

## EFEKTIVITAS JEMBATAN PENYEBERANGAN ORANG (JPO) DALAM MENDUKUNG MOBILITAS PEJALAN KAKI (STUDI KASUS JPO SIGER MILENIAL KOTA BANDAR LAMPUNG)

<sup>1</sup>Aurel Maylana Azhar, <sup>2</sup>Uras Siahaan, <sup>3</sup>Dr. Margareta Maria Sudarwani

<sup>1</sup>Universitas Kristen Indonesia, <sup>2</sup>Universitas Kristen Indonesia, <sup>3</sup>Universitas Kristen Indonesia

Email: aurelmaylana6@gmail.com<sup>1</sup>

### Informasi Naskah

Diterima: 03/06/2025; Disetujui terbit: 28/08/2025; Diterbitkan: 01/12/2025;

<http://journal.uib.ac.id/index.php/jad>

### ABSTRAK

Pesatnya perkembangan Kota Bandar Lampung menimbulkan kebutuhan mendesak akan infrastruktur pejalan kaki yang aman dan nyaman. Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Siger Milenial yang terletak di kawasan Bundaran Gajah, Jalan Jenderal Sudirman, Tanjungkarang Pusat, Kota Bandar Lampung, sebagai salah satu fasilitas utama perlu dievaluasi efektivitasnya dalam mendukung mobilitas pejalan kaki dan keselamatan pengguna. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi efektivitas JPO Siger Milenial berdasarkan aspek keselamatan, aksesibilitas, kenyamanan, dan estetika. Metode *mixed methods* digunakan dengan pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi visual, kuesioner pengguna, dan wawancara pihak terkait. Hasil menunjukkan JPO Siger Milenial cukup efektif meningkatkan keselamatan dan memperkuat citra kota dengan desain kearifan lokal. Namun, aksesibilitas bagi penyandang disabilitas dan pencahayaan malam hari masih perlu peningkatan. Secara keseluruhan, JPO ini berkontribusi positif dalam mendukung mobilitas pejalan kaki di Kota Bandar Lampung.

**Kata kunci:** efektivitas JPO, mobilitas pejalan kaki, infrastruktur perkotaan, Bandar Lampung, JPO Siger Milenial

### ABSTRACT

*The rapid development of Bandar Lampung city creates an urgent need for pedestrian infrastructure that is safe and comfortable. The Siger Milenial Pedestrian Bridge (JPO) as a key facility needs to be evaluated for its effectiveness in supporting pedestrian mobility and user safety. This study aims to evaluate the effectiveness of the Siger Milenial JPO based on safety, accessibility, comfort, and aesthetics aspects. A mixed methods approach was used with data collected through observations, visual documentation, user questionnaires, and interviews with related stakeholders. The results show that the Siger Milenial JPO is fairly effective in improving pedestrian safety and strengthening the city's identity through local wisdom-inspired design. However, accessibility for persons with disabilities and nighttime lighting require improvement. Overall, this JPO contributes positively to supporting pedestrian mobility in Bandar Lampung.*

**Keyword:** JPO effectiveness, pedestrian mobility, urban infrastructure, Bandar Lampung, Siger Milenial JPO

## 1. Pendahuluan

Mobilitas pejalan kaki dalam sistem transportasi kota sering kali terabaikan dalam pembangunan infrastruktur. Salah satu tantangan besar yang dihadapi oleh kota-kota berkembang seperti Bandar Lampung adalah menyediakan sistem transportasi yang aman, efisien, dan inklusif bagi seluruh lapisan masyarakat. Pejalan kaki kerap menjadi kelompok yang rentan terhadap risiko kecelakaan, terutama di area dengan kepadatan lalu lintas tinggi dan minimnya fasilitas penyeberangan yang memadai.

Sebagai upaya untuk mengatasi tantangan tersebut, pemerintah mulai membangun Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di berbagai titik strategis. Salah satu proyek yang cukup menonjol adalah JPO Siger Milenial yang terletak di kawasan Masjid Agung Al-Furqon, Jalan Jenderal Sudirman, Tanjungkarang Pusat, Kota Bandar Lampung. JPO ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyeberangan aman dan

nyaman, tetapi juga menjadi simbol kota dengan desain arsitektur modern berornamen siger, mahkota khas budaya Lampung lintas (Putra dan Lestari, 2019). Dengan keunikan desain tersebut, JPO ini sekaligus memperkuat identitas visual kota sebagai bagian dari pembangunan ruang publik yang estetis.

(Newman & Kenworthy, 1999) dalam *Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence* menyatakan bahwa keberhasilan suatu infrastruktur perkotaan dapat diukur dari tingkat penggunaannya dan dampaknya terhadap mobilitas penduduk. Oleh karena itu, dibutuhkan evaluasi untuk menilai sejauh mana JPO Siger Milenial efektif dalam mendukung mobilitas pejalan kaki di Kota Bandar Lampung. Evaluasi ini mencakup aspek keselamatan, aksesibilitas, kenyamanan, dan nilai estetika, dengan harapan dapat memberikan masukan praktis bagi pemerintah daerah dalam merancang infrastruktur pejalan kaki yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat kota.

Keberadaan JPO yang estetis juga berfungsi sebagai *landmark* baru, memperkaya lanskap kota, dan menjadi simbol modernisasi fasilitas umum di Kota Bandar Lampung. Lokasinya yang strategis di kawasan Masjid Agung Al-Furqon menjadikan JPO ini sebagai infrastruktur vital bagi mobilitas masyarakat, khususnya pejalan kaki. Namun, dalam konteks perencanaan arsitektural, terdapat tantangan untuk menyeimbangkan antara aspek fungsi dan estetika. Studi oleh (Zen & Prayogi, 2020), dalam *Journal of Architectural Design and Development (JAD)* menunjukkan bahwa pada infrastruktur publik seperti bandara, desain yang terlalu estetis sering mengorbankan aspek fungsional seperti keselamatan, keamanan, dan aksesibilitas. Hal ini menunjukkan pentingnya penerapan pendekatan arsitektur pragmatik, di mana fungsi menjadi prioritas utama, terutama pada fasilitas publik yang digunakan secara luas oleh masyarakat.

*State of the art* menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian arsitektur publik di Indonesia masih terfokus pada bangunan besar seperti bandara dan kawasan komersial, dengan minim perhatian pada elemen infrastruktur kecil namun krusial seperti JPO. Misalnya, penelitian oleh (Fauzi & Aqli, 2020), mengulas konsep futuristik pada bangunan perkantoran, namun belum membahas JPO sebagai bagian dari ruang publik yang dinamis. Sementara itu, studi oleh (Huda & Pramitasari, 2022), menyoroti pentingnya keselarasan visual dan fungsi fasad di kawasan komersial perkotaan, tetapi belum menyentuh aspek pengalaman pengguna dalam mobilitas pejalan kaki.

Kajian-kajian tersebut lebih fokus pada bangunan besar atau kawasan komersial, belum secara spesifik menelaah fungsi, estetika, dan pengalaman pengguna pada infrastruktur mikro seperti JPO. Bahkan, aspek keberfungsian JPO yang berkaitan langsung dengan pengalaman mobilitas pejalan kaki jarang dijadikan objek evaluasi empiris. Analisis kesenjangan (*gap*) dalam literatur menunjukkan bahwa meskipun aspek desain visual dan simbolik telah banyak dibahas, masih sedikit penelitian yang mengkaji efektivitas JPO secara holistik, terutama dalam konteks kota menengah yang sedang berkembang seperti Bandar Lampung. Tidak hanya itu, evaluasi berbasis pengalaman pengguna yang mencakup persepsi terhadap keselamatan, aksesibilitas, kenyamanan, dan estetika belum mendapatkan porsi perhatian yang memadai dalam literatur arsitektur perkotaan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas JPO Siger Milenial sebagai infrastruktur pendukung mobilitas pejalan kaki di Kota Bandar Lampung berdasarkan empat aspek utama: keselamatan, aksesibilitas, kenyamanan, dan nilai estetika. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap literatur arsitektur perkotaan dan perencanaan infrastruktur mikro, sekaligus menjadi masukan praktis bagi pemerintah daerah dalam merancang ruang publik yang lebih inklusif, fungsional, dan berbasis kebutuhan masyarakat.

## 2. Kajian Pustaka

### Konsep Jembatan Penyeberangan Orang (JPO)

Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) merupakan salah satu elemen penting dalam infrastruktur transportasi perkotaan yang bertujuan memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pejalan kaki dalam menyeberang jalan tanpa mengganggu arus kendaraan. Menurut Undang-undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, JPO adalah fasilitas yang disediakan di atas permukaan jalan untuk digunakan oleh pejalan kaki. Keberadaan JPO menjadi sangat vital di kawasan dengan volume lalu lintas tinggi, karena dapat mengurangi risiko kecelakaan serta mendukung mobilitas masyarakat yang lebih aman.

(Litman, 2013) dalam *Evaluating Active Transport Benefits and Costs* menyatakan bahwa JPO harus dirancang dengan mempertimbangkan tiga aspek utama, yakni aksesibilitas, kenyamanan, dan keselamatan, agar pejalan kaki merasa terdorong untuk menggunakannya dibandingkan melintasi jalan secara langsung. Dalam sistem transportasi perkotaan yang berkelanjutan, JPO berfungsi tidak hanya sebagai sarana penyeberangan, tetapi juga sebagai simbol kota modern yang mendukung hak mobilitas semua warga, termasuk kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas.

(Maguire, 2002) dalam *Infrastructure Planning and Management* menjelaskan bahwa JPO memiliki beberapa fungsi utama, yaitu:

- a. Meningkatkan keselamatan pejalan kaki dari risiko kecelakaan lalu lintas,
- b. Mengurangi kemacetan dengan mengatur jalur penyeberangan,
- c. Mendukung sistem transportasi perkotaan yang efisien dan berkelanjutan,
- d. Menambah nilai estetika dan ikon visual dalam lanskap kota.

Selain itu, efektivitas penggunaan JPO juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti lokasi strategis (dekat sekolah, perkantoran, pusat perbelanjaan), kesadaran pengguna, serta desain universal yang ramah bagi semua kalangan (Setiawan, 2020). Tanpa pemenuhan aspek-aspek tersebut, JPO yang dibangun berisiko tidak dimanfaatkan secara optimal.

### Dimensi Evaluasi Efektivitas JPO

Menilai efektivitas JPO secara komprehensif, diperlukan pendekatan multidimensi. Penelitian ini menggunakan empat indikator utama dalam merancang instrumen evaluasi:

- a. Keselamatan: mengacu pada persepsi pengguna terhadap risiko kecelakaan, keamanan dari gangguan kriminal, dan keberadaan pengaman tambahan seperti pagar pembatas dan CCTV. Menurut (Nasution & Putri, 2021), tingkat keselamatan memengaruhi intensitas penggunaan fasilitas pejalan kaki secara signifikan.
- b. Aksesibilitas: diukur dari kemudahan pengguna, termasuk penyandang disabilitas, dalam menjangkau dan menggunakan JPO. Aspek ini mencakup keberadaan *ramp*, *lift*, tangga landai, serta informasi penunjuk arah yang jelas (Prawira, 2022). Konsep *universal design* dijadikan acuan agar fasilitas publik bisa inklusif bagi semua lapisan masyarakat (Steinfeld, E., & Maisel, 2012).
- c. Kenyamanan: meliputi faktor perlindungan dari cuaca (atap, ventilasi), kebersihan, pencahayaan, serta kondisi fisik JPO secara keseluruhan. Studi dari (Lestari & Pramono, 2020) menunjukkan bahwa kenyamanan sangat memengaruhi loyalitas penggunaan JPO di kawasan urban.
- d. Estetika: merujuk pada aspek visual dan simbolik dari desain JPO, yang bisa memperkuat identitas kota serta menarik perhatian pengguna. Seperti ditunjukkan oleh (Huda & Pramitasari, 2022) infrastruktur publik yang memiliki nilai estetis tinggi cenderung menjadi ikon kota yang memengaruhi kebanggaan dan keterikatan warga terhadap ruang kota.

### 3. Metode Penelitian

Penelitian tentang “Efektivitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) dalam Mendukung Mobilitas Pejalan Kaki (Studi Kasus JPO Siger Milenial Kota Bandar Lampung)”, dilaksanakan di lokasi Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Siger Milenial yang terletak di pusat Kota Bandar Lampung, tepatnya di Jalan Raden Intan, Kecamatan Tanjung Karang Pusat dalam kurun waktu Maret s.d. April 2025. Metode penelitian yang digunakan mencakup beberapa aspek penting, yaitu sebagai berikut:

#### a. Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan melalui pendekatan campuran (*mixed methods*), yaitu perpaduan antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai “Efektivitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) dalam Mendukung Mobilitas Pejalan Kaki”. Dalam penggunaannya kedua metode tersebut memiliki fungsi berikut:

- 1) Kuantitatif: digunakan untuk mengukur persepsi masyarakat pengguna JPO melalui kuesioner terhadap beberapa indikator utama seperti keselamatan, kenyamanan, aksesibilitas, dan estetika.
- 2) Kualitatif: digunakan untuk menggali lebih dalam informasi dari pihak-pihak yang berwenang melalui wawancara mendalam serta observasi lapangan.

#### b. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup pengguna JPO Siger Milenial, warga sekitar JPO, dan instansi pemerintah yang terlibat dalam perencanaan dan pengelolaan infrastruktur tersebut, seperti Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan dua teknik:

- 1) *Accidental sampling*: untuk pengguna JPO, yaitu siapa saja yang sedang melintasi JPO saat survei dilakukan.
- 2) *Purposive sampling*: untuk wawancara kepada *stakeholder* seperti pejabat Dinas Perhubungan, perencana kota, dan tokoh masyarakat. Jumlah responden kuantitatif ditargetkan sebanyak 100 orang, sedangkan responden kualitatif terdiri dari 5 hingga 7 informan kunci.

#### c. Metode Pengumpulan Data

Data penelitian akan diklasifikasikan menjadi dua jenis berdasarkan sumbernya, yakni sebagai berikut:

##### 1) Data Primer

Observasi langsung: observasi dilakukan di lokasi Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Siger Milenial yang terletak di Jalan Jenderal Sudirman, Kecamatan Tanjungkarang Pusat, Kota Bandar Lampung. Observasi mencakup aspek penggunaan harian JPO oleh pejalan kaki, kondisi fisik struktur jembatan, kebersihan, kenyamanan fasilitas, sistem keamanan, pencahayaan malam hari, serta elemen estetika dan budaya lokal (seperti ornamen siger khas Lampung).

Selain itu, untuk memberikan gambaran spasial yang jelas mengenai posisi dan relevansi strategis JPO ini, disajikan peta lokasi penelitian berikut:



Gambar 1. Tampak depan JPO Siger Milenial di Kota Bandar Lampung





**Gambar 2.** Peta Lokasi JPO Bandar Lampung

JPO ini menghubungkan dua area penting di pusat kota Bandar Lampung, yaitu:

- a) Kompleks Masjid Agung Al-Furqon dan ruang publik di sekitarnya sebagai pusat kegiatan keagamaan dan sosial,
- b) Kawasan Tugu Adipura dan Taman Gajah, yang merupakan pusat kegiatan ekonomi, pemerintahan, dan rekreasi.

Keberadaan JPO ini sangat strategis karena membentang di atas jalan arteri utama kota, yaitu Jalan Jenderal Sudirman, yang memiliki intensitas lalu lintas tinggi. Oleh karena itu, peta lokasi digunakan untuk menunjukkan pentingnya peran jembatan dalam menghubungkan fungsi-fungsi kota secara terintegrasi, sekaligus menegaskan tingkat urgensi dan relevansi pembangunan JPO ini dalam konteks mobilitas perkotaan.

Kuesioner: disusun menggunakan skala *Likert* 1-5 dan dibagikan kepada pengguna JPO untuk mengetahui tingkat kepuasan, alasan penggunaan atau ketidakgunaan JPO, serta faktor yang mempengaruhi keputusan mereka dan responden dipilih secara acak dari pengguna jalan di sekitar JPO Siger Milenial. Pertanyaan dirancang untuk menilai efektivitas JPO dari segi keselamatan, aksesibilitas, kenyamanan, estetika dan budaya. Kuesioner juga menggali alasan responden menggunakan atau tidak menggunakan JPO, serta faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan mereka.

Wawancara: dilakukan secara semi-terstruktur dengan Dinas Perhubungan Kota Bandar Lampung, perencana kota (Bappeda atau pihak konsultan perancang JPO), dan tokoh masyarakat atau pengguna rutin JPO. Wawancara bertujuan untuk menggali perspektif kebijakan, perencanaan, implementasi, serta tantangan dan harapan terhadap JPO ini sebagai bagian dari pembangunan kota berkelanjutan.

2) **Data Sekunder**

Dokumentasi dan arsip resmi: dilakukan melalui studi dokumen kebijakan pemerintah mengenai studi dokumen kebijakan pemerintah terkait pembangunan infrastruktur pejalan kaki dan transportasi perkotaan serta data kecelakaan lalu lintas sebelum dan sesudah pembangunan JPO dari kepolisian atau Dinas Perhubungan.

Kajian literatur: dilakukan menggunakan referensi dari buku, jurnal akademik, dan laporan penelitian sebelumnya mengenai JPO, keselamatan pejalan kaki, serta pembangunan kota berkelanjutan.

**d. Analisis data**

Data penelitian yang telah dikumpulkan akan dianalisis menggunakan dua pendekatan.

- 1) Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi:

- a) Reduksi data: menyaring data penting dari wawancara dan observasi
- b) Penyajian data: menyusun data dalam bentuk narasi dan *table*.
- c) Penarikan kesimpulan: menginterpretasikan makna data untuk menjawab tujuan penelitian.

2) Analisis Kuantitatif

Data dari kuesioner akan dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui tingkat efektivitas berdasarkan indikator. Hasilnya akan dikategorikan ke dalam lima klasifikasi efektivitas:

**Tabel 1.** Kategori Efektivitas Berdasarkan Skor Persentase

Skor (%)	Kategori Efektivitas
81–100	Sangat Efektif
61–80	Efektif
41–60	Cukup Efektif
21–40	Kurang Efektif
0–20	Tidak Efektif

Sumber: (Data Primer Hasil Kuesioner, 2025)

Data dari kuesioner diolah menggunakan analisis statistik deskriptif (misalnya, persentase kepuasan pengguna JPO, jumlah pengguna per hari).

Analisis sebelum dan sesudah pembangunan JPO untuk melihat dampaknya terhadap keselamatan dan kelancaran lalu lintas. Indikator penilaian efektivitas JPO juga dilakukan berdasarkan teori kota berkelanjutan dan prinsip *urban design*, sebagai berikut :

**Tabel 2.** Indikator Penelitian Efektivitas

Aspek	Indikator Penilaian
Keselamatan	Perlindungan dari lalu lintas, kondisi struktur, penerangan malam
Aksesibilitas	Kemudahan diakses semua kelompok (termasuk disabilitas), konektivitas lokasi
Kenyamanan	Kebersihan, perlindungan dari cuaca, ruang gerak
Estetika	Desain visual, elemen lokal (ornamen siger), pencahayaan
Manfaat Kota	Dampak terhadap mobilitas, citra kota, nilai edukatif dan budaya

Sumber: (Diolah Berdasarkan Teori Kota Berkelanjutan dan Prinsip *Urban Design*, 2025)

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Siger Milenial terletak di Jalan Raden Intan, salah satu kawasan pusat aktivitas di Kota Bandar Lampung. Dibangun pada tahun 2023, JPO ini mengusung desain *modern* dengan sentuhan lokal berupa ornamen siger, simbol khas budaya Lampung. JPO ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyeberangan yang aman dan juga berfungsi untuk meningkatkan aksesibilitas bagi pejalan kaki, dapat mengurangi risiko kecelakaan dan memperlancar arus lalu lintas di kota Bandar Lampung. JPO Siger Milenial Kota Bandar Lampung juga dirancang dengan arsitektur modern yang mencerminkan identitas budaya lokal melalui ornamen siger khas Lampung. Struktur ini dibangun dengan desain yang mencerminkan nilai-nilai kultural daerah, yakni menggunakan ornamen siger simbol khas Provinsi Lampung sebagai elemen visual dominan. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur publik tidak lagi sebatas soal fungsi teknis, tetapi juga menjadi bagian dari penciptaan identitas ruang dan karakter kota.

## Tingkat Efektivitas Penggunaan JPO Siger Milenial oleh Masyarakat

### a. Hasil Observasi Lapangan

Berdasarkan observasi langsung yang dilakukan selama beberapa hari kerja dan akhir pekan, terlihat bahwa tingkat penggunaan JPO Siger Milenial bervariasi. Pada jam sibuk (pagi dan sore hari), jumlah pengguna JPO cukup tinggi, terutama dari kalangan pekerja, pelajar, dan pengunjung pusat perbelanjaan. Namun, di luar jam tersebut, sebagian masyarakat masih memilih untuk menyeberang secara langsung di bawah jembatan karena alasan kepraktisan.

### b. Hasil Kuesioner



**Gambar 5.** Hasil Kuisisioner Penelitian

Sumber: (Data Primer Hasil Kuesioner, diolah oleh Peneliti, 2025)

Berdasarkan hasil dari 100 responden yang diwawancarai menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat telah memahami pentingnya penggunaan JPO Siger Milenial sebagai sarana penyeberangan yang lebih aman dan nyaman dibandingkan menyeberang langsung di jalan raya. Tingginya persentase pengguna yang memilih JPO karena alasan keamanan dan kenyamanan (68%) mencerminkan bahwa fungsi utama JPO sebagai pelindung pejalan kaki dari potensi kecelakaan lalu lintas telah diterima dengan baik oleh publik.

Namun demikian, angka 21% responden yang menyatakan tidak menggunakan JPO karena alasan aksesibilitas menjadi indikator adanya hambatan struktural yang masih perlu dibenahi. Keluhan yang umum ditemukan mencakup tangga yang terlalu tinggi, tidak adanya fasilitas seperti *lift* atau eskalator, serta lokasi JPO yang dianggap kurang strategis atau menyulitkan pengguna jalan yang sedang terburu-buru. Ini menunjukkan bahwa dari aspek desain, masih terdapat kekurangan dalam hal mempertimbangkan kelompok rentan seperti lansia, penyandang disabilitas, ibu hamil, atau anak-anak.

Sementara itu, 11% responden yang menyatakan tidak mengetahui fungsi atau keberadaan JPO menunjukkan bahwa upaya sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat masih perlu ditingkatkan. Persentase ini mungkin terlihat kecil, tetapi dalam konteks pembangunan kota berkelanjutan yang inklusif, setiap individu harus mendapatkan informasi dan akses yang sama terhadap fasilitas publik (Anindita, R., & Prasetyo, 2020).

Secara keseluruhan, hasil kuesioner ini menunjukkan bahwa meskipun keberadaan JPO Siger Milenial telah diterima dengan cukup baik oleh masyarakat, efektivitas penggunaannya masih bisa ditingkatkan melalui beberapa langkah strategis, seperti:

- 1) Peningkatan desain aksesibilitas dengan menambahkan fasilitas vertikal seperti *lift* atau *ramp* landai,
- 2) Pemasangan rambu petunjuk arah dan informasi yang jelas di sekitar area jembatan,

- 3) Program kampanye atau edukasi publik mengenai manfaat menggunakan JPO secara rutin,
- 4) serta penegakan aturan lalu lintas bagi pejalan kaki yang masih menyeberang secara ilegal.

Dengan memperhatikan temuan ini, JPO Siger Milenial memiliki potensi besar untuk menjadi model JPO berkelanjutan yang tidak hanya mengutamakan fungsi teknis, tetapi juga mengedepankan aspek sosial dan inklusivitas dalam perencanaan kota. Upaya perbaikan berkelanjutan dalam desain dan manajemen penggunaannya akan menjadi kunci untuk memastikan bahwa infrastruktur ini benar-benar mendukung tercapainya tujuan pembangunan kota yang aman, layak huni, dan berkelanjutan (Zainuddin, A., & Kusumawardani, 2023).

**c. Faktor Pendukung dan Penghambat Efektivitas**

Efektivitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Siger Milenial sebagai infrastruktur publik yang mendukung mobilitas pejalan kaki di Kota Bandar Lampung tidak terlepas dari faktor pendukung dan penghambat yang teridentifikasi dari hasil penelitian ini. Faktor-faktor tersebut menentukan sejauh mana JPO dimanfaatkan oleh masyarakat serta keberlanjutan fungsi dan perannya dalam pembangunan kota inklusif dan berkelanjutan.

Faktor pendukung utama adalah desain arsitektur yang menarik dan mencerminkan identitas budaya lokal. Penggunaan ornamen siger khas Lampung pada struktur jembatan tidak hanya meningkatkan estetika visual, tetapi menjadikan JPO ini sebagai *landmark* baru di Kota Bandar Lampung. Keberadaan desain tematik berbasis lokal juga sejalan dengan konsep pembangunan kota berkelanjutan yang mengedepankan pelestarian identitas kultural dan peningkatan kualitas ruang publik.

JPO Siger Milenial dibangun di lokasi strategis karena berada di sekitar pusat perbelanjaan, perkantoran, dan fasilitas umum lainnya memperbesar peluang pemanfaatannya oleh warga kota, terutama pada jam-jam sibuk. Hal ini sejalan dengan rekomendasi dari (Zhang et al., 2018), yang menyatakan bahwa lokasi JPO harus memperhatikan pola pergerakan pejalan kaki agar infrastrukturnya benar-benar efektif. Hasil observasi menunjukkan penerangan di sepanjang jalur JPO pada malam hari sudah memadai dan menciptakan rasa aman bagi pengguna. Selain itu, pengawasan dari aparat keamanan setempat, meskipun belum maksimal, turut membantu menciptakan lingkungan yang relatif aman bagi pejalan kaki.

Namun, terdapat beberapa faktor penghambat yang memengaruhi efektivitas dari JPO ini. Desain JPO yang hanya bisa diakses melalui tangga, tanpa menyediakan eskalator atau *lift* menjadi hambatan serius bagi kelompok rentan (Ramadhan, R., & Isnaini, 2022). Hal ini bertentangan dengan prinsip kota inklusif dalam pembangunan berkelanjutan. Selain itu, kurangnya rambu-rambu atau petunjuk arah yang jelas di sekitar area JPO membuat sebagian masyarakat tidak menyadari keberadaan JPO, terutama bagi pengguna jalan yang baru pertama kali melintas. Hal ini diperparah dengan minimnya kampanye edukasi dari pemerintah daerah mengenai pentingnya penggunaan JPO dalam mendukung keselamatan berlalu lintas dan mengurangi kemacetan (Wijaya, A., & Saputra, 2019). Faktor lain adalah perilaku pengguna jalan, di mana beberapa pejalan kaki masih memilih menyeberang langsung di bawah jembatan karena dianggap lebih cepat atau praktis. Kebiasaan ini sulit diubah tanpa adanya intervensi serius dari pihak berwenang, baik berupa penegakan aturan maupun pendekatan edukatif yang konsisten.

Dari seluruh temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa efektivitas JPO Siger Milenial dipengaruhi oleh kualitas desain fisik, lokasi, dan aspek manajerial, serta sikap dan perilaku pengguna. Jika hambatan tersebut tidak segera ditangani,



maka efektivitas JPO ini akan stagnan atau bahkan menurun. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi holistik mencakup perbaikan infrastruktur, penguatan regulasi, peningkatan pelayanan, serta keterlibatan aktif masyarakat dalam merawat dan memanfaatkan fasilitas publik ini secara bertanggung jawab.

**d. Efektivitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Siger Milenial dalam Mendukung Mobilitas Pejalan Kaki di Kota Bandar Lampung**

**1) Aspek Aksesibilitas**

JPO Siger Milenial memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan aksesibilitas pejalan kaki, terutama dalam menghubungkan dua sisi jalan utama di kawasan Jenderal Sudirman, Bandar Lampung, yang padat dan rawan kecelakaan. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan data kuesioner yang diperoleh, JPO ini telah dimanfaatkan oleh berbagai kelompok masyarakat, seperti pelajar, pegawai kantor, pengunjung pusat perbelanjaan, hingga masyarakat umum. Keberadaannya memberikan solusi terhadap kebutuhan akan jalur penyeberangan yang aman dan terpisah dari arus lalu lintas kendaraan bermotor yang tinggi di kawasan tersebut. Ini menjadi aspek penting dalam mendukung mobilitas pejalan kaki yang aman (Sari, M., & Nugroho, 2021).

Desain JPO yang hanya mengandalkan tangga sebagai akses utama dinilai menjadi penghambat utama bagi kelompok rentan seperti penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, dan ibu hamil untuk memanfaatkan fasilitas ini. Tidak adanya *ramp* landai, *lift*, atau eskalator menyebabkan sebagian masyarakat yang memiliki keterbatasan fisik tidak dapat mengakses jembatan ini secara optimal. Padahal, dalam konsep kota inklusif dan ramah pejalan kaki, seperti yang digagas oleh (Gehl, 2010), infrastruktur publik harus mampu melayani seluruh segmen masyarakat, bukan hanya kelompok mayoritas yang sehat dan produktif secara fisik.

Selain itu, terdapat kekurangan dalam hal informasi publik mengenai keberadaan dan fungsi JPO ini, yang menunjukkan bahwa strategi komunikasi dan promosi masih perlu ditingkatkan. Fasilitas seperti JPO seharusnya didukung dengan informasi yang mudah diakses oleh masyarakat melalui berbagai saluran komunikasi, seperti *signage*, peta kota, atau *platform* digital.

**2) Aspek Estetika dan Identitas Kota**

Menurut (Yuliana, 2020), desain arsitektur JPO Siger Milenial yang mengusung ornamen siger mahkota tradisional khas budaya Lampung tidak hanya memberikan sentuhan keindahan visual, tetapi juga memperkuat identitas budaya lokal. Ornamen tersebut dipadukan dengan pencahayaan tematik yang menyala pada malam hari, memberikan kesan modern sekaligus etnis. Hal ini sesuai dengan gagasan (Lynch, 1960) dalam *The Image of the City*, bahwa elemen-elemen *landmark* seperti jembatan, menara, atau bangunan unik dapat berfungsi sebagai penanda identitas kota dan memperkuat orientasi spasial masyarakat.

Selain fungsi estetika, JPO Siger Milenial juga telah menjadi bagian dari ruang sosial di kota. Banyak warga yang menjadikan JPO sebagai latar belakang foto atau simbol kebanggaan kota. Dengan demikian, keberadaan JPO ini lebih dari sekadar infrastruktur transportasi, tetapi juga memiliki peran penting dalam memperkuat hubungan emosional masyarakat dengan kota mereka.

**3) Aspek Pengurangan Kemacetan**

JPO Siger Milenial memberikan kontribusi nyata dalam mengurangi potensi kemacetan dengan memindahkan arus pejalan kaki dari jalan raya ke jembatan yang lebih aman dan terpisah (Hasibuan, B., & Nurfadillah, 2021). Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan setempat, setelah dioperasikannya JPO ini, insiden kemacetan di ruas jalan terkait berkurang

sekitar  $\pm 15\%$ , khususnya pada jam sibuk seperti pagi hari dan sore hari. Sebelumnya, aktivitas pejalan kaki yang menyeberang langsung di jalan sering menyebabkan perlambatan arus kendaraan. Dengan adanya JPO, kendaraan dapat bergerak lebih lancar, meningkatkan efisiensi mobilitas kota.

Efisiensi arus lalu lintas ini secara tidak langsung berkontribusi terhadap pengurangan emisi kendaraan. (Banister, 2008) menyatakan bahwa salah satu cara menurunkan emisi karbon di wilayah urban adalah dengan mengurangi waktu tunggu kendaraan akibat kemacetan, karena kendaraan yang berhenti dan berjalan perlahan cenderung membakar bahan bakar lebih banyak. Dengan demikian, JPO Siger Milenial dapat mendukung kelancaran mobilitas dan memberi manfaat ekologis berupa pengurangan polusi udara dan jejak karbon kota.

Meski demikian, efektivitas JPO dalam mengurangi kemacetan masih dipengaruhi oleh perilaku pejalan kaki yang terkadang memilih menyeberang langsung di jalan. Untuk meningkatkan efektivitasnya, diperlukan penegakan hukum yang konsisten, seperti pemasangan pagar pembatas dan pemberian sanksi bagi pelanggar. Selain itu, integrasi kebijakan transportasi yang lebih luas, seperti peningkatan angkutan umum dan pengembangan trotoar yang lebih ramah pejalan kaki, akan semakin memperkuat kontribusi JPO terhadap mobilitas kota (Wulandari, D., & Yuliastuti, 2020).

### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kuesioner, dan wawancara dengan pemangku kepentingan, keberadaan JPO Siger Milenial di Kota Bandar Lampung menunjukkan efektivitas signifikan dalam mendukung mobilitas pejalan kaki dan meningkatkan kualitas transportasi. JPO ini berperan penting mengurangi potensi kecelakaan akibat penyeberangan sembarangan dengan memisahkan jalur pejalan kaki dan kendaraan bermotor secara vertikal. Observasi menunjukkan peningkatan pengguna JPO pada jam sibuk, menandakan kesadaran masyarakat akan keselamatan. Wawancara dengan pihak Dinas Perhubungan juga mengungkapkan telah terjadi penurunan angka kecelakaan pejalan kaki di kawasan tersebut, meskipun data kuantitatif yang lebih lanjut tetap diperlukan untuk memperkuat temuan ini.

Meskipun terletak di lokasi strategis dan menghubungkan dua sisi jalan utama, JPO ini belum sepenuhnya inklusif karena belum tersedia fasilitas pendukung seperti *lift* atau eskalator yang dapat memudahkan akses bagi kelompok rentan, seperti penyandang disabilitas, lansia, dan ibu hamil. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan desain atau penambahan fasilitas pendukung guna meningkatkan efektivitasnya bagi semua kalangan masyarakat. Dari segi estetika, penggunaan ornamen siger pada struktur JPO Siger Milenial memperkuat nilai visual kota dan mengangkat warisan budaya lokal Lampung. Hal tersebut menjadikan JPO sebagai *landmark* yang merepresentasi budaya dan semangat kemajuan kota, sekaligus memperindah wajah kota Bandar Lampung.

Kontribusi JPO Siger Milenial dalam mereduksi kemacetan lalu lintas cukup signifikan. Dengan memindahkan jalur penyeberangan pejalan kaki ke atas jembatan, arus lalu lintas menjadi lebih lancar, mengurangi gangguan pada kendaraan, dan mendukung kelancaran mobilitas di pusat kota. Selain itu, hal ini mampu mengurangi emisi karbon yang dihasilkan oleh kendaraan, karena berkurangnya waktu tunggu kendaraan yang berhenti saat menunggu pejalan kaki menyeberang. Oleh karena itu, JPO ini juga turut mendukung tujuan pembangunan kota yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Efektivitas JPO dalam jangka panjang memerlukan perhatian pada perbaikan dan pemeliharaan aspek seperti tempat berteduh, drainase, dan penerangan. Pendekatan

edukatif berkelanjutan, termasuk sosialisasi dan penegakan hukum, penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat agar tidak menyeberang sembarangan (Novianti, D., & Ramlan, 2024). Pemeliharaan fisik JPO juga membutuhkan perawatan rutin, perencanaan jangka panjang, pemantauan struktural, dan keterlibatan masyarakat untuk menjaga fasilitas umum. Pengelolaan pemeliharaan yang baik akan memastikan JPO tetap berfungsi optimal dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, JPO Siger Milenial memiliki potensi besar menjadi model infrastruktur pejalan kaki yang fungsional dan berkontribusi pada pembangunan kota yang aman, inklusif, estetis, efisien, dan berkelanjutan. Namun, untuk mencapai efektivitas maksimal, dibutuhkan sinergi antara desain fisik yang responsif, kebijakan publik yang adaptif dan partisipasi aktif masyarakat yang sadar akan pentingnya menggunakan fasilitas publik dengan bertanggung jawab. Jika perbaikan ini terlaksana, maka JPO Siger Milenial akan menjadi sarana penyeberangan yang efektif sekaligus simbol kemajuan dan pembangunan kota Bandar Lampung yang lebih baik di masa depan.

### **Implikasi terhadap Pejalan Kaki**

Implikasi utama JPO Siger Milenial terletak pada kemampuannya menciptakan jalur lintas yang aman, terpisah dari arus kendaraan bermotor, serta mudah dikenali dan diakses oleh masyarakat. Dengan kondisi lalu lintas yang padat dan sering kali membahayakan keselamatan pejalan kaki, keberadaan JPO ini menjadi intervensi strategis untuk mendorong kebiasaan berjalan kaki dan solusi ekologis untuk menekan emisi karbon, kemacetan, serta peningkatan kualitas udara di kota.

Dari perspektif keamanan, JPO berfungsi sebagai pelindung fisik bagi para pejalan kaki, terutama kelompok rentan, dapat meningkatkan rasa aman dan kepercayaan warga untuk bergerak secara mandiri di lingkungan perkotaan. Namun, dalam implementasinya, masih terdapat tantangan pada aspek kenyamanan dan aksesibilitas. JPO Siger Milenial belum sepenuhnya menerapkan prinsip *universal design*, karena belum tersedia fasilitas seperti *lift* atau *ramp* landai yang memungkinkan akses mudah bagi pengguna kursi roda, orang tua, atau pengguna dengan kebutuhan mobilitas khusus. Implikasi ini mendorong perlunya peningkatan infrastruktur penunjang dan pembaruan kebijakan teknis agar JPO benar-benar inklusif bagi seluruh lapisan masyarakat serta tidak menciptakan diskriminasi struktural dalam hak atas mobilitas yang setara.

Dari sudut pandang estetika dan identitas kota, JPO ini memperkaya ruang kota secara visual dan simbolik. Dengan mengadopsi ornamen siger khas Lampung, jembatan ini menjadi *landmark* baru yang mempertegas identitas lokal dan menguatkan citra kota Bandar Lampung di mata wisatawan dan pengunjung. Elemen *landmark* seperti JPO dengan desain khas budaya lokal terbukti meningkatkan daya tarik ruang publik (Rahmawati, E., & Yusuf, 2022). Nilai estetika dan budaya yang dibawanya menjadikan pengalaman berjalan kaki lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna secara kultural.

Selain itu, JPO ini menjadi contoh keberhasilan pendekatan lintas sektor dalam perencanaan kota, dengan mempertimbangan aspek teknis, sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat lokal. Implikasi dari pendekatan ini adalah meningkatnya relevansi sosial infrastruktur publik, karena JPO dibangun berdasarkan efisiensi teknis juga memperhitungkan kebutuhan dan karakteristik masyarakat pengguna. Dari aspek kebijakan, JPO memerlukan penegasan akan pentingnya pengelolaan infrastruktur jangka panjang melalui pemeliharaan rutin, pengawasan aktif, atau edukasi publik yang mendorong perilaku tertib dan bertanggung jawab dalam penggunaannya (Lestari, A., & Wibowo, 2023). Tanpa dukungan kebijakan berkelanjutan dan terintegrasi, infrastruktur seperti JPO dapat kehilangan fungsinya dan hanya menjadi simbol visual tanpa makna praktis.

Secara keseluruhan, JPO Siger Milenial merupakan manifestasi nyata infrastruktur publik dapat berfungsi ganda—sebagai alat peningkatan mobilitas pejalan kaki sekaligus ekspresi nilai budaya lokal. Dengan perencanaan, implementasi, dan

pengelolaan yang tepat, JPO ini dapat menjadi model replikasi bagi pengembangan infrastruktur pejalan kaki di wilayah lain yang ingin membangun kota berbasis manusia, berakar pada budaya lokal, dan siap menghadapi tantangan urbanisasi masa depan.

JPO Siger Milenial di Kota Bandar Lampung secara umum telah memenuhi sebagian besar indikator efektivitas. Dari aspek keamanan, JPO ini telah berhasil memisahkan alur pejalan kaki dari arus kendaraan bermotor di jalan raya yang padat, sehingga risiko kecelakaan dapat ditekan secara signifikan. JPO ini juga dilengkapi pagar pengaman yang memadai untuk memastikan pengguna tetap berada di jalur yang aman saat menyeberang. Dari sisi kenyamanan, keberadaan atap pelindung, lantai yang kokoh, dan pencahayaan yang cukup di malam hari memberikan rasa aman dan nyaman bagi masyarakat.

Contoh konkret efektivitas JPO Siger Milenial dapat dilihat dari perannya dalam menghubungkan kawasan dinas pemerintahan Kota Bandar Lampung, seperti Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, Dinas Kominfo, dan Kantor Walikota, dengan kawasan keagamaan yakni Masjid Agung Al-Furqan yang terletak di seberang jalan. Sebelum adanya JPO ini, pegawai maupun masyarakat yang ingin menyeberang dari kawasan perkantoran menuju masjid harus menyebrang langsung di jalan utama, yang seringkali padat dan rawan kecelakaan. Kehadiran JPO ini mempermudah akses, terutama pada waktu-waktu salat dzuhur dan asar saat banyak ASN atau pengunjung kantor ingin beribadah di masjid. Hal ini menunjukkan bahwa JPO ini berfungsi efektif sebagai penghubung antara kawasan pelayanan publik dengan fasilitas keagamaan, sekaligus mendorong masyarakat untuk menyeberang secara lebih tertib dan aman.

Secara umum, JPO Siger Milenial telah digunakan masyarakat, terutama pada jam sibuk. Namun, efektivitasnya belum maksimal karena sebagian orang masih memilih menyeberang langsung di bawah jembatan dengan alasan kepraktisan. Infrastruktur ini sudah memenuhi standar dasar, namun belum sepenuhnya ramah bagi penyandang disabilitas, lansia, atau ibu hamil karena masih menggunakan tangga curam tanpa *ramp* atau *lift*. Dari sisi perawatan, meski terlihat bersih, belum ada sistem pengawasan rutin dari dinas terkait. Oleh karena itu, meskipun JPO ini cukup strategis dan representatif, diperlukan peningkatan dalam aksesibilitas, edukasi publik, dan pengawasan agar fungsinya sebagai sarana penyeberangan yang aman dan inklusif benar-benar optimal.

## 5. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) Siger Milenial dalam mendukung mobilitas pejalan kaki di Kota Bandar Lampung, dengan memperhatikan aspek keselamatan, aksesibilitas, estetika, dan kontribusinya terhadap pembangunan kota yang berkelanjutan. Penelitian ini juga berupaya menjawab pertanyaan tentang sejauh mana fasilitas JPO ini digunakan secara optimal oleh masyarakat, serta faktor-faktor apa saja yang mendukung atau menghambat penggunaannya.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, penyebaran kuesioner kepada 100 responden, dan wawancara dengan pihak terkait, dapat disimpulkan bahwa JPO Siger Milenial terbukti cukup efektif dalam meningkatkan keselamatan pejalan kaki, mengurangi kemacetan lalu lintas, dan menguatkan identitas visual kota melalui desain arsitektur yang mengusung ornamen siger khas Lampung. Keberadaan JPO ini menjadi sarana penting yang menghubungkan area perkantoran pemerintahan dengan kawasan keagamaan (Masjid Al-Furqan), dan banyak digunakan masyarakat pada jam-jam sibuk.

Namun demikian, efektivitas JPO belum maksimal karena masih terdapat kendala pada aspek aksesibilitas, terutama bagi kelompok rentan seperti penyandang disabilitas, lansia, ibu hamil, dan anak-anak, akibat tidak tersedianya fasilitas seperti *lift*, *ramp* landai, atau eskalator. Selain itu, sebagian masyarakat masih memilih menyeberang langsung di jalan karena kurangnya sosialisasi, edukasi, dan penegakan aturan.

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap literatur mengenai infrastruktur pejalan kaki dan transportasi berkelanjutan di konteks kota menengah di Indonesia, dengan menekankan pentingnya integrasi antara fungsi teknis, aspek budaya, dan kebutuhan sosial masyarakat dalam perencanaan fasilitas publik. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan JPO tidak hanya bergantung pada lokasi strategis, tetapi juga pada ketersediaan akses inklusif, komunikasi publik yang efektif, dan dukungan kebijakan berkelanjutan.

Berdasarkan hal tersebut, beberapa rekomendasi untuk pengembangan ke depan adalah:

- a. Pemerintah daerah perlu segera menambahkan fasilitas aksesibilitas vertikal seperti *lift* atau *ramp* untuk menjamin inklusivitas.
- b. Melakukan edukasi dan kampanye publik secara berkala untuk membangun budaya penggunaan JPO sebagai bagian dari keselamatan lalu lintas.
- c. Mengintegrasikan sistem pemantauan dan evaluasi berbasis data (CCTV, survei rutin, sensor lalu lintas) untuk mengukur efektivitas secara berkelanjutan.
- d. Melibatkan masyarakat lokal dan komunitas *urban planning* dalam perencanaan dan pengawasan JPO agar menciptakan rasa kepemilikan sosial.

Dengan perbaikan-perbaikan tersebut, JPO Siger Milenial dapat menjadi model infrastruktur publik yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mencerminkan kota yang aman, inklusif, dan berbasis budaya lokal, serta siap menjadi referensi dalam pembangunan jembatan penyeberangan di kota-kota lain di Indonesia.

#### Daftar Pustaka

- Anindita, R., & Prasetyo, T. (2020). Infrastruktur Inklusif untuk Kota Ramah Disabilitas: Studi Kasus di Surabaya. *Jurnal Tata Kota dan Permukiman*, 8(3), 112.
- Banister, D. (2008). *The Sustainable Mobility Paradigm*. *Transport Policy*, 15(2), 73-80.
- Fauzi, F., & Aqli, W. (2020). Kajian Konsep Arsitektur Futuristik Pada Bangunan Kantor. *Journal of Architectural Design and Development*, 1(2), 165. <https://doi.org/10.37253/jad.v1i2.1387>
- Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press.
- Hasibuan, B., & Nurfadillah, A. (2021). Evaluasi Kinerja Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) terhadap Efisiensi Lalu Lintas. *Jurnal Planologi*, 18(3), 123–124.
- Huda, I. S. dan, & Pramitasari, D. (2022). Karakter Visual Fasad Bangunan Koridor Jalan Dr.Rajiman Laweyan, Surakarta. *Journal of Architectural Design and Development*, 3(2), 118–132. <https://doi.org/10.37253/jad.v3i2.7301>
- Lestari, A., & Wibowo, S. (2023). Strategi Peningkatan Penggunaan JPO Melalui Edukasi Keselamatan. *Jurnal Kebijakan Transportasi*, 2(1), 44–47.
- Lestari, D., & Pramono, H. (2020). Evaluasi Kenyamanan Pejalan Kaki dalam Menggunakan Jembatan Penyeberangan: Studi Kasus JPO Jakarta Pusat. *Jurnal Arsitektur Humanis*, 7(1).
- Litman, T. (2013). *Evaluating Active Transport Benefits and Costs: Guide to Valuing Walking and Cycling Improvements and Encouragement Programs*. Victoria Transport Policy Institute.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
- Maguire, M. (2002). *Infrastructure Planning and Management*. Routledge.
- Nasution, A., & Putri, R. (2021). Pengaruh Persepsi Keselamatan Terhadap Penggunaan Jembatan Penyeberangan di Perkotaan. *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 13(2).
- Novianti, D., & Ramlan, F. (2024). Urban Mobility dan Perilaku Pejalan Kaki di Kawasan Komersial. *Jurnal Perkotaan Terkini*, 6(1), 15–17.
- Prawira, A. (2022). Aksesibilitas Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota: Studi Kasus Kota Bandung. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan*, 18(1).
- Putra, A., & Lestari, H. (2019). Pengaruh JPO terhadap Pengurangan Kecelakaan Pejalan Kaki di Jakarta Selatan. *Jurnal Teknik Sipil dan Transportasi*, 6 (2), 30–40.



- Rahmawati, E., & Yusuf, H. (2022). Pengaruh Desain Landmark Terhadap Daya Tarik Ruang Publik Perkotaan. *Jurnal Desain Kota*, 5(1), 29–33.
- Ramadhan, R., & Isnaini, L. (2022). Aksesibilitas Infrastruktur Kota Bagi Penyandang Disabilitas. *Jurnal Smart City*, 3(1), 45–53.
- Sari, M., & Nugroho, B. (2021). Evaluasi Kebutuhan Infrastruktur Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota. *Jurnal Transportasi dan Tata Kota*, 4(2), 50–51.
- Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). *Universal Design: Creating Inclusive Environments*. (Hoboken (ed.)). NJ: Wiley.
- Wijaya, A., & Saputra, R. (2019). Efektivitas Jembatan Penyeberangan di Kawasan Pendidikan: Studi Pengguna di Yogyakarta. *Jurnal Teknik Sipil*, 11(2), 75–77.
- Wulandari, D., & Yuliasuti, N. (2020). Kota Ramah Pejalan Kaki: Evaluasi Infrastruktur di Kawasan Pusat Kota Semarang. *Jurnal Ruang*, 9(2), 87–90.
- Yuliana, S. (2020). Urban Design dan Identitas Visual Kota: Studi Landmark di Perkotaan Indonesia. *Jurnal Perkotaan dan Arsitektur*, 11 (2), 99–108.
- Zainuddin, A., & Kusumawardani, D. (2023). Evaluasi Fasilitas Penyeberangan di Jalan Perkotaan Berbasis Universal Design. *Jurnal Infrastruktur dan Transportasi*, 7(1), 14–16.
- Zen, K. S., & Prayogi, L. (2020). Penerapan Konsep Arsitektur Pragmatik Pada Bangunan Bandar Udara Kertajati. *Journal of Architectural Design and Development*, 1(2), 97. <https://doi.org/10.37253/jad.v1i2.759>