

# Ekspansi Koridor 6 Transjakarta



**ITDP** | Institute for Transportation  
& Development Policy  
*Promoting sustainable and equitable transportation worldwide.*

Konsep Perencanaan dan Desain

**21 Februari 2019**

# Pendahuluan

## Ruang Lingkup

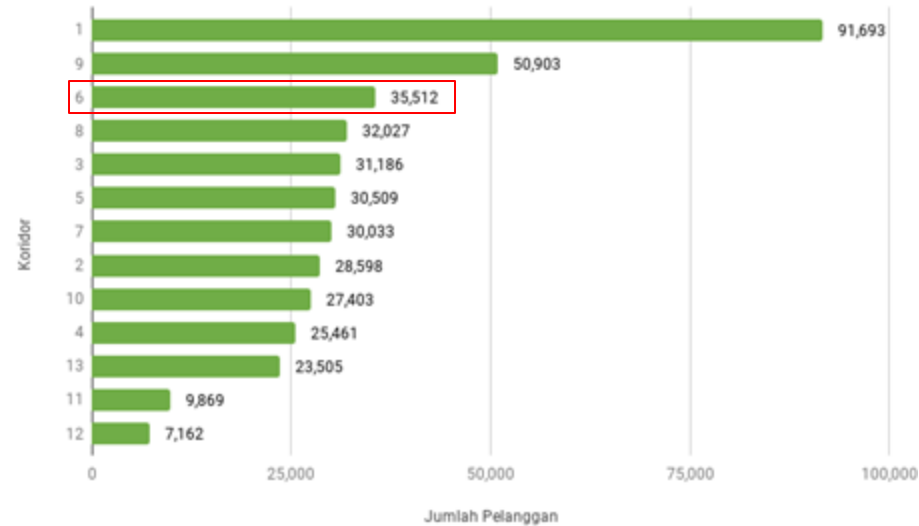
Koridor 6 Ragunan - Dukuh Atas dibuka pada bulan Januari 2007 dengan total panjang 13,3 km. Koridor ini menghubungkan daerah Selatan Jakarta ke salah satu pusat bisnis dan perkantoran di Jakarta di daerah Kuningan.

ITDP merekomendasikan ekspansi koridor ini untuk meningkatkan kemudahan masyarakat menggunakan Transjakarta seiring dengan:

- Pembangunan LRT di segmen Jalan Rasuna Said dalam hal integrasi antarmoda
- Rencana perbaikan trotoar di Rasuna Said oleh Dinas Bina Marga Provinsi DKI Jakarta sebagai kemudahan akses bagi pejalan kaki



Melingkupi Transjakarta, Dinas Bina Marga, dan LRT  
Adhi Karya



Per Januari 2019, koridor 6 berada di peringkat ketiga dengan data tap-in lebih dari 35rb penumpang per hari.

Ini adalah jumlah penumpang yang tercatat ketika tap-in. Jumlah di lapangan akan lebih besar mengingat koridor 6 dilalui oleh 19 rute sehingga pola perjalanan tidak hanya sepanjang Ragunan hingga Dukuh Atas.

# Referensi Pengembangan Desain BRT



## ***BRT Planning Guide***

BRT Planning Guide adalah dokumen yang menjelaskan konsep perencanaan dan implementasi BRT secara detail yang mencakup persiapan, operasional, desain, infrastruktur, integrasi, rencana bisnis, pemantauan, dan evaluasi.



## ***BRT Standard***

BRT Standard merupakan alat bantu praktis untuk mengevaluasi koridor BRT yang mengacu kepada implementasi terbaik dengan standar internasional.

## **Predikat Koridor BRT**



**Gold** > 85 poin



**Silver** 70 - 84,9 poin



**Bronze** 55 - 69,9 poin



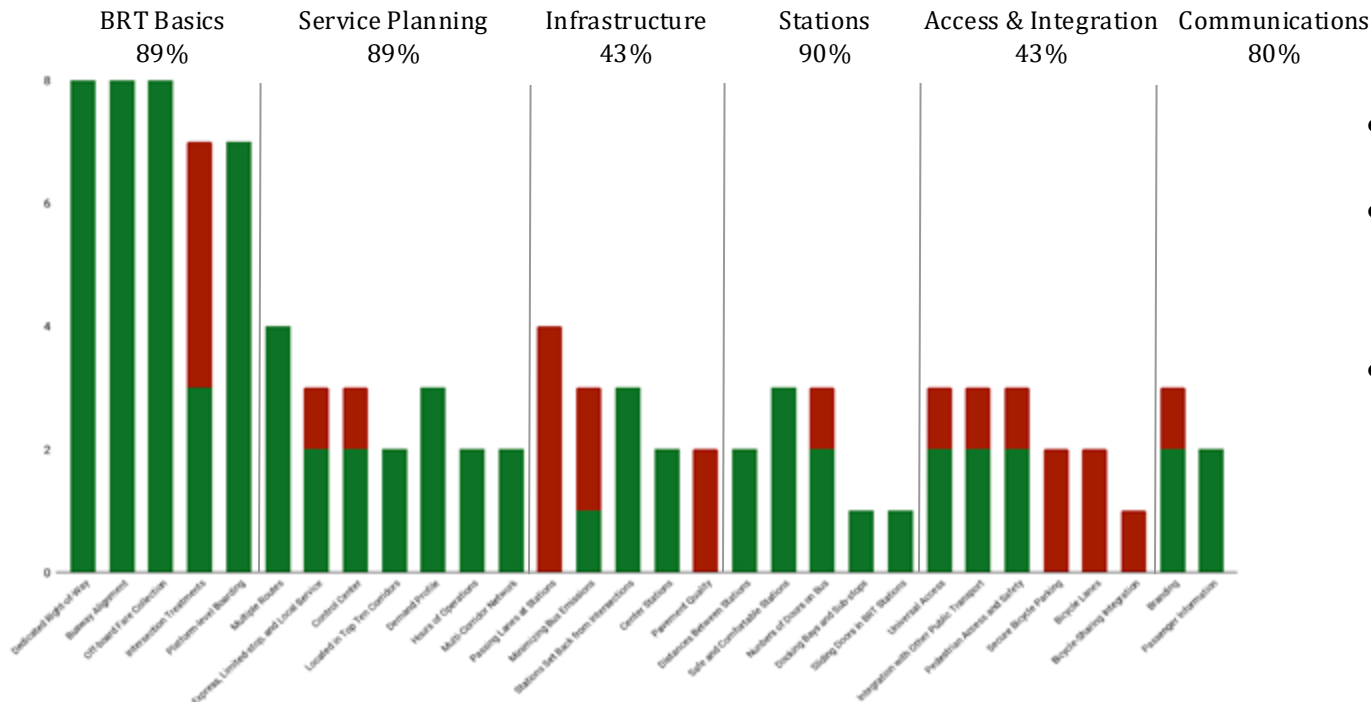
Skor Koridor 6  
(Bronze BRT)



Silver BRT

Merujuk kepada BRT Standard, saat ini koridor 6 memiliki skor 60 poin yang berarti berpredikat sebagai Bronze BRT. ITDP menargetkan lima koridor BRT di Jakarta, salah satunya koridor 6, dapat meraih predikat Silver BRT sekaligus melayani penumpang lebih baik dengan ekspansi infrastruktur stasiun BRT.

# Penilaian Koridor 6 Menurut BRT Standard (Maret 2017)



- Total skor yang didapat yaitu sebesar **76 poin**
- Kolom merah menunjukkan poin yang tersisa untuk mencapai skor maksimal
- Komponen infrastruktur, akses, dan integrasi masih memiliki skor yang rendah

Terdapat pengurangan poin sebesar total **16 poin**, yang disebabkan oleh:

- Lemahnya sterilisasi busway
- Terdapat jarak antara bus dengan platform
- Kurangnya pemeliharaan jalur busway, bus, halte, dan teknologi
- Adanya trayek yang beroperasi di luar koridor
- Jarak antar bus yang sedang beroperasi tidak merata

Skor koridor 6 adalah **60 poin** (Bronze BRT)

Peningkatan menuju Silver BRT dapat dilakukan dengan perbaikan infrastruktur koridor, integrasi antarmoda, dan juga sterilisasi busway



# Rencana Transformasi pada Jalan Rasuna Said

## Perubahan Komposisi Jalan Rasuna Said

- Tidak ada lagi **lajur lambat dan cepat**
- Jumlah lajur reguler untuk kendaraan pribadi diubah menjadi **3 lajur per arah**

## Pembangunan Stasiun LRT

- Akan terbangun **3 stasiun LRT** di median Jalan Rasuna Said
- Akses ke stasiun LRT akan menggunakan **eskalator dan lift** dari trotoar

## Peningkatan Aktivitas Pejalan Kaki

- **Ruang untuk trotoar** menjadi lebih besar (penghilangan median pembatas jalur lambat-cepat)
- Penambahan **penyeberangan sebidang** sebagai akses ke stasiun Transjakarta

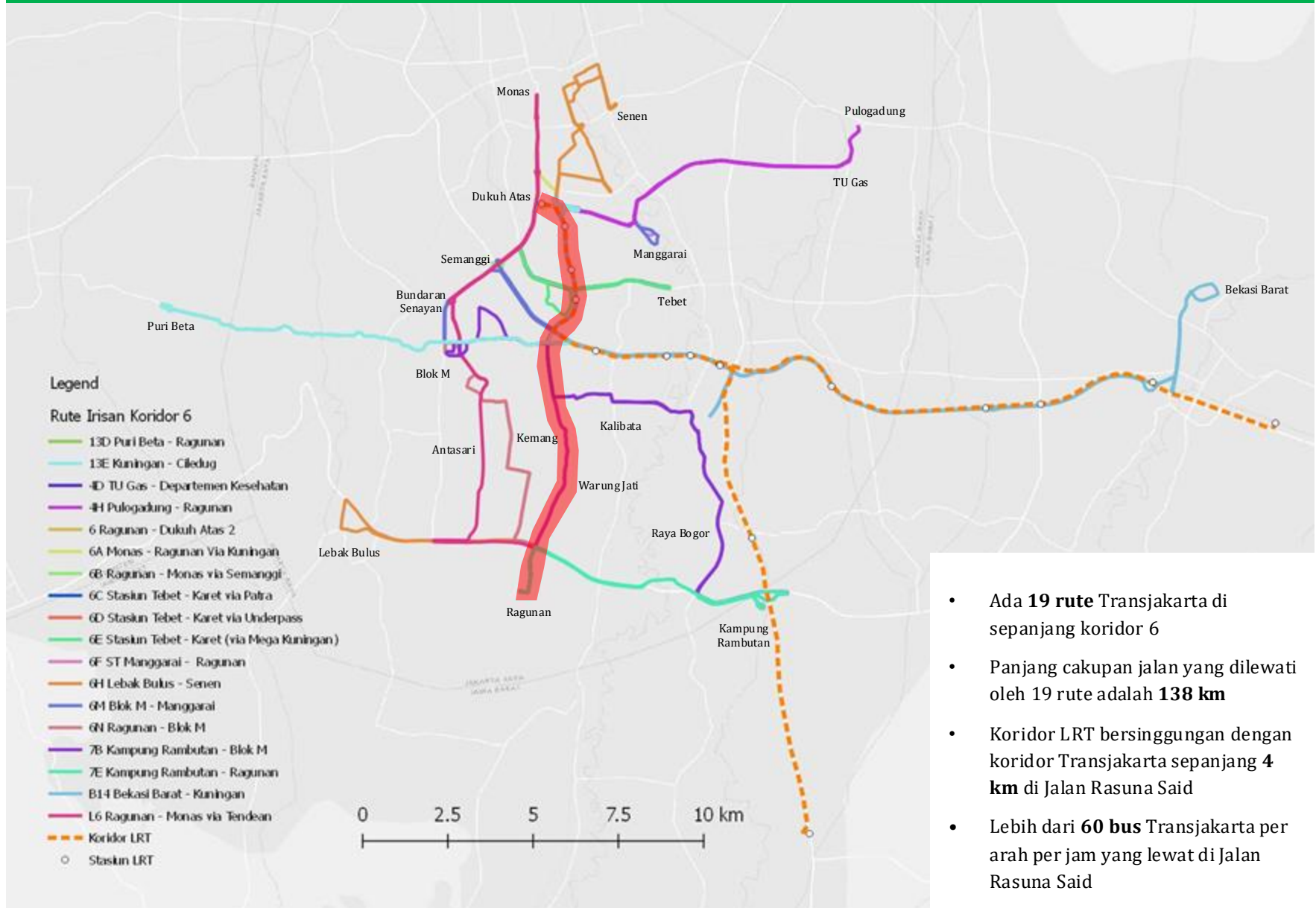
## Peningkatan Kapasitas Layanan Transjakarta

- Bertambahnya **jumlah rute** di koridor 6 yang saat ini mencapai 19 rute
- Prediksi timbulnya **bangkitan perjalanan baru** dari stasiun LRT

# Koridor 6 Saat Ini



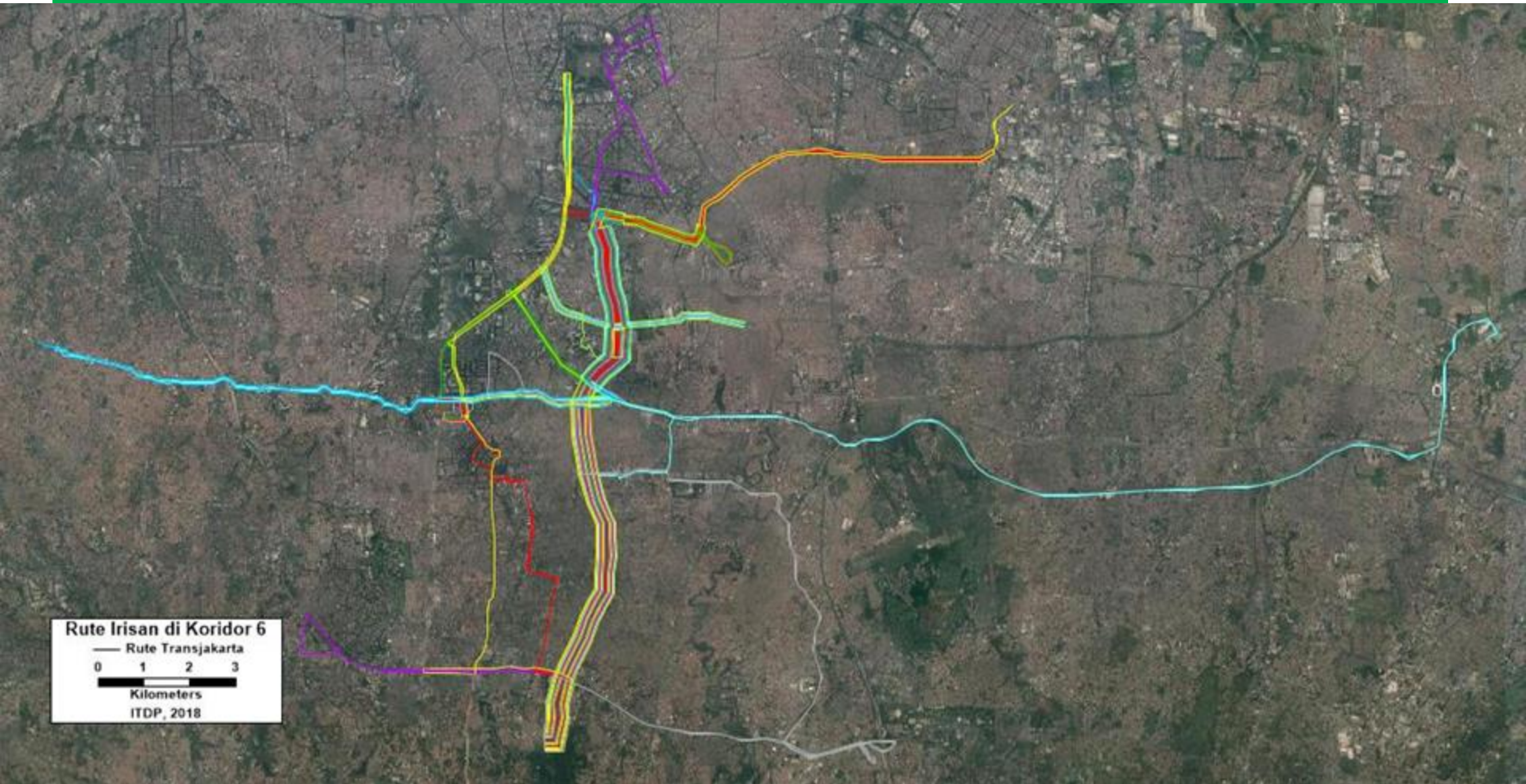
# Rute-Rute Transjakarta di Koridor 6



- Ada **19 rute** Transjakarta di sepanjang koridor 6
- Panjang cakupan jalan yang dilewati oleh 19 rute adalah **138 km**
- Koridor LRT bersinggungan dengan koridor Transjakarta sepanjang **4 km** di Jalan Rasuna Said
- Lebih dari **60 bus** Transjakarta per arah per jam yang lewat di Jalan Rasuna Said



## Rute-Rute Transjakarta di Koridor 6



- Semakin tebal suatu segmen jalan dengan garis menunjukkan semakin banyak rute yang lewat di jalan tersebut
- Saat dibuka tahun 2007, hanya terdapat satu rute yaitu Ragunan - Dukuh Atas
- Saat ini terdapat hingga 10 rute yang lewat di sepanjang Jalan Rasuna Said dan 9 rute dari Mampang hingga Ragunan dengan detail pada halaman selanjutnya
- 19 rute yang memiliki irisan pada koridor 6 sudah menjangkau **138 km** wilayah jabodetabek hingga ke Bekasi, Kampung Rambutan, Lebak Bulus, Ciledug, Senen, dan, Pulogadung

# Daftar Rute yang Lewat di Jalan Rasuna Said

Stasiun TJ	Kode	Rute
Setiabudi Utara (9 rute)	4D	TU Gas – Kuningan Timur
	4H	Pulogadung – Ragunan
	6	Ragunan – Dukuh Atas
	6A	Ragunan – Kuningan – Monas
	6F	Ragunan – Stasiun Manggarai
	6H	Lebak Bulus – Senen
	6M	Stasiun Manggarai – Blok M
	13E	Kuningan – Ciledug
	B14	Bekasi Barat – Kuningan
Depkes GOR Sumantri Karet Kuningan Kuningan Madya (8 rute)	4D	TU Gas – Kuningan Timur
	4H	Pulogadung – Ragunan
	6	Ragunan – Dukuh Atas
	6A	Ragunan – Kuningan – Monas
	6F	Ragunan – Stasiun Manggarai
	6H	Lebak Bulus – Senen
	6M	Stasiun Manggarai – Blok M
	13E	Kuningan – Ciledug

Stasiun TJ	Kode	Rute
Patra Kuningan (10 rute)	4D	TU Gas – Kuningan Timur
	4H	Pulogadung – Ragunan
	6	Ragunan – Dukuh Atas
	6A	Ragunan – Kuningan – Monas
	6C	Stasiun Tebet – Kuningan Timur – Karet
	6E	Stasiun Tebet – Mega Kuningan – Karet
	6F	Ragunan – Stasiun Manggarai
	6H	Lebak Bulus – Senen
	6M	Stasiun Manggarai – Blok M
	13E	Kuningan – Ciledug
Kuningan Timur (9 rute)	4D	TU Gas – Kuningan Timur
	4H	Pulogadung – Ragunan
	6	Ragunan – Dukuh Atas
	6A	Ragunan – Kuningan – Monas
	6C	Stasiun Tebet – Kuningan Timur – Karet
	6F	Ragunan – Stasiun Manggarai
	6H	Lebak Bulus – Senen
	6M	Stasiun Manggarai – Blok M
	13E	Kuningan – Ciledug

## Daftar Rute yang Lewat - Mampang sampai Ragunan

Stasiun TJ	Kode	Rute
Mampang Prapatan Duren Tiga (9 rute)	4H	Pulogadung – Ragunan
	6	Ragunan – Dukuh Atas
	6A	Ragunan – Kuningan – Monas
	6B	Ragunan – Semanggi – Monas
	6F	Ragunan – Stasiun Manggarai
	6H	Lebak Bulus – Senen
	7B	Kampung Rambutan – Blok M
	13D	Ragunan – Ciledug
	L6	Ragunan – Monas
Imigrasi Warung Jati Buncit Indah Pejaten Jatipadang SMK 57 (8 rute)	4H	Pulogadung – Ragunan
	6	Ragunan – Dukuh Atas
	6A	Ragunan – Kuningan – Monas
	6B	Ragunan – Semanggi – Monas
	6F	Ragunan – Stasiun Manggarai
	6H	Lebak Bulus – Senen
	13D	Ragunan – Ciledug
	L6	Ragunan – Monas

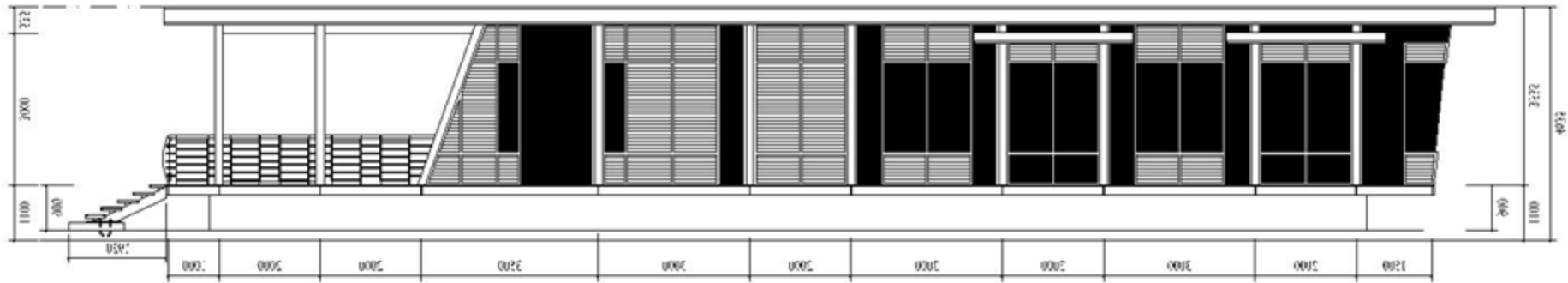
Stasiun TJ	Kode	Rute
Depatan Ragunan (9 rute)	4H	Pulogadung – Ragunan
	6	Ragunan – Dukuh Atas
	6A	Ragunan – Kuningan – Monas
	6B	Ragunan – Semanggi – Monas
	6F	Ragunan – Stasiun Manggarai
	6N	Ragunan – Blok M
	7E	Kampung Rambutan – Ragunan
	13D	Ragunan – Ciledug
	L6	Ragunan – Monas

Data Frekuensi dan Okupansi  
Berdasarkan survei lapangan bulan Januari 2018

Kode Rute	Keterangan	Frekuensi (Bus/Jam)	Okupansi (Pnp/Jam/Arah)
6	Ragunan - Dukuh Atas	11	472
6A	Ragunan - Monas via Kuningan	12	543
6B	Ragunan - Monas via Semanggi	3	205
6C	St Tebet - Kuningan Timur - Karet	24	851
6H	Lebak Bulus - Senen	8	329
6M	Blok M - Manggarai	10	335
L6	Ragunan - Monas via Koridor 13	13	420
4D	TU Gas - Kuningan Timur	9	71
7B	Kampung Rambutan - Blok M	6	162



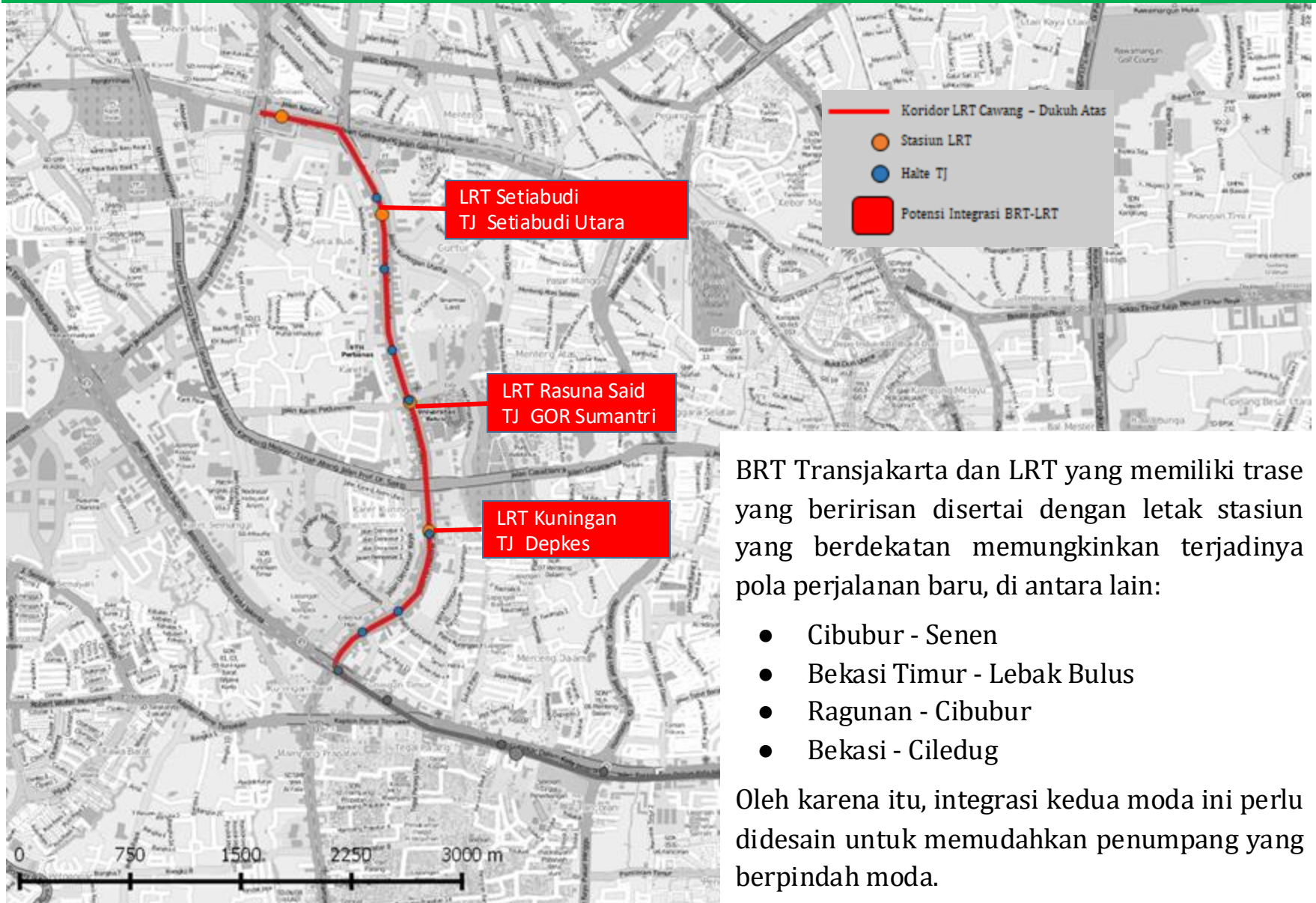
## Kondisi Awal Stasiun BRT Koridor 6



### Keterangan:

Stasiun BRT Transjakarta yang terdapat di segmen Jalan Rasuna Said merupakan desain halte yang sudah digunakan semenjak tahun 2006. Pada rancangannya, stasiun BRT ini dirancang untuk mengakomodasi hanya 1 bus Transjakarta berukuran panjang 12 meter di setiap sisi. Pada awal stasiun BRT ini dibuat, hanya terdapat satu rute saja yang dilayani yaitu rute koridor 6 Ragunan - Dukuh Atas.

## Overlap dengan LRT di Koridor 6



BRT Transjakarta dan LRT yang memiliki trase yang beririsan disertai dengan letak stasiun yang berdekatan memungkinkan terjadinya pola perjalanan baru, di antara lain:

- Cibubur - Senen
- Bekasi Timur - Lebak Bulus
- Ragunan - Cibubur
- Bekasi - Ciledug

Oleh karena itu, integrasi kedua moda ini perlu didesain untuk memudahkan penumpang yang berpindah moda.

# **Perluasan Halte Transjakarta Jalan Rasuna Said**

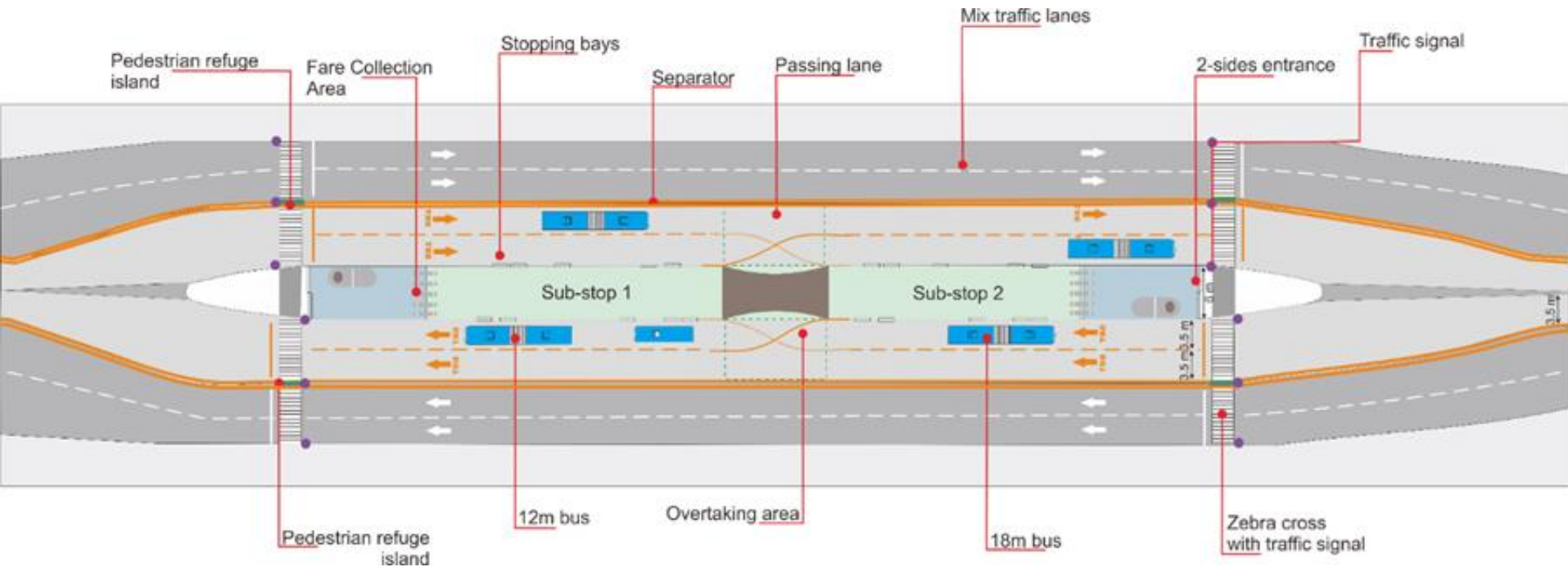
**Infrastruktur**



# Prinsip Dasar Pengembangan Desain BRT



# Desain Ekspansi Halte



Rencana pengembangan halte BRT terdiri dari tiga komponen utama:

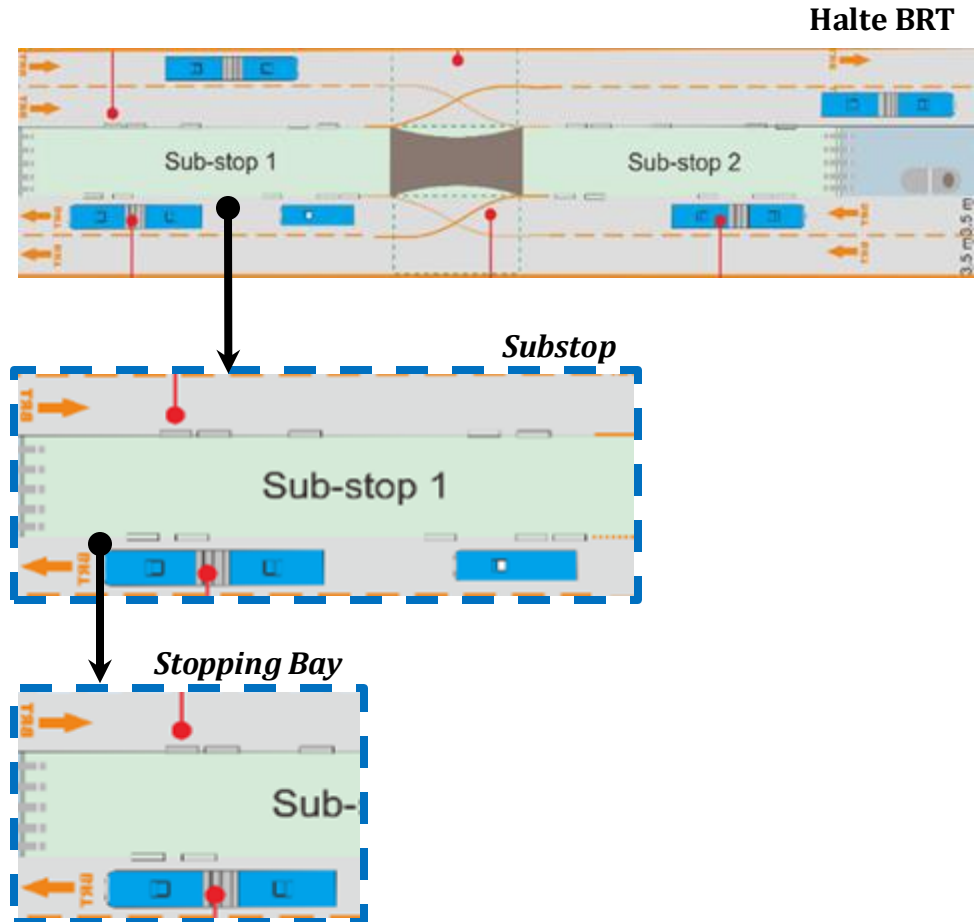
1. Substop
2. Jalur menyusul
3. Penyeberangan sebidang

# Prinsip Dasar Substop

Dengan adanya substop, bus dapat menyusul dan mencegah bunching

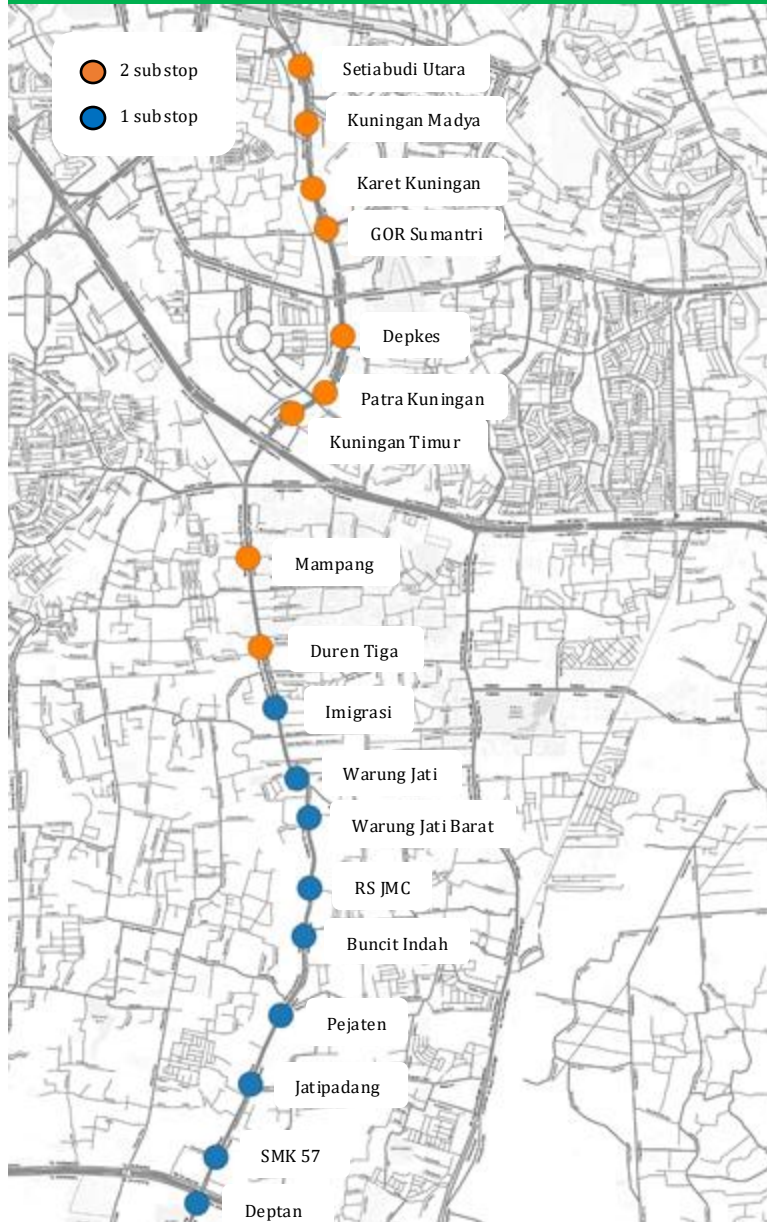
Satu sampai tiga bus dapat berhenti di satu substop

Alokasi pintu stopping bay untuk mengatur konsentrasi penumpang yang antre





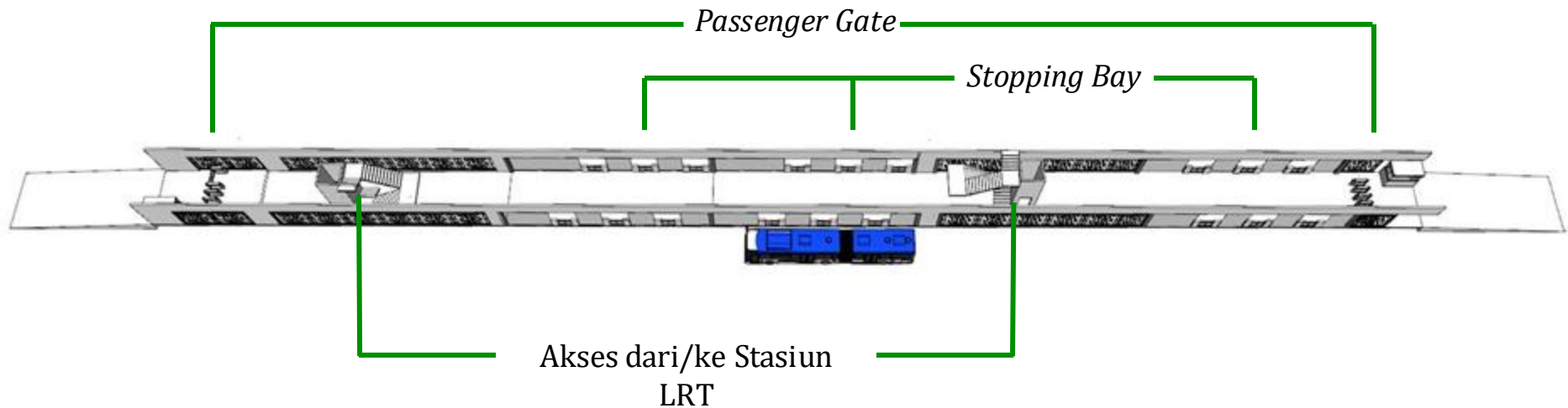
# Rekomendasi Ukuran Halte



Halte BRT	Kebutuhan Substop	Dimensi (m) Panjang x Lebar
Setiabudi Utara	2	110 x 5
Kuningan Madya	2	110 x 5
Karet Kuningan	2	110 x 5
GOR Sumantri	2	110 x 5
Depkes	2	110 x 5
Patra Kuningan	2	110 x 5
Kuningan Timur	2	110 x 5
Mampang	2	175 x 4 (offset)
Duren Tiga	2	175 x 4 (offset)
Imigrasi	1	50 x 5
Warung Jati	1	50 x 5
Warung Jati Barat	1	50 x 5
RS JMC	1	50 x 5
Buncit Indah	1	50 x 5
Pejaten	1	50 x 5
Jatipadang	1	50 x 5
SMK 57	1	50 x 5
Deptan	1	50 x 5

Analisis ITDP tahun 2013

- Rekonstruksi halte BRT di segmen Jalan Rasuna Said menyesuaikan dengan kolom LRT
- 2 substop dari Setiabudi Utara hingga Duren Tiga
- 1 substop dari Imigrasi hingga Deptan
- Penambahan halte baru (Warung Jati Barat dan RS JMC)



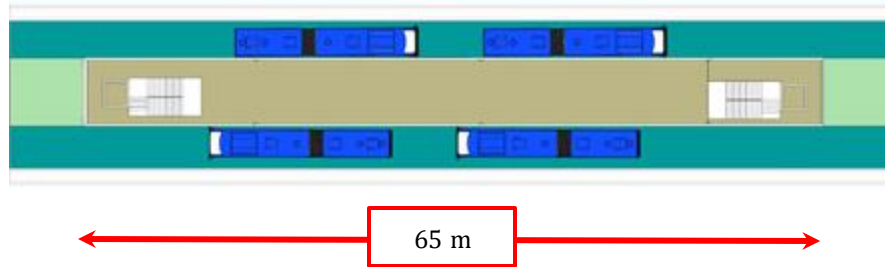
### Akses Penumpang

- Stasiun BRT memiliki 2 *passenger gate* dan 2 akses ke stasiun LRT di sisi Utara dan Selatan untuk halte yang terintegrasi

### Jumlah Pintu

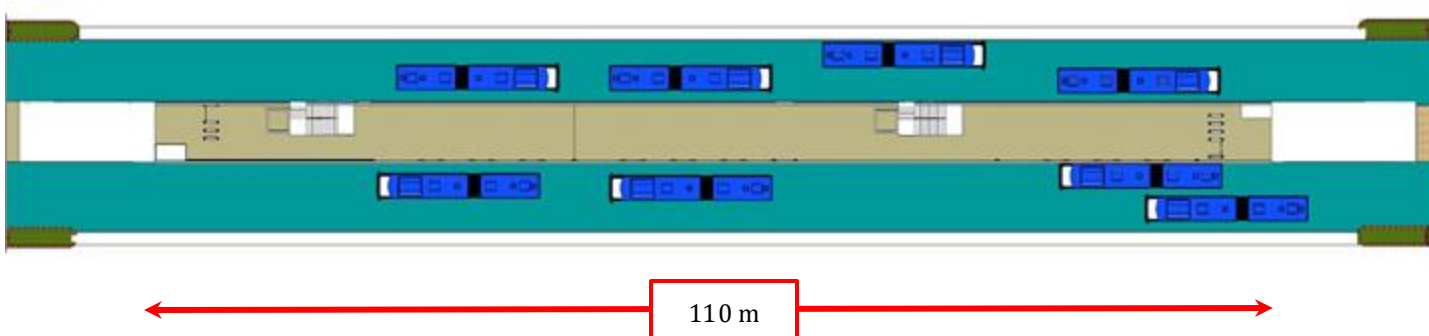
- Terdapat 9 *stopping bay* per arah sehingga 3 bus gandeng dapat berhenti secara bersamaan

## Desain terakhir (Desember 2017)



Desain terakhir berdasarkan rapat di Direktorat Jenderal Perkeretaapian Kementerian Perhubungan pada bulan Desember 2017, dihadiri oleh Adhi Karya, Dinas Bina Marga, Dinas Perhubungan, BPTJ, Transjakarta, dan ITDP.

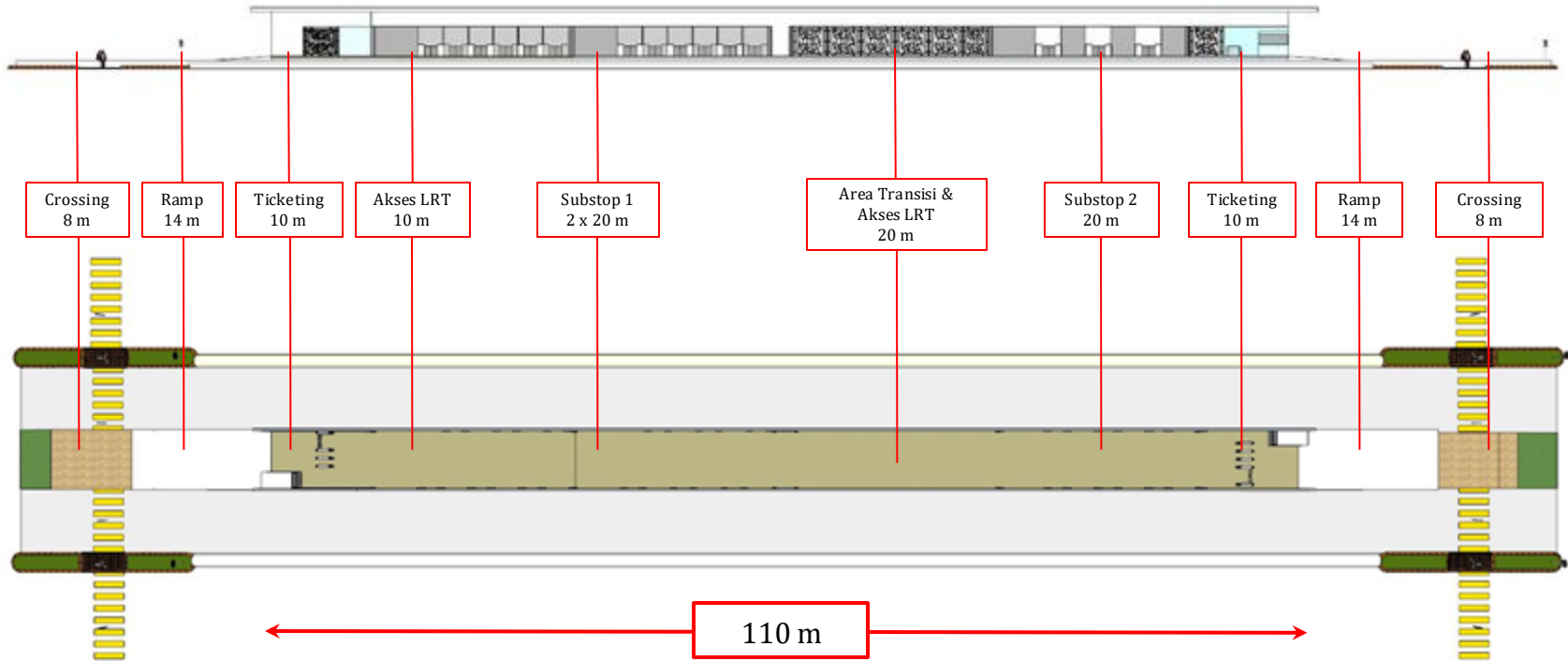
## Desain rekomendasi



ITDP merekomendasikan desain dengan **dua sub-stop, jalur menyusul, dan penyeberangan sebidang.**



## Tampak samping

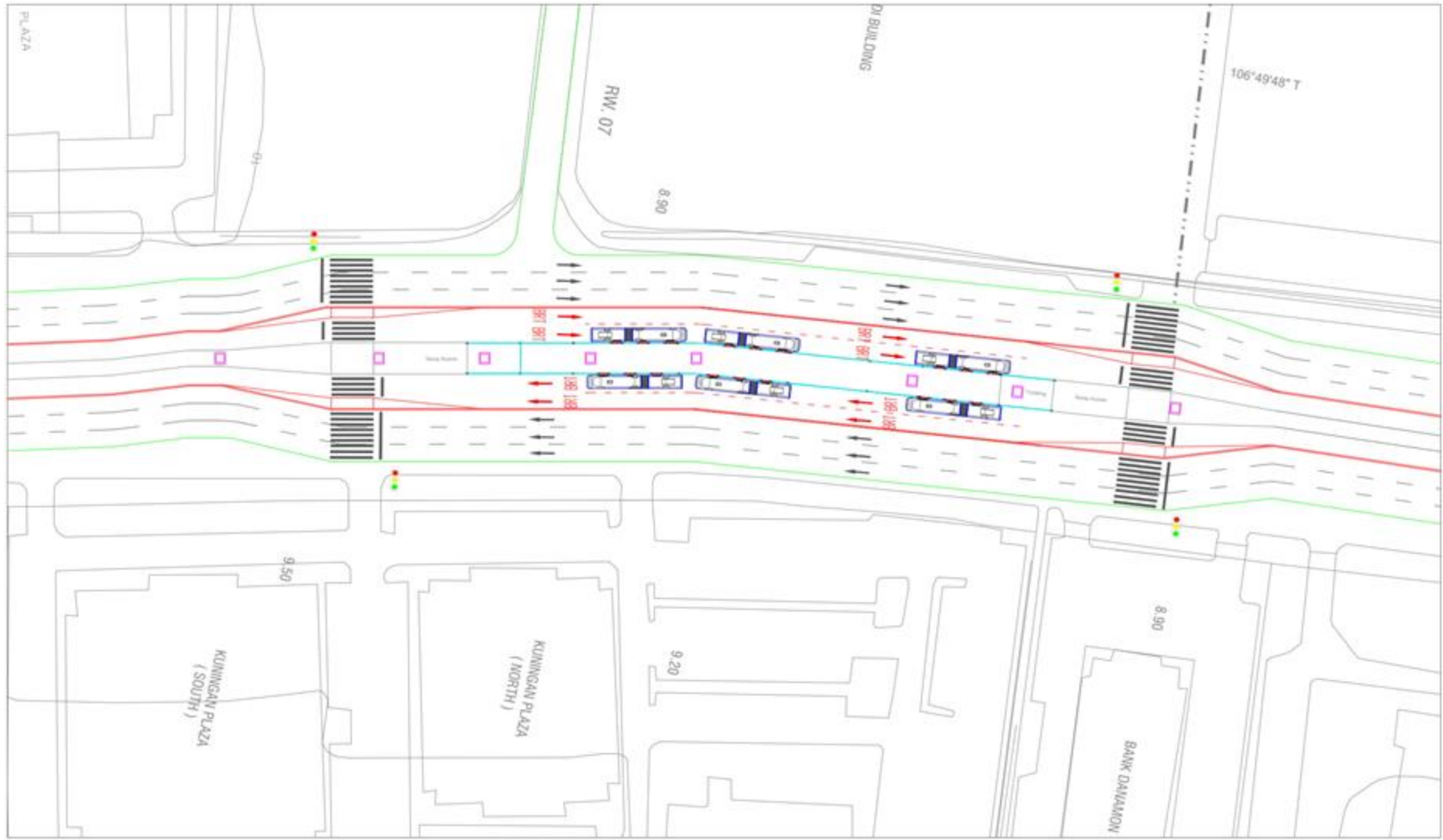


## Tampak atas

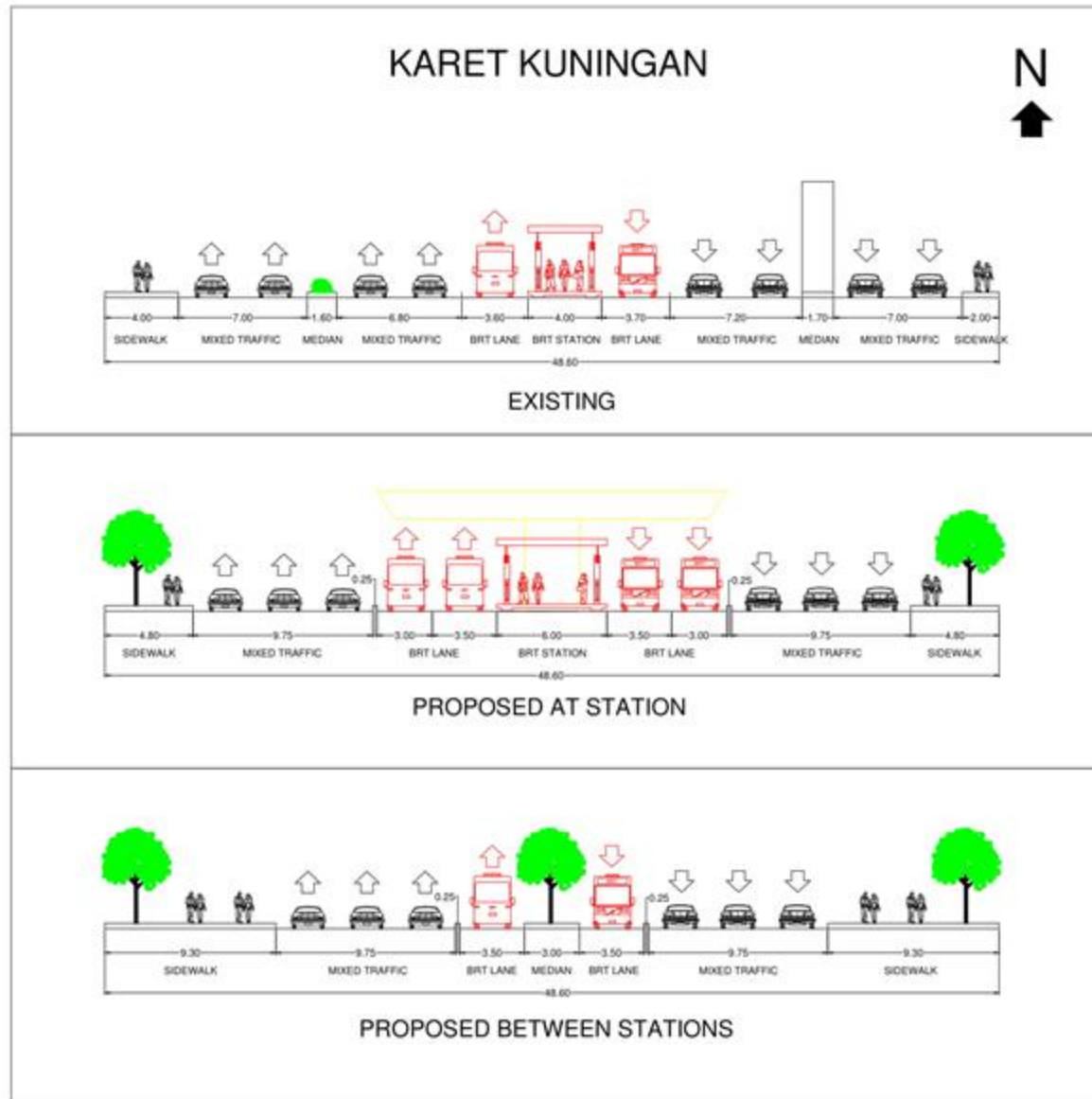
Bangunan Halte BRT

- **Dua substop, tiga bus gandeng** per arah dapat berhenti bersamaan
- **Jalur menyusul** agar bus dapat menyusul di antara substop
- **Dua akses penyeberangan sebidang** dengan pelican di kedua ujung halte BRT

# Tampak Atas Karet Kuningan



# Penampang Melintang - Karet Kuningan



# Penampang Melintang - Karet Kuningan





## Karet Kuningan - Before



## Karet Kuningan - After

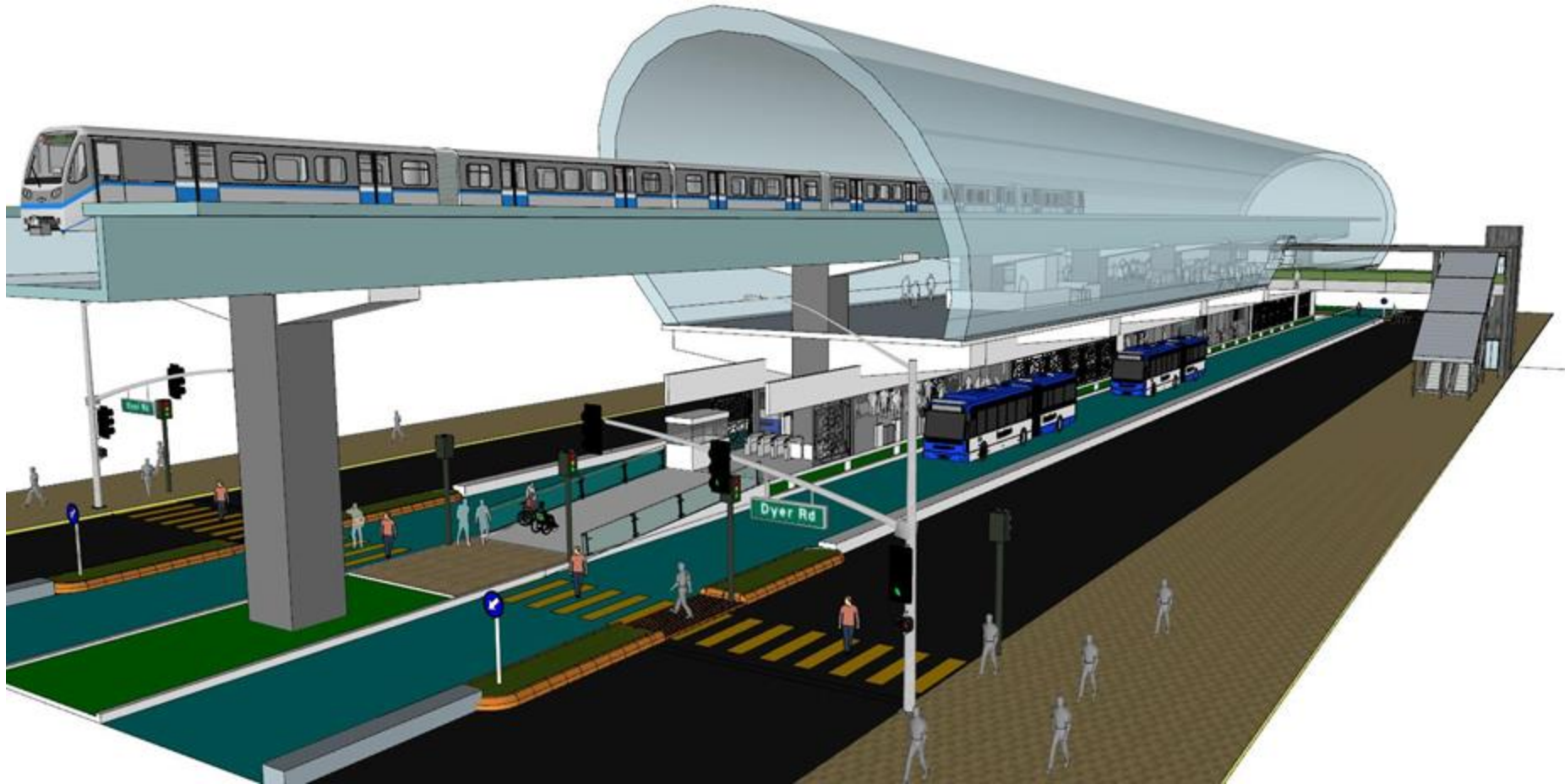




# **Perluasan Halte Transjakarta Jalan Rasuna Said**

**Akses dan Integrasi**

## Akses Pejalan Kaki ke Stasiun BRT



- Akses yang ramah untuk semua kalangan berupa **penyeberangan sebidang** dengan pelican crossing di kedua ujung halte BRT
- Orang yang menyeberang melintasi tiga lajur kendaraan disediakan pulau sebelum melintasi busway

## Penerapan Penyeberangan Sebidang ke Stasiun BRT di Kota Lain



Buenos Aires

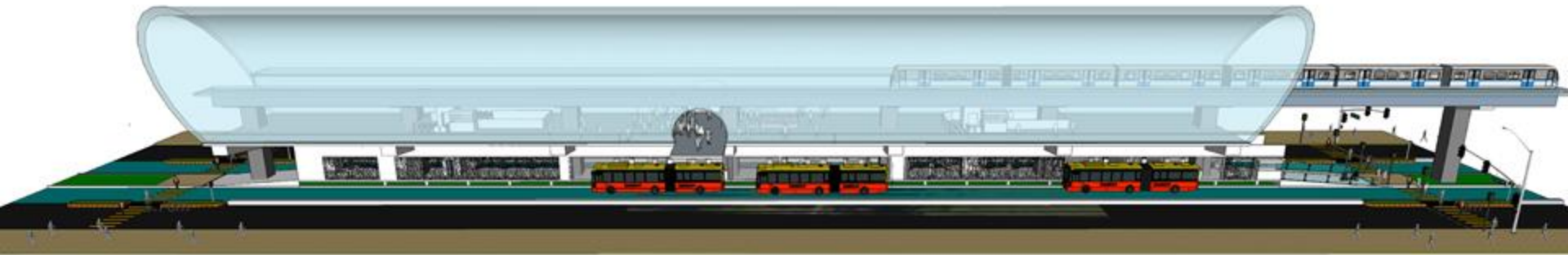


Dar es Salaam



Yichang





## Dua jenis akses

- Penumpang dapat mengakses stasiun LRT/Transjakarta dari lantai concourse atau lewat penyeberangan sebidang

## Passenger gate

- Disediakan passenger gate Transjakarta di lantai concourse untuk berpindah dari LRT ke BRT dengan elevator atau tangga

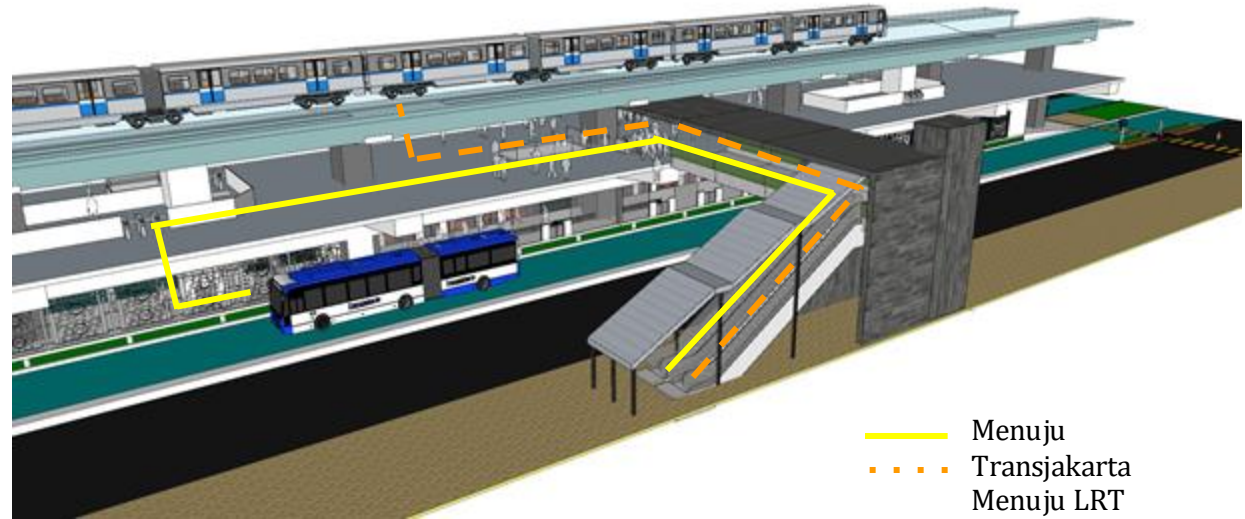
## Kapasitas tinggi

- Stasiun BRT Transjakarta berkapasitas lebih besar agar dapat mengakomodasi lebih banyak bus serta siap menampung pengguna LRT yang akan transfer

## Akses ke Stasiun LRT dan Transjakarta

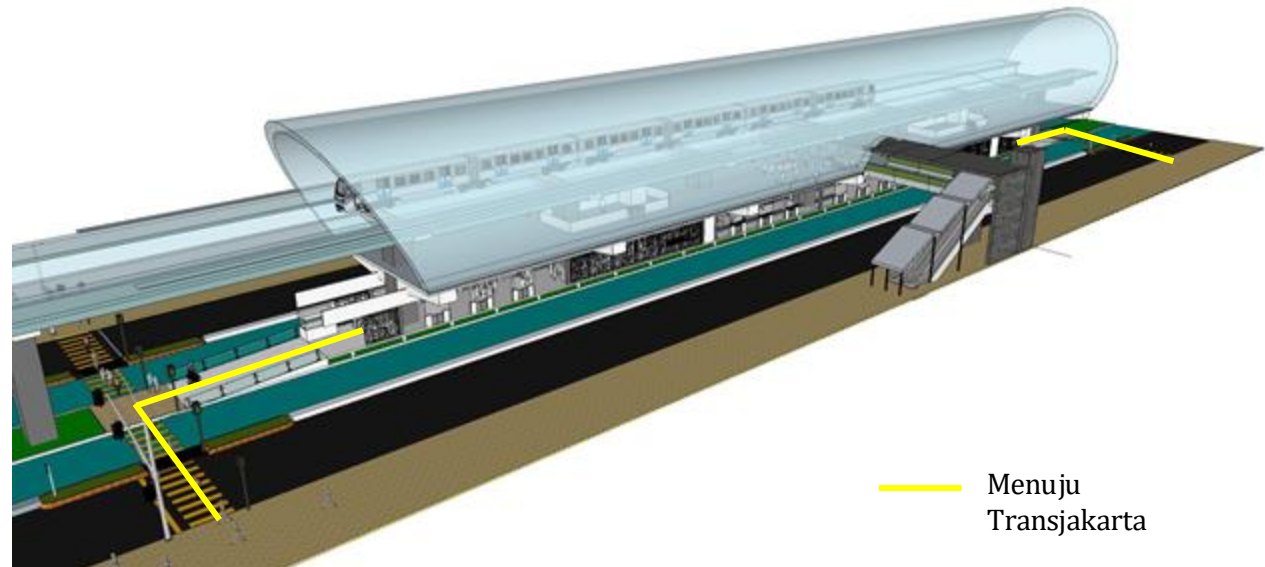
### Akses melalui lantai concourse

- Menggunakan JPO/elevator dari trotoar
- Penumpang meneruskan ke gate LRT atau BRT



### Akses melalui penyeberangan sebidang

- Menggunakan pelican crossing
- Dapat diakses pada kedua sisi ujung halte Transjakarta

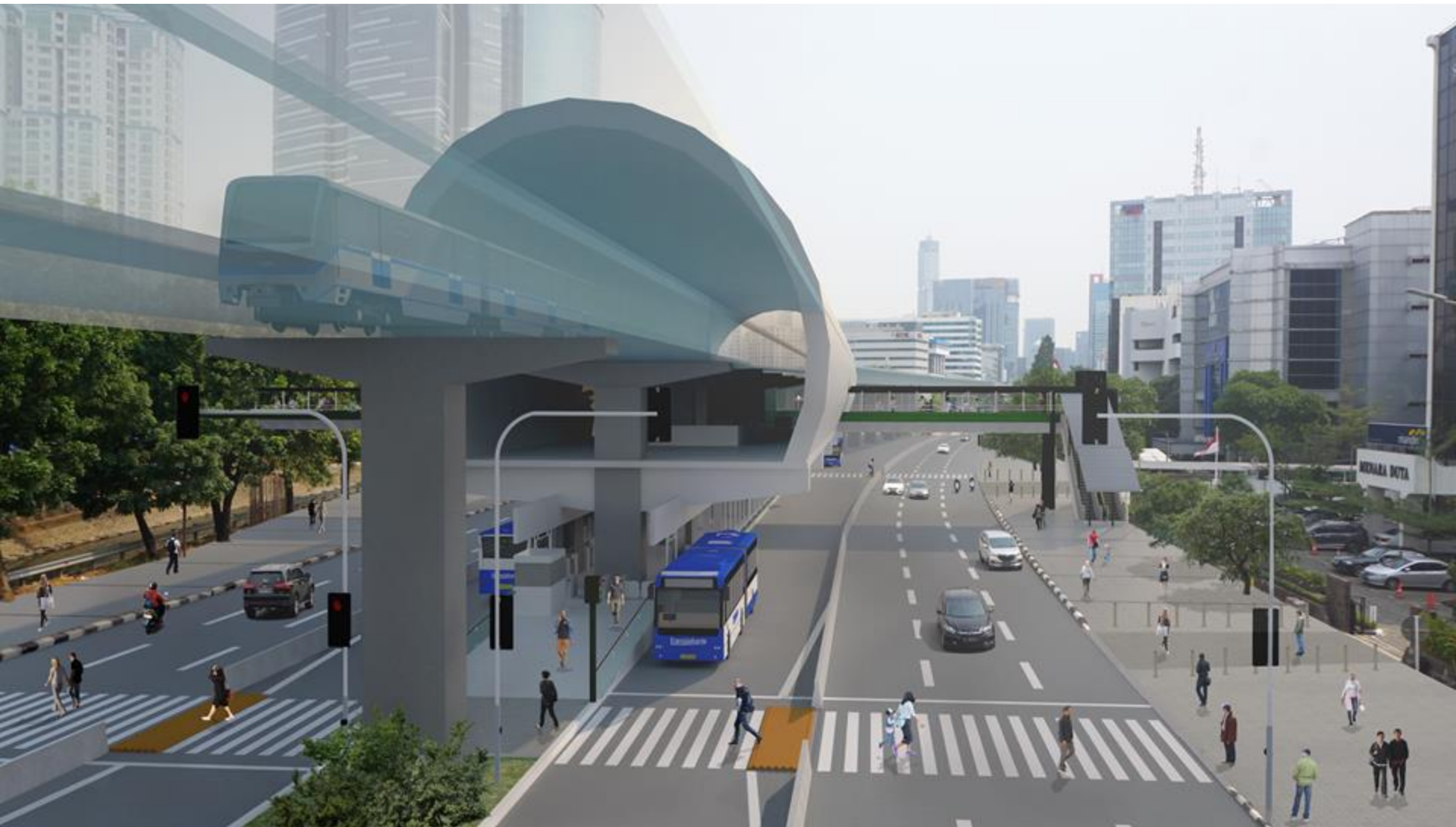


## Setiabudi Utara - Before





## Setiabudi Utara - After



# **Perluasan Halte Transjakarta Mampang - Ragunan**

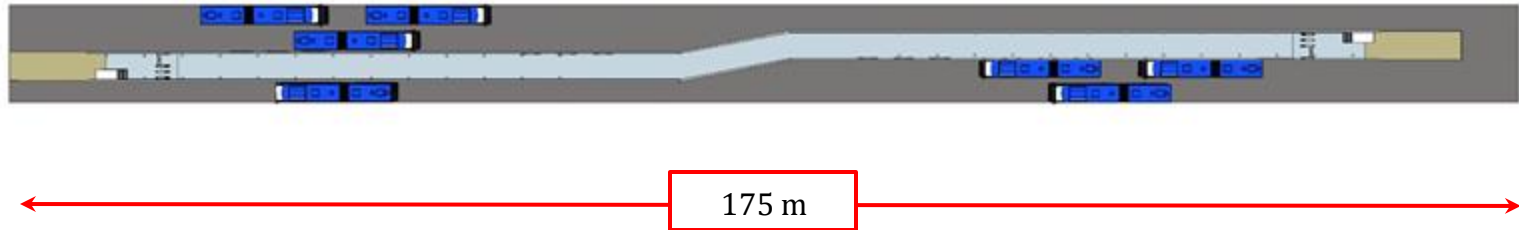
**Desain Infrastruktur**

# Desain Offset Stasiun BRT Mampang - Duren Tiga

## Tampak samping



## Tampak atas



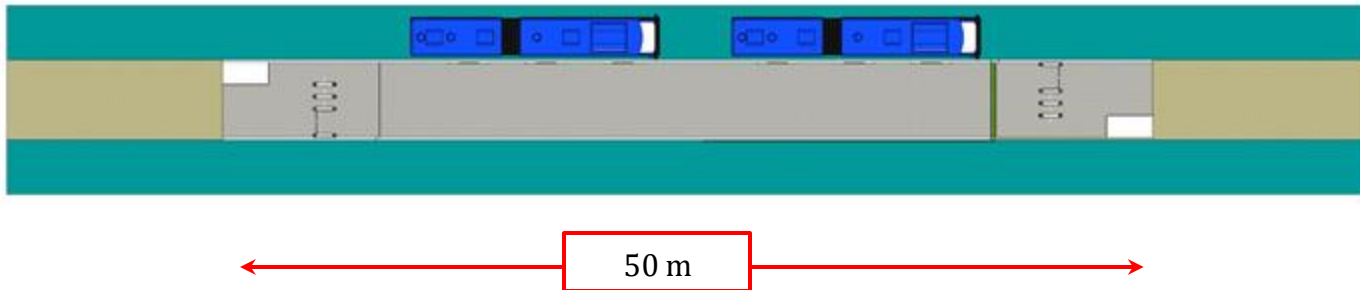
## Halte Offset

- Didesain untuk lokasi dengan ketersediaan ruang jalan yang minim
- Misal Mampang sampai Duren Tiga yang memiliki ROW hanya 28 meter

## Tampak samping



## Tampak atas

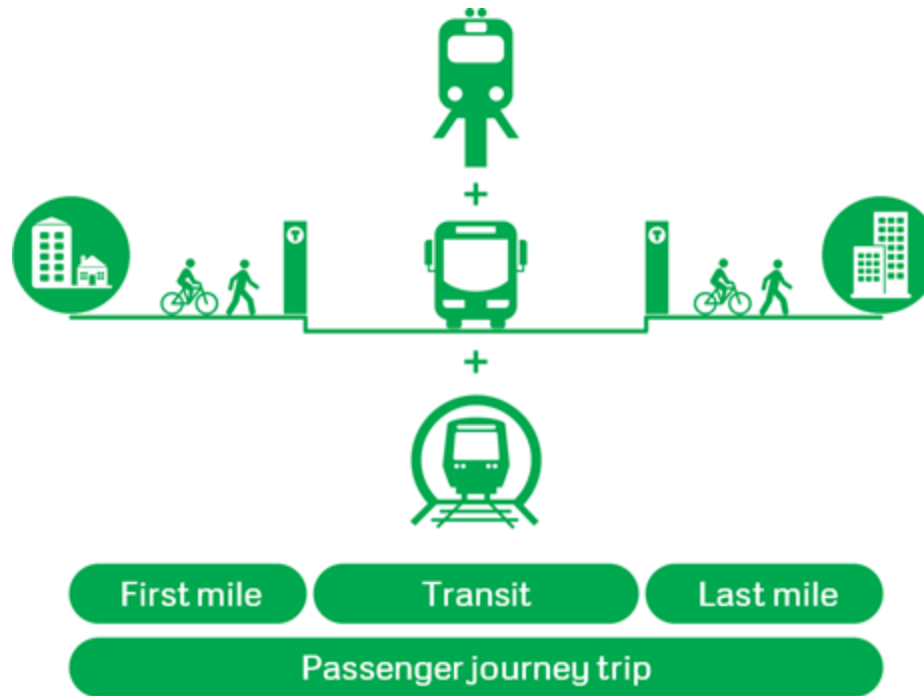


Stasiun di segmen jalan ini tidak menggunakan jalur menyusul namun diperpanjang menjadi dua set pintu agar dua bus gandeng bisa berhenti secara bersamaan untuk proses naik-turun penumpang.



# **Trotoar & Penyeberangan**

## Trotoar yang Lebih Lebar



1. Pengguna transportasi umum adalah **pejalan kaki**
2. Trotoar yang **lebar dan menerus** terutama di sekitar stasiun transportasi massal sangat menunjang mobilitas
3. **Peningkatan kualitas trotoar** direkomendasikan berupa **area** dalam **radius 500 m** dari halte Transjakarta

# Konsep Perbaikan Desain

## LENGKAP

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

## AMAN

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

## NYAMAN

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

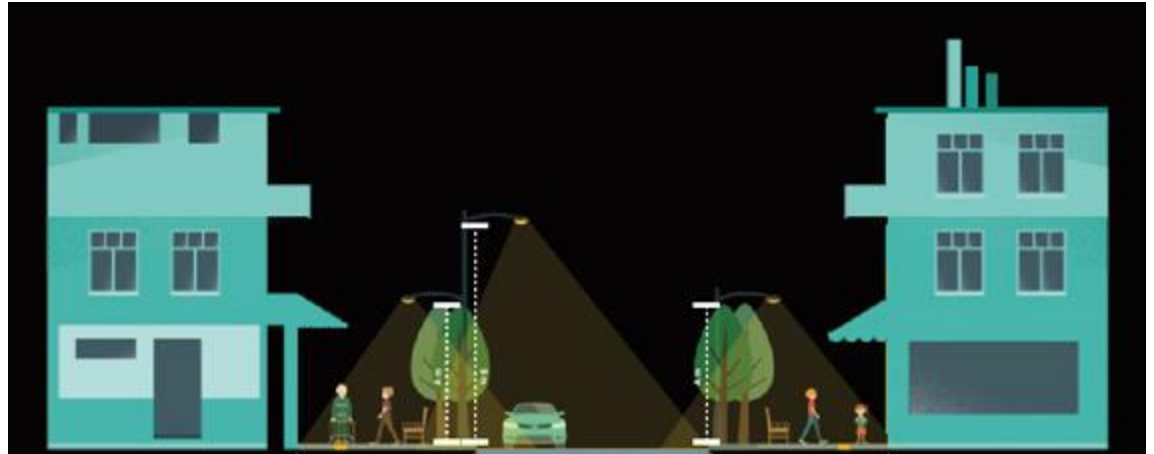
## HUMANIS

- Tactile
- Wayfindings
- Signage
- Ramps

## Contoh Elemen Perbaikan Desain



Sidewalk extension



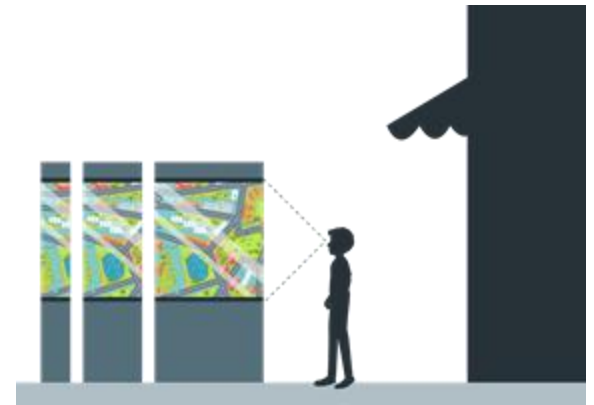
Lighting



Bollard



Crossing & Refuge Island

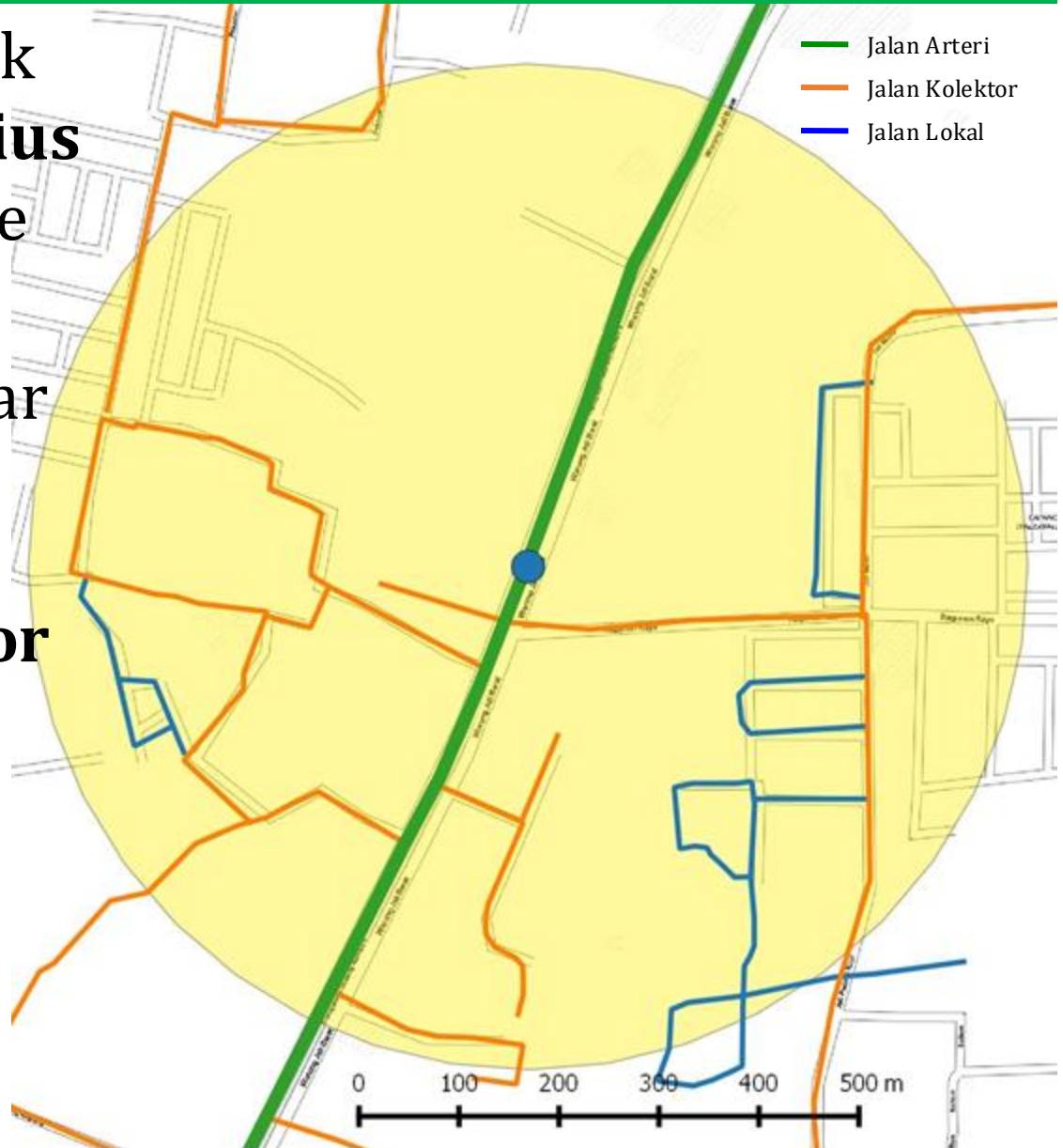


Signage

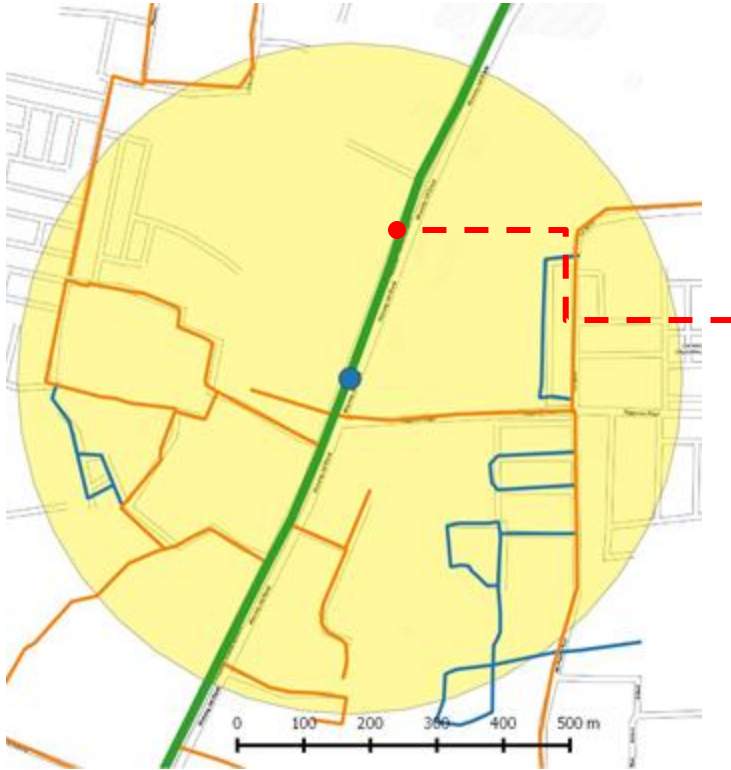


## Contoh Lingkup Perbaikan Trotoar di Area Jatipadang

1. Jalan yang masuk dalam **area radius 500 m** dari Halte Jatipadang
2. Perbaikan trotoar mencakup:
  - a. Jalan **arteri**
  - b. Jalan **kolektor**
  - c. Jalan **lokal**



## Contoh Lingkup Perbaikan Trotoar di Area Jatipadang

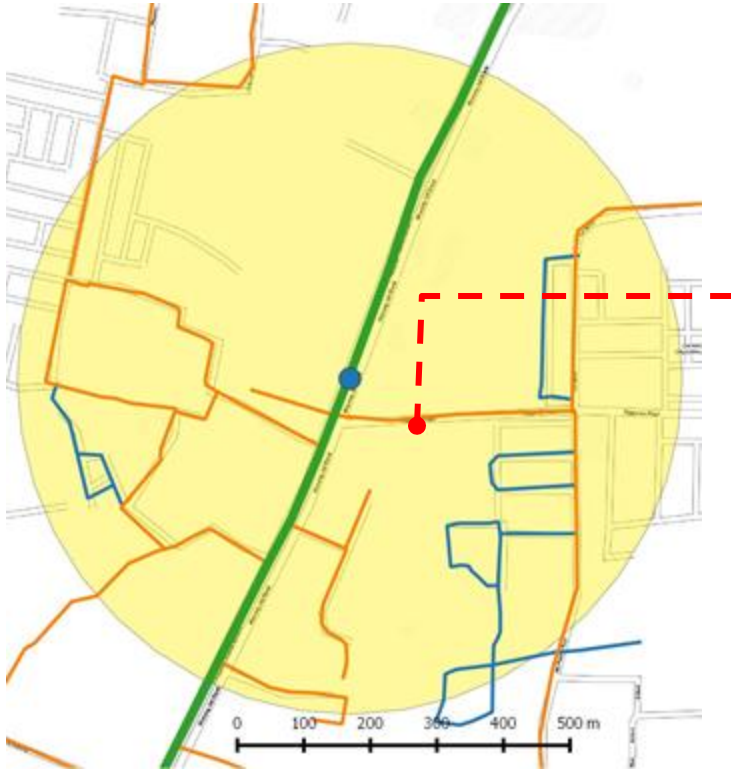


### Jalan Arteri - Jalan Warung Jati Barat

Lebar jalan 18-25 meter dengan tata guna lahan bercampur dan terdapat lajur khusus angkutan umum

Dua lajur kendaraan dua arah dan busway

## Contoh Lingkup Perbaikan Trotoar di Area Jatipadang



Eksisting



Rekomendasi Perbaikan



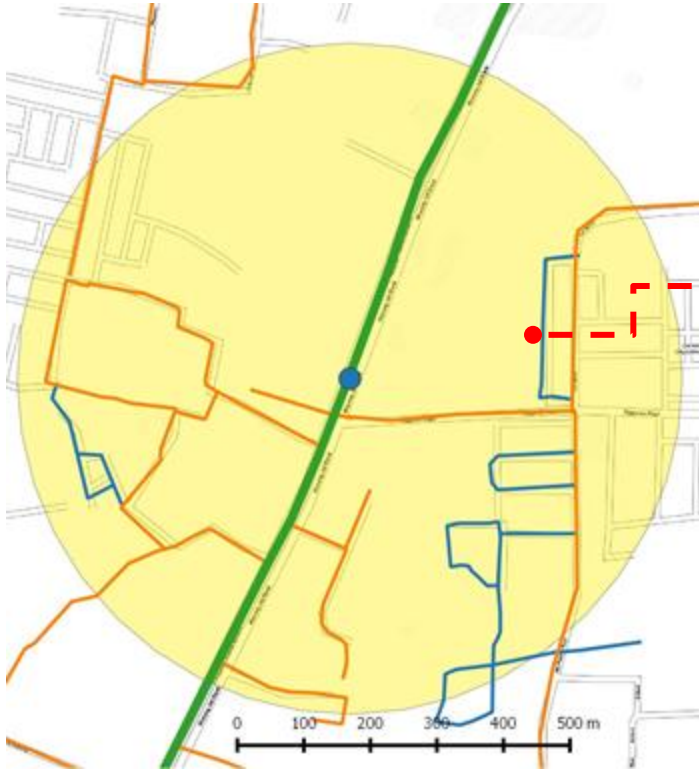
### Jalan Kolektor - Jalan Raya Ragunan

Lebar jalan 15-25 meter dengan tata guna lahan bercampur

Pada lebar minimal 16 meter, dua lajur dua arah, trotoar di kedua sisi



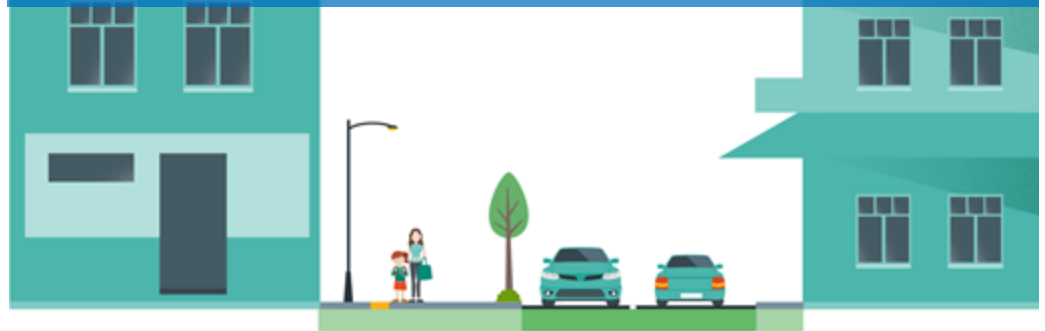
## Contoh Lingkup Perbaikan Trotoar di Area Jatipadang



Eksisting



Rekomendasi Perbaikan



### Jalan Lokal - Jalan Jatipadang Utara

Lebar jalan 7,5-10 meter dengan tata guna lahan perumahan

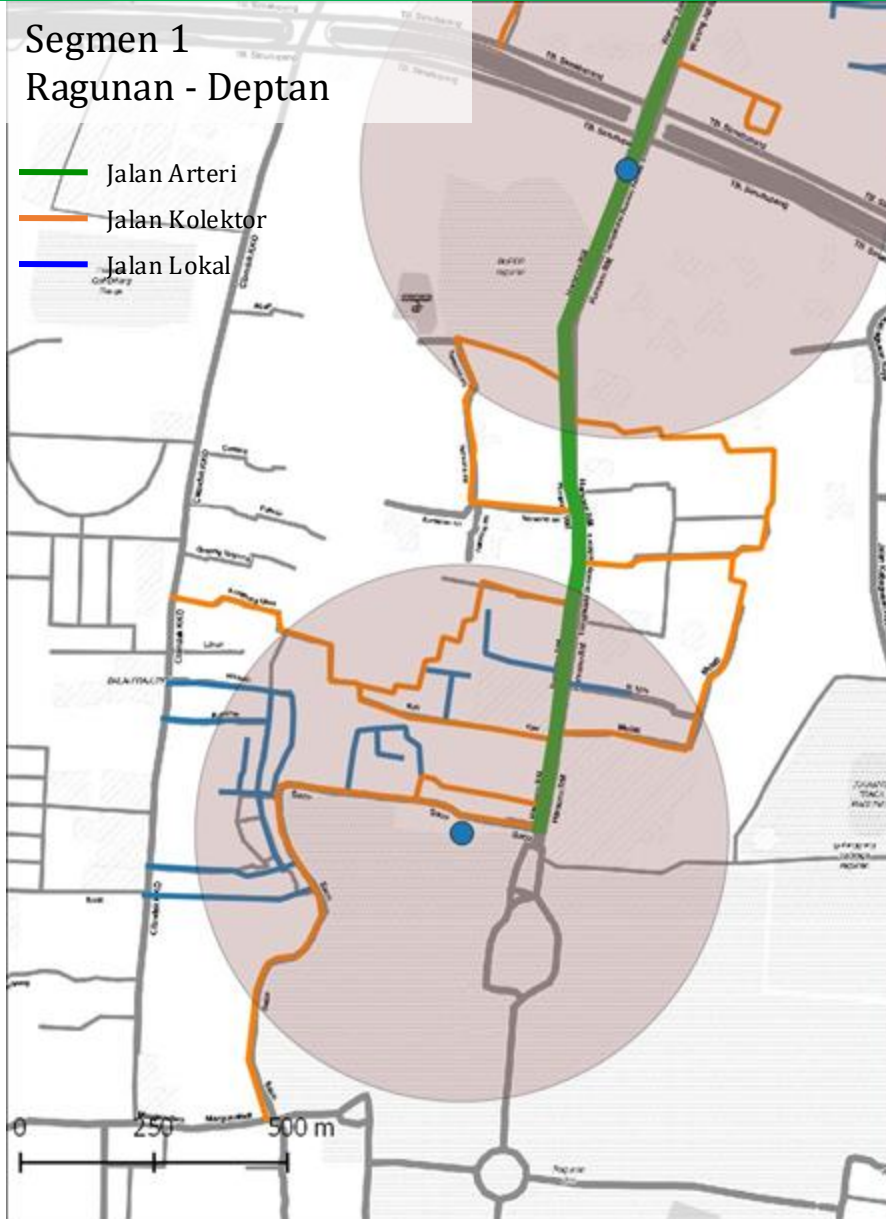
Satu lajur dua arah, peletakan trotoar berdekatan dengan muka bangunan aktif



# Segmen Pekerjaan

## Segmen 1 Ragunan - Deptan

- Jalan Arteri
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal



## Segmen 2 Deptan - Pejaten

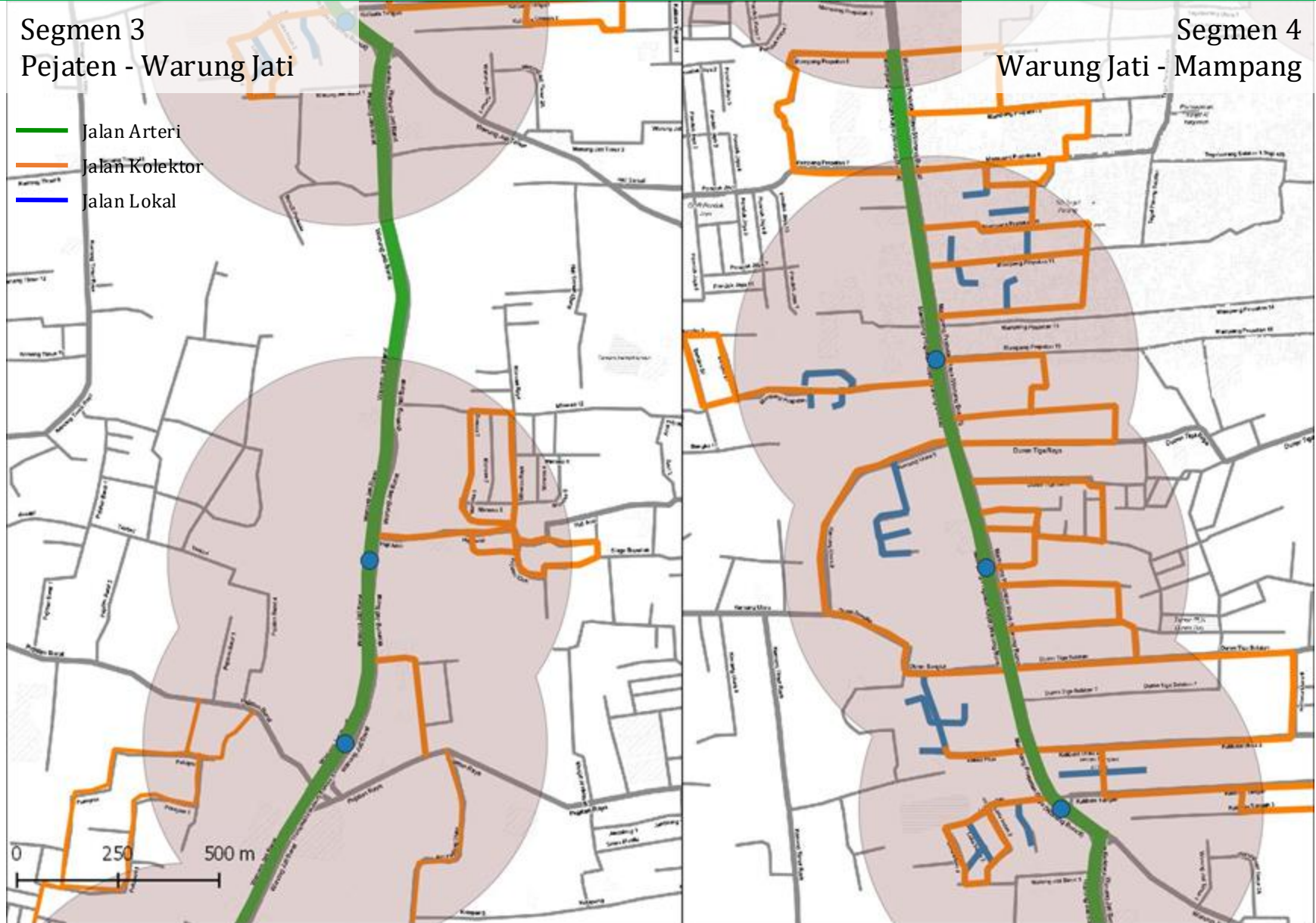


# Segmen Pekerjaan

## Segmen 3 Pejaten - Warung Jati

- Jalan Arteri
- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal

## Segmen 4 Warung Jati - Mampang





# Segmen Pekerjaan

## Segmen 5 Mampang - Kuningan Timur

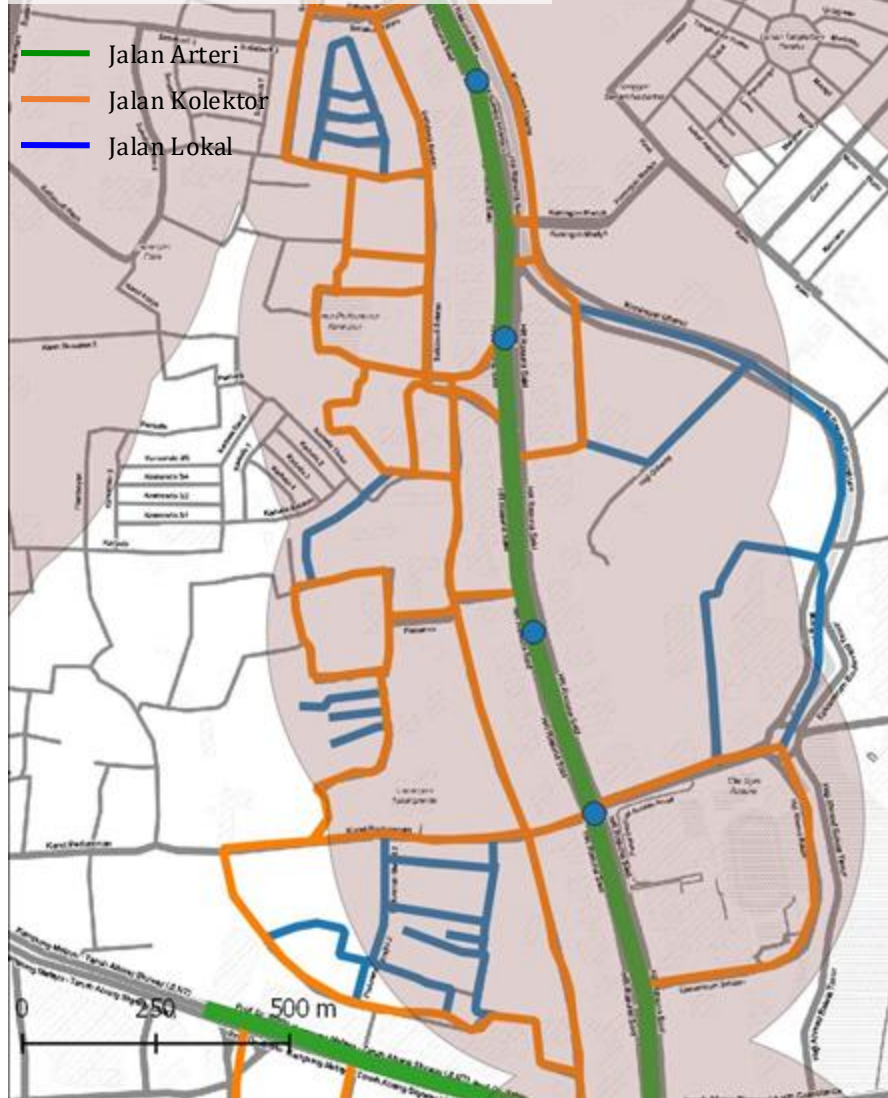


## Segmen 6 Kuningan Timur - Casablanca



# Segmen Pekerjaan

## Segmen 7 Casablanca - Setiabudi



## Rangkuman Segmen Pekerjaan

No	Area	Panjang Jalan Utama (km)	Panjang Jalan Lingkungan (km)
1	Ragunan - Deptan	1,3	5,2
2	Deptan - Pejaten	1,7	8,4
3	Pejaten - Warung Jati	1,8	2,1
4	Warung Jati - Mampang	2,0	12,9
5	Mampang - Kuningan Timur	2,2	3,1
6	Kuningan Timur - Casablanca	2,3	7,9
7	Casablanca - Setiabudi	2,5	10,5
Total		13,8	50,3

## Total

13,8 km jalan utama (27,6 km trotoar)

50,3 km jalan lingkungan (100,6 km trotoar)



# Berita Kecelakaan Pejalan Kaki di Mampang - Pejaten

HOME > METRO > JAKARTA

## Pejalan Kaki Tewas Ditabrak Bus Transjakarta di Pejaten

Oleh : [Tempo.co](#)

Senin, 1 November 2010 08:03 WIB

0 KOMENTAR



0



0



0

#kecelakaan lalu lintas

## Lagi, Kopaja P20 Tabrak Pejalan Kaki

LB Ciputri Hutabarat - 14 Oktober 2015 04:12 wib

Rabu 17 Mei 2017, 23:59 WIB

## Pejalan Kaki Tewas Tertabrak Motor di Jl Warung Jati Barat, Jaksel

Ibnu Hariyanto - detikNews



10 komentar

## Transjakarta Tabrak Pejalan Kaki di Pejaten

Ahad 18 Mar 2012 21:22 WIB

Rep: Erik Purnama Putra/ Red: Hafidz Muftisany

[JPNN.COM](#) / [Jabodetabek](#) / [Brak! Metromini Tabrak Pejalan Kaki Di Warung Buncit](#)

## Brak! Metromini Tabrak Pejalan Kaki di Warung Buncit

Sabtu, 11 Maret 2017 - 21:47 WIB

Home > News > Peristiwa

## Korban Tewas Tertabrak Bus Transjakarta di Mampang Mahasiswi UI



Nanda Perdana Putra  
09 Des 2016, 16:36 WIB



0

Share  
16

## Penyeberangan Informal (Mampang - Warung Jati)



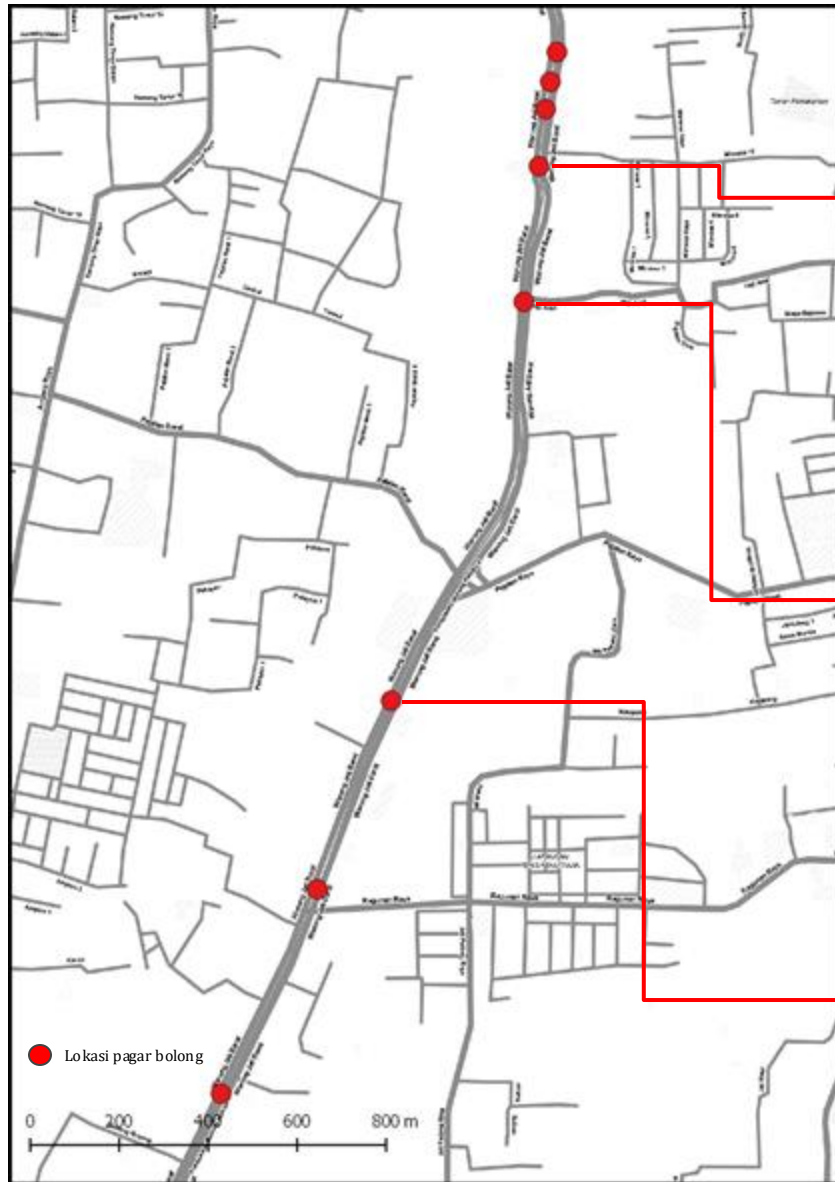
Sepanjang Mampang hingga Deptan ditemukan beberapa lokasi penyeberangan sebidang yang sering digunakan oleh warga setempat.

Warga cenderung menggunakan penyeberangan sebidang ini dibanding JPO karena dapat lebih cepat sampai dan menghemat tenaga. Warga menyeberang untuk mengakses kebutuhan lain yang berada di sisi seberang seperti sekolah, pasar, masjid, kuburan, rumah sakit, dsb.

Sayangnya, pergerakan warga ini belum diakomodasi dengan fasilitas penyeberangan yang formal dan aman dari pemerintah. Warga secara mandiri membongkar pagar dan separator Transjakarta. Pemetaan ini dapat dijadikan acuan untuk penyediaan fasilitas penyeberangan sebidang yang menjawab pergerakan masyarakat.



# Penyeberangan Informal (Warung Jati - Deptan)



Di depan Rumah Sakit JMC



Seorang warga menyeberang sebidang walau tersedia JPO di Buncit Indah



Di dekat dealer Datsun

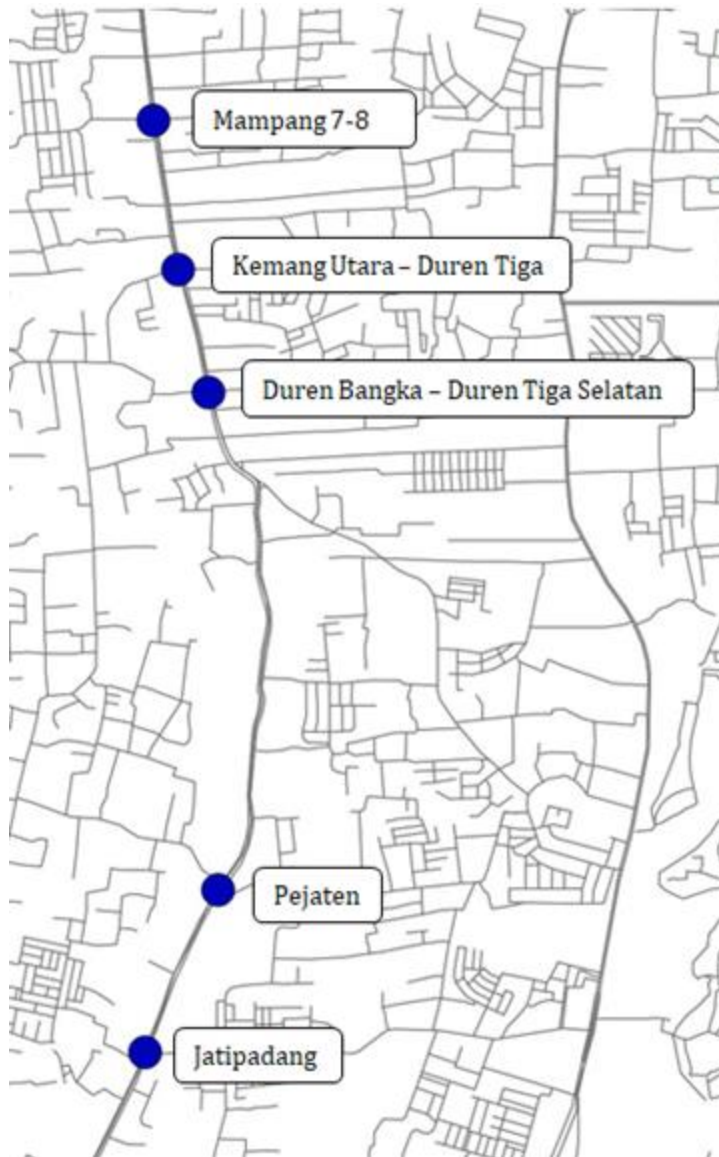








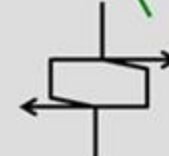
## Lokasi Pengaturan Simbang



- Rekayasa simpang menjadi 2 fase atau maksimal 3 fase
- Pelarangan belok kanan
  - Belok kanan di simpang dialihkan dengan belok kiri langsung lalu putar balik



Only straight movement allowed at junction with two phase signals



Right turning movement through U-turn - Left turn combination



 [www.itdp-indonesia.org](http://www.itdp-indonesia.org)

 [itdpindonesia](https://www.instagram.com/itdpindonesia)

 [ITDP indonesia](https://www.facebook.com/ITDPindonesia)

 [@itdpindonesia](https://twitter.com/itdpindonesia)