

SISTEM TRANSPORTASI TRANSJAKARTA

DARI SUDUT PANDANG PEDESTRIAN

STUDI KASUS JALUR PEDESTRIAN PADA KORIDOR I DAN VI TRANSJAKARTA

Oleh:

MUHAMAD FAKHRI AULIA

0403050366

**SKRIPSI INI DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI SEBAGIAN
PERSYARATAN MENJADI SARJANA ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDONESIA**



**DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
SEMESTER GANJIL 2007**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

SISTEM TRANSPORTASI TRANSJAKARTA DARI SUDUT PANDANG PEDESTRIAN (STUDI KASUS JALUR PEDESTRIAN PADA KORIDOR I DAN VI TRANSJAKARTA)

yang disusun untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi sarjana arsitektur pada program studi Strata-1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Indonesia, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Indonesia, maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Depok, 1 Januari 2008

MUHAMAD FAKHRI AULIA

NPM. 0403050366

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**SISTEM TRANSPORTASI TRANSJAKARTA DARI SUDUT PANDANG
PEDESTRIAN (STUDI KASUS JALUR PEDESTRIAN PADA KORIDOR I DAN
VI TRANSJAKARTA)**

Disusun untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Arsitektur pada Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Indonesia dan telah dievaluasi kembali dan diperbaiki sesuai dengan pertimbangan dan komentar-komentar para penguji dalam sidang skripsi yang berlangsung pada Senin, 17 Desember 2007.

Depok, 4 Januari 2008

Dosen Pembimbing,

Ir. Evawani Ellisa, M.Eng, Ph.D

NIP. 132.932.497

KATA PENGANTAR

Puji syukur pada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya sehingga saya dapat menyelesaikan studi di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, bantuan, arahan, dan dukungan yang telah diberikan selama masa penulisan skripsi ini oleh berbagai pihak, diantaranya:

- Ibu Ir. Evawani Ellisa, M.Eng, Ph.D selaku dosen pembimbing, atas kesabaran yang sangat tinggi dan pengertian Ibu dalam membimbing saya.
- Bapak Hendrajaya Isnaeni selaku dosen koordinator skripsi.
- Mamah & Ayah, atas kepercayaan begitu besar yang diberikan untuk menentukan pilihan pada setiap persimpangan kehidupan.
- T'Ephie & Reggy beserta si kecil Dewi, atas segala motivasi untuk tetap berjuang.
- A'Eyu & Meidy, atas masukan yang tak terhitung dalam segala hal melalui hal-hal kecil yang bermakna besar.
- T'Iyang, atas contoh yang diberikan dalam pengerjaan skripsi yang belum bisa saya lakukan.
- Icha, untuk *snack-snack* yang ada di atas tempat tidur, *it really kept me going..*
- Untuk Angkatan 2003, yang sudah membuat segala perjuangan selama ini menjadi lebih mudah.
- Untuk semua orang yang namanya tidak bisa disebut satu-persatu yang sudah membantu dalam penulisan skripsi ini.
- *Für meine Nena, alles was du getan hast, sogar von 10.653,84 km weit weg du bist immer da für mich. Diese Schlußarbeit ist ja für dich.*

Depok, 1 Januari 2008

MUHAMAD FAKHRI AULIA
NPM. 0403050366

ABSTRAK

TransJakarta adalah satu fenomena yang muncul di kalangan masyarakat Jakarta sejak awal tahun 2004. Sejak awal kemunculannya, TransJakarta atau Tije sudah menarik perhatian karena sistem pengoperasian yang baru. Tije merupakan penerapan dari sistem *bus rapid transit* (BRT) yang sudah lebih dulu diterapkan di Bogota, Kolombia. Sistem ini menimbulkan banyak perubahan dalam pola transportasi masyarakat Jakarta, dan mendorong kebutuhan akan kondisi jalur pedestrian yang baik, terutama di sepanjang koridor TransJakarta. Skripsi ini akan menganalisis kedua hal tersebut: yaitu bagaimana kondisi riil TransJakarta dibandingkan dengan kondisi ideal sistem BRT dan bagaimana kondisi fisik jalur pedestrian di sepanjang koridor TransJakarta.

Dasar pemikiran yang digunakan untuk menganalisis adalah konsep-konsep mengenai transportasi publik, *bus rapid transit*, *transit-oriented development*, dan pedestrian. Unit analisis pada skripsi ini adalah jalur TransJakarta pada koridor I (Blok M – Kota) dan koridor VI (Ragunan – Dukuh Atas); serta jalur pedestrian pada kedua koridor tersebut, yaitu antara halte Patra Kuningan – Depkes dan antara halte Bunderan Senayan – Gelora Bung Karno.

Berdasarkan studi kasus pada unit analisis di atas dapat dilihat bahwa kondisi TransJakarta masih berada cukup jauh di bawah kondisi ideal sistem BRT dan bahwa kondisi fisik jalur pedestrian di sepanjang koridor TransJakarta juga belum maksimal. Lebih jauh lagi, keberadaan TransJakarta ternyata belum mampu mendorong peningkatan kondisi fisik jalur pedestrian – walaupun di pihak lain ia menuntut pedestrian untuk melakukan lebih banyak aktivitas berjalan kaki.

ABSTRACT

TransJakarta is a phenomenon which started taking the Jakartans attention since early 2004. From the beginning of its operation, TransJakarta or Tije has attracted people's attention because of its novelty in the operation system. Tije is an application of a bus-rapid transit (BRT) system which has already been used first in Bogota, Columbia. This system caused many changes in the travel patterns of Jakartans, and encouraged further the need of a good condition for pedestrian way, especially along the busway corridor. This thesis will analyse both issues: about how is the real condition of TransJakarta in comparison to the ideal condition of a BRT system and how is the physical condition of pedestrian way along the busway corridor.

The basic concepts used to analyse and answer the questions are: concepts about public transportation, bus rapid transit, transit-oriented development, and pedestrian. The analysis unit on this thesis is the busway runway on corrido I (Blok M – Kota) and corridor 6 (Ragunan – Kuningan); and the pedestrian ways on each of the corridor, i.e. between the busstop Patra Kuningan – Depkes and between the busstop Bunderan Senayan – Gelora Bung Karno.

Based on the case study on the aforementioned analysis unit, we can see that the condition of TransJakarta is still below the ideal condition of a BRT system and that the physical condition of the pedestrian way along the busway corridor is not yet optimal. Furthermore, the existence of TransJakarta has not been able to encourage the improvement of the physical condition of the pedestrian way – eventhough on the other hand it demands pedestrians to walk more towards the busstops.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Permasalahan	1
I.2 Permasalahan dan Pertanyaan Skripsi	1
I.3 Tujuan Skripsi	2
I.4 Waktu dan Lingkup Skripsi	2
I.5 Urutan Penulisan Skripsi	3
I.6 Diagram Pemikiran	4
BAB II TRANSPORTASI PUBLIK DAN PEDESTRIAN	5
II.1 Definisi Transportasi Publik	5
II.2 Jenis-Jenis Transportasi Publik	6
II.3 Bus-Rapid-Transit	11
II.4 Masalah Transportasi Publik	17
II.5 Transit Oriented Development (TOD)	19
II.6 Pedestrian	22
BAB III SISTEM TRANSPORTASI BRT DI JAKARTA	38
III.1 Transportasi Jakarta: Fakta Umum dan Data	38
III.2 Transjakarta (Tije) di Jakarta	39
III.3 Analisis TransJakarta Sebagai BRT	42
BAB IV ANALISIS PEDESTRIAN PADA KORIDOR TRANSJAKARTA	49
IV.1 Analisis Jalur Pedestrian pada Koridor I (Blok M-Kota)	49
IV.2 Analisis Jalur Pedestrian pada Ruas Halte Bunderan Senayan – Halte Gelora Bung Karno	57
IV.3 Analisis Jalur Pedestrian pada Koridor VI (Ragunan-Dukuh Atas)	67

IV.4 Analisis Jalur Pedestrian pada Ruas Halte Patra Kuningan – Halte Departemen Kesehatan	77
IV.5 Tabel Kesimpulan Analisis Jalur Pedestrian	88
BAB V KESIMPULAN	89
DAFTAR PUSTAKA	xi

DAFTAR TABEL

Tabel II-2. Karakteristik BRT dan LRT (railway)	12
Tabel II-3. Level kepadatan pedestrian	34
Tabel II-4. Parameter jalur pedestrian yang baik	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar I-1. Diagram pemikiran penulisan skripsi	4
Gambar II-1. Trolleybus di Saopolo, Brazil	7
Gambar II-2. Jalur Khusus Bus dan Sepeda di Mannheim, Jerman	8
Gambar II-3. Straßenbahn Sejenis Trem di Stuttgart, Jerman	9
Gambar II-4. Halte Feuerbach Bahnhof di Stuttgart, Jerman. Jalur Trem diapit oleh halte	9
Gambar II-5. Halte Löwentor Brücke di Stuttgart, Jerman. Halte diapit oleh jalur trem	10
Gambar II-6. Peta skematis Transmilenio di Bogota, Columbia	14
Gambar II-7. Transmilenio di Bogota, Columbia	15
Gambar II-8. Rede Integrada de Transporte (RIT) di Curitiba, Brazil	16
Gambar II-9. Jenis Halte RIT yang mengapit jalur BRT	16
Gambar II-10. Pleasant Hill, California, USA	19
Gambar II-11. Pusat TOD, pemberhentian sistem transportasi, Westdale Village, Hamilton, Canada	20
Gambar II-12. Zona pedestrian di Königstraße, Stuttgart, Jerman	24
Gambar II-13. Kepadatan yang nyaman pada Königstraße, Stuttgart, Jerman	33
Gambar III-1. Skema sistem transportasi TransJakarta	41
Gambar III-2. Koridor TranJakarta sebagai running ways BRT	42
Gambar III-3. Halte yang diapit oleh jalur	43
Gambar III-4. Halte yang "dinaikkan" karena tidak ada ruang	44
Gambar III-5. Interior bus TransJakarta, Koridor VI (ragunan-kuningan)	44
Gambar III-6. Entrance halte menggunakan kartu pengganti karcis	45
Gambar III-7. Loket pembelian karcis atau kartu TransJakarta	46
Gambar III-8. Sebuah papan informasi jalur, dan TV plasma yang tidak difungsikan	46
Gambar IV-1. Peta situasi dan skematis koridor I, Blok M-Kota	50
Gambar IV-2. Kondisi pedestrian pada jalan Thamrin (atas) dan Gajah Mada (bawah)	51
Gambar IV-3. Penggunaan ramp pada jembatan penyebrangan TransJakarta di Jalan Thamrin (atas) dan tangga pada Jalan Gajah Mada (bawah)	52
Gambar IV-4. Halte dan lampu penerangan tersusun dengan baik pada jalan Thamrin (atas) halte yang tidak berfungsi pada Jalan Gajah Mada (bawah)	53
Gambar IV-5. Pola pedestrian sepanjang jalan Sudirman-Thamrin (atas) dan kondisi pedestrian pada Jalan Gajah Mada (bawah)	54
Gambar IV-6. Situasi halte dengan agregat pada Jalan Sudirman (atas) dan pedagang kaki lima sebagai tempat berkumpul pada Jalan Gajah Mada (bawah)	55
Gambar IV-7. Kepadatan senggang pada siang hari di Jalan Sudirman (atas), Jalan Gajah Mada (Bawah)	56
Gambar IV-8. Pedestrian terlebar di depan Sudirman Place, mencapai 7,5 meter	57
Gambar IV-9. Pohon palem yang tinggi dan pohon rimbun yang baru ditanam depan Gelora Bung Karno	58
Gambar IV-10. Dua baris pepohonan depan Plaza ABDA	59
Gambar IV-11. Kondisi fisik pola tiap 5 meter dengan kerusakan ringan	60
Gambar IV-12. Jembatan dengan lebar 2,5 meter untuk dilalui 4 orang berpapasan	60
Gambar IV-13. Ramp pada jalur pedestrian halte Bunderan Senayan menyisakan 80 cm	61
Gambar IV-14. Ilustrasi tritisan ramp ideal (kiri) dan aktual (kanan)	62

Gambar IV-15. Lampu pedestrian tiap 20 meter dan halte yang tidak mengganggu jalur pedestrian _____	62
Gambar IV-16. Akses masuk ke Ratu Plaza bangunan bagi pedestrian menggunakan akses kendaraan bermotor _____	63
Gambar IV-17. Akses kendaraan bermotor ke Menara Sudirman memotong jalur pedestrian _	64
Gambar IV-18. Jalur hijau pada depan Ratu Plaza _____	64
Gambar IV-19. Agregat sesama pedestrian yang sedang menunggu bus _____	65
Gambar IV-20. Pedagang asongan dan kaki lima pada ramp halte Bunderan Senayan _____	65
Gambar IV-21. Kepadatan level pada siang hari kerja pada halte Bunderan Senayan _____	67
Gambar IV-22. Peta situasi dan skematis koridor VI, Ragunan-Kuningan _____	68
Gambar IV-23. Peta skematis koridor VI, Ragunan-Dukuh Atas (percobaan) _____	69
Gambar IV-24. Kondisi pedestrian di jalan HR Rasuna Said (atas) dan di Jalan Buncit (bawah) _____	71
Gambar IV-25. Penggunaan ramp dan tangga pada Jalan HR Rasuna Said (atas) dan Jalan Buncit (bawah) _____	72
Gambar IV-26. Peletakkan elemen jalan yang mengganggu pedestrian pada Jalan HR. Rasuna Said (atas) dan Pada Jalan Buncit (bawah) _____	73
Gambar IV-27. Pedestrian terganggu karena kualitas jalan yang buruk, terpotong jalur kendaraan bermotor di jalan HR Rasuna Said (atas) dan terganggu oleh komersil di jalan Buncit (bawah) _____	74
Gambar IV-28. Pangkalan ojek dan kios sebagai tempat berkumpul pada jalan HR Rasuna Said (atas) dan jalan Buncit (bawah) _____	76
Gambar IV-29. Keberadaan ramp memblokir jalur pedestrian, membahayakan pedestrian ___	78
Gambar IV-30. Tiang struktur yang menyisakan ruang bagi pedestrian _____	78
Gambar IV-31. Pepohonan dengan jarak 5 meter di depan Menara Karya _____	79
Gambar IV-32. Taman milik Plaza Great River di samping pedestrian yang tak berpohon ___	80
Gambar IV-33. Tekstur pada titik halte TransJakarta (kiri) dan pada ruas lain (kanan) _____	81
Gambar IV-34. Lebar jembatan 2,5 meter pada halte Patra Kuningan _____	81
Gambar IV-35. Tangga dengan lebar 1 meter pada halte Depkes _____	82
Gambar IV-36. Halte bus di depan kompleks Departemen Kesehatan _____	83
Gambar IV-37. Jalur pedestrian terpotong oleh akses kendaraan bermotor pada kompleks Departemen Kesehatan _____	84
Gambar IV-38. Gedung Menara Karya memiliki rancangan yang unik _____	85
Gambar IV-39. Taman milik Kadin pada tepi pedestrian _____	85
Gambar IV-40. Pangkalan ojek pada halte Depkes _____	86
Gambar IV-41. Kondisi pedestrian di depan kavling kosong, tidak terpelihara _____	87

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Permasalahan

TransJakarta merupakan kata yang tidak asing lagi, khususnya bagi penduduk kota metropolitan Jakarta. Sistem transportasi yang diadaptasi dari *Transmilenio* di Bogota, Kolumbia, ini memiliki sebuah jalur tersendiri yang terpisah dari jalur publik di jalan raya. Sebuah pembatas jalan berfungsi sebagai penentu jalur dan juga sebagai cara yang efektif agar tidak ada kendaraan pribadi atau publik selain TransJakarta yang bisa menggunakan jalur tersebut. Hal ini bertujuan untuk memberikan konsistensi waktu tempuh TransJakarta dari satu halte ke halte yang lain tanpa dipengaruhi olah kondisi lalu lintas jalan. Pada dasarnya sistem transportasi TransJakarta ini termasuk kategori *bus rapid transit* atau biasa disebut *TransJakarta*.

Sejak tahun 2004, TransJakarta menjadi fenomena yang kontroversial. Keberadaannya menimbulkan pro dan kontra sebagian orang sesuai dengan kepentingannya masing-masing. Bagi pengguna kendaraan pribadi, keberadaan TransJakarta yang mempersempit ruang gerak mereka di jalan raya dengan jalur khususnya dianggap mengganggu. Namun di sisi lain bagi pengguna jasa transportasi publik, TransJakarta merupakan angin segar adanya harapan kemajuan sistem transportasi yang cepat, aman dan nyaman.

Secara langsung, keberadaan TransJakarta memberikan perubahan terhadap pola kehidupan manusia. Sistem Transportasi TransJakarta tidak memungkinkan bagi TransJakarta untuk berhenti seandainya setiap kali penumpang ingin turun. Para pengguna sistem transportasi ini dididik untuk disiplin dan berhenti hanya pada tempat yang telah ditentukan. Akibatnya, para penumpang ini harus berjalan kaki untuk menuju ke tempat berkegiatannya. Hal inilah yang menjadi pemicu awal meningkatnya kebutuhan fasilitas jalan kaki aman dan nyaman di sepanjang koridor TransJakarta.

I.2 Permasalahan dan Pertanyaan Skripsi

Sistem transportasi publik terkadang masih dianggap hal yang terpisah dari arsitektur sebuah kota. Padahal sistem transportasi publik memiliki kaitan yang sangat erat terhadap jalur pedestrian. Semua pengguna sistem transportasi publik adalah pedestrian. Maka harus dipikirkan secara matang bagaimana kaitan antara keberadaan

sistem transportasi publik dengan jalur pedestrian agar tercipta kenyamanan berjalan kaki bagi penggunanya.

Permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini yaitu kondisi riil fisik TransJakarta dan kondisi riil fisik jalur pedestrian sepanjang koridor TransJakarta untuk melihat kaitan antara keduanya. Hal ini dituangkan dalam fokus pertanyaan skripsi yaitu:

1. Bagaimana kondisi riil TransJakarta dibandingkan dengan kondisi ideal sistem transportasi *bus-rapid-transit*?

Pertanyaan ini akan dijawab dengan mengkaji teori mengenai sistem transportasi dan elemen-elemen *bus-rapid-transit* dan kemudian dibandingkan dengan fakta yang terjadi di lapangan.

2. Bagaimana kondisi fisik jalur pedestrian sepanjang jalur sistem transportasi *bus-rapid-transit*?

Pertanyaan ini akan dijawab dengan mengkaji teori yang terkait dengan pedestrian dan membandingkan dengan fakta yang terjadi di lapangan.

I.3 Tujuan Skripsi

Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang terjadi dengan adanya sistem transportasi *bus-rapid-transit* dari sudut pandang pedestrian misalnya terhadap perubahan pola bertransportasi yang mungkin terjadi, perubahan fungsi pada tata ruang kota dll.

Selanjutnya skripsi ini juga bertujuan untuk mengkaji kondisi fisik dan fungsi ruang pedestrian yang berada di sepanjang jalur sistem transportasi *bus-rapid-transit*.

Lebih jauh lagi, penulis berharap skripsi ini bisa menjadi sebuah masukan dan bahan pertimbangan dalam pengembangan lanjut sistem transportasi pada kota Jakarta.

I.4 Waktu dan Lingkup Skripsi

Skripsi yang dilakukan pada September 2007 sampai November 2007 di Jakarta, meliputi pembahasan kondisi fisik TransJakarta dan kondisi fisik jalur pedestrian pada 2 koridor TransJakarta dari sudut pandang pedestrian.

I.5 Urutan Penulisan Skripsi

Pembahasan dalam karya tulis ini akan terbagi menjadi lima bab, dengan penjelasan alur penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab pertama ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, pertanyaan penulisan skripsi, objektif dan lingkup penulisan skripsi serta sistematika penulisan skripsi.

2. BAB II TRANSPORTASI PUBLIK DAN PEDESTRIAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai teori dan kajian literatur serta preseden yang akan digunakan dalam menganalisis masalah, melingkupi definisi transportasi publik, jenis-jenis transportasi publik, penjelasan mengenai sistem transportasi *bus-rapid-transit*, kaitannya dengan pengembangan kota (*transit oriented develoment*) dan juga teori mengenai jalur pedestrian.

3. BAB III TRANSPORTASI PUBLIK DI JAKARTA

Pembahasan dalam bab ini adalah mengenai fakta umum sistem transportasi publik yang ada di jakarta dan kaitannya dengan *Bus-rapid-transit* yang diterapkan di Jakarta (TransJakarta). Bab ini juga akan menjawab pertanyaan penelitian yang pertama mengenai bagaimana kondisi riil TransJakarta dibandingkan dengan kondisi ideal *Bus-rapid-transit*.

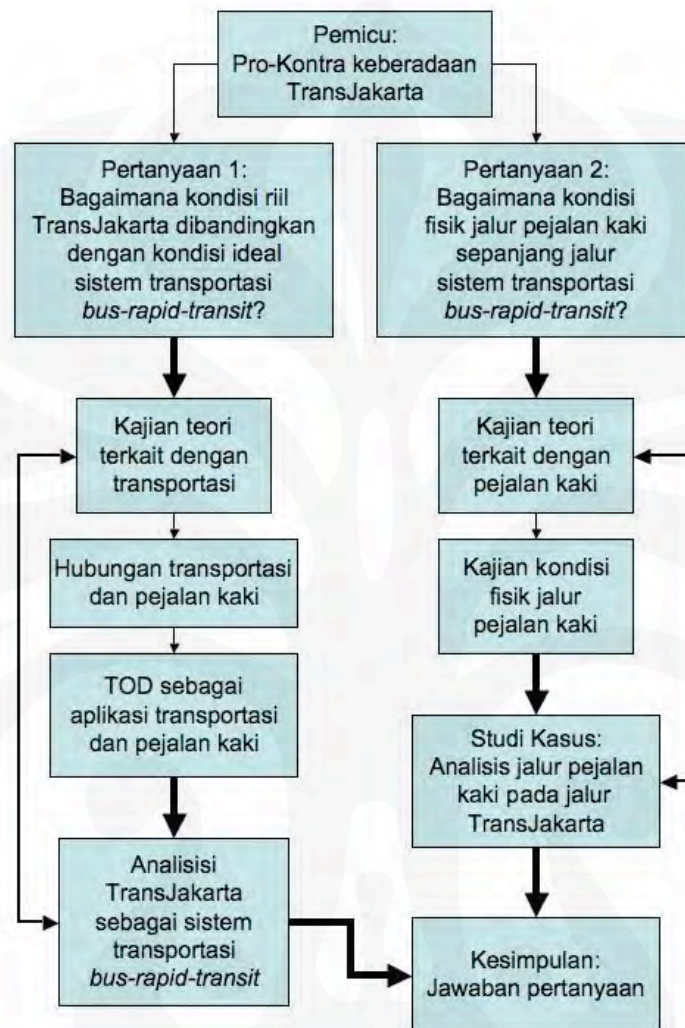
4. BAB IV ANALISIS JALUR PEDESTRIAN PADA JALUR TRANSJAKARTA

Bab ini akan menjawab pertanyaan penelitian yang kedua mengenai kondisi fisik jalur pedestrian pada jalur dengan pembahasan analisis studi kasus sistem transportasi pada koridor I dan VI, yang kemudian dilanjutkan dengan membandingkan dengan teori dan preseden yang sudah dibahas sebelumnya.

5. BAB VI KESIMPULAN

Bab terakhir ini menjelaskan kesimpulan yang didapat dari penelitian, hasil analisis data, pengamatan lapangan, dan analisis studi kasus. Beberapa saran yang bisa dilakukan akan diajukan sebagai penutup dari karya tulis ini.

I.6 Diagram Pemikiran



Gambar I-1. Diagram pemikiran penulisan skripsi

Berawal dari pemicu keberadaan TransJakarta yang memiliki pro-kontra permasalahan, penulis memfokuskan pada dua (2) pertanyaan yang akan dijawab pada skripsi ini. Kajian teori dilakukan pada dua (2) hal pula yaitu: kajian teori terkait dengan transportasi yang akan dielaborasi sampai hubungan transportasi dengan pedestrian pada TOD, dan kajian teori terkait dengan pedestrian yang akan dielaborasi sampai kondisi fisik ideal jalur pedestrian.

Kedua kajian teori tersebut akan digunakan dalam analisis TransJakarta sebagai sistem transportasi *bus-rapid-transit* dan analisis kondisi fisik jalur pedestrian pada koridor *bus-rapid-transit* untuk menjawab pertanyaan skripsi yang akan dirangkum pada bab terakhir yaitu kesimpulan.

BAB II TRANSPORTASI PUBLIK DAN PEDESTRIAN

II.1 Definisi Transportasi Publik

Transportasi merupakan sebuah kata yang sudah sangat lazim diketahui oleh seluruh manusia di muka bumi ini. Semua orang dengan berbagai latar belakang pendidikan, ekonomi, sosial, politik, umur, siapa pun tanpa terkecuali, sudah pernah menggunakan transportasi, sampai sekarang masih membutuhkannya dan di masa yang akan datang pun akan tetap membutuhkan transportasi.

Menurut terminologi, kata “Transportasi” berasal dari bahasa Inggris “*Transportation*” yang menurut Merriam-Webster Dictionary, memiliki arti:

trans-por-ta-tion¹ (noun)

1. *an act, process, or instance of transporting or being transported*
2. *banishment to a penal colony*
3. *means of conveyance or travel from one place to another*
4. *public conveyance of passengers or goods especially as a commercial enterprise*

Menurut Oxford American Dictionaries, “*Transportation*” memiliki definisi:

trans-por-ta-tion² (noun)

1. *the action of transporting someone or something or the process of being transported : the era of global mass transportation.*
 - *a system or means of transporting people or goods : transportation on the site includes a monorail.*
2. *historical the action or practice of transporting convicts to a penal colony.*

dan “*Transport*” memiliki definisi:

trans-port³ (transitive verb)

take or carry (people or goods) from one place to another by means of a vehicle, aircraft, or ship : the bulk of freight traffic was transported by truck.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa transportasi memiliki arti:

1. Pergerakan dari sebuah tempat ke tempat lain

¹ Diakses dari Situs Merriam-Webster Dictionary, <http://www.webster.com/dictionary/transportation>, tanggal 26 September 2007, 23.18

² Diakses dari Situs AskOxford, http://www.askoxford.com/concise_oed/transport?view=get, tanggal 26 September 2007, 23.22

³ *Ibid.*

2. Pergerakan publik untuk penumpang dan barang
3. Merupakan sebuah sistem yang terkait antara jenis alat transportasi

Sedangkan yang dimaksud dengan transportasi publik Menurut *Encarta Dictionary* didefinisikan sebagai:

*“vehicles for public use: a network of passenger vehicles for use by the public running on set routes, usually at set times and charging set fares”*⁴

yang memiliki makna jaringan kendaraan umum untuk publik dengan rute yang telah ditentukan dan biasanya memiliki jadwal dan harga yang telah ditentukan.

Kesimpulan:

Berdasarkan dari beberapa definisi dan penjabaran di atas, maka transportasi publik pada dasarnya adalah pemindahan atau pergerakan yang dilakukan dengan menggunakan alat transportasi yang digunakan oleh orang banyak. Transportasi publik mempunyai jalur dan rute yang sudah ditentukan, harga yang tetap, dan memiliki halte tertentu. Umumnya transportasi publik juga memiliki jadwal yang sudah ditentukan, namun di Jakarta, di mana studi kasus untuk skripsi ini dilakukan, jadwal tersebut tidak ada.

II.2 Jenis-Jenis Transportasi Publik

Transportasi publik yang dimaksud dalam penulisan skripsi ini adalah transportasi publik dalam lingkup kota. Istilah *public transportation*, *mass transit* atau *public transit* pada dasarnya memiliki makna yang sama yaitu sebuah sistem transportasi publik yang digunakan oleh penduduk kota untuk berpindah dari suatu titik ke titik lain dalam kota tersebut.

Transportasi publik memiliki banyak jenis sesuai dengan kebutuhan kotanya. Namun secara umum variasi jenis transportasi ini terbagi dua (2) yaitu:

1. Bus⁵

Secara umum bus merupakan kendaraan publik yang sering dijumpai dengan berbagai ukuran. Bus memiliki jalur perjalanan dan tempat pemberhentian yang sudah ditentukan. Pada umumnya bus merupakan kendaraan yang tidak memiliki

⁴ Diakses dari situs Encarta Dictionary, <http://encarta.msn.com/encnet/features/dictionary/DictionaryResults.aspx?refid=1861736033>, tanggal 9 November 2007, 8.21

⁵ Barry J. Simpson, *Urban Public Transport Today*, London: E & FN SPON, 1994, hal. 15

jalur yang terintegrasi dengan infra struktur yang ada, tidak seperti trem atau kereta. Namun, di beberapa kota dapat dijumpai *Trolleybus* yaitu bus dengan jalur listrik terpasang di atasnya.



Gambar II-1. Trolleybus di Saopolo, Brazil

Sumber : http://www.railbuss.com/fotos/busca_comentarios2.php?page=1&enu=Trolebus

Seharusnya bus boleh berhenti untuk menaikkan atau menurunkan penumpang hanya pada tempat pemberhentian bus (halte), namun pada beberapa kota yang tingkat disiplin lalulintasnya masih rendah, bus berhenti di sepanjang jalan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Hal ini sangat mengganggu kelancaran lalu lintas.

Karena bus tidak memiliki jalur sendiri, bersama dengan kendaraan lainnya, maka waktu tempuh bus mengikuti keadaan lalu lintas, ketika jalan dalam kondisi padat maka bus akan terhambat dan waktu tempuhnya menjadi lebih lama. Ketepatan jadwal keberangkatan dan kedatangan pada tiap halte bergantung pada konsistensi lalu lintas yang dilalui oleh bus tersebut. Untuk menanggulangi masalah ini di beberapa kota diterapkan jalur khusus untuk bus pada ruas jalan tertentu.



Gambar II-2. Jalur Khusus Bus dan Sepeda di Mannheim, Jerman

Sumber: http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Busspur_und_Haltestelle_in_Mannheim_100_9128.jpg

Di Jerman, bus beroperasi dengan sangat baik. Di beberapa bagian kota bus memiliki jalur sendiri -yang juga bisa dipakai oleh pengendara sepeda - sehingga waktu tempuh bus dari satu halte ke halte lain bisa selalu konsisten dan tepat waktu. Bus memiliki jadwal kedatangan dan keberangkatan sendiri pada tiap haltenya.

2. *Railways*⁶

Pada awal perkembangannya, jenis alat transportasi ini menggunakan jalur rel baja yang dilalui oleh roda baja. Pada masa sekarang ini penggunaan jalur baja atau beton yang dilalui roda karet juga sudah umum. Istilah *rapid transit* juga populer untuk jenis alat transportasi yang menggunakan tenaga listrik.

Dari ukurannya secara umum jenis alat transportasi ini terbagi dua yaitu, *trem* atau *light rapid transit*, merupakan ukuran yang lebih kecil dan jarak yang lebih pendek. Sedangkan *train* atau *commuter rail*, merupakan jenis yang lebih besar dan untuk jarak yang lebih jauh. Jenis transportasi ini membutuhkan infra struktur tersendiri. Jalur rel di sepanjang titik-titik yang dihubungkan dan halte pemberhentian dengan fasilitasnya dibangun untuk bisa beroperasi dengan baik.

⁶ Barry J. Simpson, *Urban Public Transport Today*, London: E & FN SPON, 1994, hal. 19



Gambar II-3. Straßenbahn Sejenis Trem di Stuttgart, Jerman

Straßenbahn (baca: Strasenban) di Stuttgart, Jerman, memiliki jarak antara halte satu dengan lainnya berkisar antara 500 m sampai 1 km dan memiliki halte yang cukup panjang sesuai dengan panjang *trem* tersebut. Dari pengamatan langsung, ada 2 jenis halte pemberhentian yaitu: halte yang mengapit jalur rel dan jalur rel yang mengapit halte. Kedua tipe halte tersebut diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dan situasi yang memungkinkan pada setiap lokasi halte.



Gambar II-4. Halte Feuerbach Bahnhof di Stuttgart, Jerman. Jalur Trem diapit oleh halte



Gambar II-5. Halte Löwentor Brücke di Stuttgart, Jerman. Halte diapit oleh jalur trem

Pemilihan penggunaan kedua jenis halte tersebut diatas, sangat tergantung dari akses pedestrian sebagai pengguna. Pada gambar II-4, terlihat bahwa penumpang tidak perlu melintasi jalur rel untuk menggunakan trem yang searah dengan jalan, namun untuk menggunakan trem yang berlawanan arah tersedia lintasan bawah tanah untuk berpindah ke sisi lainnya. Pada gambar II-5, terlihat bahwa untuk menuju ke halte tersebut dibutuhkan akses yang melintas jalur rel. Bentuk lintasan ini bisa berupa jembatan atau jalur darat biasa dengan pintu pengaman sebagai pemisah jika trem sedang lewat.

Seiring dengan perkembangan zaman, kedua kategori besar tersebut pun mengalami perbaikan kualitas dan penyesuaian. Variasi pengembangan dari kedua kategori tersebut tergantung dari kebutuhan pengguna dan keadaan suatu kota.

Kesimpulan:

Transportasi publik dan pengembangan sistem terkait yang digunakan di sebuah kota sangat tergantung pada kebutuhan dan kondisi kota tersebut. Di Jerman, misalnya, penggunaan bus dan kereta kurang lebih berimbang, namun kereta adalah jaringan transportasi publik yang utama, sementara bus adalah “pelengkap” dari jaringan kereta api tersebut. Di kota-kota di Jerman dan negara-negara Eropa lain, jalur kereta sudah terintegrasi dengan pengembangan kota.

Di Jakarta, jaringan transportasi utama adalah bus. Kereta api (kereta Jabodetabek) hampir berfungsi sebagai pelengkap, karena jalurnya sangat terbatas. Masyarakat umumnya menggunakan bus kota sebagai sarana transportasi umum untuk bergerak dari satu tempat ke tempat lain. Sayangnya, jaringan bus kota ini belum terintegrasi, baik dengan pengembangan kota, maupun di dalam jaringan itu sendiri. Tidak ada rute yang jelas, petunjuk rute yang jelas, dan pemberhentian yang jelas. Selain itu, waktu tempuh bus kota juga tidak dapat diperkirakan, karena bus menggunakan jalur yang sama dengan kendaraan lain. Hal ini menjadi satu masalah yang harus dicari solusinya, dan pemerintah Jakarta mengambil keputusan untuk memecahkan masalah ini dengan menerapkan sistem *bus rapid transit*.

II.3 Bus-Rapid-Transit



BRT Implementation Guidelines mendefinisikan BRT Sebagai:

“A flexible, high performance rapid transit mode that combines a variety of physical, operating and system elements into a permanently integrated system with a quality image and unique identity.”⁷

Bus-Rapid-Transit (BRT) adalah sebuah sistem transportasi umum yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari jenis sistem transportasi bus. BRT memiliki daya angkut yang lebih besar dan memiliki konsistensi waktu tempuh untuk setiap pemberhentian kapanpun juga tanpa terpengaruh oleh keadaan lalu lintas umum. Hal ini dapat terjadi karena BRT memiliki jalur khusus sepanjang trayek dan halte yang dilaluinya, bukan hanya sebagian ruas jalur. Jalur khusus inipun biasanya memiliki batasan fisik sebagai pemisah agar kendaraan lain tidak bisa menggunakan jalur tersebut.

Pada dasarnya BRT ini sudah memiliki kriteria yang tidak jauh berbeda dengan *railway*, jalur khusus, halte pemberhentian, dan pemisahan fisik dengan jalan. Hanya saja tidak menggunakan jalur rel dan roda besi, melainkan menggunakan bus dengan roda karet dan jalan beton biasa. Bus biasanya berhenti di halte di sisi pinggir jalan pada bagian jalur pedestrian. Sedangkan BRT memiliki halte khusus yang berada di tengah jalan dan penumpang harus menggunakan sebuah akses tambahan untuk menuju jalur pedestrian tersebut.

⁷ Levinson et al., **Bus Rapid Transit - Implementation Guidelines**, *TCRP Report 90-Volume II*

Pilihan Rancangan Rute	Didedikasikan untuk <i>On-Road</i> (lajur terpisah untuk bus/rel) Didedikasikan untuk <i>Off-Road</i> (jalur transit/rel) Campuran <i>On</i> dan <i>Off Road</i>	
Teknologi	Bus Rapid Transit (BRT)	Light Rail Transit (LRT)
		
Deskripsi	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan bus dengan ban karet besar Menggunakan jalur bus khusus, dimana kendaraan biasa dilarang masuk; atau menggunakan jalan terpisah yang disebut <i>transitways</i> (jalur transit) 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan kendaraan dengan ban baja Berjalan pada rel baja yang dibangun pada permukaan jalan atau pada rel terpisah Dapat menggunakan <i>streetcars</i>, trem yang terdiri dari beberapa jenis kendaraan, sampai dengan kendaraan rel beban ringan (<i>light weight rail vehicles</i>)
Sumber tenaga / Propulsi	Sebagian besar menggunakan mesin diesel, tapi dapat juga menggunakan bahan bakar alternatif seperti gas alam, propana, hibrid diesel-listrik	Berjalan dengan tenaga sendiri (<i>self-propelled</i>), menggunakan kabel listrik di atas kendaraan; juga dengan hibrid diesel-listrik
Aplikasi yang Tipikal	Urban / Suburban	Urban / Suburban
Frekuensi Layanan Tipikal	Kurang dari 10 menit	Kurang dari 10 menit
Kapasitas (jumlah penumpang per jam per arah)	10.000 – <i>transitway</i> (jalur transit) ke pusat kota Ottawa (maksimum)	14.600 – Calgary (maksimum) 7.300 – Calgary (rata-rata) dengan layanan selama 5 menit
Biaya Infrastruktur Modal Tipikal	0,5 – 15 juta dollar Kanada (biaya lebih tinggi jika menggunakan jalur transit terpisah)	20 – 35 juta dollar Kanada
Biaya Kendaraan Tipikal	1,2 juta dollar Kanada	3-5 juta dollar Kanada

Tabel II-1. Karakteristik BRT dan LRT (railway)⁸

Secara teknis, BRT merupakan jenis transportasi publik yang lebih sederhana dibandingkan dengan *railway* karena tidak diperlukan infrastruktur berupa rel dan instalasi listrik sepanjang jalur. Sepintas sistem ini memang terlihat lebih ekonomis dan ramah lingkungan karena bahan bakar gas bisa mengimbangi *railway* yang menggunakan tenaga listrik.

Federal Transit Administration dan United States Department of Transportation merumuskan kriteria⁹ BRT yaitu memiliki elemen sebagai berikut:

⁸ Diakses dari situs, http://transitea.region.waterloo.on.ca/pdfs/REVISED_TECHNOLOGY_CHART.pdf, tanggal 9 November 2007, 8.21

- *Running Ways* (jalur perjalanan)
Merupakan jalur yang sudah ditentukan untuk kendaraan BRT yang terpisah dari sistem lalu lintas umum.
- *Stations* (halte pemberhentian)
Merupakan sebuah titik di mana pengguna BRT masuk ke dan keluar dari sistem transportasi BRT. Halte memiliki konektivitas dengan sirkulasi pedestrian dan ruang terbuka publik.
- *Vehicles* (kendaraan)
Kendaraan dalam system BRT memiliki banyak varian ukuran, tergantung kapasitas yang dibutuhkan. Kenyamanan, keindahan serta durabilitas kendaraan harus memenuhi standar operasional.
- *Fare Collection* (cara pembayaran)
Cara pembayaran mempengaruhi kenyamanan, aksesibilitas, dan efisiensi pengguna. Mulai dari sistem tradisional pembelian tiket di loket atau di dalam bus sampai dengan sistem pintar dengan menggunakan kartu elektronik.
- *Intelligent Transportation Systems* (sistem transportasi pintar)
Banyak variasi sistem pintar yang bisa diterapkan dalam BRT untuk meningkatkan kualitas pelayanan BRT. Sistem tersebut meliputi pengawasan kondisi kendaraan, pengaturan perawatan berkala, informasi pengguna yang akurat, sistem keamanan dan sistem keselamatan.
- *Service and Operations Plan* (rencana pelayanan dan operasi)
Perencanaan pelayanan dan operasi yang memenuhi kebutuhan berdasarkan fakta dari sebuah kota merupakan hal yang sangat penting dalam BRT. Perencanaan berpengaruh kepada kapasitas, kualitas pelayanan, waktu perjalanan, waktu tunggu dan waktu transfer.

BRT banyak diterapkan di kota-kota yang memiliki karakter dan keadaan yang berbeda-beda, termasuk di kota-kota yang tidak memiliki *grand design* transportasi kota, atau tidak memiliki rencana transportasi yang terintegrasi dengan perencanaan kota. *Car-oriented City* merupakan contoh yang sangat baik untuk dapat diaplikasikannya BRT. Ciri khas *car-oriented city* adalah transportasi utama kota tersebut berupa jalan raya yang

⁹ Federal Transit Administration dan United States Department of Transportation, *Characteristics of Bus Rapid Transit for Decision Making*, Agustus 2000.

disediakan bagi mobil atau kendaraan sejenis. Untuk menerapkan BRT hanya dibutuhkan pemisahan jalur pada jalan tersebut.

Konsekwensi dari hal tersebut adalah berkurangnya jalur untuk kendaraan yang lain dan bisa mengakibatkan kemacetan yang sangat tinggi. Untuk menanggulangi hal ini harus ada program dukungan untuk mengurangi jumlah kendaraan bermotor yang ada di jalan, seperti pengurangan jenis transportasi publik lain, atau dibuatnya lahan parkir kendaraan pribadi di dekat halte BRT yang memungkinkan pengguna kendaraan pribadi untuk parkir dan menggunakan BRT.

BRT secara sukses sudah diterapkan di Bogota, Columbia yang disebut sebagai *Transmilenio* (APEIS: 2003). BRT ini mulai diterapkan pada Desember 2000 dan pada Juni 2007 lalu, *Transmilenio* sudah memiliki 9 koridor yang mencakup seluruh kota.



Gambar II-6. Peta skematis *Transmilenio* di Bogota, Columbia

Sumber: <http://www.transmilenio.gov.co/nuevapagina/index.asp?id=442>

Pada penelitian¹⁰ tahun 1988, sistem transportasi di Bogota didefinisikan sebagai:

- Lambat
Waktu tempuh perjalanan rata-rata mencapai 1 jam 10 menit.
- Tidak Efisien
Jalur transportasi publik yang jauh dan memutar dengan bus tua dan kepadatan rendah.
- Tidak seimbang

¹⁰ *Ibid.*

Sembilan puluh lima persen dari kendaraan yang ada merupakan kendaraan pribadi yang mencapai satu juta. Jumlah ini mencapai 19% dari populasi kota tersebut.

- Kontaminasi

Tujuh puluh persen polusi datang dari kendaraan bermotor.

- Bahaya

Tingginya angka kecelakaan pada kendaraan bermotor.



Gambar II-7. Transmilenio di Bogota, Columbia

Sumber: http://www.flickr.com/photos/el_penquista/847802226/

Dengan kondisi seperti itu, keberadaan *Transmilenio* merupakan solusi sarana transportasi yang didukung dengan peningkatan kualitas ruang terbuka dan jalur pedestrian di sepanjang jalur BRT. Selain itu, pembatasan kendaraan pribadi pada saat jam-jam padat dilakukan untuk mengantisipasi kepadatan yang terjadi.

Selain di Bogota, BRT juga memberikan solusi kepada masalah transportasi publik di Curitiba, Brazil, melalui sistem yang dinamakan *Rede Integrada de Transporte* (RIT). RIT melayani kota yang terletak 400 km tenggara dari Sao Paulo ini dengan 5 jenis bus yang berbeda dengan 8 koridor yang saling terkait. Kapasitas bus tersebut disesuaikan dengan banyaknya penumpang yang melalui jalur tersebut dalam satu hari. (Friberg:2000)

Yang menarik dari RIT disini adalah konektifitas antara jalur pedestrian pengguna RIT dan Jalur pedestrian semula. RIT memiliki pemisah jalur khusus yang berupa jalur pedestrian sepanjang jalurnya. Akses menuju halte RIT juga dituju dengan

menggunakan *zebra cross* yang memotong jalur kendaraan bermotor. Hal seperti ini hanya bisa dilakukan jika kondisi lalu lintas jalan tersebut tidak terlalu padat dan tingkat kedisiplinan lalu lintas sudah tinggi.



Gambar II-8. Rede Integrada de Transporte (RIT) di Curitiba, Brazil



Gambar II-9. Jenis Halte RIT yang mengapit jalur BRT

Sumber: Lars Friberg, *Innovative Solutions for Public Transport; Curitiba, Brazil*: Uppsala, 2000

Berbeda dengan *Transmilenio*, keberadaan jalur pedestrian sebagai pemisah jalur, dan halte yang mengapit jalur RIT menunjukkan bahwa kota ini pada dasarnya tidak

terlalu padat dan masih dimungkinkan untuk adanya pelebaran jalur pedestrian untuk meningkatkan kenyamanan pengguna RIT.

Kesimpulan:

Dari kedua contoh *bus-rapid-transit* diatas, terlihat bahwa keduanya merupakan sistem transportasi yang ditambahkan ke dalam sistem tata kota yang sudah ada untuk memenuhi kebutuhan bertransportasi di dalam kota. Hal ini pada dasarnya akan menimbulkan beberapa masalah yang perlu diselesaikan dan penyesuaian agar bisa berfungsi dengan baik. Masalah-masalah umum yang mungkin timbul berkaitan dengan transportasi ini akan dijabarkan pada sub bab berikut.

II.4 Masalah Transportasi Publik

Transportasi publik pada dasarnya merupakan bagian terintegrasi dari sebuah kota. Bahkan sebuah sistem transportasi publik bisa menjadi identifikasi sebuah kota. Kota London dengan *Londontube*-nya, kota-kota di Jerman dengan *Straßenbahn*-nya, Venice dengan *gondola*-nya dan lain sebagainya. Perencanaan dan perancangannya pun harus beriringan, simultan dan saling menjadikan masukan.

Dalam sebuah perancangan, apapun bentuk dan lingkup perancangan tersebut, dampak sistem transportasi merupakan titik awal pemicu untuk adanya pengkajian atau penelitian. Hal pertama yang harus dicari untuk menyelesaikan suatu rancangan adalah dengan mengidentifikasi masalah apa saja yang terkait.

John W. Dickey, guru besar *Virginia Polytechnic Institute and State University* merumuskan masalah yang terkait dengan transportasi menjadi 3 kelompok masalah¹¹ yaitu:

1. Masalah pada sistem transportasi itu sendiri.

Masalah terkait seputar sistem transportasi itu sendiri secara umum merupakan masalah teknis pelayanan kepada penumpang, seperti: kepadatan yang timbul karena kurangnya kapasitas armada, harga yang mahal, kenyamanan, tingkat keselamatan dan privasi yang rendah, serta akses bagi tuna grahita.

2. Masalah yang disebabkan oleh sistem transportasi

Kelompok masalah ini biasanya merupakan masalah sosial atau masalah lingkungan sekitar sistem transportasi tersebut, seperti: penggunaan energi yang berlebih, polusi

¹¹ John W. Dickey, *Metropolitan Transportation Planning*, Washington: Hemisphere Publishing Co., 1983. Hal 39

udara dan suara, tingkat kejahatan yang tinggi, pemandangan visual yang rusak, pemanfaatan lahan yang tidak sesuai, masalah biologis, moral dan religi, serta kesenjangan sosial.

3. Masalah yang mempengaruhi sistem transportasi

Masalah-masalah ini biasanya merupakan masalah dari kota dimana sistem transportasi itu berada, seperti: pertumbuhan populasi, peningkatan pemasukan dan harga, peningkatan kepemilikan kendaraan pribadi, dan *rush hour* dalam kurun waktu tertentu.

Kesimpulan:

Dari ketiga kelompok masalah tersebut, dapat terlihat bahwa sistem transportasi tidak bisa lepas dari arsitektur sebuah kota. Letak pusat bisnis, pusat belanja, kawasan hunian penduduk, tingkat kepadatan penduduk, semuanya akan sangat mempengaruhi sistem transportasi sebuah kota. Demikian juga dengan masyarakat sendiri: pola transportasi, kecenderungan untuk berjalan kaki atau menggunakan kendaraan pribadi, kenyamanan fasilitas untuk pengguna jalan, juga adalah hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam merancang sebuah kota dan sistem transportasi kota

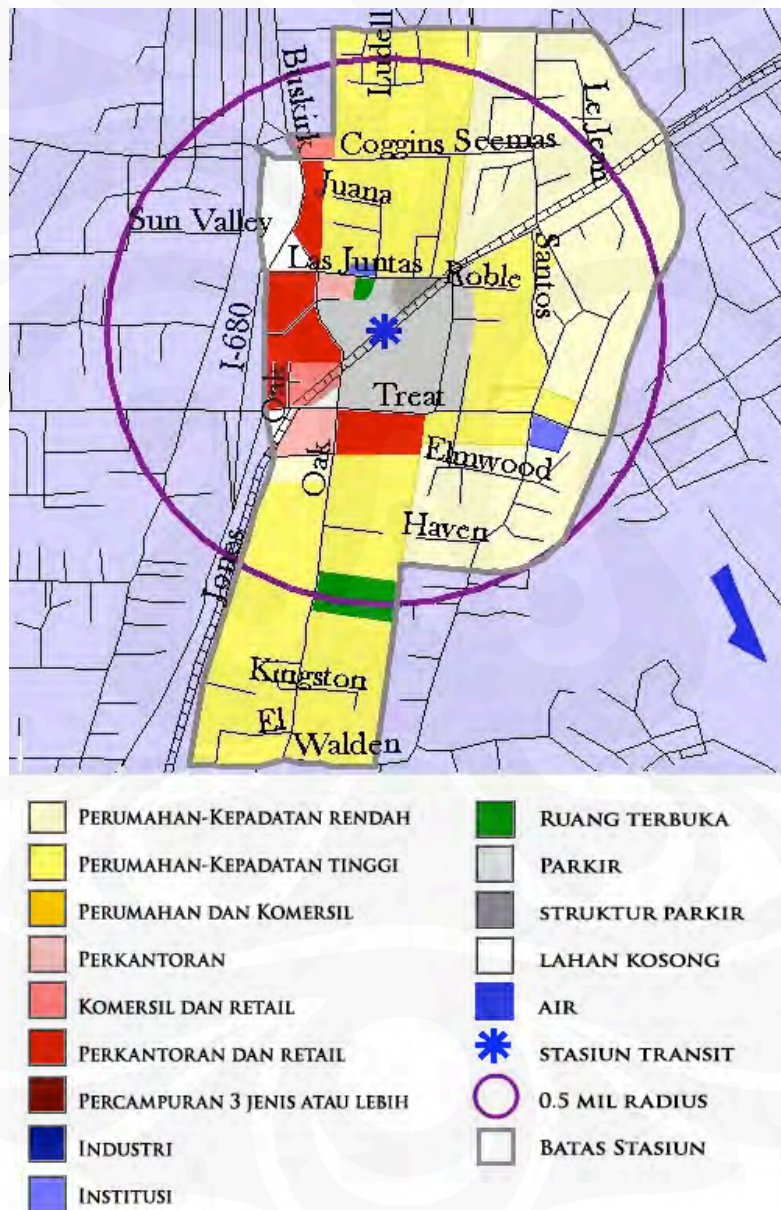
Masalah pedestrian termasuk dalam kategori masalah yang disebabkan oleh sistem transportasi. Budaya tidak berjalan kaki disebabkan oleh sistem transportasi yang tidak teratur yang memungkinkan bagi pengguna transportasi publik untuk berhenti seandainya di sepanjang jalan. Namun, keberadaan sistem transportasi yang disiplin dan teratur menimbulkan budaya berjalan kaki untuk menuju ke tempat tujuan. Dari hal tersebutlah muncul masalah kondisi fisik jalur pedestrian.

Pengembangan suatu daerah dengan sistem terpadu yang berorientasikan sistem transportasi pada sebuah kota dikenal sebagai *transit-oriented development (TOD)* menggunakan pedestrian sebagai acuan utama perancangan dengan titik pemberhentian transportasi sebagai titik tengah pengembangan yang akan dijelaskan pada sub bab berikut.

II.5 Transit Oriented Development (TOD)

Transit oriented development (TOD) pada umumnya mengacu pada perkembangan pada daerah hunian yang dengan kepadatan sedang sampai tinggi, yang juga mencakup daerah perkantoran dan perbelanjaan dan lokasinya terjangkau dengan berjalan kaki dari pemberhentian transit utama (*Major transit stop*), atau:

“Moderate to high-density residential development that also includes employment and shopping opportunities and is located within easy walking distance of a major transit stop” (Parker, McKeever, Artington, & Smith-Heimer, 2002, dalam Lund, 2006)



Gambar II-10. Pleasant Hill, California, USA

Sumber: <http://transitorienteddevelopment.dot.ca.gov/images/photo/485.gif>

Dengan kata lain, TOD dapat juga didefinisikan sebagai pemanfaatan gabungan antara wilayah tempat tinggal dan perkantoran, yang sengaja didesain untuk memaksimalkan akses ke transportasi publik dan mendorong tumbuhnya *transit ridership*. Pada umumnya, wilayah TOD memiliki sebuah pusat transit (stasiun kereta, pemberhentian bus atau trem) yang dikelilingi oleh pengembangan wilayah dengan kepadatan tinggi dengan pengembangan wilayah dengan kepadatan yang lebih rendah menyebar ke arah luar. Biasanya TOD ini mencakup wilayah dengan radius 0,4 – 0,8 km dari pemberhentian transit, karena jarak ini dianggap sebagai jarak yang layak bagi pedestrian (www.wikipedia.org/transit_oriented_development.htm).

TOD berkaitan erat dengan transportasi dan kehidupan sehari-hari masyarakat karena TOD dapat dikatakan sebagai perencanaan yang terintegrasi – mengintegrasikan kenyamanan bertransportasi dan berkehidupan sehari-hari karena perencanaan lingkungan tempat tinggal, kantor, dan tempat berbelanja pada lokasi yang berdekatan dan mudah dijangkau.



Gambar II-11. Pusat TOD, titik pemberhentian sistem transportasi, Westdale Village, Hamilton, Canada

Sumber: http://www.raisethehammer.org/images/transit_oriented_development.jpg

Selain itu, TOD berhubungan dengan pola transportasi masyarakat – *travel patterns*. Sebuah kota atau masyarakat tertentu akan memiliki pola transportasinya sendiri, karena itu TOD memfokuskan pada struktur dan pola transportasi dari sebuah komunitas atau lingkungan tertentu pada sebuah wilayah metropolitan. Penerapan TOD

diharapkan akan mendorong penggunaan transit, meningkatkan kesempatan dibangunnya fasilitas tempat tinggal, mendorong masyarakat untuk berjalan dan bersepeda, dan memfasilitasi revitalisasi lingkungan tempat tinggal (Lund, 2006).

Menurut Mineta Transportation Institute¹², TOD memiliki beberapa tujuan, yaitu:

1. Mendorong penggunaan transit publik oleh orang-orang yang tinggal, bekerja, dan berbelanja, yang dekat dengan noda transit (*encourage the use of public transit by siting residential, commercial, or office uses—or a combination of all three—close to a transit node*), dan dengan demikian menyediakan pilihan transportasi bagi masyarakat.
2. Meningkatkan “*livability*” atau kenyamanan untuk bertempat tinggal bagi komunitas dan lingkungan tempat tinggal, dan pada saat yang sama dapat diintegrasikan dengan baik terhadap pola ekonomi daerah tersebut.

Karena cakupan TOD tidak hanya masalah transit dan transportasi saja, maka TOD “meminta” adanya sebuah lingkungan yang *compact* – padat – penggunaan lahan yang bervariasi (perumahan, perkantoran, perbelanjaan), fasilitas umum dan lingkungan yang nyaman, ditambah dengan peningkatan dalam desain urban, seperti misalnya trotoar, fasilitas penyebrangan jalan, serta jalur terpisah untuk pengguna sepeda dan pengguna transit (Krizek, 2003). Harapannya adalah bahwa dengan adanya berbagai fitur di atas, maka lingkungan tersebut akan menjadi lingkungan yang menarik lebih banyak pedestrian, pengendara sepeda, dan pengguna transit. Lebih jauh lagi, pengembangan wilayah seperti itu diharapkan akan dapat menghentikan, atau paling tidak menurunkan ketergantungan akan kendaraan pribadi dan berbagai konsekuensinya, misalnya: menurunnya kesetaraan sosial, meningkatkan polusi dan penggunaan bahan bakar berbasis fosil.

Karena itu, TOD akan dapat mendorong terciptanya pola transportasi yang memungkinkan masyarakat untuk dengan mudah mengurangi penggunaan kendaraan pribadi atau mengendarai dalam jarak yang lebih pendek, dan lebih sering menggunakan transit dan berjalan kaki.

¹² Mineta Transportation Institute. *Envisioning neighborhoods with TOD potential: Appendix B: history of transit-oriented development*. San Jose, CA: Mineta Transportation Institute; 2002. Diakses melalui <http://transweb.sjsu.edu/mtiportal/research/publications/documents/01-15.pdf> tanggal 14 November 2007, pukul 01.47

Kesimpulan:

TOD ini sudah banyak diaplikasikan di berbagai kota di Amerika Serikat, dan sudah lebih dulu diaplikasikan di berbagai kota di Eropa Barat. TOD ini dapat menjadi satu alternatif solusi bagi masalah sistem transportasi di Jakarta. Pusat transit (halte atau stasiun) sebaiknya dirancang untuk berlokasi dekat dengan pusat kegiatan masyarakat (bekerja atau berbelanja), dan terhubung dengan baik dengan kawasan hunian. Dengan menerapkan TOD, diharapkan agar penggunaan kendaraan umum dapat dioptimalkan dan penggunaan kendaraan pribadi dapat diminimalisir, sehingga tidak terdapat kemacetan dan polusi yang terlalu tinggi. Namun, dengan menerapkan TOD, maka fasilitas untuk pedestrian harus ditingkatkan, karena TOD mendorong berkembangnya budaya “berjalan kaki” dari satu titik ke titik lain.

II.6 Pedestrian

Berjalan kaki adalah bentuk transportasi yang paling dasar menggunakan tubuh manusia itu sendiri untuk berpindah tempat. Harus disadari bahwa pengguna sistem transportasi publik adalah manusia yang tidak mengendarai kendaraan pribadi, atau pengendara yang memarkirkan kendaraan pribadinya di sebuah lahan parkir. Secara otomatis pengguna sistem transportasi publik ini akan menjadi pedestrian untuk menuju ke tempat berkegiatannya melalui suatu jalur sirkulasi, hal ini sangat logis mengingat sistem transportasi publik tidak bisa berhenti seandainya untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

Untuk itu pedestrian membutuhkan sebuah ruang yang menghubungkan antara halte pemberhentian sistem transportasi dengan tempat berkegiatan. Ruang ini memiliki persyaratan fisik dan non-fisik yang memungkinkan manusia untuk berjalan dengan aman dan nyaman sesuai dengan kebutuhannya.

Jan Gehl menyatakan dalam bukunya *Life Between Building* mengenai ruang untuk berjalan sbb:

“Walking demands space; it is necessary to be able to walk reasonably freely without being disturbed, without being pushed, and without having maneuver too much. The problem here is to define the human level of tolerance for interferences encountered during walking so that spaces are sufficiently narrow and rich in experiences, yet still wide enough to allow room to maneuver”.

berjalan membutuhkan ruang – untuk dapat berjalan dengan leluasa tanpa merasa terganggu, terdorong, atau harus bermanuver terlalu banyak. Masalahnya adalah bagaimana mendefinisikan tingkat toleransi seseorang terhadap hambatan yang ditemui ketika berjalan, agar perjalanan tersebut tetap kaya dengan pengalaman tetapi memungkinkan untuk bergerak dengan leluasa.

Untuk membahas lebih lanjut mengenai ruang pedestrian, penulis membagi menjadi beberapa parameter yang harus dipenuhi untuk mencapai suatu pedestrian yang baik yaitu:

1. Keselamatan pedestrian

John J. Fruin di dalam bukunya, *Planning and Design for Pedestrian* menyatakan bahwa hal pertama yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keselamatan pedestrian adalah dengan mengurangi konflik sirkulasi antara pedestrian dan kendaraan bermotor. Cara yang digunakan adalah dengan pemisahan ruang baik itu dengan pemisahan secara horizontal, vertikal atau bahkan dengan pemisahan waktu.

Pemisahan secara horizontal biasanya dilakukan dengan cara memberikan area khusus dengan batasan fisik seperti *pedestrian zone* dimana kendaraan bermotor dilarang masuk. Pemisahan secara vertikal dilakukan dengan memberikan perbedaan ketinggian yang signifikan kepada jalur pedestrian atau kendaraan bermotor seperti jembatan layang atau jembatan penyeberangan. Walaupun perlu diketahui bahwa penggunaan jembatan penyeberangan tidak selamanya menjadi suatu penyelesaian masalah karena akan adanya peningkatan waktu penggunaan dan energi yang dikeluarkan pada saat penggunaan.



Gambar II-12. Zona pedestrian di *Königstraße*, Stuttgart, Jerman

Kegiatan untuk meningkatkan keselamatan pedestrian meliputi banyak pengembangan fisik untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan. Hal ini termasuk pengadaan suatu standar untuk rambu-rambu dan pengarah jalan, jalur penyeberangan yang jelas, tanda jalur penyeberangan yang ditujukan bagi pengemudi kendaraan bermotor, peningkatan visual bagi pengemudi kendaraan bermotor, peningkatan mutu pencahayaan jalan, serta hal lainnya yang bisa meningkatkan keselamatan pedestrian.

2. Kenyamanan Fisik

John J. Fruin menyatakan bahwa elemen yang ada pada trotoar, seperti kotak pos, telepon umum, tempat sampah dan elemen fungsional lain seperti rambu lalu lintas, *hydrant*, dapat dirancang sedemikian sehingga tidak mengganggu alur pedestrian. Trotoar dengan *ramp* sebagai pembeda ketinggian juga dapat memberikan kenyamanan bagi tuna grahita (*handicapped*) atau pedestrian dengan kereta bayi.

Kenyaman ini juga meliputi seluruh elemen pedestrian termasuk, halte bus, *arcade mall*, bangku kota, alur pedestrian dan akses ke bangunan di sekitarnya, *entrance* ke tempat umum, parkir atau konektivitas dengan sistem transportasi kota.

Allan B. Jacobs dalam *Making Great Streets* menyatakan bahwa jalan yang baik adalah yang memberikan kehangatan ketika cuaca dingin dan memberikan

keteduhan saat terik matahari dan juga memberikan perlindungan kepada pedestrian tanpa bertentangan dengan alam secara natural.

Jacobs juga menjelaskan elemen tambahan seperti pohon bisa membantu kenyamanan pedestrian. Dengan dana terbatas, pepohonan adalah solusi terbaik untuk meningkatkan kualitas jalan. Hal ini memungkinkan jika kondisi jalan memang sesuai, dan ada pihak yang dapat menjaga dan mengurusnya. Bagi kebanyakan orang, pepohonan adalah aspek terpenting dari *great street*.

Pepohonan adalah sumber oksigen, dan warna hijaunya secara psikologis memberikan efek menenangkan. Jika ditanam sepanjang garis atau pinggiran jalan, pepohonan dapat secara efektif memisahkan manusia dengan mesin, dan manusia dengan manusia. Ia juga dapat menjadi pembatas keselamatan antara pedestrian dengan kendaraan. Menanam pohon di satu sisi jalan dapat menciptakan sebuah tempat parkir, seperti yang banyak dilakukan di jalan-jalan di Eropa. Namun demikian, diperlukan perencanaan mengenai jenis pepohonan apa yang perlu ditanam dan jenis apa yang sesuai, serta pemeliharannya.

Agar efektif, pepohonan di jalan harus ditanaman berdekatan. Dalam prakteknya, jarak efektif antara satu pohon dengan yang lain adalah antara 4.5 – 7.6 meter. Pada *great street*, pepohonan yang sudah ditanam dalam susunan jarak tertentu sebaiknya tidak terputus oleh apapun. Pepohonan adalah prioritas utama pada *great street*, dan dana yang ada sebaiknya dialokasikan pada pepohonan.

Selain dari pepohonan Jan Gehl juga menambahkan dalam bukunya *Living Between Buildings* bahwa pedestrian cukup sensitif dengan kondisi permukaan jalan. Jalan yang berpasir, berbatu, tidak rata akan mengganggu. Demikian juga dengan kondisi jalan yang licin dan basah. Kondisi-kondisi tersebut akan mengganggu pedestrian, terutama mereka yang mempunyai keterbatasan fisik.

Ia juga menyatakan bahwa adanya perbedaan ketinggian pada jalan juga tidak terlalu disenangi oleh pedestrian. Hal ini karena perbedaan ketinggian membuat pedestrian harus mengeluarkan tenaga dan kerja otot lebih, serta mengganggu irama berjalan kaki. Hal yang sama juga dapat dilihat pada bangunan bertingkat, misalnya pusat perbelanjaan. Walaupun ada eskalator, namun pada umumnya terdapat lebih banyak orang di lantai dasar dibandingkan di lantai-lantai lain. Pada dasarnya, tangga atau perbedaan ketinggian memberikan hambatan (*barrier*) fisik maupun

psikologis. Karena itu, sebaiknya perbedaan ketinggian dijumpai oleh anak tangga yang rendah dan dengan adanya permukaan datar di antara tangga, bukan dengan anak tangga yang tinggi. Dengan kata lain, dijumpai dengan cara sehorizontal atau sedatar mungkin. Hal ini akan memberikan efek psikologis bahwa hambatan tersebut mudah dilalui dan tidak merusak arah maupun irama berjalan kaki. Alternatif yang lebih baik adalah dengan menggunakan *ramp*, dan bukan tangga.

3. Akses dan Ketersinambungan

Jacobs menjelaskan bahwa tujuan utama dari sebuah jalan adalah memungkinkan seseorang untuk bergerak dari satu tempat ke tempat lain, tidak hanya ke lokasi yang berada di sepanjang jalan tersebut, tetapi juga dari dan ke tempat lain di luar jalan tersebut. Yang membedakan *great streets* dengan jalan 'biasa' adalah *great streets* membawa orang-orang dari satu bagian kota ke bagian lain, baik dengan berjalan kaki atau dengan kendaraan, dengan keanggunan (*grace*) dan tempo perjalanan yang sesuai (*reasonable pace*). Untuk itu dibutuhkan akses bagi manusia untuk mencapai tempat tersebut tanpa halangan

Fruin lalu menambahkan bahwa ketersinambungan yang dimaksud di sini adalah hubungan sirkulasi yang ada di jalur pedestrian harus merupakan suatu hubungan langsung dengan lingkungan sekitar. Tidak ada jalur yang terputus dan semua tempat dapat terjangkau oleh pedestrian dengan aman dan nyaman. Penggunaan *underground connection*, *plaza*, dan *mall* juga dapat menjadikan suatu sistem jalur pedestrian yang tidak terputus.

4. Daya Tarik

Fruin menyatakan bahwa *Landscape*, warna dan tekstur trotoar, furnitur jalan yang indah, air mancur dan *plaza* meningkatkan variasi visual dalam sebuah kota. Kesempatan untuk memberikan *element of surprise* melalui sebuah vista yang terlihat secara tiba-tiba harus dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya untuk membuat sebuah kota menjadi sangat menarik. Estetika yang dapat di timbulkan dari sejumlah seniman dengan lukisan di tembok-tembok dapat dikordinir dengan tema yang sesuai untuk meningkatkan daya tarik dalam sebuah kota.

Menurut Jacobs, pada dasarnya, mata selalu bergerak, tidak ada yang bisa kita lakukan untuk memberhentikan aktivitas ini kecuali jika tidak ada sama sekali yang

bisa dilihat. Setiap *great street* memberikan kesempatan kepada mata untuk melakukan apapun yang diinginkan. Untuk itu dapat dilakukan dengan adanya perubahan yang konstan pada pencahayaan jalan, bentuk bukaan pada bangunan dan perbedaan tekstur. Perbedaan-perbedaan inilah yang akan menarik perhatian mata walupun hanya sekejap sebelum mata berpindah untuk melihat hal yang lain. Manusia, pepohonan dan rambu lalu lintas memiliki daya tarik untuk menghilangkan kemonotonan. Kompleksitas visual dibutuhkan agar tidak terjadinya monoton, namun tidak sampai terjadi *chaos* dan tak beraturan.

Bangunan tidak bergerak, elemen-elemen fisik tidak bergerak, namun cahaya bergerak, bayangan yang terjadi karena terhalangnya cahaya karena bangunan atau *façade* bangunan akan memberikan suatu perubahan yang konstan dengan aturan yang jelas. Ketika malam hari, variasi visual yang terlihat oleh mata semakin sedikit dan semakin fokus. Biasanya mata akan cenderung fokus terhadap apa yang ada di ketinggian yang rendah yaitu dibawah lampu penerangan. Pengaturan *street furniture* dapat dilakukan untuk mencapai kualitas yang hampir sama ketika saat malam hari.

Jacobs lalu menambahkan beberapa hal yang bisa menjadikan daya tarik bagi pedestrian. Detail pada elemen jalan memberikan kontribusi luar biasa pada *great street*: gerbang, kursi, air mancur, lampu, dan lain-lain. Lampu dapat menjadi detail yang sentral pada jalan, memberikan penerangan – namun tentunya dibutuhkan perencanaan mengenai jarak antara satu lampu dengan yang lain, tinggi lampu, dan intensitas pencahayaan. *Paving* juga dapat menjadi salah satu alternatif detail yang berkesan – namun selain masalah pendanaan, pemeliharaan juga harus dipertimbangkan masak-masak. Kursi membantu membuat orang-orang berada di jalan, untuk istirahat sejenak, menunggu teman, mengobrol, menghabiskan waktu. Kursi memungkinkan terciptanya komunitas, walaupun juga membuka kemungkinan bagi datangnya peminta-minta dan tunawisma untuk menggunakan kursi tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan kerjasama antara kebijakan pemerintah dan masyarakat setempat. Terlepas dari masalah tersebut, kursi membantu menciptakan jalan yang indah.

Walaupun berbagai detail memberikan efek tersendiri bagi sebuah *great street*, namun sebaiknya jalan tidak bergantung pada detail. Detail hanyalah ‘bumbu penyedap’ bagi *great street*.

Sebagian besar *great streets* mempunyai perubahan kemiringan, walaupun tidak terlalu besar dan curam. Perubahan kemiringan ini membantu memberikan perbedaan perspektif, memperluas pandangan bagi pedestrian, dan memberikan efek drama. Perubahan kemiringan pada *great street* sebaiknya tetap ada, selama tidak terlalu curam dan menghambat atau memberikan rasa tidak nyaman bagi sebagian kelompok, misalnya orang lanjut usia, ibu-ibu dengan anak kecil, dan tuna grahita.

Kontras dalam rancangan adalah satu hal yang membuat sebuah jalan menjadi istimewa dan berbeda dengan jalan lain. Kontras dalam hal bentuk, panjang, ukuran, atau pola jalan-jalan di sekitarnya juga dapat membuat sebuah jalan menjadi istimewa, tetapi tidak selalu demikian. Terkadang kontras dalam hal-hal tersebut cukup untuk membuat sebuah jalan istimewa, tetapi kadang tidak cukup. Yang terpenting, dan yang membuat sebuah jalan istimewa adalah rancangan dari jalan tersebut.

Banyak bangunan memberikan kontribusi lebih dibandingkan dengan sedikit bangunan. Dengan adanya lebih banyak bangunan maka ada lebih banyak garis vertikal yang tercipta antara satu bangunan dengan bangunan yang lain, yang dapat menjadi ‘penanda’ jalan. Keberagaman, baik fisik maupun sosial, memberikan kontribusi bagi jalan. Lebih banyak gedung berarti lebih banyak arsitek dengan gayanya masing-masing, lebih banyak pemilik dengan kepentingannya masing-masing, yang semuanya akan memberikan warna, lansekap, pemeliharaan yang berbeda-beda pada jalan.

Keberagaman ini akan memberikan ruang untuk kegiatan dan penggunaan yang berbeda, dan menarik banyak orang berbeda dari berbagai bagian kota dan komunitas. Hal ini akan membantu komunitas, misalnya dengan adanya bioskop, toko-toko, perpustakaan. Tentu saja semua itu dapat dijadikan satu dalam satu bangunan, tetapi bangunan tersebut tidak akan menjadi bangunan publik, karena akan menyisihkan sebagian orang. Bangunan semacam ini tidak memiliki kepentingan dan keberagaman seperti yang ada pada bangunan dengan pemilik dan arsitek yang berbeda-beda.

Keberagaman penggunaan bangunan akan memberikan *liveliness* pada jalan dan area sekitarnya, membawa banyak orang untuk tujuan yang berbeda-beda, dan membantu jalan untuk tetap “hidup”.

Jalan sebaiknya tidak hanya lurus saja, melainkan dibuat agar memiliki *sequence*. Adanya *sequence* akan membuat pedestrian merasa bahwa jarak yang ditempuh tidak terlalu panjang. Hal ini dapat dicapai dengan membuat kontras dan membuat ruang terbuka di titik-titik tertentu, memadukan antara jalan yang sempit dengan sebuah *square* yang cukup besar.

5. Ruang Terbuka

Sebagaimana diungkapkan sebelum ini, memadukan jalan yang sempit dengan sebuah *square* yang cukup besar akan memberikan kesan yang menyenangkan bagi pedestrian. Sejalan dengan pernyataan Jen Gehl tersebut, Jacobs juga menyatakan bahwa di sebuah jalan yang baik, terutama jika jalan tersebut panjang, biasanya terdapat sebuah *break*. *Break* tersebut bukan hanya persimpangan, tetapi plaza kecil, atau taman, atau area terbuka. Tempat *break* ini penting pada jalan-jalan yang panjang, sempit, atau jalan yang berbelok-belok. *Break* menjadi tempat istirahat dan titik referensi di sepanjang jalan.

6. Aktivitas Manusia

Sebuah ruang yang digunakan untuk suatu aktivitas tertentu cenderung mengarah kepada terbentuknya ruang terbuka yang mengundang orang untuk datang, berkumpul, dan berintegrasi. Adanya ruang terbuka ini, termasuk *break* pada sebuah jalan, akan memberi kesempatan bagi aktivitas manusia untuk terjadi. Suatu aktivitas tentunya akan sangat bergantung pada berkumpulnya orang-orang pada suatu ruang dan waktu tertentu. Namun, yang lebih penting lagi, adalah aktivitas apa yang *dapat dilakukan* pada ruang tersebut. Menciptakan suatu ruang saja tidak cukup, tapi juga menciptakan situasi untuk bergerak dari dan ke ruang tersebut, serta untuk tinggal di ruang tersebut atau untuk membentuk kegiatan sosial dan rekreasional lain yang lebih luas. Perancangan suatu ruang individu dan detilnya, sampai dengan komponen terkecil, adalah faktor yang ikut menentukan.

Kegiatan sosial dan rekreasional yang dilakukan di luar ruang (*outdoor*) dipengaruhi oleh kualitas ruang luar. Jika kualitas tersebut meningkat, maka kegiatan tersebut juga akan berkembang – dan sebaliknya. Justru kegiatan sosial dan

rekreasi inilah yang menarik untuk dilakukan di ruang publik dan juga memberikan makna bagi ruang publik, yang sangat sensitif terhadap perubahan kualitas lingkungan/ruang.

Penciptaan ruang luar yang berkualitas ini berhubungan erat dengan perencanaan kota. Namun perencanaan ini harus mempertimbangkan hal-hal yang kecil, yang berhubungan dengan kegiatan sehari-hari seperti berdiri, berjalan, duduk, mendengar, dan melihat. Jika hal-hal kecil ini dapat dilakukan dengan nyaman pada suatu ruang terbuka, maka kegiatan lain yang lebih besar dan kompleks akan dapat berkembang secara alamiah.

7. Keamanan Pedestrian

Hal yang penting bagi pedestrian adalah keamanan. Jalan yang aman bagi pedestrian akan membuat mereka tidak ragu untuk melalui jalan tersebut. Tingkat keamanan pedestrian ditentukan dari rasa aman atau tidaknya pedestrian terhadap suatu tempat. Susunan bangunan dan pengaturan jalan harus dirancang untuk meningkatkan observasi pedestrian atau pihak keamanan. Pencahayaan yang baik, pandangan yang tidak terhalangi, kamera pengawas, merupakan elemen yang bisa meningkatkan rasa aman pedestrian.

Pencahayaan jalan merupakan faktor terbesar untuk memberikan rasa aman bagi pedestrian, didukung dengan *façade* bangunan, ruang terbuka dan furnitur kota seperti, taman, jalur hijau, air mancur dan elemen kota lainnya.

8. Jarak Tempuh dan definisi jalan

Menurut Gehl, karena berjalan kaki cukup melelahkan, maka pedestrian sangat sadar akan rute yang diambil. Rute yang dipilih biasanya adalah rute yang langsung menuju ke tempat tujuan, bukan yang memutar. Jarak yang dipilih adalah jarak yang terpendek, kecuali jika jarak tersebut tidak mungkin dipilih karena satu dan lain hal. Misalnya lalu lintas yang terlalu padat, jalan yang terlalu lebar, atau ada keadaan yang berbahaya atau tidak memungkinkan untuk melalui jalan tersebut. Selain itu, perancangan harus dilakukan dengan hati-hati, terutama bagi tujuan yang tidak langsung terlihat. Untuk itu, jalan harus dijaga agar tetap mengarah ke tujuan.

Sangatlah penting untuk mengatur agar pergerakan pedestrian sesuai dengan rute terpendek menuju suatu tempat. Setelah *layout* lalu lintas selesai diatur, jalur

individu di dalam suatu area harus diatur sedemikian rupa sehingga keseluruhan sistem tersebut menarik sebagai tempat berjalan kaki.

Gehl berpendapat bahwa jarak perjalanan yang dapat diterima (*acceptable*) bagi orang rata-rata adalah 400-500m, namun bagi anak-anak, orang tua, dan orang yang mempunyai keterbatasan fisik atau tuna grahita, jarak ini lebih pendek. Jarak perjalanan ini juga dapat dibedakan menjadi dua: jarak fisik (*physical distance*) dan jarak yang dialami (*experienced distance*). Jarak fisik 500m dapat terasa panjang jika jalan hanya lurus, terkesan tidak terlindung, dan membosankan. Namun jarak ini dapat terasa pendek jika jalan sedikit berbelok sehingga jarak yang harus dijalani tidak terlihat seluruhnya.

Jacobs menyatakan bahwa sebuah *great street* bisa jadi tidak terlalu panjang, atau bahkan sangat panjang. Sulit untuk membuat suatu acuan mengenai panjang sebuah jalan, tetapi di sebuah jalan yang panjang dibutuhkan sebuah perubahan jika ingin terus menjaga ketertarikan pedestrian terhadap jalan tersebut. Titik penting, misalnya patung atau elemen lainnya, akan dapat memberikan daya tarik *sequence* seperti yang sudah dibahas sebelumnya. *Great street* pada umumnya mempunyai awal dan akhir, tidak harus mencolok, tetapi biasanya dapat terlihat. Awal dan akhir ini dapat berupa patung, pilar batu, gerbang, *piazza* atau alun-alun, pasar, air mancur, atau apapun. Alasan utama agar setiap *great street* mempunyai awal dan akhir yang dapat terlihat adalah untuk ‘memperkenalkan’ kita kepada jalan tersebut dan untuk membawa kita ke tempat lain.

Great street memiliki definisi. Mereka mempunyai batasan yang menjelaskan keberadaan jalan tersebut. Pertanyaan yang timbul adalah cara untuk mendefinisikan sebuah jalan. Besar, tinggi dan bentuk tembok-tembok atau *façade* bangunan yang seperti apa dan *spacing* yang bagaimana yang bisa mendefinisikan sebuah jalan. Pertanyaan ini harus dijawab dalam sebuah perencanaan jalan.

Definisi vertikal sebuah jalan merupakan proporsi antara lebar jalan dan bangunan yang berada di jalan tersebut. Semakin lebar jalan, maka semakin tinggikan bangunan sekitar untuk bisa memenuhi proporsi jalan tersebut. Namun hal yang tidak bisa dilupakan dalam perancangan secara umum adalah *human proportion* karena bagaimanapun juga manusia adalah pengguna utama dalam perancangan tersebut.

Hal lain yang bisa dilakukan untuk mendefinisikan sebuah jalan adalah dengan memberikan ruang diantara bangunan sepanjang jalan. Sangat wajar jika sewaktu-waktu kita bisa melihat bangunan apa yang ada di belakang barisan bangunan sepanjang jalan tersebut. Namun, perlu dipahami bahwa penggunaan *spacing* yang rapat akan mendefinisikan jalan dengan lebih kuat.

9. Pemeliharaan

Jacobs dalam bukunya menyatakan sebuah survey yang dilakukan terhadap 100 orang pada tahun 1989-1990, jawaban yang diberikan atas pertanyaan, “karakter fisik apa yang terpenting untuk suatu jalan menjadi *great street?*”, adalah “kebersihan,” “kerapihan,” dan “tidak ada keretakan”. Pemeliharaan fisik atas sebuah jalan merupakan hal yang sama pentingnya dengan persyaratan yang lain. Keindahan sebuah rancangan dan kematangan sebuah rencana akan terus terlihat dan tidak pudar dengan adanya pemeliharaan yang baik terhadap jalan.

10. Kepadatan

Jacobs menyatakan bahwa setiap jalan yang baik memungkinkan untuk terjadinya tempo berjalan yang aman dan santai. Memang terlihat sederhana, dan memang pada dasarnya sederhana. Untuk itu hanya dibutuhkan jalur pedestrian yang memungkinkan untuk terjadi tempo berjalan yang berbeda, termasuk diantaranya tempo yang santai.

Jalur pedestrian tidak akan terasa padat dengan 3 atau 4 pedestrian per menit per meter, namun dengan 2 atau kurang per menit per meter akan terasa kosong. Ketika mencapai 8 pedestrian per menit per meter, tempo perjalanan akan meningkat walaupun tempo berjalan dengan santai akan tetap bisa terjadi. Menurut Jacobs, kepadatan akan terjadi jika sudah mencapai 13. Dalam kondisi ini manusia akan berjalan lebih cepat untuk menghindari berada di dalam kondisi seperti ini dan tempo berjalan santau sudah tidak memungkinkan lagi.



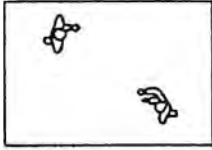



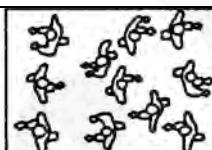

Gambar II-13. Kepadatan yang nyaman pada *Königstraße*, Stuttgart, Jerman

Baik secara langsung dirancang maupun tidak, kepadatan (*density*) dan peruntukkan lahan (*land use*) sangat penting bagi sebuah jalan. Jalan yang baik adalah tempat yang nyaman, baik dengan sedikit orang maupun banyak orang yang berada di dalamnya. Ketika tidak ada manusia yang berkegiatan di dalamnya, sebuah jalan akan terasa mati. Jalan dihidupkan dan diaktifkan oleh manusia dan secara langsung memberikan kontribusi terhadap manusia itu sendiri.

Jalan dengan banyak orang yang berhunian di jalan tersebut atau dekat jalan tersebut, akan memiliki kemungkinan *density* yang lebih besar dari jalan yang tidak dihuni. Bisa jadi bahwa suatu jalan akan hidup 24 jam sehari, karena manusia terus berkegiatan sepanjang hari.

Gehl berpendapat bahwa tingkat kepadatan paling tinggi untuk sebuah jalan adalah 10-15 orang pedestrian per menit per meter, atau sama dengan 100 orang per menit di sebuah jalan selebar 10m. Lebih dari itu, maka pedestrian tidak lagi leluasa, melainkan berjalan di belakang orang lain. Selain untuk pedestrian, dimensi jalan juga perlu dipertimbangkan untuk pengguna jalan yang “berroda”, seperti misalnya kereta bayi, kereta belanja, dan lain-lain.

John J. Fruin dalam bukunya *Pedestrian Planning and Design* membagi menjadi 6 kategori kepadatan pada jalur pedestrian sebagai berikut:

Level A 20> Pedestrian per meter per menit (kec. ± 80 meter/menit)	
Level B 20-30 Pedestrian per meter per menit (kec. ± 75 meter/menit)	
Level C 30-45 Pedestrian per meter per menit (kec. ± 70 meter/menit)	
Level D 46-60 Pedestrian per meter per menit (kec. ± 60 meter/menit)	
Level E 60-100 Pedestrian per meter per menit (kec. ± 45 meter/menit)	
Level F 100< Pedestrian per meter per menit (kec. ± 20 meter/menit)	

Tabel II-2. Level kepadatan pedestrian

Untuk kepadatan level A didefinisikan sebagai kondisi yang seenggang. Dalam kondisi seperti ini pedestrian bebas berjalan sesuai dengan kecepatan yang diinginkan, jalan yang dipilih, memotong jalan atau melawan arus pedestrian pun sangat memungkinkan. Kapasitas jalan yang terpenuhi hanya sekitar 25%.

Untuk kepadatan level B didefinisikan sebagai kondisi yang normal. Pedestrian pada beberapa bagian sudah mulai harus mengikuti kecepatan arus pedestrian, walaupun masih ada kemungkinan untuk memotong jalan dan melawan arus pedestrian dengan beberapa konflik. Kapasitas jalan yang terpenuhi mencapai 35%.

Level C didefinisikan sebagai kondisi yang ramai. Pedestrian harus mengikuti kecepatan arus pedestrian pada sebagian besar bagian. Memotong jalan sudah tidak

dimungkinkan tanpa melakukan manuver untuk menghindari konflik. Kepadatan jalan yang terpakai 40% sampai 65%.

Level D didefinisikan sebagai kondisi yang padat. Kecepatan pedestrian semakin melambat dan tidak mungkin untuk berjalan dengan kecepatan yang berbeda. Konflik akan sering terjadi ketika berpapasan dan tidak memungkinkannya ada yang memotong jalan atau melawan arah pedestrian. Sering kali terjadinya terhambatnya arus pejalan sehingga berhenti sesaat. Level ini mencapai 65% sampai 80% kapasitas jalan.

Level E didefinisikan sebagai kondisi yang sangat padat. Pedestrian sudah tidak bisa memilih jalur yang diinginkan tanpa konflik, berpapasan, memotong jalan dan melawan arah sudah pasti menimbulkan konflik. Kapasitas jalan hampir seluruhnya terpenuhi. Pada level ini tekanan yang timbul bagi pedestrian sudah sangat tinggi.

Level F didefinisikan sebagai kondisi sangat padat sekali. Kecepatan pedestrian monoton dan lambat. Berpapasan, memotong jalan dan melawan arah tidak dimungkinkan. Pergerakan sudah hampir mencapai berhenti total.

11. Koherensi Sistem

Fruin mengemukakan bahwa koherensi adalah elemen yang sangat penting dalam perancangan untuk pedestrian. Semua hal yang berkaitan dengan perancangan untuk pedestrian, sistem jalan, sistem transportasi, bangunan perkantoran, tempat umum, pusat perbelanjaan dll. harus tersusun secara harmonis dan koheren, khususnya adalah dalam sistem transportasi. Sebuah terminal transportasi yang tidak tersusun secara baik akan menimbulkan masalah dalam pengaturan fungsional lainnya. Hal ini terjadi karena sistem transportasi merupakan titik awal bagi pedestrian.

Jacobs juga menambahkan bahwa bangunan yang berada di sepanjang *great streets* terkesan rukun satu sama lainnya, bukan berarti memiliki kualitas yang sama, tetapi memberikan kesan saling melengkapi dan menghormati. Khususnya dari ketinggian bangunan antara satu dan yang lain tidak ada yang memberikan kesan diskriminasi.

Great streets tidak didefinisikan oleh sebuah bangunan yang muncul dominan, melainkan dengan sebuah kombinasi dari seluruh bangunan yang ada sepanjang

jalan tersebut. Seluruh elemen fisik dan non fisik menjadi susunan yang saling menguatkan, bukan sesuatu yang saling meniadakan.

Dari kesebelas parameter diatas terlihat bahwa banyak hal yang harus dipikirkan dalam merancang sebuah ruang berjalan yang baik bagi manusia dan kesemua parameter tersebut harus dirancang secara hati-hati agar memiliki hubungan yang harmonis antar satu dengan lainnya.

Kesimpulan:

Secara singkat parameter yang telah dijelaskan dalam sub bab ini dapat disimpulkan dalam tabel parameter dengan elemennya sebagai berikut:

Keselamatan Pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemisahan ruang pedestrian ▪ Zona khusus pedestrian
Kenyamanan Fisik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pepohonan (Jarak ideal 4.5 – 7.6 meter) ▪ Permukaan jalan ▪ Perbedaan ketinggian (tangga atau <i>ramp</i>) ▪ Susunan furnitur jalan (halte bus, tiang listrik, lampu jalan, pohon, jembatan penyebrangan, tangga, <i>ramp</i> dll.)
Akses dan Ketersinambungan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Akses bangunan sekitar dan tempat umum lainnya ▪ Menerusnya jalur pedestrian
Daya Tarik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landscape ▪ Tekstur jalur pedestrian ▪ Furnitur jalan ▪ Pencahayaan ▪ Detail elemen ▪ Kontras ▪ Keaneka-ragaman/sequence
Ruang Terbuka	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taman ▪ Plaza kecil ▪ Tempat istirahat
Aktivitas Manusia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempat berkumpul ▪ Waktu ▪ Kegiatan yang dilakukan
Keamanan Pedestrian	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rasa aman ▪ Pencahayaan

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Susunan bangunan
Jarak Tempuh dan Definisi Jalan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rute yang pendek (400-500 meter) ▪ Batasan ruas jalan
Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kebersihan ▪ Kerapihan ▪ Tidak ada yang rusak
Kepadatan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kepadatan yang nyaman (8-15 pedestrian per meter per menit)
Koheransi Sistem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengaturan semua elemen yang harmonis

Tabel II-3. Parameter jalur pedestrian yang baik

Parameter inilah yang akan digunakan dalam pembahasan selanjutnya tentang analisis jalur pedestrian pada koridor TransJakarta.

BAB III SISTEM TRANSPORTASI BRT DI JAKARTA

III.1 Transportasi Jakarta: Fakta Umum dan Data

Jakarta sebagai ibukota Indonesia mempunyai kepadatan penduduk tertinggi di seluruh Indonesia. Dengan luas wilayah 65,967 km² dan jumlah penduduk 7.475.522 jiwa, kepadatan penduduk¹³ di Jakarta mencapai 113 orang/ km². Namun jumlah tersebut adalah jumlah penduduk Jakarta berdasarkan sensus, sementara jumlah penduduk yang riil berada dan beraktivitas di wilayah Jakarta dapat mencapai 23 juta jiwa (<http://en.wikipedia.org/wiki/Jakarta>).

Transportasi publik di Jakarta sebagian besar dilakukan dengan bus kota. Walaupun terdapat sebuah jaringan kereta api dalam kota (kereta Jabodetabek), namun sebagian besar penduduk menggunakan jasa bus kota. Dari semua jenis transportasi yang dilakukan oleh penduduk Jakarta, pada tahun 1998 terdapat 49,3% perjalanan yang dilakukan dengan transportasi publik, 24,5% dengan mobil pribadi, dan 26,2% dengan motor¹⁴.

Hal ini hampir berbanding terbalik dengan jumlah kendaraan di Jakarta, di mana jumlah mobil pribadi sebanyak 1.829.576, motor sebanyak 5.253.776, truk sebanyak 503.789, sementara jumlah bus kota hanya sebanyak 316.978¹⁵ (data tahun 2006). Jumlah ini meningkat cukup drastis dibandingkan dengan data tahun 2003, di mana 1.464.626 di antaranya merupakan jenis mobil berpenumpang, 449.169 mobil beban (truk), 315.559 bus, dan 3.276.890 sepeda motor¹⁶. Selama 3 tahun tersebut, terdapat peningkatan jumlah mobil pribadi sebanyak 364.950, jumlah motor sebanyak 1.976.886, truk sebanyak 188.230, sementara peningkatan jumlah bus hanya sebanyak 1.419.

Dari data diatas, terlihat bahwa budaya bertransportasi di Jakarta lebih cenderung menggunakan kendaraan pribadi. Tanpa disadari hal ini membentuk kota jakarta

¹³ *Fisik Perkotaan, BPS Propinsi DKI Jakarta*. Diakses dari <http://bps.jakarta.go.id/aspfis/Fis0001.asp?tahun=>, pada hari Rabu, 21 November 2007, pukul 06.16

¹⁴ *Trans Jakarta Bus Rapid Transit System Technical Review*, Institute for Transportation and Development Policy, December 2003, h. 11. Diakses dari <http://www.itdp.org/documents/TransJak%20Tech%20Rev.pdf>, pada Rabu, 21 November 2007, 08.34

¹⁵ Data Polda Metro Jaya tahun 2006, komunikasi pribadi.

¹⁶ Pusat Data dan Analisis Tempo – Transportasi Kota Jakarta. Diakses dari http://www.pdat.co.id/hg/political_pdat/2006/03/17/po1,20060317-01.id.html, pada hari Selasa, 6 November 2007, 12.35.

menjadi sebuah *car-oriented city*. Kalau kita perhatikan, bangunan-bangunan yang ada di kota Jakarta memiliki konsep *drop off* untuk kendaraan pribadi (khususnya mobil) sebagai akses yang mudah dan nyaman bagi pengguna kendaraan pribadi. Sedangkan pengguna kendaraan umum harus berhenti di tempat yang tidak nyaman dan harus berjalan menggunakan fasilitas pedestrian terbatas sampai ke bangunan tersebut.

Dengan diperkenalkannya sistem transportasi baru TransJakarta, budaya dalam bertransportasi sedikit demi sedikit sudah mulai berubah. Banyak pengendara kendaraan pribadi sudah menjadikan TransJakarta sebagai pilihan alternatif transportasi khususnya kawasan yang dilaluinya dalam kondisi padat. Kendaraan pribadinya bisa diparkir di sebuah tempat parkir di dekat salah satu halte pemberhentian TransJakarta, lalu pengendara akan menggunakan TransJakarta untuk menuju ke tempat tujuan. Perubahan inilah yang semakin mendorong kebutuhan pedestrian yang baik agar pedestrian bisa menggunakan sistem transportasi publik dengan nyaman.

Kesimpulan:

Perkembangan sistem transportasi di Jakarta tidak berorientasi kepada transportasi publik. Untuk menuju ke sebuah titik ke titik lainnya yang paling nyaman adalah menggunakan kendaraan pribadi. Kendaraan umum di kota Jakarta bukan menjadi pilihan untuk berpergian melainkan karena tidak ada pilihan lain. Halte dan tempat pemberhentian lainnya tidak berfungsi dengan optimal sehingga kendaraan umum bisa berhenti di mana saja dan mengganggu lalu lintas kota. Sistem transportasi seperti ini tidak mendorong kebutuhan pedestrian yang baik.

III.2 Transjakarta (Tije) di Jakarta

TransJakarta, atau *Tije*, adalah sistem *bus rapid transit* yang dikembangkan di Jakarta sejak 15 Januari 2004. Sistem ini diadopsi dari sistem BRT serupa di kota Bogota, Kolombia, yang bernama Transmilenio.

Transmilenio ini beroperasi pada bulan Desember 2000, dan tahun berikutnya Indonesia mulai mempertimbangkan sistem BRT tersebut untuk diberlakukan juga di Jakarta. Kunjungan dari mantan walikota Bogota, Enrique Peñalosa, semakin membuat gubernur Jakarta yakin untuk menerapkan sistem ini di Jakarta¹⁷.

¹⁷ *Trans Jakarta Bus Rapid Transit System Technical Review*, Institute for Transportation and Development Policy, December 2003, h. 12-13. Diakses dari <http://www.itdp.org/documents/TransJak%20Tech%20Rev.pdf>, pada 15 November 2007, 11.43

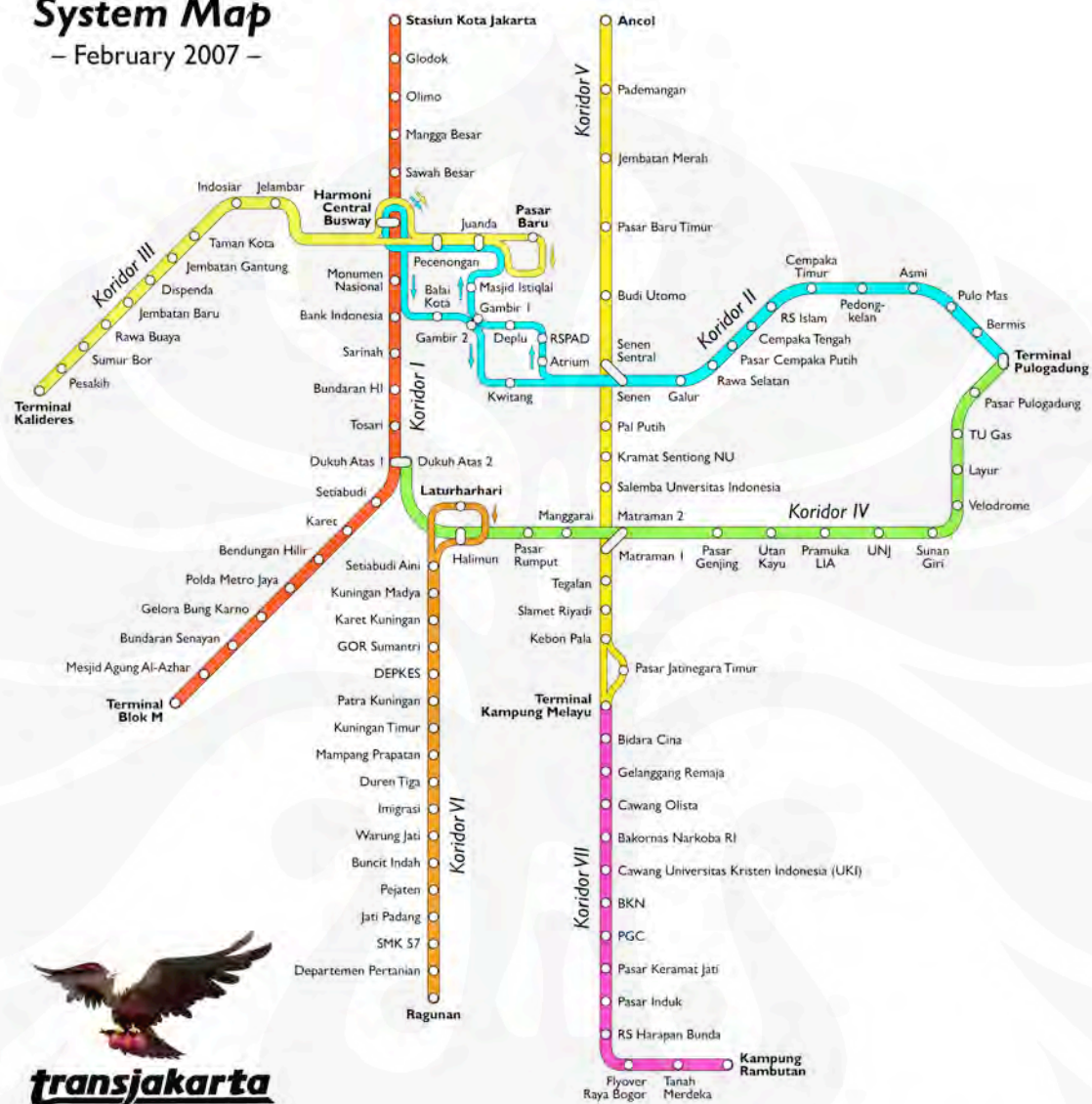
Keberadaan TransJakarta mulai memberikan kontribusi perubahan budaya bertransportasi di Jakarta. TransJakarta tidak bisa berhenti dan menaikkan atau menurunkan penumpang selain pada halte pemberhentiannya, sehingga terjadinya suatu budaya disiplin dan budaya berjalan kaki menuju ke tempat tujuan.

Mulai tahun 2002, serangkaian studi dan kunjungan mengenai penerapan BRT di Jakarta mulai dilakukan, dan pada bulan Februari 2003 pengadaan 2 buah bus prototip TransJakarta, pembuatan jalur khusus pertama untuk TransJakarta – lengkap dengan *road signs*nya – sudah selesai, dan *soft launching* TransJakarta pun dilakukan. Akhirnya, pada bulan Januari 2004, TransJakarta koridor I (Blok M – Kota) siap beroperasi, diikuti dengan koridor 2 (Pulo Gadung – Harmoni) dan 3 (Kalideres – Harmoni) pada bulan Januari 2006.

Sampai saat ini sudah ada 7 koridor yang beroperasi, yaitu:

- Koridor I: Blok M – Kota
- Koridor 2: Pulo Gadung – Harmoni
- Koridor 3: Kalideres – Harmoni
- Koridor 4: Pulo Gadung – Dukuh
- Koridor 5: Ancol – Kampung Melayu
- Koridor VI: Ragunan – Dukuh Atas
- Koridor 7: Kampung Rambutan – Kampung Melayu

System Map – February 2007 –



Gambar III-1. Skema sistem transportasi TransJakarta

Diharapkan sampai dengan tahun 2008 akan ada 10 koridor, yang menghubungkan berbagai bagian kota Jakarta, baik dari barat, timur, selatan, dan utara.

Kesimpulan:

Keberadaan TransJakarta mencoba memenuhi kebutuhan bertransportasi secara nyaman dari suatu titik ke titik lain dalam kota Jakarta. Secara langsung TransJakarta merubah pola bertransportasi di Jakarta dengan halte pemberhentian yang sudah ditentukan. Keberadaannya memberikan pelayanan transportasi kota Jakarta dengan pola utara-timur-selatan-barat yang menuju pusat kota.

III.3 Analisis TransJakarta Sebagai BRT

Sebagai BRT, TransJakarta memiliki standar pelayanan yang harus dipenuhi. Enam elemen BRT yang dibahas pada bab sebelumnya merupakan parameter kualitas TransJakarta sebagai BRT. Analisis yang dilakukan adalah dengan melihat apakah TransJakarta memiliki enam elemen tersebut dan bagaimana kondisinya terhadap kondisi ideal.

- *Running Ways* (jalur perjalanan)

Jalur perjalanan TransJakarta memiliki ciri utama yaitu pemisahan fisik dengan jalur umum lainnya. Jalur ini dikhususkan untuk kendaraan TransJakarta dengan tujuan memberikan konsistensi waktu tempuh sepanjang jalur tersebut.



Gambar III-2. Koridor TranJakarta sebagai *running ways* BRT

7 koridor TransJakarta yang sekarang sudah beroperasi, sebagian besar dari koridor tersebut sudah diperkuat dengan beton untuk menghindari terjadinya kerusakan jalan seperti yang terjadi pada koridor I pada awal perkembangan TransJakarta.

Namun pada beberapa ruas banyak jalur bus yang digunakan oleh kendaraan pribadi yang menghambat konsistensi waktu tempuh. Hal ini menyatakan bahwa kondisi ini masih dibawah kondisi ideal.

- *Stations* (halte pemberhentian)

Halte TransJakarta merupakan tipe halte yang diapit oleh kedua jalur bus. Hal ini merupakan solusi yang tepat mengingat TransJakarta direncanakan di luar

perencanaan kota Jakarta yang menyebabkan tidak adanya ruang yang cukup untuk membuat jenis halte yang mengapit jalur.



Gambar III-3. Halte yang diapit oleh jalur

Hampir semua konektivitas pedestrian ke halte pemberhentian TransJakarta menggunakan jembatan penyebrangan. Namun ada juga yang menggunakan zebra cross. Penggunaan jembatan penyebrangan pada dasarnya merupakan solusi yang paling baik jika dirancang dengan baik. Pemilihan jenis hubungan beda ketinggian (tangga atau *ramp*), lebar jalur sirkulasi, peneduh sinar matahari atau hujan dll. harus dipikirkan secara matang. Namun sayangnya hanya beberapa halte pemberhentian saja yang memiliki kualitas arsitektur yang baik, seperti lebar jembatan dan tangga yang cukup dan hubungan jembatan penyebrangan dengan jalur pedestrian. Secara umum halte pemberhentian TransJakarta lebih bersifat fungsional dan belum memperhatikan kenyamanan pengguna TransJakarta.



Gambar III-4. Halte yang "dinaikkan" karena tidak ada ruang

- *Vehicles* (kendaraan)

TransJakarta memiliki 2 tipe kendaraan sampai saat ini yaitu, bus dengan bahan bakar minyak, dan bus dengan bahan bakar gas. Kedua tipe ini memiliki kapasitas yang sama tertulis 85 orang, namun kendaraan ini sudah sangat sesak jika ditumpangi oleh 50 orang.



Gambar III-5. Interior bus TransJaskarta, Koridor VI (ragunan-dukuhatas)

Jumlah tempat duduk yang ada sejumlah 30, TransJakarta mengalokasikan 55 orang untuk berdiri. Hal ini juga masih belum sesuai dengan kondisi ideal yang seharusnya. TransJakarta masih belum bisa melayani seluruh penumpang dengan kapasitas yang cukup untuk kenyamanan pengguna TransJakarta.

- *Fare Collection* (cara pembayaran)

Cara pembayaran pada TransJakarta dilakukan dengan cara pembelian karcis atau kartu pada loket yang ada pada setiap halte pemberhentian. Cara ini dinilai kurang praktis karena setiap kali ingin menggunakan TransJakarta penumpang harus mengantri terlebih dahulu di loket.



Gambar III-6. Entrance halte menggunakan kartu pengganti karcis

Penggunaan kartu pada korridor TransJakarta juga bukan merupakan solusi yang baik. Kartu tersebut hanya berfungsi sebagai alat ganti karcis. Dengan teknologi yang lebih baik, TransJakarta harusnya bisa meningkatkan kartu tersebut dengan *Smart Card* kartu yang memiliki kredit uang di dalamnya dan berkurang setiap kali digunakan.



Gambar III-7. Loket pembelian karcis atau kartu TransJakarta

- *Intelligent Transportation Systems* (sistem transportasi pintar)

TransJakarta memiliki sistem informasi pemberhentian berikutnya di dalam busnya, sistem ini berupa panel informasi di depan bus yang menghadap ke penumpang dan suara rekaman yang menyatakan halte apa yang akan menjadi pemberhentian berikut. Namun sayangnya sistem ini hanya ada pada beberapa bus saja. Banyak bus yang sudah tidak lagi menggunakan sistem ini.



Gambar III-8. Sebuah papan informasi jalur, dan TV plasma yang tidak difungsikan

TransJakarta tidak memiliki jadwal waktu kedatangan dan keberangkatan bus pada setiap haltenya. Hal ini menyebabkan alur waktu kedatangan bus pada halte

menjadi tidak konsisten. Terkadang bisa mencapai 15-25 menit untuk menunggu kedatangan bus, sedangkan di saat lain 2-3 bus bisa berada pada halte yang sama atau dalam selang waktu 1-3 menit. Dengan jalur yang tersendiri, TransJakarta seharusnya bisa mengukur dan mengadakan jadwal keberangkatan yang konsisten dan informasi tersebut bisa disampaikan kepada pengguna. Hal ini menyatakan bahwa kondisi yang terjadi belum juga sesuai dengan kondisi ideal yang seharusnya.

- *Service and Operations Plan* (rencana pelayanan dan operasi)

Seperti disampaikan diatas, TransJakarta tidak memiliki rencana pelayanan dan operasi yang baik. Tidak ada konsistensi waktu tunggu dan jadwal kedatangan dan keberangkatan. Jalur pengantrian untuk masuk ke dalam bus juga masih dinilai belum optimal. Masih banyak terjadi penyerobotan dalam antrian dan kondisi halte serta bus yang kurang nyaman.

Kesimpulan:

TransJakarta yang sudah beroperasi selama hampir 4 tahun ternyata masih memiliki banyak kekurangan. Dari 6 elemen BRT, walaupun Jakarta sudah memenuhi sebagian di antaranya, namun elemen-elemen tersebut belum dipenuhi dengan optimal. Masih banyak fasilitas yang dapat ditingkatkan, dan banyak sarana yang tidak dipergunakan, seperti TV plasma di halte dan pengeras suara untuk menyatakan halte berikut yang akan disinggahi oleh bus.

Masalah jadwal bus juga menjadi salah satu hal yang tidak optimal. Tidak adanya jadwal bus yang tetap membuat penumpang kadang harus menunggu sampai lebih dari 20 menit, atau terdapat 3 bus yang datang beriringan. Sebaiknya jadwal bus ini dibuat reguler, sehingga terdapat kepastian waktu berkendara.

Selain itu, fasilitas penunjang TransJakarta sendiri pun masih kurang optimal. Misalnya jalur bagi pedestrian yang memiliki banyak bagian rusak atau tidak terawat. Untuk itu, TransJakarta perlu meningkatkan fasilitas sistem transportasi TransJakarta, dan pemerintah Jakarta perlu meningkatkan fasilitas penunjang TransJakarta sehingga Tije ini menjadi sistem transportasi yang terintegrasi dan memberikan kenyamanan bagi para penggunanya.

Dari 6 elemen yang dibahas diatas, TransJakarta hanya memiliki 4 elemen saja yaitu, jalur perjalanan, halte pemberhentian, kendaraan, dan cara pembayaran, itupun dalam kondisi yang hanya sekedar ada, tidak dioptimalkan. Sedangkan 2 elemen lain

bahkan tidak ada sama sekali. Terlihat bahwa kondisi TransJakarta masih jauh dari kondisi ideal yang seharusnya terjadi.

Elemen BRT	Kondisi Riil TransJakarta	Kondisi Ideal
Running-ways (jalur perjalanan)	Jalur tidak merata, sebagian sudah dibeton, sebagian masih aspal biasa. Beberapa ruas digunakan kendaraan pribadi.	Jalur khusus yang tidak terganggu untuk konsistensi waktu tempuh.
Stations (halte pemberhentian)	Halte diapit oleh jalur Bus, menggunakan jembatan penyebrangan. Akses ke halte hanya fungsional. Tidak nyaman	Akses mudah bagi pengguna dengan kenyamanan bagi semua pengguna
Vehicles (kendaraan)	2 jenis, bahan bakar minyak dan gas. Kapasitas tertulis 85, tempat duduk 30. Kapasitas tidak mencukupi pengguna	Kendaraan yang nyaman, “pintar” dan kapasitas yang cukup
Fare Collection (cara pembayaran)	Loket pembelian karcis, “kartu”, hanya pada korridor I. Tidak optimal	Penggunaan <i>smart card</i> dengan kredit untuk mempersingkat waktu.
Intelligent Transportation System	Tidak Ada. Hanya ada pengumuman informasi halte berikutnya dalam bus.	Automatisasi pelayanan, keamanan, dan informasi bagi pengunjung
Service and Operation Plan	Tidak ada. (kapasitas, jadwal dan pelayanan kurang optimal)	Pelayanan dan rencana informasi yang efektif dan efisien bagi pengguna

Tabel III-1. Perbandingan kondisi riil TransJakarta dengan kondisi ideal

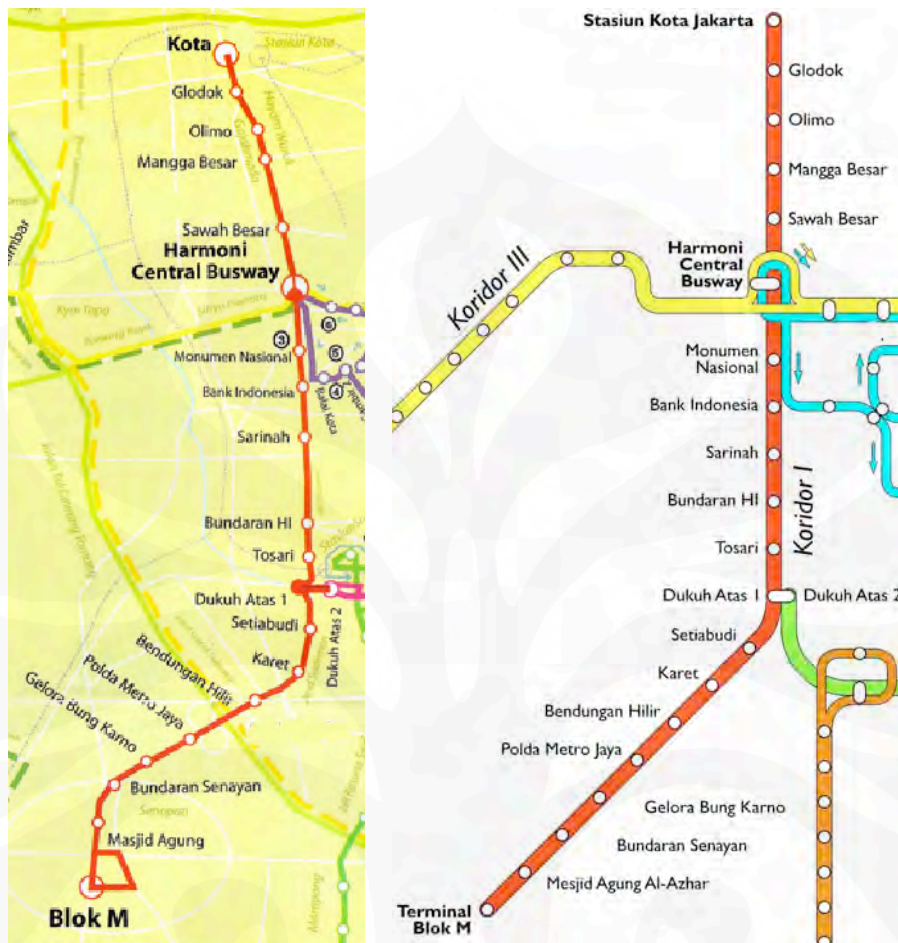
BAB IV ANALISIS PEDESTRIAN PADA KORIDOR TRANSJAKARTA

Pada bab ini penulis akan membahas 2 kasus pedestrian yang berada pada koridor TransJakarta. Kedua koridor yang akan dibahas dipilih berdasarkan kondisi kondisi fisik yang paling baik diantara koridor yang lain. Dengan demikian dapat terukur apakah kondisi tersebut bisa menjadi acuan bagi koridor lain, atau pengembangan kondisi fisik yang terjadi masih dinilai kurang berdasarkan teori yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Pengamatan dilakukan dengan cara mengendarai sistem transportasi TransJakarta pada ruas jalur tertentu, dan menelusuri jalur pedestrian pada sebagian ruas yang dianggap perlu untuk dialami keruangannya dengan berjalan kaki.

IV.1 Analisis Jalur Pedestrian pada Koridor I (Blok M-Kota)

Koridor ini merupakan koridor perdana sistem transportasi TransJakarta yang mulai beroperasi sejak 15 Januari 2004. Pada 2 minggu pertama merupakan masa percobaan sehingga pengguna TransJakarta tidak dikenakan biaya apapun pada saat itu. Koridor ini dijadwalkan untuk menempuh 12.9 km dalam waktu 43 menit, dengan 2-3 menit waktu tempuh antara halte yang berjumlah 20, namun sayangnya konsistensi waktu tempuh tiap halte tidak tercapai pada saat pengamatan lapangan sehingga terjadinya penumpukan penumpang pada sejumlah halte. Halte pemberhentian pada koridor ini adalah sebagai berikut:

- Terminal Blok M
- Masjid Agung
- Bundaran Senayan
- Gelora Bung Karno
- Polda Metro
- Bendungan Hilir
- Karet
- Setiabudi
- Dukuh Atas 1 (Transfer ke koridor 4 dan 6)
- Tosari
- Bundaran HI
- Sarinah
- Bank Indonesia
- Monumen Nasional
- Harmoni Central TransJakarta (Transfer ke koridor 2 dan 3)
- Sawah Besar
- Mangga Besar
- Olimo
- Glodok
- Stasiun Kota



Gambar IV-1. Peta situasi dan skematis koridor I, Blok M-Kota

Secara umum koridor ini melalui 3 karakter peruntukkan kawasan yang berbeda yaitu perumahan yang bercampur dengan bangunan perkantoran (halte Blok M sampai Bundaran Senayan), perkantoran mewah dan apartemen kelas atas (Bunderan Senayan sampai Monumen Nasional) dan daerah perkantoran bercampur dengan komersil menengah (Monumen Nasional sampai Kota).

Berdasarkan pada parameter jalur pedestrian yang baik, jalur pedestrian di sepanjang koridor Blok M – Kota ini masih belum maksimal. Selain itu, kondisinya pun berbeda-beda antara satu ruas jalan dengan jalan yang lain. Di bawah ini adalah penjabaran dari masing-masing kategori pada parameter yang sudah dikemukakan sebelumnya.

Pemisahan ruang pedestrian di sepanjang koridor ini masih tidak merata. Ada beberapa ruas jalan yang sudah memiliki pemisahan fisik bagi pedestrian dengan adanya trotoar. Misalnya pada sepanjang jalan Sudirman dan Thamrin, dan lebar trotoarnya mencapai 3 sampai 6 m. Sementara itu, ada ruas jalan yang tidak memiliki pemisahan fisik bagi pedestrian, misalnya pada ruas Harmoni – Stasiun Kota, di mana ada beberapa titik yang tidak memiliki pemisahan fisik.

Kenyamanan fisik bagi pedestrian yang didukung oleh adanya pepohonan, permukaan jalan yang nyaman, perbedaan ketinggian, serta keberadaan furnitur jalan juga masih tidak merata. Pepohonan pada umumnya dapat ditemui pada sepanjang koridor, namun dari ruas Harmoni – Stasiun Kota masih ditemui titik-titik yang tidak memiliki pepohonan sama sekali. Bahkan pada sepanjang jalan Sudirman pun juga masih ada titik yang tidak memiliki pepohonan.



Gambar IV-2. Kondisi pedestrian pada jalan Thamrin (atas) dan Gajah Mada (bawah)

Pada sepanjang jalan Sudirman, kondisi permukaan jalan cukup baik – berpola, terbuat dari material yang baik, serta terlihat adanya usaha untuk menandai keberadaan jalur pedestrian tersebut. Namun, pada ruas jalan lain kondisinya tidak sebaik itu. Bahkan pada ruas jalan Harmoni – Kota terdapat jalur pedestrian yang jalannya rusak sama sekali – terdapat lubang di sepanjang jalan, bebatuannya pecah, dan tidak rata.

Secara umum, pada koridor ini jembatan penyeberangan menggunakan *ramp* dan tangga. Beberapa halte menggunakan *ramp* (misalnya halte Bunderan Senayan dan Al Azhar arah Kota) dan beberapa halte menggunakan tangga (misalnya halte Al Azhar arah Blok M dan halte Olimo).



Gambar IV-3. Penggunaan ramp pada jembatan penyeberangan TransJakarta di Jalan Thamrin (atas) dan tangga pada Jalan Gajah Mada (bawah)

Untuk furnitur jalan, terlihat bahwa di jalan Sudirman susunan lampu jalan, halte, pepohonan, dan jembatan penyeberangan tersusun dengan baik. Semua furnitur itu tidak mengganggu jalur pedestrian. Namun, lagi-lagi pada ruas jalan lain kondisinya tidak sebaik ini.



Gambar IV-4. Halte dan lampu penerangan tersusun dengan baik pada jalan Thamrin (atas) halte yang tidak berfungsi pada Jalan Gajah Mada (bawah)

Akses bagi pedestrian pada koridor Blok M – Kota secara umum cukup baik. Dari Blok M sampai Harmoni akses pedestrian tidak terputus, sementara seterusnya sampai Stasiun Kota aksesnya terputus oleh pedagang kaki lima, parkir mobil, serta kondisi jalan yang berlubang.

Ruas jalan yang memiliki daya tarik terbesar adalah ruas jalan Sudirman – Thamrin. Jalur pedestrian di sepanjang jalan ini memiliki tekstur dan pola pada jalur pedestrian, furnitur jalan yang cukup lengkap (halte bus, lampu jalan, dan telepon umum). Ruas jalan lain tidak memiliki daya tarik sebesar ruas jalan tersebut.



Gambar IV-5. Pola pedestrian sepanjang jalan Sudirman-Thamrin (atas) dan kondisi pedestrian pada Jalan Gajah Mada (bawah)

Keberadaan ruang terbuka di sepanjang koridor ini hanya terbatas jalur pedestrian itu sendiri, tidak ada taman, plaza kecil, atau tempat istirahat. Walaupun terdapat air mancur pada Bunderan HI, namun tidak dapat digunakan untuk beraktivitas atau berkumpul. Namun tempat berkumpul banyak terdapat justru pada ruas Harmoni – Kota, dengan adanya warung-warung, pedestrian lima, kios rokok. Tempat berkumpul itu juga dapat ditemui di jalan Sudirman, namun jumlahnya tidak sebanyak pada ruas Harmoni – Kota.



Gambar IV-6. Situasi halte dengan agregat pada Jalan Sudirman (atas) dan pedagang kaki lima sebagai tempat berkumpul pada Jalan Gajah Mada (bawah)

Keamanan pedestrian pada jalan Sudirman timbul karena adanya banyak orang (agregat) sesama pedestrian yang sama-sama menunggu bus, berjalan dari satu titik ke titik lain, dan bukan hanya sekedar '*nongkrong*'. Rasa aman ini sedikit berkurang pada ruas Harmoni – Kota, karena agregat yang ada bukan sesama pedestrian, namun hanya orang-orang yang '*nongkrong*'. Pencahayaan pada malam hari di jalan Sudirman juga lebih baik daripada di ruas Harmoni – Kota. Tetapi, perlu diingat bahwa rasa aman bagi tiap orang dapat timbul dari hal yang berbeda. Keberadaan agregat non-pedestrian (tukang ojek, orang-orang yang duduk-duduk di warung) bisa dianggap sebagai ancaman atau sebagai pemberi rasa aman. Demikian juga dengan agregat sesama pedestrian.

Berdasarkan kriteria yang disusun oleh Jan Gehl, idealnya jarak maksimum antara satu halte ke halte yang lain adalah 800m. Tetapi ada beberapa halte yang jaraknya

mencapai 1,2 km, yaitu antara halte Blok M – Al Azhar. Tetapi ada juga halte yang hanya berjarak 0,5 km yaitu antara halte Gelora Bung Karno – Polda.

Pemeliharaan jalur pedestrian yang baik dapat ditemui pada ruas jalan Sudirman. Semua elemen jalan tersusun dengan rapi, kebersihannya terjaga, dan permukaan jalan hampir tidak ada yang rusak.

Untuk kepadatan pedestrian, terdapat variasi. Misalnya dari halte Blok M ke Bunderan Senayan tergolong senggang (level A), namun pada waktu pagi hari dan sore dapat mencapai level B. Sementara pada ruas jalan Sudirman dan Harmoni – Kota kepadatannya rata-rata mencapai level B, namun pada pagi dan sore hari mencapai level C.



Gambar IV-7. Kepadatan senggang pada siang hari di Jalan Sudirman (atas), Jalan Gajah Mada (Bawah)

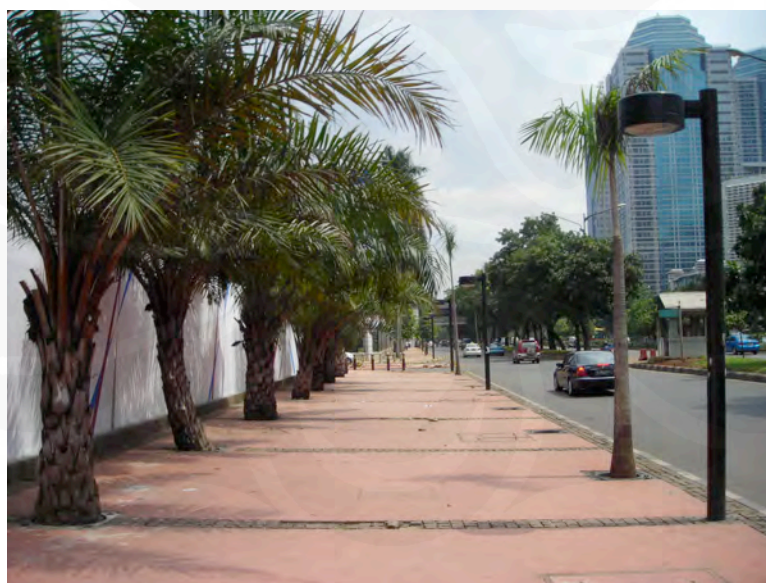
Seperti dapat terlihat dari penjabaran di atas, ruas jalan Sudirman memiliki kondisi jalur pedestrian yang lebih baik dibandingkan ruas jalan lain, pada beberapa poin parameter. Karena itu, jalur pedestrian yang akan dianalisis lebih lanjut adalah sampel jalur pedestrian di ruas jalan Sudirman

IV.2 Analisis Jalur Pedestrian pada Ruas Halte Bunderan Senayan – Halte Gelora Bung Karno

Pada koridor Blok M – Kota, unit analisis yang diambil untuk mengkaji jalur pedestrian adalah antara halte TransJakarta Bunderan Senayan – Gelora Bung Karno. Ruas ini diambil karena kondisi jalur pedestriannya termasuk yang paling baik di antara ruas lain. Ruas ini berjarak 618 meter, dari depan Ratu Plaza sampai lapangan bisbol Gelora Bung Karno pada sisi barat; dan dari depan lahan kosong (di sebelah gedung Summitmas) sampai gedung Graha Niaga pada sisi timur. Berikut ini adalah analisis yang lebih rinci berdasarkan parameter jalur pedestrian yang baik.

Keselamatan Pedestrian

Pada seluruh ruas ini terdapat pemisahan ruang pedestrian berupa trotoar. Pada sisi barat, di depan Ratu Plaza, lebar trotoar adalah 4,2 meter. Selanjutnya di depan Departemen Pendidikan Nasional, trotoar melebar sampai dengan 6 meter. Seterusnya di depan Sudirman Place, trotoar semakin lebar menjadi 7,5 meter. Setelah Sudirman Place, jalur pedestrian ini terpotong oleh jalan Pintu Gelora I Senayan selebar 11 meter. Jalur pedestrian ini kemudian menyempit lagi di depan lapangan bisbol Gelora Bung Karno, yaitu menjadi 5,5 meter.



Gambar IV-8. Pedestrian terlebar di depan Sudirman Place, mencapai 7,5 meter

Pada sisi timur, di depan lahan kosong (di sebelah gedung Summitmas) sedang dilakukan perbaikan trotoar. Perbaikan ini dilakukan agar trotoar pada ruas ini kondisinya sama dengan trotoar lain di sepanjang ruas Bunderan Senayan – Gelora Bung Karno. Setelah perbaikan ini selesai, trotoar akan memiliki lebar 4 meter. Seterusnya di depan gedung Summitmas I dan II, Menara Sudirman, dan Plaza ABDA, lebar trotoar mencapai 6 meter. Setelah Plaza ABDA jalur pedestrian terpotong oleh jalan yang menuju ke kompleks SCBD selebar 11 meter. Selanjutnya jalur pedestrian di depan Graha Niaga menyempit menjadi 5 meter.

Kenyamanan Fisik

Pepohonan

Secara umum hampir semua jalur pedestrian pada ruas ini memiliki pepohonan. Yang berbeda hanyalah ukuran pohon dan peletakkannya. Pada beberapa ruas jalan pepohonan yang ada sudah besar dan cukup rimbun, misalnya di depan Departemen Pendidikan Nasional. Pepohonan yang besar namun tidak rimbun terdapat di depan Gelora Bung Karno, karena yang ditanam adalah pohon palem. Sementara pada ruas lain pepohonannya masih kecil karena baru ditanam. Kelihatannya pepohonan yang baru ditanam ini yang nantinya akan rimbun.



Gambar IV-9. Pohon palem yang tinggi dan pohon rimbun yang baru ditanam depan Gelora Bung Karno

Pola jarak pepohonan pada ruas jalur pedestrian ini adalah 5 meter, dan ada beberapa ruas jalur yang memiliki 2 baris pepohonan, pada sisi yang berada di dekat jalan raya dan sisi yang berada dekat gedung, yaitu di depan Ratu Plaza. Pada jalur pedestrian di depan Departemen Pendidikan Nasional, terdapat satu baris pepohonan di sisi yang berada dekat

jalan raya dan ada beberapa pohon besar yang terdapat di sisi yang berada dekat gedung. Dua baris pepohonan kembali dapat ditemui di depan Sudirman Place, namun pepohonan tersebut tidak memberikan peneduh bagi pedestrian karena yang ditanam adalah pepohonan palem sejenis kelapa sawit. Di depan Gelora Bung Karno terdapat dua baris pepohonan yang terdiri atas palem yang sudah besar dan pepohonan yang baru ditanam.

Pada sisi timur, di jalur pedestrian yang masih dalam perbaikan terlihat akan memiliki 1 baris pepohonan karena sudah dialokasikan lubang-lubang untuk menanam pohon. Selanjutnya di depan gedung Summitmas I juga terdapat dua baris pepohonan, namun di depan gedung Summitmas II hanya terdapat satu baris pepohonan dengan beberapa pohon tambahan. Di depan Menara Sudirman kembali terdapat dua baris pepohonan, dan di depan Plaza ABDA hanya terdapat dua baris,. Seterusnya di depan Graha Niaga terdapat satu baris pepohonan.



Gambar IV-10. Dua baris pepohonan depan Plaza ABDA

Permukaan Jalan

Secara umum kondisi fisik permukaan di sepanjang ruas jalur ini relatif sama dan cukup baik. Semuanya memiliki pola berulang setiap 5 meter, tetapi tetap ditemui ada bagian yang sedikit rusak, misalnya bebatuannya pecah. Kerusakan kecil ini dapat dilihat di depan Departemen Pendidikan Nasional dan di depan lapangan bisbol Gelora Bung Karno. Namun hal ini tidak mengganggu pola secara keseluruhan. Selebihnya kondisi fisik di sepanjang jalur pedestrian itu baik.



Gambar IV-11. Kondisi fisik pola tiap 5 meter dengan kerusakan ringan

Perbedaan Ketinggian

Halte Bunderan Senayan menggunakan *ramp* di kedua sisinya. Lebar *ramp* adalah 1,5 meter, lebar jembatan penyeberangan yang membentang di atas jalan Sudirman adalah 2,5 meter, dan lebar *ramp* yang menuju ke halte adalah 1,5 meter. Lebar *ramp* dan jembatan selebar 1,5 dan 2,5 meter tersebut dinilai cukup baik dan memenuhi kriteria yang dikemukakan oleh Neufert di buku Data Arsitek. Menurut Neufert, lebar ruang yang dibutuhkan untuk 4 orang berjalan berdampingan atau berpapasan adalah 2,475 meter. Karena itu, lebar 1,5 dan 2,5 meter cukup untuk mengakomodasikan ruang berjalan bagi 2-4 orang berjalan berdampingan atau berpapasan.



Gambar IV-12. Jembatan dengan lebar 2,5 meter untuk dilalui 4 orang berpapasan

Kemiringan *ramp* adalah sekitar 10 derajat, yang termasuk dalam kategori nyaman menurut Neufert. Tetapi, ini menyebabkan jarak tempuh bagi pedestrian menjadi lebih panjang.

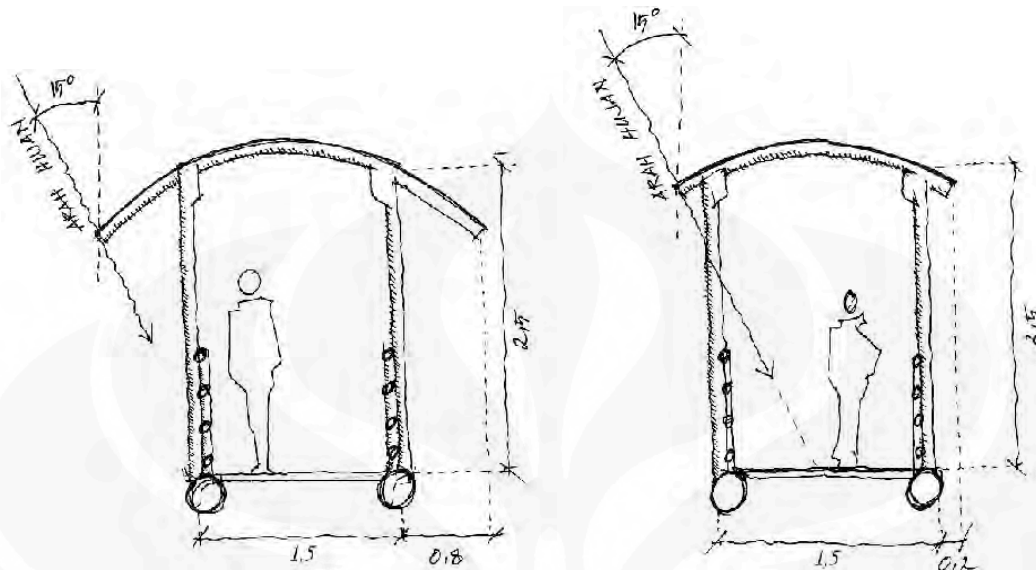
Pada halte Gelora Bung Karno, kondisinya sama dengan halte Bunderan Senayan. Halte ini juga menggunakan *ramp* pada kedua sisinya, dengan lebar *ramp* dan jembatan membentang yang sama (1,5 dan 2,5 meter). Namun, lebar *ramp* menuju halte adalah 1,8 meter.

Keberadaan *ramp* pada jalur pedestrian di bawah halte Bunderan Senayan ini pada sisi barat menyisakan hanya 0,8 meter (80 cm) untuk pedestrian, dan pada sisi timur menyisakan 2,4 meter. Sementara di bawah halte Gelora Bung Karno pada sisi barat menyisakan 2,4 meter, dan pada sisi timur menyisakan 1,2 meter. Lebar 2,4 meter tersebut cukup untuk 3-4 orang berjalan, namun lebar 1,2 dan 0,8 meter tersebut tidak cukup. Karena itu banyak pedestrian yang menggunakan jalur kendaraan bermotor untuk melintas di bawah *ramp*. Hal ini kemudian juga berpengaruh pada keselamatan pedestrian, dan tidak hanya kenyamanan pedestrian saja.



Gambar IV-13. Ramp pada jalur pedestrian halte Bunderan Senayan menyisakan 80 cm

Ramp menuju ke halte pemberhentian TransJakarta kurang bisa memberikan perlindungan, baik terhadap sinar matahari maupun air hujan. Dengan tinggi 2.5 meter dan lebar 1.5 meter jembatan TransJakarta seharusnya memiliki tritisan sebesar delapan puluh (80) centimeter untuk sudut hujan 15°.



Gambar IV-14. Ilustrasi tritisan *ramp* ideal (kiri) dan aktual (kanan)

Sketsa oleh: Widiarko

Susunan Furnitur Jalan

Furnitur jalan yang dapat ditemui pada ruas ini adalah lampu jalan dan halte. Lampu jalan dapat ditemui setiap 20 meter, sehingga ketika malam hari jalur pedestrian ini nyaman untuk digunakan. Sedangkan halte dapat ditemui di dekat halte TransJakarta Bunderan Senayan pada sisi timur dan barat, di depan Departemen Pendidikan, di depan gedung Summitmas I, dan di dekat halte TransJakarta Gelora Bung Karno pada kedua sisi.



Gambar IV-15. Lampu pedestrian tiap 20 meter dan halte yang tidak mengganggu jalur pedestrian

Susunan dari beberapa elemen di atas sudah baik karena tidak mengganggu jalur pedestrian, kecuali *ramp* yang berada di sisi barat halte Bunderan Senayan.

Akses dan Ketersinambungan

Akses dan ketersinambungan bagi pedestrian pada ruas ini secara umum baik. Namun pedestrian memiliki jalur hanya sepanjang jalan utama. Akses ke dalam bangunan masih menggunakan akses kendaraan bermotor, tidak ada pemisahan ruang untuk pedestrian. Terlihat pada bangunan sekitar jalan ini bahwa akses utama bagi pengunjung adalah dengan menggunakan kendaraan pribadi.



Gambar IV-16. Akses masuk ke Ratu Plaza bangunan bagi pedestrian menggunakan akses kendaraan bermotor

Pada dasarnya jalur ini menerus, dan hanya terpotong akses kendaraan bermotor menuju gedung-gedung yang berada di jalan tersebut. Pada beberapa potongan yang jaraknya besar (seperti potongan jalan Pintu Gelora 1) terdapat zona bagi pedestrian yang masih dibangun.



Gambar IV-17. Akses kendaraan bermotor ke Menara Sudirman memotong jalur pedestrian

Daya Tarik & Ruang Terbuka

Pada ruas jalan ini tidak ada daya tarik bagi pedestrian, hanya pola dan tekstur pada permukaan pedestrian berwarna merah saja sebagai usaha membuat pedestrian lebih menarik.

Ruang terbuka pada jalur ini dapat dikatakan tidak ada. Hanya ada beberapa jalur taman yang ada sebagai jalur hijau pembatas jalur kendaraan. Taman sebagai ruang terbuka ini pun hanya menarik secara visual saja, tetapi tidak dapat dinikmati fungsinya oleh pedestrian. Misalnya untuk duduk atau beristirahat.



Gambar IV-18. Jalur hijau pada depan Ratu Plaza

Aktivitas Manusia

Aktivitas manusia atau keramaian paling banyak terlihat di sekitar jembatan penyeberangan menuju halte TransJakarta, atau di bawah *ramp* dan tangga penyeberangan, terutama pada pagi dan sore hari.



Gambar IV-19. Agregat sesama pedestrian yang sedang menunggu bus

Pada sisi barat halte Bundaran Senayan terdapat pangkalan ojek, dan pedagang kaki lima yang berada dekat halte bus. Keberadaan mereka sedikit banyak menjadi ‘pusat’ keramaian di sepanjang jalur pedestrian. Pada pagi dan sore hari keramaian ini ditambah oleh banyaknya agregat pedestrian yang menunggu datangnya bus, namun pada waktu-waktu lain, agregat ini sebagian besar hanya terdiri dari tukang ojek, pedagang kaki lima, dan beberapa orang yang sekedar ‘nongkrong’ saja.



Gambar IV-20. Pedagang asongan dan kaki lima pada ramp halte Bundaran Senayan

Keamanan Pedestrian

Keberadaan aktivitas-aktivitas di atas (pangkalan ojek dan pedagang kaki lima, serta orang-orang yang *'nongkrong'*) dapat dilihat sebagai fenomena yang memiliki dua sisi. Di satu pihak keberadaan mereka dapat menimbulkan rasa aman bagi pedestrian, karena pedestrian tidak sendirian. Namun di pihak lain, keberadaan mereka dapat menimbulkan rasa aman karena mereka dapat menjadi pihak yang mengancam keamanan pedestrian. Tetapi rasa aman tersebut tentunya berbeda-beda pada tiap-tiap orang.

Dengan lebar pedestrian yang mencapai 5-7 m, jalur pada ruas jalan ini memiliki kesan yang lapang dan terbuka. Hal ini juga menambah rasa aman bagi pedestrian dibandingkan dengan daerah yang tertutup.

Jarak Tempuh

Pada ruas jalur pedestrian ini, jarak tempuh maksimal bagi pedestrian adalah 309 meter. Jarak tempuh itu masih sangat baik, karena menurut Jan Gehl jarak tempuh maksimal yang ideal bagi pedestrian adalah 400-500 m.

Keberadaan halte TransJakarta pada ruas jalan ini sudah menjadi definisi ruas jalan. Masyarakat mulai menggunakan halte TransJakarta sebagai acuan dalam merujuk pada titik tertentu pada jalan.

Pemeliharaan

Pemeliharaan jalur pedestrian pada ruas ini sudah cukup baik, terlihat dari beberapa ruas yang cukup bersih dan tertata rapi, namun masih ada beberapa bagian yang mengalami kerusakan kecil, yang bila dibiarkan akan mengganggu pedestrian.

Kepadatan

Pada pagi dan sore hari, jalur pedestrian pada ruas ini dapat mencapai tingkat B, sementara pada waktu-waktu lain kepadatannya hanya mencapai tingkat A. Dari sisi itu, jalur pedestrian pada ruas Bundaran Senayan – Gelora Bung Karno cukup nyaman.



Gambar IV-21. Kepadatan level pada siang hari kerja pada halte Bunderan Senayan

IV.3 Analisis Jalur Pedestrian pada Koridor VI (Ragunan-Dukuh Atas)

Koridor ini mulai beroperasi sejak 27 Januari 2007 bersamaan dengan, koridor IV Pulo Gadung-Dukuh Atas, koridor V, Kp. Melayu-Ancol, dan koridor VII Kp. Rambutan-Kp. Melayu. koridor ini dijadwalkan untuk menempuh 13.3 kilometer dalam waktu 44 menit, dengan 2-3 menit waktu tempuh antara halte yang berjumlah 19. Namun pada pelaksanaannya, waktu tempuh bisa mencapai 60-75 menit untuk menempuh jalur tersebut. Hal ini terjadi karena seringnya kendaraan pribadi menggunakan jalur khusus TransJakarta dan menghambat perjalanan bus TransJakarta. Halte pemberhentian pada koridor ini adalah sebagai berikut:

- Ragunan
- Departemen Pertanian
- SMK 57
- Jati Padang
- Pejaten
- Buncit Indah
- Warung Jati
- Imigrasi
- Duren Tiga
- Mampang Prapatan
- Kuningan Timur
- Patra Kuningan
- Depkes
- GOR Sumantri
- Karet Kuningan
- Kuningan Madya Aini
- Setiabudi Utara
- Latuharhari
- Halimun (transfer ke koridor



Gambar IV-22. Peta situasi dan skematis koridor VI, Ragunan-Dukuh Atas

Namun pada saat penulisan skripsi ini, koridor VI ini memberlakukan jalur percobaan yaitu penambahan jalur hingga sampai ke halte pemberhentian Dukuh Atas (transfer ke koridor I) sebelum kembali ke Setiabudi.



Gambar IV-23. Peta skematis koridor VI, Ragunan-Dukuh Atas (percobaan)

Secara umum koridor ini melalui 2 karakter peruntukkan lahan yaitu perumahan yang bercampur dengan bangunan komersil menengah ke bawah (halte ragunan sampai mampang perapatan) dan daerah perkantoran bercampur dengan komersil menengah ke atas (kuningan timur sampai setiabudi aini)

Dibandingkan dengan jalur pedestrian di sepanjang koridor Blok M – Kota, kondisi jalur pedestrian di sepanjang koridor ini relatif lebih buruk. Hal ini dapat terlihat dari beberapa hal yang akan dijabarkan secara singkat berikut ini.

Berkaitan dengan keselamatan pedestrian, pemisahan ruang untuk pedestrian tidak merata. Terdapat beberapa ruas jalan di mana terdapat pemisahan ruang untuk pedestrian berupa trotoar, sementara terdapat juga ruas jalan yang tidak memiliki trotoar sama sekali. Lebar trotoar itu sendiri relatif lebih sempit, yaitu antara 1 – 1.5 m, yaitu

antara halte Departemen Pertanian sampai dengan Kuningan Timur, sampai paling lebar adalah antara 1.5 - 3 meter, yaitu antara halte Kuningan Timur – Setiabudi Aini. Sementara dari halte Ragunan sampai dengan Departemen Pertanian tidak terdapat trotoar sama sekali. Dari hal ini dapat dikatakan bahwa ruas jalur pedestrian terbaik adalah antara halte Kuningan Timur – Setiabudi Aini.

Kenyamanan fisik bagi pedestrian di sepanjang koridor ini relatif kurang dibandingkan dengan di sepanjang koridor Blok M – Kota. Pepohonan hanya terlihat pada ruas Kuningan Timur – Setiabudi Aini, dan ini pun tidak merata. Sementara antara Kuningan Timur – Departemen Pertanian pepohonan yang ada jumlahnya sangat minim. Kenyamanan dari segi permukaan jalan pun masih kurang. Bahkan pada ruas Kuningan Timur – Setiabudi Aini masih terdapat permukaan jalan yang berlubang. Kondisi ini lebih buruk lagi pada ruas Kuningan Timur – SMK 57.



Gambar IV-24. Kondisi pedestrian di jalan HR Rasuna Said (atas) dan di Jalan Buncit (bawah)

Mengenai perbedaan ketinggian, trotoar antara ruas Kuningan Timur – Departemen Pertanian memiliki banyak perbedaan ketinggian. Hal ini disebabkan oleh akses masuk menuju berbagai bangunan sekitar yang sengaja dibuat untuk mengakomodasikan mobil/kendaraan. Hal ini justru membuat pedestrian tidak merasa nyaman. Selain itu, jembatan penyeberangan pada koridor ini menggunakan tangga dan *ramp*. Antara halte SMK 57 – Kuningan Timur lebih banyak digunakan tangga, sementara antara Kuningan Timur – Setiabudi Aini lebih banyak digunakan *ramp*.



Gambar IV-25. Penggunaan ramp dan tangga pada Jalan HR Rasuna Said (atas) dan Jalan Buncit (bawah)

Hampir sama dengan ruas jalan Sudirman, terlihat bahwa sepanjang ruas Kuningan Timur – Setiabudi Aini sudah memiliki beberapa elemen jalan, seperti lampu penerangan dan halte. Namun susunannya terkadang masih mengganggu jalur pedestrian. Sementara itu pada ruas jalan lain, elemen jalan tidak ada secara merata, dan kondisinya pun lebih buruk.



Gambar IV-26. Peletakkan elemen jalan yang mengganggu pedestrian pada Jalan HR. Rasuna Said (atas) dan Pada Jalan Buncit (bawah)

Akses bagi pedestrian pada koridor ini juga tidak merata di sepanjang koridor. Antara Kuningan Timur – Setiabudi Aini jalur pedestrian sudah menerus, tetapi kadang terpotong oleh jalur kendaraan bermotor. Pada ruas jalan lain jalur pedestrian terpotong oleh pedagang kaki lima dan akses menuju bangunan sekitar seperti yang telah diungkapkan di atas.



Gambar IV-27. Kualitas jalan yang buruk, terpotong jalur kendaraan bermotor di jalan HR Rasuna Said (atas) dan terganggu oleh komersil di jalan Buncit (bawah)

Jalur pedestrian di sepanjang koridor ini secara umum memiliki daya tarik yang kurang dibandingkan dengan jalur pedestrian di sepanjang koridor Blok M – Kota. Hal ini disebabkan oleh susunan furnitur jalan yang tidak teratur serta tekstur jalur pedestrian yang tidak nyaman karena banyaknya gangguan fisik seperti bebatuan, kerikil, lubang, dan tanah. Dapat dikatakan bahwa jalur pedestrian ini tidak memiliki daya tarik sebagaimana diungkapkan pada parameter jalur pedestrian yang baik.

Selain tidak memiliki daya tarik, jalur pedestrian di sepanjang koridor ini pun tidak memiliki ruang terbuka. Tidak ada taman, plaza, maupun tempat istirahat bagi pedestrian.

Sama dengan koridor Blok M – Kota, aktivitas manusia dapat ditemui di sekitar warung dan pangkalan ojek. Pusat aktivitas manusia seperti ini terdapat pada ruas Kuningan Timur – Setiabudi Aini, dan pada ruas lain pusat aktivitas manusia berupa pedagang kaki lima dan bangunan komersil menengah ke bawah yang sangat banyak jumlahnya.



Gambar IV-28. Pangkalan ojek dan kios sebagai tempat berkumpul pada jalan HR Rasuna Said (atas) dan jalan Buncit (bawah)

Mengenai keamanan pedestrian, rasa aman timbul karena banyaknya agregat sesama pedestrian di antara ruas Kuningan Timur – Setiabudi Aini. Namun antara ruas Ragunan – Kuningan Timur, rasa aman ini sedikit berkurang karena banyaknya agregat non-pedestrian, seperti tukang ojek dan orang-orang yang sekedar ‘*nongkrong*’. Tetapi, sekali lagi, rasa aman bagi setiap orang dapat ditimbulkan oleh penyebab yang berbeda.

Pada koridor ini jarak antarhalte terpanjang mencapai 1.2 km, yaitu antara halte Ragunan – Departemen Pertanian. Sementara jarak terpendek adalah antara Departemen Pertanian – SMK 57, sepanjang 400 m. Hal ini juga kurang ideal jika dibandingkan dengan jarak tempuh yang disarankan oleh Gehl.

Sedikit berbeda dengan koridor Blok M – Kota, di mana ruas terbaik di jalan Sudirman memiliki pemeliharaan yang baik, ruas terbaik di Kuningan Timur – Setiabudi Aini tidak mendapatkan pemeliharaan yang baik. Hal ini dapat terlihat dari kondisi permukaan jalan yang berlubang di beberapa tempat, terlihat tidak bersih, serta tidak adanya tekstur dan pola di jalur pedestrian. Pada jalur pedestrian lain, kondisi ini bahkan lebih buruk lagi.

Kepadatan pada koridor Ragunan – Kuningan terdapat perbedaan antara beberapa ruas. Antara ruas Ragunan – Departemen Pertanian kepadatannya hanya level A (senggang), sementara dari Departemen Pertanian – Kuningan Timur mencapai level B, dan pada ruas Kuningan Timur – Setiabudi Aini juga mencapai level B namun pada pagi dan sore hari mencapai level C.

IV.4 Analisis Jalur Pedestrian pada Ruas Halte Patra Kuningan – Halte Departemen Kesehatan

Unit analisis yang diambil sebagai studi kasus adalah jalur pedestrian antara halte Patra Kuningan – Depkes, dengan jarak 580 m. Jalur pedestrian yang dianalisis adalah jalur pedestrian di kedua sisi jalan, yaitu sisi barat (antara gedung Menara Karya sampai Depkes) dan sisi timur (antara gedung Graha Irama sampai Great River)

Secara umum lebar jalur pedestrian pada ruas ini bervariasi, dengan lebar antara 1,5 meter sampai 2,7 meter. Berikut ini adalah analisis yang lebih rinci pada kedua sisi jalur pedestrian yang dianalisis, berdasarkan parameter jalur pedestrian yang baik.

Keselamatan Pedestrian

Untuk keselamatan pedestrian, pada sisi barat, di depan gedung Menara Karya lebar jalur pedestrian adalah 2,7 meter. Namun tepat di depan gedung tersebut terdapat halte TransJakarta yang *ramp* menuju jembatan penyeberangannya memblokir jalur pedestrian sama sekali. Pada titik ini, pedestrian tidak bisa berjalan di atas trotoar, dan terpaksa harus menggunakan jalan raya. Selanjutnya, di depan gedung Kadin sampai Depkes, lebar jalur menyempit, yaitu 2,4 meter.



Gambar IV-29. Keberadaan *ramp* memblokir jalur pedestrian, membahayakan pedestrian

Sementara pada sisi timur, di depan Graha Irama kondisinya mirip dengan kondisi jalur pedestrian di depan gedung Menara Karya. Tetapi, menuju jembatan penyeberangan ke halte TransJakarta tidak memblokir jalur pedestrian, kolom struktur *ramp* tersebut menyisakan 1 meter trotoar bagi pedestrian. Lebar jalur pedestrian itu sendiri pada titik ini adalah 2,7 meter.



Gambar IV-30. Tiang struktur yang menyisakan ruang bagi pedestrian

Selanjutnya, di depan gedung Graha Aktiva lebar jalur pedestrian adalah 2,4 meter dan menerus sampai ke gedung parkir Graha Aktiva. Jalur pedestrian kemudian berlanjut ke sebuah kavling kosong di sebelah gedung parkir Graha Aktiva, di mana

jalur pedestrian menyempit hingga 1,5 meter. Di sebelah kavling kosong ini, di depan Indorama sampai dengan Kedutaan Aljazair, jalur pedestrian tetap menerus selebar 1,5 meter. Setelah itu, jalur pedestrian ini terpotong oleh sebuah jalan Patra Kuningan selebar 28 meter, namun ada zebra cross bagi pedestrian. Setelah menyeberangi jalan Patra Kuningan ini, jalur pedestrian melebar hingga 2,7 meter di depan gedung Great River sampai dengan kavling kosong yang berada di sebelahnya.

Kenyamanan Fisik

Pepohonan

Kenyamanan fisik pada kedua sisi jalur pedestrian ini secara umum cukup baik. Terdapat pepohonan, namun masih tidak merata. Pada sebagian ruas di depan Menara Karya terdapat pepohonan yang berjarak sekitar 5 meter, dan walaupun tidak terlalu rimbun, namun pedestrian cukup merasa nyaman. Sementara di depan Kadin tidak terdapat pepohonan sama sekali, tetapi terdapat sebuah taman milik Kadin sehingga ketika berjalan pada ruas tersebut, pedestrian seolah berjalan di tepi taman. Setelah Kadin dapat ditemui proyek konstruksi yang dilakukan oleh Depkes, dan di depan proyek konstruksi tersebut terdapat pepohonan dengan jarak 5 meter yang menerus sampai akhir kavling Depkes.



Gambar IV-31. Pepohonan dengan jarak 5 meter di depan Menara Karya

Pada sisi timur, di depan Graha Irama dan Graha Aktiva tidak terdapat pohon sama sekali, sehingga pedestrian tidak merasa nyaman karena tidak ternaungi ketika hari sedang panas. Tapi, seperti Kadin, Graha Irama juga memiliki taman dan membuat

pedestrian merasa sedikit lebih nyaman. Di depan kavling kosong terdapat pepohonan yang justru sangat rimbun, bahkan ada pohon yang sampai menjuntai ke jalan. Selanjutnya di depan Indorama tidak terdapat pepohonan pada jalur pedestrian, melainkan pada lahan milik Indorama, dengan jarak 6 meter. Hal ini cukup membantu pedestrian merasa cukup ternaungi. Pepohonan juga menerus sampai di depan Kedutaan Aljazair, dengan jarak 6 meter, namun berhenti di depan gedung Great River. Ketiadaan pepohonan itu dikompensasi dengan taman yang ada di depan gedung. Selanjutnya di depan kavling kosong tidak terdapat pepohonan sama sekali.



Gambar IV-32. Taman milik Plaza Great River di samping pedestrian yang tak berpohon

Permukaan Jalan

Mengenai permukaan jalan, secara umum kondisi fisik jalur pedestrian pada kedua sisi relatif sama, namun pada jalur pedestrian yang berada di depan kavling kosong, kondisinya tidak terawat. Dapat ditemui ada jalan yang rusak, berlubang, bebatuannya pecah. Serupa dengan tekstur dan pola yang berada di jalan Sudirman, terdapat tekstur pada jalur pedestrian yang berada di depan halte TransJakarta (tempat *ramp* berada), sepanjang sekitar 30 meter. Hal ini terlihat pada kedua sisi jalur pedestrian.



Gambar IV-33. Tekstur pada titik halte TransJakarta (kiri) dan pada ruas lain (kanan)

Perbedaan Ketinggian

Halte Patra Kuningan menggunakan *ramp* pada kedua sisi jembatan penyeberangan. Lebar *ramp* tersebut adalah 1,5 meter, sedangkan lebar jembatan 2,5 meter. Sedangkan lebar jembatan menuju halte TransJakarta, yang terbentang di atas jalan HR Rasuna Said adalah 1 meter.

Lebar *ramp* dan jembatan selebar 1,5 dan 2,5 meter dinilai cukup baik, karena menurut buku Data Arsitek oleh Neufert, lebar yang dibutuhkan untuk empat orang berjalan berdampingan atau berpapasan adalah 2,475 meter. Dengan demikian, lebar jembatan 1,5 meter tersebut dapat digunakan oleh dua orang berdampingan atau berpapasan. Tetapi lebar jembatan menuju halte TransJakarta yang hanya 1 meter, tidak nyaman untuk dilalui 2 orang.



Gambar IV-34. Lebar jembatan 2,5 meter pada halte Patra Kuningan

Kemiringan *ramp* pada jembatan penyeberangan di halte Patra Kuningan adalah 10 derajat. Kemiringan tersebut termasuk kemiringan yang cukup nyaman (menurut Neufert), namun jarak yang harus ditempuh oleh pedestrian cukup jauh.

Pada halte Depkes, *ramp* digunakan hanya pada sisi barat, sementara pada sisi timur menggunakan tangga. Lebar *ramp* dan jembatan tersebut sama dengan jembatan penyeberangan pada halte Patra Kuningan (1,5; 2,5; dan 1 meter), tetapi lebar tangga hanya 1 meter, sehingga sebenarnya tidak cukup bahkan untuk 2 orang berdampingan atau berpapasan. Selain itu tidak terdapat konsistensi anak tangga – ada tangga yang nyaman dan yang tidak nyaman – sehingga menyebabkan tangga tersebut kurang nyaman secara keseluruhan. Tangga yang nyaman menurut Neufert memiliki ketinggian 17 cm dan lebar 30 cm, dan hanya ada beberapa anak tangga yang memenuhi kriteria ini. Satu *flight* tangga pada jembatan ini juga memiliki 16-17 anak tangga, lebih banyak 4-5 anak tangga dibandingkan kriteria tangga yang nyaman menurut Neufert (12 anak tangga).



Gambar IV-35. Tangga dengan lebar 1 meter pada halte Depkes

Sama seperti pada koridor I, *Ramp* menuju ke halte pemberhentian TransJakarta kurang bisa memberikan perlindungan, baik terhadap sinar matahari maupun air hujan.

Dengan tinggi 2.5 meter dan lebar 1.5 meter jembatan Transjakarta seharusnya memiliki tritisan sebesar delapan puluh (80) centimeter untuk sudut hujan 15°.

Susunan Furnitur Jalan

Furnitur jalan yang dapat ditemui pada ruas ini adalah lampu jalan dan halte. Lampu jalan hanya terdapat 2 buah titik lampu pada setiap sisinya, yaitu satu di depan Menara Karya dan di depan Depkes (keduanya berada dekat halte TransJakarta), yang berjarak hampir 600 meter. Hal ini cukup ironis karena lampu penerangan untuk mobil hanya berjarak 15 meter. Karena jarak antarlampu yang sangat besar, maka jalur pedestrian pada ruas ini sangat gelap pada malam hari.



Gambar IV-36. Halte bus di depan kompleks Departemen Kesehatan

Pada setiap sisi terdapat satu buah halte. Pada sisi barat terletak di depan Depkes dan pada sisi timur di depan lahan kosong di antara gedung Indorama dan Graha Aktiva. Keduanya adalah halte tidak aktif karena banyak pedestrian yang menunggu bus justru di bawah *ramp* / di seberang halte TransJakarta. Selain itu pada kedua sisi jalur pedestrian terdapat rambu 'Dilarang Parkir' setiap 100 meter.

Susunan dari beberapa elemen di atas pada dasarnya sudah cukup baik karena tidak mengganggu jalur pedestrian, kecuali *ramp* yang berada di depan halte Patra Kuningan dan beberapa tiang rambu yang terletak di tengah jalur pedestrian.

Akses dan Ketersinambungan

Akses dan ketersinambungan bagi pedestrian pada ruas ini secara umum cukup baik. Pedestrian memiliki jalur hanya sepanjang jalan raya utama. Akses ke dalam

bangunan masih menggunakan akses kendaraan bermotor, tidak ada pemisahan ruang untuk pedestrian. Namun ada beberapa gedung yang memiliki akses masuk untuk pedestrian, seperti gedung Menara Karya.



Gambar IV-37. Jalur pedestrian terpotong oleh akses kendaraan bermotor pada kompleks Departemen Kesehatan

Pada dasarnya jalur ini menerus, dan hanya terpotong akses kendaraan bermotor menuju gedung-gedung yang berada di jalan tersebut. Pada beberapa potongan yang jaraknya besar (seperti potongan jalan Patra Kuningan) terdapat zebra cross bagi pedestrian.

Daya Tarik & Ruang Terbuka

Pada ruas jalan ini tidak ada daya tarik bagi pedestrian kecuali beberapa gedung yang memiliki rancangan yang menarik, seperti Menara Karya.



Gambar IV-38. Gedung Menara Karya memiliki rancangan yang unik

Ruang terbuka pada jalur ini dapat dikatakan tidak ada. Hanya ada beberapa taman yang dimiliki oleh Kadin, Great River, dan Graha Irama. Taman sebagai ruang terbuka ini pun hanya menarik secara visual saja, tetapi tidak dapat dinikmati fungsinya oleh pedestrian. Misalnya untuk duduk atau beristirahat.



Gambar IV-39. Taman milik Kadin pada tepi pedestrian

Aktivitas Manusia

Aktivitas manusia atau keramaian paling banyak terlihat di sekitar jembatan penyeberangan menuju halte TransJakarta, atau di bawah *ramp* dan tangga penyeberangan, terutama pada pagi dan sore hari.



Gambar IV-40. Pangkalan ojek pada halte Depkes

Pada sisi barat halte Patra Kuningan terdapat pangkalan ojek, dan pada sisi timur halte Depkes terdapat pangkalan ojek dan beberapa pedagang kaki lima. Keberadaan mereka sedikit banyak menjadi ‘pusat’ keramaian di sepanjang jalur pedestrian. Pada pagi dan sore hari keramaian ini ditambah oleh banyaknya agregat pedestrian yang menunggu datangnya bus, namun pada waktu-waktu lain, agregat ini sebagian besar hanya terdiri dari tukang ojek, pedagang kaki lima, dan beberapa orang yang sekedar ‘*nongkrong*’ saja. Selain itu, pada jalan Patra Kuningan dapat ditemui pedangan kaki lima dan parkir motor untuk gedung-gedung yang berada di sekitarnya.

Keamanan Pedestrian

Keberadaan aktivitas-aktivitas di atas (pangkalan ojek dan pedagang kaki lima, serta orang-orang yang ‘*nongkrong*’) dapat dilihat sebagai fenomena yang memiliki dua sisi. Di satu pihak keberadaan mereka dapat menimbulkan rasa aman bagi pedestrian, karena pedestrian tidak sendirian. Namun di pihak lain, keberadaan mereka dapat menimbulkan rasa aman karena mereka dapat menjadi pihak yang mengancam keamanan pedestrian. Tetapi rasa aman tersebut tentunya berbeda-beda pada tiap-tiap orang.

Jarak Tempuh

Pada ruas jalur pedestrian ini, jarak tempuh maksimal bagi pedestrian adalah 290 meter. Jarak tempuh itu masih sangat baik, karena menurut Jan Gehl jarak tempuh maksimal yang ideal bagi pedestrian adalah 400-500 meter.

Keberadaan halte TransJakarta pada ruas jalan ini sudah menjadi definisi ruas jalan. Masyarakat mulai menggunakan halte TransJakarta sebagai acuan dalam merujuk pada titik tertentu pada jalan.

Pemeliharaan

Pemeliharaan jalur pedestrian pada ruas ini sudah baik, kecuali pada jalur pedestrian yang berada di depan lahan kosong. Pada ruas ini, jalur pedestrian sama sekali tidak terpelihara karena kondisi fisiknya sangat buruk (berlubang, banyak batu yang pecah).



Gambar IV-41. Kondisi pedestrian di depan kavling kosong, tidak terpelihara

Kepadatan

Pada pagi dan sore hari, jalur pedestrian pada ruas ini dapat mencapai tingkat B, sementara pada waktu-waktu lain kepadatannya hanya mencapai tingkat A. Dari sisi itu, jalur pedestrian pada ruas Patra Kuningan – Depkes cukup nyaman.

IV.5 Tabel Kesimpulan Analisis Jalur Pedestrian

Sebagai kesimpulan dari beberapa analisis diatas, penulis membuat tabel yang memuat seluruh ruas jalan yang dianalisis dengan parameternya dengan menggunakan kode warna untuk menentukan kualitasnya terhadap kondisi ideal.

Parameter yang Dianalisis		Koridor I				Koridor VI			
		Jalan Singa-mangaraja	Jalan Sudirman - Thamrin	Jalan Gajah Mada	Ruas Halte Bunderan Senayan - Halte Gelora Bung Karno	Jalan Ragunan	Jalan Buncit - Mampang	Jalan Rasuna Said	Ruas Halte Patra Kuningan - Halte Depokes
Keselamatan Pejalan Kaki	Lebar Pedestrian	1m-1.5m lebar	3m-7.5m lebar	1m-1.5m ada yang tidak ada	4.2m-7.5m lebar	Tidak ada pedestrian	1m-1.5m lebar	1.5m-3m lebar	1.5m-2.7m lebar
	Hambatan	Selalu terpotong jalan kendaraan	beberapa terpotong jalan kendaraan	kendaraan yang parkir, pedagang kaki lima dll	beberapa terpotong jalan kendaraan	ada sedikit tepi jalan digunakan untuk berdagang tanaman	Pedagang kaki lima, komersil menengah kebawah, parkir mobil	beberapa pedagang kaki lima, susunan furnitur	Beberapa pedagang kaki lima pada sisi timur halte Depokes
Kenyamanan Fisik	Pepohonan	beberapa pohon dengan pola tidak menentu	pepohonan dengan pola jarak 5m, 1-2 baris	hampir tidak ada pohon	Pepohonan dengan pola jarak 5m, 1-2 baris	-	Sebagian besar tidak dinaungi, walau ada beberapa ruas yang memiliki pepohonan berpola	Beberapa bagian memiliki pepohonan berpola.	Pepohonan dengan pola jarak 5m-6m depan Depokes dan kavling kosong
	Permukaan Jalan pedestrian	beton atau bata blok, cukup berumur	beton cat merah dengan pola batu alam	bata blok, coran semen, banyak rusak	beton cat merah dengan pola batu alam	-	bervariasi kualitasnya, ada yang rata dan baik, ada yang berupa tanah dan permukaan yang rusak dan bolong	Sudah hampir seluruhnya terbuat dari bata blok atau beton dengan pola batu alam.	Sudah hampir seluruhnya terbuat dari bata blok atau beton dengan pola batu alam.
	Perbedaan ketinggian	cukup datar dengan beberapa naikan ketika terputus	menerus dengan ramp sebagai perbedaan ketinggian	banyak perbedaan ketinggian karena coran semen	menerus dengan ramp sebagai perbedaan ketinggian	-	Sangat bervariasi, datar, miring (ramp mobil) coran semen dll	Cukup datar dengan beberapa naikan ketika terputus	Cukup datar dengan beberapa naikan ketika terputus
	Susunan furnitur	furnitur tidak menghalangi pedestrian	furnitur tersusun dengan baik, tidak menghalangi pedestrian	susunan yang tidak teratur, banyak mengganggu pedestrian	furnitur tersusun dengan baik, tidak menghalangi pedestrian	-	Susunan furnitur terkadang mengganggu pedestrian	beberapa furnitur mengganggu pedestrian	furnitur tidak menghalangi pedestrian
	Kwalitas Jembatan halte Trans-Jakarta	Penggunaan ramp (1-1.5m) dan tangga (1m), jembatan 2m	Penggunaan ramp (1.2-1.8m) pada kedua sisinya, jembatan 2.5m	Penggunaan ramp (1-1.5m) dan tangga (1m) jembatan 2m	Penggunaan ramp (1.2-1.8m) pada kedua sisinya, jembatan 2.5m	Penggunaan tangga (1m), Jembatan 1.5m	Penggunaan ramp (1-1.5m) dan tangga (1m), Jembatan 2m	Penggunaan ramp (1-1.5m) dan tangga (1m), Jembatan 2m	Penggunaan ramp (1-1.5m) dan tangga pada halte Depokes (1m), Jembatan 2m
Akses dan Ketersinambungan	menerus hanya terpotong jalan dan akses kendaraan	menerus hanya beberapa titik yang terpotong akses kendaraan	terputus oleh banyak hal, pedagang, akses&parkir kendaran dll.	menerus hanya beberapa titik yang terpotong akses kendaraan pada sisi timur	-	terpotong pedagang, ramp kendaraan, furnitur jalan, dll	menerus hanya beberapa titik yang terpotong akses kendaraan	menerus hanya terpotong jalan dan akses kendaraan	
Daya Tarik	Tidak ada	tidak ada, hanya ada usaha pada pola warna dan tekstur pedestrian, lampu pedestrian,	Tidak ada	tidak ada, hanya ada usaha pada pola warna dan tekstur pedestrian, lampu pedestrian,	-	Tidak ada	tidak ada, hanya ada usaha pada pola pedestrian di titik halte TransJakarta	tidak ada, hanya ada usaha pada pola pedestrian di titik halte TransJakarta	
Ruang Terbuka	Tidak ada	tidak ada, hanya taman, dan air mancur yang tidak dapat digunakan oleh pedestrian	Tidak ada	tidak ada, hanya taman jalur hijau (pemisah jalan) yang tidak dapat digunakan oleh pedestrian	-	Tidak ada	tidak ada, hanya beberapa taman milik Graha Aktiva, Kadin, Great River yang tidak dapat digunakan pedestrian	tidak ada, hanya beberapa taman milik Graha Aktiva, Kadin, Great River yang tidak dapat digunakan pedestrian	
Aktivitas Manusia	Hampir tidak ada kegiatan sama sekali, beberapa agregat pejalan kaki	Agregat pejalan kaki, pedagang asongan dan ojek di beberapa titik	Ramai, pedagang asongan, ojek, penjaga parkir, pejalan kaki	Agregat pejalan kaki, pedagang asongan dan ojek di depan Ratu Plaza	Pedagang tanaman dan pembeli	Ramai, pedagang asongan, ojek, penjaga parkir, pejalan kaki	Agregat pejalan kaki, pedagang asongan dan ojek di beberapa titik	Agregat pejalan kaki, pedagang asongan dan ojek pada sisi timur halte Depokes	
Keamanan Pejalan Kaki	Sepi dan cenderung gelap di malam hari	Cukup terang di malam hari, pro-kontra pedagang asongan dan ojek	Ramai, beberapa ruas gelap di malam hari, pro-kontra pedagang asongan, penjaga parkir dll.	Cukup terang di malam hari, pro-kontra pedagang asongan dan ojek	Sepi dan gelap di malam hari	gelap di malam hari, pro-kontra pedagang asongan dan ojek	gelap di malam hari, ramai, pro-kontra pedagang asongan dan ojek	gelap di malam hari, ramai, pro-kontra pedagang asongan dan ojek	
Jarak Tempuh dan Definisi	Jarak terjauh koridor ini 1.2km, terdekat 0.5km (jarak tempuh terjauh setengahnya)			Jarak halte ke halte 618m (jarak tempuh 309m)	Jarak terjauh koridor ini 1.2km, terdekat 0.4km (jarak tempuh terjauh setengahnya)			Jarak halte ke halte 580m (jarak tempuh 290m)	
Pemeliharaan	Cukup terawat, ada beberapa bagian yang rusak	Cukup terawat, ada beberapa bagian yang rusak kecil, cukup bersih	kurang terawat, ada banyak bagian yang rusak dan kotor	Cukup terawat, ada beberapa bagian yang rusak kecil, cukup bersih	-	kurang terawat, ada banyak bagian yang rusak dan kotor	Cukup terawat, ada beberapa bagian yang rusak, cukup bersih	Cukup terawat, ada beberapa bagian yang rusak, cukup bersih	
Kepadatan	Level A (<20 Pejalan kaki per menit per meter)	Level B-C (20-45 Pejalan kaki per menit per meter) pada pagi dan sore hari	Level B-C pada pagi dan sore hari, khususnya di depan Ratu Plaza	-	-	Level B-C (20-45 Pejalan kaki per menit per meter) pada pagi dan sore hari	-	-	
Koherensi Sistem	Pada seluruh ruas yang dibahas, belum terlihat adanya koherensi sistem yang terbentuk antara unsur-unsur yang ada.								

Tabel IV-1. Kesimpulan analisis, (ket: hijau = baik, kuning = cukup baik, merah = kurang)

BAB V KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan studi kasus yang dilakukan pada 2 koridor TransJakarta, yaitu koridor I (Blok M – Kota) dan koridor VI (Ragunan – Dukuh Atas), maka ada 2 kesimpulan yang dapat ditarik.

Pertama, kondisi riil TransJakarta jauh dari kondisi ideal sistem transportasi bus-rapid-transit. Hal ini dapat terlihat dari adanya beberapa kriteria elemen *bus-rapid-transit* ideal, yang belum terpenuhi pada TransJakarta. Empat dari enam kriteria *bus-rapid-transit* tersebut sudah ada pada TransJakarta, tetapi kualitas dan kenyamanannya masih cukup jauh dari kondisi idealnya. Sedangkan 2 lainnya masih belum terlihat.

Untuk jalur perjalanan, pada kedua koridor yang dijadikan studi kasus sudah terdapat jalur khusus bus. Namun, jalur tersebut masih belum memenuhi kondisi ideal. Pada koridor I, jalur perjalanan ini masih menggunakan aspal biasa, bukan beton seperti idealnya jalur *bus-rapid-transit*. Hal ini karena koridor tersebut adalah koridor perdana TransJakarta, sehingga mungkin masalah ini belum dipikirkan, atau tidak sempat dilakukan. Sementara itu, pada koridor VI, jalur bus sudah menggunakan beton, tetapi masih bergelombang. Masalah yang sama juga dialami pada koridor I, karena aspal pada jalur perjalanan tidak dapat menahan beban bus yang berat, sehingga menyebabkan kerusakan pada jalur.

Kendaraan yang digunakan oleh TransJakarta adalah bus khusus yang dikatakan mampu menampung sampai dengan 85 orang. Namun kenyataannya, ketika bus mengangkut penumpang sebanyak 50 orang saja, keadaannya sudah sangat tidak nyaman di dalam bus karena sudah terlalu sempit. Selain itu, jumlah armada TransJakarta masih berada di bawah kebutuhan, terutama pada jam-jam sibuk (*rush hour*). Pada kedua koridor yang dijadikan studi kasus, karena jalurnya merupakan jalur yang berada pada kawasan segitiga bisnis, maka kepadatan ini menjadi sangat tinggi.

Karena terbatasnya ruang, maka halte pemberhentian pada koridor I dan IV diapit jalur perjalanan untuk TransJakarta itu sendiri. Masalah yang ada adalah konektifitas dengan sirkulasi pedestrian karena akses menuju halte tersebut tidak nyaman bagi para pengguna TransJakarta. Ketidaknyamanan itu disebabkan oleh jarak yang terlalu jauh (dari jalur pedestrian menuju halte) dan kualitas jembatan

penyebrangan yang kurang baik karena masalah material, kekuatan struktur, dan lebar jembatan.

Cara pembayaran pada koridor I menggunakan *smart card*, namun pada koridor lain masih menggunakan tiket kertas konvensional. Walaupun *smart card* terkesan ‘canggih’, namun penggunaannya belum maksimal karena penumpang harus membeli dan membayar setiap kali ia akan menaiki TransJakarta. Standar *smart card* umumnya dilakukan dengan memberlakukan semacam “kredit” yang dapat diisi pada kartu, sehingga penumpang tidak perlu membayar setiap kali akan menggunakan TransJakarta. Sistem *smart card* seperti ini sudah digunakan pada Transmilenio di Bogota.

Untuk kriteria sistem transportasi pintar dan rencana pelayanan dan operasi, TransJakarta masih belum memenuhi keduanya. Belum ada sistem transportasi yang dilakukan dengan otomatis atau terkomputerisasi pada TransJakarta, kecuali rute. Jadwal perjalanan, pengawasan kondisi kendaraan, dan lain sebagainya, masih belum dilakukan secara otomatis/digital. Demikian juga dengan perencanaan pelayanan dan operasi, tidak ada jadwal keberangkatan yang pasti, waktu perjalanan, waktu tunggu, serta waktu transfer. Karena itu, penumpang TransJakarta masih belum dapat mengharapkan “kepastian” dalam hal waktu ketika ia menggunakan TransJakarta.

Kesimpulan yang kedua, kondisi fisik jalur pedestrian di sepanjang jalur TransJakarta cukup baik, namun masih berada di bawah kondisi ideal. Jalur pedestrian di sepanjang koridor I adalah yang terbaik kualitasnya dibandingkan dengan jalur pedestrian di sepanjang koridor lain. Namun, ruas yang terbaik di sepanjang koridor ini hanya di sepanjang Jalan Sudirman. Hal yang serupa terjadi pada koridor VI, di mana kondisi fisik jalur pedestrian yang terbaik adalah sepanjang Jalan HR. Rasuna Said, Kuningan.

Kondisi fisik jalur pedestrian ini dianalisis dengan menggunakan parameter jalur pedestrian yang baik, yang dielaborasi dari tiga buah sumber, yaitu tujuan perancangan jalur pedestrian dari John J. Fruin, persyaratan *great streets* dan kualitas yang mendukung *great streets* dari Allan B. Jacobs, dan pemikiran Jan Gehl. Elaborasi dari ketiga sumber ini menghasilkan sebelas (11) butir parameter jalur pedestrian yang baik, dan berdasarkan parameter tersebut jalur pedestrian di sepanjang jalur TransJakarta masih berada di bawah kondisi ideal. Lebih jauh lagi, keberadaan TransJakarta ternyata

tidak dapat dikatakan mendorong peningkatan kondisi fisik jalur pedestrian. Setelah hampir empat tahun beroperasi, kondisi fisik jalur pedestrian hanya membaik di beberapa ruas tertentu, terutama di ruas-ruas jalan utama yang berada di pusat bisnis seperti jalan Sudirman dan jalan Thamrin.

Dari dua buah jalur pedestrian yang dianalisa, yang kondisinya dianggap paling baik (antara halte Bunderan Senayan – Gelora Bung Karno dan halte Patra Kuningan – Depkes), terlihat bahwa jalur pedestrian di sepanjang jalur TransJakarta masih belum optimal kondisinya. Salah satu hal yang paling penting, yaitu keselamatan pedestrian, masih belum sepenuhnya dipenuhi. Pada beberapa titik di ruas jalur pedestrian yang dijadikan studi kasus tersebut terdapat jalur pedestrian yang terpotong atau terblokir oleh keberadaan *ramp* menuju jembatan penyeberangan halte TransJakarta. *Ramp* ini terkadang menyisakan sedikit ruang di jalur pedestrian (sekitar 0,8 – 1,2 meter) yang hanya cukup untuk mengakomodasi 1-2 orang berjalan berdampingan atau berpapasan, dan terkadang tidak menyisakan ruang sama sekali sehingga pedestrian harus menggunakan jalur kendaraan bermotor.

Beberapa hal lain yang dapat dilihat dari studi kasus juga menuju kepada kesimpulan bahwa jalur pedestrian tidak menjadi prioritas dalam pembangunan sistem transportasi secara integral. Yang lebih dipentingkan adalah pergerakan kendaraan bermotor, bukan pedestrian. Selain itu dapat juga dilihat adanya kecenderungan untuk mengutamakan aktivitas bisnis atau komersil dan bukan aktivitas sosial lain. Hal-hal tersebut dapat dilihat dari keberadaan (atau lebih tepatnya ketiadaan) ruang terbuka dan kaitannya dengan aktivitas manusia, kenyamanan fisik jalur pedestrian, serta akses dan ketersinambungan.

Pada kedua ruas jalur pedestrian yang dianalisis, tidak ada ruang terbuka bagi pedestrian sama sekali. Tidak ada taman umum – hanya ada taman milik gedung yang berada di sepanjang jalur, tidak ada plaza atau semacam “alun-alun” kecil. Keberadaan tempat terbuka ini biasanya mendorong tumbuhnya aktivitas sosial manusia, seperti misalnya duduk-duduk, membaca, beristirahat, bermain dengan anak-anak, atau bertemu dengan kerabat. Ketiadaan ruang terbuka ini memberikan kesan bahwa aktivitas sosial manusia tidak dipentingkan dan karena itu tidak diakomodasikan dalam perancangan jalur pedestrian maupun sistem transportasi secara keseluruhan.

Aktivitas manusia seolah didorong hanya pada kegiatan bisnis dan komersil saja. Gedung-gedung yang berada di sisi jalur pedestrian mempunyai akses masuk-keluar bagi kendaraan bermotor, namun jarang yang mempunyai akses masuk bagi pedestrian. Aktivitas yang berlangsung pada jalur sepanjang jalur pedestrian pun adalah aktivitas komersil: pedagang kaki lima, warung-warung makan atau rokok, dan tukang ojek. Aktivitas yang lebih dominan terlihat lagi adalah pergerakan masuk-keluar gedung perkantoran – sekali lagi aktivitas komersil.

Berkaitan dengan gedung-gedung yang berada di sepanjang jalur pedestrian, akses masuk-keluar bagi kendaraan bermotor ini selalu memotong jalur pedestrian. Pada beberapa gedung di sepanjang jalur pedestrian antara halte Bunderan Senayan – Gelora Bung Karno sudah dapat ditemui jalur penyeberangan khusus bagi pedestrian (semacam ‘zebra cross’), namun pada jalur pedestrian yang lain belum ada jalur penyeberangan khusus bagi pedestrian. Ini menunjukkan bahwa pergerakan pedestrian masih “dinomorduakan” dibandingkan dengan pergerakan kendaraan bermotor.

Selain itu, masalah kenyamanan fisik pada jalur pedestrian juga masih belum optimal. Keberadaan lampu jalan di sepanjang jalur pedestrian antara halte Patra Kuningan – Depkes berjarak hampir 600 meter di antara satu sama lain, sementara lampu penerangan bagi kendaraan bermotor hanya berjarak 15 meter antara satu sama lain. Hal ini sedikit lebih baik pada jalur pedestrian antara halte Bunderan Senayan – Gelora Bung Karno di mana jarak antarlampu untuk pedestrian adalah 20 meter, dan jarak antarlampu untuk kendaraan bermotor adalah 15 meter. Kurangnya lampu penerangan ini tentunya membuat pedestrian merasa kurang nyaman, terutama ketika hari mulai gelap.

Keberadaan furnitur jalan pada jalur pedestrian juga hanya terbatas pada lampu jalan dan halte. Tidak ada kursi, bahkan tidak ada tempat sampah. Pedestrian tidak dapat beristirahat ketika berjalan, tidak dapat membuang sampah pada tempatnya – sehingga kemudian mempengaruhi kebersihan, yang juga mempengaruhi kenyamanan jalur pedestrian, dan halte yang ada pun tidak memiliki cukup tempat duduk.

Dari penjabaran di atas dapat terlihat bahwa jalur pedestrian di sepanjang koridor TransJakarta masih belum maksimal kondisinya, dan bahwa keberadaan TransJakarta selama hampir empat tahun ini pun belum dapat mendorong peningkatan kondisi jalur pedestrian secara signifikan. Padahal keberadaan TransJakarta

menunjukkan keberadaan pedestrian yang harus berjalan di sepanjang jalur pedestrian, dan menyeberang di jembatan penyeberangan menuju halte TransJakarta. TransJakarta membantu ‘mengorganisir’ pedestrian ke tempat-tempat yang sudah ditentukan sebelumnya dan mendorong mereka untuk berjalan menuju satu titik tertentu. Pedestrian yang menggunakan TransJakarta tidak dapat lagi sekedar menunggu bus di mana pun, dan kemudian turun dari bus di mana pun, namun harus naik dan turun di tempat yang sudah didefinisikan. Keberadaan TransJakarta memaksa pedestrian untuk berjalan lebih jauh, namun kondisi jalur pedestrian di sepanjang jalur TransJakarta tidak mendorong pedestrian untuk melakukan hal tersebut.

Kedua kesimpulan tersebut menggambarkan kondisi jalur TransJakarta dan jalur pedestrian di sepanjang jalur TransJakarta. Kedua koridor yang menjadi studi kasus pada skripsi ini adalah koridor yang terbaik, dan hal ini menunjukkan bahwa kondisi pada semua koridor TransJakarta dan jalur pedestrian yang berada di sepanjang jalur TransJakarta masih jauh dari kondisi ideal.

Jika di masa yang akan datang TransJakarta akan menjadi sistem transportasi yang terintegrasi dengan sistem lain (misalnya waterway dan kereta Jabodetabek), maka kondisi jalur pedestrian harus ditingkatkan. Saat ini Jakarta masih merupakan *car-oriented city* yang cenderung mengutamakan fasilitas dan pergerakan kendaraan bermotor pribadi, dan kurang memedulikan pedestrian. Keselamatan, kenyamanan, dan kemudahan bagi pedestrian masih sangat minim dipenuhi pada jalur pedestrian yang ada. Padahal pengguna kendaraan umum adalah pedestrian, yang tidak (atau tidak seluruhnya) menggunakan kendaraan bermotor pribadi. Karena itu, untuk mendorong dan memfasilitasi terwujudnya sistem transportasi yang terintegrasi dan tumbuhnya budaya berkendara umum bagi masyarakat Jakarta, kondisi jalur pedestrian juga harus diperbaiki.

Analisis pada skripsi ini masih memerlukan banyak kajian lain sebelum dapat diaplikasikan pada TransJakarta, karena skripsi ini hanya menganalisis TransJakarta dari satu sudut pandang saja – yaitu arsitektur, dengan fokus pada akses dan jalur pedestrian. Masih banyak lagi aspek lain dari TransJakarta, baik dari sudut pandang arsitektural, maupun sudut pandang lain seperti ekonomi, budaya, sosial, teknis, yang tidak dan tidak dapat dianalisis pada skripsi ini.

Karena itu, skripsi ini diharapkan dapat memberikan wacana baru dalam memandang dan menganalisis TransJakarta sebagai sebuah sistem *bus-rapid-transit* dengan segala karakteristiknya, dan dapat mendorong munculnya kajian-kajian lain mengenai TransJakarta secara khusus, dan sistem *bus-rapid-transit* secara umum. Selain itu, skripsi ini juga diharapkan dapat menjadi titik awal bagi kajian lain mengenai pedestrian, yang dalam jangka panjang akan banyak bermanfaat bagi pengembangan perancangan sistem transportasi umum di Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Dickey, John W.

Metropolitan Transportation Planning, Washington: Hemisphere Publishing Co., 1983.

Federal Transit Administration dan United States Department of Transportation,
Characteristics of Bus Rapid Transit for Decision Making, Agustus 2000.

Fruin, John J.

Pedestrian Planning and Design

Gehl, Jan.

Life Between Buildings. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc. 1987.

Jacobs, Allan B.

Making Great Streets, Massachusetts: MIT Press, 1995

Levinson et al.,

Bus Rapid Transit - Implementation Guidelines, TCRP Report 90-Volume II

Mineta Transportation Institute.

Envisioning neighborhoods with TOD potential: Appendix B: history of transit-oriented development. San Jose, CA: Mineta

Neufert, Peter

Bauentwurflehre, Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig, 2000

Simpson, Barry J.

Urban Public Transport Today, London: E & FN SPON, 1994

Watson, Donald. Dkk Editors.,

Time Saver Standards for Urban Design, McGraw-Hill Professional, USA, 2003

Jurnal dan Artikel On-Line:

APEIS, *TransMilenio Bus Rapid Transit System of Bogota, Colombia*: Bogota, April 2003

<http://www.iges.or.jp/APEIS/RISPO/inventory/db/pdf/0043.pdf>

Fisik Perkotaan, BPS Propinsi DKI Jakarta.

<http://bps.jakarta.go.id/aspfis/Fis0001.asp?tahun>

Friberg, Lars. *Innovative Solutions for Public Transport; Curitiba, Brazil*: Uppsala, 2000

http://www.worldbank.org/transport/urbtrans/pub_tr/curitiba_summary.pdf

Krizek, Kevin J., *Book Review: The New Transit Town: Best Practices in Transit-Oriented Development*, *Journal of Planning Literature*, 2005

<http://www.sagepub.com/journalsReprints.nav>

Krizek, Kevin J., *Planning, Household Travel, and Household Lifestyles.*

Transportation Systems Planning: Methods and Applications, Konstadinos Goulias, editor. CRC Press, 2003

Lund, Hollie. *Reasons for Living in a Transit-Oriented Development, and Associated Transit Use.* 2006

<http://dullescorridorusersgroup.com/library/Reasons%20For%20Living%20in%20Transit-Oriented%20Development.pdf>

Pusat Data dan Analisis Tempo – Transportasi Kota Jakarta.

http://www.pdat.co.id/hg/political_pdat/2006/03/17/pol,20060317-01,id.html,

Transportation Institute:

<http://transweb.sjsu.edu/mtiportal/research/publications/documents/01-15.pdf>

Trans Jakarta Bus Rapid Transit System Technical Review, Institute for Transportation and Development Policy, December 2003,

<http://www.itdp.org/documents/TransJak%20Tech%20Rev.pdf>,

Kamus On-Line:

Miriam-Webster Dictionary

<http://www.webster.com/dictionary/transportation>,

AskOxford

http://www.askoxford.com/concise_oed/transport?view=get,

Encarta Dictionary

<http://encarta.msn.com/encnet/features/dictionary/DictionaryResults.aspx?refid=186173>

[6033](#)