



Studi Kinerja *Walkability* Jalur Pejalan Kaki

Muhammad Vino Fahlen, Weishaguna*

Prodi Teknik Perencanaan Wilayah & Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history :

Received : 3/4/2022

Revised : 29/6/2022

Published : 7/7/2022



Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 2

No. : 1

Halaman : 67 - 72

Terbitan : Juli 2022

ABSTRAK

Jalur pejalan kaki merupakan bagian penting dari suatu kota. Dalam pengurangan gas emisi di bumi masyarakat dihimbau untuk mengurangi penggunaan kendaraan bermotor dan dianjurkan untuk berjalan kaki. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengidentifikasi kinerja *walkability* pada jalur pejalan kaki jalan H.M Sani. Penelitian ini melibatkan 100 responden dengan metode perolehan sampel berupa kuesioner yang dimana sample diperoleh dengan cara accidental systematic sampling. Metode analisis yang digunakan merupakan metode kuantitatif dengan menggunakan Importance Performance Analysis (IPA) yang diolah dengan data yang dilihat dari variable Aksesibilitas, Keamanan, Kenyamanan dan Estetika. Hasilnya dapat dilihat suatu variabel yang terdapat pada diagram kartesius hasil dari analisis IPA. Sehingga hasil yang didapatkan berupa titik variabel yang terdapat pada suatu kuadran tertentu yang menentukan kinerja suatu variabel pada jalur pejalan kaki. Teknik pengumpulan data yang digunakan merupakan dengan cara kuisioner, observasi dan dokumentasi. Hasil yang diperoleh menunjukkan kinerja *walkability* pada faktor aksesibilitas yang berupa tersedianya jalur khusus difable dan faktor estetika berupa desain tempat sampah menarik, Ketersediaan ruang aktivitas dan Atraktif Keindahan lingkungan sekitar terdapat di kuadran I yang dimana kepentingan terhadap masyarakat sangat diperlukan akan tetapi kurang diperhatikan oleh pemerintah.

Kata Kunci : Jalur Pejalan Kaki; *Walkability*; Kinerja.

ABSTRACT

Pedestrians are an important part of a city. In reducing gas emissions on earth, people are encouraged to reduce the use of motorized vehicles and are encouraged to walk. The purpose of this study was to identify the *walkability* performance on the H.M Sani pedestrian path. This study involved 100 respondents with a sample acquisition method in the form of a questionnaire where the sample was obtained by accidental systematic sampling. The analytical method used is a quantitative method using Importance Performance Analysis (IPA) which is processed with data seen from the variables of Accessibility, Security, Comfort, and Aesthetics. The result can be seen as a variable contained in the Cartesian diagram of the results of the IPA analysis. The data collection techniques used are by means of questionnaires, observations and documentation. So that the results obtained are in the form of variable points contained in a certain quadrant that determine the performance of a variable on the pedestrian path. The results obtained show *walkability* performance on accessibility factors in the form of the availability of special disabled lanes and aesthetic factors in the form of attractive trash can designs, availability of activity spaces, and attractiveness.

Keywords : Pedestrian Path; *Walkability*; Performance.

@ 2022 Jurnal Riset Perencanaan Wilayah dan Kota Unisba Press. All rights reserved.

A. Pendahuluan

Walkabilitas perkotaan merupakan sebuah kota dimana orang-orang di dalamnya menjadikan berjalan sebagai tujuan utama mereka [1], mampu memberikan lingkungan yang mendukung keamanan dan kenyamanan pejalan kaki, serta mampu menghubungkan orang-orang ke berbagai tujuan dalam waktu yang sama, dan mampu memberikan daya tarik visual di setiap perjalanannya [2]. Berjalan kaki merupakan salah satu bentuk sistem transportasi, dimana dapat menghubungkan manusia dari lokasi satu dengan yang lain [3]. Pejalan kaki harus berjalan pada trotoar dan menyeberang pada tempat penyeberangan yang telah disediakan untuk melindunginya dalam berlalu lintas harus dapat memenuhi kebutuhan berdasarkan aspek kenyamanan, keselamatan dan keamanan [4]. Oleh karena itu, ruang pada pejalan kaki sangat penting dalam menciptakan ruang yang mementingkan kebutuhan manusia. Terkait dengan implementasi konsep walkability, jalur pejalan kaki dan fasilitas pelengkap jalan menjadi fasilitas penunjang berjalan kaki. Hal yang mampu mendorong masyarakat untuk memilih berjalan kaki dalam melakukan pergerakannya dari satu tempat ke tempat yang lain adalah ketersediaan jalur pejalan kaki yang memberikan rasa aman [5] dan nyaman, termasuk bagi kaum difable [6].

Berkembangnya suatu kota, sejatinya berpengaruh terhadap pola kehidupan masyarakat dari berbagai bidang atau aspek kehidupan [7]. Kondisi perkotaan yang mayoritas menggunakan transportasi bermotor mengakibatkan meningkatnya kadar karbon dan emisi di bumi. Kurang mendukungnya sarana umum untuk berjalan kaki menyebabkan kurangnya minat masyarakat untuk membiasakan kegiatan sehari-harinya dengan berjalan kaki. Upaya mengurangi jumlah penggunaan kendaraan bermotor yang dapat mengurangi tingkat kadar karbon dan emisi di udara, dengan meningkatkan sarana dan fasilitas yang mendukung pejalan kaki dapat meningkatkan minat masyarakat untuk berjalan kaki.

Perencanaan perkotaan harus memperhatikan kebutuhan pejalan kaki, karena pejalan kaki merupakan pengguna utama jalur pejalan kaki dan ruang terbuka hijau, sehingga perlu adanya perhatian khusus terhadap keamanan dan kenyamanan dalam menciptakan jalur pedestrian tersebut [8]. Dilihat kondisi sekarang pada umumnya bagi orang yang sudah punya kendaraan roda dua, berpergian dengan jarak 100 meter saja harus memakai motor. Disamping itu menurut hasil penelitian WHO dan Kementerian Kesehatan Indonesia, bahwa penyakit yang disebabkan kurangnya aktivitas fisik semakin meningkat dan berkontribusi pada prosentase penyebab orang meninggal. Dengan demikian harus adanya perubahan pola pikir masyarakat yang dimana berjalan kaki harus menjadi bagian hidup bukan lagi kebutuhan seperti beberapa kota di luar negeri yang sistemnya dirancang memaksa warganya agar berjalan kaki, Karena semakin banyak kesibukan orang seiring dengan waktu semakin tidak punya waktu untuk berolahraga.

Fenomena yang sering terjadi yaitu penyalahgunaan fungsi jalur pejalan kaki sebagai tempat berjualan pedagang kaki lima dan pengemis [9]. Sehingga untuk menciptakan suatu lingkungan yang ramah bagi pejalan kaki dibutuhkan adanya perencanaan dan perancangan fasilitas pejalan kaki yang baik, yaitu dengan memperhatikan karakteristik pejalan kaki dan wilayahnya [10]. Sehingga dalam menciptakan jalur pejalan kaki yang ramah pejalan kaki dapat didukung dengan melakukan pendekatan dengan konsep walkability. Untuk menciptakan suatu lingkungan pejalan kaki yang walkability, terdapat 4 aspek yang harus diperhatikan [11] yaitu berupa Akses, Estetika, Keselamatan dan Kenyamanan. Oleh karena itu, konsep walkability dapat mendukung fungsi dan kinerja pada jalur pejalan kaki pada di Jl. M. H Sani Kota Tanjungpinang sehingga dapat meningkatkan minat pada pejalan kaki serta menjadikan jalur pejalan kaki yang walkable.

Di Kota Tanjungpinang, Jl. H.M Sani, Kota Tanjungpinang merupakan jalan terusan menuju ke Jembatan Sultan Mahmud Riayat Syah yang dimana baru dibangun dan disahkan oleh Presiden Joko Widodo pada tahun 2016, Sehingga jalan tersebut menjadi pusat kegiatan baru sebagai jalur penghubung antara Pulau Dompok dan Kota Tanjungpinang dan menjadi tempat hiburan serta olahraga seperti jogging dan bersepeda bagi para warga Tanjungpinang. Permasalahan yang diangkat pada kawasan tersebut merupakan timbulnya pusat kegiatan publik baru pada kawasan jalur pejalan kaki yang kurang memadai, sehingga kurang maksimalnya fungsi dan kinerja jalur pejalan kaki pada kawasan tersebut. Kawasan Koridor pada Jalan M H Sani sering dilalui karena sebagai penghubung dengan Pulau Dompok yang dimana terdapat Kampus Universitas Raja Ali Haji (UMRAH) dan juga terdapat kompleks kantor pemerintah Kota Tanjungpinang sehingga cukup ramai dan sering dilalui sehingga juga mendukung menghidupkan kawasan tersebut sepanjang hari dengan berbagai kegiatan baik ekonomi maupun sosial, seni dan budaya yang mencakupakan suatu lingkungan pejalan kaki yang walkability. Dari penjelasan diatas menjadi lasan penulis untuk memilih Jalan

H.M Sani untuk mengembangkan jalur pejalan kaki agar menjadi jalur pejalan kaki yang walkable atau layak digunakan oleh pejalan kaki dan meningkatkan minat masyarakat untuk berjalan kaki.

Jalan H.M Sani memiliki permasalahan di berbagai faktor. Kurangnya aksesibilitas yang disebabkan jalur pejalan kaki yang kurang lebar, sehingga kapasitas pejalan kaki yang meningkat mengakibatkan pejalan kaki jalan menggunakan badan jalan kendaraan. Tidak adanya tempat bernaung atau shelter untuk berlindung/berteduh dari cuaca menyebabkan kurangnya kenyamanan pada jalan dan kurangnya fasilitas seperti kursi jalan yang berfungsi sebagai tempat istirahat bagi pejalan kaki.

Suatu perencanaan yang baik melibatkan seluruh elemen-elemen kotanya sehingga terikat satu sama lain agar fungsi elemen-elemen kota tersebut sehingga terdukungnya jalur pejalan kaki yang berperan sebagai ruang terbuka publik yang nyaman dan aman. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, mengetahui kondisi kinerja walkability dapat dilakukan analisis untuk mengetahui kondisi kinerja dan harapan pada jalur pejalan kaki dengan data yang diperoleh berdasarkan perspektif masyarakat. Dari penjelasan di atas dapat diperoleh rumusan masalah dari penelitian ini yaitu “Bagaimana mengidentifikasi kinerja walkability jalur pejalan kaki di Jalan H. M Sani Kota Tanjungpinang?”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi kinerja Walkability jalur pejalan kaki pada Jalan H. M Sani Kota Tanjungpinang.

B. Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode teknik *Importance Performance Analysis* (IPA) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Sample yang dipilih dalam penelitian ini adalah populasi penduduk pada Kecamatan Tanjungpinang Barat yang berjumlah 61.531 jiwa. Dengan menggunakan metode sampling dengan rumus dari Slovin, sehingga sample yang dibutuhkan berupa 100 responden.

Teknik pengumpulan data yang digunakan merupakan dengan cara kuisisioner, observasi dan dokumentasi. Kuisisioner yang akan digunakan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan skala likert yaitu suatu alat untuk mengukur sikap atau pendapat seseorang atau sejumlah kelompok terhadap sebuah fenomena sosial [12]. Dalam skala likert variabel yang akan diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban dari setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Total Kuisisioner yang disebarkan berdasarkan jumlah sampel atau responden yang sudah ditentukan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampling secara non probabilitas. Teknik non probabilitas adalah teknik pengambilan sampel yang ditemukan atau ditentukan sendiri oleh peneliti atau menurut pertimbangan menurut pakar. Jenis atau cara penarikan sampel dalam penelitian ini adalah accidental systematic sampling yaitu penarikan sampel secara accident atau kebetulan yang merupakan cara penarikan sampel yang dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan responden yang secara kebetulan mengunjungi lokasi studi.

C. Hasil dan Pembahasan

Uji Validitas dan Uji Reabilitas

Validitas menunjukkan sejauh mana alat pengukur yang dipergunakan untuk mengukur variabel. Adapun caranya adalah dengan mengkorelasikan antara skor yang diperoleh pada masing-masing item pertanyaan dengan skor total individu. Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan komputer menggunakan program SPSS for Windows Versi 21.0. Dalam penelitian ini pengujian validitas dilakukan terhadap 100 responden. Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai r hitung (*Corrected Item-Total Correlation*) > r tabel sebesar 0,195, untuk $df = 100 - 2 = 98$; $\alpha = 0,05$ maka item/ pertanyaan tersebut valid dan sebaliknya. Apabila r hitung > r tabel (0,195) ; item dinyatakan valid dan r hitung < r tabel (0,195); item dinyatakan tidak valid.

Uji reliabilitas bertujuan untuk menunjukkan kestabilan dan kekonsistenan alat ukur dalam mengukur konsep yang ingin diukur. Tingkat reliabilitas suatu variabel penelitian dapat dilihat dari hasil Cronbach Alpha serta suatu variabel dinyatakan reliable apabila nilai Cronbach Alpha > 0,60 (Ghozali, 2005). variabel kinerja tingkat kenyamanan menghasilkan nilai Cronbach Alpha sebesar 0,602, dari 24 items, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument variabel kinerja walkability dinyatakan reliabel karena nilai Cronbach Alphanya > 0,60.

Sedangkan berdasarkan hasil pengujian reliabilitas di atas dapat dilihat bahwa variabel harapan kinerja walkability menghasilkan nilai Cronbach Alpha sebesar 0,687 dari 24 items, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument variabel kinerja walkability dinyatakan reliabel karena nilai Cronbach Alphanya > 0,60.

Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) terhadap kinerja walkability

Setelah melakukan Uji Validitas dan reabilitas variabel yang akan diteliti, maka hasil kuisioner tersebut layak digunakakan ke tahap selanjutnya, yaitu tahap analisis IPA (*Importance Performance Analysis*). Analisis IPA ini bertujuan mengidentifikasi kinerja dan harapan dari kinerja Walkability pada jalur pejalan kaki di jalan H. M Sani, Kota Tanjungpinang. Analisis ini akan menghasilkan suatu pemetaan dari nilai kinerja (X) dan harapan (Y), dari hasil tersebut maka akan terbentuk matriks yang terdiri dari empat buah kuadran atau disebut diagram kartesius. Analisis ini berguna untuk mengetahui tingkat kinerja dan harapan dari kinerja walkability pada jalur pejalan kaki sehingga akan didapatkan tingkat prioritas penanganan komponen yang harus dikembangkan. baik berupa peningkatan kinerja atau mempertahankan kinerja. Berikut adalah data sebaran kinerja dan harapan pengguna jalur pejalan kaki di Jalan H.M Sani.

Hasil Nilai Kinerja dan Harapan

Dari hasil analisis IPA (*Importance Performance Analysis*) tersebut didapat nilai nilai kinerja (x) dan nilai harapan (y), selanjutnya kedua nilai tersebut dibandingkan untuk melihat presentase kesesuaian antara kinerja jalur pejalan kaki terhadap harapan pejalan kaki, dimana apabila tingkat kesesuaian kinerja dengan harapan tersebut ≤ 80%, maka dapat disimpulkan bahwa kinerja dari jalur pejalan kaki tersebut sesuai dengan harapan pejalan kaki. Lebih jelasnya mengenai tingkat kesesuaian kinerja dan harapan dapat dilihat pada Tabel 5.42 Kesesuaian nilai kinerja (x) dan nilai harapan (y).

Tabel 1. Nilai Kinerja (X) dan Nilai Harapan (Y)

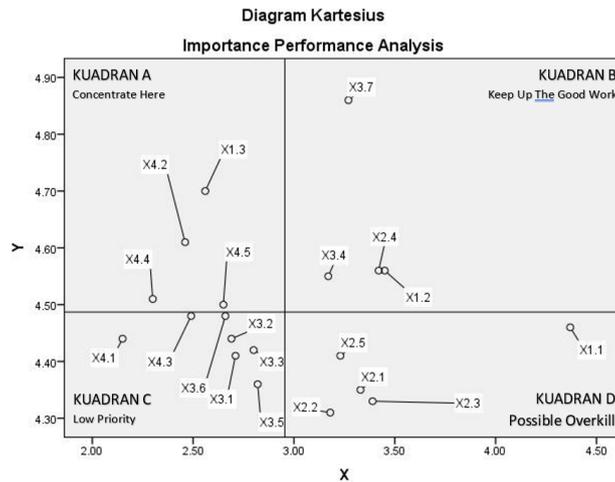
No.	Item	<i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)		Tingkat Kesesuaian (%)
		X	Y	
1.	X1.1	437	446	97,98
2.	X1.2	345	456	75,66
3.	X1.3	256	470	54,47
4.	X2.1	333	435	76,55
5.	X2.2	318	431	73,78
6.	X2.3	339	433	78,29
7.	X2.4	342	456	75,00
8.	X2.5	323	441	73,24
9.	X3.1	271	441	61,45
10.	X3.2	269	444	60,59
11.	X3.3	280	442	63,35
12.	X3.4	317	455	69,67
13.	X3.5	282	436	64,68
14.	X3.6	266	448	59,38
15.	X3.7	327	386	84,72
16.	X4.1	215	444	48,42
17.	X4.2	246	461	53,36
18.	X4.3	249	448	55,58
19.	X4.4	230	451	51,00
20.	X4.5	265	450	58,89
RATA-RATA		295,50	443,70	66,80

Sumber: Hasil Perhitungan dan Analisis, 2021

Berdasarkan hasil analisis seperti tabel di atas yang diperoleh nilai rata-rata tingkat kesesuaian dari seluruh variabel dan indikator adalah sebesar 66,80%. Hal ini menunjukkan bahwa pejalan kaki belum merasa puas terhadap kondisi jalur pejalan kaki di Jalan H. M Sani. Menurut Sudaryanto (2007) jika presentase 80-100% maka kesesuaian tersebut dapat dikatakan kinerja dari masing-masing item telah dapat memenuhi harapan dari responden (pejalan kaki), sedangkan pada kenyataannya dari skor tersebut menunjukkan nilai masih dibawah 80% dari standar tingkat kesesuaian. maka dapat disimpulkan bahwa kinerja dari jalur pejalan kaki belum memenuhi harapan dari pejalan kaki/pengguna jalur pejalan kaki di Jalan H. M Sani, Kota Tanjungpinang.

Diagram Kartesius

Langkah selanjutnya yaitu melakukan pemetaan dari nilai kinerja (X) dan harapan (Y), dari hasil tersebut maka akan terbentuk matriks yang terdiri dari empat bagian kuadran yang masing-masing kuadran menggambarkan skala prioritas dalam pengambilan kebijakan. Pembuatan diagram kartesius ini dilakukan dengan menggunakan software SPSS versi 21.0. Sesuai dengan kebutuhan penelitian, dalam hal ini penulis memetakan setiap pernyataan/indikator dalam komponen, sehingga output yang dihasilkan lebih detail. dalam hal ini penulis tidak memetakan setiap pernyataan dalam komponen, akan tetapi dilakukan perhitungan rata-rata dalam setiap kriteria.



Gambar 1. Diagram Kartesius kinerja dan harapan

Sumber: Hasil Analisis SPSS Versi 21.0.,2021

Kuadran I (Concentrate Here)

Kuadran I menunjukkan faktor atau variabel yang penting oleh masyarakat namun tidak terlaksanakan dengan baik oleh pemerintah. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah X1.3 Ketersediaan Jalur akses yang mendukung *difable*, X4.2 Desain tempat sampah yang menarik dan keterangan jenis sampah yang jelas, X4.4 Ketersediaan Atraksi atau aktivitas hiburan dan X4.5 Atraktif Keindahan lingkungan sekitar.

Kuadran II (Keep Up The Good Work)

Kuadran II menunjukkan faktor atau variabel yang dianggap penting dan memuaskan masyarakat yang sudah dilaksanakan dengan baik oleh pemerintah. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah X1.2 Layaknya dan Ketersediaan Lahan Parkir, X2.4 Jalur Pejalan Kaki yang aman dari Kriminal, X3.4 Ketersediaan Penerangan Jalur Pejalan Kaki yang memadai, X3.7 Ketersediaan Drainase yang memadai.

Kuadran III (Low Priority)

Kuadran III menunjukkan faktor atau variabel yang dianggap kurang penting oleh masyarakat dan tidak terlaksanakan dengan baik oleh pemerintah. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah X3.1 Ketersediaan tempat sampah yang cukup, X3.2 Jarak Antar Tempat Sampah yang tidak berjauhan, X3.3 Ketersediaan Bangku Umum untuk beristirahat, X3.5 Ketersediaan Signange atau keterangan panduan jalan yang jelas, X3.6 Ketersediaan Shelter/Tempat Berlindung, X4.1 Ketersediaan desain Lampu Jalan yang menarik, X4.3 Ketersediaan Bangku Jalan yang Menarik yang menarik dan nyaman digunakan.

Kuadran IV (Possible Overkill)

Kuadran IV menunjukkan variabel yang dianggap kurang penting oleh masyarakat pengguna jalur pejalan kaki pada Kawasan Jalan H. M Sani, Kota Tanjungpinang, namun dilaksanakan secara berlebihan oleh pemerintah. Variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah X1.1 Jalur pejalan kaki bebas penghalang, X2.1 Ketersediaan Pembatas Jalur Pejalan kaki dengan Jalan Jalur Kendaraan, X2.2 Kondisi Fisik Jalur Pejalan Kaki, X2.3 Ketersediaan Penerangan Jalan Saat malah hari dan X2.5 Kemudahan dalam menyebrang.

D. Kesimpulan

Dalam penelitian ini Analisis yang digunakan untuk mengetahui kinerja *walkability* pada jalur pejalan kaki yaitu menggunakan metode analisis *Importance Performance Analysis* (IPA). Metode ini dilakukan dengan membandingkan persentase kesesuaian antara kinerja jalur pejalan kaki dengan harapan pejalan kaki, Apabila rata rata tingkat kesesuaian kinerja dengan harapan $\geq 80\%$, disimpulkan bahwa kinerja jalur pejalan kaki tersebut sesuai dengan harapan pejalan kaki.

Berdasarkan hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) yang telah dilakukan, didapat nilai rata-rata tingkat kesesuaian dari gabungan semua Variabel faktor kinerja dan harapan sebesar 66,80%, hal ini menunjukkan bahwa pejalan kaki belum merasa puas terhadap kondisi jalur pejalan kaki. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis yang dipetakan dalam bentuk diagram kartesius, yang dimana memperoleh hasil berupa 4 kuadran, yaitu kua/dran I, II, III, dan IV. setiap kuadran memiliki arti yang berbeda. Kuadran I (*concentrate here*) merupakan prioritas utama dalam acuan mengambil kebijakan, dimana menunjukkan variabel yang dianggap penting oleh masyarakat namun tidak terlaksana dengan baik oleh pemerintah, dan indikator yang masuk kedalam Kuadran I merupakan indikator yang diprioritaskan untuk ditingkatkan. Adapun indikator yang berada pada kuadran I (*concentrate here*) adalah ketersediaannya jalur pejalan kaki yang mendukung *difable*/berkebutuhan khusus, kebebasan bergerak, akses bagi pengguna berkebutuhan khusus serta ketersediaannya fasilitas untuk atraksi dan aktivitas hiburan yang dapat mendukung kegiatan publik yang cukup ramai pada kawasan studi sehingga dapat mendukung dalam meningkatkan faktor kenyamanan, aksesibilitas, keamanan, serta estetika.

Daftar Pustaka

- [1] Mayor of London, *Making London a walkable city*. London, 2004.
- [2] M. Southworth, "Reclaiming The Walkable City," *frameworks*, 2006.
- [3] E. T. et al Lantang, "Fasilitas Pejalan Kaki yang Ramah Gender di Kota Makassar," Universitas hassanuddin, Makassar, 2012.
- [4] T. S. Ahmad, Siti Nurjanah ; Soeparyanto, "Tinjauan perilaku pejalan kaki dan penyeberang jalan pada kawasan fakultas pertanian universitas haluoleo," *Stabilita*, vol. 1, no. 22, pp. 275–290, 2013.
- [5] L. A. Musriati, "Penataan Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota Malang berdasarkan Kriteria Safety, Convenience, Comfort dan Attractiveness," Universitas Brawijaya, Malang, 2014.
- [6] R. H. Lo, "International Research on Placemaking and Urban Sustainability," *J. Urban.*, vol. 2, no. 2, pp. 145–166, 2009, doi: 10.1080/17549170903092867.
- [7] A. Pratama and T. Judiantono, "Optimalisasi Terminal Tipe A Bandar Raya Payung Sekaki Kota Pekanbaru Provinsi Riau," *J. Ris. Perenc. Wil. dan Kota*, vol. 1, no. 2, pp. 115–129, Dec. 2021, doi: 10.29313/jrpwk.v1i2.381.
- [8] R. M. Sanjaya, Rian, Soedarsono, "Analisis Fungsi Dan Kenyamanan Jalur Pedestrian Kawasan Di Kota Pangkalan Bun," *Inov. Dalam Pengemb. SmartCity yang Berwawasan Lingkungan*, pp. 108–122, 2017.
- [9] E. L. & A. R. Mayona, "Identifikasi Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Kota Pontianak," *REKA LOKA*, vol. 1, no. 1, 2013.
- [10] I. W. Agustin, "Penerapan Konsep Walkability Di Kawasan Alun-Alun Kota Malang," *J. Pengemb. Kota*, vol. 5, no. 1, p. 45, 2017, doi: 10.14710/jpk.5.1.45-57.
- [11] & D. of Premier's Physical Activity Taskforce and G. of W. A. Sport and Recreation, *Walk WA: A Walking Strategy for Western Australia 2007 – 2020*. 2007.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2007.