

EFEKTIVITAS PEDESTRIAN LIGHT CONTROLLED BAGI PENGGUNA ZEBRA CROSS DI KOTA BALIKPAPAN

EFFECTIVENESS OF PEDESTRIAN LIGHT CONTROLLED FOR ZEBRA CROSS USERS IN BALIKPAPAN CITY

Albert Khazon Gary¹, Diva Agustina Tjoa², Florensia Steffani Senduk³

¹ Faculty of Law, Universitas Balikpapan, Indonesia. E-mail: albertkhazon26@gmail.com

² Faculty of Law, Universitas Balikpapan, Indonesia. E-mail: divaagustina168@gmail.com

³ Faculty of Law, Universitas Balikpapan, Indonesia. E-mail: florensiasenduk5@gmail.com

Abstrak

Pelican crossing adalah fasilitas penyeberangan modern yang berfungsi untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki di kawasan perkotaan. Meskipun telah diimplementasikan di berbagai kota, termasuk Kota Balikpapan, efektivitasnya seringkali terkendala oleh berbagai faktor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pelican crossing dalam mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan kelancaran lalu lintas di Balikpapan. Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan, wawancara dengan pengguna jalan, serta analisis data sekunder dari instansi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelican crossing dapat mengurangi insiden kecelakaan pejalan kaki secara signifikan apabila didukung dengan kesadaran pengguna jalan serta penegakan regulasi yang tegas. Namun, efektivitasnya masih menghadapi tantangan, seperti ketidakpatuhan pengemudi terhadap lampu lalu lintas dan kurangnya pemeliharaan fasilitas. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan edukasi masyarakat dan pengawasan ketat dari pihak berwenang untuk memastikan fungsi optimal pelican crossing dalam meningkatkan keselamatan pejalan kaki.

Kata kunci: pelican crossing, keselamatan pejalan kaki, transportasi perkotaan, regulasi lalu lintas.

Abstract

Pelican crossings are modern pedestrian crossing facilities designed to improve pedestrian safety and comfort in urban areas. Although they have been implemented in various cities, including Balikpapan, their effectiveness is often hampered by various factors. This study aims to analyze the effectiveness of pelican crossings in reducing the risk of accidents and improving traffic flow in Balikpapan. The methods used included field observations, interviews with road users, and analysis of secondary data from relevant agencies. The results indicate that pelican crossings can significantly reduce pedestrian accidents if supported by road user awareness and strict enforcement of regulations. However, their effectiveness still faces challenges, such as driver non-compliance with traffic lights and lack of facility maintenance. Therefore, increased public education and strict supervision

by authorities are needed to ensure the optimal function of pelican crossings in improving pedestrian safety.

Keywords: *pelican crossing, pedestrian safety, urban transportation, traffic regulations.*

1. Pendahuluan

Pelican crossing merupakan salah satu fasilitas penyeberangan jalan yang dirancang untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki, terutama di daerah perkotaan dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi. Fasilitas ini memungkinkan pejalan kaki untuk mengaktifkan lampu lalu lintas dengan menekan tombol, sehingga kendaraan yang melintas akan berhenti dan memberikan kesempatan bagi mereka untuk menyeberang dengan aman.¹ Keberadaan pelican crossing di berbagai kota besar di Indonesia telah menjadi bagian dari upaya peningkatan infrastruktur transportasi yang lebih ramah bagi pejalan kaki. Namun, implementasi pelican crossing tidak selalu berjalan optimal, karena masih banyak faktor yang mempengaruhi efektivitasnya, seperti disiplin pengguna jalan, tingkat kesadaran pengendara, serta kondisi infrastruktur yang tersedia.² Oleh karena itu, kajian mengenai efektivitas pelican crossing menjadi sangat penting dalam rangka meningkatkan kualitas fasilitas penyeberangan di kota-kota besar, termasuk di Kota Balikpapan.

Salah satu fenomena yang masih menjadi kendala dalam efektivitas pelican crossing adalah rendahnya kesadaran masyarakat dalam mematuhi aturan lalu lintas. Berdasarkan dari beberapa sumber, mengatakan bahwa masih banyak ditemukan pengendara yang tidak memberikan prioritas kepada pejalan kaki meskipun lampu merah telah menyala.³ Selain itu, sebagian pejalan kaki juga kurang memahami cara penggunaan pelican crossing yang benar, seperti menyeberang sebelum lampu hijau bagi pejalan kaki menyala atau tidak menekan tombol aktivasi lampu. Hal ini menunjukkan bahwa faktor kesadaran masyarakat masih menjadi permasalahan utama yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut. Untuk mengatasi permasalahan ini, peran aktif dari Dinas Perhubungan dan

¹ Direktorat Jenderal Bina Marga *tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kakidi Kawasan Perkotaan, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta, 1995.*

² Setra Tjahjani, A. R. I R. D, "Analisis Efektivitas Pelican Crossing Sebagai Media Penyeberangan: Studi Kasus Halte Bundaran HI, Jl. MH. Thamrin, Kota Jakarta Pusat.," *Jurnal Artesis*, 2022, 168–174..

³ Ni Kadek Virzina Putri, "Efektivitas Pelican Crossing Dalam Lingkungan Masyarakat," *Jurnal HMMH*, 2021, 14–15.

instansi terkait sangat dibutuhkan. Berdasarkan diskusi dengan pihak terkait, disimpulkan bahwa dinas harus terus melakukan sosialisasi secara berkelanjutan guna meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya mematuhi aturan pelican crossing. Selain itu, peningkatan kualitas pelayanan dari dinas juga diperlukan, baik dalam bentuk perbaikan infrastruktur, pemasangan rambu yang lebih jelas, maupun peningkatan pengawasan di lokasi-lokasi pelican crossing yang sering dilanggar oleh pengendara.

Beberapa penelitian sebelumnya, seperti studi yang dilakukan terkait Kajian Efektifitas Penggunaan Pelican Crossing Bagi Penyeberang Jalan (Studi Kasus Jl. Kolonel Sutarto Solo Jawa Tengah) menunjukkan bahwa efektivitas pelican crossing dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk disiplin pengguna jalan, desain infrastruktur, serta tingkat kepatuhan pengendara dalam memberikan hak prioritas kepada pejalan kaki.⁴ Dalam beberapa kasus yang terjadi seperti pelanggaran lampu lalu lintas serta perilaku tidak disiplin pengendara kendaraan (baik mobil maupun motor), meskipun pelican crossing telah tersedia, masih ditemukan pengendara yang tetap melaju saat lampu merah menyala, sehingga membahayakan pejalan kaki yang sedang menyeberang.⁵ Selain itu, pejalan kaki sendiri terkadang kurang memahami cara penggunaan pelican crossing yang benar. Oleh karena itu, selain penyediaan fasilitas yang memadai, diperlukan sosialisasi dan edukasi yang lebih intensif kepada masyarakat agar penggunaan pelican crossing dapat berjalan dengan lebih efektif dan sesuai dengan tujuan awalnya dalam meningkatkan keselamatan di jalan raya.

Selain tantangan dalam kepatuhan pengguna jalan, berbagai inovasi dalam sistem transportasi publik juga telah diterapkan untuk meningkatkan efektivitas fasilitas penyeberangan jalan, termasuk pelican crossing. Studi yang dilakukan di beberapa kota di Indonesia menunjukkan bahwa keberhasilan pelican crossing sangat bergantung pada adanya pengawasan yang ketat serta sosialisasi yang berkelanjutan kepada masyarakat.

⁴ Wibowo P. H. M., "Kajian Efektivitas Penggunaan Pelican Crossing Bagi Penyeberang Jalan (Studi Kasus Jl. Kolonel Sutarto Solo, Jawa Tengah)," *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2015.

⁵ Stefanus Alvin Wirawan, "Analisis Efektivitas Penggunaan Pelican Crossing Bagi Penyeberang Jalan (Studi Kasus: Jl. Malioboro, Yogyakarta)" (PhD Thesis, UAJY, 2017).

⁶Misalnya, di beberapa kota, pemasangan kamera pengawas dan peningkatan sanksi bagi pelanggar telah berhasil meningkatkan tingkat kepatuhan pengguna jalan terhadap aturan pelican crossing. Selain itu, penyesuaian desain dan lokasi pemasangan pelican crossing yang strategis juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitasnya. Oleh karena itu, evaluasi terhadap efektivitas pelican crossing di Kota Balikpapan perlu dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk perilaku pengguna jalan, desain fasilitas, serta peran otoritas terkait dalam mengawasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya fasilitas ini.

Berdasarkan pendahuluan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pelican crossing bagi pengguna zebra cross di Kota Balikpapan. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitasnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pihak terkait dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki di Kota Balikpapan. Selain itu, penelitian ini juga akan memberikan wawasan mengenai pentingnya kolaborasi antara pemerintah daerah, kepolisian, serta masyarakat dalam menciptakan sistem transportasi yang lebih aman dan ramah bagi semua pengguna jalan. Dengan adanya evaluasi yang komprehensif, diharapkan pelican crossing di Kota Balikpapan dapat berfungsi secara optimal dan memberikan manfaat yang maksimal bagi pejalan kaki serta pengguna jalan lainnya.

Berdasarkan pada uraian diatas rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

Bagaimanakah efektivitas pelican crossing dalam meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki di Kota Balikpapan?

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menganalisis efektivitas pelican crossing bagi pengguna zebra cross di Kota Balikpapan. Data diperoleh melalui observasi langsung di beberapa lokasi pelican crossing guna memahami bagaimana fasilitas ini digunakan oleh pejalan kaki serta

⁶Mulyadi Wahyuni, R A., "Pengaruh Infrastruktur Transportasi Terhadap Minat Berjalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.," *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 2016, 120–134..

bagaimana pengendara merespons saat lampu penyeberangan aktif. Selain itu, wawancara mendalam dilakukan dengan berbagai pihak terkait, termasuk pejalan kaki, pengendara, petugas lalu lintas, serta perwakilan dari Dinas Perhubungan Kota Balikpapan, untuk menggali perspektif mereka terkait efektivitas pelican crossing dalam meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Data sekunder diperoleh dari laporan resmi seperti Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan (2023) serta berbagai penelitian terdahulu yang membahas efektivitas pelican crossing di kota lain. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tematik, di mana pola-pola yang muncul dari hasil observasi dan wawancara dianalisis untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pelican crossing, seperti kesadaran dan kepatuhan pengguna jalan, kondisi infrastruktur, serta dukungan kebijakan pemerintah daerah. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam mengenai efektivitas pelican crossing serta memberikan rekomendasi yang dapat meningkatkan fungsi dan manfaatnya bagi keselamatan pejalan kaki di Kota Balikpapan.

3. Analisis dan Pembahasan

3.1 Tantangan Transportasi dan Kepadatan Lalu Lintas di Balikpapan

Kepadatan lalu lintas telah menjadi permasalahan umum Kota-Kota di Indonesia, juga dialami di Kota Balikpapan. Terlebih lagi dengan perkembangan kota dan pertumbuhan kendaraan yang sangat tinggi. Jumlah kendaraan di Kota Balikpapan terus mengalami peningkatan, rata-rata setiap tahunnya meningkat sebanyak 6,8% dari tahun 2012-2015.⁷

Kota Balikpapan terletak di pesisir timur Pulau Kalimantan dan secara administratif berada di Provinsi Kalimantan Timur. Kota ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Kutai Kartanegara di sebelah utara dan barat, serta Laut Makassar di sebelah timur dan selatan. Letak geografis Balikpapan yang strategis menjadikannya sebagai pintu gerbang utama wilayah Kalimantan Timur, terutama karena keberadaan Pelabuhan Semayang dan Bandara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian yang menjadi pusat mobilitas orang dan barang. Kondisi topografi yang berbukit-bukit serta kontur wilayah

⁷ Arini Julia Pratiwi Dwiana Novianti Tufail, "Persepsi Pengguna Terhadap Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Ahmad Yani Kota Balikpapan Menggunakan Integrasi Metode Kano Dan Ipa,," *Jurnal Pengembangan Kota*, 2021, 2-3.

yang bervariasi juga menjadi tantangan tersendiri dalam perencanaan infrastruktur transportasi, termasuk penempatan fasilitas penyeberangan seperti pelican crossing dan zebra cross di kawasan perkotaan yang padat aktivitas.

Berdasarkan data rekapitulasi yang diberikan, tercatat sebanyak 145 kejadian kecelakaan lalu lintas yang tersebar di 38 wilayah di Kota Balikpapan. Data tersebut dikumpulkan melalui pengumpulan informasi kecelakaan yang terjadi dalam rentang waktu April 2023 hingga April 2024. Total kejadian kecelakaan lalu lintas terjadi di berbagai jalan di Kota Balikpapan antara lain : Jalan Kilo 31 tercatat sebagai lokasi dengan jumlah kecelakaan tertinggi, yaitu 31 kejadian, yang terdiri dari 3 korban meninggal dunia (MD), 12 luka berat (LB), dan 16 luka ringan (LR). Lokasi dengan kejadian tertinggi berikutnya adalah MT Haryono dan Batu Ampar, masing-masing dengan 13 dan 12 kejadian. Di sisi lain, beberapa jalan seperti Kebun Sayur dan Gunung Guntur memiliki jumlah kecelakaan yang lebih rendah, yaitu 1 kejadian.⁸

Berdasarkan data rekapitulasi kecelakaan lalu lintas di Kota Balikpapan yang menunjukkan tingginya angka kejadian di berbagai wilayah, penting untuk menyoroti urgensi dalam meningkatkan keselamatan bagi seluruh pengguna jalan. Dalam konteks ini, keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki menjadi salah satu aspek krusial yang memerlukan perhatian serius. Keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki merupakan aspek utama dalam desain infrastruktur transportasi perkotaan. Menurut Mulyadi & Wahyuni fasilitas penyeberangan yang aman dan nyaman dapat meningkatkan minat masyarakat dalam berjalan kaki dan mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi. Dengan semakin banyaknya orang yang memilih berjalan kaki, maka tingkat kemacetan di kota besar dapat berkurang secara signifikan.⁹Selain itu, penggunaan fasilitas penyeberangan yang baik juga dapat meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan dengan mengurangi polusi udara akibat penggunaan kendaraan bermotor yang berlebihan. Dalam konteks ini, pelican crossing menjadi salah satu solusi yang dapat

⁸ Khusnul Hayati, "Pemetaan Daerah Rawan Kecelakaan Di Kota Balikpapan Dengan Menggunakan Metode Cluster Analysis," *Proceedings of the National Conference on Electrical Engineering, Informatics, Industrial Technology, and Creative Media* 4, no. 1 (2024): 605–14..

⁹ Wahyuni, R, "Pengaruh Infrastruktur Transportasi Terhadap Minat Berjalan Kaki Di Kawasan Perkotaan."

membantu meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki saat menyeberang jalan raya.

3.2 Fasilitas Penyeberangan sebagai Solusi Keselamatan

Berdasarkan data tingginya angka kecelakaan di Balikpapan, jelas bahwa keamanan pejalan kaki memerlukan perhatian serius. Meskipun fasilitas dasar seperti zebra cross telah ada, efektivitasnya sering kali terbatas dan bergantung sepenuhnya pada kesadaran pengendara. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang lebih interaktif dan terjamin keamanannya. Dalam konteks ini, pelican crossing hadir sebagai alternatif yang menjanjikan, di mana sistem kendali lampu lalu lintasnya dapat memberikan jaminan keselamatan yang lebih pasti bagi pejalan kaki saat menyeberang jalan raya.

Zebra cross adalah salah satu jenis fasilitas penyeberangan jalan yang ditandai dengan garis-garis putih sejajar menyerupai pola zebra yang dicat melintang di permukaan jalan. Fasilitas ini berfungsi sebagai tempat khusus bagi pejalan kaki untuk menyeberang dan diatur agar pengguna kendaraan bermotor memberikan prioritas kepada pejalan kaki yang menyeberang di tempat tersebut. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, zebra cross termasuk dalam perlengkapan jalan yang berfungsi sebagai alat pengaman pengguna jalan serta penunjang kelancaran lalu lintas (PP RI No. 34 Tahun 2006, Pasal 25 ayat 1 dan 2). Departemen Perhubungan menjelaskan bahwa zebra cross tidak hanya sebagai tanda fisik di jalan, tetapi juga sebagai instrumen edukatif yang menumbuhkan budaya tertib lalu lintas, karena memperkuat pemahaman bahwa pejalan kaki memiliki hak atas ruang dan waktu saat menyeberang (Departemen Perhubungan, 2007). Namun demikian, efektivitas zebra cross sangat bergantung pada kepatuhan pengendara dan pejalan kaki terhadap aturan yang berlaku, serta keberadaan rambu dan sinyal pendukung seperti pelican crossing atau lampu lalu lintas.

Sedangkan pelican crossing adalah singkatan dari pedestrian light controlled crossing. Secara sederhana pelican crossing adalah zebra cross yang dilengkapi dengan alat kontrol lampu pengatur lalu lintas di tempat penyeberangan jalan.¹⁰ Ketika tombol ditekan, lampu lalu lintas akan berubah menjadi merah bagi kendaraan, sehingga

¹⁰ Rio apinino, *Pelican Crossing: Arti Dan Bagaimana Konsepnya?*, 2018, Tirto.id, <https://tirto.id/pelican-crossing-arti-dan-bagaimana-konsepnya-cPZf> terakhir di akses tanggal 10 Agustus 2025.

memberikan kesempatan bagi pejalan kaki untuk menyeberang dengan aman. Fasilitas ini umum digunakan di kota-kota besar untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki saat menyeberang jalan yang ramai.¹¹

Adapun manfaat serta mekanisme utama pelican crossing sebagai berikut :

Pelican crossing memiliki fungsi utama untuk memberikan akses penyeberangan yang lebih aman bagi pejalan kaki, terutama di jalan dengan volume kendaraan tinggi. Beberapa manfaat utama dari pelican crossing antara lain:¹²

a) Meningkatkan keselamatan pejalan kaki dengan adanya lampu lalu lintas, kendaraan diwajibkan berhenti, sehingga mengurangi risiko kecelakaan.

b) Mengurangi kemacetan akibat penyeberangan sembarangan pejalan kaki memiliki titik khusus untuk menyeberang, sehingga tidak mengganggu arus lalu lintas

c) Meningkatkan kedisiplinan pengguna jalan sistem lampu memberikan aturan yang jelas bagi pengendara dan pejalan kaki dalam menggunakan fasilitas penyeberangan

d) Mendukung mobilitas perkotaan yang berkelanjutan pelican crossing membantu menciptakan lingkungan yang lebih ramah pejalan kaki dan mendukung konsep transportasi berkelanjutan.

Pelican crossing terdiri dari beberapa komponen utama yang bekerja secara sistematis untuk memastikan keselamatan pejalan kaki, di antaranya:¹³

a) Lampu lalu lintas berfungsi untuk mengatur pergerakan kendaraan dan pejalan kaki dengan sistem warna merah, kuning, dan hijau.

b) Tombol pengatur waktu ditekan oleh pejalan kaki untuk mengaktifkan perubahan sinyal lalu lintas agar mereka dapat menyeberang dengan aman.

c) Marka jalan menunjukkan area penyeberangan yang diperuntukkan bagi pejalan kaki agar lebih terlihat oleh pengendara.

d) Sinyal suara beberapa pelican crossing dilengkapi dengan sinyal suara untuk

¹¹ *ibid*

¹² Haryanto A, *Pengaruh Pelican Crossing Terhadap Keselamatan Dan Kelancaran Lalu Lintas Di Perkotaan.*, n.d., 2022..

¹³ Mocil Admin, *Mengenal Metode Penyeberangan Pelican Crossing*, 2021, Mocil.id, <https://www.mocil.id/blog/mengenal-metode-penyeberangan-pelican-crossing> terakhir di akses tanggal 10 agustus 2025.

membantu penyandang disabilitas dalam menyeberang

e) Timer digital memberikan informasi waktu tersisa bagi pejalan kaki saat menyeberang agar mereka lebih waspada.

f) Mekanisme kerja pelican crossing cukup sederhana, yaitu ketika pejalan kaki menekan tombol, lampu lalu lintas kendaraan akan berubah menjadi merah setelah beberapa detik, memberikan kesempatan bagi pejalan kaki untuk menyeberang dengan aman. Setelah waktu penyeberangan berakhir, lampu akan kembali hijau untuk kendaraan, memungkinkan arus lalu lintas kembali normal.

3.3 Efektivitas, Tantangan, dan Rekomendasi Pelican Crossing di Balikpapan

Dalam penerapannya, pelican crossing dirancang untuk memperlambat kendaraan dan memberikan waktu yang cukup bagi pejalan kaki untuk menyeberang tanpa menghambat arus lalu lintas secara signifikan.¹⁴ Dengan adanya kontrol sinyal lalu lintas, pengguna jalan memiliki kejelasan kapan mereka harus berhenti atau melaju. Namun, efektivitas fasilitas ini sangat bergantung pada kesadaran dan kedisiplinan baik dari pejalan kaki maupun pengemudi kendaraan bermotor dalam menaati sinyal lalu lintas yang diberikan.¹⁵ Jika pengemudi tetap melaju meskipun lampu merah menyala atau jika pejalan kaki tidak memahami cara menggunakan tombol pelican crossing, maka tujuan utama dari fasilitas ini akan sulit tercapai.

Pelican crossing dirancang dengan sistem lampu lalu lintas yang dikendalikan oleh pejalan kaki, di mana pengguna jalan dapat menekan tombol untuk menghentikan lalu lintas kendaraan sementara. Mekanisme ini memberikan kesempatan bagi pejalan kaki untuk menyeberang dengan lebih aman tanpa harus berhadapan langsung dengan arus lalu lintas yang padat. Dengan adanya sistem ini, risiko kecelakaan lalu lintas yang melibatkan pejalan kaki dapat diminimalkan secara signifikan. Selain itu, pelican crossing juga dilengkapi dengan timer digital dan sinyal suara yang membantu meningkatkan efisiensi serta keamanan penyeberangan, terutama bagi penyandang disabilitas dan lansia yang membutuhkan waktu lebih lama untuk menyeberang.

¹⁴ Setra, R. D., & Tjahjani, A. R. I. (2022). Analisis efektivitas pelican crossing sebagai media penyeberangan: Studi kasus Halte Bundaran HI, Jl. MH. Thamrin, Kota Jakarta Pusat. *Jurnal Artesis*, 2(2), 168.

¹⁵ Wirawan, "Analisis Efektivitas Penggunaan Pelican Crossing Bagi Penyeberang Jalan (Studi Kasus.)"

Di Kota Balikpapan juga sudah menerapkan jalur pejalan kaki yang dapat menjadi solusi permasalahan tersebut. Namun fasilitas pejalan kaki yang tersedia di Kota Balikpapan belum optimal. Penyediaan fasilitas pejalan kaki belum menyeluruh, panjang trotoar di Kota Balikpapan adalah 72.694 meter. Dari total panjang tersebut dapat diidentifikasi bahwa baru 4.800 meter atau 5,92% trotoar yang representatif khususnya bagi warga berkebutuhan khusus.¹⁶ Di kota seperti Balikpapan, di mana volume kendaraan tinggi, pelican crossing memiliki peran penting dalam mengatur arus lalu lintas dan memberikan ruang yang lebih aman bagi pejalan kaki. Di mana terdapat 4 pelican Crossing di sepanjang Jalan Jendral Sudirman.¹⁷

Berikut adalah efektivitas pelican crossing dalam meningkatkan keselamatan pejalan kaki dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: ¹⁸

1. Kesadaran Pengguna Jalan : Kepatuhan pengendara untuk berhenti saat lampu merah serta kesadaran pejalan kaki untuk menggunakan fasilitas ini dengan benar sangat menentukan efektivitasnya
2. Desain Infrastruktur : Pelican crossing yang dirancang dengan baik, memiliki marka jalan yang jelas, dan dilengkapi dengan sinyal suara akan lebih efektif dalam mendukung keselamatan dan kenyamanan.
3. Penegakan Hukum : Ketegasan pihak berwenang dalam menindak pelanggaran lalu lintas di sekitar pelican crossing sangat berpengaruh terhadap efektivitasnya
4. Tingkat Kepadatan Lalu Lintas : Jalan dengan arus lalu lintas yang sangat padat mungkin memerlukan waktu lampu merah yang lebih lama agar pejalan kaki dapat menyeberang dengan aman tanpa tergesa-gesa.
5. Pemeliharaan dan Perawatan : Lampu lalu lintas dan tombol pengatur waktu harus berfungsi dengan baik agar fasilitas ini dapat digunakan secara optimal.

Efektivitas Pelican Crossing tidak hanya bergantung pada aspek teknis dan desain, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kebijakan, regulasi, dan penegakan hukum yang tegas dari pemerintah daerah serta kepolisian, seperti yang ditekankan oleh Setra dan

¹⁶ Arini Julia Pratiwi, *Op.cit*, hlm 3.

¹⁷ Badan Pusat Statistik Kota Balikpapan. (2024) Kota Balikpapan Dalam Angka 2024. BPS Kota Balikpapan

¹⁸ A, *Pengaruh Pelican Crossing Terhadap Keselamatan Dan Kelancaran Lalu Lintas Di Perkotaan.*

Tjahjani Keberhasilan fasilitas ini di berbagai kota besar di dunia menunjukkan pentingnya sistem penegakan hukum yang ketat, termasuk sanksi bagi pelanggar atau pengawasan langsung di lokasi strategis.¹⁹ Di Kota Balikpapan, pendekatan serupa dapat diadopsi, seperti meningkatkan frekuensi patroli atau menerapkan tilang elektronik, ditambah dengan edukasi yang digencarkan kepada masyarakat mengenai pentingnya mematuhi aturan. Namun, kurangnya sosialisasi dan pemahaman, seperti yang dijelaskan oleh Wibowo bahwa dapat menurunkan efektivitasnya, karena banyak pejalan kaki yang tidak terbiasa menggunakan sistem ini, yang pada akhirnya sering diabaikan oleh pengendara. Oleh karena itu, edukasi yang berkelanjutan sangat diperlukan agar baik pejalan kaki maupun pengendara dapat memanfaatkan Pelican Crossing secara efektif dan maksimal.

Meskipun Pemerintah Kota Balikpapan telah berupaya meningkatkan keselamatan pejalan kaki dengan memasang empat Pelican Crossing di sepanjang Jalan Jenderal Sudirman, fasilitas ini masih dianggap belum cukup efektif, terutama karena keterbatasan kondisi trotoar yang hanya sekitar 5,92% dari total panjangnya yang representatif. Namun, Pelican Crossing memiliki potensi besar jika dikembangkan lebih lanjut, didukung dengan pemeliharaan infrastruktur yang optimal, serta sosialisasi masif kepada masyarakat, sehingga dapat menjadi terobosan penting untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas. Dengan berbagai manfaatnya, Pelican Crossing menjadi elemen krusial dalam perencanaan transportasi perkotaan yang berorientasi pada keselamatan dan kenyamanan, karena implementasi yang efektif tidak hanya dapat menurunkan angka kecelakaan, tetapi juga mendorong gaya hidup sehat dengan meningkatkan kebiasaan berjalan kaki, yang pada akhirnya turut berkontribusi pada pengurangan emisi gas buang dan penciptaan lingkungan perkotaan yang lebih hijau.

¹⁹ Setra dan Tjahjani, *Op.cit*, hlm 174.

4. Penutup

Berdasarkan analisis, dapat disimpulkan bahwa Pelican Crossing di Kota Balikpapan belum sepenuhnya efektif sebagai solusi untuk menekan angka kecelakaan lalu lintas. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain jumlah fasilitas yang masih sangat terbatas, yang tidak memadai untuk mencakup seluruh area rawan kecelakaan di kota. Kondisi ini diperparah oleh kurangnya sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat, baik pejalan kaki maupun pengendara, sehingga banyak yang belum memahami cara kerja dan pentingnya fasilitas ini. Selain itu, masalah teknis pada beberapa infrastruktur, seperti tombol yang tidak berfungsi dan marka jalan yang kurang jelas, turut menghambat efektivitasnya. Padahal, jika dikelola dengan baik, fasilitas ini memiliki potensi besar untuk menjadi terobosan penting dalam menciptakan keselamatan pejalan kaki.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sinergi dari berbagai pihak. Pemerintah Kota Balikpapan perlu memprioritaskan perbaikan dan pemeliharaan rutin pada infrastruktur yang ada dan menambah jumlah unit di lokasi strategis. Di saat yang sama, sosialisasi yang masif harus digencarkan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Hal ini tidak hanya akan mendorong pejalan kaki menyeberang di tempat yang seharusnya, tetapi juga mendisiplinkan pengendara untuk mematuhi sinyal. Terakhir, penegakan hukum yang tegas menjadi kunci untuk memastikan kepatuhan semua pihak, sehingga Pelican Crossing dapat berfungsi optimal dan menjadi solusi nyata untuk menciptakan lingkungan jalan yang lebih aman dan nyaman bagi pejalan kaki.

Daftar Pustaka

A, Haryanto. *Pengaruh Pelican Crossing Terhadap Keselamatan Dan Kelancaran Lalu Lintas Di Perkotaan*. n.d., 2022.

Admin, Mocil. *Mengenal Metode Penyeberangan Pelican Crossing*. 2021. Mocil.id, <https://www.mocil.id/blog/mengenal-metode-penyeberangan-pelican-crossing>.

apinino, Rio. *Pelican Crossing: Arti Dan Bagaimana Konsepnya?* 2018. Tirto.id, <https://tirto.id/pelican-crossing-arti-dan-bagaimana-konsepnya-cPZf>.

Dwiana Novianti Tufail, Arini Julia Pratiwi. “Persepsi Pengguna Terhadap Pelayanan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Ahmad Yani Kota Balikpapan Menggunakan Integrasi Metode Kano Dan Ipa,.” *Jurnal Pengembangan Kota*, 2021, 2–3.

Hayati, Khusnul. “Pemetaan Daerah Rawan Kecelakaan Di Kota Balikpapan Dengan Menggunakan Metode Cluster Analysis.” *Proceedings of the National Conference on Electrical Engineering, Informatics, Industrial Technology, and Creative Media* 4, no. 1 (2024): 605–14.

P. H. M., Wibowo. “Kajian Efektivitas Penggunaan Pelican Crossing Bagi Penyeberang Jalan (Studi Kasus Jl. Kolonel Sutarto Solo, Jawa Tengah).” *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 2015.

Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kakidi Kawasan Perkotaan, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta. 1995.

Tjahjani, A. R. I, Setra, R. D. “Analisis Efektivitas Pelican Crossing Sebagai Media Penyeberangan: Studi Kasus Halte Bundaran HI, Jl. MH. Thamrin, Kota Jakarta Pusat.” *Jurnal Artesis*, 2022, 168–74.

Virzinia Putri, Ni Kadek. “Efektivitas Pelican Crossing Dalam Lingkungan Masyarakat,.” *Jurnal HMM*, 2021, 14–15.

Wahyuni, R, Mulyadi, A. “Pengaruh Infrastruktur Transportasi Terhadap Minat Berjalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.” *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 2016, 120–34.

Wirawan, Stefanus Alvin. “Analisis Efektivitas Penggunaan Pelican Crossing Bagi Penyeberang Jalan (Studi Kasus: Jl. Malioboro, Yogyakarta).” PhD Thesis, UAJY, 2017.

Rio apinino, 2018, Pelican Crossing: Arti dan Bagaimana Konsepnya?, Tirto.id, <https://tirto.id/pelican-crossing-arti-dan-bagaimana-konsepnya-cPZf>, terakhir di akses tanggal 10 Agustus 2025.

Artikel

- Setra, R. D., & Tjahjani, A. R. I. (2022). Analisis efektivitas pelican crossing sebagai media penyeberangan: Studi kasus Halte Bundaran HI, Jl. MH. Thamrin, Kota Jakarta Pusat. *Jurnal Artesis*, 2(2).
- Wibowo, P. H. M. (2015). Kajian efektivitas penggunaan pelican crossing bagi penyeberang jalan (Studi kasus Jl. Kolonel Sutarto Solo, Jawa Tengah) [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta].
- Wirawan, S. A. (2017, Juli). Analisis efektivitas penggunaan pelican crossing bagi penyeberang jalan (Studi kasus: Jl. Malioboro, Yogyakarta).