



Kesesuaian Penerapan Prinsip Berjalan Kaki dan Bersepeda pada Kawasan TOD Istora Senayan Jakarta

Suitability of Implementing the Principles of Walking and Cycling in Istora Senayan Jakarta TOD Area

Alya Nur Adzania^{1*}, Soedwihajono¹, Candraningratri Ekaputri Widodo^{1,2}

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

²Pusat Informasi dan Pembangunan Wilayah (PIPW), LPPM Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

* e-mail: alyanura12@student.uns.ac.id

(Received: July 21, 2023; Reviewed: August 15, 2023; Accepted: August 18, 2023)

Abstrak

Jakarta memiliki kegiatan mobilitas yang tinggi dan sebagai upaya dalam memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat, pemerintah mulai menerapkan konsep TOD dalam pembangunan kawasan perkotaan. *Transit-Oriented Development* (TOD) adalah sebuah konsep yang mengarahkan perpaduan antara pembangunan yang padat dan ramah pejalan kaki sebagai salah satu upaya untuk mewujudkan sistem transportasi yang berkelanjutan. PT. MRT Jakarta sebagai operator utama pengelola kawasan *Transit-Oriented Development* membangun Stasiun Istora Mandiri dan Stasiun Senayan dengan konsep TOD. Konsep TOD menekankan pada penggunaan moda transportasi umum yang berbasis berjalan kaki dan bersepeda dalam melakukan pergerakan pada kawasan. Kegiatan berjalan kaki dan bersepeda dapat menciptakan lingkungan hidup perkotaan yang lebih sehat dan menjadi hal yang penting untuk diperhatikan dalam menerapkan konsep TOD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian penerapan prinsip TOD, yaitu berjalan kaki dan bersepeda di kawasan TOD Istora Senayan Jakarta. Jenis penelitian adalah kuantitatif yang menjabarkan variabel menjadi kriteria-kriteria terukur dengan menggunakan teknik analisis skoring dan deskriptif. Analisis skoring akan memberikan nilai 3 untuk kriteria yang sesuai, nilai 2 untuk kriteria yang kurang sesuai, dan nilai 1 untuk kriteria yang tidak sesuai. Variabel dalam penelitian meliputi jalur pedestrian, penyeberangan jalan, muka bangunan dan muka blok yang aktif, jalur sepeda, parkir sepeda, dan akses sepeda. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa kawasan TOD Istora Senayan telah memiliki nilai kesesuaian sebesar 97% dari seluruh kriteria dalam prinsip berjalan kaki dan bersepeda. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kawasan TOD Istora Senayan telah sesuai terhadap prinsip berjalan kaki dan bersepeda. Satu-satunya kriteria yang mendapatkan hasil hampir sesuai adalah mengenai ketersediaan fasilitas penunjang jalur pedestrian. Hal ini disebabkan karena belum seluruh jalur pedestrian yang ada di Kawasan TOD Istora Senayan dilengkapi dengan bangku dan tempat sampah sebagai fasilitas penunjang jalur pedestrian.

Kata kunci: berjalan kaki; bersepeda; kesesuaian; Kawasan Istora Senayan; *Transit Oriented Development* (TOD)

Abstract

Jakarta has a high level of mobility and to meet the needs of the community, the government has started to implement the concept of *Transit-Oriented Development* (TOD) in urban development areas. TOD emphasizes the integration of dense and pedestrian-friendly development as means to establish a sustainable transportation system. PT. MRT Jakarta, the main operator responsible for managing the TOD area, has constructed the Istora Mandiri and Senayan stations with the TOD concept. This concept prioritizes the use of public transportation based on walking and cycling within the TOD area. Encouraging walking and cycling activities can contribute to a healthier urban environment and is an important factor for implementing a TOD concept. The objective of this research is to assess the suitability of implementing TOD principles, specifically walking and cycling, in the Istora Senayan TOD area in Jakarta. The research methodology is quantitative, with variables described as measurable criteria using scoring and descriptive analysis techniques. The scoring analysis will assign a score of 3 to criteria that are suitable, score 2 to criteria that are somewhat suitable, and score 1 to criteria that are not yet suitable. The variables included in the research are pedestrian paths, road crossings, active building frontages and blocks, bike lanes, bike parking, and bike access. Based on the research findings, the Istora Senayan TOD area has a suitability score of 97% for all criteria related to walking and cycling principles. This score indicates that Istora Senayan TOD area is highly suitable for walking and cycling. The only criterion that received an "almost suitable" result is the availability of supporting facilities for pedestrian paths. This is due to the fact that not all pedestrian paths in the area are equipped with benches and trash cans as supporting amenities.

Keywords: cycling; Istora Senayan Area; suitability; *Transit-Oriented Development* (TOD); walking

1. PENDAHULUAN

Jakarta sebagai pusat kegiatan ekonomi di Jabodetabek memiliki kegiatan mobilitas dari dan menuju kota Jakarta yang sangat tinggi (Handayani *et al.*, 2021). Dalam melakukan pergerakan, manusia memiliki dua pilihan, yaitu tanpa moda transportasi atau dengan moda transportasi (Nugroho *et al.*, 2022). Pergerakan yang dilakukan tanpa moda transportasi, seperti berjalan kaki dan bersepeda, biasanya memiliki jarak yang pendek. Sementara itu, pergerakan yang dilakukan dengan moda transportasi biasanya memiliki jarak yang jauh dengan dua pilihan, yaitu menggunakan transportasi umum atau transportasi pribadi. Pada dekade lalu, Pemerintah DKI Jakarta mulai menerapkan konsep *Transit-Oriented Development* atau TOD yang memadukan antara penggunaan lahan dengan transportasi perkotaan. Konsep TOD bertujuan untuk mendukung masyarakat dalam melakukan pergerakan tanpa menggunakan moda transportasi pribadi. Hal ini selaras dengan arahan pembangunan Provinsi DKI Jakarta berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi DKI Jakarta tahun 2017-2022, yaitu pemerintah berupaya melakukan pengembangan kawasan TOD modern sehingga dapat mendukung mobilitas masyarakat secara efektif dan efisien.

TOD adalah konsep yang mengarahkan perpaduan antara pembangunan yang padat dan ramah pejalan kaki di sekitar stasiun transit untuk mempromosikan perjalanan transit, pergerakan yang berorientasi pada pejalan kaki dan pesepeda, serta alternatif lain selain penggunaan moda transportasi pribadi (Agustin & Hariyani, 2022). Salah satu hal yang memengaruhi keberhasilan penerapan TOD adalah mengenai kegiatan masyarakat yang melakukan pergerakan tanpa moda transportasi atau berjalan kaki dan bersepeda (Wicaksono & Candra, 2023). Ketersediaan fasilitas pejalan kaki dan pesepeda yang baik pada kawasan TOD dapat menjadi cara untuk mengubah perilaku perjalanan masyarakat perkotaan dari yang awalnya menggunakan moda transportasi pribadi menjadi beralih menggunakan moda transportasi publik.

Konsep TOD telah diatur dalam Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mengutamakan konsep pembangunan TOD pada stasiun-stasiun *Mass Rapid Transit* (MRT) fase pertama dengan rute Lebak Bulus-Dukuh Atas. Pembangunan MRT dengan mengusung konsep TOD ini bertujuan untuk meningkatkan mobilitas masyarakat, mempermudah pergerakan masyarakat, dan mengatasi kemacetan yang ada di Jakarta. Terdapat tema pengembangan yang berbeda pada setiap stasiun yang dibangun dengan menerapkan konsep TOD di Jakarta. Stasiun yang ditetapkan sebagai kawasan TOD diantaranya adalah Stasiun MRT Istora Mandiri dan Stasiun MRT Senayan dengan tema pengembangan *Central Business District* (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi DKI Jakarta, 2018). Penggunaan lahan di Kawasan TOD Istora Senayan terdiri dari berbagai jenis aktivitas yang bervariasi, seperti pusat bisnis, perdagangan dan jasa, hunian horizontal maupun vertikal, fasilitas umum berupa kantor pemerintahan daerah hingga nasional, serta ruang terbuka dan sarana olahraga bertaraf internasional (Jahja & Sulistyarmo, 2020). Kawasan ini masuk ke dalam kebijakan Pemerintah Provinsi DKI mengenai Penataan dan Revitalisasi Trotoar sepanjang Jalan Thamrin–Sudirman yang bertujuan sebagai penunjang kegiatan pergerakan pejalan kaki.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa Kawasan TOD Istora Senayan menjadi salah satu kawasan yang menjadi fokus pembangunan kawasan perkotaan dengan menerapkan konsep TOD. Untuk memaksimalkan fungsi dan peran TOD pada kawasan TOD Istora Senayan, diperlukan penilaian mengenai kesesuaian penerapan TOD untuk melihat sejauh mana prinsip-prinsip TOD telah berhasil diterapkan pada kawasan tersebut sehingga nantinya dapat menjadi evaluasi untuk melakukan pembangunan yang memaksimalkan fungsi dan peran dari konsep TOD di Kawasan TOD Istora Senayan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menilai kesesuaian penerapan prinsip TOD khususnya berjalan kaki dan bersepeda di Kawasan TOD Istora Senayan.

2. KAJIAN TEORI

2.1. TRANSIT-ORIENTED DEVELOPMENT

Transit-Oriented Development atau TOD diperkenalkan pertama kali oleh Peter Calthorpe, arsitek dan perancang kota asal Amerika Serikat. TOD adalah sebuah konsep pembangunan yang memprioritaskan pembangunan *mixed-use* (guna lahan campuran) di sekitar titik transit untuk mendukung kegiatan masyarakat seperti bersosialisasi, kerja, sekolah, berbelanja, dan aktivitas lainnya dengan berjalan kaki dari dan menuju titik transit (transportasi umum) (Calthorpe, 1993; Hrelja *et al.*, 2020). Berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 50 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Nomor 67 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Kawasan Berorientasi Transit, TOD adalah suatu konsep pengembangan kawasan perkotaan yang berpusat di stasiun angkutan umum massal dengan tujuan untuk

memenuhi pertumbuhan baru menjadi suatu kawasan campuran yang memiliki radius sejauh 350–700 meter dari pusat kawasan dan saling terhubung dengan kawasan sekitarnya melalui pemanfaatan ruang permukaan tanah, ruang layang, dan bawah tanah. Manfaat dari diterapkannya prinsip TOD adalah meningkatkan penggunaan transportasi publik, memudahkan mobilitas masyarakat, turunya tingkat kemacetan, kualitas hidup perkotaan yang lebih baik, dan gaya hidup yang lebih sehat karena berorientasi pada pergerakan tanpa menggunakan moda transportasi, yaitu berjalan kaki dan bersepeda (Institute for Transportation & Development Policy, 2017)

2.2. PRINSIP BERJALAN KAKI DALAM KONSEP TOD

Kegiatan berjalan kaki merupakan suatu bentuk pergerakan yang paling sederhana dalam melakukan perpindahan tempat atau melakukan kegiatan dari satu tempat ke tempat lainnya. Kehidupan perkotaan yang berorientasikan berjalan kaki menjadi salah satu tujuan utama dalam penerapan TOD. Sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari sistem transportasi perkotaan, kegiatan berjalan kaki membutuhkan fasilitas penunjang untuk mendukung kegiatan berjalan kaki masyarakat. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam membangun kawasan berorientasi berjalan kaki diantaranya adalah ketersediaan jalur pedestrian, penyeberangan pejalan kaki, serta muka bangunan dan blok yang aktif (Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2014).

Jalur pedestrian menjadi salah satu elemen penting dalam pembangunan suatu kota sebagai pendukung utama kegiatan berjalan kaki masyarakat (Sakinah *et al.*, 2018; Sari, 2014). Peraturan Menteri TR/BPN Nomor 16 Tahun 2017 mengamanatkan bahwa jalur pedestrian harus terpisah dari jalan dan saling terhubung di setiap ruas jalannya serta saling terhubung antar bloknnya. Jalur pedestrian juga harus mudah diakses oleh seluruh kalangan atau inklusif (Calthrope, 1993; Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2017) dan dilengkapi dengan *street furniture* berupa vegetasi, penerangan jalan, bangku, tempat sampah, halte dan *signage* (Calthrope, 1993; World Bank, 2021; Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2017; Institute for Transportation & Development Policy, 2017).

Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, disebutkan bahwa penyeberangan jalan disediakan dengan tujuan untuk membuat jalur pedestrian tidak terputus dan memudahkan pejalan kaki untuk melakukan pergantian jalur yang berbeda. Penyeberangan pejalan kaki harus memiliki lebar dari 2 meter dan diberi garis batas (Institute for Transportation & Development Policy, 2017; Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2017). Penyeberangan jalan juga harus bebas hambatan sehingga dapat digunakan oleh seluruh kalangan masyarakat (Institute for Transportation & Development Policy, 2017).

Selain jalur pedestrian dan penyeberangan jalan, muka bangunan juga memegang peran penting dalam membangun prinsip pejalan kaki. Muka bangunan adalah sisi bangunan atau gedung yang berbatasan langsung dengan ruang pejalan kaki (Institute for Transportation & Development Policy, 2017). Muka bangunan lantai dasar harus berbatasan dengan jalur pedestrian, dapat ditembus secara visual, dan jalur pedestrian langsung terhubung dengan pintu masuk/keluar gedung (Institute for Transportation & Development Policy, 2017; World Bank, 2021).

2.3. PRINSIP BERSEPEDA DALAM KONSEP TOD

Prinsip bersepeda dalam penerapan konsep TOD mendorong masyarakat untuk mengurangi penggunaan kendaraan bermotor dengan melakukan pergerakan menggunakan sepeda sebagai penggantinya (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga, 2021). Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mendukung kegiatan bersepeda pada kawasan TOD, diantaranya ketersediaan jalur sepeda, parkir sepeda, dan akses sepeda pada kawasan TOD (Rafi'i & Prayogi, 2019; Zafira & Puspitasari, 2022). Jalur sepeda pada kawasan TOD harus terpisah dari jalan raya dan saling terhubung antar blok dan dilengkapi dengan rambu-rambu khusus jalur sepeda (Institute for Transportation & Development Policy, 2017; Juliana *et al.*, 2021; Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional, 2017). Parkir sepeda merupakan salah satu fasilitas yang harus disediakan untuk mendukung dan mencukupi kegiatan bersepeda masyarakat (Calthrope, 1993; Zafira & Puspitasari, 2022). Parkir sepeda pada kawasan TOD harus berjarak maksimal 100 meter dari pintu masuk/keluar stasiun/bangunan (Institute for Transportation & Development Policy, 2017; World Bank, 2021) (Maudina *et al.*, 2021). Sepeda adalah salah satu moda alternatif yang dapat digunakan masyarakat untuk menjadi *feeder* menuju fasilitas angkutan umum, sehingga akses sepeda ke dalam bangunan titik transit sangat penting. Hal ini akan memudahkan pengguna sepeda melakukan perpindahan moda dengan transportasi publik untuk jarak perjalanan yang lebih jauh. Kawasan TOD yang baik adalah kawasan yang memungkinkan izin untuk sepeda masuk ke dalam gedung stasiun (Institute for Transportation & Development Policy, 2017).

2.4. VARIABEL PENELITIAN

Berdasarkan kajian teori yang dilakukan, didapatkan prinsip penerapan TOD yang masing-masing terdiri atas variabel dan kriteria yang harus diperhatikan. Prinsip, variabel, dan kriteria penelitian yang terpilih dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Prinsip	Variabel	Kriteria
Berjalan kaki	Jalur pedestrian	Jalur pedestrian terpisah dari jalan raya, dan saling terhubung antar blok. Inklusif (terdapat fasilitas khusus masyarakat dengan kebutuhan khusus). Dilengkapi dengan furnitur jalan pendukung jalur pedestrian
	Penyeberangan pejalan kaki	Memiliki lebar minimal 2 meter dan diberi garis batas. Inklusif (terdapat fasilitas khusus masyarakat dengan kebutuhan khusus).
Bersepeda	Muka bangunan dan muka blok yang aktif	Muka bangunan lantai dasar berbatasan langsung dengan jalur pejalan kaki dan dapat dilihat secara visual.
	Jalur sepeda	Jalur sepeda khusus yang terlindungi dan terpisah dari kendaraan bermotor. Jalur sepeda saling terhubung antar blok.
	Parkir sepeda	Berjarak maksimal 100 meter dari pintu masuk/keluar stasiun/bangunan.
	Akses sepeda	Terdapat aturan gedung/hukum/perjanjian terkait akses sepeda ke dalam gedung.

3. METODE PENELITIAN

3.1. RUANG LINGKUP PENELITIAN

Ruang lingkup wilayah penelitian berada di kawasan TOD Istora Senayan Jakarta yang merupakan hasil *buffer* sejauh 350-700 meter dari dua titik transit, yaitu Stasiun MRT Istora Mandiri dan Stasiun MRT Senayan. Ruang lingkup substansi penelitian membahas mengenai prinsip-prinsip dalam penerapan konsep TOD yang akan dibandingkan dengan kondisi eksisting pada kawasan penelitian. Ruang lingkup waktu penelitian adalah tahun 2023.

3.2. PENDEKATAN DAN JENIS PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan deduktif, yaitu pendekatan yang berdasarkan pada prinsip-prinsip yang bersifat umum ke yang bersifat khusus (Winarno, 2013). Penelitian yang dilakukan akan melihat pengembangan konsep TOD di Kawasan TOD Istora Senayan Jakarta yang selanjutnya akan diidentifikasi sejauh mana kesesuaian penerapan TOD berdasarkan tujuh prinsip. Jenis penelitian adalah kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif akan berfokus pada variabel-variabel yang ada dan hubungan sebab-akibat antar variabel tersebut. Sedangkan penelitian deskriptif akan mendeskripsikan kondisi eksisting terkait kesesuaian penerapan TOD di Kawasan TOD Istora Senayan.

3.3. TEKNIK DAN PENGUMPULAN DATA

Tabel 2. Tabel Kebutuhan Data

Prinsip	Kebutuhan Data	Teknik Pengumpulan Data	Sumber Data
Berjalan Kaki	Kondisi jalur pedestrian, ketersediaan fasilitas khusus masyarakat dengan kebutuhan khusus, ketersediaan furnitur jalan pendukung jalur pedestrian, ketersediaan dan kondisi penyeberangan jalan, total muka bangunan yang berbatasan langsung dengan jalur pedestrian	Observasi lapangan	Kawasan penelitian
Bersepeda	Kondisi dan ketersediaan jalur sepeda, jarak fasilitas parkir terhadap pintu masuk/keluar stasiun/bangunan, regulasi terkait akses sepeda ke dalam gedung	Observasi lapangan	Kawasan penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan survei primer dan survei sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi lapangan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi eksisting kawasan TOD Istora Senayan. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas masyarakat dan kondisi fisik kawasan untuk menghasilkan fakta berupa data. Hal-hal yang berkaitan dengan prinsip penerapan TOD pada kawasan TOD Istora Senayan didokumentasikan.

Di sisi lain, survei sekunder dilakukan melalui survei instansi, studi literatur, dan pengamatan citra satelit. Survei instansi dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang dimiliki oleh instansi terkait, yaitu Dinas Cipta Karya Tata Ruang dan Pertanahan (DCKTRP) DKI Jakarta dan Dinas Perhubungan DKI Jakarta. Studi literatur dilakukan dengan

membaca dan mempelajari pustaka yang bersumber dari media, buku, hasil penelitian yang telah dilakukan oleh pihak lain. Pengumpulan data sekunder juga dilakukan menggunakan interpretasi citra satelit untuk melengkapi data spasial yang telah didapatkan dari instansi terkait. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

3.4. TEKNIK ANALISIS DATA

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis skoring, yaitu dengan melakukan perbandingan antara kondisi eksisting kawasan penelitian dengan kriteria dalam setiap prinsip TOD. Analisis ini akan memberikan skor 3 jika kondisi eksisting kawasan penelitian sudah sesuai dalam menerapkan prinsip TOD, nilai 2 jika kawasan penelitian dinilai kurang sesuai dalam menerapkan prinsip TOD, dan nilai 1 apabila kawasan penelitian tidak sesuai dalam menerapkan seluruh prinsip TOD. Setelah dilakukan perhitungan, didapatkan nilai skor untuk masing-masing penerapan prinsip TOD yang selanjutnya akan diubah dalam bentuk persentase dengan rumus persamaan (1)

$$\text{Persentase Kesesuaian} = \frac{\text{Nilai Skoring}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Selanjutnya, akan dilakukan penyusunan interval kelas kesesuaian penerapan prinsip TOD. Perhitungan interval kelas dilakukan dengan rumus pada persamaan (2). Nilai maksimal 100 adalah nilai terbesar dari persentase kesesuaian penerapan prinsip berjalan kaki dan bersepeda dan nilai minimal 0 merupakan nilai terkecil. Jumlah kelas ditentukan mengacu pada peringkat yang ada dalam TOD *Standard* yakni 3 kelas (Institute for Transportation & Development Policy, 2017) sehingga diperoleh interval sebesar 3,33. Apabila persentase memiliki nilai 0-33,33%, maka penerapan prinsip TOD (berjalan kaki dan bersepeda) pada Kawasan TOD Istora Senayan dinyatakan tidak sesuai. Apabila persentase memiliki nilai 33,34-66,66%, maka penerapan prinsip TOD (berjalan kaki dan bersepeda) pada Kawasan TOD Istora Senayan dinyatakan kurang sesuai. Apabila persentase memiliki nilai 66,67-100%, maka penerapan prinsip TOD (berjalan kaki dan bersepeda) pada Kawasan TOD Istora Senayan dinyatakan sesuai.

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai maksimal} - \text{nilai minimal}}{\text{Jumlah kelas}} \dots\dots\dots (2)$$

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. ANALISIS PENERAPAN PRINSIP BERJALAN KAKI PADA KAWASAN TOD ISTORA SENAYAN

Berikut adalah hasil identifikasi karakteristik kawasan dan hasil analisis skoring dari prinsip berjalan kaki pada Kawasan TOD Istora Senayan. Karakteristik kawasan adalah hasil dari identifikasi yang dilihat dari kondisi eksisting kawasan berdasarkan kriteria yang telah disusun sebelumnya. Skoring adalah output dari hasil penilaian masing-masing penerapan prinsip TOD yang telah dilihat karakteristik eksistingnya. Prinsip berjalan kaki memiliki tiga variabel yang harus diperhatikan, yakni jalur pedestrian, penyeberangan jalan, serta muka bangunan dan blok yang aktif. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing variabel pada prinsip berjalan kaki.

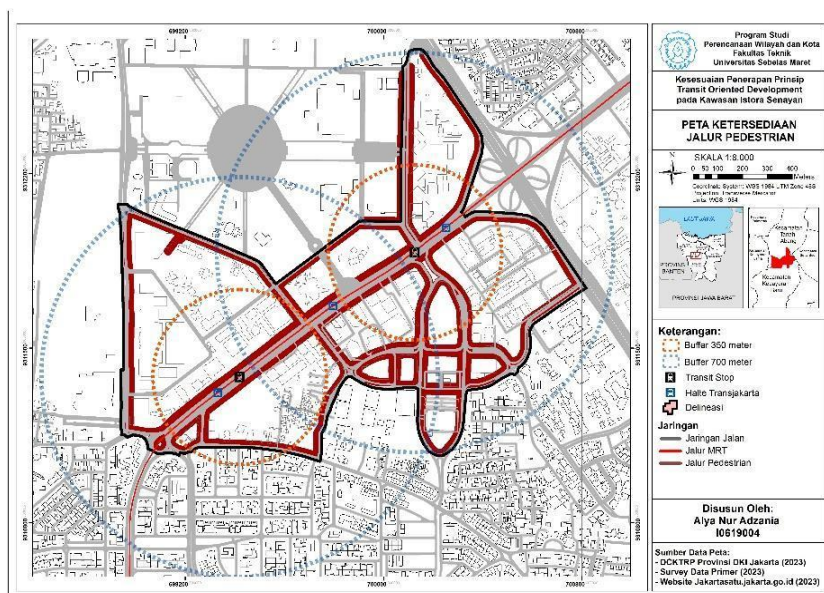
4.1.1 Jalur Pedestrian

4.1.1.1 Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian pada Kawasan TOD Istora Senayan Jakarta

Kawasan TOD Istora Senayan telah dilengkapi jalur pedestrian di seluruh kawasan (Gambar 1). Jalur pedestrian pada ruas Jalan Jenderal Sudirman terpisah dari jalan raya dengan zona multiutilitas yang terdiri dari jalur hijau, lampu penerangan, berbagai jenis *signage*, tempat duduk, dan tempat sampah (Gambar 2). Jalur pedestrian pada ruas Jalan Asia Afrika, Jalan Semanggi, dan Jalan Gatot Subroto juga terpisah dari jalan raya dengan jalur hijau sebagai objek pemisahannya. Jalur pedestrian pada ruas jalan lainnya, yaitu ruas Jalan Senopati serta ruas jalan pada kawasan Gelora Bung Karno (GBK) dan Sudirman Central Business District (SCBD) dipisahkan dengan bidang jalur pedestrian yang lebih tinggi dari jalan. Seluruh jalur pedestrian pada kawasan penelitian saling terhubung antarblok, didukung dengan ketersediaan bidang miring/*ramp* (Gambar 3) dan *bollard* (Gambar 4) pada setiap persimpangan. Lebar jalur pedestrian pada ruas jalan selain Jalan Jenderal Sudirman adalah 2 meter. Sementara itu, untuk jalur pedestrian di sepanjang ruas Jalan Jenderal Sudirman pada kawasan penelitian memiliki lebar 8 meter.

Jalur pedestrian juga harus memenuhi kriteria inklusif yang ramah terhadap masyarakat berkebutuhan khusus, yakni masyarakat dengan keterbatasan fisik, seperti orang tua, ibu hamil, orang sakit, pengguna kursi roda, dan penyandang disabilitas. Seluruh jalur pedestrian yang ada pada kawasan TOD Istora Senayan telah dilengkapi dengan *guiding block*

(Gambar 5.) di sepanjang jalurnya sebagai fasilitas khusus masyarakat berkebutuhan khusus. Jalur pedestrian dirancang dengan bidang miring (*ramp*) yang menghubungkan antar jalur pedestrian pada setiap persimpangan, pintu keluar masuk kavling atau bangunan, dan titik-titik penyeberangan. Kondisi eksisting jalur pedestrian yang dilengkapi dengan fasilitas khusus masyarakat dengan kebutuhan khusus menandakan bahwa seluruh jalur pedestrian yang ada di kawasan telah sesuai dengan kriteria inklusif. Kriteria selanjutnya adalah ketersediaan sarana jalur pedestrian. Sarana jalur pedestrian menurut Lampiran Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 adalah lampu penerangan, jalur hijau, tempat duduk, tempat sampah, *signage* (marka, perambuan, papan informasi), serta halte bus. Jalur pedestrian pada ruas Jalan Jenderal Sudirman memiliki sarana yang lengkap, tersedia zona multiutilitas yang menjadi tempat khusus untuk menempatkan berbagai elemen (Gambar 6. dan Gambar 7.) seperti tempat duduk, lampu, tempat sampah, *signage*, vegetasi, dan halte bus TransJakarta. Jalur pedestrian pada ruas jalan lainnya tidak dilengkapi dengan sarana tempat duduk namun dilengkapi dengan sarana lainnya, yaitu vegetasi, lampu penerangan, tempat sampah, dan papan *signage*.



Gambar 1. Peta Ketersediaan Jalur Pedestrian pada Kawasan TOD Istora Senayan



Gambar 2. Jalur Pedestrian pada Kawasan TOD Istora Senayan



Gambar 3. Bidang Miring pada Jalur Pedestrian



Gambar 4. Bollard pada Jalur Pedestrian



Gambar 5. Guiding Block pada Jalur Pedestrian



Gambar 6. Signage pada Jalur Pedestrian



Gambar 7. Fasilitas Penunjang Jalur Pedestrian

4.1.1.2 Analisis Skoring Kesesuaian Variabel Jalur Pedestrian

Berdasarkan penjelasan diatas, diketahui bahwa jalur pedestrian yang ada di kawasan TOD Istora Senayan telah terpisah dengan jalan raya dan terhubung antar bloknya sehingga dinilai telah sesuai dengan kriteria pertama dalam

variabel jalur pedestrian. Seluruh jalur pedestrian memiliki fasilitas khusus masyarakat dengan kebutuhan khusus dan juga dilengkapi dengan lampu penerangan sehingga dinilai telah sesuai dengan kriteria kedua dalam variabel jalur pedestrian. Namun, tidak semua jalur pedestrian di kawasan TOD Istora Senayan dilengkapi dengan *furnitur* jalan pendukung jalur pedestrian sehingga dinilai kurang sesuai dengan kriteria terakhir dalam variabel jalur pedestrian. Penilaian skor kesesuaian pada variabel jalur pedestrian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabel Penilaian Kesesuaian Variabel Jalur Pedestrian

Variabel	Kriteria	Skor			Kesesuaian
		(3)	(2)	(1)	
Jalur Pedestrian	Jalur pedestrian terpisah dari jalan raya, dan saling terhubung antar blok.	3	-	-	3
	Inklusif (terdapat fasilitas khusus masyarakat dengan kebutuhan khusus)	3	-	-	3
	Dilengkapi dengan <i>furnitur</i> jalan pendukung jalur pedestrian.	-	2	-	2
Skor				8	

4.1.2 Penyeberangan Pejalan Kaki

4.1.2.1 Kondisi Eksisting Penyeberangan Pejalan Kaki pada Kawasan TOD Istora Senayan

Penyeberangan jalan pada ruas Jalan Jenderal Sudirman memiliki jenis penyeberangan tidak sebidang, yaitu penyeberangan jalan yang terletak di bawah dan di atas permukaan tanah. Pada Jalan Jenderal Sudirman, penyeberangan jalan yang tersedia berupa Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) (Gambar 9.) dan penyeberangan bawah tanah melalui Stasiun MRT Istora Mandiri dan Stasiun MRT Senayan. Untuk ruas Jalan Asia Afrika, Jalan Senopati, dan ruas jalan yang ada pada kawasan GBK dan SCBD, penyeberangan jalan yang tersedia berupa *zebra cross* (Gambar 8.). Sementara itu, ruas Jalan Gatot Subroto dan Jalan Semanggi tidak memiliki fasilitas penyeberangan jalan karena peruntukkan jalan yang tidak dapat diseberangi oleh masyarakat. Jalan Gatot Subroto tidak memiliki penyeberangan jalan karena pada bagian tengah ruas jalan tersebut adalah ruas Jalan Tol Lingkar Dalam Kota Jakarta sehingga tidak memungkinkan masyarakat untuk menyeberangi ruas jalan tersebut.



Gambar 8. Zebra Cross pada Kawasan TOD Istora Senayan



Gambar 9. JPO pada Jalan Jenderal Sudirman



Gambar 10. Bidang Miring sebagai Akses di JPO

Tidak hanya jalur pedestrian yang inklusif, ketersediaan penyeberangan pejalan kaki yang inklusif juga menjadi hal yang penting dalam menunjang kegiatan berjalan kaki masyarakat. Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) pada Jalan Jenderal Sudirman tidak menggunakan tangga melainkan bidang miring/*ramp* (Gambar 10.). Hal ini memudahkan masyarakat berkebutuhan khusus untuk menggunakan JPO. Tidak hanya itu, JPO ini juga dilengkapi dengan *lift* khusus dan *railing* atau pagar pembatas yang tinggi sehingga JPO lebih aman. Penyeberangan sebidang yang tersedia pada kawasan TOD Istora Senayan dihubungkan dengan bidang miring antar jalur pedestrian. *Guiding block* tersedia hingga akhir jalur pedestrian yang menghubungkan dengan penyeberangan jalan. Pada setiap persimpangan, terdapat *bollard* atau tiang pengaman pada jalur pedestrian sebagai pembatas antara jalur pedestrian dengan jalur kendaraan bermotor dan sebagai penghalang kendaraan bermotor masuk ke jalur pedestrian. Keberadaan *bollard* ini dapat menjadi penanda akhir jalur pedestrian bagi masyarakat berkebutuhan khusus. Penerangan pada penyeberangan jalan di kawasan TOD Istora Senayan sudah sangat mencukupi. Tidak hanya tersedia lampu penerangan jalan, keberadaan bangunan pada kawasan menjadikan penerangan pada kawasan tersebut cukup baik.

4.1.2.2 Analisis Skoring Kesesuaian Variabel Penyeberangan Pejalan Kaki

Ketersediaan fasilitas penyeberangan pejalan kaki dengan lebar ≥ 2 meter dan memiliki garis batas sebagai penanda bagi pengguna jalan tentang keberadaan jalur penyeberangan jalan menjadikan seluruh penyeberangan jalan pada kawasan TOD Istora Senayan dinilai telah sesuai dalam kriteria pertama dari variabel penyeberangan pejalan kaki. Fasilitas penyeberangan jalan di kawasan TOD Istora Senayan juga tersedia dilengkapi dengan fasilitas khusus

masyarakat dengan kebutuhan khusus sehingga dinilai telah sesuai untuk kriteria kedua dalam variabel penyeberangan pejalan kaki. Penilaian skor kesesuaian pada variabel jalur pedestrian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Tabel Penilaian Kesesuaian Variabel Penyeberangan Pejalan Kaki

Variabel	Kriteria	Skor			Kesesuaian
		(3)	(2)	(1)	
Penyeberangan Pejalan Kaki	Memiliki lebar minimal 2 meter dan diberi garis batas.	3	-	-	3
	Inklusif (terdapat fasilitas khusus masyarakat dengan kebutuhan khusus)	3	-	-	3
Skor					6

4.1.3 Muka Bangunan dan Muka Blok yang Aktif

4.1.3.1 Kondisi Eksisting Penyeberangan Jalan pada Kawasan TOD Istora Senayan

Kawasan TOD Istora Senayan memiliki guna lahan mayoritas perkantoran dan perdagangan. Bangunan-bangunan perkantoran dan perdagangan memiliki lantai dasar yang berbatasan langsung dengan jalur pedestrian dan dapat dilihat secara visual (Gambar 11 dan Gambar 12). Pemisah antara jalur pedestrian dan lantai dasar bangunan adalah jalur hijau berupa vegetasi. Beberapa bangunan berada dengan jarak sekitar 2-4 meter dari jalur pejalan kaki sebagai akses kendaraan keluar/masuk gedung (Gambar 13). Tidak hanya bangunan perkantoran dan perdagangan yang memiliki muka bangunan yang aktif, tetapi hampir seluruh bangunan lain pada kawasan TOD Istora Senayan, kecuali bangunan dengan fungsi hunian dan bangunan kantor pertahanan (Polda Metro Jaya). Bangunan dengan fungsi hunian memiliki tembok penghalang atau vegetasi yang tinggi untuk menciptakan privasi bagi penghuninya. Begitu pula dengan bangunan kantor Polda Metro Jaya yang tidak dapat dilihat langsung dari jalur pedestrian maupun jalur kendaraan. Bangunan ini memiliki tembok penghalang yang tinggi di setiap sisinya kecuali pada bagian pintu masuk/keluar kawasan pertahanan.



Gambar 11. Lantai Dasar Dapat Dilihat Secara Visual



Gambar 12. Lantai Dasar Berbatasan Langsung dengan Jalur Pedestrian



Gambar 13. Muka Bangunan yang Aktif

4.1.3.2 Analisis Skoring Kesesuaian Variabel Muka Bangunan dan Muka Blok yang Aktif

Berdasarkan data kondisi eksisting muka bangunan dan blok pada kawasan TOD Istora Senayan, didapatkan bahwa mayoritas bangunan memiliki lantai dasar yang aktif sehingga dinilai telah sesuai dengan kriteria variabel muka bangunan dan blok yang aktif. Penilaian skor kesesuaian pada variabel jalur pedestrian dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tabel Penilaian Kesesuaian Variabel Muka Bangunan dan Blok yang Aktif

Variabel	Kriteria	Skor			Kesesuaian
		(3)	(2)	(1)	
Muka bangunan dan blok yang aktif	Muka bangunan lantai dasar berbatasan langsung dengan jalur pejalan kaki dan dapat dilihat secara visual.	3	-	-	3
Skor					3

4.1.4 Hasil Analisis Skoring Kesesuaian Prinsip Berjalan Kaki

Berdasarkan hasil kesesuaian ketiga variabel prinsip berjalan kaki yang diuraikan di atas, yakni jalur pedestrian, penyeberangan pejalan kaki, dan muka bangunan dan muka blok yang aktif, diperoleh skor total prinsip berjalan kaki sebesar 17 yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Tabel Hasil Penilaian Prinsip Berjalan Kaki

Prinsip	Variabel	Skor
Berjalan Kaki	Jalur Pedestrian	8
	Penyeberangan Pejalan Kaki	6
	Muka Bangunan dan Muka Blok yang Aktif	3
Skor Prinsip Berjalan Kaki		17

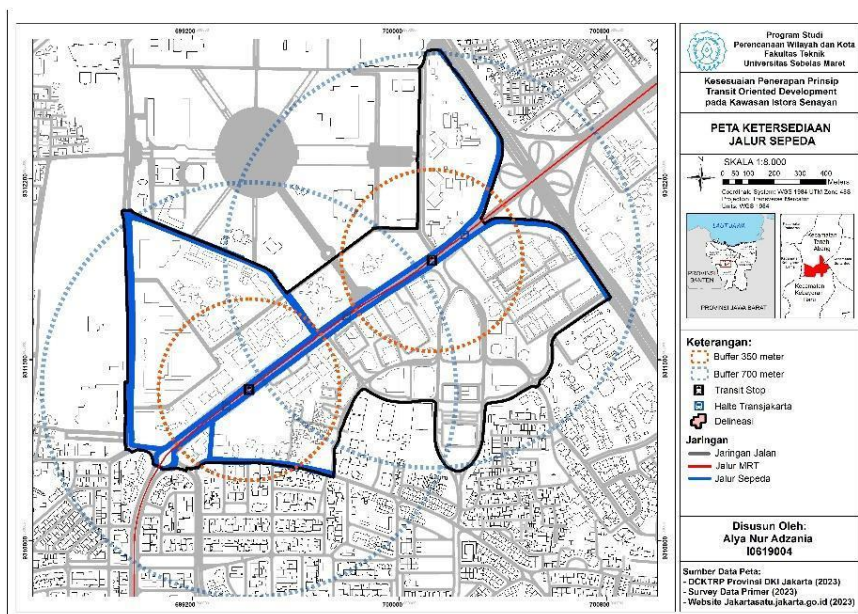
4.2. ANALISIS PENERAPAN PRINSIP BERSEPEDA PADA KAWASAN TOD ISTORA SENAYAN

Berikut adalah hasil identifikasi karakteristik kawasan dan hasil analisis skoring dari prinsip bersepeda pada Kawasan TOD Istora Senayan. Karakteristik kawasan adalah hasil dari identifikasi yang dilihat dari kondisi eksisting kawasan berdasarkan kriteria yang telah disusun sebelumnya. Skoring adalah output dari hasil penilaian masing-masing penerapan prinsip TOD yang telah dilihat karakteristik eksistingnya. Prinsip bersepeda juga memiliki tiga variabel yang harus diperhatikan dalam menerapkan prinsip TOD. Ketiga variabel tersebut adalah jalur sepeda, parkir sepeda, dan akses sepeda. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing variabel pada prinsip bersepeda.

4.2.1 Jalur Sepeda

4.2.1.1 Kondisi Eksisting Penyeberangan Jalan pada Kawasan TOD Istora Senayan

Seluruh jalur sepeda yang tersedia pada kawasan TOD Istora Senayan telah saling terhubung pada masing-masing ruas jalan khususnya untuk jalan kolektor dan arteri pada kawasan penelitian (Gambar 14.). Hal ini selaras dengan adanya peraturan terkait pengadaan jalan khusus sepeda sebagai salah satu perlengkapan jalan yang melengkapi jalan lalu lintas umum (Pemerintah Republik Indonesia, 2009). Jalur sepeda pada ruas Jalan Jenderal Sudirman sudah terpisah dan terlindung dari jalur kendaraan bermotor yang terletak di sisi paling kiri ruas jalan.



Gambar 14. Peta Ketersediaan Jalur Sepeda pada Kawasan TOD Istora Senayan

Pembatas antara jalur sepeda dengan jalur kendaraan bermotor adalah pot-pot beton yang ditanami vegetasi di atasnya (Gambar 15). Jalur sepeda pada ruas Jalan Jenderal Sudirman adalah jalur sepeda permanen yang memiliki panjang 11,2 kilometer di Jalan Jenderal Sudirman – Jalan M. H. Thamrin. Sementara untuk jalur sepeda pada ruas jalan lainnya, yaitu Jalan Senopati, Jalan Gatot Subroto, dan Jalan Semanggi menerapkan konsep *shared street* atau berbagi dengan jalur kendaraan tanpa adanya pembatas dengan jalur kendaraan bermotor. Keberadaan jalur khusus sepeda pada ketiga ruas jalan ini ditandai dengan marka jalur khusus sepeda berwarna hijau dan gambar sepeda berwarna putih (Gambar 16). Sementara itu, untuk jalur sepeda pada ruas Jalan Pintu 1 Senayan tersedia dengan konsep *shared street* dengan jalur pedestrian. Jalur sepeda pada ruas jalan ini memiliki lebar 1,5 meter yang ditandai dengan marka jalur sepeda berwarna hijau dan gambar sepeda berwarna putih. Jalur sepeda terpisah dari jalan raya dengan bidang yang lebih tinggi dari ruas jalan kendaraan bermotor. Jalur sepeda pada kawasan TOD Istora Senayan juga telah dilengkapi *signage*

khusus sepeda sebagai rambu penunjuk bagi para pengguna sepeda yang melintasi kawasan TOD Istora Senayan (Gambar 17).



Gambar 15. Jalur Khusus Sepeda



Gambar 16. Marka Jalur Sepeda



Gambar 17. Signage Jalur Sepeda

4.2.1.2 Analisis Skoring Kesesuaian Variabel Jalur Sepeda yang Aktif

Berdasarkan penjelasan mengenai kondisi eksisting seluruh jalur sepeda yang ada pada kawasan TOD Istora Senayan, diketahui bahwa telah tersedia jalur sepeda khusus yang terlindungi dan terpisah dari jalur kendaraan bermotor. Jalur sepeda juga sudah terhubung antar blok dan memiliki lebar lebih dari 1,5 meter. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa seluruh jalur sepeda telah sesuai kriteria dalam variabel bersepeda. Penilaian skor kesesuaian pada variabel jalur jalur sepeda dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tabel Penilaian Kesesuaian Variabel Jalur Sepeda

Variabel	Kriteria	Skor			Kesesuaian
		(3)	(2)	(1)	
Jalur Sepeda	Jalur sepeda khusus yang terlindungi dan terpisah dari kendaraan bermotor.	3	-	-	3
	Jalur sepeda saling terhubung antar blok.	3	-	-	3
Skor					6

4.2.2 Parkir Sepeda

4.2.2.1 Kondisi Eksisting Parkir Sepeda pada Kawasan TOD Istora Senayan

Pada kawasan TOD Istora Senayan, Stasiun MRT Istora Mandiri dan Stasiun MRT Senayan sebagai titik transit telah menyediakan fasilitas parkir sepeda tetap berupa sandaran sepeda yang memungkinkan sepeda untuk dikunci atau digembok (Gambar 18). Fasilitas parkir sepeda pada titik transit ini terletak 10 meter dari bangunan masuk/keluar stasiun yang berada pada jalur pedestrian namun tidak mengganggu kegiatan berjalan kaki (Gambar 19). Fasilitas parkir sepeda juga tersedia di pusat perbelanjaan dan gedung perkantoran yang ada pada kawasan TOD Istora Senayan (Gambar 20). Pada pusat perbelanjaan dan perkantoran memiliki ruang tersendiri di dalam gedung atau luar gedung dengan fasilitas sandaran sepeda dan terletak di dekat pintu masuk/keluar bangunan.



Gambar 18. Parkir Sepeda di Gedung Perkantoran



Gambar 19. Parkir Sepeda di Titik Transit



Gambar 20. Parkir Sepeda di Pusat Perbelanjaan

4.2.2.2 Analisis Skoring Kesesuaian Variabel Parkir Sepeda

Berdasarkan kondisi eksisting fasilitas parkir sepeda yang ada di kawasan TOD Istora Senayan, dapat dilihat bahwa lokasi parkir sepeda berjarak tidak jauh, kurang dari 100 meter dari akses masuk/keluar bangunan dan stasiun, sehingga dinilai telah sesuai dengan kriteria variabel parkir sepeda. Penilaian skor kesesuaian pada variabel parkir sepeda dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Tabel Penilaian Kesesuaian Variabel Parkir Sepeda

Variabel	Kriteria	Skor			Kesesuaian
		(3)	(2)	(1)	
Parkir Sepeda	Berjarak maksimal 100 m dari pintu masuk/keluar stasiun/bangunan	3	-	-	3
Skor					3

4.2.3 Akses Sepeda

4.2.3.1 Kondisi Eksisting Akses Sepeda pada Kawasan TOD Istora Senayan

PT. MRT Jakarta sebagai pengelola titik transit pada kawasan TOD Istora Senayan, yaitu Stasiun MRT Istora Mandiri dan Stasiun MRT Senayan, telah mengizinkan dan memberikan fasilitas khusus untuk para pengguna sepeda masuk ke stasiun dan gerbong kereta. Fasilitas tersebut adalah sabuk berjalan atau *conveyor belt* sebagai akses keluar/masuk sepeda dari stasiun MRT, troli sepeda, *signage* mengenai arah masuk/keluar sepeda di stasiun fasilitas parkir sementara di beberapa titik pada stasiun seperti di sekitar mesin penjual tiket, musala dan toilet, serta terdapat gerbong kereta khusus sepeda nonlipat maupun lipat.

4.2.3.2 Analisis Skoring Kesesuaian Variabel Akses Sepeda

Dengan diperbolehkannya sepeda untuk mengakses gedung stasiun dan didukung dengan fasilitas khusus pengguna sepeda pada Stasiun MRT Istora Mandiri maupun Stasiun MRT Senayan menandakan bahwa kawasan TOD Istora Senayan telah sesuai dengan kriteria variabel akses sepeda. Penilaian skor variabel akses sepeda pada kawasan TOD Istora Senayan dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Tabel Penilaian Kesesuaian Variabel Akses Sepeda

Variabel	Kriteria	Skor			Kesesuaian
		(3)	(2)	(1)	
Akses Sepeda	Terdapat aturan gedung/ hukum/perjanjian terkait akses sepeda ke dalam gedung.	3	-	-	3
Skor					3

4.2.4 Hasil Analisis Skoring Kesesuaian Prinsip Bersepeda

Berdasarkan hasil kesesuaian seluruh variabel dalam prinsip bersepeda berupa kondisi eksisting dari jalur sepeda, parkir sepeda, dan akses sepeda, serta hasil skoring pada masing-masing kriteria, maka skor pada variabel bersepeda adalah sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 10

Tabel 10. Tabel Hasil Penilaian Prinsip Bersepeda

Prinsip	Variabel	Skor
Bersepeda	Jalur Sepeda	6
	Parkir Sepeda	3
	Akses Sepeda	3
Skor Prinsip Bersepeda		12

4.3. ANALISIS KESESUAIAN PENERAPAN PRINSIP BERJALAN KAKI DAN BERSEPEDA PADA KAWASAN TOD ISTORA SENAYAN

4.3.1 Analisis Kesesuaian Penerapan Prinsip Berjalan Kaki pada Kawasan TOD Istora Senayan

Nilai skoring dari prinsip-prinsip TOD pada analisis sebelumnya akan digunakan untuk menentukan besaran nilai persentase kesesuaian penerapan prinsip TOD pada kawasan TOD Istora Senayan. Tabel 11 menampilkan nilai skoring prinsip berjalan kaki pada kawasan TOD Istora Senayan.

Tabel 11. Hasil Skoring Penerapan Prinsip Berjalan Kaki pada Kawasan TOD Istora Senayan Jakarta

Prinsip	Variabel	Skor Variabel	Skor Prinsip	Nilai Maksimum Prinsip
Berjalan Kaki	Jalur Pedestrian	8	17	18
	Penyeberangan Jalan	6		
	Muka Bangunan dan Muka Blok yang Aktif	3		

Hasil skoring di atas menjadi hasil dari nilai keseluruhan kesesuaian prinsip berjalan kaki dalam penerapan konsep TOD di Kawasan TOD Istora Senayan. Dengan menggunakan persamaan (1), diperoleh nilai persentase kesesuaian penerapan prinsip berjalan kaki pada kawasan TOD Istora Senayan sebesar 94%. Persentase tersebut masuk ke dalam rentang nilai 66,67–100% sehingga dapat disimpulkan bahwa kesesuaian penerapan prinsip berjalan kaki pada kawasan TOD Istora Senayan dinyatakan telah sesuai dengan prinsip berjalan kaki dalam penerapan TOD. Terdapat satu kriteria yang memiliki nilai kurang sesuai, yaitu mengenai ketersediaan fasilitas penunjang jalur pedestrian. Fasilitas yang masih kurang adalah tempat duduk untuk pejalan kaki beristirahat dan tempat sampah sebagai salah satu fasilitas untuk mendukung kehidupan perkotaan yang lebih sehat. Penyediaan tempat duduk dan tempat sampah pada jalur pedestrian dapat memberikan rasa nyaman kepada para pejalan kaki karena pejalan kaki dapat beristirahat dan jalur pedestrian akan lebih bersih dan tidak memicu adanya bau kurang enak yang disebabkan oleh sampah yang berceceran. Kriteria lainnya dalam prinsip berjalan kaki telah memiliki nilai yang sesuai namun diperlukan adanya pemeliharaan terhadap fasilitas-fasilitas yang telah tersedia. Pemeliharaan terhadap fasilitas yang telah ada bertujuan untuk menjaga dan meminimalisasi kerusakan sehingga jalur pedestrian yang ada dapat terus digunakan dalam jangka waktu yang lama.

4.3.2 Analisis Kesesuaian Penerapan Prinsip Bersepeda pada Kawasan TOD Istora Senayan

Nilai skoring dari prinsip bersepeda pada analisis sebelumnya akan digunakan untuk menentukan besaran nilai persentase kesesuaian penerapan prinsip bersepeda pada kawasan TOD Istora Senayan. Tabel 12 menampilkan nilai skoring prinsip bersepeda pada kawasan TOD Istora Senayan.

Tabel 12. Hasil Skoring Penerapan Prinsip Bersepeda pada Kawasan TOD Istora Senayan Jakarta

Prinsip	Variabel	Skor Variabel	Skor Prinsip	Nilai Maksimum Prinsip
Bersepeda	Jalur Sepeda	6	12	12
	Parkir Sepeda	3		
	Akses Sepeda	3		

Hasil skoring di atas menjadi hasil dari nilai keseluruhan kesesuaian prinsip bersepeda dalam penerapan konsep TOD di Kawasan TOD Istora Senayan. Dengan menggunakan persamaan (1), diperoleh nilai persentase kesesuaian penerapan prinsip bersepeda pada kawasan TOD Istora Senayan adalah sebesar 100%. Nilai 100% ini menunjukkan bahwa kawasan TOD Istora Senayan telah memenuhi seluruh kriteria dalam prinsip bersepeda. Namun pemerintah harus tetap melakukan pemeliharaan terhadap fasilitas-fasilitas khusus sepeda yang telah tersedia. Hal ini bertujuan agar fasilitas yang telah ada dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama dan tidak mudah rusak. Ketersediaan jalur sepeda pada kawasan TOD Istora Senayan juga sering mengalami malfungsi atau jalur sepeda tidak digunakan sesuai dengan fungsinya. Jalur sepeda kerap digunakan sebagai tempat parkir oleh kendaraan bermotor. Hal ini perlu menjadi perhatian pemerintah atau pemangku kepentingan yang berwenang untuk memberikan tindakan tegas sehingga keberadaan jalur sepeda pada kawasan TOD Istora Senayan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya.

4. KESIMPULAN

Kawasan TOD Istora Senayan Jakarta memiliki kesesuaian 94% terhadap prinsip berjalan kaki dan 100% terhadap prinsip bersepeda yang artinya telah sesuai terhadap prinsip berjalan kaki dan bersepeda dalam penerapan TOD. Salah satunya kriteria yang belum terpenuhi adalah mengenai ketersediaan fasilitas penunjang jalur pedestrian, dimana belum seluruh jalur pedestrian pada kawasan dilengkapi dengan fasilitas penunjang jalur pedestrian. Adanya ketidaksesuaian pada kriteria tersebut membutuhkan adanya kebijakan, perbaikan, dan peningkatan pengadaan fasilitas penunjang jalur pedestrian yang ada di kawasan TOD Istora Senayan. Pemerintah juga perlu melakukan pemeliharaan rutin terhadap fasilitas yang telah tersedia agar fasilitas tersebut bertahan lama dengan kondisi yang baik dan dapat terus digunakan. Selain itu, diperlukan adanya tindakan tegas dari pemerintah untuk masyarakat yang menggunakan jalur pedestrian dan jalur sepeda yang tidak sesuai dengan fungsinya. Hal ini bertujuan untuk menciptakan kehidupan perkotaan yang tertib dan meminimalisasi gangguan terhadap kegiatan berjalan kaki dan bersepeda pada kawasan TOD Istora Senayan. Pengembangan konsep TOD yang maksimal akan mendorong kehidupan perkotaan berbasis pejalan kaki dan bersepeda sehingga akan mengurangi permasalahan perkotaan, khususnya kemacetan dan polusi udara.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Perhubungan DKI Jakarta dan Dinas Tata Ruang, Cipta Karya, dan Pertanahan DKI Jakarta yang sudah berkenan memberikan data dan informasi yang berkaitan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, I. W., & Hariyani, S. (2022). Penerapan "Transit Oriented Development" di Kawasan Tugu – Kertanegara, Kota Malang. *Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota*, 18(1), 76–97. <https://doi.org/10.14710/pwk.v18i1.33836>
- Calthrope, P. (1993). *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. Princeton Architectural Press.
- Handayani, S., Afrianti, D. A., & Suryandari, M. (2021). Implementasi Kebijakan Angkutan Umum di DKI Jakarta. *Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik*, 2(1), 19–28. <https://jurnal.poltradabali.ac.id/jttl/article/view/30>
- Hrelja, R., Olsson, L., Löfstedt, F. P., & Rye, T. (2020). Transit Oriented Development (TOD): A Literature Review. *K2 Research*, 2. <https://doi.org/10.4324/9781315550008>
- Institute for Transportation & Development Policy. (2017). *TOD Standard*. <https://itdp.org/2017/06/23/tod-standard/>
- Jahja, S. G. A., & Sulistyarso, H. (2020). Strategi Pengembangan Kebijakan Penurunan Emisi Kendaraan di Kawasan Senayan, Jakarta. *Jurnal Teknik ITS*, 8(2). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v8i2.47911>
- Juliana, A., A. K., Hadinata, M., & Andriago, L. (2021). Analisa Konsep Transit Oriented Development (Tod) Di "Uob Plaza", Jakarta Pusat. *Journal of Architecture Innovation*, 5(1), 82–99. <http://journal.podomorouniversity.ac.id/index.php/JAI/article/view/201>
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. (2017). *Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2017 tentang Pedoman Pengembangan Kawasan Berorientasi Transit*. Kementerian ATR/BPN. <https://details/103801/permen-agrariakepala-bpn-no-16-tahun-2017>
- Maudina, A. N., Agustin, I. W., & Waluyo, B. S. (2021). Karakteristik Kawasan Duku Atas Sebagai Kawasan TOD. *Tata Kota dan Daerah*, 13(2), 59–72. <https://doi.org/10.21776/ub.takoda.2021.013.02.2>
- Nugroho, W., Rahayu, P., & Istanabi, T. (2022). Transportasi Umum Sebagai Pendukung Mobilitas Siswa: Studi Kasus Batik Solo Trans Di Kota Surakarta. *Desa-Kota*, 4(1), 116. <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v4i1.48009.116-127>
- Rafi'i, A., & Prayogi, L. (2019). Pendekatan Konsep TOD pada Penataan Massa di Kawasan Duku Atas. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 3(2), 163–168. <https://doi.org/10.24853/purwarupa.3.2.163-168>
- Sakinah, R., E. Kusuma, H., Tampubolon, A., & Wiyono, B. (2018). Kriteria Jalur Pedestrian di Indonesia. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 7, 81–85. <https://doi.org/10.32315/jlbi.7.2.81>
- Sari, A. I. C. (2014). Jalur Pedestrian Adalah Hak Ruang Bagi Pejalan Kaki. *RADIAL-Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa, dan Teknologi*, 2(1), 47–56. <https://doi.org/10.37971/radial.v2i1.46>
- Wicaksono, T. C., & Candra, N. F. (2023). Kajian Prinsip Transit Oriented Development Pada Kawasan Intermoda Cisauk. *Rustic Jurnal Arsitektur*, 3(1), 15–27. <http://ojs.itb-ad.ac.id/index.php/RUSTIC>
- Zafira, W. S., & Puspitasari, A. Y. (2022). Penerapan Prinsip Transit-Oriented Development (TOD) untuk Mewujudkan Transportasi yang Berkelanjutan. *Jurnal Kajian Ruang*, 2(1), 110. <https://doi.org/10.30659/jkr.v2i1.20440>