



Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor

Maret 2025





Institute for Transportation and Development Policy (ITDP) adalah organisasi nirlaba global yang didirikan pada 1985, berkantor pusat di New York, Amerika Serikat, dan berfokus dalam mendorong inovasi transportasi berkelanjutan serta pengembangan perkotaan. ITDP Indonesia selama hampir dua dekade telah memberikan bantuan teknis kepada pemerintah daerah di Indonesia, seperti Jakarta, Semarang, Surabaya, Pekanbaru, dan Medan dalam mendukung pengembangan transportasi berkelanjutan melalui integrasi dan reformasi angkutan umum, peningkatan mobilitas aktif, kawasan berbasis transportasi publik (Transit Oriented Development/TOD), elektrifikasi kendaraan, GEDSI, serta manajemen kebutuhan lalu lintas.



Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor

Maret 2025

Published by:

Institute for Transportation and Development Policy (ITDP)

Written by:

Mega Primatama
Fani Rachmita
Amira Syahrani

Editor:

Mizandaru Wicaksono
Ciptaghani Antasaputra

Editorial Design:

Retno Ayu Cahyaningrum

Published in:

Maret 2025

Kontak:

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

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

ITDP Indonesia
Jl. K.H. Wahid Hasyim No.47 (WH47) Lt. 6
Menteng, Kota Jakarta Pusat, 10350



Glosarium

Angkot	Angkutan Kota
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APILL	Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas
BPTJ	Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek
BTS	<i>Buy the Service</i>
B2W	Bike to Work
CBD	<i>Central Business District</i>
CCTV	<i>Closed-circuit Television</i>
Diskominfo	Dinas Komunikasi dan Informatika
DKI	Daerah Khusus Ibukota
ITDP	Institute for Transportation and Development Policy
Jabodetabek	Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi
Jagorawi	Jakarta – Bogor – Ciawi
JPO	Jembatan Penyeberangan Orang
KA	Kereta Api
KAI	Kereta Api Indonesia
KRL	Kereta Rel Listrik
KSK	Kawasan Strategis Kota
Lansia	Lanjut Usia
NMT	<i>Non-motorized transport</i> (Transportasi tidak bermotor)
OD	<i>Origin-destination</i> (Asal dan tujuan perjalanan)
OPD	Organisasi Perangkat Daerah
PKL	Pedagang Kaki Lima
PL	Pusat Lingkungan
PM	Peraturan Menteri
Porprov	Pekan Olahraga Provinsi
PPK	Pusat Pelayanan Kota
PSA	<i>Public Service Announcement</i> (Pengumuman Publik)
Dinas PUPR	Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (Kota Bogor)
Kementerian PUPR	Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Q&A	<i>Questions and answers</i> (Tanya Jawab)
RDTR	Rencana Detail Tata Ruang
RKPD	Rencana Kerja Perangkat Daerah
RPJMD	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RTRW	Rencana Tata Ruang Wilayah
SKPD	Satuan Kerja Perangkat Daerah
TOD	<i>Transit-oriented Development</i> (Kawasan Berbasis Transit)
TPO	Terowongan Penyeberangan Orang
WP	Wilayah Pembangunan

Daftar Isi

Glosarium.....	2
Daftar Isi	3
Daftar Gambar	6
Daftar Tabel	10
Ringkasan Eksekutif.....	13
1. Pendahuluan	23
1.1. Latar Belakang	23
1.2. Tujuan	24
1.3. Keterkaitan dengan Rencana Daerah	24
1.4. Metode Penyusunan	27
2. Kondisi Eksisting, Evaluasi Kebijakan, dan Evaluasi Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor	29
2.1. Kondisi Eksisting dan Identifikasi Rencana Pembangunan	29
2.1.1. Ruas Jalan Kota Bogor dan Kewenangannya	29
2.1.2. Jaringan Transportasi Publik Eksisting dan Rencana.....	32
2.1.3. Fasilitas Pendukung Layanan Transportasi Publik.....	37
2.1.4. Jaringan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Eksisting dan Rencana.....	40
2.1.5. Rencana Pusat Pelayanan.....	49
2.1.6. Kawasan Strategis dan Arahana Pembangunan TOD.....	50
2.2. Metode Pengumpulan Data Evaluasi Infrastruktur	54
2.3. Analisis Isu dan Temuan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Eksisting	60
2.3.1. Akses Menuju Layanan Transportasi Publik yang Kurang Memadai	60
2.3.2. Ruang Pejalan Kaki Dan Pesepeda yang Terganggu Aktivitas Lainnya	71
2.3.3. Fasilitas Pejalan Kaki yang Kurang Inklusif	73
2.3.4. Jaringan Fasilitas Pesepeda yang Kurang Berkeselamatan dan Terhubung	77
3. Penyusunan Rekomendasi Pentahapan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor	87
3.1. Perumusan Aspek dan Indikator Pembobotan	87
3.2. Pembobotan dan Rekomendasi Pemeringkatan Ruas Jalan Prioritas.....	96
3.3. Rekomendasi Pentahapan Pembangunan Infrastruktur.....	100
3.3.1. Pembangunan Koridor Tahun Usulan 2026	102
3.3.2. Pembangunan Koridor Tahun Usulan 2027	104
3.3.3. Pembangunan Koridor Usulan Tahun 2028	106

3.3.4.	Pembangunan Koridor Usulan Tahun 2029	108
3.3.5.	Pembangunan Koridor Usulan Tahun 2030	110
3.4.	Perkiraan Pembiayaan Pembangunan	111
4.	Acuan Rancang Bangun dan Rekomendasi Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor	115
4.1.	Panduan Desain Infrastruktur Pejalan Kaki	115
4.1.1.	Elemen Desain Utama Infrastruktur Pejalan Kaki	117
4.1.2.	Elemen Desain Pendukung Infrastruktur Pejalan Kaki	128
4.2.	Panduan Desain Infrastruktur Pesepeda	132
4.3.	Rekomendasi Perencanaan Jaringan Infrastruktur Pesepeda	138
4.4.	Prinsip Utama dan Elemen Desain Pendukung pada Ruang Jalan	142
4.4.1.	Konsistensi Lajur dan <i>Road Diet</i>	142
4.4.2.	Penataan Simpang	143
4.4.3.	Manajemen Parkir <i>On-Street</i>	145
4.4.4.	Pembatasan Kecepatan	146
4.5.	Rekomendasi Konsep Halte dan <i>Bus Stop</i>	149
4.5.1.	Penjenamaan (<i>Branding</i>) dan Informasi	149
4.5.2.	Tipologi dan Penempatan	151
4.5.3.	Ruang Tunggu Penumpang	152
4.5.4.	Desain Halte	153
4.6.	Rekomendasi Intervensi Halte Bus Trans Pakuan	155
4.7.	Rekomendasi Desain Tipikal Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda	165
5.	Rekomendasi Strategi Komunikasi Sosialisasi Infrastruktur Pesepeda dan Pejalan Kaki di Kota Bogor	196
5.1.	Pendahuluan	196
5.2.	Identifikasi Isu Komunikasi terkait Infrastruktur Pesepeda dan Pejalan Kaki	196
5.3.	Tujuan Komunikasi	200
5.4.	Sasaran Komunikasi	201
5.5.	Saluran dan Media Komunikasi	203
5.5.1.	Media Cetak dan Elektronik	203
5.5.2.	Media Sosial	204
5.5.3.	Media Luar Ruang	207
5.6.	Strategi Utama	208

5.7. Indikator Keberhasilan	212
5.8. Linimasa Strategi Komunikasi	212
Daftar Pustaka.....	214

Daftar Gambar

Gambar 1 Peta administrasi Kota Bogor sebagai konteks lokasi kegiatan.....	24
Gambar 2 Klasifikasi jaringan jalan di Kota Bogor (RTRW Kota Bogor 2011-2031), diilustrasikan oleh ITDP Indonesia	31
Gambar 3 Peta layanan eksisting transportasi publik Kota Bogor (tidak termasuk angkutan kota) (Aplikasi Mitra Darat).....	35
Gambar 4 Pemetaan jalur sepeda di Kota Bogor (pemantauan lapangan ITDP Indonesia, 2024) ...	43
Gambar 5 Layanan sepeda sewa Beam Kota Bogor pada salah satu titik tambat di Jalan Otto Iskandar Dinata (lovelybogor.com)	45
Gambar 6 Peta usulan pengembangan jalur/lajur sepeda oleh Dinas Perhubungan Kota Bogor (Dinas Perhubungan Kota Bogor, 2024, diilustrasikan oleh ITDP Indonesia).....	46
Gambar 7 Ruas-ruas jalan Kota Bogor yang diprioritaskan dibangun dengan pendekatan pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor (RTRW Kota Bogor 2011-2031, diilustrasikan oleh ITDP Indonesia)	48
Gambar 8 Pemetaan Pusat Pelayanan Kota Bogor dengan radius jangkauan 500 meter (RTRW Kota Bogor 2011-2031, diilustrasikan oleh ITDP Indonesia).....	50
Gambar 9 Area yang ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Kota Bogor (RTRW Kota Bogor 2011-2031).....	53
Gambar 10 Rencana pengembangan TOD Skala Kota di Kota Bogor dengan radius jangkauan 800 meter (RTRW Kota Bogor 2011-2031, diilustrasikan oleh ITDP Indonesia)	54
Gambar 11 Dokumentasi kegiatan survei fisik (ITDP Indonesia, 2024)	55
Gambar 12 Penyampaian rencana kegiatan dan diskusi bersama Bike to Work Indonesia Gowel Bogor (ITDP Indonesia, 2024).....	56
Gambar 13 Proses pengambilan masukan masyarakat melalui survei <i>intercept</i> (ITDP Indonesia, 2024).....	56
Gambar 14 Jenis kelamin responden survei persepsi publik (ITDP Indonesia, 2024)	57
Gambar 15 Kelompok usia responden survei persepsi publik (ITDP Indonesia, 2024)	58
Gambar 16 Moda transportasi utama sehari-hari responden survei persepsi publik (ITDP Indonesia, 2024).....	58
Gambar 17 Pemetaan Aksesibilitas Stasiun Bogor	60

Gambar 18 Trotoar yang menyempit/tertutup PKL penjual tanaman hias di Jalan Dadali (kiri) dan trotoar yang terganggu oleh parkir motor liar di Jalan Dewi Sartika (kanan) (ITDP Indonesia, 2024)	72
Gambar 19 Jenis hambatan yang ditemui pada trotoar, berdasarkan masukan masyarakat dari survei persepsi publik (ITDP Indonesia, 2024)	72
Gambar 20 Jenis hambatan yang ditemui pada jalur/lajur sepeda (ITDP Indonesia, 2024)	73
Gambar 21 Lajur sepeda yang difungsikan sebagai parkir di Jalan Pajajaran (ITDP Indonesia, 2024)	73
Gambar 22 Pendapat responden mengenai kondisi trotoar di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)	76
Gambar 23 Pendapat responden mengenai kondisi fasilitas penyeberangan di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)	76
Gambar 24 Pendapat responden mengenai kondisi penerangan fasilitas pejalan kaki di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)	77
Gambar 25 Tingkat ketertarikan bersepeda di masyarakat (ITDP Indonesia, 2024)	82
Gambar 26 Alasan responden tidak tertarik atau khawatir dalam bersepeda di ruang jalan kota (ITDP Indonesia, 2024)	82
Gambar 27 Jenis intervensi yang dapat dilakukan pemerintah agar masyarakat Bogor mau bersepeda (ITDP Indonesia, 2024)	83
Gambar 28 Potensi dan defisiensi segmen jalan sebagai dasar penyusunan aspek dan indikator penilaian (ITDP Indonesia, 2023)	87
Gambar 29 Peta rekomendasi pembangunan per tahun, disesuaikan dengan ruas jalan prioritas pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor yang disusun Pemerintah Kota Bogor di RTRW Kota Bogor 2011-2031	100
Gambar 30 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2026	102
Gambar 31 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2027	104
Gambar 32 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2028	106
Gambar 33 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2029	108

Gambar 34 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2030	110
Gambar 35 Lebar efektif jalur pejalan kaki (Kementerian PUPR, 2023)	117
Gambar 36 Contoh pembagian zona trotoar untuk pusat kota (CBD) pada jalan arteri (Kementerian PUPR, 2023, diolah oleh ITDP Indonesia (2023))	119
Gambar 37 Trotoar dengan ketinggian sama dengan badan jalan (Kementerian PUPR, 2023).....	120
Gambar 38 Pengaturan jalan akses keluar masuk kendaraan (Kementerian PUPR, 2023).....	121
Gambar 39 Perbandingan fasilitas penyeberangan sebidang dengan jembatan penyeberangan orang (ITDP Indonesia, 2020)	122
Gambar 40 Contoh rampa pada area zebra cross (Kementerian PUPR, 2023)	123
Gambar 41 <i>Pedestrian platform</i> di ruas jalan (Kementerian PUPR, 2023)	124
Gambar 42 <i>Pedestrian platform</i> di persimpangan (Kementerian PUPR, 2023)	125
Gambar 43 Diagram penentuan tipe fasilitas penyeberangan (ITDP Indonesia, 2023)	126
Gambar 44 Penyeberangan tidak sebidang dengan tangga (Kementerian PUPR, 2023).....	127
Gambar 45 Penyeberangan tidak sebidang dengan rampa (Kementerian PUPR, 2023)	127
Gambar 46 Ilustrasi pengakomodasian penyeberangan dengan tangga dan rampa (Kementerian PUPR, 2023)	128
Gambar 47 Ilustrasi lapak tunggu (Kementerian PUPR, 2023)	129
Gambar 48 Penempatan Portal S pada jalur pejalan kaki (Kementerian PUPR, 2023)	131
Gambar 49 Sistem Informasi pada jalur pejalan kaki dengan totem (ITDP Indonesia, 2022)	132
Gambar 50 Pemetaan potensi pengembangan infrastruktur pesepeda Kota Bogor berbasis layanan transportasi publik dan Kawasan Strategis serta usulan dari Dinas Perhubungan dan masyarakat	142
Gambar 51 Ilustrasi penataan simpang ideal (ITDP Indonesia, 2020)	143
Gambar 52 Ilustrasi pengecilan radius belok (GDCl, 2016)	145
Gambar 53 Ilustrasi <i>speed hump</i> (GDCl, 2016).....	146
Gambar 54 Ilustrasi <i>speed cushion</i> (GDCl, 2016).....	147
Gambar 55 Penempatan informasi halte oleh FDTDB di bus stop Air Mancur 2 (kiri) dan Halte Metrologi (kanan)	151

Gambar 56 Ilustrasi penempatan halte yang ideal pada trotoar (ITDP Indonesia, 2022).....	152
Gambar 57 Ilustrasi halte bus inklusif (ITDP Indonesia, 2022)	153
Gambar 58 Tingkat familiaritas masyarakat dengan keberadaan jalur sepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024).....	197
Gambar 59 Penilaian masyarakat terhadap efektivitas komunikasi pemerintah kota mengenai infrastruktur sepeda dan pejalan kaki (ITDP Indonesia, 2024)	198
Gambar 60 Sumber informasi yang digunakan untuk mengetahui manfaat bersepeda dan berjalan kaki (ITDP Indonesia, 2024).....	198
Gambar 61 Jenis informasi yang masih kurang atau dapat mendorong penggunaan jalur sepeda dan pejalan kaki (ITDP Indonesia, 2024)	199
Gambar 62 Area yang memerlukan papan informasi atau petunjuk lebih jelas mengenai jalur sepeda dan pejalan kaki (ITDP Indonesia, 2024)	200

Daftar Tabel

Tabel 1 Visi misi rencana Pemerintah Kota Bogor yang berkaitan dengan transportasi berkelanjutan dan aksesibilitas	25
Tabel 2 Metode penyusunan dokumen	27
Tabel 3 Klasifikasi jalan di Kota Bogor sesuai RTRW Kota Bogor 2011-2031	29
Tabel 4 Layanan transportasi publik berbasis rel eksisting di Kota Bogor	32
Tabel 5 Layanan transportasi publik berbasis jalan eksisting Kota Bogor.....	33
Tabel 6 Rencana pengembangan transportasi publik Kota Bogor	36
Tabel 7 Jenis-jenis halte layanan Trans Pakuan di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024).....	38
Tabel 8 Ragam sampling jenis trotoar Kota Bogor beserta kondisinya (ITDP Indonesia, 2024).....	41
Tabel 9 Tipologi dan kondisi jalur sepeda Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)	43
Tabel 10 Ruas-ruas prioritas jalan dengan pendekatan pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor berdasarkan Perda Kota Bogor No. 6 Tahun 2021	47
Tabel 11 Pusat Pelayanan Kota Bogor berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bogor No. 6 Tahun 2021	49
Tabel 12 Strategi pengembangan dan lokasi KSK Kota Bogor berdasarkan sudut kepentingan berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bogor No. 6 Tahun 2021	51
Tabel 13 Jenis data sekunder yang direncanakan akan digunakan dan keterangan penggunaannya	59
Tabel 14 Hambatan aksesibilitas Stasiun Bogor	61
Tabel 15 Dokumentasi akses Terminal Baranangsiang dan Bubulak	64
Tabel 16 Jenis hambatan akses pada halte Trans Pakuan	67
Tabel 17 Kondisi jalur pejalan kaki beberapa ruas jalan Kota Bogor	74
Tabel 18 Jenis hambatan pesepeda dan dokumentasinya	78
Tabel 19 Tipologi jalur sepeda dan tingkat kepercayaan diri responden	84
Tabel 20 Aspek dan sub aspek yang ditetapkan	88
Tabel 21 Prinsip TOD Standard dan keterkaitannya dengan sub-aspek pembobotan.....	89
Tabel 22 Tabel pembobotan peningkatan infrastruktur pejalan kaki.....	92

Tabel 23 Tabel pembobotan peningkatan infrastruktur pesepeda	94
Tabel 24 Daftar pemeringkatan ruas jalan prioritas untuk peningkatan infrastruktur pejalan kaki	96
Tabel 25 Daftar pemeringkatan ruas jalan prioritas untuk peningkatan infrastruktur pesepeda....	99
Tabel 26 Rekomendasi target tahunan pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda .	101
Tabel 27 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2026	102
Tabel 28 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2027	104
Tabel 29 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2028	106
Tabel 30 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2029	108
Tabel 31 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2030	111
Tabel 32 Biaya pembangunan trotoar Kota Bogor	112
Tabel 33 Estimasi kasar biaya pembangunan infrastruktur per tahun	113
Tabel 34 Estimasi pembiayaan implementasi ruas jalan kewenangan Pemerintah Kota Bogor	114
Tabel 35 Elemen desain dan prinsip utama infrastruktur pejalan kaki.....	116
Tabel 36 Detail perancangan trotoar dengan fasilitas tambahan (Kementerian PUPR, 2023)	118
Tabel 37 Kriteria penentuan fasilitas penyeberangan sebidang* (ITDP Indonesia, 2023)	122
Tabel 38 Elemen desain dan prinsip utama infrastruktur pesepeda	133
Tabel 39 Pembagian tipologi fasilitas pesepeda.....	135
Tabel 40 Opsi intervensi infrastruktur pesepeda pada halte bus	137
Tabel 41 Pentahapan perencanaan jaringan infrastruktur pesepeda kawasan perkotaan (ITDP Indonesia, 2022)	139
Tabel 42 Kriteria lebar minimum rumija berdasarkan PM PUPR No. 5 Tahun 2023	148
Tabel 43 Daftar informasi minimum yang dibutuhkan pada titik pemberhentian transportasi publik	150
Tabel 44 Ilustrasi dan fasilitas penunjang ideal untuk titik-titik pemberhentian transportasi publik	154
Tabel 45 Penjelasan isu dan perumusan rekomendasi titik pemberhentian transportasi publik ..	156
Tabel 46 Kombinasi rekomendasi untuk titik pemberhentian Trans Pakuan	158

Tabel 47 Penjelasan tipologi konfigurasi	166
Tabel 48 Rekomendasi potongan melintang desain tipikal infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda	168
Tabel 49 Sasaran komunikasi sosialisasi infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor .	201
Tabel 50 Daftar unggahan topik seputar infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di tiga akun media sosial Pemerintah Kota Bogor	205
Tabel 51 Strategi utama untuk mencapai tujuan komunikasi	209
Tabel 52 Linimasa strategi komunikasi.....	212

Ringkasan Eksekutif

Daftar Isi

Pendahuluan

Ruang Lingkup Kegiatan

Prinsip Utama dan Elemen Desain Infrastruktur Pejalan Kaki, Pesepeda, Pendukung Ruang Jalan, dan Halte Bus

Proses Penyusunan Laporan Peta Jalan

Rekomendasi

1.1. Program Prioritas dan Perkiraan Biaya

1.2. Jaringan Infrastruktur Pesepeda Skala Kota

1.3. Intervensi Halte Bus

1.4. Desain Tipikal Ruang Jalan

1.5. Strategi Komunikasi

Ringkasan Eksekutif

PENDAHULUAN

Moda berjalan kaki dan bersepeda memiliki peranan penting dalam sistem transportasi perkotaan yang berkelanjutan, terutama dalam mengisi celah awal dan akhir perjalanan (*first and last mile*) dengan layanan transportasi publik. Dilatarbelakangi urgensi untuk menekan angka kemacetan dan polusi udara akibat volume kendaraan pribadi yang tinggi, Pemerintah Pusat menyusun strategi pengurangan dampak di atas melalui Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Transportasi Jabodetabek. Dalam rencana tersebut, Pemerintah Pusat telah menyusun target *modal share* pengguna transportasi publik di Jabodetabek sebesar 60% pada tahun 2029. Untuk mendukung Kota Bogor mencapai target tersebut, dan di tengah *modal share* Kota Bogor yang hanya memiliki 24% pengguna mobilitas aktif (berjalan dan bersepeda), 30% pengguna transportasi publik (tidak termasuk kendaraan daring), dan 46% pengguna kendaraan pribadi (hasil Survei Persepsi Publik), maka akan muncul urgensi untuk mendukung penyelenggaraan transportasi publik skala kota, salah satunya dengan peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda sebagai langkah menutup celah *first and last mile* transportasi publik yang akan dielektifikasi.

Meskipun telah ditetapkan target *modal share*, berdasarkan kegiatan observasi, survei, dan diskusi yang dilakukan oleh ITDP Indonesia dengan berbagai pemangku kepentingan di Kota Bogor baik pemerintah, komunitas, maupun masyarakat umum, teridentifikasi beberapa permasalahan dalam penyediaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di lapangan, seperti:

- 1 Akses menuju layanan transportasi publik yang kurang memadai, contohnya akses-akses menuju stasiun KRL, halte bus, dan terminal Kota Bogor, yang kurang dapat mengakomodasi kebutuhan pejalan kaki dan pesepeda
- 2 Ruang pejalan kaki dan pesepeda yang terganggu aktivitas lainnya, seperti pedagang kaki lima (PKL) di atas trotoar dan jalur sepeda, maupun penggunaan parkir liar di pinggir jalan *on-street* yang mengganggu pesepeda maupun parkir trotoar yang mengganggu pejalan kaki
- 3 Fasilitas pejalan kaki dan pesepeda yang kurang inklusif, berkeselamatan, dan terhubung, terutama di luar kawasan pusat kota. Hal ini menyebabkan sulitnya pengguna jalan dari kelompok rentan untuk mengakses trotoar, terutama penyandang disabilitas. Pada fasilitas pesepeda, tidak teridentifikasi intervensi simpang berkeselamatan serta marka jalur sepeda yang masih berbagi.

Berdasarkan isu-isu di atas, ITDP Indonesia menyusun dokumen **Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor**, yang diharapkan dapat menjadi panduan dan acuan bagi Pemerintah Kota Bogor dalam melaksanakan implementasi infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda untuk beberapa tahun mendatang. Dokumen peta jalan ini juga dapat menjadi rujukan dalam peningkatan kualitas infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di Kota Bogor melalui pendekatan sebagai berikut:

- Pengidentifikasian kondisi, tantangan, dan celah penyelenggaraan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di Kota Bogor
- Pendekatan partisipatif kolaboratif dengan masyarakat melalui kegiatan survei persepsi publik dan diskusi dengan komunitas serta instansi Pemerintah Kota Bogor
- Penyusunan perencanaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang terkoneksi dengan pusat-pusat kegiatan kota, simpul-simpul transportasi publik, serta fasilitas umum yang selaras dengan kebijakan Kota Bogor
- Pengaplikasian desain infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda universal dan inklusif yang selamat, aman, nyaman, langsung, koheren, dan estetik
- Perumusan strategi komunikasi untuk meningkatkan penggunaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di Kota Bogor

RUANG LINGKUP KEGIATAN

Dokumen peta jalan ini disusun dengan memberikan penekanan atas koneksi terhadap koridor transportasi publik, rencana penetapan ruang jalan dengan prioritas terhadap pejalan kaki dan pesepeda, dan penetapan kawasan strategis yang telah tercantum dalam ragam dokumen perencanaan ruang di Kota Bogor. Adapun data-data yang digunakan dalam melakukan penyusunan dokumen ini adalah sebagai berikut:

- Peta jaringan jalan;
- Peta lokasi pembangunan trotoar Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang dalam 5 tahun terakhir;
- Data kondisi transportasi publik eksisting Kota Bogor;
- Rencana pengembangan jaringan mobilitas;
- Ruas jalan prioritas pengembangan usulan publik; dan
- Rencana kawasan prioritas dan pusat pelayanan.

Rekomendasi yang disajikan sebagai keluaran dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Daftar prioritas pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda tahunan Kota Bogor secara tahunan dari 2026 hingga 2030 beserta pemetaan ruas jalannya;
- Estimasi pembiayaan penyediaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda;
- Intervensi fisik yang dapat dilakukan pada titik pemberhentian transportasi publik;
- Acuan rancang bangun (desain tipikal) infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda; dan
- Strategi komunikasi untuk Pemerintah Kota Bogor dalam peningkatan penggunaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda.

PRINSIP UTAMA DAN ELEMEN DESAIN INFRASTRUKTUR PEJALAN KAKI, PESEPEDA, PENDUKUNG RUANG JALAN, DAN HALTE BUS

Prinsip *complete streets* menekankan pentingnya keadilan dalam pembagian ruang jalan dan penerapan desain universal yang mengakomodasi kebutuhan ruang minimum bagi mobilitas kelompok rentan, mencakup keberagaman usia, gender, dan kemampuan fisik. Prinsip ini bertujuan menciptakan ruang jalan yang aman, nyaman digunakan, memiliki aksesibilitas universal, mendukung kelestarian lingkungan, dan memastikan mobilitas yang efektif. Prinsip *complete streets* mengubah paradigma perancangan ruang jalan dari yang sebelumnya berfokus pada kendaraan menjadi berorientasi pada pergerakan manusia. Dalam pendekatan ini, perancangan ruang jalan memprioritaskan fasilitas bagi pejalan kaki, pesepeda, dan transportasi umum, diikuti oleh fasilitas untuk kendaraan pribadi.

Adapun dalam penyelenggaraan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda, beberapa prinsip utama yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Prinsip utama infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda

Prinsip	Keterangan
Terpadu	Jaringan yang direncanakan secara terpadu dari berbagai aspek dan diimplementasikan terhubung satu sama lain
Menerus dan Langsung	Menghubungkan tempat asal dan tujuan perjalanan tanpa terputus atau terhalang oleh hambatan apa pun, serta menghindari jalur memutar
Selamat dan Aman	Perencanaan infrastruktur harus menekankan keselamatan untuk semua kelompok pengguna ruang jalan untuk mengurangi risiko konflik
Aksesibel (Pejalan Kaki)	Dapat diakses oleh seluruh pengguna, mencakup keberagaman usia, gender, dan kemampuan fisik
Mudah dan Nyaman	Fasilitas dengan nyaman, aman, dan lancar untuk mencapai tujuannya
Menarik (Pesepeda)	Memberikan aspek daya tarik untuk menarik pesepeda

Adapun prinsip-prinsip utama di atas diturunkan dan dikembangkan pada elemen desain utama dan pendukung infrastruktur pejalan kaki, pesepeda, ruang jalan, dan halte bus sebagai berikut:

Tabel 2. Elemen desain infrastruktur pejalan kaki, pesepeda, ruang jalan, dan halte bus

Elemen Desain	Utama	Pendukung
Pejalan Kaki	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trotoar 2. Penyeberangan pejalan kaki 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lapak tunggu 2. Lampu penerangan 3. Sistem informasi pejalan kaki 4. Jalur hijau 5. Tempat duduk 6. Tempat sampah 7. Halte/tempat pemberhentian bus 8. Bolar
Pesepeda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dimensi jalur sepeda 2. Tipologi fasilitas pesepeda 3. Jalur sepeda pada pemberhentian bus 	Fasilitas parkir sepeda
Ruang Jalan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsistensi lajur dan <i>road diet</i> 2. Penataan simpang 3. Manajemen parkir <i>on-street</i> 4. Pembatasan kecepatan 	
Halte Bus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjenamaan (<i>branding</i>) dan informasi 2. Tipologi dan penempatan 3. Ruang tunggu penumpang 4. Desain halte 	

PROSES PENYUSUNAN LAPORAN PETA JALAN

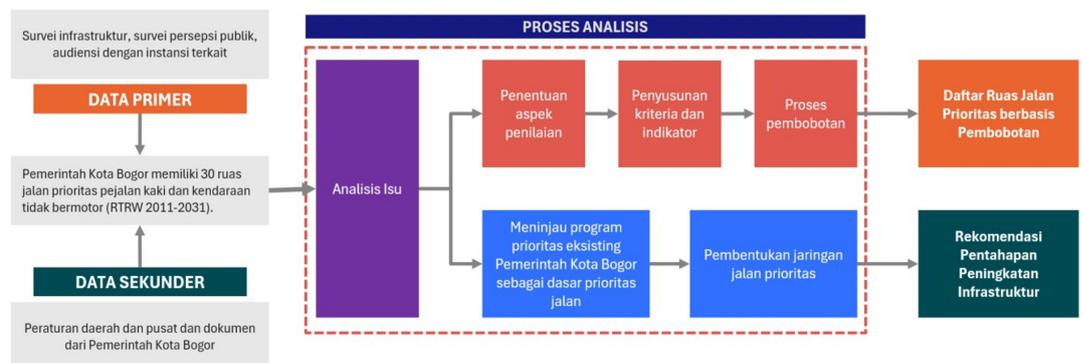
Penyusunan peta jalan melibatkan pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari survei lapangan yang dilakukan ITDP Indonesia, yang terdiri atas survei fisik infrastruktur (pejalan kaki, pesepeda, dan halte bus) dan Survei Persepsi Publik untuk menampung masukan masyarakat Kota Bogor. Selain survei, dilakukan pula audiensi dan diskusi dengan Pemerintah Kota Bogor terkait hal-hal teknis laporan. Data sekunder diperoleh dari sumber yang disediakan oleh Pemerintah Kota Bogor maupun sumber yang dapat diakses secara publik, seperti regulasi maupun rencana pembangunan Kota Bogor. Dari hasil pengumpulan data tersebut, terdapat 30 ruas jalan yang telah diprioritaskan Kota Bogor melalui Peraturan Daerah Kota Bogor No. 6 Tahun 2021. Ruas jalan ini kemudian akan dijadikan dasar dalam proses analisis.

Dalam proses analisis, dihasilkan 2 (dua) keluaran, yakni:

1. Hasil koridor prioritas pejalan kaki dan pesepeda berdasarkan hasil pembobotan (*scoring*), yang diperoleh dari beragam kriteria terkait kebijakan daerah, keterhubungan dengan transportasi publik, konektivitas kawasan, dan masukan dari masyarakat.
2. Pentahapan pembangunan koridor prioritas dilakukan berdasarkan perencanaan implementasi yang tercantum pada dokumen-dokumen perencanaan Kota Bogor.

Masukan-masukan lainnya merupakan produk turunan dari analisis di atas untuk menjadi acuan dalam peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda, yakni rekomendasi untuk pembenahan akses dan fisik halte bus, jaringan jalur sepeda skala kota, dan desain tipikal ruang jalan.

Gambar 1. Proses analisis dokumen peta jalan



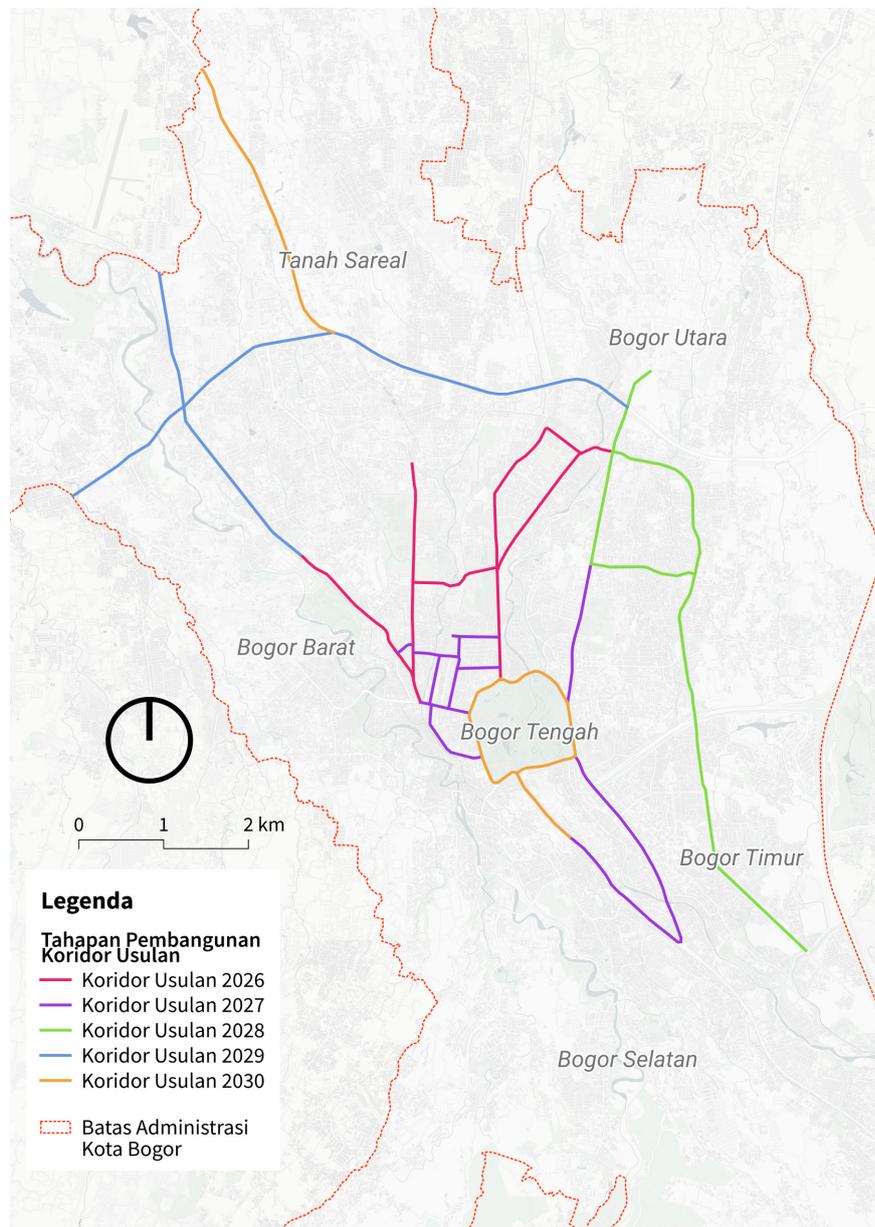
REKOMENDASI

1.1. Program Prioritas dan Perkiraan Biaya

Mengacu pada target elektrifikasi layanan transportasi publik oleh Kementerian Perhubungan pada 2030 mendatang, maka tahun 2030 akan dijadikan sebagai patokan target seluruh ruas jalan prioritas telah terbangun. Mengingat adanya proses birokrasi terkait anggaran daerah, maka implementasi peningkatan infrastruktur dapat dilakukan mulai tahun 2026.

Ruas-ruas jalan prioritas ini kemudian dikelompokkan ke dalam paket-paket pekerjaan untuk membentuk implementasi yang lebih mengarah ke berbasis kawasan dan menyeleraskan dengan program implementasi dari pemerintah. Adapun paket-paket pekerjaan ini adaah bersifat fleksibel dan menyesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan Pemerintah Kota Bogor dalam tahap implementasi di lapangan.

Gambar 2. Peta pentahapan peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda Kota Bogor



Adapun detail paket-paket kegiatan per tahunnya akan dijelaskan pada tabel-tabel di bawah ini.

Tabel 3. Rencana segmen kegiatan peningkatan

Tahun	2026	2027	2028	2029	2030
Total Panjang Per Tahun Paket (km)	12,093	10,920	10,754	10,893	8,669
Ruas Jalan Kewenangan Pemkot Bogor (km)	9,453	4,850	8,324	3,423	2,729
Ruas Jalan Kewenangan Provinsi dan Pusat (km)	2,640	6,070	2,430	7,470	5,940

Tabel 4. Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2026

No	Paket Pekerjaan	Panjang segmen total (km)	Panjang segmen kewenangan Pemkot Bogor (km)	Catatan
1	Persiapan Porprov 2026	5,940	5,940	Terdapat ruas jalan di luar prioritas (Tentara Pelajar)
2	Konektivitas Jaringan Prioritas Porprov 2026	6,153	3,515*	*Termasuk pembangunan jalur sepeda 1,428 km

Tabel 5. Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2027

No	Paket Pekerjaan	Panjang segmen total (km)	Panjang segmen kewenangan Pemkot Bogor (km)	Catatan
1	Terusan Kawasan Pusat Kota Bogor	1,830	-	-
2	Aksesibilitas Stasiun Bogor	4,850	4,630*	*Termasuk pembangunan jalur sepeda 0,615 km
3	Peningkatan Ruas Jalan Arteri Kota	4,240	-	-

Tabel 6. Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2028

No	Paket Pekerjaan	Panjang segmen total (km)	Panjang segmen kewenangan Pemkot Bogor (km)	Catatan
1	Peningkatan Ruas Jalan Arteri Kota	3,681	1,251	-
2	Peningkatan Aksesibilitas Bus Trans Pakuan	7,073	7,073	-

Tabel 7. Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2029

No	Paket Pekerjaan	Panjang segmen total (km)	Panjang segmen kewenangan Pemkot Bogor (km)	Catatan
1	Peningkatan Aksesibilitas Lingkar Luar	7,470	-	-
2	Lanjutan Jalan Dr. Sumeru	3,423	3,423	-

Tabel 8. Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2030

No	Paket Pekerjaan	Panjang segmen total (km)	Panjang segmen kewenangan Pemkot Bogor (km)	Catatan
1	Peningkatan Lingkar Kebun Raya Bogor	5,119	2,729*	*Termasuk pembangunan jalur sepeda 2,729 km
2	Lanjutan Jalan Sholeh Iskandar	3,550	-	-

Perkiraan pembiayaan untuk infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda tahun 2026 s.d. 2030 akan menyesuaikan dengan biaya pembangunan trotoar dan jalur/lajur sepeda di Kota Bogor, yakni Rp1.384.300,00 (akan disesuaikan dengan inflasi per tahun selama masa implementasi). Dengan mengakomodasi pendekatan inklusif, maka ruas-ruas jalan dengan trotoar saja akan membutuhkan ruang bebas minimum selebar 2,15 m (termasuk kanstin), sedangkan ruas-ruas jalan dengan trotoar dan jalur sepeda akan membutuhkan ruang bebas minimum selebar 4,2 m. Penambahan fasilitas penunjang seperti penghijauan, utilitas, dan sebagainya tidak boleh mengurangi ruang efektif minimum yang direkomendasikan. Pemerintah Kota Bogor sendiri dimungkinkan untuk mencari sumber pendanaan kreatif dari sumber-sumber non-APBD agar tidak terlalu membebani keuangan daerah.

Tabel 9. Estimasi pembiayaan implementasi kegiatan peningkatan selama tahun 2026 hingga 2030

Tahun Implementasi	Panjang segmen kewenangan Pemkot Bogor (km)	Kebutuhan Pendanaan (miliar rupiah)
2026	9,453 (termasuk jalur sepeda)	68,294
2027	4,850 (termasuk jalur sepeda)	35,361
2028	8,324	55,767
2029	3,423	23,621
2030	2,729 (termasuk jalur sepeda)	31,141

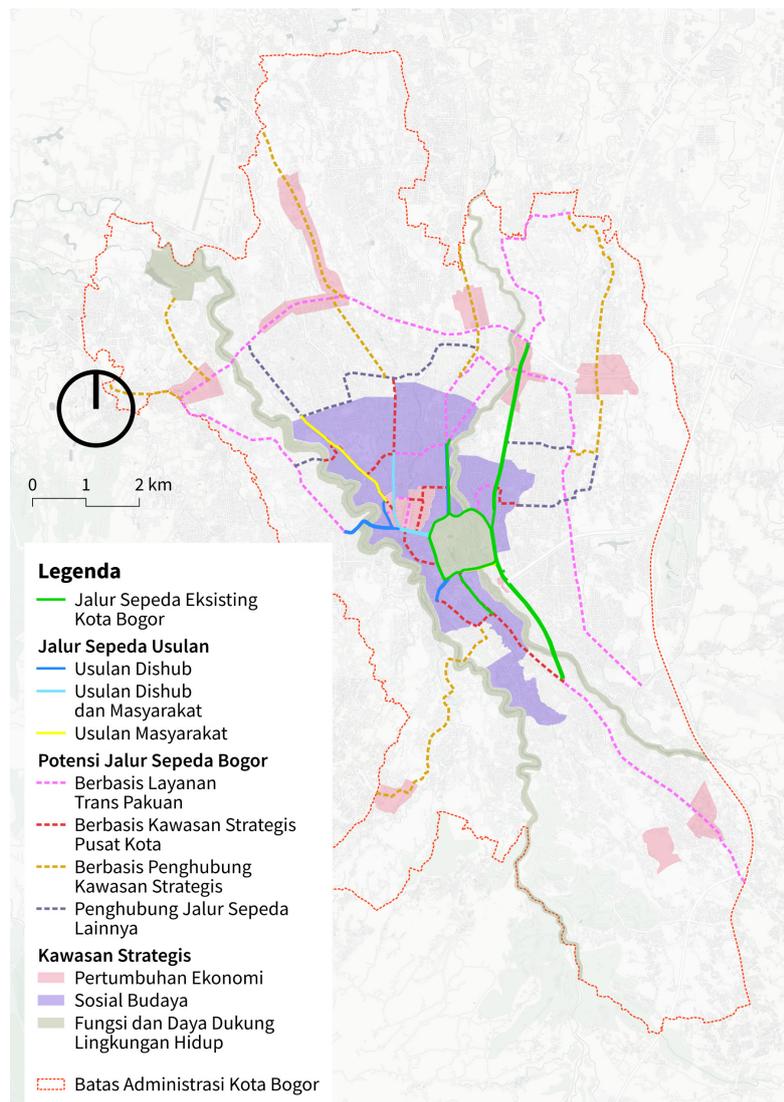
1.2. Jaringan Infrastruktur Pesepeda Skala Kota

Pengembangan jaringan infrastruktur pesepeda skala kota dapat didasarkan dari jalur sepeda eksisting Kota Bogor yang dikembangkan melalui 3 (tiga) pendekatan, yakni:

- Pengembangan berdasarkan masukan pemerintah dan masyarakat
- Pengembangan berdasarkan rute transportasi publik untuk menunjang *first and last mile* layanan transportasi publik
- Pengembangan yang menghubungkan kawasan-kawasan strategis Kota Bogor yang telah tercantum dalam RTRW Kota Bogor 2011-2031.

Kemudian, dilakukan penghubungan antar jaringan di atas untuk membentuk grid skala kota yang dapat mengakomodir kemenerusan dan keterhubungan jaringan infrastruktur pesepeda skala kota. Ruas-ruas jalan potensial yang dapat dikembangkan dengan kedua pendekatan di atas diilustrasikan pada gambar berikut.

Gambar 3. Pengembangan jaringan jalur sepeda skala kota berdasarkan usulan pemerintah dan masyarakat, layanan Trans Pakuan, dan kawasan strategis



1.3. Intervensi Halte Bus

Salah satu masukan yang diperoleh dari Pemerintah Kota Bogor adalah masukan terhadap desain halte bus eksisting. Berdasarkan masukan tersebut, ITDP Indonesia melakukan survei ke 111 halte bus Trans Pakuan dan mengidentifikasi hambatan setiap halte bus. ITDP Indonesia mengidentifikasi beberapa isu utama, seperti:

- **Akses pejalan kaki** ke halte bus yang berkaitan dengan aspek inklusivitas;
- **Kemenerusan trotoar** terhadap bangunan fisik halte;
- **Kondisi fisik trotoar** di sekitar halte bus;
- **Hambatan** yang mengurangi/menutup ruang pejalan kaki efektif; dan
- **Kondisi fasilitas pesepeda.**

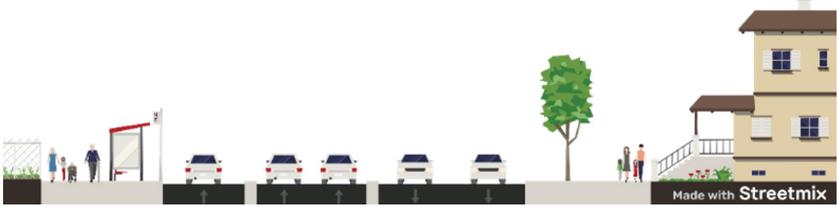
Tiap-tiap halte bus yang telah teridentifikasi isunya kemudian akan diberikan rekomendasi intervensi fisik. Intervensi fisik ini bisa jadi satu rekomendasi atau kombinasi dari rekomendasi yang ada untuk tiap-tiap isu yang ditemukan di halte bus.

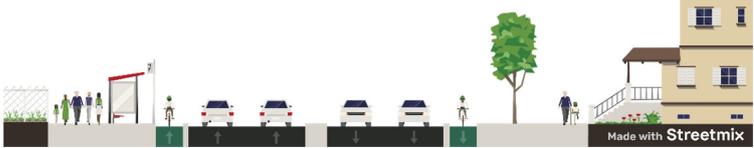
1.4. Desain Tipikal Ruang Jalan

Rekomendasi desain menyesuaikan dengan pendekatan *Complete Street* (semua jalan dianggap dilengkapi trotoar dan jalur sepeda). Tipologi desain tipikal diberikan sesuai dengan tipologi jalan arteri dan kolektor Kota Bogor yang termasuk ke dalam prioritas pembangunan fasilitas pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor pada dokumen RTRW Kota Bogor dan dibagi berdasarkan kondisi fisik dan layanan transportasi publik. 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.

Contoh keluaran desain tipikal dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 10. Contoh penyesuaian ruang jalan dengan pendekatan inklusivitas

Contoh Implementasi	Halte IPB MM, Jalan Pajajaran (segmen Simpang Cikuray – Simpang Lodaya) Lebar: 30 m Arteri Primer
Kondisi Eksisting	 <p style="text-align: center;">(Google Street View)</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">Made with Streetmix</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 3,3 m • Halte dan ruang hijau kiri: 2,7 m • Lajur kendaraan bermotor kiri: 4 m dan 5,4 m (diasumsikan masing- masing lajur selebar 2,7 m), dipisahkan oleh kanstin 0,6 m • Median: kanstin 0,6 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 7,2 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 3,6 m) • Ruang hijau kanan: 4,2 m • Ruang pejalan kaki kanan: 2 m
Intervensi	 <p>Pada segmen ini teridentifikasi inkonsistensi lajur yang rawan menyebabkan penumpukan kendaraan (<i>bottleneck</i>). Sehingga, konfigurasi jalan akan dikembalikan ke 4/2 T.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki dan jalur hijau dipertahankan • Jalur sepeda (kedua sisi): 1,5 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi • Pelebaran median menjadi 1,2 m • Lajur kendaraan bermotor: 4 x 3,25 m

1.5. Strategi Komunikasi

Sosialisasi yang efektif diperlukan agar infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki dapat dimanfaatkan secara optimal serta didukung oleh masyarakat dan pemangku kepentingan. ITDP Indonesia mengidentifikasi isu komunikasi terkait hal ini melalui survei persepsi publik dan diskusi tatap muka, dengan beberapa temuan utama sebagai berikut:

- Terdapat beberapa masyarakat Kota Bogor yang belum familiar dengan keberadaan jalur sepeda dan pejalan kaki.
- Komunikasi pemerintah kota mengenai infrastruktur dianggap kurang efektif, dengan 28% responden bersikap netral, 25% menilai tidak efektif, dan 7% menilai sangat tidak efektif.
- Media sosial merupakan sumber informasi utama seputar manfaat bersepeda dan berjalan kaki, sementara hanya 6% responden mendapat informasi dari pemerintah kota.
- Kurangnya informasi yang dapat mendorong penggunaan jalur sepeda dan pejalan kaki.
- Perlunya papan informasi atau petunjuk lebih jelas mengenai jalur sepeda dan pejalan kaki di beberapa area, seperti sekitar Kebun Raya Bogor dan Alun-Alun.
- Kurangnya pelibatan masyarakat, seperti komunitas sepeda, dalam perencanaan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor.

Menanggapi temuan tersebut, ITDP Indonesia merekomendasikan empat pendekatan utama dalam strategi komunikasi yang dapat diterapkan sesuai dengan karakteristik masing-masing kelompok sasaran.

- **Komunikasi Informasional:** Memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat tentang manfaat, fasilitas, dan tata cara penggunaan jalur pesepeda dan pejalan kaki. Pendekatan ini dapat digunakan untuk menysasar masyarakat umum, pelajar dan mahasiswa, serta media.
- **Komunikasi Partisipatif:** Melibatkan masyarakat dan komunitas dalam perencanaan dan pengelolaan jalur pesepeda dan pejalan kaki. Pendekatan ini dapat digunakan untuk menysasar komunitas pesepeda dan pejalan kaki, pemerintah dan pemangku kepentingan internal, sektor swasta dan pengembangan, serta komunitas disabilitas dan kelompok rentan.
- **Komunikasi Persuasif:** Mendorong perubahan perilaku masyarakat melalui kampanye persuasif. Pendekatan ini dapat digunakan untuk menysasar masyarakat umum, pelajar dan mahasiswa, komunitas pesepeda dan pejalan kaki, sektor swasta dan pengembangan, serta komunitas disabilitas dan kelompok rentan.
- **Komunikasi Teknis dan Fungsional:** Menyediakan akses informasi teknis dan memperkuat fungsionalitas infrastruktur. Pendekatan ini dapat digunakan untuk menysasar pemerintah dan pemangku kepentingan internal serta media.



1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Moda berjalan kaki dan bersepeda memiliki peranan penting dalam sistem transportasi perkotaan yang berkelanjutan, terutama dalam mengisi celah awal dan akhir perjalanan (*first and last mile*) dengan layanan transportasi publik. Dengan desain ruang dan kebijakan kota yang berorientasi pada kebutuhan pejalan kaki dan pesepeda, sebuah kota akan memiliki infrastruktur yang dapat mengakomodir mobilitas warga kota yang berkeselamatan, aman, nyaman, ramah lingkungan, dan inklusif. Penyelenggaraan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda untuk akses menuju transportasi publik dianggap penting karena kedua infrastruktur ini akan memfasilitasi akses yang lebih inklusif ke transportasi publik. Ketika pengguna merasa selamat, aman, dan nyaman dalam berjalan atau bersepeda ke stasiun atau halte, akan muncul kecenderungan dan dukungan untuk menggunakan transportasi publik. Hal ini, selain mengurangi kemacetan dan polusi, akan mendorong gaya hidup sehat melalui mobilitas aktif. Dengan demikian, penyelenggaraan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang ideal menjadi kunci dalam menciptakan mobilitas perkotaan yang lebih optimal dan berkelanjutan.

Dilatarbelakangi urgensi untuk mengurangi kemacetan sekaligus menekan emisi gas rumah kaca secara nasional, Pemerintah Pusat melalui Peraturan Presiden No.55 Tahun 2018 tentang Rencana Induk Transportasi Jabodetabek menargetkan 60% pergerakan masyarakat di wilayah Jabodetabek (modal share) menggunakan transportasi publik pada 2029. Selain itu, dalam konteks peningkatan kualitas udara, Kementerian Perhubungan menyusun rencana elektrifikasi layanan transportasi publik, dengan menargetkan 42 kota/kabupaten untuk memiliki 90% armada transportasi publik terelektifikasi pada tahun 2030. Dalam dokumen Peta Jalan dan Program Insentif Nasional untuk Elektrifikasi Transportasi Publik Perkotaan Berbasis Jalan, dalam konteks kawasan Jabodetabek, ITDP Indonesia menetapkan Kota Jakarta dan Bogor termasuk ke dalam daftar 11 kota yang diprioritaskan untuk program elektrifikasi nasional (ITDP Indonesia, 2024).

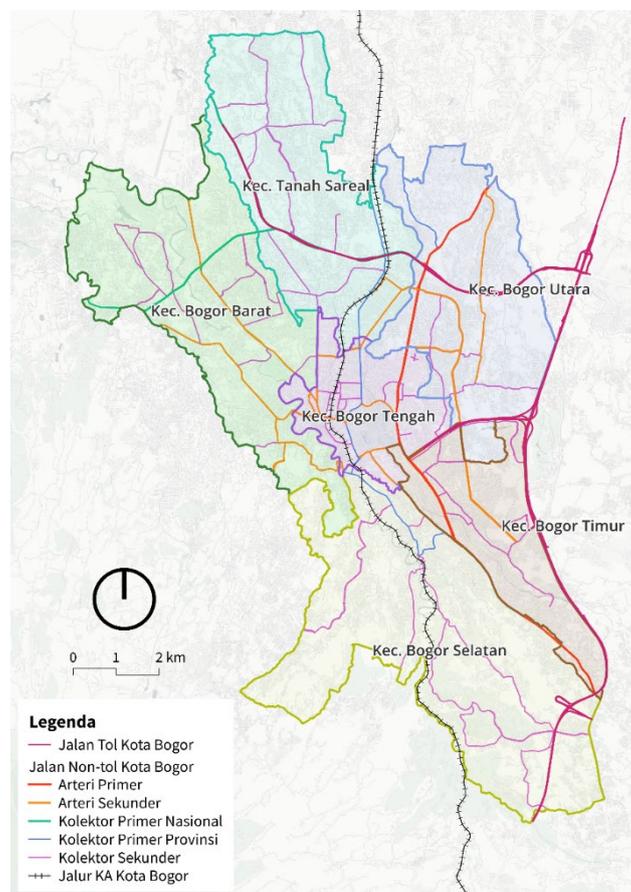
Dengan terpilihnya Kota Bogor menjadi salah satu kota prioritas nasional serta adanya target peningkatan *mode share* transportasi publik dalam lingkup Jabodetabek, maka akan muncul urgensi untuk mendukung penyelenggaraan transportasi publik skala kota, salah satunya dengan peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda sebagai langkah menutup celah *first and last mile* transportasi publik yang akan dielektifikasi. Terbangunnya infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang inklusif, ditambah dengan elektrifikasi transportasi publik, menjadikan Kota Bogor dapat memenuhi target capaian pengurangan emisi gas buang melalui dua jalan sekaligus: elektrifikasi transportasi publik dan dorongan penggunaan mobilitas aktif. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan memberikan dampak-dampak positif lainnya dalam jangka pendek maupun panjang, seperti meningkatkan kesehatan masyarakat, meningkatkan aksesibilitas ke fasilitas publik, dan mendorong menuju mobilitas kawasan perkotaan yang berkelanjutan.

1.2. Tujuan

Dengan berfokus pada peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di Kota Bogor, tujuan penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

- Mengidentifikasi kondisi, tantangan, dan celah penyelenggaraan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di Kota Bogor
- Mendapatkan masukan yang diperoleh dari pendekatan partisipatif kolaboratif dengan masyarakat melalui kegiatan survei dan diskusi dengan masyarakat, komunitas, serta instansi Pemerintah Kota Bogor
- Menyusun perencanaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang terkoneksi dengan pusat-pusat kegiatan kota, simpul-simpul transportasi publik, serta fasilitas umum yang selaras dengan kebijakan Kota Bogor
- Mengaplikasikan desain infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda universal dan inklusif yang selamat, aman, nyaman, langsung, koheren, dan estetik
- Merumuskan strategi komunikasi untuk meningkatkan penggunaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di Kota Bogor

1.3. Keterkaitan dengan Rencana Daerah



Gambar 1 Peta administrasi Kota Bogor sebagai konteks lokasi kegiatan

Dokumen peta jalan ini memuat rekomendasi prioritas peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda yang telah memperhatikan arahan kebijakan yang tercantum pada dokumen-dokumen perencanaan daerah Kota Bogor yang berkaitan dengan transportasi publik dan aksesibilitas, termasuk di dalamnya fasilitas pejalan kaki dan pesepeda. Kompilasi rencana tersebut dijabarkan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Visi misi rencana Pemerintah Kota Bogor yang berkaitan dengan transportasi berkelanjutan dan aksesibilitas

No	Rencana Daerah	Keterangan
1	<p>Visi dan Misi Pemerintah Kota Bogor Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah 2019-2024</p>	<p>Misi 1</p> <p>Misi 1 Mewujudkan Kota Bogor yang Sehat Melalui upaya menciptakan dan meningkatkan kualitas lingkungan baik fisik, sosial, dan budaya, serta mengintegrasikan berbagai aspek tersebut untuk mewujudkan kondisi kota yang bersih, nyaman, aman, dan sehat.</p>
2	<p>Visi dan Misi Kota Bogor Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah 2025-2045</p>	<p>Misi 6, 7, dan 8</p> <p>Misi 6 Meningkatkan infrastruktur wilayah yang merata dan inklusif Meningkatkan infrastruktur wilayah yang merata dan inklusif dengan menjamin kesetaraan akses terhadap infrastruktur dasar seperti air bersih, sanitasi, listrik, dan jalan raya bagi seluruh masyarakat Kota Bogor.</p> <p>Misi 7 Mengembangkan sarana dan prasarana pelayanan dasar yang berkualitas Memastikan akses yang merata terhadap sarana prasarana pelayanan dasar seperti air bersih, sanitasi, listrik, persampahan, dan jalan raya di seluruh wilayah Kota Bogor demi menciptakan fondasi yang kokoh untuk pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.</p> <p>Misi 8 Mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan Kota Bogor berupaya memanfaatkan sumber daya alam secara optimal untuk pembangunan di berbagai sektor dengan tetap menjaga keberlangsungan lingkungan hidup yang berkelanjutan. Upaya ini dilakukan dengan peningkatan kesadaran semua</p>

No	Rencana Daerah	Keterangan
		<p>pemangku kepentingan dan melibatkan teknologi terkini. Selain itu, pengembangan sektor energi yang lebih ramah lingkungan maupun pemanfaatan energi baru dan terbarukan, yang sejauh ini belum tereksplorasi, diharapkan dapat mewujudkan peningkatan ekonomi Kota Bogor yang berdaya saing dengan tetap memperhatikan pembangunan berkelanjutan.</p>
3	<p>Program Unggulan dan Strategis Kota Bogor, 2019-2024</p>	<p>Bogor Lancar Poin 1 Konversi angkot Poin 4 Penataan kawasan Stasiun Kereta Api Poin 6 Penuntasan Sarana Terminal Baranangsiang dan Stasiun LRT</p> <p>Bogor Merenah Poin 1 Pembangunan jalur pedestrian yang terintegrasi di pusat kota</p>
4	<p>Rencana Induk Transportasi Jabodetabek Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2018</p>	<p>Sasaran 5 dan 7</p> <p>Sasaran 5 Akses jalan kaki ke angkutan umum maksimal 500 (lima ratus) meter</p> <p>Sasaran 7 Simpul transportasi perkotaan harus memiliki fasilitas pejalan kaki dan fasilitas parkir pindah moda (park and ride), 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, rencana penetapan ruang jalan dengan prioritas pejalan kaki dan kendaraan

tidak bermotor, dan penetapan kawasan strategis yang telah tercantum dalam ragam dokumen perencanaan ruang Kota Bogor. Koridor-koridor jalan tersebut akan dikategorikan sebagai lokasi potensial untuk pembangunan atau peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda dan menjadi prioritas dalam pembangunan. Keluaran dari dokumen laporan ini adalah rekomendasi jalan yang diprioritaskan setiap tahunnya.

Adapun data-data yang digunakan dalam melakukan penyusunan dokumen ini adalah sebagai berikut:

1. Peta jaringan jalan;
2. Peta lokasi pembangunan trotoar Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang dalam 5 tahun terakhir;
3. Data kondisi transportasi publik eksisting Kota Bogor;
4. Rencana pengembangan jaringan mobilitas; dan
5. Rencana kawasan prioritas dan pusat pelayanan.

1.4. Metode Penyusunan

Penyusunan dokumen ini menempuh beberapa tahapan dalam menghasilkan keluaran berupa daftar rekomendasi koridor prioritas peningkatan infrastruktur dan rencana implementasi tahunan. Tahapan yang dilakukan meliputi pengumpulan dan identifikasi dokumen rencana, penjangkaran masukan dan pendapat masyarakat, identifikasi koridor prioritas pembangunan, penyusunan desain tipikal ruang jalan dan titik pemberhentian transportasi publik, penyusunan implementasi tahunan dan estimasi pembiayaan, hingga serangkaian strategi komunikasi untuk meningkatkan penggunaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda. Rincian kegiatan serta data-data yang digunakan dalam menunjang dokumen ini akan dijabarkan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2 Metode penyusunan dokumen

No	Keluaran	Detail Aktivitas	Data yang digunakan
1	Identifikasi rencana pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Inventarisasi dan peninjauan dokumen rencana daerah • Klasifikasi koridor prioritas 	<ul style="list-style-type: none"> • Rencana dan kebijakan pembangunan tingkat Kota dan Kawasan Aglomerasi • Peta Jaringan Jalan • Peta lokasi pembangunan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda
2	Identifikasi koridor jalan potensial	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian arah kebijakan mobilitas Kota Bogor 	<ul style="list-style-type: none"> • Statistik layanan bus • Usulan kriteria prioritas • Masukan publik

No	Keluaran	Detail Aktivitas	Data yang digunakan
		<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan kriteria dan bobot prioritas • Identifikasi koridor prioritas • Audiensi dengan SKPD terkait di Kota Bogor • Survei Persepsi Publik 	
3	Perumusan rencana implementasi dan kebutuhan anggaran	<ul style="list-style-type: none"> • Penyusunan rencana implementasi per tahun • Perkiraan kebutuhan alokasi anggaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Acuan standar biaya
4	Acuan dan tipikal desain infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda	<ul style="list-style-type: none"> • Perumusan desain tipikal koridor-koridor prioritas • Perumusan desain tipikal halte bus • Survei fisik halte dan ruang jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Data lebar jalan (primer dan sekunder) • Dokumentasi kondisi halte bus
5	Strategi komunikasi peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda	<ul style="list-style-type: none"> • Survei persepsi publik • Perumusan langkah-langkah strategis oleh Pemerintah Kota Bogor 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan data survei

2. Kondisi Eksisting, Evaluasi Kebijakan, dan Evaluasi Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor

2.1. Kondisi Eksisting dan Identifikasi Rencana Pembangunan

2.1.1. Ruas Jalan Kota Bogor dan Kewenangannya

Data Dinas Perhubungan Kota Bogor¹ mencatatkan total panjang jalan di Kota Bogor adalah 757.393 km, dengan beragam klasifikasi jaringan jalan sesuai RTRW Kota Bogor seperti tol, arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan. Menurut kewenangan, ruas-ruas jalan yang termasuk ke dalam fungsi tol, arteri primer, dan sebagian kolektor primer adalah jaringan jalan nasional, sedangkan sebagian kolektor primer lainnya termasuk ke dalam jaringan jalan provinsi. Ruas-ruas jalan arteri sekunder, kolektor sekunder, lokal, dan lingkungan merupakan jaringan jalan kota. Detail pembagian ruas-ruas jalan di Kota Bogor berdasarkan klasifikasi jalan dan kewenangannya akan diilustrasikan pada Tabel 3 berikut.

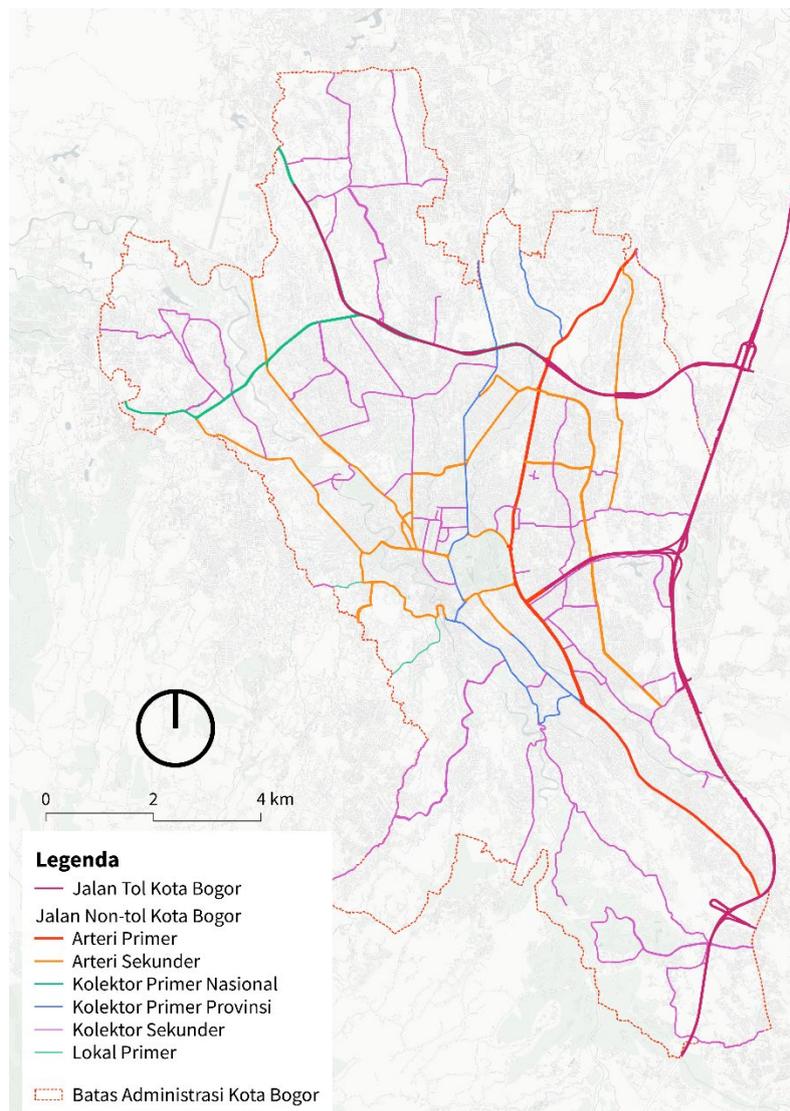
Tabel 3 Klasifikasi jalan di Kota Bogor sesuai RTRW Kota Bogor 2011-2031

Klasifikasi Jalan	Kewenangan	Ruas Jalan
Tol	Pemerintah Pusat	<ul style="list-style-type: none"> Jalan Tol Jagorawi (Jakarta-Bogor-Ciawi) Jalan Tol Lingkar Luar Bogor
Arteri Primer	Pemerintah Pusat	<ul style="list-style-type: none"> Jalan K.S. Tubun Jalan Raya Pajajaran Jalan Raya Tajur Jalan Raya Sukabumi
Arteri Sekunder	Pemerintah Kota	<ul style="list-style-type: none"> Jalan R.E. Abdullah Jalan Otto Iskandar Dinata Jalan Kolonel H. Achmad Syam Jalan Veteran Jalan Merdeka Jalan Kapten Muslihat Jalan Mawar Jalan Bogor Nirwana Residence Jalan Mayjen Ishak Djuarsa Jalan Ahmad Yani dsb.

¹ Dinas Perhubungan Kota Bogor, 2023. Laporan Akhir Evaluasi Kinerja Jaringan Jalan dan Simpang di Kota Bogor.

Klasifikasi Jalan	Kewenangan	Ruas Jalan
Kolektor Primer	Pemerintah Pusat	<ul style="list-style-type: none"> • Jalan K.H. Sholeh Iskandar • Jalan K.H. R. Abdullah bin M. Nuh • Jalan Raya Dramaga
	Pemerintah Provinsi	<ul style="list-style-type: none"> • Jalan Raya Pemda • Jalan Kebon Pedes • Jalan Pemuda • Jalan Jenderal Sudirman • Jalan Ir. H. Djuanda • Jalan R. Saleh Sarif Bustaman • Jalan Pahlawan • Jalan Lawang Gintung • Jalan Siliwangi
Kolektor Sekunder	Pemerintah Kota	<ul style="list-style-type: none"> • Jalan Paledang • Jalan Cifor • Jalan M. A. Salmun • Jalan Dewi Sartika • Jalan Mayor Oking • Jalan Arsitek F. Silaban • Jalan R. H. Muhammad Tohir • Jalan Rancamaya Utama • Jalan Lodaya • Jalan Bukit Cimanggu City • dsb.
Lokal Primer	Pemerintah Kota	<ul style="list-style-type: none"> • Jalan Saleh Danasasmita • Jalan Raya Cikaret • Jalan Kapten Yusuf • Jalan Cihideung-Ciapus • Jalan Raya Ciomas • Jalan Cilebut
Lokal Sekunder dan Lingkungan	Pemerintah Kota	Seluruh ruas yang berada di seluruh kecamatan

Adapun ruas-ruas jalan yang telah tercantum dalam RTRW Kota Bogor 2011-2031 akan diilustrasikan pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2 Klasifikasi jaringan jalan di Kota Bogor (RTRW Kota Bogor 2011-2031), diilustrasikan oleh ITDP Indonesia

Dengan banyaknya daftar ruas jalan tersebut, penyusunan peta jalan ini akan diutamakan untuk ruas-ruas jalan dengan klasifikasi arteri dan kolektor, dengan beberapa pertimbangan seperti:

1. Keterhubungan jaringan dan akses yang tinggi

Jalan arteri dan kolektor memegang peranan penting sebagai penghubung antar kawasan seperti permukiman, komersial, fasilitas umum, hingga layanan transportasi publik. Peningkatan kualitas infrastruktur yang memprioritaskan pejalan kaki dan pesepeda akan memungkinkan alternatif mobilitas yang lebih berkeselamatan dan berkelanjutan dan meningkatkan kualitas mobilitas penduduk Kota Bogor.

2. Aspek keselamatan

Ruas-ruas jalan tersebut terkenal dengan aktivitas lalu lintas yang tinggi, sehingga perlu diprioritaskan langkah-langkah mengurangi potensi konflik dan meningkatkan keselamatan

pengguna jalan, utamanya terhadap pengguna ruang jalan yang paling rentan yakni pejalan kaki dan pesepeda.

3. Dampak positif dalam proses intervensi

Intervensi dengan pendekatan desain universal yang dilakukan pada ruas-ruas jalan arteri dan kolektor akan memiliki dampak positif yang lebih besar, seperti penurunan emisi kendaraan dan peningkatan mobilitas aktif secara signifikan berkat guna lahan yang lebih beragam dan padat.

2.1.2. Jaringan Transportasi Publik Eksisting dan Rencana

Jaringan transportasi publik Kota Bogor dibagi menjadi jaringan berbasis rel dan berbasis jalan. Jaringan berbasis rel sendiri dilayani oleh KRL bawah layanan KAI Commuter dan KA Lokal di bawah kendali langsung PT. KAI. Sedangkan untuk transportasi publik berbasis jalan dilayani oleh beragam moda, seperti Bus Trans Pakuan, bus antar kota, dan angkutan kota milik Kota dan Kabupaten Bogor yang berfungsi juga sebagai layanan perbatasan dan pengumpan (*feeder*).

Layanan transportasi publik berbasis rel di Kota Bogor mencakup KRL Commuter Line dan KA Lokal (lihat Tabel 4). KRL Lin Bogor melayani perjalanan dari Stasiun Bogor menuju Stasiun Jakarta Kota, dengan rute yang juga mencakup pemberhentian akhir di Stasiun Manggarai dan Stasiun Depok. KA lokal yang beroperasi di Kota Bogor adalah KA Pangrango yang melayani perjalanan dari Stasiun Bogor hingga Stasiun Sukabumi.

Tabel 4 Layanan transportasi publik berbasis rel eksisting di Kota Bogor

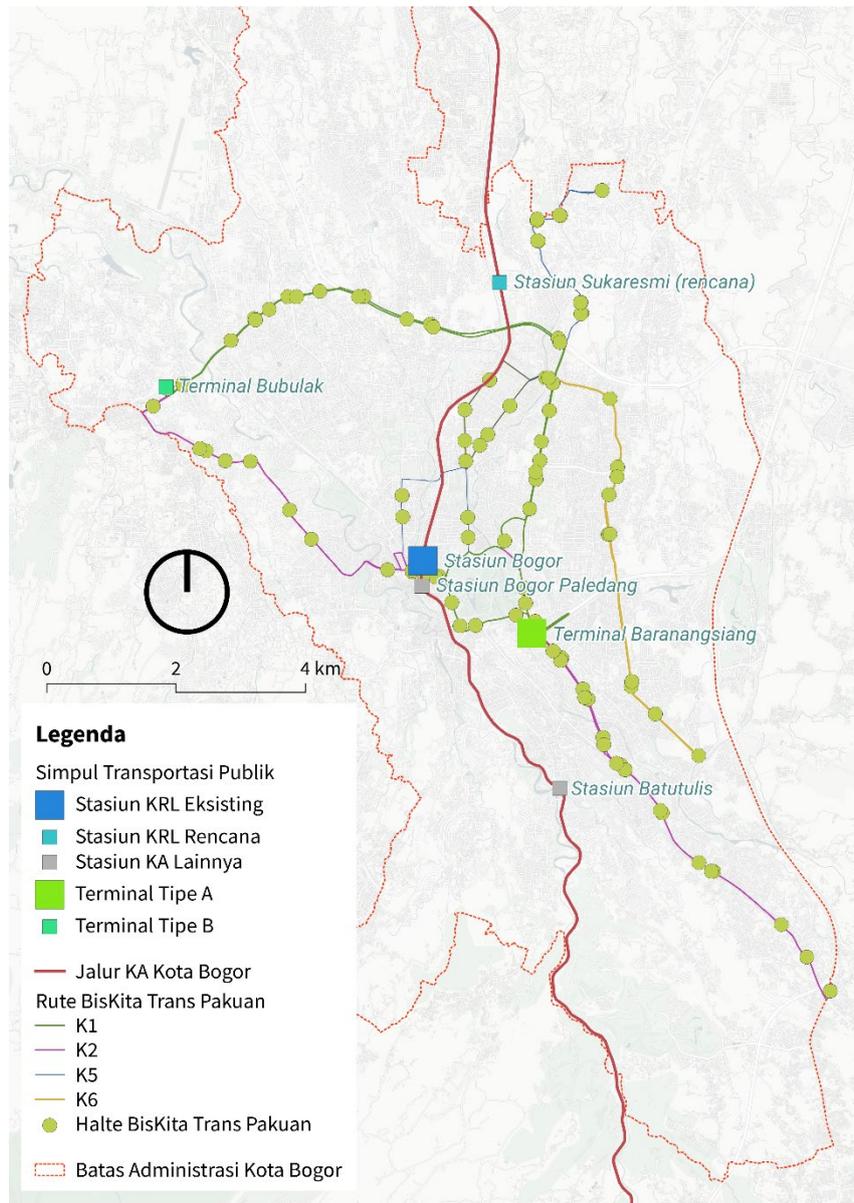
Moda Transportasi	Layanan	Rute	Stasiun
KRL <i>Commuter Line</i>	Lin Bogor	Stasiun Bogor – Stasiun Jakarta Kota Stasiun Bogor – Stasiun Manggarai Stasiun Bogor – Stasiun Depok	26 stasiun dari Bogor sampai dengan Jakarta Kota
KA Lokal	KA Pangrango	Stasiun Bogor – Stasiun Sukabumi	St. Bogor – St. Bogor Paledang – St. Batutulis – St. Maseng – St. Cigombong – St. Cicurug – St. Parungkuda – St. Cibadak – St. Karangtengah – St. Cisaat – St. Sukabumi

Transportasi publik berbasis jalan di Kota Bogor mencakup berbagai jenis layanan, mulai dari bus hingga angkutan kota. Untuk layanan bus dalam kota, terdapat Trans Pakuan yang terbagi menjadi dua jenis: *Buy The Service* (BTS), dikelola oleh BPTJ Kementerian Perhubungan dengan 4 koridor, dan Trans Pakuan Non-BTS, dikelola oleh Pemerintah Kota Bogor dengan 1 koridor dan 2 layanan feeder LRT. Selain itu, angkutan kota (angkot) yang dioperasikan oleh koperasi atau perseroan melayani 25 trayek dalam kota. Angkot milik Kabupaten Bogor juga melayani rute lintas kota dan kabupaten. Untuk layanan antar kota lainnya, tersedia JR Connexion yang dioperasikan oleh DAMRI dengan 6 rute yang menghubungkan Kota Bogor dan Jakarta, serta Transjabodetabek, yang dikelola oleh operator swasta seperti Sinar Jaya dan Agra Mas.

Tabel 5 Layanan transportasi publik berbasis jalan eksisting Kota Bogor

Moda Transportasi	Layanan	Rute
Trans Pakuan	BisKita/Buy The Service	BisKita/Buy The Service K1 : Terminal Bubulak – Cidangiang K2 : Terminal Bubulak – Ciawi via Cidangiang K5 : Ciparigi – Stasiun Bogor K6 : Parung Banteng – Air Mancur
	Non Buy The Service	K7 : Cidangiang – Sentul Bellanova F01 : Ciangiang – Stasiun LRT Harjamukti F02 : Terminal Bubulak – Stasiun LRT Harjamukti
Angkutan Kota Bogor		01: Cipinang Gading – Perum. Yasmin 02 : Warung Nangka – Bogor Trade Mall 03 : Cimahpar – Bogor Trade Mall 07 : Ciparigi – Terminal Merdeka dll.

Moda Transportasi	Layanan	Rute
<p>Angkutan Kabupaten Bogor</p>		<p>02 : Sukasari – Cicurug</p> <p>03 : Ciapus - Ramayana</p> <p>05 : Cihideung - Ramayana</p> <p>dll.</p>
<p>Angkutan Antar Kota (Jabodetabek)</p>	<p>JR Connexion</p>	<p>Bandara Halim Perdana Kusuma - Botani Square Bogor</p> <p>Botani Square Bogor - Bandara Soekarno-Hatta</p> <p>Grand Central Bogor - Stasiun Juanda</p> <p>Grand Central Bogor - Stasiun Juanda</p> <p>Tamansari Persada Bogor - Blok M</p> <p>Tamansari Persada Bogor - Juanda</p>
	<p>Transjabodetabek</p>	<p>Bogor - Lebak Bulus</p> <p>Bogor - Tanjung Priuk</p> <p>Grogol - Ciawi</p> <p>Kampung Rambutan - Bogor</p> <p>Senen - Bogor</p> <p>Senen - Ciawi</p>



Gambar 3 Peta layanan eksisting transportasi publik Kota Bogor (tidak termasuk angkutan kota) (Aplikasi Mitra Darat)

Pengembangan transportasi publik di Kota Bogor menjadi salah satu prioritas dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2019–2024 yang juga tercantum dalam Perda Kota Bogor No. 6 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor Tahun 2011 - 2031. Kebijakan ini dirancang untuk memperkuat infrastruktur transportasi sekaligus mendukung pertumbuhan ekonomi daerah. Salah satu fokus utama adalah pembangunan sistem transportasi massal berbasis jalan dan rel yang aman, nyaman, dan terjangkau, serta integrasi jaringan antar moda di perkotaan.

Penataan kawasan strategis seperti stasiun kereta api dan simpul transportasi dengan konsep Transit Oriented Development (TOD) juga menjadi bagian dari kebijakan ini, disertai pembangunan fasilitas pendukung, seperti gedung parkir untuk mengurangi kemacetan. Selain itu, percepatan

penyelesaian Terminal Baranangsiang dan Stasiun LRT menjadi target penting untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi transportasi.

Rencana perwujudan jaringan transportasi yang tercantum dalam RTRW Kota Bogor Tahun 2011 – 2031 perlu didukung dengan kawasan TOD di Kota Bogor, seperti rencana pengembangan Stasiun Bogor menjadi pusat transit untuk perwujudan rencana jalur kereta api jarak jauh Bogor – Sukabumi – Yogyakarta, pembangunan Stoplet Sukaesmi sebagai kawasan terintegrasi dengan terminal dan stasiun kereta api khusus perkotaan, rencana pembangunan stasiun LRT di daerah Baranangsiang, serta pembangunan angkutan umum berbasis rel di Kota Bogor².

Kebijakan ini juga menitikberatkan pada peningkatan aksesibilitas antar pusat pelayanan, seperti Pusat Pelayanan Kota (PPK), Sub PPK, dan Pusat Lingkungan (PL), baik di Kota Bogor maupun wilayah sekitarnya. Upaya ini mencakup pengembangan layanan moda transportasi massal berbasis rel dan jalan serta pembangunan jaringan pejalan kaki yang nyaman dan terintegrasi. Melalui langkah-langkah strategis ini, Kota Bogor diharapkan mampu menciptakan sistem transportasi publik yang modern, berkelanjutan, dan inklusif, guna mendukung mobilitas masyarakat serta memperkuat daya saing daerah.

Program prioritas pengembangan kawasan Kota Bogor yang tercantum dalam RPJMD 2019 – 2024, yang juga terdapat dalam Laporan Akhir Teknis RPJMD Kota Bogor 2025-2029, mencakup berbagai inisiatif strategis yang dijelaskan pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6 Rencana pengembangan transportasi publik Kota Bogor

Program Pengembangan Transportasi	
	<ul style="list-style-type: none"> • Revitalisasi Terminal Penumpang Baranangsiang sebagai terminal tipe A • Pembangunan terminal di Tanah Baru, Bubulak, Mulyaharja, dan Kertamaya yang terintegrasi dengan stasiun kereta ringan. • Pembangunan terminal di Sukaesmi yang terhubung dengan stasiun kereta api dan kereta ringan. • Penyediaan fasilitas integrasi antar moda di kawasan TOD • Pengadaan terminal di kawasan perbatasan, bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten Bogor dan Pemerintah Provinsi Jawa Barat. • Peningkatan fasilitas pendukung terminal. • Pembangunan terminal barang di Tanah Baru.

² Pemerintah Kota Bogor. 2024. Laporan Akhir Teknokratik RPJMD Kota Bogor 2025-2029

Program Pengembangan Transportasi	
Angkutan Umum Massal	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan angkutan umum massal yang terintegrasi dengan wilayah Kabupaten Bogor dan DKI Jakarta • Pengaturan kembali rute angkutan umum perkotaan
Jaringan Kereta Api	<ul style="list-style-type: none"> • Penataan Stasiun Kereta Api Bogor dan Bogor Paledang beserta sekitarnya • Revitalisasi Stasiun Kereta Api Batutulis dan pembangunan Stasiun Kereta Api Genteng • Peningkatan jalur kereta api commuter line Bogor – Jakarta dan KA lokal Bogor – Sukabumi • Pembangunan jalur kereta ringan dalam kota dan stasiun kereta ringan, yang mencakup Tanah Baru – Sukaesmi – Bubulak – Stasiun Bogor – Mulyaharja – Kertamaya – Wangun – Baranangsiang – Tanah Baru, yang terintegrasi dengan LRT Cawang - Bogor • pengembangan stasiun kereta api penunjang jalur Kereta Api Bogor – Sukabumi • Pengembangan kawasan TOD pada Stasiun Bogor dan Stasiun Bogor Paledang, serta kawasan yang terintegrasi dengan jalur kereta api ringan

2.1.3. Fasilitas Pendukung Layanan Transportasi Publik

Dalam meningkatkan pelayanan Trans Pakuan, telah dilakukan pembangunan halte baru dan pemanfaatan halte eksisting. Halte-halte baru khusus layanan Trans Pakuan merupakan halte-halte yang dibangun oleh Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek (BPTJ), yang kemudian diserahkan asetnya pada Pemerintah Kota Bogor³. Pemantauan lapangan ITDP Indonesia mengklasifikasikan setidaknya 5 (lima) jenis pemberhentian layanan Transpakuan di Kota Bogor, yang akan diilustrasikan pada Tabel 7 di bawah ini. Sebagai catatan, hingga laporan ini disusun, belum ada informasi terbaru mengenai peningkatan/revitalisasi halte layanan Trans Pakuan.

³ Rachmadina dan Movanita, 2024. BPTJ Serahkan 36 Halte Biskita Transpakuan ke Pemkot Bogor. <https://megapolitan.kompas.com/read/2024/07/12/14511611/bptj-serahkan-36-halte-biskita-transpakuan-ke-pemkot-bogor>. Diakses 6 Desember 2024.

Tabel 7 Jenis-jenis halte layanan Trans Pakuan di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)

<p>Jenis Halte</p>	<p>Dokumentasi</p>
<p>Halte Integrasi</p>	 <p>Cidangiang Transfer Point</p>
<p>Halte BPTJ</p>	 <p>Halte Bantar Jati 2 (kiri) dan Halte PDAM 1 (kanan)</p> <p>Halte Villa Bogor Indah 2 (kiri) dan Halte Kol. Ahmad Syam 1 (kanan)</p>

<p>Jenis Halte</p>	<p>Dokumentasi</p>
<p>Halte-halte non-BPTJ</p>	 <p>Halte Radar Bogor (kiri) dan Halte Transmart Yasmin (kanan)</p>  <p>Halte Pasar Gunung Batu (kiri) dan Halte Perum Sinbad (kanan)</p>
<p>Totem Bus Stop BPTJ</p>	 <p>Halte Taman Ekspresi (kiri) dan Halte Puskesmas Merdeka (kanan)</p>

Jenis Halte

Dokumentasi

Bus stop



Halte Parung Banteng 1 (kiri) dan Halte Simpang Talang 1 (kanan)

Adapun tindak lanjut dari dokumentasi kondisi halte-halte bus eksisting di atas adalah melakukan analisis aksesibilitas halte terhadap fasilitas pejalan kaki dan pesepeda untuk kemudian dilakukan identifikasi isu sebelum menyusun rekomendasi aksesibilitas halte yang lebih inklusif.

2.1.4. Jaringan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Eksisting dan Rencana

Berdasarkan kegiatan lapangan ITDP Indonesia, terdapat beberapa ragam jenis trotoar beserta kondisinya. Tabel 8 di bawah ini akan mengilustrasikan *sampling* jenis dan kondisi trotoar di Kota Bogor. Adapun kondisi-kondisi trotoar di bawah akan dijadikan pertimbangan dalam memprioritaskan pembangunan infrastruktur pejalan kaki yang inklusif.

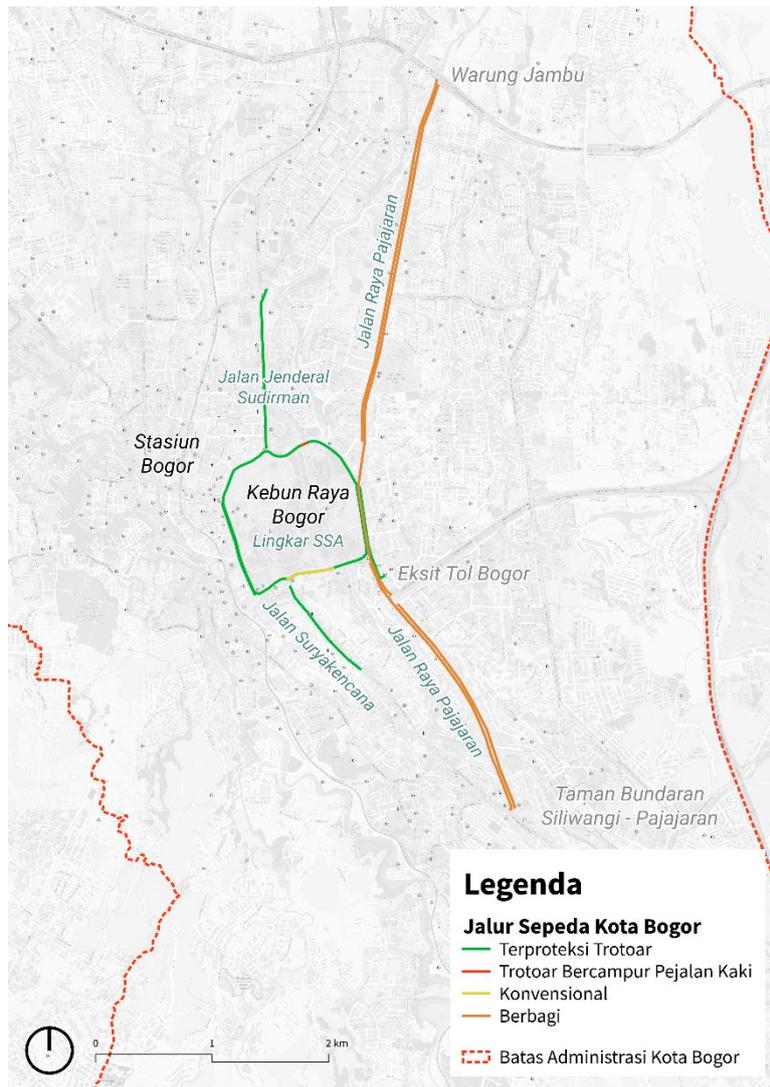
Tabel 8 Ragam sampling jenis trotoar Kota Bogor beserta kondisinya (ITDP Indonesia, 2024)

Kondisi Trotoar	Dokumentasi
<p>Trotoar yang terintegrasi dengan jalur sepeda, dengan perbedaan tinggi antara kedua fasilitas</p>	 <p>Jalan Sudirman (kiri, Google Street View), Jalan Ir. H. Djuanda (kanan) Jalan Raya Pajajaran sisi Kebun Raya Bogor (kiri), Jalan Jalak Harupat (kanan)</p>
<p>Trotoar yang terintegrasi dengan jalur sepeda, dengan menggunakan marka</p>	 <p>Jalan Raya Pajajaran sisi barat</p>
<p>Trotoar dengan jalur pemandu tanpa jalur sepeda</p>	

Kondisi Trotoar	Dokumentasi
	Jalan Ahmad Yani (kiri), Jalan Kapten Muslihat (kanan)
Trotoar tanpa jalur pemandu	 <p>Jalan K.H. Abdullah bin M. Nuh (kiri), Jalan Mayor Oking (kanan)</p>
Trotoar tidak tersedia	 <p>Jalan Pemuda (kiri), Jalan Mayjen Ishak Djuarsa (kanan)</p>

Jalur sepeda di Kota Bogor sendiri terbagi atas beberapa jenis tipologi dan pihak yang mengimplementasikan. Jalur sepeda Bogor pada umumnya terbagi atas dua jenis: jalur sepeda trotoar dan jalur/lajur sepeda badan jalan. Lajur sepeda badan jalan merupakan fasilitas pesepeda yang dibangun BPTJ mulai tahun 2021⁴ yang membujur dari Jalan K.S. Tubun sisi selatan Simpang Warung Jambu hingga Bundaran Siliwangi di Jalan Raya Pajajaran. Sedangkan jalur sepeda pada trotoar dibuat melingkari Kawasan Kebun Raya Bogor dan dilanjutkan hingga ke Jalan Sudirman. Namun demikian, beberapa ruas di antaranya tergabung dengan jalur pejalan kaki maupun menjadi lajur sepeda di ruang jalan. Peta infrastruktur pesepeda di Kota Bogor, tipologi, serta kondisi terkini di lapangan dapat dilihat Gambar 4 dan Tabel 9 di bawah ini.

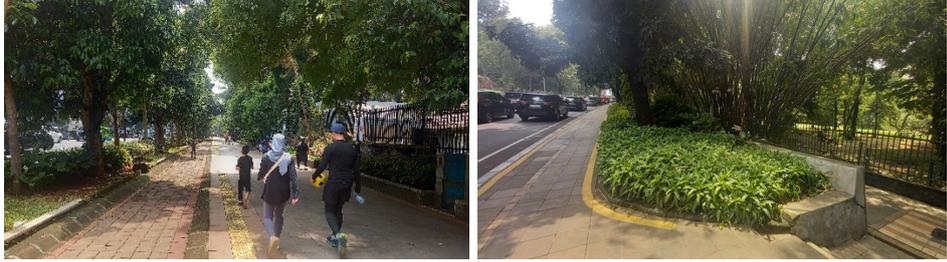
⁴ S, Andi, 2021. Jalur Sepeda di Kota Bogor Bakal Bertambah. <https://bogor.suara.com/read/2021/04/14/172758/jalur-sepeda-di-kota-bogor-bakal-bertambah>. Diakses 5 Desember 2024.



Gambar 4 Pemetaan jalur sepeda di Kota Bogor (pemantauan lapangan ITDP Indonesia, 2024)

Tabel 9 Tipologi dan kondisi jalur sepeda Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)

Kondisi Trotoar	Dokumentasi
<p>Jalur sepeda pada trotoar dengan perbedaan ketinggian</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Jalan Sudirman (kiri, Google Street View), Jalan Ir. H. Djuanda (kanan)</p>

Kondisi Trotoar	Dokumentasi
	 <p>Jalan Raya Pajajaran sisi Kebun Raya Bogor (kiri), Jalan Jalak Harupat (kanan)</p>
<p>Jalur sepeda pada trotoar dengan menggunakan marka</p>	 <p>Jalan Raya Pajajaran sisi barat (kiri), Jalan Suryakencana (kanan, tidak bermarka sepeda)</p>
<p>Jalur sepeda dengan marka tidak terputus</p>	 <p>Jalan Otto Iskandar Dinata (Google Street View)</p>

Kondisi Trotoar	Dokumentasi
<p>Jalur sepeda berbagi</p>	 <p>Jalan Raya Pajajaran</p>

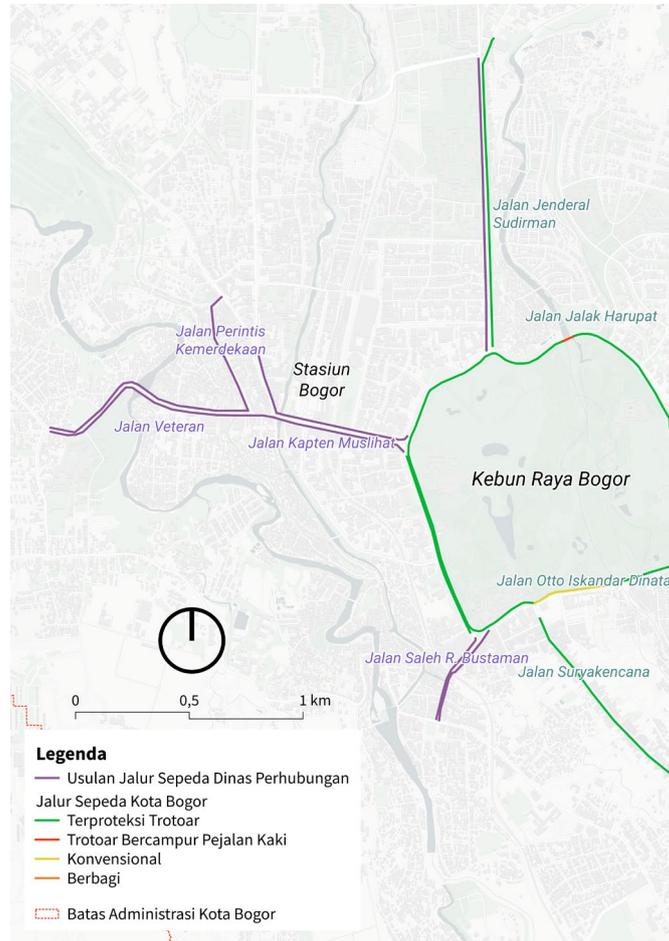
Dalam usaha meningkatkan penggunaan infrastruktur pesepeda, Pemerintah Kota Bogor melakukan kerja sama dengan Beam Indonesia untuk meluncurkan layanan sepeda sewa di Kota Bogor pada tahun 2022, dengan konsentrasi persebaran titik tambat di sekitar Kebun Raya Bogor, Perumahan Taman Yasmin, dan sepanjang jalur dan lajur sepeda eksisting. Namun demikian, pada tahun 2023, kedua pihak sepakat tidak memperpanjang kerja sama⁵, sehingga layanan sepeda sewa di Kota Bogor sudah tidak ada lagi.



Gambar 5 Layanan sepeda sewa Beam Kota Bogor pada salah satu titik tambat di Jalan Otto Iskandar Dinata (lovelybogor.com)

⁵ Sinaga, Rony. 2024. Sepeda Listrik Beam Lenyap di Kota Bogor, Ternyata ini Penyebabnya. <https://radarbogor.jawapos.com/bogor/2474587974/sepeda-listrik-beam-lenyap-di-kota-bogor-ternyata-ini-penyebabnya>. Diakses pada 5 Desember 2024.

Pada audiensi dengan Dinas Perhubungan Kota Bogor pada 12 September 2024, terdapat beberapa ruas jalan yang diusulkan sebagai pengembangan jalur sepeda eksisting di kawasan lingkaran Kebun Raya Bogor, yakni Jalan Kapten Muslihat, R. Saleh Bustaman, Sudirman, Perintis Kemerdekaan, dan Veteran (lihat Gambar 6).



Gambar 6 Peta usulan pengembangan jalur/lajur sepeda oleh Dinas Perhubungan Kota Bogor (Dinas Perhubungan Kota Bogor, 2024, diilustrasikan oleh ITDP Indonesia)

Dalam menyusun rekomendasi untuk infrastruktur pesepeda eksisting, ITDP Indonesia akan melakukan pendekatan survei fisik untuk melihat kondisi jalur sepeda terkini serta akan menghimpun pendapat masyarakat untuk menilai kondisi jalur sepeda terkini, mengevaluasi layanan sepeda sewa, dan mengevaluasi strategi komunikasi Pemerintah Kota Bogor dalam mengajak masyarakat menggunakan fasilitas pesepeda yang tersedia.

Rencana pembangunan trotoar Kota Bogor teridentifikasi pada dokumen Rencana Kerja Pembangunan Daerah (RKPD) Kota Bogor tahun 2025. Terdapat 3 (tiga) ruas jalan yang masuk rencana pembangunan trotoar untuk persiapan Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) 2026, yakni Jalan Ahmad Yani, Jalan Tentara Pelajar, dan Jalan Dr. Sumeru.

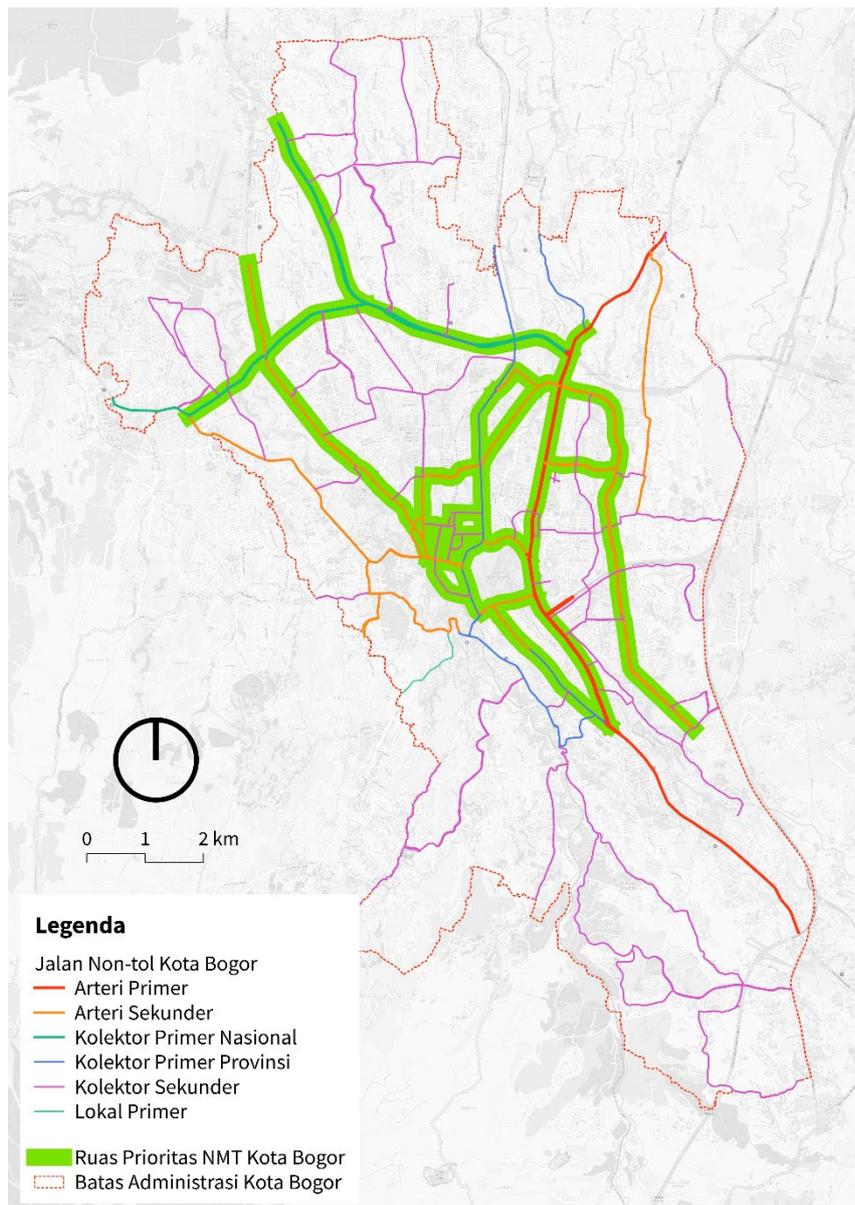
Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor 2011-2031 telah memetakan ruas-ruas jalan dengan pendekatan terhadap pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor (NMT/*non-motorized*

transportation) sebagai prioritas pembangunan. Ruas-ruas jalan yang diprioritaskan akan diklasifikasikan sesuai dengan fungsinya pada Tabel 10 dan akan diilustrasikan pada Gambar 7. Ruas-ruas jalan prioritas ini kemudian akan dikembangkan oleh ITDP Indonesia dalam bentuk pemeringkatan ruas-ruas jalan yang memiliki urgensi lebih tinggi untuk diintervensi sesuai dengan arahan pada RTRW Kota Bogor dan disertai dengan rekomendasi desain dan perkiraan pembiayaan.

Tabel 10 Ruas-ruas prioritas jalan dengan pendekatan pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor berdasarkan Perda Kota Bogor No. 6 Tahun 2021

Klasifikasi Jalan	Kewenangan	Ruas Jalan
Arteri Primer	Pemerintah Pusat	<ul style="list-style-type: none"> Jalan K.S. Tubun Jalan Raya Pajajaran
Arteri Sekunder	Pemerintah Kota	<ul style="list-style-type: none"> Jalan Otto Iskandar Dinata Jalan Kolonel H. Achmad Syam Jalan Brigjend Saptadji Hadiprawira Jalan Merdeka Jalan Kapten Muslihat Jalan Mawar Jalan Ahmad Yani Jalan Dr. Sumeru Jalan Semplak Jalan R.E. Martadinata Jalan Achmad Adnawijaya Jalan Suryakencana Jalan Achmad Sobana Jalan Jalak Harupat Jalan Dadali
Kolektor Primer	Pemerintah Pusat	<ul style="list-style-type: none"> Jalan K.H. Sholeh Iskandar Jalan K.H. R. Abdullah bin M. Nuh
	Pemerintah Provinsi	<ul style="list-style-type: none"> Jalan Pemuda Jalan Jenderal Sudirman Jalan Ir. H. Djuanda Jalan Siliwangi
Kolektor Sekunder	Pemerintah Kota	<ul style="list-style-type: none"> Jalan Paledang Jalan M. A. Salmun Jalan Dewi Sartika

Klasifikasi Jalan	Kewenangan	Ruas Jalan
		<ul style="list-style-type: none"> • Jalan Mayor Oking • Jalan Sawojajar • Jalan Pengadilan



Gambar 7 Ruas-ruas jalan Kota Bogor yang diprioritaskan dibangun dengan pendekatan pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor (RTRW Kota Bogor 2011-2031, diilustrasikan oleh ITDP Indonesia)

Meskipun telah menetapkan ruas-ruas jalan prioritas di atas, dokumen yang sama masih menyebutkan pembangunan simpang dan perlintasan tidak sebidang untuk pejalan kaki di

beberapa lokasi seperti Kebun Raya dan TOD Kota Bogor. Rencana kegiatan tersebut perlu untuk dikaji kembali, karena kawasan TOD perlu dipastikan sebagai kawasan inklusif berbasis transportasi publik yang dapat diakses semua orang, sehingga intervensi-intervensi pada simpang perlu ditekankan pada keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki, bukan kendaraan bermotor. Intervensi yang dapat dilakukan di antaranya adalah pembangunan perlintasan sebidang yang mengutamakan pergerakan pejalan kaki dan pesepeda. Panduan desain mengenai fasilitas pejalan kaki dan pesepeda yang inklusif dapat mengacu pada Pedoman Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, yang akan dirangkum pada Bab 4.

2.1.5. Rencana Pusat Pelayanan

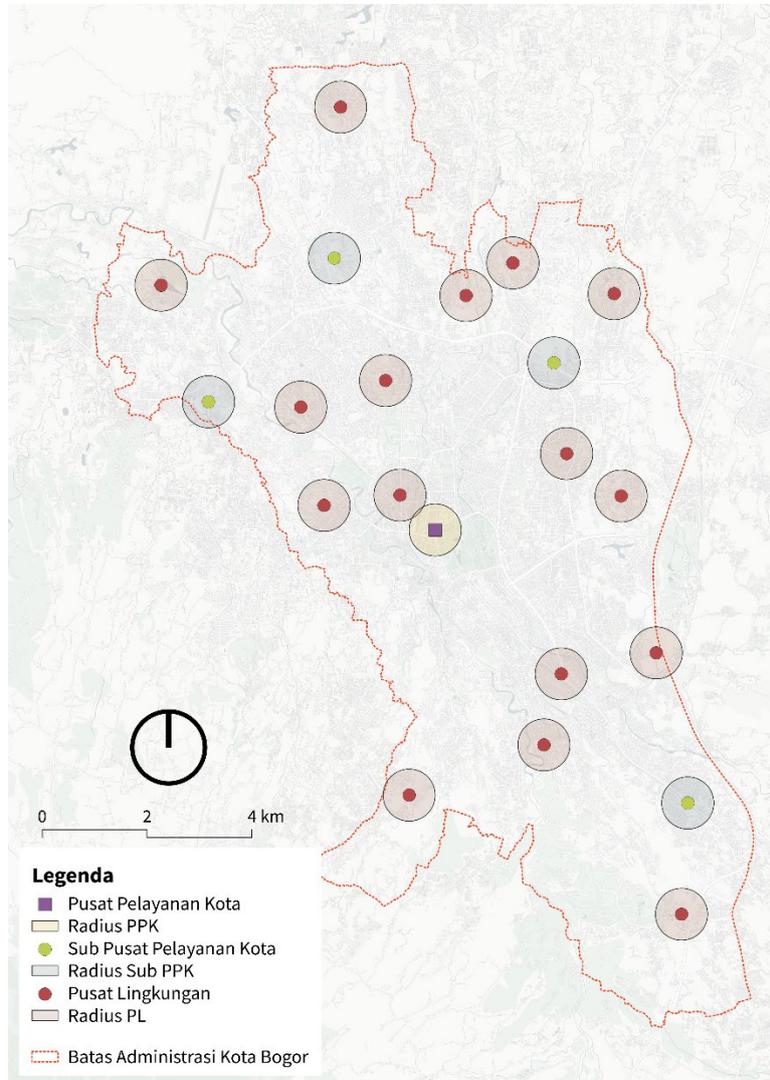
RTRW Kota Bogor terbaru menjelaskan strategi penataan ruang melalui pemantapan peranan kawasan Kota Bogor sebagai pendukung Pusat Kegiatan Nasional Kawasan Perkotaan Jabodetabek. Adapun penataan ruang Kota Bogor ini dibagi ke dalam beberapa pusat pelayanan tingkat kota, sub kota, maupun lingkungan. Adapun pusat pelayanan seluruh Kota Bogor dapat dilihat pada Tabel 11, dan diilustrasikan pada Gambar 8 berikut.

Tabel 11 Pusat Pelayanan Kota Bogor berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bogor No. 6 Tahun 2021

Pusat Pelayanan		
Kota	Sub Kota	Lingkungan
Kawasan Pemerintahan, Perdagangan, dan Jasa pada sekitar Kebun Raya Bogor	<ol style="list-style-type: none"> Jl. KH. Abdullah Bin Nuh (Bubulak – Sindangbarang) Jl. KH. Sholeh Iskandar (Yasmin – Pasar Kemang) Jl. Arteri Tol Lingkar Bogor Jl. Raya Tajur – Rencana Jalan R3 – Rencana Jalan Lingkar Dalam 	<ol style="list-style-type: none"> Jalan Merdeka, Kelurahan Kebon Kalapa Kelurahan Situgede Kelurahan Balumbang Jaya Kelurahan Gunungbatu Kelurahan Mekarwangi Kelurahan Sukaresmi Kelurahan Kedungwaringin Kelurahan Cilendek Barat Kelurahan Kedunghalang Kelurahan Tanah Baru dan Ciluar

Salah satu strategi untuk meningkatkan aksesibilitas dan keterkaitan antar pusat pelayanan di Kota Bogor adalah mengembangkan konsep *Transit Oriented Development* (TOD) pada simpul antar

moda. Kawasan TOD ini dibagi menjadi tiga skala, yaitu TOD skala kota, subkota, dan lingkungan. Dalam RTRW Kota Bogor Tahun 2011–2031, kawasan TOD ditetapkan sebagai kawasan strategis kota yang berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi⁶.



Gambar 8 Pemetaan Pusat Pelayanan Kota Bogor dengan radius jangkauan 500 meter (RTRW Kota Bogor 2011-2031, diilustrasikan oleh ITDP Indonesia)

2.1.6. Kawasan Strategis dan Arahkan Pembangunan TOD

RTRW Kota Bogor juga menjelaskan mengenai ditetapkannya beberapa kawasan sebagai Kawasan Strategis Kota (KSK), yang penataan ruangnya diprioritaskan karena memiliki pengaruh penting dalam lingkup kota terhadap ekonomi, sosial-budaya, dan/atau lingkungan. Adapun KSK Bogor ditetapkan menurut kriteria dibagi berdasarkan pendekatan kepentingan pertumbuhan ekonomi,

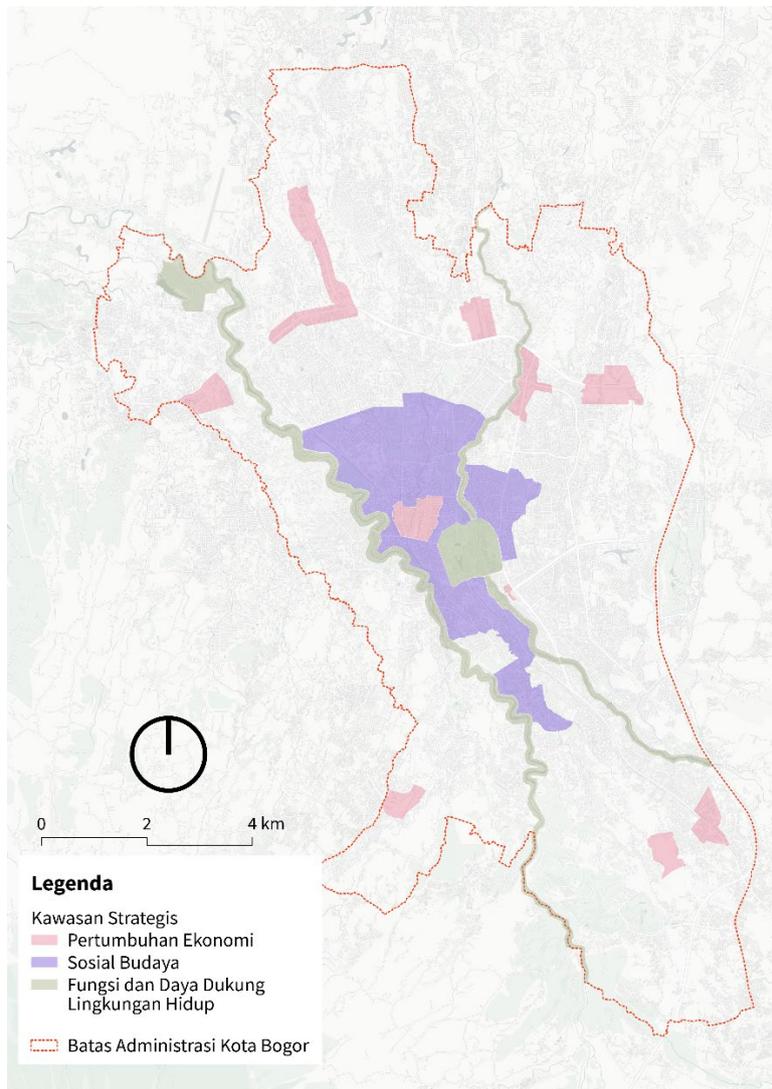
⁶ Pemerintah Kota Bogor. 2024. Laporan Akhir Teknokatrik RPJMD Kota Bogor 2025 - 2029

sosial-budaya, dan fungsi serta daya dukung lingkungan hidup. Strategi pengembangan serta lokasi KSK di Kota Bogor akan diilustrasikan pada Tabel 12, Gambar 9, dan Gambar 10.

Tabel 12 Strategi pengembangan dan lokasi KSK Kota Bogor berdasarkan sudut kepentingan berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bogor No. 6 Tahun 2021

Sudut Kepentingan	Strategi Pengembangan	Lokasi
Lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. mempertahankan, melindungi, menata, dan mengendalikan kegiatan – kegiatan yang ada di dalam dan di sekitar KSK sudut kepentingan lingkungan; dan 2. menata kawasan KSK dalam rangka perlindungan terhadap kesetarian lingkungan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. kawasan Hutan Penelitian Dramaga Kelurahan Situgede; 2. kawasan Kebun Raya dan Istana Bogor Kelurahan Paledang; 3. kawasan Situ Gede Kelurahan Situ Gede; 4. kawasan Sungai Cisadane; dan 3. kawasan Sungai Ciliwung
Sosial Budaya	<ol style="list-style-type: none"> 1. mempertahankan, melindungi, dan menata kegiatan-kegiatan yang ada di dalam dan di sekitar KSK sudut kepentingan sosial budaya; 2. mempertahankan nilai sejarah kawasan; 3. menata kawasan dalam rangka perlindungan peninggalan budaya; dan 4. mengembangkan fungsi kawasan sebagai kawasan wisata. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. kawasan Batutulis di Kelurahan Batutulis; 2. kawasan Empang di Kelurahan Empang; 3. kawasan Istana dan Kebun Raya Bogor di Kelurahan Paledang dan kelurahan lain yang berbatasan langsung; 4. kawasan Karsten Plan di Kelurahan Babakan; 5. kawasan pengembangan Barat di Kelurahan Kebon Kalapa dan Kelurahan Menteng; 6. kawasan permukiman Eropa di Kelurahan Pabaton; dan 5. kawasan Suryakencana di Kelurahan Gudang dan Kelurahan Babakan Pasar.
Ekonomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. mengembangkan kegiatan-kegiatan yang ada di dalam dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. kawasan Pasar Kebon Kembang dan sekitarnya, meliputi kawasan perdagangan di Jalan

Sudut Kepentingan	Strategi Pengembangan	Lokasi
	<p>di sekitar KSK sudut kepentingan ekonomi;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. menata kawasan dalam rangka mendorong kegiatan ekonomi lokal dan mendorong masuknya investasi; 3. mengembangkan kawasan tematik; dan 4. mengintegrasikan konsep guna campuran, superbblock, dan TOD dengan kegiatan ekonomi. 	<p>MA Salmun, Jalan Mayor Oking, Jalan Nyi Raja Permas, Jalan Dewi Sartika, Jalan Kapten Muslihat, dan Jalan Merdeka;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. kawasan TOD dan sub PPK yang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • kawasan TOD skala Regional/Kota di Kawasan Stasiun Bogor dan Kawasan Terminal Baranangsiang; • kawasan TOD skala sub kota di Sukaresmi, Tanah Baru, Mulyaharja, dan Kertamaya; dan 5. kawasan Sub PPK WP Pasima, WP Utara, WP Purwa, dan WP Daksina.

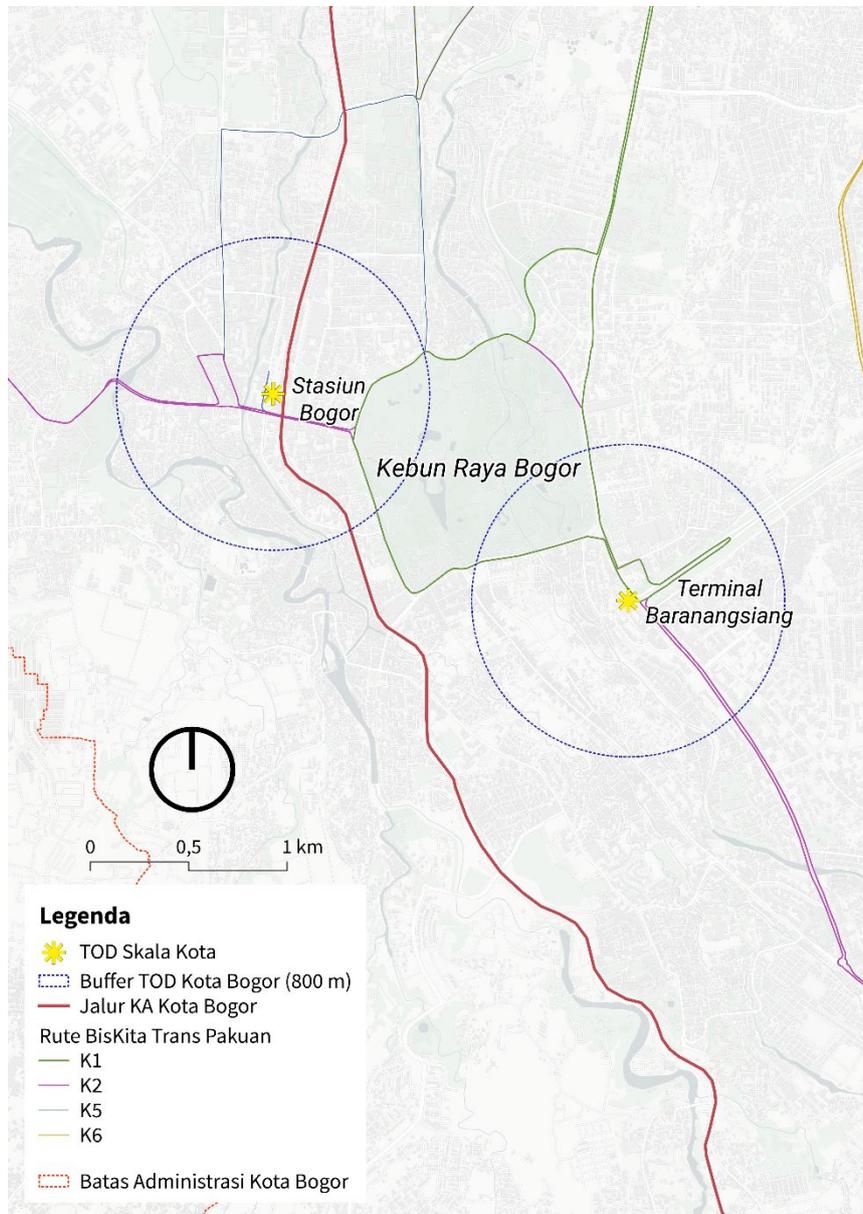


Gambar 9 Area yang ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Kota Bogor (RTRW Kota Bogor 2011-2031)

Dalam RTRW Kota Bogor 2011-2031, rencana pengembangan kawasan TOD di Kota Bogor mencakup Stasiun Bogor dan Terminal Baranangsiang sebagai kawasan TOD skala regional/kota, sementara Terminal Bubulak, Stoplet Sukaresmi, Stoplet Tanah Baru, Stoplet Mulyaharja, dan Stoplet Kertamaya ditetapkan sebagai kawasan TOD skala subkota. Fokus dalam dokumen ini adalah pada kawasan TOD skala regional/kota, yang berperan penting dalam mendukung konektivitas Kota Bogor dengan kawasan penyangga Jabodetabek.

Pengembangan kawasan TOD dapat diklasifikasikan berdasarkan tipologi aksesibilitas transit, yang ditentukan oleh ketersediaan fasilitas dan tingkat kesesuaian TOD. Kawasan TOD Stasiun Bogor – Paledang dan Terminal Baranangsiang termasuk dalam kategori *redevelopment site*. Kategori ini mencakup kawasan dengan tingkat kesesuaian sedang hingga tinggi, fasilitas yang tersedia cukup lengkap, serta tutupan lahan terbangun yang mencapai lebih dari 60%. Untuk kawasan ini,

diperlukan penataan ulang konsep TOD, termasuk perancangan ulang tata ruang dan penambahan fungsi baru yang mempertimbangkan kondisi lingkungan serta regulasi yang berlaku⁷.



Gambar 10 Rencana pengembangan TOD Skala Kota di Kota Bogor dengan radius jangkauan 800 meter (RTRW Kota Bogor 2011-2031, diilustrasikan oleh ITDP Indonesia)

2.2. Metode Pengumpulan Data Evaluasi Infrastruktur

Dalam rangka pemahaman konteks dan mengidentifikasi celah rencana pengembangan maupun kondisi terkini infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda Kota Bogor lebih mendalam, dilaksanakan

⁷ Pemerintah Kota Bogor. 2024. Laporan Akhir Teknokatrik RPJMD Kota Bogor 2025 - 2029

kegiatan survei evaluasi infrastruktur eksisting yang terbagi atas survei data primer dan survei data sekunder. Selain itu, dilakukan pula pertemuan dengan *stakeholder*

Survei data primer dilaksanakan untuk menilai beberapa aspek yang berkaitan dengan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda di Kota Bogor. Beberapa aspek yang diobservasi adalah sebagai berikut:

- Pengukuran ruang jalan pada tiap-tiap sampel ruas jalan prioritas
- Kondisi infrastruktur pejalan kaki
- Kondisi infrastruktur pesepeda
- Aksesibilitas eksisting trotoar terhadap halte Trans Pakuan
- Aksesibilitas pejalan kaki dan pesepeda di sekitar Stasiun Bogor



Gambar 11 Dokumentasi kegiatan survei fisik (ITDP Indonesia, 2024)

Selain survei kondisi fisik, untuk menjangkau isu lain serta mengevaluasi strategi komunikasi Pemerintah Kota Bogor dalam menyelenggarakan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda, dilakukan pertemuan dan diskusi dengan komunitas serta survei persepsi publik terhadap masyarakat Kota Bogor. Dalam kegiatan diskusi dengan komunitas, ITDP Indonesia bertemu dengan Bike to Work Indonesia Kota Bogor untuk berdiskusi mengenai kondisi fasilitas pesepeda di Kota Bogor, serta menampung masukan dan usulan bagaimana kondisi fasilitas pesepeda eksisting dapat ditingkatkan.



Gambar 12 Penyampaian rencana kegiatan dan diskusi bersama Bike to Work Indonesia Gowel Bogor (ITDP Indonesia, 2024)

Kegiatan survei dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara daring dan pengecatan di ruang-ruang publik (*intercept*, lihat Gambar 12). Adapun syarat utama dari responden adalah merupakan warga Kota Bogor yang beraktivitas sehari-hari di Kawasan Jabodetabek (termasuk Kota Bogor dan Kabupaten Bogor) atau warga Jabodetabek (selain Kota Bogor) yang beraktivitas sehari-hari di Kota Bogor. Secara garis besar, poin-poin yang termasuk ke dalam formulir survei persepsi adalah sebagai berikut.

- Profil responden
- Kegiatan mobilitas di Kota Bogor
- Pengalaman berjalan kaki dan/atau bersepeda di Kota Bogor
- Evaluasi strategi komunikasi Pemerintah Kota Bogor
- Persepsi kualitas infrastruktur pejalan kaki dan/atau pesepeda di Kota Bogor
- Informasi fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di Kota Bogor

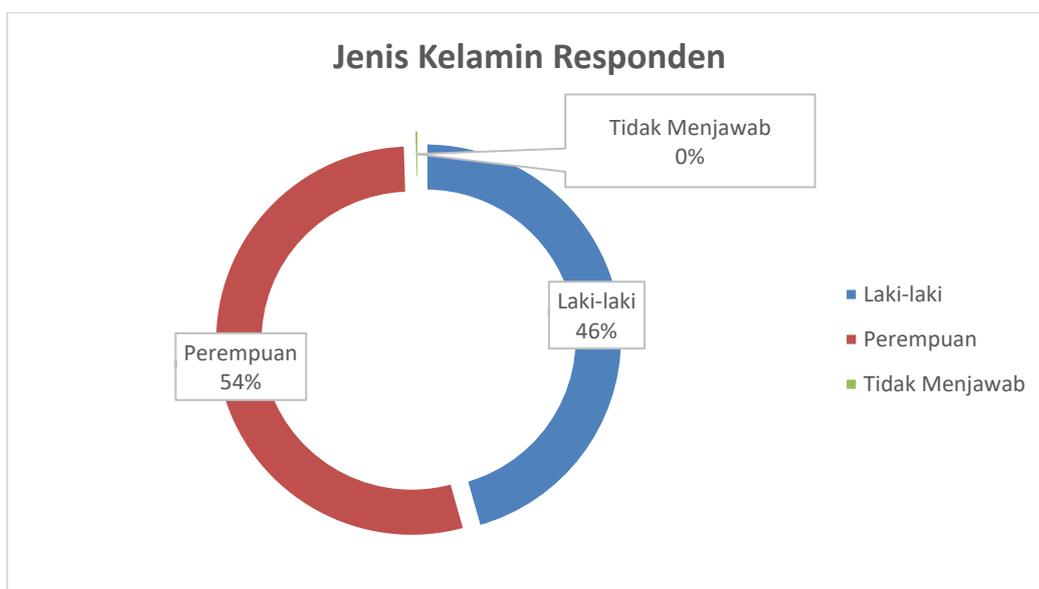


Gambar 13 Proses pengambilan masukan masyarakat melalui survei *intercept* (ITDP Indonesia, 2024)

Jumlah responden pada survei persepsi publik pada mulanya adalah sebanyak 253 responden. Setelah dilakukan pendalaman, sebagian responden diketahui bukan merupakan obyek survei

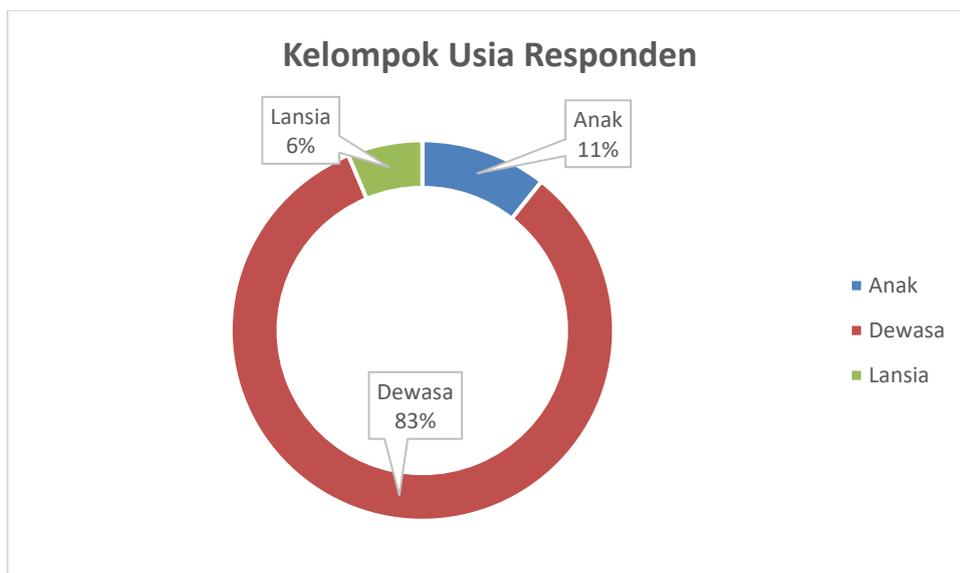
karena tidak memenuhi syarat utama responden. Sehingga, jumlah responden yang terdaftar adalah 205 responden. Dengan ukuran sampel 205 responden, populasi Kota Bogor sebanyak 1,127 juta jiwa, tingkat kepercayaan 95%, dan asumsi proposi sampel 0,5 untuk hasil konservatif, maka *margin of error* pada survei ini adalah sebesar 6,84% (setelah diterapkan Koreksi Populasi).

Dari 205 responden ini kemudian teridentifikasi data profil dan mobilitas utama dari responden survei. Pada data jenis kelamin, sebagian besar responden yang mengisi formulir merupakan perempuan (54%), yang disusul laki-laki (46%). Satu responden memilih untuk tidak menjawab (lihat Gambar 13).



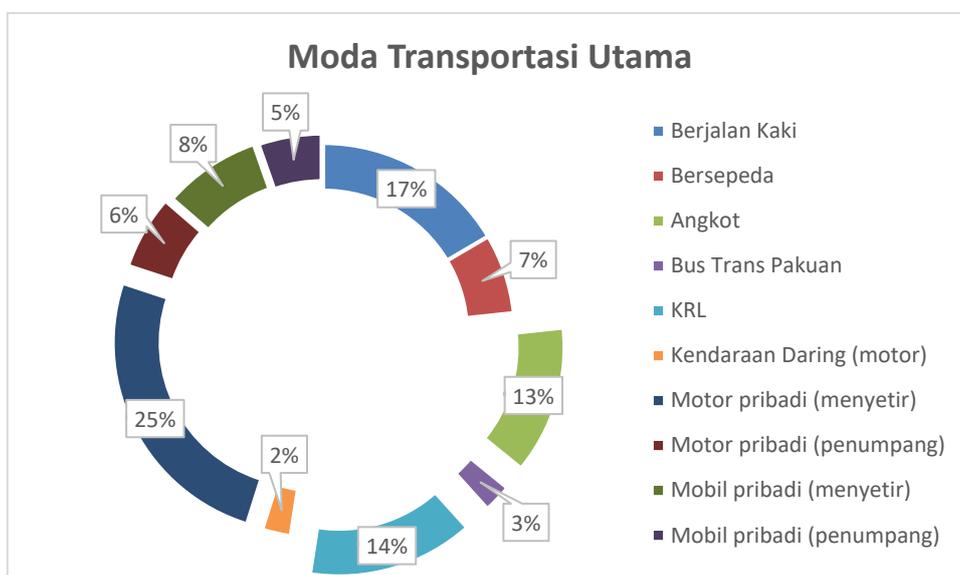
Gambar 14 Jenis kelamin responden survei persepsi publik (ITDP Indonesia, 2024)

Dalam data kelompok umur, 83% responden termasuk ke dalam kelompok usia dewasa (18 s.d. 59 tahun), 11% anak-anak (17 tahun ke bawah), dan 6% lansia (60 tahun ke atas). Terkait kelompok disabilitas, satu responden merupakan responden dengan disabilitas fisik, dan sisanya termasuk non-disabilitas (lihat Gambar 14).



Gambar 15 Kelompok usia responden survei persepsi publik (ITDP Indonesia, 2024)

Dalam pilihan perjalanan utama, 46% responden menggunakan kendaraan pribadi (termasuk ojek daring), 30% menggunakan transportasi publik (angkot, Bus Trans Pakuan, KRL), dan 24% responden berjalan kaki dan bersepeda (lihat Gambar 15).



Gambar 16 Moda transportasi utama sehari-hari responden survei persepsi publik (ITDP Indonesia, 2024)

Pada survei data sekunder, ITDP Indonesia mengolah data yang terkait dengan konteks spasial Kota Bogor serta rencana pengembangan terkait transportasi publik serta fasilitas pejalan kaki dan pesepeda. Beberapa data yang akan digunakan dalam kegiatan ini dijelaskan pada Tabel 13 di bawah ini.

Tabel 13 Jenis data sekunder yang direncanakan akan digunakan dan keterangan penggunaannya

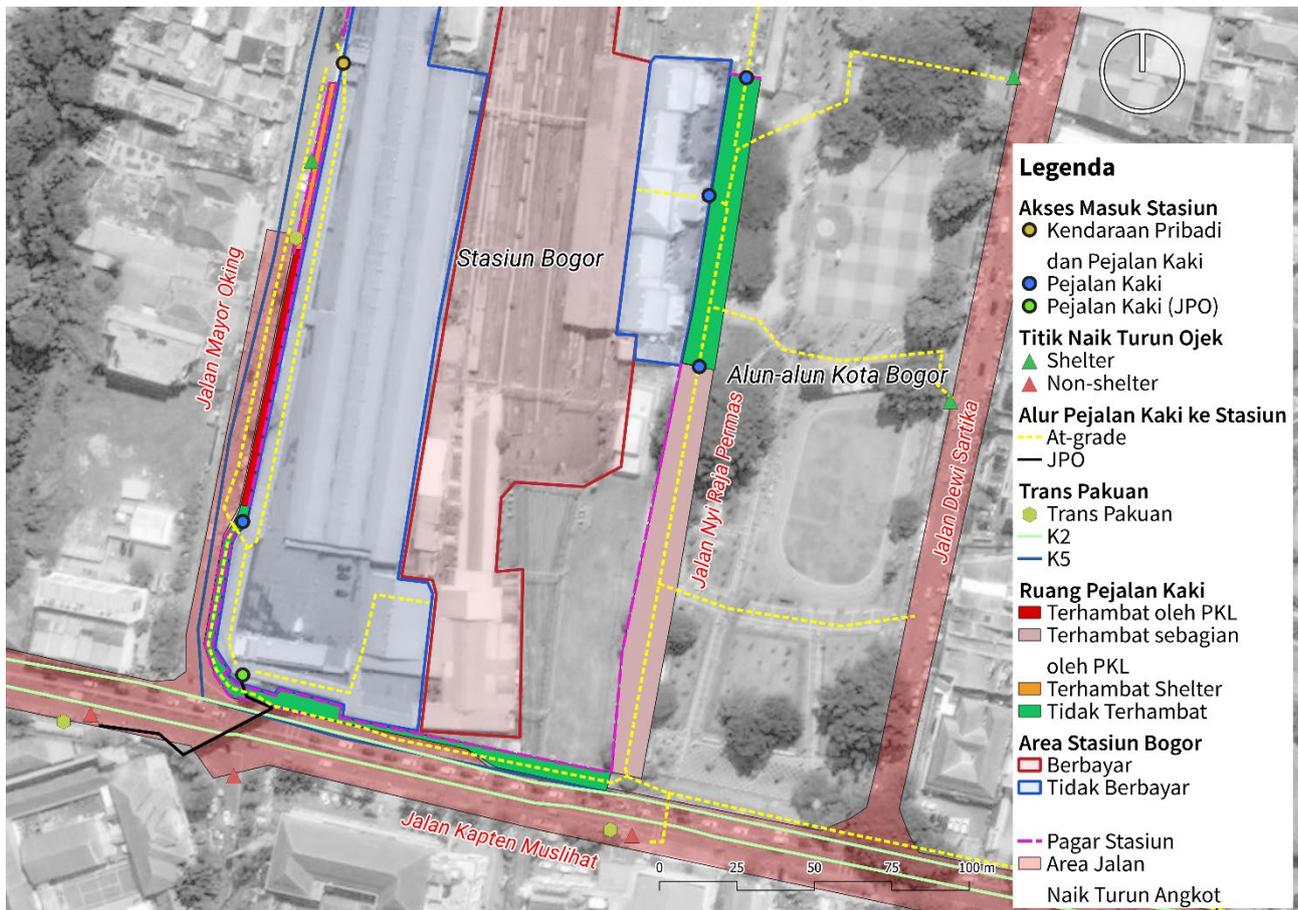
Data	Keterangan Penggunaan Data
Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Bogor, 2019-2024	Dasar acuan rekomendasi kegiatan, yang akan mengacu pada arahan kebijakan Pemerintah Kota Bogor yang terkait dengan rencana pengembangan mobilitas kawasan perkotaan
Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor, 2005-2025	
Peraturan Daerah Kota Bogor No. 6 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kota Bogor Tahun 2011-2031	Identifikasi dan analisis potensi pada beberapa aspek perencanaan, yakni: <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi dan kewenangan ruas-ruas jalan Kota Bogor • Pengembangan kawasan berbasis pusat layanan, TOD, dan Kawasan Strategis • Arahan pengembangan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda
Peta Layanan Transportasi Publik Kota Bogor	Identifikasi dan analisis potensi kondisi terkini layanan transportasi publik Kota Bogor untuk kemudian menjadi salah satu dasar penyusunan rekomendasi
Laporan Akhir Evaluasi Kinerja Angkutan Dalam Trayek Kota Bogor	
Peta dan dokumentasi jaringan fasilitas pejalan kaki terbangun	Analisis konektivitas jaringan fasilitas pejalan kaki dan kondisi eksisting infrastruktur pejalan kaki, serta potensi peningkatan infrastruktur pejalan kaki skala kota
Rencana pengembangan fasilitas pejalan kaki	
Peta dan dokumentasi jaringan fasilitas pesepeda terbangun	Analisis konektivitas jaringan fasilitas pesepeda dan kondisi eksisting infrastruktur pesepeda, serta potensi peningkatan infrastruktur pesepeda skala kota
Rencana pengembangan fasilitas pesepeda	

2.3. Analisis Isu dan Temuan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Eksisting

2.3.1. Akses Menuju Layanan Transportasi Publik yang Kurang Memadai

Dukungan melalui penyediaan fasilitas akses yang memadai untuk pejalan kaki dan pesepeda untuk pengguna transportasi publik akan meningkatkan aksesibilitas layanan transportasi publik dan mendukung peningkatan penggunaan transportasi publik. Survei aksesibilitas yang dilakukan oleh ITDP Indonesia di sekitar Stasiun Bogor dan seluruh halte layanan Trans Pakuan menunjukkan masih adanya titik-titik akses yang belum tertata sehingga tidak dapat diakses secara mudah oleh pejalan kaki dan pesepeda, terutama dari kelompok disabilitas.

Terdapat beberapa jenis akses menuju Stasiun Bogor yang dapat dicapai dengan berjalan kaki, bersepeda, transportasi publik, dan kendaraan pribadi. Aksesibilitas ragam moda menuju Stasiun Bogor dipetakan pada Gambar 16 berikut.



Gambar 17 Pemetaan Aksesibilitas Stasiun Bogor

Pemantauan lapangan menunjukkan beberapa akses menuju Stasiun Bogor masih kurang memadai, memiliki banyak hambatan, dan tidak inklusif. Beberapa contoh akses yang kurang memadai, serta dampak yang dimungkinkan muncul, akan dijabarkan pada Tabel 14 berikut.

Tabel 14 Hambatan aksesibilitas Stasiun Bogor

Jenis Hambatan	Dokumentasi
<p>Penyeberangan sebidang</p>	<div data-bbox="564 443 1219 1030" data-label="Image"> </div> <p>Penyeberangan sebidang Jalan Kapten Muslihat (depan Alun-alun Kota Bogor) yang tidak dilengkapi dengan rampa menuju dan dari trotoar ke badan jalan dan tetap terhalang secara fisik oleh kanstin median jalan.</p> <div data-bbox="408 1189 1374 1570" data-label="Image"> </div> <p>Penyeberangan sebidang pada jalan yang sama (Jalan Kapten Muslihat) dengan marka penyeberangan yang memudar dan pendekatan fisik yang sama berupa kanstin di tengah jalan tanpa penyesuaian untuk pengguna dari kelompok rentan. (Google Street View)</p>

Jenis Hambatan	Dokumentasi
	 <p data-bbox="406 936 1300 969">Penyeberangan sebidang tanpa marka penyeberangan, Jalan Mayor Oking</p> <p data-bbox="406 1014 1364 1243">Dampak: akses yang tidak inklusif akan mempersulit pengguna dari kelompok rentan, terutama pengguna kursi roda untuk mengakses penyeberangan secara berkeselamatan dan nyaman. Penyeberangan dengan marka yang memudar akan mengurangi rasa aman pejalan kaki dalam mengakses penyeberangan sebidang, dan mengurangi kesadaran (<i>awareness</i>) pengemudi kendaraan di ruang jalan.</p>
<p data-bbox="172 1574 363 1641">Penyeberangan tidak sebidang</p>	 <p data-bbox="406 1812 1198 1845">JPO Simpang Paledang, dengan akses hanya menggunakan tangga</p>

Jenis Hambatan	Dokumentasi
	 <p>Terdapat pula pejalan kaki yang memilih menyeberang langsung lewat simpang dari pada menggunakan JPO</p> <p>Dampak: akses yang tidak inklusif akan mempersulit pengguna dari kelompok rentan, terutama pengguna kursi roda untuk mengakses penyeberangan ini. Selain itu, adanya pejalan kaki yang memilih untuk menyeberang tepat di bawah JPO menandakan fasilitas penyeberangan yang tidak langsung (<i>direct</i>) dan tidak nyaman.</p>
Trotoar terputus	 <p>Trotoar yang terputus rel di Jalan Kapten Muslihat</p> <p>Dampak: akses yang tidak inklusif akan mempersulit pengguna dari kelompok rentan, terutama pengguna kursi roda untuk mengakses penyeberangan secara berkeselamatan dan nyaman. Penyeberangan dengan marka yang memudar</p>

Jenis Hambatan	Dokumentasi
	<p>akan mengurangi rasa aman pejalan kaki dalam mengakses penyeberangan sebidang, dan mengurangi kesadaran (<i>awareness</i>) pengemudi kendaraan di ruang jalan.</p>
<p>Hambatan PKL</p>	 <p>Trotoar menuju Halte Stasiun Bogor yang tertutup PKL (arah ke kanan), sehingga pejalan kaki terpaksa menggunakan badan jalan untuk mengakses Stasiun Bogor</p> <p>Dampak: akses pejalan kaki yang dihambat oleh fisik halte maupun PKL ini mengurangi/menghabiskan ruang efektif pejalan kaki yang ada, sehingga seluruh pejalan kaki, baik rentan maupun non-rentan, harus menggunakan badan jalan untuk mengakses stasiun/halte dengan ketinggian permukaan yang berbeda antara ruang jalan dengan trotoar tanpa dibantu oleh rampa.</p>

Selain Stasiun Bogor, terdapat pula Terminal Baranangsiang dan Bubulak yang berfungsi sebagai titik transportasi publik utama di Kota Bogor. Namun demikian, akses pejalan kaki maupun pesepeda masih belum memadai, seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 15 di bawah ini.

Tabel 15 Dokumentasi akses Terminal Baranangsiang dan Bubulak

Akses Terminal	Dokumentasi
<p>Baranangsiang (Google Street View)</p>	<p>Akses Utara</p>

Akses Terminal

Dokumentasi



Trotoar tidak tersedia dan tidak terlihat akses pejalan kaki maupun pesepeda yang jelas ke dalam persil

Akses Selatan



Trotoar tidak tersedia dan tidak terlihat akses pejalan kaki maupun pesepeda yang jelas ke dalam persil

Bubulak

Akses Selatan



Akses Terminal

Dokumentasi

Terdapat trotoar dengan jalur pemandu di sisi timur jalan di dalam persil, tetapi trotoar di sisi luar (jalan utama akses masuk terminal) tidak tersedia (Google Street View)

Akses Timur



Tidak ada fasilitas pejalan kaki yang jelas di luar maupun di dalam persil

Akses Utara



Terdapat trotoar yang masuk ke dalam persil terminal, tetapi dengan lebar yang tidak ideal (Google Street View)

Kurangnya kualitas akses pejalan kaki menuju terminal menjadikan fasilitas terminal tidak inklusif. Sebagai salah satu titik utama transportasi publik, ketiadaan fasilitas pejalan kaki menyulitkan pengguna layanan Trans Pakuan, terutama dari kelompok rentan. Sehingga, perlu ada intervensi desain dari akses pejalan kaki di sekitar terminal sekaligus aksesibilitas gedung terminal itu sendiri.

Halte-halte yang terdapat di sepanjang layanan Trans Pakuan sebagian besar masih dianggap kurang inklusif, meskipun di beberapa titik telah tersedia fasilitas pejalan kaki yang cukup baik.

Hambatan-hambatan yang ditemui pada halte layanan Trans Pakuan dan sekitarnya beserta contohnya akan dijelaskan pada Tabel 16 di bawah ini.

Tabel 16 Jenis hambatan akses pada halte Trans Pakuan

<p>Jenis Hambatan Akses pada Halte Trans Pakuan</p>	<p>Dokumentasi</p>
<p>Pohon</p>	<p>Pohon atau tumbuhan yang mempersulit akses pejalan kaki menuju halte bus. Hal ini dapat berupa akar-akar pohon maupun batang pohon yang menghalangi akses penumpang untuk naik/turun bus. Ditambah dengan tidak adanya ubin pemandu, akan mempersulit pengguna layanan bus dari kelompok disabilitas netra untuk mendeteksi halte.</p>  <p>Halte Ekalokasari (kiri), dan halte di Jalan Achmad Adnawijaya</p>
<p>Drainase terbuka</p>	<p>Akses menuju halte yang memiliki drainase terbuka sebagai elemen utilitas kota yang bersebelahan dengan trotoar, sehingga menyulitkan pejalan kaki, terutama pengguna kursi roda untuk mengakses halte. Adanya lubang di trotoar juga memungkinkan terjatuhnya pejalan kaki (terutama kelompok disabilitas netra) ke dalam drainase.</p>  <p>Halte YPHB (kiri), dan Halte Sentra Bisnis Graha Niaga (kanan)</p>

**Jenis Hambatan
Akses pada Halte
Trans Pakuan**

Dokumentasi



Halte SBJ 2

Bentuk bangunan halte Trans Pakuan sendiri yang menutup ruang jalan efektif, sehingga tidak memungkinkan akses dari samping dan/atau belakang. Hal ini menyebabkan akses yang dimungkinkan adalah melalui ruang jalan, sehingga membahayakan pejalan kaki yang mengakses halte.

Fisik Halte



Halte Taman Corat Corat 2 (kiri), dan Halte SDN Kedung Halang 5 (kanan)



Halte Dishub (kiri), dan Halte UIKA 1 (kanan)

**Jenis Hambatan
Akses pada Halte
Trans Pakuan**

Dokumentasi

PKL

PKL yang menutup ruang jalan efektif di samping halte maupun pada trotoar akses ke halte



Halte SMPN 19 (kiri), dan Halte Air Mancur 2 (kanan)

**Celukan Bus (*Layby*)
Tidak Ideal**

Beberapa halte memiliki *layby*/celukan khusus bus, tetapi tidak sedikit yang terlalu tajam atau dimensinya tidak dapat mengakomodasi badan bus sepenuhnya, sehingga bus tidak masuk *layby* dan *layby* digunakan sebagai parkir sepeda motor. *Layby* yang tidak ideal ini, pada beberapa contoh kasus, mengurangi lebar efektif ruang pejalan kaki.



Layby Halte SLTPN 8 dan bus Trans Pakuan yang tidak dapat masuk ke dalam celukan

<p>Jenis Hambatan Akses pada Halte Trans Pakuan</p>	<p>Dokumentasi</p>
	 <p><i>Layby</i> Halte Disdik yang kurang ideal dan mengurangi ruang efektif pejalan kaki (kiri) dan ruang <i>layby</i> Halte Budi Mulia yang dijadikan parkir sepeda motor liar.</p>
<p>Akses Tidak Memadai</p>	<p>Hal ini dapat berupa halte yang dibangun di lokasi yang tidak memiliki jalur pejalan kaki, maupun telah memiliki jalur pejalan kaki tetapi tidak dibarengi dengan akses menuju halte yang inklusif.</p>

**Jenis Hambatan
Akses pada Halte
Trans Pakuan**

Dokumentasi



Halte Simpang Talang 1 (kiri), dan Halte Cimanggu 2 (kanan) yang dibangun pada ruas-ruas jalan yang tidak memiliki trotoar



Halte Bantar Jati 1 (kiri) dan Halte Bantar Jati 2 (kanan), yang dibangun dengan akses yang kurang inklusif



Halte Kolam Renang Yasmin (kiri) dan Radar Bogor, yang diasumsikan didesain untuk bus dek tinggi, sehingga akses untuk layanan Trans Pakuan yang *low-entry* menjadi tidak inklusif.

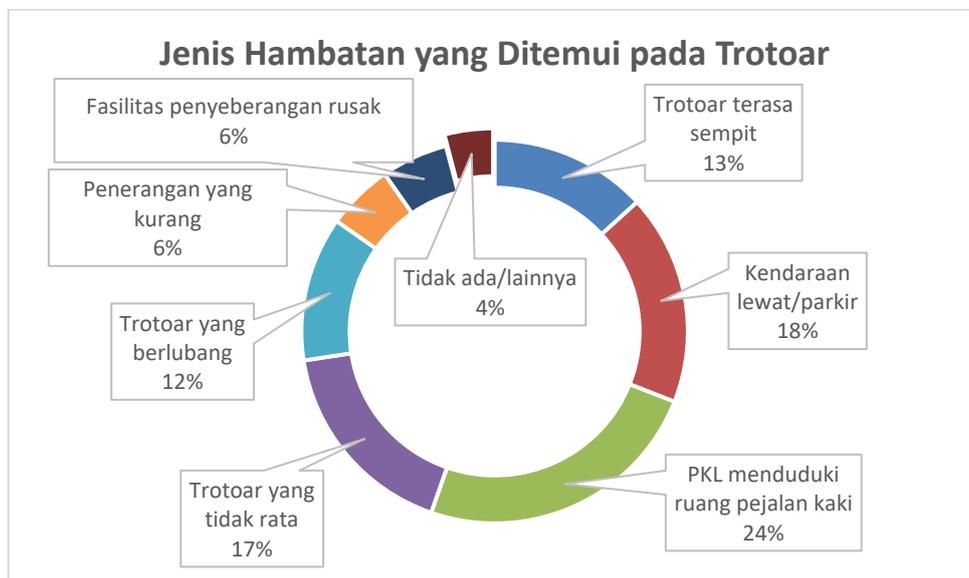
2.3.2. Ruang Pejalan Kaki Dan Pesepeda yang Terganggu Aktivitas Lainnya

Beragam aktivitas yang sering ditemui di trotoar maupun jalur/lajur sepeda seperti pedagang kaki lima (PKL) membuat ruang jalan lebih hidup karena padatnya aktivitas serta meningkatkan rasa aman pejalan kaki maupun pesepeda, terutama di malam hari. Namun demikian, adanya aktivitas

PKL ini mengkompromi ruang efektif pejalan kaki maupun pesepeda, sehingga mengganggu pergerakan pejalan kaki dan pesepeda. Survei ITDP Indonesia dan diskusi dengan Bike to Work mengidentifikasi PKL menjadi salah satu hambatan dalam kenyamanan bermobilitas meskipun memiliki peranan yang cukup penting dalam keamanan pejalan kaki dan pesepeda serta keterjangkauan dalam mengakses kebutuhan sehari-hari. Pada survei lapangan, ITDP melihat beberapa trotoar atau ruang pejalan kaki yang terokupansi PKL (lihat Gambar 17). Gambar 18 dari hasil survei persepsi menunjukkan okupansi PKL sebagai hambatan terbesar masyarakat Kota Bogor dalam mengakses fasilitas pejalan kaki yang ada.



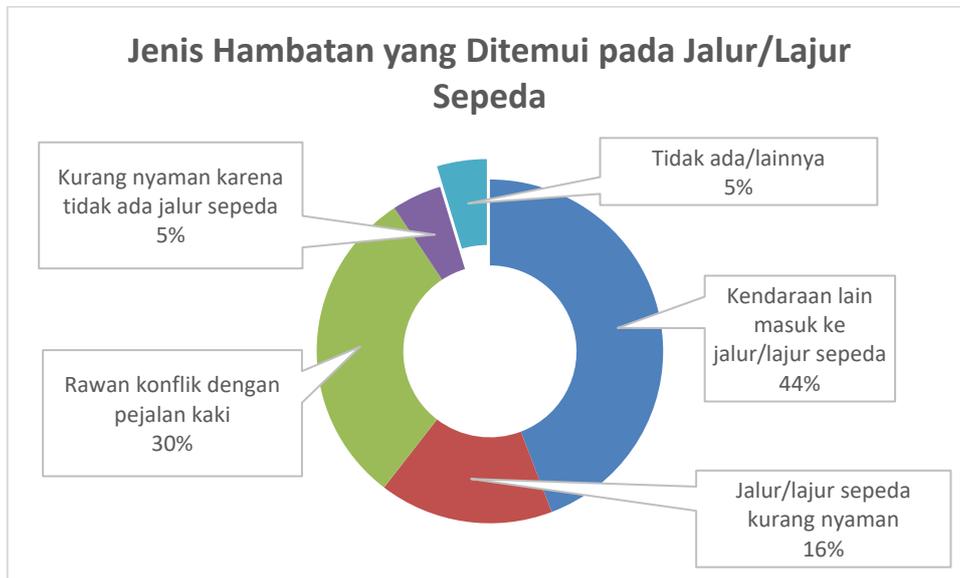
Gambar 18 Trotoar yang menyempit/tertutup PKL penjual tanaman hias di Jalan Dadali (kiri) dan trotoar yang terganggu oleh parkir motor liar di Jalan Dewi Sartika (kanan) (ITDP Indonesia, 2024)



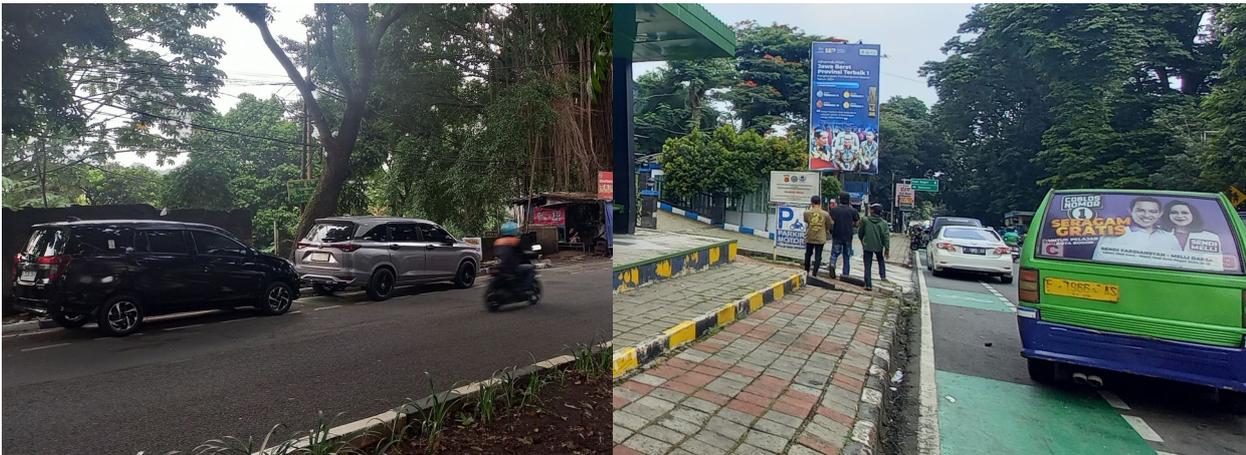
Gambar 19 Jenis hambatan yang ditemui pada trotoar, berdasarkan masukan masyarakat dari survei persepsi publik (ITDP Indonesia, 2024)

Selain PKL, kendaraan bermotor seperti sepeda motor dan mobil juga menjadi hambatan besar dalam menggunakan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda yang tersedia. Gambar 18 menunjukkan kendaraan yang menggunakan trotoar sebagai tempat parkir maupun "alternatif jalan" ketika macet menjadi hambatan terbesar kedua. Adanya parkir maupun kendaraan yang menggunakan jalur sepeda merupakan hambatan terbesar pesepeda dalam mengakses jalur sepeda.

Dokumentasi lapangan ITDP Indonesia juga mengidentifikasi gangguan-gangguan pada jalur/lajur sepeda (lihat Gambar 20).



Gambar 20 Jenis hambatan yang ditemui pada jalur/lajur sepeda (ITDP Indonesia, 2024)

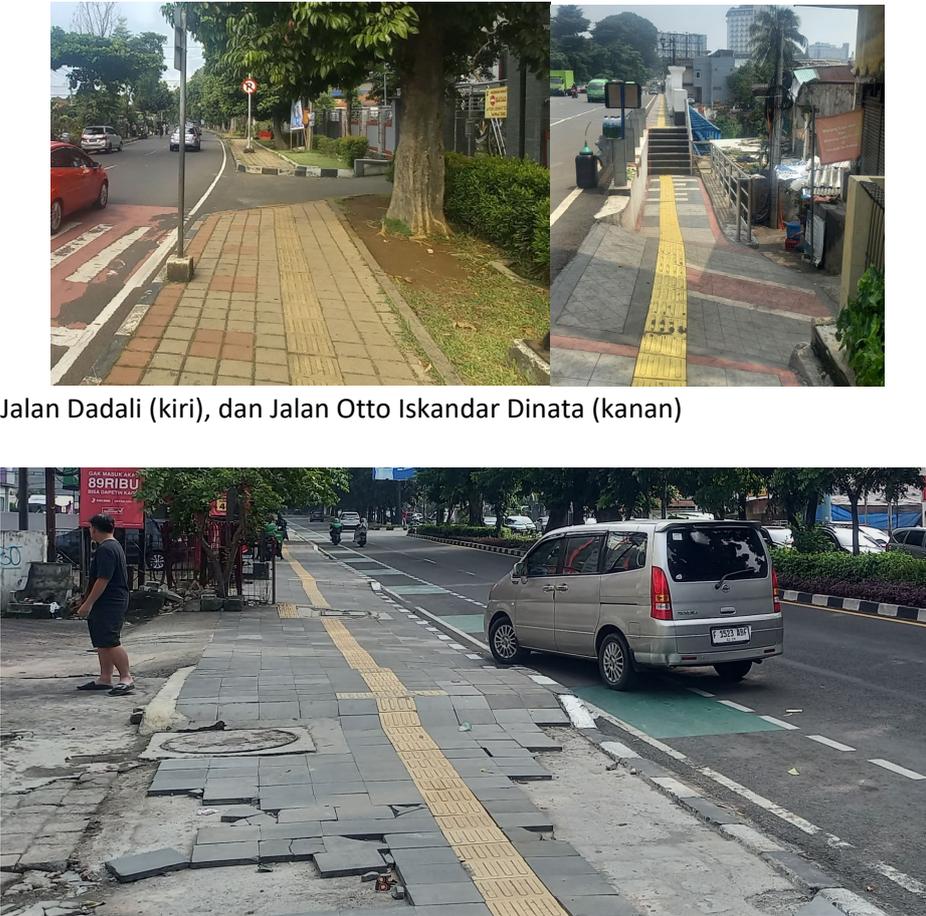


Gambar 21 Lajur sepeda yang difungsikan sebagai parkir di Jalan Pajajaran (ITDP Indonesia, 2024)

2.3.3. Fasilitas Pejalan Kaki yang Kurang Inklusif

Pada ruang pejalan kaki yang tidak memiliki halte, masih ditemukan jalur-jalur pejalan kaki yang tidak menerus (trotoar terputus akses masuk bangunan atau simpang) dengan rampa curam atau tanpa ada rampa. Beberapa ruas jalan juga memiliki fasilitas pejalan kaki yang tidak memiliki fitur inklusivitas seperti jalur pemandu, sehingga sulit dilalui oleh pengguna ruang pejalan kaki dengan disabilitas netra. Contoh-contoh kondisi fasilitas tersebut dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17 Kondisi jalur pejalan kaki beberapa ruas jalan Kota Bogor

<p>Kondisi Jalur Pejalan Kaki</p>	<p>Dokumentasi</p>
<p>Trotoar dengan kondisi baik, dilengkapi dengan jalur pemandu</p>	 <p>Jalan Juanda (kiri) dan Jalan Pajajaran (kanan)</p>
<p>Trotoar yang terpotong oleh akses keluar masuk persil maupun perbedaan ketinggian yang signifikan</p>	 <p>Jalan Dadali (kiri), dan Jalan Otto Iskandar Dinata (kanan)</p> <p>Jalan Pajajaran</p>

Kondisi Jalur Pejalan Kaki

Dokumentasi

Trotoar dengan lebar tidak ideal



Jembatan Otto Iskandar Dinata (kiri), dan Jalan Pajajaran (kanan)

Trotoar dalam kondisi buruk dan tidak inklusif karena terdapat perbedaan ketinggian dan tidak dilengkapi jalur pemandu



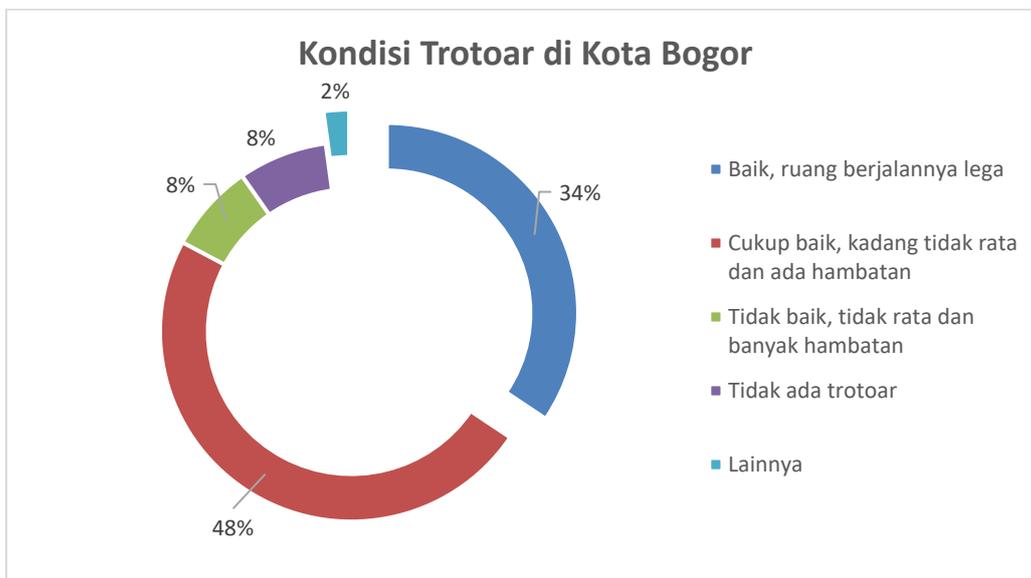
Pintu Barat Stasiun Bogor, Jalan Mayor Oking (kiri), dan Jalan K.H. Sholeh Iskandar (kanan)

Tidak ada trotoar

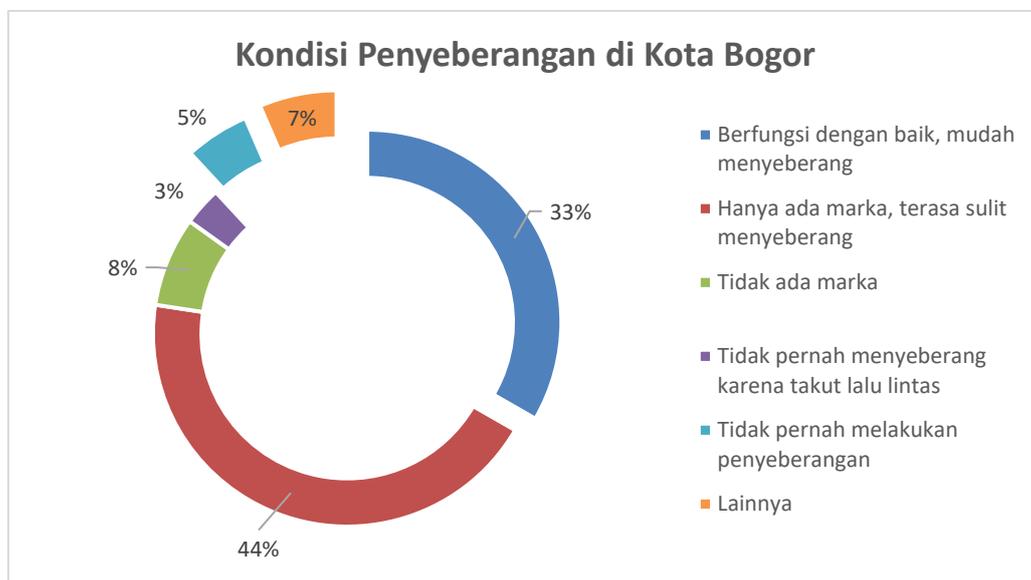


Akses Halte GOR, Jalan Pemuda (kiri), dan Jalan Pajajaran (kanan)

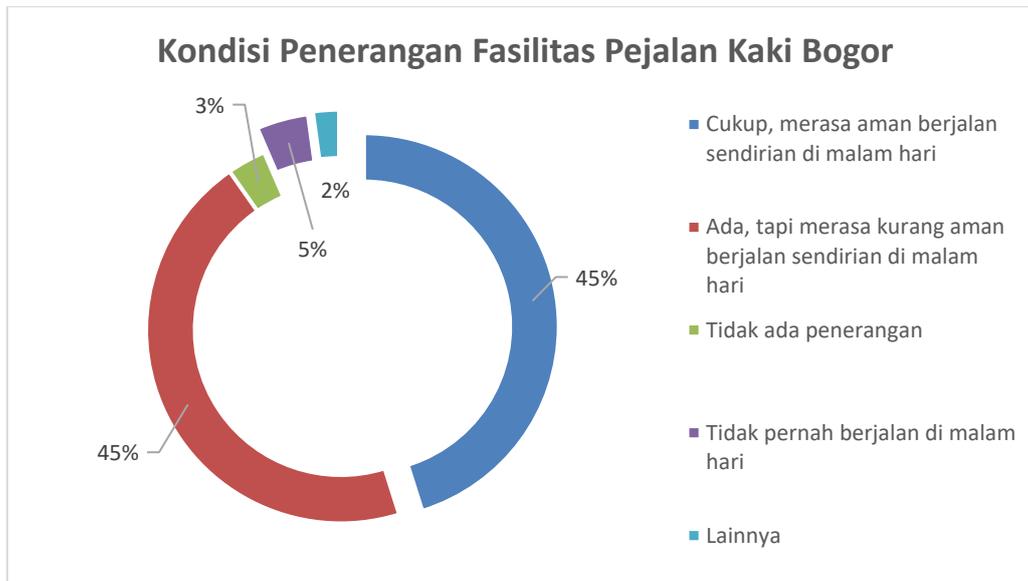
Temuan kondisi eksisting fasilitas pejalan kaki Kota Bogor di atas juga didukung dengan survei persepsi, yang memberikan catatan terhadap fasilitas-fasilitas pejalan kaki di Kota Bogor, terutama untuk trotoar, penyeberangan, dan penerangan. Hasil-hasil survei tersebut dapat dilihat pada Gambar 21, Gambar 22, dan Gambar 23.



Gambar 22 Pendapat responden mengenai kondisi trotoar di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)



Gambar 23 Pendapat responden mengenai kondisi fasilitas penyeberangan di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)



Gambar 24 Pendapat responden mengenai kondisi penerangan fasilitas pejalan kaki di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)

Fasilitas pejalan kaki yang tidak inklusif dapat menyebabkan beberapa dampak negatif, seperti terbatasnya mobilitas kelompok rentan untuk mengakses ruang publik, semakin rentannya keselamatan pejalan kaki di ruang jalan, hingga pada akhirnya menambah ketergantungan terhadap moda transportasi tidak berkelanjutan seperti sepeda motor dan mobil. Hal ini pada akhirnya akan memperburuk kualitas udara dan kehidupan kota.

2.3.4. Jaringan Fasilitas Pesepeda yang Kurang Berkeselamatan dan Terhubung

Meskipun telah memiliki contoh baik dalam desain jalur sepeda, fasilitas pesepeda di Kota Bogor masih memiliki beberapa catatan, seperti intervensi akses persil, integrasi perencanaan, intervensi simpang, dan keterhubungan antar jalur/lajur. Pesepeda di Kota Bogor, sebagaimana direfleksikan pada Gambar 19, menilai potensi konflik dengan kendaraan dan pejalan kaki juga menjadi hambatan utama dalam menggunakan jalur/lajur sepeda. Survei lapangan ITDP Indonesia merekam beberapa hambatan fisik dalam penyediaan fasilitas pesepeda, sebagaimana yang ditunjukkan oleh Tabel 18.

Tabel 18 Jenis hambatan pesepeda dan dokumentasinya

<p>Hambatan pada Fasilitas Pesepeda</p>	<p>Dokumentasi</p>
<p>Kerentanan konflik dengan pejalan kaki maupun pengguna ruang jalan</p>	 <p>Ruang pejalan kaki dan pesepeda yang digunakan pejalan kaki di Jalan Juanda (kiri), dan jalur sepeda berbagi di depan Halte Disdik, Jalan Pajajaran (kanan)</p>
<p>Intervensi akses persil pada jalur sepeda di trotoar</p>	 <p>Trotoar dan Jalur Sepeda Jalan Ir. H. Djuanda</p> <p>Ketinggian jalur sepeda di atas trotoar yang masih harus menyesuaikan dengan jalan raya ketika bersinggungan dengan persil, dan disertai kemiringan yang cukup curam, mengurangi kenyamanan bersepeda di jalur sepeda pada trotoar.</p>

Hambatan pada Fasilitas Pesepeda

Dokumentasi

Tidak terintegrasi dengan perencanaan



Jalan Pajajaran

Pengecatan marka jalur sepeda pada Jalan Pajajaran dilakukan pada tahun 2021. Tidak lama kemudian, dilakukan pelebaran jalan pada segmen Halte Bantar Jati 2 – Sekolah Bisnis IPB. Hal ini kemudian membuat marka jalur sepeda seakan-akan di tengah jalan. Hingga survei lapangan pada November 2024 oleh ITDP Indonesia, peletakan marka tersebut belum disesuaikan.

Tidak ada intervensi pada simpang besar



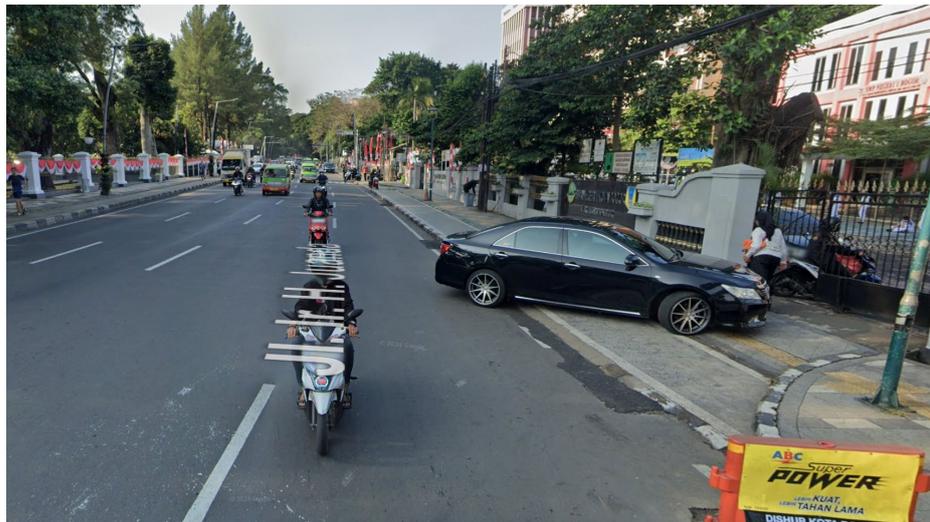
Simpang Warung Jambu

Tidak ada penyesuaian terhadap desain simpang yang memiliki potensi untuk dioptimalkan sebagai simpang yang berkeselamatan untuk seluruh pengguna jalan. Perencanaan hingga implementasi lapangan hanya berbasis koridor, tidak berbasis jaringan.

Hambatan pada Fasilitas Pesepeda

Dokumentasi

Beberapa ruas jalur/lajur sepeda terputus di beberapa tempat, seperti di Jalan Ir. H. Juanda sisi barat yang terputus di simpang Kapten Muslihat dan tidak dilanjutkan hingga ke Jalan Sudirman.



Akhir jalur sepeda Jalan Ir. H. Juanda sisi barat (Google Street View)
Selain itu, terdapat jalur dan lajur sepeda yang saling berimpitan dalam satu ruas jalan (Jalan Raya Pajajaran segmen Kebun Raya Bogor sisi timur). Sisi jalan ini memiliki satu jalur sepeda pada trotoar dan satu lajur sepeda berbagi.

Jaringan yang terputus, berlebihan, dan tidak terhubung dengan baik



Marka lajur sepeda berbagi (kiri, di bawah angkot) dan jalur sepeda trotoar (kanan) di Jalan Pajajaran segmen Kebun Raya Bogor sisi timur

Selain itu, teridentifikasi pula marka-marka yang putus di area simpang, yang dapat membingungkan arah bersepeda.

Hambatan pada Fasilitas Pesepeda

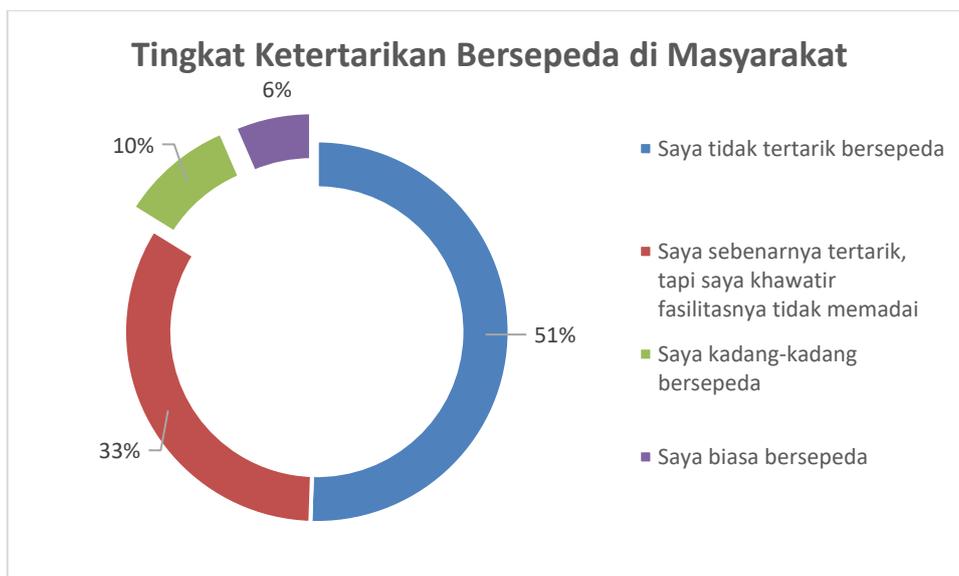
Dokumentasi



Jalur sepeda terputus di Jalan Pajajaran yang mengarah ke Tugu Kujang (kiri) dan akses Tol Jagorawi (kanan, Google Street View)

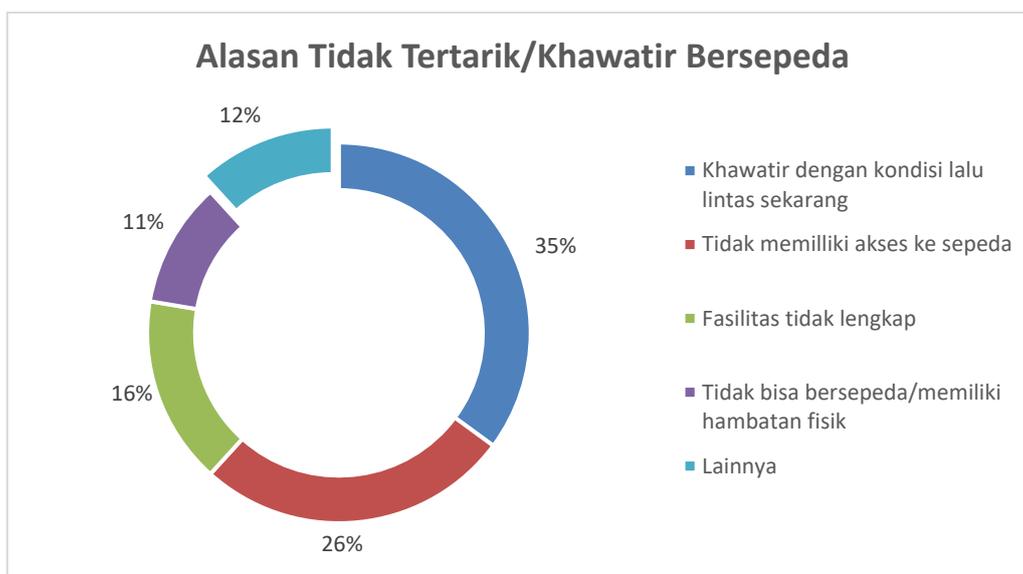
Dalam diskusi bersama komunitas, Bike to Work menekankan kurangnya pengawasan dan penegakan hukum di jalur dan lajur sepeda Kota Bogor. Hal ini terlihat dari pelanggaran penggunaan jalur khusus sepeda oleh motor sehingga fasilitas pesepeda dianggap tidak aman dan nyaman karena tingginya intervensi kendaraan pada ruang pesepeda. Selain itu, tingginya volume lalu lintas juga dinilai menghambat minat masyarakat untuk bersepeda di Bogor. Dalam konteks jaringan pesepeda skala kota, Bike to Work menganggap jaringan eksisting masih kurang mencukupi.

Ruang jalan yang semakin berpihak kepada kendaraan bermotor pribadi akan memperparah keadilan akses untuk semua pengguna jalan, yang mana akan membahayakan keselamatan pesepeda karena menjadi kelompok yang semakin rentan terhadap kecelakaan lalu lintas. Hal ini pada akhirnya menjadikan masyarakat kurang tertarik untuk menggunakan sepeda sebagai alternatif mobilitas jarak pendek untuk mengurangi ketergantungan kendaraan pribadi. Pada kegiatan survei persepsi publik yang dilakukan ITDP Indonesia, ITDP menanyakan ketertarikan maupun kebiasaan masyarakat terhadap penggunaan sepeda sebagai alternatif transportasi di Kota Bogor. Dari responden yang disurvei, hanya 16% yang kadang-kadang maupun terbiasa bersepeda (lihat Gambar 24).

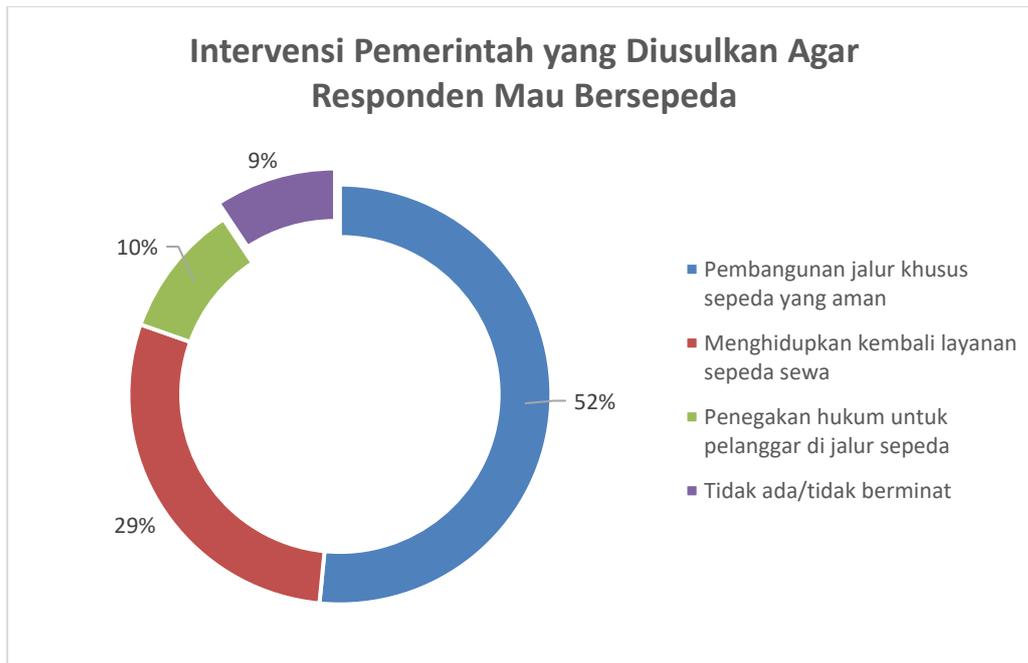


Gambar 25 Tingkat ketertarikan bersepeda di masyarakat (ITDP Indonesia, 2024)

Pada survei persepsi, terdapat 84% responden yang tidak tertarik maupun tertarik tetapi khawatir untuk mulai bersepeda. Responden yang termasuk ke dalam kelompok tersebut menyatakan alasan-alasan terbesar mereka adalah kekhawatiran atas kondisi lalu lintas, ketiadaan akses ke sepeda, dan fasilitas pesepeda yang tidak lengkap (lihat Gambar 25). Beberapa langkah yang diusulkan responden dalam menjawab permasalahan fasilitas pesepeda adalah pemisahan ruang untuk pesepeda yang aman dan berkeselamatan, serta menyediakan layanan penunjang seperti sepeda sewa (lihat Gambar 26).



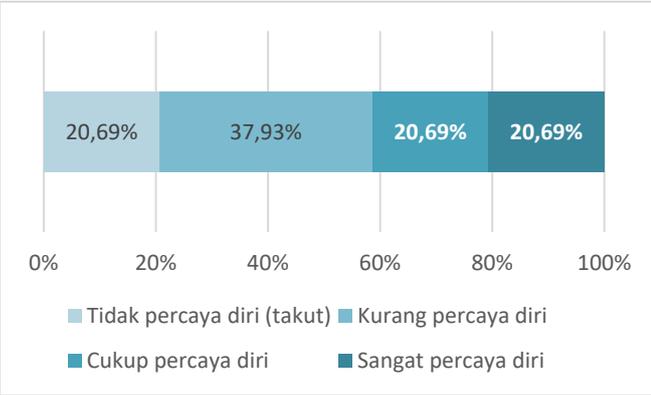
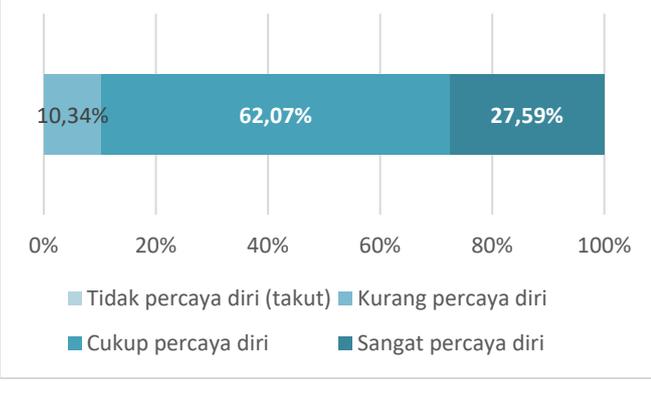
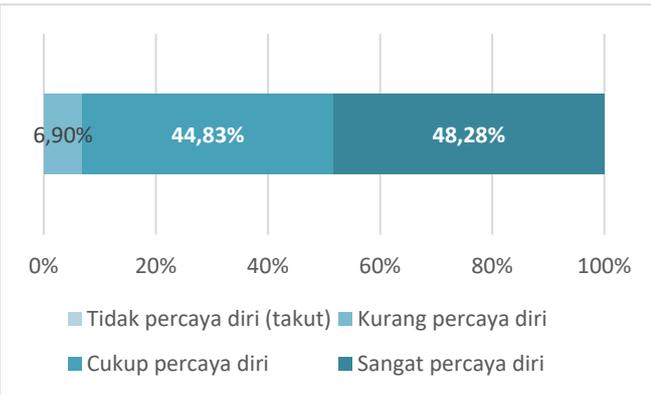
Gambar 26 Alasan responden tidak tertarik atau khawatir dalam bersepeda di ruang jalan kota (ITDP Indonesia, 2024)



Gambar 27 Jenis intervensi yang dapat dilakukan pemerintah agar masyarakat Bogor mau bersepeda (ITDP Indonesia, 2024)

Pengguna sepeda pada survei persepsi (16%) juga memiliki pendapat yang kurang lebih sama mengenai bagaimana ruang jalan dapat disesuaikan untuk mendukung keselamatan dan kenyamanan bersepeda. Beberapa contoh tipologi jalur sepeda sempat dihadirkan dalam survei dan tipologi jalur sepeda yang terproteksi sepenuhnya merupakan tipologi yang paling dipreferensikan oleh pengguna sepeda (lihat Tabel 19).

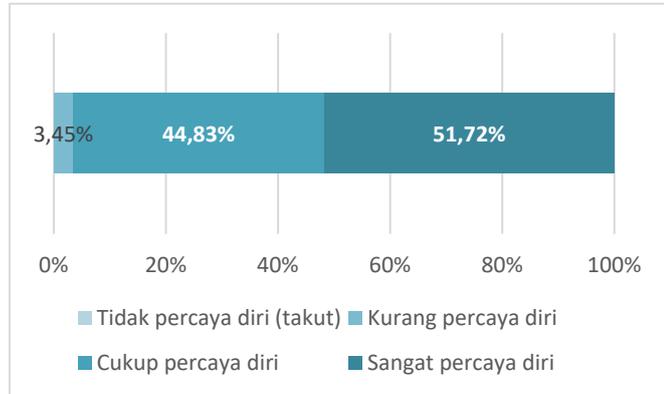
Tabel 19 Tipologi jalur sepeda dan tingkat kepercayaan diri responden

Tipologi Jalur/Lajur Sepeda	Tingkat Percaya Diri Responden										
<p>Ruas jalan tanpa marka</p> 	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tingkat Kepercayaan Diri</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tidak percaya diri (takut)</td> <td>20,69%</td> </tr> <tr> <td>Kurang percaya diri</td> <td>37,93%</td> </tr> <tr> <td>Cukup percaya diri</td> <td>20,69%</td> </tr> <tr> <td>Sangat percaya diri</td> <td>20,69%</td> </tr> </tbody> </table>	Tingkat Kepercayaan Diri	Persentase	Tidak percaya diri (takut)	20,69%	Kurang percaya diri	37,93%	Cukup percaya diri	20,69%	Sangat percaya diri	20,69%
Tingkat Kepercayaan Diri	Persentase										
Tidak percaya diri (takut)	20,69%										
Kurang percaya diri	37,93%										
Cukup percaya diri	20,69%										
Sangat percaya diri	20,69%										
<p>Lajur sepeda dengan marka terputus</p> 	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tingkat Kepercayaan Diri</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tidak percaya diri (takut)</td> <td>10,34%</td> </tr> <tr> <td>Kurang percaya diri</td> <td>62,07%</td> </tr> <tr> <td>Cukup percaya diri</td> <td>27,59%</td> </tr> <tr> <td>Sangat percaya diri</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Tingkat Kepercayaan Diri	Persentase	Tidak percaya diri (takut)	10,34%	Kurang percaya diri	62,07%	Cukup percaya diri	27,59%	Sangat percaya diri	0%
Tingkat Kepercayaan Diri	Persentase										
Tidak percaya diri (takut)	10,34%										
Kurang percaya diri	62,07%										
Cukup percaya diri	27,59%										
Sangat percaya diri	0%										
<p>Lajur sepeda dengan marka menerus</p> 	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tingkat Kepercayaan Diri</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tidak percaya diri (takut)</td> <td>6,90%</td> </tr> <tr> <td>Kurang percaya diri</td> <td>44,83%</td> </tr> <tr> <td>Cukup percaya diri</td> <td>48,28%</td> </tr> <tr> <td>Sangat percaya diri</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Tingkat Kepercayaan Diri	Persentase	Tidak percaya diri (takut)	6,90%	Kurang percaya diri	44,83%	Cukup percaya diri	48,28%	Sangat percaya diri	0%
Tingkat Kepercayaan Diri	Persentase										
Tidak percaya diri (takut)	6,90%										
Kurang percaya diri	44,83%										
Cukup percaya diri	48,28%										
Sangat percaya diri	0%										

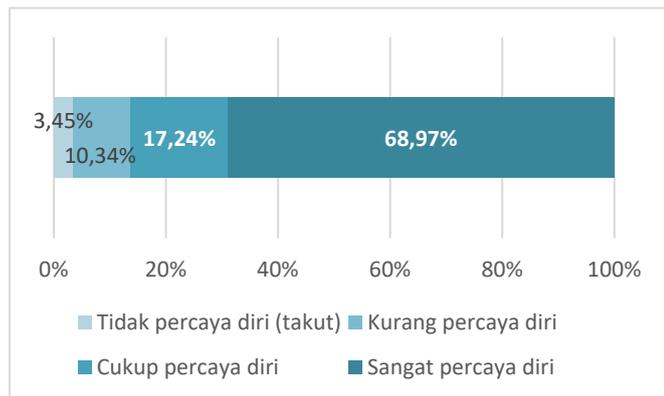
Tipologi Jalur/Lajur Sepeda

Tingkat Percaya Diri Responden

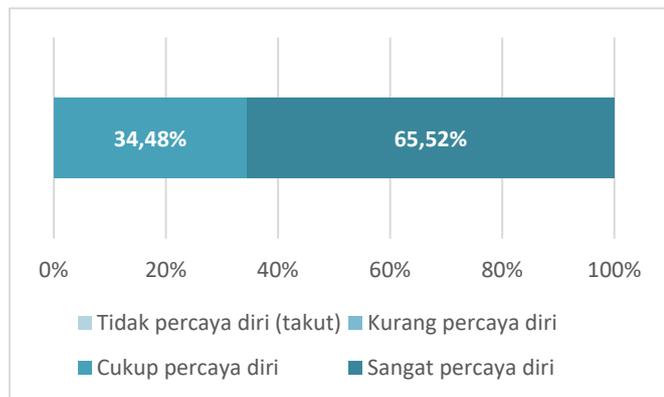
Lajur sepeda dengan marka ganda



Lajur sepeda dengan proteksi stick cone



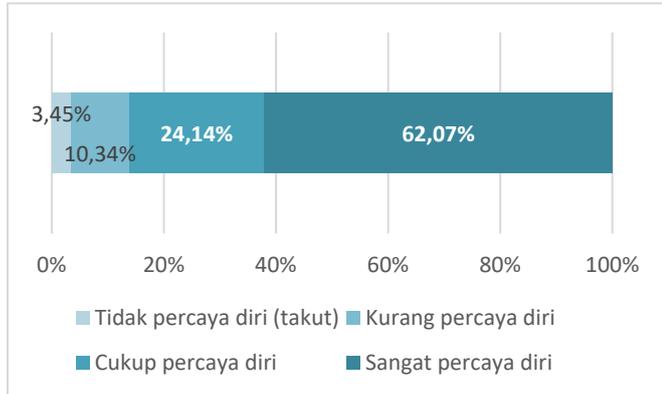
Lajur sepeda dengan proteksi planter box



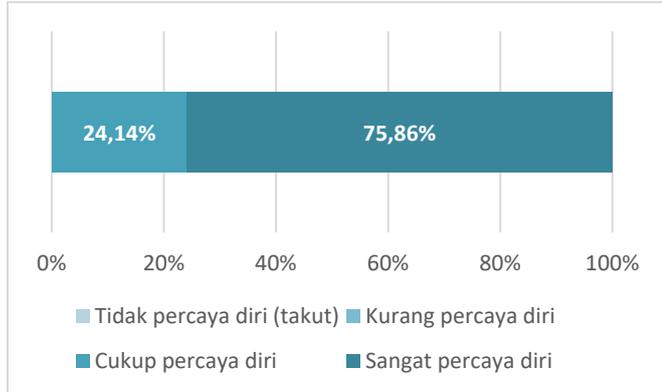
Tipologi Jalur/Lajur Sepeda

Tingkat Percaya Diri Responden

Jalur sepeda dengan pembatas kanstin/kereb



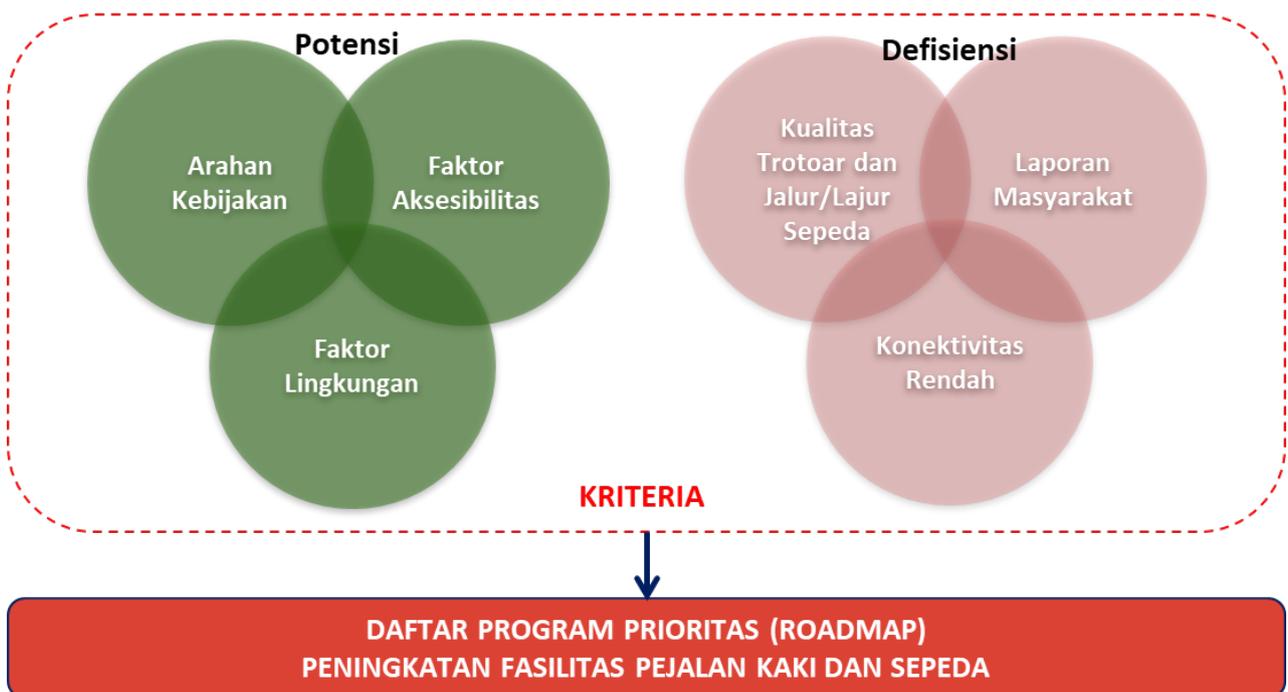
Jalur sepeda dengan proteksi jalur hijau



3. Penyusunan Rekomendasi Pentahapan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor

3.1. Perumusan Aspek dan Indikator Pembobotan

Perencanaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda memerlukan pembentukan jaringan yang terkoneksi satu sama lain dan tidak terbangun sebagian pada segmen tertentu. Oleh karena itu, peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda untuk Kota Bogor akan dilakukan melalui pendekatan koridor jalan yang bersinergi dengan koridor operasional layanan transportasi publik. Perumusan aspek dalam prioritas ruas-ruas jalan di Kota Bogor akan mempertimbangkan dua hal utama: potensi (faktor pendorong yang mendukung peningkatan) dan defisiensi (kondisi terkini yang memunculkan urgensi perbaikan). Kedua hal tersebut akan diidentifikasi sebagai nilai tambah/urgensi terhadap peningkatan satu segmen jalan, begitu pula sebaliknya jika ada nilai kurangnya. ITDP Indonesia merumuskan potensi dan defisiensi dalam perumusan aspek dasar prioritas peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda pada Gambar 27 berikut.



Gambar 28 Potensi dan defisiensi segmen jalan sebagai dasar penyusunan aspek dan indikator penilaian (ITDP Indonesia, 2023)

Berdasarkan potensi, defisiensi, dan temuan-temuan di lapangan, dirumuskan 4 (empat) aspek penting dalam menentukan kepentingan pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda, yakni:

1. **Kebijakan Daerah**, yang menyangkut dengan kebijakan pemerintah dalam mendukung arahan pembangunan segmen jalan atau kawasan untuk diprioritaskan mendukung

- pergerakan pejalan kaki dan pesepeda serta kondisi fasilitas yang tersedia sebagai pertimbangan peningkatan;
2. **Dukungan terhadap Transportasi Publik**, yang terkait dengan peranan fasilitas yang mendukung pergerakan pejalan kaki dan pesepeda menuju layanan transportasi utama (bus/KRL/dan sebagainya) sebagai moda *first and last mile*;
 3. **Konektivitas Kawasan**, yang akan menitikberatkan pada peranan segmen-segmen jalan dan pengelompokannya pada rencana pembangunan kota serta keterhubungannya dengan fasilitas umum; dan
 4. **Sosial Masyarakat**, yang merefleksikan masukan dari publik terkait segmen-segmen jalan yang menjadi perhatian masyarakat yang perlu ditingkatkan kualitasnya.

Keempat aspek di atas akan diturunkan ke dalam sub-aspek yang dapat dinilai baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Adapun sub-aspek turunan dari masing-masing aspek akan mengambil dari studi ITDP Indonesia yang sebelumnya sudah dilakukan di Jakarta, akan tetapi dengan penyesuaian ketersediaan data dan kondisi di Kota Bogor. Adapun aspek dan sub-aspek yang dimaksud dijelaskan pada Tabel 20 berikut.

Tabel 20 Aspek dan sub aspek yang ditetapkan

No	Aspek	Sub Aspek	
1	Kebijakan Daerah	A	Fungsi kawasan tertinggi yang melayani ruas jalan tersebut, berdasarkan rencana daerah
		B	Kondisi trotoar atau jalur sepeda terburuk pada satu segmen jalan sebagai urgensi peningkatan infrastruktur
2	Dukungan terhadap Transportasi Publik	A	Kepadatan simpul transportasi publik dan massal pada satu segmen jalan per kilometer, termasuk di antaranya halte bus Trans Pakuan, stasiun KA, dan terminal bus
		B	Frekuensi layanan bus Trans Pakuan yang melintas segmen jalan tersebut dalam satu jam
		C	Jumlah trayek dalam satu segmen jalan , termasuk bus dan angkot yang mengindikasikan adanya pergerakan pejalan kaki dan pesepeda pada ruas jalan tersebut
		D	Ruas jalan termasuk ke dalam ruas jalan dengan atau memiliki usulan pengembangan jaringan fasilitas pesepeda
3		A	Fungsi jalan sesuai dengan RTRW Kota Bogor

No	Aspek	Sub Aspek	
	Konektivitas Kawasan	B	Status jalan, yang terkait dengan kewenangan ruas jalan
		C	Kepadatan <i>points of interest</i> (fasilitas pendidikan, kesehatan, budaya/wisata, perbankan, rekreasi, dan ruang publik) per kilometer dalam satu segmen jalan
4	Sosial Masyarakat	Frekuensi masukan dari masyarakat tentang diperlukannya peningkatan kualitas infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda untuk satu segmen jalan	

Penentuan besaran pembobotan akan mengacu pada keterkaitan sub aspek di atas dengan acuan dokumen global, yakni TOD Standard 3.0⁸. Tiap-tiap prinsip dan sasaran pada dokumen TOD Standard akan dikaitkan dengan sub-aspek yang telah disusun untuk kemudian dilihat besaran prioritas pada pembobotan nantinya. Adapun prinsip dan sasaran pada TOD Standard dan analisis keterkaitannya dengan sub-aspek untuk dokumen peta jalan Kota Bogor ini akan dijabarkan pada Tabel 21 berikut.

Tabel 21 Prinsip TOD Standard dan keterkaitannya dengan sub-aspek pembobotan

No	Prinsip	Sasaran	Keterkaitan dengan Dokumen Peta Jalan
1	Pengembangan lingkungan yang mempromosikan berjalan kaki	Segmen jalur pejalan kaki dengan jalur yang aman dan mudah diakses	1B
		Simpang dengan fasilitas penyeberangan yang mudah diakses ke semua arah	1B
		Bagian jalur pejalan kaki yang terkoneksi langsung secara visual ke aktivitas interior gedung	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
		Jumlah toko, pintu masuk bangunan, dan akses pejalan kaki lainnya	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>

⁸ Institute for Transport and Development Policy. 2017. TOD Standard, 3rd Edition.

No	Prinsip	Sasaran	Keterkaitan dengan Dokumen Peta Jalan
		Bagian jalur pejalan kaki yang menyediakan elemen peneduh/pelindung yang cukup	1B
2	Prioritisasi jaringan kendaraan tidak bermotor	Akses menuju jaringan jalur sepeda yang aman	2D
		Fasilitas parkir sepeda yang memadai, aman, dan multi ruang tersedia pada setiap stasiun angkutan umum	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
		Bangunan dengan fasilitas parkir sepeda yang cukup dan aman	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
		Interior gedung yang memungkinkan penyimpanan sepeda yang dapat diawasi	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
3	Jaringan jalan dan akses pejalan kaki yang padat	Panjang blok jalur pejalan kaki	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
		Rasio simpang jalur pejalan kaki dengan simpang jalur kendaraan bermotor	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
4	Menempatkan pembangunan berdekatan dengan transportasi publik	Jarak berjalan kaki menuju stasiun transportasi publik terdekat	2A, 2B, 2C
5	Rencana penggunaan pembauran, pendapatan, demografi	Jumlah gedung dengan guna lahan campuran	1A
		Keterjangkauan gedung terhadap fasilitas umum	3C
		Keterjangkauan gedung terhadap taman/RTH	3C

No	Prinsip	Sasaran	Keterkaitan dengan Dokumen Peta Jalan
		Ketersediaan unit perumahan terjangkau	1A
		Upaya preservasi terhadap perumahan eksisting	1A
		Upaya preservasi terhadap bisnis dan jasa eksisting	1A
6	Optimalisasi kepadatan	Kepadatan kawasan non-permukiman	1A
		Kepadatan kawasan permukiman	1A
7	Kawasan dengan akses ke transportasi publik yang mudah dijangkau	Jumlah lahan terbangun	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
		Ragam pilihan transportasi publik	2A, 2B, 2C
8	Meningkatkan mobilitas melalui shifting dari kendaraan pribadi	Total parkir <i>off-street</i>	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
		Akses kendaraan bermotor ke dalam bangunan (inrit)	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>
		Perbandingan luas untuk kendaraan bermotor terhadap luasan kawasan TOD	<i>Belum terlihat keterkaitan</i>

Berdasarkan analisis keterkaitan di atas, seluruh Aspek 1 (Kebijakan Daerah) dan 2 (Dukungan terhadap Transportasi Publik) memiliki keterkaitan dengan TOD Standard, sehingga bobot Aspek 1 dan 2 dianggap sama. Sedangkan, Aspek 3 (Konektivitas Kawasan) hanya memiliki 1 keterkaitan sub aspek terhadap TOD Standard dari tiga sub-aspek yang ada. Aspek 4 (Sosial Masyarakat) sendiri tidak memiliki keterkaitan dengan TOD Standard.

Oleh karena tidak adanya keterkaitan Aspek 4 terhadap TOD Standard, maka besaran bobot untuk Aspek 4 akan disesuaikan dengan bobot aspek yang sama pada dokumen Peta Jalan Pengembangan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta 2023-2027, yakni sebesar 10%. Sedangkan, sisa bobot 90% akan didistribusikan pada ketiga aspek yang akan proporsional sesuai dengan besaran sub-aspek yang terkait dengan sasaran TOD Standard. Dalam penentuan ini akan dicari nilai x untuk menentukan bobot masing-masing aspek dengan persamaan:

$$\frac{2}{2}x + \frac{4}{4}x + \frac{1}{3}x = 90$$

$$\frac{7}{3}x = 90$$

$$x \approx 38,57\% (39\%)$$

Dengan bobot Aspek 1 dan 2 ditemukan sebesar 39%, maka Aspek 3 akan bernilai sekitar 12%. Besaran nilai sub-aspek akan disamaratakan, menyesuaikan dengan besaran nilai aspek. Sub-aspek ini sendiri akan nilai berdasarkan indikator yang dapat dinilai. Pembobotan ini akan dibagi menjadi dua jenis pembobotan, yakni pembobotan untuk fasilitas pejalan kaki dan pesepeda, sehingga akan muncul prioritas berbeda dalam peningkatan, sesuai dengan kondisi infrastruktur masing-masing. Adapun daftar dan besaran aspek, sub-aspek, dan indikator dalam pembobotan akan diilustrasikan pada Tabel 22 dan Tabel 23 berikut.

Tabel 22 Tabel pembobotan peningkatan infrastruktur pejalan kaki

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Bobot
1	Kebijakan Daerah (19,5%)	Fungsi kawasan	Kawasan Strategis/TOD	19,5
			Pusat Pelayanan Kota	13
			Pusat Pelayanan Sub Kota	6,5
			Pusat Pelayanan Lingkungan	3
		Kondisi trotoar	Fungsi trotoar tidak tersedia	19,5
			Fungsi trotoar masih tersedia, tetapi terjadi defisiensi kualitas	13
			Fungsi dan kualitas masih cukup memadai	6,5
			Kualitas baik, dilengkapi dengan ubin pemandu	3
2	Dukungan terhadap Transportasi Publik (19,5%)	Kepadatan simpul transportasi publik dan massal	≥ 2 simpul per kilometer	9,75
			0,01 s.d. 1,99 simpul per kilometer	6,5
			Tidak dilintasi transportasi publik	3,25

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Bobot		
		Frekuensi layanan bus Trans Pakuan	< 10 bus/jam	9,75		
			6-10 bus per jam	7,25		
			1-5 bus per jam	4,75		
			Tidak ada	2,25		
		Jumlah trayek dalam satu segmen jalan	< 3 trayek	9,75		
			1 s.d. 3 trayek	6,5		
			Tidak dilintasi trayek apapun	3,25		
		Ruas jalan dengan atau memiliki usulan pengembangan jaringan fasilitas pesepeda	Tersedia jalur sepeda eksisting	9,75		
			Termasuk ke dalam usulan pengembangan jalur sepeda	6,5		
			Tidak ada jalur sepeda/tidak masuk ke dalam usulan	3,25		
		3	Konektivitas Kawasan (12%)	Fungsi jalan	Arteri	4
					Kolektor	2
Lokal & fungsi dibawahnya	1					
Status jalan	Kota			4		
	Provinsi			2		
	Nasional			1		
Kepadatan <i>points of interest</i>	≥ 9 fasilitas per kilometer			4		
	5,00 s.d. 8,99 fasilitas per kilometer			3		

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Bobot
			0,01 s.d. 4,99 fasilitas per kilometer	2
			Bukan akses utama fasilitas publik	1
4	Sosial Masyarakat (10%)	Frekuensi masukan dari masyarakat	Sering (> 3 kali)	10
			Ya (1-2 kali)	5
			Tidak	2
TOTAL				100

Tabel 23 Tabel pembobotan peningkatan infrastruktur pesepeda

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Bobot
1	Kebijakan Daerah (19,5%)	Fungsi kawasan	Kawasan Strategis/TOD	19,5
			Pusat Pelayanan Kota	13
			Pusat Pelayanan Sub Kota	6,5
			Pusat Pelayanan Lingkungan	3
		Kondisi trotoar	Tidak ada jalur sepeda	19,5
			Marka konvensional/berbagi memudar/tidak berkeselamatan	15,6
			Marka konvensional/berbagi baik dan jelas	11,7
			Kualitas baik, rampa curam	7,8
			Kualitas baik, rampa tidak curam	3,9

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Bobot
2	Dukungan terhadap Transportasi Publik (19,5%)	Kepadatan simpul transportasi publik dan massal	≥ 2 simpul per kilometer	9,75
			0,01 s.d. 1,99 simpul per kilometer	6,5
			Tidak dilintasi transportasi publik	3,25
		Frekuensi layanan bus Trans Pakuan	< 10 bus/jam	9,75
			6-10 bus per jam	7,25
			1-5 bus per jam	4,75
			Tidak ada	2,25
		Jumlah trayek dalam satu segmen jalan	< 3 trayek	9,75
			1 s.d. 3 trayek	6,5
			Tidak dilintasi trayek apapun	3,25
		Ruas jalan dengan atau memiliki usulan pengembangan jaringan fasilitas pesepeda	Tersedia jalur sepeda eksisting	9,75
			Termasuk ke dalam usulan pengembangan jalur sepeda	4,875
3	Konektivitas Kawasan (12%)	Fungsi jalan	Arteri	4
			Kolektor	2
			Lokal & fungsi dibawahnya	1
		Status jalan	Kota	4
			Provinsi	2
			Nasional	1
			≥ 9 fasilitas per kilometer	4

No	Aspek	Sub Aspek	Indikator	Bobot
		Kepadatan <i>points of interest</i>	5,00 s.d. 8,99 fasilitas per kilometer	3
			0,01 s.d. 4,99 fasilitas per kilometer	2
			Bukan akses utama fasilitas publik	1
4	Sosial Masyarakat (10%)	Frekuensi masukan dari masyarakat	Sering (> 3 kali)	10
			Ya (1-2 kali)	5
			Tidak	2
TOTAL				100

3.2. Pembobotan dan Rekomendasi Pemeringkatan Ruas Jalan Prioritas

Setiap segmen jalan prioritas di Kota Bogor kemudian dinilai dengan sub-aspek penilaian yang telah ditentukan pada Bab 3.1. Poin masing-masing sub-aspek ini kemudian dijumlahkan sebagai hasil akhir penilaian. Sebagai catatan, beberapa ruas jalan dibagi ke dalam beberapa segmen untuk memudahkan langkah implementasi ke depannya. Hasil akhir dari pembobotan untuk ruas-ruas jalan prioritas dijabarkan pada Tabel 24 dan Tabel 25 berikut, dengan ruas jalan ber-*highlight* warna biru merupakan ruas jalan kewenangan Pemerintah Kota Bogor. Ruas-ruas jalan selain yang di-*highlight* warna biru merupakan ruas jalan kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Barat maupun Pemerintah Pusat.

Tabel 24 Daftar pemeringkatan ruas jalan prioritas untuk peningkatan infrastruktur pejalan kaki

Peringkat	Ruas/Segmen Jalan	Skor
1	Jenderal Ahmad Yani	91,5
2	Raya Pajajaran (Segmen Kartadumena - Bundaran Siliwangi)	88,5
3	Mayor Oking Jayaatmaja	87
4	Raya Pajajaran (Segmen Achmad Sobana - Kebun Raya)	84,75
5	Raya Pajajaran (Segmen Kebun Raya - Kartadumena)	84,5

Peringkat	Ruas/Segmen Jalan	Skor
6	Raya Pajajaran (Segmen KS Tubun - Achmad Sobana)	83
7	Merdeka (Segmen Martadinata - Mawar)	82
8	Achmad Adnawijaya (Segmen Pajajaran-Achmad Sobana)	80,75
9	K.S. Tubun	80,75
10	Kapten Muslihat	77,25
11	Raya Pajajaran (Segmen Kebun Raya)	76,5
12	Otto Iskandar Dinata	76,25
13	Dokter Sumeru (Segmen Gang Mesjid - Mawar)	76,25
14	K.H. R. Abdullah Bin M. Nuh (Segmen Semplak-Laladon)	76
15	Pemuda	75,5
16	Raya Sholeh Iskandar (Perdana Raya - Taman Yasmin)	75,25
17	Raya Sholeh Iskandar (Kedung Halang - Perdana Raya)	74,25
18	Dokter Sumeru (Segmen Mawar - Merdeka)	72,5
19	Jalak Harupat	72
20	Merdeka (Segmen Mawar - Veteran)	70,75
21	K.H. R. Abdullah Bin M. Nuh (Segmen Taman Yasmin-Semplak)	70,25
22	Jenderal Sudirman	69,75
23	Ir. H. Djuanda	68,25
24	M. A. Salmun	67,5

Peringkat	Ruas/Segmen Jalan	Skor
25	Brigjen Saptaji Hadiprawira (Segmen Semplak-Taman Yasmin)	66
26	R.E. Martadinata	64
27	Mawar	63
28	Siliwangi	63
29	Sawojajar	63
30	Pengadilan	63
31	Brigjen Saptaji Hadiprawira (Segmen Taman Yasmin-Dr Sumeru)	59,5
32	Achmad Adnawijaya (Segmen Achmad Sobana-Tol)	58,25
33	Raya Sholeh Iskandar (Raya Baru Pabuaran-Batas Kota)	57,75
34	Kolonel Haji Ahmad Syam (Segmen Pemuda/Permata-Griya Bogor Raya)	57,25
35	Suryakencana	56,75
36	Paledang	55,25
37	Kolonel Haji Ahmad Syam (Segmen Griya Bogor Raya-Parung Banteng)	55
38	Dewi Sartika	52
39	Kolonel Haji Ahmad Syam (Segmen Tegallega-Pemuda/Permata)	51,75
40	Achmad Sobana	50
41	Dadali	46,75
42	Raya Semplak	46,5

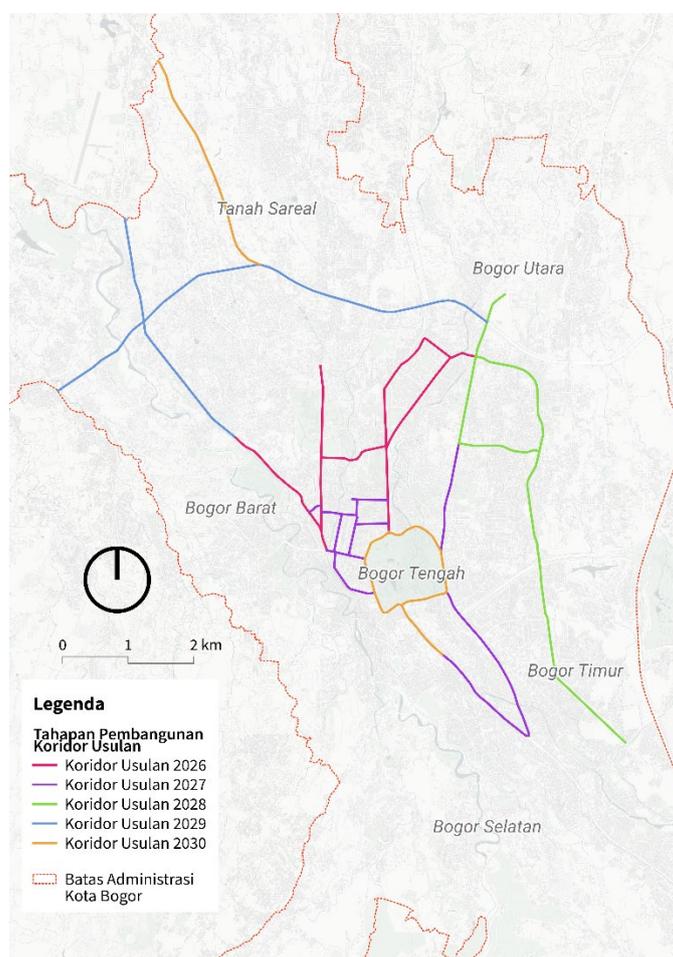
Peringkat	Ruas/Segmen Jalan	Skor
43	Raya Sholeh Iskandar (Taman Yasmin - Raya Baru Pabuaran)	44,75

Tabel 25 Daftar pemeringkatan ruas jalan prioritas untuk peningkatan infrastruktur pesepeda

Peringkat	Ruas/Segmen Jalan	Skor
1	Kapten Muslihat	95,125
2	Raya Pajajaran (Segmen Kebun Raya - Kartadumena)	88,2
3	Raya Pajajaran (Segmen Achmad Sobana - Kebun Raya)	87,35
4	Raya Pajajaran (Segmen K.S. Tubun - Achmad Sobana)	86,7
5	Jalak Harupat Sisi Utara	86,625
6	Raya Pajajaran (Segmen Kartadumena - Bundaran Siliwangi)	85,7
7	Jenderal Sudirman Sisi Barat	84,375
8	Merdeka (Segmen Mawar - Veteran)	83,625
9	Ir. H. Djuanda Sisi Barat	82,875
10	Raya Pajajaran (Segmen Kebun Raya)	80,4
11	Otto Iskandar Dinata	80,15
12	K.S. Tubun	79,45
13	Ir. H. Djuanda Sisi Timur	76,05
14	Jalak Harupat Sisi Selatan	75,9

Peringkat	Ruas/Segmen Jalan	Skor
15	Jenderal Sudirman Sisi Timur	73,65

3.3.Rekomendasi Pentahapan Pembangunan Infrastruktur



Gambar 29 Peta rekomendasi pembangunan per tahun, disesuaikan dengan ruas jalan prioritas pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor yang disusun Pemerintah Kota Bogor di RTRW Kota Bogor 2011-2031

Dengan adanya masukan perencanaan pembangunan dari Pemerintah Kota Bogor dan masyarakat Kota Bogor, ITDP Indonesia merekomendasikan pentahapan peningkatan atau pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda setiap tahunnya. Mengacu pada target elektrifikasi layanan transportasi publik oleh Kementerian Perhubungan pada 2030 mendatang, maka tahun 2030 akan dijadikan sebagai patokan target seluruh ruas jalan prioritas telah terbangun. Mengingat adanya proses birokrasi terkait anggaran daerah, maka implementasi peningkatan

infrastruktur dapat dilakukan mulai tahun 2026. Ruas-ruas jalan prioritas ini kemudian dikelompokkan ke dalam paket-paket pekerjaan untuk membentuk implementasi yang lebih mengarah ke berbasis kawasan dan menyeleraskan dengan program implementasi dari pemerintah.

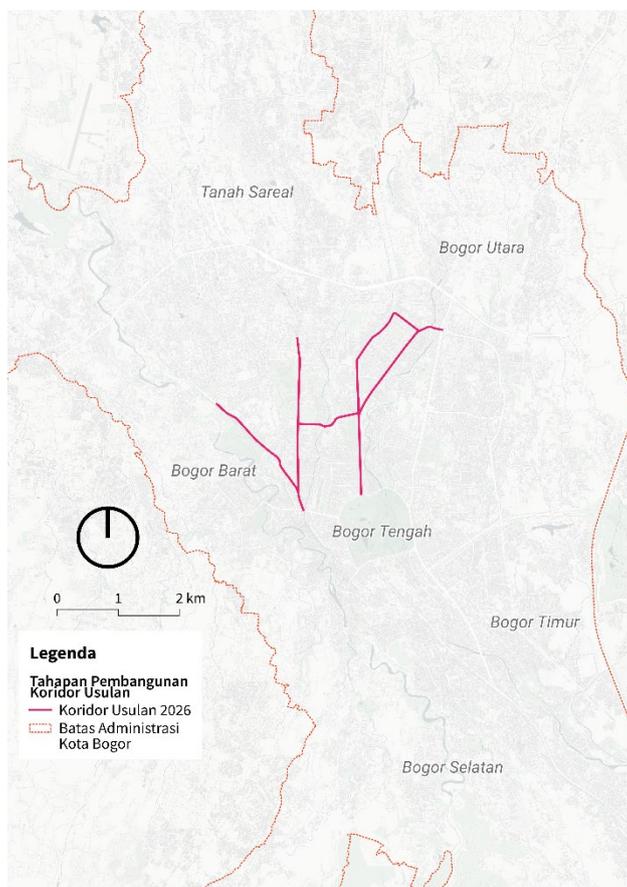
Target panjang infrastruktur yang akan dibangun oleh Pemerintah Kota Bogor dan direkomendasikan per tahunnya akan dijelaskan di Tabel 26 berikut. Sebagai catatan, rekomendasi ini bersifat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan Pemerintah Kota Bogor dalam pelaksanaan implementasi di lapangan maupun penyesuaian kawasan prioritas pembangunan. Adapun dalam rencana ini juga dimasukkan ruas jalan rencana pembangunan trotoar sesuai RKPDP Kota Bogor 2025 di Jalan Tentara Pelajar, yang tidak termasuk ke dalam daftar prioritas di RTRW Kota Bogor.

Dengan menggunakan citra satelit untuk ruas jalan kewenangan provinsi dan pusat serta data leger jalan untuk ruas jalan kewenangan kota, diperoleh total panjang jalan sejauh 53,329 km (termasuk Tentara Pelajar). Menggunakan pendekatan pentahapan, maka ditargetkan pembangunan per tahun menuju tahun 2030 sejauh 10 s.d. 11 km per tahun dengan pertimbangan pembentukan jaringan yang saling terhubung atau terhubung dengan ruas jalan yang memiliki kondisi trotoar yang baik.

Tabel 26 Rekomendasi target tahunan pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda

Tahun	2026	2027	2028	2029	2030
Total Panjang Per Tahun Paket (km)	12,093	10,920	10,754	10,893	8,669
Ruas Jalan Kewenangan Pemkot Bogor (km)	9,453	4,630	8,324	3,423	2,729
Ruas Jalan Kewenangan Provinsi dan Pusat (km)	2,640	6,290	2,430	7,470	5,940

3.3.1. Pembangunan Koridor Tahun Usulan 2026



Gambar 30 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2026

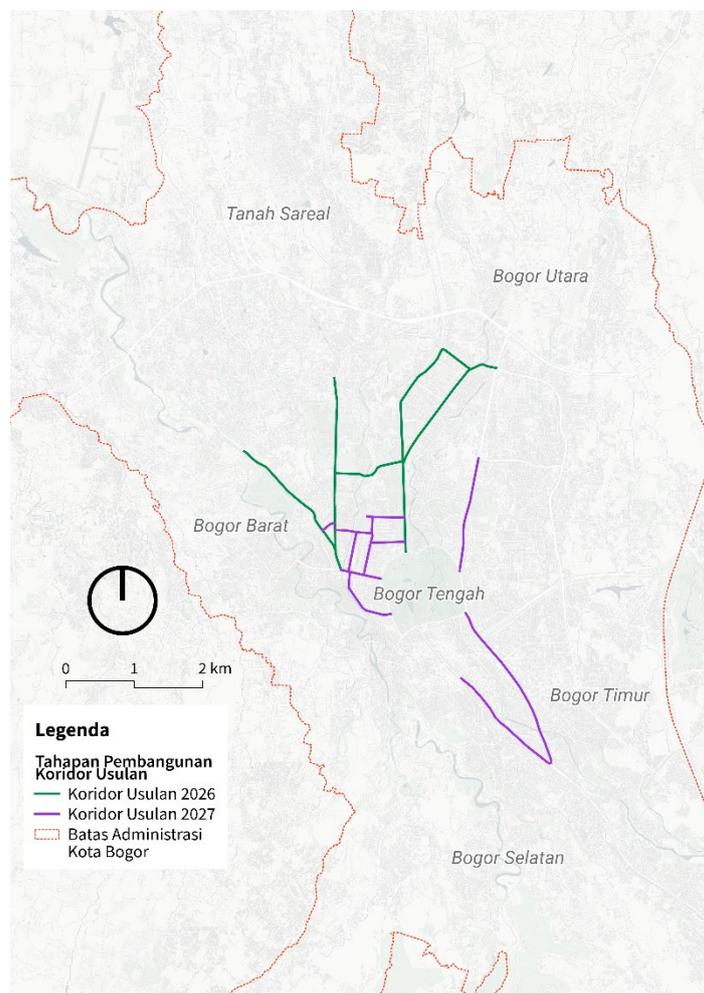
Pembangunan pada tahun 2026 akan menitikberatkan persiapan Pekan Olahraga Provinsi (Porprov) Jawa Barat yang telah disebutkan RKPD Kota Bogor 2025 untuk ditindaklanjuti dengan pembangunan trotoar di Jalan Ahmad Yani, Dr. Sumeru, dan Tentara Pelajar. Oleh karena itu, ketiga ruas-ruas jalan tersebut akan saling dihubungkan oleh ruas-ruas jalan prioritas RTRW Kota Bogor. Tabel 27 akan menunjukkan daftar paket pekerjaan untuk implementasi tahun 2026.

Tabel 27 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2026

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
1	Persiapan Porprov 2026	Ahmad Yani	Kota	2,107	
		Dr. Sumeru	Kota	2,429	
		Tentara Pelajar	Kota	1,404	Di luar ruas jalan prioritas RTRW

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
2	Konektivitas Jaringan Prioritas Porprov 2026	Pemuda	Provinsi	1,350	
		Jenderal Sudirman	Provinsi	1,290	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		R.E. Martadinata	Kota	1,066	
		Dadali	Kota	1,019	
		Merdeka	Kota	1,428	Termasuk pembangunan jalur sepeda
Panjang ruas jalan dalam kewenangan Pemerintah Kota Bogor				9,453	Termasuk 1,428 km jalur sepeda

3.3.2. Pembangunan Koridor Tahun Usulan 2027



Gambar 31 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2027

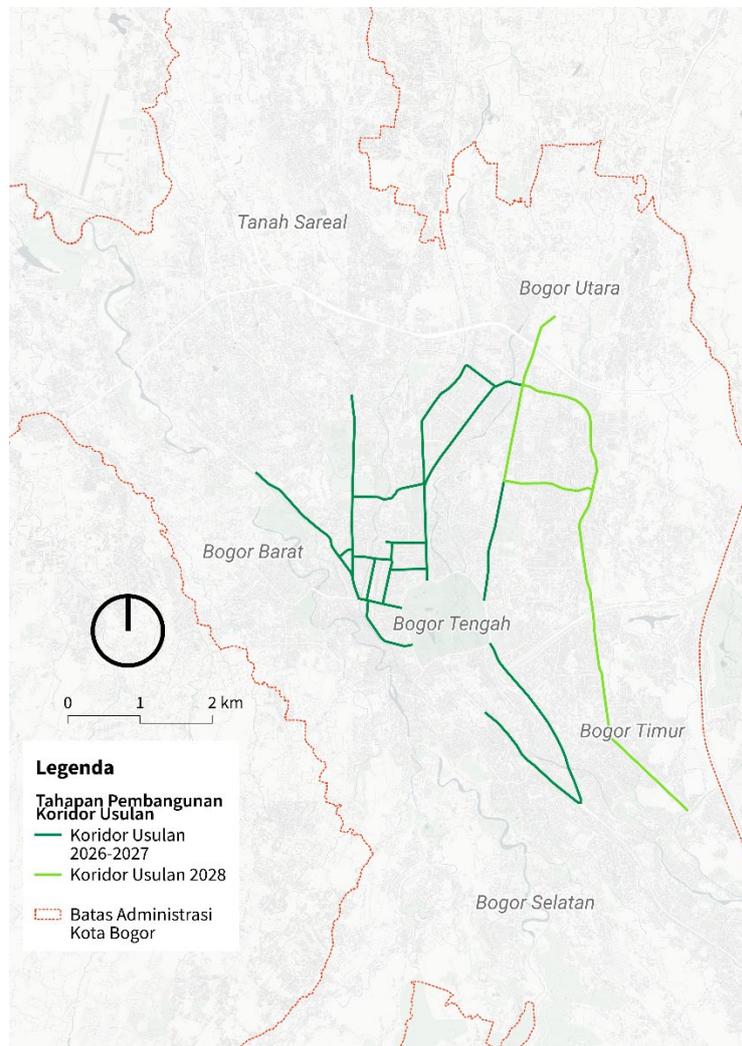
Pembangunan pada tahun 2027 akan menekankan pada peningkatan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di Bogor Tengah, terutama di sekitar Stasiun Bogor dan Kebun Raya Bogor, serta peningkatan untuk ruas jalan arteri primer (Jalan Pajajaran). Adapun paket pekerjaan pembangunan tahun 2027 akan dijelaskan pada Tabel 28 berikut.

Tabel 28 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2027

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
1	Peningkatan Koridor Suryakencana	Siliwangi	Provinsi	1,830	
2		Paledang	Kota	1,022	

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
	Aksesibilitas Stasiun Bogor	Mayor Oking Jayaatmaja	Kota	0,590	
		M. A. Salmun	Kota	0,553	
		Sawo Jajar	Kota	0,463	
		Pengadilan	Kota	0,510	
		Dewi Sartika	Kota	0,877	
		Kapten Muslihat	Kota	0,615	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		Mawar	Kota	0,220	
3	Peningkatan Ruas Jalan Arteri Primer	Pajajaran (Kebun Raya - Kartadjumena)	Nasional	0,890	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		Pajajaran (Kartadjumena - Bundaran Siliwangi)	Nasional	1,670	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		Pajajaran (Achmad Sobana - Kebun Raya)	Nasional	1,680	Termasuk pembangunan jalur sepeda
Panjang ruas jalan dalam kewenangan Pemerintah Kota Bogor				4,850	Termasuk 0,615 km jalur sepeda

3.3.3. Pembangunan Koridor Usulan Tahun 2028



Gambar 32 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2028

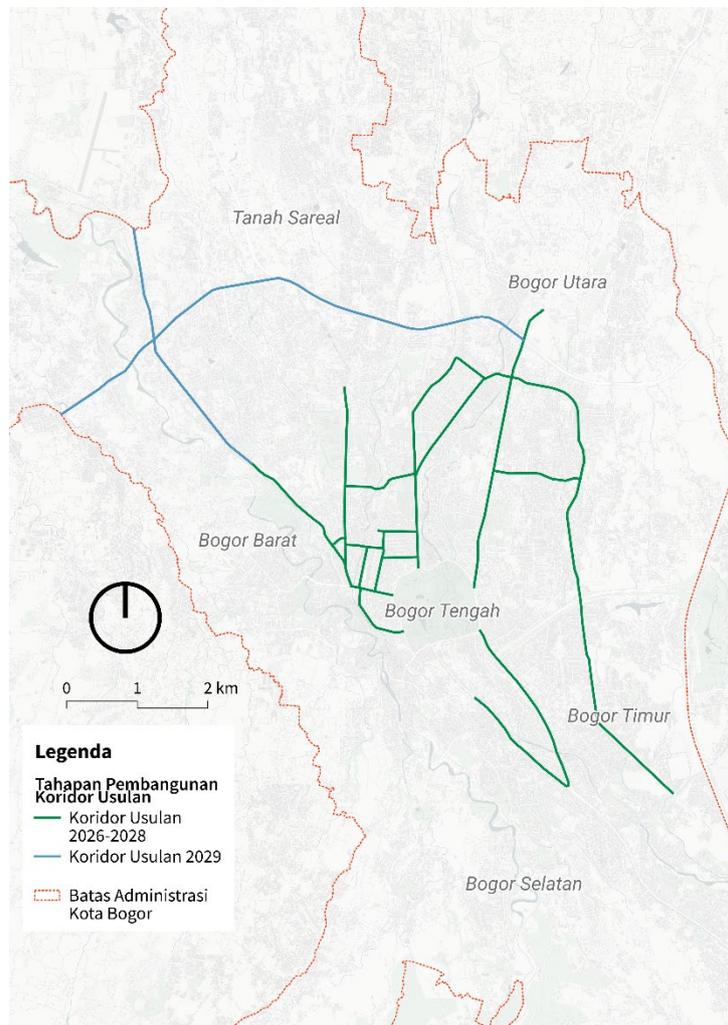
Pembangunan pada tahun 2028 akan menekankan pada lanjutan peningkatan fasilitas pejalan kaki pada jalan arteri primer (Raya Pajajaran – K.S. Tubun) dan perluasan ke timur untuk menunjang layanan Trans Pakuan pada ruas-ruas jalan yang termasuk ke dalam daftar prioritas RTRW Kota Bogor. Adapun paket pekerjaan pembangunan tahun 2028 akan dijelaskan pada Tabel 29 berikut.

Tabel 29 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2028

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
1	Peningkatan Ruas Jalan Arteri Primer	Pajajaran (K.S. Tubun - Achmad Sobana)	Nasional	1,350	Termasuk pembangunan jalur sepeda

No	Paket Pekerjaan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
		K.S. Tubun (Simpang Lingkar Luar - Simpang Talang)	Nasional	1,080	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		Achmad Sobana	Kota	1,251	
2	Aksesibilitas Layanan Trans Pakuan	Achmad Adnawijaya	Kota	3,124	
		Kolonel H. Ahmad Syam	Kota	3,949	
Panjang ruas jalan dalam kewenangan Pemerintah Kota Bogor				8,324	-

3.3.4. Pembangunan Koridor Usulan Tahun 2029



Gambar 33 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2029

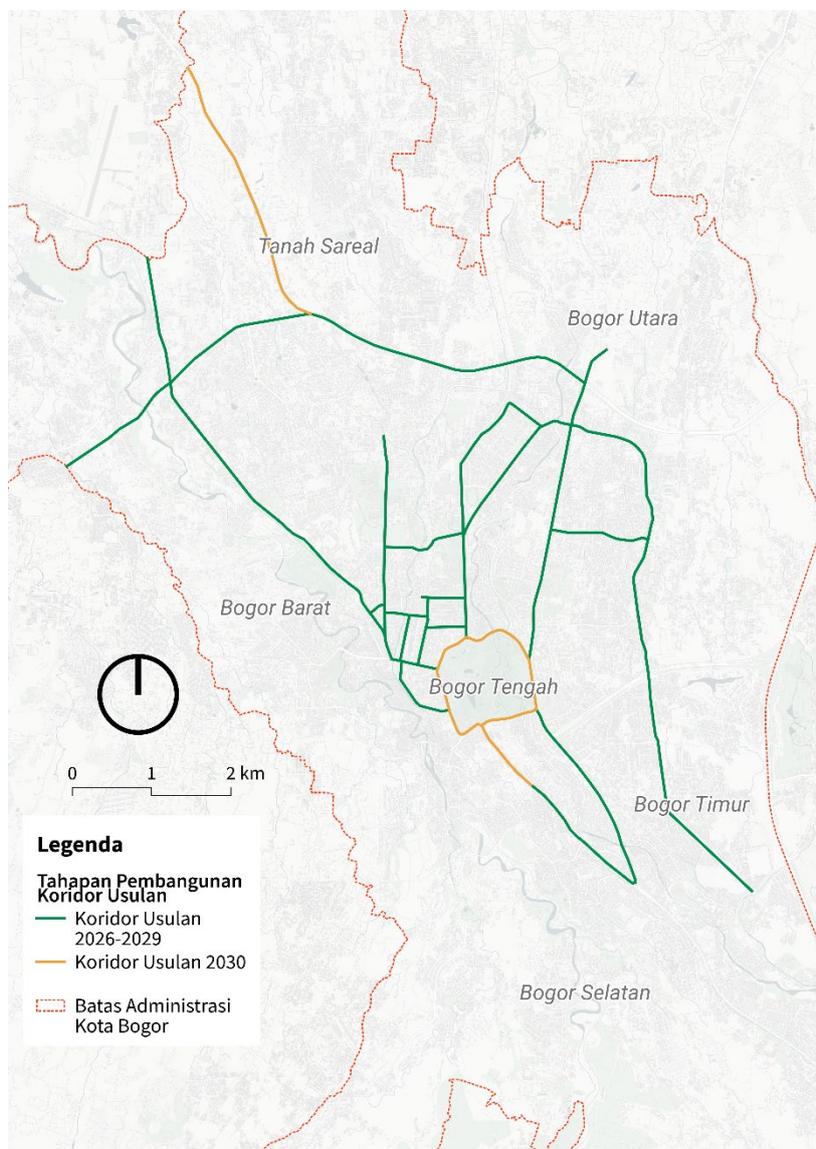
Pembangunan pada tahun 2029 akan menekankan pada peningkatan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda di lingkaran luar Kota Bogor dan menghubungkannya dengan Jalan Dr. Sumeru melalui Jalan Brigjend Saptadji Hadiprawira. Adapun paket pekerjaan pembangunan tahun 2029 akan dijelaskan pada Tabel 30 berikut.

Tabel 30 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2029

No	Paket Kegiatan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
1		K.H. R. Abdullah bin Nuh (Semplak - Laladon)	Nasional	1,710	

No	Paket Kegiatan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
	Peningkatan Ruas Jalan Lingkar Luar	K.H. R. Abdullah bin Nuh (Semplak - Simpang Yasmin)	Nasional	2,030	
		Sholeh Iskandar (Simpang Yasmin - Perdana Raya)	Nasional	1,460	
		Sholeh Iskandar (Simpang Kedung Halang - Perdana Raya)	Nasional	2,270	
2	Konektivitas Lingkar Luar (Terusan Dr. Sumeru)	Brigjen Saptadji Hadiprawira	Kota	1,837	
		Raya Semplak	Kota	1,586	
Panjang ruas jalan dalam kewenangan Pemerintah Kota Bogor				3,423	-

3.3.5. Pembangunan Koridor Usulan Tahun 2030



Gambar 34 Peta rekomendasi pembangunan sesuai dokumen Peta Jalan Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor tahun 2030

Pembangunan pada tahun 2030 akan menekankan pada lanjutan pembangunan dari lingkaran luar serta pembenahan kawasan lingkaran SSA dan Suryakencana. Adapun paket pekerjaan pembangunan tahun 2030 akan dijelaskan pada Tabel 31 berikut.

Tabel 31 Daftar paket pekerjaan yang direkomendasikan untuk pembangunan tahun 2030

No	Paket Kegiatan	Nama Jalan/Segmen	Kewenangan	Panjang (km)	Catatan
1	Peningkatan Ruas Jalan Lingkar Kebun Raya/SSA	Ir. H. Djuanda	Provinsi	1,770	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		Jalak Harupat	Kota	0,997	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		Pajajaran (Kebun Raya)	Nasional	0,620	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		Otto Iskandar Dinata	Kota	0,736	Termasuk pembangunan jalur sepeda
		Suryakencana	Kota	0,996	Termasuk pembangunan jalur sepeda
2	Lanjutan Peningkatan Ruas Jalan Lingkar Luar	Sholeh Iskandar (Simpang Yasmin - Raya Pabuaran)	Nasional	1,580	
		Sholeh Iskandar (Raya Pabuaran - Batas Kota)	Nasional	1,970	
Panjang ruas jalan dalam kewenangan Pemerintah Kota Bogor				2,729	Termasuk 2,73 km jalur sepeda

3.4. Perkiraan Pembiayaan Pembangunan

Perkiraan pembiayaan untuk infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda tahun 2026 s.d. 2030 akan menyesuaikan dengan biaya pembangunan trotoar dan jalur/lajur sepeda di Kota Bogor. Mengacu pada Dokumen Pelaksanaan Pergeseran Anggaran Satuan Kerja Perangkat Daerah Kota Bogor tahun anggaran 2023, Tabel 32 berikut menjelaskan biaya pembangunan trotoar per meter persegi.

Tabel 32 Biaya pembangunan trotoar Kota Bogor

No	Material Trotoar	Biaya Pembangunan Trotoar (per meter persegi)	Contoh Penyelesaian
1	Batu Alam/Andesit	Rp1.384.300,00	 <p>Jalan Prof. Dr. H. Andi Hakim Nasoetion (Google Street View)</p>
2	Granite Tile	Rp2.616.800,00	 <p>Alun-alun Kota Bogor, Jalan Dewi Sartika (Google Street View)</p>

Dengan kualitas yang sama-sama dianggap baik, maka akan diambil jenis trotoar dengan biaya pembangunan terendah, yakni dengan material andesit/baru alam.

Dengan mengakomodasi pendekatan inklusif, lebar bebas minimum trotoar mengacu pada lebar dua unit kursi roda berpapasan, yakni 1,85 m. Sedangkan, untuk jalur/lajur sepeda diarahkan

untuk disesuaikan dengan lebar rekomendasi 1,75 m⁹. Dengan lebar kanstin sekitar 0,3 m, maka ruas-ruas jalan dengan trotoar saja akan membutuhkan ruang bebas minimum selebar 2,15 m, sedangkan ruas-ruas jalan dengan trotoar dan jalur sepeda akan membutuhkan ruang bebas minimum selebar 4,2 m. Penambahan fasilitas penunjang seperti penghijauan, utilitas, dan sebagainya tidak boleh mengurangi ruang efektif minimum yang direkomendasikan.

Dengan rekomendasi lebar tersebut, Tabel 33 di bawah menjelaskan estimasi kasar pembiayaan minimum per tahun dalam upaya peningkatan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda, yang disesuaikan dengan tingkatan inflasi rata-rata Indonesia pada rentang tahun 2018 s.d. 2023 sebesar 3% per tahun, dengan tahun dasar ditetapkan pada 2024 karena belum ditemukan dokumen sejenis untuk tahun 2024. Sehingga pada tahun awal implementasi (2026), biaya pembangunan trotoar yang telah disesuaikan dengan inflasi adalah sebesar Rp1.468.603,37.

Sebagai catatan, dimungkinkan adanya ruas-ruas jalan yang dimungkinkan untuk dibangun trotoar atau jalur sepeda lebih dari lebar rekomendasi (selama lajur tetap konsisten), sehingga akan ada keperluan pendanaan yang lebih besar. Berlaku pula sebaliknya, jika sebagian ruas jalan yang masuk rencana pembangunan sudah dianggap baik, maka keperluan pendanaan dapat menjadi lebih rendah. Pemerintah Kota Bogor sendiri dimungkinkan untuk mencari sumber pendanaan kreatif dari sumber-sumber non-APBD agar tidak terlalu membebani keuangan daerah.

Tabel 33 Estimasi kasar biaya pembangunan infrastruktur per tahun

No	Tahun Pembangunan	Panjang (m koridor)	Lebar rekomendasi minimum (m) [^]	Estimasi kasar biaya (miliar Rupiah)
1	2026	9.375	4,30*	92,733
		2.718	8,40**	
2	2027	6.065	4,30*	101,138
		4.855	8,40**	
3	2028	8.324	4,30*	87,570
		2.430	8,40**	
4	2029	10.893	4,30*	75,168
5	2030	4.546	4,30*	89,557

⁹ Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 05/SE/Db/2021 tentang Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda

No	Tahun Pembangunan	Panjang (m koridor)	Lebar rekomendasi minimum (m) [^]	Estimasi kasar biaya (miliar Rupiah)
		4.123	8,40**	

Catatan : [^]lebar rekomendasi minimum dianggap dua kali lipat karena panjang target pembangunan mengacu per koridor
 *lebar trotoar saja
 ** lebar trotoar yang dilengkapi jalur sepeda

Apabila ada pemisahan pendanaan berdasarkan kewenangan ruas jalan, maka estimasi pembiayaan untuk ruas-ruas jalan di bawah kewenangan Pemerintah Kota Bogor adalah sebagai berikut.

Tabel 34 Estimasi pembiayaan implementasi ruas jalan kewenangan Pemerintah Kota Bogor

No	Tahun Pembangunan	Panjang ruas jalan kewenangan Pemerintah Kota (km koridor)	Lebar rekomendasi minimum (m) [^]	Estimasi kasar biaya (miliar Rupiah)
1	2026	8.025	4,30*	68,294
		1.428	8,40**	
2	2027	4.235	4,30*	35,360
		0.615	8,40**	
3	2028	8.324	4,30*	55,767
		-	8,40**	
4	2029	3.423	4,30*	23,621
5	2030	0.996	4,30*	31,141
		1.733	8,40**	

Catatan : [^]lebar rekomendasi minimum dianggap dua kali lipat karena panjang target pembangunan mengacu per koridor
 *lebar trotoar saja
 ** lebar trotoar yang dilengkapi jalur sepeda

4. Acuan Rancang Bangun dan Rekomendasi Peningkatan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor

Penyediaan infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda merupakan bagian penting dari konsep *Complete Street*. Konsep ini mengacu pada desain jalan yang dapat diakses dan dimanfaatkan oleh semua pengguna, termasuk pejalan kaki, pesepeda, pengendara, dan pengguna transportasi umum, tanpa membedakan kelompok usia maupun kemampuan, serta mendukung aktivitas ekonomi dan sosial.



Secara prinsip, konsep *complete streets* menekankan pentingnya keadilan dalam pembagian ruang jalan dan penerapan desain universal yang mengakomodasi kebutuhan ruang minimum bagi mobilitas kelompok rentan, mencakup keberagaman usia, gender, dan kemampuan fisik. Konsep ini bertujuan menciptakan ruang jalan yang aman, nyaman digunakan, memiliki aksesibilitas universal, mendukung kelestarian lingkungan, dan memastikan mobilitas yang efektif. Konsep *complete streets* mengubah paradigma perancangan ruang jalan dari yang sebelumnya berfokus pada kendaraan menjadi berorientasi pada pergerakan manusia. Dalam pendekatan ini, perancangan ruang jalan memprioritaskan fasilitas bagi pejalan kaki, pesepeda, dan transportasi umum, diikuti oleh fasilitas untuk kendaraan pribadi.

4.1. Panduan Desain Infrastruktur Pejalan Kaki

Perencanaan fasilitas pejalan kaki, sesuai dengan Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki¹⁰, harus memenuhi prinsip utama sebagai berikut:

1. Terpadu

Infrastruktur pejalan kaki harus dirancang secara terpadu dengan berbagai aspek, mencakup penataan ruang dan lingkungan, konektivitas dari sistem transportasi, serta aksesibilitas antarkawasan. Dalam hal ini, infrastruktur pejalan kaki dirancang sebagai elemen pendukung jaringan transportasi publik, dengan integrasi terhadap jaringan tersebut menjadi pertimbangan utama dalam perencanaannya.

¹⁰ Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 07/P/BM/2023 tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki

2. Menerus

Infrastruktur pejalan kaki harus dirancang secara menerus, yaitu menghubungkan tempat asal dan tujuan perjalanan tanpa terputus atau terhalang oleh hambatan apa pun. Oleh karena itu, fasilitas penyeberangan perlu dirancang guna mendukung terciptanya infrastruktur pejalan kaki yang berkesinambungan.

3. Selamat dan Aman

Perencanaan infrastruktur pejalan kaki harus menekankan keselamatan untuk semua kelompok pengguna dengan menyediakan ruang terpisah untuk setiap kelompok serta pengendalian lalu lintas untuk mengurangi risiko konflik. Selain itu, infrastruktur pejalan kaki juga harus menjamin keamanan, terutama di malam hari, dengan penyediaan pencahayaan menjadi salah satu elemen penting.

4. Aksesibel

Infrastruktur pejalan kaki harus dirancang untuk dapat diakses oleh seluruh pengguna, mencakup keberagaman usia, gender, dan kemampuan fisik. Penyediaan jalur pejalan kaki yang menerus, rata, akses rampa, penyeberangan sebidang, serta ubin taktil merupakan beberapa langkah untuk memastikan aksesibilitas yang universal.

5. Mudah

Prinsip ini mengacu pada infrastruktur pejalan kaki yang harus memastikan pejalan kaki menggunakan lintasan dengan nyaman, aman, dan lancar untuk mencapai tujuannya. Dalam merencanakan infrastruktur pejalan kaki harus mempertimbangkan lintasan terpendek serta langsung ke tujuan.

Setiap elemen desain dari infrastruktur pejalan kaki harus memenuhi prinsip utama tersebut yang ditentukan sebagai berikut:

Tabel 35 Elemen desain dan prinsip utama infrastruktur pejalan kaki

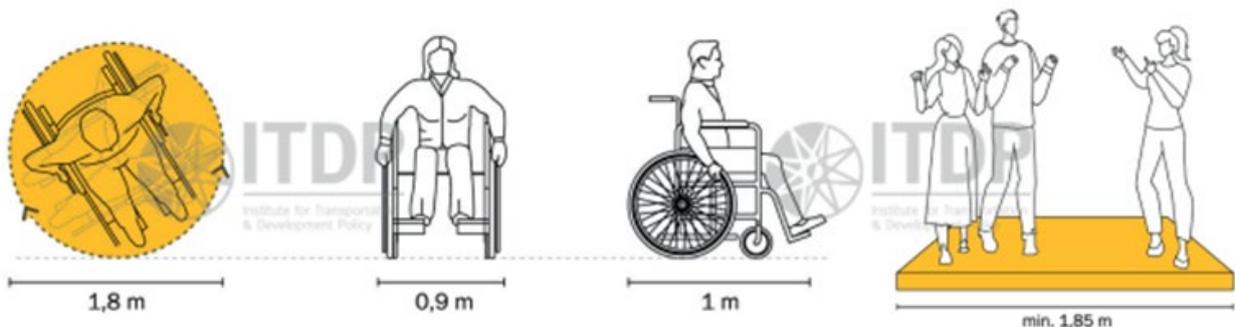
Elemen Desain	Prinsip Utama
Trotoar	Terpadu Kontinuitas Selamat, aman, dan nyaman Aksesibel Mudah
Penyeberangan	Terpadu Selamat, aman, dan nyaman Kontinuitas Aksesibel Mudah
Rambu dan marka	Selamat, aman, dan nyaman Terpadu
Pengendali kecepatan	Selama, aman, dan nyaman

Elemen Desain	Prinsip Utama
	Terpadu
Lapak tunggu	Selamat, aman, dan nyaman Aksesibel
Lampu penerangan	Selamat, aman, dan nyaman
Pagar pengaman	Selamat, aman, dan nyaman
Pelindung/peneduh	Terpadu Mudah
Jalur hijau	Terpadu
Tempat duduk	Terpadu Selamat, aman, dan nyaman
Tempat sampah	Terpadu Aksesibel
Halte/tempat pemberhentian bus	Terpadu Selamat, aman, dan nyaman Aksesibel
<i>Bollard</i>	Selamat, aman, dan nyaman Aksesibel
Parkir Sepeda	Terpadu
Kamera pengawas dan <i>emergency box</i>	Selamat, aman, dan nyaman
Sistem informasi	Terpadu Aksesibel

4.1.1. Elemen Desain Utama Infrastruktur Pejalan Kaki

1. Jalur Pejalan Kaki (Trotoar)

Lebar efektif jalur pejalan kaki harus memenuhi kebutuhan minimum untuk memungkinkan dua pengguna kursi roda atau dua orang dewasa yang membawa barang dapat berpapasan, yaitu 1,85 m. Lebar efektif tersebut juga harus mempertimbangkan ruang interaksi bagi penyandang disabilitas tuli serta jalur pemandu bagi penyandang disabilitas netra¹¹.



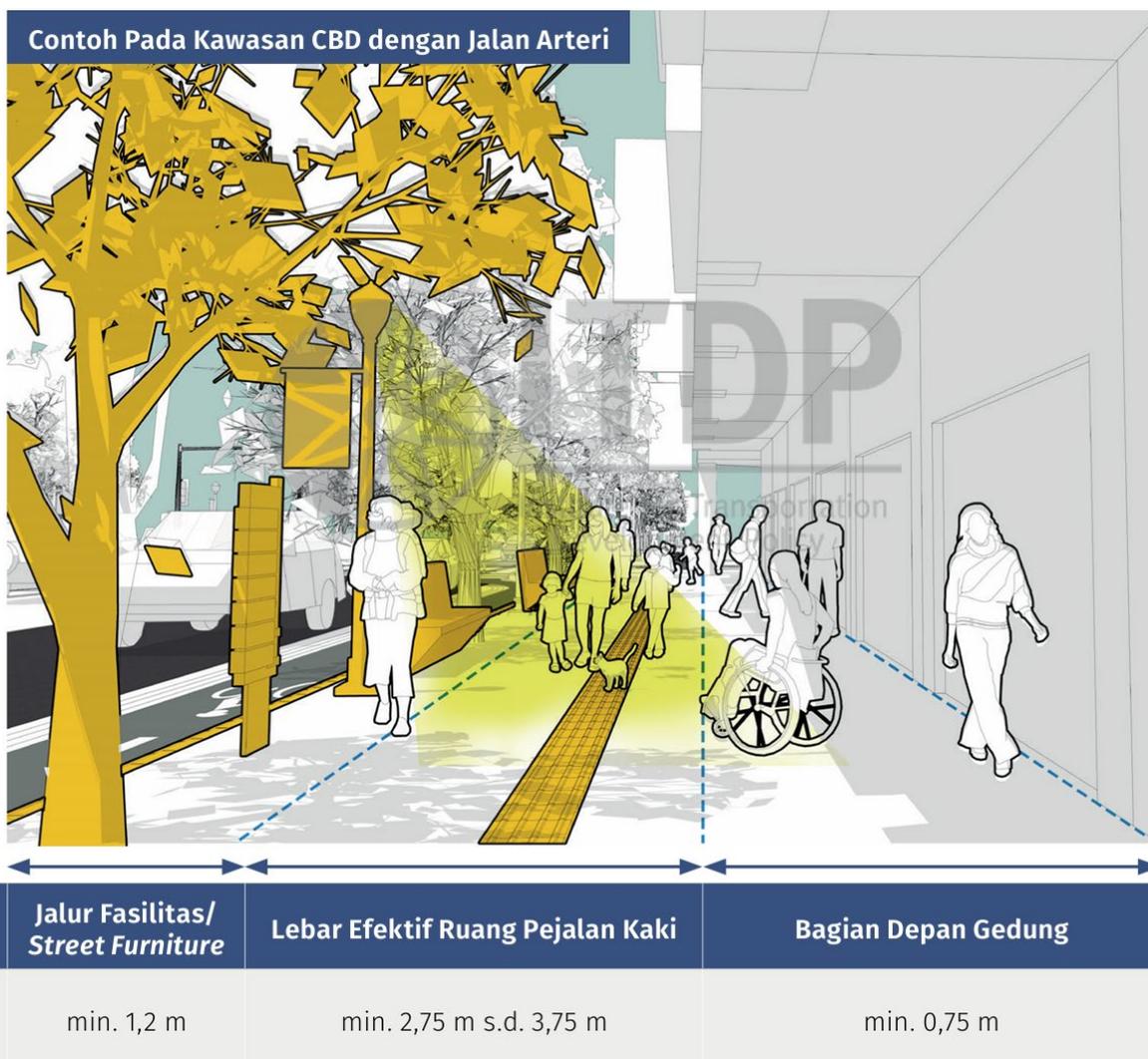
Gambar 35 Lebar efektif jalur pejalan kaki (Kementerian PUPR, 2023)

¹¹ Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung

Jika trotoar dirancang dengan fasilitas tambahan, dimensinya perlu disesuaikan dengan kondisi lokasi, seperti berikut:

Tabel 36 Detail perancangan trotoar dengan fasilitas tambahan (Kementerian PUPR, 2023)

Lokasi		Arus Pejalan Kaki Maksimum	Zona				Dimensi Total (Pembulatan)
			Kereb	Jalur Fasilitas	Lebar Efektif	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



Gambar 36 Contoh pembagian zona trotoar untuk pusat kota (CBD) pada jalan arteri (Kementerian PUPR, 2023, diolah oleh ITDP Indonesia (2023))

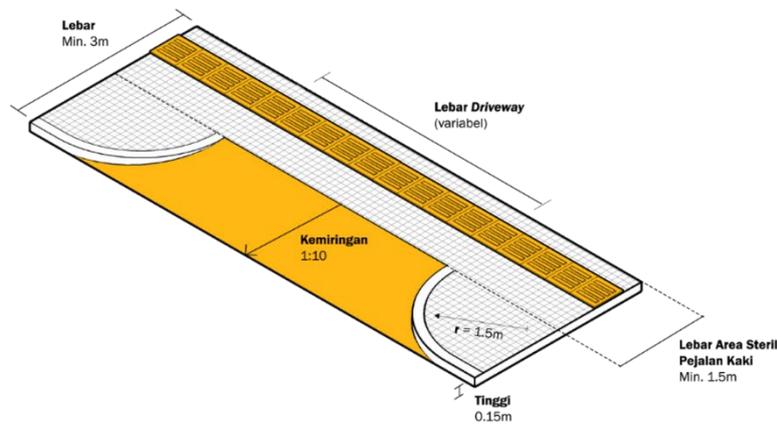
Trotoar dengan akses pengguna kursi roda wajib disediakan landasan datar (rampa) dengan kemiringan memanjang maksimum 8% (1:12) dan panjang minimal 1,5 m sebagai ruang steril untuk pejalan kaki. Lokasi rampa berada pada jalan masuk, persimpangan, halte bus, atau angkutan umum, dan tempat penyeberangan pejalan kaki. Rampa berfungsi untuk memfasilitas perubahan tinggi secara mudah untuk pengguna kursi roda. Untuk mencapai kemiringan maksimum, rampa diletakkan dalam zona jalur fasilitas dengan penerangan yang cukup.



Gambar 37 Trotoar dengan ketinggian sama dengan badan jalan (Kementerian PUPR, 2023)

Jalan akses keluar dan masuk kendaraan perlu dilengkapi dengan pelandaian kereb tegak lurus. Pengaturan ini bertujuan untuk mengurangi potensi konflik antara pejalan kaki dan kendaraan, serta memprioritaskan akses yang aman dan nyaman bagi pejalan kaki. Selain itu, pengaturan tersebut juga dirancang untuk meningkatkan visibilitas antara kendaraan dan pejalan kaki di area jalan masuk, menciptakan lingkungan yang lebih aman dan ramah bagi semua pengguna jalan.

Jalur pemandu untuk penyandang disabilitas netra harus disediakan secara menerus dengan jarak minimal 0,6 meter dari muka bangunan. Pola peringatan dipasang di awal dan akhir jalan keluar masuk kendaraan. Pada akses jalan keluar masuk kendaraan di lahan komersial, gang, atau ruang publik lainnya, pola peringatan dipasang dua lapis.



Gambar 38 Pengaturan jalan akses keluar masuk kendaraan (Kementerian PUPR, 2023)

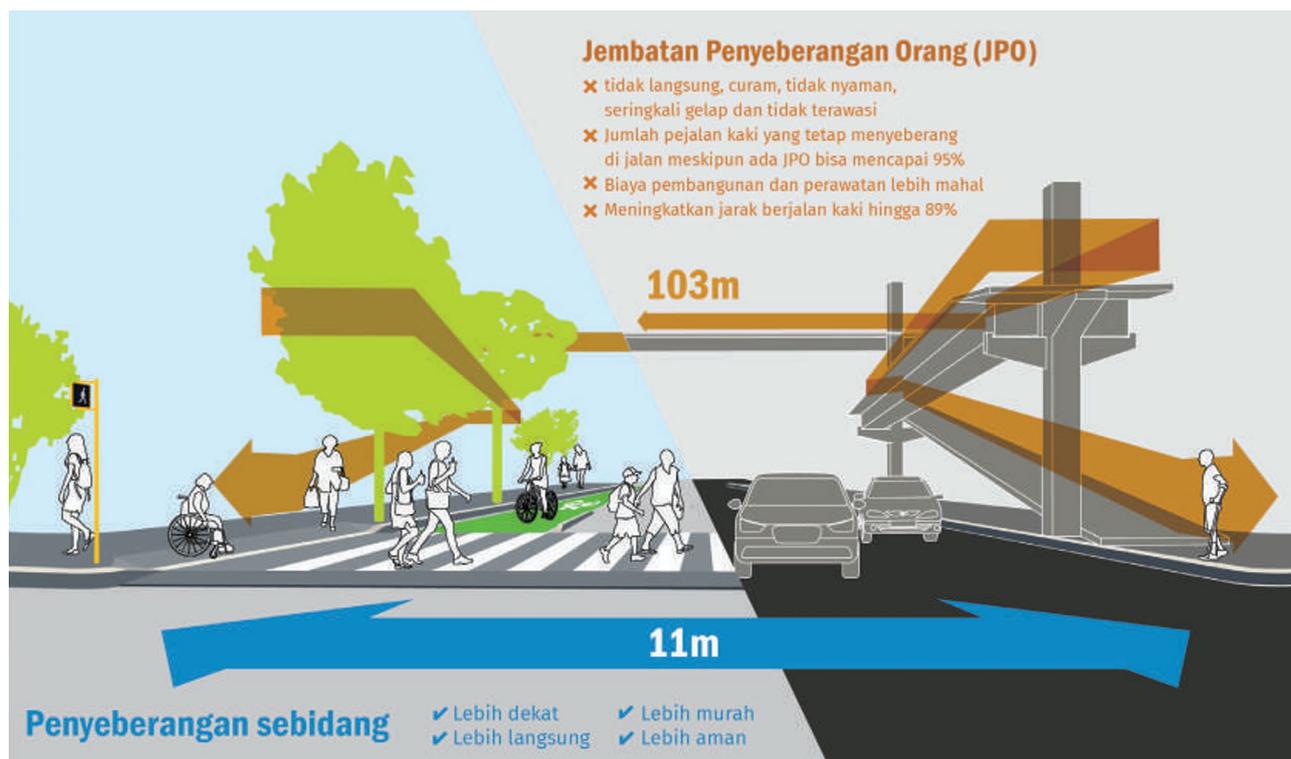
2. Penyeberangan Pejalan kaki

Penyeberangan pejalan kaki disediakan di persimpangan atau ruas jalan yang menghubungkan area dengan guna lahan yang padat dan aktivitas pejalan kaki yang tinggi, terutama di pusat-pusat aktivitas. Fasilitas penyeberangan diprioritaskan di daerah-daerah dengan aktivitas utama, seperti layanan transportasi umum, fasilitas inklusi (contohnya Sekolah Luar Biasa), pusat perbelanjaan, perkantoran, rumah sakit, kawasan peribadatan, dan layanan pendidikan.

Penyeberangan pejalan kaki dalam satu ruas jalan disediakan dengan jarak berkisar 100 – 200 meter. Pemarkaan penyeberangan pejalan kaki mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan No. 34 Tahun 2014 mengenai marka jalan dan diperbarui dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 68 Tahun 2018. Penerangan yang memadai menjadi elemen penting di area penyeberangan untuk membantu pejalan kaki dalam mengamati situasi sekitar dan mengenali pejalan kaki lain yang hendak menyeberang, guna meningkatkan keselamatan saat menyeberang jalan.

a. Penyeberangan Sebidang

Penyeberangan sebidang disediakan pada persimpangan dan ruas jalan dengan tipe dapat berupa *zebra cross*, *pelican crossing*, dan *pedestrian platform*. Pemilihan penyeberangan sebidang berdasarkan perhitungan rumus empiris PV^2 , yaitu P (pejalan kaki/jam) adalah arus pejalan kaki per jam yang menyeberang ruas jalan sepanjang 100 meter dan V (kend/jam) adalah arus kendaraan dua arah pada tiap jam. Kriteria penentuan fasilitas penyeberangan pejalan kaki akan dijelaskan pada Tabel 36.



Gambar 39 Perbandingan fasilitas penyeberangan sebidang dengan jembatan penyeberangan orang (ITDP Indonesia, 2020)

Tabel 37 Kriteria penentuan fasilitas penyeberangan sebidang* (ITDP Indonesia, 2023)

P (orang/jam)	V (kend/jam)	PV^2	Rekomendasi
50 – 1100	300 - 500	$>10^8$	<i>Zebra cross</i> atau pedestrian platform**
50 - 1100	400 – 750	$>2 \times 10^8$	<i>Zebra cross</i> dengan lapak tunggu
50 - 1100	>500	$>10^8$	<i>Pelican</i>
>1100	>300		
50 - 1100	>750	$>2 \times 10^8$	<i>Pelican</i> dengan lapak tunggu
>1100	>400		

Keterangan:

*Kelengkapan fasilitas penyeberangan sebidang diprioritaskan pada area dengan aktivitas pendidikan, kesehatan, dan fasilitas inklusi lainnya, serta direkomendasi menggunakan pelican crossing

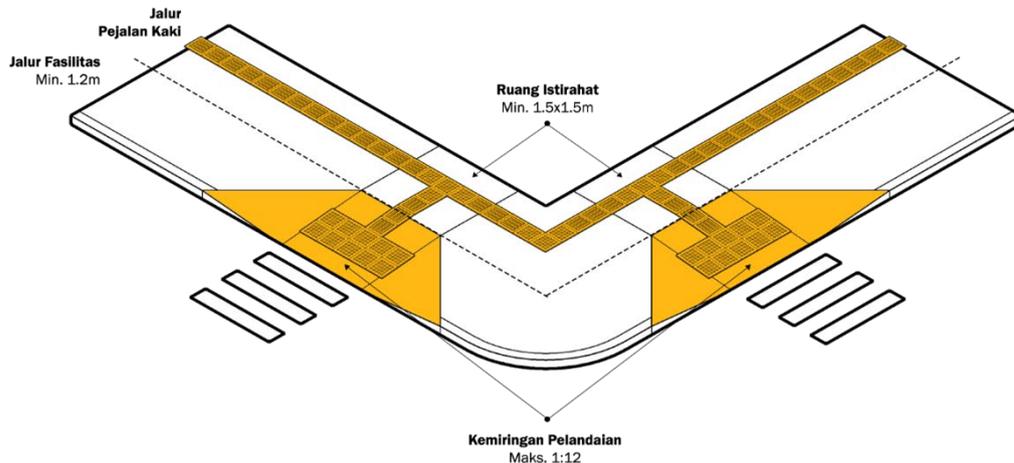
**Pedestrian platform hanya disediakan pada jalan kolektor atau lokal

Kriteria dari penyeberangan pejalan kaki adalah sebagai berikut:

a. *Zebra cross*

Zebra cross dipasang di ruas jalan atau persimpangan, baik dengan atau tanpa alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL). Jika persimpangan diatur dengan lampu pengatur lalu lintas, waktu penyeberangan pejalan kaki akan diatur bersama dengan lampu tersebut.

Namun, jika persimpangan tidak dilengkapi dengan lampu pengatur lalu lintas, maka batas kecepatan kendaraan bermotor di area tersebut harus kurang dari 30 km/jam untuk menjaga keselamatan pejalan kaki. Penyeberangan *zebra cross* juga harus dilengkapi dengan rampa dari trotoar menuju penyeberangan untuk memudahkan pejalan kaki berkebutuhan khusus, dengan kemiringan maksimum 8% (1:12).



Gambar 40 Contoh rampa pada area zebra cross (Kementerian PUPR, 2023)

b. *Pelican crossing*

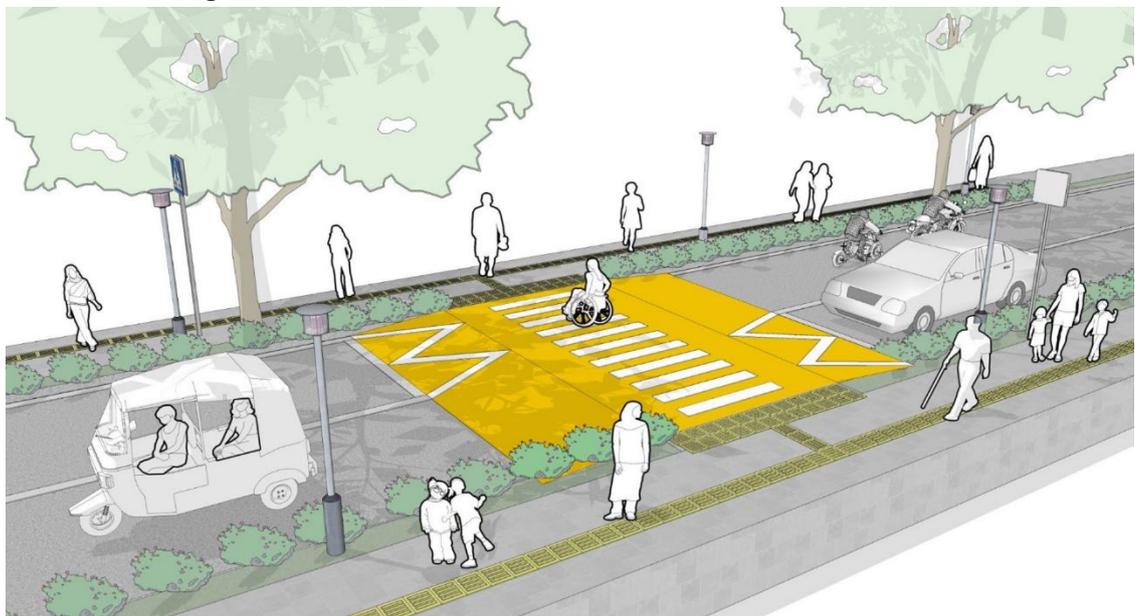
Pelican crossing dipasang pada ruas jalan dengan jarak minimal 300 meter dari persimpangan untuk memastikan pejalan kaki memiliki akses yang aman dan terorganisir saat menyeberang, terutama di ruas jalan dengan kecepatan operasional rata-rata lebih dari 30 km/jam. Fasilitas ini dilengkapi dengan informasi audio-visual yang memberikan petunjuk waktu penyeberangan, memudahkan pengguna jalan dalam menentukan waktu yang tepat. Tombol penyeberangan harus dapat diakses oleh semua pengguna dengan ketinggian 90-120 cm dari permukaan trotoar dan terletak di sisi kanan jalur pemandu pola peringatan pada pelandaian trotoar menuju penyeberangan, dengan jarak antara 30-60 cm dari tepi jalur. Waktu penyeberangan ditentukan berdasarkan lebar jalan dan kebutuhan pejalan kaki berkebutuhan khusus. Selain itu, *pelican crossing* harus dilengkapi dengan rampa dengan kemiringan maksimum 8% (1:12) untuk memastikan aksesibilitas bagi semua pengguna.

c. *Pedestrian platform*

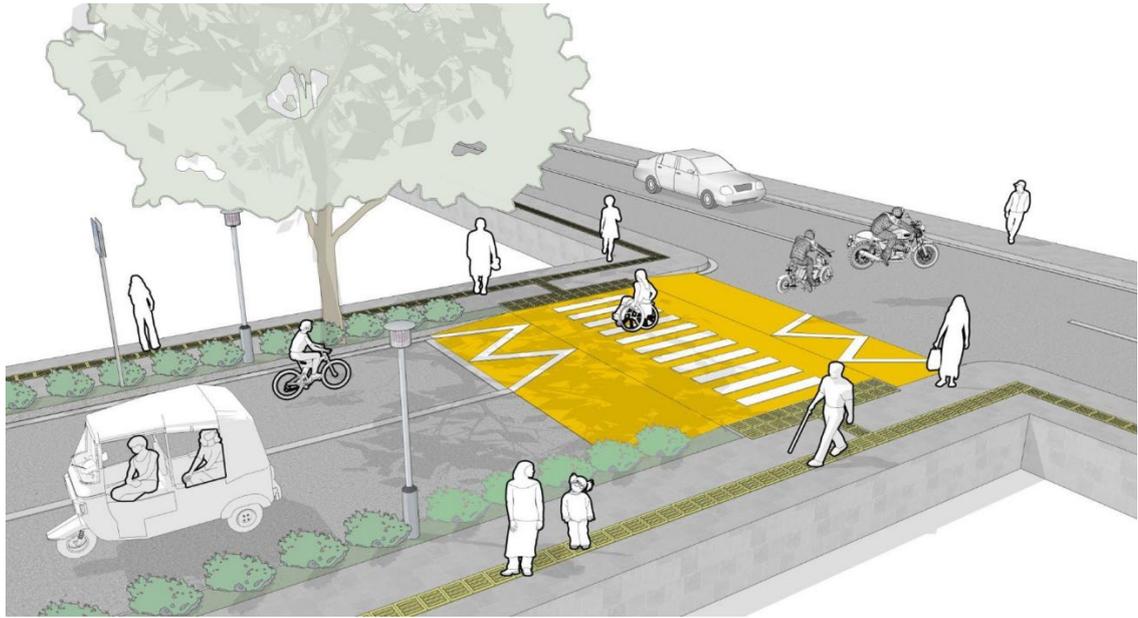
Pedestrian platform dapat dipasang pada ruas jalan lokal, jalan kolektor, area perumahan, komersial, pendidikan, serta zona penurunan (*drop-off*) dan penjemputan (*pick-up*). Selain itu, *pedestrian platform* juga dapat dipasang di persimpangan yang berpotensi membahayakan pejalan kaki. *Pedestrian platform* didesain dengan permukaan yang sejajar dengan trotoar dan lebih tinggi dari jalan, sehingga memudahkan dan memprioritaskan pergerakan dari pejalan kaki.

Pedestrian platform harus menggunakan material yang tahan lama, dapat menahan dampak lalu lintas, serta memiliki warna dan tekstur yang kontras dengan jalan untuk meningkatkan visibilitas. Permukaan material harus tidak licin, dengan koefisien gesek lebih dari 0,55 untuk mencegah tergelincir. Material juga harus terikat kuat dengan permukaan jalan agar lebih tahan lama, serta meminimalisir efek silau atau refleksi pada malam hari untuk kenyamanan dan keamanan pejalan kaki.

Penggunaan marka harus dipasang dekat dengan rampa untuk membantu pengemudi melihat batas ujung atas *pedestrian platform*. Salah satu tanda yang digunakan adalah garis "zigzag" berwarna putih yang dapat memantulkan cahaya, dan harus dipasang melintang dengan lebar penuh pada rampa pendekat untuk memastikan visibilitas yang jelas dan mencegah kecelakaan.



Gambar 41 *Pedestrian platform* di ruas jalan (Kementerian PUPR, 2023)



Gambar 42 *Pedestrian platform* di persimpangan (Kementerian PUPR, 2023)

b. Penyeberangan Tidak Sebidang

Penyeberangan tidak sebidang dirancang untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki dalam situasi tertentu. Fasilitas ini diperlukan pada ruas jalan dengan kecepatan rencana minimal 70 km/jam, di mana penyeberangan sebidang dinilai berisiko. Selain itu, penyeberangan tidak sebidang menjadi solusi saat kondisi jalan dan volume kendaraan yang tinggi serta kawasan strategis yang mengancam keselamatan pejalan kaki, sehingga penyeberangan sebidang tidak dapat diterapkan, seperti perlintasan kereta api dan jalan tol.

Dalam perencanaan fasilitas penyeberangan tidak sebidang, beberapa ketentuan penting perlu diperhatikan untuk memastikan fungsionalitas dan keselamatan. Fasilitas ini harus mudah diakses oleh penyandang disabilitas, misalnya dengan menyediakan elevator yang selalu berfungsi atau menambahkan rampa. Selain itu, fasilitas penyeberangan perlu dilengkapi dengan pencahayaan yang memadai, pagar di sisi kanan dan kiri yang tidak menghalangi visibilitas, serta CCTV untuk meningkatkan keamanan. Bangunan penyeberangan juga harus dirancang terpadu dengan lansekap jalan, menciptakan keselarasan visual dan fungsional. Penentuan tipe fasilitas penyeberangan dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 43 Diagram penentuan tipe fasilitas penyeberangan (ITDP Indonesia, 2023)

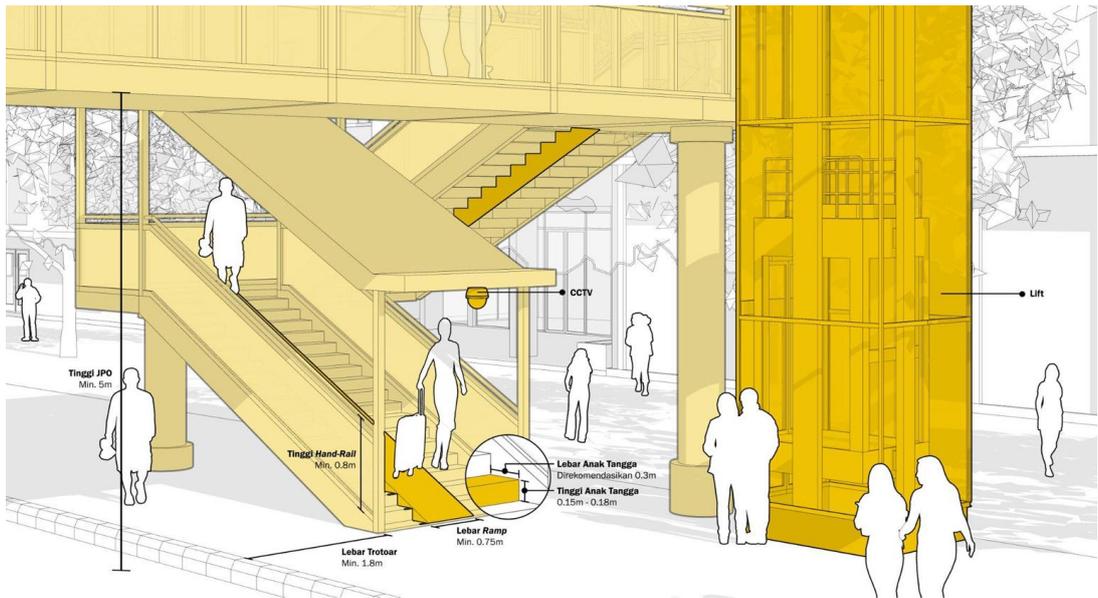
Penyeberangan tidak sebidang dibedakan menjadi jembatan penyeberangan dan terowongan penyeberangan, seperti berikut:

a. Jembatan Penyeberangan Orang

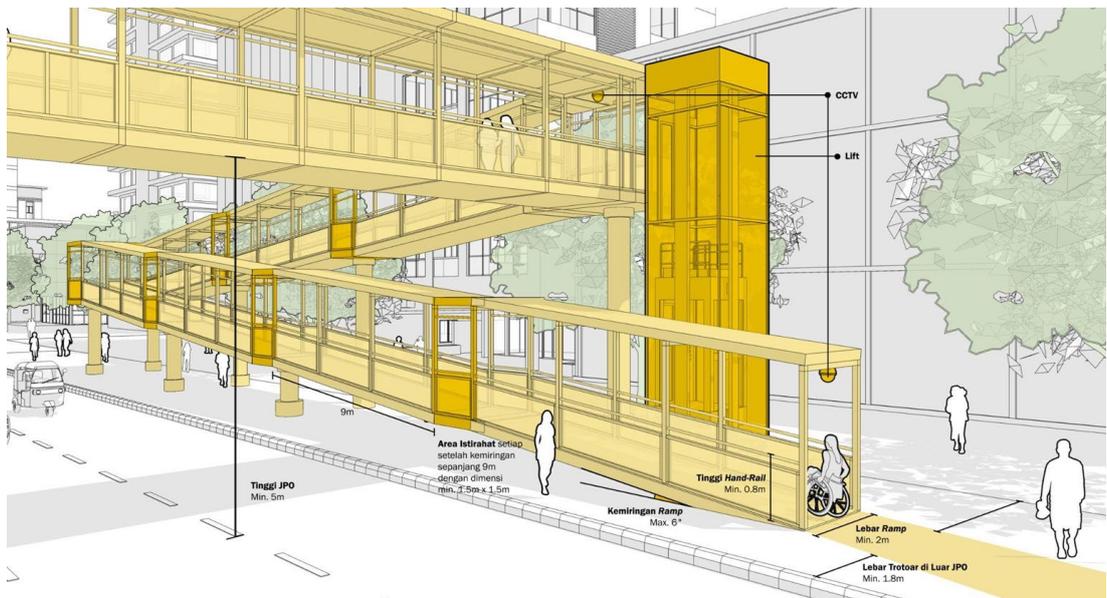
Jembatan penyeberangan orang berupa bangunan jembatan untuk pejalan kaki menyeberangi dua sisi jalan yang berbeda. Ketentuan yang perlu diperhatikan dari jembatan penyeberangan orang adalah sebagai berikut:

- minimum ketinggian jembatan penyeberangan orang harus mencapai 5,1 meter;
- jembatan harus dibangun dengan struktur yang kokoh dan mudah dalam perawatannya;
- lebar jembatan penyeberangan orang harus minimal 2 meter untuk memastikan kenyamanan pengguna;
- tinggi setiap anak tangga pada tanjakan jembatan harus berada di rentang 15 cm hingga maksimum 18 cm;
- lebar injakan tangga harus mencapai 30 cm untuk memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna;
- tanjakan dan injakan pada jembatan penyeberangan orang harus dibuat seragam untuk kenyamanan pengguna;
- rampa dengan lebar 0,75 meter dapat ditambahkan di sisi tengah jembatan untuk mempermudah membawa sepeda, koper, atau barang lain tanpa mengurangi ruang pejalan kaki;
- pegangan dengan ketinggian 0,80 meter dari lantai harus disediakan untuk mendukung keamanan pengguna;
- pagar pada jembatan harus aman, tetapi tidak boleh sepenuhnya tertutup agar pergerakan pengguna tetap terlihat;

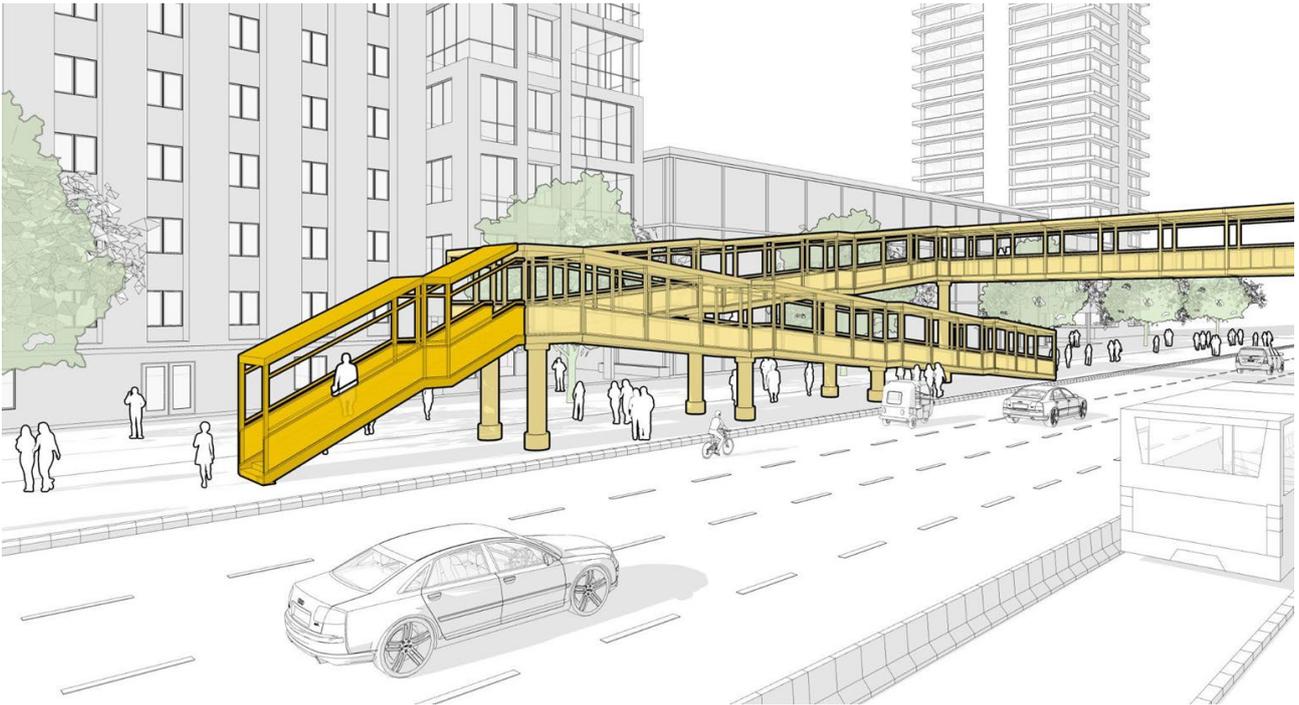
- fasilitas untuk penyandang disabilitas, seperti elevator atau rampa, harus disediakan dengan lebar minimal 2 meter dan kemiringan tidak lebih dari 8% (1:12);
- rampa tidak boleh lebih panjang dari 9 meter dan harus disertai ruang istirahat berupa bidang datar berukuran minimal 1,5 x 1,5 meter; serta
- penempatan jembatan harus mempertahankan lebar trotoar sehingga pejalan kaki tetap memiliki ruang yang cukup.



Gambar 44 Penyeberangan tidak sebidang dengan tangga (Kementerian PUPR, 2023)



Gambar 45 Penyeberangan tidak sebidang dengan rampa (Kementerian PUPR, 2023)



Gambar 46 Ilustrasi pengakomodasian penyeberangan dengan tangga dan rampa (Kementerian PUPR, 2023)

b. Terowongan Pejalan Kaki

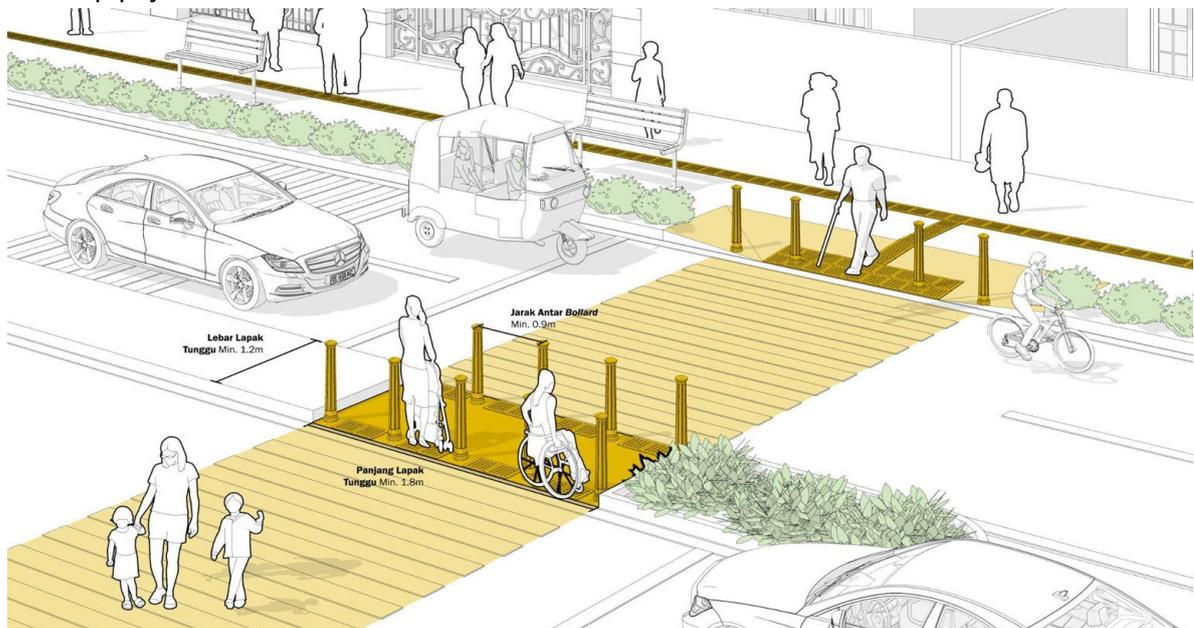
Terowongan penyeberangan orang berupa bangunan bawah tanah untuk digunakan pejalan kaki menyeberangi dua sisi jalan yang berseberangan. Ketentuan yang harus dipenuhi dari terowongan penyeberangan orang adalah sebagai berikut:

- terowongan penyeberangan pejalan kaki harus dibangun dengan struktur yang kokoh dan mudah dirawat;
- sistem ventilasi yang memadai harus disediakan di terowongan untuk memastikan sirkulasi udara yang baik;
- terowongan harus dilengkapi pencahayaan yang cukup untuk memastikan keamanan dan kenyamanan pengguna;
- lebar minimum terowongan pejalan kaki adalah 2,5 meter, dan jika juga digunakan untuk sepeda, harus ada jalur khusus sepeda dengan lebar 1,5 meter;
- fasilitas aksesibilitas untuk penyandang disabilitas, seperti elevator atau rampa dengan kemiringan maksimum 8% (1:12), harus disediakan;
- jika terowongan dilengkapi tangga, kemiringan tangga tidak boleh melebihi 20 derajat; serta
- tinggi minimum terowongan adalah 3 meter untuk memberikan ruang yang memadai bagi pengguna.

4.1.2. Elemen Desain Pendukung Infrastruktur Pejalan Kaki

1. Lapak Tunggu

Lapak tunggu harus dirancang agar pejalan kaki dapat beristirahat dan menyeberang dengan aman dan nyaman. Lapak ini ditempatkan di jalan dengan lalu lintas padat dengan jumlah lajur 4 atau lebih, pada median jalan yang sesuai, dengan lebar minimal 1,20 meter dan panjang minimal 1,85 meter atau disesuaikan dengan lebar zebra cross. Tingginya harus sejajar dengan badan jalan dan bisa dilengkapi bollard sesuai aturan. Jika titik awal dan akhir penyeberangan tidak sejajar, dapat digunakan penyeberangan berjenjang (*staggered crossing*) yang dilengkapi pagar pengarah. Untuk persimpangan, lapak tunggu sebaiknya memiliki pelindung seperti tanaman yang tidak menghalangi pandangan pengendara terhadap pejalan kaki.



Gambar 47 Ilustrasi lapak tunggu (Kementerian PUPR, 2023)

2. Lampu Penerangan Fasilitas Pejalan Kaki

Lampu penerangan pejalan kaki dipasang setiap 10 meter dengan ketinggian maksimal 4 meter, menggunakan material yang kuat dan tahan lama seperti logam atau beton pracetak. Pemasangan lampu ini diprioritaskan di area penyeberangan pejalan kaki, baik sebidang maupun tidak sebidang. Ketentuan Lampu penerangan fasilitas pejalan kaki mengacu Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 27 Tahun 2018 tentang Alat Penerangan Jalan.

3. Pagar Pengaman

Pagar pengaman dipasang untuk melindungi pejalan kaki dari bahaya dan kecelakaan. Pagar ini diletakkan di jalur fasilitas dengan tinggi 90 sentimeter, menggunakan bahan metal atau beton yang tahan terhadap cuaca, kerusakan, dan mudah dalam perawatannya.

4. Pelindung/Peneduh

Pelindung/peneduh dapat berupa pohon, tanaman rambat, atau struktur canopy, yang dapat membuat pengguna lebih nyaman berjalan pada jalur pejalan kaki, khususnya di saat siang hari ataupun saat hujan. Pelaksanaan teknis pemasangan pelindung/peneduh mengikuti Pedoman Teknik Lansekap Jalan.

5. Jalur Hijau

Jalur hijau dapat ditempatkan di trotoar tanpa mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki dan berfungsi sebagai pemisah antara jalan dan jalur pejalan kaki. Lebar jalur hijau ini adalah 1,20 meter, disesuaikan dengan aktivitas di sekitar jalan. Pemilihan jenis tanaman dapat mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2012 tentang Pedoman Penanaman Pohon pada Sistem Jaringan Jalan atau perubahannya.

6. Tempat Duduk

Tempat duduk dipasang setiap 110 hingga 120 meter, disesuaikan dengan karakteristik lokasi. Ukuran tempat duduk adalah lebar 40 hingga 50 sentimeter, panjang 120 sentimeter, dan tinggi 35 hingga 40 sentimeter. Bahan yang digunakan untuk tempat duduk ini adalah material yang tahan lama, seperti metal dan beton cetak.

7. Tempat Sampah

Tempat sampah dipasang setiap 20 meter dan di titik-titik pertemuan, seperti persimpangan, dengan ukuran disesuaikan kebutuhan. Bahan yang digunakan adalah material yang tahan lama, seperti metal dan beton cetak. Ketinggian lubang sampah maksimal 90 sentimeter dari permukaan, dan lubang tempat sampah menghadap ke jalur pejalan kaki.

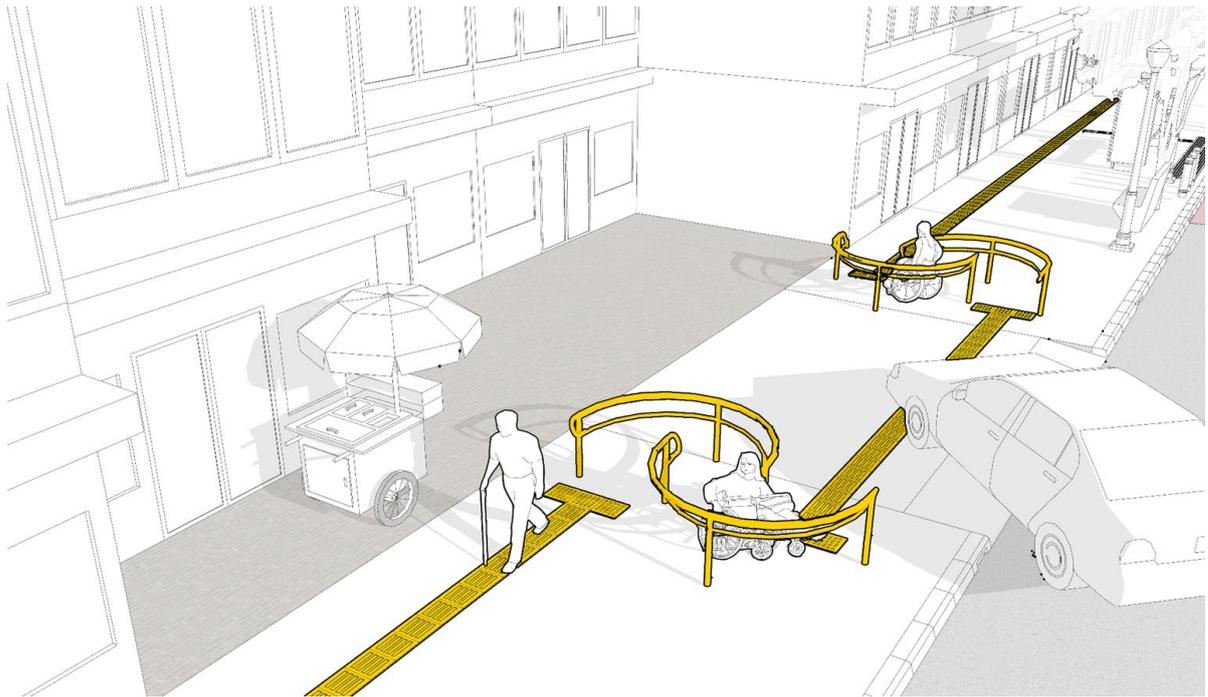
8. Halte/Tempat Pemberhentian Bus

Halte ditempatkan dalam jarak 200 hingga 1000 meter atau di titik-titik potensial kawasan sesuai kebutuhan. Jenis atau tipe halte ditentukan berdasarkan analisis saturasi setiap rute angkutan umum, dengan mengacu pada pedoman yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang.

9. *Bollard*

Bollard berfungsi untuk melindungi pejalan kaki dari potensi konflik dengan kendaraan bermotor. Oleh karena itu, bollard harus memiliki ketahanan yang baik guna memastikan keselamatan baik bagi pejalan kaki maupun pengendara kendaraan bermotor jika terjadi benturan.

Bollard dipasang sejauh 30 sentimeter dari kereb dengan ketinggian antara 0,60 hingga 1,20 meter, dan jarak penempatannya disesuaikan dengan kebutuhan, dengan jarak minimum 0,95 meter. Untuk menghindari kendaraan memasuki jalur pejalan kaki, bollard dapat dimodifikasi menjadi bentuk portal S. Modifikasi ini diterapkan di area-area yang rawan konflik antara kendaraan bermotor dan pejalan kaki.



Gambar 48 Penempatan Portal S pada jalur pejalan kaki (Kementerian PUPR, 2023)

10. Parkir Sepeda

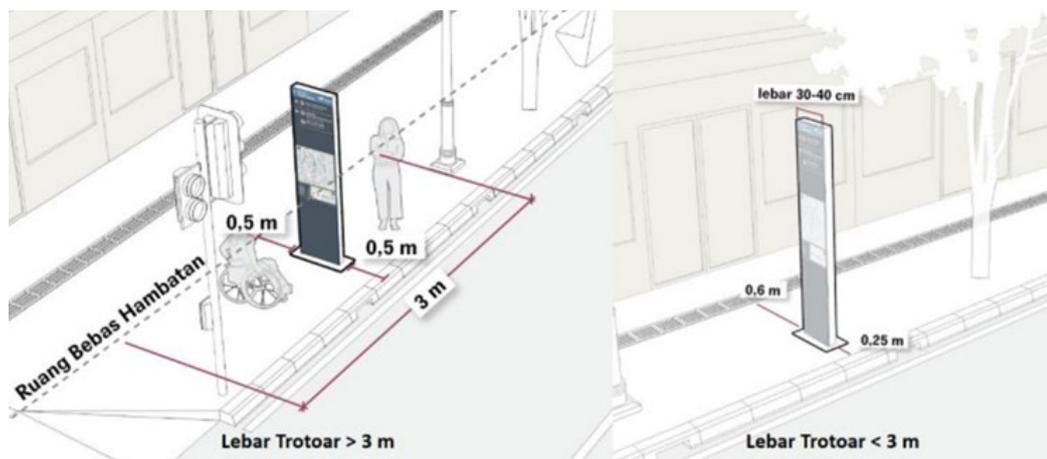
Tempat parkir sepeda harus aman, fungsional, dan estetik, serta diperlukan di fasilitas publik seperti pusat perbelanjaan, pendidikan, dan kesehatan. Penempatannya harus memperhatikan lebar efektif jalur pejalan kaki. Pedoman lebih lanjut mengenai perancangan fasilitas parkir sepeda dapat mengacu pada Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 05/SE/Db/2021.

11. Emergency Box

Emergency box adalah fasilitas untuk mencegah dan merespons kekerasan terhadap anak, perempuan, dan pejalan kaki. Penempatannya diprioritaskan di lokasi-lokasi seperti halte, penyeberangan tidak sebidang (JPO dan TPO), serta area yang jauh dari keramaian.

12. Sistem Informasi

Sistem informasi di jalur pejalan kaki harus ditempatkan di lokasi strategis dan mudah dilihat, dengan ketinggian informasi antara 90-180 cm agar mudah dibaca. Informasi harus disajikan secara bertahap dan rinci, menghindari informasi berlebihan, serta ditempatkan setiap 200-400 meter. Petunjuk harus membantu pejalan kaki mengidentifikasi lokasi mereka dan menunjukkan arah serta jarak ke fasilitas umum terdekat. Selain mudah dipahami, informasi harus konsisten dalam bahasa visual dan inklusif.



Gambar 49 Sistem Informasi pada jalur pejalan kaki dengan totem (ITDP Indonesia, 2022)

4.2. Panduan Desain Infrastruktur Pesepeda

Perencanaan infrastruktur pesepeda memiliki prinsip utama yang menjadi penting untuk diperhatikan (CROW, 2016), yaitu sebagai berikut:

1. Terpadu

Prinsip ini menekankan pentingnya jaringan infrastruktur sepeda yang saling terhubung tanpa hambatan, sehingga dapat menghubungkan tempat asal dan tujuan dengan efektif. Jaringan sepeda yang baik seharusnya mencakup 70% dari total panjang rute dengan jumlah koneksi dan simpul yang efisien. Keterpaduan dengan transportasi umum, jalur pejalan kaki, dan kendaraan bermotor juga menjadi penting, yang dapat diwujudkan melalui penyediaan fasilitas parkir sepeda yang mendukung aksesibilitas.

2. Langsung

Prinsip kelangsungan perjalanan mencakup efisiensi jarak dan waktu. Desain jaringan infrastruktur sepeda harus menghindari jalur memutar untuk meminimalkan waktu tempuh dibandingkan kendaraan bermotor. Hal ini dapat dicapai dengan memberikan prioritas bagi pesepeda, seperti pengaturan lampu lalu lintas yang mendukung dan penerapan lalu lintas satu arah untuk mobil, sementara sepeda tetap dapat melaju dua arah.

3. Aman dan Selamat

Infrastruktur sepeda harus dirancang untuk menjamin keselamatan dan keamanan pesepeda dengan meminimalkan atau mencegah konflik dengan kendaraan bermotor, terutama di jalan atau persimpangan dengan lalu lintas padat dan kecepatan tinggi. Upaya ini dapat dilakukan melalui pemisahan ruang sepeda dan kendaraan bermotor dengan menggunakan proteksi fisik atau pewarnaan jalur yang mencolok untuk meningkatkan visibilitas, serta pengaturan kecepatan kendaraan bermotor perlu dilakukan khususnya di jalan lokal dan persimpangan antara sepeda dan kendaraan.

4. Nyaman

Infrastruktur sepeda harus dirancang untuk memastikan kenyamanan penggunaannya. Hal ini meliputi minimnya gangguan, kemudahan dalam menemukan jalur, serta kejelasan jaringan. Selain itu, kenyamanan dapat ditingkatkan dengan menyediakan permukaan jalan yang rata dengan material yang tahan lama dan tidak licin, ruang sepeda yang cukup, serta meminimalkan jumlah tikungan dan tanjakan pada rute.

5. Menarik

Infrastruktur sepeda yang dirancang dengan mempertimbangkan aspek daya tarik dapat menjadi salah satu kunci untuk meningkatkan aktivitas bersepeda. Hal ini dapat dicapai dengan memastikan keamanan dan menciptakan lingkungan yang menyenangkan, seperti jalur yang melewati area ramai dengan ruang publik yang beragam, terawat, dan dilengkapi pencahayaan yang memadai. Sebaliknya, jalur di area sepi atau rawan kejahatan sebaiknya dihindari demi kenyamanan dan keselamatan pesepeda.

Prinsip utama desain infrastruktur pesepeda dituangkan pada elemen – elemen desain seperti berikut:

Tabel 38 Elemen desain dan prinsip utama infrastruktur pesepeda

Elemen Desain	Prinsip yang Dipenuhi
Lajur/Jalur Sepeda	Terpadu Aman dan Selamat Langsung Nyaman Menarik
Dimensi	Aman dan Selamat Nyaman Menarik
Lalu Lintas Dua Arah	Langsung Terpadu Nyaman
Proteksi Fisik	Aman dan Selamat Menarik
Permukaan Jalan	Nyaman Menarik Aman dan Selamat
Pertemuan dengan Pemberhentian Bus	Terpadu Aman dan Selamat
Fasilitas Parkir Sepeda	Terpadu

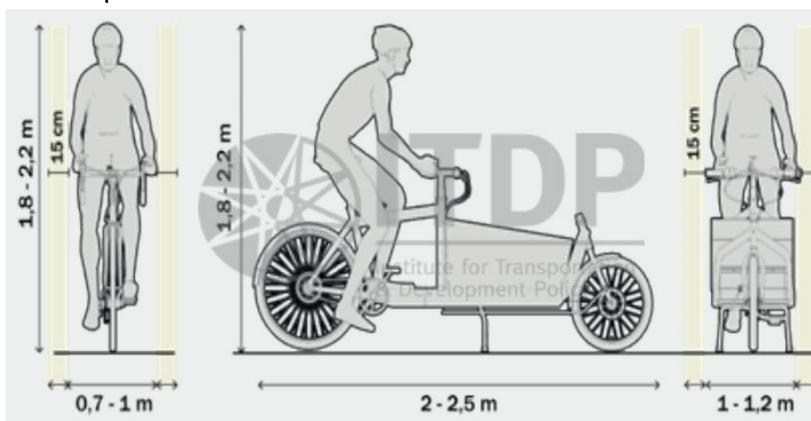
Elemen – elemen desain dari infrastruktur pesepeda adalah sebagai berikut:

1. Dimensi Lajur atau Jalur Sepeda

Lebar infrastruktur sepeda harus disesuaikan dengan dimensi berbagai jenis sepeda, termasuk lebar sepeda, jarak kebebasan samping, dan ruang untuk pesepeda bergerak. Lebar lajur sepeda dapat mengikuti lebar yang direkomendasikan selama tidak mengurangi lebar minimum jalur pejalan kaki atau jalur kendaraan bermotor. Jika volume sepeda

mencapai 120 sepeda per jam per lajur, lebar satu lajur sudah memadai. Namun, jika volume melebihi angka tersebut, hingga 240 sepeda per jam untuk dua lajur, maka lebar dua lajur diperlukan.

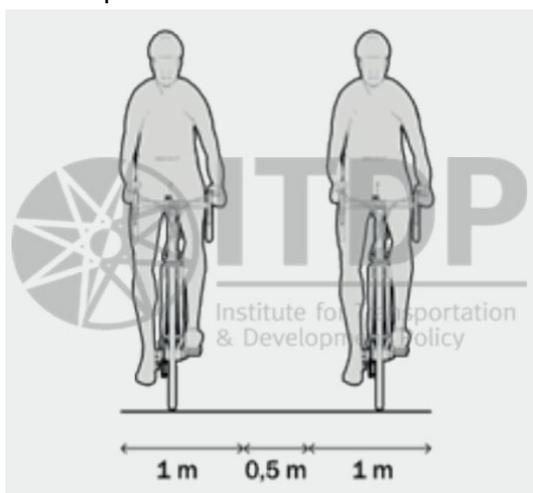
a. Jalur sepeda satu arah



Minimum: 1,5 m¹²

Rekomendasi: 1,75 m – 2 m¹³

b. Jalur sepeda dua arah



Minimum: 2,5 m¹⁴

Rekomendasi: 4 m¹⁵

Kelandaian jalur sepeda akan mengikuti eksisting jalan. Penempatan jalur sepeda disarankan ditempatkan pada jalan dengan kelandaian yang tidak melebihi 5%.

2. Tipologi Fasilitas Pesepeda

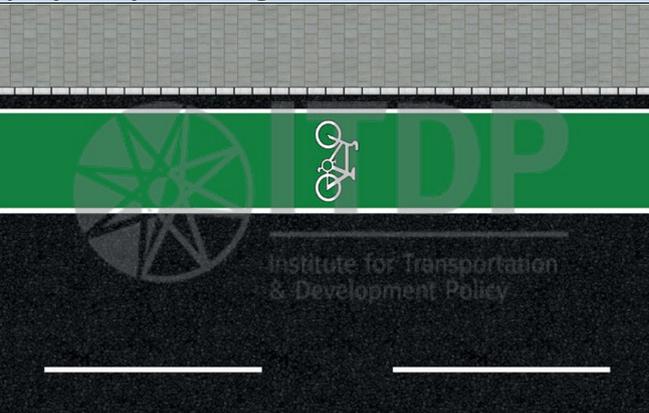
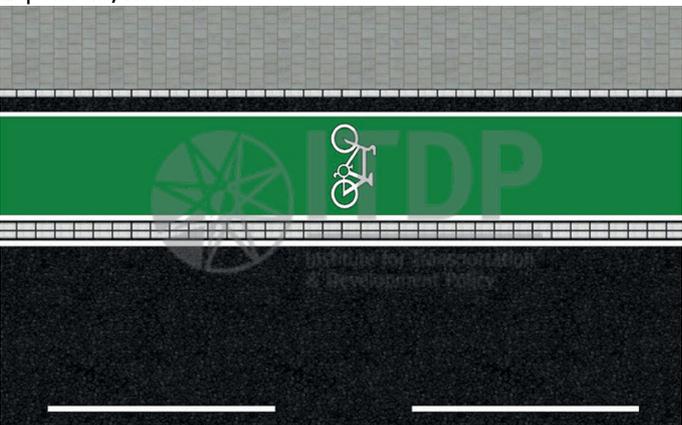
¹² Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga No. 05/SE/Db/2021 tentang Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda

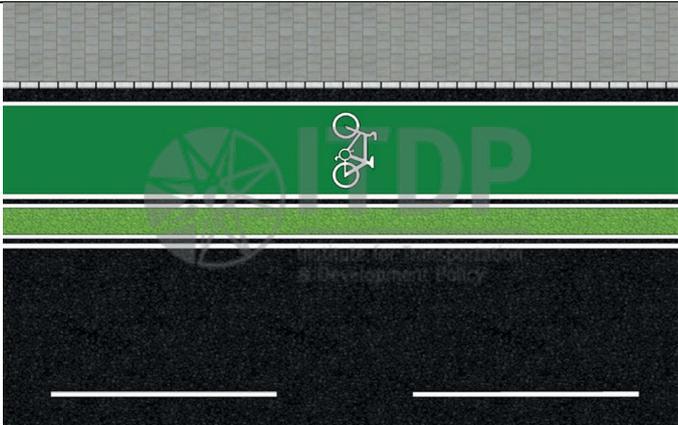
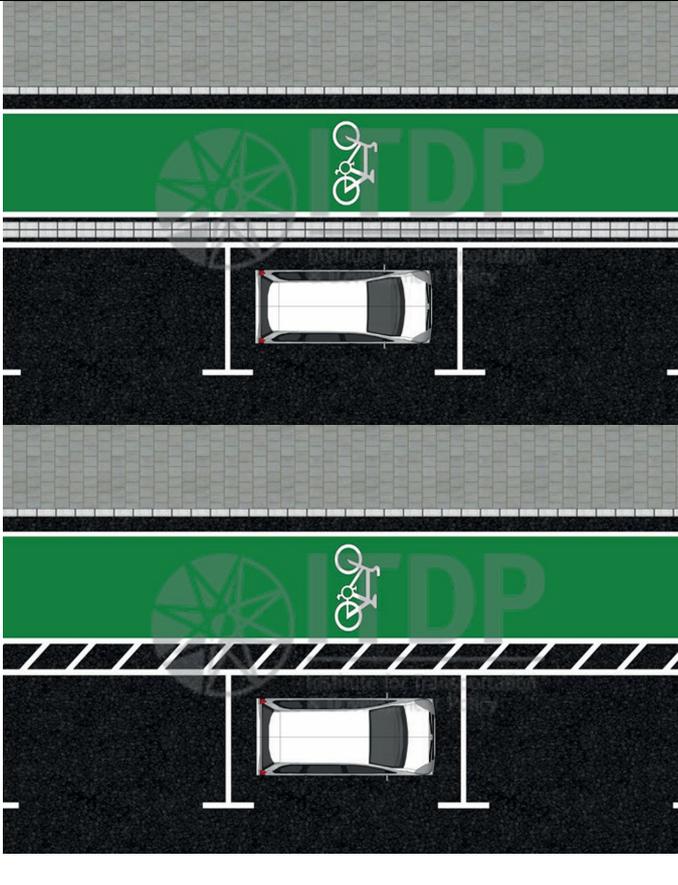
¹³ CROW, Design Manual for Bicycle Traffic, 2016

¹⁴ ITDP Indonesia, Visi Nasional Fasilitas Transportasi Tidak Bermotor, 2020

¹⁵ CROW, Design Manual for Bicycle Traffic, 2016

Tabel 39 Pembagian tipologi fasilitas pesepeda

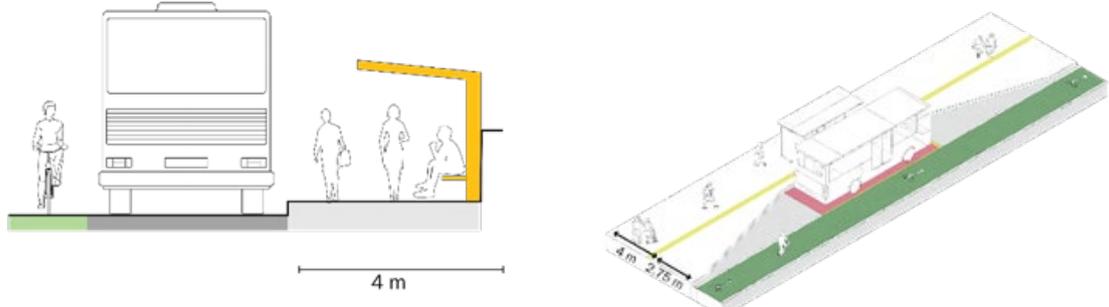
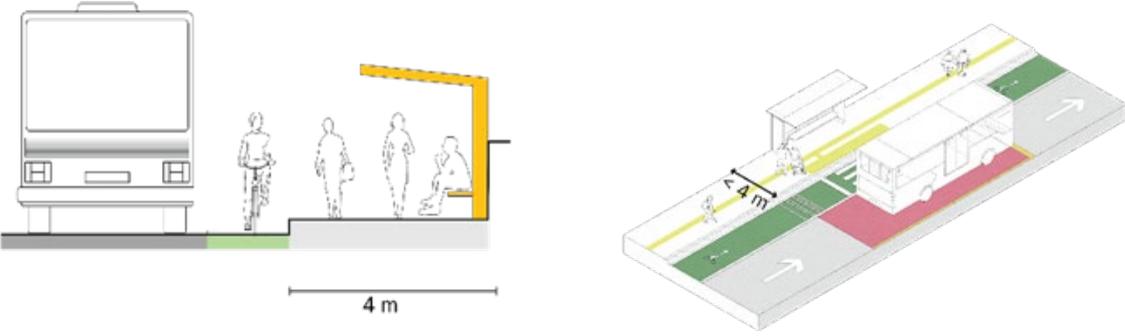
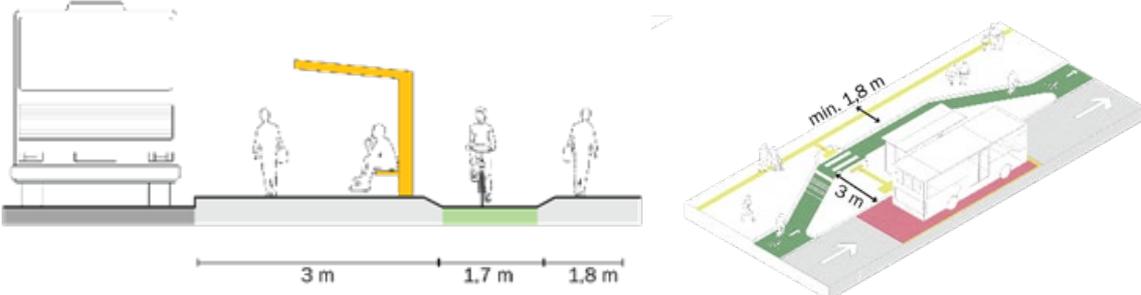
1 Ruang berbagi	
 <p>Implementasi ruang berbagi di Delft, Belanda www.flickr.com/photos/rda-ch/51315681629</p>	<p>Pesepeda berbagi ruang dengan kendaraan bermotor dan pejalan kaki pada ruas-ruas jalan dengan kecepatan maksimum 10 s.d. 20 km/jam, yaitu pada fungsi jalan lokal lingkungan, misalnya di kawasan permukiman perkotaan.</p>
2 Lajur Sepeda dengan Batasan Marka	
	<p>Infrastruktur pesepeda berupa lajur sepeda yang dapat digunakan pada fungsi jalan kolektor dengan batas kecepatan maksimum 30 km/jam. Lajur sepeda dengan marka garis solid (konvensional) bersifat steril atau tidak dapat dilintasi oleh kendaraan bermotor terkecuali marka garis putus-putus pada akses masuk gedung/bangunan.</p>
3 Jalur Sepeda dengan Proteksi Fisik	
<p>Jalur sepeda terproteksi adalah jalur sepeda yang dipisah secara khusus dari kendaraan lain, baik di badan jalan maupun di luar badan jalan. Jalur sepeda terproteksi digunakan pada jalan arteri dan kolektor dengan kecepatan rencana yang melebihi 30 km/jam serta volume kendaraan eksisting lebih atau sama dengan 6000 smp (satuan mobil penumpang)/jam. Berikut adalah jenis-jenis proteksi fisik yang dapat digunakan.</p>	
<p>1 Kereb/Kanstin</p> 	<p>Baik dipasang tunggal (30 cm) maupun ganda (60 cm), pada kerb/kanstin yang dipasang perlu dipastikan terdapat celah untuk aliran air untuk memastikan tidak ada hambatan aliran yang menyebabkan genangan pada permukaan jalan</p>
<p>2 Buffer tanaman</p>	<p>Dengan dimensi setidaknya 1 m, pada jalan</p>

	<p>jalan dengan jalur lambat, realokasi ruang jalur lambat menjadi jalur sepeda terproteksi dengan memanfaatkan median eksisting sebagai <i>buffer</i> tanaman dapat dilakukan.</p>
<p>4 Jalur Sepeda pada Jalan dengan Parkir <i>On-street</i></p>	
	<p>Pemisahan jalur sepeda pada parkir on-street dapat menggunakan tipe proteksi dan marka jalan dengan ruang buka pintu kendaraan bermotor selebar 50 cm. Jalur sepeda diletakkan pada sisi kiri dari jalur kendaraan bermotor dan tempat parkir, yaitu di antara jalur pejalan kaki dan parkir</p>

3. Intervensi Infrastruktur Pesepeda pada Halte Bus

Jalur sepeda pada pemberhentian bus menjadi pertimbangan guna meminimkan konflik antara pesepeda dengan pengguna jalan lainnya, khususnya pejalan kaki yang hendak mengakses halte atau bus. Beberapa opsi konfigurasi yang dimungkinkan akan dijelaskan pada Tabel 39 berikut.

Tabel 40 Opsi intervensi infrastruktur pesepeda pada halte bus

<p>1 Jalur menerus</p>

<p>Untuk halte dengan celukan (<i>layby</i>), jalur sepeda dapat diletakkan menerus pada jalan dan tidak mengikuti kerib trotoar untuk mendukung konsep kemenerusan jalur sepeda.</p>
<p>2 Jalur sepeda bersebelahan dengan titik henti bus</p>

<p>Penempatan <i>stopping area</i> diletakkan sejajar dengan trotoar, dengan jalur sepeda tidak menemui hambatan di depan halte, namun pesepeda harus waspada dengan calon penumpang bus yang menyeberang jalur sepeda menuju pintu bus</p>
<p>3 Jalur memutar ke belakang</p>

<p>Jalur sepeda memutar ke belakang untuk menghindari halte. Sehingga pesepeda yang melewati halte diharapkan waspada dengan pejalan kaki yang menyebrang halte</p>

4. Fasilitas Parkir Sepeda

Fasilitas parkir sepeda harus mempertimbangkan aspek keamanan, kegunaan, dan estetika. Fasilitas parkir ini dibutuhkan di tempat fasilitas publik, seperti pusat perbelanjaan, pendidikan, dan kesehatan. Parkir sepeda diletakkan secara *on-street*, baik di trotoar maupun badan jalan. Parkir sepeda yang ditempatkan pada trotoar, yang mana tidak boleh mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki. Terdapat dua jenis sudut parkir sepeda, yaitu parkir 90° dan 45°.

- Parkir standar 90°
 - Satu lot parkir sepeda membutuhkan panjang 2 meter (minimal 1,8 meter) dan lebar antara 0,5 hingga 0,65 meter.
 - Jalur akses parkir sepeda harus selebar 1,8 meter, namun untuk fasilitas yang lebih besar lebar ini dapat ditingkatkan menjadi 3 hingga 3,5 meter.
 - Dimensi parkir dapat disesuaikan jika menggunakan sistem high-low (elevasi berbeda antar lot) untuk mencegah setang sepeda saling bersentuhan. Dengan sistem ini, lebar minimum dapat menjadi 0,38 meter, dengan elevasi minimal 0,25 meter dan ketinggian angkat tidak lebih dari 0,35 meter.
- Parkir standar 45°
 - Parkir serong dapat diimplementasikan untuk area dengan lebar yang tidak memungkinkan dan mencegah stang sepeda saling bersentuhan.
 - Panjang minimum parkir adalah 1,4 meter dengan lebar 0,4 hingga 0,5 meter, dihitung tegak lurus (90°) terhadap jalur akses sepeda.
 - Lebar jalur akses parkir sepeda setidaknya 1,0 meter.

4.3. Rekomendasi Perencanaan Jaringan Infrastruktur Pesepeda

Dalam menyusun jaringan infrastruktur pesepeda, terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan sebagai berikut (ITDP Indonesia, 2022):

1. Perjalanan dengan moda sepeda memiliki jarak tempuh yang lebih jauh dibandingkan pejalan kaki, sehingga perencanaan jaringan dapat dilakukan mulai dari skala kota;
2. Jaringan infrastruktur pesepeda skala kota harus dapat mempermudah pesepeda mencapai pusat-pusat kegiatan; dan
3. Jaringan infrastruktur pesepeda di kawasan perkotaan perlu menerapkan prinsip-prinsip perancangan jalur sepeda.

Jaringan infrastruktur pesepeda yang optimal merupakan jaringan yang saling terkoneksi dan menghubungkan pesepeda dari tempat tinggal ke titik-titik kegiatan maupun antar titik kegiatan. Perencanaan infrastruktur pesepeda sendiri perlu memperhitungkan aspek-aspek penting, seperti koridor transportasi publik, titik-titik kegiatan dan tingkat kepentingannya, serta hambatan yang mungkin dihadapi pesepeda untuk menyusun jaringan yang dapat memenuhi kebutuhan mobilitas penggunaannya.

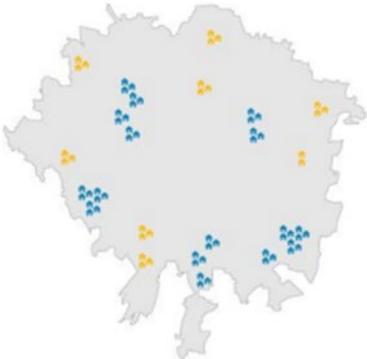
Beberapa aspek kunci dalam perancangan jaringan infrastruktur pesepeda adalah sebagai berikut:

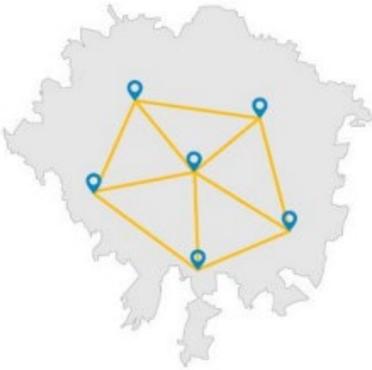
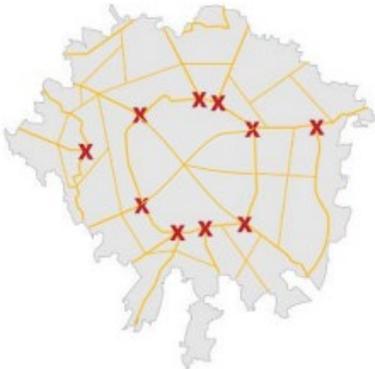
1. **Berbasis jaringan:** jalur/lajur sepeda tidak terputus dan menghubungkan antara lokasi awal dan tujuan perjalanan
2. **Akses:** memiliki akses menuju titik-titik pusat kegiatan maupun sekolah dari kawasan permukiman

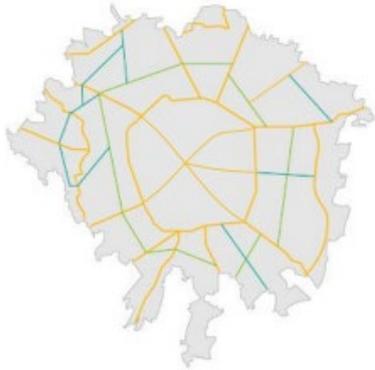
3. **Integrasi:** terintegrasi dengan titik-titik transportasi publik serta berhubungan dengan kawasan permukiman dan pusat kegiatan

Tahapan perencanaan jaringan infrastruktur pesepeda untuk kawasan perkotaan akan dijelaskan pada Tabel 40 berikut.

Tabel 41 Pentahapan perencanaan jaringan infrastruktur pesepeda kawasan perkotaan (ITDP Indonesia, 2022)

Penjelasan	Ilustrasi Pentahapan
<p>1 Menentukan tujuan pengembangan infrastruktur pesepeda</p> <p>Tujuan pengembangan jalur sepeda akan menjadi panduan arah pengembangan jaringan selanjutnya. Beberapa contoh tujuan strategis pengembangan jalur sepeda adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan konektivitas antara daerah hunian dengan pusat kegiatan kota; • Meningkatkan aksesibilitas titik transportasi publik dengan sepeda; • Mengembangkan kota ramah anak dengan menghubungkan kawasan hunian dan sekolah dengan jalur pejalan kaki dan juga pesepeda; • Mengembangkan kota wisata yang ramah lingkungan dengan mendorong penggunaan sepeda untuk wisatawan, dan lain sebagainya 	
<p>2 Mengidentifikasi titik awal dan tujuan perjalanan</p> <p>Jaringan jalur sepeda harus dapat menghubungkan titik awal dan tujuan perjalanan penduduk kota. Pada umumnya, perjalanan sepeda dimulai dari area hunian menuju pusat kegiatan kota atau titik transportasi publik. Untuk dapat mengidentifikasi titik awal dan tujuan, perlu dilakukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemetaan fungsi lahan, pemetaan secara umum untuk melihat area hunian dan pusat kegiatan dapat menggunakan dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) sebagai referensi awal; dan • Pemetaan potensi titik awal dan tujuan perjalanan (OD), secara lebih detail perlu juga dilakukan identifikasi titik awal dan tujuan perjalanan dengan memetakan titik-titik kegiatan. 	

Penjelasan	Ilustrasi Pentahapan
<p>3 Mengidentifikasi tingkat kepentingan titik-titik tujuan perjalanan sepeda</p> <p>Tingkat kepentingan suatu titik asal dan tujuan diidentifikasi dengan banyaknya potensi pengguna sepeda di setiap titik. Potensi ini diukur dari indikator penentu untuk setiap titik kegiatan seperti pada tabel di bawah. Titik awal dan tujuan perjalanan yang telah diidentifikasi kemudian dihubungkan dengan garis-garis lurus (<i>desired line</i>).</p>	
<p>4 Mengidentifikasi rute potensial jalur sepeda</p> <p>Rute potensial jalur sepeda di sepanjang <i>desired line</i> yang telah terbentuk dari tahap sebelumnya dapat diidentifikasi dengan metode-metode berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rute terpendek yang menghubungkan titik awal dan tujuan yang telah diidentifikasi; • Data volume lalu lintas kendaraan bermotor dan pesepeda, jika pada suatu daerah belum terdapat banyak pesepeda, potensi banyaknya pesepeda di suatu ruas jalan dapat diasumsikan proporsional dengan banyaknya volume lalu lintas kendaraan yang melintas di ruas jalan tersebut; dan • Testimoni para pesepeda dari komunitas lokal melalui survei, wawancara, atau lokakarya terkait rute-rute yang paling sering dilewati. 	
<p>5 Mengidentifikasi hambatan yang ada pada rute-rute yang diidentifikasi</p> <p>Hambatan dan potensi bahaya lainnya pada rute-rute tersebut perlu diidentifikasi untuk menentukan intervensi yang sesuai untuk menangani hambatan tersebut. Hambatan-hambatan yang perlu diidentifikasi berupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Topografi (tanjakan, terowongan, sungai, rel kereta, dan lainnya); • Segmen jalan dengan banyak kendaraan berat (bus dan truk); • Persimpangan besar dan ramai; 	

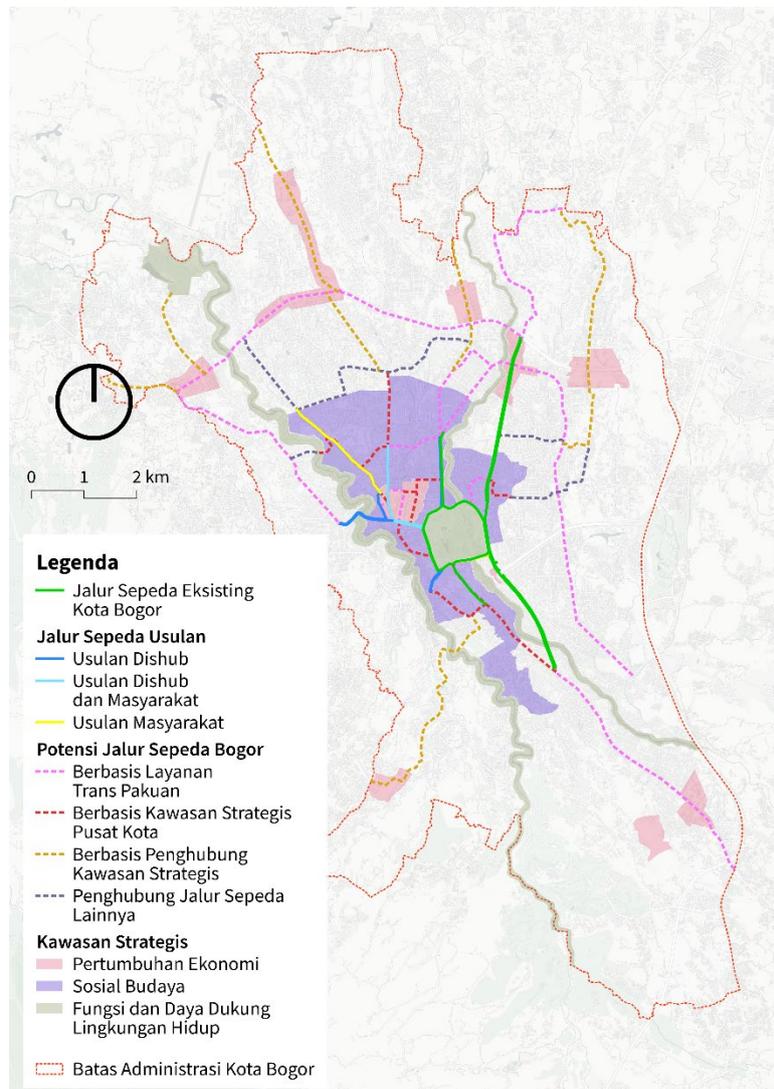
Penjelasan	Ilustrasi Pentahapan
<ul style="list-style-type: none"> • Jalan satu arah; • Daerah yang dianggap tidak aman oleh pejalan kaki dan pesepeda; dan • Hal lain yang dapat menghambat perjalanan pesepeda. 	
<p>6 Merancang jaringan pesepeda dan keperluan fasilitas pendukung pesepeda dalam skala kota/wilayah</p> <p>Membuat peta jaringan infrastruktur pesepeda berdasarkan hasil analisis data dari langkah-langkah sebelumnya dengan hierarki rute sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rute utama, menghubungkan titik pusat kegiatan utama, area hunian padat, dan titik transportasi publik utama • Rute sekunder, menghubungkan rute utama dan titik pusat kegiatan sekunder • Jalur akses, jalur di jalan lokal untuk mengakses rute utama atau sekunder 	

Tujuan strategis identifikasi ruas jalan potensial untuk pembangunan infrastruktur pesepeda di Kota Bogor pada dokumen rekomendasi ini akan diarahkan ke peningkatan konektivitas antara Kawasan-kawasan Strategis di Kota Bogor, konektivitas kawasan permukiman Kota Bogor, serta peningkatan aksesibilitas transportasi publik dengan moda sepeda. Kawasan Pusaka dan Pusat Kota Bogor akan difokuskan menjadi kawasan prioritas perencanaan infrastruktur pesepeda dengan jalur/lajur sepeda dari luar pusat kota akan mengikuti trase layanan Trans Pakuan serta dihubungkan dengan jalur/lajur sepeda eksisting. Ruas-ruas jalan yang dilengkapi dengan infrastruktur pesepeda dan bersinggungan dengan layanan transportasi publik Trans Pakuan serta didukung oleh fasilitas penunjang infrastruktur pesepeda, seperti parkir sepeda atau titik tambat sepeda sewa, akan meningkatkan akses masyarakat untuk menggunakan sepeda sebagai moda first and last mile sebelum melanjutkan perjalanan dengan Trans Pakuan.

Kawasan Pusat Kota Bogor (sekitar Kebun Raya Bogor) telah memiliki jalur/lajur sepeda eksisting, sehingga dapat dilakukan perluasan di sekitarnya, yang disesuaikan dengan guna lahan maupun arahan pembangunan kawasan. Untuk menggagas konsep jalan *complete street*, semua jalan yang bersinggungan dengan rute Trans Pakuan akan diprioritaskan untuk dilengkapi dengan jalur/lajur sepeda, tapi diharuskan untuk disediakan fasilitas pejalan kaki yang inklusif terlebih dahulu sebagai prioritas moda di ruang jalan yang berkelanjutan. Pada kawasan pusat kota (Kawasan Strategis Pusaka) akan dikembangkan grid jalur/lajur sepeda yang menghubungkan blok-blok

kawasan. Selain itu, terdapat pula jalur/lajur sepeda penghubung yang menghubungkan kedua pendekatan perencanaan jalur sepeda (berbasis Trans Pakuan dan berbasis Kawasan Strategis).

Ruas-ruas jalan potensial yang dapat dikembangkan dengan kedua pendekatan di atas diilustrasikan pada Gambar 27 berikut.



Gambar 50 Pemetaan potensi pengembangan infrastruktur pesepeda Kota Bogor berbasis layanan transportasi publik dan Kawasan Strategis serta usulan dari Dinas Perhubungan dan masyarakat

4.4. Prinsip Utama dan Elemen Desain Pendukung pada Ruang Jalan

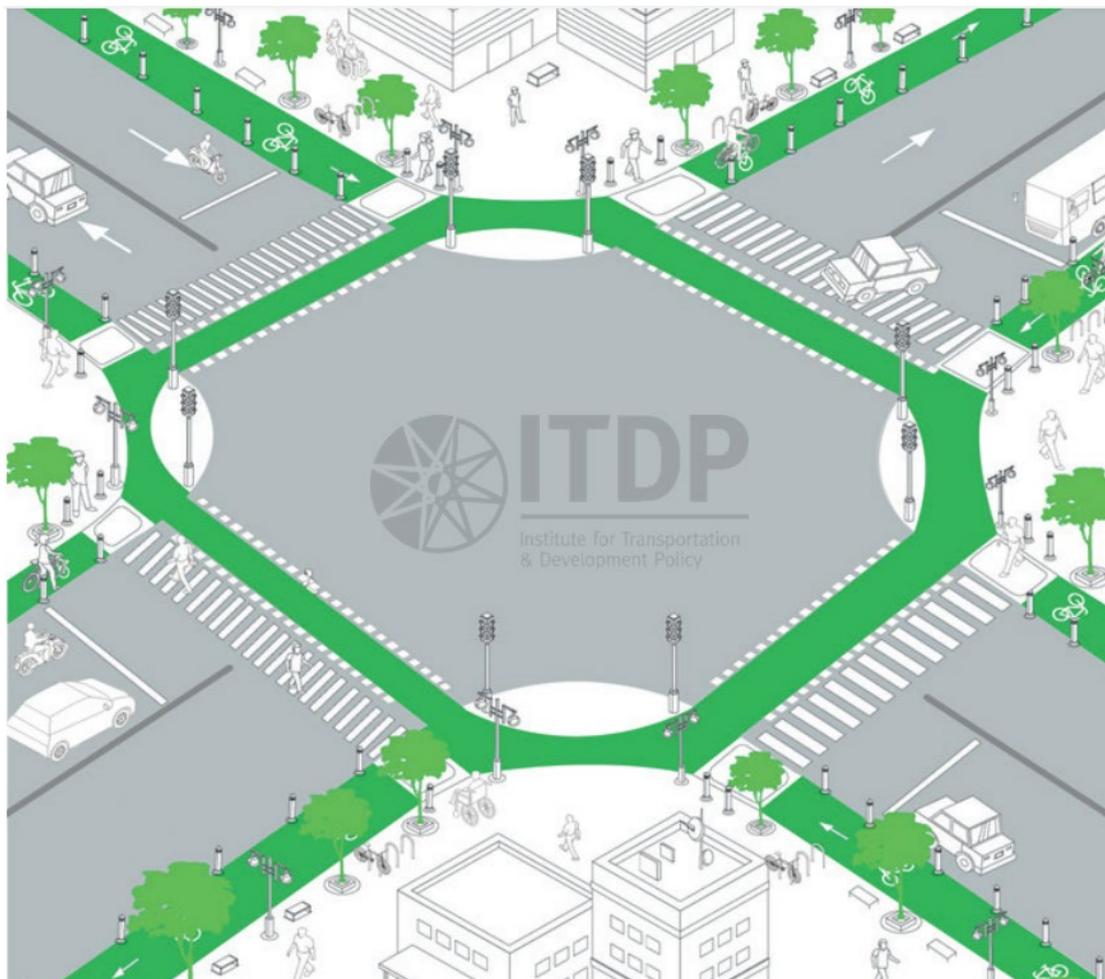
4.4.1. Konsistensi Lajur dan *Road Diet*

Salah satu penyebab kemacetan di jalan adalah antrean kendaraan di mulut simpang, yang sering terjadi akibat perbedaan jumlah lajur antara mulut simpang dan lengan jalan. Dengan menjaga konsistensi jumlah lajur sepanjang koridor jalan pada mulut simpang, penyempitan lajur (bottleneck) dapat dihindari. Strategi ini, yang dikenal sebagai road diet, melibatkan pengurangan

segmen jalan yang melebar, menyempit, atau inkonsisten. Lajur yang dikurangi dapat dimanfaatkan untuk memperluas fasilitas utama maupun pendukung bagi pejalan kaki dan pesepeda.

4.4.2. Penataan Simpang

Simpang merupakan titik dengan potensi konflik tertinggi antar pengguna jalan yang memerlukan pengaturan dan penataan agar konflik dapat diminimalkan. Pejalan kaki dan pesepeda juga harus mendapatkan perhatian khusus untuk memastikan kemudahan dan keselamatan pergerakan mereka di simpang. Infrastruktur bagi pejalan kaki dan pesepeda sebaiknya dirancang tanpa terputus di area simpang, sehingga pergerakan tetap lancar dan berkesinambungan. Oleh karena itu, penataan simpang yang mendukung pergerakan pejalan kaki dan pesepeda secara aman, nyaman, dan terus-menerus menjadi bagian penting dalam pembangunan infrastruktur bagi kedua moda ini.



Gambar 51 Ilustrasi penataan simpang ideal (ITDP Indonesia, 2020)

Penataan simpang yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Revitalisasi Penyeberangan Pejalan Kaki Eksisting

Salah satu bagian penting dari penataan simpang adalah revitalisasi penyeberangan pejalan kaki, yang mana penyeberangan menjadi bagian yang wajib disediakan pada simpang. Revitalisasi dapat dilakukan dengan mengevaluasi kembali jenis penyeberangan pada simpang berdasarkan fungsi dan kelas jalan, letak, lebar, fasilitas pendukung, serta pengecatan ulang.

2. Penyediaan Penyeberangan Pesepeda

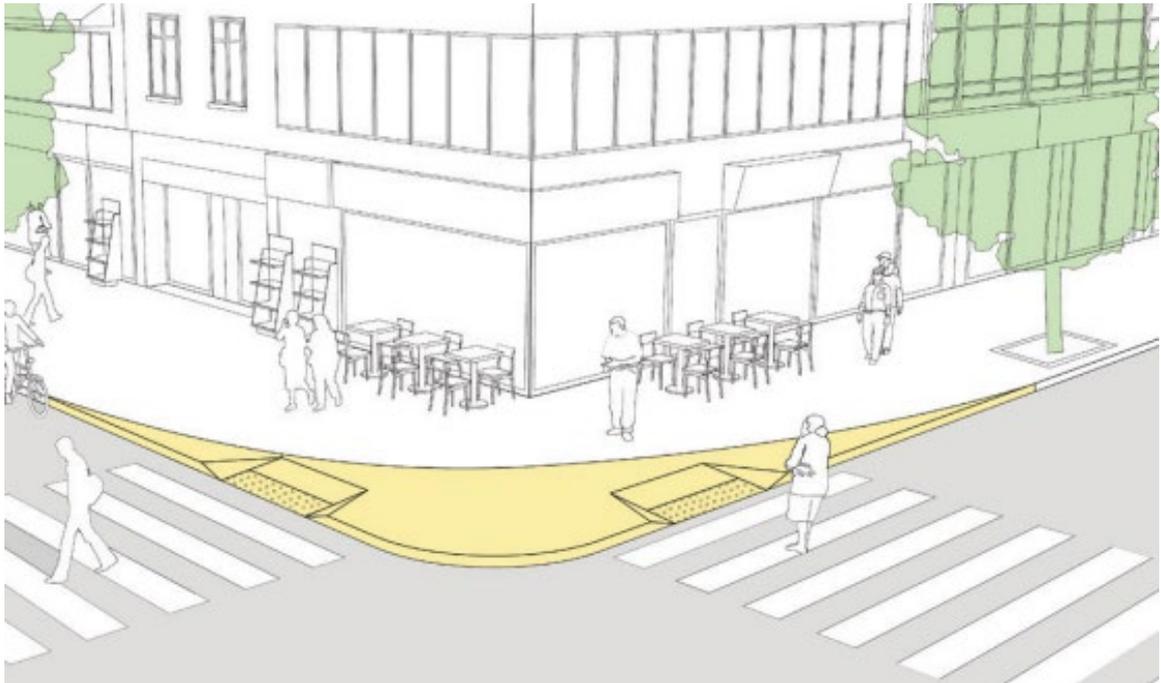
Penyeberangan pesepeda merupakan elemen penting di simpang untuk memastikan kelanjutan jalur pesepeda. Untuk meminimalkan konflik, penyeberangan pesepeda dan pejalan kaki sebaiknya dipisahkan. Namun, jika pemisahan tidak memungkinkan, keduanya dapat digabung dengan pengaturan bahwa pesepeda menuntun sepeda atau menyesuaikan kecepatan mereka dengan pejalan kaki. Tipe penyeberangan pesepeda dapat ditentukan berdasarkan fungsi dan kelas jalan, seperti menggunakan penyeberangan terproteksi apabila simpang berlokasi di ruas jalan arteri dengan potensi konflik yang tinggi.

3. Penyediaan Ruang Tunggu Pesepeda pada Simpang

Untuk mempermudah pesepeda menyeberang, simpang dapat dilengkapi dengan ruang tunggu khusus yang memisahkan pesepeda dari kendaraan bermotor. Simpang yang berlokasi pada kelas jalan dengan volume dan kecepatan yang tinggi dapat menggunakan ruang tunggu terproteksi. Sebaliknya, simpang yang berlokasi pada kelas jalan yang rendah dapat menggunakan kotak tunggu pesepeda yang tetap memungkinkan dalam memberikan prioritas pesepeda untuk bergerak lebih awal.

4. Pengecilan Radius Belok

Pengecilan radius belok pada simpang dilakukan untuk mengurangi kecepatan kendaraan bermotor ketika berbelok. Pengurangan kecepatan saat berbelok dapat memperluas area pandang pengemudi, sehingga pesepeda pada jalur sepeda dapat terlihat dengan jelas dan hak prioritas dapat diberikan pada pesepeda. Selain itu, pejalan kaki yang menunggu untuk menyeberang juga menjadi lebih terlihat, serta ruang tepi jalan yang tersedia bagi mereka untuk menunggu dapat ditingkatkan. Pengecilan radius belok hingga mencapai radius minimum yang diperbolehkan adalah 5 meter untuk belokan tanpa lintasan bus dan 12 meter untuk belokan dengan lintasan bus.



Gambar 52 Ilustrasi pengecilan radius belok (GDCI, 2016)

5. Pengaturan Pergerakan Belok Kiri untuk Kendaraan Bermotor

Pengaturan belok kiri langsung meningkatkan risiko konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor karena kendaraan bermotor yang berbelok cenderung tidak memberikan prioritas kepada pejalan kaki dan kecepatan berbelok yang tinggi. Hal ini menjadi kendala bagi penyeberangan pejalan kaki. Pengaturan ulang pergerakan belok kiri dapat dilakukan dengan belok kiri yang mengikuti APILL (alat pemberi isyarat lalu lintas) guna meningkatkan keselamatan pejalan kaki saat menyeberang. Pemberian durasi fase untuk pejalan kaki perlu menyesuaikan kebutuhan semua pengguna jalan, terutama kelompok rentan seperti lansia dan pengguna kursi roda.

4.4.3. Manajemen Parkir *On-Street*

Ruang parkir pada badan jalan sebaiknya ditempatkan dekat dengan area komersil dan dekat fasilitas publik. Ruang parkir masih disarankan ditempatkan pada fungsi jalan kolektor dan tidak disarankan pada jalan arteri. Ruang parkir harus memberikan akses langsung ke rampa trotoar dan jalur pejalan kaki yang bebas hambatan. Ruang parkir yang disediakan harus aksesibel, salah satunya ketersediaan ruang parkir untuk berkebutuhan khusus. Ruang parkir tidak harus terus menerus dan dapat diselingi dengan fasilitas seperti taman kecil, tanaman, atau stasiun berbagi sepeda.

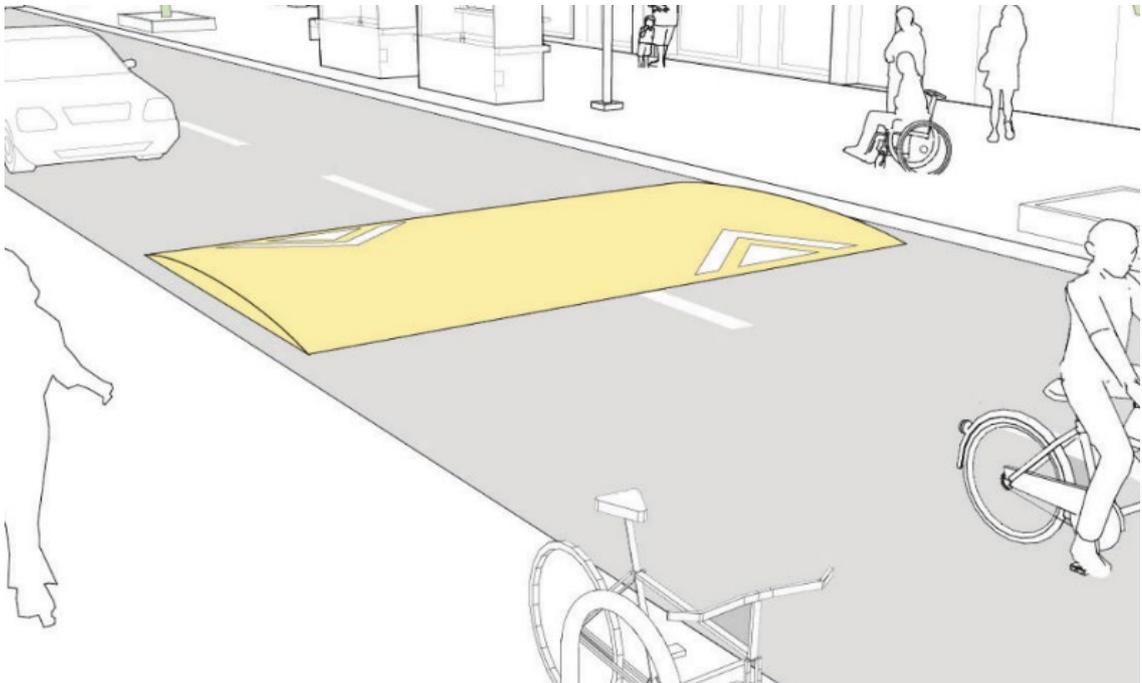
Satuan Ruang Parkir minimum untuk parkir badan jalan adalah 2,3 m x 5 m dengan tipe parkir berupa parkir paralel. Namun, jika digunakan bersama dengan kendaraan angkut barang, lebar parkir yang dapat diterima hingga 3 meter. Ruang parkir yang berdampingan dengan jalur sepeda diperlukan ruang dengan lebar minimum 0,5 m untuk jarak buka pintu kendaraan. Rambu dan marka pembatas parkir on-street menjadi penting untuk menghindari adanya parkir liar.

4.4.4. Pembatasan Kecepatan

Rekayasa fisik jalan

Pembatasan kecepatan kendaraan di setiap jalur dapat membantu memfasilitas jalan yang aman bagi pengguna jalan. Kecepatan kendaraan berkaitan dengan jarak berhenti, luas pandangan, serta risiko tingkat cedera. Kecepatan kendaraan yang semakin tinggi mengakibatkan luas pandangan yang semakin menurun dan jarak berhenti yang semakin jauh, sehingga dapat meningkatkan risiko kecelakaan.¹⁶ Strategi untuk pembatasan kecepatan perlu dilakukan, baik dengan menurunkan batas kecepatan atau memasang pengendali lalu lintas di jalan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap batas minimum kecepatan.

a. Speed hump

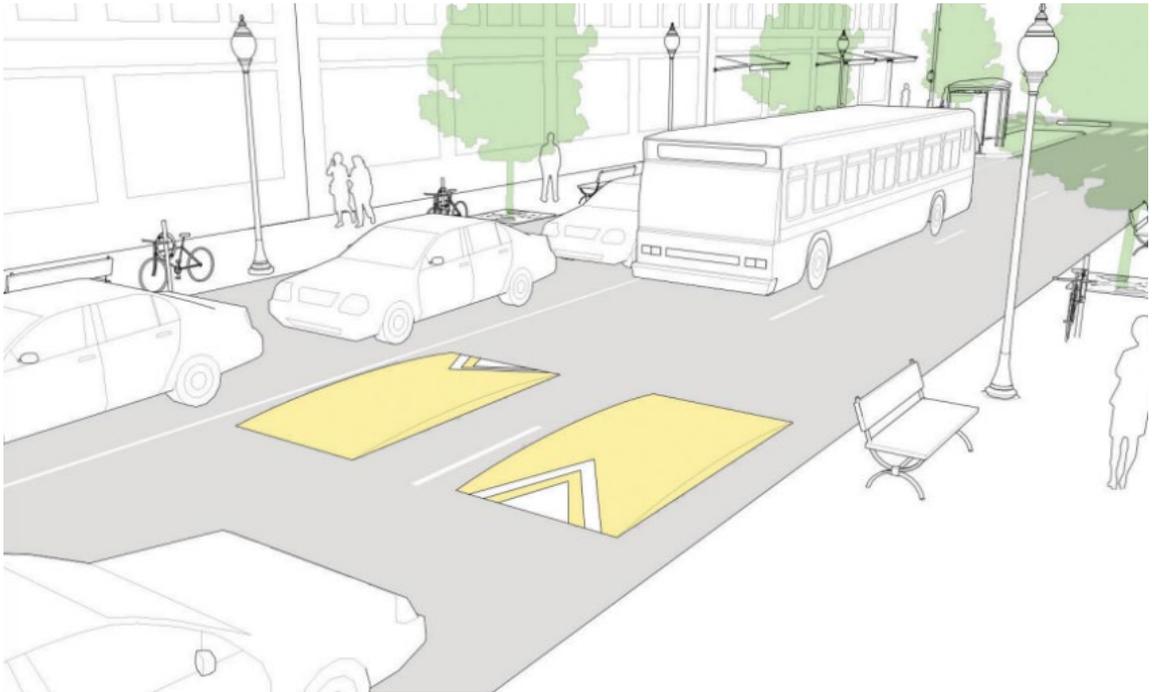


Gambar 53 Ilustrasi *speed hump* (GDCI, 2016)

Speed hump berupa peninggian bagian jalan dalam bentuk sinusidal dengan tinggi 10 – 15 cm dan panjang 4 – 6 m. *Speed hump* dapat digunakan pada jalan lokal dan lingkungan dengan kecepatan operasional kurang dari 20 km/jam.

b. Speed cushions

¹⁶ ITDP, Visi Nasional Fasilitas Transportasi Tidak Bermotor (2020)



Gambar 54 Ilustrasi *speed cushion* (GDCI, 2016)

Speed cushion memiliki ukuran dan bentuk yang serupa dengan *speed hump* tetapi memiliki celah berbentuk potongan roda yang memungkinkan kendaraan besar seperti bus tanpa terpengaruh.

c. Penggunaan Material

Material perkerasan jalan pada segmen jalan dengan kawasan yang memiliki aktivitas pejalan kaki dan pesepeda yang tinggi, dapat dimodifikasi untuk memperlambat laju kendaraan, seperti penggunaan *concrete block*. Penggunaan material yang tidak rata pada area tertentu dapat membuat pengendara lebih berhati-hati.

d. Penyempitan Badan Jalan

Penyempitan badan jalan dapat dilakukan dengan meninggikan median tengah atau menambahkan *pedestrian refuge*. Langkah ini mendorong pengemudi lebih sadar terhadap elemen di sekitarnya, sehingga mereka cenderung memperlambat laju kendaraan untuk meningkatkan keselamatan.

Desain jalur kendaraan bermotor

Jalur lalu lintas adalah bagian dari jalan yang digunakan untuk pergerakan kendaraan dan biasanya terdiri dari setidaknya satu lajur. Desain jalur kendaraan bermotor perlu disesuaikan dengan fungsi jalan serta kecepatan rencana, yang berperan penting dalam pengendalian kecepatan kendaraan. Elemen utama jalur kendaraan meliputi lebar lajur dan lebar ruang milik jalan. Kriteria desain elemen-elemen ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Lebar Lajur

Pada kawasan dengan tata guna lahan aktif yang berpotensi menarik 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.¹⁷ Kawasan-kawasan yang ditetapkan sebagai zona kecepatan rendah (*Low Speed Zone*) dirancang dengan target kecepatan maksimum 30 km/jam. Untuk mendukung pencapaian target tersebut, lebar lajur yang direkomendasikan adalah 2,5–2,7 meter, dengan batas maksimum 3 meter. Sementara itu, pada jalan berbagi (*shared street*) yang digunakan oleh pejalan kaki, pesepeda, dan kendaraan bermotor, target kecepatan berkisar antara 10–20 km/jam. Dalam kondisi ini, lebar lajur yang direkomendasikan adalah 2,5 meter untuk memastikan keamanan dan kenyamanan semua pengguna jalan.¹⁸

2. Lebar Ruang Milik Jalan

Ruang milik jalan (Rumija) adalah area yang mencakup tidak hanya badan jalan, tetapi juga elemen-elemen pendukung lainnya seperti bahu jalan, trotoar, dan fasilitas penunjang lainnya guna mendukung fungsi jalan. Tabel 41 menjelaskan kriteria lebar minimum dari rumija.

Tabel 42 Kriteria lebar minimum rumija berdasarkan PM PUPR No. 5 Tahun 2023

Fungsi Jalan	Arteri, Kolektor, Lokal	Arteri, Kolektor, Lokal	Lokal dan Lingkungan
Prasarana Jalan	Jalan Raya	Jalan Sedang	Jalan Kecil
Tipe Jalan	4/2 Terbagi	2/2 Tidak Terbagi	2/2 Tidak Terbagi
Rumija Minimum	25 m	15 m	11 m

¹⁷ ITDP Indonesia, Peta Jalan Pengembangan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta 2023-2027 (2023)

¹⁸ WRI, Low Speed Zone Guide (2021)

4.5. Rekomendasi Konsep Halte dan Bus Stop

4.5.1. Penjenamaan (*Branding*) dan Informasi

Penjenamaan (branding) dan/atau kesesuaian tema dalam satu sistem transportasi publik menjadi sangat penting untuk menjamin kepastian informasi bagi penumpang maupun calon penumpang. Penjenamaan yang kuat akan menghadirkan layanan yang dapat dipahami oleh penumpang serta mendukung pemasaran dan penyebaran informasi dengan mengandalkan ingatan atas “ciri khas”, persepsi kredibilitas, dan potensi peningkatan loyalitas pelanggan. Penjenamaan untuk layanan transportasi publik di Kota Bogor harus dirumuskan bersama dalam diskusi bersama Pemerintah Kota Bogor (terutama Dinas Perhubungan) serta melibatkan operator layanan transportasi publik. Terdapat setidaknya 3 (tiga) elemen utama dalam sistem penjenamaan transportasi publik, yakni:

1. **Tipografi**, berupa pemilihan jenis huruf untuk layanan secara keseluruhan serta penempatannya pada sebuah media informasi. Jenis huruf yang perlu dipertimbangkan dalam proses pemilihan adalah tingkat keterbacaan yang jelas dan tidak ada kerancuan pada huruf-huruf tertentu, misalnya huruf kapital I dengan huruf kecil L;
2. **Warna**, berupa pemilihan palet warna sebagai penjenamaan satu layanan transportasi publik. Pemilihan warna sendiri dapat membantu penumpang untuk mengidentifikasi secara cepat jenis layanan transportasi publik yang tersedia dan layanan apa saja yang ada dalam satu jenis layanan. Pemilihan warna sendiri dapat dipertimbangkan dengan melihat konteks kawasan setempat, misalnya dari lambang kota maupun warna-warna halte yang biasa ada di Kota Bogor; dan
3. **Kode dan penomoran**, terutama untuk halte dan bus stop. Informasi kode dan penomoran ini penting untuk mengidentifikasi layanan rute dan/atau koridor utama yang dilayani di titik tersebut.

Secara umum, prinsip pemasangan penjenamaan, menurut ITDP Indonesia (2022) adalah sebagai berikut:

1. **Jelas**: memiliki ciri khas serta berbeda dengan desain lainnya, sehingga tidak ambigu atau membingungkan
2. **Konsisten**: penggunaan standar berulang di keseluruhan sistem
3. **Keterbacaan tinggi**: pemilihan huruf, ukuran, dan kontras warna yang menyesuaikan dengan penempatan sehingga menghasilkan tingkat keterbacaan yang tinggi. Penempatan informasi juga harus memperhatikan profil pengguna dari kelompok rentan (lansia, anak, dan penyandang disabilitas)

Selain penjenamaan, perlu diperhatikan juga informasi yang terpasang di halte dan bus stop. Sistem informasi (baik audio maupun visual) setidaknya memuat beberapa informasi penting, yang akan dijelaskan pada Tabel 42 berikut.

Tabel 43 Daftar informasi minimum yang dibutuhkan pada titik pemberhentian transportasi publik

Informasi pada Halte	Informasi pada <i>Bus Stop</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Logo layanan 2. Rambu berhenti bus 3. Nama halte 4. Peta lokasi halte pada koridor 5. Peta jaringan keseluruhan 6. Informasi gangguan keamanan (nomor darurat, pengaduan layanan, dan lainnya) 7. Informasi pelayanan 8. Informasi waktu kedatangan 9. Informasi gangguan perjalanan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Logo layanan 2. Rambu berhenti bus 3. Nama <i>bus stop</i> 4. Informasi gangguan keamanan (nomor darurat, pengaduan layanan, dan lainnya) 5. Informasi pelayanan
<p>Contoh pengaplikasian (ITDP Indonesia, 2022)</p>	<p>Contoh pengaplikasian (ITDP Indonesia, 2022)</p>

Di Kota Bogor, ITDP Indonesia sempat mengidentifikasi halte-halte yang telah memiliki informasi terkait layanan Trans Pakuan yang disediakan oleh Forum Diskusi Transportasi Jakarta dan Forum

Diskusi Transportasi Depok dan Bogor Raya. Informasi tersebut merupakan panel informasi layanan yang ditempatkan pada halte dan bus stop (lihat Gambar 54). Upaya ini merupakan contoh baik dalam penyebaran informasi layanan secara offline, yang berpotensi dikolaborasikan lebih jauh bersama Pemerintah Kota Bogor, misalnya dalam bentuk regulasi *wayfinding*, yang di Jakarta telah ditetapkan dalam Keputusan Gubernur DKI Jakarta No. 31 tahun 2022.



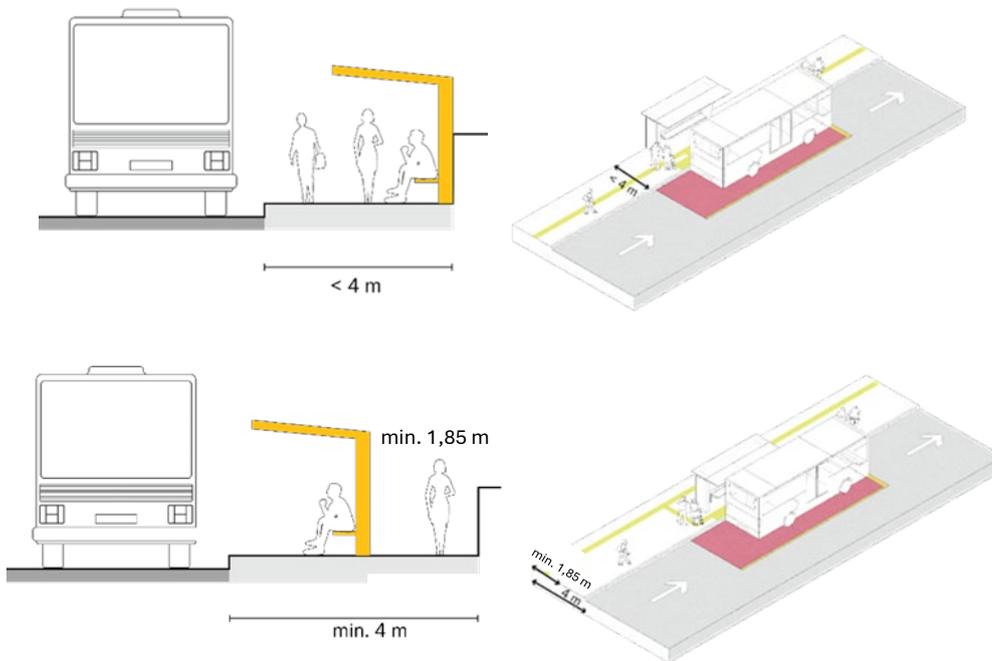
Gambar 55 Penempatan informasi halte oleh FDTDB di bus stop Air Mancur 2 (kiri) dan Halte Metrologi (kanan)

4.5.2. Tipologi dan Penempatan

Dokumentasi dari penyelenggaraan fisik halte (lihat Bab 2.3.1) memperlihatkan beberapa aspek yang perlu dilakukan intervensi, seperti sisa ruang pejalan kaki. Tipologi dan penempatan halte akan memengaruhi desain halte di trotoar, sehingga ada beberapa langkah alternatif yang dapat diambil dalam menempatkan titik pemberhentian pada trotoar, yakni sebagai berikut:

1. **Celukan bus:** dimungkinkan untuk kawasan dengan parkir *on-street* (dalam bentuk realokasi ruang untuk celukan), trotoar yang lebar, dan arus lalu lintas yang tinggi. Namun demikian, lebar efektif untuk ruang pejalan kaki harus tetap terpenuhi. Desain celukan bus ideal dapat mengadopsi dokumen Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Departemen Perhubungan No. 271/HK.105.DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.
2. **Trotoar dengan lebar terbatas:** trotoar dengan lebar kurang dari 2 meter dan juga berfungsi sebagai titik pemberhentian bus dapat dibuatkan bus stop saja, disertai dengan papan informasi yang lengkap dan inklusif pada titik henti.
3. **Keterbacaan tinggi:** pemilihan huruf, ukuran, dan kontras warna yang menyesuaikan dengan penempatan sehingga menghasilkan tingkat keterbacaan yang tinggi. Penempatan informasi juga harus memperhatikan profil pengguna dari kelompok rentan (lansia, anak, dan penyandang disabilitas)

Penempatan halte yang ideal pada trotoar dapat dilihat pada Gambar 55 berikut.



Gambar 56 Ilustrasi penempatan halte yang ideal pada trotoar (ITDP Indonesia, 2022)

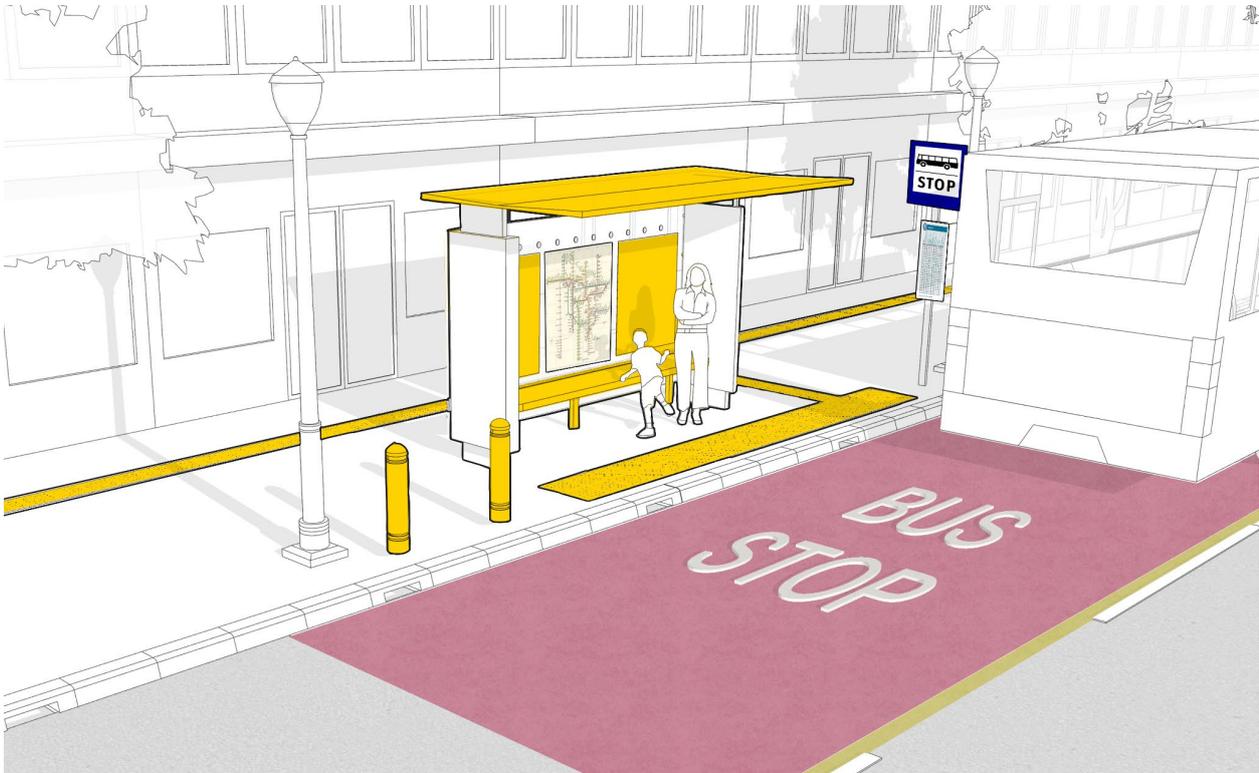
4.5.3. Ruang Tunggu Penumpang

Desain ruang tunggu calon penumpang dapat mengikuti tipe yang ditentukan di setiap titik. Halte dan bus stop dapat memiliki desain ruang tunggu yang berbeda dan dapat menyesuaikan ketersediaan ruang trotoar.

Pada tipe bus stop, ruang tunggu calon penumpang perlu memperhatikan kondisi sekitar. Pemasangan rambu harus diletakkan pada ruang utilitas yang tidak mengganggu ruang bersih pejalan kaki. Rambu tidak boleh diletakkan di ruang tanaman atau ruang lain yang membuat calon penumpang tidak bisa dengan mudah menaiki armada angkutan dari kerib trotoar. Selain itu, kerib dan pintu bus harus memiliki ketinggian yang sama sehingga mempermudah proses naik ke dalam armada dari sisi trotoar. Untuk aspek penerangan, penempatan lampu pejalan kaki atau lampu jalan dan penerangan yang cukup (misal dari bangunan sekitar) menjadi penting. Pemasangan rambu bersama dengan tiang lampu juga dimungkinkan dengan pertimbangan desain.

Untuk ruang tunggu di halte, penempatan kursi yang terpasang menempel dengan panel dapat diimplementasikan dengan memperhatikan panjang kursi sama dengan panjang halte. Desain halte yang mengakomodir ruang tunggu dilengkapi dengan informasi kedatangan bus dan atap yang memberikan perlindungan kepada calon penumpang yang menunggu dari gangguan cuaca. Sementara pada bagian kanan, kiri, dan belakang dapat menyesuaikan dengan memperhatikan keterbukaan halte. Ruang tunggu halte tidak boleh menghalangi ruang berjalan pejalan kaki dan peletakannya memperhatikan ruang efektif pejalan kaki sebesar 1,85 m.

4.5.4. Desain Halte



Gambar 57 Ilustrasi halte bus inklusif (ITDP Indonesia, 2022)

Dalam merekomendasi halte bus dan prasarana pendukung sekitarnya yang inklusif, terdapat beberapa elemen fisik utama yang harus tersedia pada semua tipologi halte, yaitu sebagai berikut (ITDP Indonesia, 2022):

1. Marka bus stop disesuaikan dengan panjang armada bus yang berhenti di tempat tersebut.
2. Jalur pemandu harus terpasang mengarahkan ke halte dan juga ke kereb yang mengarahkan disabilitas untuk naik ke pintu armada. Jalur pemandu ini mengarahkan ke tempat duduk prioritas di halte dan pintu depan bus. Ubin peringatan ganda dipasang sepanjang marka bus stop dengan jarak 30 cm dari tepi terluar kanstin.
3. Tempat duduk prioritas di halte terletak dekat dengan pintu bus untuk memudahkan pengguna prioritas bergerak dari dan ke bus.
4. Tersedia ruang pengguna kursi roda pada halte yang ditandai dengan marka kursi roda, dengan ruang sejajar dengan pintu tengah bus untuk memudahkan akses.
5. Bolar terpasang di dekat halte dengan memperhatikan ruang konflik. Hal ini menekankan pada prinsip keselamatan dan keamanan calon penumpang.
6. Panjang halte menyesuaikan jumlah substop atau jumlah halte dapat ditambahkan mengikuti hasil perhitungan saturasi di tiap titik halte.
7. Tinggi kereb atau trotoar bisa berada di angka 15-20 cm atau menyesuaikan ketinggian pintu bus. Bus dengan lantai dan pintu rendah menjadi preferensi untuk dapat

digunakan oleh semua kelompok calon pengguna. Bus dengan teknologi hidrolik juga dapat membantu mengurangi potensi celah vertikal yang mungkin terjadi.

8. Tersedia penyeberangan sebidang tepat sebelum marka bus stop dengan kelandaian yang sesuai dengan standar (1:12).

Layanan Trans Pakuan (baik yang dioperasikan Pemerintah Kota maupun operator sendiri) dan angkutan kota akan menggunakan sisi samping jalan. Oleh karena itu, desain titik pemberhentian transportasi publik akan memiliki desain dengan dek rendah agar tidak banyak mengurangi ruang efektif pejalan kaki. Desain pemberhentian akan dibagi menjadi 3: halte, totem, dan bus stop dengan ilustrasi dan fasilitas penunjang untuk tiap tipologi dijelaskan pada Tabel 43 di bawah ini.

Tabel 44 Ilustrasi dan fasilitas penunjang ideal untuk titik-titik pemberhentian transportasi publik

<p style="text-align: center;">Tipologi Halte</p>	<p style="text-align: center;">Tipologi Totem</p>	<p style="text-align: center;">Tipologi Bus Stop</p>
 <p style="text-align: center;">ITDP Indonesia, 2022</p>	 <p style="text-align: center;">Google Street View</p>	 <p style="text-align: center;">ITDP Indonesia, 2022</p>
<p>Fasilitas penunjang:</p> <p>1 Fasilitas penyeberangan</p> <p>Fasilitas penyeberangan disediakan sebelum halte, dengan keberadaan jalur pemandu. Penyediaan penyeberangan sebidang (zebra atau pelican crossing) dapat disesuaikan dengan kondisi jalan sekitar. Penyediaan penyeberangan sebidang tetap diutamakan dengan tambahan intervensi untuk memperlambat kecepatan</p>	<p>Fasilitas penunjang:</p> <p>1 Fasilitas penyeberangan</p> <p>Fasilitas penyeberangan disediakan sebelum halte, dengan keberadaan jalur pemandu. Tipologi penyeberangan (zebra atau pelican crossing) dapat disesuaikan dengan kondisi jalan sekitar sesuai dengan Pedoman Teknis Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki. Intervensi kecepatan juga dapat menyertai apabila terdapat kawasan yang</p>	<p>Fasilitas penunjang:</p> <p>1 Fasilitas penyeberangan</p> <p>Fasilitas penyeberangan disediakan sebelum halte, dengan keberadaan jalur pemandu. Tipologi penyeberangan (zebra atau pelican crossing) dapat disesuaikan dengan kondisi jalan sekitar sesuai dengan Pedoman Teknis Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki. Intervensi kecepatan juga dapat menyertai apabila terdapat kawasan yang</p>

Tipologi Halte	Tipologi Totem	Tipologi <i>Bus Stop</i>
<p>kendaraan. Hal ini dilakukan guna memberikan prioritas dan keselamatan bagi pejalan kaki.</p> <p>2 Penerangan jalur pejalan kaki</p> <p>Penerangan di halte tidak hanya terbatas pada lampu yang harus terpasang di area tunggu halte (menjadi bagian halte). Penerangan pada area sekitar halte dengan penambahan lampu pejalan kaki, lampu jalan, lampu di sekitar penyeberangan, dan juga lampu dari bangunan sekitar.</p> <p>3 Bola Pengaman Pejalan Kaki</p> <p>Bola Pengaman Pejalan Kaki ditempatkan di area penyeberangan dan titik-titik sebelum dan sesudah halte untuk meminimalisasi risiko konflik pejalan kaki dengan kendaraan bermotor.</p>	<p>diutamakan untuk pergerakan mobilitas berkelanjutan seperti Kawasan TOD.</p> <p>2 Penerangan jalur pejalan kaki</p> <p>Pada pemberhentian yang mengandalkan penerangan dari sekitar, penerangan dapat ditunjang pada area pemberhentian, penyeberangan, dan sepanjang jalur pejalan kaki dengan penerangan khusus pejalan kaki untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pejalan kaki.</p> <p>3 Bola Pengaman Pejalan Kaki</p> <p>Bola Pengaman Pejalan Kaki ditempatkan pada area penyeberangan dan titik-titik sebelum dan sesudah halte untuk meminimalisasi risiko konflik pejalan kaki dengan kendaraan bermotor.</p>	<p>diutamakan untuk pergerakan mobilitas berkelanjutan seperti Kawasan TOD.</p> <p>2 Penerangan jalur pejalan kaki</p> <p>Pada bus stop, yang mengandalkan penerangan dari sekitar, penerangan dapat ditunjang pada area bus stop, penyeberangan, dan sepanjang jalur pejalan kaki dengan penerangan khusus pejalan kaki untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pejalan kaki.</p> <p>3 Bola Pengaman Pejalan Kaki</p> <p>Bola Pengaman Pejalan Kaki ditempatkan di area penyeberangan dan titik-titik sebelum dan sesudah halte untuk meminimalisasi risiko konflik pejalan kaki dengan kendaraan bermotor.</p>

4.6. Rekomendasi Intervensi Halte Bus Trans Pakuan

Permasalahan yang ditemui pada halte, yang telah disebutkan pada Bab 2, akan dirangkum ke dalam beberapa kondisi, yang akan disertai dengan intervensi yang dimungkinkan. Bagian ini akan menganalisis isu dan kondisi fisik halte (terutama untuk pemberhentian dengan tipologi halte dan totem) serta rekomendasi terhadap fasilitas pejalan kaki dan pesepeda menuju titik pemberhentian. Tabel 44 akan menjelaskan isu yang telah dibahas sebelumnya pada Bab 2 dan merumuskan rekomendasi untuk masing-masing isu tersebut.

Tabel 45 Penjelasan isu dan perumusan rekomendasi titik pemberhentian transportasi publik

Isu		Rekomendasi
Fisik dan Kondisi Halte		
Akses pejalan kaki menuju pemberhentian (khusus tipologi halte)	Akses menuju halte tidak langsung	Pembuatan akses masuk halte dari trotoar secara lebih langsung Akses-akses dapat dicapai, misalnya melalui pembukaan sisi belakang halte yang memiliki trotoar di belakang.
	Trotoar tersedia, tapi akses menuju halte terhalang	
	Terdapat perbedaan elevasi antara trotoar dengan halte	Penyesuaian elevasi halte Ketinggian halte (terutama yang sebelumnya didesain untuk bus dek tinggi) yang harus disesuaikan menjadi setidaknya sama dengan trotoar.
Fasilitas Pejalan Kaki dan Pesepeda di Sekitar Halte		
Kemenerusan trotoar	Trotoar/ruang pejalan kaki terhalang sepenuhnya oleh halte	Redesain fisik halte Halte perlu dibenahi secara fisik agar dapat menjamin pergerakan pejalan kaki yang melewati halte secara langsung. Dapat berupa pembukaan akses dari samping, maupun, jika diperlukan, penggantian tipologi halte.
	Ruang trotoar tidak memadai	Intervensi fisik trotoar Harus dilakukan intervensi fisik untuk memastikan lebar trotoar yang bersinggungan dengan halte adalah dimensi yang dapat mengakomodasi seluruh kelompok rentan.
	Tidak ada trotoar/trotoar terputus	Pembangunan fasilitas pejalan kaki Fasilitas pejalan kaki yang inklusif harus dibangun terlebih dahulu untuk meningkatkan aksesibilitas menuju layanan transportasi publik
	Kondisi baik, dilengkapi jalur pemandu	Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif

Isu		Rekomendasi
Kondisi trotoar (bila tersedia)		Lebar fasilitas tidak boleh kurang dari 1,85 m. Apabila kurang dari 1,85 m, harus dilakukan intervensi fisik untuk memastikan ruang pejalan kaki yang inklusif
	Kondisi baik, tidak dilengkapi jalur pemandu	Pembangunan fasilitas pejalan kaki Fasilitas pejalan kaki yang inklusif harus dibangun untuk meningkatkan aksesibilitas menuju layanan transportasi publik.
	Buruk, dilengkapi jalur pemandu	
	Buruk, tidak dilengkapi jalur pemandu	
Jenis hambatan yang mengurangi/ menutup ruang efektif pejalan kaki	Pohon	Pergeseran titik pemberhentian Jika satu titik pemberhentian terhalang secara akses oleh pohon maupun akarnya, perlu dipertimbangkan pergeseran ke titik yang dinilai lebih baik dan mudah diakses untuk pengguna transportasi publik
	Drainase	Penutupan drainase terbuka Penutupan selokan merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mencapai dimensi ideal ruang efektif pejalan kaki dan meningkatkan aspek keselamatan pejalan kaki
	Halte itu sendiri/totem halte	Redesain fisik halte Halte perlu dibenahi secara fisik agar dapat menjamin pergerakan pejalan kaki yang melewati halte secara langsung. Dapat berupa pembukaan akses dari samping, maupun, jika diperlukan, penggantian tipologi halte. Pada halte dengan totem, ditemui penempatan totem menutupi ruang efektif, sehingga penempatannya perlu disesuaikan agar tidak menghalangi pejalan kaki.
	PKL atau aktivitas ekonomi lainnya	Penegakan hukum

Isu		Rekomendasi
		Perlu ada upaya tegas dari Pemerintah Kota Bogor untuk melakukan penertiban terhadap PKL maupun aktivitas ekonomi lainnya yang menggunakan ruang pejalan kaki. Meskipun demikian, perlu ada tindak lanjut mengenai lokasi pengganti PKL maupun intervensi pada ruang pejalan kaki, karena dimungkinkan berdampak kepada keamanan pejalan kaki.
Kondisi fasilitas pesepeda	Dilintasi jalur/lajur sepeda	Penyediaan fasilitas parkir sepeda Dimungkinkan untuk dibuatkan fasilitas parkir sepeda di sekitar halte, selama tidak mengurangi ruang efektif pejalan kaki. Hal ini dapat menjadi insentif pengguna sepeda untuk melakukan <i>mixed commuting</i> dengan layanan Trans Pakuan.
	Tidak dilintasi jalur/lajur sepeda, tetapi termasuk ke dalam rencana/usulan Pemerintah dan masyarakat	

Dalam analisis lebih lanjut, terdapat beragam kombinasi rekomendasi yang dapat digunakan untuk masing-masing halte. Tipologi kombinasi rekomendasi untuk fisik dan kondisi halte dan peningkatan aksesibilitas pejalan kaki dan pesepeda menuju halte serta peruntukannya kepada tiap-tiap titik pemberhentian Trans Pakuan akan didetailkan pada Tabel 45 berikut.

Tabel 46 Kombinasi rekomendasi untuk titik pemberhentian Trans Pakuan

No	Kombinasi Rekomendasi	Halte yang Dikenai Rekomendasi
Fisik dan Kondisi Fisik		
1	Pembuatan akses masuk halte dari trotoar secara lebih langsung	<ul style="list-style-type: none"> • Cidangiang Transfer Point • Ramayana* • Juanda • YPHB • IPB MM** • Kesatuan 2 • Villa Duta • Pakuan • Bratasena

No	Kombinasi Rekomendasi	Halte yang Dikenai Rekomendasi
2	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan akses masuk halte dari trotoar secara lebih langsung • Penyesuaian elevasi halte 	<ul style="list-style-type: none"> • SBJ 1 • Semplak • UIKA 1 • SBJ 2 • Cimanggu 1 • Bantar Jati 1 • Warung Jambu • PMI • Kebon Raya • Bantar Jati 2 • SMKN 3 • Ekalokasari • PDAM 2 • Sindangsari 1 • Sindangsari 2 • Unitex 1 • Pakuan 1 • Metrologi • Unitex 2 • Pulo Armin • PDAM 1 • Masjid Raya • Veteran • Sukasari • Dishub • Pakuan 2 • Villa Bogor Indah 1 • Stasiun Bogor 2 • GOR 2 • BPJS • Dinkes • BSI 1 (Kolonel Ahmad Syam 1) • Griya Bogor Raya • BSI 2 (Kolonel Ahmad Syam 2) • Parung Banteng
3	Penyesuaian rekomendasi	<ul style="list-style-type: none"> • Transmart Yasmin • Kampus LIA • Ruko Yasmin 1

No	Kombinasi Rekomendasi	Halte yang Dikenai Rekomendasi
		<ul style="list-style-type: none"> • Radar Bogor • Tugu Narkoba 2 • Tugu Narkoba 1 • Hermina • Kolam Renang Yasmin • Ruko Yasmin 2 • Disdik • Perum Sinbad • Aspol • Pasar Gunung Batu • Yonif 135 • Akbid • Lokatmala • BKP5K • Bappeda • Mall BTW • Damkar • SDN Kedung Halang 2 • Jambu Dua 1 • GOR • SDN Kedung Halang 1 • Sudirman 1 • SLTPN 8 • DPRD Baru • Jambu Dua 2
Fasilitas Pejalan Kaki dan Pesepeda di Sekitar Halte		
1	Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif	<ul style="list-style-type: none"> • SBJ 1 • Semplak • PDAM 2 • Perum Sinbad • Aspol • Pasar Gunung Batu • Yonif 135 • Akbid • Lokatmala • Ramayana Tajur* (K2) • Superindo Tajur* (K2)

No	Kombinasi Rekomendasi	Halte yang Dikenai Rekomendasi
		<ul style="list-style-type: none"> • Dinkes • SDN Kedung Halang 2 • Jambu Dua 1 • GOR • SDN Kedung Halang 1 • Simpang Talang 1 • Simpang Talang 2 • SDN Kedung Halang 5 • Jambu Dua 2 • Puskesmas Warung Jambu 1* (K6) • Arimbi III* (K6) • Kresna Raya* (K6) • Kingkilaban* (K6)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Redesain fisik halte 	<ul style="list-style-type: none"> • Cidangiang • UIKA 1 • SBJ 2 • Cimanggu 1 • UIKA 2 • Cimanggu 2 • Transmart • Kampus LIA • Sindangsari 1 • Sindangsari 2 • Unitex 1 • Pakuan 1 • Meteorologi • Villa Bogor Indah 1 • Dinsos • Puskesmas Merdeka • Villa Bogor Indah 2 • BSI 1 • Griya Bogor Raya • BSI 2
3	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Redesain fisik halte • Intervensi fisik trotoar 	<ul style="list-style-type: none"> • Pakuan 2

No	Kombinasi Rekomendasi	Halte yang Dikenai Rekomendasi
4	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Redesain fisik halte • Intervensi fisik trotoar • Penutupan selokan terbuka 	<ul style="list-style-type: none"> • BKP5K • Villa Citra Banjarjati
5	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Redesain fisik halte • Intervensi fisik trotoar • Penegakan hukum 	<ul style="list-style-type: none"> • SMP 19 (1)
6	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Redesain fisik halte • Penutupan selokan terbuka 	<ul style="list-style-type: none"> • Komplek PGRI
7	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Redesain fisik halte • Penegakan hukum 	<ul style="list-style-type: none"> • Unitex 2
8	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Redesain fisik halte • Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Bantar Jati 1 • Warung Jambu • Pulo Armin • Sudirman 1 • RS Salak
9	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Intervensi fisik trotoar 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruko Yasmin 1 • Radar Bogor • Tugu Narkoba 2 • Nusa Indah Pratama* (K6) • Taman Gandaria* (K6)
10	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Intervensi fisik trotoar • Pergeseran titik pemberhentian 	<ul style="list-style-type: none"> • Gandaria 1* (K6)

No	Kombinasi Rekomendasi	Halte yang Dikenai Rekomendasi
11	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Intervensi fisik trotoar • Penutupan selokan terbuka 	<ul style="list-style-type: none"> • Sentra Bisnis Graha Niaga
12	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Intervensi fisik trotoar • Penutupan selokan terbuka • Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> • YPHB
13	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Intervensi fisik trotoar • Penegakan hukum 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugu Narkoba 1 • Hermina • Kolam Renang Yasmin • Ruko Yasmin 2 • SMPN 5 • Parung Banteng 2
14	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Pergeseran titik pemberhentian 	<ul style="list-style-type: none"> • Ramayana* (K1) • Ruko Pandu Raya* (K6)
15	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Pergeseran titik pemberhentian • Intervensi fisik trotoar • Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Villa Duta
16	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Pergeseran titik pemberhentian • Penegakan hukum • Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekalokasari
17	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Penegakan hukum 	<ul style="list-style-type: none"> • Stasiun Bogor 2 • Air Mancur 2 • SMP 19 (2)

No	Kombinasi Rekomendasi	Halte yang Dikenai Rekomendasi
18	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan fasilitas pejalan kaki inklusif • Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Kesatuan 2 • PDAM 1 • Masjid Raya • Veteran • Sukasari • Bappeda • Mall BTW • Damkar • Stasiun Bogor 1
19	<ul style="list-style-type: none"> • Redesain fisik halte • Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif • Bila lebar efektif kurang dari 1,85 m, maka perlu dilakukan intervensi fisik trotoar 	<ul style="list-style-type: none"> • Taman Ekspresi • Dishub • Bratasena • Taman Corat Coret 2 • Simpang Cimahpar
20	<ul style="list-style-type: none"> • Redesain fisik halte • Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif • Bila lebar efektif kurang dari 1,85 m, maka perlu dilakukan intervensi fisik trotoar • Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Juanda • KLHK
21	<ul style="list-style-type: none"> • Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif • Bila lebar efektif kurang dari 1,85 m, maka perlu dilakukan intervensi fisik trotoar 	<ul style="list-style-type: none"> • GOR 2 • BPJS • SLTPN 8 • DPRD Baru • PUPR • Parung Banteng
22	<ul style="list-style-type: none"> • Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif • Bila lebar efektif kurang dari 1,85 m, maka perlu dilakukan intervensi fisik trotoar • Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> • SDN Bangka • IPB MM • PMI • Kebon Raya • Bantar Jati 2 • KPPN Bogor • Budi Mulia

No	Kombinasi Rekomendasi	Halte yang Dikenai Rekomendasi
		<ul style="list-style-type: none"> Taman Topi
23	<ul style="list-style-type: none"> Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif Intervensi fisik trotoar 	<ul style="list-style-type: none"> Taman Corat Coret 1
24	<ul style="list-style-type: none"> Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif Intervensi fisik trotoar Pergeseran titik pemberhentian Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> Pakuan
25	<ul style="list-style-type: none"> Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif Intervensi fisik trotoar Penegakan hukum Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> SMKN 3
26	<ul style="list-style-type: none"> Konfirmasi lebar ruang pejalan kaki efektif Intervensi fisik trotoar Penyediaan fasilitas parkir sepeda 	<ul style="list-style-type: none"> Disdik
27	<ul style="list-style-type: none"> Intervensi fisik trotoar 	<ul style="list-style-type: none"> Simpang Bogor Baru

Catatan:

* Halte yang tidak teridentifikasi di aplikasi Mitra Darat, tapi memiliki *bus pole* dan menjadi tempat henti bus Trans Pakuan, sehingga pada dokumen ini dinamai sesuai dengan gedung *landmark*, jalan, atau kawasan terdekat

** Halte yang teridentifikasi pada aplikasi Mitra Darat, tapi tidak dilayani Trans Pakuan

4.7. Rekomendasi Desain Tipikal Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda

Rekomendasi desain tipikal infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda akan dirancang dan dikembangkan berdasarkan tipologi konfigurasi ruas-ruas jalan prioritas dengan pendekatan *complete streets*, mengacu pada panduan kebutuhan minimum ruang pejalan kaki dan pesepeda telah disampaikan pada subbab-subbab sebelumnya di bab ini. Kemudian, akan diberikan ruas-ruas jalan contoh pada beberapa konfigurasi jalan untuk diberikan intervensi yang memungkinkan untuk mencapai konsep *complete street* dengan mempertahankan atau menyesuaikan konfigurasi. Adapun beberapa ruas jalan akan diberikan contoh lebih mendetail sebagai tindak lanjut hasil

survei lapangan terkait kondisi ruang jalan eksisting. ITDP Indonesia akan mempertahankan penempatan dan dimensi ruang-ruang hijau eksisting pada bagian contoh intervensi ruang jalan. Adapun tipologi konfigurasi jalan yang akan direkomendasikan adalah tipologi konfigurasi yang ada pada ruas-ruas jalan prioritas di dokumen RTRW Kota Bogor, akan dijelaskan pada Tabel 46 berikut.

Tabel 47 Penjelasan tipologi konfigurasi

No	Tipologi Konfigurasi	Kondisi Eksisting			
		Terdapat Jalur Hijau	Memiliki Median	Memiliki Parkir On-street Resmi	Dilewati Bus Trans Pakuan
1	2/1 TT Ruas jalan dua lajur satu arah, tidak terbagi oleh median				
	2/1 TT – A	Ya	Tidak	Tidak	Ya
	2/1 TT – B	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
	2/1 TT – C	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
	2/1 TT – D	Ya	Tidak	Ya	Tidak
	2/1 TT – E	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
2	2/2 TT Ruas jalan dua lajur dua arah, tidak terbagi oleh median				
	2/2 TT – A	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
	2/2 TT – B	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
	2/2 TT – C	Ya	Tidak	Ya	Tidak
	2/2 TT – D	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
	2/2 TT – E	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
2/2 TT – F	Ya	Tidak	Ya	Ya	

No	Tipologi Konfigurasi	Kondisi Eksisting			
		Terdapat Jalur Hijau	Memiliki Median	Memiliki Parkir On-street Resmi	Dilewati Bus Trans Pakuan
3	2/2 T Ruas jalan dua lajur dua arah, terbagi oleh median	Ya	Ya	Tidak	Ya
4	3/1 TT Ruas jalan tiga lajur satu arah, tidak terbagi oleh median	Ya	Tidak	Tidak	Ya
5	4/1 TT Ruas jalan empat lajur satu arah, tidak terbagi oleh median				
	4/1 TT – A	Ya	Tidak	Tidak	Ya
	4/1 TT – B	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
6	4/2 T Ruas jalan empat lajur dua arah, terbagi oleh median				
	4/2 T – A	Tidak	Ya	Tidak	Ya
	4/2 T – B	Ya	Ya	Tidak	Ya
	4/2 T – C	Tidak	Ya	Tidak	Tidak
	4/2 T – D	Ya	Ya	Tidak	Tidak
7	4/2 TT Ruas jalan empat lajur dua arah, tidak terbagi oleh median	Ya	Tidak	Tidak	Ya

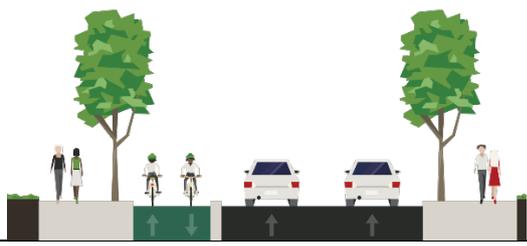
Apabila dengan seluruh elemen mobilitas yang direkomendasikan (trotoar, jalur sepeda, jalur hijau, dan lajur kendaraan) tidak dapat dipertahankan dengan lebar yang tersedia, maka pelebaran jalan dapat dijadikan sebagai opsi. Namun, apabila pelebaran jalan tidak dapat dimungkinkan karena keterbatasan biaya, maka hal yang dapat dilakukan adalah penurunan fungsi jalan maupun

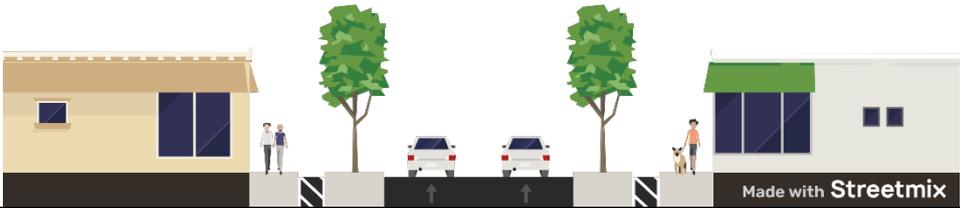
perubahan konfigurasi jalan, misalnya mengurangi lebar atau jumlah masing-masing lajur kendaraan campuran (*mixed traffic*).

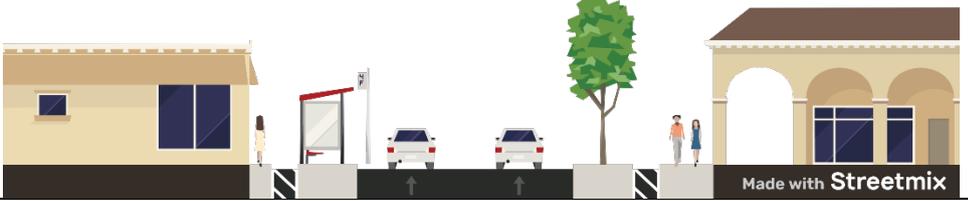
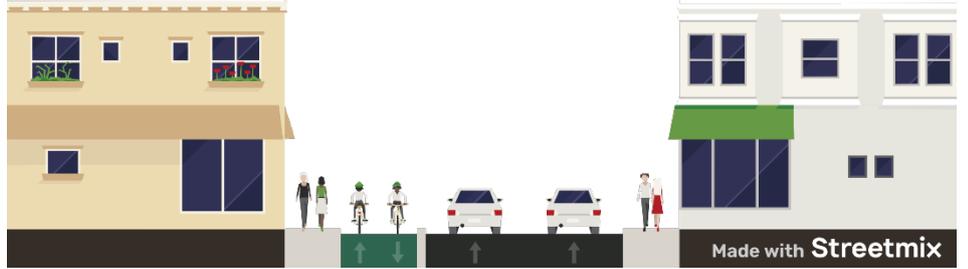
Tabel 47 akan menjabarkan ilustrasi implementasi untuk opsi-opsi rekomendasi desain tipikal infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda berdasarkan kondisi eksisting yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk perencanaan ruang jalan yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Pembangunan infrastruktur-infrastruktur tersebut dapat dikerjasamakan antara Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (trotoar dan jalur sepeda pada trotoar), Dinas Perhubungan (jaringan jalur sepeda dan jalur sepeda pada ruang jalan), dan Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (ruang hijau pada jalan) Kota Bogor.

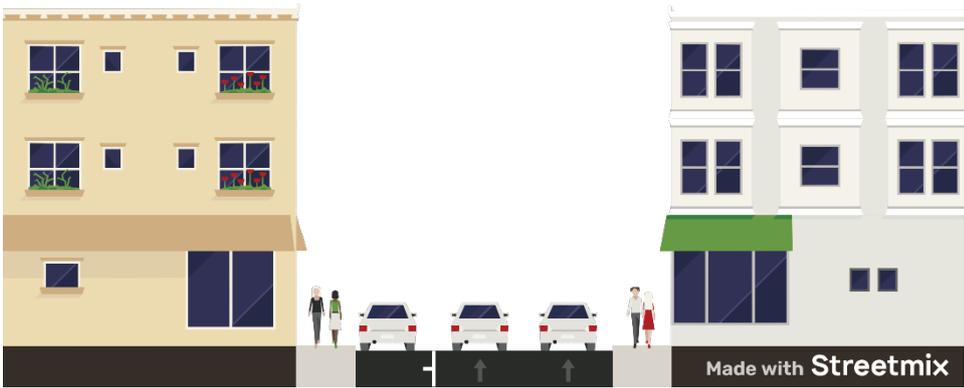
Sebagai catatan, contoh jalan pada tabel di bawah hanya berlaku pada salah satu titik jalan. Apabila terdapat perbedaan lebar pada segmen jalan lain, atau pada ruas jalan lain dengan konfigurasi yang sama, dapat dilakukan pengadopsian rekomendasi potongan melintang yang lain, melakukan *road diet* (pengurangan lajur kendaraan bermotor), atau menyesuaikan dengan konsep konsistensi lajur kendaraan. Namun, harus dipastikan langkah-langkah yang disebutkan di atas tidak mengurangi persyaratan minimum ruang efektif pejalan kaki maupun pesepeda serta ruang hijau eksisting. Terkait dengan infrastruktur pesepeda, apabila pada satu ruas jalan telah memiliki infrastruktur berupa jalur yang terpisah dari kendaraan bermotor, maka tipologinya dapat dipertahankan atau ditingkatkan. Pada ruas-ruas jalan yang termasuk ke dalam rencana usulan atau pengembangan infrastruktur pesepeda, perlu ada koordinasi antar dinas terkait pembagian ruang jalan dan tipologi jalur sepeda.

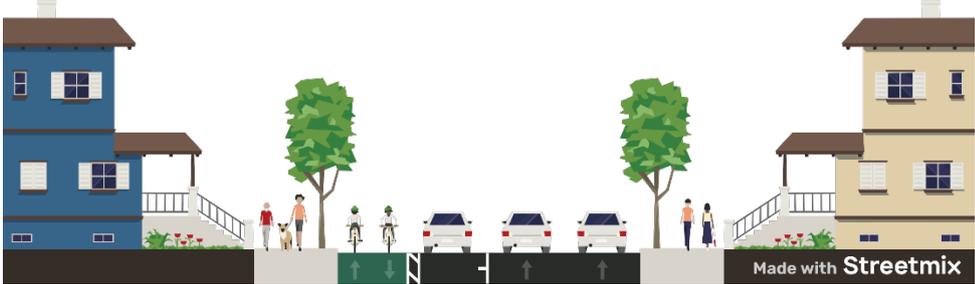
Tabel 48 Rekomendasi potongan melintang desain tipikal infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda

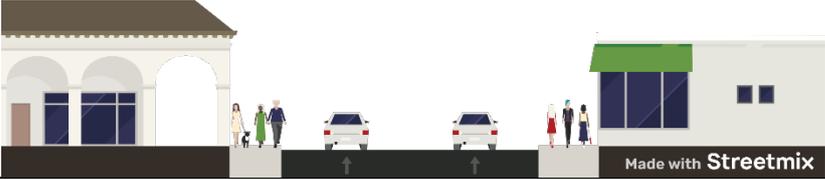
<p>Tipologi 2/1 TT-A</p>	<p>Kondisi: terdapat jalur hijau, tidak memiliki median, tidak memiliki fasilitas parkir <i>on-street</i> resmi, dilewati layanan bus Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 15,45 m (arteri), 14,45 m (kolektor)</p>
<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi • Jalur hijau: 1,2 m minimum di kedua sisi • Jalur sepeda: 2,5 m untuk dua arah pada satu sisi jalan, ditambah proteksi kanstin 0,3 m • Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 3,25 m (arteri), atau 2 x 2,75 m (kolektor)
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Jalan Jenderal Ahmad Yani Lebar: 17,2 m Arteri Sekunder</p>

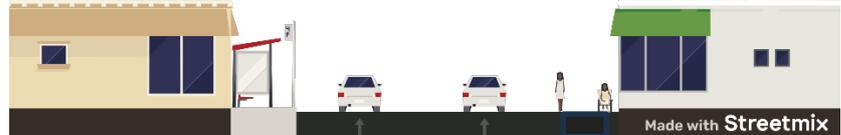
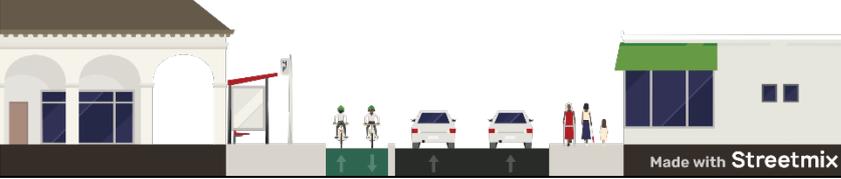
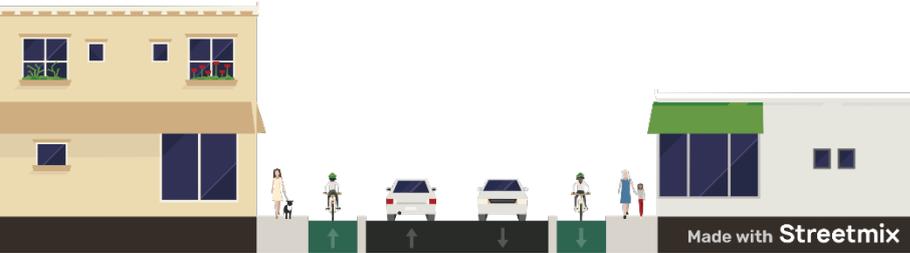
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>
	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 1,8 m + 1 m selokan terbuka • Ruang hijau kiri: 2,2 m • Lajur kendaraan bermotor: 7 m (diasumsikan 2 x 3,5 m) • Ruang hijau kanan: 2,2 m • Ruang pejalan kaki kanan: 2 m + 1 m selokan terbuka
<p>Intervensi</p>	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penutupan selokan terbuka, memperlebar trotoar menjadi 2,8 m (kiri) dan 3 m (kanan) (tidak termasuk ruang hijau) • Mempertahankan ruang hijau eksisting • Menambah jalur sepeda 2 arah di sisi kiri jalan (2,5 m + 1 m kanstin proteksi) • Jumlah lajur kendaraan berkurang menjadi 1 lajur dengan lebar 3,5 m
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte Dinkes, Jalan Jenderal Ahmad Yani Lebar: 17,2 m Arteri Sekunder</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>

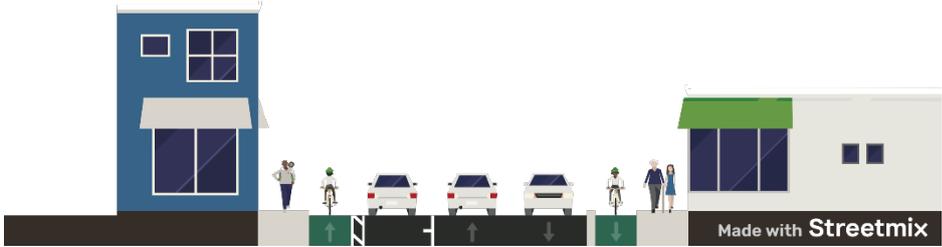
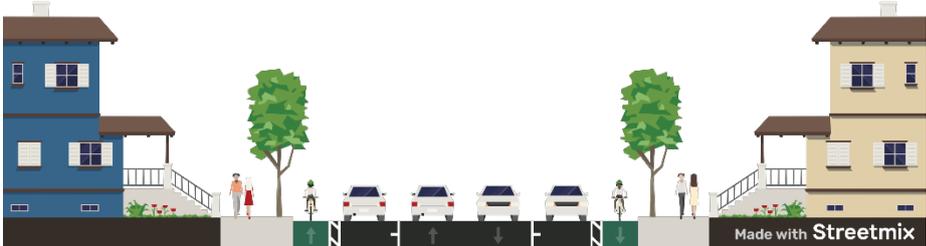
	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 0,8 m + 1 m selokan terbuka • Halte: 2,2 m • Lajur kendaraan bermotor: 8 m (diasumsikan 2 x 3,5 m + 1 m <i>layby</i>) • Ruang hijau kanan: 2,2 m • Ruang pejalan kaki kanan: 2 m + 1 m selokan terbuka
<p>Intervensi</p>	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penutupan selokan terbuka, memperlebar trotoar menjadi 1,85 m (kiri) dan 3 m (kanan) • Penutupan <i>layby</i> halte, memperlebar halte menjadi 2.15 m (kompensasi untuk ruang pejalan kaki sisi kiri) • Mempertahankan ruang hijau sisi kanan • Menambah jalur sepeda 2 arah di sisi kiri jalan (2,5 m + 0,3 m kanstin proteksi) • Jumlah lajur kendaraan berkurang menjadi 1 lajur dengan lebar 4,2 m
<p>Tipologi 2/1 TT-B</p>	<p>Kondisi: tidak tersedia jalur hijau, median, dan parkir <i>on-street</i> serta tidak dilewati layanan Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 13 m</p>
<p>Contoh: Jalan Mawar Arteri Sekunder</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <p>Made with Streetmix</p> <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi

	<ul style="list-style-type: none"> Jalur sepeda: 2,5 m untuk dua arah pada satu sisi jalan, ditambah proteksi kanstin 0,3 m Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 3,25 m (arteri), atau 2 x 2,75 m (kolektor)
<p>Tipologi 2/1 TT-C</p>	<p>Kondisi: terdapat parkir <i>on-street</i>, tidak tersedia jalur hijau dan median, serta tidak dilewati layanan Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 11,7 m (<i>shared street</i>)</p>
<p>Contoh: Jalan Suryakencana Arteri Sekunder</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> Khusus Suryakencana: dapat didedikasikan sebagai jalan berbagi, sehingga tidak diperlukan jalur khusus sepeda Kecepatan maksimum didesain 30 km/jam Lebar lajur kendaraan bermotor dapat disesuaikan hingga 2,75 m per lajur untuk menyesuaikan desain kecepatan maksimum kawasan jalan berbagi
<p>Tipologi 2/1 TT-D</p>	<p>Kondisi: tersedia jalur hijau dan parkir <i>on-street</i>, tidak memiliki median dan tidak dilewati layanan Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 17,1 m</p>

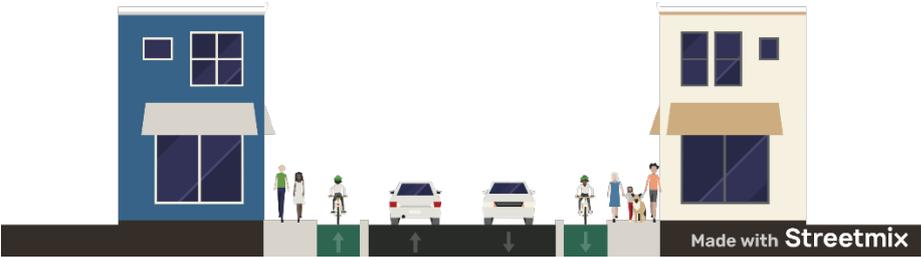
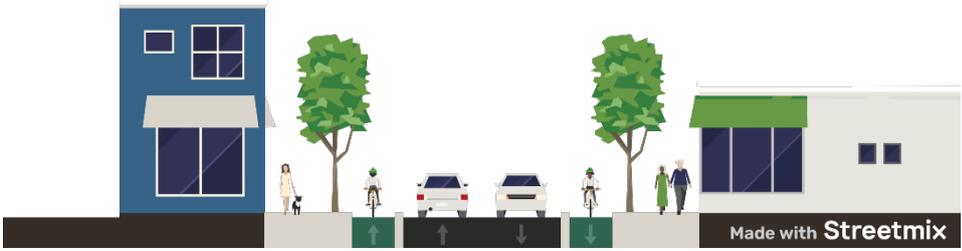
<p>Contoh: Jalan Siliwangi Kolektor Primer Provinsi</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi • Jalur hijau: 2 x 1,2 m di kedua sisi • Jalur sepeda: 2,5 m untuk dua arah pada satu sisi aktif jalan, ditambah proteksi buffer 0,5 m untuk ruang buka pintu mobil • Lajur kendaraan bermotor: 2 x 2,75 m (kolektor), atau 2 x 3.25 m (arteri) • Parkir: 2,5 m pada salah satu sisi aktif • Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 3,25 m (arteri), atau 2 x 2,75 m (kolektor)
<p>Tipologi 2/1 TT-E</p>	<p>Kondisi: tidak memiliki jalur hijau, median, dan parkir <i>on-street</i> resmi, dilewati layanan bus Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 13 m (arteri), 12,5 m (kolektor)</p>
<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi • Jalur sepeda: 2,5 m untuk dua arah pada satu sisi jalan, ditambah proteksi kanstin 0,3 m • Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 3,25 m (arteri), atau 2 x 3 m (kolektor) untuk mengakomodasi lebar bus
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Jalan Mayor Oking Lebar: 14,8 m Kolektor Sekunder</p>

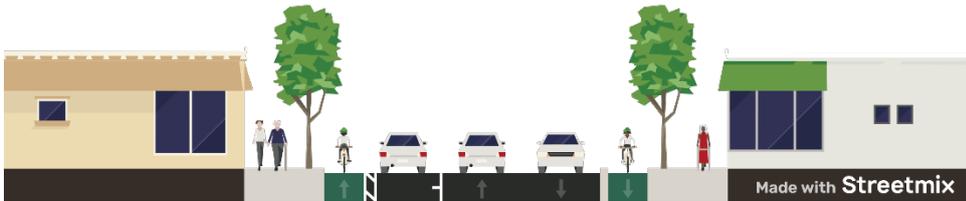
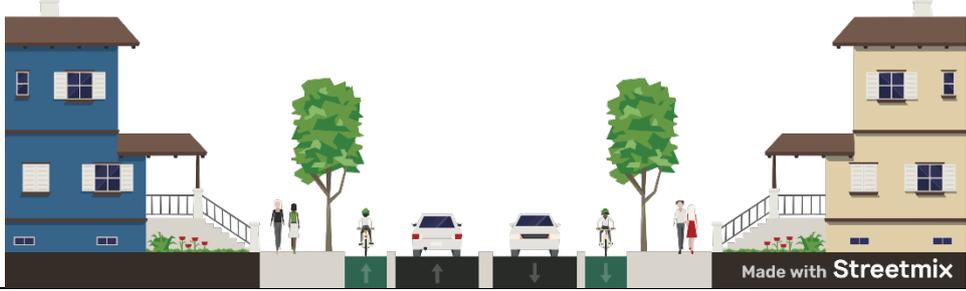
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>
	 <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 2,1 m • Lajur kendaraan bermotor: 10,3 m (berkurang signifikan karena PKL) • Ruang pejalan kaki kanan: 2,4 m
<p>Intervensi</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Pelebaran trotoar pada sisi stasiun menjadi 3,4 m • Menambah jalur sepeda 2 arah di sisi kiri jalan (2,5 m + 0,5 m kanstin proteksi) • Penyesuaian lebar lajur kendaraan menjadi 2 x 3 m • Trotoar sisi kanan dipertahankan
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte Stasiun Bogor, Jalan Mayor Oking Lebar: 14,8 m Kolektor Sekunder</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>

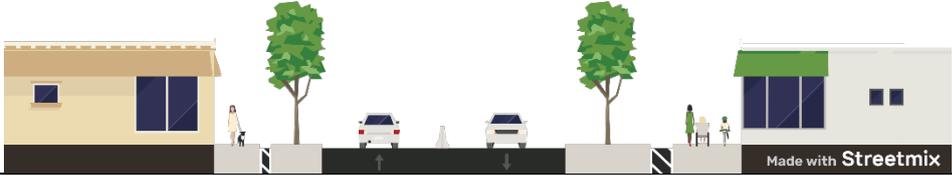
	 <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri (tertutup halte): 2,7 m • Lajur kendaraan bermotor: 10,3 m (berkurang signifikan karena PKL dan parkir liar) • Ruang pejalan kaki kanan: 3 m, trotoar tidak tersedia, dihitung dari akhir aspal hingga tiang utilitas
<p>Intervensi</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Pelebaran trotoar pada sisi stasiun menjadi 4 m, yang merupakan lebar minimum halte samping untuk ruang pejalan kaki optimal • Menambah jalur sepeda 2 arah di sisi kiri jalan (2,5 m + 0,5 m kanstin proteksi) • Penyesuaian lebar lajur kendaraan menjadi 2 x 3 m • Pembangunan trotoar sisi kanan jalan dengan lebar yang sama (3 m)
<p>Tipologi 2/2 TT-A</p>	<p>Kondisi: tidak tersedia jalur hijau, median, dan parkir <i>on-street</i> serta tidak dilewati layanan Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 13,8 m (arteri), atau 12,8 m (kolektor)</p>
<p>Contoh: Jalan Dr. Sumeru Arteri Sekunder</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi • Jalur sepeda: 2 x 1,5 m ditambah 0,3 untuk masing-masing sisi

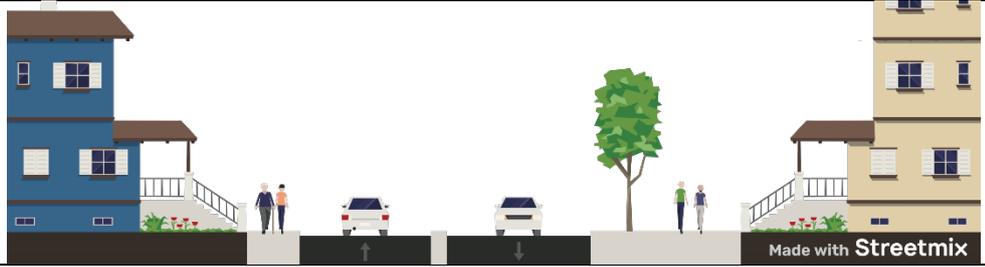
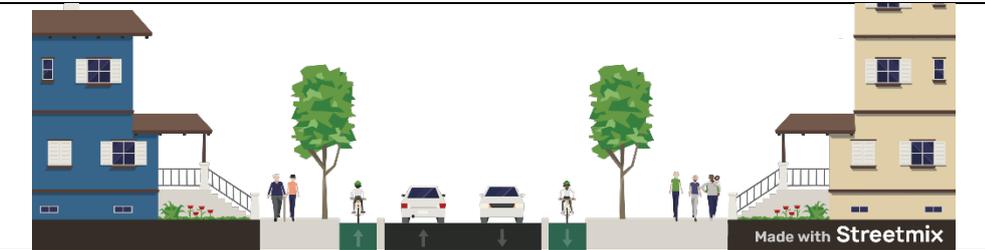
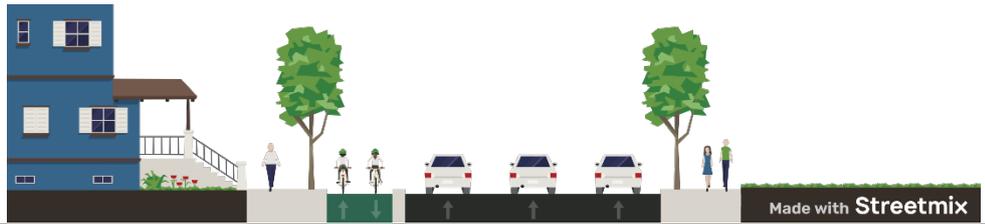
	<ul style="list-style-type: none"> Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 3,25 m (arteri), atau 2 x 2,75 m (kolektor)
<p>Tipologi 2/2 TT-B</p>	<p>Kondisi: tidak tersedia jalur hijau dan median serta tidak dilewati layanan Trans Pakuan, tetapi memiliki parkir <i>on-street</i> resmi</p> <p>Lebar minimum: 16,5 m (arteri), atau 15,5 m (kolektor)</p>
<p>Contoh: Jalan Dewi Sartika Kolektor Sekunder</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk masing-masing sisi jalan, ditambah proteksi buffer 0,5 m di sisi parkir dan proteksi fisik 0,3 m di sisi non-parkir Lajur kendaraan bermotor: 2 x 2,75 m Parkir: 2,5 m pada salah satu sisi aktif
<p>Tipologi 2/2 TT-C</p>	<p>Kondisi: memiliki jalur hijau dan parkir <i>on-street</i> resmi di kedua sisi jalan, tetapi tidak memiliki median dan tidak dilewati layanan Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 21,55 m (arteri), atau 20,55 m (kolektor)</p>
<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi Jalur hijau: 2 x 1,2 m Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk kedua arah, ditambah 0,5 m sebagai ruang buka pintu kendaraan Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 3,25 m (arteri), atau 2 x 3 m (kolektor) untuk mengakomodasi lebar bus

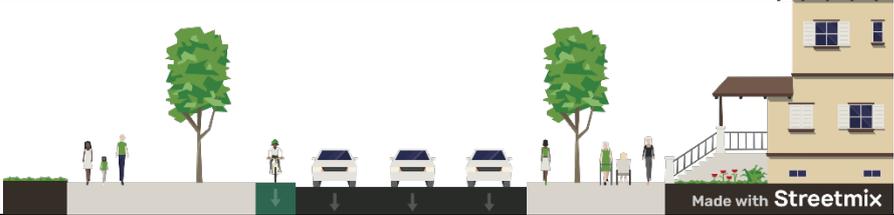
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Jalan Pengadilan Lebar: 22 m Kolektor Sekunder</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	<div data-bbox="411 342 1297 663" data-label="Image"> <p>(Google Street View)</p> </div> <div data-bbox="384 707 1326 981" data-label="Image"> <p>Made with Streetmix</p> </div> <ul data-bbox="411 987 1193 1245" style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 3,3 m • Ruang hijau kiri: 2,2 m • Ruang parkir kiri: 2,5 m • Lajur kendaraan bermotor: 6,2 m (diasumsikan 3 m per lajur) • Ruang parkir kanan: 2,5 m • Ruang hijau kanan: 2,2 m • Ruang pejalan kaki kanan: 3,2 m
<p>Intervensi</p>	<div data-bbox="373 1267 1326 1547" data-label="Image"> <p>Made with Streetmix</p> </div> <ul data-bbox="411 1554 1345 1729" style="list-style-type: none"> • Mempertahankan trotoar dan jalur hijau • Pemanfaatan ruang parkir sisi aktif menjadi jalur sepeda dua arah dengan dimensi 2,9 m ditambah proteksi kanstin 0,3 m • Mengurangi lebar lajur kendaraan menjadi 2 x 2,75 m • Menghapus parkir pada salah satu sisi jalan
<p>Tipologi 2/2 TT-D</p>	<p>Kondisi: tidak tersedia jalur hijau, median, dan parkir <i>on-street</i>, tetapi dilewati layanan Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 12,8 m (arteri), atau 13,8 m (kolektor)</p>

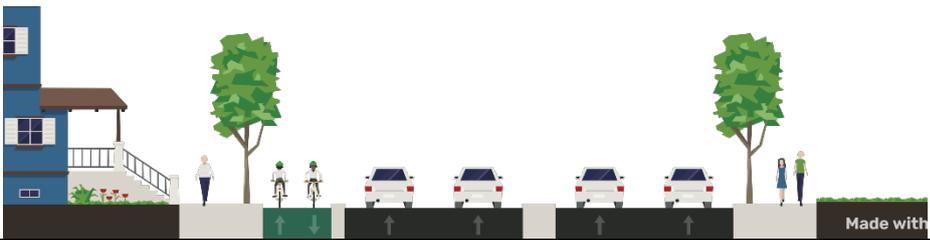
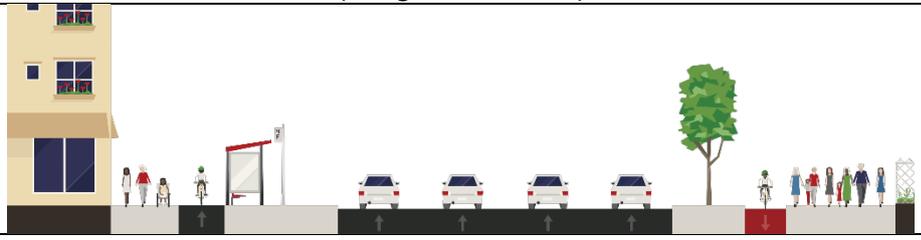
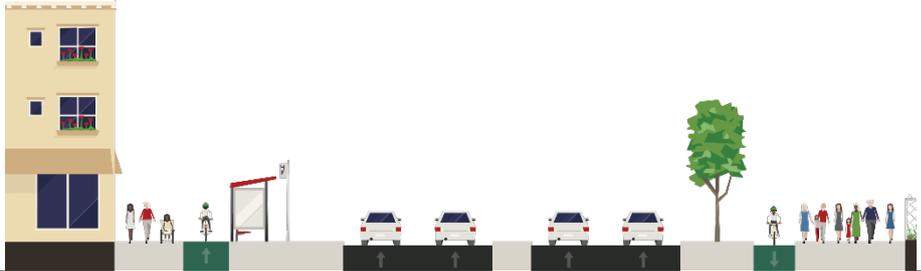
<p>Contoh: Jalan Merdeka Arteri Sekunder</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <p>Made with Streetmix</p> <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi • Jalur sepeda: 2 x 1,5 m ditambah 0,3 untuk masing-masing sisi • Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 3,25 m
<p>Tipologi 2/2 TT-E</p>	<p>Kondisi: tersedia jalur hijau, tetapi tidak memiliki median, parkir <i>on-street</i>, maupun dilayani bus Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 16,2 m (arteri), atau 15,2 m (kolektor)</p>
<p>Contoh: Jalan Paledang Kolektor Sekunder</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <p>Made with Streetmix</p> <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi • Jalur hijau: 2 x 1,2 m di kedua sisi

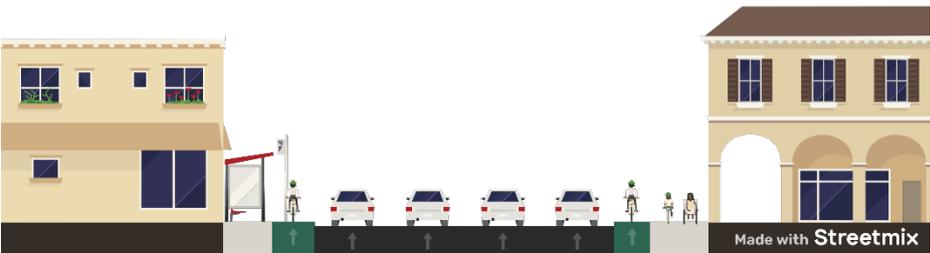
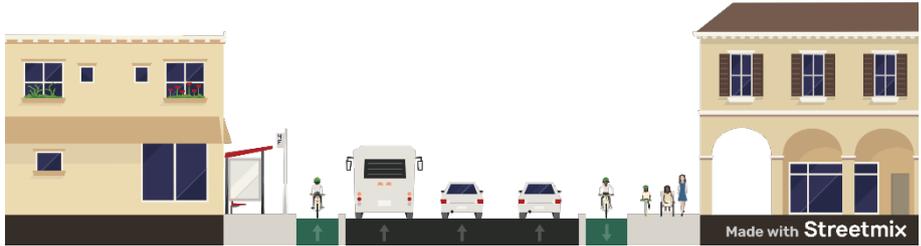
	<ul style="list-style-type: none"> Jalur sepeda: 2 x 1,5 m ditambah 0,3 m proteksi kanstin untuk masing-masing sisi Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 2,75 m
Tipologi 2/2 TT-F	<p>Kondisi: tersedia jalur hijau, parkir <i>on-street</i> resmi, dan dilintasi bus Trans Pakuan, tetapi tidak memiliki median jalan</p> <p>Lebar minimum: 19,4 m (arteri), atau 18,4 m (kolektor)</p>
<p>Contoh: M. A. Salmun Kolektor Sekunder</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk masing-masing sisi jalan, ditambah proteksi buffer 0,5 m di sisi parkir dan proteksi fisik 0,3 m di sisi non-parkir Lajur kendaraan bermotor: 2 x 2,75 m Parkir: 2,5 m pada salah satu sisi aktif
Tipologi 2/2 T	<p>Kondisi: memiliki jalur hijau, median, dan dilewati layanan Trans Pakuan, tetapi tidak terdapat titik parkir <i>on-street</i> resmi</p> <p>Lebar minimum: 17,2 m (arteri), atau 16,2 m (kolektor)</p>
<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi Jalur hijau: 2 x 1,2 m Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk kedua arah, ditambah 0,3 m proteksi kanstin Lebar lajur kendaraan bermotor: 2 x 3,25 m (arteri), atau 2 x 3 m (kolektor) untuk mengakomodasi lebar bus

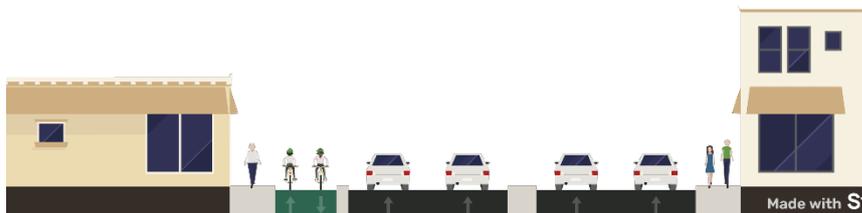
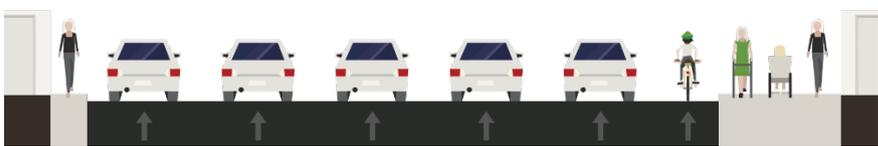
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Jalan R. E. Martadinata Lebar: 23 m Arteri Sekunder</p>
	 <p>(Google Street View)</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 2 m + selokan terbuka 0,5 m • Ruang hijau kiri: 2,2 m • Lajur kendaraan bermotor: 5 m (kiri), dan 5,1 m (kanan) • Median: 0,5 m • Ruang hijau kanan: 3,7 m • Ruang pejalan kaki kanan: 3 m + selokan terbuka 1 m
<p>Intervensi</p>	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menutup drainase terbuka, menjadikan lebar trotoar 2,5 m (kiri) dan 4 m (kanan) • Mempertahankan jalur hijau • Pemanfaatan ruang kendaraan bermotor menjadi jalur sepeda 1,5 m per sisi ditambah proteksi kanstin 0,3 m • Mengurangi lebar lajur kendaraan menjadi 2 x 3,25 m
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Jalan Pajajaran (segmen Simpang Lodaya – Simpang Lodaya 1) Lebar: 18,8 m Arteri Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>

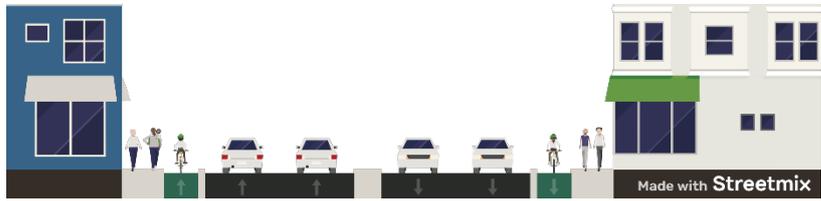
	 <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 2 m • Lajur kendaraan bermotor: 5 m (kiri), dan 5,5 m (kanan) • Median: 0,6 m • Ruang hijau kanan: 2,9 m • Ruang pejalan kaki kanan: 1,8 m + drainase terbuka 1 m
<p>Intervensi</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Menutup drainase terbuka sisi kanan, menjadikan lebar trotoar sisi kanan jalan menjadi 2,8 m • Mempertahankan jalur hijau sisi kanan, menambah jalur hijau sisi kiri dengan pertimbangan banyaknya aktivitas komersial • Menambah jalur sepeda masing-masing 1,5 m dengan 0,45 m kanstin • Mengurangi lebar lajur kendaraan menjadi 2 x 3 m • Median jalan dapat dihilangkan jika diperlukan
<p>Tipologi 3/1 T</p>	<p>Kondisi: memiliki jalur hijau dan dilewati layanan Trans Pakuan, tetapi tidak memiliki median maupun titik parkir <i>on-street</i> resmi</p> <p>Lebar minimum: 18,85 m (arteri), atau 18,15 m (kolektor)</p>
<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi • Jalur hijau: 2 x 1,2 m di kedua sisi • Jalur sepeda: 2,5 m untuk dua arah pada satu sisi jalan, ditambah proteksi kanstin 0,3 m • Lebar lajur kendaraan bermotor: 3 x 3,25 m (arteri), atau 3 x 3 m (kolektor) untuk mengakomodasi lebar bus
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Jalan Jalak Harupat Lebar: 23,8 m Arteri Primer</p>

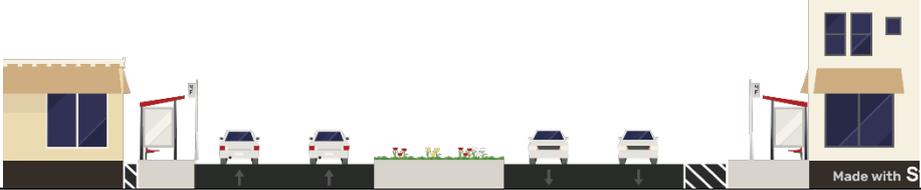
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>
	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 3 m • Ruang hijau kiri: 4,5 m • Jalur sepeda kiri (di trotoar): 1,6 m • Lajur kendaraan bermotor: 9,2 m (diasumsikan masing-masing 3,1 m, 3,1 m, dan 3 m) • Ruang pejalan kaki kanan, pinggir jalan: 1,5 m • Ruang hijau kanan: 1 m • Ruang pejalan kaki kanan, depan persil lahan: 3 m
<p>Intervensi</p>	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mempertahankan trotoar kiri, trotoar kanan jauh (depan persil), dan ruang hijau kiri • Memperlebar ruang hijau kanan menjadi 1,2 m • Mengalihfungsikan trotoar pinggir jalan menjadi jalur sepeda, memperluas ke jalan menjadi 1,5 m • Mengurangi lebar lajur kendaraan menjadi 3 x 3 m* <p>*Apabila lebar dalam satu lajur arteri tetap diusahakan 3,25 meter, maka lajur pada segmen ini akan berkurang menjadi 2 lajur, sehingga perlu dikaji lebih jauh mengenai konsistensi lajur yang akan terjadi</p>
<p>Tipologi 4/1 TT - A</p>	<p>Kondisi: memiliki jalur hijau dan dilewati layanan Trans Pakuan, tetapi tidak memiliki median maupun titik parkir <i>on-street</i> resmi</p> <p>Lebar minimum: 23,3 m (arteri), atau 22,3 m (kolektor)</p>

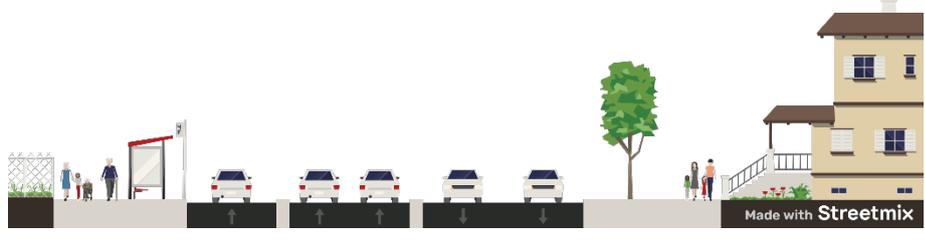
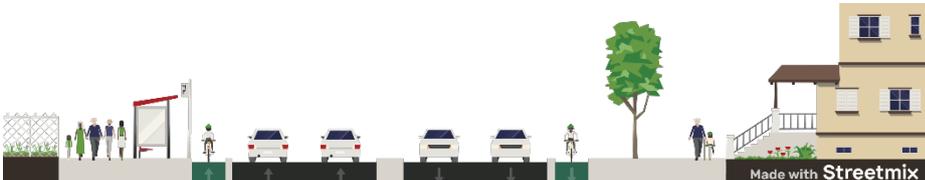
<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi • Jalur hijau: 2 x 1,2 m di kedua sisi • Jalur sepeda: 2,5 m untuk dua arah pada satu sisi jalan, ditambah proteksi kanstin 0,3 m • Lebar lajur kendaraan bermotor: 4 x 3,25 m (arteri), atau 4 x 3 m (kolektor) untuk mengakomodasi lebar bus • Terdapat lapak tunggu selebar 1,2 m di tengah-tengah ruang kendaraan bermotor
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte RS PMI, Jalan Raya Pajajaran Lebar: 34,5 m Arteri Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 3 m • Jalur sepeda: 2 m • Ruang hijau kiri sekaligus halte bus: 5 m • Lajur kendaraan bermotor: 14,7 m (diasumsikan 2 lajur tengah masing-masing 3,6 m dan 2 lajur pinggir masing-masing 3,75 m) • Ruang hijau kanan: 3,2 m • Jalur sepeda kanan: 1,8 m • Ruang pejalan kaki kanan: 4,8 m
<p>Intervensi</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Mempertahankan trotoar, jalur sepeda, halte, dan ruang hijau • Memperkecil lajur kendaraan bermotor menjadi 4 x 3,25 m • Menambahkan lapak tunggu setiap 2 lajur jalan dari sisa pengurangan lebar lajur kendaraan
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte Juanda, Jalan Ir. H. Juanda Lebar: 19,95 m Kolektor Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>
	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri sekaligus halte: 2 m • Jalur sepeda: 1,75 m • Lajur kendaraan bermotor: 12,3 m (diasumsikan 3 lajur 3,1 m dan 1 lajur 3 m) • Jalur sepeda kanan: 1,5 m • Ruang pejalan kaki kanan: 2,4 m
<p>Intervensi</p>	 <p>Made with Streetmix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dengan lajur kendaraan bermotor eksisting sebanyak 4 lajur, maka muncul urgensi penambahan lapak tunggu. Namun, karena lapak tunggu tidak dapat diaplikasikan karena lebar ruang jalan yang terbatas, maka dilakukan pengurangan 1 lajur, dan lebar lajur akan disesuaikan menjadi masing-masing 3,25 m • Dengan pengurangan lajur dan penyesuaian lebar lajur kendaraan bermotor, jalur pejalan kaki dan pesepeda dapat diperlebar melebihi ketentuan minimum • Ruang pejalan kaki (kedua sisi): 3,05 m, dengan sisi kiri termasuk halte • Jalur sepeda (kedua sisi): 1,75 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi

	<ul style="list-style-type: none"> Lajur kendaraan bermotor: 3 x 3,25 m
<p>Tipologi 4/1 TT - B</p>	<p>Kondisi: Dilewati layanan Trans Pakuan, tetapi tidak memiliki jalur hijau, median, maupun titik parkir <i>on-street</i> resmi</p> <p>Lebar minimum: 20,9 m (arteri), atau 19,9 m (kolektor)</p>
<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <ul style="list-style-type: none"> Trottoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi Jalur sepeda: 2,5 m untuk dua arah pada satu sisi jalan, ditambah proteksi kanstin 0,3 m Lebar lajur kendaraan bermotor: 4 x 3,25 m (arteri), atau 4 x 3 m (kolektor) untuk mengakomodasi lebar bus Terdapat lapak tunggu selebar 1,2 m di tengah-tengah ruang kendaraan bermotor
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Jembatan Otista, Jalan Otto Iskandar Dinata Lebar: 19,4 m Arteri Sekunder</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>
	 <ul style="list-style-type: none"> Ruang pejalan kaki kiri: 0,9 m Lajur kendaraan bermotor: 14 m (diasumsikan masing-masing lajur 2,8 m) Lajur sepeda kanan: 1,5 m Ruang pejalan kaki kanan: 3 m

<p>Intervensi</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Dengan lajur kendaraan bermotor eksisting sebanyak 4 lajur efektif (ditambah 1 lajur tidak efektif), maka muncul urgensi penambahan lapak tunggu serta pembuatan trotoar dan jalur sepeda di sisi kiri jalan. Namun, karena lapak tunggu tidak dapat diaplikasikan karena lebar ruang jalan yang terbatas, maka dilakukan pengurangan 1 lajur efektif, dan lebar lajur akan disesuaikan menjadi masing-masing 3,25 m • Dengan pengurangan lajur dan penyesuaian lebar lajur kendaraan bermotor, jalur pejalan kaki dan pesepeda dapat diperlebar melebihi ketentuan minimum • Ruang pejalan kaki: 2,55 m (kiri) dan 3 m (kanan) • Jalur sepeda (kedua sisi): 1,75 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi • Lajur kendaraan bermotor: 3 x 3,25 m
<p>Tipologi 4/2 T - A</p>	<p>Kondisi: tidak tersedia jalur hijau dan memiliki parkir <i>on-street</i> resmi, tetapi memiliki median dan dilewati layanan Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 21,5 m (arteri), atau 20,5 m (kolektor)</p>
<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <p>Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi • Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk kedua arah, ditambah 0,3 m proteksi kanstin • Median lapak tunggu: 1,2 m • Lajur kendaraan bermotor: 4 x 3,25 m
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte UIKA 1-UIKA 2, Jalan Raya Sholeh Iskandar / Lingkar Luar Lebar: 30,6 m Kolektor Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View sisi kiri)</p>

	 <p>(Google Street View sisi kanan)</p>
	 <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri (tertutup halte): 2,5 m + 0,7 m selokan terbuka • Lajur kendaraan bermotor kiri: 8 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 4 m) • Median: struktur tol 5,8 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 8 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 4 m) + ruang <i>layby</i> bus 2 m • Ruang pejalan kaki kanan (tertutup halte): 3,6 m
<p>Intervensi</p>	 <p>Segmen ini akan memperlebar ruang pejalan kaki dan ditambahkan dengan jalur sepeda terproteksi yang telah mempertimbangkan ruang jalan di luar area halte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri, termasuk area halte: 4 m • Jalur sepeda sisi kiri: pada trotoar, selebar 1,5 m • Median dikurangi 0,05 m untuk kompensasi lebar jalur pejalan kaki area halte • Lajur kendaraan bermotor masing-masing sisi adalah 5,75, terdiri atas 3 m (sisi trotoar) dan 2,75 m (sisi median) • Jalur sepeda sisi kanan: 1,5 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi • Ruang pejalan kaki kanan: 2,45 m • Area halte sisi kanan dipertahankan
<p>Tipologi 4/2 T - B</p>	<p>Kondisi: memiliki median, jalur hijau dan dilewati layanan Trans Pakuan, tapi tidak memiliki parkir <i>on-street</i> resmi</p> <p>Lebar minimum: 23,9 m (arteri), atau 22,9 m (kolektor)</p>

<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi • Jalur hijau: 2 x 1,2 m • Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk kedua arah, ditambah 0,3 m proteksi kanstin • Median lapak tunggu: 1,2 m • Lebar lajur kendaraan bermotor: 4 x 3,25 m (arteri), atau 4 x 3 m (kolektor) untuk mengakomodasi lebar bus
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte IPB MM, Jalan Pajajaran (segmen Simpang Cikuray – Simpang Lodaya) Lebar: 30 m Arteri Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 3,3 m • Halte dan ruang hijau kiri: 2,7 m • Lajur kendaraan bermotor kiri: 4 m dan 5,4 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 2,7 m), dipisahkan oleh kanstin 0,6 m • Median: kanstin 0,6 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 7,2 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 3,6 m) • Ruang hijau kanan: 4,2 m • Ruang pejalan kaki kanan: 2 m
<p>Intervensi</p>	

	<p>Pada segmen ini teridentifikasi inkonsistensi lajur yang rawan menyebabkan penumpukan kendaraan (<i>bottleneck</i>). Sehingga, konfigurasi jalan akan dikembalikan ke 4/2 T.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki dan jalur hijau dipertahankan • Jalur sepeda (kedua sisi): 1,5 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi • Pelebaran median menjadi 1,2 m • Lajur kendaraan bermotor: 4 x 3,25 m
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>JPO Cidangiang, Jalan Pajajaran (segmen Kebun Raya – Kartadjumena) Lebar: 26,7 m Arteri Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	<div data-bbox="384 600 1329 896" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: center;">(Google Street View)</p> <div data-bbox="379 1014 1329 1205" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 1 m • Struktur JPO kiri: 1,5 m • Lajur kendaraan bermotor kiri: 9 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 4,5 m) • Median: kanstin dan tanaman selebar 1 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 9 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 4,5 m) • Jalur sepeda pada trotoar: 1,2 m • Struktur JPO kanan: 2,1 m • Ruang pejalan kaki kanan: 1,9 m
<p>Intervensi</p>	<div data-bbox="363 1646 1345 1836" data-label="Image"> </div> <p>Pada segmen ini dilakukan pelebaran jalur pejalan kaki sisi kiri dan pengalihfungsian jalur sepeda trotoar sisi kanan menjadi jalur pejalan kaki, pembuatan jalur sepeda, serta pelebaran median jalan. Struktur JPO direkomendasikan untuk dibongkar dan dialihkan menjadi penyeberangan sebidang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri (dengan JPO): 1,85 m

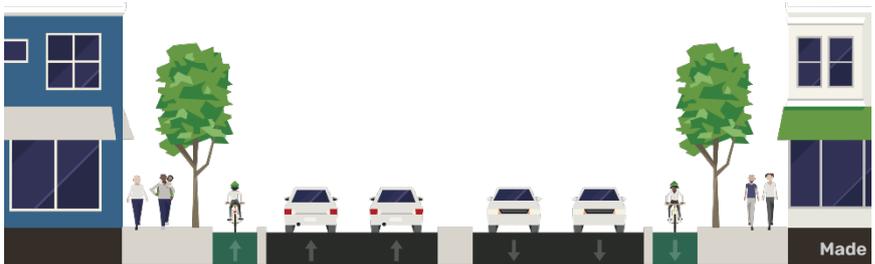
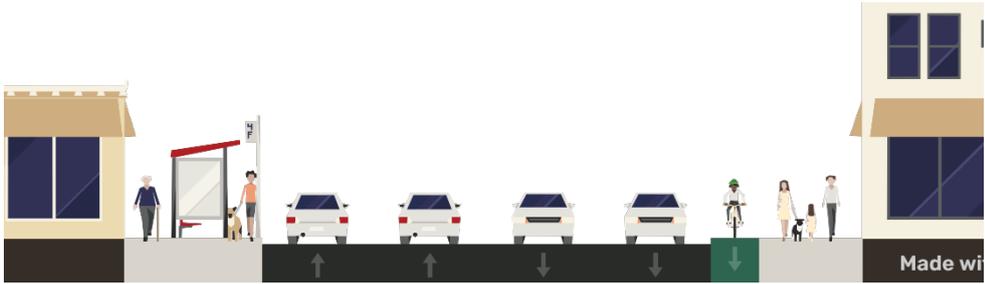
	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri (tanpa JPO): 2,35 m • Jalur sepeda kiri: 1,5 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi • Lajur kendaraan bermotor kiri: 3,25 m (pinggir) dan 3 m (tengah) • Median: kanstin dan tanaman selebar 1,2 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 3 m (tengah) dan 3,25 m (pinggir) • Jalur sepeda kanan: 1,5 m dengan 0,45 m untuk kanstin proteksi • Ruang pejalan kaki kanan (dengan JPO): masing-masing 1,9 m di kiri dan kanan struktur JPO • Ruang pejalan kaki kanan (tanpa JPO): 5 m (dapat ditambah peneduh sebagai fungsi kenyamanan)
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte Bappeda dan Budi Mulia, Jalan Kapten Muslihat Lebar: 26,2 m Arteri Sekunder</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	<div data-bbox="411 707 1295 987" data-label="Image"> <p>(Google Street View)</p> </div> <div data-bbox="387 1048 1321 1240" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 4 m • Halte kiri sekaligus ruang hijau 2,5 m • Lajur kendaraan bermotor kiri: 6 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 3 m) • Median: kanstin 0,5 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 7,7 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 3 m ditambah <i>layby</i> halte 1,7 m) • Halte kanan sekaligus ruang hijau 2 m • Ruang pejalan kaki kanan: 3,5 m
<p>Intervensi</p>	<div data-bbox="387 1688 1321 1854" data-label="Image"> </div> <p>Pada segmen ini dilakukan pembuatan jalur sepeda, sesuai usulan Dinas Perhubungan, dan pelebaran median jalan. Oleh karena itu, akan dilakukan pengurangan lajur dan penyesuaian lebar lanjur, sehingga konfigurasi menjadi 2/2 T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki dan jalur hijau dipertahankan

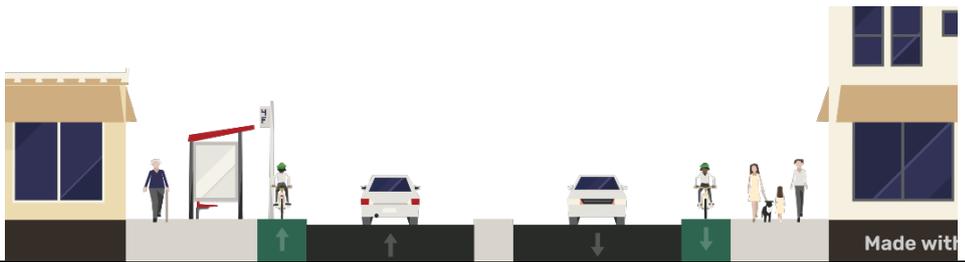
	<ul style="list-style-type: none"> • Halte kanan (Budi Mulia) akan diperlebar hingga 3,7 m • Jalur sepeda (kedua sisi): 1,5 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi • Lajur kendaraan bermotor disesuaikan menjadi 3,85 m masing-masing lajur • Median diperlebar menjadi 1,2 m
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte RS Hermina, Jalan K.H. R. Abdullah bin Nuh Lebar: 29,9 m Kolektor Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	<div data-bbox="384 524 1326 869" data-label="Image"> <p>(Google Street View, sisi kiri)</p> </div> <div data-bbox="384 927 1326 1189" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Lajur kendaraan bermotor kiri: 9 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 4,5 m) • Median hijau 3,2 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 9 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 4,5 m ditambah <i>layby</i> halte 2 m) • Halte kanan sekaligus ruang hijau 3 m • Ruang pejalan kaki kanan: 1 m
<p>Intervensi</p>	<div data-bbox="384 1518 1326 1845" data-label="Image"> </div> <p>Dikarenakan trotoar sisi kiri tidak tersedia, maka ruang kiri jalan memerlukan pembangunan trotoar dan jalur sepeda yang akan mengambil ruang jalan kendaraan bermotor. Dikarenakan ruas jalan ini dilewati bus, maka muncul urgensi penggeseran median jalan. Pada sisi kanan jalan, ruang pejalan kaki dan jalur sepeda akan dibuat di depan halte.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Jalur hijau eksisting dipertahankan • Jalur sepeda (kedua sisi): 1,5 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi • Ruang pejalan kaki kiri: 1,9 m • Lajur kendaraan bermotor kiri: 3 m (kiri jalan) dan 2,9 m (tengah jalan) • Median: 3,2 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 2,9 m (tengah jalan) dan 3 m (kiri jalan) • Ruang pejalan kaki kanan 2,7 m • Halte kanan: 3 m
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte Pulo Armin dan Kesatuan, Jalan Pajajaran (segmen Kartadjuma – Bundaran Siliwangi) Lebar: 34,1 m Arteri Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	<div data-bbox="454 638 1257 1003" data-label="Image"> </div> <p>(Google Street View, sisi kiri)</p> <div data-bbox="403 1037 1305 1379" data-label="Image"> </div> <p>(Google Street View, sisi kanan)</p>
	<div data-bbox="416 1458 1295 1659" data-label="Image"> </div>
	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri sekaligus halte: 4 m • Lajur kendaraan bermotor kiri: 8 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 4 m) • Median: 5,1 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 12 m (diasumsikan masing-masing lajur selebar 4 m) • Halte kanan sekaligus ruang hijau 3 m • Ruang pejalan kaki kanan: 2 m

<p>Intervensi</p>	 <p>Pada segmen ini dilakukan peningkatan jalur sepeda menjadi terproteksi di kedua sisi dengan pengurangan lebar ruas kendaraan bermotor. Konfigurasi pada segmen ini disamakan dengan konfigurasi keseluruhan untuk ruas Jalan Pajajaran, yakni 4/2 T. Sisa lajur yang ada dapat dimanfaatkan untuk mobilitas berkelanjutan, misalnya jalur khusus bus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki, halte, dan jalur hijau (termasuk median) dipertahankan • Jalur sepeda sisi kiri: 1,5 m dengan 0,5 m untuk kanstin proteksi • Lajur kendaraan bermotor kiri: 6 m, masing-masing 3 m • Lajur kendaraan bermotor kanan: 6,5 m, masing-masing 3,25 m • Jalur sepeda sisi kiri: 1,5 m dengan 0,3 m untuk kanstin proteksi • Sisa lajur dapat dimanfaatkan menjadi lajur khusus bus
<p>Tipologi 4/2 T - C</p>	<p>Kondisi: tidak tersedia jalur hijau, memiliki parkir <i>on-street</i> resmi, maupun dilewati layanan Trans Pakuan, tetapi memiliki median</p> <p>Lebar minimum: 24,4 m (arteri), atau 22,4 m (kolektor)</p>
<p>Contoh: Jalan Raya Sholeh Iskandar Kolektor Primer</p>	 <p>(Google Street View sisi kiri)</p>  <p>(Google Street View sisi kanan)</p>

	 <p style="text-align: center;">Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi • Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk kedua arah, ditambah 0,3 m proteksi kanstin • Median lapak tunggu: 1,2 m • Lajur kendaraan bermotor: 4 x 2,75 m
<p>Tipologi 4/2 T - D</p>	<p>Kondisi: memiliki jalur hijau dan median, tetapi tidak memiliki parkir <i>on-street</i> dan tidak dilewati layanan Trans Pakuan</p> <p>Lebar minimum: 23,9 m (arteri), atau 21,9 m (kolektor)</p>
<p>Contoh: Achmad Sobana Arteri Sekunder</p>	 <p style="text-align: center;">(Google Street View)</p>  <p style="text-align: center;">Intervensi yang dapat dilakukan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m di kedua sisi • Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk kedua arah, ditambah 0,3 m proteksi kanstin • Median lapak tunggu: 1,2 m • Lajur kendaraan bermotor: 4 x 3,25 m
<p>Tipologi 4/2 TT</p>	<p>Kondisi: memiliki jalur hijau dan dilewati layanan Trans Pakuan, tapi tidak memiliki median dan parkir <i>on-street</i> resmi</p> <p>Lebar minimum: 24,4 m (arteri), atau 22,9 m (kolektor)</p>

<p>Kebutuhan minimum ruang jalan ideal</p>	 <ul style="list-style-type: none"> • Trotoar: 2 x 1,85 m (minimum) di kedua sisi • Jalur hijau: 2 x 1,2 m • Jalur sepeda: 2 x 1,5 m untuk kedua arah, ditambah 0,3 m proteksi kanstin • Median lapak tunggu: 1,2 m • Lebar lajur kendaraan bermotor: 4 x 3,25 m (arteri), atau 4 x 3 m (kolektor) untuk mengakomodasi lebar bus
<p>Contoh Implementasi</p>	<p>Halte RS Salak, Jenderal Sudirman Lebar: 21,4 m Kolektor Primer</p>
<p>Kondisi Eksisting</p>	 <p>(Google Street View)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 1,3 m (kiri halte) dan 1,2 m (kanan halte) • Halte: 1,5 m • Lajur kendaraan bermotor: 11 m, diasumsikan masing-masing selebar 3,2 m, 3,3 m, 3,3 m, dan 3,2 m • Jalur sepeda kanan: 1,4 m • Ruang pejalan kaki kanan: 3 m

<p>Intervensi</p>	 <p>Segmen ini akan mengutamakan pengadaan ruang pejalan kaki di sisi kiri jalan, jalur sepeda dengan lebar minimum, dan penambahan median jalan. Oleh karena itu, ruang jalan kendaraan bermotor mengalami penyesuaian.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang pejalan kaki kiri: 1,85 m • Halte: 2,15 • Jalur sepeda kiri pada trotoar: 1,5 m • Lajur kendaraan bermotor: 10,2 m, masing-masing lajur 5,1 m • Jalur sepeda kanan pada trotoar: 1,5 m • Ruang pejalan kaki kanan: 3 m
--------------------------	--

5. Rekomendasi Strategi Komunikasi Sosialisasi Infrastruktur Pesepeda dan Pejalan Kaki di Kota Bogor

5.1. Pendahuluan

Sosialisasi yang efektif diperlukan untuk mendukung upaya Kota Bogor dalam meningkatkan fasilitas infrastruktur untuk pesepeda dan pejalan kaki sebagai bagian dari strategi mobilitas berkelanjutan. Hal ini untuk memastikan masyarakat memahami, mendukung, dan memanfaatkan infrastruktur, sekaligus memperkuat komitmen dan menjadi panduan bagi Pemerintah Kota Bogor dalam merencanakan pembangunan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki ke depannya.

Rekomendasi ini mengambil data dari survei Persepsi Publik Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda Kota Bogor yang diselenggarakan pada bulan Desember 2024 dan menjangkau lebih dari 200 responden, hasil dari diskusi dengan Bike to Work (B2W) Bogor, serta hasil dari pertanyaan yang diajukan ke Pemerintah Kota Bogor. Bab ini juga menjelaskan latar belakang, tujuan, serta metode yang digunakan dalam penyusunan strategi komunikasi yang efektif.

5.2. Identifikasi Isu Komunikasi terkait Infrastruktur Pesepeda dan Pejalan Kaki

Pemahaman terhadap pandangan masyarakat Kota Bogor mengenai strategi komunikasi yang saat ini digunakan oleh pemerintah kota dapat membantu mengidentifikasi isu komunikasi yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan untuk memastikan keberlanjutan serta optimalisasi penggunaan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor. ITDP Indonesia berupaya mengidentifikasi isu komunikasi terkait infrastruktur pejalan kaki dan pesepeda tersebut melalui dua metode: survei persepsi publik dan diskusi tatap muka.

Survei persepsi publik terhadap masyarakat Kota Bogor dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara daring dan pengecatan di ruang-ruang publik (*intercept*), bersamaan dengan survei evaluasi infrastruktur eksisting pada Bagian 2.2. Survei ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai sejauh mana masyarakat mengetahui keberadaan infrastruktur jalur sepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor, serta menilai efektivitas komunikasi yang dilakukan oleh pemerintah kota. Beberapa poin yang diangkat dalam survei antara lain:

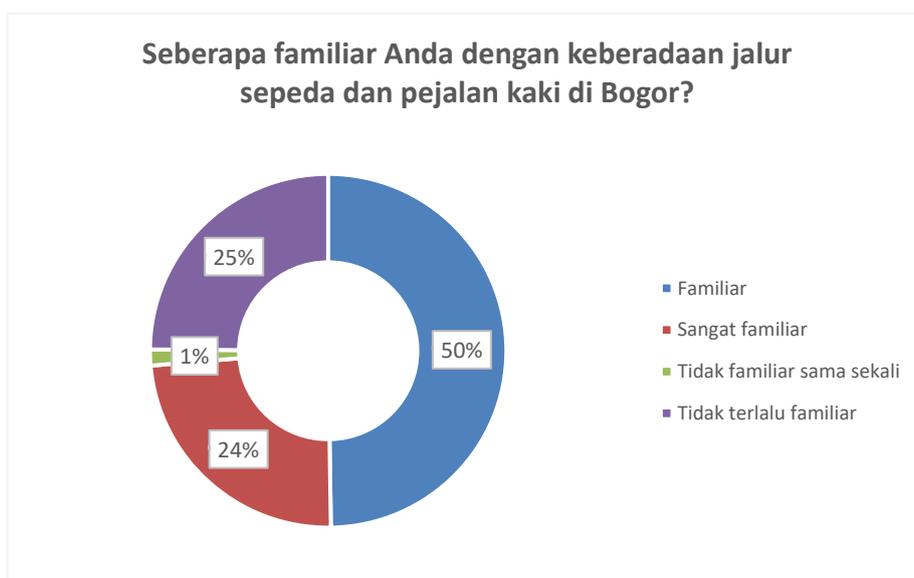
- Tingkat familiaritas masyarakat dengan keberadaan jalur sepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor.
- Penilaian masyarakat terhadap efektivitas komunikasi pemerintah kota mengenai infrastruktur sepeda dan pejalan kaki.
- Jenis acara atau kampanye yang menarik minat untuk menggunakan jalur sepeda atau pejalan kaki.
- Sumber informasi yang digunakan untuk mengetahui manfaat bersepeda dan berjalan kaki.

- Ketertarikan mengikuti kegiatan pemerintah kota terkait bersepeda dan berjalan kaki, termasuk jenis acara yang diinginkan.
- Saluran komunikasi yang disukai untuk mendapatkan informasi tentang peningkatan infrastruktur kota.
- Metode komunikasi yang dianggap paling efektif dalam mempromosikan manfaat bersepeda dan berjalan kaki.
- Saran peningkatan untuk saluran komunikasi terkait infrastruktur sepeda dan pejalan kaki.
- Jenis informasi yang masih kurang atau dapat mendorong penggunaan jalur sepeda dan pejalan kaki.
- Area yang memerlukan papan informasi atau petunjuk lebih jelas mengenai jalur sepeda dan pejalan kaki.
- Strategi komunikasi yang dianggap paling efektif untuk meningkatkan penggunaan jalur sepeda dan pejalan kaki di Bogor.

Selain survei, ITDP Indonesia juga melakukan diskusi tatap muka dengan perwakilan komunitas Bike to Work (B2W) Bogor untuk mengetahui pandangan komunitas terkait komunikasi pemerintah kota serta pelibatan masyarakat dalam mendukung penggunaan jalur sepeda.

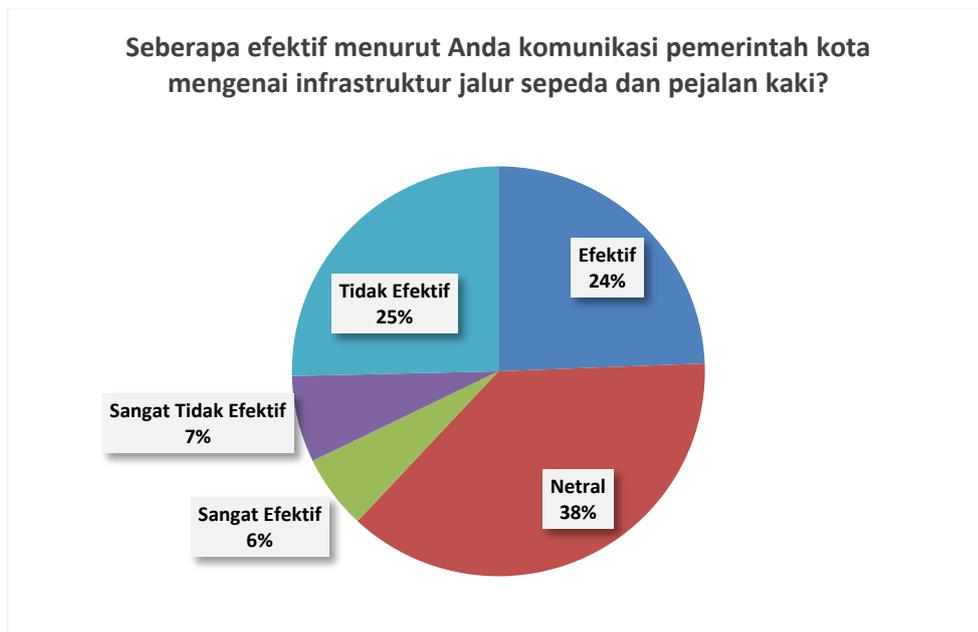
Berdasarkan hasil survei dan diskusi tersebut, ditemukan beberapa isu utama berupa:

1. Masih terdapat responden, dalam hal ini masyarakat Kota Bogor, yang tidak familiar dengan keberadaan jalur sepeda dan pejalan kaki.



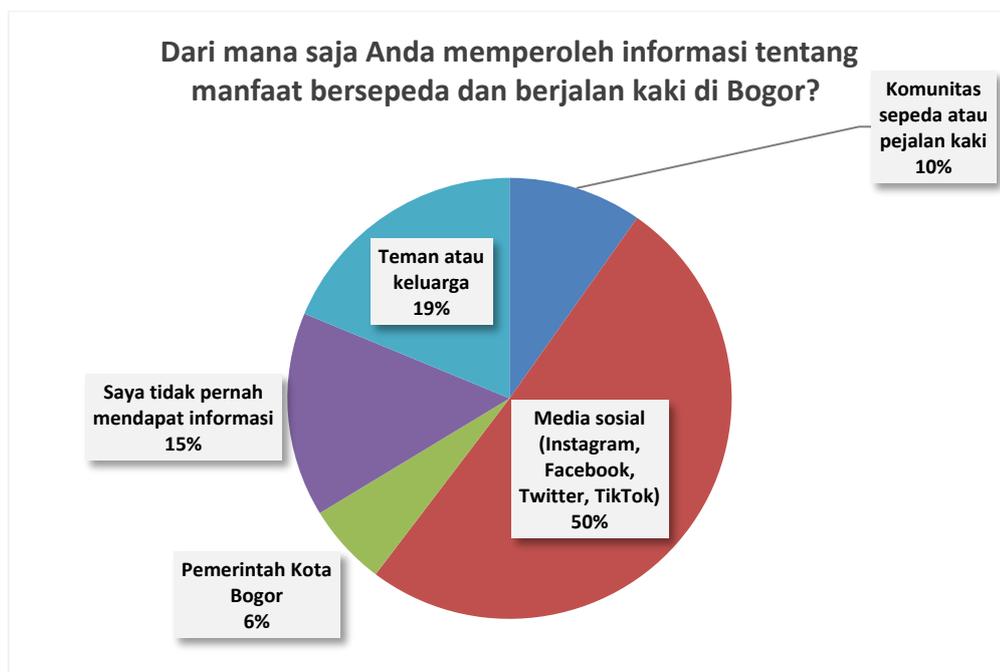
Gambar 58 Tingkat familiaritas masyarakat dengan keberadaan jalur sepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor (ITDP Indonesia, 2024)

2. Perlunya peningkatan efektivitas komunikasi pemerintah kota mengenai infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki.



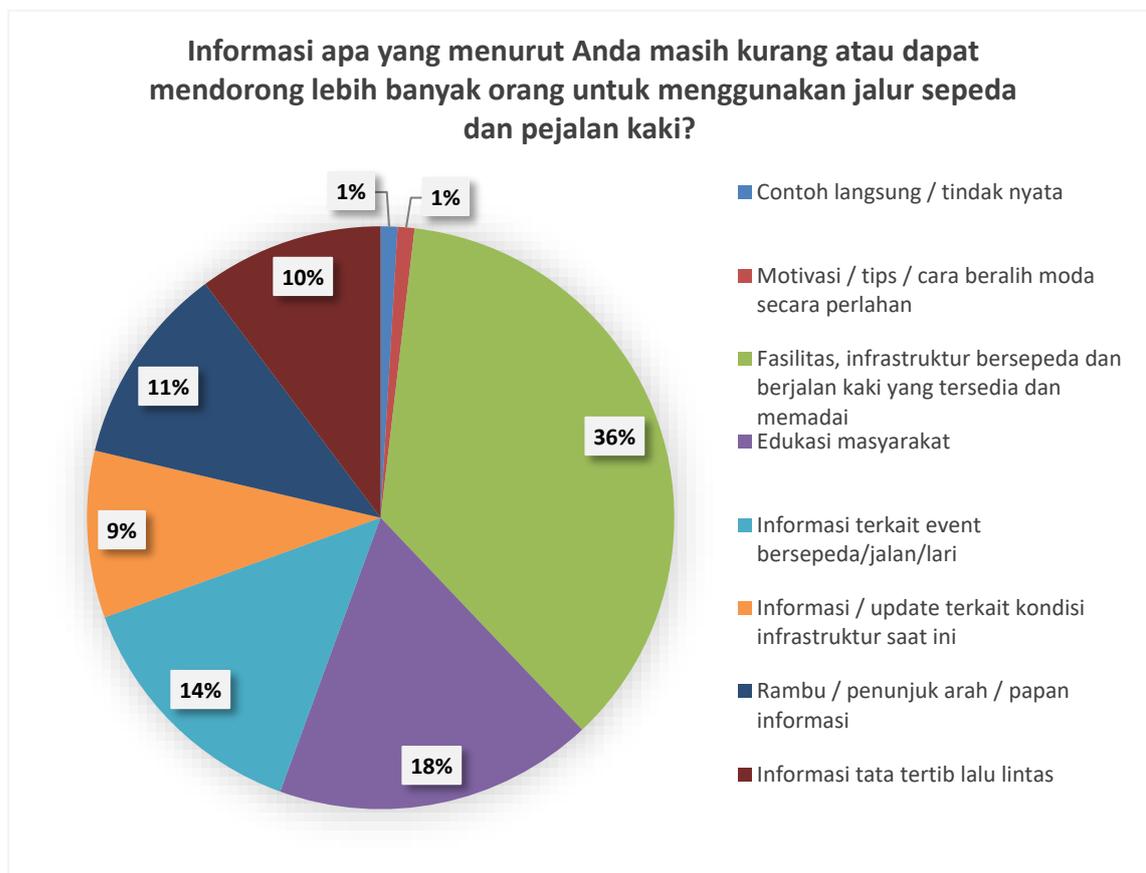
Gambar 59 Penilaian masyarakat terhadap efektivitas komunikasi pemerintah kota mengenai infrastruktur sepeda dan pejalan kaki (ITDP Indonesia, 2024)

- Media sosial menjadi sumber informasi utama mengenai manfaat bersepeda dan berjalan kaki, sementara informasi dari Pemerintah Kota Bogor hanya dipilih oleh sebagian kecil responden (6%).



Gambar 60 Sumber informasi yang digunakan untuk mengetahui manfaat bersepeda dan berjalan kaki (ITDP Indonesia, 2024)

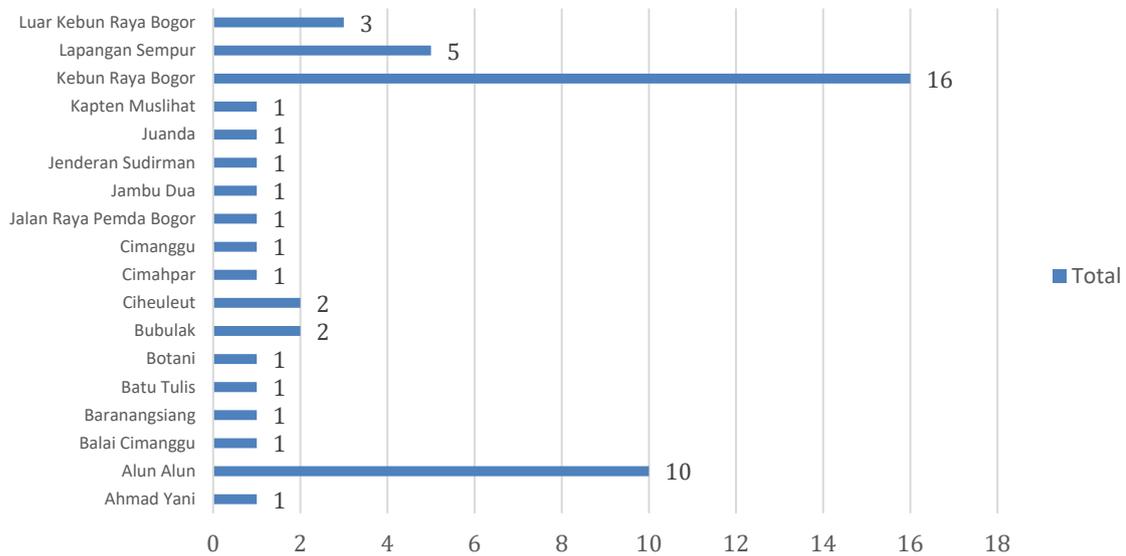
4. Kurangnya informasi yang dapat mendorong penggunaan jalur sepeda dan pejalan kaki, seperti informasi seputar fasilitas yang tersedia dan memadai, edukasi tentang manfaat dan fungsi jalur sepeda atau pejalan kaki, serta informasi mengenai kegiatan bersepeda dan berjalan kaki.



Gambar 61 Jenis informasi yang masih kurang atau dapat mendorong penggunaan jalur sepeda dan pejalan kaki (ITDP Indonesia, 2024)

5. Perlunya papan informasi atau petunjuk lebih jelas mengenai jalur sepeda dan pejalan kaki di beberapa area, seperti sekitar Kebun Raya Bogor dan Alun-Alun.

Apakah ada area tertentu yang menurut Anda perlu ditambahkan papan informasi atau petunjuk yang lebih jelas mengenai jalur sepeda dan pejalan kaki? Sebutkan area tersebut!



Gambar 62 Area yang memerlukan papan informasi atau petunjuk lebih jelas mengenai jalur sepeda dan pejalan kaki (ITDP Indonesia, 2024)

6. Kurangnya pelibatan masyarakat, seperti komunitas sepeda, dalam perencanaan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor.

Hasil identifikasi isu komunikasi terkait infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki ini kemudian menjadi bahan pertimbangan dalam proses penyusunan aspek-aspek strategi komunikasi sosialisasi infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor.

5.3. Tujuan Komunikasi

Tujuan komunikasi ini dirancang untuk memberikan dampak positif dalam pengembangan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor. Setiap tujuan yang ditetapkan bertujuan untuk mendorong pemahaman, partisipasi, dan dukungan dari masyarakat serta para pemangku kepentingan untuk dapat mewujudkan lingkungan yang lebih ramah terhadap mobilitas aktif dan mendukung kebijakan pemerintah dalam pengelolaan transportasi yang berkelanjutan.

Berikut adalah tujuan-tujuan yang ingin dicapai melalui strategi komunikasi ini:

1. Meningkatkan Kesadaran Publik

- a. Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang keberadaan dan manfaat dari infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor.
- b. Mendorong warga untuk lebih mengenali pentingnya penggunaan jalur pesepeda dan pejalan kaki sebagai bagian dari mobilitas sehari-hari.

2. Meningkatkan Partisipasi Masyarakat dan Komunitas

- a. Mengundang partisipasi aktif dari masyarakat umum dan komunitas pesepeda dalam proses perencanaan dan pengelolaan infrastruktur.
- b. Mendorong keterlibatan komunitas lokal dalam diskusi publik dan kegiatan kampanye terkait penggunaan jalur pesepeda dan pejalan kaki.

3. Membangun Dukungan dari Pemangku Kepentingan

- a. Meningkatkan kolaborasi dengan para pemangku kepentingan terkait, termasuk pemerintah daerah, sektor swasta, komunitas, dan lembaga masyarakat sipil.
- b. Mendorong dukungan dari pihak swasta dan mitra pembangunan untuk terlibat dalam pengelolaan dan pengembangan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki.

4. Membangun Citra Positif Kota Bogor

- a. Menjadikan Kota Bogor sebagai simbol kota yang ramah pesepeda dan pejalan kaki.
- b. Meningkatkan citra Kota Bogor sebagai kota yang progresif dalam mengembangkan sistem mobilitas berkelanjutan dan ramah lingkungan.

5.4. Sasaran Komunikasi

Menentukan sasaran komunikasi atau target audiens merupakan langkah penting dalam strategi komunikasi agar pesan yang disampaikan efektif dan tepat sasaran. Audiens dibagi menjadi beberapa kelompok kunci yang memiliki peran strategis dalam mendukung dan memanfaatkan fasilitas tersebut.

Tabel 49 Sasaran komunikasi sosialisasi infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor

Kelompok Sasaran	Deskripsi	Tujuan	Masalah yang Dipersepsikan (<i>Perceived Problem</i>)
Masyarakat umum	Warga Kota Bogor yang berpotensi menjadi pengguna jalur pesepeda dan pejalan kaki	Meningkatkan kesadaran akan ketersediaan jalur, manfaatnya, dan cara penggunaannya	<ul style="list-style-type: none"> • Kesadaran masyarakat terhadap jalur pesepeda dan pejalan kaki masih rendah. • Banyak warga yang belum memahami cara penggunaannya serta manfaat yang diperoleh dari infrastruktur ini.

Kelompok Sasaran	Deskripsi	Tujuan	Masalah yang Dipersepsikan (<i>Perceived Problem</i>)
Komunitas pesepeda dan pejalan kaki	Kelompok komunitas pesepeda (seperti B2W Bogor) dan kelompok pejalan kaki yang secara aktif menggunakan jalur ini	Memperkuat partisipasi dalam perencanaan dan pengelolaan infrastruktur	Partisipasi komunitas pesepeda dan pejalan kaki dalam proses perencanaan masih terbatas karena sering kali tidak dilibatkan secara aktif dalam pengambilan keputusan. Hal ini menyebabkan kebutuhan mereka sebagai pengguna infrastruktur tidak terakomodasi secara optimal.
Pelajar dan mahasiswa	Pelajar dan mahasiswa di sekolah dan perguruan tinggi di sekitar jalur pesepeda dan pejalan kaki	Menedukasi sejak dini tentang pentingnya menggunakan jalur ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemahaman siswa dan mahasiswa terhadap penggunaan jalur pesepeda dan pejalan kaki masih rendah. • Tantangan aksesibilitas dari sekolah atau kampus ke jalur ini juga menjadi kendala.
Pemerintah dan pemangku kepentingan internal	Pemerintah Kota Bogor, dinas terkait, dan mitra pembangunan	Mengkoordinasikan kebijakan dan kolaborasi antar-pemangku kepentingan dalam pengembangan infrastruktur	Perbedaan visi dan prioritas dalam perencanaan berdampak pada pelaksanaan kebijakan dan pengambilan keputusan.
Media lokal dan nasional	Media cetak, media online, dan radio lokal serta nasional yang dapat membantu memperkuat pemberitaan	Meningkatkan eksposur media dan citra positif Pemerintah Kota Bogor sebagai kota ramah pesepeda dan pejalan kaki	Media sering kali tidak mendapatkan akses yang cukup ke informasi penting atau kurangnya konten menarik untuk diberitakan yang berdampak pada rendahnya liputan dan kesadaran publik terkait proyek infrastruktur.

Kelompok Sasaran	Deskripsi	Tujuan	Masalah yang Dipersepsikan (<i>Perceived Problem</i>)
Sektor swasta dan mitra pembangunan	Perusahaan swasta dan mitra pembangunan yang berpotensi mendukung pengembangan infrastruktur	Menarik kemitraan dan dukungan pendanaan dari sektor swasta	<ul style="list-style-type: none"> • Sektor swasta sering kali membutuhkan kejelasan mengenai manfaat dan keuntungan dari keterlibatan mereka. • Ketidakpastian pengembalian investasi dan kurangnya insentif pemerintah membuat mereka ragu untuk berpartisipasi.
Komunitas disabilitas dan kelompok rentan	Kelompok masyarakat disabilitas dan kelompok rentan yang memiliki kebutuhan aksesibilitas khusus	Memastikan bahwa infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki ramah disabilitas dan dapat diakses oleh semua	Aksesibilitas infrastruktur sering kali tidak ramah disabilitas yang menyebabkan kelompok rentan merasa tidak diperhatikan dalam desain infrastruktur.

5.5. Saluran dan Media Komunikasi

Pemilihan saluran dan media komunikasi yang tepat sangat penting untuk memastikan pesan dapat diterima oleh audiens secara efektif. Saluran yang digunakan meliputi media digital, tradisional, media luar ruang, dan komunikasi tatap muka, dengan pendekatan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi masing-masing audiens.

5.5.1. Media Cetak dan Elektronik

Media cetak dan elektronik dapat menjangkau masyarakat yang tidak aktif di media sosial, seperti warga lanjut usia atau mereka yang mengandalkan surat kabar dan televisi sebagai sumber informasi utama. Pemerintah Kota Bogor dapat mengirimkan siaran pers ke media cetak dan elektronik untuk memberikan asupan informasi kepada jurnalis media massa lokal untuk menulis artikel tentang fasilitas pejalan kaki dan pesepeda. Selain itu, berikut rekomendasi penggunaan media cetak dan elektronik untuk meningkatkan sosialisasi terkait infrastruktur untuk pesepeda dan pejalan kaki:

1. Penggunaan Media Cetak:

Surat kabar dan majalah komunitas menjadi sarana yang efektif untuk menyampaikan informasi secara mendalam dan kredibel.

- Surat Kabar: Pemanfaatan kolom opini, artikel khusus, dan advertorial di surat kabar lokal seperti Radar Bogor dan Pikiran Rakyat.

- Majalah Lokal: Artikel tematik di majalah komunitas atau buletin pemerintah daerah.

2. Penggunaan Media Elektronik:

Media elektronik memungkinkan penyebaran informasi yang luas dan cepat melalui berbagai saluran siaran. Dengan kolaborasi yang tepat, informasi mengenai infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki dapat disampaikan secara efektif.

- Radio Lokal: Kolaborasi dengan stasiun radio lokal seperti Radio Teman 95,3 FM untuk menyiarkan informasi terkait infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki. Segmentasi program radio pagi atau sore dapat menarik lebih banyak pendengar.
- Televisi Lokal: Penyiaran konten melalui TV lokal atau slot informasi publik (seperti TVRI atau Kompas TV) untuk memperkenalkan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor.
- Pengumuman Publik (PSA): Membuat pengumuman layanan masyarakat (*public service announcement*) dalam bentuk iklan pendek berdurasi 15-30 detik yang ditayangkan di stasiun radio dan televisi.

5.5.2. Media Sosial

Media sosial adalah saluran komunikasi yang efektif, murah dan memiliki jangkauan luas. Berdasarkan wawancara tertulis dengan Dinas Perhubungan Kota Bogor, Bapperida dan Dinas PU Kota Bogor, Pemerintah Kota Bogor sudah mempunyai saluran-saluran, baik media digital, media tradisional maupun media luar ruang. Tidak hanya itu, Pemerintah Kota Bogor juga memiliki Grup WhatsApp "*Jubir Digital Creative*" yang merupakan gabungan dari tim humas masing-masing Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Grup ini menjadi platform komunikasi antarOPD. Apabila terdapat informasi kegiatan Pemerintah Kota Bogor, Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) akan membagi informasi tersebut di grup "*Jubir Digital Creative*" untuk masing-masing OPD memposting di kanal masing-masing. Setiap OPD juga mempunyai tim Humas dan pemerintah kota juga memberikan kebebasan untuk menaikkan konten mandiri atau kolaborasi antarOPD.

Meski begitu berdasarkan hasil observasi terhadap tiga akun media sosial aktif (Instagram, X/Twitter, serta TikTok) Pemerintah Kota Bogor, unggahan terkait informasi dan sosialisasi infrastruktur ataupun fasilitas pesepeda dan pejalan kaki tidak dominan.

Dalam rentang Januari-Desember 2024, Instagram @pemkotbogor memiliki 13 unggahan yang mencakup topik terkait infrastruktur dan fasilitas pejalan kaki, acara bersepeda, berjalan kaki, ataupun berlari, hingga informasi platform pengaduan daring dari total ±772 unggahan atau sekitar 1,68%. Sementara, X/Twitter @pemkotabogor mencatat 9 unggahan dengan topik serupa dari total ±952 unggahan (di luar *replies*) atau 0,95% dan TikTok @pemkotabogor hanya memiliki 4 dari total ±117 unggahan atau 3,42%. Jenis unggahannya bervariasi, dari foto, video, hingga tautan menuju artikel, namun tidak secara jelas membahas keberadaan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor serta bagaimana masyarakat dapat memanfaatkannya.

Tabel 50 Daftar unggahan topik seputar infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di tiga akun media sosial Pemerintah Kota Bogor

No	Unggahan	Platform	Jenis Unggahan
1	Pembangunan Terintegrasi di Wilayah Kecamatan Bogor Timur	Instagram	Feed / Carousel
2	Pj Wali Kota Ingatkan Pedagang Jangan Berjualan di Badan Jalan	Instagram	Feed / Carousel
3	Gowes 123 KM, 242 Peserta Tour de Zero to Zero Ajak Jaga Lingkungan	Instagram	Feed / Carousel
4	Jalan Sehat Bersama, Warga Hingga Relawan Ingin Perluas Perda KTR dan Fasilitas Lari	Instagram	Feed / Carousel
5	Pengaduan Lalu Lintas Kota Bogor (SAPA LALIN!)	Instagram	Feed / Carousel
6	Penertiban PKL dan Parkir Liar di Jl. Mayor Oking	Instagram	Reels
7	Sistem Pengaduan Pemerintah Kota Bogor (Aplikasi SiBadra)	Instagram	Reels
8	Penertiban Jalan Lawang Seketeng	Instagram	Feed / Carousel
9	Gowes Sambil Lestarkan Batik di Kota Bogor	Instagram	Feed / Carousel
10	Sistem pengaduan layanan terintegrasi nasional (SP4N LAPOR)	Instagram	Feed / Carousel
11	Penertiban PKL di Jalan Pedati	Instagram	Reels
12	Gantikan Pasukan Kuning, ASN di Kota Bogor Bebersih Jalan	Instagram	Feed / Carousel
13	Jasa fotografer saat lari di seputar Kebun Raya Bogor	Instagram	Short Video
14	Sistem Pengaduan Pemerintah Kota Bogor (Aplikasi SiBadra)	TikTok	Short Video
15	Jasa fotografer saat lari di seputar Kebun Raya Bogor	TikTok	Short Video
16	Intervensi Dishub Kota Bogor di JPO Paledang	TikTok	Short Video

No	Unggahan	Platform	Jenis Unggahan
17	Sistem Pengaduan Pemerintah Kota Bogor (Aplikasi SiBadra)	TikTok	Short Video
18	Pj Wali Kota Ingatkan Pedagang Jangan Berjualan di Badan Jalan	X/Twitter	Photo & Link to Article
19	Gowes 123 KM, 242 Peserta Tour de Zero to Zero Ajak Jaga Lingkungan	X/Twitter	Photo & Link to Article
20	Gowes Sambil Lestarikan Batik di Kota Bogor	X/Twitter	Photo & Link to Article
21	Gantikan Pasukan Kuning, ASN di Kota Bogor Bebersih Jalan	X/Twitter	Photo & Link to Article
22	Sekda Tinjau Gang Roda, Segera Lakukan Penataan PKL Suryakencana	X/Twitter	Photo & Link to Article
23	Sistem Pengaduan Pemerintah Kota Bogor (Aplikasi SiBadra)	X/Twitter	Photo & Link to Article
24	Jalan Sehat Hingga Kuliner Legendaris Meriahkan HJB ke-542	X/Twitter	Photo & Link to Article
25	Pj Sekda Lepas Peserta Gerak Jalan Sehat Guru Kota Bogor	X/Twitter	Photo & Link to Article
26	Sistem pengaduan layanan terintegrasi nasional (SP4N LAPOR)	X/Twitter	Photo & Link to Article (Thread)

Pemilihan observasi terhadap tiga akun media sosial Pemerintah Kota Bogor ini didasarkan pada jangkauan unggahan yang lebih luas, baik dari segi jumlah unggahan maupun jumlah pengikut, jika dibandingkan dengan akun media sosial OPD lainnya. Pengikut akun Pemerintah Kota Bogor juga lebih beragam dan tidak tersegmentasi seperti pada akun OPD, yang cenderung diikuti oleh pengguna yang mencari informasi spesifik tentang topik tertentu.

Berdasarkan hal tersebut di atas berikut rekomendasi penggunaan media sosial untuk meningkatkan konten tentang infrastruktur untuk pejalan kaki dan pesepeda:

1. Platform Utama yang Digunakan:

- a. Instagram: Platform utama karena memiliki visual yang menarik dan pengikut yang cukup besar di akun @pemkotbogor.
- b. Facebook: Digunakan untuk berbagi berita dan pengumuman dengan komunitas lokal.
- c. Twitter: Digunakan untuk pengumuman cepat, tanggapan publik, dan pembaruan terkini.

- d. YouTube: Digunakan untuk mengunggah video edukatif dan dokumentasi terkait infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki.
- e. TikTok (opsional): Platform ini dapat digunakan untuk kampanye viral yang menarik perhatian generasi muda, misalnya "*Challenge* Pesepeda Bogor".

2. Jenis Konten yang Dibuat:

- a. Foto dan Infografis: Visual yang menarik untuk memperkenalkan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki serta memberikan panduan penggunaannya.
- b. Video Edukatif: Video berdurasi 30-60 detik di *Reels* Instagram atau TikTok, menampilkan testimoni dari masyarakat yang telah memanfaatkan jalur pesepeda.
- c. Sorotan (*Highlight*) dan *Stories*: Gunakan fitur *highlight* di Instagram, seperti "Jalur Pesepeda" dan "Jalur Pejalan Kaki".

3. Strategi Eksekusi:

- a. Konsistensi Unggahan: Tambah frekuensi unggahan dari 1,68% menjadi 5-10% dari total unggahan bulanan di Instagram.
- b. Pengelolaan Interaksi: Aktifkan fitur *polling*, Q&A, dan sesi diskusi publik di Instagram *Stories* dan Twitter.
- c. Kolaborasi dengan Komunitas dan *Influencer*: Gandeng komunitas pesepeda dan influencer lokal untuk mempromosikan infrastruktur pesepeda.
- d. Penggunaan *Hashtag*: Buat dan gunakan tagar populer seperti #BogorRamahPesepeda.

5.5.3. Media Luar Ruang

Sama seperti media cetak dan elektronik, media luar ruang penting untuk menyampaikan informasi di luar jangkauan media sosial. Pemerintah Kota Bogor dapat memanfaatkan media-media luar ruang yang menjadi aset kota untuk mensosialisasikan infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki di Kota Bogor.

1. Jenis Media Luar Ruang:

- a. *Billboard* dan Spanduk: Dipasang di area padat lalu lintas, seperti perempatan jalan utama, dekat sekolah, terminal bus, dan stasiun kereta.
- b. Papan Informasi di Jalur Pejalan Kaki: Pasang papan petunjuk, informasi peta rute, dan petunjuk keselamatan di sepanjang jalur pesepeda dan pejalan kaki.
- c. Stiker dan Poster di Transportasi Umum: Pasang poster kecil dan stiker informatif di halte bus, shelter Transjakarta, dan fasilitas publik lainnya.
- d. Mural dan Seni Visual: Membuat mural bertema pesepeda dan pejalan kaki di dinding strategis di sekitar fasilitas pejalan kaki.

2. Konten Visual dan Pesan Kunci:

Pesan-pesan yang mengajak masyarakat untuk menggunakan jalur pesepeda dan pejalan kaki.

3. Strategi Eksekusi:

- a. Pasang visual di *billboard* yang berada di lokasi strategis, seperti perempatan Jl. Pajajaran dan Jl. Juanda.
- b. Tempatkan papan informasi interaktif di titik-titik yang sering dilalui pejalan kaki dan pesepeda.
- c. Kerja sama dengan seniman dan komunitas mural lokal untuk membuat mural inspiratif bertema pesepeda dan pejalan kaki.
- d. Pasang rambu-rambu dan marka jalan di jalur pejalan kaki dan pesepeda untuk membedakan jalur serta meningkatkan keamanan pengguna.

4. Taktik Eksekusi:

- a. Buat visual dan pesan utama yang dapat dilihat dan dipahami dalam waktu kurang dari 5 detik.
- b. Gunakan warna cerah dan *font* besar agar pesan lebih mudah terbaca dari jarak jauh.
- c. Libatkan komunitas seni mural lokal untuk membuat mural bertema pesepeda dan pejalan kaki.

5.6.Strategi Utama

Sub bab ini menguraikan strategi utama yang dirancang untuk mencapai tujuan komunikasi. Strategi ini dibagi menjadi empat pendekatan utama: informasional, partisipatif, persuasif, dan teknis¹⁹.

1. **Komunikasi Informasional:** Memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat tentang manfaat, fasilitas, dan tata cara penggunaan jalur pesepeda dan pejalan kaki.
2. **Komunikasi Partisipatif:** Melibatkan masyarakat dan komunitas dalam perencanaan dan pengelolaan jalur pesepeda dan pejalan kaki.
3. **Komunikasi Persuasif:** Mendorong perubahan perilaku masyarakat melalui kampanye persuasif.
4. **Komunikasi Teknis dan Fungsional:** Menyediakan akses informasi teknis dan memperkuat fungsionalitas infrastruktur.

¹⁹ Federico Addimando, "Effective Communication Strategies," dalam *Communications Handbook for Professionals*, ed. John Smith (Berlin: Springer, 2024), 50–70

Kjerstin Thorson, "Strategic Communication," *Oxford Bibliographies*, terakhir diubah pada September 30, 2013, <https://doi.org/10.1093/obo/9780199756841-0007>

Olga Dontcheva-Navratilova, "Persuasion: Definition, Approaches, Contexts," dalam *Handbook of Persuasion Studies*, ed. Jane Smith (Berlin: Springer, 2023), 1–20

Thomas Tufte dan Paolo Mefalopulos, *Participatory Communication: A Practical Guide* (Washington, DC: The World Bank, 2009)

Tabel 51 Strategi utama untuk mencapai tujuan komunikasi

Kelompok Sasaran	Strategi Komunikasi	Kegiatan Utama
Masyarakat umum	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi Informasional: Menyediakan informasi tentang keberadaan, manfaat, dan tata cara penggunaan jalur pesepeda dan pejalan kaki. • Komunikasi Persuasif: Mendorong masyarakat untuk mengadopsi kebiasaan baru dengan memanfaatkan jalur pesepeda dan pejalan kaki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kampanye Media Sosial: Pembuatan konten visual (infografis dan video) tentang manfaat dan tata cara menggunakan jalur. • Edukasi Masyarakat melalui Media Tradisional: Publikasi artikel di media cetak dan radio lokal tentang pentingnya penggunaan jalur pejalan kaki dan pesepeda. • Pemasangan Papan Informasi dan Rambu: Pemasangan rambu edukatif dan simbol pengingat di sekitar jalur pesepeda dan pejalan kaki. • Acara Edukasi Publik (Car Free Day, Festival Kota, dll.): Mengadakan acara publik yang memungkinkan masyarakat mencoba jalur pesepeda dan pejalan kaki secara langsung.
Komunitas pesepeda dan pejalan kaki	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi Partisipatif: Melibatkan komunitas dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan infrastruktur. • Komunikasi Persuasif: Mendorong komunitas untuk menjadi mitra dan pendukung aktif dalam kampanye 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultasi Publik dan Forum Diskusi: Mengadakan sesi diskusi dan <i>public hearing</i> dengan komunitas pesepeda (seperti B2W Bogor) dan komunitas pejalan kaki. • Kolaborasi dalam Program Car Free Day: Mengundang komunitas untuk berpartisipasi aktif dalam program mingguan atau bulanan. • Inisiatif Pelibatan Komunitas dalam Pengelolaan Jalur: Mengundang komunitas untuk membantu pengelolaan dan pengawasan jalur pesepeda dan pejalan kaki. • Edukasi dan Pelatihan Relawan: Memberikan pelatihan kepada perwakilan komunitas agar mereka dapat menjadi "duta jalur pesepeda dan pejalan kaki".

Kelompok Sasaran	Strategi Komunikasi	Kegiatan Utama
Pelajar dan mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi Informasional: Menedukasi pelajar tentang pentingnya penggunaan jalur pesepeda dan pejalan kaki. • Komunikasi Persuasif: Mendorong siswa untuk menggunakan jalur tersebut sebagai bagian dari kebiasaan harian mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> • Program Edukasi di Sekolah dan Kampus: Kegiatan edukasi melalui kunjungan sekolah atau program kerja sama dengan universitas. • Kompetisi atau Lomba Kreatif: Lomba menggambar mural di jalur pesepeda atau membuat video pendek tentang penggunaan jalur. • Kampanye “Bike to School” atau “Walk to School”: Kampanye untuk mendorong siswa pergi ke sekolah dengan berjalan kaki atau menggunakan sepeda. • Penyediaan Informasi di Sekolah dan Kampus: Pemasangan infografis atau materi edukatif di sekolah dan universitas.
Pemerintah dan pemangku kepentingan internal	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi Teknis dan Fungsional: Memberikan informasi teknis terkait rencana dan kemajuan pembangunan jalur pesepeda dan pejalan kaki. • Komunikasi Partisipatif: Melibatkan dinas-dinas terkait dan pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rapat Koordinasi dan Forum Kolaboratif: Pertemuan lintas OPD (Dinas Perhubungan, Dinas PUPR, Dinas Tata Ruang, dll.) untuk merumuskan kebijakan dan memastikan keselarasan visi. • Laporan Progres Proyek Secara Berkala: Membuat laporan perkembangan proyek kepada para pemangku kepentingan. • Penguatan Kemitraan dengan Pemangku Kepentingan: Membentuk komite atau tim kerja lintas OPD yang secara rutin memantau kemajuan proyek.

Kelompok Sasaran	Strategi Komunikasi	Kegiatan Utama
Media lokal dan nasional	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi Informasional: Memberikan akses kepada media tentang kemajuan proyek dan manfaatnya. • Komunikasi Teknis: Menyediakan informasi teknis kepada jurnalis dan media. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyampaian Siaran Pers dan Konferensi Pers: Mengadakan konferensi pers saat peresmian jalur baru. • Penyediaan Rilis Media dan Konten Eksklusif: Memberikan akses eksklusif kepada media tertentu agar mereka bisa meliput proyek. • Mengundang Media untuk Tur Lapangan: Mengundang wartawan dan jurnalis untuk melihat secara langsung infrastruktur baru.
Sektor swasta dan mitra pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi Partisipatif: Melibatkan mitra pembangunan dan sektor swasta dalam pembiayaan dan pengelolaan proyek. • Komunikasi Persuasif: Meyakinkan sektor swasta untuk berinvestasi dengan menunjukkan manfaat dari proyek tersebut. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi Bisnis dan Proposal Kerja Sama: Menyusun proposal kolaborasi dan presentasi manfaat proyek. • Kemitraan Strategis dan Insentif Investasi: Memberikan insentif kepada mitra yang berkontribusi dalam pembangunan infrastruktur. • Diskusi Kolaboratif dengan Sektor Swasta: Membuka diskusi dan diskursus publik antara pemerintah dan sektor swasta.
Komunitas disabilitas dan kelompok rentan	<ul style="list-style-type: none"> • Komunikasi Partisipatif: Melibatkan kelompok disabilitas dalam desain dan pengelolaan infrastruktur. • Komunikasi Persuasif: Meningkatkan kesadaran publik akan pentingnya infrastruktur yang ramah disabilitas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi dan Konsultasi Publik: Mengundang kelompok disabilitas untuk memberikan masukan tentang desain infrastruktur. • Kampanye Kesetaraan Aksesibilitas: Kampanye sosial melalui video dan media sosial yang menyoroti pentingnya aksesibilitas. • Pelatihan Bagi Pihak Terkait: Memberikan pelatihan kepada OPD dan pengelola infrastruktur tentang standar aksesibilitas.

5.7. Indikator Keberhasilan

Indikator yang terukur digunakan untuk mengevaluasi pencapaian tujuan.

1. Meningkatnya Kesadaran Masyarakat

- a. Indikator: Persentase masyarakat yang mengetahui keberadaan jalur pesepeda dan pejalan kaki meningkat sebesar 20% dalam satu tahun.
- b. Teknis pengukuran indikator: Survei sebelum dan sesudah jalur pesepeda dan pejalan kaki dibangun.

2. Peningkatan Partisipasi Masyarakat

- a. Indikator: Meningkatnya jumlah peserta dalam kegiatan partisipatif, seperti konsultasi publik dan kegiatan tematik.

3. Penguatan Citra Positif Pemerintah Kota

- a. Indikator: Jumlah publikasi media positif mengenai infrastruktur pesepeda dan pejalan kaki.

4. Penggunaan Jalur yang Lebih Tinggi

- a. Indikator: Peningkatan jumlah pengguna jalur pesepeda dan pejalan kaki sebesar 30% dalam satu tahun.
- b. Teknis pengukuran indikator: Survei sebelum dan sesudah jalur pesepeda dan pejalan kaki dibangun.

5.8. Linimasa Strategi Komunikasi

Sub bab ini menguraikan jadwal pelaksanaan strategi komunikasi dari tahap perencanaan hingga evaluasi. Linimasa ini memberikan panduan kepada tim pelaksana mengenai tenggat waktu yang harus dipenuhi di setiap tahap.

Tabel 52 Linimasa strategi komunikasi

Tahapan	Aktivitas Utama	Jadwal Pelaksanaan
Perencanaan	Penyusunan rencana komunikasi, pembagian tugas, dan pengadaan sumber daya	Bulan 1-2
Pengembangan Konten	Produksi konten (infografis, video, materi kampanye)	Bulan 2-4
Penyebaran Informasi	Distribusi konten melalui media sosial, papan informasi, dan media cetak	Bulan 4-8
Pelaksanaan Kegiatan Partisipatif	Pelaksanaan forum diskusi, Car Free Day, dan konsultasi publik	Bulan 5-9
Pengelolaan Pengaduan	Pengelolaan sistem pengaduan daring SAPA LALIN dan SiBadra	Bulan 2-12

Tahapan	Aktivitas Utama	Jadwal Pelaksanaan
Monitoring dan Evaluasi	Evaluasi dampak komunikasi dan pengukuran indikator keberhasilan	Bulan 10-12

Setiap tahapan memiliki peran penting dalam memastikan keberhasilan strategi komunikasi. Dengan adanya linimasa ini, diharapkan tim pelaksana dapat mengelola waktu dan sumber daya secara lebih efektif dan efisien.

Selain itu, sosialisasi melalui media sosial harus dilakukan secara konsisten dan berkelanjutan diiringi dengan kegiatan luring (*offline*) seperti forum diskusi dan konsultasi publik yang diadakan setiap triwulan.

Daftar Pustaka

Peraturan Pemerintah Pusat

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

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

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 5 Tahun 2023 tentang Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan

Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 07/P/BM/2023 tentang Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki

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

Peraturan Pemerintah Daerah

Peraturan Daerah Kota Bogor No. 6 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kota Bogor Tahun 2011-2031

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Bogor, 2019-2024

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kota Bogor, 2025-2045

Dokumen Pemerintah Daerah

Dinas Perhubungan Kota Bogor. (2023). Laporan Akhir Evaluasi Kinerja Jaringan Jalan dan Simpang di Kota Bogor.

Dinas Perhubungan Kota Bogor. (2023). Laporan Akhir Evaluasi Kinerja Angkutan Dalam Trayek Kota Bogor

Pemerintah Kota Bogor. (2024). Laporan Akhir Teknokratik RPJMD Kota Bogor 2025-2029.

Pemerintah Kota Bogor (2024). Rencana Kerja Pembangunan Daerah Kota Bogor Tahun 2025.

Publikasi

Addimando, F. (2024). Effective Communication Strategies. Dalam J. Smith (Ed.), *Communications Handbook for Professionals* (hlm. 50–70). Berlin: Springer.

CROW. (2016). *Design Manual for Bicycle Traffic*.

Dontcheva-Navratilova, O. (2023). Persuasion: Definition, Approaches, Contexts. Dalam J. Smith (Ed.), *Handbook of Persuasion Studies* (hlm. 1–20). Berlin: Springer.

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

ITDP. (2017). TOD Standard, 3rd Edition.

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

ITDP Indonesia. (2022). Rekomendasi Mobilitas Inklusif Kota Medan.

ITDP Indonesia. (2023). Peta Jalan Pengembangan Infrastruktur Pejalan Kaki dan Pesepeda DKI Jakarta, 2023-2027.

ITDP Indonesia. (2024). Peta Jalan Nasional untuk Elektrifikasi Transportasi Publik Perkotaan Berbasis Jalan.

Thorson, K. (2013). Strategic Communication. Oxford Bibliographies. Terakhir diperbarui pada 30 September 2013, dari <https://doi.org/10.1093/obo/9780199756841-0007>

Tufte, T., & Mefalopulos, P. (2009). Participatory Communication: A Practical Guide. Washington, DC: The World Bank.

Situs Berita

Rachmadina dan Movanita. (2024). BPTJ Serahkan 36 Halte Biskita Transpakuan ke Pemkot Bogor. <https://megapolitan.kompas.com/read/2024/07/12/14511611/bptj-serahkan-36-halte-biskita-transpakuan-ke-pemkot-bogor>. Diakses 6 Desember 2024

S, Andi. (2021). Jalur Sepeda di Kota Bogor Bakal Bertambah. <https://bogor.suara.com/read/2021/04/14/172758/jalur-sepeda-di-kota-bogor-bakal-bertambah>. Diakses 5 Desember 2024.

Sinaga, R. (2024). Sepeda Listrik Beam Lenyap di Kota Bogor, Ternyata ini Penyebabnya. <https://radarbogor.jawapos.com/bogor/2474587974/sepeda-listrik-beam-lenyap-di-kota-bogor-ternyata-ini-penyebabnya>. Diakses pada 5 Desember 2024.

