

Analisa Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Jalur Pedestrian di Jalan SM. Raja Kota Padangsidimpuan

Jan Harry Sihombing¹, Noni Paisah², Nurhasanah Siregar³

¹Alumni Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan

^{2,3}Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan

Email : janhary@gmail.com

Abstrak

Pedestrian adalah sebagai pejalan kaki atau manusia yang berjalan kaki. Kenyamanan jalur pedestrian harus dijadikan sebagai prioritas dalam perencanaan transportasi kota khususnya pejalan kaki. Lingkungan kota yang bersih dari polusi merupakan lingkungan kota yang ramah bagi pejalan kaki dengan memberikan fasilitas yang layak dan memadai untuk aktifitasnya berupa jalur pedestrian yang nyaman dan aman untuk pejalan kaki. Jalur pedestrian adalah ruas pejalan kaki, baik yang terintegrasi maupun terpisah dengan jalan, yang diperuntukkan untuk prasarana dan sarana pejalan kaki serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan dan fasilitas pergantian moda. Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui kondisi jalur pedestrian dan tingkat kenyamanan pejalan kaki atau fasilitas yang tersedia di area jalur pedestrian di Jalan SM. Raja Kota Padang-sidimpuan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan buku *Pedestrian Ways Dalam Perancangan Kota*. Dari hasil analisis data, dapat diambil kesimpulan, yaitu: kondisi jalur pedestrian di Jalan SM. Raja Kota Padangsidimpuan disebagian masih ada beberapa permukaan jalur pedestriannya pecah dan berlobang, parkir liar yang menggunakan area jalur pedestrian, pedagang yang meletakkan dagangannya di areal jalur pedestrian sehingga menghambat para pejalan kaki. Tingkat kenyamanan pejalan kaki pada umumnya merasa tidak nyaman disebabkan tidak adanya penertiban penyalahgunaan fungsi pedestrian sehingga banyak PKL dan sepeda motor parkir di atas jalur pedestrian, tingkat kejahatan yaitu 73,63 %, aspek arpm dan bau-bauan 53,93 %, iklim mikro 53,63 %, bentuk dan kualitas jalur pedestrian 61,81 %, keindahan, keamanan dari jalur itu sendiri dari permukaan jalur yang licin 56,97 %, kebersihan jalur pedestrian 61,81 %, keindahan bentuk jalur pedestrian 54,84 %.

Kata kunci: Kenyamanan, Pedestrian, Pejalan Kaki

1. Pendahuluan

Pedestrian berasal dari bahasa Yunani, dimana berasal dari kata *pedos* yang berarti kaki sehingga pedestrian bisa diartikan adalah sebagai pejalan kaki atau manusia yang berjalan kaki. Pedestrian dalam hal ini memiliki arti pergerakan atau pemindahan orang dari suatu tempat sebagai titik tolak ke tempat lain menggunakan moda jalan kaki. Kenyamanan jalur pedestrian harus dijadikan sebagai prioritas dalam perencanaan transportasi kota khususnya pejalan kaki. Jika pembangunan perencanaan jalur pedestrian berjalan dengan baik maka tingkat polusi udara dan kemacetan disuatu kota dapat berkurang. Jalur pedestrian kawasan jalan SM. Raja kota Padangsidimpuan dapat dikategorikan sebagai jalur pedestrian komersial yang keberadaannya mudah diakses oleh masyarakat kotanya, baik

yang menggunakan kendaraan bermotor pribadi dan angkutan umum. Menjadikan kawasan ini padat kenderaan bermotor, asap dari kendaraan tersebut menimbulkan polusi udara. Prasarana dan sarana pedestrian berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lain dengan mudah, lancar, aman, nyaman dan mandiri. Salah satu jalur pedestrian seperti di jalan SM. Raja kota Padangsidimpuan merupakan salah satu jalur utama bagi pejalan kaki menuju pusat pasar.

2. Tinjauan Pustaka

Jalur pedestrian adalah jalur khusus yang diperuntukkan bagi orang-orang yang memilih berjalan kaki dalam melakukan aktifitasnya di ruang publik. Jalur pedestrian juga diartikan sebagai pergerakan atau sirkulasi atau

perpindahan orang atau manusia dari satu tempat ke titik asal ketempat lain sebagai tujuan (*destination*) dengan berjalan kaki. Jalur pedestrian harus aman dan nyaman bagi pengguna jalur tersebut, faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan pengguna jalur pedestrian, yaitu :

1. Sirkulasi

Kenyamanan dapat berkurang apabila sirkulasi terganggu, misalnya kurangnya kejelasan sirkulasi seperti trotoar dijadikan tempat parkir ataupun tempat berjualan sehingga menjadi tidak jelas pembagian ruang sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan dan sejenisnya.

2. Gaya Alam dan Cuaca

Radiasi matahari dapat mengurangi kenyamanan terutama pada daerah tropis khususnya siang hari. Curah hujan juga sering mengganggu aktivitas manusia di luar sehingga mengganggu kenyamanan pejalan kaki saat melintasi di area jalur pedestrian.

3. Keamanan

Keamanan dari tindak kejahatan sangat berpengaruh pada kenyamanan para pengguna jalur pedestrian dan faktor-faktor keamanan lainnya.

4. Kebersihan

Segala sesuatu yang bersih akan menambah daya tarik dan juga menambah kenyamanan pejalan kaki karena bebas dari sampah dan bau-bauan yang tidak menyenangkan. Untuk mengatasi tersebut perlu disediakan tong sampah.

5. Kenyamanan

Kenyamanan disini mencakup masalah ketenangan dan ketertiban sehingga rasa nyaman dapat diperoleh. Sulit untuk menilai sesuatu yang indah, setiap orang memiliki persepsi yang berbeda-beda.

Menurut Iswanto (2003), syarat-syarat rancangan yang harus dimiliki jalur pedestrian agar terciptanya jalur pejalan kaki yang baik adalah sebagai berikut :

1. Kondisi permukaan bidang pedestrian, harus kuat, stabil, datar dan tidak licin. Material yang biasa digunakan *paving block*, batako atau beton.
2. Ukuran tanjakan *ramp*, kemiringan suatu *ramp* yang ada di jalur pedestrian 6 derajat. Lebar minimal 95.00 cm tanpa tepi pengaman, dengan tepi pengaman 120.00 cm.
3. Sistem penerangan dan perlindungan terhadap sinar matahari, penerangan di malam hari menggunakan lampu minimal 75 watt, perlindungan dari sinar matahari menggunakan pohon-pohon berdaun lebat.
4. Sistem pemeliharaan, pembersihan elemen-elemen didalamnya, pengangkutan sampah, penyiraman tanaman, pemupukan tanaman dan pemangkasan tanaman.
5. Kondisi struktur drainase, struktur drainase haruslah memperhatikan arah kemiringan agar jika hujan turun air tidak menggenang.
6. Kondisi tepi jalan, tepi jalan diisyaratkan tidak boleh melebihi ukuran tinggi maksimal 1 langkah kaki yaitu sekitar 15.00 cm sampai dengan 16.50 cm.
7. Kondisi daerah persimpangan, daerah persimpangan harus memiliki *signage* untuk peringatan kepada pengendara dan pengguna jalur pedestrian.

2.1 Pejalan Kaki

Pejalan kaki merupakan aktivitas yang sangat baik dari sistem angkutan dan harus mendapatkan tempat yang selayaknya. Pejalan kaki pada dasarnya lemah, mereka terdiri dari anak-anak, orang tua, serta masyarakat yang berpenghasilan rata-rata kecil. Pejalan kaki seringkali dijumpai, baik hanya untuk jalan-jalan ataupun untuk suatu kebutuhan serta juga untuk menghemat biaya transportasi ataupun pertimbangan jarak yang dekat.

Menurut Iswanto (2006), tujuan kegiatan berjalan kaki dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Berjalan kaki dari dan keterminal. Dimana perjalanan ini dilakukan dari suatu tempat ke lokasi terminal transportasi dan sebaliknya seperti halte, shelter dan tempat parkir.
2. Berjalan kaki fungsional. Dimana perjalanan ini mempunyai tujuan ke tempat kerja, tempat belajar, berbelanja, kerumah makan dan sebagainya. Biasanya kecepatan berjalan lebih cepat, dan jarak rata-rata lebih pendek.
3. Berjalan kaki untuk keperluan rekreasi, bisa dilakukan sewaktu-waktu, seperti berjalan ke gedung bioskop, ke galeri dan tempat olahraga dan sebagainya yang dilakukan dengan santai. Untuk mewadahi kegiatan tadi diperlukan fasilitas pendukung yang bersifat rekreatif seperti tempat berkumpul, bercakap-cakap, menikmati pemandangan disekitarnya dan kelengkapan antara lain tempat duduk, lampu penerangan, bak bunga dan sebagainya.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 tahun 2014, ada 4 faktor penting yang mempengaruhi panjang atau jarak orang untuk berjalan kaki, yaitu:

1. Motif. Motif yang baik baik dalam berjalan kaki dapat mempengaruhi orang untuk berjalan lebih lama atau jauh. Motif rekreasi mempunyai jarak yang relatif lebih pendek, sedangkan motif berbelanja dapat dilakukan lebih dari 2.00 jam dengan jarak sampai 2.50 km tanpa disadari sepenuhnya oleh pejalan kaki.
2. Kenyamanan yang dipengaruhi oleh faktor cuaca dan jenis aktivitas. Cuaca yang buruk akan mengurangi keinginan orang berjalan apabila tidak diimbangi dengan drainase yang bagus. Di Indonesia, dengan cuaca yang panas orang hanya ingin menempuh perjalanan 400.00 meter, sedangkan untuk aktivitas berbelanja

memebawa barang, keinginan berjalan tidak lebih dari 300.00 meter.

3. Ketersediaan fasilitas kendaraan. Kesenambungan penyediaan moda angkutan kendaraan bermotor baik umum maupun pribadi sebagai moda pengantar sebelum dan sesudah berjalan kaki sangat mempengaruhi jarak tempuh orang berjalan kaki akan lebih jauh dibandingkan dengan apabila tidak tersedia fasilitas kendaraan secara merata.
4. Pola Tata Guna Lahan dan kegiatan. Berjalan dipusat perbelanjaan terasa menyenangkan sampai dengan jarak 500 meter. Lebih dari jarak itu diperlukan fasilitas lain yang dapat mengurangi kelelahan orang berjalan, misalnya adanya tempat duduk dan kios makanan/minuman terutama kebersihan dan penataan pedestrian.

Anggriani (2009), Terdapat beberapa kategori pejalan kaki, Menurut sarana perjalanannya:

1. Pejalan kaki penuh, adalah mereka yang menggunakan moda jalan kaki menjadi moda utama, jalan kaki digunakan sepenuhnya dari tempat asal hingga ketempat tujuan.
2. Pejalan kaki pemakai kendaraan umum, merupakan pejalan kaki yang memakai moda jalan kaki sebagai moda antara. Umumnya dilakukan dari tempat asal ketempat kendaraan umum, atau pada jalur perpindahan rute kendaraan umum ketempat tujuan akhir.
3. Pejalan kaki pemakai kendaraan umum dan kendaraan pribadi, merupakan mereka yang menggunakan moda jalan kaki sebagai moda antara, dari tempat parkir kendaraan pribadi ketempat kendaraan umum, serta dari tempat parkir kendaraan umum ketempat tujuan akhir perjalanan.
4. Pejalan kaki pemakai kendaraan pribadi penuh, merupakan mereka yang memakai moda jalan kaki menjadi

moda antara dari tempat parkir kendaraan pribadi ketempat tujuan bepergian yang hanya di tempuh dengan berjalan kaki.

2.2 Kenyamanan Jalur Pedestrian

Kenyamanan merupakan salah satu nilai penting yang harus dinikmati oleh para pemilik ruangan ketika melakukan aktifitas-aktifitas di dalam satu ruang. Anggraini (2009), kenyamanan visual berhubungan dengan aspek kesesuaian pemandangan yang ditangkap oleh mata pengamat dengan lingkungannya melalui persepsi.

Kenyamanan dapat diartikan bahwa mudah dilalui dari berbagai tempat dengan adanya pelindung dari cuaca yang buruk, tempat istirahat sementara, terhindar dari hambatan oleh karena ruang yang sempit serta permukaan yang harus jalan yang baik dipergunakan oleh siapa saja termasuk juga penyandang cacat. Sedangkan kepuasan diindikasikan melalui jarak lebar trotoar, lansekap yang menarik serta kedekatan dengan fasilitas yang dibutuhkan. Aspek keindahan berkaitan dengan jalur pedestrian dan lingkungan sekitar.

Fungsi jalur pedestrian cukup berpengaruh terhadap proses aktifitas pergerakan manusia, sarana dan prasarana jalan harus benar-benar memadai dan tersistem demi mendukung kelancaran aktifitas masyarakat pada umumnya. Aktifitas masyarakat yang berjalan akseleratif dan sinergis menuntut efektifitas serta fasilitas-fasilitas pendukung yang berkonsep dengan memperhatikan kenyamanan, sehingga para pejalan kaki bisa melakukan kerja-kerja lebih produktif. Hakim dan Utomo (2003) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan jalur pedestrian antara lain:

a. Iklim Mikro

Salah satu kendala iklim mikro yang muncul adalah curah hujan, faktor ini tidak jarang menimbulkan gangguan terhadap aktifitas para pejalan kaki, terutama musim penghujan. Oleh karena itu perlu disediakan tempat berteduh apabila

terjadi hujan, seperti *shelter* dan *gazebo* serta fasilitas lainnya yang bisa melindungi terhadap radiasi sinar matahari.

b. Sirkulasi

Untuk itu diperlukan penataan ruang yang fungsional demi terciptanya kelancaran masing-masing aktifitas sirkulasi, baik itu sirkulasi *traditional space* (untuk sirkulasi kendaraan bermotor dan pejalan kaki) maupun sirkulasi *activity area* (misalnya, untuk PKL, parkir dan sebagainya).

c. Kebisingan

Tingginya tingkat kebisingan suara kendaraan bermotor yang lalu lalang, juga menjadi masalah vital yang dapat mengganggu kenyamanan bagi lingkungan sekitar dan pengguna jalan, terutama pejalan kaki. Oleh sebab itu untuk meminimalisir tingkat kebisingan yang terjadi, dapat dipakai tanaman dengan pola dan ketebalan yang rapat serta tersusun teratur.

d. Aroma

Aroma yang tidak sedap bisa terjadi karena beberapa sebab, seperti bau yang keluar dari asap knalpot kendaraan, atau bak sampah yang kurang terurus yang tersedia di sepanjang pinggir jalur pedestrian. Untuk mengurangi gangguan aroma yang kurang sedap tersebut, maka jalur pedestrian bisa diberikan sekat penutup tertentu sebagai pandangan visual serta dihalangi oleh tanaman, pepohonan yang cukup tinggi, maupun dengan peninggian muka tanah.

e. Bentuk

Bentuk elemen *landscape furniture* harus disesuaikan dengan ukuran standar manusia agar skala yang dibentuk mempunyai rasa nyaman (Hakim dan Utomo, 2003). Sebagai contoh, misalnya jalur pedestrian dan jalur kendaraan memiliki ketinggian permukaan lantai yang sama.

f. Keamanan

Hakim dan Utomo (2003) mengemukakan bahwa keamanan merupakan masalah yang mendasar, karena masalah ini dapat menghambat aktifitas yang dilakukan. Pengertian dari keamanan dalam penelitian ini, tentang kejelasan fungsi sirkulasi, sehingga pejalan kaki terjamin keamanan atau keselamatannya dari bahaya tertabrak kendaraan bermotor. Untuk keamanan pejalan kaki maka jalur pedestrian harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan, oleh struktur fisik berupa pembatas jalan (*kereb*).

g. Kebersihan

Daerah yang terjaga kebersihannya akan menambah daya tarik khusus bagi pejalan kaki, selain dengan terciptanya rasa nyaman serta menyenangkan orang-orang yang melalui jalur pedestrian. Untuk memenuhi kebersihan suatu lingkungan perlu disediakan bak sampah sebagai elemen lansekap dan sistem saluran air selokan yang terkonsep baik. Selain itu pada daerah tertentu yang menuntut terciptanya kebersihan tinggi, pemilihan jenis tanaman hias serta memperhatikan kekuatan daya rontok daun, buah dan bunganya.

h. Keindahan

Keindahan suatu jalur jalan raya (termasuk jalur pedestrian), harus selalu terhindar dari ketidakberaturan bentuk, warna, atau pula aktifitas manusia yang ada didalamnya. Untuk memperoleh kenyamanan yang optimal maka keindahan harus dirancang dengan memperhatikan dari berbagai aspek, baik itu segi bentuk, warna, komposisi susunan tanaman dan elemen pekerasan, serta diperhatikan juga faktor-faktor pendukung kegiatan manusia.

i. Aksesibilitas

Aksesibilitas yaitu kemudahan yang dicapai oleh pejalan kaki terhadap

suatu objek. Adapun ketentuan-ketentuan yang harus terpenuhi dalam suatu jalur pedestrian meliputi menyangkut hambatan, lebar, kawasan laluan dan istirahat, kemiringan (*grades*), *ramp*, permukaan dan tekstur.

j. Fasilitas

Fasilitas jalur pedestrian dapat menjadi salah cara yang dapat memberikan kenyamanan jalur pejalan kaki. Fasilitas jalur pedestrian biasanya berupa lampu, rambu lalu lintas, tempat sampah, tanaman peneduh dan lain-lain. Adanya jalur pedestrian yang nyaman menjadi daya tarik masyarakat berkeinginan untuk berjalan kaki. Semakin tinggi tingkat kenyamanan jalur pedestrian, semakin banyak pula masyarakat yang memilih untuk berjalan kaki sebagai sarana mengakses aktifitasnya.

2.3 Fasilitas Pendukung Jalur Pedestrian

Ada beberapa fasilitas pendukung pada jalur pedestrian yang dapat menciptakan keamanan dan kenyamanan pada pejalan kaki. Adapun fasilitas yang dimaksud, yaitu :

1. Rambu

Rambu adalah salah satu jenis perlengkapan jalan, berupa lambang, huruf, angka, kalimat atau perpaduan diantaranya sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pejalan kaki.

2. Lampu Penerang

Lampu penerang adalah salah satu jenis perlengkapan jalan, berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan atau perpaduan diantaranya sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pejalan kaki.

3. Pagar Pengaman

Pagar pengaman harus ditempatkan pada titik tertentu yang berbahaya dan memerlukan perlindungan. Pagar pengaman diletakan dengan tinggi 90.00 cm.

4. Pelindung/Peneduh

Jenis pelindung/peneduh disesuaikan dengan fasilitas pejalan kaki dapat berupa: pohon pelindung, kanopi dan lain sebagainya. Pelaksanaan teknis pemasangan pelindung/peneduh mengikuti Pedoman Teknik Lansekap Jalan sesuai dengan kebutuhan di jalur pedestrian.

5. Tempat sampah

Tempat sampah diletakan pada jalur fasilitas. Penempatan tempat sampah pada fasilitas pejalan kaki hanya untuk menampung sampah yang dihasilkan oleh pejalan kaki, baik sampah organik dan juga sampan unorganik.

6. Halte/Tempat berhenti bis

Halte adalah sarana bagi kendaraan penumpang umum, yang berfungsi sebagai tempat pemberhentian umum untuk menurunkan dan menaikkan penumpang.

7. Drainase

Drainase terletak harus berdampingan dengan fasilitas pejalan kaki. Drainase berfungsi untuk penampung dan jalur aliran air pada fasilitas pejalan kaki. Keberadaan drainase akan dapat mencegah terjadinya banjir dan genangan-genangan air pada saat hujan.

8. Bolard

Pemasangan bolard bertujuan untuk kendaraan bermotor tidak masuk ke fasilitas pejalan kaki sehingga pejalan kaki merasa aman dan nyaman bergerak.

9. Fasilitas Telepon Umum

Telepon umum diletakan pada jalur fasilitas. Terletak pada setiap radius 300 meter atau pada titik potensial kawasan, dengan besaran sesuai kebutuhan dan bahan yang digunakan adalah bahan yang memiliki daya tahan yang tinggi.

10. Tempat Duduk

Tempat duduk diletakan pada jalur fasilitas. Terletak setiap 10.00 meter dengan lebar 40-50 cm, panjang 150.00 cm dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

11. Ramp

Ramp adalah suatu jalur yang mempunyai kelandaian tertentu atau mendatar yang terletak pada ruas/jalan yang direncanakan untuk pejalan kaki dan penyandang cacat yang pelayanannya dipertimbangkan sehingga bisa dipakai sesuai dengan fungsinya masing-masing.

3. Metode

Metode adalah tata cara atau jalan yang ditempuh sehubungan dengan penelitian yang dilakukan, yang memiliki langkah-langkah yang sistematis untuk menyelesaikan masalah yang dibahas dengan mendayagunakan sumber data dan fasilitas yang ada. Metode juga merupakan cara kerja untuk dapat memahami hal yang menjadi sasaran penelitian yang bersangkutan, meliputi prosedur penelitian dan teknik penilaian.

Adapun metode penelitian dilakukan dengan metode study literatur, survey lapangan dan metode bimbingan. Metode study literatur merupakan tahapan pengumpulan literatur yang berhubungan dengan skripsi yang akan disusun. Literatur ini dapat berupa buku-buku, jurnal, yang bersumber dari perpustakaan atau bahan mata kuliah yang memiliki hubungan dengan perencanaan pelat beton dengan menggunakan pelat konvensional terhadap pelat boundek yang sudah diteliti oleh para peneliti terdahulu.

Waktu penelitian akan dilakukan pada tanggal 20 sampai 26 Agustus 2023 pada pagi hari dan sore hari dimana banyak terjadi pergeseran di dalam pemanfaatan jalur pedestrian. Hal ini penting untuk mengetahui aktifitas serta persepsi pengguna jalur pedestrian dan melihat pengaruhnya terhadap kenyamanan pejalan kaki.

Penelitian ini dilakukan pada tiga sesi, sesi pertama dimulai pada pukul 07.00-10.00 WIB,

sesi kedua dimulai pada pukul 12.00-14.00 WIB dan sesi ketiga. Observasi dilakukan pada hari minggu sampai dengan sabtu. Penentuan waktu dipilih juga berdasarkan berlangsungnya aktifitas lain non-pejalan kaki seperti banyaknya pedagang kaki lima dan kendaraan yang parkir pada pedestrian. Dimulai pada pukul 16.00-18.00 WIB kemudian di luar jam itu untuk melihat perilaku pejalan kaki saat melakukan aktifitas di sepanjang jalur pedestrian jalan SM. Raja kota Padangsidimpuan.

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di jalur pedestrian jalan SM. Raja Kota Padangsidimpuan. Lokasi yang akan diteliti sepanjang ± 850 meter, dimulai dari Tugu Siborang Padangsidimpuan sampai persimpangan Jalan Teuku Umar kota Padangsidimpuan. Lokasi penelitian dibagi menjadi 2 titik penelitian, dimana titik penelitian pertama berada di jalur pedestrian sebelah kiri dan titik penelitian kedua berada di jalur pedestrian sebelah kanan. Kawasan penelitian ini merupakan salah satu jalur pedestrian kota Padangsidimpuan dengan berbagai macam aktivitas didalamnya seperti perkantoran, pusat pelayanan kesehatan, pusat perbelanjaan, pertokoan, dan tempat makan. Aktivitas di kawasan penelitian ini kebanyakan merupakan aktifitas ekonomi yaitu perdagangan dan jasa. Oleh sebab itu, tempat penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai jalur pedestrian komersial dan kawasan komersial biasanya selalu ramai pengunjungannya.

Penyelesaian dari perhitungan kuisioner untuk menentukan kriteria kenyamanan pejalan kaki adalah sebagai berikut:

1. Penentuan skor jawaban
2. Penentuan skor ideal
3. Penentuan persentase interval
4. Persentase jawaban

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan kriteria kenyamanan pejalan kaki adalah:

1. Menentukan skor maksimal yang diperoleh dari hasil perkalian antara skor tertinggi, jumlah item, jumlah

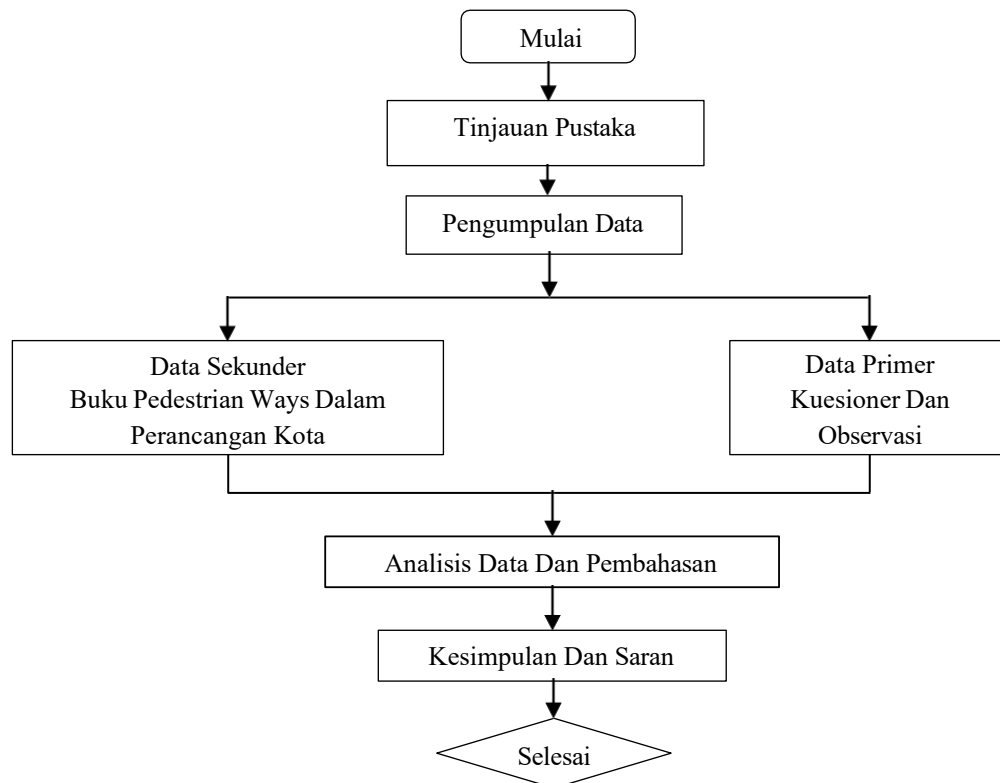
responden. Skor maksimal tingkat kenyamanan pejalan kaki adalah: $5 \times 10 \times 66 = 3300$.

2. Menentukan skor minimal yang diperoleh dari hasil perkalian antara skor terendah, jumlah item, jumlah responden. Skor minimal tingkat kenyamanan pejalan kaki adalah: $1 \times 10 \times 66 = 660$.
3. Menetapkan rentang skor, yakni antara skor maksimal dikurangi skor minimal. Rentang skor yang dimaksud adalah: $3300 - 660 = 2640$.
4. Menetapkan interval kelas. Interval kelas diperoleh dari rentang skor dibagi jenjang kriteria.
5. Menetapkan persentase maksimal, yaitu 100 %.
6. Menetapkan persentase minimal. Persentase minimal diperoleh dari skor minimal dibagi skor maksimal dikali 100 %
7. Menetapkan rentang persentase, yaitu diperoleh dari persentase maksimal dikurangi persentase minimal.
8. Menetapkan interval kelas kelas persentase, yaitu rentang persentase dibagi kriteria.
9. Menetapkan kriteria, yakni Sangat Nyaman (SN), Nyaman (N), Cukup Nyaman (CN), Tidak Nyaman (TN), Sangat Tidak Nyaman (STN).

Tabel 1. Interval Kelas Persentase

Interval Kelas Persentase (%)	Kriteria
$100\% > \text{Persen} > 84 \%$	Sangat Nyaman (SN)
$84\% > \text{Persen} > 68 \%$	Nyaman (N)
$68\% > \text{Persen} > 52 \%$	Cukup Nyaman (CN)
$52\% > \text{Persen} > 36 \%$	Tidak Nyaman (TN)
$36\% > \text{Persen} > 20 \%$	Sangat Tidak Nyaman (STN)

Bagan alir adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam proses atau prosedur penelitian yang dilakukan. Bagan alir menampilkan langkah-langkah dalam bentuk simbol grafis. Adapun bagan alir penelitian ini dapat dilihat pada diagram alir (Gamabr 1).



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

4. Analisa dan Pembahasan

4.1 Analisa Data

Jalan SM Raja kota Padangsidimpuan merupakan salah satu jalan di kota Padangsidimpuan yang dimana keberadaan jalan tersebut ramai dilalui oleh warga karena dengan berbagai macam aktivitas didalamnya seperti perkantoran, pusat pelayanan kesehatan, pusat perbelanjaan dan tempat makan. Jalan SM Raja kota Padangsidimpuan merupakan salah satu jalan protokol yang sering menimbulkan kemacetan pada jam tertentu terutama pagi dan sore hari dikarenakan adanya aktivitas pedagang kaki lima dan lahan parkir pada jalur pedestrian sehingga mengalihkan fungsi dari pedestrian tersebut. Berdasarkan dokumentasi, survei langsung dan pengukuran di lokasi penelitian mengenai kondisi jalur pedestrian pada saat ini. Diketahui lebar jalur pedestrian pada jalan SM Raja Kota Padangsidimpuan yaitu 1,20 meter.

Tinggi jalur pedestrian di jalan SM Raja kota Padangsidimpuan di titik A yaitu 10 cm

dengan Panjang pedestrian dari titik 0 ke titik A sebesar ± 300 meter. Tinggi ideal jalur pedestrian maksimal 30 cm dan minimal 10 cm

dari permukaan jalan agar kendaraan bermotor tidak bisa melintas di jalur pedestrian, artinya jalur pedestrian jalan SM Raja di titik A sudah memenuhi tinggi ideal jalur pedestrian. Kondisi pedestrian pada titik A tidak rata disebagian sisi pada jalur pedestrian sehingga pengguna yang melewati jalan tersebut kurang nyaman dan memilih bahu jalan untuk melintasi jalan tersebut. Kondisi lubang yang ada pada beberapa titik di jalur pedestrian jalan SM Raja Kota Padangsidimpuan titik A sangat membahayakan pengguna jalur pedestrian dan pedagang yang meletakkan dagangannya di area jalur pedestrian sehingga mempersempit area jalur pedestrian yang mau di lewati pengunanya sehingga mengganggu sirkulasi pejalan kaki yang melintas.

Tinggi jalur pedestrian di jalan SM Raja kota Padangsidimpuan di titik B tidak merata, diawal titik tinggi pedestrian 10 cm dan diujung titik pedestrian tinggi 8 cm. Panjang pedestrian dari titik A ke B sebesar ± 300 m

dan Panjang pedestrian dari titik B ke ujung pedestrian sebesar ± 500 m. Tinggi ideal jalur pedestrian maksimal 30 cm dan minimal 10 cm dari permukaan jalan agar kendaraan bermotor tidak bisa melintas di jalur pedestrian, artinya jalur pedestrian jalan SM Raja Kota Padangsidempuan di titik B hanya sebagian yang memenuhi tinggi ideal jalur pedestrian. Pada kondisi jalur pedestrian di titik B masih banyak bangunan yang sangat berdekatan dengan jalur pedestrian menyebabkan sebagian masyarakat ada yang memarkirkan kendaraan roda dua mereka di area jalur pedestrian, sebagai tempat tambal ban dan area meletakkan dagangannya. Ditambah dengan kondisi permukaan bidang jalur pedestrian datar dengan menggunakan pasangan batako.

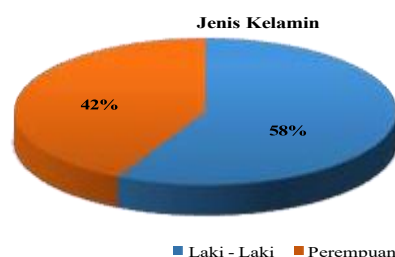
Hanya saja ada beberapa yang sudah pecah, retak serta berlubang sehingga mengganggu aktifitas pejalan kaki dan kemungkinan karna sudah termakan usia. Tinggi pedestrian pada titik B sangat tinggi sehingga sangat mempengaruhi kenyamanan pejalan kaki. Serta diperparah dengan bagian jalur pedestrian yang banyak sampah yang berserakan dan belum diangkat sehingga sangat mengganggu kenyamanan pengguna jalan.

Pengguna di jalur pedestrian jalan SM Raja Padangsidempuan ini mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, karakteristik tersebut diantaranya adalah jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir dan pekerjaan. Karakteristik tersebut disajikan dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Karakteristik Respon Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan Terakhir dan Pekerjaan

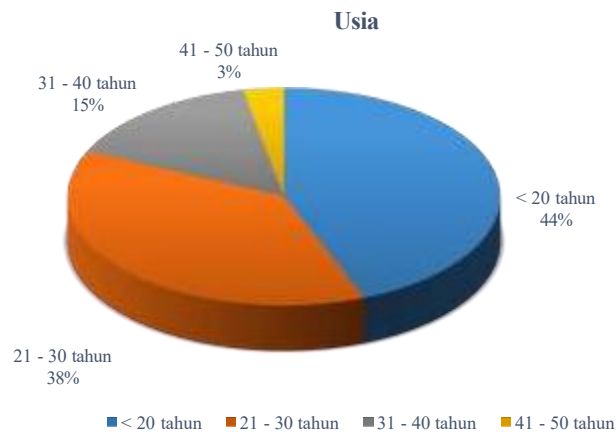
No	Karakteristik Responden	Kategori
1	Jenis Kelamin	Laki – laki: 38 orang Perempuan: 28 orang
2	Umur	< 20 tahun: 29 orang 21 - 30 tahun: 25 orang 31 - 40 tahun: 10 orang 41 - 50 tahun: 2 orang
3	Pendidikan Terakhir	Perguruan Tinggi: 20 orang SMA/SLTA: 34 orang SMP/SLTP: 10 orang SD: 2 orang
4	Pekerjaan	Tidak bekerja: 6 orang Pelajar Mahasiswa: 28 orang PNS/TNI/Polisi: 2 orang Pegawai Swasta: 8 orang Wiraswasta: 17 orang Lainnya: 5 orang

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin ada 38 responden laki-laki dan 28 responden perempuan. Karakteristik tersebut diperoleh dari tabel 1.



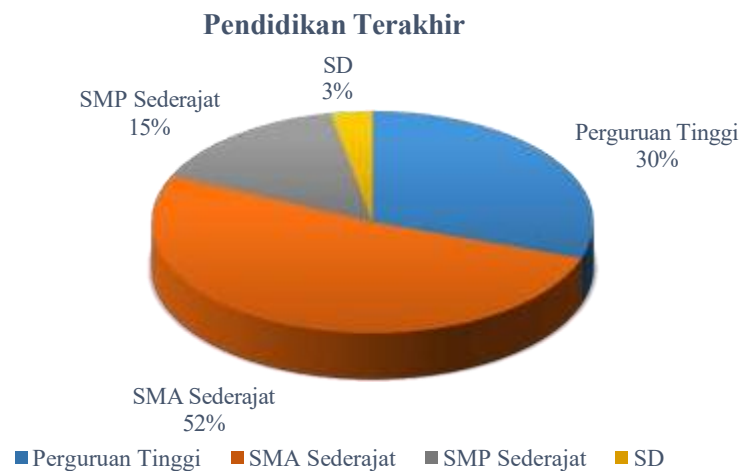
Gambar 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik usia responden < 20 tahun ada 29 orang, 21-30 tahun ada 25 orang, 31-40 tahun ada 10 orang, 41-50 tahun ada 2 orang. Karakteristik tersebut di peroleh dari Tabel 1.



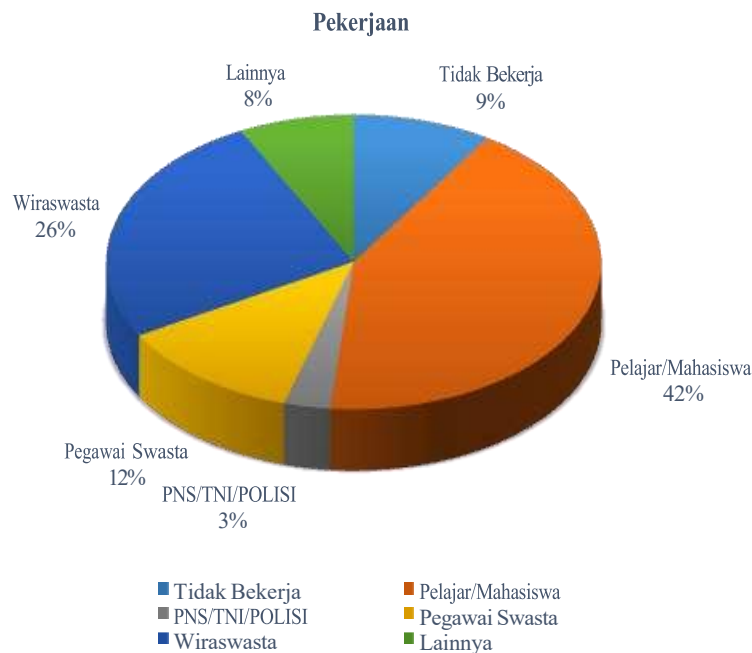
Gambar 3. Karakteristik Usia Responden

Karakteristik pendidikan terakhir responden adalah perguruan tinggi 20 orang, SMA 34 orang, SMP 10 orang, SD 2 orang. Karakteristik tersebut di peroleh dari Tabel 1.



Gambar 4. Karakteristik Pendidikan Terakhir Responden

Karakteristik pekerjaan responden adalah tidak bekerja ada 6 orang, pelajar/ mahasiswa ada 28 orang, PNS/TNI/Polisi ada 2 orang, pegawai swasta ada 8 orang, Wiraswasta ada 17 orang dan Lainnya ada 5 orang. Karakteristik tersebut di peroleh dari Tabel 1.



4.2 Hasil Analisis Kenyamanan Pemanfaatan Pedestrian

Dalam kuisioner peneliti menentukan skor kenyamanan para pengguna jalur pedestrian pada jalan Raja Junjungan Lubis yaitu STN (Sangat Tidak Nyaman) skor 1, TN (Tidak Nyaman) skor 2, CN (Cukup Nyaman) skor 3, N (Nyaman) skor 4, SN (Sangat Nyaman) skor 5. Dari penelitian yang dilakukan dengan menggunakan kuisioner mengenai kondisi saat ini di jalur pedestrian pada jalan SM. Raja Kota

Padangsidimpuan tentang faktor yang mempengaruhi kenyamanan. Peneliti memperoleh skor sebagai berikut, pemanfaatan ruang skor 153, iklim mikro (Terik matahari dan hujan) skor 177, kebisingan skor 161, aroma skor 178, bentuk perkerasan skor 204, keamanan dari tindak kejahatan skor 243, keamanan jalur pedestrian skor 188, kebersihan skor 204, keindahan skor 181, fasilitas skor 131, ditunjukkan pada Tabel 2 berikut.

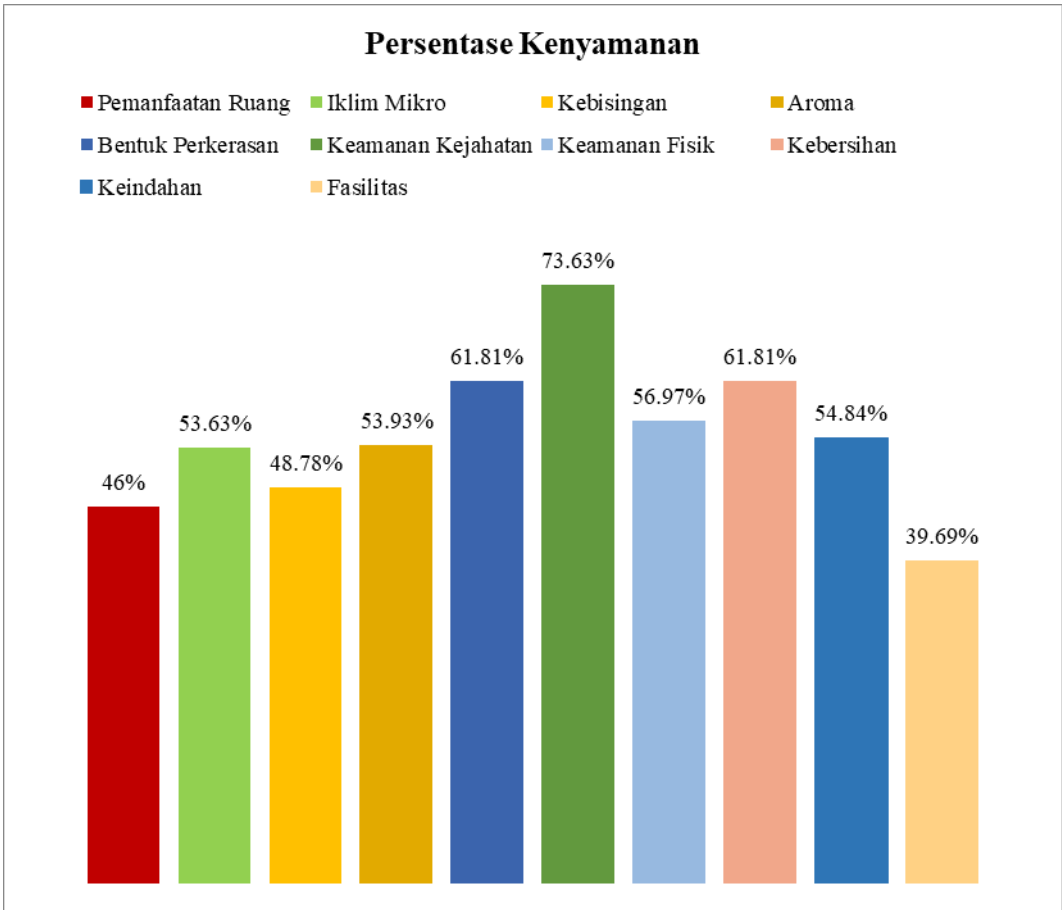
Tabel 2. Skor Persepsi Kondisi Jalur Pedestrian

No	Persepsi Kondisi Jalur Pedestrian Jl. SM. Raja Padangsidimpuan	Skor	Skor Rata-Rata
1	Pemanfaatan ruang pejalan kaki	153	2,32
2	Iklim Mikro (Terik matahari dan hujan)	177	2,68
3	Kebisingan	161	2,44
4	Aroma	178	2,70
5	Bentuk	204	3,09
6	Keamanan Kejahatan	243	3,68
7	Keamanan jalur	188	2,85
8	Kebersihan	204	3,09
9	Keindahan	181	2,74
10	Fasilitas	131	1,98

Kemudian hasil yang diperoleh dari hasil survey, disajikan dalam bentuk persentase persepsi responden berdasarkan kondisi jalur pedestrian pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Persepsi Responden Berdasarkan Kondisi Jalur Pedestrian

No	Kondisi Pedestrian	STN (%)	TN (%)	CN (%)	N (%)	SN (%)
1	Pemanfaatan ruang pejalan kaki jadi aktifitas PKL, Parkir dan lain-lain	13,64	42,42	42,42	1,52	0,00
2	Iklim mikro (terik matahari dan hujan)	4,55	37,88	42,42	15,15	0,00
3	Kebisingan kendaraan	7,58	50,00	33,33	9,09	0,00
4	Aroma/bau-bauan	7,58	31,82	42,42	18,18	0,00
5	Bentuk dan kualitas	0,00	21,21	46,97	31,82	0,00
6	Keamanan dari tindakan kejahatan	0,00	18,18	22,73	33,33	25,8
7	Keamanan dari jalur pedestrian itu sendiri (licin, landai berlubang)	6,06	30,30	34,85	28,79	0,00
8	Kebersihan jalur pedestrian	1,52	22,73	42,42	31,82	1,52
9	Keindahan bahan dan bentuk jalur pedestrian	1,52	31,82	57,58	9,09	0,00
10	Kelengkapan Fasilitas pendukung	21,21	59,09	19,70	0,00	0,00



Gambar 6. Persentase Kenyaman

Berdasarkan gambar 6 pemanfaatan ruang pejalan kaki di jalan SM Raja dikategorikan tidak nyaman masih adanya PKL, parkir liar yang memakai jalur pedestrian dan ada sebagian toko yang memanfaatkan

jalur pedestrian untuk menempatkan sebagian barang dagangannya di jalur tersebut sehingga mengganggu sirkulasi para pejalan kaki yang mengakibatkan berkurangnya kenyamanan para penggunanya, lebar jalur pedestrian jalan SM. Raja kota Padangsidimpuan adalah 1,20

meter hanya dapat memuat satu orang pejalan kaki sehingga berpotensi bertabrakan dengan pejalan kaki yang datang dari arah berlawanan. Hal ini dapat memicu ketidaknyamanan pejalan kaki saat melintasi jalur pedestrian jalan SM. Raja Kota Padangsidempuan.

Kendala iklim dan curah hujan, faktor ini dapat menghambat aktifitas pejalan kaki, iklim di padangsidempuan selama proses penelitian selama 2 minggu antara tanggal 3 sampai 17 Juni 2024 terjadi beberapa kali hujan dan panas matahari tidak terlalu terik. Berdasarkan gambar 4.9 iklim mikro dan curah hujan dikategorikan cukup nyaman.

Kategori tingkat kebisingan di jalur pedestrian jalan SM Raja dikategorikan tidak nyaman. Kategori tingkat kenyamanan dari aroma/bau-bauan dikategorikan cukup nyaman. Bentuk dan kualitas perkerasan jalur pedestrian dikategorikan cukup nyaman. Tingkat kenyamanan pengguna dari aspek kenyamanan jalur pedestrian dari resiko terjatuh, jalur yang berlobang dan permukaan jalur yang mempunyai beda tinggi dan licin

dikategorikan cukup nyaman. Tetapi jika dilihat dari aspek keamanan dari aspek kejahatan dikategorikan nyaman. Faktor tingkat kenyamanan dari tindak kejahatan memperoleh skor tertinggi, bisa di bilang tingkat kriminalitas di jalan SM Raja kota Padangsidempuan masih dikategorikan aman bagi pejalan kaki dan disusul oleh bentuk dan kualitas perkerasan dikategorikan cukup nyaman (CN) dapat dilihat pada gambar 4.9 diatas.

Kebersihan bisa mempengaruhi kenyamanan seseorang, pengguna pasti akan memilih berjalan kaki di jalur pedestrian yang bersih. Tujuan dari pernyataan ini adalah untuk mengetahui pendapat pengguna jalur pedestrian jalan SM Raja tentang kondisi kebersihan jalur pedestrian, kategori tingkat kenyamanan jalur pedestrian adalah cukup nyaman. Kelengkapan fasilitas pendukung untuk menunjang untuk kenyamanan pejalan kaki memperoleh sebanyak 39,69% dan dikategorikan tidak nyaman (gambar 4.9).

Tabel 4. Hasil Kondisi Jalur Pedestrian

No	Kondisi Jalur Pedestrian di Jln. SM Raja	Skor	Kenyamanan (%)	Hasil
1	Pemanfaatan ruang pejalan kaki jadi aktifitas PKL, Parkir dan lain lain	153	46,36	Tidak Nyaman
2	Iklim mikro (terik matahari dan hujan)	177	53,63	Cukup Nyaman
3	Kebisingan kendaraan	161	48,78	Tidak Nyaman
4	Aroma/bau-bauan	178	53,93	Cukup Nyaman
5	Bentuk dan kualitas	204	61,81	Cukup Nyaman
6	Keamanan dari tindakan kejahatan	243	73,63	Nyaman
7	Keamanan dari jalur pedestrian itu sendiri (licin, landai berlubang)	188	56,97	Cukup Nyaman
8	Kebersihan jalur pedestrian	204	61,81	Cukup Nyaman
9	Keindahan bahan dan bentuk jalur pedestrian	181	54,84	Cukup Nyaman
10	Kelengkapan Fasilitas pendukung	131	39,69	Tidak Nyaman

Pemanfaatan ruang pejalan kaki menurut responden tidak nyaman disebabkan tidak adanya penertiban penyalahgunaan fungsi pedestrian sehingga banyak PKL dan sepeda

motor parkir di atas jalur pedestrian, Iklim mikro yang ada di jalan SM. Raja Padangsidempuan masih dikatrgorikan cukup nyaman bagi pengguna yang melintasi area

jalur pedestrian, Kebisingan kendaraan yang melintasi area di jalan SM. Raja menurut para responden terlalu berisik sehingga memperoleh skor yang di kategorikan tidak nyaman, Aroma Bau-bauan di sekitar area jalur pedestrian masih dikategorikan nyaman, Bentuk dan kualitas jalur pedestrian yang dari batako yang tersusun rapi di kategorikan cukup nyaman menurut responden, Keamanan dari kejahatan di area jalur pedestrian dikategorikan Nyaman bahwa di area jalur pedestrian tidak ada tindak kejahatan yang menakuti para pejalan kaki yang melintasi di jalur pedestrian tersebut. Keamanan dari jalur itu sendiri dikategorikan cukup nyaman sehingga area permukaan jalur pedestrian cukup rata dan landai sehingga aman bagi pejalan kaki yang melintas. Kebersihan jalur pedestrian cukup bersih yang dikategorikan cukup nyaman. Bahan dan bentuk pedestrian terbuat dari batako yang di susun rapi yang memperoleh kategori cukup nyaman. Dan kelengkapan fasilitas pendukung dikategorikan Tidak nyaman disebabkan kelengkapan seperti tempat istirahat dan fasilitas standar pedestrian belum tersedia di area jalur pedestrian jalan SM. Raja Kota Padangsidempuan.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data di jalur pedestrian Jalan SM. Raja kota Padangsidempuan yang dilakukan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Adapun kondisi jalur pedestrian di Jalan SM. Raja kota Padangsidempuan disebagian masih ada beberapa permukaan jalur pedestriannya pecah dan berlobang, parkir liar yang menggunakan area jalur pedestrian, pedagang yang meletakkan dagangannya di areal jalur pedestrian sehingga menghambat para pejalan kaki. Tinggi permukaan jalur pedestrian di Sebagian titik masih ada yang belum mencapai standar ketinggian minimal permukaan jalur pedestrian dari bahu jalan yaitu 10 cm.
2. Adapun tingkat kenyamanan pejalan kaki pada umumnya merasa tidak

nyaman disebabkan tidak adanya penertiban penyalahgunaan fungsi pedestrian sehingga banyak PKL dan sepeda motor parkir di atas jalur pedestrian, tingkat kejahatan yaitu 73,63 %, aspek arpa dan bau-bauan 53,93 %, iklim mikro 53,63 %, bentuk dan kualitas jalur pedestrian 61,81 %, keindahan, keamanan dari jalur itu sendiri dari permukaan jalur yang licin 56,97 %, kebersihan jalur pedestrian 61,81 %, keindahan bentuk jalur pedestrian 54,84 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, N., 2009, *Pedestrian Ways Dalam Perancangan Kota*, Yayasan Humaniora, Klanten.
- Iswanto, D., 2006, *Pengaruh Elemen-Elemen Perlengkapan Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki (Studi Kasus : Penggal Jalan Pandanaran, Dimulai Dari Jalan Randusari Hingga Kawasan Tugu Muda)*. Artikel Jurnal Ilmiah Perancangan Kota Dan Permukiman, Volume 5 Nomor 1 Edisi Maret 2006, Bandung.
- Departemen Perhubungan, 1993, *Keputusan Menteri Perhubungan No. KM. 65 Tetang Fasilitas Kegiatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*, Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- Dewan Perwakilan Rakyat Indonesia Dan Presiden Republik Indonesia, 2009, *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*, Jakarta.
- Erlina, 2011, *Metode Penelitian*, Universitas Sumatera Utara, Press, Medan.
- Hakim, R. Utomo, H., 2003, *Komponen Perancangan Arsitektur Lanscape*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Kaliongga, F. G., 2014, *Kajian Aspek Kenyamanan Jalur Pedestrian Jl. Pierre Tendean Di Kota Manado*, Sabua, Vol. 6, No. 2, Hal. 243, Manado.

- Mastoni, E. Simamora, N. dan Yulianto, 2018, *Kajian Konsep Kenyamanan Jalur Pedestrian Di Jl. Stasiun Kereta Api Medan Dan Jl. Palang Merah Medan*, Jurnal Arsitektur ALUR, Vol. 1, No. 2, Hal. 45, Medan.
- Muslihun, M., 2013, *Studi Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Jalur Pedestrian Di Jalan Protokol Kotas Emarang (Studi Kasus : Jalan Pahlawan)*, Skripsi, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014, *Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan Dan Pemanfaatan Prasaran Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan*, Jakarta.
- Prijad, R dan Tarore, R. Sangkertadi, 2014, *Pengaruh Permukaan Jalur Pedestrian Terhadap Kepuasan & Kenyamanan Pejalan Kaki Di Pusat Kota Manado*, Media Matrasain, Vol. 11, No. 1, Hal. 53, Manado.
- Rubenstein, Harvey M, 1987, *Central City Malls*, John Wiley & Sons, New York.
- Saraswaty, R., 2017, *Kenyamanan Pejalan Kaki Terhadap Pemanfaatan Trotoar Di Jalan Brigjen Katamso Medan*, Education Building, Vol. 3, No. 1, Hal. 14.
- Sirait, J. K, dkk, 2018, *Kajian Tentang Jalur Pedestrian Berdasarkan Aspek Kenyamanan*, Jurnal Arsitektur Alur, Universitas Katolik Santo Thomas Sumatera Utara, Medan.
- Subdin Perencanaan Kota, 1995, *Bagan Wilayah Kota I (BWK I) Kota Semarang*, Semarang.
- Sugiyono, 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Yuliana, dkk., 2017, *Jalur Pedestrian Sebagai Salah Satu Fasilitas Perkantoran Di Jalan Prof. Abdurahman Basalamah, Makassar*, National Academic Journal of Architecture, Vol. 4, No. 1, Hal. 58.