

Evaluasi Jalur Pejalan Kaki Di Universitas Sebelas Maret Kentingan Surakarta

Dewi Handayani¹⁾; Agus Sumarsono²⁾; Fina Hasanah³⁾

^{1), 2)} Dosen Pembimbing Skripsi

³⁾ Mahasiswa Teknik Sipil

Jalan Ir. Sutami Nomor 36A Kentingan Surakarta 57126
Telepon (0271) 647069 Psw. 120,121, 08112633314 , Fax. (0271) 634524
Email : fina2194@gmail.com

Abstract

Campus area should provide convenience and comfort to those who are active in it. Among them is the pedestrian pathway to support the movement of traffic and the smooth running of community activities, especially at Sebelas Maret University (UNS). At UNS there are already pedestrian paths, both the old and newly built paths. To find out how well the existing path, observation needs to be held to evaluate it. The purpose of this study was to determine the percentage scale value and condition of the pedestrian facilities at UNS. Field data collection methods using observation techniques in the form of measurement surveys. The analytical method used is quantitative descriptive by using a scale of facility value and evaluation by comparing the proportion of the existing condition of each section to Minister of Public Works regulations 03/PRT/M/2014. Percentage scale of pedestrian facilities at UNS: Zone V has the best sidewalk width with a scale value of 3: 81%; Zone II sidewalks which are not slippery when raining are only 14%; the width of the road furniture path and the green line in Zone II is very good with a scale value of 3 of 100%; the height difference of the sidewalk with the path of the furniture path and the green line is quite poor with a scale value of more than 50% for all the pedestrian zone zones; average ramp width is less than the standard in almost all Zones, except for Zone V with a scale value of 2 of 82%; the average slope of the ramp is good with a scale value of 2 more than 50%; non-slippery ramp texture in all Zones; and almost all of them have a wide standard safety edge width. The condition of the pedestrian pathway facilities at UNS: sidewalks and ramps are in good and clean condition and on average can be said to be not slippery when it rains, only for ramps need to be equipped with handrails; need to increase the number of seats, bins and safety fences.

Keywords: *Pedestrian Path, 03/PRT/M/2014, Value Scale, Proportion*

Abstrak

Kawasan kampus sudah selayaknya memberikan kemudahan dan kenyamanan kepada yang beraktivitas di dalamnya. Diantaranya adalah jalur pedestrian untuk menunjang pergerakan lalu lintas dan kelancaran aktivitas masyarakat khususnya di Universitas Sebelas Maret (UNS). Di UNS sudah terdapat jalur pedestrian, baik jalur yang lama maupun yang baru di bangun. Untuk mengetahui seberapa baik jalur yang ada sekarang, perlu diadakan observasi untuk mengevaluasinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase skala nilai dan kondisi fasilitas jalur pejalan kaki di UNS. Metode pengambilan data lapangan menggunakan teknik observasi berupa survei pengukuran. Metode analisis yang dilakukan yakni deskriptif kuantitatif dengan menggunakan ukuran skala nilai fasilitas dan evaluasi melalui perbandingan proporsi kondisi eksisting tiap ruas terhadap standar peraturan Permen PU 03/PRT/M/2014. Persentase skala nilai fasilitas jalur pejalan kaki di UNS : Zona V memiliki lebar trotoar terbaik dengan nilai skala 3 sebesar 81%; trotoar Zona II yang tidak licin saat hujan hanya sebesar 14%; lebar jalur perabot jalan dan jalur hijau pada Zona II sangat baik dengan nilai skala 3 sebesar 100%; beda tinggi trotoar dengan jalur perabot jalan dan jalur hijau terbilang kurang baik dengan nilai skala 1 lebih dari 50% untuk semua Zona jalur pejalan kaki; lebar *ramp* rata-rata kurang dari standar hampir di semua Zona, kecuali pada Zona V dengan nilai skala 2 sebesar 82%; kemiringan *ramp* rata-rata baik dengan nilai skala 2 lebih dari 50%; tekstur *ramp* tidak licin pada semua Zona; dan hampir seluruhnya memiliki lebar tepi pengaman *ramp* yang memenuhi standar. Kondisi fasilitas jalur pejalan kaki di UNS : trotoar dan *ramp* dalam kondisi baik dan bersih serta rata-rata dapat dikatakan tidak licin saat hujan, hanya untuk *ramp* perlu dilengkapi dengan pegangan rambatan; perlu ditambah jumlah tempat duduk, tempat sampah dan pagar pengaman.

Kata kunci: Jalur Pejalan Kaki, 03/PRT/M/2014, Skala Nilai, Proporsi

PENDAHULUAN

Universitas Sebelas Maret (UNS) mendapat peringkat 101 dunia atau 7 Indonesia sebagai “*Green Campus*” (UI *GreenMetric*, 2018). Salah satu kriteria *green campus* berdasarkan UI *GreenMetric* adalah transportasi dengan delapan indikator di antaranya adalah kebijakan jalur pejalan kaki di kampus. Dengan adanya jalur pejalan kaki akan mendorong siswa dan staf untuk berjalan di sekitar kampus, dan menghindari menggunakan kendaraan pribadi. Sehingga diharapkan dapat membantu menurunkan tingkat emisi karbon dan polutan di kawasan universitas.

Landasan Teori

Jalur Pejalan Kaki

Berdasarkan Permen PU No. 03/PRT/M/2014, bagian jalan yang diperuntukan bagi pejalan kaki dikenal sebagai jalur pejalan kaki. Ruang jalur pejalan kaki merupakan ruang yang diperlukan pejalan kaki untuk berdiri dan berjalan yang dihitung berdasarkan dimensi tubuh manusia pada saat membawa barang atau berjalan bersama dengan pejalan kaki lainnya baik dalam kondisi diam maupun bergerak. Jalur pejalan kaki ini dan dua jalur lainnya, yaitu jalur bagian depan gedung dan jalur perabot jalan termasuk dalam area yang diperuntukkan untuk pejalan kaki dan fasilitas penunjangnya yang disebut ruas pejalan kaki. Kemudian ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun yang terpisah, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan fasilitas pergantian moda disebut sebagai jaringan pejalan kaki.

Fasilitas Jalur Pejalan Kaki

Berdasarkan Permen PU No. 03/PRT/M/2014, fasilitas terbagi menjadi dua yaitu prasarana dan sarana. Prasarana jalur pejalan kaki adalah fasilitas utama berupa jalur yang disediakan untuk pejalan kaki. Sedangkan sarana jalur pejalan kaki adalah fasilitas pendukung pada jalur pejalan kaki yang dapat berupa bangunan pelengkap, petunjuk informasi, maupun alat penunjang lainnya yang disediakan untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan pejalan kaki. Prasarana dan sarana jalur pejalan kaki secara umum berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lain dengan mudah, lancar, aman, nyaman, dan mandiri termasuk bagi pejalan kaki dengan keterbatasan fisik. Batasan definisi prasarana dan sarana jalur pejalan kaki tercantum dalam Permen PU No. 03/PRT/M/2014. Namun tidak semuanya ada di dalam peraturan menteri tersebut. Sehingga, beberapa batasan definisi merujuk pada beberapa literatur dan regulasi sebelumnya. Fasilitas jalur pejalan kaki tersebut adalah trotoar, *ramp*, jalur perabot jalan, jalur hijau, perambuan, lampu penerangan, pagar pengaman, *signage* (papan informasi, dan halte / *shelter*).

Kriteria Penyediaan Fasilitas Jalur Pejalan Kaki

Deskripsi data yang diambil dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Kriteria Penyediaan Fasilitas Jalur Pejalan Kaki

| No. | Fasilitas | Kriteria | Sumber | |
|-----|----------------------------|--|-----------------------------|----------------------|
| 1 | Jalur pedestrian (trotoar) | a) Lebar min. untuk difabel 1,5 m. | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Lebar yang disarankan 1,8 – 3 m atau lebih | | |
| | | c) Jarak dengan kendaraan bermotor: 0,6 m (berupa jalur perabotan jalan) atau 1,5 m (berupa jalur hijau) | | |
| | | d) Beda tinggi dengan jalur kendaraan bermotor: maksimal 20 cm | | |
| | | e) Beda tinggi dengan jalur hijau: maksimal 15 cm | | |
| | | f) Jika ada tempat pemberhentian dan halte bus maka ditambah luas sebesar 1,5 m x 2,4 m | | |
| | | g) Tekstur jalur tidak licin | | |
| | | h) Dilengkapi <i>kerb</i> atau batas penghalang/ <i>barrier</i> | | Departemen PU (1995) |
| | | i) Ketinggian kerb trotoar dipersyaratkan maks. 10 cm | | Kroemer (1994) |
| 2 | Jalur perabot jalan | a) Lebar minimal jalur perabot jalan ini paling sedikit 0,6 meter. | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Jika jalur perabot jalan dan jalur hijau menjadi satu maka lebar min. 1,5 m | | |
| | | c) Perbedaan tinggi maks. Antara jalur perabot jalan dengan jalur pejalan kaki 15 cm | | |
| | | d) Lebar jalur fasilitas untuk jalan lokal 0,75m | SE Menteri PUPR | |
| | | e) Lebar jalur fasilitas untuk jalan lokal dan lingkungan (wilayah perumahan) 0,6 m | 02/SE/M/2018 | |
| | | f) Ketinggian kerb trotoar dipersyaratkan maks. 10 cm | Kroemer (1994) | |

| No. | Fasilitas | Kriteria | Sumber | |
|-----|---------------------------|---|--------------------------------|----------------------------------|
| 3 | Jalur hijau | a) Terletak di jalur amenitas (pendukung) | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Lebar: 150 cm | | |
| | | c) Terdapat tanaman peneduh | | |
| | | d) Lebar jalur hijau jika dibandingkan dengan persyaratan lebar jalur fasilitas, maka 1,65 m | | SE Menteri PUPR 02/SE/M/2018 |
| 4 | Ramp | a) Kemiringan di luar bangunan maksimum 6° | Kepmen PU No. 468/KPTS/1998 | |
| | | b) Panjang mendatar dari satu ramp ≤ 900 cm | | |
| | | c) Lebar minimum dari ramp adalah: <ul style="list-style-type: none"> • 95 cm tanpa tepi pengaman • 120 cm dengan tepi pengaman | | |
| | | d) Tekstur tidak licin baik di waktu hujan | | |
| | | e) Lebar tepi pengaman ramp 10 cm | | |
| | | f) Ramp memiliki pencahayaan yang cukup | | |
| | | g) Ramp memiliki pegangan rambatan (<i>handrail</i>) | | |
| | | h) Tingkat kelandaian maks. 12% dan disarankan 8% | | SE Menteri PUPR 02/SE/M/2018 |
| 5 | Perambuan | a) Terletak di luar ruang bebas jalur pedestrian pada titik interaksi sosial dan pada jalur pedestrian dengan arus padat | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Disediakan sesuai kebutuhan | | |
| | | c) Terbuat dari material metal dan beton, serta tidak menimbulkan efek silau | | |
| | | d) Lebar pengosongan*: 60 – 75 cm | | |
| | | e) Menarik perhatian dan mendapat respon pengguna jalan | | Departemen Perhubungan (2009) |
| | | f) Memberikan pesan yang sederhana dan mudah dimengerti | | |
| | | g) Desain rambu harus sesuai standar dan lokasi rambu mudah dilihat sehingga pengguna jalan dapat memberikan respon | | |
| | | h) Pemasangan rambu harus bersifat tetap, kokoh, dan terlihat saat malam hari | | Departemen PU (1995) |
| 6 | Lampu penerangan | a) Terletak di luar ruang bebas jalur pedestrian | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Jarak antara: 10 m | | |
| | | c) Tinggi: maksimum 4 m | | |
| | | d) Terbuat material metal dan beton cetak | | |
| | | e) Lebar pengosongan: 75 – 105 cm | | |
| 7 | Tempat duduk | a) Terletak di luar ruang jalur pedestrian | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Lebar: 0,4 – 0,5 m | | |
| | | c) Jarak antara: 10 m | | |
| | | d) Panjang: 1,5 m | | |
| | | e) Lebar pengosongan: 150 cm | | |
| | | f) Terbuat dari material metal dan beton cetak | | |
| 8 | Tempat sampah | a) Terletak di luar ruang jalur pedestrian | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Jarak antara: 20 m | | |
| | | c) Dimensi tempat sampah dibuat sesuai kebutuhan | | |
| | | d) Lebar pengosongan: 90 cm | | |
| | | e) Terbuat dari material yang tahan terhadap cuaca dan kerusakan, misalnya metal dan beton | | |
| 9 | Pagar pengaman | a) Terletak di luar ruang bebas jalur pedestrian pada titik tertentu yang memerlukan perlindungan | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Tinggi: 0,9 m | | |
| | | c) Terbuat dari material yang tahan terhadap cuaca dan kerusakan, misalnya metal dan beton | | |
| 10 | Signage (papan informasi) | a) Terletak di luar ruang jalur pedestrian pada titik interaksi sosial dan pada jalur pedestrian dengan arus padat | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Disediakan sesuai kebutuhan | | |
| | | c) Terbuat dari material metal dan beton, serta tidak menimbulkan efek silau | | |
| 11 | Halte/ shelter | a) Terletak di luar ruang jalur pedestrian | Permen PU No. 03/PRT/M/2014 | |
| | | b) Jarak antara: 300 m atau lokasi potensial | | |
| | | c) Dimensinya sesuai kebutuhan | | |
| | | d) Terbuat dari material metal | | |

Sumber: Departemen Perhubungan (2009), Departemen PU (1995), Kepmen PU No. 468/KPTS/1998, Kroemer (1994), Permen PU No. 03/PRT/M/2014, dan SE Menteri PUPR 02/SE/M/2018.

Metode Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif adalah analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud

membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis ini hanya berupa akumulasi data dasar dalam bentuk deskripsi semata dalam arti tidak mencari atau menerangkan saling hubungan atau menguji hipotesis. Teknik analisis deskriptif kuantitatif yang digunakan yakni data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dibuat skala penilaian fasilitas untuk semua data yang diolah, dan yang terakhir dilakukan perbandingan proporsi. Dengan analisis ini akan diketahui kecenderungan hasil temuan penelitian, apakah masuk dalam kategori rendah, sedang atau tinggi.

Skala Penilaian Fasilitas

Skala penilaian atau pengukuran yang umum dipakai dalam penelitian adalah yang dikembangkan oleh S.S. Stevens 3 diantaranya dengan kategori sebagai berikut (Singarimbun dan Efendi, 1989):

- a. Skala Nominal
Skala nominal merupakan skala pengukuran yang paling sederhana. Tidak ada asumsi pada skala ini tentang jarak maupun urutan antara kategori-kategori dalam ukuran. Angka-angka yang diberikan hanya berfungsi sebagai label atau kode saja, bukan sebagai nilai dari variabel yang diukur.
- b. Skala Ordinal
Objek-objek yang ada diurutkan dari tingkatan paling rendah ke tingkatan paling tinggi. Skala ukuran ordinal digunakan dalam penelitian survei untuk mengukur kepentingan, sikap atau persepsi. Angka yang diberikan disini hanya menunjukkan urutan ranking atas dasar sikapnya pada objek atau tindakan tertentu.
- c. Skala Interval atau Selang
Skala interval adalah suatu pemberian angka kepada orang atau objek yang mempunyai sifat skala nominal dan ordinal ditambah dengan satu sifat lain yaitu jarak yang sama dari satu peringkat dengan peringkat di atasnya atau di bawahnya. Setiap peringkat memperlihatkan jarak yang sama dari ciri atau sifat objek yang diukur.

Penelitian ini menggunakan skala interval atau selang. Ada 3 skala interval dengan nilai dan definisi skala dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Skala Penilaian Fasilitas 3 Skala Interval

| Tingkat kesesuaian | Definisi | Keterangan |
|--------------------|-------------|--|
| 1 | Kurang | Kurang dari standar |
| 2 | Baik | Sesuai dengan standar karena berada diantara standar minimal dan standar yang dianjurkan |
| 3 | Sangat Baik | Lebih dari standar yang dianjurkan |

Perbandingan Proporsi

Berdasarkan hasil olah data formulir pengambilan data lapangan, maka dibuatlah proporsi persentase jumlah fasilitas yang sesuai dengan standar yang digunakan. Standar rujukan pertama berdasarkan Permen PU 03/PRT/M/2014 dengan peraturan-peraturan dan kebijakan lain untuk melengkapinya. Pada bagian proporsi ini, akan menunjukkan berapa persentase seluruh skala dari masing-masing kriteria fasilitas yang diteliti. Sehingga terlihat berapa persentase kriteria yang sudah cukup, baik dan yang masih butuh ditambah atau diperbaiki.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, survei pengukuran dan dokumentasi untuk mendapatkan data primer. Sedang data sekunder diperoleh melalui instansi, buku-buku, jurnal, internet, penelitian terdahulu serta kebijakan peraturan yang menyangkut fasilitas jalur pejalan kaki. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah peta kampus UNS, peraturan-peraturan seperti Permen PU 03/PRT/M/2014, Permenhub No. Pm 82 tahun 2018, dan beberapa lainnya. Obyek penelitian pada penelitian ini adalah fasilitas jalur pejalan kaki di Universitas Sebelas Maret (UNS) Ketingan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Zona dan Ruas Wilayah Penelitian

Kawasan Universitas Sebelas Maret Ketingan Surakarta (UNS) dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 zona dengan masing-masing zona memiliki detail ruas sebagai berikut:

- a. Zona 1 terdiri dari ruas 1, 2 dan 3 dengan panjang 731 m;

- b. Zona II terdiri dari ruas 4 dan 5 dengan panjang 348 m;
- c. Zona III terdiri dari ruas 6, 7, 8, 9, 10 dan 11 dengan panjang 1.237 m;
- d. Zona IV terdiri dari ruas 12, 13, 14 dan 15 dengan panjang 1.485,5 m; dan
- e. Zona V terdiri dari ruas 16 dan 17 dengan panjang 761,3 m.

Data Penilaian dan Proporsi Fasilitas Jalur Pejalan Kaki

Data yang didapat lalu diberi nilai dengan skala penilaian merujuk pada tabel 2. Detail notasi dan skala untuk setiap kriteria fasilitas jalur pejalan kaki dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Notasi Data dan Skala Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki

| Notasi | Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki | Syarat | Nilai Skala Fasilitas | | | |
|--------|---|--------|-----------------------|-------------|------------|--------|
| | | | Tidak/0 | Ya / 1 | 2 | 3 |
| 1 | Lebar jalur pejalan kaki | Lebar | | <1,5m | 1,5m-3m | >3m |
| 2 | Tekstur jalur pejalan kaki tidak licin di waktu hujan | Opsi | Licin | Tidak Licin | | |
| 3 | Lebar jalur perabot jalan | Lebar | | <0,6m | 0,6m-0,75m | >0,75m |
| 4 | Lebar jalur hijau | Lebar | | <1,5m | 1,5m-1,65m | >1,65m |
| 5 | Beda tinggi jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor | Tinggi | | >0,2m | 0,1m-0,2m | <0,1m |
| 6 | Beda tinggi jalur pejalan kaki dengan jalur perabot jalan/hijau | Tinggi | | >0,15m | 0,1m-0,15m | <0,1m |
| 7 | Terdapat krab | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 8 | Terdapat tangga | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 11 | Terdapat ramp | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 12 | Lebar ramp | Lebar | | <0,95m | 0,95m-1,2m | >1,2m |
| 16 | Kemiringan ramp | Sudut | | >12° | 8°-12° | <8° |
| 17 | Tekstur ramp tidak licin di waktu hujan | Opsi | Licin | Tidak Licin | | |
| 18 | Lebar tepi pengaman ramp | Lebar | | <0,1m | =0,1m | >0,1m |
| 21 | Terdapat perambuan | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 22 | Terdapat lampu penerangan | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 23 | Terdapat tempat duduk | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 24 | Terdapat tempat sampah | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 25 | Terdapat pagar pengaman | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 26 | Terdapat penanda/ papan informasi | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 27 | Terdapat halte/ shelter | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 28 | Terdapat kotak tanaman | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 29 | Terdapat lubang / kerusakan material pada jalur pejalan kaki | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 30 | Terdapat keran air | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |
| 31 | Terdapat pemancang & tiang listrik | Opsi | Tidak Ada | Ada | | |

Hasil Data Penilaian dan Proporsi Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Zona

Setelah semua data telah diberi nilai skala, dihitung rata-rata dan jumlah untuk setiap kriteria dari masing-masing zona. Kemudian rata-rata dan jumlah yang didapat digunakan untuk menghitung proporsi masing-masing nilai skala untuk setiap kriteria. Berikut salah satu olah data dari Zona II (tabel 4) untuk memperlihatkan cara perhitungan proporsi nilai skala kriteria fasilitas jalur pejalan kaki. Kemudian Zona lain akan diperlihatkan hasilnya pada tabel kompilasi.

Tabel 4 Proporsi Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Zona II

| Notasi | Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki | Jumlah | Nilai | Definisi | Proporsi Nilai Skala (%) | | |
|--------|---|--------|-------|-------------|--------------------------|-----|-----|
| | | | | | 1 / Ya | 2 | 3 |
| 1 | Lebar jalur pejalan kaki | - | 2,0 | Baik | 0 | 100 | 0 |
| 2 | Tekstur jalur pejalan kaki tidak licin di waktu hujan | - | 0,1 | Licin | 14 | - | - |
| 3 | Lebar jalur perabot jalan | - | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |
| 4 | Lebar jalur hijau | - | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |
| 5 | Beda tinggi jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor | - | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 6 | Beda tinggi jalur pejalan kaki dengan jalur perabot jalan/hijau | - | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 7 | Terdapat krab | - | 0,4 | Ada | 37 | - | - |
| 8 | Terdapat tangga | 8 | - | Ada | - | - | - |

| Notasi | Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki | Jumlah | Nilai | Definisi | Proporsi Nilai Skala (%) | | |
|--------|--|--------|-------|-------------|--------------------------|----|-----|
| | | | | | 1 / Ya | 2 | 3 |
| 11 | Terdapat ramp | 8 | - | Ada | - | - | - |
| 12 | Lebar ramp | - | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 16 | Kemiringan ramp | - | 2,3 | Baik | 0 | 75 | 25 |
| 17 | Tekstur ramp tidak licin di waktu hujan | - | 1,0 | Tidak Licin | 100 | - | - |
| 18 | Lebar tepi pengaman ramp | - | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |
| 21 | Terdapat perambuan | 3 | - | Ada | - | - | - |
| 22 | Terdapat lampu penerangan | 0 | - | Tidak Ada | - | - | - |
| 23 | Terdapat tempat duduk | 0 | - | Tidak Ada | - | - | - |
| 24 | Terdapat tempat sampah | 0 | - | Tidak Ada | - | - | - |
| 25 | Terdapat pagar pengaman | 0 | - | Tidak Ada | - | - | - |
| 26 | Terdapat penanda/ papan informasi | 9 | - | Ada | - | - | - |
| 27 | Terdapat halte/ shelter | 0 | - | Tidak Ada | - | - | - |
| 28 | Terdapat kotak tanaman | 1 | - | Ada | - | - | - |
| 29 | Terdapat lubang / kerusakan material pada jalur pejalan kaki | 0 | - | Tidak Ada | - | - | - |
| 30 | Terdapat keran air | 2 | - | Ada | - | - | - |
| 31 | Terdapat pemancang & tiang listrik | 2 | - | Ada | - | - | - |

Keterangan tabel 4 dengan standar tertera pada tabel 1 adalah sebagai berikut:

- “Jumlah” adalah banyaknya suatu kriteria fasilitas jalur pejalan kaki dalam satuan buah. Untuk kriteria fasilitas yang tidak tertera jumlahnya, maka kriteria fasilitas tersebut ada di sepanjang jalur pejalan kaki;
- “Nilai” yakni berasal dari rata-rata nilai skala suatu (penentuan nilai skala merujuk pada tabel 2 dan 3).
- “Definisi” adalah makna dari “Nilai” yang berarti seberapa tingkat kesesuaian kriteria fasilitas pejalan kaki yang ada dengan standar yang disebutkan pada tabel 4 dengan ketentuan: jika nilai berkisar antara 0-1,5 adalah kurang / rendah; 1,6-2,5 adalah baik / sedang; dan 2,6-3 adalah baik sekali / tinggi.
- Proporsi nilai skala didapat dari:
 - Lebar jalur pejalan kaki. Cara menghitung pada bagian ini akan berlaku juga pada kriteria fasilitas lainnya. Pembagiannya adalah panjang jalur pejalan kaki Zona II = 348 m,
 - Jalur pejalan kaki dengan lebar jalur <1,5 m bernilai 1 adalah sepanjang 0 m sehingga, Proporsi nilai skala 1 = panjang kriteria fasilitas / panjang jalur Zona II = 0 / 348 = 0 dipersentasekan menjadi 0%
 - Jalur pejalan kaki dengan lebar jalur 1,5 m – 3 m bernilai 2 adalah sepanjang 731 m sehingga, Proporsi nilai skala 2 = panjang kriteria fasilitas / panjang jalur Zona II = 348 / 348 = 1 dipersentasekan menjadi 100%
 - Jalur pejalan kaki dengan lebar jalur >3 m bernilai 3 adalah sepanjang 0 m sehingga, Proporsi nilai skala 3 = panjang kriteria fasilitas / panjang jalur Zona II = 0 / 348 = 0 dipersentasekan menjadi 0%
 - Tekstur jalur pejalan kaki tidak licin di waktu hujan. Pembagiannya adalah panjang jalur pejalan kaki Zona II = 348 m,
 - Nilai Ya (jalur tidak licin) dengan panjang jalur 50 m, proposi 14 %
 - Nilai Tidak (jalur licin) dengan panjang jalur 298 m, proposi 86 %
 - Lebar jalur perabot jalan. Pembagiannya adalah panjang jalur pejalan kaki Zona II = 348 m,
 - Nilai 1 dengan panjang jalur 0 m, proposi 0 %
 - Nilai 2 dengan panjang jalur 0 m, proposi 0 %
 - Nilai 3 dengan panjang jalur 348 m, proposi 100 %
 - Lebar jalur hijau. Pembagiannya adalah panjang jalur pejalan kaki Zona II = 348 m,
 - Nilai 1 dengan panjang jalur 0 m, proposi 0 %
 - Nilai 2 dengan panjang jalur 0 m, proposi 0 %
 - Nilai 3 dengan panjang jalur 348 m, proposi 100 %
 - Beda tinggi jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor. Pembagiannya adalah panjang jalur pejalan kaki Zona II = 348 m,
 - Nilai 1 dengan panjang jalur 348 m, proposi 100 %

- Nilai 2 dengan panjang jalur 0 m, proposi 0 %
- Nilai 3 dengan panjang jalur 0 m, proposi 0 %
- 6) Beda tinggi jalur pejalan kaki dengan jalur perabot jalan. Pembaginya adalah panjang jalur pejalan kaki Zona II = 348 m,
 - Nilai 1 dengan panjang jalur 348 m, proposi 100 %
 - Nilai 2 dengan panjang jalur 0 m, proposi 0 %
 - Nilai 3 dengan panjang jalur 0 m, proposi 0 %
- 7) Terdapat *kerb*. Pembaginya adalah panjang jalur pejalan kaki Zona II = 348 m,
 - Nilai Ya (ada *kerb*) dengan panjang jalur 129 m, proposi 37 %
 - Nilai Tidak (tidak ada *kerb*) dengan panjang jalur 219 m, proposi 63 %
- 12) Lebar *ramp*. Pembaginya adalah panjang jumlah *ramp* Zona II = 8 buah,
 - Nilai 1 dengan jumlah *ramp* 8 buah, proposi 100 %
 - Nilai 2 dengan jumlah *ramp* 0 buah, proposi 0 %
 - Nilai 3 dengan jumlah *ramp* 0 buah, proposi 0 %
- 16) Kemiringan *ramp*. Pembaginya adalah panjang jumlah *ramp* Zona II = 8 buah,
 - Nilai 1 dengan jumlah *ramp* 0 buah, proposi 0 %
 - Nilai 2 dengan jumlah *ramp* 6 buah, proposi 75 %
 - Nilai 3 dengan jumlah *ramp* 2 buah, proposi 25 %
- 17) Tekstur *ramp* tidak licin di waktu hujan. Pembaginya adalah panjang jumlah *ramp* Zona II = 8 buah,
 - Nilai Ya (*ramp* tidak licin) dengan jumlah *ramp* 8 buah, proposi 100 %
 - Nilai Tidak (*ramp* licin) dengan jumlah *ramp* 0 buah, proposi 0 %
- 18) Lebar tepi pengaman *ramp*. Pembaginya adalah panjang jumlah *ramp* Zona II = 8 buah,
 - Nilai 1 dengan jumlah *ramp* 0 buah, proposi 0 %
 - Nilai 2 dengan jumlah *ramp* 0 buah, proposi 0 %
 - Nilai 3 dengan jumlah *ramp* 8 buah, proposi 100 %

Selanjutnya pada tabel kompilasi hanya diperlihatkan notasi saja, untuk mengetahui nama kriteria fasilitas dari seriap notasi dapat dilihat pada tabel 3 atau tabel 4.

Tabel 5 Proporsi Nilai Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Zona I

| Notasi | Nilai | Definisi | Proporsi Nilai (%) | | |
|--------|-------|-------------|--------------------|-----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2,0 | Baik | 0 | 100 | 0 |
| 2 | 1,0 | Tidak Licin | 100 | - | - |
| 3 | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |
| 4 | 2,4 | Baik | 29 | 7 | 64 |
| 5 | 1,1 | Kurang | 89 | 7 | 4 |
| 6 | 1,7 | Baik | 60 | 3 | 37 |
| 7 | 0,4 | Ada | 46 | - | - |
| 12 | 1,1 | Kurang | 94 | 0 | 6 |
| 16 | 2,3 | Baik | 6 | 59 | 35 |
| 17 | 1,0 | Tidak Licin | 100 | - | - |
| 18 | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |

Tabel 6 Proporsi Nilai Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Zona II

| Notasi | Nilai | Definisi | Proporsi Nilai (%) | | |
|--------|-------|-------------|--------------------|-----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2,0 | Baik | 0 | 100 | 0 |
| 2 | 0,1 | Licin | 14 | - | - |
| 3 | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |
| 4 | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |
| 5 | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 6 | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 7 | 0,4 | Ada | 37 | - | - |
| 12 | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 16 | 2,3 | Baik | 0 | 75 | 25 |
| 17 | 1,0 | Tidak Licin | 100 | - | - |
| 18 | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |

Tabel 7 Proporsi Nilai Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Zona III

| Notasi | Nilai | Definisi | Proporsi Nilai (%) | | |
|--------|-------|-------------|--------------------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2,0 | Baik | 0 | 100 | 0 |
| 2 | 0,6 | Tidak Licin | 55 | - | - |
| 3 | 1,9 | Baik | 50,7 | 7,6 | 41,7 |
| 4 | 1,3 | Kurang | 85 | 0 | 15 |
| 5 | 1,4 | Kurang | 60 | 40 | 0 |
| 6 | 2,0 | Baik | 52 | 0 | 48 |
| 7 | 0,8 | Ada | 81 | - | - |
| 12 | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 16 | 2,1 | Baik | 20 | 50 | 30 |
| 17 | 1,0 | Tidak Licin | 100 | - | - |
| 18 | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |

Tabel 8 Proporsi Nilai Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Zona IV

| Notasi | Nilai | Definisi | Proporsi Nilai (%) | | |
|--------|-------|-------------|--------------------|-----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2,0 | Baik | 0 | 100 | 0 |
| 2 | 0,6 | Tidak Licin | 64 | - | - |
| 3 | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |
| 4 | 2,6 | Sangat Baik | 21 | 0 | 79 |
| 5 | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 6 | 1,7 | Baik | 66 | 7 | 28 |
| 7 | 1,0 | Ada | 98 | - | - |
| 12 | 1,3 | Kurang | 78 | 17 | 4 |
| 16 | 2,7 | Sangat Baik | 0 | 30 | 70 |
| 17 | 1,0 | Tidak Licin | 100 | - | - |
| 18 | 2,7 | Sangat Baik | 13 | 0 | 87 |

Tabel 9 Proporsi Nilai Kriteria Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Zona V

| Notasi | Nilai | Definisi | Proporsi Nilai (%) | | |
|--------|-------|-------------|--------------------|----|-----|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | 2,8 | Sangat Baik | 0 | 19 | 81 |
| 2 | 0,9 | Tidak Licin | 87 | - | - |
| 3 | 3,0 | Sangat Baik | 0 | 0 | 100 |
| 4 | 2,3 | Baik | 0 | 69 | 31 |
| 5 | 1,0 | Kurang | 100 | 0 | 0 |
| 6 | 1,3 | Kurang | 74 | 16 | 10 |
| 7 | 1,0 | Ada | 100 | - | - |
| 12 | 2,2 | Baik | 0 | 82 | 18 |
| 16 | 2,7 | Sangat Baik | 9 | 9 | 82 |
| 17 | 1,0 | Tidak Licin | 100 | - | - |
| 18 | 2,7 | Sangat Baik | 9 | 9 | 82 |

Tabel 10 Kompilasi Jumlah Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Dari Seluruh Zona

| No | ZONA I | | ZONA II | | ZONA III | | ZONA IV | | ZONA V | | Jumlah Total |
|----|--------|----------|---------|-----------|----------|-----------|---------|----------|--------|-----------|--------------|
| | Jumlah | Definisi | Jumlah | Definisi | Jumlah | Definisi | Jumlah | Definisi | Jumlah | Definisi | |
| 8 | 14 | Ada | 8 | Ada | 11 | Ada | 24 | Ada | 13 | Ada | 70 |
| 11 | 17 | Ada | 8 | Ada | 10 | Ada | 23 | Ada | 11 | Ada | 69 |
| 21 | 4 | Ada | 3 | Ada | 2 | Ada | 7 | Ada | 9 | Ada | 25 |
| 22 | 6 | Ada | 0 | Tidak Ada | 0 | Tidak Ada | 13 | Ada | 8 | Ada | 27 |
| 23 | 1 | Ada | 0 | Tidak Ada | 3 | Ada | 3 | Ada | 0 | Tidak Ada | 7 |
| 24 | 1 | Ada | 0 | Tidak Ada | 4 | Ada | 5 | Ada | 4 | Ada | 14 |
| 25 | 3 | Ada | 0 | Tidak Ada | 7 | Ada | 12 | Ada | 13 | Ada | 35 |
| 26 | 7 | Ada | 9 | Ada | 12 | Ada | 9 | Ada | 9 | Ada | 46 |
| 27 | 1 | Ada | 0 | Tidak Ada | 6 | Ada | 2 | Ada | 9 | Ada | 18 |
| 28 | 11 | Ada | 1 | Ada | 12 | Ada | 4 | Ada | 2 | Ada | 30 |
| 29 | 6 | Ada | 0 | Tidak Ada | 12 | Ada | 5 | Ada | 11 | Ada | 34 |
| 30 | 3 | Ada | 2 | Ada | 0 | Tidak Ada | 22 | Ada | 4 | Ada | 31 |
| 31 | 1 | Ada | 2 | Ada | 10 | Ada | 3 | Ada | 0 | Tidak Ada | 16 |

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan, maka dapat penulis tarik butir kesimpulan sebagai berikut:

- a. Persentase skala nilai fasilitas jalur pejalan kaki di UNS (standar dapat dilihat pada tabel 1)
Zona V memiliki lebar jalur pejalan kaki terbaik dengan nilai skala 3 sebesar 81%. Zona II merupakan jalur pejalan kaki yang terbilang licin saat hujan dengan jalur yang tidak licin hanya sebesar 14%. Lebar jalur perabot jalan dan jalur hijau pada Zona II sangat baik dengan nilai skala 3 sebesar 100%. Beda tinggi jalur pejalan kaki dengan jalur perabot jalan dan jalur hijau di UNS terbilang kurang baik dengan nilai skala 1 lebih dari 50% untuk semua Zona jalur pejalan kaki. Keberadaan *kerb* paling tidak menyeluruh pada Zona II dengan persentase sebesar 37%. Lebar *ramp* di UNS rata-rata kurang dari standar hampir di semua Zona, kecuali pada Zona V dengan nilai skala 2 sebesar 82%. Kemiringan *ramp* yang ada rata-rata baik dengan nilai skala 2 lebih dari 50% , Tekstur *ramp* tidak licin pada semua Zona, dan hampir seluruhnya memiliki lebar tepi pengamanan *ramp* yang memenuhi standar.
- b. Kondisi fasilitas jalur pejalan kaki di UNS
Trotoar dan *ramp* yang ada dalam kondisi yang baik dan bersih serta rata-rata dapat dikatakan tidak licin saat hujan. Hanya untuk *ramp* perlu dilengkapi dengan pegangan rambatan. Perlu ditambah jumlah tempat duduk, tempat sampah dan pagar pengaman pada area jalur pejalan kaki UNS. Jalur hijau yang ada sangat membantu sebagai peneduh jalur pejalan kaki dan mengamankan pejalan kaki dari kendaraan bermotor. Lampu penerangan yang ada masih kurang untuk menerangi jalur pejalan kaki yang ada.

Saran

Pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini mengungkapkan bahwa tingkat kesesuaian jalur dan fasilitas pedestrian yang ada sudah cukup baik apabila di evaluasi dengan Permen PU 03/PRT/M/2014. Namun proses pengambilan data yang dilakukan mungkin kurang akurat karena hanya menggunakan alat ukur meteran manual dan roda meteran.

Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian tentang hal yang sama atau mirip seperti penelitian ini diharapkan dapat lebih akurat dan mendetail tentang apa saja yang perlu diteliti dari fasilitas dan jalur pedestrian yang ada di lapangan agar pendekatan perbandingan dengan standar yang digunakan agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Allah SWT yang telah memberikan banyak nikmat-Nya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan, orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan tiada henti, Dr. Dewi Handayani, ST, MT dan Ir. Agus Sumarsono, MT yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penulisan penelitian ini, serta teman-teman sipil seperjuangan.

REFERENSI

- Bramantyo. 2014. *UNS Jadi Contoh Green Campus*. [Internet]. Tersedia di: <https://news.okezone.com/read/2014/12/02/65/1073619/uns-jadi-contoh-green-campus>
- Bungin, Burhan H.M. 2007. *Penelitian Kualitatif : Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan, Publik, dan Ilmu social*. Jakarta : Kencana Prenama Media Group
- Greenmetric UI. 2015. <http://greenmetric.ui.ac.id/detailranking2018/>. (Diakses 15 Februari 2019)
- Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat. 1997. *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Perlengkapan Jalan*. Jakarta : Direktur Jenderal Perhubungan Darat
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. 1998. *Persyaratan Teknis Aksesibilitas Pada Bangunan Umum dan Lingkungan*. Jakarta : Menteri Pekerjaan Umum
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. 2014. *Pedoman Perencanaan Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan*. Jakarta : Menteri Pekerjaan Umum
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 1993. *Prasarana Dan Lalu Lintas Jalan*. Jakarta : Presiden Republik Indonesia
- Peta Universitas Sebelas Maret Kentingan Surakart. 2019. <https://maps.google.com/>. (Diakses 15 Februari 2019)
- Septia Ryantie. 2015. *Hari Difabel Internasional Kampus UNS Belum Sepenuhnya Ramah Difabel*. [Internet]. Tersedia di: <https://soloraya.solopos.com/read/20151214/489/670782/hari-difabel-internasional-kampus-uns-belum-sepenuhnya-ramah-difabel>

