



Peta Jalan

Pengembangan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta 2023-2027



Mei 2023





Institute for Transportation Development Policy (ITDP) merupakan lembaga nirlaba yang sudah berdiri sejak tahun 1985 dan berkantor pusat di New York, Amerika Serikat, dengan fokus utama menciptakan transportasi yang berkelanjutan di kota-kota di dunia. ITDP Indonesia selama hampir dua dekade telah memberikan bantuan teknis kepada pemerintah daerah di Indonesia seperti Jakarta, Semarang dan Medan dalam mendukung pengembangan transportasi berkelanjutan melalui transportasi publik massal, fasilitas pejalan kaki, manajemen parkir dan kawasan berbasis transit (TOD).



ITDP
Institute for Transportation
& Development Policy

Peta Jalan

Pengembangan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta 2023-2027

Mei 2023

Dipublikasikan oleh:

Institute for Transportation and Development Policy (ITDP)

Disusun oleh:

Mega Primatama
Syifa Maudini
Stevanus Ayal
Fakhri Bayuaji

Editor:

Fani Rachmita
Deliani Poetriayu Siregar

Desain Editorial:

Almira Ramadanti

Dipublikasikan pada:

Mei 2023

Kontak:

Fani Rachmita - Senior Communications & Partnership Manager
fani.rachmita@itdp.org

Mega Primatama - Urban Planning Associate
mega.primatama@itdp.org

ITDP Indonesia
Jalan Johar No. 20, lantai 5,
Menteng, Jakarta 10340

GLOSARIUM

AHP	<i>Analytical Hierarchy Process</i>
Angkot	Angkutan Kota
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APILL	Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas
Asperkeu	Asisten Perekonomian dan Keuangan
Asbang LH	Asisten Pembangunan dan Lingkungan Hidup
Bappeda	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>
CBD	<i>Central Business District</i>
CCTV	<i>Closed-circuit Television</i>
CSW	Cakra Selaras Wahana/Centrale Stichting Wederopbouw
DKI	Daerah Khusus Ibukota
HI	Hotel Indonesia
ITDP	Institute for Transportation and Development Policy
Jabodetabek	Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi
Jabodebek	Jakarta, Bogor, Depok, dan Bekasi
JIEP	Jakarta Industrial Estate Pulogadung
JIS	Jakarta International Stadium
JORR	<i>Jakarta Outer Ring Road/Tol Lingkar Luar Jakarta</i>
KCIC	Kereta Cepat Indonesia China
KRL	Kereta Rel Listrik
LLAJ	Lalu Lintas Angkutan Jalan
LRT	Lintas Raya Terpadu/ <i>Light Rail Transit</i>
MRT	Moda Raya Terpadu/ <i>Mass Rapid Transit</i>
Pergub	Peraturan Gubernur
PIK	Perkampungan Industri Kecil
POI	<i>Points of interest</i>
Polantas	Polisi Lalu Lintas
pnp	Penumpang
PPSU	Petugas Penanganan Prasarana dan Sarana Umum
PRK	Panduan Rancang Kota
PUPR	Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
RAPBD	Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
RDTR	Rencana Detail Tata Ruang
RIT	Rencana Induk Transportasi
RPD	Rencana Pembangunan Daerah
RPJMD	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RTRW	Rencana Tata Ruang Wilayah
Rumija	Ruang Milik Jalan
Satpol PP	Satuan Polisi Pamong Praja
SKPD	Satuan Kerja Perangkat Daerah
smp	Satuan Mobil Penumpang
SOP	Standar Operasional Prosedur/ <i>Standard Operating Procedure</i>
SPBB	Sentra Primer Baru Barat
SPPIH	Sentra Promosi dan Pemasaran Ikan Hias
SRP	Satuan Ruang Parkir
TJ	Transjakarta
TMII	Taman Mini Indonesia Indah
TOD	<i>Transit Oriented Development/Kawasan Berorientasi Transit</i>
UDGL	<i>Urban Design Guideline</i>



DAFTAR ISI

Glosarium	4
Daftar Isi	5
Kata Pengantar	7
1 PENDAHULUAN	8
1.1 Latar Belakang	8
1.2 Tujuan	11
1.3 Keterkaitan dengan Rencana Daerah.....	12
1.4 Metodologi Penyusunan.....	13
2 PENENTUAN PRIORITAS BAGI PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR PEJALAN KAKI DAN PESEPEDA	15
2.1 Isu-Isu Strategis Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda di Jakarta	15
2.2 Rumusan Kriteria dan Indikator.....	18
2.3 Rencana Pembangunan Daerah dalam Analisis Pembobotan.....	20
2.3.1 Ruas Jalan di Provinsi DKI Jakarta.....	20
2.3.2 Jaringan Transportasi Publik Eksisting dan Rencana di DKI Jakarta.....	21
2.3.3 Jaringan Jalur Sepeda Eksisting dan Rencana di DKI Jakarta.....	25
2.3.4 Rencana Pusat Pelayanan pada Dokumen RTRW dan RDTR DKI Jakarta.....	26
2.3.5 Kawasan Strategis Berdasarkan RPJMD dan RPD DKI Jakarta 2023-2026.....	28
2.3.6 Potensi TOD Jakarta berdasarkan Titik-titik Transit.....	29
2.4 Hasil Pembobotan dan Daftar Lokasi Prioritas.....	30
3 PROGRAM PRIORITAS DAN PERKIRAAN BIAYA	35
3.1 Pertimbangan Penetapan Koridor Prioritas.....	35
3.1.1 Program Prioritas Dinas dan Suku Dinas Bina Marga Tahun 2023.....	35
3.1.2 Rencana Jalur Sepeda DKI Jakarta 2030	37
3.1.3 Rencana Pembangunan dan Operasional Layanan Transportasi Publik	39
3.1.4 Pemulihan Jalan Terdampak Pembangunan Tol Dalam Kota	40



3.2. Daftar Prioritas Pembangunan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda	41
3.2.1 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2023	42
3.2.2 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2024	44
3.2.3 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2025	46
3.2.4 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2026	49
3.2.5 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2027	51
3.2.6 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2028-2030	53
3.3 Perkiraan Biaya	55

4 ACUAN RANCANG BANGUN INFRASTRUKTUR PEJALAN KAKI DAN PESEPEDA 56

4.1 Definisi <i>Complete Streets</i>	56
4.2 Prinsip Utama dan Elemen Desain Infrastruktur Pejalan Kaki	56
4.2.1. Prinsip Utama Infrastruktur Pejalan Kaki	56
4.2.2. Elemen Desain Utama Infrastruktur Pejalan Kaki	58
4.2.2.1. Elemen Desain Utama	58
4.2.2.1.1. Trotoar	58
4.2.2.1.2. Penyeberangan Pejalan Kaki	59
4.2.2.2. Elemen Desain Pendukung	65
4.2.2.2.1. Lapak Tunggu	65
4.2.2.2.2. Lampu Penerangan	65
4.2.2.2.3. Sistem Informasi Pejalan Kaki	65
4.2.2.2.4. Ruang Penghijauan	66
4.2.2.2.5. Tempat Duduk	66
4.2.2.2.6. Tempat Sampah	66
4.2.2.2.7. Halte/Tempat Pemberhentian Bus	66
4.2.2.2.8. Bolar	67
4.3 Prinsip Utama dan Elemen Desain Infrastruktur Pesepeda	68
4.3.1 Prinsip Utama dan Elemen Desain Infrastruktur Pesepeda	68
4.3.2 Dimensi Jalur Sepeda	69
4.3.3 Tipologi fasilitas pesepeda	69
4.3.4 Jalur sepeda pada pemberhentian bus	71
4.3.5 Fasilitas parkir sepeda	72
4.4 Prinsip Utama dan Elemen Desain Pendukung Pada Ruang Jalan	73
4.4.1 Konsistensi Lajur dan <i>Road Diet</i>	73
4.4.2 Penataan Simpang	73
4.4.3 Manajemen Parkir <i>On-street</i>	75
4.4.4 Pembatasan Kecepatan	75
4.4.4.1 Rekayasa Fisik	75
4.4.4.2 Desain Jalur Kendaraan Bermotor	76
4.5 Desain Tipikal Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda	77

DAFTAR PUSTAKA 92

KATA PENGANTAR

Institute for Transportation Development Policy (ITDP) Indonesia telah melakukan asistensi dan serangkaian kegiatan guna mendukung Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dalam pengembangan transportasi berkelanjutan perkotaan. Termasuk salah satunya adalah pendampingan intens kepada Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta sejak tahun 2016. Berdasarkan hasil pendampingan teknis tersebut, dokumentasi pembelajaran pekerjaan penataan infrastruktur pejalan kaki dan sepeda telah terangkum dalam dokumen "Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki DKI Jakarta 2017-2022". Dokumen tersebut bermaksud selain sebagai dokumentasi pekerjaan sebelumnya, juga sebagai pedoman perencanaan peningkatan fasilitas pejalan kaki di Jakarta.

Infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda mempunyai peran penting dalam sistem transportasi publik perkotaan untuk menutup celah *first and last mile* perjalanan menggunakan transportasi publik. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dalam kurun waktu 6 tahun terakhir telah melakukan pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang masif seiring dengan pembangunan moda transportasi massal seperti Transjakarta, MRT Jakarta, dan LRT Jakarta. Hingga tahun 2022, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta melalui dinas-dinas teknis; Dinas Bina Marga dan Dinas Perhubungan, tercatat telah membangun 214,62 km trotoar dan 301,71 km jalur sepeda. Meski begitu, dalam implementasi pembangunannya seringkali tidak terintegrasi sehingga menyebabkan tumpang tindih dalam pengerjaan di lapangan.

Kehadiran **Peta Jalan Pengembangan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta 2023-2027** diharapkan dapat menjadi panduan dan acuan dalam menyelaraskan perencanaan pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di DKI Jakarta. Rekomendasi yang dikeluarkan dari dokumen ini mencakup prioritas koridor jalan, pentahapan implementasi per tahun, desain tipikal ruang jalan, serta estimasi biaya pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di DKI Jakarta dalam perencanaan tahun 2023 hingga 2027. Menyelaraskan dengan rencana pembangunan layanan transportasi publik yang memiliki rentang waktu hingga tahun 2029 serta fasilitas pesepeda yang memiliki rentang waktu hingga tahun 2030, dalam dokumen ini direkomendasikan pula tahapan implementasi pada tahun-tahun tersebut, terutama untuk mengakomodasi ruas-ruas jalan yang belum termasuk prioritas pada rentang waktu 2023-2027.

PENDAHULUAN

1

1.1 Latar Belakang

Transportasi tidak bermotor atau *non-motorized transport* (NMT); berjalan kaki dan bersepeda, mempunyai peranan penting dalam sistem transportasi perkotaan yang berkelanjutan, utamanya dalam mengisi kekosongan moda transportasi ramah lingkungan dalam perjalanan awal dan akhir pengguna transportasi publik (*first and last mile*). Kota yang memprioritaskan mobilitas warga dengan berjalan kaki dan bersepeda akan menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih ramah bagi kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia, karena berkurangnya penggunaan kendaraan bermotor pribadi yang berdampak pada penurunan kecepatan kendaraan juga polusi udara dan suara.

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta hingga tahun 2022 telah melakukan pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang cukup masif. Tercatat, hingga 2022, telah terbangun 214,62 km trotoar dan 301,08 km¹ jalur sepeda di seluruh wilayah DKI Jakarta. Hal ini seiring dengan pembangunan transportasi massal seperti Transjakarta, MRT Jakarta, dan LRT Jakarta. Meski Dinas Bina Marga dan Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta berperan sebagai aktor kunci dalam perencanaan dan pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda, namun dalam pelaksanaannya, banyak *stakeholder* lain baik lintas dinas, lintas sektor, lintas wilayah administrasi, masyarakat umum, hingga pihak swasta yang terlibat dan mempunyai peran masing-masing dalam pembangunan infrastruktur ini. Kondisi ini mengakibatkan hambatan-hambatan dalam pelaksanaan pembangunan di lapangan dan seringkali terjadi tumpang tindih pekerjaan. Ilustrasi peran masing-masing unsur pemerintahan daerah pada tahapan-tahapan pengembangan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda dijabarkan pada Tabel 1.1 di bawah ini.

Gambar 1. Ilustrasi peran stakeholder terkait dalam pengembangan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda
(sumber: ITDP Indonesia, 2020, dengan penyesuaian konteks DKI Jakarta)



Tabel 1.1 Pemetaan peran stakeholder terkait dalam pengembangan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di Jakarta
(sumber: ITDP Indonesia, 2020, dengan penyesuaian konteks DKI Jakarta)

Tahapan Pengembangan	Dinas Terkait	Peran dan Tanggung Jawab
Analisis Kondisi Eksisting	Dinas Perhubungan	Memimpin pengumpulan data dan metrik, serta analisis kondisi eksisting fasilitas pejalan kaki dan pesepeda Memaparkan analisis kondisi eksisting pada Gubernur dan SKPD terkait

¹ Mengacu pada inventarisasi jalur sepeda oleh Dinas Perhubungan DKI Jakarta (2023)

Tahapan Pengembangan	Dinas Terkait	Peran dan Tanggung Jawab
	Dinas Bina Marga	Menyediakan data yang relevan
	Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik	Menyediakan data statistik yang relevan
Perumusan visi dan target daerah terkait infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda	Gubernur	Memimpin perumusan visi dan target daerah terkait transportasi tidak bermotor Memberi arahan tugas pada SKPD terkait untuk mencapai visi dan target melalui Surat Keputusan atau Peraturan Gubernur
	Gubernur	Berkoordinasi dengan pemerintah pusat terkait rencana dan pendanaan
Penyusunan rencana pengembangan jaringan dan rancangan fasilitas	Asisten Perekonomian dan Keuangan (Asperkeu) dan Asisten Pembangunan dan Lingkungan Hidup (Asbang LH)	Mengoordinasikan penyusunan kebijakan pemanfaatan ruang jalan untuk fasilitas pejalan kaki dan pesepeda, sesuai dengan rencana kegiatan Gubernur. Dengan spesifikasi bidang Perhubungan untuk Asperkeu dan bidang Bina Marga untuk Asbang LH
	Bappeda	Mengoordinasikan penyusunan rencana jaringan dan rancangan fasilitas pada SKPD terkait Mencari dan membangun kerja sama dengan pemberi bantuan terkait pendampingan konsep, teknis, dan pendanaan
	Dinas Perhubungan	Merencanakan lokasi jaringan pejalan kaki dan pesepeda di area perkotaan Merumuskan rekayasa lalu lintas, kebutuhan marka serta rambu
	Dinas Bina Marga	Mengkaji standar kebutuhan infrastruktur dan ruang untuk pejalan kaki dan pesepeda dan fasilitas pendukungnya Menyiapkan rancangan infrastruktur dan fasilitas pendukung pejalan kaki dan pesepeda
	Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang	Menetapkan trase lajur sepeda menerus sesuai dengan rencana tata ruang Mengadopsi prinsip-prinsip pembangunan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda pada rencana pembangunan kawasan khusus seperti TOD
	Dinas Pertamanan dan Hutan Kota	Melakukan pendataan terhadap vegetasi yang terdampak pada pengadaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda Merumuskan kebutuhan vegetasi pendukung jalur sepeda

Tahapan Pengembangan	Dinas Terkait	Peran dan Tanggung Jawab
Implementasi	Gubernur	Memastikan implementasi berjalan sesuai rencana pengembangan yang telah disusun
	Asisten Perekonomian dan Keuangan (Asperkeu) dan Asisten Pembangunan dan Lingkungan Hidup (Asbang LH)	Mengkoordinasikan pemantauan dan evaluasi implementasi fasilitas pejalan kaki dan pesepeda, dengan spesifikasi bidang Perhubungan untuk Asperkeu dan bidang Bina Marga untuk Asbang LH
	Bappeda	Menyusun RAPBD yang memuat anggaran pengembangan transportasi tidak bermotor sesuai rencana pengembangan
	Dinas Perhubungan	Merumuskan dan mengusulkan RAPBD LLAJ terkait pengembangan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda
		Melaksanakan rekayasa lalu lintas di lokasi yang ditetapkan untuk memprioritaskan pejalan kaki dan pesepeda
		Mengadakan dan meletakkan rambu serta marka untuk fasilitas pejalan kaki dan pesepeda
	Melakukan koordinasi internal terkait lokasi parkir legal bila terdapat perubahan yang harus dilakukan	
	Dinas Bina Marga	Merumuskan dan mengusulkan RAPBD LLAJ terkait pengembangan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda
		Melaksanakan konstruksi fasilitas pejalan kaki dan pesepeda
Dinas Pertamanan dan Kehutanan	Merumuskan dan mengusulkan RAPBD terkait vegetasi yang dibutuhkan oleh fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	
	Bertanggung jawab pada pengadaan dan kondisi vegetasi yang ada pada fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	
Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik	Melakukan sosialisasi mengenai penggunaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda pada masyarakat dan publikasi mengenai fasilitas yang ada	
	Mengkoordinasikan media massa dalam publikasi terkait fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	
Satpol PP dan Polantas	Membuat SOP penindakan terhadap pelanggaran pada fasilitas pejalan kaki dan pesepeda	

Tahapan Pengembangan	Dinas Terkait	Peran dan Tanggung Jawab
Monitoring dan Evaluasi	Dinas Perhubungan	Memastikan tidak terjadinya penyalahgunaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda Mengumpulkan data yang diperlukan untuk metrik performa fasilitas pejalan kaki dan pesepeda Menganalisis data dan melakukan evaluasi terhadap fasilitas yang ada, terutama terkait penggunaan dan lalu lintas Menindak penyalahgunaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda
	Dinas Bina Marga	Menganalisis data dan melakukan evaluasi terhadap rancangan fasilitas yang telah ada
	Satpol PP dan Polantas	Menindak penyalahgunaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda

Adapun beberapa hambatan yang dimaksud meliputi:

1. Tidak padunya pemilihan lokasi rencana dan implementasi penataan jalur pejalan kaki dan jalur atau lajur sepeda yang seringkali terjadi antara Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, Dinas Perhubungan DKI Jakarta, dan Suku Dinas masing-masing di kota administratif; dan
2. Ketidaksielarasan prinsip hingga penerapan desain di beberapa ruas jalan dalam konteks *complete streets* akibat dari tidak adanya keseragaman acuan penataan.

Menyadari hal tersebut, ITDP Indonesia menyusun dokumen **Peta Jalan Pengembangan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta 2023-2027** yang diharapkan dapat menjadi panduan dan acuan bagi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dan seluruh instansi yang terlibat dalam pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda ke depannya, **utamanya oleh Dinas Bina Marga dan Dinas Perhubungan DKI Jakarta** dalam periode perencanaan 2023 hingga 2027.

1.2 Tujuan

Dokumen peta jalan ini dapat menjadi rujukan dalam meningkatkan kualitas infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di DKI Jakarta dengan:



Pengaplikasian desain universal dan inklusif yang selamat, aman, nyaman, langsung (*direct*), koheren, dan estetik;



Penyediaan akses pejalan kaki dan pesepeda dari/ke simpul-simpul transportasi publik; dan



Perencanaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang terkoneksi dengan pusat-pusat kegiatan kota, seperti pusat permukiman, perkantoran, komersial, dan lain-lain, serta fasilitas umum seperti sekolah, fasilitas kesehatan, taman kota, dan sebagainya.

1.3 Keterkaitan dengan Rencana Daerah

Dokumen peta jalan ini memuat rekomendasi dan rasional pemilihan prioritas penataan yang telah memperhatikan arahan kebijakan yang tercantum pada dokumen perencanaan daerah DKI Jakarta yang berkaitan dengan transportasi publik dan aksesibilitas.

Tabel 1.2 Visi dan misi rencana Pemerintah Provinsi DKI Jakarta yang berkaitan dengan transportasi berkelanjutan dan aksesibilitas

No	Rencana Daerah	Isi Rencana
1	Visi dan Misi Pemerintah Provinsi DKI Jakarta	<p>Misi 1 dan 2</p> <p>Misi 1 Menjadikan Jakarta kota yang aman, sehat, cerdas, berbudaya, dengan memperkuat nilai-nilai keluarga dan memberikan ruang kreativitas melalui kepemimpinan yang melibatkan, menggerakkan dan memanusiakan.</p> <p>Misi 2 Menjadikan Jakarta kota yang memajukan kesejahteraan umum melalui terciptanya lapangan kerja, kestabilan dan keterjangkauan kebutuhan pokok, meningkatnya keadilan sosial, percepatan pembangunan infrastruktur, kemudahan investasi dan berbisnis, serta perbaikan pengelolaan tata ruang.</p>
2	Visi dan Misi Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta	<p>Misi 1, 2, dan 4</p> <p>Misi 1 Menyediakan infrastruktur bina marga berkualitas dan berkelas internasional, yaitu menghadirkan infrastruktur bina marga dengan kualitas terbaik di kota Jakarta untuk melayani masyarakat dan semua yang hadir di kota ini. Menunjukkan wajah Kota Jakarta sebagai kota modern yang sejajar dengan kota-kota maju di dunia.</p> <p>Misi 2 Menjadikan infrastruktur bina marga sebagai salah satu faktor penting pendukung peningkatan penggunaan angkutan transportasi massal, yaitu menyediakan atau membentuk infrastruktur bina marga yang terintegrasi dalam penataan kawasan untuk mendukung angkutan massal agar dapat beroperasi secara optimal, dengan menyediakan prasarana khususnya para pejalan kaki agar dapat dengan mudah mengakses sarana angkutan massal.</p> <p>Misi 4 Menyediakan infrastruktur bina marga dengan desain yang baik, ramah untuk penyandang disabilitas, berbudaya dan berwawasan lingkungan, yaitu menyediakan infrastruktur bina marga yang sesuai dengan fungsinya dan dapat mengakomodasi kebutuhan orang-orang berkebutuhan khusus, memiliki bentuk penampilan yang baik, serta memperhatikan kelestarian lingkungan.</p>
3	Janji Kerja Gubernur (2017-2022)	<p>Janji 13 dan 18</p> <p>Janji 13 Membangun sistem transportasi umum yang terintegrasi dalam bentuk interkoneksi antarmoda, perbaikan model manajemen layanan transportasi umum, perluasan daya jangkau transportasi hingga menjangkau seluruh warga, pengintegrasian sistem transportasi umum dengan pusat-pusat permukiman, pusat aktivitas publik, dan moda transportasi publik dari luar Jakarta.</p> <p>Janji 18 Menjadikan Jakarta sebagai Kota Hijau dan Kota Aman yang ramah, sejuk dan aman bagi anak, perempuan, pejalan kaki, pengguna jalan, dan seluruh warga; menggalakkan kegiatan cocok tanam kota (<i>urban farming</i>); melakukan audit berkala keamanan kampung; serta memperluas cakupan dan memperbaiki kesejahteraan petugas penanganan prasarana dan sarana umum (PPSU).</p>

No	Rencana Daerah	Isi Rencana
4	Rencana Induk Transportasi Jabodetabek (Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2018)	<p>Sasaran 5 dan 7</p> <p>Sasaran 5 Akses jalan kaki ke angkutan umum maksimal 500 m (lima ratus meter)</p> <p>Sasaran 7 Simpul transportasi perkotaan harus memiliki fasilitas pejalan kaki dan fasilitas parkir pindah moda (<i>park and ride</i>), dengan jarak perpindahan antar moda tidak lebih dari 500 m (lima ratus meter)</p> <p>Pilar 1, 2, 8, dan 9</p> <p>Pilar 1 Peningkatan keselamatan dan keamanan transportasi perkotaan</p> <p>Pilar 2 Pengembangan jaringan prasarana transportasi perkotaan</p> <p>Pilar 8 Pengembangan keterpaduan transportasi perkotaan dan tata ruang</p> <p>Pilar 9 Pengembangan transportasi perkotaan yang ramah lingkungan</p>

Dokumen peta jalan ini disusun dengan memberikan penekanan atas koneksi terhadap koridor transportasi publik dan rencana penetapan kawasan berbasis transit (TOD) yang telah disampaikan dalam ragam dokumen perencanaan ruang Provinsi DKI Jakarta. Koridor dan kawasan tersebut dikategorikan sebagai lokasi potensial untuk dibangun infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda serta menjadi kawasan prioritas dalam pembangunan. Keluaran dari dokumen ini termasuk rekomendasi jalan yang diprioritaskan setiap tahunnya dari 2023 hingga 2027 (dengan penghitungan km panjang jalan per tahun akan disesuaikan dengan kapasitas Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta).

Adapun set data yang digunakan dalam menyusun rekomendasi adalah sebagai berikut:

1. Peta jaringan jalan;
2. Peta lokasi dan alokasi anggaran Dinas Bina Marga dalam 5 tahun terakhir;
3. Data *demand* transportasi massal;
4. Rencana jaringan moda unggulan (MRT Jakarta, LRT Jakarta, TJ, dan jalur sepeda); dan
5. Rencana kawasan prioritas dan pusat pelayanan.

1.4 Metodologi Penyusunan

Penyusunan dokumen ini melalui beberapa tahapan untuk menghasilkan keluaran berupa daftar rekomendasi koridor prioritas pembangunan infrastruktur dan rencana implementasi tahunan. Tahapan yang dilakukan meliputi pengumpulan dan identifikasi dokumen rencana, identifikasi koridor dan kawasan potensial pembangunan, pembuatan desain tipikal ruang jalan, penyusunan rencana implementasi tahunan, hingga kebutuhan anggaran. Rincian kegiatan serta data-data yang digunakan dalam menunjang dokumen ini dijabarkan sebagai berikut.

1. Identifikasi dan *Overlay* Rencana Induk Provinsi

Kegiatan

- Inventarisasi dan peninjauan dokumen rencana daerah
- *Superimpose* rencana transportasi provinsi
- Klasifikasi koridor/kawasan pengembangan

Data yang Digunakan

- Rencana/kebijakan pengembangan tingkat provinsi (RDTR, RIT Jabodetabek, Jaringan Transportasi Publik Jakarta, Jaringan Jalur Sepeda Jakarta, dll.)
- Peta jaringan jalan DKI Jakarta
- Peta lokasi/alokasi anggaran Dinas Bina Marga

2. Identifikasi Koridor/Kawasan Potensial

Kegiatan

- Kajian arah kebijakan transportasi DKI Jakarta
- Penyusunan kriteria dan bobot prioritas
- Identifikasi koridor/kawasan prioritas
- Rapat koordinasi berkala dengan Dinas dan Suku Dinas Bina Marga
- Audiensi dengan SKPD terkait lainnya dan operator transportasi publik

Data yang Digunakan

- Target dan sasaran kegiatan Dinas Bina Marga
- Statistik pengguna transportasi publik
- Usulan kriteria prioritas

3. Acuan dan Tipikal Desain Fasilitas Pejalan Kaki dan Sepeda

Kegiatan

- Perumusan desain tipikal untuk koridor-koridor prioritas
- Rapat koordinasi dengan Dinas Bina Marga dan SKPD terkait lainnya

Data yang Digunakan

- Data lebar jalan, diolah melalui data satelit dan konfigurasi jalan eksisting (Google Earth)

4. Penyusunan Rencana Implementasi 5 Tahun dan Kebutuhan Anggaran

Kegiatan

- Penyusunan rencana implementasi 2023-2027
- Perkiraan kebutuhan alokasi anggaran

Data yang Digunakan

- Kapasitas konstruksi maksimum per tahun
- Acuan standar biaya

5. Digitasi Peta Rencana

PENENTUAN PRIORITAS BAGI PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR PEJALAN KAKI DAN PESEPEDA

2

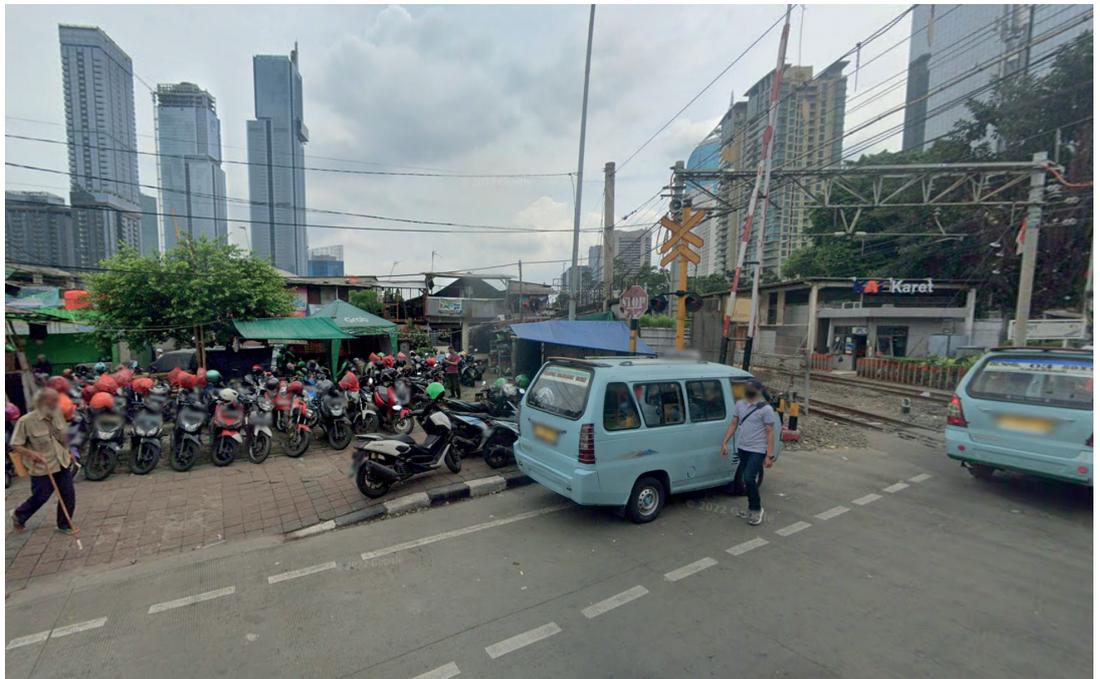
2.1 Isu-isu Strategis Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda di Jakarta

Sejak tahun 2016, Dinas Bina Marga dan Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta telah melakukan pembangunan dan/atau revitalisasi trotoar serta jalur dan/atau lajur sepeda secara masif. Perbaikan dari segi perencanaan dan implementasi desain terus dilakukan dari tahun ke tahun sehingga menghasilkan kualitas infrastruktur pejalan kaki yang lebih baik, termasuk mulai diwajibkannya penyediaan jalur sepeda pada setiap pembangunan trotoar sejak tahun 2021 melalui program *Complete Street*. Meski demikian, berdasarkan observasi dan diskusi dengan berbagai *stakeholder*, masih terdapat beberapa permasalahan dalam penyediaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang dihadapi dan ditemui di Jakarta, seperti:

1. Akses Pejalan Kaki dan Sepeda di Sekitar Simpul Transportasi Publik yang Tidak Memadai

Dukungan terhadap pejalan kaki dan sepeda dalam bentuk penyediaan fasilitas dan akses dapat secara signifikan meningkatkan aksesibilitas transportasi publik yang ada, dan secara tidak langsung mendukung peningkatan penggunaan transportasi publik. Meski demikian, masih cukup banyak area di sekitar simpul transportasi publik yang belum ditata sehingga sulit untuk diakses oleh pejalan kaki dan pesepeda.

Gambar 2.1 Akses pejalan kaki dan jalur sepeda yang belum memadai di sekitar Stasiun KRL Karet (sumber: Google Earth, 2022)



2. Pembangunan Jalur Sepeda Tidak Sinergis dengan Pembangunan Jalur Pejalan Kaki

Rencana pembangunan jalur pejalan kaki dan jalur sepeda saat ini belum selaras sehingga banyak ditemukan pekerjaan yang tumpang tindih. Mayoritas jalur sepeda yang ada dibangun lebih dulu daripada pembenahan infrastruktur pejalan kaki, yang memiliki lebar kurang dari minimum dan sudah tidak memiliki fungsi sebagai trotoar. Sebagai konsekuensi, ketika pembangunan trotoar dilaksanakan, jalur sepeda yang telah dibangun tertutup oleh trotoar karena trotoar dilebarkan. *Complete street* dapat menjadi jalan untuk sinkronisasi kedua pembangunan ini karena tidak hanya pembangunan jalur pejalan kaki dan sepeda yang dilakukan, tetapi penataan ruang jalan secara menyeluruh.

Gambar 2.2 Pembangunan jalur pejalan kaki dan sepeda yang tidak sinergis di Jalan Pegangsaan Barat, Jakarta Pusat (sumber: ITDP Indonesia, 2021)



3. Ruang Pejalan Kaki dan Jalur Sepeda yang Terganggu oleh Aktivitas Lainnya

Ragam aktivitas seperti lapak pedagang kaki lima yang menggunakan jalur pejalan kaki dapat membuat ruang jalan lebih hidup dan menciptakan rasa aman bagi pejalan kaki yang melintas. Namun, seringkali aktivitas tersebut dilakukan pada trotoar dengan ruang bebas pejalan kaki yang tidak cukup besar sehingga mengganggu pergerakan pejalan kaki. Pada infrastruktur pejalan kaki dengan banyak aktivitas, diperlukan lebar dan desain jalur pejalan kaki yang memiliki ruang bebas pejalan kaki yang steril dan ruang khusus untuk mengakomodasi aktivitas tersebut.

Gambar 2.3 Sebagian ruang pejalan kaki tertutup oleh aktivitas pedagang kaki lima di Jalan Wahid Hasyim, Jakarta Pusat (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



4. Jalur Pejalan Kaki yang Tidak Menerus dan Sulit Diakses oleh Penyandang Disabilitas

Pada pertemuan jalur pejalan kaki dengan akses mobil, masih ditemukan jalur pejalan kaki yang tidak menerus dengan ram (*ramp*) yang curam dan/atau sulit diakses oleh penyandang disabilitas, terutama pengguna kursi roda. Jalur pejalan kaki yang belum direvitalisasi dalam 5 (lima) tahun terakhir juga belum dilengkapi dengan jalur pemandu, sehingga sulit dilalui oleh pejalan kaki dengan disabilitas netra.

Gambar 2.4 Jalur pejalan kaki yang tidak menerus dan sulit diakses oleh penyandang disabilitas di Jalan Letjen S. Parman, Jakarta Barat (sumber: Google Earth, 2022)



5. Fasilitas Penyeberangan Jalan yang Kurang Ideal dan Tidak Langsung

Meskipun beberapa tahun terakhir sudah ada peningkatan, namun fasilitas penyeberangan jalan di Jakarta pada umumnya masih kurang ideal. Hal ini dapat dilihat mulai dari elemen pendukung fasilitas penyeberangan seperti trotoar yang kurang memadai, ketiadaan akses ram, kurangnya ruang median untuk menunggu sementara, hingga adanya pembangunan penyeberangan tidak sebidang yang cenderung tidak langsung (*direct*) dan kurang inklusif.

Gambar 2.5 Penyeberangan sebidang di Jalan H.O.S. Cokroaminoto (sumber: Google Earth, 2022)



Gambar 2.6 Penyeberangan tidak sebidang di Halte Transjakarta Pasar Baru di Jalan Dr. Sutomo (sumber: ITDP Indonesia, 2022)

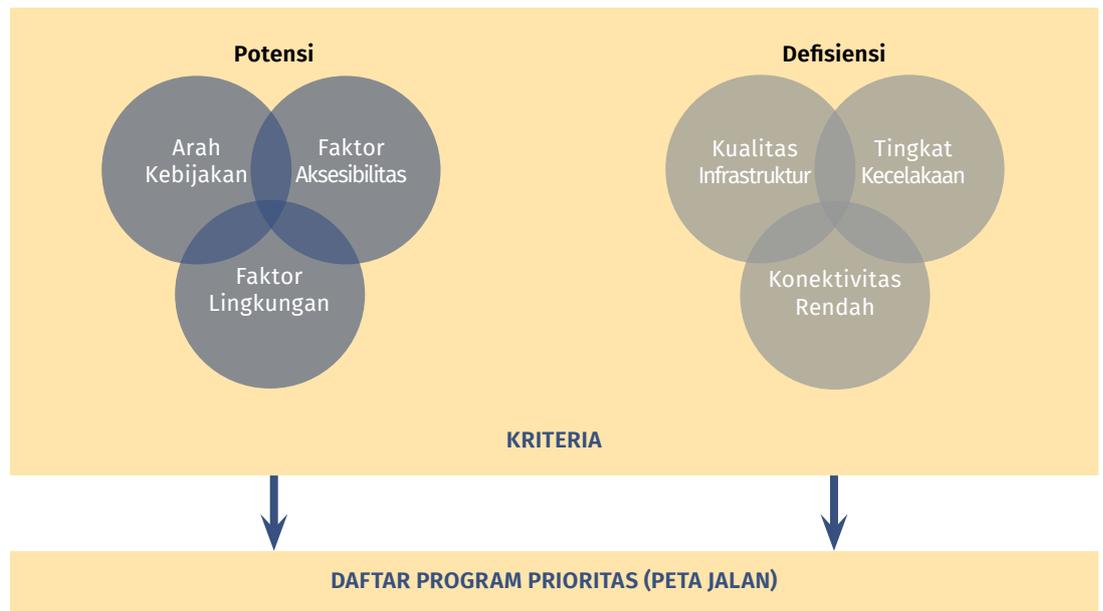


2.2 Rumusan Kriteria dan Indikator

Poin penting dalam perencanaan jalur pejalan kaki dan sepeda adalah pembentukan jaringan yang terkoneksi satu sama lain dan tidak tersegregasi hanya pada segmen jalan tertentu. Untuk menghasilkan jaringan yang dimaksud, pengembangan infrastruktur pejalan kaki dan sepeda dapat dilakukan dengan 2 (dua) pendekatan, yaitu dengan melihat koridor dan kawasan. Melalui pendekatan koridor, jalur pejalan kaki dipastikan dibangun pada seluruh segmen jalan di dalam suatu koridor, yang dalam hal ini dapat disinergikan dengan koridor operasional transportasi publik. Sementara itu, pendekatan kawasan dilakukan untuk mengakomodasi pergerakan dalam kawasan yang mayoritas dilayani oleh fungsi jalan kolektor hingga lokal/lingkungan.

Dalam penyusunan daftar program prioritas pembangunan jalur pejalan kaki dan sepeda, kriteria dan indikator penilaian yang digunakan dalam pembobotan dirumuskan dengan melihat potensi dan defisiensi yang dimiliki oleh segmen jalan tertentu. Kedua hal tersebut diidentifikasi untuk dapat menjadi nilai tambah terhadap mengapa suatu segmen jalan perlu dibenahi lebih awal maupun nilai kurang terhadap mengapa pembenahan jalan lainnya lebih didahulukan.

Gambar 2.7 Potensi dan defisiensi yang dimiliki segmen jalan sebagai dasar dari penyusunan kriteria dan indikator penilaian



Berdasarkan potensi dan defisiensi pada gambar di atas, dirumuskan 4 (empat) aspek yang dinilai penting dalam menentukan kepentingan pembangunan jalur pejalan kaki, di antaranya:

1. **Kebijakan daerah**, mempertimbangkan fungsi kawasan seperti Kawasan Strategis dan Pusat Pelayanan Berbasis Transit dalam rencana daerah yang terlayani oleh segmen jalan serta kondisi jalur pejalan kaki saat pelaksanaan studi dengan melihat revitalisasi trotoar yang telah dilakukan dengan meninjau realisasi pembangunan trotoar oleh Dinas Bina Marga dalam 5 (lima) tahun terakhir;
2. **Dukungan terhadap transportasi publik**, mempertimbangkan jumlah simpul dan potensi permintaan transportasi publik pada simpul-simpul yang dilewati segmen jalan, serta singgungan dengan jalur sepeda eksisting dan rencana untuk dapat meningkatkan aksesibilitas pejalan kaki terhadap simpul transportasi publik dan meningkatkan aspek keselamatan pesepeda melalui pembangunan yang terintegrasi;
3. **Konektivitas kawasan**, mempertimbangkan segmen-segmen jalan yang telah dikelompokkan berdasarkan fungsi jalannya pada Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) DKI Jakarta serta jumlah fasilitas umum yang terlayani, seperti fasilitas pendidikan, kesehatan, ruang publik, serta wisata/budaya; dan
4. **Sosial**, mempertimbangkan segmen-segmen jalan yang menjadi perhatian banyak masyarakat dengan melihat masukan dan/atau keluhan yang disampaikan melalui *platform* layanan pengaduan masyarakat Pemerintah Provinsi DKI Jakarta.

Adapun indikator penilaian yang dirumuskan dari kriteria-kriteria yang telah diidentifikasi serta bobot penilaiannya tercantum pada tabel di bawah. Bobot penilaian diperoleh menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan matriks *pairwise comparison* yang membandingkan tingkat kepentingan satu indikator penilaian dengan indikator penilaian lainnya.

Tabel 2.1 Kriteria, indikator, dan bobot penilaian dalam penyusunan prioritas

Aspek	Kriteria	Indikator	Bobot
Kebijakan Daerah (35%)	Fungsi kawasan terlayani berdasarkan rencana daerah	Kawasan Strategis atau tercantum dalam RDTR	15
		Pusat Pelayanan Kota	10
		Pusat Pelayanan Sub Kota	5
		Pusat Pelayanan Lingkungan	1
	Kondisi trotoar	Belum pernah direvitalisasi, fungsi trotoar tidak tersedia, terjadi defisiensi kualitas	20
		Belum pernah direvitalisasi, fungsi trotoar masih tersedia, namun terjadi defisiensi kualitas	15
		Belum pernah direvitalisasi, fungsi dan kualitas masih memadai	10
		Telah direvitalisasi dalam 5 tahun terakhir	5
Dukungan Terhadap Transportasi Massal (35%)	Jumlah simpul transportasi massal yang diintegrasikan	≥ 2 simpul	10
		1 simpul	5
		Tidak dilintasi transportasi massal	2
	Potensi permintaan penumpang	> 40.000 pnp/hari	15
		20.000 - 40.000 pnp/hari	10
		10.000 - 20.000 pnp/hari	5
		< 10.000 pnp/hari	1
	Bersinggungan dengan rencana jalur sepeda	Ya	10
Tidak		0	
Konektivitas Kawasan (20%)	Fungsi jalan bersangkutan	Arteri	5
		Kolektor	3
		Lokal dan fungsi di bawahnya	1
	Jumlah fasilitas kota (pendidikan, kesehatan, wisata/ budaya, ruang publik) yang terlayani	> 4 unit	15
		3-4 unit	10
		1-2 unit	5
		Tidak terdapat fasilitas publik	1

Aspek	Kriteria	Indikator	Bobot
Sosial (10%)	Masuk dalam keluhan masyarakat	Sering (lebih dari 5 kali)	10
		Ya (1-5 kali)	5
		Tidak	2
Total			100

Kawasan-kawasan yang masuk dalam penilaian merupakan kawasan yang tercantum dalam dokumen rencana daerah, yaitu Kawasan Prioritas (RPJMD 2017-2022) dan Pusat Pelayanan Berbasis Transit dari tingkat kota, subkota, hingga lingkungan (RDTR DKI Jakarta/Pergub No. 31 Tahun 2022). Jangkauan penilaian kawasan yang dimaksud adalah sejauh radius 800 meter, yaitu asumsi jarak tempuh berjalan kaki 10 menit dari simpul transportasi publik. Serupa tetapi berbeda dengan penilaian koridor, penilaian kawasan menggunakan sistem peringkat, di mana semakin kecil angka total yang dihasilkan dari seluruh indikator penilaian, maka peringkat semakin tinggi (semakin diprioritaskan).

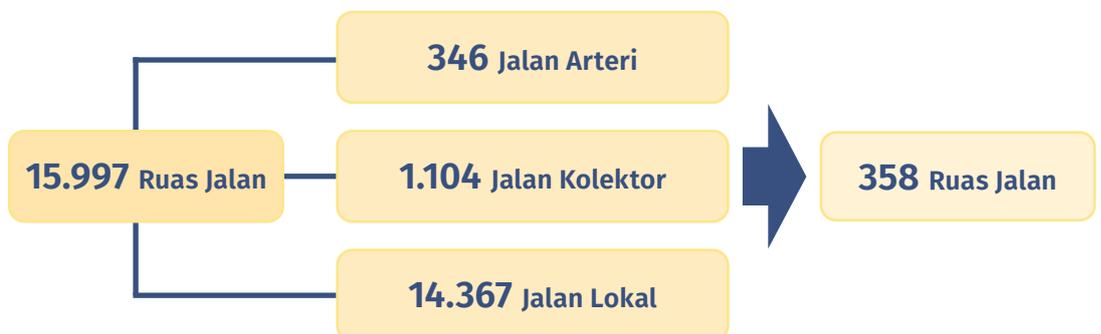
Peringkat kawasan ditentukan berdasarkan aspek kebijakan daerah, dukungan terhadap transportasi publik, dan konektivitas kawasan dengan indikator-indikator sebagai berikut:

1. **Kepadatan simpul transportasi publik**, melihat jumlah simpul transportasi publik yang masuk dalam radius kawasan;
2. **Potensi permintaan penumpang**, melihat total jumlah permintaan penumpang dari seluruh simpul transportasi publik yang ada di dalam kawasan;
3. **Fasilitas umum yang tersedia**, melihat potensi pergerakan pejalan kaki dari ketersediaan fasilitas umum di dalam kawasan, seperti fasilitas pendidikan, kesehatan, ruang publik, serta wisata/budaya; dan
4. **Panjang jalur sepeda**, melihat sinergitas pembangunan jalur pejalan kaki dan jalur sepeda untuk menciptakan kawasan dengan konsep *complete street*.

2.3 Rencana Pembangunan Daerah dalam Analisis Pembobotan

2.3.1 Ruas Jalan di Provinsi DKI Jakarta

Gambar 2.8 Ruas jalan yang digunakan dalam analisis pembobotan prioritas



Berdasarkan data yang dimiliki oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta, terdapat kurang lebih 15.997 ruas jalan yang terdaftar. Dengan banyaknya ruas jalan tersebut, analisis dengan pendekatan koridor dikerucutkan dengan berfokus pada jalan-jalan yang tercantum dalam rencana pengembangan di dalam dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) DKI Jakarta. Jalan-jalan tersebut hanya terdiri dari fungsi jalan arteri dan sekunder, di mana jalan lokal yang mendapatkan prioritas akan ditinjau dengan pendekatan kawasan.

2.3.2 Jaringan Transportasi Publik Eksisting dan Rencana di DKI Jakarta

Jaringan transportasi publik Jakarta dibagi menjadi jaringan berbasis rel dan berbasis jalan. Jaringan berbasis rel sendiri dilayani oleh KRL *Commuter Line*, MRT Jakarta, dan LRT Jakarta. Sedangkan transportasi publik berbasis jalan dilayani oleh BRT yang dioperasikan oleh Transjakarta serta rute-rute *feeder* seperti Mikrotrans.

Layanan berbasis rel yang utama di Jakarta adalah KRL *Commuter Line*, yang terdiri atas lima jalur dan tujuh relasi, menghubungkan Jakarta dengan kawasan penyangga Jakarta dan memiliki titik awal perjalanan di stasiun besar seperti Tanah Abang, Duri, Jakarta Kota, dan Pasar Senen. Terdapat pula satu jalur dalam kota Jakarta yang menghubungkan Jakarta Kota dengan Tanjung Priok. Layanan berbasis rel yang lebih baru adalah MRT dan LRT. MRT Jakarta Fase 1 yang dibuka pada tahun 2019 memiliki satu jalur yang menghubungkan kawasan Jakarta Pusat dan Selatan, yaitu Bundaran HI dengan Lebak Bulus. Layanan LRT yang sedang beroperasi di Jakarta adalah LRT Jakarta, yang dibuka pada tahun 2018 dan memiliki satu koridor (Velodrome - Pegangsaan Dua) dengan 6 stasiun di kawasan Jakarta Timur dan Utara. Adapun layanan LRT Jabodebek akan dibuka pada tahun 2023 dengan koridor Dukuh Atas - Cawang - Bekasi Timur/ Cibubur.

Untuk transportasi berbasis jalan, terdapat layanan BRT oleh operator Transjakarta yang dibuka secara bertahap sejak tahun 2004 dan memiliki 13 koridor layanan utama dan pada beberapa koridornya memiliki jalur khusus yang dapat meningkatkan layanan tanpa terganggu dengan lalu lintas kendaraan. Selain 13 koridor, Transjakarta juga memiliki layanan *direct service*, di mana armada bus dapat melanjutkan pelayanan di luar 13 koridor utama dan berperan sebagai pengumpan pada masing-masing koridor. Selain itu, terdapat pula transportasi publik berbasis kawasan permukiman berupa angkot yang dikelola oleh koperasi maupun JakLingko, yang merupakan sistem integrasi multimoda dengan tujuan untuk meningkatkan kenyamanan perpindahan layanan dan dapat menjangkau lebih banyak kawasan.

Tabel 2.2 Jaringan transportasi publik eksisting DKI Jakarta

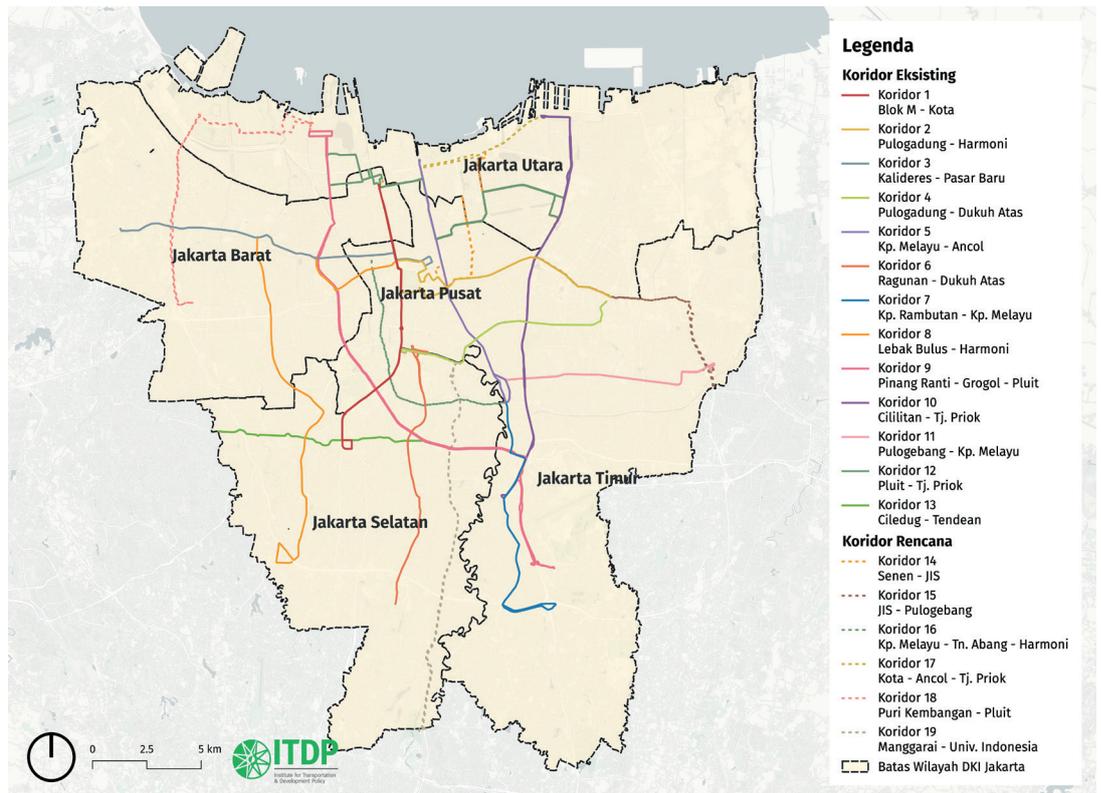
No	Moda Transportasi	Rencana Pengembangan dan Trase
1	MRT Jakarta	Fase 1: Lebak Bulus - Bundaran HI
2	LRT Jakarta	Fase 1: Velodrome - Pegangsaan Dua
3	LRT Jabodebek	Lin Bekasi: Dukuh Atas - Jati Mulya Lin Cibubur: Dukuh Atas - Harjamukti
4	BRT Transjakarta	Koridor 1: Blok M - Kota Koridor 2: Pulogadung - Harmoni Koridor 3: Kalideres - Pasar Baru Koridor 4: Pulogadung - Dukuh Atas Koridor 5: Kampung Melayu - Ancol Koridor 6: Ragunan - Dukuh Atas Koridor 7: Kampung Rambutan - Kampung Melayu Koridor 8: Lebak Bulus - Harmoni Koridor 9: Pinang Ranti - Grogol - Pluit Koridor 10: Cililitan - Tanjung Priok Koridor 11: Pulogebang - Kampung Melayu Koridor 12: Pluit - Tanjung Priok Koridor 13: Ciledug - Tendea
5	KRL <i>Commuter Line</i>	Lin Bogor: Jakarta Kota - Bogor / Jakarta Kota - Nambo Lin Lingkar Cikarang: Kampung Bandan - Cikarang / Kampung Bandan - Bekasi Lin Rangkasbitung: Tanah Abang - Rangkasbitung Lin Tangerang: Duri - Tangerang Lin Tanjung Priok: Jakarta Kota - Tanjung Priok

Mengacu pada Rencana Induk Transportasi Jakarta, akan terdapat perluasan dan peningkatan layanan transportasi publik untuk MRT, LRT, dan BRT, yang dijabarkan pada Tabel 2.3 dan diilustrasikan bersama dengan kondisi eksisting pada Gambar 2.9, 2.10, 2.11, dan 2.12. Khusus pada pengembangan layanan KRL, akan diselenggarakan lanjutan program penataan stasiun KRL.

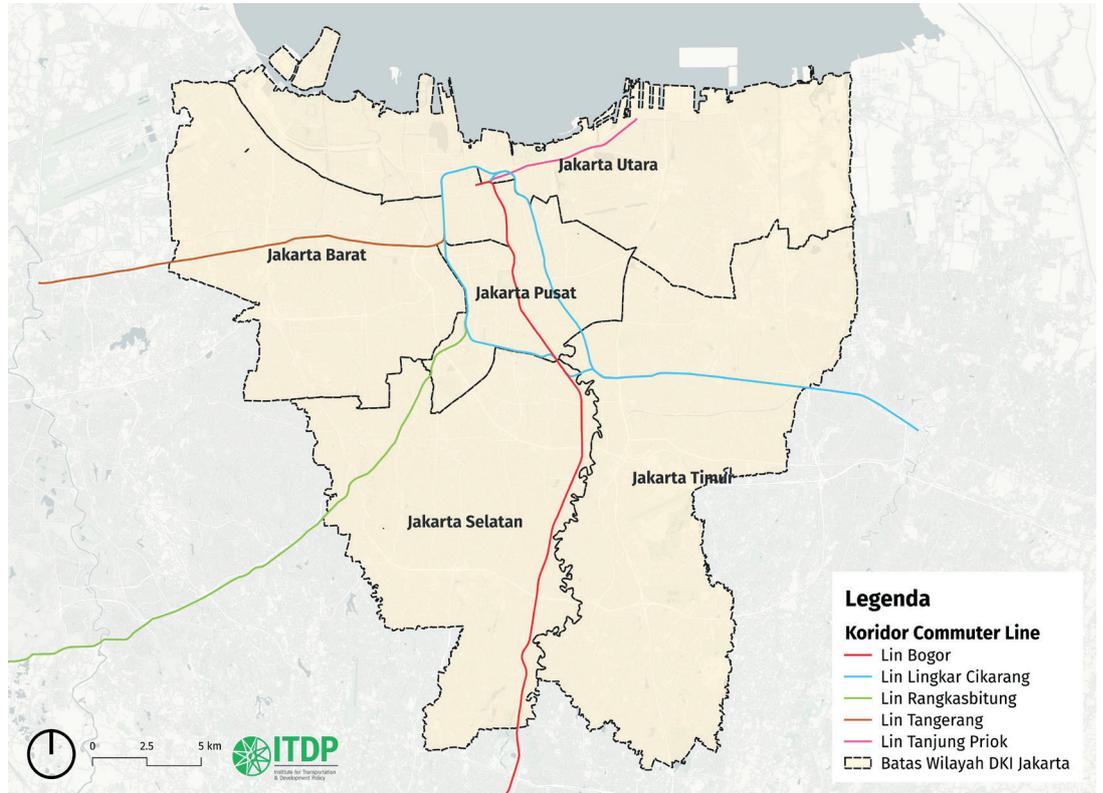
Tabel 2.3 Rencana pengembangan transportasi publik Jakarta, sesuai dokumen RITJ

No	Moda Transportasi	Rencana Pengembangan dan Trase
1	MRT	Fase 2A: Bundaran HI - Kota Fase 2B: Kota - Ancol Barat Fase 3: Kembangan - Ujung Menteng via Grogol, Thamrin Fase 4: Fatmawati - Kampung Rambutan
2	LRT Jakarta	Fase 2A: Velodrome - Manggarai Fase 2B: Kelapa Gading - JIS Fase 2C: Velodrome - Klender Fase 3A: JIS - Rajawali Kemayoran Fase 3B: Klender - Halim Fase 4: Pulogebang - Joglo
3	LRT Jabodebek	Tahap 1: Dukuh Atas - Cawang - Cibubur/Bekasi Timur (dibuka 2023)
4	BRT	Koridor 14: Senen - JIS Koridor 15: JIS - Pulogebang Koridor 16: Kampung Melayu - Tanah Abang Koridor 17: Ancol - Tanjung Priok Koridor 18: Puri Kembangan - Pluit Koridor 19: Manggarai - Universitas Indonesia

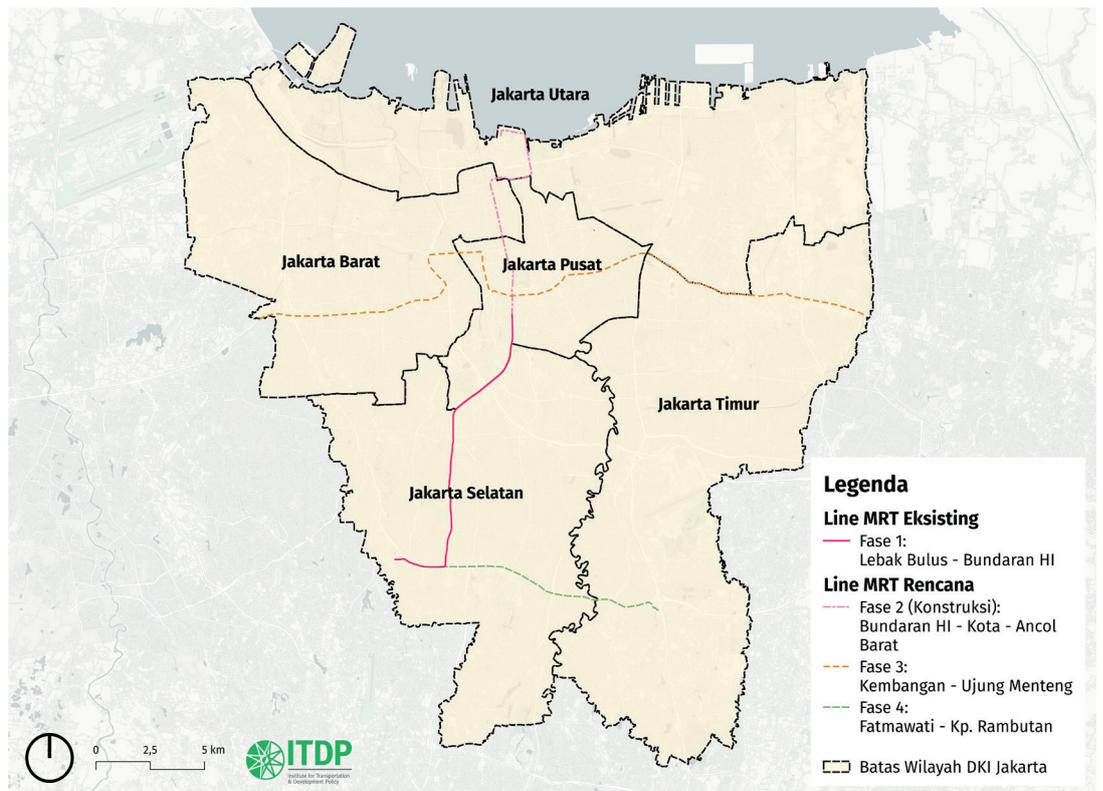
Gambar 2.9 Peta jaringan koridor layanan Transjakarta eksisting dan rencana



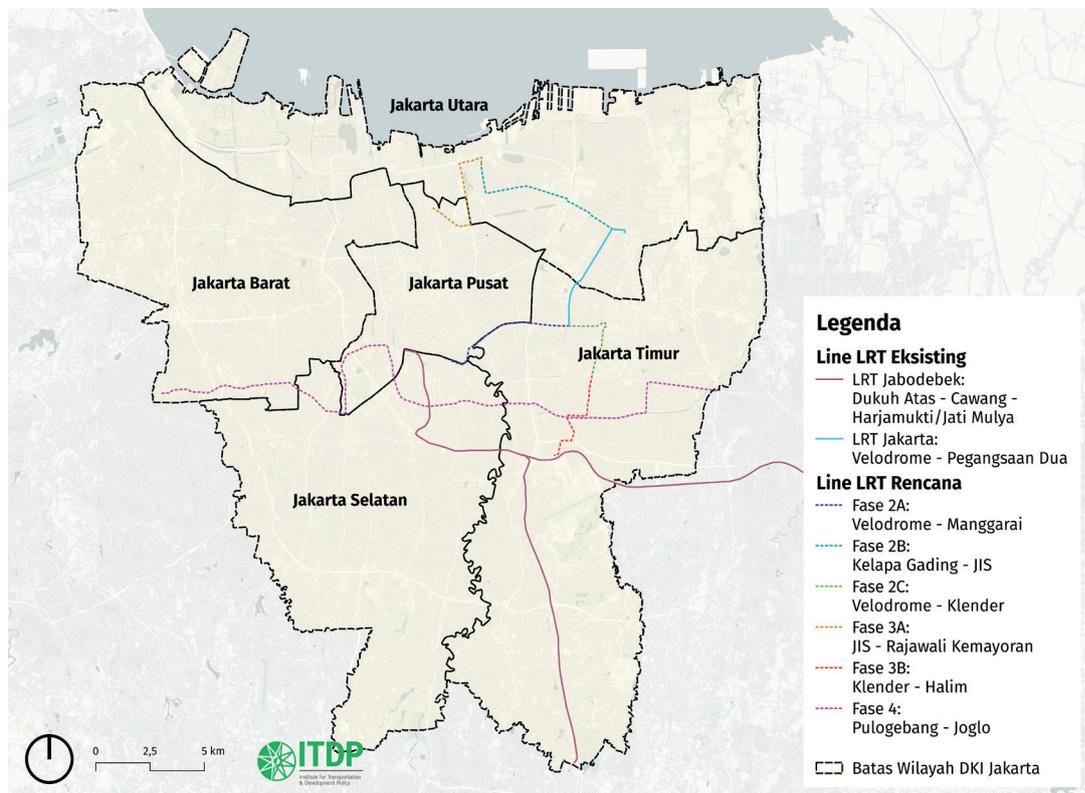
Gambar 2.10 Peta jaringan koridor layanan Commuter Line



Gambar 2.11 Peta jaringan koridor layanan Mass Rapid Transit/Moda Raya Terpadu (MRT) eksisting dan rencana



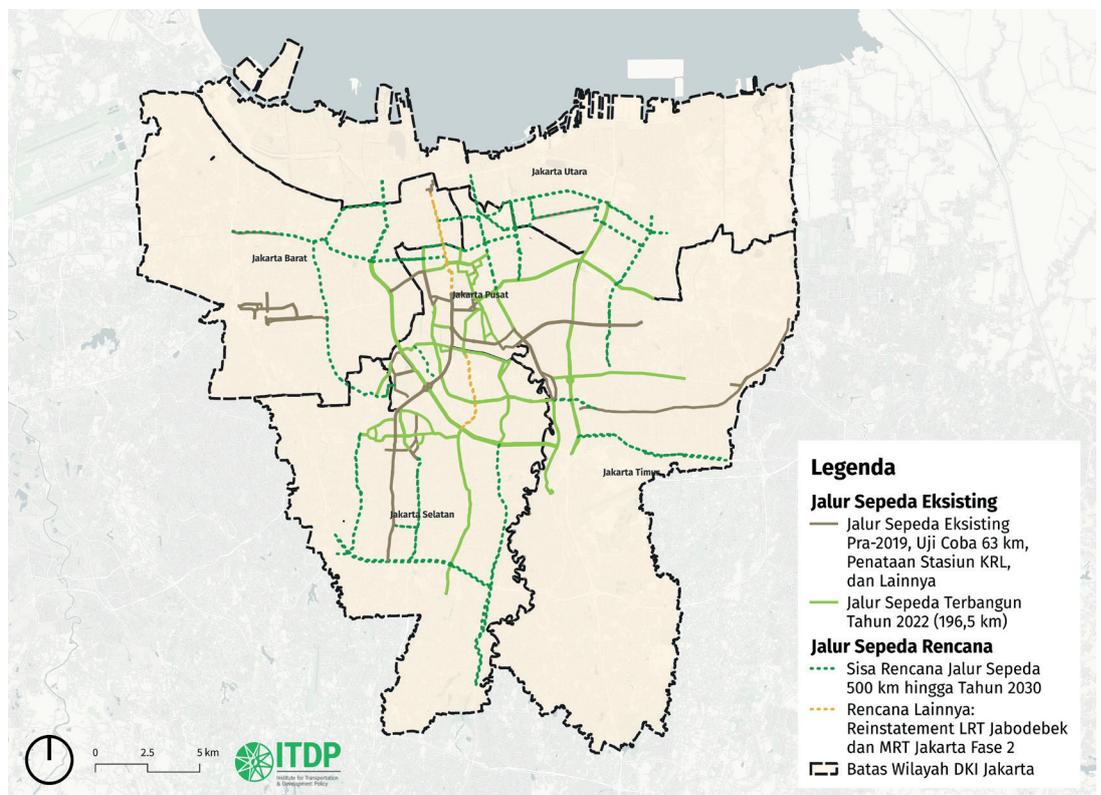
Gambar 2.12 Peta jaringan koridor layanan Light Rail Transit/Lintas Raya Terpadu (LRT) eksisting dan rencana



2.3.3 Jaringan Jalur Sepeda Eksisting dan Rencana di DKI Jakarta

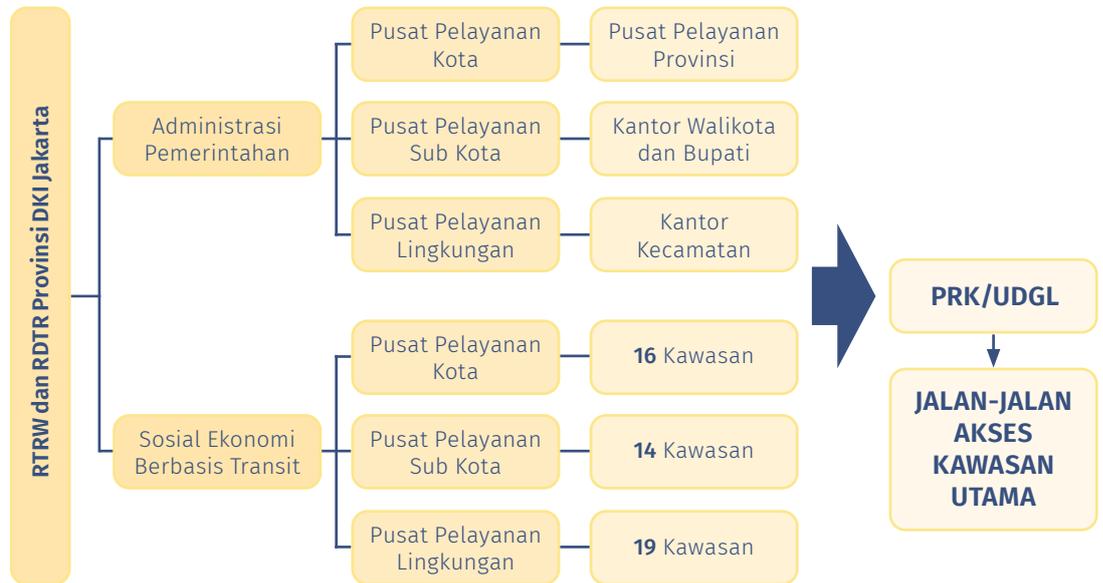
Sebelum tahun 2019, Jakarta telah membangun jalur sepeda sepanjang 35,48 km yang terfokus pada kawasan tertentu, seperti di Jalan Gunawarman, Jalan Melawai Raya, Jalan Jatinegara Timur, Jalan Danau Sunter Selatan, hingga jalur sepeda terproteksi sepanjang Kanal Banjir Timur. Meskipun masih berfokus pada kawasan tertentu, jalur-jalur sepeda ini berpotensi besar untuk terkoneksi satu sama lain dan dengan titik-titik transportasi umum. Melalui program “Jakarta Ramah Bersepeda”, pada tahun 2019 Pemerintah Provinsi DKI Jakarta menambah jalur sepeda berbasis jaringan yang mengkoneksikan titik asal dan tujuan (POI/*points of interest*) dan terintegrasi dengan jaringan transportasi publik dengan membuka jalur sepeda uji coba sepanjang 63 km dan membangun jalur sepeda terproteksi pada koridor Sudirman-Thamrin sepanjang 11,2 km. Selain itu, program tersebut juga menghasilkan rencana jangka panjang hingga tahun 2030, yaitu sepanjang kurang lebih 500 km, yang telah direalisasikan sepanjang 196,5 km pada tahun 2022. Jaringan jalur sepeda yang telah terbangun serta rencana jangka panjang hingga tahun 2030 digambarkan dalam peta pada Gambar 2.11.

Gambar 2.13 Peta jaringan jalur sepeda eksisting dan rencana di DKI Jakarta



2.3.4 Rencana Pusat Pelayanan pada Dokumen RTRW dan RDTR DKI Jakarta

Gambar 2.14 Rencana pusat pelayanan dalam dokumen RTRW dan RDTR DKI Jakarta yang digunakan dalam analisis pembobotan prioritas



Kawasan prioritas pengembangan dalam dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), atau disebut dengan Pusat Pelayanan, terdiri dari Pusat Pelayanan Administratif Pemerintahan dan Sosial Ekonomi Berbasis Transit pada tingkat kota, subkota, dan lingkungan. Pusat Pelayanan Administratif Pemerintahan pada dasarnya adalah kantor-kantor pemerintahan seperti Balai Kota (provinsi), kantor walikota per wilayah administratif, dan kantor kecamatan. Pusat Pelayanan Sosial Ekonomi Berbasis Transit berpusat pada simpul-simpul transportasi publik, baik jarak dekat maupun jarak jauh, yang melayani pusat pelayanan dimaksud dalam jangkauan tertentu dan mengutamakan pengembangan fasilitas pejalan kaki dan sepeda.

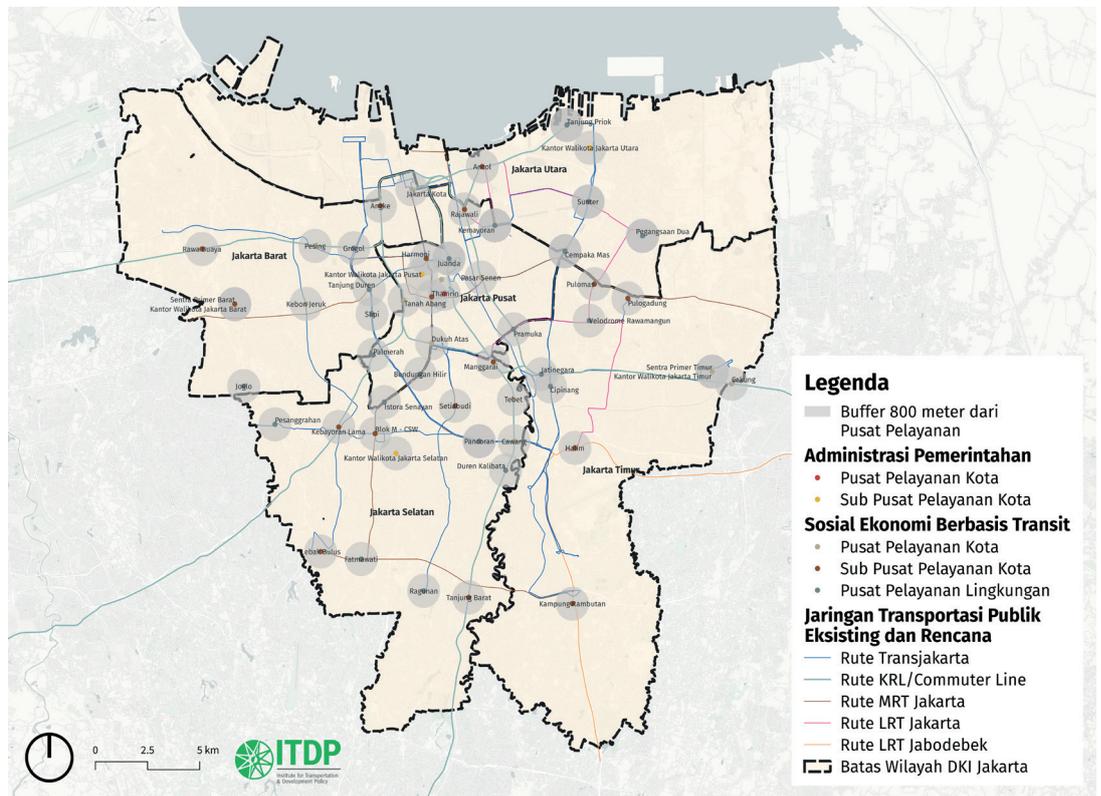
Daftar Pusat Pelayanan yang dimaksud serta sebaran lokasinya terdapat pada tabel dan peta di bawah ini.

Tabel 2.4 Pusat pelayanan administrasi pemerintah dan sosial ekonomi berbasis transit dalam Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Provinsi DKI Jakarta

Wilayah Administratif	Pusat Pelayanan		
	Kota	Sub Kota	Lingkungan
Jakarta Pusat	1. Balai Kota Provinsi DKI Jakarta 2. Harmoni 3. Dukuh Atas 4. Tanah Abang 5. Pasar Senen 6. Bundaran HI	1. Kantor Walikota Administrasi Jakarta Pusat 2. Rajawali 3. Istora Senayan	1. Juanda 2. Kemayoran 3. Cempaka Mas 4. Bendungan Hilir
Jakarta Utara		1. Kantor Walikota Administrasi Jakarta Utara 2. Ancol	1. Sunter 2. Pegangsaan Dua 3. Tanjung Priok
Jakarta Barat	1. Jakarta Kota 2. Kebon Jeruk 3. Pesing	1. Kantor Walikota Administrasi Jakarta Barat 2. Sentra Primer Barat 3. Rawa Buaya 4. Angke	1. Palmerah 2. Tanjung Duren 3. Grogol 4. Slipi 5. Joglo

Wilayah Administratif	Pusat Pelayanan		
	Kota	Sub Kota	Lingkungan
Jakarta Selatan	1. Blok M-CSW 2. Tebet 3. Cawang 4. Manggarai 5. Lebak Bulus	1. Kantor Walikota Administrasi Jakarta Selatan 2. Kebayoran Lama 3. Setiabudi 4. Tanjung Barat 5. Fatmawati	1. Ragunan 2. Pancoran 3. Pesanggrahan
Jakarta Timur	1. Sentra Primer Timur 2. Kampung Rambutan 3. Cakung	1. Kantor Walikota Administrasi Jakarta Timur 2. Pulogadung 3. Pulomas 4. Halim	1. Cipinang 2. Pramuka 3. Jatinegara 4. Velodrome Rawamangun

Gambar 2.15 Sebaran pusat pelayanan administrasi pemerintahan dan sosial ekonomi berbasis transit dalam Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Provinsi DKI Jakarta



2.3.5 Kawasan Strategis Berdasarkan RPJMD dan RPD DKI Jakarta 2023-2026

Dokumen ini disusun saat dokumen Rencana Pengembangan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi DKI Jakarta 2017-2022 masih berlaku. Pergantian kepemimpinan daerah menghasilkan dokumen rencana pengembangan yang baru, yaitu Rencana Pembangunan Daerah (RPD) Provinsi DKI Jakarta 2023-2026 yang dijadikan rujukan utama. Meski demikian, dokumen RPJMD 2017-2022 tetap dijadikan rujukan dalam studi ini karena beberapa kawasan yang tercantum dalam dokumen RPJMD 2017-2022 disebutkan kembali dalam dokumen RPD 2023-2026. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan tersebut memiliki prioritas yang tinggi dan akan terus dikembangkan hingga tahun-tahun berikutnya. Selain itu, beberapa kawasan prioritas dalam RPD 2023-2026 juga merupakan bagian dari Pusat Pelayanan dalam dokumen RDTR Provinsi DKI Jakarta.

Tabel 2.5 Kawasan Strategis RPJMD 2017-2022 dan Kawasan Prioritas RPD 2023-2026 dalam analisis pembobotan prioritas

Wilayah Administratif	Kawasan Strategis RPJMD 2017-2022	Kawasan Prioritas RPD 2023-2026
Jakarta Pusat	<ol style="list-style-type: none"> Kawasan Johar Baru Kawasan Senen Kawasan Pasar Baru Kawasan Tanah Abang 	<ol style="list-style-type: none"> CBD Segitiga Emas Tanah Abang Cikini Menteng Bandar Kemayoran
Jakarta Utara	<ol style="list-style-type: none"> Kawasan Cagar Budaya Rumah Pitung dan Masjid Al Alam Kawasan Permukiman Kalibaru, Cilincing dan Kamal Muara Kawasan Danau Sunter Selatan 	<ol style="list-style-type: none"> Tanjung Priok Jakarta International Stadium Ancol Bandar Kemayoran Kawasan Wisata Budaya Pesisir
Jakarta Barat	<ol style="list-style-type: none"> Kawasan Sentra Primer Baru Barat (SPBB) Kawasan Sentra Flora Semanan Sentra Promosi dan Pemasaran Ikan Hias (SPPIH) Slipi Kawasan Hutan Kota Rawa Buaya 	
Jakarta Selatan	<ol style="list-style-type: none"> Kawasan Lenteng Agung Kawasan Tebet 	<ol style="list-style-type: none"> CBD Segitiga Emas Setu Babakan Kebayoran Baru
Jakarta Timur	<ol style="list-style-type: none"> Kawasan Jatinegara Kawasan Seribu Danau (24 Waduk, Situ, dan Embung) Kawasan Sekolah Kreatif Cipayung Kawasan Ekowisata Cipayung Kawasan Religi Pangeran Jayakarta Kawasan Cakung Barat Terpadu 	<ol style="list-style-type: none"> JIEP dan PIK Pulogadung

Keterangan:

Abc Kawasan Strategis RPJMD 2017-2022 yang juga termasuk dalam Kawasan Prioritas RPD 2023-2026

2.3.6 Potensi TOD Jakarta berdasarkan Titik-titik Transit

Dalam studi ini, diidentifikasi pula titik-titik transit yang berpotensi untuk dikembangkan kawasan berorientasi transit/*transit oriented development* (TOD) berdasarkan permintaan (*demand*) penumpang yang dimiliki. Titik-titik transit tersebut dikategorikan menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu titik transit dengan permintaan penumpang di atas 10.000 penumpang/hari, di atas 7.000 penumpang/hari, dan 4.000 penumpang/hari. Layanan transportasi publik yang termasuk dalam ketiga kategori tersebut adalah Transjakarta dan MRT Jakarta, dengan catatan beberapa titik transit memiliki potensi penambahan permintaan penumpang dari layanan KRL/*Commuter Line*, LRT Jakarta, dan LRT Jabodebek. Meski demikian, diidentifikasi pula 10 (sepuluh) stasiun KRL/*Commuter Line* yang berlokasi di DKI Jakarta dengan permintaan penumpang tertinggi. Selain itu, titik-titik potensi TOD ini juga dicocokkan dengan rencana TOD yang tercantum dalam Rencana Induk Transportasi (RIT) Jabodetabek.

Tabel 2.6 Potensi pengembangan TOD di Jakarta berdasarkan permintaan penumpang di titik-titik transit

<i>Demand</i> ² > 10.000 pnp/hari	<i>Demand</i> ² > 7.000 pnp/hari	<i>Demand</i> ² > 4.000 pnp/hari	<i>Demand</i> ³ KRL ^{***}	Rencana TOD pada RIT Jabodetabek yang tidak termasuk
1. Bundaran HI	1. Harmoni	1. Fatmawati	1. Tanah Abang	1. Tanjung Priok
2. Lebak Bulus	2. Karet-Setiabudi	2. Monas	2. Sudirman	2. Rawa Buaya
3. GBK-Istora	3. Senen Sentral*	3. Slipi Kemanggisian*	3. Tebet	3. Cawang Cikoko
4. Dukuh Atas	4. Cawang*	4. Sawah Besar	4. Gondangdia	4. Tanjung Barat
5. Blok M	5. Kalideres	5. Pinang Ranti	5. Palmerah	5. Mangga Dua
6. Senayan (Bundaran Senayan)	6. Puri Beta 1	6. Gatot Subroto	6. Manggarai	6. Pancoran
	7. Sarinah	Jamsostek	7. Jakarta Kota	7. Cibubur
	8. S. Parman Podomoro City	7. GOR Soemantri**	8. Duren Kalibata	
	9. Flyover Raya Bogor	8. Pemuda	9. Juanda	
	10. Ragunan	Rawamangun**	10. Pasar Minggu	
	11. Tosari	9. Kampung Melayu		
	12. Bendungan Hilir	10. UNJ		
	13. Kota*	11. Grogol 2		
		12. Mangga Besar		
		13. Glodok		
		14. RS Harapan Kita		
		15. Bank Indonesia		
		16. Kampung Rambutan		
		17. Gatot Subroto (LIPI)		
		18. Patra Kuningan**		
		19. Sunter Kelapa Gading		
		20. Karet Kuningan**		

Keterangan:

* Terdapat potensi penambahan nilai *demand* dari integrasi dengan KRL/*Commuter Line*

** Terdapat potensi penambahan nilai *demand* dari integrasi dengan LRT Jabodebek

*** Sepuluh stasiun KRL/*Commuter Line* di DKI Jakarta dengan *demand* tertinggi (*demand* merupakan rata-rata harian/work day pada periode 13-17 Januari 2020)

Abc Titik potensial yang juga termasuk dalam rencana TOD Rencana Induk Transportasi (RIT) Jabodetabek

² Berdasarkan data yang bersumber dari Pusat Data dan Informasi Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta (2019)

³ Berdasarkan data yang bersumber dari PT Kereta Commuter Indonesia (2020)

2.4 Hasil Pembobotan dan Daftar Lokasi Prioritas

Setiap segmen jalan di DKI Jakarta dinilai terhadap setiap indikator penilaian yang telah ditentukan di atas. Poin dari masing-masing indikator dijumlahkan untuk menghasilkan bobot akhir yang jika semakin besar, maka semakin diprioritaskan. Sebagai catatan, perencanaan jaringan infrastruktur pejalan kaki ini berusaha untuk menjangkau seluruh fungsi jalan dari arteri, kolektor, hingga lokal/lingkungan. Melihat bahwa jalan arteri akan mendominasi daftar prioritas pembangunan karena bobotnya yang tinggi, daftar prioritas jalan dibagi menjadi 2 (dua) kelompok berdasarkan fungsi jalannya, yaitu prioritas jalan arteri dan prioritas jalan kolektor. Kedua daftar prioritas terdapat pada kedua tabel di bawah ini.

Tabel 2.7 Prioritas jalan arteri berdasarkan kriteria pembobotan

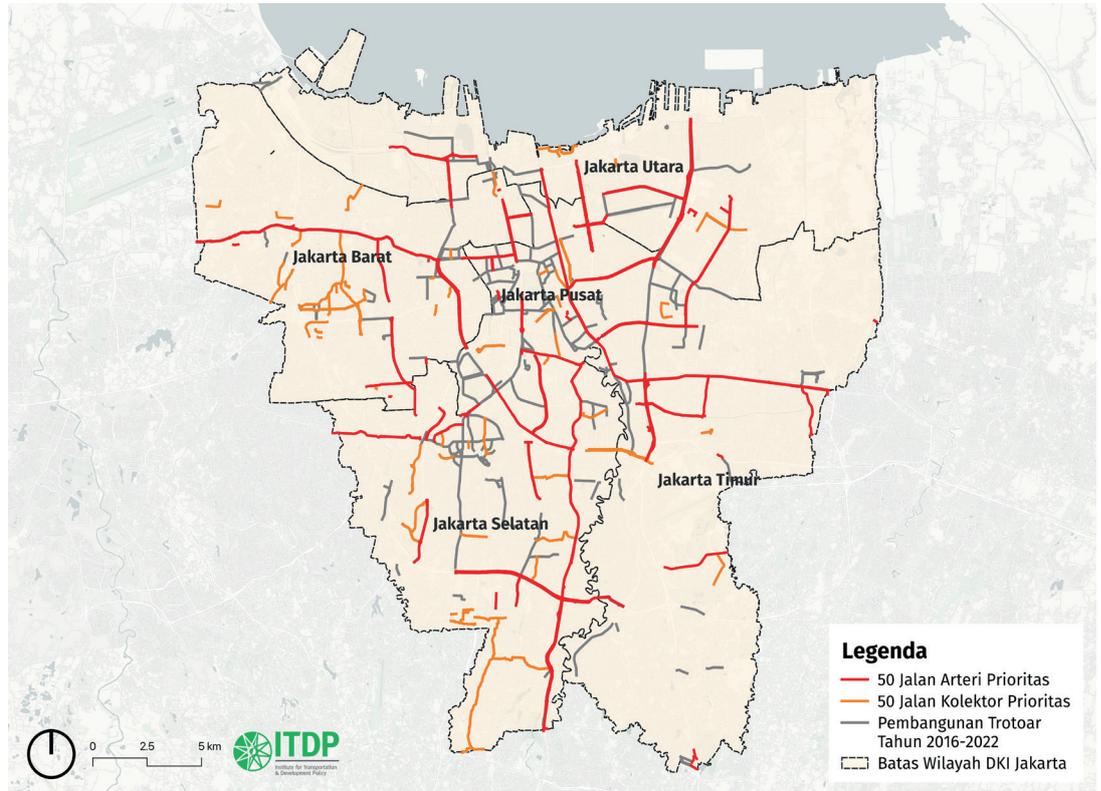
No	Nama Jalan Arteri	Bobot	No	Nama Jalan Kawasan	Bobot
1	Letjen Soeprapto	86	26	Pakubuwono 6	73
2	HR Rasuna Said	85	27	Prof. Dr. Soepomo	73
3	Sultan Agung	85	28	Jenderal Basuki Rahmat	73
4	I Gusti Ngurah Rai	85	29	Pondok Kopi Raya	73
5	Danau Sunter Utara	85	30	Kelapa Gading Boulevard	73
6	Mampang Prapatan Raya	81	31	HBR Motik	73
7	Bekasi Timur Raya	81	32	DI Panjaitan	72
8	Benyamin Sueb	81	33	Panjang/Perjuangan	71
9	Asemka	80	34	Gunung Sahari Raya	71
10	Jenderal Sudirman	80	35	Kramat Raya	71
11	Ciledug Raya	80	36	Pramuka Raya	71
12	Lenteng Agung	80	37	Salemba Raya	71
13	Galunggung	78	38	RM Harsono	71
14	Dr. Saharjo	78	39	Kayu Putih	71
15	Hayam Wuruk	76	40	Pahlawan Revolusi	71
16	Cideng Timur	76	41	Boulevard Artha Gading	71
17	KH Hasyim Ashari	76	42	Jenderal Ahmad Yani	71
18	Mangga Besar Raya	76	43	Pluit Selatan Raya	71
19	Jamblang/Teuku Nyak Arif	76	44	Jembatan Dua Timur	71
20	TB Simatupang	76	45	Metro Pondok Indah	71
21	Matraman Raya	76	46	Letjen S. Parman	67
22	Pondok Gede Raya	76	47	Daan Mogot Raya	70
23	Pasar Minggu Raya	75	48	Gatot Subroto	70
24	Yos Sudarso	75	49	Moh. Husni Thamrin	70
25	Pos Pengumben Raya	73	50	Kebayoran Lama Raya	70

Tabel 2.8 Prioritas jalan kolektor berdasarkan kriteria pembobotan

No	Nama Jalan Kolektor	Bobot	No	Nama Kawasan	Bobot
1	Letjen MT Haryono	69	26	Bukit Gading Raya	73
2	GSSJ Ratulangi	68	27	Kembangan Baru	73
3	Puri Indah Raya	66	28	Pintu Kecil	73
4	Bumi	66	29	Pondok Randu	73
5	Duren Tiga	66	30	Safir Raya	73
6	Kelapa Nias Raya	65	31	Utama Raya	73
7	Cipete Raya	61	32	Bungur Besar Raya	72
8	Halimun	61	33	Kartika Utama	71
9	Margasatwa Raya	61	34	Bangunan Barat	71
10	Cut Meutia	58	35	Pantai Indah Selatan 1	71
11	Penjernihan 1	57	36	Kemanggisan	71
12	Jagakarsa Raya	56	37	Rawa Buaya	71
13	Pesanggrahan Raya	56	38	Senen Raya	71
14	Kapuk Pulo	53	39	Moh. Kahfi 1	71
15	Kembangan Raya	53	40	Pinang	71
16	Dr. Susilo 1	53	41	Duri Kosambi	71
17	Gedung Hijau Raya	53	42	Kali Besar Timur	71
18	Jati Padang Raya	53	43	Salemba Tengah	71
19	Lubang Buaya Raya/ Rawa Binong	53	44	Teuku Cik Ditiro	71
20	Puri Kembangan	51	45	Prof. Joko Sutono	71
21	Puri Kembangan Barat	51	46	Pejaten Raya	67
22	Gandaria Tengah 3	51	47	Tebet Raya	70
23	Gunawarman	51	48	Alam Raya	70
24	Palatehan	51	49	Tanjung Duren Timur 2	70
25	Ciputat Raya	51	50	Katedral	70

Jalan-jalan terpilih di atas jika dilihat secara spasial telah cukup membentuk jaringan yang terkoneksi dan sebagian telah terhubung dengan trotoar yang telah direvitalisasi oleh Dinas Bina Marga sejak tahun 2016. Bagian-bagian yang terputus perlu menjadi bagian dari jaringan fasilitas pejalan kaki untuk menghasilkan jaringan yang terkoneksi sehingga pergerakan pejalan kaki menerus. Di sisi lain, jalan-jalan pada kedua tabel di atas juga perlu disaring kembali menyesuaikan dengan kemampuan anggaran Dinas Bina Marga serta kondisi-kondisi lainnya yang perlu dipertimbangkan.

Gambar 2.16 Jaringan jalan arteri dan kolektor prioritas awal pembangunan infrastruktur pejalan kaki



Daftar kawasan prioritas yang diperoleh dari sistem peringkat dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Mayoritas kawasan yang mendapatkan peringkat tinggi merupakan kawasan pusat pelayanan berbasis transit yang jika dibandingkan dengan kawasan strategis/prioritas daerah, peringkatnya jauh lebih tinggi. Hal ini dikarenakan tidak seluruh kawasan strategis daerah ditentukan dengan berbasis pada layanan transportasi publik. Pengembangan fasilitas pejalan kaki pada kawasan berbasis transit secara tidak langsung dapat mendukung dan meningkatkan layanan transportasi publik sebagai dampak positif dari penyediaan fasilitas yang aman, nyaman, dan selamat untuk dilalui pejalan kaki yang hendak mengakses simpul transportasi publik.

Nilai didapat dengan menjumlahkan peringkat yang diperoleh suatu kawasan dari empat (4) kriteria yang diperingkatkan, yakni kepadatan simpul transportasi publik, potensi permintaan penumpang, fasilitas umum yang tersedia, dan panjang jalur sepeda. Misalnya, jika suatu kawasan memiliki peringkat 1 (satu) untuk setiap kriteria penilaian, maka nilai akhirnya adalah 4, dan seterusnya.

Tabel 2.9 Kawasan prioritas berdasarkan kriteria pembobotan

Peringkat	Nama Kawasan	Fungsi Kawasan dalam Rencana Daerah	Nilai
1	Harmoni	Pusat Pelayanan Kota	24
2	Juanda	Pusat Pelayanan Lingkungan	26
3	Jatinegara	Pusat Pelayanan Lingkungan, Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	28
4	Dukuh Atas	Pusat Pelayanan Kota, Kawasan Strategis RPD 2023-2026	33
5	Bundaran HI	Pusat Pelayanan Kota	33
6	Bendungan Hilir	Pusat Pelayanan Lingkungan	35
7	Blok M - CSW	Pusat Pelayanan Kota	35
8	Velodrome Rawamangun	Pusat Pelayanan Lingkungan	40
9	Tanjung Duren	Pusat Pelayanan Lingkungan	43
10	Tanah Abang	Pusat Pelayanan Kota, Kawasan Strategis RPD 2023-2026, Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	44

Peringkat	Nama Kawasan	Fungsi Kawasan dalam Rencana Daerah	Nilai
11	Pancoran	Pusat Pelayanan Lingkungan	45
12	Tebet	Pusat Pelayanan Kota, Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	49
13	Cawang	Pusat Pelayanan Kota	50
14	Grogol	Pusat Pelayanan Lingkungan	50
15	Jakarta Kota	Pusat Pelayanan Kota	54
16	Pasar Senen	Pusat Pelayanan Kota, Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	56
17	Pramuka	Pusat Pelayanan Lingkungan	56
18	Palmerah	Pusat Pelayanan Lingkungan	57
19	Slipi	Pusat Pelayanan Lingkungan	57
20	Manggarai	Pusat Pelayanan Kota	63
21	Tanjung Barat	Pusat Pelayanan Sub Kota	63
22	Rajawali	Pusat Pelayanan Kota	63
23	Kebayoran Lama	Pusat Pelayanan Sub Kota	67
24	Lebak Bulus	Pusat Pelayanan Kota	68
25	Setiabudi	Pusat Pelayanan Sub Kota, Kawasan Strategis RPD 2023-2026	69
26	Istora Senayan	Pusat Pelayanan Sub Kota	73
27	Sunter	Pusat Pelayanan Lingkungan	73
28	Cempaka Mas	Pusat Pelayanan Lingkungan	74
29	Pulomas	Pusat Pelayanan Sub Kota	75
30	Angke	Pusat Pelayanan Sub Kota	84
31	Tanjung Priok	Pusat Pelayanan Lingkungan, Kawasan Strategis RPD 2023-2026	87
32	Pesing	Pusat Pelayanan Kota	89
33	Fatmawati	Pusat Pelayanan Sub Kota	91
34	Sentra Primer Barat	Pusat Pelayanan Sub Kota, Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	92
35	Cipinang	Pusat Pelayanan Lingkungan	93
36	Pesanggrahan	Pusat Pelayanan Lingkungan	96
37	Ragunan	Pusat Pelayanan Lingkungan	97
38	Halim	Pusat Pelayanan Sub Kota	100
39	Pulogadung	Pusat Pelayanan Sub Kota	100
40	Sentra Primer Timur	Pusat Pelayanan Kota	102
41	Cakung	Pusat Pelayanan Kota	106
42	Kebon Jeruk	Pusat Pelayanan Kota	107
43	Pegangsaan Dua	Pusat Pelayanan Lingkungan	109
44	Rawa Buaya	Pusat Pelayanan Sub Kota, Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	111

Peringkat	Nama Kawasan	Fungsi Kawasan dalam Rencana Daerah	Nilai
45	Kemayoran	Pusat Pelayanan Lingkungan, Kawasan Strategis RPD 2023-2026	114
46	Kampung Rambutan	Pusat Pelayanan Kota	117
47	Sentra Belanja dan Pusat Kuliner Kelapa Gading	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	119
48	Jakarta Islamic Center	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	124
49	Ancol	Pusat Pelayanan Sub Kota, Kawasan Strategis RPD 2023-2026	126
50	Cikini	Kawasan Strategis RPD 2023-2026	127
51	Jakarta International Stadium	Kawasan Strategis RPD 2023-2026	130
52	Joglo	Pusat Pelayanan Lingkungan	130
53	Kampung Tugu	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	133
54	JIEP dan PIK Pulogadung	Kawasan Strategis RPD 2023-2026	134
55	Kampung Luar Batang	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	140
56	Kampung Marunda	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	141
57	Sentra Perikanan Muara Angke	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	142
58	Sentra Belanja Pasar Pagi Mangga Dua	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	144
59	Kawasan Sunda Kelapa	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	147
60	Hutan Mangrove Muara Angke	Kawasan Prioritas RPJMD 2017-2022	150
61	Setu Babakan	Kawasan Strategis RPD 2023-2026	151

PROGRAM PRIORITAS DAN PERKIRAAN BIAYA

3

3.1 Pertimbangan Penetapan Koridor Prioritas

Penetapan tahapan pembangunan ruas jalan prioritas, selain melalui pemeringkatan berbasis serangkaian kriteria dan indikator, juga mempertimbangkan perencanaan dari instansi pemerintah serta pembangunan layanan transportasi publik. Implementasi peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda akan difokuskan pada kawasan di dalam Tol Lingkar Luar Jakarta (JORR). Pertimbangan terhadap rencana pembangunan ini mengacu pada informasi terbaru yang didapatkan hingga tanggal 20 Februari 2023, dan dimungkinkan untuk disesuaikan kembali oleh Dinas Bina Marga tergantung pada kemampuan anggaran, kondisi lapangan, dan lain sebagainya.

3.1.1 Program Prioritas Dinas dan Suku Dinas Bina Marga Tahun 2023

Serangkaian kegiatan peningkatan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda yang telah dikerjakan oleh Dinas Bina Marga selama tahun 2016-2022 akan dilanjutkan pada tahun 2023. Terdapat pula program prioritas peningkatan fasilitas pejalan kaki yang akan dikerjakan oleh Suku Dinas Bina Marga masing-masing wilayah administratif (kecuali Kepulauan Seribu). Rencana indikatif ruas-ruas jalan yang akan dikerjakan dan akan digabung ke dalam rencana prioritas dokumen ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rencana indikatif pembangunan trotoar tahun 2023 oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta

No	Nama Jalan/Kawasan	Ruas Jalan/Catatan
Rencana Pembangunan oleh Dinas Bina Marga Tahun 2023		
1	Jalan Matraman Raya	Simpang Salemba - Halte TJ Kebon Pala
2	Kawasan Velodrome - Pulomas	Jalan Velodrome, Jalan Balap Sepeda, Jalan Kayu Putih Raya
3	Jalan K.H. Mas Mansyur (segmen Utara)	Simpang Karet-Penjernihan - Simpang Kebon Kacang
4	Jalan Daan Mogot (sisi Selatan)	Halte TJ Jelambar - Jalan Daan Mogot I
5	Jalan Mangga Dua Raya	Simpang Jembatan Batu - Simpang Gunung Sahari
6	Kawasan Jakarta International Stadium	Jalan Sunter Permai Raya (Persimpangan Rel KA R.E. Martadinata - Jalan Utama Raya), Jalan Danau Sunter Barat sisi selatan
7	Penataan Kawasan Blok M	Jalan Palatehan, Jalan Palatehan 2, Jalan Sunan Kalijaga, Simpang Terminal Blok M
Kegiatan Strategis Daerah Suku Dinas Bina Marga Jakarta Pusat		
1	Pasar Baru	Jalan Pasar Baru
2	Kawasan Walikota Jakarta Pusat	Jalan Kesehatan Raya, Jalan Petojo Melintang, Jalan Petojo Enckek XIV
Kegiatan Strategis Daerah Suku Dinas Bina Marga Jakarta Timur		
1	Jalan Pahlawan Revolusi	Simpang Tip Top - Simpang Kalimalang
2	Jalan I Gusti Ngurah Rai	Menyelesaikan segmen yang belum direvitalisasi
3	Jalan Raden Inten II	Simpang I Gusti Ngurah Rai - Simpang Raya Kalimalang
4	Jalan Pondok Gede Raya	

No	Nama Jalan/Kawasan	Ruas Jalan/Catatan
5	Cawang	Kawasan Stasiun KCIC Halim
6	Kawasan Kalimalang	
Kegiatan Strategis Daerah Suku Dinas Bina Marga Jakarta Selatan		
1	Kawasan Tebet	
2	Jalan Bintaro Permai	Penerusan pekerjaan eksisting hingga pagar rel (calon stasiun KRL Rute Serpong)
3	Kawasan Waduk Prapanca dan Dharmawangsa	Jalan Wijaya I, Jalan Wijaya II, Jalan Dharmawangsa Raya, Jalan Brawijaya, Jalan Prapanca Raya
4	Jalan Lenteng Agung Raya	Arah Depok
5	Jalan T.B. Simatupang	
6	Jalan Warung Jati Barat	
7	Kawasan Stasiun KRL Duren Kalibata	Masih dalam kajian tahap awal
Kegiatan Strategis Daerah Suku Dinas Bina Marga Jakarta Utara		
1	Kawasan Pendidikan Jakarta Utara	Jalan Sindang, Jalan Sunter II, Jalan Melur, Jalan Berdikari
2	Kawasan Pasar Ular	Segmen Waduk Rawabadak hingga Simpang Pasar Ular
Kegiatan Strategis Daerah Suku Dinas Bina Marga Jakarta Barat		
1	Jalan Pancoran Raya	
2	Jalan Gelong Baru Utara (Lanjutan)	
3	Jalan Kembang Kerep (Lanjutan)	
4	Jalan Lapangan Bola	
5	Jalan Meruya Ilir Raya	

3.1.2 Rencana Jalur Sepeda DKI Jakarta 2030

Mengacu pada Rencana Induk Transportasi Jakarta, rencana jalur sepeda, yang akan dikerjakan oleh Dinas Perhubungan, ditargetkan terbangun sepanjang 500 km pada tahun 2030. Adanya rencana yang sudah tersedia diharapkan digabungkan dengan peta jalan infrastruktur ini. Adapun terkait jalur sepeda yang dibangun tahun 2022, pembangunan trotoar dapat dilakukan saat marka jalur sepeda telah mencapai batas umur yang diizinkan untuk dibangun kembali, yakni selama 2 (dua) tahun. Pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di Jakarta dapat diprioritaskan berdasarkan ruas-ruas rencana per tahun yang telah direncanakan, yakni sebagai berikut:

Tabel 3.2 Rencana jalur sepeda DKI Jakarta hingga tahun 2030

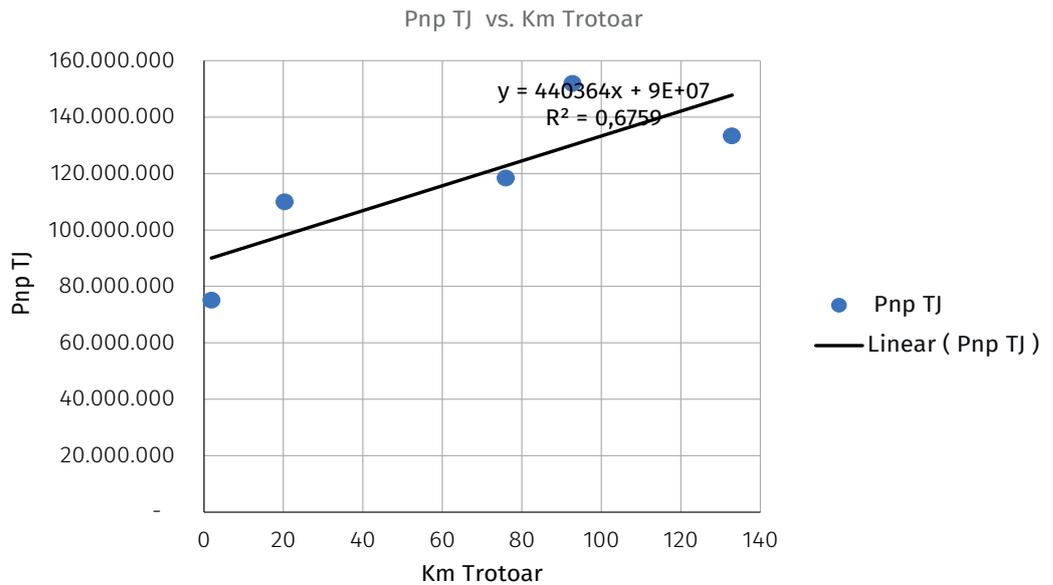
No	Fase	Ruas-ruas Jalan
Pembangunan tahun 2022 (Rencana 2021-2023)		
1	DI Panjaitan - Yos Sudarso	Yos Sudarso, Ahmad Yani, DI Panjaitan
2	Otto Iskandar Dinata	Otto Iskandar Dinata
3	MT Haryono - Gatot Subroto	MT Haryono, Gatot Subroto
4	Gambir - Cikini - Rasuna	Lintas Atas Rasuna, HOS Cokroaminoto, Sam Ratulangi, Cut Meutia, Cilacap, Teuku Cik Ditiro, Pegangsaan Timur, Cikini Raya, Menteng Raya, Ridwan Rais, Medan Merdeka Timur, Pejambon, Lapangan Banteng Barat, Perwira, Medan Merdeka Utara
5	Simpang Senen - Salemba Raya	Salemba Raya, Kramat Raya
6	Tugu Tani - Letjen Suprpto	Tugu Tani, Kramat Kwitang (Prajurit KKO Usman Harun)
7	Dr. Satrio - Casablanca	Dr. Satrio, Raya Casablanca
8	S. Parman	Letjen S. Parman
9	Dr. Saharjo - Dr. Soepomo	Minangkabau Barat, Minangkabau Timur, Padang Panjang, Dr. Soepomo, Dr. Saharjo
10	Letjen Suprpto	Letjen Suprpto
11	Juanda - Pecenongan	Juanda, Pecenongan
12	Perintis Kemerdekaan	Perintis Kemerdekaan
13	Kebayoran Baru Extension	Pakubuwono VI, Kebayoran Baru, Kapten Tendean, Kyai Maja
14	Kawasan Kebayoran Baru	Senopati, Suryo Raya, Trunojoyo, Wolter Monginsidi, Pattimura, Sultan Hasanudin, Sultan Iskandarsyah
15	Pejompongan - Galunggung	RM Margono Djojohadikoesoemo, Galunggung, Sultan Agung, Pejompongan, Penjernihan 1
16	I Gusti Ngurah Rai	Bekasi Timur, I Gusti Ngurah Rai, Bekasi Barat Raya
17	KH Mas Mansyur Extension	Fakhrudin, KH Mas Mansyur, Kebon Kacang
18	KH Mas Mansyur - Kebon Kacang	KH Mas Mansyur, Kebon Kacang
19	Simpang Rasuna - Ragunan	Terowongan Mampang-Kuningan, Terusan HR Rasuna Said, Mampang Prapatan Raya, Warung Buncit Raya, RM Harsono
20	Suryopranoto - Pos	Pos, Dr. Sutomo, Veteran, Balikpapan Raya, Suryopranoto, Kesenian, Lapangan Banteng Utara
21	Dewi Sartika	Dewi Sartika
23	Penataan Stasiun	Asia Afrika (Stasiun Palmerah), KH Abdullah Syafei (Stasiun Tebet)

No	Fase	Ruas-ruas Jalan
Rencana 2021-2023 yang belum terbangun		
1	BKT - Jatinegara	Jenderal Basuki Rahmat
2	Bendungan Hilir - Penjernihan 2	Bendungan Hilir, Penjernihan 2
Rencana 2024		
1	Kelapa Gading - Sunter	Artha Gading Boulevard, Kelapa Nias Raya, Boulevard Barat
2	Pangeran Antasari	Cipete Raya, Pangeran Antasari, Prapanca Raya
3	Velodrome - Kelapa Gading	Paus, Perserikatan, Pegambiran, Cipinang Baru Raya, Kayu Putih Raya, Boulevard Utara Kelapa Gading, Balap Sepeda
Rencana 2025		
1	Gandaria - Lebak Bulus	Sultan Iskandar Muda, Metro Pondok Indah, Terowongan Kartini, Lebak Bulus Raya
2	Gunung Sahari - Simpang Senen	Gunung Sahari Raya, Kramat Raya
3	Mangga Besar - Gunung Sahari	Gunung Sahari Raya, Mangga Besar Raya
Rencana 2026		
1	Kalimalang	Raya Kalimalang, Laksamana Malahayati, Tarum Barat, Inspeksi Tarum Barat, Raya Jatiwaringin
2	KH Hasyim Ashari - Kyai Tapa	Kyai Tapa, KH Hasyim Ashari
3	Daan Mogot	Daan Mogot
Rencana 2027		
1	Kelapa Gading - Sunter	Mitra Sunter Boulevard, Danau Sunter Selatan, Danau Sunter Barat, Danau Sunter Utara
2	Benyamin Sueb	HBR Motik, Industri Raya, Rajawali Selatan, Rajawali Selatan I, Sukamulya Raya/Tanah Tinggi, Utan Panjang Barat, Utan Panjang Timur, Kemayoran Gempol, Pesanggrahan Raya, Griya Utama, Benyamin Sueb
Rencana 2028		
1	Pasar Minggu	Tanjung Barat, Lenteng Agung Raya
Rencana 2029		
1	RA Kartini - TB Simatupang	RA Kartini, TB Simatupang
2	Jalan Panjang	Letjen Soepeno - Arteri Pos Pengumben, Panjang Raya, Permata Hijau, Tentara Pelajar, Patal Senayan I, Patal Senayan, Patal Senayan Simprug
Rencana 2030		
1	Latumenten - Jembatan Dua	Latumeten, Jembatan Dua Timur
2	Cideng - Angkasa	KH Samanhudi, Angkasa Raya, Sukarjo Wiryopranoto, KH Zainul Arifin, Cideng Barat
3	Pangeran Tubagus Angke	Pangeran Tubagus Angke

3.1.3 Rencana Pembangunan dan Operasional Layanan Transportasi Publik

Sebagai moda pendukung transportasi publik, pembangunan trotoar juga memerlukan pertimbangan rencana pembangunan layanan transportasi publik untuk memastikan tidak ada trotoar baru yang harus dibongkar apabila akan dilakukan pembangunan layanan transportasi publik. Selain itu, transportasi publik juga perlu ditunjang dengan pembangunan trotoar untuk meningkatkan pelayanan dan pengguna transportasi yang dimaksud karena telah ditunjang oleh kondisi trotoar yang lebih selamat dan aman.

Gambar 3.1 Grafik korelasi antara panjang pembangunan trotoar dan peningkatan penumpang Transjakarta, 2016-2020



Korelasi hubungan antara peningkatan kualitas trotoar dengan jumlah penumpang transportasi publik dapat dilakukan melalui analisis regresi. Dengan menggunakan data yang tersedia untuk pembangunan trotoar dan penambahan penumpang Transjakarta pada periode 2016 - 2020, dari hasil analisis diperoleh nilai Koefisien Pearson⁴ (r) sebesar 0,822, yang menunjukkan hubungan kuat antara kedua variabel tersebut, dan nilai Koefisien Determinasi⁵ (R²) = 0,6759, yang menunjukkan nilai pengaruh yang cukup besar dari variabel x (panjang trotoar terbangun) terhadap variabel y (jumlah penumpang Transjakarta) sebesar 0,67 atau 67%.

Tabel 3.3 Rencana implementasi transportasi publik di Jakarta

No	Fase	Rentang Masa Pembangunan	Respons
MRT Jakarta			
1	Bundaran HI - Monas	2021 - 2028	Pembangunan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda dapat dimulai pada 2027
2	Harmoni - Kota	2022 - 2029	Pembangunan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda dapat dimulai pada 2028
LRT Jabodebek			
1	Dukuh Atas - Cawang	2015 - 2023	Pembangunan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda dapat dilanjutkan pada segmen antar stasiun
LRT Jakarta			
1	Velodrome - Manggarai	2023-2026	Pembangunan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda dapat dimulai pada 2025

⁴ Hubungan yang sangat kuat antara dua variabel ditunjukkan oleh Koefisien Pearson sebesar 0,80 - 1,00

⁵ Semakin Koefisien Determinasi (R²) mendekati 1,00, semakin besar pengaruh dari satu variabel terhadap variabel lainnya

No	Fase	Rentang Masa Pembangunan	Respons
Penataan Stasiun KA			
1	Tahap 3 <ul style="list-style-type: none"> Juanda II Matraman Cawang Jatinegara 	Belum dipastikan kapan akan diimplementasikan, namun untuk Stasiun Karet telah memasuki tahap perencanaan	Penataan stasiun Karet berhubungan dengan penataan jalan RM Margono, Penjernihan, dan KH Mas Mansyur
2	Tahap 4 <ul style="list-style-type: none"> Cikini Pasar Minggu Duren Kalibata Karet Klender Grogol Gambir 		

3.1.4 Pemulihan Jalan Terdampak Pembangunan Tol Dalam Kota

Seluruh koridor jalan yang akan dikenai pembangunan perlu untuk dilakukan pemulihan pada fasilitas pejalan kaki serta pesepeda, jika koridor tersebut termasuk dalam rencana pembangunan jaringan jalur sepeda. Maka dari itu, rencana pembangunan tol dalam kota sebagai bagian dari rencana pembangunan yang telah tercantum dalam Rencana Detail Tata Ruang Provinsi DKI Jakarta perlu dimasukkan ke dalam dokumen peta jalan ini, agar dipastikan terselenggaranya pemulihan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda setelah pekerjaan selesai.

Jalan Tol Dalam Kota Ruas Sunter-Semanan merupakan salah satu dari rencana tambahan 6 ruas tol dalam kota yang melanjutkan pembangunan ruas tol Kelapa Gading-Pulo Gebang. Pada dokumen rencana, jalan tol ini ditargetkan akan terbangun tahun 2024. Namun demikian, hingga dokumen ini disusun, belum terpantau pembangunan fisik sepanjang trase yang dimaksud sehingga diperlukan penyesuaian estimasi pembangunan dengan permulaan konstruksi tahun 2023 dan selesai tahun 2026. Beberapa jalan yang diperkirakan terdampak pembangunan antara lain:

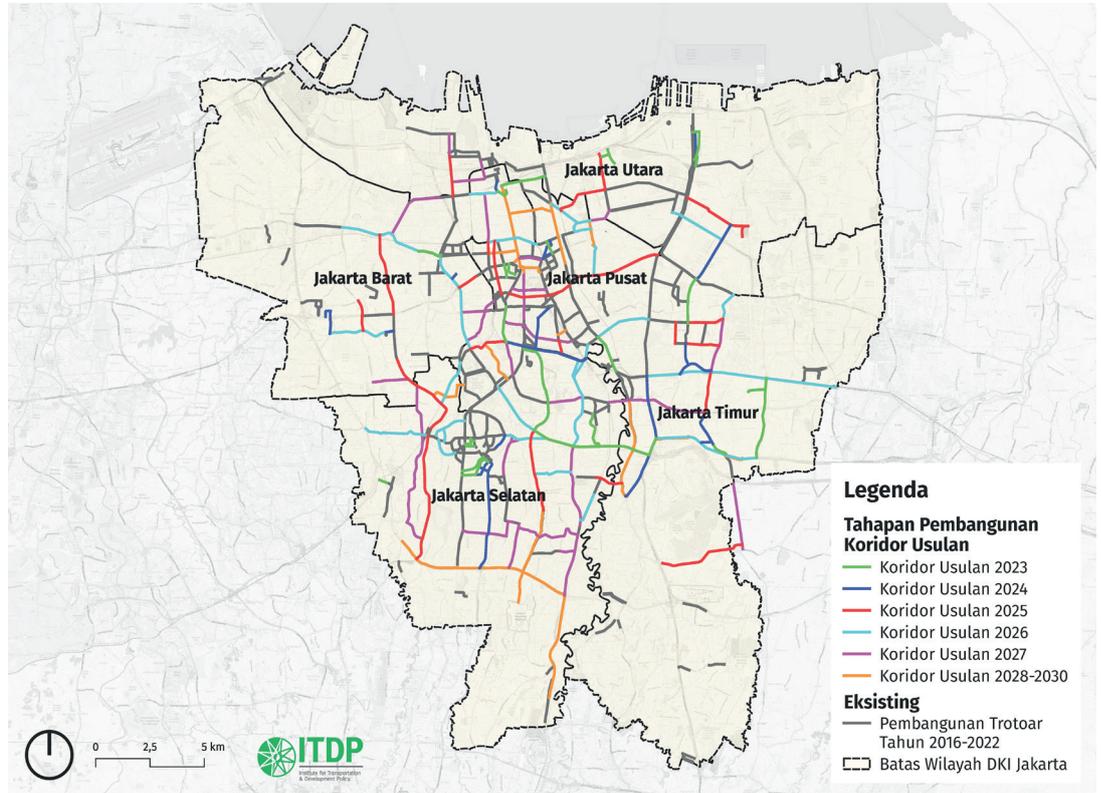
- Jalan Boulevard Barat;
- Jalan Mitra Sunter Boulevard;
- Jalan Angkasa Raya;
- Jalan K.H. Samanhudi;
- Jalan K.H. Zainul Arifin; dan
- Jalan Daan Mogot.

Gambar 3.2 Trase tol dalam kota Sunter - Semanan



3.2 Daftar Prioritas Pembangunan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda

Gambar 3.3 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta 2023-2027, dengan tambahan usulan tahun 2028-2030



Dengan adanya masukan perencanaan pembangunan, baik dari Dinas Bina Marga maupun dengan instansi terkait, Dinas Bina Marga kemudian memberikan daftar target pembangunan per tahun untuk mencapai 180 km koridor terbangun pada tahun 2026 mendatang. Sebagai catatan, target tahun 2027 masih belum ditetapkan oleh Dinas Bina Marga, sehingga akan disamakan dengan tahun sebelumnya (2026). Adapun pembangunan ikutan pada rentang tahun 2028-2030 merupakan kelanjutan untuk persiapan pembangunan layanan transportasi publik dan ruas-ruas jalan yang tidak termasuk ke dalam prioritas 5 tahun. Ruas-ruas jalan rekomendasi ini akan dikelompokkan ke dalam paket-paket pekerjaan untuk membentuk implementasi berbasis kawasan yang menerus, atau diselaraskan dengan program implementasi layanan transportasi yang akan dikerjakan pada tahun tersebut.

Tabel 3.4 Target tahunan pembangunan infrastruktur pejalan kaki oleh Dinas Bina Marga dan rekomendasi ITDP

Target panjang trotoar yang akan dibangun oleh Dinas Bina Marga setiap tahunnya dan panjang infrastruktur pejalan kaki yang direkomendasikan per tahunnya dijelaskan pada Tabel 3.4. Sebagai catatan, rekomendasi ini bersifat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan Dinas Bina Marga maupun Suku Dinas Bina Marga dalam tahap implementasi di lapangan maupun penyesuaian kawasan prioritas pembangunan.

Tahun	2023	2024	2025	2026	2027*	2028-2030**
Target Dinas Bina Marga	30 km	40 km	50 km	60 km	-	-
Rekomendasi	25,15 km	41,24 km	52,21 km	62,98 km	63,74 km	42,56 km

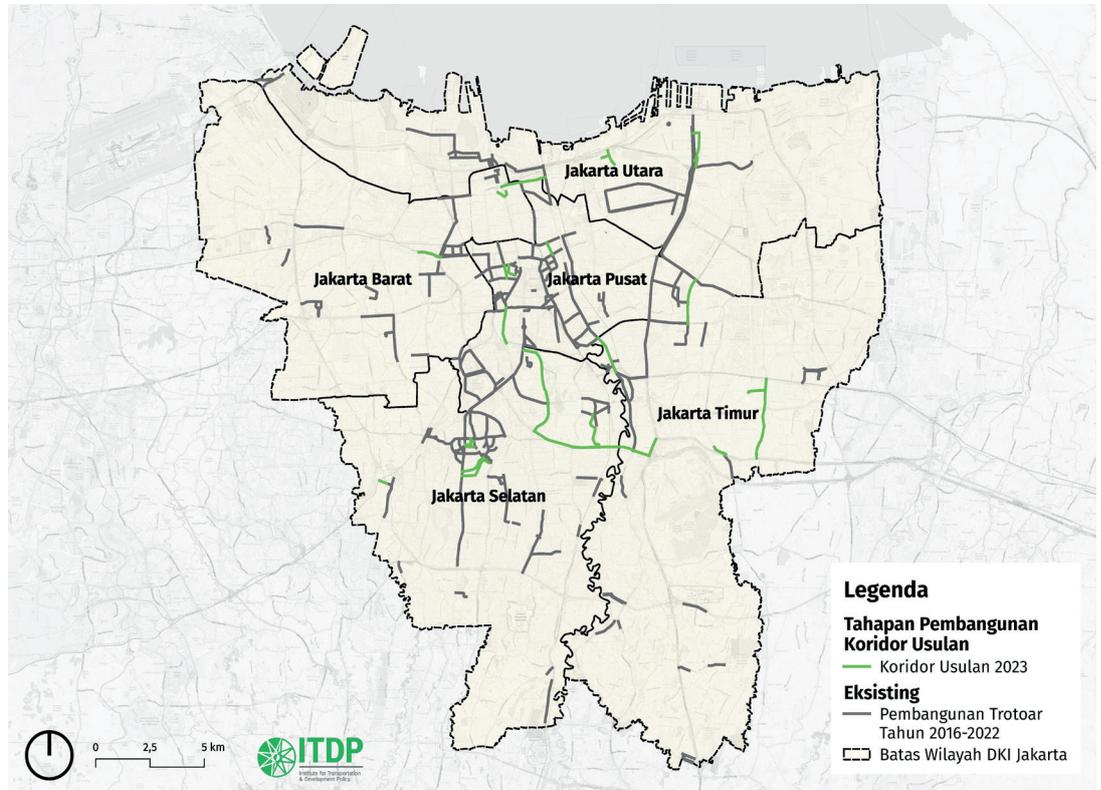
Keterangan:

* Belum ada target dari Dinas Bina Marga untuk tahun 2027

** Sebagai kelanjutan dari pembangunan MRT Fase 2 (Bundaran HI-Kota) segmen Harmoni-Kota dan ruas jalan lainnya

3.2.1 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2023

Gambar 3.4 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta tahun 2023



Pembangunan pada tahun 2023 akan menitikberatkan pada implementasi rencana indikatif program pembangunan dari Dinas maupun Suku Dinas Bina Marga, serta peningkatan aksesibilitas kawasan sekitar transportasi publik. Secara skenario, pada tahun 2023 direncanakan beberapa proyek pembangunan infrastruktur transportasi akan dimulai, seperti Jalan Tol Dalam Kota Sunter-Semanan, LRT Velodrome-Manggarai, dan sedang dikerjakannya MRT segmen Bundaran HI - Kota. Pada tahun yang sama, LRT Jabodebek akan beroperasi, sehingga diperlukan persiapan dalam pembenahan akses sepanjang koridor yang dimaksud. *Reinstatement* akses pejalan kaki dan pesepeda akan dilakukan pada koridor Velodrome-Pulomas, yaitu sepanjang koridor LRT Jakarta.

Tabel 3.5 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2023

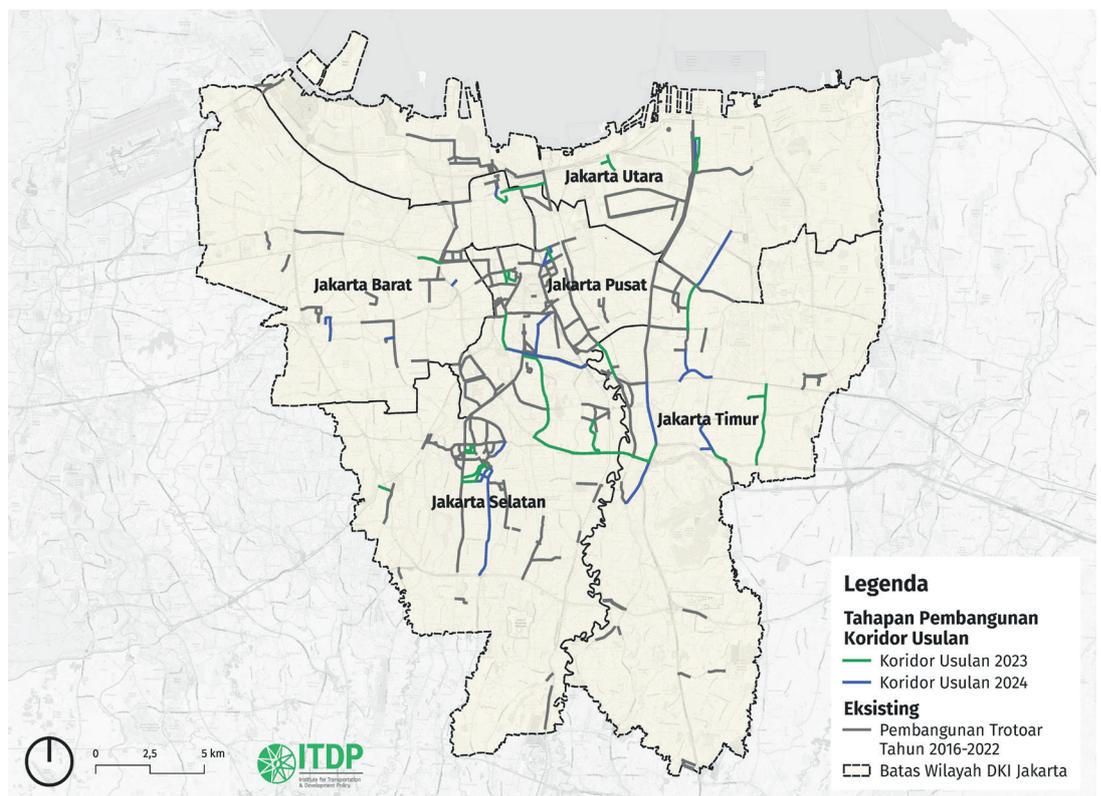
No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
1	Penataan Kawasan Petojo Encek	Kesehatan Raya	0,59	
		Petojo Melintang	0,43	
		Petojo Encek XIV	0,36	
2	Penataan Kawasan Pasar Baru	Pasar Baru	0,58	
3	Penataan Kawasan Asemka dan Pecinan	Pancoran Raya	0,36	
		Pinangsia Raya	0,28	
4	Penataan Kawasan Pendidikan Jakarta Utara	Melur	0,31	
		Sunter II - Sindang	1,29	
		Akses Pasar Ular - Rawa Badak	0,40	Jalan Inspeksi Kali Sunter, mulai Simpang Plumpang Semper hingga sisi selatan Reservoir Sunter Timur

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
5	Penataan Kawasan JIS	Jalan Sunter Permai Raya	0,67	
		Jalan Danau Sunter Barat	0,37	1 sisi pada sisi selatan
6	Penataan Waduk Prapanca dan Dharmawangsa	Wijaya 2	1,23	
		Dharmawangsa Raya	1,46	
		Prapanca Raya	0,32	Simpang Wijaya - Simpang Brawijaya
7	Penataan Kawasan Tebet Ecopark	Tebet Barat Raya	1,76	Simpang Tebet Raya - MT Haryono
8	Persiapan Operasional LRT Jabodebek	Galunggung - HR Rasuna Said	2,48	Galunggung - Setiabudi Tengah - Pasar Festival
		HR Rasuna Said	1,98	Pasar Festival - Simpang Kuningan
		Jenderal Gatot Subroto	1,94	Simpang Kuningan - Simpang Tugu Pancoran
		Letjen MT Haryono	2,78	Simpang Tugu Pancoran - Simpang Dewi Sartika
		Letjen MT Haryono	0,77	Simpang Dewi Sartika - Simpang Cawang Interchange
		Mayjen DI Panjaitan	0,81	Simpang Cawang Interchange - Simpang Laksamana Malahayati
9	Peningkatan Akses Stasiun KRL dan Transjakarta	Bintaro Permai	0,35	Kolong tol - Putar balik Rel (konektivitas rencana stasiun baru)
		Mangga Dua Raya	2,10	Simpang Stasiun Kota (Jembatan Batu) - Simpang Gunung Sahari
		Matraman Raya	1,74	Simpang Salemba - Halte TJ Kebon Pala/Matraman Baru
		Daan Mogot (1)	0,50	Halte TJ Jelambar - Simpang Daan Mogot I
10	Sinergitas Rencana Jalur Sepeda 2023	KH Mas Mansyur	1,62	Simpang Wahid Hasyim - Simpang Penjernihan
11	Keberlanjutan Program Revitalisasi Trotoar Wilayah	Pahlawan Revolusi	0,87	Tiptop Pondok Bambu - Simpang Kalimalang
		Raden Inten II	3,60	

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
12	Penataan Kawasan Blok M	Palatehan	1,29	Segmen membujur (Simpang Lapangan Bhayangkara - Palatehan melintang) dan melintang (Akses Terminal Blok M - Sultan Hasanuddin)
		Palatehan II	0,29	
		Sunan Kalijaga	0,47	
13	Peningkatan Akses Eksisting LRT Jakarta dan Sinergitas Jalur Sepeda	Balap Sepeda (Velodrome) - Kayu Putih Raya	2,10	

3.2.2 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2024

Gambar 3.5 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta tahun 2024



Pembangunan pada tahun 2024 akan fokus pada implementasi lanjutan rencana indikatif program pembangunan dari Dinas maupun Suku Dinas Bina Marga dari tahun 2023, pembangunan jalur sepeda, serta peningkatan aksesibilitas BRT, LRT Jakarta, serta persiapan LRT Jabodebek. Sebagai catatan, persiapan pembangunan LRT Jabodebek ditulis dua kali atas dasar fleksibilitas tahun pengerjaan oleh Dinas Bina Marga. Secara skenario, pada tahun 2024 direncanakan beberapa proyek infrastruktur transportasi sedang dalam proses pembangunan, seperti Jalan Tol Dalam Kota Sunter - Semanan, LRT Velodrome - Manggarai, dan MRT segmen Bundaran HI - Kota.

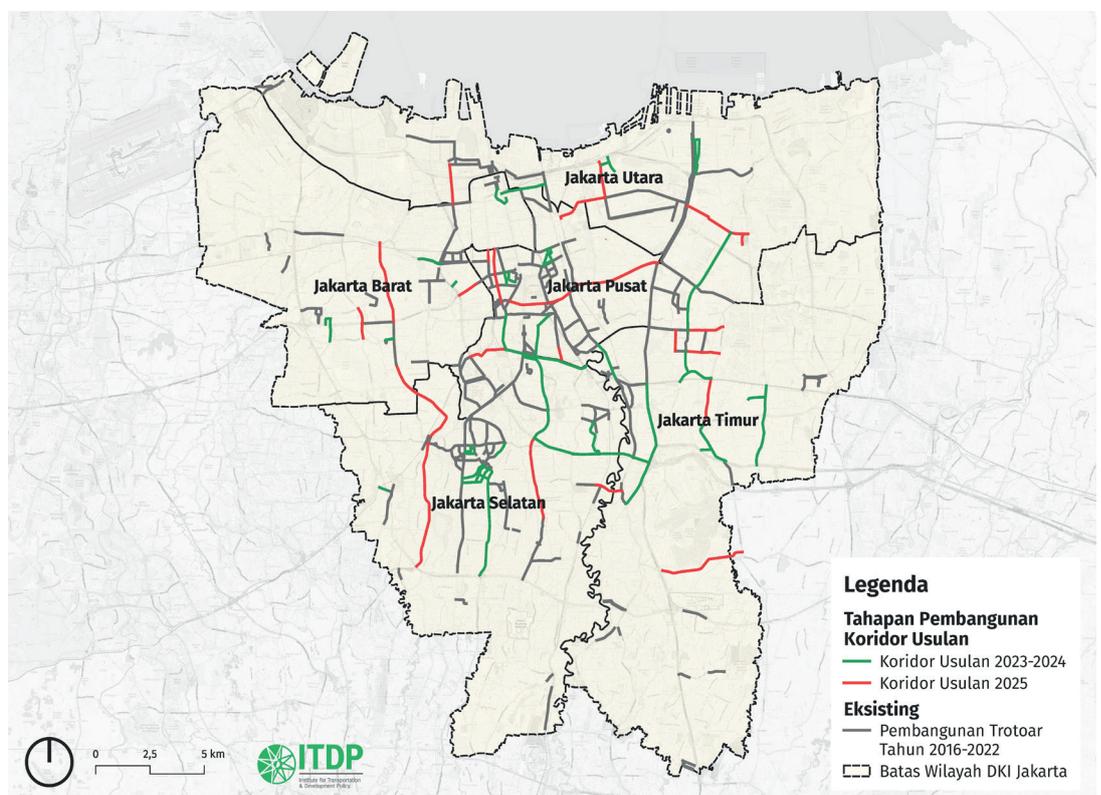
Tabel 3.6 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2024

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
1	Penataan Kawasan Petojo Enclek	Pintu Air Raya	0,34	Simpang Gereja - Simpang Pintu Air
		Kelinci Raya - Gereja Ayam	0,45	
		Antara	0,41	
2	Lanjutan Penataan Kawasan Pendidikan Jakarta Utara	Berdikari	1,00	
3	Lanjutan Penataan Kawasan di Jakarta Barat	Pintu Kecil	0,50	
		Gelong Baru (Lanjutan)	0,27	
		Kembang Kerep (Lanjutan)	1,46	
		Lapangan Bola	0,63	
4	Lanjutan Penataan Waduk Prapanca dan Dharmawangsa	Brawijaya Raya - Terusan Dharmawangsa	0,92	
		Dharmawangsa VIII	0,47	
		Wijaya 1	0,68	
5	Persiapan Operasional LRT Jabodebek	Galunggung - HR Rasuna Said	2,48	Simpang Galunggung - Setiabudi Tengah - Simpang Episentrum Utama Raya
		HR Rasuna Said	1,98	Simpang Episentrum Utama Raya - Simpang Mampang Kuningan
		Jenderal Gatot Subroto	1,94	Simpang Mampang Kuningan - Simpang Pancoran
		Letjen MT Haryono	2,78	Simpang Pancoran - Simpang Dewi Sartika
		Letjen MT Haryono	0,77	Simpang Dewi Sartika - Simpang Cawang UKI
		Mayjen DI Panjaitan	0,81	Simpang Cawang UKI - Simpang Kalimalang
6	Peningkatan Aksesibilitas Koridor Transjakarta	Sultan Agung	1,75	
		Galunggung	1,26	
		RM Margono	0,80	
		Mayjen DI Panjaitan	2,82	
		Mayjen Sutoyo	2,14	

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
7	Peningkatan Akses Eksisting LRT Jakarta dan Sinergitas Jalur Sepeda 2024	Boulevard Raya	0,80	Bundaran Kelapa Gading - Simpang Kelapa Nias Raya
		Boulevard Raya	2,10	Simpang Pulomas - Bundaran Kelapa Gading
		Cipinang Baru Raya	0,98	
		Bekasi Timur Raya	1,71	
		Prapanca Raya	0,78	
		Pangeran Antasari	4,19	Simpang Brawijaya Raya - Simpang Kemang Raya
		GSSJ Ratulangi	0,66	
8	Keberlanjutan Program Revitalisasi Trotoar Wilayah	Pahlawan Revolusi	1,18	Segmen Melati Bhakti
		Pahlawan Revolusi	0,43	Pondok Bambu Batas
		Pondok Bambu Batas	0,47	

3.2.3 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2025

Gambar 3.6 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta tahun 2025



Pembangunan pada tahun 2025 akan berpusat pada peningkatan aksesibilitas kawasan sekitar transportasi publik, pembangunan jalur sepeda, peningkatan aksesibilitas simpul koridor TMII-Pinang Ranti, serta mengkoneksikan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda eksisting. Secara skenario, pada tahun 2025 beberapa proyek infrastruktur dalam proses konstruksi, seperti Jalan Tol Dalam Kota Sunter - Semanan, LRT Velodrome - Manggarai, dan MRT segmen Bundaran HI - Kota.

Tabel 3.7 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2025

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
1	Persiapan Aksesibilitas MRT Bundaran HI - Monas	Kebon Sirih	0,99	Simpang MH Thamrin - Simpang Mahbub Djunaedi
		Kebon Sirih	0,70	Simpang Jatibaru Raya - Simpang MH Thamrin
2	Peningkatan Aksesibilitas Koridor Transjakarta	Kramat Kwitang/ Prajurit KKO Usman Harun	1,00	Simpang Tugu Tani - Simpang Senen
		Letjen Suprpto	0,77	Simpang Senen - Simpang Tanah Tinggi
		Letjen Suprpto	3,15	Simpang Tanah Tinggi - Simpang Coca Cola
		Panjang	1,88	Pos Pengumben - Simprug
		Panjang	1,00	Pos Pengumben - Kelik
		Panjang	3,59	Pesing - Janger
		Teuku Nyak Arief	1,48	
		Mampang Prapatan Raya	3,69	Simpang Kuningan - Simpang Warung Jati Barat IV
		Pemuda	1,65	Simpang Velodrome - Simpang Raya Bekasi
		Tomang Raya	0,91	Fly over - Simpang Taman Anggrek
		Jembatan Dua Raya	1,15	
		Jembatan Tiga Raya	0,61	
3	Persiapan Aksesibilitas LRT Jakarta	Raya Kelapa Nias - Artha Gading Boulevard	2,40	Simpang Kelapa Nias - Simpang Mal Artha Gading
		Raya Kelapa Nias	0,80	Simpang Kelapa Nias - Simpang Pegangsaan Dua
		Gading Grande	0,47	Pedestrian Plaza sisi barat LRT Pegangsaan Dua
4	Sinergitas Pengembangan Jalur Sepeda 2025	Sultan Iskandar Muda	0,91	Simpang Pondok Indah - Cendrawasih Raya
		Panjang	1,94	Kebayoran - Cendrawasih
		Metro Pondok Indah	2,86	Simpang Pondok Indah - Simpang TB Simatupang
5	Peningkatan Aksesibilitas Simpul di Koridor TMII - Pinang Ranti	Raya Pondok Gede	0,92	Simpang TMII - Pinang Ranti
		Pondok Gede*	3,10	Pinang Ranti - Simpang Jatiwaringin

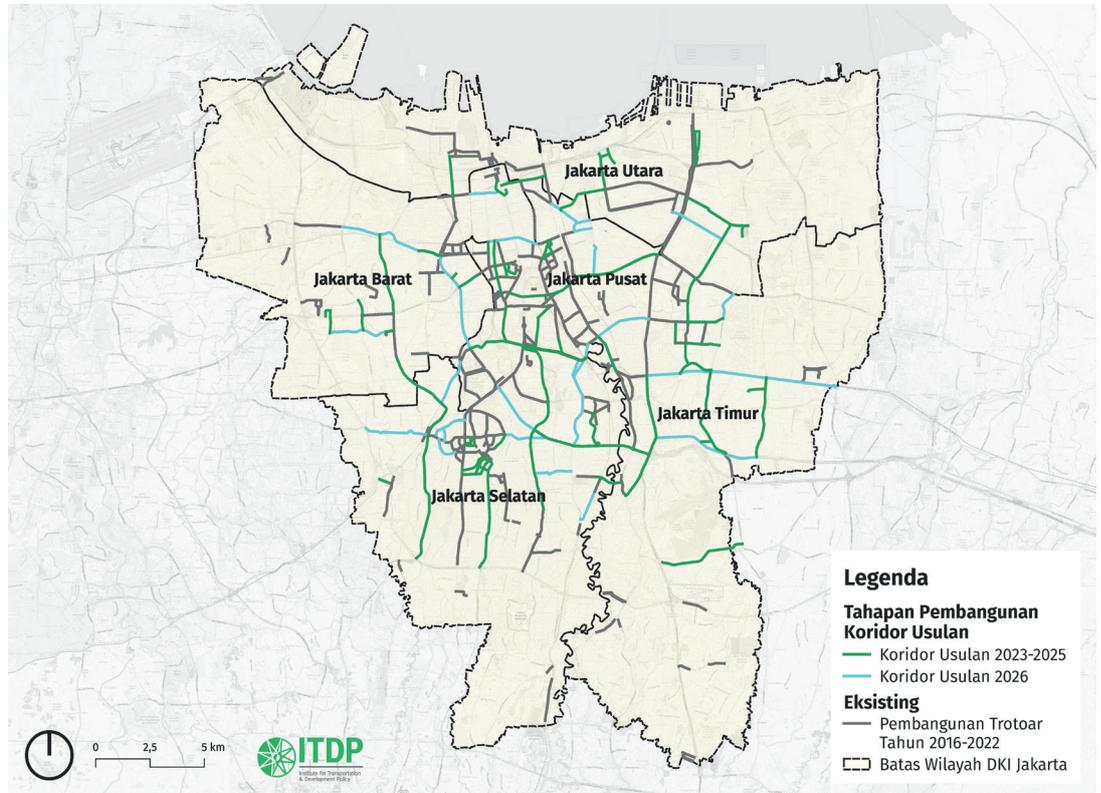
No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
6	Konektivitas Infrastruktur Pejalan Kaki dan Sepeda	Teuku Cik Ditiro	0,63	
		TMP Kalibata	1,26	Kalibata City - Simpang Dewi Sartika
		Pesanggrahan	1,37	Meruya Ilir - Puri Indah Raya
		Pejompongan - Slipi Petamburan	1,80	
		Cideng Timur	1,11	
		Cideng Barat	1,25	
		Imam Mahbud	0,49	
		Pahlawan Revolusi	1,83	Ngurah Rai - Basuki Rachmat
		Balai Pustaka Timur	0,94	
		Jatinegara Kaum	1,55	
		Griya Utama	0,95	
		Rajawali Selatan Raya	1,47	

Keterangan:

* Sebagian termasuk ke dalam administrasi Kota Bekasi, sehingga dapat dikoordinasikan dengan instansi terkait untuk menunjang konektivitas

3.2.4 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2026

Gambar 3.7 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta tahun 2026



Pembangunan pada tahun 2026 akan fokus pada implementasi pada Lingkar Dalam (Grogol-Rasuna), I Gusti Ngurah Rai, Saharjo-Soepomo, pemulihan pekerjaan tol dalam kota, aksesibilitas transportasi publik, pembangunan jalur sepeda, serta mengkoneksikan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda eksisting. Secara skenario, pada tahun 2026 direncanakan beberapa proyek infrastruktur transportasi dalam pembangunan, seperti LRT Velodrome - Manggarai dan MRT segmen Bundaran HI - Kota. Selain itu, pembangunan Jalan Tol Dalam Kota Sunter - Semanan juga direncanakan selesai pada tahun 2026.

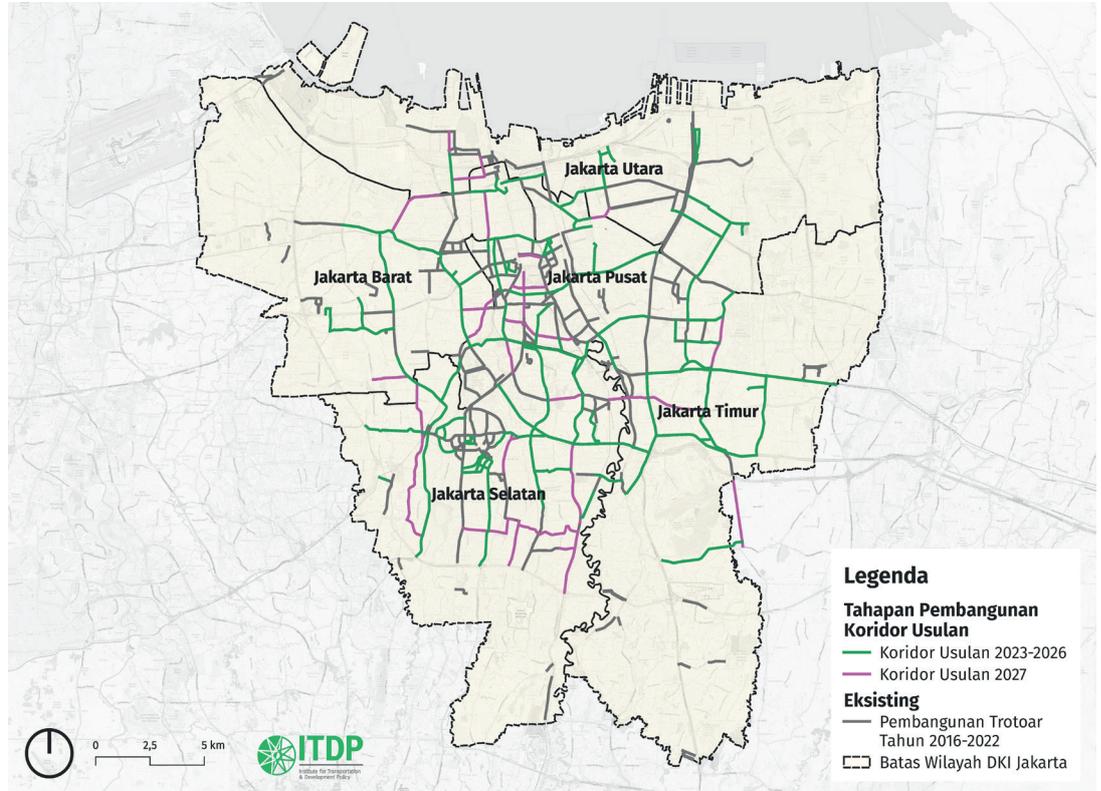
Tabel 3.8 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2026

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
1	Peningkatan Koridor Lingkar Dalam	Letjen S. Parman	1,76	Grogol - Tomang
		Letjen S. Parman	2,81	Tomang - Senayan
		Jenderal Gatot Subroto	2,56	Semanggi - Rasuna
2	Persiapan Aksesibilitas LRT Velodrome - Manggarai	Tambak	0,61	
		Pramuka	2,56	Simpang Salemba - Simpang Pulomas
		Pemuda	1,79	Simpang Pulomas - Simpang Velodrome
3	Peningkatan Koridor I Gusti Ngurah Rai	I Gusti Ngurah Rai	2,97	Taman Jatinegara - Stasiun Klender
		I Gusti Ngurah Rai	2,56	Klender - Raden Inten II
		I Gusti Ngurah Rai	3,20	Raden Inten II - Cakung
4	Sinergitas Pengembangan Jalur Sepeda 2026	Laksamana Malahayati	3,37	
		Kalimalang	1,50	Simpang Revolusi - Simpang Raden Inten II

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
5	Pengembangan Aksesibilitas Koridor BRT	Ciledug Raya	2,91	JORR - Kebayoran
6	Peningkatan Koridor Jalan Doktor Saharjo	Minangkabau	0,84	
		Doktor Saharjo	0,90	Terminal Manggarai - <i>U Turn</i> Minangkabau
		Doktor Saharjo	1,10	<i>U-Turn</i> Minangkabau - Simpang Raya Casablanca
		Doktor Saharjo	0,58	Simpang Raya Casablanca - Simpang Tebet Raya
		Profesor Doktor Soepomo	1,78	Simpang Tebet Raya - Simpang Pancoran
7	<i>Reinstatement</i> Tol Dalam Kota: Sunter-Semanan	Boulevard Barat Raya	2,14	Bundaran Kelapa Gading - Simpang Sunter
		Mitra Sunter Boulevard	0,41	
		Angkasa	0,78	
		KH. Zainul Arifin	1,23	
		Daan Mogot (2)	3,88	Kampung Ambon - Indosiar
		Sukarjo Wiryopranoto - KH Samanhudi	2,15	
8	Konektivitas Infrastruktur Pejalan Kaki dan Sepeda	Meruya Ilir Raya	1,56	Srengseng - Kembang Kerep
		Meruya Ilir Raya	1,11	Srengseng - Simpang Jeruk Manis
		Tentara Pelajar	2,10	
		Pakubuwono VI	1,57	
		Bumi	0,60	
		Gandaria 1	1,20	
		Kapten Tendean	1,92	
		Duren Tiga Raya	1,75	
		Rawajati Timur (Lanjutan)	1,33	
		Stasiun Angke - Simpang Jembatan Lima - Perniagaan Raya	1,31	
		Tanah Tinggi	1,34	
		Industri Raya	1,48	
		Raya Bekasi	1,32	Terminal Pulogadung - TU Gas

3.2.5 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2027

Gambar 3.8 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta tahun 2027



Pembangunan pada tahun 2027 akan menitikberatkan pada persiapan pembukaan layanan MRT koridor Bundaran HI - Monas, penataan kawasan Kemang, pembangunan jalur sepeda, serta mengkoneksikan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda eksisting. Secara skenario, pada tahun 2027 direncanakan proyek MRT Monas - Kota dalam proses konstruksi dan MRT Bundaran HI - Monas telah selesai.

Tabel 3.9 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2027

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
1	Persiapan Aksesibilitas MRT Bundaran HI - Monas	MH. Thamrin - Medan Merdeka Barat	1,80	
		Budi Kemuliaan	0,54	
		Medan Merdeka Selatan	1,00	
2	Sinergitas Pengembangan Jalur Sepeda 2027-2030	Raya Pasar Minggu	3,37	Simpang Pancoran - Simpang Rawajati Timur
		Raya Pasar Minggu	2,78	Simpang Pejaten Raya - Simpang TB Simatupang
		Raya Pasar Minggu	0,27	Simpang Siaga 1 - Simpang Warga
		Pangeran Tubagus Angke	3,00	
3	Penataan Kawasan Kemang - Bangka - Ampera	Benda Raya	0,66	
		Kemang Selatan	0,23	Simpang Benda Raya - Simpang Mushola
		Kemang Selatan - Ampera - Pejaten Barat Raya	1,15	

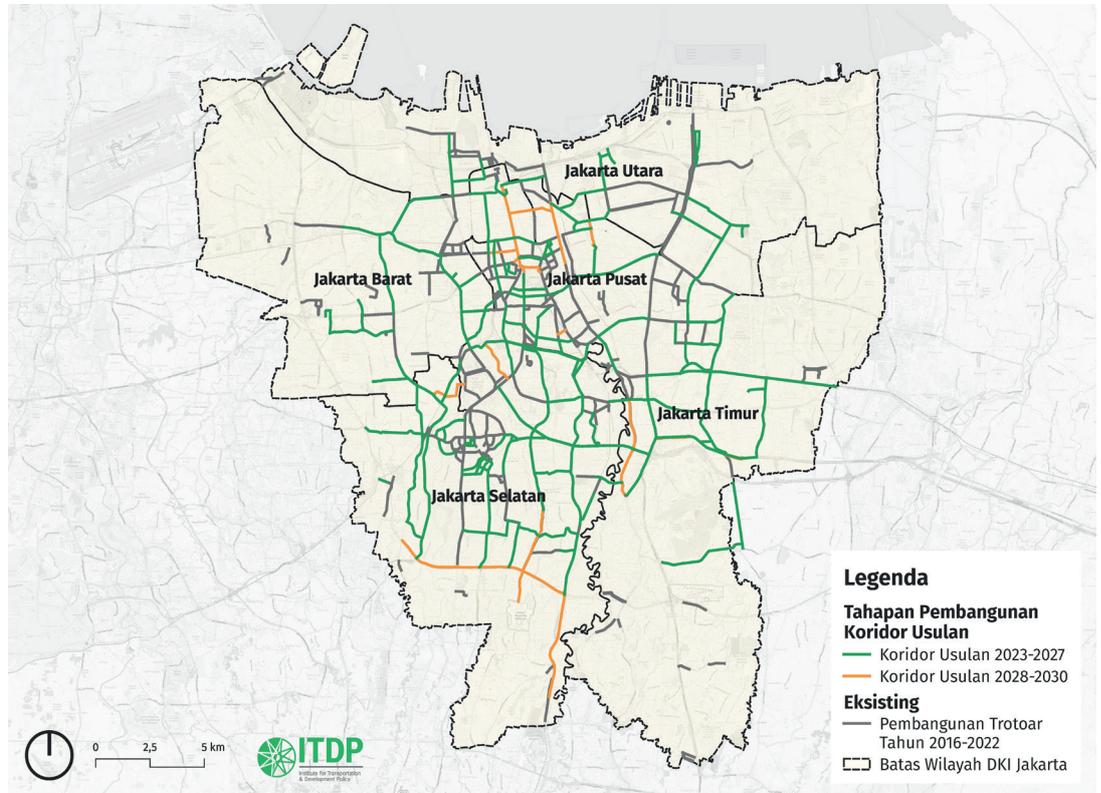
No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
		Ampera Raya	1,84	
		Bangka Raya	1,79	
		Bangka 1	0,37	
		Puri Mutiara Raya	0,83	Simpang Antasari - Benda Raya
4	Konektivitas Infrastruktur Pejalan Kaki dan Sepeda	Jatiwaringin*	2,93	
		Cipete Raya	1,18	
		Raya Ragunan	0,71	
		Pejaten Raya	2,16	
		Pluit Selatan Raya - Pluit Putra/Putri Raya	1,00	Simpang RS Atma Jaya - Simpang Pluit Indah
		Bandengan Selatan	3,44	
		Raya Pos Pengumben	3,30	Srengseng Raya - Panjang
		Kebayoran Lama	2,55	Panjang - Baru
		Ciputat Raya	3,86	Deplu - Baru
		Gedung Hijau Raya	1,10	
		Jenderal Basuki Rahmat (Timur)	2,73	Pahlawan Revolusi - Underpass Pasar Gembrong
		Jenderal Basuki Rahmat (Barat)	0,91	Underpass Pasar Gembrong - Terminal Kp. Melayu
		Abdullah Syafei	0,86	Stasiun Tebet - Terminal Kp. Melayu
		Raya Casablanca	1,64	Simpang Rasuna Said - Simpang Saharjo
		RM Margono Djojohadikoeseomo	1,53	
		Karomah Mohammad Mansyur	2,16	
		KS Tubun	2,24	
		Slipi 1	1,22	
		Raya Bekasi	2,45	TU Gas - Klender
		HBR Motik	2,16	
		Diponegoro - Imam Bonjol	2,41	
		Ir. H. Juanda	1,00	Sisi Istana
		Kebon Kacang Raya	0,93	

Keterangan:

* Sebagian termasuk ke dalam administrasi Kota Bekasi, sehingga dapat dikoordinasikan dengan instansi terkait untuk menunjang konektivitas

3.2.6 Rekomendasi Pembangunan Tahun 2028-2030

Gambar 3.9 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta tahun 2028-2030



Pembangunan pada tahun 2028-2030 akan menitikberatkan pada pemulihan aksesibilitas kawasan sekitar MRT Jakarta koridor Harmoni - Kota dan sinergitas infrastruktur pejalan kaki dengan rencana jalur sepeda tahun 2021-2030 yang belum mendapatkan prioritas. Secara skenario, pada tahun 2029 direncanakan proyek MRT Harmoni - Kota akan dioperasikan sehingga perlu dipastikan aksesibilitas terhadap stasiun-stasiunnya telah tersedia pada tahun tersebut. Selain itu, beberapa ruas rencana jalur sepeda yang telah terbangun maupun rencana tahun 2030 tidak memiliki prioritas yang cukup tinggi dari segi pembangunan trotoar, dan melebihi kapasitas Dinas Bina Marga yang telah disebutkan pada Tabel 3.4. Kendati demikian, peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda pada ruas-ruas tersebut tetap perlu dibangun dengan rekomendasi tahapan pembangunan untuk tahun 2028-2030. Sebagai catatan, ruas jalan pada rentang tahun ini dapat ditukar dengan ruas lain di tahun-tahun sebelumnya, menyesuaikan dengan kapasitas pembangunan Dinas Bina Marga.

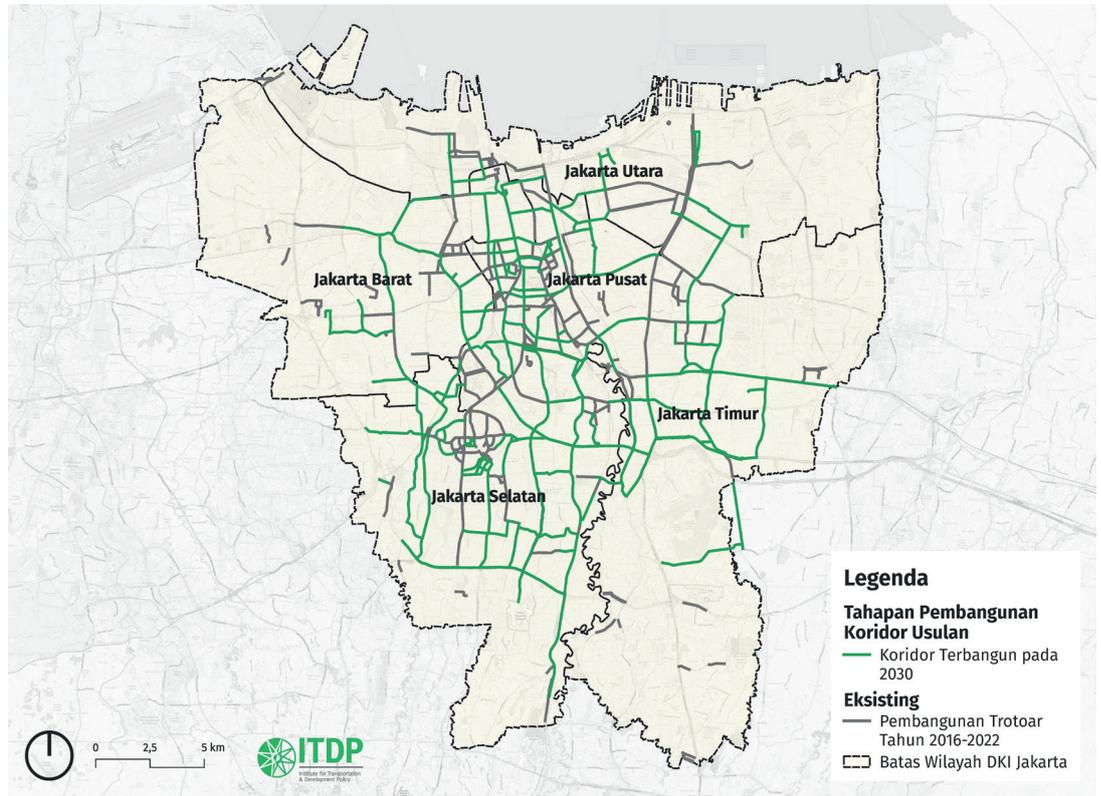
Tabel 3.10 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2028-2030

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
1	Persiapan Operasional MRT Harmoni - Kota 2029	Hayam Wuruk/ Gajah Mada - Pintu Besar Selatan	3,51	Simpang KH Hasyim Ashari - Simpang Stasiun Kota
		Hayam Wuruk/ Gajah Mada	0,34	Simpang Harmoni - Simpang KH Hasyim Ashari
		Suryopranoto	0,25	Simpang Harmoni - Jl. Sekolah
		Medan Merdeka Barat	0,70	
		Majapahit	0,44	
		KH. Hasyim Ashari	1,32	Kemakmuran - Biak
		Mangga Besar Raya	2,00	Simpang Gajah Mada - Simpang Gunung Sahari

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan	Panjang (km)	Catatan
2	Sinergitas Pengembangan Jalur Sepeda 2021-2030 Lainnya	Dewi Sartika	1,28	Pembangunan Jalur Sepeda 2022
		Otto Iskandar Dinata	2,14	
		Cilacap	0,41	
		Medan Merdeka Utara	0,97	Pembangunan Jalur Sepeda 2022
		Padang Panjang	0,12	
		Warung Buncit	3,64	
		RM Harsono	1,35	
		Bendungan Hilir - Penjernihan 2	1,95	Rencana Jalur Sepeda 2023
		Tarum Barat	0,95	Rencana Jalur Sepeda 2026
		Inspeksi Tarum Barat	1,55	
		Utan Panjang Barat dan Timur	0,72	Rencana Jalur Sepeda 2027
		Kemayoran Gempol	0,08	
		Benyamin Sueb	1,16	
		Tanjung Barat - Lenteng Agung Raya	4,77	Rencana Jalur Sepeda 2028
		RA Kartini	2,99	Rencana Jalur Sepeda 2029
		TB Simatupang	5,25	
Permata Hijau	0,22			
Patal Senayan I	1,41			
Patal Senayan	0,30			
3	Peningkatan Aksesibilitas Koridor Transjakarta	Gunung Sahari Raya	2,74	Simpang Dr. Wahidin - Simpang Gunung Sahari Raya

Kondisi akhir periode perencanaan pada tahun 2030 diilustrasikan sebagai berikut:

Gambar 3.10 Peta jaringan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda terbangun pada akhir perencanaan tahun 2030, sesuai dengan rekomendasi dokumen Peta Jalan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta



3.3 Perkiraan Biaya

Dengan biaya pembangunan trotoar sesuai standar Dinas Bina Marga adalah Rp3.715.387 per meter persegi, maka perlu dipastikan lebar trotoar untuk setiap ruas jalan memenuhi standar minimum lebar yang direkomendasikan. Dengan mengakomodasi pendekatan inklusivitas, lebar bebas minimum trotoar mengacu pada lebar dua unit kursi roda berpapasan, yakni 1,85 m. Penambahan fasilitas tambahan seperti penghijauan, tiang utilitas, dan sebagainya, tidak boleh mengurangi lebar efektif minimum yang direkomendasikan.

Dengan lebar yang direkomendasikan, berikut merupakan estimasi pembiayaan minimum per tahun dalam upaya peningkatan infrastruktur pejalan kaki, menyesuaikan dengan inflasi tahunan 5% pada biaya standar. Sebagai catatan, pada beberapa tahun di mana panjang pembangunan koridornya melebihi kemampuan anggaran yang ditetapkan, Dinas Bina Marga dapat mengajukan pendanaan pembangunan fasilitas dari sumber-sumber non-APBD.

Tabel 3.11 Estimasi biaya minimum pembangunan trotoar setiap tahun

No	Tahun Pembangunan	Panjang (m koridor)	Lebar rekomendasi minimum (m)***	Estimasi biaya minimum (miliar Rupiah)
1	2023	25.150		345,73
2	2024	41.240		595,27
3	2025	52.210		791,29
4	2026	62.980	3,70	1.002,25
5	2027	63.740*		1.065,06
6	2028-2030	42.560**		746,71

Catatan:

* Panjang target belum ditentukan oleh Dinas Bina Marga

** Limpahan dari tahun lain karena ditundanya rencana operasional MRT Jakarta fase 2 dan rencana jalur sepeda 2021-2030 yang belum mendapatkan prioritas

*** Dianggap dua kali lipat dari 1,85 m karena panjang target mengacu per koridor dan belum mengakomodasi jalur sepeda yang dibangun di trotoar

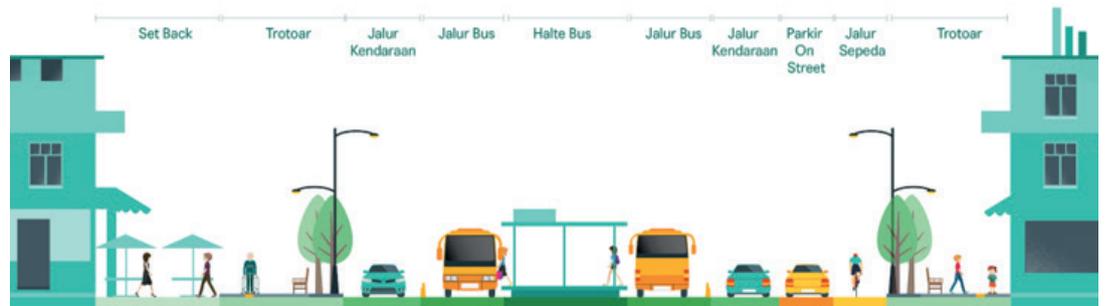
ACUAN RANCANG BANGUN INFRASTRUKTUR PEJALAN KAKI DAN PESEPEDA

4

4.1 Definisi *Complete Streets*

Complete streets adalah jalan yang alokasi ruang dan desainnya dapat mengakomodasi kebutuhan mobilitas seluruh pengguna jalan dengan prioritas penyediaan ruang jalan diberikan secara berurut dimulai dari pejalan kaki, pesepeda, transportasi publik, kendaraan bermotor, dan sisa ruang untuk parkir *on-street*.⁶

Gambar 4.1. Ilustrasi **Complete Street** (sumber: ITDP Indonesia, 2020)



Konsep *complete streets* menekankan keadilan pembagian ruang jalan dan penerapan desain universal yang telah memperhatikan kebutuhan ruang minimum mobilitas kelompok rentan yang meliputi semua orang dari beragam usia, gender dan kemampuan baik fisik maupun sosial ekonomi.

Fokus dari *complete streets* berada pada pergerakan orang, keselamatan pengguna, aksesibilitas universal, kepekaan terhadap konteks lokal serta kelestarian lingkungan, untuk menjamin mobilitas yang efektif.⁷

4.2 Prinsip Utama dan Elemen Desain Infrastruktur Pejalan Kaki

4.2.1 Prinsip Utama Infrastruktur Pejalan Kaki

Dalam penyelenggaraan infrastruktur pejalan kaki, beberapa prinsip utama yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Terpadu

Infrastruktur pejalan kaki memiliki aspek keterpaduan sistem, baik terhadap ruang dan lingkungan sekitar, maupun terhadap sistem transportasi, dan konektivitas antar kawasan. Dalam hal ini penekanan dan pertimbangan atas perencanaan infrastruktur pejalan kaki memperhatikan jaringan transportasi publik dan menempatkan infrastruktur pejalan kaki sebagai fasilitas pendukung mobilitas jaringan transportasi publik.

⁶ ITDP, Visi Nasional Fasilitas Transportasi Tidak Bermotor (2020)

⁷ ITDP, Complete Streets Policy Framework (2019)

2. Menerus

Infrastruktur pejalan kaki memiliki desain yang menerus dengan arti menghubungkan asal-tujuan perjalanan dan ketersediaannya tidak terputus atau terhalang oleh mobilitas lain. Untuk mendukung prinsip ini, penyediaan fasilitas penyeberangan menjadi salah satu elemen penerapan prinsip menerus.

3. Selamat dan Aman

Prinsip ini menekankan kepada pengutamakan keselamatan pejalan kaki dan kelompok rentan ketika mengakses infrastruktur. Tujuan prinsip ini adalah untuk meminimalkan risiko atas konflik (utamanya dengan kendaraan bermotor). Selain itu, infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda harus menjamin rasa aman pengguna dari tindak kriminalitas, terutama di malam hari.

4. Aksesibel

Prinsip ini mengacu kepada desain universal yang memungkinkan fasilitas pejalan kaki untuk diakses oleh seluruh pejalan kaki, dari seluruh kelompok usia, gender, dan kemampuan. Infrastruktur pejalan kaki harus disertai dengan elemen desain yang memudahkan pergerakan kelompok rentan seperti penyandang disabilitas, perempuan, anak-anak, dan orang lanjut usia.

5. Langsung (*Direct*) dan Mudah

Infrastruktur pejalan kaki yang disediakan harus memastikan pejalan kaki untuk dapat mencapai tujuannya dengan lintasan yang sedekat mungkin, dengan nyaman, lancar, dan aman dari gangguan. Pertimbangan perencanaan hingga implementasi memperhatikan pilihan rute yang paling pendek, langsung ke tujuan (*direct*), dan diikuti dengan penambahan infrastruktur pendukung yang memberikan prioritas dan menjamin keselamatan pejalan kaki.

Pencapaian prinsip-prinsip di atas dalam implementasi infrastruktur pejalan kaki dituangkan dalam ketentuan elemen-elemen desain sebagai berikut:

Gambar 4.2 Bagan pembagian elemen-elemen desain sebagai turunan dari prinsip infrastruktur pejalan kaki yang inklusif

PRINSIP INFRASTRUKTUR PEJALAN KAKI INKLUSIF					
ELEMEN DESAIN	PRINSIP - PRINSIP PADA TIAP ELEMEN DESAIN				
Trotoar	Terpadu	Menerus	Selamat dan Aman	Aksesibel	Langsung
Penyeberangan	Terpadu	Selamat dan Aman	Aksesibel	Menerus	Langsung
Lapak Tunggu	Selamat dan Aman	Aksesibel			
Lampu Penerangan	Selamat dan Aman				
Sistem Informasi	Terpadu	Aksesibel			
Jalur Hijau	Selamat dan Aman	Terpadu			
Tempat Duduk	Terpadu				
Tempat Sampah	Terpadu				
Halte/Tempat Pemberhentian Bus	Terpadu	Selamat dan Aman	Aksesibel		
Bolar	Selamat dan Aman	Aksesibel			

4.2.2 Elemen Desain Utama Infrastruktur Pejalan Kaki

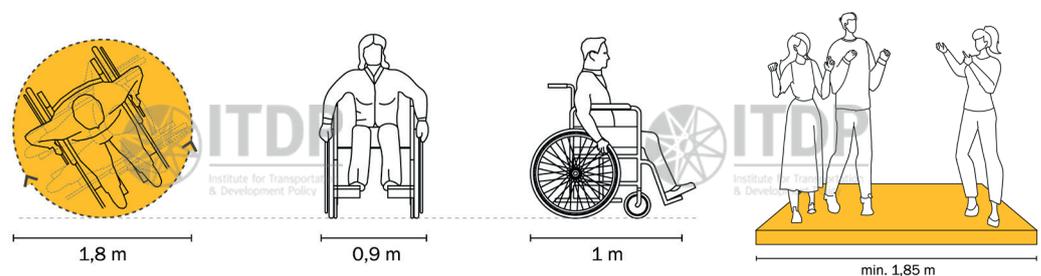
4.2.2.1 Elemen Desain Utama

4.2.2.1.1 Trotoar

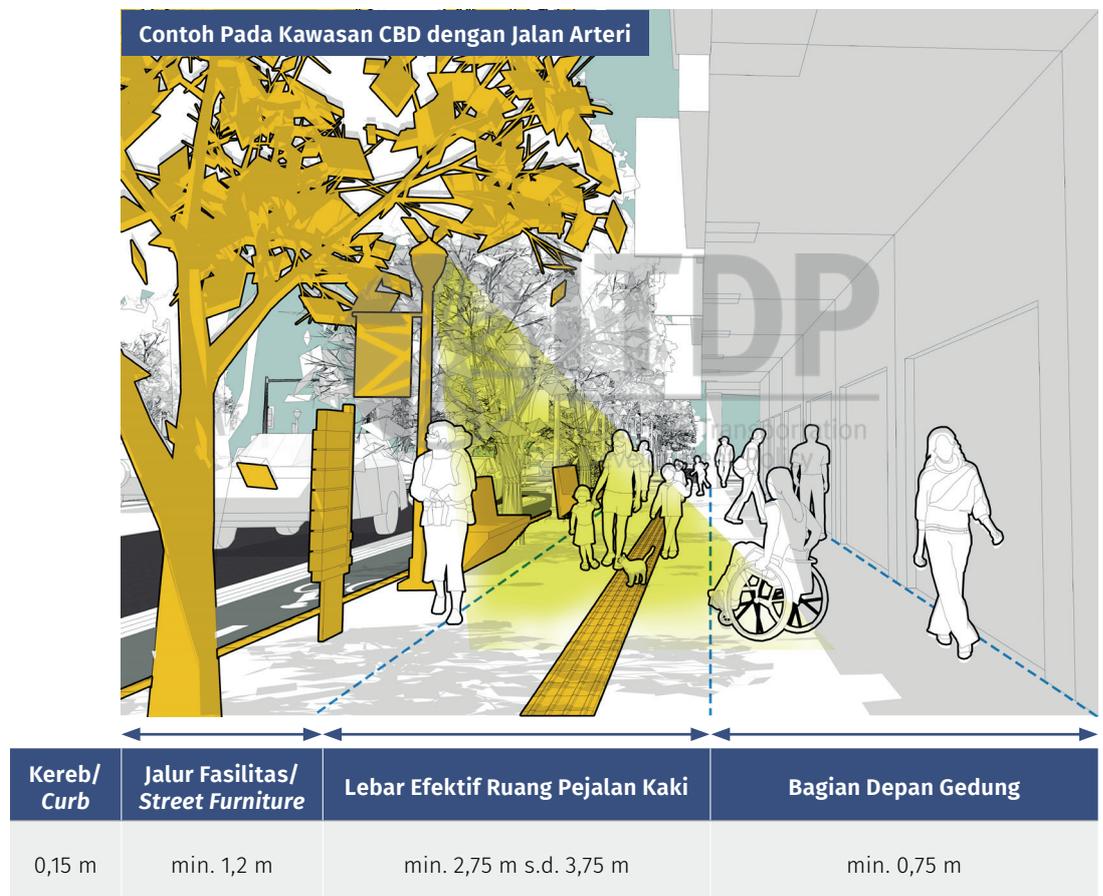
Lebar minimum jalur pejalan kaki direkomendasikan sebesar 1,85 m sebagai ruang untuk 2 (dua) pengguna kursi roda dan ruang interaksi penyandang disabilitas Tuli, serta jalur pemandu yang menerus untuk penyandang disabilitas netra⁸. Bagian trotoar dengan akses bagi pengguna kursi roda wajib disediakan landaian (ram) dengan kelandaian maksimum 1:12.

Ram diletakkan pada jalan masuk, persimpangan, halte bus atau transportasi publik, dan tempat penyeberangan pejalan kaki untuk memfasilitasi perubahan tinggi permukaan dan memfasilitasi pejalan kaki yang menggunakan kursi roda. Ram sedapat mungkin berada dalam jalur fasilitas dan area penempatannya memiliki penerangan yang mencukupi. Dengan adanya ram, perlu dipastikan bahwa terdapat ruang steril untuk pejalan kaki dengan elevasi datar sebesar 1,5 m.

Gambar 4.3 Kebutuhan ruang pengguna kursi roda dan penyandang disabilitas Tuli (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



Gambar 4.4 Contoh pembagian zona pada trotoar (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



⁸ Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung

Apabila trotoar direncanakan untuk diadakan fasilitas tambahan, maka dimensi trotoar dapat dibagi ke dalam empat zona dengan dimensi minimum sebagai berikut:

Tabel 4.1 Contoh penentuan dimensi trotoar berdasarkan lokasi dan arus pejalan kaki maksimum (sumber: ITDP Indonesia, 2022)

Lokasi	Arus Pejalan Kaki Maksimum	Zona				Dimensi Total (Pembulatan)	
		Kereb	Jalur Fasilitas	Lebar Efektif Minimum	Bagian Depan Gedung		
Jalan Arteri	Pusat kota (CBD)	80 pejalan kaki/menit	0,15 m	1,2 m	2,75 – 3,75 m	0,75 m	5 – 6 m
	Sepanjang taman, sekolah, serta pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya						
Jalan Kolektor	Pusat kota (CBD)	60 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,9 m	2 – 2,75 m	0,35 m	3,5 – 4 m
	Sepanjang taman, sekolah, serta pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya						
Jalan Lokal	Pelayanan inklusi	50 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,75 m	3 m	0,15 m	4 m
	Wilayah perumahan	35 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,6 m	1,5 m	0,15 m	2,5 m
	Lainnya	50 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,75 m	1,9 m	0,15 m	3 m

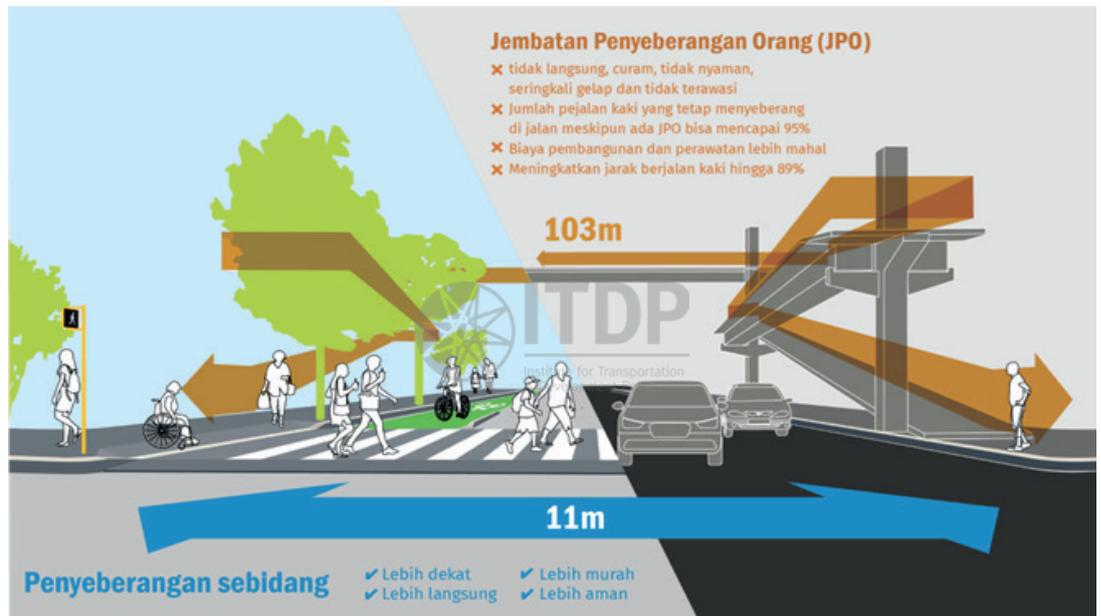
4.2.2.1.2 Penyeberangan Pejalan Kaki

Fasilitas penyeberangan pejalan kaki terdapat pada persimpangan dan/atau ruas jalan di antara simpang. Penyediaan fasilitas penyeberangan pejalan kaki diprioritaskan pada daerah yang memiliki aktivitas layanan transportasi publik, pelayanan inklusi (misalnya sekolah untuk siswa berkebutuhan khusus, pusat komunitas penyandang disabilitas, dan sebagainya), pusat perbelanjaan dan perkantoran, rumah sakit, kawasan peribadatan dan layanan pendidikan.

Penyeberangan pejalan kaki diletakkan setiap 100 - 200 meter dalam suatu ruas jalan. Pemarkaan penyeberangan mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan, yang kemudian diperbarui dengan Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 67 Tahun 2018. Penerangan yang cukup juga perlu disediakan untuk membantu meningkatkan keamanan bagi pejalan kaki. Penerangan yang baik pada penyeberangan akan memudahkan pejalan kaki mengamati kondisi sekitar dan memudahkan pengguna jalan lain untuk mengidentifikasi pejalan kaki yang hendak menyeberang jalan.

a. Penyeberangan Sebidang

Terdapat tiga opsi penyeberangan sebidang yaitu *zebra cross*, *pelican crossing*, dan *pedestrian platform*. Pemilihan tipe penyeberangan dapat ditentukan dengan rumus empiris (PV^2), dengan P sebagai arus pejalan kaki per jam dan V adalah arus kendaraan tiap jam dalam dua arah (kend/jam). Rekomendasi awal tipe penyeberangan sebidang dapat dilihat pada Tabel 4.2.



Gambar 4.5 Perbandingan fasilitas penyeberangan sebidang dan Jembatan Penyeberangan Orang (JPO)
(sumber: ITDP Indonesia, 2020)

Tabel 4.2 Kriteria penentuan fasilitas penyeberangan sebidang
(sumber: ITDP Indonesia, 2022)

P (orang/jam)	V (kendaraan/jam)	PV ²	Rekomendasi
50 – 1100	300 – 500	>10 ⁸	Zebra cross atau pedestrian platform**
50 – 1100	400 – 750	>2x10 ⁸	Zebra cross dengan lapak tunggu
50 – 1100	> 500	>10 ⁸	Pelican crossing
> 1100	> 300	>10 ⁸	Pelican crossing
50 – 1100	> 750	>2x10 ⁸	Pelican crossing dengan lapak tunggu
> 1100	> 400	>2x10 ⁸	Pelican crossing dengan lapak tunggu

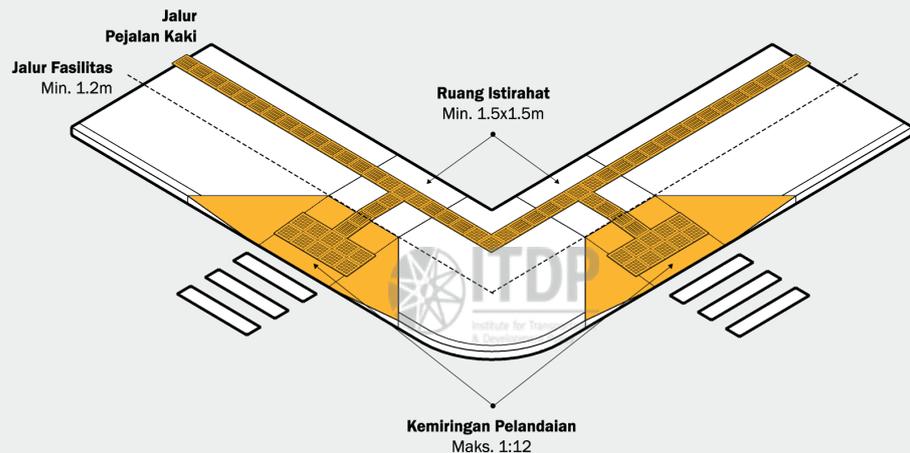
Keterangan:

* Kelengkapan fasilitas penyeberangan sebidang diprioritaskan pada area yang memiliki aktivitas pendidikan, kesehatan, dan fasilitas inklusi lainnya dan direkomendasikan menggunakan pelican crossing

** Pedestrian platform hanya pada jalan kolektor atau lokal

Rekomendasi awal kemudian dapat diaplikasikan dengan merujuk pada kriteria berikut:

1. **Zebra cross**, di ruas jalan atau di kaki persimpangan tanpa/dengan alat pemberi isyarat lalu lintas. Apabila pada persimpangan terdapat alat pemberi isyarat lalu lintas, maka waktu penyeberangan bagi pejalan kaki menjadi satu kesatuan dengan APILL. Namun apabila tidak terdapat alat pemberi isyarat lalu lintas pada persimpangan, maka wajib ada pembatasan kecepatan kendaraan bermotor < 40 km/jam. Penyeberangan zebra cross juga wajib memiliki ram dari trotoar menuju penyeberangan untuk memfasilitasi pejalan kaki berkebutuhan khusus dengan kemiringan maksimum 8% (1:12).



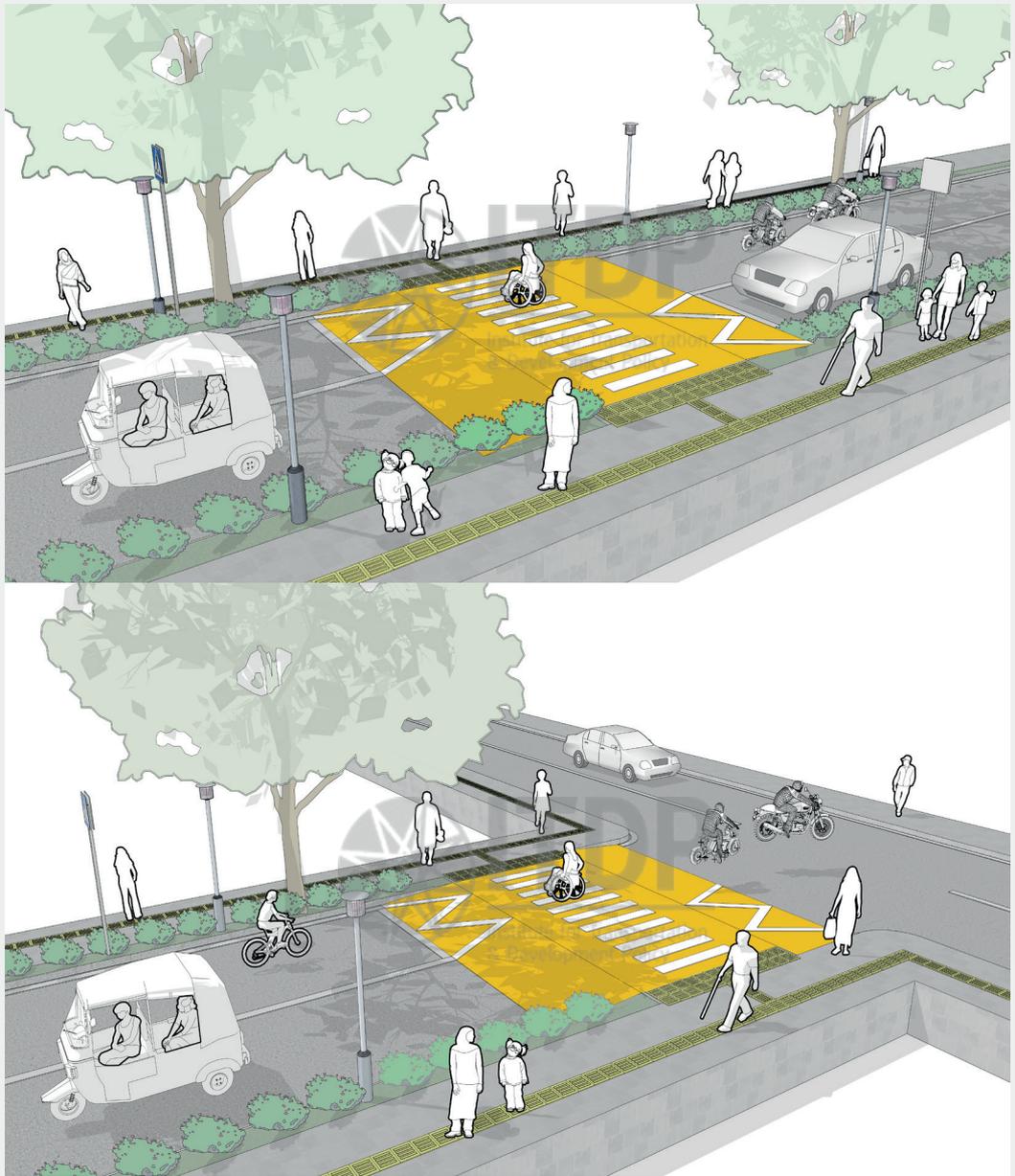
Gambar 4.6 Sketsa ram pada zebra cross (sumber: ITDP Indonesia, 2022)

2. **Pelican crossing**, di ruas jalan dengan jarak minimal 300 m dari persimpangan dan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas > 40 km/jam. Tipe penyeberangan ini memerlukan marka zebra cross dan informasi audio-visual yang menandakan waktu penyeberangan serta tombol penyeberangan. Tinggi tombol penyeberangan harus dapat diakses semua pengguna dengan ketinggian 90 - 120 cm dari permukaan trotoar dan berjarak 30 - 60 cm di sisi kanan jalur pemandu pola peringatan pada pelandaian trotoar menuju penyeberangan. Waktu penyeberangan menyesuaikan dengan lebar jalan dan kebutuhan pejalan kaki berkebutuhan khusus, dan dapat ditentukan melalui simulasi lapangan bersama pejalan kaki dengan ragam kebutuhan khusus, seperti pengguna kursi roda yang memiliki kecepatan rata-rata 5 km/jam maupun pengguna lanjut usia dengan kecepatan rata-rata yang lebih rendah dari pejalan kaki lainnya. *Pelican crossing* wajib memiliki ram untuk memfasilitasi pejalan kaki berkebutuhan khusus dengan kemiringan maksimum 8% (1:12).

Standar ambang kecepatan operasional 40 km/jam pada penyeberangan zebra dan pelican di atas mengacu pada Surat Edaran Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. Namun demikian, **ketentuan ini dapat disesuaikan di kemudian hari apabila nantinya telah ditetapkan peraturan terbaru.**

3. **Pedestrian platform**, didesain dengan permukaan lebih tinggi dari jalan dan ditempatkan pada ruas jalan lokal, kolektor, lokasi penurunan (*drop-off*) dan penjemputan penumpang (*pick-up*), serta persimpangan yang berbahaya bagi penyeberang jalan. *Pedestrian platform* juga dapat berfungsi sebagai *speed table* untuk mengendalikan kecepatan kendaraan karena permukaannya yang lebih tinggi dari permukaan jalan. *Pedestrian platform* juga mendukung prinsip kemenerusan bagi pejalan kaki sebab memiliki ketinggian yang sama dengan trotoar, sehingga memudahkan dan memprioritaskan pergerakan pejalan kaki.

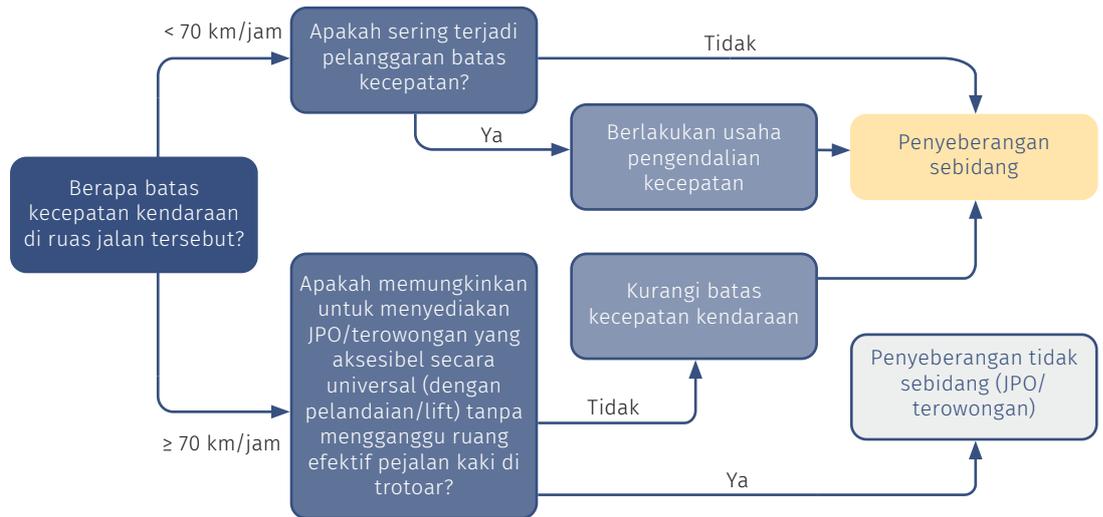
Tipe penyeberangan sebidang ini memerlukan material yang dapat menahan beban lalu lintas, warna dan tekstur yang kontras dengan jalan, memiliki ikatan kuat dengan material jalan, meminimalkan efek silau, dan tidak licin dengan koefisien gesek lebih dari 0,55. Selain itu, diperlukan juga marka pada batas ujung *platform* dengan garis zig-zag berwarna putih yang dapat merefleksikan cahaya dan dipasang melintang pada ram pendekat dari arah kendaraan.



Gambar 4.7 Contoh pedestrian platform pada ruas jalan dan persimpangan (Sumber: ITDP Indonesia, 2022)

b. Penyeberangan Tidak Sebidang

Penyeberangan tidak sebidang menjadi alternatif apabila suatu ruas jalan memiliki kecepatan rencana minimal 70 km/jam dengan kondisi jalan dan volume kendaraan yang membahayakan untuk penyeberangan sebidang, dan termasuk dalam kawasan strategis yang tidak memungkinkan ada penyeberangan sebidang, seperti jalan tol dan perlintasan kereta api.



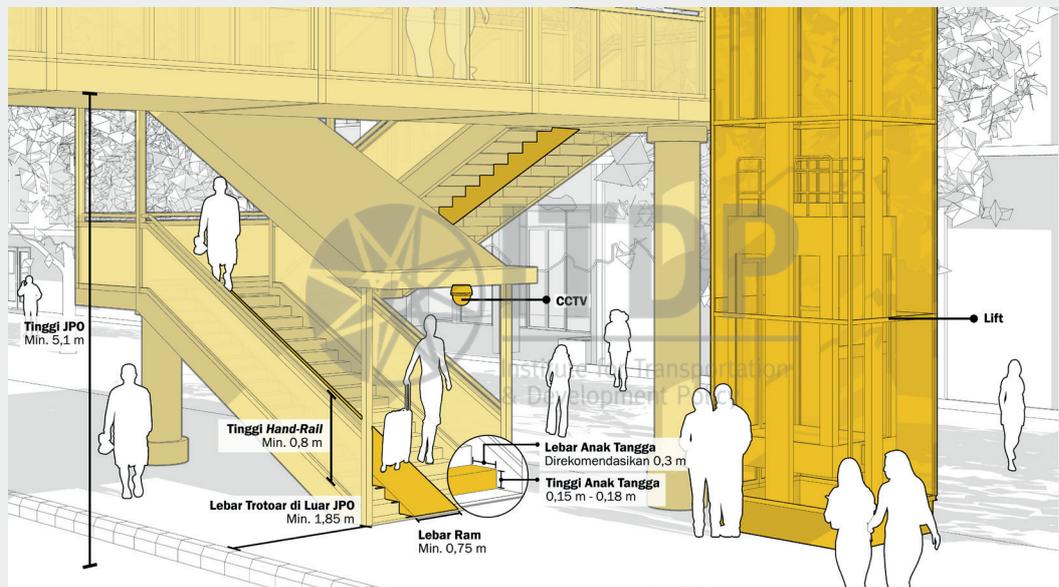
Gambar 4.8 Diagram penentuan tipe fasilitas penyeberangan

Penyediaan fasilitas penyeberangan tidak sebidang harus memenuhi kebutuhan pejalan kaki dan dapat diakses dengan mudah oleh penyandang disabilitas, seperti penggunaan elevator atau penambahan ram. Penerangan yang baik perlu diterapkan untuk meningkatkan visibilitas di malam hari dan penggunaan CCTV untuk meningkatkan keamanan bagi pejalan kaki pada ruang penyeberangan tidak sebidang.

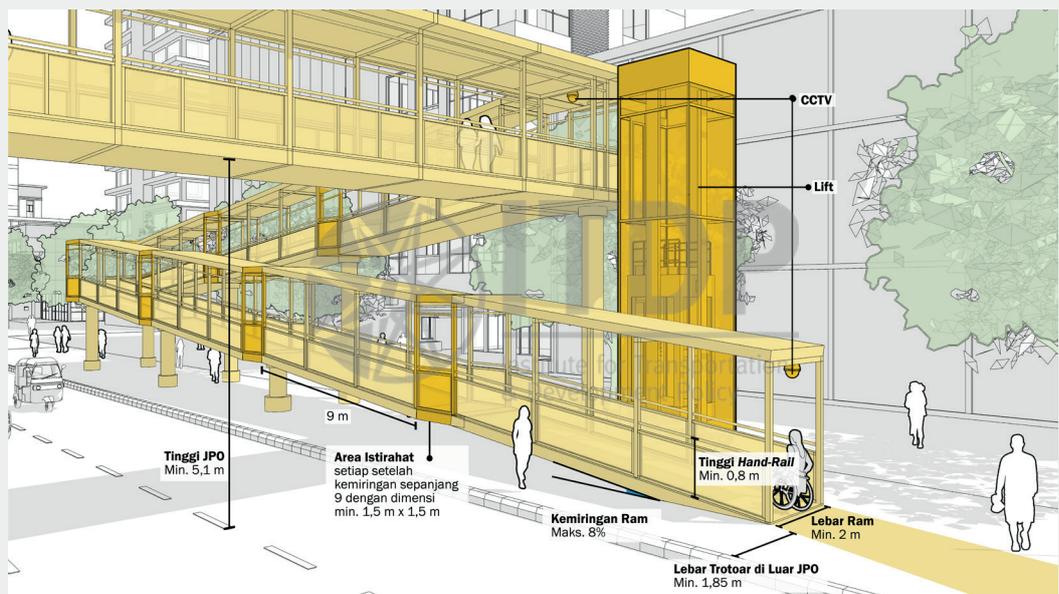
Penyeberangan tidak sebidang dibedakan menjadi dua, yaitu jembatan penyeberangan orang dan terowongan penyeberangan orang. Berikut merupakan kriteria dari kedua tipe penyeberangan tidak sebidang:

1. **Jembatan penyeberangan orang**, merupakan bangunan jembatan yang diperuntukkan bagi pejalan kaki untuk menyeberang dari satu sisi jalan ke sisi lainnya. Bangunan jembatan penyeberangan orang wajib dibangun dengan struktur yang kuat dan memiliki pemeliharaan yang mudah. Tipe penyeberangan tidak sebidang ini memiliki ketentuan-ketentuan yang perlu diperhatikan sebagai berikut:
 - Ketinggian minimum 5,10 m;
 - Lebar untuk ruang pejalan kaki minimum 2 m;
 - Tinggi tanjakan minimum 15 cm dan maksimum 18 cm, serta diusahakan memiliki tinggi yang seragam pada kedua sisi;
 - Lebar injakan yang direkomendasikan adalah 30 cm;
 - Tersedia ram pada sisi tengah tanjakan dengan lebar 0,75 m untuk membawa sepeda, koper, dan barang bawaan lainnya;
 - Dilengkapi pegangan rambat dengan tinggi 0,80 m dari lantai;
 - Memiliki fasilitas untuk memudahkan akses penyandang disabilitas berupa elevator atau ram dengan lebar minimum 2 m dan kelandaian 8%;
 - Panjang ram maksimal 9 m dan setelahnya diberikan ruang istirahat atau bordes dengan ukuran minimal 1,5 m x 1,5 m; dan
 - Penempatan jembatan, termasuk kolom dan mulut ram/tangga, tidak boleh mengurangi lebar efektif trotoar.

Gambar 4.9 Perspektif jembatan penyeberangan orang dengan tangga
(sumber: ITDP Indonesia, 2022)



Gambar 4.10 Perspektif jembatan penyeberangan orang dengan ram (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



2. **Terowongan penyeberangan orang**, umumnya merupakan bangunan bawah tanah untuk memfasilitasi pejalan kaki dalam mengakses sisi jalan yang berseberangan. Terowongan penyeberangan orang wajib dibangun dengan struktur yang kuat dan memiliki pemeliharaan yang mudah dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

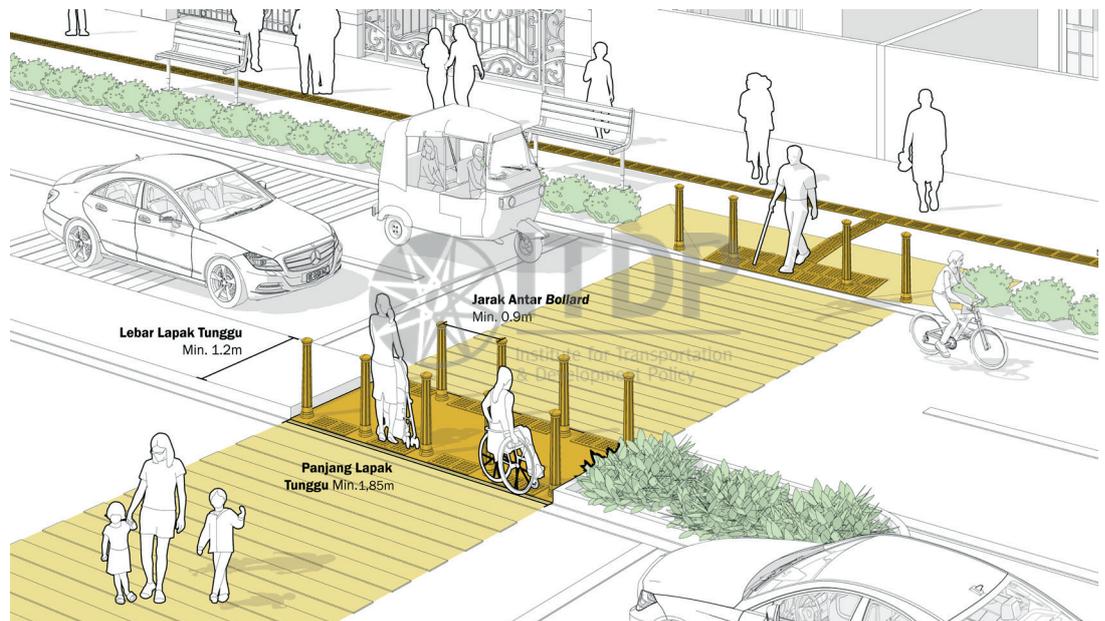
- Mempertimbangkan sistem aliran udara sesuai dengan kebutuhan;
- Dilengkapi dengan penerangan yang memadai;
- Lebar terowongan untuk pejalan kaki minimal 2,5 m; untuk terowongan yang juga memfasilitasi penyeberangan sepeda, lebar minimal adalah 2,75 m;
- Kelaidean tangga < 20°; dan
- Tinggi terowongan minimal 3 m.

4.2.2.2 Elemen Desain Pendukung

Sarana pendukung jalur pejalan kaki menyesuaikan dengan fungsi dari suatu kawasan. Penempatan perabot pendukung jalur pejalan kaki tidak boleh mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki. Berikut beberapa perabot pendukung beserta kriterianya:

4.2.2.2.1 Lapak Tunggu

Lapak tunggu pada dasarnya wajib ditempatkan pada penyeberangan dengan ruas jalan yang memiliki jumlah lajur 4 atau lebih. Penyediaan lapak tunggu bertujuan untuk menjadi ruang istirahat bagi pejalan kaki ketika menyeberang sekaligus menunggu kesempatan untuk melanjutkan penyeberangan. Lebar minimum lapak tunggu adalah 1,2 m dengan ruang steril minimum 1 m dan panjang minimum lapak tunggu adalah 1,85 m dengan penyesuaian terhadap lebar *zebra cross*.



Gambar 4.11 Ilustrasi lapak tunggu (sumber: ITDP Indonesia, 2022)

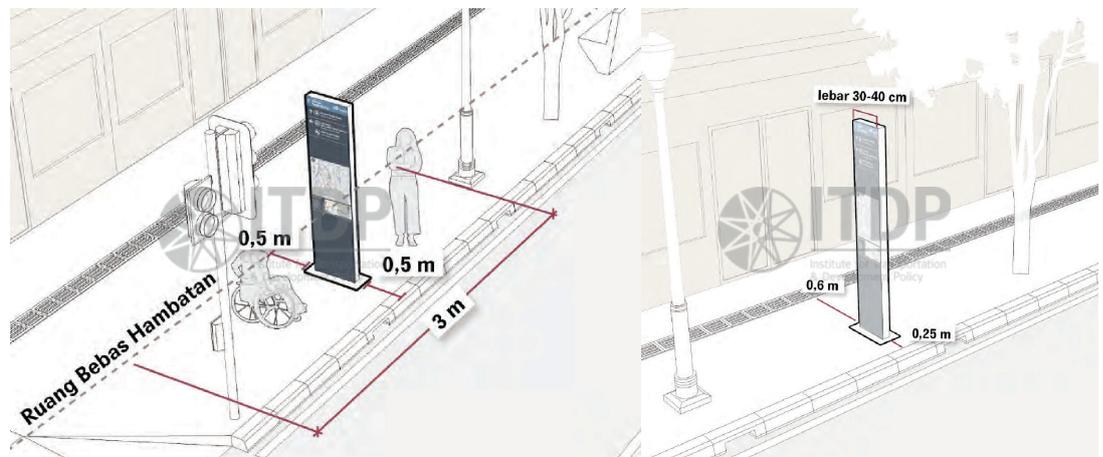
4.2.2.2.2 Lampu Penerangan

Diletakkan pada jalur fasilitas trotoar setiap 10 m dengan tinggi maksimal 4 m dengan material berdaya tahan tinggi seperti metal dan beton cetak. Lampu penerangan diprioritaskan pada lokasi-lokasi seperti penyeberangan sebidang maupun non sebidang dengan kuat pencahayaan yang tetap (pencahayaan stabil sepanjang waktu menyala). Ketentuan lampu penerangan fasilitas pejalan kaki lebih detail mengenai Nilai Luminasi tiap fungsi jalan dan persyaratan lainnya dapat merujuk pada Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 27 Tahun 2018 tentang Alat Penerangan Jalan.

4.2.2.2.3 Sistem Informasi Pejalan Kaki

Ditempatkan pada lokasi strategis, seperti halte, stasiun, ruang publik, dan area komersial, atau setiap 200 m - 400 m. Sistem informasi pengarah pejalan kaki disarankan untuk mudah dilihat keberadaannya, memiliki skala yang humanis, berkesinambungan, mudah dipahami, dan inklusif.

Gambar 4.12 Penempatan sistem informasi pengarah pejalan kaki berupa totem
(sumber: ITDP Indonesia, 2022)



4.2.2.2.4 Ruang Penghijauan

Dapat diletakkan pada trotoar yang berfungsi sebagai pemisah ruang jalan kendaraan dan pejalan kaki atau pemisah ruang pesepeda dan pejalan kaki, dengan lebar minimum 0,6 m (Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 58 Tahun 2022). Sebagai catatan, penempatan ruang untuk penghijauan ini tidak boleh mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki. Penempatan ruang penghijauan ini dapat dikoordinasikan dengan SKPD teknis terkait.

4.2.2.2.5 Tempat Duduk

Diletakkan setiap 10 m - 20 m atau menyesuaikan dengan guna lahan di sekitar, di mana potensi tingkat penggunaannya dapat memengaruhi jarak penempatannya, dengan catatan tidak boleh mengganggu ruang efektif pejalan kaki. Dimensi yang direkomendasikan yaitu memiliki lebar 40 cm - 50 cm, panjang 150 cm, dan tinggi 35 cm - 40 cm dengan material berdaya tahan tinggi. Penyesuaian peletakan maupun dimensi tempat duduk dapat mengacu pada peraturan terbaru yang dikeluarkan instansi terkait.

4.2.2.2.6 Tempat Sampah

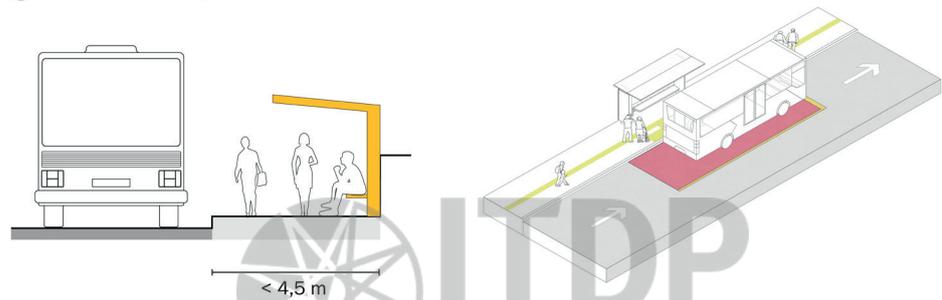
Diletakkan pada titik-titik pertemuan (misalnya persimpangan atau percabangan jalan) dan dapat ditambahkan pada jarak tertentu dengan menyesuaikan guna lahan kawasan. Tempat sampah dapat diletakkan setiap 20 m pada kawasan dengan aktivitas pejalan kaki yang tinggi. Ketinggian lubang sampah maksimum pada 90 cm dari permukaan dan lubang sampah mengarah ke ruang pejalan kaki. Penyesuaian titik-titik tempat sampah dan dimensinya dapat mengacu pada peraturan terbaru yang dikeluarkan instansi terkait, koordinasi dengan SKPD teknis terkait, serta, jika perlu, menyesuaikan catatan dari kelompok penyandang disabilitas.

4.2.2.2.7 Halte/Tempat Pemberhentian Bus

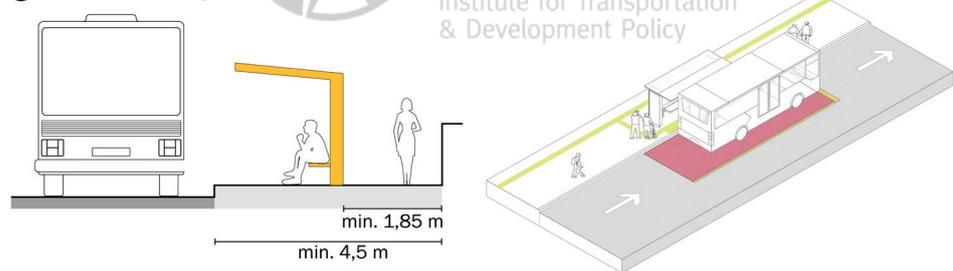
Pemberhentian bus digunakan sebagai ruang perpindahan moda antara transportasi publik dan berjalan kaki. Pemberhentian bus yang dimaksud secara khusus adalah halte atau *bus stop* samping yang diletakkan pada fasilitas utama pejalan kaki.

Penempatan halte atau *bus stop* samping dapat mengacu pada lebar trotoar yang tersedia agar tidak mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki. Untuk trotoar dengan lebar kurang dari 4,5 m, keberadaan halte dekat dengan dinding pembatas bangunan untuk memberikan ruang yang cukup bagi pejalan kaki. Sedangkan untuk trotoar dengan lebar 4,5 m atau lebih, halte dapat diletakkan pada sisi jalan dengan ruang pejalan kaki selebar 1,85 m di belakang halte.

a Lebar trotoar < 4,5 m



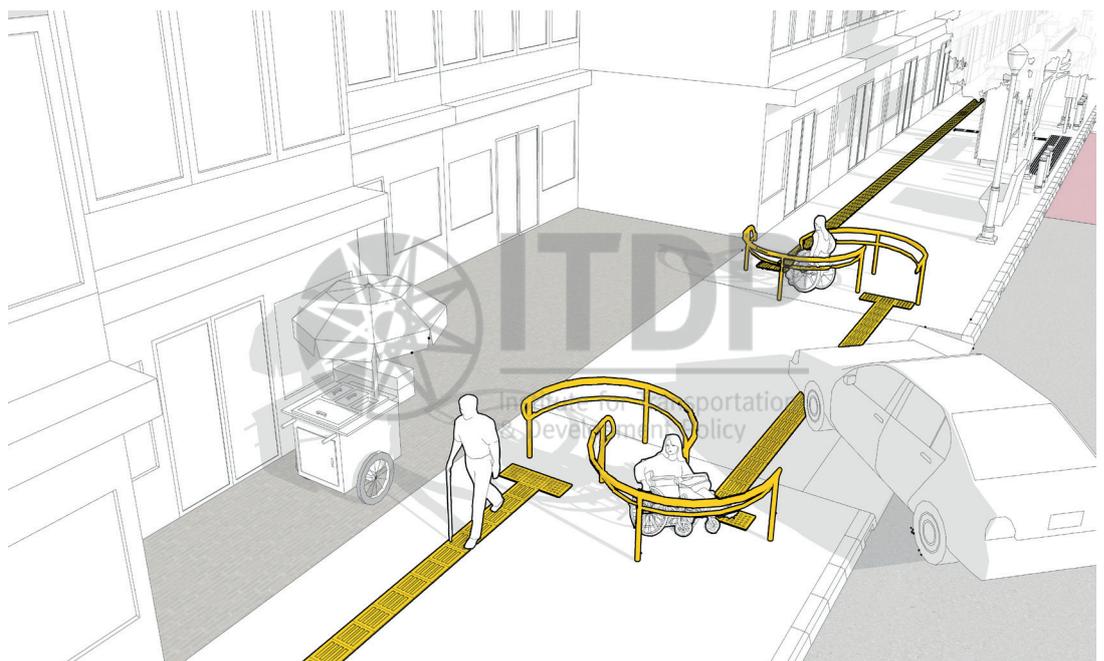
b Lebar trotoar > 4,5 m



Gambar 4.13 Penempatan pemberhentian bus berdasarkan lebar trotoar
(sumber: ITDP Indonesia, 2022)

4.2.2.2.8 Bolar

Ditujukan untuk melindungi pejalan kaki dari konflik dengan kendaraan bermotor. Bolar diletakkan pada penyeberangan sebidang, lapak tunggu, halte, dan jalan keluar masuk akses kendaraan. Perabot ini ditempatkan sekitar 30 cm dari kerb dengan ketinggian antara 0,6 m - 1,2 m dan jarak antar bolar minimum 0,95 m untuk menyesuaikan dengan dimensi kebutuhan pengguna kursi roda (Peraturan Menteri PUPR No. 14 Tahun 2017) hingga tidak lebih dari 1,4 m dengan menyesuaikan aktivitas sekitar (Surat Edaran Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018). Bentuk bolar dapat dimodifikasi menjadi portal S pada lokasi rawan konflik antara kendaraan bermotor dengan pejalan kaki untuk mencegah kendaraan memasuki fasilitas pejalan kaki.



Gambar 4.14 Ilustrasi portal S
(sumber: ITDP Indonesia, 2022)

4.3 Prinsip Utama dan Elemen Desain Infrastruktur Pesepeda

4.3.1 Prinsip Utama Desain Infrastruktur Pesepeda

Dalam penyelenggaraan infrastruktur pesepeda, beberapa prinsip utama yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Aman dan Selamat

Infrastruktur pesepeda dapat mengurangi hingga menghindari konflik pesepeda dengan kendaraan bermotor, terutama di ruas-ruas jalan dan persimpangan yang padat dan/atau berkecepatan tinggi. Upaya ini dapat dilakukan dengan pemberian proteksi fisik dan pemenuhan dimensi standar yang dapat menunjukkan ruang gerak yang jelas untuk pesepeda. Jika tidak memungkinkan adanya proteksi, infrastruktur pesepeda dan dilengkapi dengan pewarnaan yang jelas untuk meningkatkan visibilitas pesepeda dan/atau pengendalian kecepatan kendaraan bermotor, terutama pada jalan lokal dan area permukiman (< 30 km/jam).

2. Langsung

Infrastruktur pesepeda sedapat mungkin menghindari rute memutar untuk merancang rute perjalanan yang cepat dan dekat dibandingkan kendaraan bermotor. Terutama pada ruas-ruas jalan satu arah, dapat disediakan lajur/jalur sepeda lawan arah (*contra flow*) atau jalur sepeda dua arah pada salah satu sisi jalan. Pemberian prioritas untuk sepeda untuk mendukung kelangsungannya juga dapat dilakukan dengan menyediakan penyeberangan khusus pesepeda.

3. Terpadu

Jaringan infrastruktur pesepeda yang terpadu membentuk rute yang tidak terputus dan menghubungkan lokasi asal dan tujuan. Keterpaduan dari desain infrastruktur pesepeda itu sendiri dapat dicapai dengan desain yang konsisten sehingga dapat mempermudah navigasi. Penyediaan fasilitas pendukung seperti parkir sepeda di lokasi tujuan dan titik-titik transportasi publik juga dapat memenuhi prinsip keterpaduan.

4. Nyaman

Infrastruktur pesepeda yang nyaman setidaknya memiliki permukaan yang rata dengan material yang tahan lama dan tidak licin. Permukaan jalan yang tidak rata dapat disebabkan baik karena kerusakan pada struktur perkerasan maupun tutup boks utilitas (*manhole*) yang timbul, cekung, hingga rusak. Penyediaan dimensi infrastruktur pesepeda yang memenuhi standar juga dapat memberikan kenyamanan bagi pesepeda.

Aplikasi dari prinsip utama desain infrastruktur pesepeda diturunkan pada elemen-elemen desain seperti yang tertera pada bagan berikut.

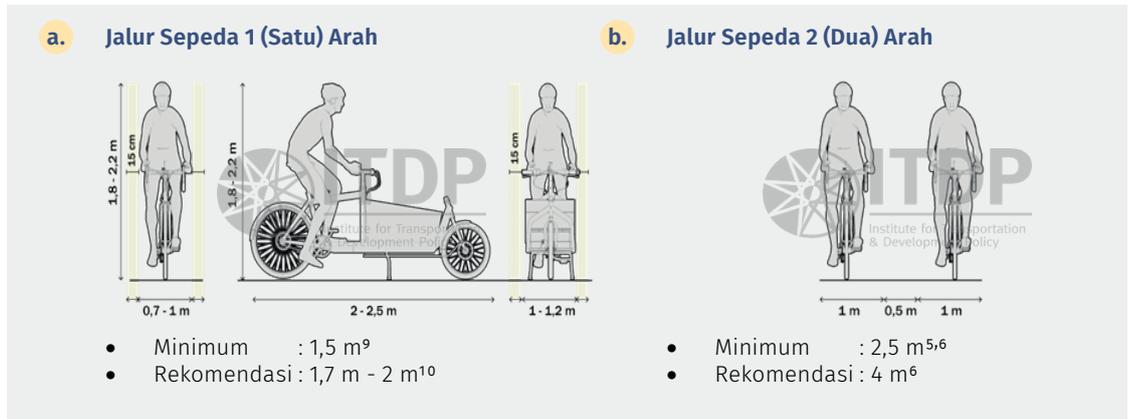
Gambar 4.15 Bagan pembagian elemen-elemen desain sebagai turunan dari prinsip utama desain infrastruktur pesepeda

PRINSIP UTAMA DESAIN INFRASTRUKTUR PESEPEDA				
ELEMEN DESAIN	PRINSIP - PRINSIP YANG DIPENUHI			
Lajur/Jalur Sepeda	Aman dan Selamat	Langsung	Terpadu	Nyaman
Dimensi	Aman dan Selamat	Nyaman		
Lalu Lintas Dua Arah	Langsung	Terpadu	Nyaman	
Proteksi Fisik	Aman dan Selamat			
Permukaan Jalan	Nyaman	Aman dan Selamat		
Pertemuan dengan Pemberhentian Bus	Terpadu	Aman dan Selamat		
Fasilitas Parkir Sepeda	Terpadu			

4.3.2 Dimensi Jalur Sepeda

Dimensi lebar infrastruktur pesepeda harus dapat mengakomodasi dimensi ragam jenis sepeda dan kebutuhan ruang gerak dinamisnya. Selama terdapat ruang yang cukup, tanpa menyebabkan lebar jalur pejalan kaki kurang dari minimum, jalur sepeda disarankan menggunakan lebar yang direkomendasikan. Rekomendasi lebar jalur sepeda berdasarkan jumlah arah pergerakan sepedanya diilustrasikan pada Gambar 4.16. Sebagai catatan, lebar infrastruktur pesepeda yang diaplikasikan adalah lebar bersih (lebar antara sisi dalam marka), tidak termasuk marka pembatas.

Gambar 4.16 Dimensi dan ruang yang dibutuhkan pesepeda (sumber: ITDP Indonesia, 2020)



4.3.3 Tipologi Fasilitas Sepeda

a. Ruang Berbagi

Pesepeda berbagi ruang dengan pejalan kaki dan kendaraan bermotor pada jalan dengan batas kecepatan maksimum 10 - 20 km/jam, yaitu pada fungsi jalan lokal/lingkungan.

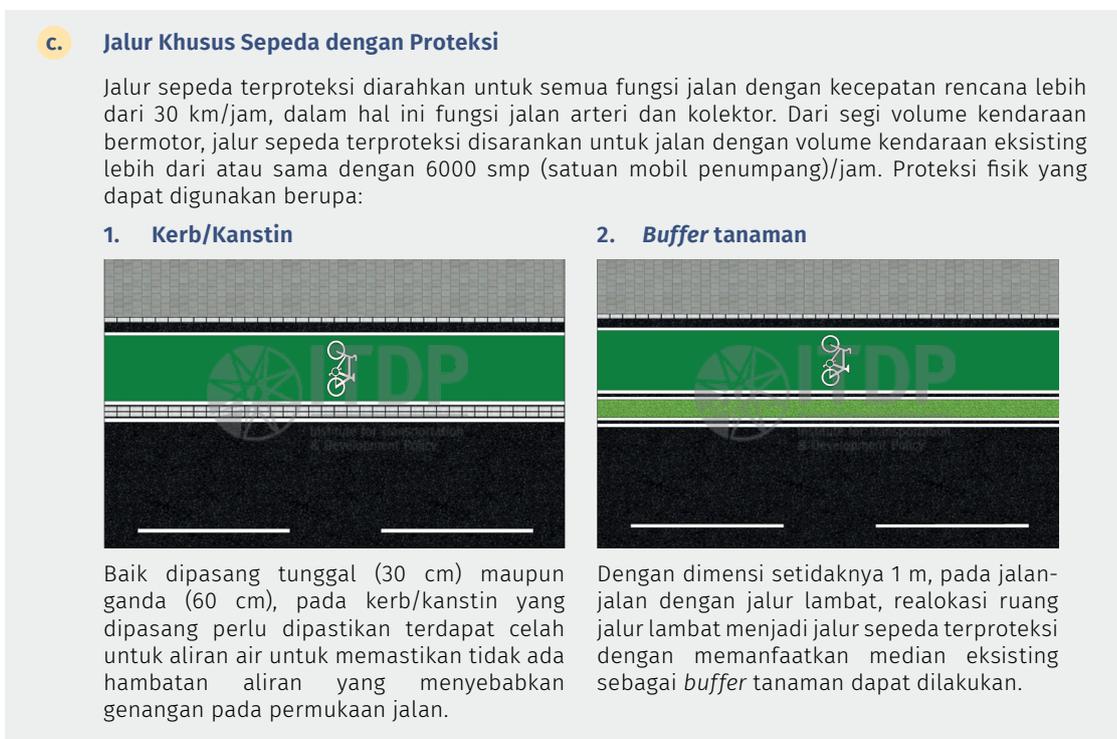
⁹ Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 05/SE/Db/2021 tentang Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda
¹⁰ CROW, Design Manual for Bicycle Traffic, 2016

Gambar 4.17 Sketsa lajur sepeda dengan batasan marka (sumber: ITDP Indonesia, 2022)

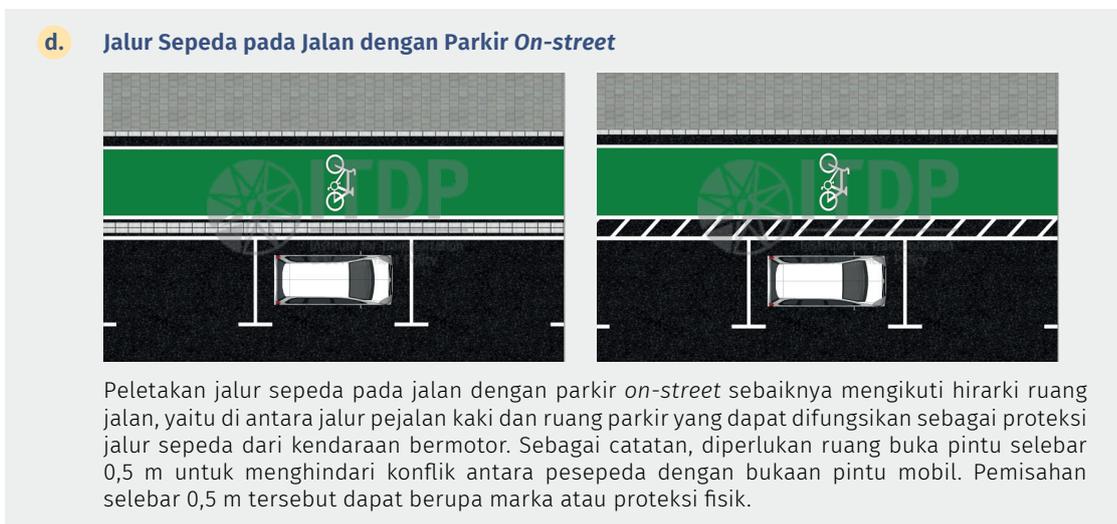


Gambar 4.18 Sketsa jalur khusus sepeda dengan proteksi kerb/kanstin (sumber: ITDP Indonesia, 2022)

Gambar 4.19 Sketsa jalur khusus sepeda dengan proteksi *buffer* tanaman (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



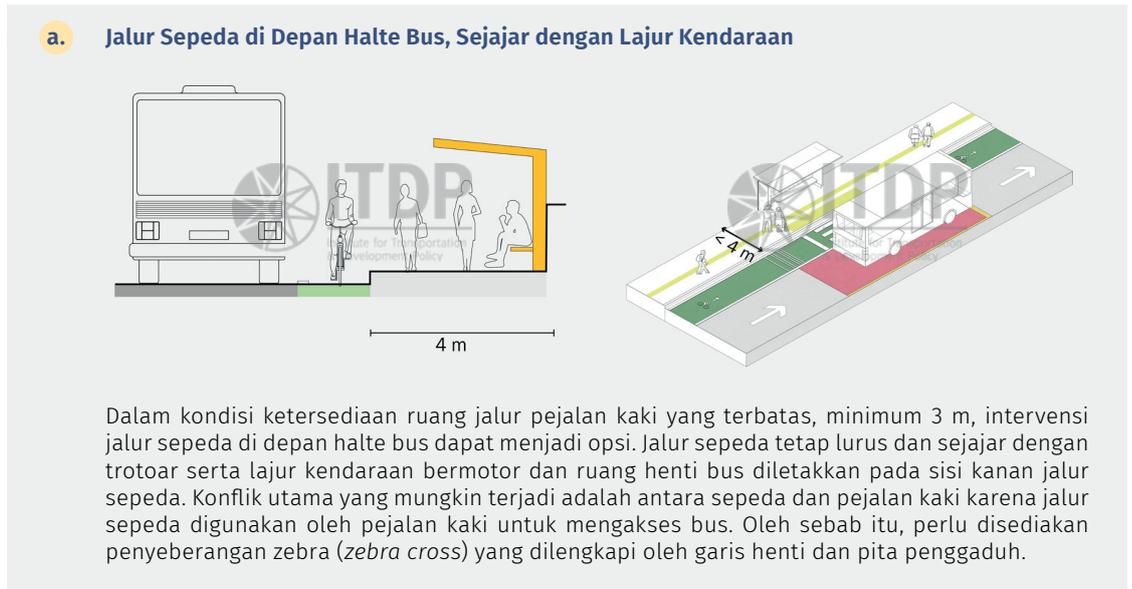
Gambar 4.20 Sketsa jalur sepeda pada jalan dengan parkir *on-street* (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



4.3.4 Jalur Sepeda pada Pemberhentian Bus

Interaksi jalur sepeda dengan pemberhentian bus merupakan hal yang tidak kalah penting untuk diperhatikan karena adanya kemungkinan konflik dengan pengguna jalan lainnya, terutama pejalan kaki yang hendak mengakses halte maupun bus. Pemberhentian bus yang dimaksud secara khusus adalah halte atau *bus stop* samping yang menggunakan sebagian ruang trotoar. Intervensi yang direkomendasikan meliputi:

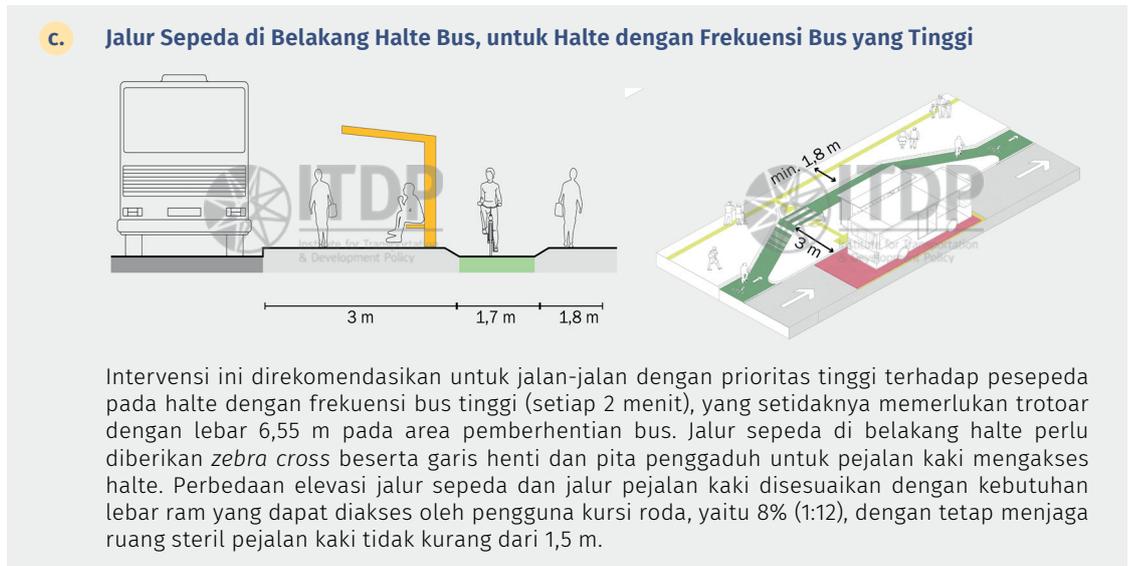
Gambar 4.21 Perspektif jalur sepeda di depan halte bus (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



Gambar 4.22 Perspektif jalur sepeda di depan celuk (*lay-by*) bus (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



Gambar 4.23 Perspektif jalur sepeda di belakang halte bus (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



4.3.5 Fasilitas Parkir Sepeda

Fasilitas parkir sepeda diletakkan pada lokasi yang berdekatan dengan akses titik transit, pusat perkantoran, pusat perbelanjaan, serta kawasan wisata dan rekreasi. Tempat parkir sepeda perlu memperhatikan aspek keamanan, fungsi, dan estetika. Parkir sepeda yang ditempatkan di atas trotoar tidak boleh mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki. Terdapat dua opsi parkir sepeda, yaitu parkir standar dengan sudut 90° dan parkir serong dengan sudut 45°. Berikut adalah ketentuan-ketentuan untuk fasilitas parkir sepeda:

Gambar 4.24 Dimensi dan penempatan parkir sepeda dengan sudut 90° (sumber: ITDP Indonesia, 2022)



4.4 Prinsip Utama dan Elemen Desain Pendukung pada Ruang Jalan

4.4.1 Konsistensi Lajur dan *Road Diet*

Salah satu penyebab kemacetan di jalan adalah antrean kendaraan di mulut simpang. Antrean kendaraan yang dimaksud dipicu oleh tidak seragamnya jumlah lajur kendaraan pada mulut dan lengan simpang. Dengan adanya konsistensi lajur, maka dipastikan tidak ada penyempitan lajur (*bottleneck*) karena jumlah lebar yang sama dan menerus sepanjang koridor jalan. Konsistensi lajur ini juga dapat dianggap sebagai strategi *road diet* berupa mengurangi segmen jalan yang melebar dan inkonsisten dengan jumlah lajur secara keseluruhan. Lajur yang dikurangi ini dapat dimanfaatkan sebagai ruang perluasan untuk fasilitas utama maupun pendukung pejalan kaki dan pesepeda.

4.4.2 Penataan Simpang

Simpang merupakan titik dengan konflik antar pengguna jalan terbanyak yang perlu diatur dan ditata sedemikian rupa sehingga konflik tersebut dapat dikurangi. Pejalan kaki dan pesepeda dalam hal ini tidak menjadi pengecualian sehingga kemudahan serta keselamatan pergerakannya di simpang juga harus menjadi perhatian. Pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda juga sebaiknya tidak terputus pada simpang supaya pergerakan pejalan kaki dan pesepeda tetap menerus. Dengan hal ini, penataan simpang secara menyeluruh untuk mendukung pergerakan pejalan kaki dan pesepeda yang menerus, selamat, dan mudah menjadi bagian penting dalam program pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda.

Penataan simpang mencakup implementasi elemen-elemen seperti:

1. Revitalisasi Penyeberangan Pejalan Kaki Eksisting

Penyeberangan pejalan kaki wajib disediakan pada simpang dengan ketentuan seperti yang dijelaskan pada bagian 4.2.2.1.2. Penataan simpang sebaiknya tidak terlepas dari revitalisasi penyeberangan pejalan kaki, misalnya dengan pengecatan ulang penyeberangan atau mengkaji kembali kebutuhan letak, lebar, dan jenis penyeberangan pejalan kaki pada simpang.

2. Penyediaan Penyeberangan Pesepeda yang Terpisah dari Pejalan Kaki

Penyeberangan pesepeda juga penting untuk disediakan pada simpang agar dapat memberikan petunjuk pergerakan yang menerus bagi pesepeda. Penyediaan penyeberangan pesepeda sebaiknya terpisah dari penyeberangan pejalan kaki untuk menghindari konflik dengan pejalan kaki yang kecepatannya lebih rendah, dan diletakkan sejajar dengan penyeberangan pejalan kaki. Pada kasus-kasus tertentu, penyeberangan sepeda dapat digabung dengan penyeberangan pejalan kaki dengan syarat pesepeda harus turun dan menuntun sepedanya atau bergerak menyesuaikan kecepatan berjalan pejalan kaki.

3. Penyediaan Ruang Tunggu Pesepeda pada Simpang

Ruang tunggu khusus untuk pesepeda memisahkan pesepeda dengan kendaraan bermotor dan memudahkan pesepeda untuk memposisikan dirinya ketika menunggu fase bergerak pada simpang. Pada simpang-simpang besar, implementasi pulau beton pada sudut-sudut simpang disarankan untuk menyediakan ruang tunggu pesepeda yang benar-benar terpisah dari kendaraan bermotor. Pada simpang-simpang kecil, yakni yang memiliki ruang terbatas dan mempertemukan fungsi jalan yang lebih rendah, dapat menggunakan kotak tunggu pesepeda di belakang penyeberangan pejalan kaki. Meski tidak terproteksi, kotak tunggu memungkinkan pesepeda untuk bergerak lebih awal dari kendaraan bermotor pada saat fase bergerak.

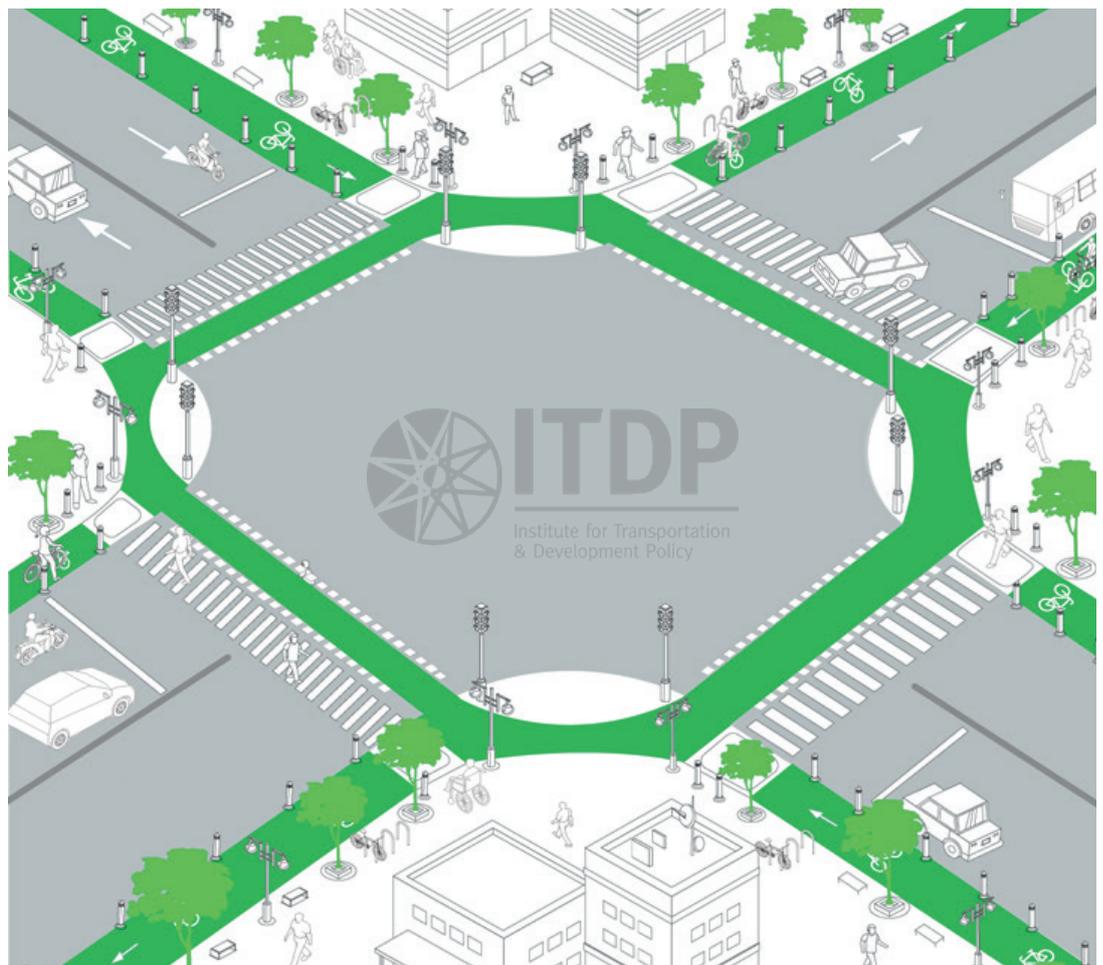
4. Pengaturan Ulang Fase Pergerakan Belok Kiri untuk Kendaraan Bermotor

Pergerakan belok kiri langsung menjadi kendala bagi pejalan kaki untuk menyeberang bahkan pada waktu yang seharusnya, yaitu saat APILL (alat pemberi isyarat lalu lintas) menandakan pejalan kaki dapat menyeberang. Pejalan kaki menyeberang dengan risiko konflik dengan kendaraan bermotor yang berbelok kiri, dan risiko tersebut bertambah besar dengan kendaraan bermotor yang tidak memberikan prioritas kepada pejalan kaki dan kecepatan berbelok yang tinggi. Pengaturan ulang fase pergerakan belok kiri dengan mengatur kendaraan bermotor untuk belok kiri mengikuti APILL dapat mengurangi risiko konflik tersebut dan menciptakan kondisi yang selamat ketika pejalan kaki menyeberang.

5. Pengecilan Radius Belok

Isu utama yang banyak ditemui pada saat kendaraan bermotor berbelok adalah kecepatan yang tinggi. Hal ini tentu semakin mudah dilakukan dengan semakin besarnya radius belok pada sudut simpang. Pengecilan radius dilakukan guna memperlambat laju kendaraan bermotor ketika berbelok. Terutama penting saat sepeda sedang bergerak lurus bersama kendaraan lainnya dari arah yang sama, pergerakan belok kiri yang lebih lambat akan memperluas area pandang pengemudi sehingga pesepeda pada jalur sepeda dapat terlihat dengan jelas dan pengemudi dapat memberikan prioritas pada pesepeda. Pengecilan radius belok pada simpang hingga radius minimum yang diperbolehkan, yakni 5 meter untuk untuk belokan yang tidak dapat dilintasi bus dan 12 meter untuk belokan yang dilintasi bus.

Gambar 4.25 Contoh ideal persimpangan (sumber: ITDP Indonesia, 2019)

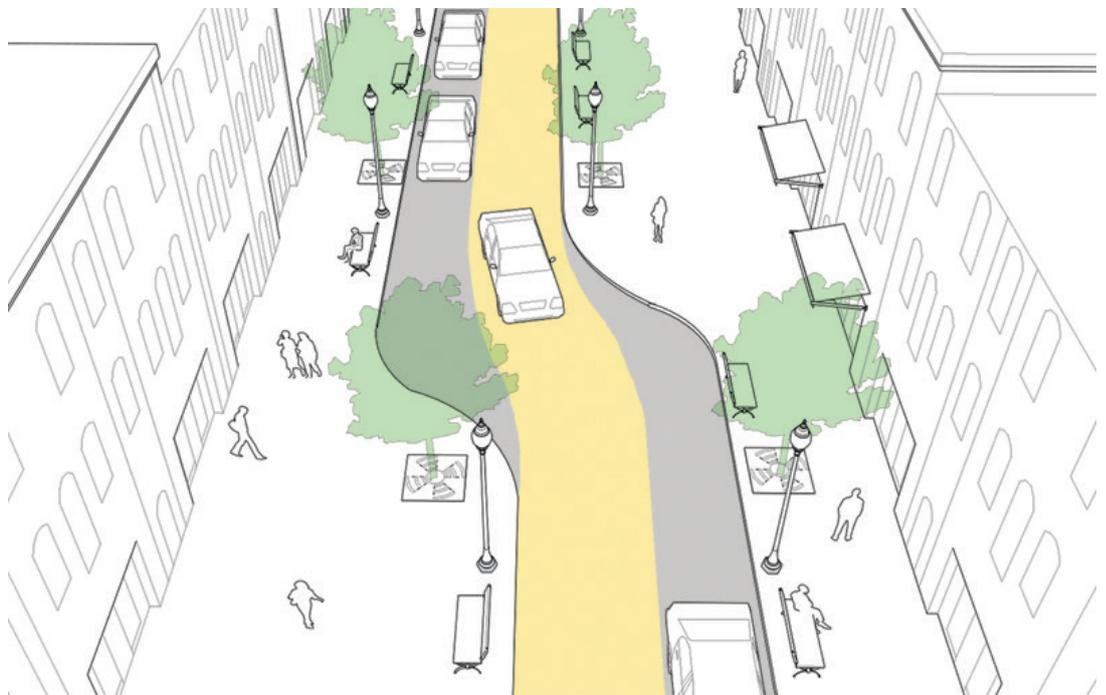


4.4.3 Manajemen Parkir On-street

Ruang parkir *on-street* atau pinggir jalan hanya dapat diletakkan pada jalan dengan fungsi tertinggi kolektor sekunder. Parkir *on-street* tidak disarankan untuk diterapkan di ruas jalan dengan fungsi arteri. Satuan ruang parkir (SRP) minimum untuk parkir *on-street* adalah 2,3 m untuk lebar parkir dan 5 m untuk panjang parkir dengan sudut parkir yang direkomendasikan adalah 0° atau paralel. Apabila ruang parkir berdampingan dengan jalur sepeda, maka diperlukan ruang dengan lebar minimum 0,5 m untuk bukaan pintu kendaraan. Ruang tersebut dapat berupa marka *buffer* atau kerb kanstin.

Ruang parkir pinggir jalan sebaiknya tidak didesain menerus dan dapat diselingi dengan fasilitas penunjang pejalan kaki dan pesepeda, seperti pelebaran area pejalan kaki, area duduk tempat komersial, penghijauan, atau titik tambat sepeda sewa (Gambar 4.26). Selain itu, diperlukan juga fasilitas parkir untuk pengendara mobil berkebutuhan khusus (*accessible on-street parking*) pada setiap kawasan dengan ruang parkir pinggir jalan dengan marka dan rambu penanda yang jelas.

Gambar 4.26 Intervensi parkir pinggir jalan berupa alih sisi parkir dan pemanfaatan ruang untuk fasilitas penunjang pejalan kaki (sumber: *Global Designing Cities Initiative, 2016*)



4.4.4 Pembatasan Kecepatan

4.4.4.1 Rekayasa Fisik

Rekayasa fisik pada jalan diaplikasikan untuk mengendalikan kecepatan kendaraan bermotor. Pemberlakuan rekayasa fisik umumnya dilakukan pada ruas jalan dengan pembatasan kecepatan 10 - 20 km/jam dan 30 km/jam. Target pembatasan kecepatan 10 - 20 km/jam direkomendasikan untuk jalan dengan ruang berbagi antara pejalan kaki, pesepeda, dan kendaraan bermotor. Sedangkan target pembatasan kecepatan 30 km/jam dapat diaplikasikan pada jalan dengan jalur khusus pejalan kaki. Hal ini perlu dilakukan karena fatalitas terhadap pejalan kaki meningkat secara parabolik dengan laju kendaraan di atas 30 km/jam.¹¹

¹¹ WRI, Low Speed Zone Guide (2021)

Terdapat beberapa tipe rekayasa fisik untuk jalan kendaraan pribadi, sebagai berikut:

- a. **Penggantian material perkerasan**, material yang disarankan berupa *concrete block* atau sejenisnya untuk memperlambat laju kendaraan bermotor. Tipe rekayasa fisik ini dapat diaplikasikan pada jalan dengan ruang berbagi dan/atau kawasan dengan aktivitas pejalan kaki dan pesepeda tinggi. Kawasan yang direncanakan dan ditetapkan sebagai kawasan prioritas bagi pejalan kaki juga dapat mengganti perkerasan dengan jenis perkerasan berikut. Rambu dan marka perlu ditambahkan untuk mendukung upaya ini.
- b. **Peninggian badan jalan**, bentuk riil dari tipe ini yaitu *speed bump*, *speed hump*, dan *speed table*. Khusus untuk *speed table*, dapat digunakan juga sebagai penyeberangan sebidang berbentuk *pedestrian platform*.

4.4.4.2 Desain Jalur Kendaraan Bermotor

Perencanaan desain jalur kendaraan bermotor perlu memperhatikan elemen lebar lajur dan lebar ruang milik jalan berdasarkan fungsi. Berikut adalah kriteria untuk kedua elemen desain tersebut:

- a. **Lebar Lajur**

Jalan dengan fungsi lingkungan, lokal, dan kolektor dan karakteristik guna lahan aktif dan dapat mengundang aktivitas pejalan kaki dan pesepeda, maka rekomendasi lebar lajur kendaraan bermotor adalah 2,75 m. Sementara untuk jalan dengan fungsi arteri di kriteria kawasan serupa, lebar lajur kendaraan yang disarankan adalah 3,25 m. Secara umum, rentang lebar lajur kendaraan bermotor di kawasan berkecepatan rendah (*low speed zone*) adalah 2,5-3 meter untuk mencapai target 30 km/jam. Kemudian untuk jalan dengan target kecepatan 10 - 20 km/jam, maka lebar lajur yang direkomendasikan adalah 2,5 m.¹²
- b. **Lebar Ruang Milik Jalan Berdasarkan Fungsi**

Ruang milik jalan (Rumija) merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam perencanaan jalan. Terdapat kriteria lebar Rumija minimum yang perlu diperhatikan berdasarkan hierarki jalan, sebagai berikut:

 1. Jalan Arteri : 25 m
 2. Jalan Kolektor : 15 m
 3. Jalan Lokal/Lingkungan: 11 m

Untuk ruang jalan arteri dan kolektor yang memiliki lebar kurang dari Rumija terkecil yang ditetapkan tidak direkomendasikan untuk dipertahankan lebar eksistingnya. Rekomendasi yang dapat diberikan berupa pelebaran ruang jalan atau penurunan fungsi jalan.¹³

¹² WRI, Low Speed Zone Guide (2021)

¹³ Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan

4.5 Desain Tipikal Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda

Rekomendasi desain tipikal infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda dirancang berdasarkan ruang milik jalan (Rumija) yang tersedia dengan konsep *Complete Street*. Tipologi desain tipikal diberikan dalam kelipatan 3 dari Rumija. Apabila terdapat ruas jalan yang memiliki Rumija di luar dari kelipatan tersebut, maka mengacu pada tipologi desain yang memiliki Rumija lebih kecil dari ruas jalan tersebut dan sisa ruang diberikan untuk ruang pejalan kaki. Apabila konfigurasi jalan tidak dapat dipertahankan dengan lebar yang tersedia, maka pelebaran jalan dapat menjadi opsi. Namun, apabila pelebaran jalan tidak memungkinkan, hal yang dapat dilakukan adalah penurunan fungsi jalan maupun perubahan konfigurasi jalan, misalnya dengan mengurangi jumlah lajur atau menyesuaikan lebar lajur.

Tabel 4.3 akan mengilustrasikan opsi-opsi rekomendasi desain tipikal infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang dapat digunakan sebagai acuan untuk perencanaan mendatang. Pembangunan infrastruktur ini dapat dilakukan oleh Dinas Bina Marga berkolaborasi dengan Dinas Perhubungan, terutama terkait jalur sepeda dengan memperhatikan kesinambungan rencana pembangunan.

Sebagai catatan, contoh jalan pada tabel di bawah hanya berlaku pada salah satu titik jalan. Apabila terdapat perbedaan lebar pada titik-titik lain di jalan yang sama, maka dapat mengadopsi rekomendasi potongan melintang yang lain, melakukan *road diet* (pengurangan lajur kendaraan bermotor), atau menyesuaikan dengan konsep konsistensi lajur kendaraan. Namun, perlu dipastikan bahwa penyesuaian tersebut tidak mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki. Terkait dengan infrastruktur pesepeda, apabila pada suatu ruas jalan telah memiliki infrastruktur pesepeda berupa jalur/lajur, maka dalam penyesuaian yang dimaksud tipologinya tetap dipertahankan serupa atau ditingkatkan. Pada ruas-ruas jalan yang telah termasuk dalam rencana pembangunan jalur sepeda tetapi belum diimplementasi, Dinas Bina Marga perlu berkoordinasi dengan SKPD teknis terkait mengenai pembagian ruang jalan dan tipologi jalur sepeda.

Tabel 4.3 Rekomendasi potongan melintang desain tipikal infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda

Ruang Milik Jalan: 3 Meter

Tipologi 3

Contoh:
Jalan Kelinci Raya

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



1 lajur

1 arah

Tidak dilewati transportasi publik

Jalur sepeda berbagi

- Lebar jalan: 3 m ruang berbagi untuk pejalan kaki, pesepeda, dan kendaraan bermotor
- Pembatasan kecepatan 15 km/jam dan penggantian perkerasan

Ruang Milik Jalan: 6 Meter

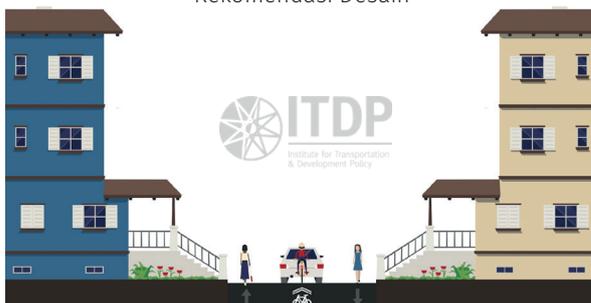
Tipologi 6

Contoh:
Jalan Melur

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



1 lajur

1 arah

Tidak dilewati transportasi publik

Jalur sepeda berbagi

- Lebar jalan: 6 m ruang berbagi untuk pejalan kaki, pesepeda, dan kendaraan bermotor
- Pembatasan kecepatan 15 km/jam dan penggantian perkerasan

Ruang Milik Jalan: 9 Meter

Tipologi 9.1

Contoh:
Jalan Berdikari

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 lajur

2 arah

Dapat dilewati Angkot

Tanpa parkir

Jalur sepeda berbagi

- Trotoar: 2 m di salah satu sisi
- Lebar jalan: 2,75 m x 2 lajur + 1,5 m jalan berbagi
- Pemarkaan pada jalan berbagi dan dikenai pembatasan kecepatan dan penggantian perkerasan
- Instrumen pengendalian kecepatan: Rekayasa fisik dan penerapan regulasi pembatasan kecepatan

Tipologi 9.2

Contoh:
Jalan Sunter II -
Sindang

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain

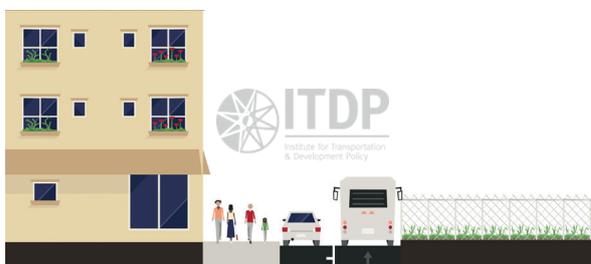


1 lajur	1 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Parkir <i>on-street</i>		Jalur sepeda berbagi
<ul style="list-style-type: none"> Trotoar: 1,85 m x 2 sisi Lebar jalan: 3 m x 1 lajur Lebar parkir: 2,3 m Instrumen pengendalian kecepatan: Rekayasa fisik dan penerapan regulasi pembatasan kecepatan 		

Tipologi 9.3

(Alternatif 9.2 dengan
satu sisi aktif)

Alternatif 1 (9.3A)



Alternatif 2 (9.3B)



1 lajur	1 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Parkir <i>on-street</i>		Jalur sepeda berbagi
<ul style="list-style-type: none"> Salah satu sisi jalan lebih aktif Trotoar: 2 m x 1 sisi aktif Lebar jalan: 3 m + 1,5 jalan berbagi Lebar parkir: 2,5 m Instrumen pengendalian kecepatan: Rekayasa fisik dan penerapan regulasi pembatasan kecepatan Jika guna lahan pada sisi aktif sebagian besar adalah komersial, maka parkir ditempatkan di sisi aktif (Alternatif 1) Jika guna lahan pada sisi aktif adalah residensial, maka parkir ditempatkan di sisi tidak/kurang aktif (Alternatif 2) 		

Tipologi 9.4

Contoh:
Jalan Kebon Kacang
Raya (sisi Utara)

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



1 lajur	1 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda berbagi
<ul style="list-style-type: none"> Salah satu sisi jalan adalah sungai, diperlukan alokasi ruang sempadan sungai selebar 4 m Trotoar: 2 m x 1 sisi Lebar jalan: 3 m Instrumen pengendalian kecepatan: Rekayasa fisik dan penerapan regulasi pembatasan kecepatan 		

Ruang Milik Jalan: 12 Meter

Tipologi 12.1

Contoh:
Jalan Pondok Bambu
Batas

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 lajur	1 atau 2 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Tanpa parkir		Tanpa Jalur Sepeda
<ul style="list-style-type: none"> Trotoar: 3 m x 2 sisi Lebar jalan: 3 m x 2 lajur Instrumen pengendalian kecepatan: Rekayasa fisik dan penerapan regulasi pembatasan kecepatan 		

Tipologi 12.2

Contoh:
Jalan Teuku Cik Ditiro

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 lajur	1 atau 2 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda dua arah
<ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 1,85 m x 2 sisi • Lebar jalan: 2,75 m x 2 lajur • Lebar jalur sepeda: 2,5 m pada sisi yang lebih aktif • Lebar buffer jalur sepeda: 0,3 m 		

Tipologi 12.3

Contoh:
Jalan Antara

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 lajur	1 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Parkir on-street		Jalur sepeda dua arah
<ul style="list-style-type: none"> • Salah satu sisi jalan adalah sungai, diperlukan alokasi ruang sempadan sungai selebar 4 m • Sebagian ruang parkir menggunakan ruang sempadan sungai • Trotoar: 3 m x 1 sisi • Lebar jalan: 3,5 m x 1 lajur • Lebar parkir: 2,3 meter 		

Tipologi 15.1

Contoh:
Jalan Pakubuwono VI

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 lajur

1 atau 2 arah

Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT

Tanpa parkir

Jalur sepeda dua arah

- Trotoar: 2,75 m x 2 sisi
- Lebar jalan: 3,5 m x 2 lajur
- Lebar jalur sepeda: 2,5 m pada sisi yang lebih aktif
- Lebar buffer jalur sepeda: 0,5 m

Tipologi 15.2

Contoh:
Jalan Kesehatan Raya

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 lajur

1 atau 2 arah

Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT

Parkir *on-street*

Jalur sepeda dua arah

- Trotoar: 1,85 m x 2 sisi
- Lebar jalan: 3 m x 2 lajur
- Lebar parkir: 2,3 m
- Lebar jalur sepeda: 2,5 m pada salah satu sisi jalan
- Proteksi jalur sepeda: Marka buffer dengan lebar 0,5 m

Ruang Milik Jalan: 18 Meter

Tipologi 18.1

(Tipologi untuk konfigurasi jalan serupa dengan tipologi 15.2, tetapi memiliki ROW yang lebih lebar)



2 lajur

1 atau 2 arah

Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT

Parkir *on-street*

Jalur sepeda satu arah

- Trotoar: 2,25 m x 2 sisi
- Lebar jalan: 3 m x 2 lajur
- Lebar parkir: 2,5 m
- Lebar jalur sepeda: 2 m x 2 sisi
- Proteksi jalur sepeda: Marka buffer pada sisi dengan parkir *on-street* dan kerb pada sisi tanpa parkir, masing-masing dengan lebar 0,5 m

Tipologi 18.2

Contoh:
Jalan Raden Inten II

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 lajur, masing-masing
2 lajur

2 arah

Dapat dilewati Bus Pengumpan
BRT

Tanpa parkir

Tanpa jalur sepeda

- Trotoar: 2,4 m x 2 sisi
- Lebar jalan: 3 m x 4 lajur
- Lebar median: 1,2 m
- Konfigurasi jalan ini direkomendasikan apabila memprioritaskan lalu lintas antar kota dan kendaraan logistik, di mana sepeda dapat diarahkan menuju rute alternatif yang lebih aman dan selamat

Tipologi 18.3

Contoh:
Jalan Dharmawangsa
Raya

Street View Eksisting (Google)



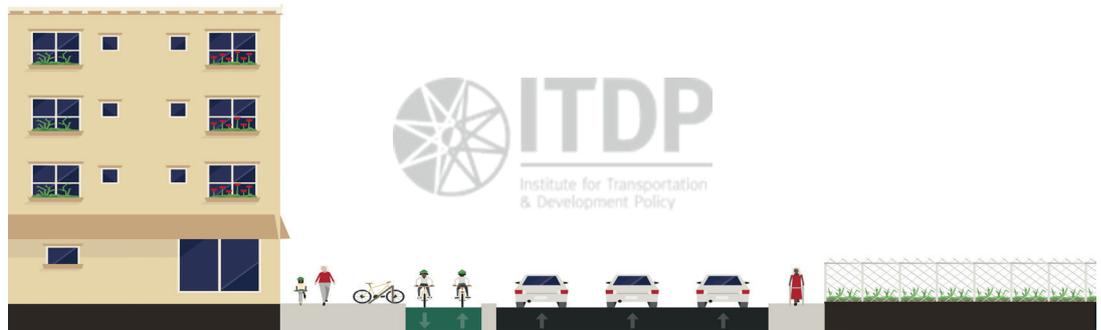
Rekomendasi Desain



3 lajur	1 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda satu arah
<ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2,25 m x 2 sisi • Lebar jalan: 3 m x 3 lajur • Lebar jalur sepeda: 1,75 m x 2 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m pada kedua sisi jalan 		

Tipologi 18.4

(Tipologi untuk konfigurasi jalan serupa dengan tipologi 18.3 tetapi hanya memiliki satu sisi aktif)



3 lajur	1 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda dua arah
<ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 4,15 m pada sisi lebih aktif + 1,85 m pada sisi kurang aktif • Ruang trotoar dapat difungsikan untuk parkir sepeda dengan memastikan lebar ruang steril pejalan kaki tidak kurang dari minimum • Lebar jalan: 3 m x 3 lajur • Lebar jalur sepeda: 2,5 m x 1 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m 		

Ruang Milik Jalan: 21 Meter

Tipologi 21.1

Contoh:
Jalan Dewi Sartika

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 jalur, masing-masing
2 lajur

2 arah

Dapat dilewati Bus Pengumpan
BRT

Tanpa parkir

Jalur sepeda satu arah

- Trotoar: 1,85 m x 2 sisi
- Lebar jalan: 3 m x 4 lajur
- Lebar lapak tunggu: 1,2 m
- Lebar jalur sepeda: 1,75 m x 2 sisi
- Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,3 m pada masing-masing sisi

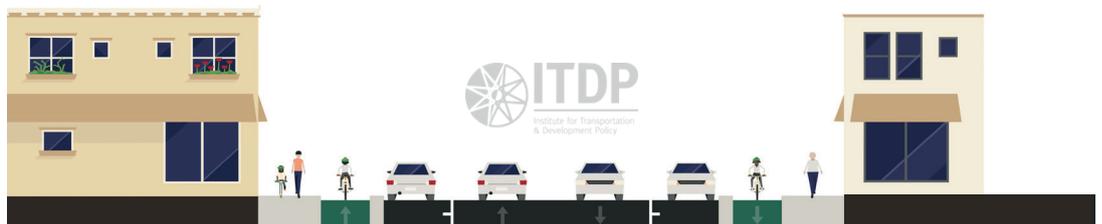
Tipologi 21.2

Contoh:
Jalan Gereja Ayam

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 lajur

2 arah

Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT

Parkir *on-street*

Jalur sepeda satu arah

- Trotoar: 2,25 m x 2 sisi
- Lebar jalan: 3,5 m x 2 lajur
- Lebar parkir: 2,5 m x 2 sisi
- Lebar jalur sepeda: 1,75 m x 2 sisi
- Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m pada masing-masing sisi

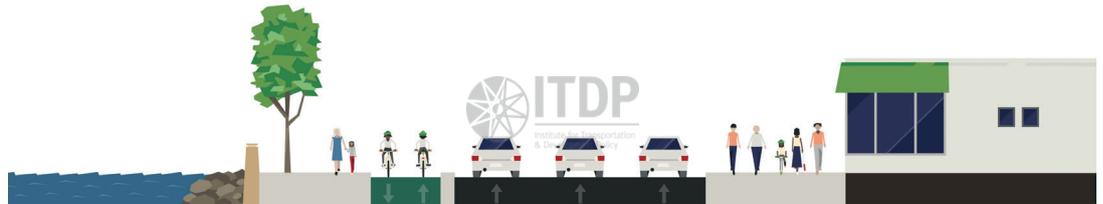
Tipologi 21.3

Contoh:
Jalan R.M. Margono
Djojohadikoesoemo

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



3 lajur	1 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda dua arah
<ul style="list-style-type: none"> • Salah satu sisi jalan adalah sungai, diperlukan alokasi ruang sempadan sungai selebar 4 m • Trotoar: 5 m pada sisi aktif + 2 m menggunakan ruang steril sempadan sungai • Lebar jalan: 3 m x 2 lajur • Lebar jalur sepeda: 2,5 m x 2 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m 		

Ruang Milik Jalan: 24 Meter

Tipologi 24.1

Contoh:
Jalan Lapangan Bola

Street View Eksisting (Google)

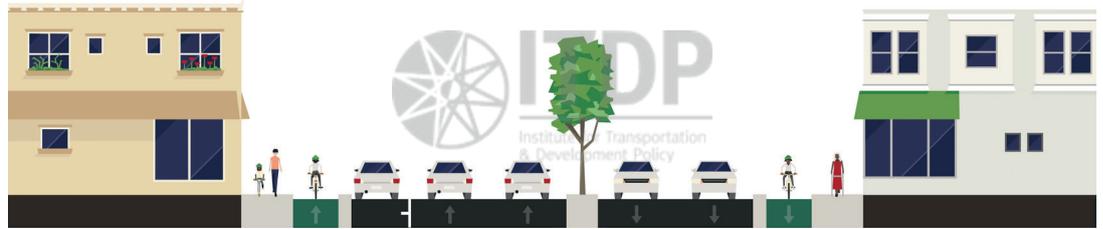


Rekomendasi Desain



2 lajur, masing-masing 2 lajur	2 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda satu arah
<ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 3 m x 2 sisi • Lebar jalan: 3 m x 4 lajur • Lebar lapak tunggu: 1,5 m • Lebar jalur sepeda: 1,75 m x 2 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m pada masing-masing sisi 		

Tipologi 24.2



2 jalur, masing-masing
2 lajur

2 arah

Dapat dilewati Bus Pengumpan
BRT

Tanpa parkir

Jalur sepeda satu arah

- Trotoar: 2 m x 2 sisi
- Lebar jalan: 3 m x 4 lajur
- Lebar lapak tunggu: 1,2 m
- Lebar parkir: 2,3 m x 1 sisi yang lebih aktif
- Lebar jalur sepeda: 1,75 m x 2 sisi
- Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m pada masing-masing sisi

Ruang Milik Jalan: 27 Meter

Tipologi 27.1

Contoh:
Jalan Raya Panjang

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 jalur, masing-masing
2 lajur

2 arah

Dapat dilewati BRT

Tanpa parkir

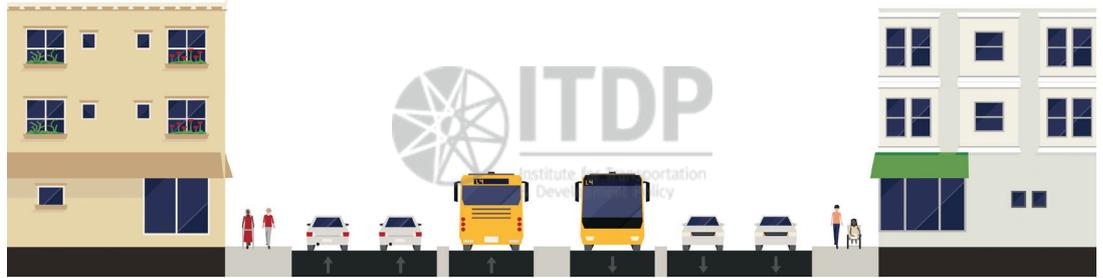
Jalur sepeda satu arah

- Trotoar: 3 m x 2 sisi
- Lebar jalan: 3 m x 4 lajur
- Lebar lapak tunggu: 1,5 m
- Lebar jalur sepeda: 1,75 m x 2 sisi
- Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m pada masing-masing sisi

Catatan: Apabila tipologi ini diterapkan pada ruas jalan di samping sungai/badan air, maka area sempadan sungai dapat berperan sebagai ruang pejalan kaki, pesepeda, dan penghijauan. Contoh: Jalan Galunggung.

Tipologi 27.2

(Alternatif 27.1 jika tidak terdapat rencana jalur/lajur sepeda)



2 jalur, masing-masing 2 lajur	2 arah	Dapat dilewati BRT
Tanpa parkir		Tanpa jalur sepeda
<ul style="list-style-type: none"> Trotoar: 2,75 m x 2 sisi Lebar jalan: 3 m x 4 lajur Lebar lapak tunggu: 1,5 m Infrastruktur BRT: Jalur BRT 3,5 m x 2 sisi dengan kerb 0,5 m pada masing-masing sisi luar Konfigurasi jalan ini direkomendasikan apabila memprioritaskan lalu lintas antar kota dan kendaraan logistik, di mana sepeda dapat diarahkan menuju rute alternatif yang lebih aman dan selamat 		

Ruang Milik Jalan: 30 Meter

Tipologi 30.1

Contoh:
Jalan Daan Mogot

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 jalur, masing-masing 2 lajur	2 arah	Dapat dilewati BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda satu arah
<ul style="list-style-type: none"> Trotoar: 2,35 m x 2 sisi Lebar jalan: 3 m x 4 lajur Lapak tunggu: 1,2 m Lebar jalur sepeda: 1,75 m x 2 sisi Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,3 m x 2 sisi Infrastruktur BRT: Jalur BRT 3,5 m x 2 sisi dengan kerb 0,5 m pada masing-masing sisi luar dan pembatas tengah 		

Tipologi 30.2

(Tipologi untuk konfigurasi jalan serupa dengan tipologi 30.1, tetapi hanya memiliki satu sisi aktif)

Alternatif 1: Sisi tidak aktif berupa sungai



Alternatif 2: Sisi tidak aktif berupa non-sungai



2 jalur, masing-masing 2 lajur	2 arah	Dapat dilewati BRT
Tanpa parkir	Jalur sepeda dua arah	
<ul style="list-style-type: none"> • Jika sisi yang tidak aktif adalah sungai, maka diperlukan alokasi ruang sempadan sungai selebar 4 m • Jika sisi yang tidak aktif bukan sungai, maka setidaknya diperlukan fasilitas pejalan kaki selebar 1,85 m pada sisi tersebut • Salah satu sisi jalan adalah sungai, diperlukan alokasi ruang sempadan sungai selebar 4 m • Trotoar: 2 m x 2 sisi (salah satu sisi menggunakan ruang steril sempadan sungai) • Lebar jalan: 3 m x 4 lajur • Lebar median: 1 m (dapat diperlebar menjadi 1,2 m untuk lapak tunggu pada penyeberangan dengan mengurangi lebar lajur kendaraan dan/atau trotoar) • Lebar jalur sepeda: 2,5 m x 2 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m x 2 sisi • Infrastruktur BRT: Jalur BRT 3,5 m x 2 sisi dengan kerb 0,5 m pada masing-masing sisi luar 		

Tipologi 30.3

Contoh:
Jalan Mangga Besar
Raya

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 jalur, masing-masing 3 lajur	2 arah	Dapat dilewati Bus Pengumpan BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda dua arah
<ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 m x 2 sisi • Lebar jalan: 3 m x 6 lajur • Lebar lapak tunggu: 2 m • Lebar jalur sepeda: 2,5 m x 2 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,5 m x 2 sisi 		

Ruang Milik Jalan: 36 Meter

Tipologi 36.1

Contoh:
Jalan Matraman Raya

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 jalur, masing-masing 3 lajur	2 arah	Dapat dilewati BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda dua arah
<ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2,45 m x 2 sisi • Lebar jalan: 3 m x 6 lajur • Lebar median: 2 m • Lebar jalur sepeda: 1,75 m x 2 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,3 m x 2 sisi • Infrastruktur BRT: Jalur BRT 3,5 m x 2 sisi dengan kerb 0,5 m pada masing-masing sisi luar 		

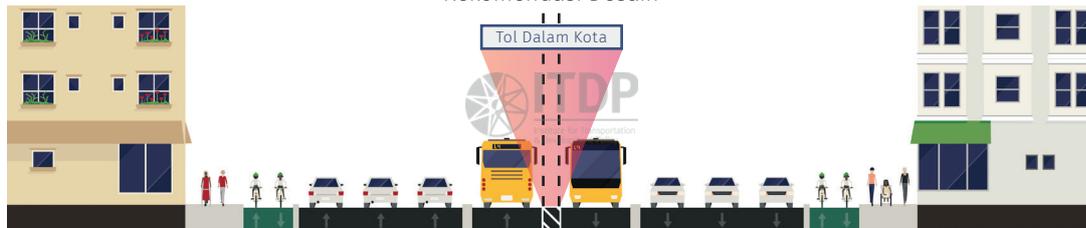
Tipologi 36.2

Contoh:
Jalan Jenderal Gatot Subroto

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 jalur, masing-masing 3 lajur	2 arah	Dapat dilewati BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda dua arah
<ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2,95 m x 2 sisi • Lebar jalan: 2,75 m m x 6 lajur • Lebar jalur sepeda: 2,5 m x 2 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,3 m x 2 sisi • Infrastruktur BRT: Jalur BRT 3,5 m x 2 sisi dengan kerb 0,5 m pada masing-masing sisi luar 		

Ruang Milik Jalan: 42 Meter

Tipologi 42.1

Contoh:
Jalan Letjen M.T. Haryono

Street View Eksisting (Google)



Rekomendasi Desain



2 jalur, masing-masing 3 lajur	2 arah	Dapat dilewati BRT
Tanpa parkir		Jalur sepeda dua arah
<ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2,95 m x 2 sisi • Lebar jalan: 2,75 m m x 6 lajur • Lebar jalur sepeda: 2,5 m x 2 sisi • Proteksi jalur sepeda: Kerb dengan lebar 0,3 m x 2 sisi • Infrastruktur BRT: Jalur BRT 3,5 m x 2 sisi dengan kerb 0,5 m pada masing-masing sisi luar + Stasiun BRT 3 m 		

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Pemerintah Pusat dan Daerah

Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Transportasi Jabodetabek

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 19/PRT/M/2011 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 03/PRT/M/2014 Tahun 2014 tentang Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki dan Kawasan Perkotaan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2012 Tahun 2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon Pada Sistem Jaringan Jalan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/2017 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung

Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 02/SE/M/2018 tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki

Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 05/SE/Db/2021 tentang Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda

Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta No. 1 Tahun 2018 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah tahun 2017-2022

Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 150 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekretariat Daerah

Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 25 Tahun 2022 tentang Rencana Pembangunan Daerah tahun 2023-2026

Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 31 Tahun 2022 tentang Rencana Detail Tata Ruang Wilayah Perencanaan Provinsi DKI Jakarta

Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 58 Tahun 2022 tentang Pembangunan Dan Peningkatan Kualitas *Complete Street* Secara Terpadu

Publikasi

CROW. Design Manual for Bicycle Traffic. (2016)

Global Designing Cities Initiative. Global Street Design Guide. (2016)

ITDP India. Complete Streets: Policy Framework. (2019)

ITDP Indonesia. Visi Nasional Fasilitas Transportasi Tidak Bermotor. (2020)

WRI. Low Speed Zone Guide. (2021)

