

WALKABILITY INDEX DI KAWASAN PERDAGANGAN KOTA PANGKALPINANG

(*Walkability Index in Commercial Area of Pangkalpinang City*)

Revy Safitri¹, Ririn Amelia²

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung

Jurusan Matematika Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung

E-mail: revy.safitri@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu kawasan perdagangan di Kota Pangkalpinang terletak di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center. Sebagai kawasan perdagangan, kawasan ini menimbulkan tarikan pergerakan yang tinggi. Tarikan pergerakan yang menuju kawasan ini tidak hanya berupa pergerakan kendaraan namun diikuti juga pergerakan para pejalan kaki. Pergerakan pedestrian di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center perlu diimbangi dengan penyediaan fasilitas pejalan kaki yang memadai. Dalam penyediaan fasilitas pejalan kaki perlu dilakukan evaluasi secara berkala. Evaluasi fasilitas pejalan kaki dapat ditinjau berdasarkan penilaian *walkability*. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi fasilitas pejalan kaki di kawasan perdagangan Kota Pangkalpinang melalui penilaian *walkability index*. Dalam pengukuran *walkability index*, jalur pejalan kaki di kawasan ini dibagi dalam 16 segmen jalan yang ditinjau dengan menggunakan 9 parameter untuk masing-masing segmen jalan. Selanjutnya, penilaian *walkability index* dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan penilaian berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki dan berdasarkan persepsi pedestrian selaku pengguna fasilitas pejalan kaki. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir keseluruhan jalur pejalan kaki di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center memiliki kondisi yang kurang layak untuk pejalan kaki. Selain itu, baik berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki maupun berdasarkan persepsi pedestrian diketahui bahwa belum tersedianya infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat di kawasan ini. Disamping itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan sebagian besar parameter berada pada kondisi yang kurang baik, sehingga perlu dilakukan peningkatan fasilitas pejalan kaki. Selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan pemerintah dalam meningkatkan fasilitas pejalan kaki di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center.

Kata Kunci: Fasilitas pejalan kaki, Pejalan kaki, *Walkability*, *Walkability Index*

ABSTRACT

One of the commercial areas in Pangkalpinang City is located in Pangkalpinang Plaza - Bangka Trade Center Area. As a commercial area, this area generates a large number of trips. Trip attractions towards this area are not only vehicle trips but also trips of the pedestrians. The trips of pedestrians in this area require pedestrian facilities. Evaluation of pedestrian facilities needs to be carried out to provide adequate pedestrian facilities. Pedestrian facilities can be evaluated based on walkability assessments. This study aims to evaluate the pedestrian facilities in Pangkalpinang Plaza - Bangka Trade Center Area through walkability index assessment. In measuring the walkability index, the pedestrian routes in this area are divided into 16 road segments. Then, the walkability index will be assessed using 9 parameters in each road segment. In this study, the walkability index assessment was carried out by comparing assessments based on the inventory of pedestrian facilities and based on perceptions of pedestrians. The results show that Pangkalpinang Plaza - Bangka Trade Center Area is in bad condition for walking. Besides that, this research reveals both based on an inventory of pedestrian facilities and based on pedestrian perceptions, that the disability infrastructure is not yet available. The results of this study also show that most of the parameters are not good enough, so it is necessary to improve pedestrian facilities. Furthermore, the results of this study can be used as a consideration of the government for improving pedestrian facilities in Pangkalpinang Plaza - Bangka Trade Center Area.

Keywords: Pedestrian Facilities, Pedestrian, *Walkability*, *Walkability Index*

PENDAHULUAN

Kawasan perdagangan merupakan pusat kegiatan yang menimbulkan tarikan pergerakan yang tinggi. Salah satu kawasan perdagangan di Kota Pangkalpinang terletak di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center. Pada kawasan ini terdapat dua pusat perbelanjaan terbesar yang ada di Provinsi Bangka Belitung, yaitu Plaza Pangkalpinang dan Bangka Trade Center. Selain dua pusat perbelanjaan, di dalam kawasan ini juga terdapat pasar, pertokoan, hotel, tempat ibadah, dan terminal angkutan umum. Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center sebagai kawasan perdagangan menimbulkan pergerakan yang tinggi menuju kawasan ini.

Tarikan pergerakan yang menuju kawasan ini tidak hanya berupa pergerakan kendaraan namun diikuti juga pergerakan para pejalan kaki. Pejalan kaki atau disebut juga pedestrian adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan (Menteri Pekerjaan Umum, 2014). Pergerakan pedestrian di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center perlu diimbangi dengan penyediaan fasilitas pejalan kaki yang memadai. Fasilitas pejalan kaki atau prasarana dan sarana pejalan kaki adalah fasilitas yang disediakan sepanjang jaringan pejalan kaki untuk menjamin keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Penyediaan jaringan pejalan kaki yang aman, nyaman dan manusiawi di kawasan perkotaan merupakan komponen penting untuk meningkatkan keefektifan mobilitas warga di perkotaan. Perencanaan fasilitas pejalan kaki di Indonesia lebih lanjut diatur dalam Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan (Menteri Pekerjaan Umum, 2014).

Dalam penyediaan fasilitas pejalan kaki perlu dilakukan evaluasi secara berkala. Evaluasi fasilitas pejalan kaki dapat ditinjau berdasarkan penilaian *walkability*. *Walkability* digunakan untuk menggambarkan dan mengukur konektivitas dan kualitas jalur pejalan kaki di kota-kota melalui penilaian yang komprehensif terhadap infrastruktur pejalan kaki yang tersedia dan studi yang menghubungkan permintaan dan penawaran (Leather, Fabian, Gota, & Mejia, 2011). *Walkability* dapat dimaknai sebagai kemudahan berjalan yang dapat dinyatakan sebagai kondisi lingkungan untuk berjalan pada area tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkan di area tersebut (Wibowo, Tanan, & Tinumbia, 2015).

Pengukuran *walkability* salah satunya dapat dilakukan dengan metode *Walkability Index (WI)*. *Walkability Index* yang dikenal sebagai *Global Walkability Index* dikembangkan oleh World Bank. *Global Walkability Index* diukur berdasarkan 3 komponen (Krambeck, 2006). Selanjutnya, Asian Development Bank memodifikasi *Global Walkability Index* menjadi 9 parameter dalam kajian *walkability* di beberapa negara di Asia (Leather et al., 2011). *Walkability index*

merupakan ukuran untuk menilai kondisi kelayakan berjalan secara kualitatif yang dapat digunakan dalam penilaian ruas jalan di kawasan perkotaan (Tanan, Wibowo, & Tinumbia, 2017). Selain itu, *walkability index* dapat diukur berdasarkan persepsi pejalan kaki sebagai pengguna fasilitas pejalan kaki (Park, Deakin, & Lee, 2014) (Frazila, Zukhruf, Jihanny, & Nawassa, 2017) (Frazila, Zukhruf, Nawassa, & Jihanny, 2017).

Penjelasan di atas mendasari penelitian ini, dimana penelitian ini bertujuan mengevaluasi fasilitas pejalan kaki di kawasan perdagangan Kota Pangkalpinang melalui penilaian *walkability index*. Kawasan perdagangan yang menjadi objek dalam penelitian ini berlokasi di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran arah perbaikan fasilitas pejalan kaki di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center dan diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan pemerintah dalam meningkatkan fasilitas pejalan kaki di kawasan ini.

METODOLOGI

Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center merupakan kawasan perdagangan yang menjadi objek dalam penelitian ini. Dalam pengukuran *walkability index*, jalur pejalan kaki di kawasan ini dibagi dalam 16 segmen jalan yang ditinjau dengan menggunakan 9 parameter untuk masing-masing segmen jalan (Leather et al., 2011). Penjelasan setiap parameter ditampilkan pada Tabel 1. Penilaian *walkability index* dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan penilaian berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki dan berdasarkan persepsi pedestrian selaku pengguna fasilitas pejalan kaki.

Pengumpulan data dilakukan melalui survei inventarisasi fasilitas pejalan kaki dan kuesioner pejalan kaki. Survei inventarisasi pejalan kaki dilakukan untuk mendapatkan penilaian berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki, sedangkan penyebaran kuesioner dilakukan untuk mendapatkan penilaian berdasarkan persepsi pedestrian selaku pengguna fasilitas pejalan kaki. Pelaksanaan survei inventarisasi pejalan kaki dilakukan dengan mendokumentasikan kondisi fasilitas pejalan kaki yang ada di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center dalam bentuk foto maupun video. Penilaian dilakukan oleh *surveyor* dengan mengisi nilai 1 – 5 berdasarkan standar yang telah ditentukan pada masing – masing parameter. Selanjutnya, penyebaran kuesioner dilakukan dengan target responden yakni pejalan kaki yang berada di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center. Penilaian dilakukan oleh responden dengan memberikan nilai 1 – 5 sesuai dengan persepsi masing – masing responden untuk setiap parameter. Penyusunan form survei dan kuesioner dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian terdahulu (Leather et al., 2011) (Tinumbia, 2015).

Tabel 1. Parameter dalam pengukuran *walkability index*

No.	Parameter	Deskripsi
1.	Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya	Minimum konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan (sepeda, motor, dan mobil).
2.	Ketersediaan jalur pejalan kaki	Tersedia trotoar/jalur pejalan kaki di hampir sepanjang segmen yang dilewati.
3.	Ketersediaan penyeberangan	Tersedia fasilitas penyeberangan jalan (seperti <i>zebra cross</i> , jembatan penyeberangan, dll).
4.	Keselamatan penyeberangan	Pejalan kaki dapat menyeberang jalan dengan aman dan selamat.
5.	Perilaku kendaraan bermotor	Pejalan kaki relatif tidak terganggu oleh perilaku kendaraan bermotor (sepeda, motor, dan mobil).
6.	Kelengkapan fasilitas pejalan kaki	Tersedia fasilitas pendukung (pelengkap) untuk pejalan kaki (contoh: bangku, lampu jalan pohon, dll).
7.	Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat	Tersedia fasilitas pejalan kaki untuk kelompok penyandang cacat (contoh: marka khusus).
8.	Kendala/ hambatan	Pejalan kaki relatif tidak terganggu oleh halangan/ hambatan di trotoar atau jalur pejalan kaki (contoh: pohon, pedagang, rambu, dll)
9.	Keamanan dari kejahatan	Relatif cukup aman dari tindak kejahatan saat melalui segmen yang dilewati.

Sumber: (Leather et al., 2011)

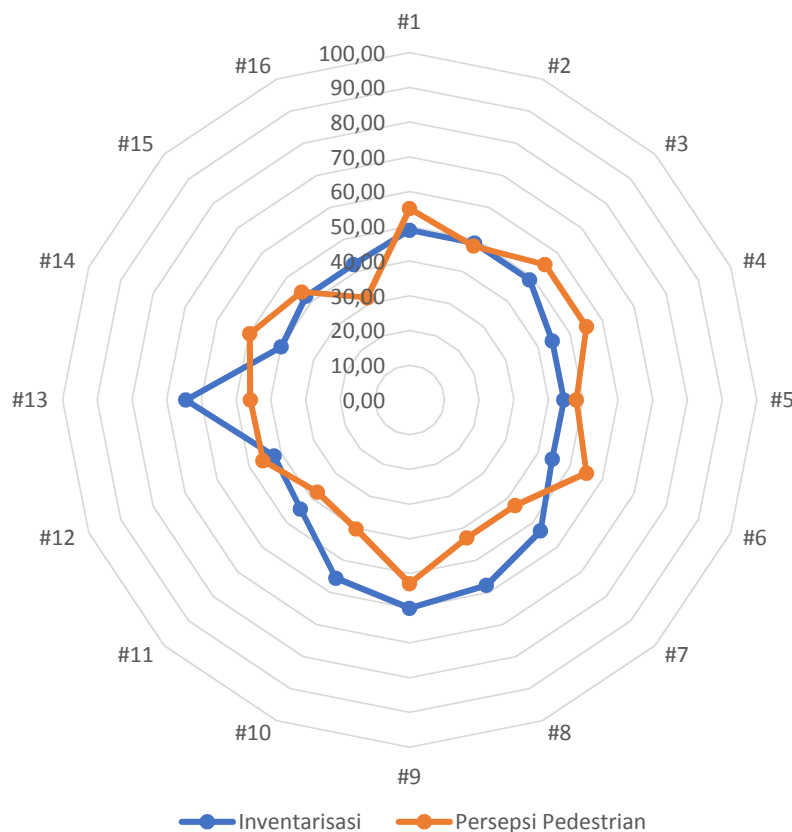
Dalam menginterpretasikan penilaian, *walkability index* dikelompokkan menjadi 3 kategori dengan skala penilaian 100, yaitu (Gota, Fabian, Mejia, & Punte, 2010):

1. Kategori hijau, dengan skor lebih dari 70, menyatakan *highly walkable* (sangat baik digunakan untuk berjalan).
2. Kategori kuning, dengan skor 50 hingga 70, menyatakan *waiting to walk* (cukup baik untuk berjalan).

3. Kategori merah, dengan skor kurang dari 50, menyatakan *not walkable* (tidak baik untuk berjalan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penilaian *walkability index* untuk setiap segmen berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki maupun berdasarkan persepsi pedestrian ditampilkan dalam Gambar 1.



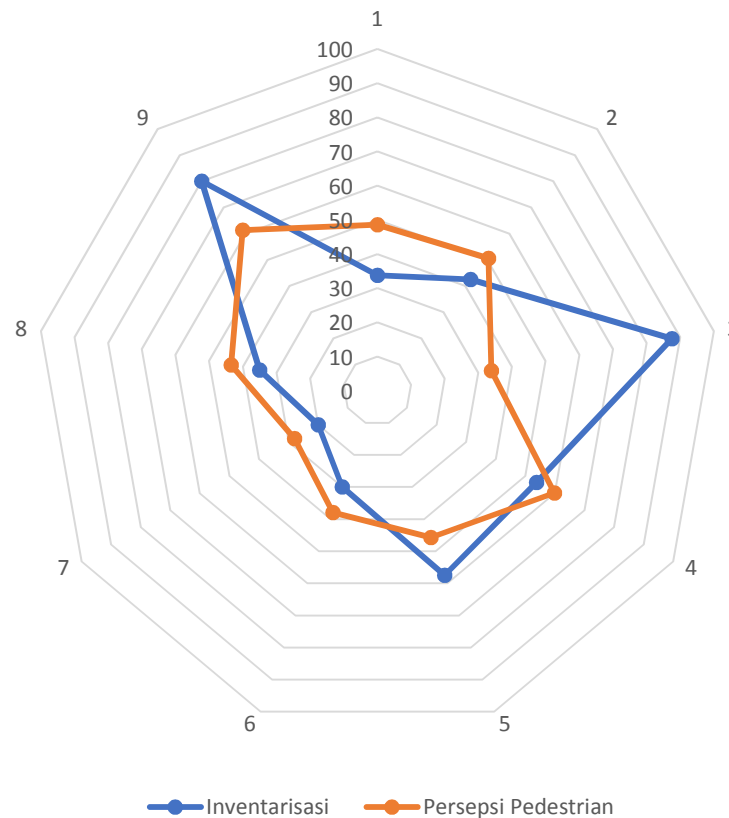
Gambar 1. *Walkability index* berdasarkan segmen jalan

Walkability index untuk setiap segmen berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki menunjukkan bahwa segmen No.13 memiliki nilai tertinggi, sedangkan segmen No. 14 berada pada nilai terendah. Hampir semua segmen menunjukkan kondisi yang sama, dimana berada pada kategori merah dengan skor kurang dari 50. Hanya 5 dari 16 segmen yang berada di kategori kuning dengan nilai 50 – 70. Selanjutnya, *walkability index* berdasarkan persepsi pedestrian menunjukkan bahwa segmen No.1, No.3, No.4, dan No.6 memiliki nilai tertinggi dengan nilai yang sama, sedangkan segmen No. 16 berada pada nilai terendah. Hampir seluruh segmen berada pada kategori merah dengan skor kurang dari 50. Hanya 5 dari 16 yang berada pada kategori kuning dengan skor 50 – 70.

Berdasarkan kondisi yang ditampilkan pada Gambar 1 tersebut dapat diketahui pula bahwa terdapat

perbedaan hasil penilaian *walkability index* untuk masing – masing segmen berdasarkan inventarisasi pejalan kaki dan persepsi pedestrian. Namun, secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa baik berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki maupun berdasarkan persepsi pedestrian menunjukkan mayoritas segmen jalan berada pada kategori merah. Berdasarkan keduanya diketahui hanya 5 dari 16 segmen yang menunjukkan nilai berada pada kategori kuning. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum jalur pejalan kaki di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center memiliki kondisi yang kurang layak untuk pejalan kaki.

Selanjutnya, penilaian *walkability index* untuk setiap parameter berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki maupun berdasarkan persepsi pedestrian ditampilkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. *Walkability index* berdasarkan parameter

Gambar 2 menunjukkan *walkability index* untuk masing – masing parameter. Berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki, diketahui bahwa infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat berada pada penilaian terendah, sehingga dapat dikatakan bahwa infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat berada dikondisi yang paling buruk. Sedangkan, ketersediaan penyeberangan dan keamanan dari kejahatan memiliki penilaian tertinggi, dimana termasuk dalam kategori hijau yang artinya sangat baik untuk pejalan kaki. Penilaian *walkability index* untuk semua parameter menunjukkan 5 dari 9 parameter berada pada kategori merah yang bisa

diartikan sebagian besar parameter menunjukkan kondisi yang kurang baik. Selanjutnya, berdasarkan persepsi pedestrian diketahui bahwa parameter infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat berada diposisi terendah yang diikuti ketersediaan penyeberangan dan kelengkapan fasilitas pejalan kaki. Parameter keamanan dari kejahatan berada diposisi tertinggi yang diikuti parameter keselamatan penyeberangan dan ketersediaan jalur pejalan kaki. Secara umum, berdasarkan persepsi pedestrian 6 dari 9 parameter berada dikategori merah yang bisa diartikan sebagian besar parameter berada pada kondisi kurang baik.

Penilaian *walkability index* berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki maupun berdasarkan persepsi pedestrian menunjukkan bahwa belum tersedianya infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center. Selain itu, secara umum sebagian besar parameter berada pada kategori merah yang menunjukkan bahwa hampir seluruh parameter berada pada kondisi yang kurang baik, sehingga perlu dilakukan peningkatan fasilitas pejalan kaki.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir keseluruhan jalur pejalan kaki di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center memiliki kondisi yang kurang layak untuk pejalan kaki. Selain itu, baik berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki maupun berdasarkan persepsi pedestrian diketahui bahwa belum tersedianya infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat di kawasan ini. Disamping itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan sebagian besar parameter berada pada kondisi yang kurang baik, sehingga perlu dilakukan peningkatan fasilitas pejalan kaki. Selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan pemerintah dalam meningkatkan fasilitas pejalan kaki di Kawasan Plaza Pangkalpinang – Bangka Trade Center.

UCAPAN TERIMA KASIH

Paper ini merupakan bagian dari Penelitian Kompetitif Nasional Skema Penelitian Dosen Pemula Tahun 2019. Ucapan terima kasih ditujukan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi selaku penyandang dana.

REFERENSI

- Frazila, R. B., Zukhruf, F., Jihanny, J., & Nawassa, K.** (2017). Developing Walkability Index from Walker and Non-Walker Perception. In *Proceedings of Eastern Asia Society for Transportation Studies Vol.11*.
- Frazila, R. B., Zukhruf, F., Nawassa, K., & Jihanny, J.** (2017). Performance Evaluation of Pedestrian Facilities from Pedestrian and Vehicular User Perspectives. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 12, 1252–1265.
- Gota, S., Fabian, H. G., Mejia, A. A., & Punte, S. S.** (2010). Walkability surveys in Asian cities. *Clean Air Initiative for Asian Cities (CAI-Asia)*, 20.
- Krambeck, H. V.** (2006). *The Global Walkability Index*. Massachusetts Institute of Technology.
- Leather, J., Fabian, H., Gota, S., & Mejia, A.** (2011). Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State and Issues. *Asian Development Bank Sustainable Development Working Paper Series*, (17), 69.
- Menteri Pekerjaan Umum. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:03/PRT/M/2014** (2014). Indonesia.
- Park, S., Deakin, E., & Lee, J. S.** (2014). Developing Perception-based Walkability Index to Test the Impact of Micro- level Walkability on Sustainable Mode Choice Decision. In *TRB 2014 Annual Meeting* (pp. 1–24). <https://doi.org/10.1080/00222895.1983.10735292>
- Tanan, N., Wibowo, S. S., & Tinumbia, N.** (2017). Pengukuran Walkability Index pada Ruas Jalan di Kawasan Perkotaan (Walkability Index Measurement on Road Links in Urban Area). *Jurnal Jalan-Jembatan*, 34(2), 115–127.
- Tinumbia, N.** (2015). *Kajian Walkability untuk Beberapa Kawasan di Kota Bandung*. Institut Teknologi Bandung.
- Wibowo, S. S., Tanan, N., & Tinumbia, N.** (2015). Walkability Measures for City Area in Indonesia (Case Study of Bandung). *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 11, 1507–1521. <https://doi.org/https://doi.org/10.11175/easts.11.1507>