separuh total luas lantai terbangun didedikasikan untuk fungsi yang menyeimbangkan guna lahan dominan di sekitarnya. Atau bisa juga kawasan bercampur yang termasuk internally complementary yang berada di tengah-tengah area dengan guna lahan permukiman yang persentasenya antara 40-60%.

Toko makanan segar - Lyon



5 ACCESS TO FOOD

Dalam radius 500 meter dari kawasan pembangunan atau halte/stasiun transit terdapat tempat untuk mendapatkan sumber makanan yang dibutuhkan. Dalam konteks ini, sumber makanan yang dimaksud meliputi sayuran dan buah segar, dairy products, daging, ayam, dan makanan laut yang segar. Adapun sumber makanan tersebut dapat dijual oleh pasar tradisional, pedagang pinggir jalan, minimarket/ supermarket/hypermarket atau pasar yang bersifat satuan waktu tertentu (mingguan, dua harian, dan sebagainya) dan dapat diakses oleh publik dengan mudah.

6 ACCESS TO PUBLIC SPACES

Pengembangan fasilitas pejalan kaki akan memiliki fungsi yang lengkap bila pula menghubungkan orang ke lokasi fasilitas umum dan sosial. Ruang-ruang publik ini dapat berarti sekolah, pasar, taman, rumah sakit, farmasi, taman bermain, dan lain sebagainya. Fasilitas pejalan kaki di sekitar lokasi ini bisa menjadi prioritas sebab juga menjadi lokasi yang dapat memicu tingginya aktivitas manusia dan lebih spesifik lagi pejalan kaki.



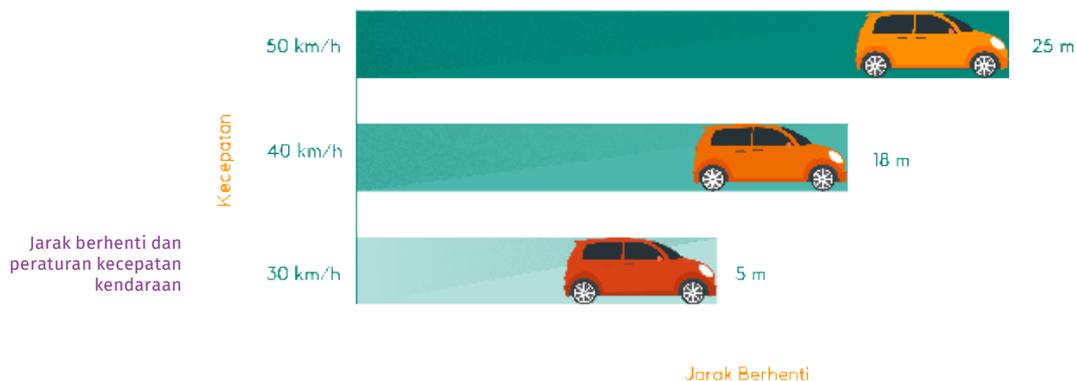
Taman umum - Frankfurt

5.2.2 AMAN

Aman berarti menempatkan pejalan kaki sebagai prioritas. Menjaga keselamatan dan juga keamanan di ruang-ruang pejalan kaki. Menimalisasi tindak kriminalitas yang mungkin terjadi kepada pejalan kaki di ruang-ruang publik, serta mencegah terjadinya kecelakaan yang berpotensi terjadi pada pejalan kaki. Beberapa fisik penunjang dari elemen visi aman antara lain: *speed regulation, intersection, lighting, bollards, signals, driveways density, pedestrian refuges, sidewalk extensions, dan curbs.*

1 SPEED REGULATION

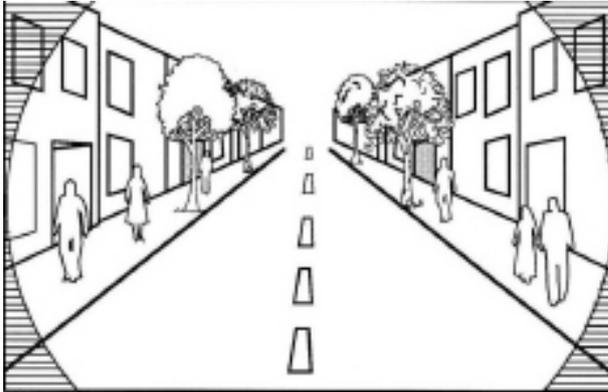
Pengaturan dan/atau pembatasan kecepatan kendaraan di masing-masing ruang jalan dapat membantu menciptakan fasilitas berjalan kaki yang aman bagi kebanyakan orang. Kecepatan kendaraan berhubungan dengan baik itu jarak berhenti, keluasan pandang, dan tingkat cedera yang dapat disebabkan olehnya.



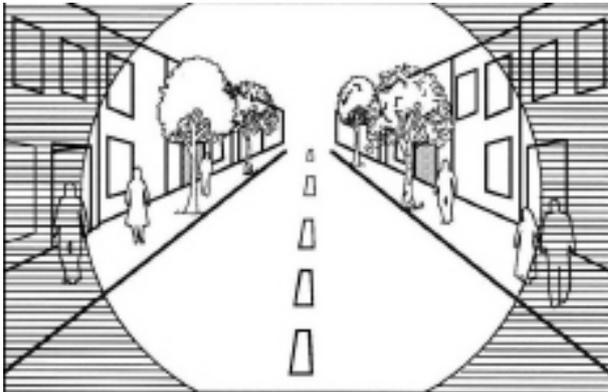
Dari gambar di atas di jelaskan bahwa sebuah mobil yang melaju dalam kecepatan 30 km/jam bila kemudian memberhentikan kendaraannya secara mendadak, maka mobil tersebut akan dapat berhenti pada 5 meter dari titik pengemudi menginjak rem. Bila mobil yang dikemudikan dalam kecepatan 40km/jam ingin berhenti mendadak, maka mobil tersebut baru bisa berhenti 18 meter setelahnya. Dan bila pengemudi kendaraan yang membawa kendaraan pada kecepatan 50km/jam ingin berhenti mendadak, maka kendaraan baru akan dapat berhenti setelah 25 meter.

Dari beberapa studi yang lain (Pasanen 1993, DETR 1998, Rosen dan Sanders 2009, dan Tefft 2011) enunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecepatan laju kendaraan dan tingkat risiko kematian pejalan kaki di area perkotaan di kota-kota maju. Kendaraan yang melaju kurang dari 20 km/jam dapat menyebabkan 0-1% risiko kematian pejalan kaki. Sementara kendaraan dengan kecepatan 40 km/jam dapat menyebabkan 25% risiko kematian pejalan kaki. Sementara risiko kematian bisa menjadi 60% bila orang berjalan tertabrak kendaraan yang melaju 50 km/jam. Di atas 70km/jam, risiko kematian meningkat menjadi 100%.

Gambar-gambar di samping ini menggambarkan hubungan antara kecepatan mobil dengan luas pandang pengemudi mobil. Semakin cepat mobil maka semakin sempit luas pandangnya. Oleh karena itu semakin tak terlihat aktivitas orang di ruang berjalan kaki yang semakin meningkatkan risiko kecelakaan.



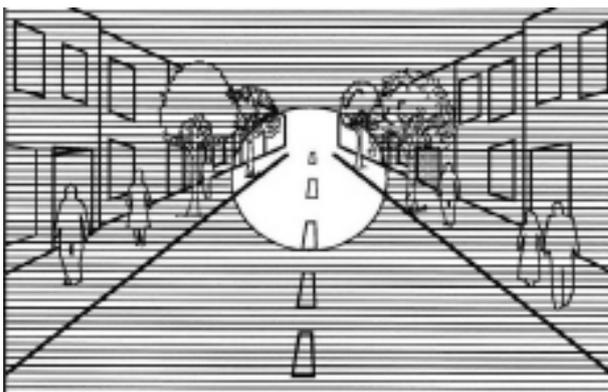
Jarak pandang kendaraan
20 km/jam



Jarak pandang kendaraan
30 km/jam

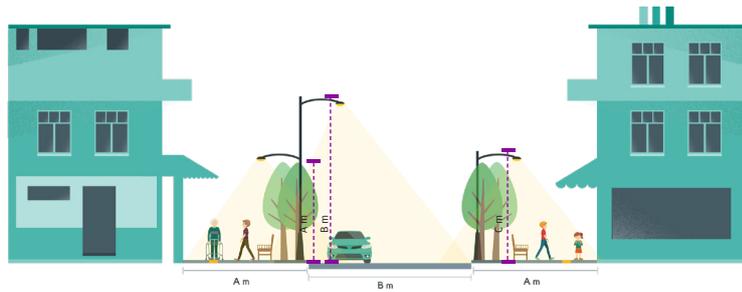


Jarak pandang kendaraan
40 km/jam



Jarak pandang kendaraan
50 km/jam

2 LIGHTING



Ilustrasi pencahayaan ruang pejalan kaki

Lampu atau secara umum penerangan merupakan salah satu elemen penting yang menciptakan keamanan pada ruang jalan. Selain menekan kemungkinan tindak kriminalitas, penerangan juga mampu menghidupkan jalur pedestrian, dan membuat pejalan kaki terlihat saat di malam hari.

Lampu di jalur pedestrian harus dapat memastikan tingkat pencahayaan (lumen) yang sesuai dengan peruntukkan kawasan. Pada kawasan komersial, pencahayaan seharusnya lebih terang dan pada kawasan permukiman dibuat cukup terang sehingga dapat mencegah dark spots. Kelengkapan fisik dari fasilitas penerangan diusahakan tidak mengganggu ruang bebas berjalan atau tidak pula mengganggu ubin pemandu.

3 BOLLARDS



Contoh bollard di Amsterdam

Pemasangan bollard berpengaruh untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan pejalan kaki. Dengan memasang bollard, maka akan mengurangi risiko cedera yang dapat menimpa pejalan kaki di trotoar akibat kelalaian pengemudi kendaraan bermotor atau pula kelalaian pejalan kaki itu sendiri. Keberadaan bollard juga dapat mengurangi masuknya sejumlah kendaraan ke trotoar serta mencegah rusaknya permukaan trotoar dan street furniture lainnya.

Bollard dapat dipasang pada ruang konflik atau pertemuan antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor seperti pada akses masuk kendaraan ke bangunan (driveway), persimpangan, dan penyeberangan. Peletakan bollard tidak boleh mengganggu ruang pejalan kaki secara umum, ubin pemandu, dan jalur sepeda. Bollard memiliki beragam jenis dan/atau bentuk. Umumnya bollard berbentuk tiang dengan tinggi 1 meter, selain itu terdapat pula tiang bollard yang lebih pendek, atau berbentuk bola, atau dilengkapi dengan penanda lain, dan lain sebagainya. Pemilihan bentuk bollard dapat didiskusikan berdasarkan lokasi peletakan dan kegunaannya. Jarak antar bollard yang satu dengan yang lainnya adalah 90-100 cm. Hal ini menyesuaikan kebutuhan ruang pengguna kursi roda yakni 75-80cm atau pula orang dengan barang bawaan yang membutuhkan ruang sebesar 75-90cm.

4 DRIVEWAY DENSITY

Trottoar menerus pada area driveway - Honolulu



Elemen yang dapat meningkatkan poin keamanan dan keselamatan pejalan kaki di trotoar adalah batasan kepadatan dan/atau jumlah driveway. Akses kendaraan sebagaimana yang dimaksud oleh driveway adalah baik itu ramp sampai jalan masuk kendaraan ke dalam bangunan yang memotong jalur orang berjalan. Akses ini bisa jadi menghubungkan dengan kegiatan parkir off-street atau juga dengan aktivitas bongkar muat.

Bersamaan dengan penataan kawasan, maka kepadatan driveway juga sebaiknya diatur. Kepadatan yang baik sesuai dengan TOD Standard 3.0 ITDP adalah 2 atau kurang per 100 meter muka blok.

5 PEDESTRIAN REFUGE

Ilustrasi Pedestrian Refuge



Pulau penyeberangan disediakan pada penyeberangan orang yang melalui lebih dari dua lajur lalu lintas kendaraan atau pada kondisi dimana kecepatan dan volume kendaraan tidak memungkinkan pejalan kaki untuk melakukan single-stage crossing. Adapun fitur pulau penyeberangan adalah sebagai berikut:

Pedestrian refuge island -
Hongkong



a Pedestrian Refuge Islands

Desainnya dilengkapi dengan penanda dan ruang yang cukup untuk orang menunggu sebelum menyeberang jalan. Dapat ditambahkan sinyal atau lampu penanda, bollard, atau kerb bila diperlukan sesuai dengan kondisi lalu lintas. Pulau penyeberangan harus terlihat jelas baik di siang maupun di malam hari. Idealnya panjang ruang ini adalah 10-12 meter dengan lebar 1,8-2,4 meter sehingga dapat tercipta ruang tunggu menyeberang yang aman.

Median tips - New York



b Median Tips

Pulau penyeberangan pada tiap persimpangan sebaiknya memiliki pucuk atau ujung yang merupakan perpanjangan ruang orang menyeberang. Hal ini bermaksud untuk memberi kesan luas pada area pejalan kaki dan penyeberangan jalan. *Median tips* harus sejajar dengan batas jalur pejalan kaki agar kendaraan yang melintas/berputar mengurangi kecepatannya dan membuat jalur penyeberangan terlihat jelas. Hal ini juga berguna untuk melindungi pejalan kaki pada saat menunggu untuk menyeberang jalan

Median cut-through -
Nagoya



b Median Cut Through

Pada penyeberangan *mid-block* yang kondisi lalu lintasnya cukup tinggi, maka dapat digunakan median cut-through. Dimensinya sebagaimana dimensi pulau penyeberangan dan lokasinya mengikuti peletakkan penyeberangan *mid-block*. Bila dipasang pada jalan yang dilalui kendaraan dengan kecepatan di atas 30 km/jam, maka dapat ditambahkan sinyal dan penanda.

5 SIDEWALK EXTENSION

Sidewalk extension dapat mengurangi jarak menyeberang dan semakin menambah tingkat keamanan bagi orang berjalan. Secara fisik, *sidewalk extensions* mempersempit bagian jalan bagi kendaraan bermotor dan memperluas ruang tunggu bagi pejalan kaki dan memadupadankan elemen *street furniture*, seperti bangku taman, pohon, tempat transit, dan lampu jalan. *Sidewalk extensions* dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu:

a Corner Alignments

Corner alignments memperluas area pejalan kaki di persimpangan dengan mendesain radius simpang yang lebih kecil. Dengan memperkecil radius simpang, maka akan meningkatkan visibilitas orang berjalan. Selain itu, kondisi ini juga memaksa kendaraan bermotor untuk memperlambat kecepatan saat berbelok. Dengan pendekatan ini, maka ruang berjalan kaki semakin luas, jarak menyeberang semakin pendek, dan terkesan lebih menerus.



b Bulb-Outs

Bulb-outs memperluas ruang pejalan kaki yang berdampingan dengan area *on-street parking*. Tipe ini dapat dipasang di lokasi yang bersamaan dengan keberadaan *on-street parking*. Pengaplikasian desain ini bisa berdampak kepada peningkatan visibilitas terhadap orang yang berjalan akibat berkurangnya kecepatan kendaraan, mengurangi jarak menyeberang, dan penyediaan ruang tunggu ekstra, dan dapat digunakan untuk ruang penambahan aksesoris jalan dan lansekap seperti bangku dan tanaman. Dimensinya menyesuaikan ruang jalan eksisting dan biasanya disesuaikan dengan lebar trotoar. Desain jenis ini juga termasuk ke dalam strategi *traffic calming*.



b Slip Lane Removal

Slip lane removal merupakan perpanjangan ruang pejalan kaki yang mengakuisi ruang kendaraan dan pulau lalu lintas di persimpangan. Biasanya, kondisi ini digunakan pada persimpangan utama dan berpotensi merugikan keamanan pejalan kaki. Hal ini dapat mengurangi tingkat risiko kecelakaan pada persimpangan yang kondisinya eksistingnya memberikan kesempatan kendaraan berbelok kiri langsung. Dengan memanfaatkan atau menghilangkan ruang belok kiri tersebut, maka akan mengurangi konflik antara pengguna kendaraan bermotor dan pejalan kaki yang menyeberang. Ruang-ruang yang dihilangkan dapat dimanfaatkan sebagai ruang tunggu tambahan saat akan menyeberang, tempat aksesoris jalan, atau juga elemen lansekap.



6 CURBS

Elemen jalan ini digunakan untuk membuat batas fisik antara trotoar dengan jalur sepeda atau juga dengan jalur kendaraan bermotor. Secara langsung, keberadaan kerb mencegah kendaraan bermotor untuk mengokupansi ruang trotoar atau bahkan sekedar masuk ke dalamnya. Kerb juga digunakan sebagai akses untuk mengalirkan air di jalan. Kerb yang disarankan tidak memiliki tinggi lebih dari 15 cm. Pemasangan kerb yang tepat disesuaikan kembali dengan penyeberangan sehingga dapat diakses oleh semua orang.



Kerb
di Frankfurt,
Jerman

5.2.3 NYAMAN

Fasilitas pejalan kaki yang nyaman berarti menjadikan laluan pejalan kaki yang menyenangkan dan dapat memberi kesan. Dalam mewujudkan rasa nyaman, ruang berjalan akan melibatkan panca indera manusia. Ruang berjalan yang nyaman dapat menjadi faktor pendukung yang menciptakan lebih banyak orang untuk berjalan kaki. Berkaitan dengan penciptaan pengalaman berjalan kaki di kota yang lebih menyenangkan sehingga seseorang mau untuk berjalan lebih lama atau bahkan lebih jauh. Beberapa elemen yang menunjang penciptaan trotoar yang nyaman adalah *shades/shelter, trees/plants/landscape, visually active frontage, permeable frontage, small blocks, seating, waste bins, dan placemakings*.

1 SHADES AND SHELTER

Pemasangan fasilitas peneduh dapat meningkatkan kenyamanan saat berjalan kaki. Fasilitas peneduh dapat berupa peneduh buatan ataupun alami yang berfungsi sebagai pelindung cuaca bagi pejalan kaki. Termasuk di antaranya adalah pepohonan, kanopi, atau juga atap bangunan. Suatu ruang jalan juga dapat digolongkan telah memiliki peneduh bila pada jam paling terik ruang berjalan tersebut tertutupi bayangan gedung yang ada di sekitarnya (artinya pejalan kaki tidak terpapar sinar matahari) secara utuh.



Peneduh trotoar
di Kuala Lumpur,
Malaysia

2 VISUALLY ACTIVE FRONTAGE

Muka bangunan adalah sisi bangunan dan/atau gedung yang berbatasan langsung dengan ruang pejalan kaki. Secara visual muka bangunan disebut aktif apabila terdapat minimal 20% dari luas permukaan muka bangunan yang satu level dengan pejalan kaki berupa transparent wall, atau jendela, atau rolling door toko yang saat jam aktivitas berjalan kaki terbuka atau setidaknya dapat dilihat orang yang berjalan kaki. Penambahan bangunan dan/atau kios atau juga eksterior bangunan yang dilihat pejalan kaki di sisi bangunan yang pasif (dinding mati) dapat disebut sebagai upaya untuk mengaktifkan sisi muka bangunan.

Dengan menciptakan muka bangunan yang aktif secara visual, dapat meningkatkan kenyamanan sekaligus keamanan orang yang berjalan di luar gedung tersebut. Tanpa disadari, muka bangunan aktif dapat memiliki peran penting dalam menjaga mood seseorang saat berjalan serta menciptakan pengalaman berjalan yang menyenangkan. Aktivitas di dalam bangunan seperti toko atau restoran yang memiliki muka bangunan yang aktif dapat mengalihkan rasa lelah atau penat seseorang saat berjalan sehingga seseorang dapat berjalan lebih lama atau lebih jauh.

Selain mampu meningkatkan kenyamanan saat berjalan, desain *active frontage* ini dapat pula meningkatkan poin keamanan pada ruang berjalan. Adanya aktivitas dan orang di dalam bangunan dapat menjadikan ruang jalan turut menjadi aktif dan lebih hidup sehingga meminimalisir kemungkinan tindak kriminal.

Dalam skala kawasan, maka kawasan yang memiliki lebih dari 90% muka bangunan aktif memiliki nilai paling tinggi untuk mencapai penciptaan kawasan TOD yang baik. Sebaliknya bila kurang dari 50% muka bangunan aktif dalam kawasan, maka kawasan tersebut memiliki nilai paling rendah atau tergolong sebagai kawasan yang kurang mendukung kegiatan berjalan kaki.

Muka bangunan aktif
di Hong Kong



Muka bangunan aktif
di Guangzhou, China



3 PERMEABLE FRONTAGE

Permeable frontage adalah akses masuk langsung ke bangunan dari muka bangunan yang berbatasan langsung dengan ruang pejalan kaki. Penilaian dapat dilakukan dengan menghitung jumlah akses masuk khusus pejalan kaki ke bangunan tiap 100 meter.

Hal yang dimaksud dengan *permeable frontage* di antaranya adalah termasuk akses masuk toko, restoran, dan kafe, akses pejalan kaki ke taman, dan semua akses ke bangunan khusus untuk pejalan kaki. Maka pemberian nilai dalam skala kawasan adalah rata-rata jumlah akses masuk per 100 meter. Kawasan akan memiliki nilai paling tinggi apabila rata-rata akses masuk per 100 meter adalah sejumlah 5 atau lebih dan memiliki nilai paling rendah bila rata-rata akses masuk kurang dari 3 per 100 meter.

Jalan dengan muka bangunan aktif dan permeabel di Amsterdam, The Netherlands



4 SMALL BLOCKS

Kawasan yang memiliki blok-blok bangunan yang berukuran kecil akan memberikan kemudahan berpindah dari satu ruas jalan ke ruas jalan yang lain bagi pejalan kaki. Keberadaan blok bangunan yang kecil akan memperpendek jarak perjalanan yang harus ditempuh oleh seseorang sekaligus memberikan pilihan jalan pintas bagi pejalan kaki.

Bangunan yang memiliki panjang 150 meter atau lebih, digolongkan sebagai blok bangunan yang besar yang kurang nyaman bagi pejalan kaki. Panjang bangunan yang kurang dari 110 meter termasuk ke dalam blok bangunan kecil yang dalam penciptaan kawasan TOD mendapatkan nilai paling tinggi. 'Memotong' blok yang terlalu besar dapat dilakukan dengan menambahkan akses khusus pejalan kaki yang terbuka untuk umum selama minimal 15 jam sehari. Akses khusus pejalan kaki ini adalah akses yang melintasi bangunan untuk mencapai jalan lain yang berdampingan dengan gedung tanpa harus seorang pejalan kaki tersebut berjalan memutar gedung.

Blok-blok kecil di Guangzhou, China



5 SEATINGS



Bangku di trotoar di Chengdu, China

Penyediaan bangku dilakukan untuk memfasilitasi pejalan kaki untuk duduk atau beristirahat untuk beberapa waktu. Penambahan elemen ini dapat meningkatkan kenyamanan di trotoar. Bangku yang disediakan dapat bervariasi baik dengan sandaran atau tidak. Kenyamanan dapat ditingkatkan pula dengan memberikan ruang kaki yang cukup serta tidak mengganggu ruang bebas pejalan kaki minimal 1,5 meter. Konfigurasi dan/atau tata letak bangku dapat diatur menyesuaikan kondisi dan lebar masing-masing trotoar.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat akan meletakkan bangku adalah sebagai berikut:

- Diletakkan di luar ruang bebas pejalan kaki yang minimal lebarnya 1,5 meter.
- Tidak diletakkan pada akses keluar dan masuk bangunan.
- Tidak diletakkan di atas, atau terlalu berhimpit, atau mengganggu ubin pemandu.
- Prioritas diletakkan berdekatan dengan kawasan yang mengundang banyak aktivitas manusia seperti taman, taman bermain, fasilitas olahraga, kios, dan fasilitas komersial lainnya.
- Bila ditempatkan menghadap bangunan, maka berjarak minimal 100 cm dari kerb.
- Bila diletakkan menghadap ke luar (ke arah jalan), maka berjarak minimal 200 cm dari kerb.
- Jarak antar bangku menyesuaikan guna lahan dan/atau aktivitas bangunan di sekitar. Apabila berdekatan dengan area publik dengan aktivitas berjalan yang tinggi, dapat diletakkan tiap 20 meter atau kurang.

6 TREE/PLANT/LANDSCAPE



Trotoar dengan pohon peneduh di Budapest, Hungary

Penambahan pohon, tanaman, atau elemen lansekap lainnya pada fasilitas pejalan kaki tidak hanya berfungsi sebagai peneduh, tetapi juga bermanfaat untuk menciptakan suasana yang menyenangkan di trotoar. Ia juga dapat berkontribusi dalam penciptaan karakter atau juga identitas kawasan. Secara lebih luas, elemen ini dapat mengontrol cuaca atau bahkan iklim, memperbaiki kondisi udara, menyaring polutan, dan berdampak pada kesehatan fisik manusia.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam peletakan elemen lansekap di trotoar adalah:

- Jenis pohon atau tanaman yang akan digunakan
- Volume tanah yang tersedia di bawah perkerasan trotoar
- Jarak tanam antar pohon
- Ruang untuk unsur lansekap tidak berada di tengah-tengah ruang berjalan kaki dan disarankan satu garis lurus di sisi buffer dan diberikan jarak dari kerb
- Kedalaman tanam masing-masing pohon yang disesuaikan dengan jenis akar dan masa pertumbuhan pohon
- Dapat dilakukan pemasangan tree gates yang masih membiarkan resapan air sempurna ke dalam tanah

7 WASTE BINS



Jalan dengan tempat sampah di Jakarta

Kebersihan merupakan salah satu unsur pembentuk kenyamanan di ruang fasilitas pejalan kaki yang disediakan. Trotoar yang bersih dan bebas dari bau yang tidak sedap, mampu mendorong terciptanya iklim berjalan kaki yang baik. Salah satu cara untuk mewujudkan kebersihan di ruang berjalan, maka perlu disediakan tempat sampah. Penempatan tempat sampah dapat didasarkan pada lokasi timbunan sampah seperti pada kawasan komersial dan ruang publik.

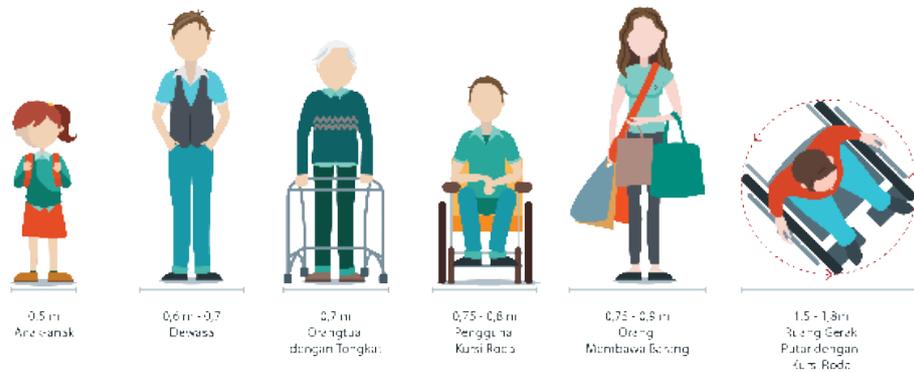
Beberapa hal lain yang perlu diperhatikan dalam penyediaan tempat sampah adalah:

- Jarak antar tempat sampah adalah sekurang-kurangnya 20 meter
- Penempatannya tidak mengganggu ruang bebas berjalan kaki
- Disarankan diletakkan bersama di ruang utilitas dalam satu garis lurus
- Tersedia pada persimpangan dan berdekatan dengan lokasi penyeberangan

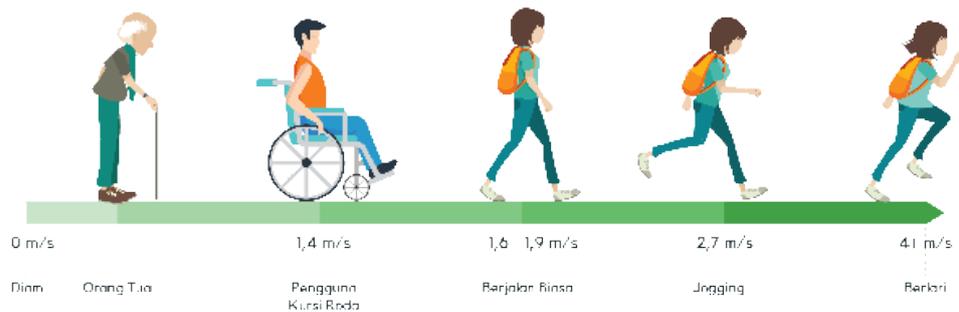
Desain dan dimensi tempat sampah dapat menyesuaikan dengan karakter kawasan atau preferensi lainnya. Selanjutnya, penyediaan tempat sampah juga harus dibarengi dengan manajemen sampah kawasan yang baik agar terwujud ruang berjalan yang bersih dan nyaman.

5.2.4 HUMANIS

Humanis berarti mewujudkan akses pejalan kaki yang dapat digunakan oleh semua orang dan semua umur dan gender. Hal tersebut meliputi laki-laki, perempuan, penyandang disabilitas, anak-anak, dan orang tua. Beberapa elemen penunjang dari humanis antara lain *tactile*, *wayfinding*, *signage*, dan *ramp*. Penyediaan ruang pejalan kaki yang humanis juga berarti tersedianya ruang yang cukup lebar yang mengakomodasi beragam user di trotoar. Adapun kebutuhan ruang berbagai jenis pejalan kaki adalah sebagai berikut:



Atau lebar minimal dapat didefinisikan sebesar 1,5-1,8 meter didasarkan kebutuhan ruang bagi orang dewasa dan satu ruang untuk mendahului dikarenakan kecepatan berjalan orang yang berbeda-beda. Secara umum, kecepatan orang berjalan adalah sebagai berikut:



1 TACTILE

Ubin pemandu dipasang di atas permukaan trotoar untuk memberikan penanda bagi orang dengan keterbatasan penglihatan. Terdapat dua jenis ubin yang masing-masing memiliki fungsi yang berbeda. Jenis yang pertama adalah ubin dengan marka garis dan yang jenis lainnya berupa ubin dengan marka timbul berupa titik atau dots. Ubin dengan pola timbul garis menandakan orang dapat berjalan terus mengikuti ubin pengarah selanjutnya dan ubin dengan pola timbul titik menandakan peringatan agar orang yang melintasi berhenti sebentar atau berhati-hati sebab akan memasuki area konflik (area pertemuan pejalan kaki dengan kendaraan bermotor). Ubin pemandu sendiri biasanya memiliki warna atau bahan yang berbeda sehingga orang menyadari adanya jalur khusus bagi penyandang disabilitas tersebut.

Trotoar dengan ubin pemandu di Yogyakarta



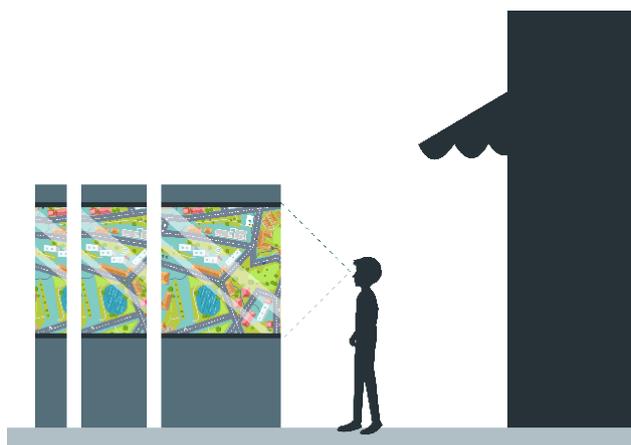
Adapun pemasangan ubin pemandu antara pola garis dan titik memperhatikan keadaan berikut ini:

- Sebelum inrit (akses masuk kendaraan), dipasang terlebih dahulu dengan pola titik. Saat di inrit, dilanjutkan dengan pola garis, dan setelah inrit diakhiri dengan pola titik.
- Pada ramp dan penyeberangan atau area konflik yang terpaksa memutus ubin pengarah, maka ditandai dengan pola titik dan 'ditangkap' kembali dengan pola titik terlebih dahulu sebelum dilanjutkan dengan pola garis.
- Ubin pemandu harus terpasang bebas dari hambatan dan/atau gangguan
- Tactile juga harus minim dari pembelokan yang tidak terlalu penting

2 WAYFINDING

Fasilitas berjalan kaki yang baik juga mampu memberikan informasi yang cukup bagi siapa saja yang melaluinya. *Wayfinding* secara langsung dapat memberikan informasi bagi para pejalan kaki mengenai informasi multi-moda transit. Tidak hanya itu, pemasangan *wayfinding* dapat membantu memberikan orientasi arah dimana seseorang berada dan petunjuk arah mengenai stasiun terdekat atau lokasi fasilitas umum lainnya. *Wayfinding* dapat berupa papan tipis atau juga papan dengan instalasi listrik dan lampu.

Dengan memasang *wayfinding* seseorang akan lebih merasa nyaman dan aman sebab mengetahui posisi ia saat ini beserta informasi lokasi di sekitarnya. Selain itu, seseorang juga dapat mengetahui jarak yang akan ditempuh menuju ke dan/atau dari titik transit terdekat.



Ilustrasi jarak pandang wayfinding

Pemasangan *wayfinding* disarankan ditempatkan pada lokasi strategis seperti halte, stasiun, ruang terbuka publik, dan kawasan komersial. Selanjutnya pemasangan dilakukan pada setiap waktu tempuh 5-10 menit dari dan menuju lokasi tersebut. Pada rekomendasi penempatan lainnya, *wayfinding* juga dapat dipasang berdekatan dengan simpang besar sehingga memberikan orientasi arah saat berjalan setelah persimpangan. Jarak pemasangan pada simpang adalah 8-10 meter dari simpang. Bisa di kedua sisi atau di salah satunya menyesuaikan dengan kebutuhan dan guna lahan kawasan tersebut.



Wayfinding di Frankfurt

Bentuk dan ukuran *wayfinding* dapat beraneka ragam yang disesuaikan dengan ukuran tubuh masyarakat lokal. Hal ini harus dilakukan agar informasi yang tersedia dapat ditangkap oleh mata. Jenis dan ukuran huruf yang terdapat di *wayfinding* juga harus jelas terbaca. Pilihan bahasa, desain grafis, dan peta yang diinformasikan harus dapat dipahami secara universal karena orang yang akan mengakses bisa jadi masyarakat lokal, pekerja, komuter, hingga turis. Pada desain yang lebih baik, ia mampu mengakomodasi kebutuhan tuna netra dengan penyediaan informasi dalam huruf braille yang diletakkan di tempat-tempat strategis seperti halte, stasiun, dan kawasan komersial.



Wayfinding di Bandung

3 SIGNAGE

Tiang rambu dan/atau penanda dapat dibagi menjadi dua, yakni penanda dan/atau rambu informasi bagi pengendara kendaraan dan tiang rambu dan/atau informasi untuk pejalan kaki. Penanda untuk kendaraan memiliki ketinggian yang berbeda dengan ketinggian rambu yang ditujukan untuk pejalan kaki. Rambu bagi pejalan kaki dipasang pada ketinggian jangkauan mata berkisar pada 2-3 meter. Sementara penanda dan/atau rambu bagi kendaraan diletakkan lebih tinggi sehingga dari kejauhan pengendara mobil dapat melihat informasi yang ditujukan kepadanya secara jelas. Ketinggian rambu ini mengacu pada standar.

Peletakan signage di Frankfurt



Sementara peletakan tiang rambu dan/atau papan informasi ini diletakkan di luar ruang bebas pejalan kaki. Disarankan diletakkan di ruang utilitas dan/atau buffer. Pemilihan lokasi didasarkan pada kebutuhan atau kondisi masing-masing ruang jalan.

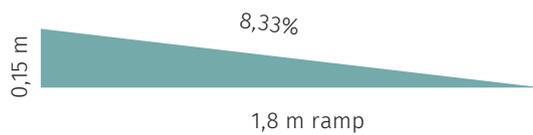
4 RAMP

Ramp di Tokyo

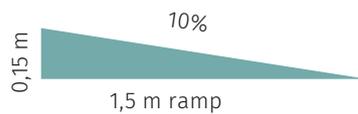


Penyediaan ramp dilakukan guna memfasilitasi para penyandang disabilitas baik yang menggunakan kursi roda maupun alat bantu berjalan kaki lainnya. Pemasangan ramp dilakukan di ruang berjalan yang memiliki beda ketinggian di satu titik. Tiga elemen ramp yakni:

- **Slope**, pemilihan material di area ini harus anti slip dan rasio kelandaian yang dianjurkan adalah 1:12 atau sama dengan 8%. Lebar ramp setidaknya sama dengan lebar minimal ruang bebas berjalan yakni 1,5-1,8 meter atau direkomendasikan memiliki lebar 2-2,4 meter.
- **Top landing**, berada pada sisi atas slope. Lebar minimal area ini sama dengan lebar slope atau sama dengan lebar ruang bebas berjalan yakni 1,5-1,8 meter.
- **Side flares**, adalah sayap di kedua sisi slope yang ditambahkan untuk mencegah bahaya akibat tersandung saat penyandang disabilitas bermanuver pada ramp. Ramp juga dapat dipadupadankan dengan tactile. Area ini tidak boleh lebih dari 1:10.



Pada saat kemiringan 8% tidak tercapai, maka dapat didesain sebagai berikut:



PANDUAN DESAIN

6

6.1 TIPIKAL DESAIN

6.1.1 DESAIN A

KONDISI EKSTING

Lebar jalan kurang dari atau sama dengan 3 meter | Guna lahan mayoritas komersial atau daya tarik wisata

CONTOH JALAN

Gang Gloria, Glodok

RENCANA

Untuk jalan dengan karakter seperti ini, disarankan jalan didesain hanya untuk pejalan kaki. Aktivitas pejalan kaki dapat meningkatkan nilai ekonomi kawasan sekaligus mengaktifkan kegiatan yang juga menambah nilai keamanan pada kawasan tersebut.

Eksisting



Rencana



6.1.2 DESAIN B

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan kurang dari atau sama dengan 3 meter | Guna lahan mayoritas perumahan

CONTOH JALAN

Jalan H. Noim, Ragunan

RENCANA

Pada jalan kecil dengan guna lahan perumahan, disarankan desain yang menciptakan shared street artinya ruang bersama antara pejalan kaki dan sepeda. Penggunaan sepeda motor terbatas hanya oleh pemilik rumah di jalan tersebut. Treatment untuk keamanan pejalan kaki bisa dengan menambahkan speed bump atau juga penerapan aturan kendaraan yang tidak boleh dikendarai saat melintas.

Eksisting



Rencana



6.1.3 DESAIN C

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan 3-5,5 meter | Guna lahan didominasi kegiatan komersial

CONTOH JALAN

H. Ridi street, Ciledug

RENCANA

Pada jalan dengan lebar 4 meter yang memiliki aktivitas komersial aktif di kanan kirinya, maka lebih disarankan menerapkan shared street yang memungkinkan pejalan kaki tetap aman meski berbagi ruang baik dengan sepeda dan juga sepeda motor. Penggunaan speed bump juga disarankan pada tipe ini.

Eksisting



Rencana



6.1.4 DESAIN D

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan 3-5,5 meter | Guna lahan didominasi perumahan

CONTOH JALAN

Jalan Way Seputih 4, Tanjung Duren

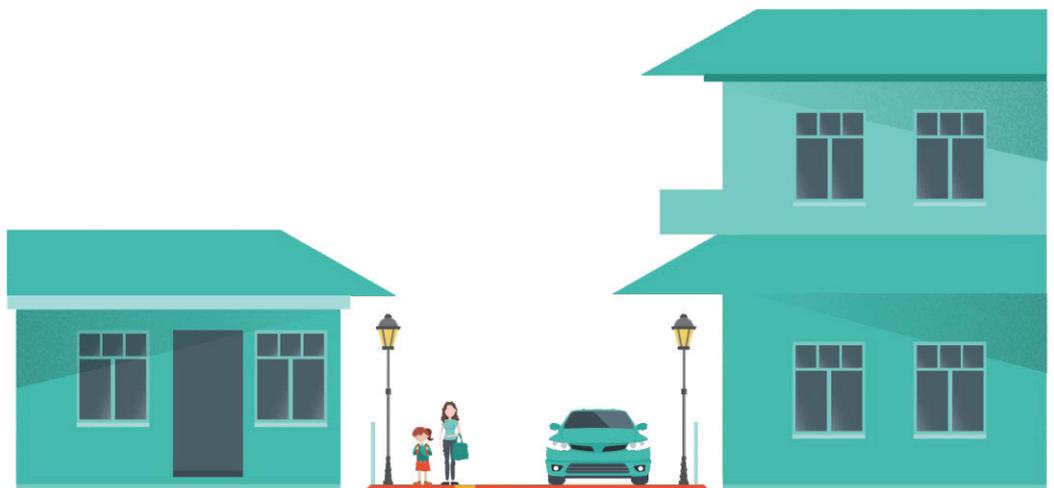
RENCANA

Pada jalan perumahan dengan lebar 5 meter, dapat diarahkan menjadi jalan bersama yang juga diberikan tambahan speed bump dan dapat dilalui terbatas oleh mobil. Jalan yang demikian ini tidak disarankan menggunakan material aspal yang memberi kesan prioritas kepada kendaraan bermotor. Pemberlakuan jalan satu arah, dapat diatur dalam skala kompleks atau aturan lainnya.

Eksisting



Rencana



6.1.5 DESAIN E

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan 5,5-10 meter | Guna lahan didominasi perumahan

CONTOH JALAN

Jalan Bangka 1

RENCANA

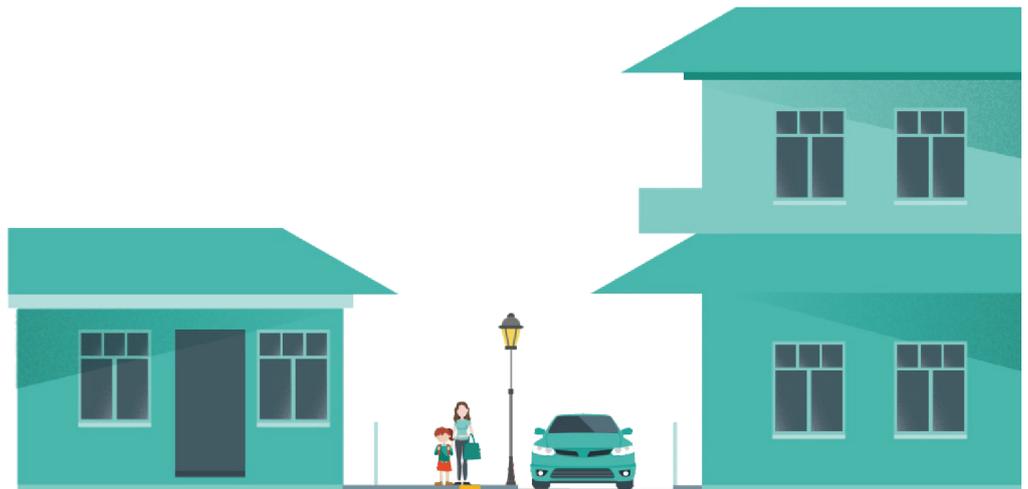
Pada jalan-jalan perumahan dengan lebar 5,5-10 meter, dapat dilakukan tiga alternatif desain yakni:

Eksisting



1

Alternatif Rencana



Membagi ruang jalan menjadi ruang kendaraan (dapat diberikan perkerasan aspal) dan ruang pejalan kaki atau trotoar pada satu sisi muka bangunan.

2

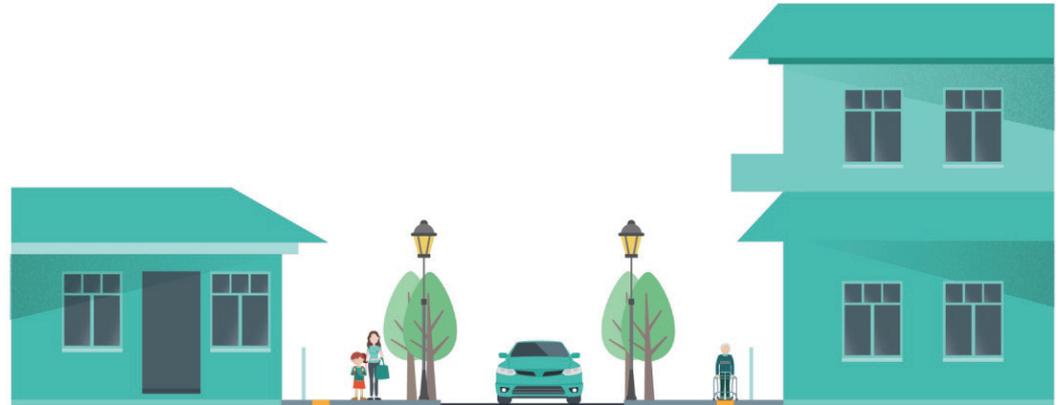
Alternatif Rencana



Ruang jalan dapat dibagi ruang bagi kendaraan, ruang pesepeda, dan ruang bagi pejalan kaki. Ruang kendaraan terpisah dari jalur pesepeda dan pejalan kaki. Sementara ruang sepeda bisa setinggi trotoar atau setinggi jalan yang diberikan pembatas fisik terhadap jalur kendaraan dan juga pembatas fisik atau marka ke arah jalur pejalan kaki. Pada ruang jalan minimal 6 meter, baru dapat dipilih menggunakan desain ini.

3

Alternatif Rencana



Ruang jalan minimal 6 meter, juga dapat memilih menggunakan alternatif desain 3. Pada desain ini, ruang jalan dibagi menjadi ruang kendaraan dan ruang pejalan kaki di dua sisi muka bangunan.

Alasan memberikan akses kepada pejalan kaki dan jalur sepeda di jalan yang mayoritas bangunan berupa perumahan dilakukan agar ruang-ruang yang tidak diperuntukkan bagi kendaraan ini juga dapat menjadi ruang sosial bagi penduduk setempat sekaligus memberikan nilai tambah pada kawasan baik secara sosial, lingkungan, kesehatan, ekonomi, dan bahkan fungsi rekreasi.

Memberikan akses kendaraan berupa satu jalur dan satu arah kemudian dapat dilakukan studi dengan skala satu kawasan atau satu kompleks sehingga dapat dilakukan perhitungan keluar masuk kendaraan.

6.1.6 DESAIN F

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan 5,5-10 meter | Guna lahan didominasi komersial atau bercampur

CONTOH JALAN

Jalan Palmerah Selatan

RENCANA

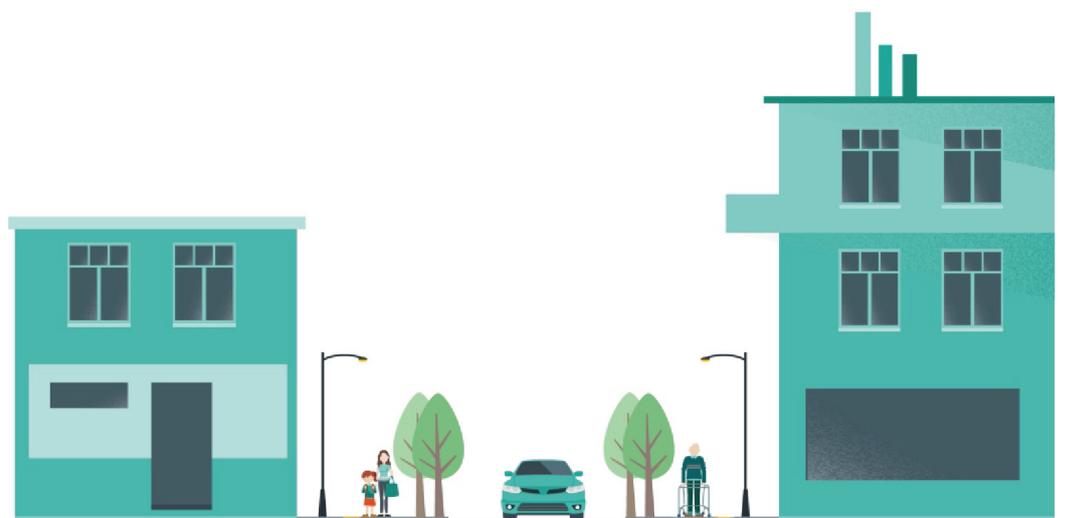
Pada jalan dengan lebar 5,5-10 meter yang memiliki aktivitas komersial aktif di dua sisi muka bangunan, dapat dilakukan tiga pilihan desain berikut ini:

Eksisting



1

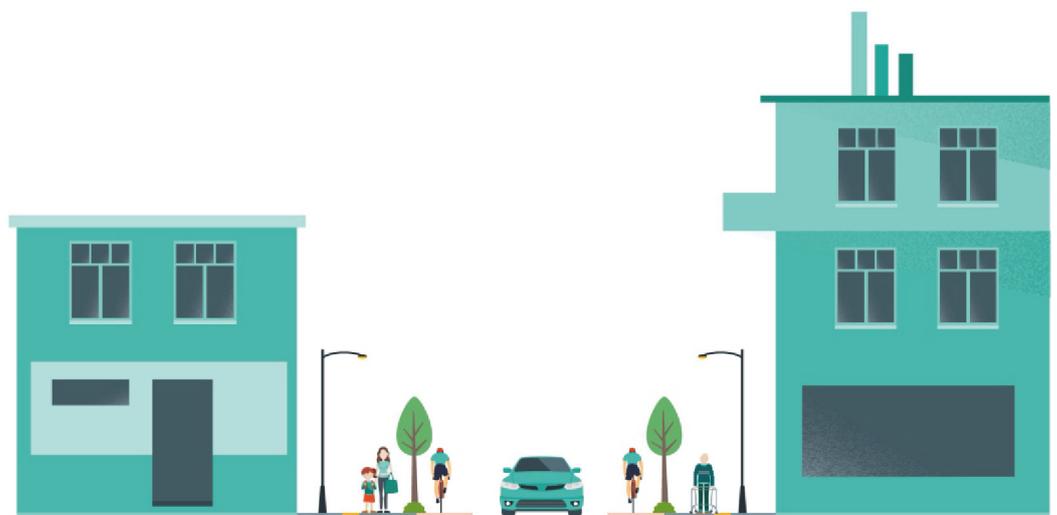
Alternatif Rencana



Menempatkan 1 lajur kendaraan dan trotoar di kedua sisi muka bangunan. Trotoar dan lajur kendaraan diberikan pemisah yang jelas.

2

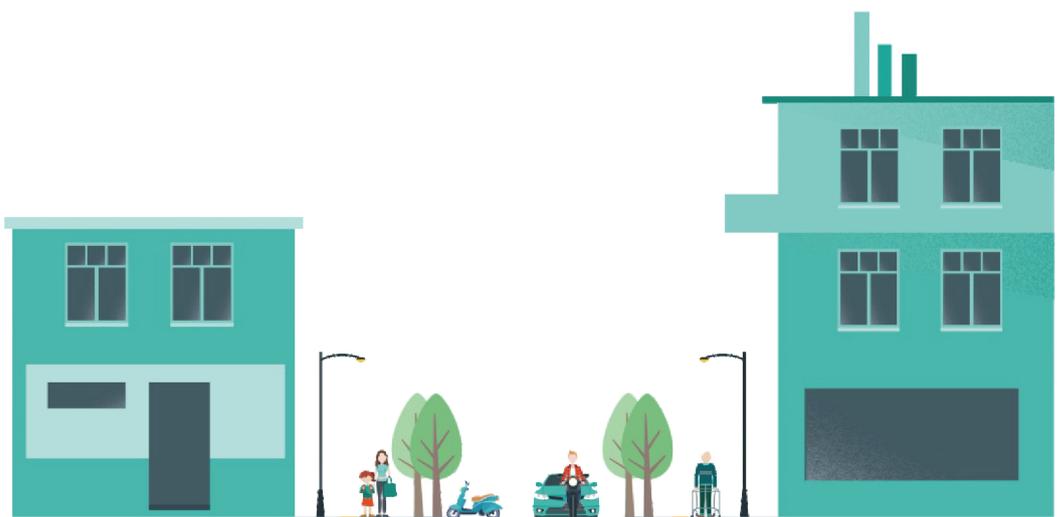
Alternatif Rencana



Jalan dengan lebar 9 meter minimal dapat menggunakan desain ini. Jalur kendaraan ditempatkan di tengah lalu diikuti peletakan jalur sepeda di kedua sisi dan juga trotoar. Jalur sepeda diberikan batas fisik ke jalur kendaraan dan dapat dipisahkan dengan pembatas fisik atau marka ke trotoar.

3

Alternatif Rencana



Jalan dengan lebar minimal 8 meter dapat memberikan ruang parkir di badan jalan yang lebarnya 2 meter. Trotoar di kedua sisi juga diletakkan berdampingan dengan muka bangunan.

Memberikan prioritas kepada pejalan kaki di jalan yang mayoritas bangunan memiliki aktivitas komersial mampu meningkatkan aktivitas ekonomi kawasan. Orang menjadi lebih mudah untuk berbelanja dan keluar masuk ke dalam bangunan toko atau juga restoran. Selain itu, orang juga mendapatkan tambahan pengawasan yang berarti juga menambah nilai keamanan saat berjalan kaki.

6.1.7 DESAIN G

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan 7,5-10 meter | Guna lahan bercampur

CONTOH JALAN

Jalan Karet Pedurenan

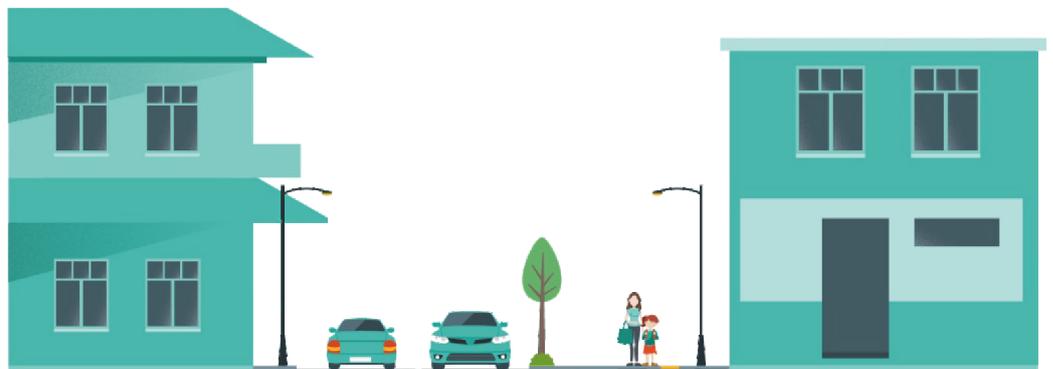
RENCANA

Pada jalan dengan lebar 7,5-10 meter dengan guna lahan bercampur dan memiliki volume lalu lintas yang cukup tinggi, maka dapat dilakukan pendekatan dengan dua desain berikut ini:



1

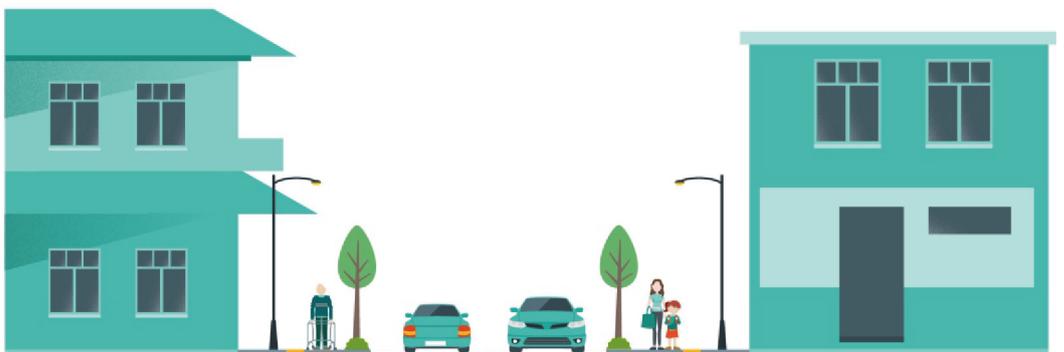
Alternatif Rencana



Mengakomodasi dua arah masing-masing satu lajur kendaraan. Ditambahkan pada jalan ini yaitu fasilitas trotoar di salah satu sisi jalan. Peletakan trotoar di satu sisi sebaiknya mempertimbangkan aktivasi muka bangunan. Trotoar atau ruang untuk orang berjalan paling baik diletakkan berdekatan dengan toko atau bangunan lainnya yang memiliki muka bangunan aktif.

2

Alternatif Rencana



Pada jalan yang lebih lebar semisal 8,5 atau 9 meter dapat mulai dengan alternatif desain dua yang menempatkan dua arah jalur kendaraan dan diberikan trotoar di kedua sisi bangunan.

6.1.8 DESAIN H

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan 10-15 meter | Guna lahan bercampur

CONTOH JALAN

Jalan Cemara, Menteng

RENCANA

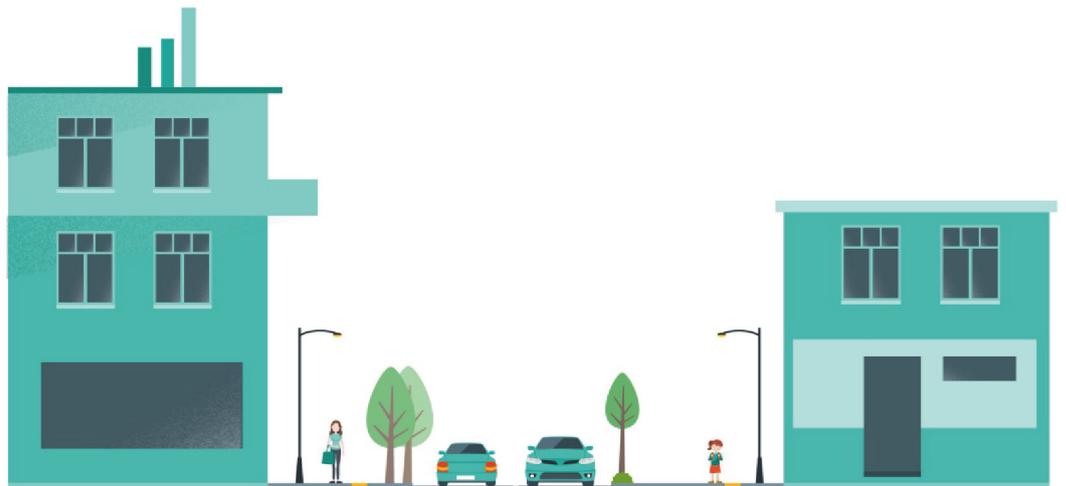
Terdapat tiga alternatif desain yang dapat dipilih dan/atau dikombinasikan pada jalan dengan lebar 10-15 meter, yakni:

Eksisting



1

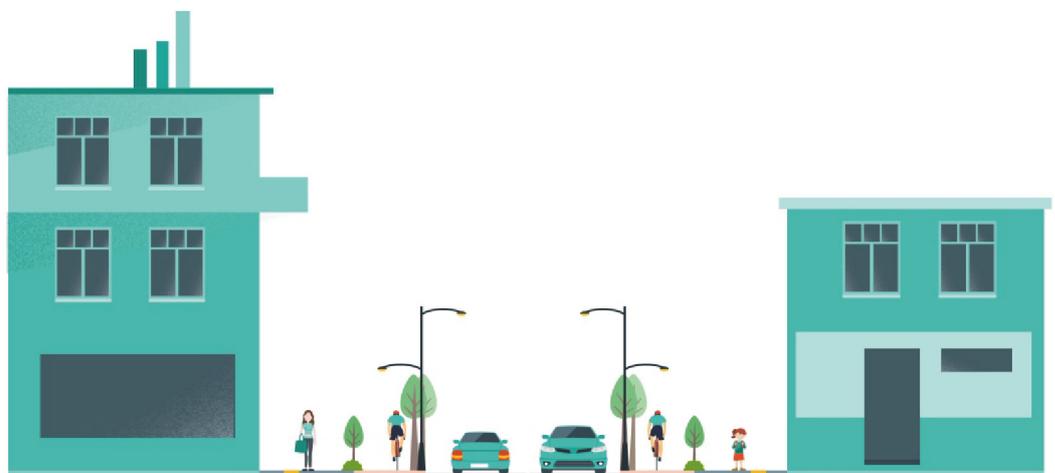
Alternatif Rencana



Pada jalan dengan lebar 10 meter, maka dapat ditempatkan 2 arah ruang kendaraan dan trotoar di kedua sisi. Selanjutnya untuk jalan yang semakin lebar, penambahan lebar dilakukan terhadap trotoar. Bila ruang bebas pada trotoar sudah 2 meter, maka dapat ditambahkan street furniture serupa bangku di salah satu sisi. Penambahan yang dimaksud dapat mulai dilakukan pada lebar jalan 14 meter. Atau pada jalan 15 meter, di ruang trotoar di kedua sisi dapat dilakukan penambahan

2

Alternatif Rencana



Desain kedua memberikan tambahan jalur sepeda yang dapat diletakkan di kedua sisi mulai pada jalan dengan lebar minimal 11 meter.

3

Alternatif Rencana



Pada jalan dengan lebar 12 meter (minimal) di area yang juga memiliki aktivitas bangunan komersial yang cukup banyak, dapat ditambahkan area parkir di badan jalan di salah satu sisi saja.

Sebagaimana alternatif sebelumnya, penempatan potongan jalan pada desain yang disarankan dapat dilakukan kombinasi yang dapat dimasukkan dalam satu ruas jalan. Penempatannya dapat dilakukan berdasarkan lebar dan aktivitas bangunan.

6.1.9 DESAIN I

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan 18-25 meter | Guna lahan bercampur dan terdapat jalur khusus angkutan umum

CONTOH JALAN

Jalan Mampang Prapatan

DESIGN PLAN

Jalan dengan 18-25 meter yang sudah memiliki jalur khusus untuk transportasi umum, dapat dilakukan tiga pendekatan desain sebagai berikut:

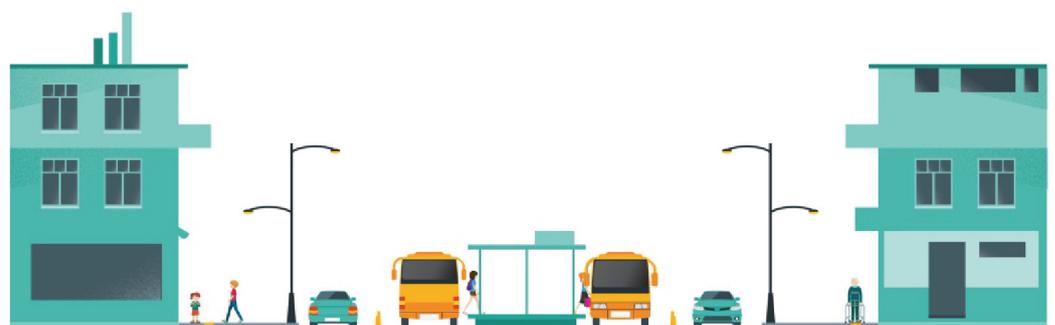


Eksisting



1

Alternatif Rencana



Pada potongan jalan dengan halte bus di tengah jalan, maka di sampingnya dapat diletakkan jalur kendaraan, dan kemudian diikuti dengan trotoar untuk pejalan kaki.

2

Alternatif Rencana



Pada potongan jalan dengan halte bus di tengah dan lebih lebar, dapat ditambahkan 1,5 meter masing-masing jalur sepeda di kedua sisi. Trotoar minimal dipertahakan dengan lebar 2 meter bebas dari gangguan.

3

Alternatif Rencana



Pada potongan jalan antar halte, atau jalan yang tidak memiliki halte sementara masih dilalui jalur khusus bus, maka dapat diberikan dua arah lajur kendaraan masing-masing dua lajur.

6.1.10 DESAIN J

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan 15-25 meter | Guna lahan bercampur

CONTOH JALAN

Jalan Bulevar Barat, Kelapa Gading

RENCANA

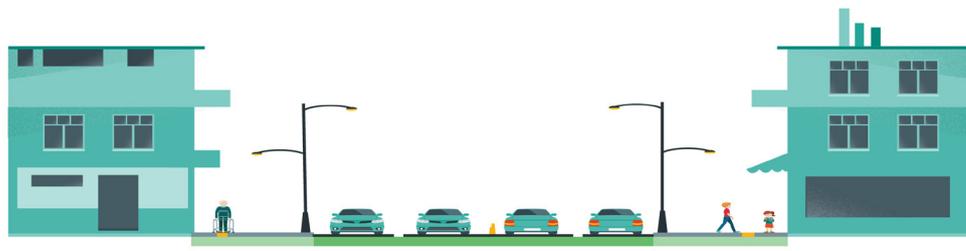
Pada jalan dengan lebar 15-25 meter dengan guna lahan bercampur, maka dapat dilakukan pendekatan dengan empat desain berikut ini:



Memberikan dua lajur kendaraan dua arah ruang parkir kendaraan di badan jalan di satu sisi. Maka ruang yang tersisa dapat dimanfaatkan untuk menempatkan trotoar yang lebar di kedua sisi, yang bila terdapat minimal 2 meter ruang bebas, maka dapat diletakkan kios atau juga street furniture di ruang trotoar.

2

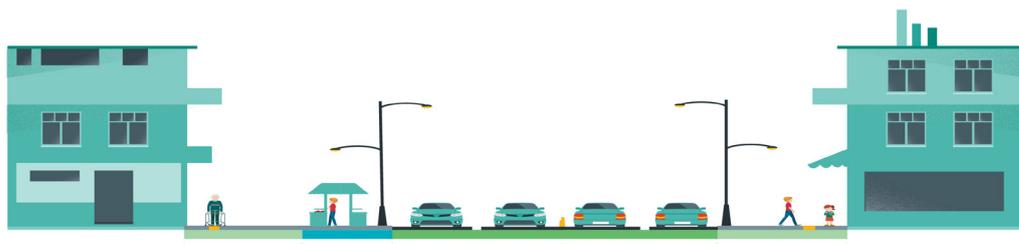
Alternatif Rencana



Pada lebar minimal 16 meter, dapat ditempatkan 2 arah kendaraan masing-masing 2 lajur yang juga ditambahkan trotoar di kedua sisi.

3

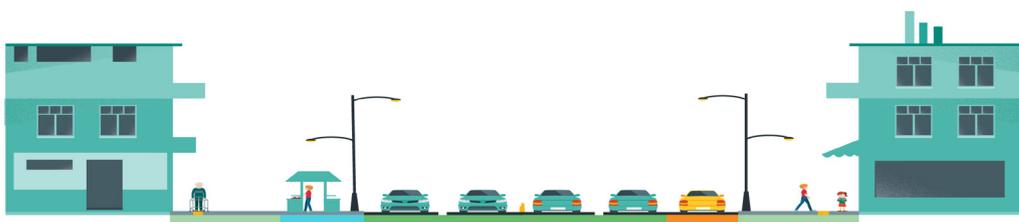
Alternatif Rencana



Ruang dengan lebar minimal 18 meter dapat ditambahkan pula kiosk di salah satu sisi dengan ruang kiosk bervariasi antara 1 meter - 2 meter. Ruang trotoar bebas minimal 2 meter.

4

Alternatif Rencana



Pada ruang dengan lebar minimal 20 meter, dapat pula ditambahkan parkir di badan jalan di salah satu sisi.

6.1.11 DESAIN K

KONDISI EKSISTING

Lebar jalan lebih dari 25 meter | Guna lahan bercampur dan terdapat jalur khusus angkutan umum

CONTOH JALAN

Jalan Perintis Kemerdekaan

RENCANA

Pada tipikal jalan yang demikian ini, maka disarankan pembangunan complete street yang artinya mengakomodasi semua pengguna jalan, semua usia, dan semua kemampuan pada jalan tersebut. Pada jalan seperti ini dapat dijumpai trotoar, jalur sepeda, jalur khusus bus, jalur kendaraan, dan bila diperlukan dapat ditambahkan parkir badan jalan di kedua sisi. Sementara kombinasi dapat disesuaikan dengan fungsi bangunan yang berdekatan dengan ruang pejalan kaki. Semakin lebar ruang jalan, maka prioritas diberikan kepada lebar trotoar terlebih dahulu dan kemudian dapat diikuti dengan jalur sepeda, jalur khusus bus, dan lain sebagainya. Penambahan lebar trotoar juga dapat diikuti dengan menambahkan tanaman, bangku, kios, dan lain sebagainya.



Eksisting



Rencana



6.1.12 DESAIN L

KONDISI EKSISTING

Jalan di tepi sungai atau berdekatan dengan badan sungai

CONTOH JALAN

Jalan Sunter Karya Utara 1

RENCANA

Pada beberapa ruas jalan yang memiliki sungai atau badan air di tengah jalan, maka dapat dilakukan beberapa pendekatan desain seperti di bawah ini:



1

Alternatif Rencana



Berdampingan dengan bangunan dapat dibangun trotoar dan berdekatan dengan badan air dapat disediakan jalur khusus sepeda.

2

Alternatif Rencana



Pada potongan jalan yang lebih lebar, maka dapat ditambahkan taman yang berbatasan langsung dengan jalur sepeda dan jalur kendaraan. Taman dapat menambahkan nilai rekreasi pada kawasan dan juga sosial dan keamanan bagi orang di sekitar kawasan.

3

Alternatif Rencana



Pada ruang jalan yang kurang memungkinkan untuk dibangun trotoar berdampingan dengan bangunan maka ruang pejalan kaki dapat ditambahkan di tengah yang berdampingan dengan badan air dan jalur sepeda juga taman.

6.2 RUANG USAHA

Tak dapat dipungkiri bahwa peletakan kios, limpasan dagang toko, dan juga Pedagang Kaki Lima (PKL) di ruang pejalan kaki sering kali menjadi perdebatan. Beberapa mendukung keberadaan pelaku usaha ini, dan beberapa lainnya anti terhadapnya. Tak hanya di Indonesia, mudah dijumpai pemandangan orang-orang yang memanfaatkan ruang jalan untuk menjalankan usaha mereka karena motif ekonomi. Beberapa bangunan toko atau juga restoran dijumpai memperlebar area berjualan barang atau jasa mereka sampai di trotoar atau di depan muka bangunan mereka. Terdapat juga kios atau gerobak dagang atau sekedar lapak dagang yang tersebar di berbagai sudut kota. Beberapa bersifat mobile atau dapat berpindah-pindah, beberapa berupa lapak sementara, dan beberapa lainnya bersifat semi-permanen (bahkan beberapa kasus sudah berubah menjadi bangunan permanen).

Dengan melakukan penambahan kios atau lapak dagang di trotoar atau juga pelebaran aktivitas toko dan restoran ke ruang berjalan, bisa menambah aktivitas di trotoar. Pelaku usaha ini dapat menjadi pendorong aktifnya ruang jalan. Kios atau juga lapak dagang lainnya, dapat menjadi alat guna mengaktifkan sisi muka bangunan yang pasif. Meningkatnya aktivitas di ruang jalan akan sekaligus meningkatkan keamanan di ruang berjalan yang sebelumnya pasif (atau bahkan mati). Di lain sisi, adanya pejalan kaki, juga meningkatkan nilai ekonomi baik bagi pelaku usaha maupun kawasan.



Pembagian ruang pelaku usaha di trotoar - Amsterdam

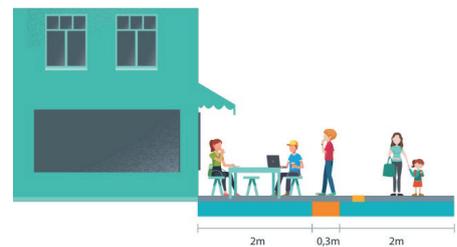
Beberapa hal yang perlu diperhatikan saat akan mengakomodasi kegiatan dagang di trotoar adalah sebagai berikut:

- Lebar trotoar (peletakan usaha dapat dilakukan di luar ruang bebas berjalan yakni minimal 2 meter)
- Jenis usaha yang diizinkan
- Besaran ruang yang disediakan untuk usaha
- Izin dan pengawasan
- Waktu penggunaan ruang atau penjadwalan
- Regulasi atau aturan terkait
- Pelengkap kegiatan serupa kebersihan, akses listrik, dan air

Adapun beberapa jenis penggunaan ruang untuk usaha dan dimensinya adalah sebagai berikut:

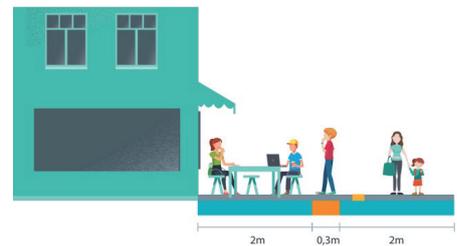
a SIDEWALK CAFE

Beberapa ruang trotoar perkotaan dapat pula didesain dengan menambahkan café atau juga perluasan restoran dari bangunan eksisting. Dengan penambahan café pada lantai dasar, maka dapat mengaktifkan muka bangunan sekaligus kawasan. Dimensi ruang untuk jenis kegiatan ini adalah sekurang-kurangnya 1 meter dan maksimal lebar kebutuhan untuk kegiatan ini adalah 4 meter. Sementara kegiatan ini tidak boleh mengganggu ruang bebas pejalan kaki dengan lebar minimal 2 meter atau bisa lebih menyesuaikan dengan volume pejalan kaki.



b LIMPASAN TOKO

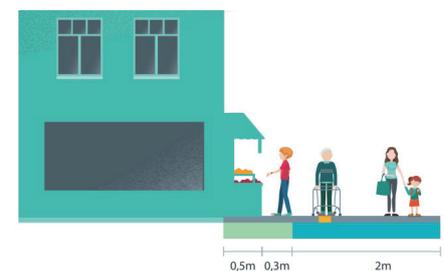
Beberapa toko seperti toko buku, pakaian, atau juga buah dan sayur seringkali memanfaatkan area di depan toko mereka untuk meletakkan barang display atau juga barang diskon serta juga informasi dan promosi. Area ini berhubungan langsung dengan area di dalam toko atau tepat di muka bangunan toko. Area yang diperkenankan untuk limpasan toko ini adalah 0,5 meter untuk barang dan 0,3 meter untuk lajur orang yang melihat-lihat barang. Hal ini dapat dilakukan apabila setelah dikurangi 0,8 meter, ruang bebas pejalan kaki tetap tersedia sekurang-kurangnya 2 meter atau lebih menyesuaikan dengan volume pejalan kaki.



c KIOS DAN GEROBAK

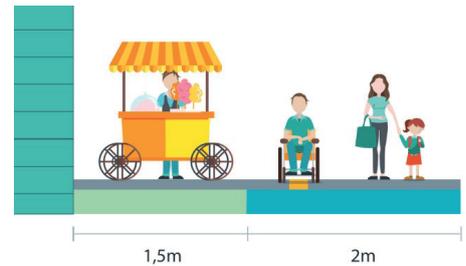
Ruang usaha lainnya yang juga dapat ditemui di ruang trotoar adalah gerobak dan kios pedagang. Mayoritas pedagang makanan menggunakan gerobak atau juga kios kecil untuk berjualan di trotoar. Beberapa menyediakan kursi dan beberapa lainnya tidak. Maka ketersediaan ruang untuk kegiatan ini adalah sekurang-kurangnya 1,2 meter atau maksimal adalah 2 meter. Penyediaan ruang untuk kegiatan ini harus tetap menyisakan ruang untuk berjalan minimal 2 meter. Penempatan gerobak PKL di trotoar berdasarkan prioritas ruang jalan adalah sebagai berikut:

1. Persil bangunan
2. Ruang mati/ dinding mati, dengan syarat ukuran ruangnya mencukupi
3. Trotoar lainnya, dengan menyisakan ruang jalan minimal 2 meter dan memperhatikan aturan perundangan



d FOOD TRUCK & MOBILE VENDORS

Beberapa jenis usaha yang juga dapat dijumpai di Jakarta adalah pedagang yang menggunakan mobil atau juga modifikasi mobil atau yang belakangan akrab disebut food truck. Selain dengan mobil, beberapa pedagang atau pelaku usaha yang berpindahpindah tempat yang juga mudah dijumpai di Jakarta adalah pedagang asongan, tukang jamu, penjual minuman dengan sepeda, penjahit keliling, dan lain sebagainya. Terhadap penjual yang berpindah, tidak perlu disediakan ruang khusus di atas trotoar. Penyediaan ruang terhadap food truck atau juga pedagang dengan mobil dilakukan di ruang on-street parking yang telah disediakan dengan pembatasan dan/atau pengaturan waktu. Atau penyediaan ruang khusus satu garis dengan ruang parkir onstreet dapat dilakukan. Mengubah ruang parkir menjadi ruang aktivitas juga dapat disebut sebagai usaha penciptaan parklet.



Pembagian ruang pelaku usaha di trotoar - Frankfurt

Pembagian ruang untuk usaha tidak terbatas pada besaran fisik yang tersedia namun juga dapat dilakukan penataan dan/atau pengaturan berdasarkan waktu penggunaan. Satu ruang yang sama dapat digunakan oleh 2 sampai dengan 3 kegiatan yang berbeda pada waktu yang berbeda pula. Maka pengaturan waktu operasional usaha juga dapat dilakukan melengkapi pembagian ruang untuk usaha, perizinan usaha, dan juga dapat digunakan untuk melakukan pengawasan terhadap pemanfaatan ruang usaha. Hal ini juga berlaku ketika ruang jalan dimanfaatkan untuk jenis kegiatan yang berbeda pada waktu waktu tertentu seperti saat Car Free Day (CFD), maka perizinan ruang usaha juga mengikuti kebutuhan atas kegiatan yang berbeda tersebut.



MRIN

Harga Tanpa Ta...
YANG LAIN LEBIH MURAH? KAM...

Jalur Khusus
Bus Transjakarta

HALTE BANK INDONESIA

← TANAH ABANG

ST. GONDANGDIA →



REKOMENDASI LOKASI RENCANA

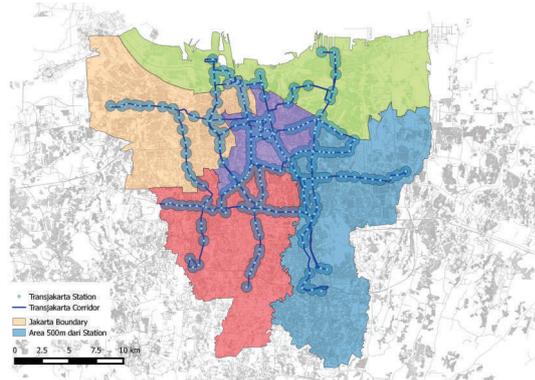
7

7.1 DASAR PENYUSUNAN RENCANA



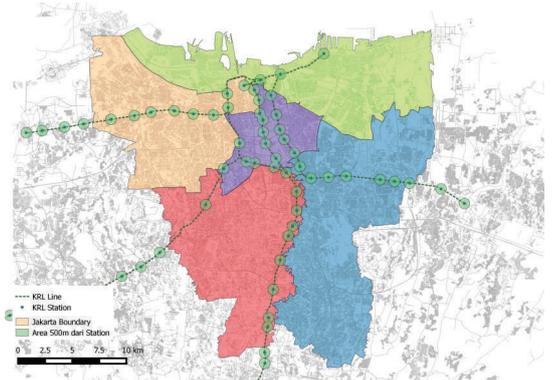
Pengerjaan dokumen ini guna meningkatkan aksesibilitas dari dan ke stasiun transportasi publik massal untuk memudahkan pergerakan first-mile dan last-mile penumpang. Artinya dengan arahan perbaikan fasilitas pejalan kaki, dapat memberikan opsi kepada orang untuk langsung dapat memilih berjalan setelah sampai tiba di destinasi lokasi transit. Fokus perbaikan di kawasan sekitar stasiun angkutan massal. Kata kunci dalam arahan rencana ini adalah konektivitas dan kontinuitas yang sangat berperan penting.

1 Mapping Titik Lokasi Transit

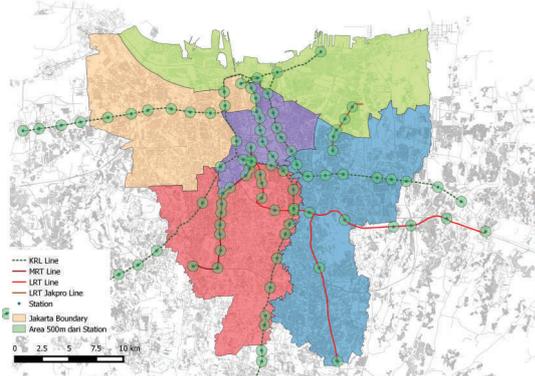


Transjakarta

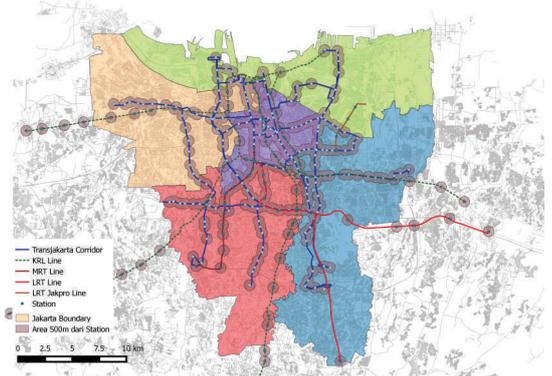
2 Buffer 500 m



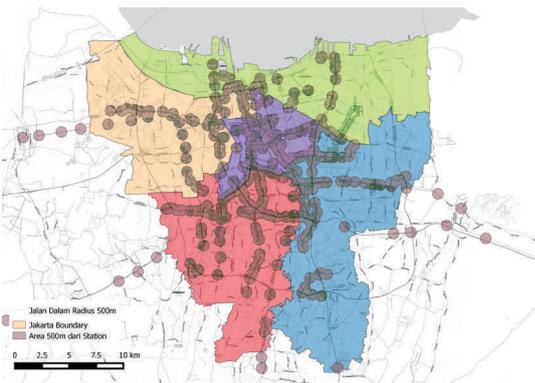
Commuter Line



Rail-based transportation



All modes



Potential spots for development

Jakarta Pusat

No	Area	Amount	Road Length (km)
1	Cempaka Putih Galur	4	14,1
2	Gunung Sahari	2	6,2
3	Salemba Percetakan Negara	5	15,5
4	Senen	2	5,9
5	Juanda Pasar Baru	2	7,1
6	Petojo Utara	3	9,8
7	Petojo Selatan	3	10,2
8	Medan Merdeka	2	3,9
9	Kebon Sirih	2	6,3
10	Kp Bali Kb Kacang	2	6,6
11	Gondangdia Menteng	3	10,2
12	Cikini	2	7,1
13	Kb Melati Karet Tengsin	1	3,6
14	Karet Tengsin Benhil	2	7,6
15	Celora	1	3,1
16	Gunung Sahari Selatan	1	3,3
17	Kartini Karanganyar	1	3,3
Total		38	124,5

Jakarta Utara

No	Area	Amount	Road Length(km)
1	Pluit	5	18,1
2	Bandeng Pejagalan	3	10,5
3	Mangga Dua	2	6,4
4	Pademangan Barat	2	7,0
5	Sunter Agung	4	15,1
6	Kelapa Gading	6	18,9
7	Tugu Rawabadak	4	11,8
Total		26	88,0

Jakarta Selatan

No	Area	Total (km)
1	Ragunan	6,5
2	Warung Jati Barat	10,2
3	Buncit	4,0
4	Mampang Prapatan	14,9
5	Tendean	5,3
6	Kuningan I	10,3
7	Kuningan II	13,0
8	Manggarai	6,2
9	Sultan Agung	5,9
10	Lebak Bulus	6,6
11	Gandaria	9,3
12	Kebayoran Lama	6,4
13	Simprug	6,4
14	Permata Hijau	5,4

No	Area	Total (km)
15	Cawang Tebet	10,7
16	Smesco	6,9
17	LIPI	5,0
18	Tebet	5,6
19	Duren Kalibata	5,5
20	Pasar Minggu Baru	7,4
21	Pasar Minggu	3,5
22	Tanjung Barat	6,8
23	Lenteng Agung	3,0
24	Taman Puring	6,1
25	Ciledug Raya I	6,5
26	Ciledug Raya II	6,3
27	Trunojoyo	7,5

Jakarta Timur

No	Area	Total (km)
1	Pulogadung I	9,4
2	Pulogadung II	7,9
3	Cempaka Putih	15,1
4	TU Gas Arion	10,3
5	Pemuda UNJ	7,9
6	Pramuka Raya	11,5
7	Ahmad Yani	10,4
8	Cipinang	20,8
9	Klender	13,9
10	Pondok Kopi	23,0
11	UKI Basura	12,3
12	Otista	13,0
13	UKI PGC	5,8
14	Raya Bogor I	7,8
15	Raya Bogor II	11,1
16	Kp Rambutan	8,3
17	Pinang Ranti	8,2
18	Matraman	7,1
Total		205,2

Jakarta Barat

No	Area	Total (km)
1	Slipi Petemburan	3,3
2	Slipi Kemanggisan	7,5
3	Tomang Central Park	12,6
4	Grogol	11,3
5	Seasons City	6,4
6	Daan Mogot Ciputra	5,9
7	Taman Kota	4,7
8	Plaza Cengkareng	7,1
9	Green Park	8,8
10	Green Garden	5,0
11	Kedoya	7,9
12	Kelapa Dua	14,8
13	Permata Hijau	5,8
Total		101,6

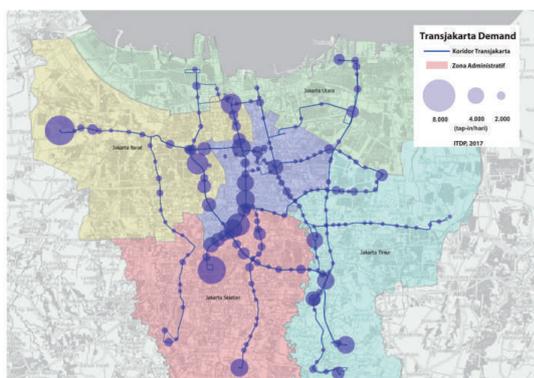
Total Paket Pekerjaan

No	Area	Total (km)
1	Jakarta Pusat	124,5
2	Jakarta Utara	88,0
3	Jakarta Selatan	192,5
4	Jakarta Timur	205,3
5	Jakarta Barat	101,7
Total		712,0

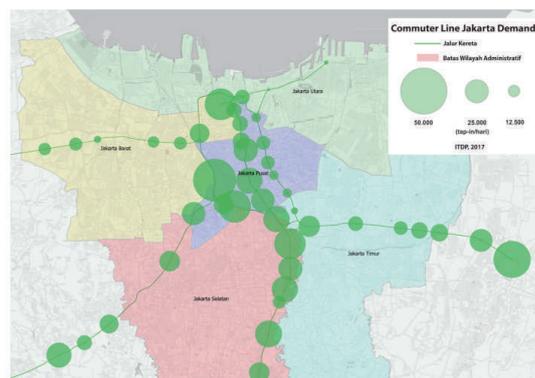
7.2 PENENTUAN PRIORITAS

1 Jumlah Penumpang

Peta Sebaran Penumpang Transjakarta



Peta Sebaran Penumpang KRL



Top Stations - Jumlah Penumpang/hari Transjakarta

	Jakarta Pusat		Jakarta Selatan		Jakarta Timur		Jakarta Utara		Jakarta Barat	
Karet	6.581	Blok M	8.115	Pinang Ranti	5.212	Sunter Kelapa Gading	3.580	Kalideres	8.632	
Harmoni	5.458	Ragunan	5.191	Cawang UKI	5.002	Tanjung Priok	3.276	Central Park	6.173	
Tosari	5.449	GOR Sumantri	3.591	Kampung Melayu	4.822	Penjaringan	2.482	Grogol 1&2	2.818	
Sarinah	4.902	Gatot Subroto Jamsostek	3.414	PGC	4.368	Enggano	2.188	Slipi Kemanggisan	4.011	
Senen	4.550	Mampang Prapatan	2.613	Kampung Rambutan	3.745	Walikota Jakarta Utara	651	Sumber Waras	3.999	

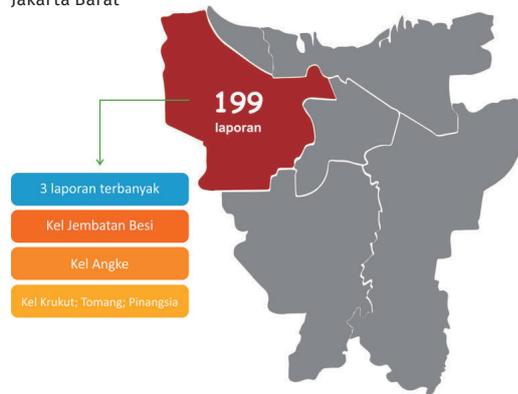
Top Stations - Jumlah Penumpang/hari KRL

	Jakarta Pusat	Jakarta Selatan	Jakarta Timur	Jakarta Utara	Jakarta Barat
Tanah Abang	46.195	Tebet	24.721	Jatinegara	11.340
Sudirman	26.531	Pasar Minggu	18.183	Klender Baru	6.836
Gondang dia	17.264	Manggarai	17.451	Klender	5.487
Juanda	14.803	Duren Kalibata	17.198		
Cikini	13.820	Cawang	14.577		

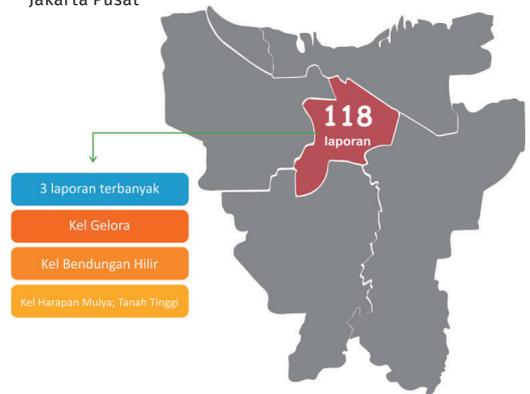
2

Laporan Warga (QLUE)

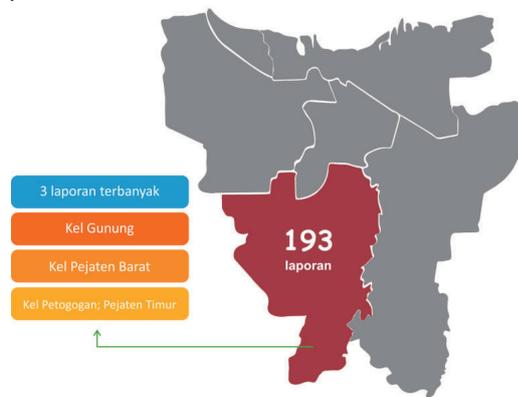
Jakarta Barat



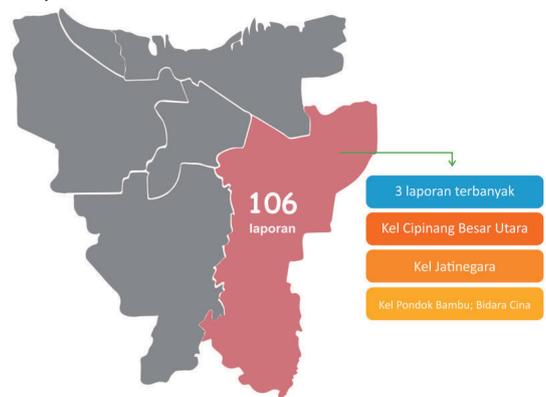
Jakarta Pusat



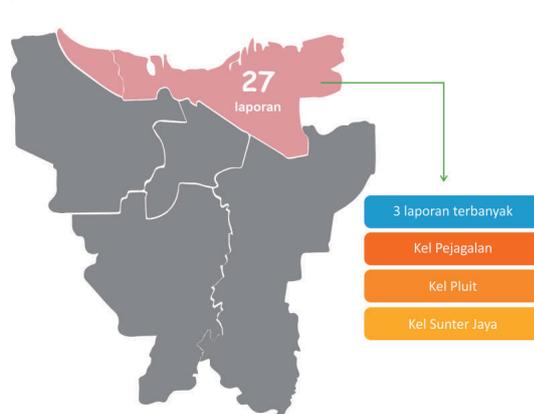
Jakarta Selatan



Jakarta Timur



Jakarta Utara



3

Point of Interest



PAKET PRIORITAS

No	Area	Total (km)
1	Pulogadung I	9,4
2	TU Gas Arion	10,3
3	Pemuda UNJ	7,9
4	Pramuka Raya	11,5
5	Cipinang	20,8
6	UKI Basura	12,3
7	Otista	13,0
8	UKI PGC	5,8
9	Raya Bogor II	11,1
10	Kp Rambutan	8,3
11	Pinang Ranti	8,2
Total		119,8

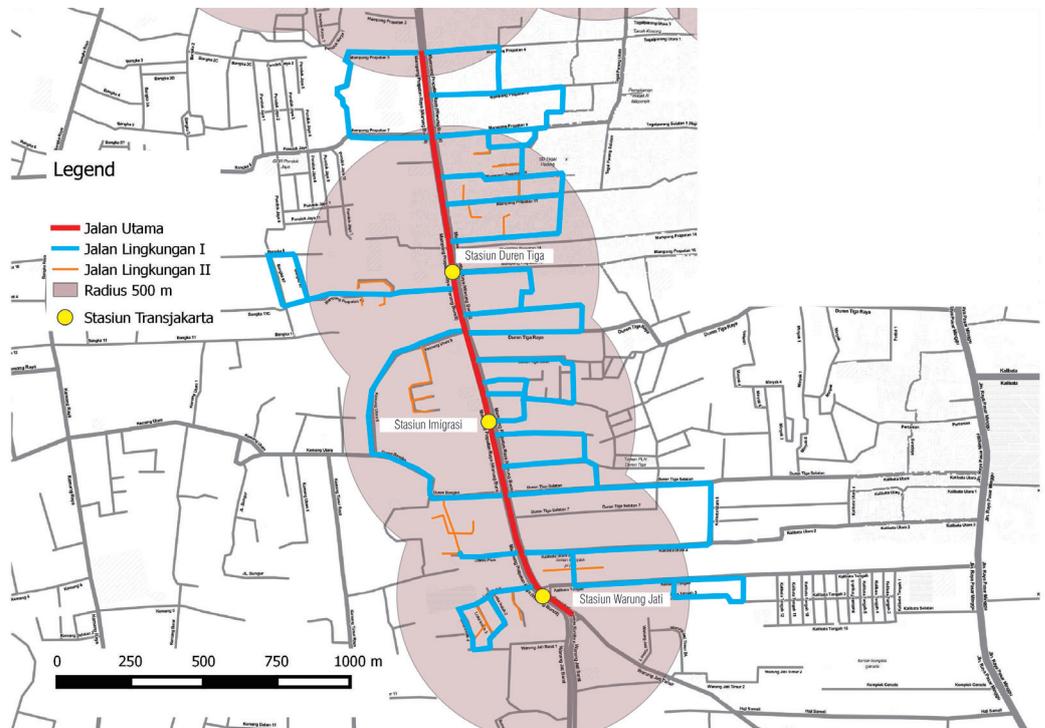
No	Area	Total (km)
1	Slipi Kemanggisan	7,5
2	Tomang Central Park	12,6
3	Grogol	11,3
4	Daan Mogot Ciputra	5,9
5	Green Park	8,8
Total		46,5

No	Area	Total (km)
1	Sunter Agung	3,2
2	Kelapa Gading Permai	8,2
3	Tugu Rawabadak	6,7
4	Pluit	8,4
5	Mangga Dua	6,4
Total		33,1

No	Area	Total (km)
1	Senen	3,8
2	Juanda Pasar Baru	4,7
3	Kebon Sirih	6,3
4	Kp Bali Kb Kacang	7,2
5	Gondangdia	6,6
6	Cikini	3,7
7	Kb Melati Karet Tengsin	4,3
Total		36,8

No	Area	Total (km)
1	Ragunan	6,5
2	Tendean	5,3
3	Kuningan I	10,3
4	Kuningan II	13,0
5	Manggarai	6,2
6	Lebak Bulus	6,6
7	Kebayoran Lama	6,4
8	Cawang Tebet	10,7
9	LIPI	5,0
10	Tebet	5,6
11	Duren Kalibata	5,5
12	Pasar Minggu	3,5
13	Taman Puring	6,1
Total		91,2

7.3 CONTOH AREA PEKERJAAN



Paket Pekerjaan Duren Tiga

Panjang jalan utama:
2.018 meter

Panjang jalan lingkungan I:
13.172 meter

Panjang jalan lingkungan II:
2.106 meter

7.4 ESTIMASI BIAYA

Total

Program Penataan Fasilitas Pejalan Kaki dan Pesepeda	Tahun					Total
	2018	2019	2020	2021	2022	
Jumlah Perbaikan & Penataan	150 km	150 km	150 km	150 km	112 km	712 km
Kebutuhan Anggaran	Rp 1,5 T	Rp 1,7 T	Rp 1,7 T	Rp 1,7 T	Rp 1,7 T	Rp 8,3 T

Prioritas

Program Penataan Fasilitas Pejalan Kaki dan Pesepeda	Tahun					Total
	2018	2019	2020	2021	2022	
Jumlah Perbaikan & Penataan	65 km	65 km	65 km	65 km	61 km	321 km
Kebutuhan Anggaran	Rp 600 M	Rp 750 M	Rp 750 M	Rp 750 M	Rp 750 M	Rp 3,6 T

CONTACT PERSON

COMMUNICATIONS MANAGER

Fani Rachmita

0812-8623-7694

fani.rachmita@itdp.org

URBAN PLANNING ASSOCIATE

Deliani Siregar (Anggi)

0812-8236-5825

deliani.siregar@itdp.org

ITDP INDONESIA

JL. Johar No. 20

Jakarta Pusat 10340

Phone: 021-3911-923

Fax: 021-3911-924