

## Jurnal Arsitektur Lansekap

Beranda: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/lanskap>

eISSN: 2442-5508

Artikel riset

### Studi evaluasi jalur pedestrian di Jalan Raya Modo, Kabupaten Lamongan

Nur Hidayatin Munawaroh<sup>1\*</sup>, Irawan Setyabudi<sup>1</sup>, Rizki Alfian<sup>1</sup>

1. Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Kota Malang, Indonesia.

\*E-mail: [hidayatinnur1412@gmail.com](mailto:hidayatinnur1412@gmail.com)

<b>Info artikel:</b> Diajukan: 14-02-2023 Diterima: 23-09-2023	<b>Abstract</b> <i>The pedestrian track on Jalan Raya Modo is the sidewalk used by the community, usually they use it to go to public facilities such as markets, banks, government offices and schools. The bottom of the sidewalk also functions as a drainage. However, the pedestrian track on Jalan Raya Modo also has several problems, including the disconnection path, hardscape damage, land use change of the pedestrian track to selling area, parking, and gardening using pots. The purpose of this study is evaluating the hardscape and softscape elements on pedestrian track on Jalan Raya Modo and make a recommendation for pedestrian track by redesign concepts. The research was using the questionnaire method with random sampling of 90 respondents and Importance Performance Analysis, this analysis aims to measure the relationship between pedestrian track users and improved facilities. Based on the results, the main priority for improvement is add the crossing path, repair of sidewalk damage, and addition the trash bins. The facilities that need to be maintained are the addition of vegetation like the tree, shrub, and groundcover, and also the plants that easy to maintain.</i>
<b>Keywords:</b> evaluation, hardscape, importance performance analysis, pedestrian, softscape	<b>Intisari</b> Pada Jalan Raya Modo jalur pedestrian berupa trotoar dimanfaatkan masyarakat untuk mobilisasi dari rumah menuju fasilitas publik seperti pasar, bank, kantor administrasi, serta sekolah. Bagian bawah trotoar juga difungsikan sebagai jalur drainase untuk menyalurkan air dari jalan raya. Namun jalur pedestrian di Jalan Raya Modo juga memiliki beberapa masalah, di antaranya terputusnya beberapa jalur pedestrian, adanya kerusakan pada perkerasan, terdapat tiang papan iklan/reklame, terdapat PKL (pedagang kaki lima), serta pengalihfungsian jalur pedestrian menjadi area berjualan, tempat parkir, dan lahan berkebun menggunakan pot. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi elemen keras ( <i>hardscape</i> ) dan elemen lunak ( <i>softscape</i> ), serta menyusun rekomendasi konsep perancangan ulang berdasarkan hasil evaluasi pada jalur pedestrian di Jalan Raya Modo Kabupaten Lamongan. Lokasi penelitian berada pada jalur pedestrian di Jalan Raya Modo sepanjang 1,55 km dengan pembagian 3 zona atau 517 meter tiap zona. Menggunakan metode kuisioner dengan pengambilan responden secara acak atau teknik <i>Accidental Sampling</i> sejumlah 90 orang. Analisis data dengan penilaian <i>Importance Performance</i> atau penilaian terhadap kinerja dan

**Kata kunci:** Evaluasi, Jalur Pedestrian, Jalan, *Importance Performance*

kepentingan tiap fasilitas. Analisis ini bertujuan mengukur hubungan pengguna jalur pedestrian dengan peningkatan fasilitas. Berdasarkan hasil analisis elemen keras yang ada di jalur pedestrian Jalan Raya Modo cukup buruk, sedangkan untuk elemen lunak cukup baik. Sehingga prioritas utama dalam perbaikan yakni penambahan jalur penyeberangan, perbaikan fasilitas trotoar, dan penambahan tempat sampah. Sedangkan fasilitas yang perlu dipertahankan atau ditingkatkan yakni penambahan tanaman berdasarkan jenis vegetasi yang tidak merusak perkerasan, memiliki banyak ragam agar tampak indah, dan mudah dalam perawatan.

## 1. Pendahuluan

Jalan raya merupakan salah satu elemen penting dalam sebuah kota. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, menerangkan bahwa sebuah jalan adalah sistem transportasi nasional yang berperan dalam kegiatan ekonomi, sosial budaya, lingkungan, politik, serta pertahanan dan keamanan. Karakteristik jalan dapat dibedakan berdasarkan lingkungannya, seperti jalan di dalam kota dan jalan yang melintasi daerah pedesaan (Rustam, 2006). Jalan Raya Modo yang terdapat di Kabupaten Lamongan termasuk jalan lokal primer yang menghubungkan antar kecamatan sepanjang 7,1 km. Karakteristik Jalan Raya Modo memiliki suasana lanskap alami dan buatan. Lanskap buaatannya muncul karena adanya permukiman dengan pola linier atau peletakan rumah maupun fasilitas umum secara terus-menerus pada tepi jalan. Hal tersebut menyebabkan lahan yang berada di tepi jalan sangat diminati masyarakat, khususnya sebagai area perekonomian sehingga pemerintah setempat memberikan tambahan fasilitas pada tepi jalan berupa jalur pedestrian agar masyarakat merasa aman ketika berjalan kaki.

Berdasarkan Pasal 25 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan disebutkan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk umum wajib memiliki kelengkapan jalan berupa fasilitas pejalan kaki. Jalur pedestrian/ pejalan kaki adalah lintasan yang diperuntukkan untuk berjalan kaki guna memberikan pelayanan kepada pejalan kaki. Pada Jalan Raya Modo jalur pedestrian berupa trotoar yang dimanfaatkan masyarakat untuk mobilisasi dari rumah menuju fasilitas publik seperti pasar, bank, kantor administrasi, serta sekolah. Namun jalur pedestrian di Jalan Raya Modo juga memiliki beberapa masalah, diantaranya adalah terputusnya beberapa jalur pedestrian, adanya kerusakan pada perkerasan, pengalihfungsian jalur pedestrian menjadi area berjalan, tempat parkir, dan lahan berkebun.

Dalam memenuhi sarana dan prasarana bagi pejalan kaki dibutuhkan evaluasi pada jalur pedestrian, seperti luas yang sesuai berdasarkan dimensi manusia pada saat berjalan bersama atau saat membawa barang serta elemen pendukung jalur pedestrian. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan; 1) mengevaluasi elemen keras (*hardscape*) dan elemen lunak (*softscape*) jalur pedestrian di Jalan Raya Modo Kabupaten Lamongan, 2) menyusun rekomendasi konsep perancangan ulang jalur pedestrian berdasarkan hasil evaluasi.

## 2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuisioner dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 2.1 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yakni data primer dan data sekunder. Data primer yaitu sumber data penelitian yang diperoleh melalui observasi serta penyebaran kuisioner. Data primer berupa kondisi eksisting tapak, yakni kondisi dan ragam jenis elemen keras dan elemen lunak yang ada pada jalur pedestrian. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang didapatkan melalui studi pustaka, serta dokumen-dokumen terkait. Pengambilan data responden menggunakan kuisioner didasarkan pada teknik *accidental sampling* yakni proses pengambilan data dari orang-orang yang kebetulan ditemui pada jalur pedestrian. Jumlah keseluruhan sebanyak 90 orang, untuk memperoleh hasil yang optimal dalam perhitungan dan pembuatan rekomendasi dari keseluruhan area penelitian dibagi menjadi 3 zona penelitian. Pembagian zona didasarkan pada panjang area penelitian yakni 517 m tiap zona, hal ini juga dikarenakan tiap zona memiliki fokus permasalahan masing-masing. Jumlah sampel yang diambil ini didasarkan pada pendapat Gay dan Diehl (1992) jika sampel dipecah menjadi beberapa subsampel, ukuran sampel minimum 30 untuk tiap kategori atau zona penelitian adalah tepat.

## 2.2 Pengolahan Data

Pengolahan data berupa analisis hasil inventarisasi kondisi fisik. Beberapa elemen keras dan elemen lunak yang ditemukan akan menjadi atribut yang dievaluasi atau dinilai. Analisis kondisi fisik dilakukan untuk mengetahui kelengkapan fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas umum, fasilitas khusus, fasilitas pendukung, dan fasilitas jalur hijau berdasarkan pedoman perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki bahan konstruksi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

## 2.3 Penilaian Importance Performance Analysis

Penilaian *Importance Performance Analysis* (IPA) yakni penilaian untuk mengukur hubungan pengguna jalur pedestrian dengan peningkatan fasilitas menggunakan quadran anlysis (Martilla dan James, 1977). Nilai *importance* adalah nilai yang menunjukkan kepentingan responden terhadap jalur pedestrian. Sedangkan nilai *performance* merupakan nilai yang menunjukkan kinerja dari jalur pedestrian. Beberapa kriteria yang dinilai antara lain fasilitas umum, fasilitas pejalan kaki untuk pengguna berkebutuhan khusus (disabilitas), fasilitas pendukung, dan fasilitas jalur hijau.

Penilaian IPA didapatkan dengan penentuan skor rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x}_i = \frac{\sum x_i}{n} \text{ dan } \bar{y}_i = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Keterangan:

- $X_i$  = Skor rata-rata tingkat pelaksanaan/kinerja untuk atribut ke-i
- $Y_i$  = Skor rata-rata tingkat kepentingan/ harapan untuk atribut ke-i
- $\sum X_i$  = Jumlah skor tingkat pelaksanaan/kinerja untuk atribut ke-i
- $\sum Y_i$  = Jumlah skor tingkat kepentingan/harapan untuk atribut ke-i
- $n$  = Jumlah sampel (responden)

Adapun atribut yang dinilai disesuaikan dengan ketentuan kelengkapan fasilitas pejalan kaki atau jalur pedestrian serta didasarkan pada kebutuhan lokasi penelitian. Beberapa kriteria atau indikator yang dinilai dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Perumusan Kriteria dalam Penilaian *Importance Performance Analysis*

No	Kriteria	Atribut yang diukur
1	Fasilitas umum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat trotoar</li> <li>2. Terdapat jalur penyeberangan</li> <li>3. Jalur pedestrian bebas dari gangguan atau pengalihfungsian lahan</li> </ol>
2	Fasilitas pejalan kaki untuk pengguna berkebutuhan khusus (disabilitas) Fasilitas pendukung	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Desain fasilitas jalur pedestrian tidak terputus (antar trotoar selalu terhubung dengan fasilitas pelandaian)</li> <li>5. Rambu (tanda petunjuk) yang berhubungan dengan pejalan kaki</li> <li>6. Lampu penerangan</li> <li>7. Tempat sampah</li> <li>8. Halte (Diletakkan pada titik potensial kawasan)</li> <li>9. Drainase (Untuk saluran pembuangan air)</li> <li>10. Bolar (untuk menghindari kendaraan ataupun pedagang kaki lima menggunakan trotoar)</li> </ol>
3	Fasilitas Jalur Hijau	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Material perkerasan pada trotoar</li> <li>12. Bentuk kanopi vegetasi peneduh</li> <li>13. Pemilihan jenis vegetasi</li> <li>14. Keragaman dan keindahan vegetasi</li> <li>15. Perawatan vegetasi</li> </ol>

## 2.4 Penyusunan Rekomendasi Konsep Perancangan Ulang Jalur Pedestrian

Proses penyusunan rekomendasi dilakukan setelah analisis kondisi fisik dan penilaian *importance performance* pada jalur pedestrian. Penilaian tingkat *importance* atau kepentingan suatu jalur pedestrian dapat menggunakan Skala Likert dengan kriteria sangat penting, penting, cukup penting, kurang penting, dan tidak penting dengan skor 5,4,3,2, dan 1 sedangkan pengukuran tingkat *performance* atau kondisi atau kinerja jalur pedestrian dengan Skala Likert memiliki kriteria sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, dan tidak baik dengan skor 5,4,3,2, dan 1.

Hasil dari nilai rata-rata tiap atribut tersebut menjadi titik (x,y) pada diagram kartesius empat kuadran. Kuadran I (prioritas utama) memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh pengguna sehingga diperlukan penanganan atau perbaikan secara intensif. Kuadran II (pertahankan prestasi) memuat atribut-atribut yang dianggap penting oleh pengguna jalur pedestrian sehingga harus tetap dipertahankan atau ditingkatkan untuk peningkatan layanan jalur pedestrian. Kuadran III (prioritas rendah) memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh pengguna jalur pedestrian sehingga cukup untuk dipertahankan. Dan kuadran IV (berlebihan) memuat atribut-atribut yang dianggap kurang penting oleh pengguna jalur pedestrian bahkan dianggap berlebihan sehingga tidak memerlukan perbaikan lebih lanjut.

Rekomendasi konsep perancangan ulang berupa gambar ilustrasi berdasarkan hasil penilaian atribut yang terdapat pada kuadran I dan kuadran II karena pada kuadran ini dianggap paling penting untuk dilakukan perbaikan maupun peningkatan. Rekomendasi desain jalur pedestrian dapat berupa perbaikan fasilitas, material perkerasan, serta penambahan vegetasi sehingga diharapkan dapat memberikan kenyamanan maupun keamanan bagi pengguna.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Gambaran Umum

#### 3.1.1. Kondisi Geografi dan Batas Administrasi

Kecamatan Modo merupakan satu dari 27 kecamatan yang ada di Kabupaten Lamongan. Secara geografis berada di daerah barat wilayah kabupaten dengan titik koordinat 112° 08' 50" Bujur Timur dan 7° 14' 24" Lintang Selatan. Berada di ketinggian 60-65 MDPL dengan titik tertinggi berada di Desa Yungyang dan titik terendah di Desa Kedungwaras, Sidomulyo, Beberapa jenis tanah yang terdapat di daerah Kecamatan Modo terdiri dari 3 jenis yakni, alluvial kelabu kekuningan, gromosol kelabu, serta kompleks gromosol kelabu dan litosol. Iklim di Kecamatan Modo tergolong tropis dengan temperatur suhu udara rata-rata 20°C - 34°C. Jumlah hari hujan di Kecamatan Modo rata-rata 8 hari per bulan, puncaknya terjadi pada bulan Maret dengan 21 hari hujan yang memiliki rata-rata curah hujan 130 mm/ bulan (Kecamatan Modo dalam Angka, 2022).

#### 3.1.2. Kondisi Sosial

Jumlah penduduk Kecamatan Modo berdasarkan dinas kependudukan dan pencatatan sipil Kabupaten Lamongan per Desember 2021 sejumlah 51.393 jiwa yang terdiri atas 25.665 berjenis kelamin laki-laki dan 25.728 perempuan. Perekonomian masyarakat Kecamatan Modo banyak pada sektor pertanian. Hal ini didasarkan pada setengah dari luas wilayah kecamatan menjadi area persawahan dan ladang. Selain menjadi petani masyarakat juga bekerja pada bidang lain seperti peternakan, perdagangan, pendidikan, industri kecil rumah tangga (UMKM), dan lainnya.

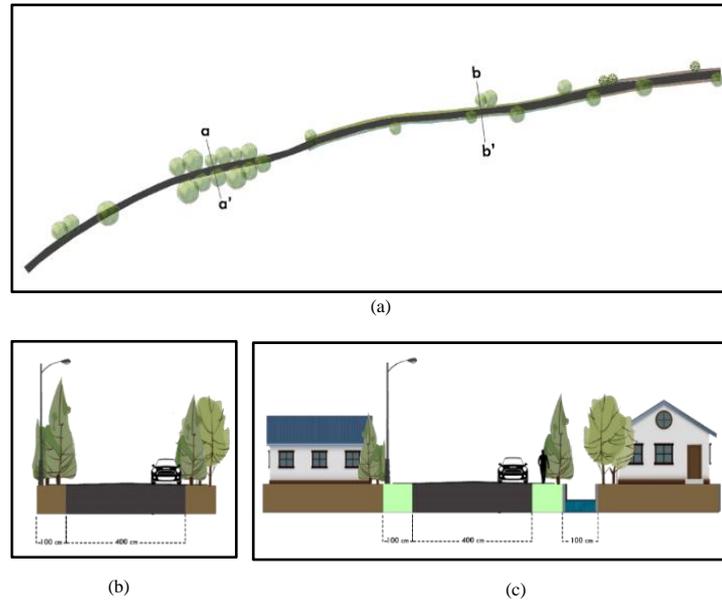
### 3.2 Inventarisasi Elemen Keras dan Elemen Lunak Jalur Pedestrian di Jalan Raya Modo Kabupaten Lamongan

Pengumpulan data (inventarisasi) elemen keras dan elemen lunak dilakukan untuk mengetahui kondisi fasilitas yang ada pada jalur pedestrian di Jalan Raya Modo Kabupaten Lamongan berdasarkan observasi.

#### 3.2.1. Jalur pedestrian Zona I

Jalur pedestrian zona I merupakan area sepanjang gapura dusun Gonjo desa Mojorejo hingga perempatan kecamatan Modo. Kondisi lanskap jalan pada area tersebut diiringi oleh hutan jati, pertokoan dan rumah warga. Aktivitas pejalan kaki lebih banyak dijumpai pada sekitar fasilitas publik seperti Puskesmas dan mushola. Dari segi penempatan berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan letak jalur pedestrian sudah sesuai yakni pada ruang manfaat jalan. Dengan panjang 517 yang

terbagi menjadi beberapa jenis fasilitas jalur pedestrian. Sepanjang 200 m belum memiliki fasilitas jalur pedestrian. Pada bagian yang lain dengan panjang 235 m dan lebar jalur 100 cm sudah memiliki fasilitas jalur pedestrian tanpa trotoar. Bagian lainnya sepanjang 82 m memiliki fasilitas jalur pedestrian berupa trotoar dengan lebar jalur 120 cm.

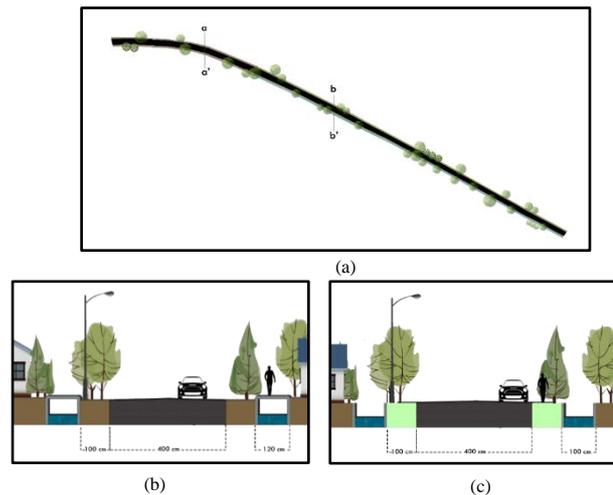


. Gambar 1. (a) Ilustrasi Tampak Atas Zona I, (b) Ilustrasi Gambar Potongan a-a', (c) Ilustrasi Gambar Potongan b-b' (Hasil olah data, 2022)

Elemen keras yang terdapat pada jalur pedestrian zona I terdiri dari elemen utama yakni jenis material yang digunakan dan elemen pendukung pada jalur tersebut. Permasalahan utama elemen keras pada jalur ini yaitu adanya kerusakan pada jalur pedestrian, penggantian fungsi lahan, dan beberapa elemen yang mengalami kerusakan. Elemen lunak (*softscape*) yakni vegetasi atau tanaman yang ditemukan sepanjang jalur pedestrian pada zona I. Beberapa tanaman ditemukan pada tepi jalur pedestrian, namun ada juga yang berada di badan trotoar atau tepat di jalur pedestrian. Tanaman yang ditemukan terdiri dari jenis tanaman pohon dan semak. Pohon memiliki fungsi peneduh juga pengarah jalan sedangkan semak sebagai tambahan nilai keindahan.

### 3.2.2. Jalur pedestrian Zona II

Jalur pedestrian zona II adalah area sepanjang perempatan kecamatan Modo hingga depan SDN 3 Mojorejo. Lanskap jalan pada area ini diiringi oleh pertokoan, fasilitas publik, pasar, sekolah dan rumah warga. Pada zona ini keseluruhan zona sudah memiliki fasilitas jalur pedestrian baik berupa trotoar maupun beton sebagai perkerasannya. Kegiatan pejalan kaki didominasi oleh warga yang akan menuju pasar dan sekitarnya. Letak jalur pedestrian pada zona II sudah sesuai dengan Undang-Undang Nomor 38 tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan yaitu pada ruang manfaat jalan. Pada zona II fasilitas trotoar sudah tersedia sepanjang 150 m dengan lebar 120 cm Sedangkan sisanya yakni sepanjang 367 m hanya tersedia jalur pedestrian tanpa trotoar dengan lebar 100 cm.

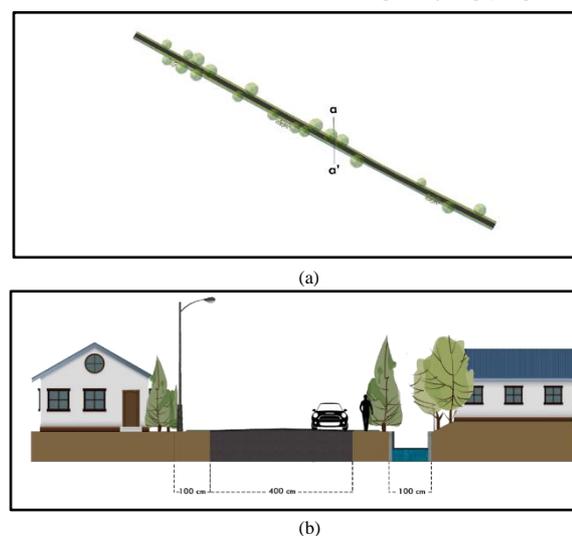


Gambar 2. (a) Ilustrasi Tampak Atas Zona II, (b) Ilustrasi Gambar Potongan a-a', (c) Ilustrasi Gambar Potongan b-b' (Hasil olah data, 2022)

Material yang digunakan sebagai perkerasan pada jalur pedestrian zona II yaitu paving pada trotoar dan beton pada area yang tidak memiliki trotoar. Elemen keras lainnya berupa fasilitas jalan raya seperti tiang lampu penerangan, tiang listrik, papan reklame, dan rambu petunjuk. Permasalahan yang ditemukan pada perkerasan area ini adalah adanya penggantian material dan kerusakan pada trotoar. Elemen lunak (*softscape*) pada jalur pedestrian zona II berupa tanaman dan air yang mengalir pada drainase terbuka. Tanaman yang ditemukan lebih beragam dibandingkan dengan zona yang lain. Beberapa tanaman yang ditemukan terdiri dari jenis tanaman pohon, perdu, semak, dan penutup tanah. Permasalahan yang ditemukan pada vegetasi zona II yakni adanya tanaman yang tertutup beton atau tidak memiliki ruang gerak sehingga tanaman tersebut merusak perkerasan di sekitarnya.

### 3.2.3. Jalur pedestrian Zona III

Jalur pedestrian zona III adalah area yang terbentang dari depan SDN 3 Mojorejo hingga gapura dusun Sedah, desa Pule. Kondisi lanskap jalan pada area ini diiringi oleh pertokoan, sekolah, kantor dinas pertanian dan pendidikan, serta pekarangan rumah warga. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, letak jalur pedestrian pada zona III sudah sesuai dengan yaitu pada ruang manfaat jalan. Secara keseluruhan jalur pedestrian zona III belum memiliki trotoar yakni sepanjang 517 m dengan lebar 100 cm. Jalur pedestrian ini dimanfaatkan oleh anak-anak dan orang tua yang pergi ataupun pulang sekolah.



Gambar 3. (a) Ilustrasi Tampak Atas Zona III, (b) Ilustrasi Gambar Potongan a-a' (Hasil olah data, 2022)

Pada jalur pedestrian zona III kondisi jalur belum diberi perkerasan (beton atau lainnya). Sedangkan fasilitas lain yang tersedia yakni lampu penerangan, drainase, dan papan reklame. Permasalahan yang ditemukan pada perkerasan area ini adalah jalur pedestrian yang tergenang air disaat hujan. Pada jalur pedestrian zona III elemen lunak (*softscape*) terdiri dari tanaman pohon, semak, penutup tanah berupa rumput liar serta aliran air pada drainase. Permasalahan yang ditemukan pada tanaman pohon di zona III yakni adanya pemasangan iklan berupa banner pada batang pohon.

**3.3 Evaluasi Elemen Keras dan Elemen Lunak Menggunakan Penilaian Importance Performance Analysis**

Evaluasi elemen keras dan elemen lunak menggunakan penilaian IPA (*Importance Performance Analysis*) pada jalur pedestrian Jalan Raya Modo dilakukan untuk mengetahui kondisi dan kebutuhan yang ada. Evaluasi dilakukan dengan penyebaran kuisioner yang berisi penilaian beberapa kriteria antara lain fasilitas umum, fasilitas khusus, fasilitas pendukung, dan fasilitas jalur hijau yang diuraikan menjadi 15 atribut atau indikator.

Dalam penilaian jalur pedestrian di Jalan Raya Modo dilakukan dengan pengisian kuisioner oleh 30 responden tiap zona atau 90 secara keseluruhan area. Nilai tiap kinerja didasarkan pada kondisi yang ada menggunakan Skala Likert 1-5 dengan nilai 5 berarti memiliki kondisi yang sangat baik. Nilai kepentingan didasarkan pada tingkat kebutuhan pada lokasi penelitian. Penilaian 1-5 dan 1 merupakan indikator yang tidak penting. Kemudian hasil dari tiap indikator tersebut dijumlahkan secara keseluruhan dan dicari nilai rata-rata tiap indikatornya. Nilai rata-rata tiap indikator tersebut menjadi titik (x,y) pada diagram kartesius yakni nilai kinerja dan kepentingan dari jalur pedestrian. Setelah nilai rata-rata tiap indikator atau titik (x,y) diketahui, kemudian nilai tersebut dijumlahkan dan dicari nilai rata-rata keseluruhan sehingga menghasilkan nilai rata-rata kinerja dan kepentingan. Hasil perhitungan nilai kinerja dan kepentingan jalur pedestrian Jalan Raya Modo dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Kinerja dan Kepentingan Jalur Pedestrian Jalan Raya Modo

Kriteria	Kinerja	Kepentingan
1.	2,61	3,86
2.	2,08	3,78
3.	2,70	3,46
4.	2,48	3,60
5.	2,18	3,62
6.	3,70	4,46
7.	2,47	4,11
8.	1,92	3,19
9.	3,50	4,22
10.	1,97	3,09
11.	2,69	3,51
12.	3,12	3,70
13.	3,04	3,78
14.	3,08	3,77
15.	3,17	3,83
Jumlah	40,70	58,93
Rata-Rata	2,71	3,73

Hasil perhitungan diatas kemudian diambil untuk penentuan batas sumbu X dan Y menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum x_i}{k} \text{ dan } Y = \frac{\sum y_i}{k}$$

Keterangan:

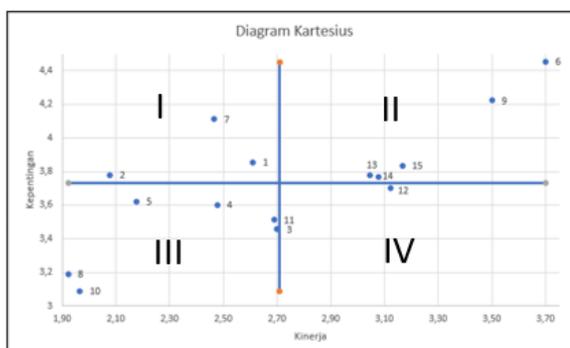
- X = Batas sumbu X (tingkat pelaksanaan/ kinerja)
- Y = Batas sumbu Y (tingkat kepentingan)
- K = Banyaknya atribut pelayanan, dalam penelitian ini sejumlah 15 atribut

Sehingga menghasilkan batas nilai sumbu X (kinerja) dan Y (kepentingan) sebagai berikut

Tabel 3. Hasil Perhitungan Nilai X dan Y

Kinerja	
X	Y
2,71	1,92
2,71	3,70
Kepentingan	
X	Y
3,08	3,73
4,45	3,73

Berdasarkan penilaian kinerja dan harapan pada jalur pedestrian di Jalan Raya Modo Kabupaten Lamongan menghasilkan nilai rata-rata kinerja (x) 2,71 dan kepentingan (y) 3,73 yang digunakan sebagai sumbu dalam diagram kartesius berikut:



Gambar 4. Hasil Penilaian Digram Karetisus Analisis *Importance Performance* (Hasil olah data, 2022)

Pada kuadran I yang menjadi prioritas utama untuk diperbaiki atau diadakan adalah (2) jalur penyebrangan (*zebracross*), (7) tempat sampah, dan (1) fasilitas trotoar. Hal ini dikarenakan belum adanya jalur penyebrangan khususnya pada area pasar yang dirasa sangat penting untuk mobilitas pejalan kaki. Didasarkan pada kondisi Jalan Raya Modo, jalan ini termasuk dalam kriteria jalan lokal sehingga cukup menggunakan pedestrian *platform* sebagai jalur penyebrangan (PUPR, 2018). Menurut responden tempat sampah dirasa sangat penting untuk menjaga kebersihan dan kenyamanan, mengingat jalur pedestrian yang ada merupakan kawasan pusat perekonomian dan administrasi masyarakat Kecamatan Modo. Penyediaan fasilitas utama jalur pedestrian berupa trotoar sudah cukup baik, namun mendapat perbaikan pada beberapa titik. Serta perlu adanya penambahan trotoar pada area yang belum memiliki trotoar karena keberadaannya dirasa sangat penting bagi pengguna jalur pedestrian.

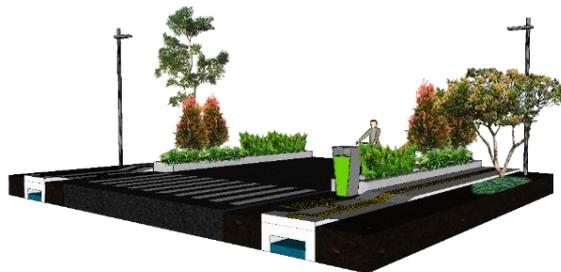
Pada kuadran II atau prestasi yang perlu dipertahankan adalah (13) pemilihan jenis vegetasi yang tidak merusak perkerasan, (14) keragaman vegetasi, (15) perawatan pada vegetasi, (9) drainase, dan (6) lampu penerangan. Hal ini dikarenakan fasilitas jalur hijau dirasa cukup baik dari segi penempatan vegetasi yang sudah sesuai, namun keragaman vegetasi perlu ditingkatkan agar tampak indah seperti penambahan tanaman perdu, semak, ataupun *groundcover*. Terkait perawatan vegetasi menurut responden sudah cukup rutin seperti pemangkasan (*pruning*) yang dilakukan minimal tiga bulan sekali secara sukarela oleh warga, maupun oleh petugas PLN ketika memasuki musim penghujan untuk menghindari kabel terputus karena pohon tumbang. Fasilitas pendukung berupa saluran drainase atau selokan pada zona II berada di kedua sisi jalan dan berfungsi dengan baik. Seperti dalam Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki (PUPR, 2018) drainase dapat diletakkan berdampingan atau di bawah fasilitas jalur pedestrian sebagai penampung aliran air untuk mencegah terjadinya genangan air dan banjir saat hujan. Elemen pendukung berupa lampu penerangan dengan kondisi sekarang sudah cukup baik hanya saja perlu dicek secara berkala.

Kuadran III atau prioritas rendah yakni (8) adanya halte, (10) bolar sebagai penghalang, (5) rambu petunjuk, (4) desain jalur pedestrian yang tidak terputus, (11) pemilihan jenis material pada trotoar, dan (3)

jalur pedestrian yang bebas dari PKL, tiang, atau pot warga. Berdasarkan penilaian responden beberapa indikator tersebut dirasa tidak terlalu penting seperti pengadaan halte dan bolar untuk penghalang dirasa tidak terlalu penting karena minimnya pengguna angkutan umum. Fasilitas pendukung lainnya yakni rambu atau tanda petunjuk tidak terlalu penting karena rambu yang ada seperti tanda petunjuk untuk fasilitas umum sudah cukup membantu pengguna jalan maupun pejalan kaki. Untuk desain jalur pedestrian yang tidak terputus bagi pengguna disabilitas belum menjadi prioritas mengingat kondisi jalan yang memiliki banyak persimpangan atau cabang. Kemudian untuk penggantian jenis material dirasa tidak penting karena paving dan beton yang dipakai sudah cukup baik meski perlu dilakukan perawatan secara berkala seperti pembersihan lumut dan pengecekan kondisinya. Material paving merupakan jenis perkerasan yang baik karena ketahanannya terhadap cuaca, selain itu apabila terdapat kerusakan dapat diperbaiki dengan cepat karena tidak perlu perbaikan secara keseluruhan. Kondisi jalur pedestrian yang bebas dari gangguan saat ini sudah cukup baik meskipun pada beberapa titik para pedagang kaki lima atau pot rumah warga perlu dipindahkan.

Pada kuadran IV yang dianggap berlebihan yakni (12) kanopi pohon/ tajuk yang variatif. Kanopi atau tajuk pohon dari berbagai jenis juga dianggap sangat tidak penting mengingat pohon yang ada sudah cukup teduh. Apabila akan dilakukan penambahan jenis tanaman harus disesuaikan dengan keadaan lebar jalur tanaman dan memenuhi kriteria teknik peletakan sesuai Pedoman Tata Cara Perencanaan Teknik Lanskap Jalan.

### 3.4 Rekomendasi Konsep Perancangan Ulang Jalur Pedestrian



Gambar 5. Rekomendasi Perancangan Ulang Jalur Pedestrian (Hasil olah data, 2022)

Adapun rekomendasi konsep perancangan ulang jalur pedestrian berdasarkan hasil analisis *importance* dan *performance* antara lain:

1. Penambahan jalur penyebrangan berupa tanda garis-garis putih yang melintang (*zebracross*) atau pedestrian *platform*, pemilihan jenis penyebrangan dapat didasarkan pada kebutuhan (PUPR, 2018).
2. Perbaikan fasilitas trotoar pada jalur pedestrian. Perbaikan dapat berupa pengadaan trotoar pada area yang belum memiliki fasilitas trotoar, serta penggantian material perkerasan untuk area perkerasan yang mengalami kerusakan. Untuk menambah estetika, pemasangan paving dapat dilakukan mengikuti pola tertentu.
3. Penambahan tempat sampah pada beberapa titik untuk menjaga kebersihan dan kenyamanan jalur pedestrian. Peletakan tempat sampah dapat dilakukan di titik-titik pertemuan misalnya daerah persimpangan (PUPR, 2018).
4. Penggantian jenis vegetasi yang tidak merusak perkerasan.
5. Penambahan jenis vegetasi pada jalur pedestrian agar lebih beragam untuk menambah keindahan. Selain fungsi estetika, banyaknya vegetasi juga mampu mengurangi suhu iklim mikro.
6. Perawatan pada vegetasi untuk menjaga kondisi tanaman. Perawatan tanaman mencakup kegiatan penyiangan, penyiraman, pemangkasan, pemberantasan hama dan penyakit, pemupukan, serta penggantian bila tanaman mati.
7. Pengelolaan pada drainase dan lampu penerangan. Pengelolaan drainase dapat berupa pengecekan rutin untuk menghindari luapan air.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis penilaian masyarakat terhadap elemen keras dan elemen lunak yang ada di jalur pedestrian Jalan Raya Modo, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil perhitungan yang diperoleh dari jumlah responden 90 orang pejalan kaki, memberikan keterangan bahwa elemen keras yang ada di jalur pedestrian Jalan Raya Modo cukup buruk, sedangkan untuk elemen lunak cukup baik.
2. Rekomendasi konsep perancangan ulang jalur pedestrian di Jalan Raya Modo memiliki prioritas utama dalam perbaikan elemen keras yang dianggap pengguna masih buruk. Seperti penambahan jalur penyeberangan, perbaikan fasilitas trotoar, dan penambahan tempat sampah. Sedangkan elemen lunak yang telah ada perlu dipertahankan dan dilakukan pengelolaan secara rutin. Penambahan tanaman untuk peningkatan kondisi jalur pedestrian dipilih berdasarkan jenis vegetasi yang tidak merusak perkerasan, memiliki banyak ragam agar tampak indah, dan mudah dalam perawatan.

#### 5. Daftar Pustaka

- BPS Kabupaten Lamongan. Kecamatan Modo Dalam Angka 2022. Diperoleh 11 September, 2022, dari <https://lamongankab.bps.go.id/publication.html>
- Direktorat Jenderal Bina Marga. Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan. Diperoleh 18 Juni, 2022, dari <https://binamarga.pu.go.id/>
- Handoko, B. (2019). Analisis Penyalahgunaan Trotoar Di Beberapa Jalan Di Kota Medan [Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara]. <http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/7804>
- Iswanto, Danoe (2006) Pengaruh Elemen-Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki. ENCLOSURE 5 (1), 21-29 <http://eprints.undip.ac.id/18474/>
- Kementrian PUPR. Pedoman Bahan Kontruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. Diperoleh 20 Juni, 2022, dari [https://simk.bpjt.pu.go.id/Landing\\_page/v\\_pedoman](https://simk.bpjt.pu.go.id/Landing_page/v_pedoman)
- Wati, H. M., & Widyawati, N. (2019). Evaluasi Aspek Fisik dan Kenyamanan Pedestrian di Jalan Diponegoro Salatiga melalui Persepsi Masyarakat. Jurnal Lanskap Indonesia, 11(1), 26-32. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jli/article/view/20670/20315>
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Diperoleh 20 Juni, 2022 dari [https://pug-pupr.pu.go.id/\\_uploads/Produk\\_Pengaturan/Permen%20PUPR%20No%2003-2014.pdf](https://pug-pupr.pu.go.id/_uploads/Produk_Pengaturan/Permen%20PUPR%20No%2003-2014.pdf)
- Peraturan Presiden. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. Diperoleh 18 Juni, 2022 dari <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/40785/uu-no-38-tahun-2004>
- Sakinah, R., et al (2018). Kriteria jalur pedestrian di Indonesia. Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia, 7(2), 81-85. [https://www.researchgate.net/publication/327888488\\_Kriteria\\_Jalur\\_Pedestrian\\_di\\_Indonesia](https://www.researchgate.net/publication/327888488_Kriteria_Jalur_Pedestrian_di_Indonesia)
- Martilla J. A. dan James J. C. (1977). *Importance-Performance Analysis*. The Journal of Marketing, 41(1), 77-79 [https://slunik.slu.se/kursfiler/F%C3%960349/10294.1314/Martilla\\_James\\_1977.pdf](https://slunik.slu.se/kursfiler/F%C3%960349/10294.1314/Martilla_James_1977.pdf)