

Kondisi sarana dan prasarana transportasi sebagai pemenuhan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas di Kota Ramah Disabilitas Yogyakarta

The condition of transport facilities and infrastructure as a fulfilment of needs in moving persons with disabilities in Disability Friendly City Yogyakarta

Fikakurrahi Azzahra¹, Rr. Ratri Werdingtyas¹, dan Candraningratri Ekaputri Widodo¹

¹Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Email korespondensi: fikakurrahiazzahra@student.uns.ac.id

Abstrak. Perhatian terhadap kebutuhan mobilitas penyandang disabilitas menjadi isu penting bagi pemerintah kota di Indonesia. Meskipun jumlah penyandang disabilitas di Kota Yogyakarta hanya 0,56% dari total penduduk, pemerintah tetap perlu menyediakan sarana dan prasarana transportasi yang mendukung mobilitas mereka. Penelitian ini bertujuan menilai pemenuhan kebutuhan mobilitas penyandang disabilitas di Kota Yogyakarta sebagai Kota Ramah Disabilitas, yang berarti menyediakan seluruh kebutuhan sesuai standar layanan, termasuk aksesibilitas transportasi umum. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang disebarluaskan kepada komunitas penyandang disabilitas dan observasi lapangan. Analisis dilakukan dengan metode pembobotan atau skoring pada setiap komponen subvariabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan mobilitas berbeda pada setiap jenis disabilitas, baik untuk transportasi umum massal Trans Jogja maupun transportasi umum pribadi. Dalam pemenuhan kebutuhan tersebut, Pemerintah Kota Yogyakarta telah menyediakan halte, fasilitas transportasi umum, dan jalur pedestrian yang tergolong cukup lengkap untuk mendukung mobilitas penyandang disabilitas.

Kata Kunci: Kebutuhan Pergerakan; Kota Ramah Disabilitas; Penyandang Disabilitas

Abstract. Concern on the mobility needs of persons with disabilities has become an important issue for city governments in Indonesia. Although persons with disabilities in Yogyakarta City accounted for only 0.56% of the total population, the local government still needed to provide transportation facilities and infrastructure to support their mobility. This study aimed to assess the fulfillment of mobility needs for persons with disabilities in Yogyakarta, a Disability-Friendly City, which implies providing all necessary services according to accessibility standards, including public transportation. Data were collected through questionnaires distributed to disability communities in Yogyakarta and field observations. The analysis was conducted using a weighting or scoring method for each sub-variable component. The findings showed that mobility needs varied across different types of disabilities, both for mass public transport such as Trans Jogja and private public transport. To meet these needs, the Yogyakarta City Government had provided bus stops, public transport facilities, and pedestrian pathways, which were considered sufficiently adequate to support the mobility of persons with disabilities.

Keywords: Disability-Friendly City; Disabled; Movement Needs

1. Pendahuluan

Perhatian isu mengenai kaum marginal tentang kesetaraan, hak, keadilan dan kesejahteraannya menjadi salah satu perhatian yang banyak disorot oleh pemerintah kota-kota di Indonesia. Salah satu kaum marginal pada masyarakat yang tidak mempunyai kesempatan dalam berpartisipasi secara penuh pada aksesibilitas transportasi yaitu penyandang disabilitas. Dalam hal karakteristik kebutuhan perjalanan, penyandang disabilitas sebagian besar masih belum diketahui oleh komunitas pakar [1]. Hal ini menyebabkan kurangnya basis informasi yang diperlukan untuk menentukan pola perilaku penyandang disabilitas terhadap pergerakannya di lalu lintas. Berbagai masalah dan hambatan yang dihadapi oleh para penyandang disabilitas seperti kendala atau ketidaksetaraan dalam kesempatan mengakses fasilitas publik, seperti infrastruktur fisik kota dan transportasi publik telah mendorong munculnya Kota Inklusif yaitu Kota Ramah Disabilitas.

Kota yang ramah disabilitas berarti sebuah kota yang menyediakan semua kebutuhan penyandang disabilitas sesuai standar pelayanan, baik dari pendidikan, kesehatan, pekerjaan, rehabilitasi, kebutuhan sosial dan transportasi umum [2]. Ada berbagai macam jenis penyandang disabilitas yaitu tuna daksa, tuna netra, tuna rungu, tuna wicara, gangguan kelainan bentuk tubuh, dan gangguan mental [3]. Moda transportasi adalah salah satu kebutuhan terpenting yang memudahkan manusia untuk memindahkan orang dan barang dari satu lokasi ke lokasi lain dengan maksud dan tujuan tertentu [4]. Jenis moda transportasi secara umum terdapat 2 jenis yaitu transportasi umum (*public transportation*) yang digunakan untuk kebutuhan normal termasuk tujuan, arah, dan tingkat pelayanan, dan transportasi pribadi (*private transportation*) yang dirancang semata-mata digunakan untuk penggunaan pribadi [5].

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 Tahun 2017 tentang Penyediaan Aksesibilitas Pada Pelayanan Jasa Transportasi Publik Bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus, hal-hal berikut ini idealnya harus disertakan dalam aksesibilitas sarana transportasi bagi penyandang disabilitas : alat bantu untuk naik turun dari dan ke sarana transportasi, pintu yang aman dan mudah diakses, tanda dan panduan khusus di area layanan fasilitas transportasi yang aksesibel, informasi audio/visual tentang perjalanan yang mudah diakses, tempat duduk prioritas dan toilet yang dapat diakses, ubin bertekstur (*guiding block*) pada infrastruktur transportasi (pejalan kaki, toilet, loket, dan lain-lain). Sedangkan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas pada prasarana transportasi, idealnya mencakup: ubin tekstur pemandu (*guiding block*) pada prasarana transportasi (pedestrian, loket, toilet dll.), pintu yang aksesibel dengan dimensi yang sesuai dengan lebar kursi roda, tanda/petunjuk khusus pada area pelayanan yang mudah diakses (parkir, loket, toilet, dll.), informasi visual/audio terkait informasi perjalanan, area menaikkan dan menurunkan penumpang (*drop zone*), *ramp* dengan kemiringan yang sesuai, akses untuk naik turun penumpang yang aksesibel pada bangunan bertingkat, loket tiket khusus *ticketing* yang mudah diakses, toilet yang aksesibel dengan dimensi pintu toilet yang sesuai dengan lebar kursi roda, ruang tunggu dengan kursi prioritas, tempat parkir, ketersediaan kursi roda yang siap pakai [6].

Pemerintah Kota Yogyakarta mencanangkan diri sebagai “Kota Ramah Disabilitas” pada tahun 2015. Menurut data Dinas Sosial Kota Yogyakarta, pada tahun 2022 terdapat 2.343 penyandang disabilitas di Kota Yogyakarta [7]. Jumlah penyandang tuna daksa sejumlah 710 orang, penyandang tuna netra sejumlah 175 orang, penyandang tuna rungu wicara sejumlah 80 orang, penyandang disabilitas intelektual sejumlah 618 orang, penyandang disabilitas mental sejumlah 496 orang, dan penyandang disabilitas ganda sejumlah 245 orang. Meskipun jumlah penyandang disabilitas hanya 0,56% dari total penduduk di Kota Yogyakarta, namun pemerintah Kota Yogyakarta perlu untuk menyediakan sarana dan prasarana transportasi kota untuk kebutuhan pergerakan penyandang disabilitas. Sehingga diperlukan penyediaan sarana dan prasarana transportasi kota yang ramah disabilitas yang mampu memenuhi kebutuhan penyandang disabilitas untuk melakukan perjalanan ataupun pergerakan dengan kondisi aman, nyaman, dan lancar.

Pada kondisi eksisting, penyandang disabilitas masih memiliki keterbatasan dalam memenuhi pergerakannya [8]. Hal ini menunjukkan bahwa dalam implementasi Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 4 Tahun 2019 tentang Pemajuan, Perlindungan dan Pemenuhan Hak-Hak Penyandang Disabilitas, Kota Yogyakarta perlu sistem transportasi yang ramah bagi penyandang disabilitas. Kebutuhan sarana dan prasarana transportasi menjadi sangat penting bagi penyandang disabilitas untuk melakukan perjalanan menuju layanan darurat (polisi, pemadam kebakaran, ambulans), perjalanan menuju pemeriksaan kesehatan, pendidikan dan pekerjaan, pelayanan publik serta kegiatan sosial dan rekreasi tertentu [9–11].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan pergerakan penyandang disabilitas di Kota Ramah Disabilitas Yogyakarta yang dilihat dari penyediaan kebutuhan sarana dan prasarana transportasi umum penyandang disabilitas. Sehingga melalui penelitian

ini dapat diketahui kebutuhan dalam bergerak pada setiap jenis penyandang disabilitas dan kondisi sarana dan prasarana transportasi di Kota Ramah Disabilitas Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran dan/atau dukungan kepada Pemerintah Kota Yogyakarta terkait kebijakan layanan transportasi yang inklusif supaya memudahkan pergerakan bagi penyandang disabilitas di Kota Yogyakarta sebagai Kota Ramah Disabilitas.

2. Metode

Pada penelitian ini, pertama melakukan identifikasi kebutuhan dalam bergerak setiap jenis penyandang disabilitas. Penyandang disabilitas yang menjadi sampel penelitian yaitu tuna daksa, tuna netra, tuna rungu wicara, disabilitas intelektual, dan disabilitas mental. Teknik analisis yang digunakan yaitu teknik analisis deskriptif dengan teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui teknik pengumpulan data primer dengan cara peneliti melakukan penelitian secara langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan data yang dibutuhkan [12]. Peneliti melakukan penyebaran kuesioner kepada responden yang merupakan penyandang disabilitas melalui komunitas PERTUNI (Persatuan Tuna Netra Indonesia) DPC Kota Yogyakarta, GERKATIN (Gerakan untuk Kesejahteraan Tuna Rungu Indonesia) DPC Kota Yogyakarta, PPDI (Perkumpulan Penyandang Disabilitas Indonesia) DPC Kota Yogyakarta, HWDI (Himpunan Wanita Disabilitas Indonesia) DPC Kota Yogyakarta, komunitas Difa Bike, KPSI (Komunitas Peduli Skizofrenia Indonesia) Simpul Yogya, dan POTADS (Persatuan Orang Tua Anak Down Syndrome) DPC Kota Yogyakarta.

Penentuan sampel yang digunakan menggunakan Teknik sampling kuota. Teknik sampling kuota adalah Teknik menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan [13]. Alasan penggunaan Teknik sampling kuota karena dapat memilih sampel yang representatif yang berarti sampel yang dipilih dari masing-masing stratum tersebut dapat mewakili karakteristik seluruh populasi. Untuk memenuhi jumlah sampel setiap strata, peneliti menggunakan acuan umum untuk menentukan ukuran sampel [14]. Sampel dibagi dalam kategori jenis penyandang disabilitas yaitu tuna daksa, tuna netra, tuna rungu wicara, disabilitas intelektual, dan disabilitas mental dengan jumlah sampel setiap kategori adalah 30. Sehingga didapatkan ukuran sampel penyandang disabilitas yaitu 150 sampel.

Setelah mengidentifikasi kebutuhan dalam bergerak berdasarkan jenis penyandang disabilitas, kemudian melakukan menganalisis kondisi sarana dan prasarana transportasi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas. Variabel yang akan digunakan pada analisis kondisi sarana dan prasarana transportasi yaitu fasilitas halte, fasilitas kendaraan umum, dan fasilitas jalur pedestrian. Teknik pengumpulan data melalui teknik pengumpulan data primer dengan cara observasi yaitu peneliti melakukan penelitian secara langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Teknik analisis kuantitatif dengan metode pembobotan. Pembobotan dilakukan pada setiap pada variabel fasilitas halte dan fasilitas jalur pedestrian. Adapun *range* skor pada indikator sub variabel ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Skoring pada sub variabel halte dan jalur pedestrian.

Sub Variabel	Skor		
	Tidak sama sekali	Cukup lengkap	Lengkap
Fasilitas Halte	Jika hasil skor dari total sub variabel 0 (tidak ada indikator yang memenuhi)	Jika hasil skor : <ul style="list-style-type: none"> • Tuna daksa : < 4 • Tuna netra : < 4 • Tuna Rungu Wicara : < 3 • Disabilitas Intelektual : < 6 • Disabilitas mental : < 3 	Jika hasil skor : <ul style="list-style-type: none"> • Tuna daksa : 4 • Tuna netra : 4 • Tuna Rungu Wicara : 3 • Disabilitas Intelektual : 6 • Disabilitas mental : 3
Jalur Pedestrian	Jika hasil skor dari total sub variabel 0 (tidak ada indikator yang memenuhi)	Jika hasil skor : <ul style="list-style-type: none"> • Tuna daksa : < 4 • Tuna netra : < 2 • Tuna Rungu Wicara : < 3 • Disabilitas Intelektual : < 2 • Disabilitas mental : < 3 	Jika hasil skor : <ul style="list-style-type: none"> • Tuna daksa : 4 • Tuna netra : 2 • Tuna Rungu Wicara : 3 • Disabilitas Intelektual : 2 • Disabilitas mental : 3

Setelah melakukan pembobotan pada sub variabel fasilitas halte dan fasilitas jalur pedestrian, kemudian dilakukan pembobotan pada setiap kecamatan untuk melihat proporsi halte dan jalur pedestrian, dengan nilai skor dinormalisasikan dan *range* skor dibagi pada nilai maksimal pada nilai skor yang di normalisasikan, sehingga pembobotan ketersediaan fasilitas halte dan jalur pedestrian di suatu kecamatan dapat dikategorikan seperti pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Skoring proporsi halte dan jalur pedestrian per kecamatan.

Sub Variabel	Skor	
Halte	Halte :	Jika pada 1 kecamatan memiliki jumlah skor dari halte:
	- Tidak sama sekali : 1	- Kurang lengkap : 0% - 30% (dari nilai maksimal)
	- Cukup lengkap : 2	- Cukup lengkap : 31% - 61% (dari nilai maksimal)
	- Lengkap : 3	- Lengkap : > 61% (dari nilai maksimal)
Jalur Pedestrian	Jalur Pedestrian :	Jika pada 1 kecamatan memiliki jumlah skor dari jalur pedestrian:
	- Tidak sama sekali : 1	- Kurang lengkap : 0% - 30% (dari nilai maksimal)
	- Cukup lengkap : 2	- Cukup lengkap : 31% - 61% (dari nilai maksimal)
	- Lengkap : 3	- Lengkap : > 61% (dari nilai maksimal)

3. Hasil penelitian dan pembahasan

3.1. Mengidentifikasi kebutuhan dalam bergerak berdasarkan jenis penyandang disabilitas

Kebutuhan dalam bergerak transportasi untuk masing-masing penyandang disabilitas tentunya memiliki perbedaan yang berbeda-beda berdasarkan kondisi fisik dan psikis penyandang disabilitas. Kebutuhan dalam bergerak pada analisis ini berdasarkan pilihan moda yang digunakan penyandang disabilitas dalam melakukan tujuan perjalanan. Berikut kebutuhan dalam bergerak berdasarkan jenis penyandang disabilitas:

3.1.1. Tuna daksa. Kebutuhan pergerakan tuna daksa memiliki perbedaan berdasarkan jenis moda transportasinya seperti dapat dilihat pada Tabel 3. Kebutuhan pada moda Trans Jogja dengan transportasi umum pribadi memiliki perbedaan. Jika pada Trans Jogja, tuna daksa membutuhkan kebutuhan yaitu fasilitas yang dapat dijangkaunya dengan keterbatasan fisik tubuhnya seperti *ramp* untuk memudahkan keluar masuk dan ruang yang cukup untuk kursi roda karena Trans Jogja merupakan transportasi umum massal dimana tuna daksa mengandalkan kemampuannya sendiri atau mandiri sedangkan pada transportasi umum pribadi tuna daksa membutuhkan *driver* yang ramah dan mengerti kondisi penumpangnya untuk membantunya mengakses pada moda transportasi tersebut. Selain membutuhkan kebutuhan dalam bergerak pada akses kendaraan, tuna daksa juga membutuhkan kebutuhan dalam bergerak pada jalur pedestrian. Secara umum, jalur pedestrian yang dibutuhkan oleh tuna daksa yaitu jalur pedestrian dengan permukaan yang stabil, terdapat *ramp* pada ketinggian yang berbeda, lebar yang cukup untuk pengguna kursi roda, dan bebas hambatan dari hal-hal yang menghalangi di jalur pedestrian.

Tabel 3. Kebutuhan dalam bergerak tuna daksa.

Jenis Moda	Perlengkapan Pribadi	Fasilitas Umum yang diperlukan
Trans Jogja	Kruk penyangga kaki dan kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang yang cukup untuk kursi roda pada halte - <i>Ramp</i> yang tidak curam untuk memudahkan menuju halte - Tempat duduk khusus untuk penyandang disabilitas - Ruang yang cukup untuk kursi roda pada moda - Pintu Trans Jogja yang sejajar dengan halte supaya bisa dilewati oleh pengguna kursi roda. - Fasilitas informasi pemberhentian halte berupa audio atau teks - Terdapat pemandu untuk membantu penyandang disabilitas - <i>Ramp</i> untuk naik dan turun pada jalur pedestrian - Jalur pedestrian yang bertekstur atau tidak licin dengan permukaan yang stabil - Ruang yang cukup untuk pengguna kursi roda pada jalur pedestrian - Jalur pedestrian yang bebas dari jalan yang berlubang, hambatan pohon, gundukan, dan hambatan parkir dan PKL liar.
Difa Bike	Kursi roda/kruk penyangga	<ul style="list-style-type: none"> - Moda yang dimodifikasi menjadi roda 3, ada sespan atau gerobak samping untuk penumpangnya - terdapat pintu samping atau <i>ramp</i> untuk keluar masuk
Transportasi umum pribadi roda dua	Kruk penyangga	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Moda yang nyaman untuk pengguna kursi roda, dengan dimodifikasi ditambahkan gerobak samping - <i>Ramp</i> untuk naik dan turun pada jalur pedestrian - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - Titik lokasi map yang jelas - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang
Transportasi umum pribadi roda empat	-	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang

Jenis Moda	Perlengkapan Pribadi	Fasilitas Umum yang diperlukan
Kendaraan pribadi	-	<ul style="list-style-type: none"> - Kendaraan pribadi yang dimodifikasi menjadi kendaraan roda 3, menambahkan gerobak penumpang di samping dengan terdapat <i>ramp</i> atau pintu untuk keluar masuk - Parkir prioritas untuk penyandang disabilitas

3.1.2. *Tuna netra*. Kebutuhan pergerakan tuna netra memiliki perbedaan berdasarkan jenis moda transportasinya seperti terlihat pada Tabel 4. Kebutuhan dalam bergerak pada moda Trans Jogja dengan transportasi umum pribadi memiliki perbedaan. Jika pada Trans Jogja, tuna Netra membutuhkan kebutuhan yaitu fasilitas yang dapat dijangkaunya dengan keterbatasan penglihatan seperti jalur pemandu, informasi dalam bentuk braille atau audio karena Trans Jogja merupakan transportasi umum massal dimana tuna netra mengandalkan kemampuannya sendiri atau mandiri sedangkan pada transportasi umum pribadi tuna netra membutuhkan *driver* yang ramah dan mengerti kondisi penumpangnya untuk membantunya mengakses pada moda transportasi tersebut. Selain membutuhkan kebutuhan pada akses kendaraan, tuna netra juga membutuhkan kebutuhan pada prasarana jalan yaitu pada jalur pedestrian. Secara umum, jalur pedestrian tuna netra membutuhkan *guiding block* dan jalur pemandu yang tidak putus-putus, jalur pedestrian yang bebas dari hambatan pohon, parkir dan PKL liar, jalur pedestrian yang tidak rusak atau berlubang, dan tidak ada gundukan.

Tabel 4. Kebutuhan dalam bergerak tuna netra.

Jenis Moda	Perlengkapan Pribadi	Fasilitas Umum yang diperlukan
Trans Jogja	Tongkat probing	<ul style="list-style-type: none"> - Anak tangga dan ada pegangannya, jalur pemandu menuju halte - Fasilitas informasi dalam bentuk braille pada halte - Fasilitas audio informasi kedatangan bus Trans Jogja pada halte - Tempat duduk khusus untuk penyandang disabilitas - Fasilitas audio informasi pemberhentian halte - <i>Guiding block</i> dan jalur pemandu yang tidak putus-putus pada jalur pedestrian - Jalur pedestrian yang bebas dari hambatan pohon, parkir dan PKL liar - Jalur pedestrian yang tidak rusak atau berlubang, dan tidak ada gundukan
Transportasi umum pribadi roda dua	-	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Moda yang nyaman, terdapat tempat untuk menaruh tongkat - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - Titik lokasi map yang jelas - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang

Jenis Moda	Perlengkapan Pribadi	Fasilitas Umum yang diperlukan
Transportasi umum pribadi roda empat	-	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang
Kendaraan pribadi	Keluarga/saudara/kerabat yang bersedia mengantar	<ul style="list-style-type: none"> - Kendaraan pribadi pada umumnya atau kendaraan yang tidak dimodifikasi

3.1.3. *Tuna rungu wicara*. Kebutuhan dalam bergerak tuna rungu wicara memiliki perbedaan berdasarkan jenis moda transportasinya seperti terlihat pada Tabel 5. Kebutuhan dalam bergerak pada moda Trans Jogja dengan transportasi umum pribadi memiliki perbedaan. Jika pada Trans Jogja, tuna rungu wicara membutuhkan kebutuhan pergerakan yaitu fasilitas yang dapat dijangkaunya dengan keterbatasan pendengaran dan pengucapan seperti informasi dalam bentuk visual karena Trans Jogja merupakan transportasi umum massal dimana tuna rungu wicara mengandalkan kemampuannya sendiri atau mandiri sedangkan pada transportasi umum pribadi tuna rungu wicara membutuhkan *driver* yang ramah dan mengerti kondisi penumpangnya dan alat untuk membantu komunikasi. Selain kebutuhan dalam bergerak pada akses kendaraan, tuna rungu wicara juga membutuhkan kebutuhan dalam bergerak pada jalur pedestrian. Secara umum, tuna rungu wicara membutuhkan jalur pedestrian yang bebas dari hambatan pohon, plang, parkir dan PKL liar, jalur pedestrian yang tidak rusak dan tidak berlubang, dan terdapat informasi petunjuk arah dalam bentuk visual.

Tabel 5. Kebutuhan dalam bergerak tuna rungu wicara.

Jenis Moda	Perlengkapan Pribadi	Fasilitas Umum yang diperlukan
Trans Jogja	Alat pendengaran	<ul style="list-style-type: none"> - Anak tangga menuju halte - Informasi rute koridor atau kedatangan Trans Jogja (visual atau teks) - Terdapat pemandu untuk membantu penyandang disabilitas - Informasi pemberhentian halte dalam bentuk visual atau teks - Jalur pedestrian yang bebas dari hambatan pohon, plang, parkir dan PKL liar, jalur pedestrian yang tidak rusak dan tidak berlubang - Terdapat informasi petunjuk arah dalam bentuk visual
Transportasi umum pribadi roda dua	-	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Alat komunikasi dengan <i>driver</i> yaitu <i>room chat</i> pada aplikasi. - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - Titik lokasi map yang jelas - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang
Transportasi umum pribadi roda empat	-	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Alat komunikasi dengan <i>driver</i> yaitu <i>room chat</i> pada aplikasi. - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang
Kendaraan pribadi	-	<ul style="list-style-type: none"> - Kendaraan pribadi pada umumnya atau kendaraan yang tidak dimodifikasi - <i>Sticker</i> khusus bagi penyandang disabilitas pada moda atau helm.

3.1.4. Disabilitas intelektual. Kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual memiliki perbedaan berdasarkan jenis moda transportasinya seperti pada Tabel 6. Kebutuhan dalam bergerak pada moda Trans Jogja dengan transportasi umum pribadi memiliki perbedaan. Jika pada Trans Jogja, disabilitas intelektual membutuhkan fasilitas yang dapat dijangkaunya dengan keterbatasan fungsi intelektual dan perilaku adaptif penyandang seperti informasi petunjuk langkah menuju halte, informasi waktu kedatangan bus dan pemberhentian halte karena Trans Jogja merupakan transportasi umum massal dimana disabilitas intelektual mengandalkan kemampuannya sendiri dan/atau ditemani pendampingnya sedangkan pada transportasi umum pribadi disabilitas intelektual membutuhkan *driver* yang ramah dan mengerti kondisi penumpangnya. Selain kebutuhan dalam bergerak pada akses kendaraan, disabilitas intelektual juga membutuhkan pada jalur pedestrian. Secara umum, disabilitas intelektual membutuhkan jalur pedestrian yang ada *guiding block* dan tidak putus-putus, jalur pedestrian yang memiliki lebar yang cukup terutama untuk pengguna kursi roda, dan jalur pedestrian yang bebas hambatan dari kendaraan yang parkir dan PKL liar.

Tabel 6. Kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual.

Jenis Moda	Perlengkapan Pribadi	Fasilitas Umum yang diperlukan
Trans Jogja	Pendamping (orang tua/pengasuh)	<ul style="list-style-type: none"> - Petunjuk langkah menuju halte dan bus trans jogja, - Tangga naik dan turun yang aman dan ada pegangannya - Ruang untuk pengguna kursi roda - Informasi waktu kedatangan dan tiba bus dalam bentuk audio atau visual - Informasi dalam audio atau teks posisi bus pada saat di jalan - Informasi pemberhentian halte dalam bentuk audio atau teks - Tempat duduk yang nyaman dan khusus untuk penyandang disabilitas. - Jalur pedestrian yang ada <i>guiding block</i> dan tidak putus-putus - Jalur pedestrian yang memiliki lebar yang cukup terutama untuk pengguna kursi roda - Jalur pedestrian yang bebas hambatan dari kendaraan yang parkir dan PKL liar.
Transportasi umum pribadi roda dua	Pendamping (orang tua/pengasuh)	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang
Transportasi umum pribadi roda empat	Pendamping (orang tua/pengasuh)	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang
Kendaraan pribadi	Pendamping (orang tua/pengasuh)	<ul style="list-style-type: none"> - Kendaraan pribadi pada umumnya atau kendaraan yang tidak dimodifikasi

3.1.5. Disabilitas mental. Kebutuhan dalam bergerak disabilitas mental memiliki perbedaan berdasarkan jenis moda transportasinya seperti dijelaskan pada Tabel 7. Kebutuhan dalam bergerak pada moda Trans Jogja dengan transportasi umum pribadi memiliki perbedaan. Jika pada Trans Jogja, disabilitas mental membutuhkan fasilitas yang dapat dijangkaunya dengan

keterbatasan fungsi pikir emosi, dan psikososial penyandang seperti halte dan moda Trans Jogja yang nyaman, terdapat informasi jadwal keberangkatan, informasi dalam bentuk audio visual karena Trans Jogja merupakan transportasi umum massal dimana disabilitas mental mengandalkan kemampuannya sendiri dan ditemani pendampingnya sedangkan pada transportasi umum pribadi disabilitas mental membutuhkan *driver* yang ramah dan mengerti kondisi penumpangnya. Selain kebutuhan dalam bergerak pada akses kendaraan, disabilitas mental juga membutuhkan jalur pedestrian. Secara umum, disabilitas mental membutuhkan jalur pedestrian bebas hambatan dari pohon, parkir, PKL liar, dan benda lainnya, jalur pedestrian yang tidak rusak dan tidak berlubang, terdapat petunjuk arah dalam bentuk visual.

Tabel 7. Kebutuhan dalam bergerak disabilitas mental.

Jenis Moda	Perlengkapan Pribadi	Fasilitas Umum yang diperlukan
Trans Jogja	<i>Caregiver</i> atau pendamping	<ul style="list-style-type: none"> - Halte yang nyaman ada tempat duduk untuk menunggu, ada jadwal keberangkatan bus Trans Jogja di halte - Informasi rute koridor trans jogja dalam bentuk visual - Fasilitas informasi dalam audio atau teks untuk pemberhentian halte selanjutnya. - Lebar jalur pedestrian yang cukup - Jalur pedestrian bebas hambatan dari pohon, parkir, PKL liar, dan benda lainnya, jalur pedestrian yang tidak rusak dan tidak berlubang - Informasi petunjuk arah dalam bentuk visual..
Transportasi umum pribadi roda dua	<i>Caregiver</i> atau pendamping	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang
Transportasi umum pribadi roda empat	<i>Caregiver</i> atau pendamping	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi pemesanan transportasi <i>online</i> - Status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi - <i>Driver</i> yang ramah dan mengerti kondisi penumpang
Kendaraan pribadi	<i>Caregiver</i> atau pendamping	<ul style="list-style-type: none"> - Kendaraan pribadi pada umumnya atau kendaraan yang tidak dimodifikasi - Fasilitas tempat istirahat khusus untuk penyandang disabilitas untuk menenangkan diri ketika <i>relapse</i>.

Berdasarkan hasil penelitian, kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas memiliki perbedaan pada kebutuhan pada moda transportasi umum massal dengan moda transportasi umum pribadi. Pada setiap jenis penyandang disabilitas pun memiliki perbedaan kebutuhan dalam bergerak. Kebutuhan dalam bergerak yang berbeda-beda pada masing-masing jenis penyandang disabilitas kemudian dielaborasi dengan penelitian [15] pemilihan moda dipengaruhi oleh tingkat layanan yang dirasakan pengguna moda transportasi umum. Peningkatan layanan transportasi dapat ditingkatkan akses terhadap fasilitas transportasi, akses dalam fasilitas transportasi, dan akses terhadap kendaraan yang ditentukan dalam pedoman dalam penelitiannya yaitu Amerika Serikat, Inggris, dan Hongkong, sesuai dengan kebutuhan individu penyandang disabilitas [15] . Temuan penelitian di London menunjukkan

bahwa lansia dan individu penyandang disabilitas lebih cenderung menggunakan layanan bus, ketika kendaraan bus (bus akses lantai rendah) dan desain halte bus (dikurangi tinggi trotoar) ditingkatkan. Sebuah survei menunjukkan bahwa jumlah penumpang dan perjalanan angkutan umum meningkat sebesar 2,5% setelah diperkenalkannya desain universal dan perubahannya luar biasa untuk pengguna kursi roda dan individu dengan gangguan penglihatan dan kesulitan pendengaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, kebutuhan dalam bergerak pada masing-masing jenis penyandang disabilitas memengaruhi penyandang disabilitas dalam memutuskan pemilihan moda transportasi.

3.2. Menganalisis kondisi sarana dan prasarana transportasi penyandang disabilitas

3.2.1. *Halte*. Ketersediaan fasilitas halte diukur dengan melihat proporsi jumlah halte kategori lengkap, cukup lengkap, dan tidak sama sekali memenuhi pada setiap kecamatan di Kota Yogyakarta. Berikut ini indikator yang harus terpenuhi pada fasilitas halte setiap jenis penyandang disabilitas beserta hasil *skoring*:

a. Tuna daksa

Fasilitas halte yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna daksa yaitu:

- 1) *Ramp* yang tidak curam untuk memudahkan menuju halte
- 2) Ruang kosong untuk kursi roda
- 3) Pintu kendaraan dan pintu halte yang sejajar
- 4) Pegangan untuk menuju halte

Hasil *skoring* kelengkapan fasilitas halte pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna daksa dalam Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas halte per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak tuna daksa.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	14	24	58%	Cukup Lengkap
Kraton	4	6	66,7%	Sangat Lengkap
Mergangsan	24	39	61.5%	Sangat Lengkap
Wirobrajan	12	18	66,7%	Sangat Lengkap
Umbulharjo	67	102	65,6%	Sangat Lengkap
Gondomanan	10	12	83,3%	Sangat Lengkap
Ngampilan	9	9	100%	Sangat Lengkap
Tegalrejo	17	39	43,5%	Cukup Lengkap
Jetis	26	36	72,2%	Sangat Lengkap
Danurejan	3	3	100%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	11	12	91,7%	Sangat Lengkap

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Gondokusuman	34	54	62,9%	Sangat Lengkap
Kotagede	47	75	62,7%	Sangat Lengkap
Pakualaman	6	6	100%	Sangat Lengkap

b. Tuna netra

Fasilitas halte yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna netra yaitu:

- 1) Anak tangga menuju halte
- 2) Ubin pengarah tuna netra
- 3) Rute trayek dengan huruf braille atau bersuara
- 4) Pegangan untuk menuju halte

Tabel 9 menunjukkan hasil *skoring* kelengkapan fasilitas halte pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna netra sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas halte per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak tuna netra.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	12	24	50%	Cukup Lengkap
Kraton	3	6	50%	Cukup Lengkap
Mergangsan	19	39	48,7%	Cukup Lengkap
Wirobrajan	9	18	50%	Cukup Lengkap
Umbulharjo	51	102	50%	Cukup Lengkap
Gondomanan	7	12	58,3%	Cukup Lengkap
Ngampilan	6	9	66,7%	Sangat Lengkap
Tegalrejo	15	39	38,4%	Cukup Lengkap
Jetis	19	36	52,7%	Cukup Lengkap
Danurejan	2	3	66,7%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gondokusuman	26	54	48,1%	Cukup Lengkap
Kotagede	37	75	49,3%	Cukup Lengkap
Pakualaman	4	6	66,7%	Sangat Lengkap

c. Tuna rungu wicara

Fasilitas halte yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna rungu wicara yaitu:

- 1) Anak tangga menuju halte
- 2) Informasi rute koridor Trans Jogja dalam bentuk visual

3) Pemandu untuk membantu penyandang disabilitas

Hasil *skoring* kelengkapan fasilitas halte pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna rungu wicara pada Tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas halte per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak tuna rungu wicara.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	12	24	50%	Cukup Lengkap
Kraton	3	6	50%	Cukup Lengkap
Mergangsan	21	39	53,8%	Cukup Lengkap
Wirobrajan	10	18	55,5%	Cukup Lengkap
Umbulharjo	52	102	51%	Cukup Lengkap
Gondomanan	7	12	58,3%	Cukup Lengkap
Ngampilan	6	9	66,7%	Sangat Lengkap
Tegalrejo	17	39	43,5%	Cukup Lengkap
Jetis	19	36	52,7%	Cukup Lengkap
Danurejan	2	3	66,7%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	10	12	83,3%	Sangat Lengkap
Gondokusuman	29	54	53,7%	Cukup Lengkap
Kotagede	39	75	52%	Cukup Lengkap
Pakualaman	4	6	66,7%	Sangat Lengkap

d. Disabilitas intelektual

Fasilitas halte yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual yaitu:

- 1) Petunjuk langkah menuju halte dan Trans Jogja
- 2) *Ramp* yang tidak curam untuk memudahkan menuju halte
- 3) Ruang kosong untuk kursi roda

Tabel 11 menunjukkan hasil *skoring* kelengkapan fasilitas halte pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas halte per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak disabilitas intelektual.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	12	24	50%	Cukup Lengkap
Kraton	3	6	50%	Cukup Lengkap

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mergangsan	19	39	48,7%	Cukup Lengkap
Wirobrajan	12	18	66,7%	Sangat Lengkap
Umbulharjo	51	102	50%	Cukup Lengkap
Gondomanan	7	12	58,3%	Cukup Lengkap
Ngampilan	6	9	66,7%	Sangat Lengkap
Tegalrejo	15	39	38,4%	Cukup Lengkap
Jetis	19	36	52,7%	Cukup Lengkap
Danurejan	2	3	66,7%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gondokusuman	26	54	48,1%	Cukup Lengkap
Kotagede	37	75	49,3%	Cukup Lengkap
Pakualaman	4	6	66,7%	Sangat Lengkap

e. Disabilitas mental

Fasilitas halte yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual yaitu:

- 1) Informasi waktu kedatangan dan tiba bus dalam bentuk audio atau visual
- 2) Tempat duduk untuk menunggu
- 3) Informasi rute koridor Trans Jogja dalam bentuk visual

Hasil *skoring* kelengkapan fasilitas halte pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak disabilitas mental pada Tabel 12 sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas halte per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak disabilitas mental.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	12	24	50%	Cukup Lengkap
Kraton	3	6	50%	Cukup Lengkap
Mergangsan	19	39	48,7%	Cukup Lengkap
Wirobrajan	9	18	50%	Cukup Lengkap
Umbulharjo	51	102	50%	Cukup Lengkap
Gondomanan	7	12	58,3%	Cukup Lengkap
Ngampilan	6	9	66,7%	Sangat Lengkap
Tegalrejo	15	39	38,4%	Cukup Lengkap
Jetis	19	36	52,7%	Cukup Lengkap
Danurejan	2	3	66,7%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	7	12	58,3%	Cukup Lengkap
Gondokusuman	26	54	48,1%	Cukup Lengkap

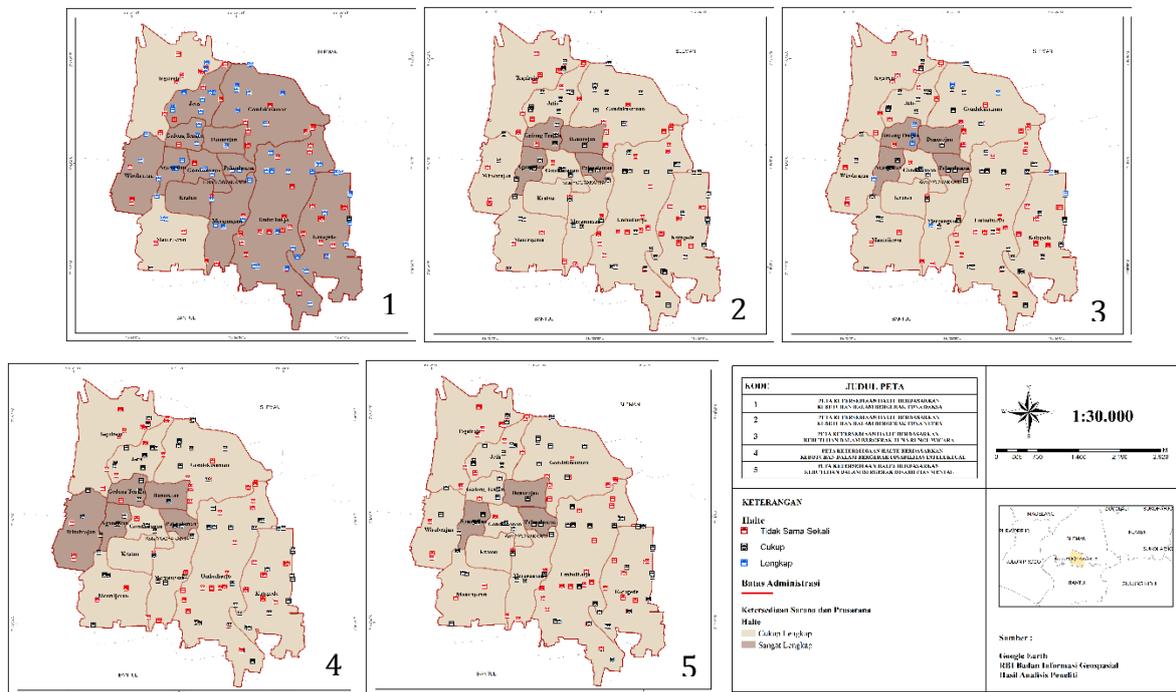
Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Kotagede	37	75	49,3%	Cukup Lengkap
Pakualaman	4	6	66,7%	Sangat Lengkap

Secara umum, jika dilihat dari ketersediaan fasilitas halte untuk kebutuhan dalam bergerak kelima jenis penyandang disabilitas, Kota Yogyakarta memiliki dominasi pada kategori cukup lengkap memenuhi kebutuhan, tetapi terdapat persamaan kecamatan yang memiliki nilai proporsi fasilitas yang paling lengkap yaitu Ngampilan, Danurejan, dan Pakualaman.

Ketersediaan fasilitas halte untuk kebutuhan dalam bergerak tuna daksa sebagian besar terdapat banyak halte pada kategori sangat lengkap memenuhi kebutuhan dengan kecamatan yang paling lengkap yaitu Wirobrajan, Ngampilan, Gedongtengen, Jetis, Danurejan, Kraton, Pakualaman, Mergangsan, Gondokusuman, Umbulharjo, dan Kotagede. Ketersediaan fasilitas halte untuk kebutuhan dalam bergerak tuna netra sebagian besar terdapat banyak halte pada kategori cukup lengkap memenuhi kebutuhan dengan kecamatan yang paling lengkap yaitu Ngampilan, Gedongtengen, Danurejan, Kraton, dan Pakualaman. Ketersediaan fasilitas halte untuk kebutuhan dalam bergerak tuna rungu wicara sebagian besar terdapat banyak halte pada kategori cukup lengkap memenuhi kebutuhan dengan kecamatan yang paling lengkap yaitu Ngampilan, Gedongtengen, Danurejan, dan Pakualaman. Ketersediaan fasilitas halte untuk kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual sebagian besar terdapat halte pada kategori cukup lengkap memenuhi kebutuhan dengan kecamatan yang paling lengkap yaitu Wirobrajan, Ngampilan, Gedongtengen, Danurejan, dan Pakualaman. Ketersediaan fasilitas halte untuk kebutuhan dalam bergerak disabilitas mental sebagian besar terdapat halte pada kategori cukup lengkap memenuhi kebutuhan dengan kecamatan yang paling lengkap yaitu Ngampilan, Danurejan, dan Pakualaman. Gambar 5 merupakan dokumentasi contoh halte yang memenuhi kebutuhan dalam bergerak untuk penyandang disabilitas, sementara peta persebaran ketersediaan fasilitas halte berdasarkan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 5. Dokumentasi fasilitas halte.



Gambar 6. Peta persebaran ketersediaan halte berdasarkan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas.

e. Transportasi umum

Berdasarkan hasil penelitian, moda transportasi umum massal di Kota Yogyakarta yaitu Trans Jogja sebagian besar sudah memenuhi kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas, namun ada beberapa armada yang tidak memenuhi kebutuhan yaitu pintu dapat dilalui kursi roda. Beberapa dokumentasi dapat dilihat pada Gambar 7-12. Armada Trans Jogja yang tidak memenuhi indikator tersebut yaitu armada Trans Jogja koridor 15 dengan rute trayek terminal Palbapang - Malioboro 3. Sementara itu, armada Trans Jogja koridor 1B, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14 sudah memenuhi kebutuhan dalam bergerak.



Gambar 7. Ketersediaan ruang khusus pengguna kursi roda pada Trans Jogja.



Gambar 8. Pintu dapat dilalui kursi roda pada Trans Jogja.



Gambar 9. Alat pegangan tangan untuk tuna netra pada Trans Jogja.



Gambar 10. Informasi Pemberhentian Halte pada dalam bentuk audio atau teks.



Gambar 11. Pemandu untuk membantu penyandang disabilitas.



Gambar 12. Tempat duduk prioritas penyandang disabilitas.

Fasilitas transportasi umum lainnya yaitu pada moda transportasi Difa Bike, seperti pada Gambar 13, sudah memenuhi berdasarkan kebutuhan penyandang disabilitas yaitu kendaraan yang dimodifikasi menjadi roda tiga, terdapat gerobak di samping (sespan).



Gambar 13. Kondisi moda Difa Bike.

Selain itu, fasilitas umum lainnya pada transportasi umum pribadi roda dua dan roda empat dengan kebutuhan dalam bergerak yang dibutuhkan penyandang disabilitas yaitu aplikasi pemesanan transportasi *online*, status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi, dan *driver* yang ramah dan mengerti kondisi penumpang. Berdasarkan hasil penelitian, pada transportasi umum pribadi roda dua dan roda empat belum terdapat status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi. Namun, secara umum *driver* pada transportasi umum pribadi roda dua dan roda empat sudah ramah dan mengerti kondisi penumpang sebagai seorang penyandang disabilitas.

3.2.2. Jalur pedestrian. Ketersediaan fasilitas jalur pedestrian diukur dengan melihat proporsi jumlah jalur pedestrian kategori lengkap, cukup lengkap, dan tidak sama sekali memenuhi pada setiap kecamatan di Kota Yogyakarta. Berikut ini indikator yang harus terpenuhi pada fasilitas jalur pedestrian setiap jenis penyandang disabilitas beserta hasil *skoring*:

a. Tuna daksa

Fasilitas jalur pedestrian yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna daksa yaitu:

- 1) Jalur pusat aktivitas tinggi: 2,5 m – 3 m
- 2) Jalur pedestrian pada jalur aktivitas rendah: minimal 1,5 m
- 3) *Ramp* yang tidak curam pada jalur pedestrian
- 4) Bebas lubang, jeruji atau penghalang seperti pohon, tiang, dan benda lainnya di tengah jalur pedestrian

Hasil skoring kelengkapan fasilitas jalur pedestrian pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna daksa pada Tabel 13 sebagai berikut.

Tabel 13. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas jalur pedestrian per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak tuna daksa.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	16	24	66,7%	Sangat Lengkap
Kraton	2	3	66,7%	Sangat Lengkap
Mergangsan	10	15	66,7%	Sangat Lengkap
Wirobrajan	17	27	62,9%	Sangat Lengkap
Umbulharjo	26	39	66,7%	Sangat Lengkap
Gondomanan	11	15	73,3%	Sangat Lengkap
Ngampilan	5	9	55,5%	Cukup Lengkap
Tegalrejo	27	42	64,2%	Sangat Lengkap
Jetis	17	24	70,8%	Sangat Lengkap
Danurejan	10	12	83,3%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gondokusuman	35	48	72,9%	Sangat Lengkap
Kotagede	16	24	66,7%	Sangat Lengkap
Pakualaman	7	9	77,7%	Sangat Lengkap

b. Tuna netra

Fasilitas jalur pedestrian yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna netra yaitu:

- 1) Jalur pedestrian harus tersedia ubin pengarah yang berbentuk garis-garis dan ubin peringatan jika di depan terdapat berbahaya
- 2) Bebas lubang, jeruji atau penghalang seperti pohon, tiang, dan benda lainnya di tengah jalur pedestrian

Tabel 14 menunjukkan hasil skoring kelengkapan fasilitas jalur pedestrian pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna netra sebagai berikut:

Tabel 14. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas jalur pedestrian per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak tuna netra.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	20	24	83,3%	Sangat Lengkap
Kraton	3	3	100%	Sangat Lengkap
Mergangsan	12	15	80%	Sangat Lengkap
Wirobrajan	15	27	55,5%	Cukup Lengkap
Umbulharjo	37	39	94,8%	Sangat Lengkap
Gondomanan	13	15	86,7%	Sangat Lengkap

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Ngampilan	5	9	55,5%	Cukup Lengkap
Tegalrejo	31	42	73,8%	Sangat Lengkap
Jetis	20	24	83,3%	Sangat Lengkap
Danurejan	9	12	75%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gondokusuman	38	48	79,1%	Sangat Lengkap
Kotagede	22	24	91,7%	Sangat Lengkap
Pakualaman	8	9	88,8%	Sangat Lengkap

c. Tuna rungu wicara

Fasilitas jalur pedestrian yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna rungu wicara yaitu:

- 1) Jalur pusat aktivitas tinggi: minimal 2,5 m
- 2) Jalur pada aktivitas rendah: minimal 1,5 m

Hasil skoring kelengkapan fasilitas jalur pedestrian pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak tuna rungu wicara pada Tabel 15 sebagai berikut.

Tabel 15. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas jalur pedestrian per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak tuna rungu wicara.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	19	24	79,1%	Sangat Lengkap
Kraton	3	3	100%	Sangat Lengkap
Mergangsan	11	15	73,3%	Sangat Lengkap
Wirobrajan	20	27	74%	Sangat Lengkap
Umbulharjo	28	39	71,7%	Sangat Lengkap
Gondomanan	12	15	80%	Sangat Lengkap
Ngampilan	6	9	66,7%	Sangat Lengkap
Tegalrejo	32	42	76,1%	Sangat Lengkap
Jetis	18	24	75%	Sangat Lengkap
Danurejan	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gondokusuman	37	48	77%	Sangat Lengkap
Kotagede	16	24	66,7%	Sangat Lengkap
Pakualaman	5	9	55,5%	Cukup Lengkap

d. Disabilitas intelektual

Fasilitas jalur pedestrian yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual yaitu:

- 1) Jalur pedestrian harus tersedia ubin pengarah yang berbentuk garis-garis dan ubin peringatan jika di depan terdapat berbahaya
- 2) Bebas lubang, jeruji atau penghalang seperti pohon, tiang, dan benda lainnya di tengah jalur pedestrian

Tabel 16 menunjukkan hasil skoring kelengkapan fasilitas jalur pedestrian pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual sebagai berikut.

Tabel 16. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas jalur pedestrian per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak disabilitas intelektual.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	19	24	79,1%	Sangat Lengkap
Kraton	3	3	100%	Sangat Lengkap
Mergangsan	11	15	73,3%	Sangat Lengkap
Wirobrajan	18	27	66,7%	Sangat Lengkap
Umbulharjo	30	39	76,9%	Sangat Lengkap
Gondomanan	13	15	86,7%	Sangat Lengkap
Ngampilan	5	9	55,5%	Cukup Lengkap
Tegalrejo	28	42	66,7%	Sangat Lengkap
Jetis	16	24	66,7%	Sangat Lengkap
Danurejan	9	12	75%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gondokusuman	37	48	77%	Sangat Lengkap
Kotagede	16	24	66,7%	Sangat Lengkap
Pakualaman	7	9	77,7%	Sangat Lengkap

e. Disabilitas mental

Fasilitas jalur pedestrian yang harus terpenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual yaitu:

- 1) Jalur pusat aktivitas tinggi: minimal 2,5 m
- 2) Jalur pada aktivitas rendah: minimal 1,5 m
- 3) Bebas lubang, jeruji atau penghalang seperti pohon, tiang, dan benda lainnya di tengah jalur pedestrian

Hasil skoring kelengkapan fasilitas jalur pedestrian pada setiap kecamatan berdasarkan kebutuhan dalam bergerak disabilitas mental pada Tabel 17 sebagai berikut.

Tabel 17. Hasil pembobotan kelengkapan fasilitas jalur pedestrian per kecamatan berdasarkan kebutuhan bergerak disabilitas mental.

Nama Kecamatan	Total Skor	Nilai Maks (Nilai Normalisasi)	Nilai Persen	Kategori
Mantrijeron	19	24	79,1%	Sangat Lengkap
Kraton	3	3	100%	Sangat Lengkap
Mergangsan	11	15	73,3%	Sangat Lengkap
Wirobrajan	20	27	74%	Sangat Lengkap
Umbulharjo	28	39	71,7%	Sangat Lengkap
Gondomanan	12	15	80%	Sangat Lengkap
Ngampilan	6	9	66,7%	Sangat Lengkap
Tegalrejo	32	42	76,1%	Sangat Lengkap
Jetis	18	24	75%	Sangat Lengkap
Danurejan	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gedongtengen	8	12	66,7%	Sangat Lengkap
Gondokusuman	37	48	77%	Sangat Lengkap
Kotagede	16	24	66,7%	Sangat Lengkap
Pakualaman	5	9	55,5%	Cukup Lengkap

Ketersediaan fasilitas jalur pedestrian untuk kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas diukur dengan melihat proporsi jumlah jalur pedestrian kategori lengkap, cukup lengkap, dan tidak sama sekali memenuhi pada setiap kecamatan di Kota Yogyakarta. Secara umum, jika dilihat dari ketersediaan fasilitas jalur pedestrian untuk kebutuhan dalam bergerak kelima jenis penyandang disabilitas, Kota Yogyakarta didominasi dengan jalur pedestrian yang sangat lengkap memenuhi kebutuhan penyandang disabilitas.

Ketersediaan fasilitas jalur pedestrian untuk kebutuhan dalam bergerak tuna daksa sebagian besar sudah terdapat banyak jalur pedestrian pada kategori sangat lengkap memenuhi kebutuhan, tetapi terdapat kecamatan yang termasuk pada kategori cukup lengkap, yaitu Ngampilan. Ketersediaan fasilitas jalur pedestrian untuk kebutuhan dalam bergerak tuna netra sebagian besar terdapat banyak jalur pedestrian pada kategori sangat lengkap memenuhi kebutuhan, tetapi terdapat kecamatan yang termasuk pada kategori cukup lengkap, yaitu Wirobrajan dan Ngampilan. Ketersediaan fasilitas jalur pedestrian untuk kebutuhan dalam bergerak tuna rungu wicara sebagian besar terdapat banyak jalur pedestrian pada kategori sangat lengkap memenuhi kebutuhan, tetapi terdapat kecamatan yang termasuk pada kategori cukup lengkap, yaitu Gondomanan dan Pakualaman.

Ketersediaan fasilitas jalur pedestrian untuk kebutuhan dalam bergerak disabilitas intelektual sebagian besar sudah terdapat banyak jalur pedestrian pada kategori sangat lengkap memenuhi kebutuhan, tetapi terdapat kecamatan yang termasuk pada kategori cukup lengkap, yaitu Ngampilan. Ketersediaan fasilitas jalur pedestrian untuk kebutuhan dalam bergerak disabilitas mental sebagian besar sudah terdapat banyak jalur pedestrian pada

kategori cukup memenuhi kebutuhan, tetapi terdapat kecamatan yang termasuk pada kategori cukup lengkap, yaitu Gondomanan dan Pakualaman. Gambar 14 dan 15 menyajikan dokumentasi contoh jalur pedestrian yang memenuhi dan tidak memenuhi indikator, dan Gambar 16 menyajikan peta ketersediaan jalur pedestrian berdasarkan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas.



Gambar 14. Jalur pedestrian yang memenuhi indikator.

Gambar 15. Jalur pedestrian yang tidak memenuhi indikator.



Gambar 16. Peta persebaran ketersediaan fasilitas jalur pedestrian berdasarkan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa kebutuhan dalam bergerak dari kelima jenis penyandang disabilitas berbeda-beda tetapi terdapat persamaan kebutuhan dalam bergerak

pada halte yaitu *ramp* yang tidak curam untuk memudahkan menuju halte, anak tangga menuju halte, pegangan menuju halte, dan informasi rute koridor Trans Jogja dalam bentuk visual. Persamaan kebutuhan dalam bergerak pada moda kendaraan umum atau Trans Jogja yaitu tempat duduk khusus untuk penyandang disabilitas dan informasi pemberhentian halte dalam bentuk teks atau audio. Sedangkan persamaan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas pada jalur pedestrian yaitu jalur pedestrian dengan lebar yang cukup, jalur pedestrian yang bebas hambatan dari pohon, parkir, PKL liar, dan benda lain serta jalur pedestrian yang tidak rusak dan berlubang.

Sementara itu, persamaan kebutuhan dalam bergerak pada moda transportasi umum pribadi yaitu status penumpang sebagai penyandang disabilitas pada aplikasi dan *driver* yang ramah dan mengerti kondisi penumpang. Dari berbagai macam kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas pada halte, transportasi umum, dan jalur pedestrian, Kota Yogyakarta sudah menyediakan sarana dan prasarana transportasi yang ramah disabilitas yang cukup lengkap memenuhi kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas. Hal ini ditandai dengan persebaran halte dan jalur pedestrian di Kota Yogyakarta di dominasi oleh fasilitas halte yang cukup lengkap memenuhi dan fasilitas jalur pedestrian yang lengkap memenuhi sesuai dengan kebutuhan dalam bergerak setiap jenis penyandang disabilitas. Sedangkan, kebutuhan dalam bergerak pada fasilitas transportasi umum Sebagian besar sudah memenuhi kebutuhan dalam bergerak untuk kelima jenis penyandang disabilitas.

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pemenuhan sarana dan prasarana transportasi di Kota Yogyakarta sudah cukup lengkap memenuhi berdasarkan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas. Dari penelitian ini memberikan pandangan bagi Pemerintah Kota Yogyakarta dan berbagai instansi lainnya dalam proses membuat kebijakan atau perencanaan mengenai pelayanan sarana dan prasarana transportasi umum agar mempertimbangkan kebutuhan dalam bergerak penyandang disabilitas.

Referensi

- [1] Lindsay S. Accessible and Inclusive Transportation for Youth With Disabilities: Exploring Innovative Solutions. *Disabil Rehabil* 2020;42:1131–40. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1517194>.
- [2] Maftuhin A. Mendefinisikan Kota Inklusif: Asal-Usul, Teori dan Indikator. *TATALOKA* 2017;19:93. <https://doi.org/10.14710/tataloka.19.2.93-103>.
- [3] Marjuki. Penyandang Cacat Berdasarkan Klasifikasi International Classification of Functioning for Disability and Health (ICF). ScribdCom 2009.
- [4] Miro F. Sistem Transportasi Kota. Bandung: Penerbit Tarsito 1997;2.
- [5] Nurkukuh DK, Kurniawati AI. Preferensi Masyarakat Dalam Pemilihan Moda Transportasi Publik Di Kota Yogyakarta. *Kurvatek* 2021;6:259–64. <https://doi.org/10.33579/krvtk.v6i2.2093>.

- [6] Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 Tahun 2017 tentang Penyediaan Aksesibilitas Pada Pelayanan Jasa Transportasi Publik Bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan Khusus 2017.
- [7] Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kota Yogyakarta. Jumlah Penyandang Disabilitas menurut Kemantren dan Jenis Disabilitas di Kota Yogyakarta, 2022. DatasetJogjakotaGold 2023.
- [8] Ferlindriani W. Analisis Pemilihan Moda Transportasi Untuk Mobilitas Ke Sekolah Siswa Tunanetra di SLB A YKAB Surakarta (Studi Kasus Terhadap 2 Orang Siswa Kelas VII). Universitas Sebelas Maret, 2021.
- [9] Tauda YA, Soedwihajono S, Putri RA. Kesesuaian Pemenuhan Kebutuhan Difabel Tunanetra dan Tunadaksa di Kota Surakarta terhadap Kriteria Kota Ramah Difabel. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif* 2017;12:181. <https://doi.org/10.20961/region.v12i2.14498>.
- [10] Asterina N, Beagen B, Thamrin HN. Kota Banjarmasin: Sebuah Profil Kota Ramah Disabilitas. UNESCO; 2019.
- [11] Pemerintah Kota Yogyakarta. Peraturan Daerah (Perda) Kota Yogyakarta Nomor 4 Tahun 2019 tentang Pemajuan, Perlindungan dan Pemenuhan Hak-hak Penyandang Disabilitas 2019.
- [12] Achmadi A, Narbuko C. Metodologi Penelitian. Jakarta: Bumi Aksara; 2015.
- [13] Busrah M. Pembelajaran Deduktif pada Pembelajaran Alkana. Sulawesi Selatan: Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) 2012.
- [14] Sugiyono S. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung: Alfabeta 2016;1.
- [15] Sze NN, Christensen KM. Access to Urban Transportation System for Individuals with Disabilities. *IATSS Research* 2017;41:66–73. <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2017.05.002>.