

KERUSAKAN TROTOAR DI KOTA BOGOR: IMPLIKASI BAGI KESELAMATAN DAN KENYAMANAN PEJALAN KAKI

Qonitat Khadrah Dalimunthe ¹⁾, Martinus Bambang Susetyarto ^{2)*}

^{1,2)}Program Sarjana Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan,
Universitas Trisakti

*Corresponding Author : bambang.s@trisakti.ac.id

Diterima: 26 Juli 2024

Revisi: 31 Juli 2024

Disetujui: 31 Juli 2024

Terbit: Agustus 2024

ABSTRAK

Artikel ini mengkaji permasalahan kerusakan trotoar di Kota Bogor dengan fokus pada implikasinya terhadap keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Trotoar merupakan komponen penting infrastruktur perkotaan, yang menyediakan jalur yang aman dan mudah diakses bagi pejalan kaki. Namun trotoar di Kota Bogor banyak yang kondisinya buruk dan mengalami berbagai kerusakan seperti retak, permukaan tidak rata, dan penghalang. Kerusakan ini disebabkan oleh kombinasi faktor alam, termasuk cuaca ekstrem dan tumbuhnya akar pohon, serta aktivitas manusia seperti parkir yang tidak semestinya dan vandalisme. Kurangnya pemeliharaan rutin dan penggunaan material di bawah standar dalam konstruksi trotoar semakin memperburuk masalah. Dampak kerusakan trotoar sangat besar. Pejalan kaki menghadapi peningkatan risiko tersandung, terjatuh, dan cedera, khususnya kelompok rentan seperti lansia, anak-anak, dan penyandang disabilitas. Terlebih lagi, kerusakan trotoar mengurangi kemampuan berjalan kaki di kota secara keseluruhan, sehingga menghambat penggunaan jalan kaki sebagai moda transportasi dan dengan demikian berkontribusi terhadap peningkatan lalu lintas kendaraan dan polusi. Makalah ini mengeksplorasi berbagai studi kasus untuk menyoroti sejauh mana permasalahan dan membahas dampak ekonomi dan sosial yang terkait dengan kondisi trotoar yang buruk. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan multifaset. Rekomendasinya mencakup peningkatan jadwal pemeliharaan, penggunaan bahan berkualitas lebih tinggi, dan penerapan praktik desain yang lebih baik yang mempertimbangkan daya tahan jangka panjang dan faktor lingkungan. Kampanye kesadaran masyarakat dan penegakan peraturan yang lebih tegas terhadap penyalahgunaan trotoar juga diperlukan. Dengan menerapkan strategi ini, Bogor dapat meningkatkan infrastruktur trotoar, memastikan jalur yang lebih aman dan nyaman bagi semua pejalan kaki, sehingga mendorong lingkungan perkotaan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

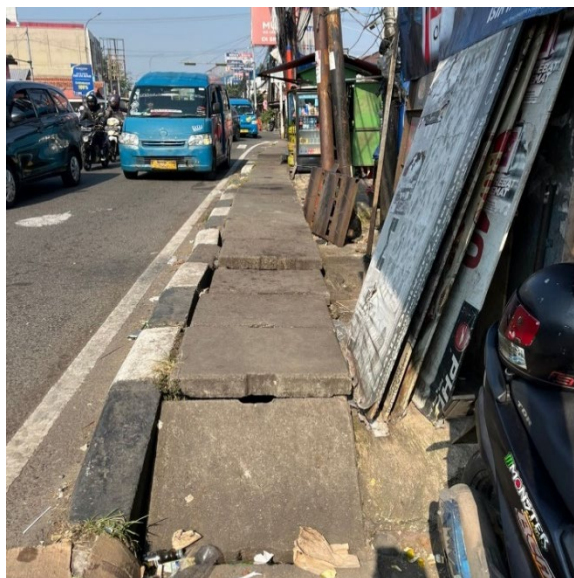
Kata Kunci : *Kelayakan Berjalan, Pemeliharaan, Kesadaran Masyarakat.*

I PENDAHULUAN

Trotoar merupakan komponen krusial dari infrastruktur perkotaan yang dirancang untuk menyediakan jalur aman dan nyaman bagi pejalan kaki. Di kota-kota besar seperti Bogor, keberadaan trotoar yang berkualitas sangat penting untuk mendukung mobilitas penduduk serta menjaga keselamatan dan kenyamanan mereka. Namun, kenyataannya, banyak trotoar di Kota Bogor berada dalam kondisi yang buruk, mengalami berbagai bentuk kerusakan yang serius seperti permasalahan yang sekarang terjadi. Menurut (Gálvez-Pérez et al, 2022) kondisi fisik trotoar yang buruk, permukaan trotoar tidak rata dan pecah – pecah: banyak bagian trotoar yang pecah dan tidak rata

permukaannya. Permukaan yang tidak rata juga menyulitkan orang lanjut usia, anak-anak, dan penyandang disabilitas untuk berjalan dengan mudah dan aman.

Adanya Lubang dan celah pada trotoar dapat mengakibatkan terjadinya resiko yang fatal seperti tersandung dan terjatuh. Lubang-lubang ini juga dapat memerangkap air saat hujan sehingga menjadi tempat genangan air seperti pada Gambar 1



Gambar 1. Trotoar di jalan protokol Bogor.

Ketidaksesuaian dengan fungsi utama trotoar, adanya penghalang seperti tiang solusi⁴⁹ di solusi trotoar dapat mengurangi lebar efektif trotoar yang tersedia untuk pejalan kaki. Henderson, M., dan Park, S. (2017) mengatakan bahwa Penghalang seperti tiang solusi⁴⁹ tidak hanya menghambat arus bebas lalu lintas pejalan kaki tetapi juga membahayakan keselamatan pejalan kaki dengan memaksa individu untuk menyimpang dari jalurnya, terkadang melangkah ke jalan, yang meningkatkan bahaya tabrakan antara pejalan kaki dan kendaraan.

Kebersihan dan pemeliharaan yang kurang, sampah yang berserakan di trotoar menandakan belum dilakukannya perawatan rutin. Sampah tidak hanya mengganggu estetika, Buruknya pemeliharaan trotoar, dibuktikan dengan banyaknya sampah yang berserakan, menandakan kurangnya pemeliharaan rutin. Tempat sampah ini menyumbat saluran drainase sehingga memperparah masalah banjir di wilayah tertentu saat musim hujan” (Chang & Lee, 2016).

Kerusakan pada trotoar ini disebabkan oleh berbagai 49olusi, baik alami maupun manusia. Faktor alami meliputi kondisi cuaca ekstrem dan pertumbuhan akar pohon. Desain trotoar yang mempertimbangkan 49olusi^{49a} lingkungan, seperti ketahanan terhadap cuaca ekstrem dan akar pohon, dapat meningkatkan keberlanjutan trotoar. (Jordi Oliver-Solà, Alejandro Josa, Joan Rieradevall, dan Xavier Gabarrell, 2009). Sementara itu, 49olusi manusia termasuk ke dalam permasalahan teknis yaitu penggunaan trotoar yang tidak sesuai, seperti penempatan infrastruktur yang buruk, trotoar dengan tiang 49olusi⁴⁹ dan utilitas lainnya yang dipasang di 49olusi jalur pejalan kaki menunjukkan desain yang tidak efisien dan tidak mempertimbangkan kenyamanan pengguna. Hal ini menimbulkan hambatan fisik bagi pengguna jalan, khususnya

penyandang disabilitas. Penyebab dari kerusakan atau ketidakrataan ini mungkin karena konstruksi yang salah seperti kurangnya perkuatan di bagian bawah plat beton

Serta kurangnya perawatan rutin dan material konstruksi yang tidak memadai. Selain itu juga terdapat Permasalahan dalam segi arsitek, seperti arsitek atau perencana gagal mematuhi standar aksesibilitas yang seharusnya diterapkan untuk memastikan semua orang dapat menggunakan fasilitas 500lusi ini 500lusi50an50n dan nyaman. Dalam hal ini, arsitek telah melanggar Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas. Pasal 17: Mengatur tentang hak penyandang disabilitas untuk mendapatkan aksesibilitas dalam penggunaan fasilitas umum, termasuk trotoar

Merujuk pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 dalam Aisyah, S. R. (2019), ruang bebas jalur pejalan kaki harus memiliki kriteria dan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Memberikan keleluasaan pada pejalan kaki.
- b. Memiliki aksesibilitas yang tinggi.
- c. Menjamin keamanan dan keselamatan.
- d. Memiliki pandangan bebas terhadap kegiatan sekitar.
- e. Mengakomodasi kebutuhan sosial pejalan kaki.
- f. Memiliki tinggi paling sedikit 2,5 meter.
- g. Memiliki kedalaman paling sedikit 1 meter.
- h. Memiliki lebar samping paling sedikit 0,3 meter.

Kemudian arsitek Kurang melakukan Perencanaan trotoar dan penempatan utilitas yang tidak memperhatikan aspek keselamatan dan kenyamanan penggunaannya menunjukkan kurangnya perencanaan dari pihak arsitek. Dalam hal ini arsitek telah melanggar UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan: Mengatur bahwa fasilitas pejalan kaki harus memenuhi standar keselamatan dan kenyamanan. Undang-undang ini menekankan bahwa: fasilitas pejalan kaki harus dirancang dan dibangun sedemikian rupa sehingga memastikan keselamatan dan keamanan pengguna jalan yang berjalan kaki. Trotoar, zebra cross, dan fasilitas lainnya harus bebas dari hambatan, memiliki permukaan yang rata, dan dilengkapi dengan rambu-rambu yang jelas. Arsitek Pemerintah tidak melakukan pemeliharaan dan evaluasi secara rutin terhadap kondisi trotoar dan penggunaannya, yang seharusnya dapat mengidentifikasi dan membantu memperbaiki masalah yang ada.

Kombinasi dari solusi-faktor ini tidak hanya menyebabkan kerusakan fisik pada trotoar tetapi juga menimbulkan risiko keselamatan yang signifikan bagi para pejalan kaki. Implikasi dari kerusakan trotoar ini sangat luas. Pejalan kaki, terutama kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas, menghadapi risiko tinggi jatuh dan cedera akibat kondisi trotoar yang tidak aman. Selain itu, kerusakan trotoar dapat mengurangi kenyamanan berjalan kaki, sehingga mengurangi 500lusi50 penggunaan trotoar dan meningkatkan ketergantungan pada kendaraan bermotor. Hal ini berdampak 500lusi50a terhadap kualitas udara dan 500lusi50an lingkungan perkotaan. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi masalah kerusakan trotoar di Kota Bogor dengan menganalisis penyebab dan dampaknya terhadap keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Selain itu, artikel ini juga akan membahas 500lusi dan strategi yang dapat diterapkan untuk memperbaiki dan mencegah kerusakan trotoar di masa depan. Dengan demikian, diharapkan dapat memberikan pandangan yang komprehensif mengenai pentingnya menjaga kondisi trotoar yang baik untuk mendukung keberlanjutan dan kualitas hidup di Kota Bogor.

II METODE

2.1 Metode Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang melibatkan pengamatan langsung terhadap fenomena yang sedang diteliti. Menurut Creswell (2013), observasi memungkinkan peneliti untuk memahami konteks dan lingkungan alami dari fenomena yang dipelajari, yang tidak selalu bisa didapatkan dari metode lain. Implementasi dalam Penelitian Kerusakan Trotoar:

- a. Mengidentifikasi Lokasi Kerusakan: Peneliti dapat mengunjungi lokasi di Kota Bogor untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan kondisi fisik trotoar, seperti retakan, permukaan yang tidak rata, atau hambatan lainnya.
- b. Menganalisis Penyebab Kerusakan: Observasi langsung memungkinkan peneliti untuk memahami berbagai faktor yang menyebabkan kerusakan trotoar, baik dari segi lingkungan, seperti akar pohon yang merusak, maupun dari aktivitas manusia, seperti parkir kendaraan di atas trotoar.
- c. Menilai Dampak Kerusakan: Dengan mengamati penggunaan trotoar oleh pejalan kaki, peneliti dapat menilai dampak kerusakan terhadap keselamatan dan kenyamanan pengguna trotoar. Peneliti juga dapat mengamati perilaku pejalan kaki dalam menghindari area yang rusak.

Metode observasi dilengkapi dengan alat bantu kamera untuk mendokumentasikan kondisi trotoar dan catatan lapangan untuk mencatat temuan-temuan penting selama pengamatan.

2.2 Metode Wawancara Narasumber

Wawancara adalah metode pengumpulan data yang melibatkan interaksi langsung dengan narasumber yang memiliki pengetahuan atau pengalaman terkait topik penelitian. Menurut Kvale (2007), wawancara memungkinkan peneliti untuk menggali informasi yang lebih mendalam dan detail dari perspektif narasumber, wawancara dapat dilakukan dengan berbagai pihak, seperti:

- a. Pejalan Kaki: Mendapatkan perspektif langsung dari pengguna trotoar mengenai masalah yang mereka hadapi akibat kerusakan trotoar. Pertanyaan dapat mencakup pengalaman mereka. Dengan waktu yang bersamaan saat melihat permasalahan ini, saya mewawancarai narasumber yang melewati trotoar itu dengan pertanyaan "Apakah Anda merasa aman dan nyaman saat berjalan di trotoar ini? Mengapa?" narasumber pertama, yaitu Pak Ishmael mengatakan "Adanya tiang listrik di tengah trotoar sangat mengganggu. Saya sering harus berbelok berjalan di jalan raya, yang tentu saja sangat berbahaya". Menurut Sari, N. P. (2013) Di samping itu, trotoar juga berfungsi memperlancar lalu lintas jalan raya karena tidak terganggu atau terpengaruh oleh lalu lintas pejalan kaki.
- b. Masyarakat Setempat: Wawancara dengan warga lokal yang tinggal atau beraktivitas di sekitar trotoar yang rusak untuk menanyakan upaya terhadap kerusakan trotoar dan partisipasi mereka dalam menjaga trotoar. Dalam hal ini narasumber kedua Bernama Kak Mentari mengatakan " Kami sebagai warga setempat hal yang bisa kami lakukan dan pertama kami lakukan ada melaporkan ke pihak yang berwenang".

2.3 Metode Studi Literatur

Menurut Zed (2008) Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan sumber data primer dengan mengumpulkan referensi buku – buku ataupun jurnal yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti untuk mendukung penelitian yang terkait.

III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Terhadap Permasalahan

3.1.1 Penempatan infrastruktur yang tidak tepat

Tiang listrik yang ditempatkan di tengah trotoar menunjukkan koordinasi yang buruk antara pihak yang bertanggung jawab atas infrastruktur dan arsitek / perancang. Berdasarkan hasil wawancara dengan narasumber, mengatakan “tiang listrik ini ada sebelum trotoar dibangun mba”. Ujar Kak Salsa.

Jika tiang listrik dibangun lebih dulu daripada trotoar, dan tiang tersebut berada di tengah trotoar, beberapa akibat negatif bisa terjadi, seperti gangguan pada jalur pejalan kaki, kerusakan pada infrastruktur, serta estetika dan tata kota yang buruk. Mengutip Rifai, M. & Dewi, R. (2016) Penempatan tiang listrik di tengah trotoar menyebabkan gangguan signifikan terhadap mobilitas pejalan kaki dan mengurangi kualitas estetika serta tata kota. Dalam konteks ini, tanggung jawab kesalahan bisa jatuh pada beberapa pihak yang terkait dengan perencanaan dan pelaksanaan pembangunan infrastruktur, diantaranya:

- Departemen Perencanaan Kota: Kurangnya koordinasi dan perencanaan yang matang.
- Perusahaan Utilitas Listrik: Penempatan tiang listrik yang tidak mempertimbangkan pembangunan trotoar.
- Kontraktor Konstruksi: Pelaksanaan pembangunan trotoar yang tidak memperhatikan keberadaan tiang listrik.
- Pemerintah Daerah: Kurangnya regulasi dan pengawasan yang ketat.

3.1.2 Desain yang tidak mempertimbangkan keselamatan pengguna jalan

Trotoar yang sempit tidak sesuai dengan standar lebar trotoar dengan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Trotoar yang tidak rata, berlubang, dan rusak dapat menyebabkan pejalan kaki tersandung atau jatuh, meningkatkan risiko cedera dan dapat mengurangi kenyamanan pengguna, terutama bagi orang tua, anak-anak, dan penyandang disabilitas.

Merujuk pada teori proses sequential Industri Konstruksi dalam menurut Hendler dan Pedju dalam (Bambang, 2001), dalam kasus ini telah melakukan kesalahan dari tahap studi kelayakan atau *feasibility study*. Dampak dari kegagalan pada tahap studi kelayakan akan sangat berbahaya bagi keselamatan pengguna jalan. Studi kelayakan yang komprehensif merupakan langkah penting dalam memastikan bahwa suatu proyek konstruksi berhasil dan berkelanjutan, dengan mempertimbangkan semua aspek.

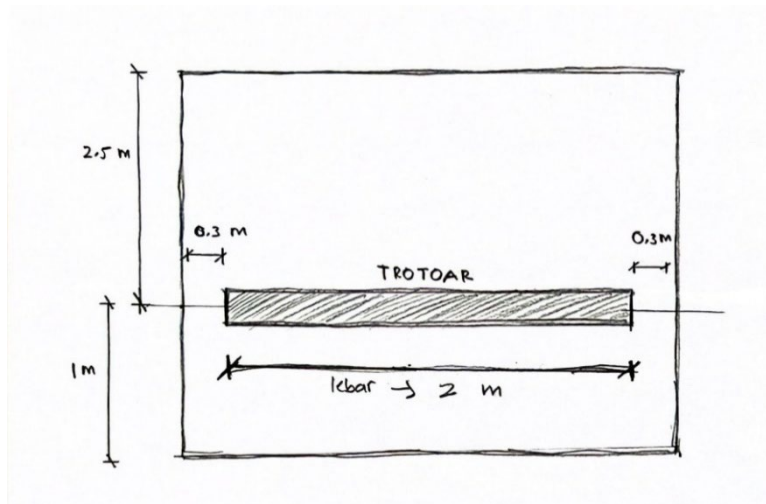
3.1.3 Pelanggaran peraturan dan kode etik profesional

Pengabaian terhadap standar keselamatan dan kenyamanan dalam perencanaan dan konstruksi trotoar mencerminkan kurangnya tanggung jawab profesional dan etika kerja yang baik. Berdasarkan peraturan nasional Undang – Undang No. 2 Tahun 2017 tentang jasa konstruksi: Mengatur kewajiban para profesional di bidang jasa konstruksi untuk mematuhi standar teknis dan keselamatan yang berlaku. Pelanggaran terhadap standar ini dapat mengakibatkan sanksi hukum. Selain itu, dalam hal ini berdasarkan Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) Kode Etik, Pasal 3.1: Arsitek harus mematuhi semua hukum dan peraturan yang berlaku, termasuk standar konstruksi yang ditetapkan oleh pemerintah atau badan regulasi terkait.

3.2 Solusi

3.2.1 Memperbaiki permukaan Trotoar yang tidak rata

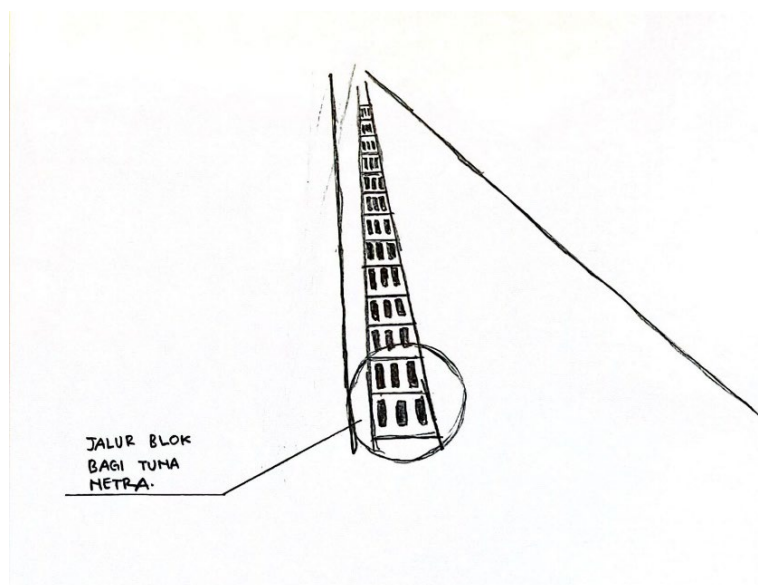
Langkah Pertama adalah melibatkan survey lapangan untuk mengidentifikasi area area yang mengalami kerusakan atau ketidak rataan permukaan. Setelah itu masuk ke tahap selanjutnya perencanaan desain trotoar dengan cara meratakan permukaan dengan menggunakan material yang lebih baik dari sebelumnya. Berikut merupakan sketsa desain 53anjan perbaikan trotoar berdasarkan standar yang sesuai. (Lihat Gambar 2)



Gambar 2. Potongan

3.2.2 Penggunaan Jalur Balok

Dirancang khusus untuk membantu penyandang disabilitas visual dalam bernavigasi di area 53anjan. Blok-blok ini memiliki tekstur yang khas dan dapat dirasakan dengan tongkat atau kaki, sehingga memberikan petunjuk arah dan informasi penting tentang lingkungan sekitar. (Lihat Gambar 3)



Gambar 3 Perspektif

Penelitian ini dilakukan melalui metode observasi langsung dan wawancara dengan berbagai narasumber terkait. Berikut adalah hasil utama yang diperoleh dari penelitian mengenai kerusakan trotoar di Kota Bogor dan implikasinya bagi keselamatan serta kenyamanan pejalan kaki. Observasi langsung terhadap trotoar di berbagai wilayah Kota Bogor mengungkapkan bahwa banyak trotoar dalam kondisi yang buruk. Beberapa jenis kerusakan yang paling umum ditemukan meliputi: Retakan dan lubang, banyak trotoar yang memiliki retakan besar dan lubang yang dalam, yang sangat berbahaya bagi pejalan kaki. Permukaan tidak rata, permukaan trotoar yang tidak rata sering kali disebabkan oleh akar pohon yang tumbuh di bawahnya, membuat berjalan kaki menjadi sulit dan berisiko. Trotoar sering kali terhalang oleh kendaraan yang 54anjan di atasnya, tumpukan sampah, atau barang dagangan pedagang kaki lima, yang mengganggu jalur pejalan kaki. Kemudian penyebab kerusakan terjadi karena pengaruh cuaca, hujan deras dan banjir sering kali menyebabkan kerusakan pada material trotoar, mempercepat degradasi. Pertumbuhan akar pohon yang tidak terkendali di bawah trotoar menyebabkan permukaan trotoar menjadi tidak rata dan retak. Penggunaan yang tidak sesuai, kendaraan yang 54anjan di atas trotoar dan perilaku vandalisme mempercepat kerusakan fisik trotoar. Minimnya pemeliharaan rutin dan penggunaan material berkualitas rendah dalam 54anjang54nan trotoar turut berkontribusi pada kondisi buruk trotoar.

Dampak kerusakan trotoar terhadap keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki sangat signifikan seperti keselamatan pejalan kaki: kondisi trotoar yang buruk meningkatkan risiko kecelakaan bagi pejalan kaki, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas. Kerusakan trotoar mengurangi kenyamanan dan efisiensi berjalan kaki, sehingga banyak orang memilih untuk tidak berjalan dan beralih menggunakan kendaraan bermotor, yang berdampak pada peningkatan kemacetan dan polusi udara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerusakan trotoar di Kota Bogor merupakan masalah serius yang mempengaruhi keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Beberapa poin penting yang dapat dibahas lebih lanjut yaitu perawatan rutin merupakan 54anjan kunci dalam menjaga kondisi trotoar. Pemerintah kota perlu

meningkatkan anggaran dan sumber daya untuk pemeliharaan trotoar secara berkala. Program perawatan preventif yang terjadwal dapat mencegah kerusakan kecil berkembang menjadi masalah yang lebih besar. Penggunaan material berkualitas tinggi dalam 55anjang55nan dan perbaikan trotoar sangat penting untuk memastikan daya tahan yang lebih lama. Beton yang diperkuat atau paving block dapat menjadi alternatif yang lebih tahan lama dibandingkan material standar yang sering digunakan. Desain trotoar yang baik harus mempertimbangkan 55anjan lingkungan seperti pertumbuhan akar pohon dan kondisi cuaca. Perencanaan yang matang termasuk 55anjan drainase yang efektif dapat membantu mengurangi risiko kerusakan yang disebabkan oleh genangan air atau banjir. Penegakan hukum yang lebih ketat terhadap pelanggaran seperti 55anjan di atas trotoar dan perilaku vandalisme harus ditingkatkan. Selain itu, pengawasan yang lebih baik terhadap proyek 55anjang55nan trotoar diperlukan untuk memastikan bahwa standar konstruksi yang tepat diterapkan. Edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga trotoar dan penggunaan yang benar perlu ditingkatkan. Partisipasi aktif dari warga 55anja dalam menjaga kebersihan dan kondisi trotoar dapat membantu mengurangi masalah kerusakan. Mengadopsi pendekatan berkelanjutan dalam 55anjang55nan dan pemeliharaan trotoar, seperti penggunaan material ramah lingkungan dan desain yang mempertimbangkan jangka 55anjang, dapat membantu menciptakan infrastruktur yang lebih tahan lama dan ramah pejalan kaki.

IV KESIMPULAN

Penelitian mengenai kerusakan trotoar di Kota Bogor mengungkapkan berbagai masalah signifikan yang mempengaruhi keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki. Observasi dan wawancara dengan berbagai narasumber menunjukkan bahwa kerusakan trotoar diakibatkan oleh kombinasi faktor lingkungan dan manusia, seperti cuaca ekstrem, pertumbuhan akar pohon, penggunaan yang tidak sesuai, dan minimnya perawatan rutin. Kondisi fisik trotoar yang buruk, termasuk retakan, permukaan yang tidak rata, dan hambatan, meningkatkan risiko kecelakaan bagi pejalan kaki dan mengurangi kenyamanan berjalan kaki. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian merekomendasikan beberapa langkah penting, termasuk peningkatan anggaran dan sumber daya untuk pemeliharaan rutin, penggunaan material berkualitas tinggi dalam pembangunan dan perbaikan trotoar, serta perencanaan desain yang lebih baik yang mempertimbangkan faktor lingkungan dan keberlanjutan. Penegakan hukum yang lebih ketat terhadap pelanggaran penggunaan trotoar dan edukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga kondisi trotoar juga sangat diperlukan. Dengan mengimplementasikan rekomendasi-rekomendasi ini, diharapkan kondisi trotoar di Kota Bogor dapat diperbaiki sehingga dapat memberikan jalur yang aman dan nyaman bagi pejalan kaki. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pejalan kaki tetapi juga mendorong mobilitas perkotaan yang lebih berkelanjutan, mengurangi kemacetan, dan meningkatkan kualitas udara di Kota Bogor.

Kasus kerusakan trotoar di Kota Bogor menyoroti pentingnya integrasi yang kuat antara perencanaan kota yang baik dan etika profesi arsitek. Menciptakan lingkungan perkotaan yang aman dan nyaman memerlukan komitmen terhadap standar pembangunan yang tinggi, pemeliharaan berkelanjutan, dan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku. Dengan cara ini, arsitek dan pihak terkait dapat memastikan

bahwa infrastruktur perkotaan tidak hanya mendukung mobilitas, namun juga menjamin keselamatan dan kesejahteraan seluruh penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Kvale, S. (2007). *Doing Interviews*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Henderson, M., & Park, S. (2017). *Sidewalks and Safety: A Review of Sidewalk Design and its Impact on Pedestrian Safety*.
- Prasetya, N. N., & Susetyarto, M. B. (2018). *Dampak Kegagalan Desain pada Proses Industri Konstruksi*.
- Oliver-Solà, J., Josa, A., Rieradevall, J., & Gabarrell, X. (2009). Environmental optimization of concrete sidewalks in urban areas. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 14(4), 302-312.
- Gálvez-Pérez, J., Martínez, R., & Sánchez, L. (2022). Investigating the Correlation Between Sidewalks and Pedestrian Safety. *Journal of Urban Planning and Development*, 148(3), 1-15.
- Chang, H., & Lee, S. (n.d.). *Urban Environmental Challenges: The Case of Sidewalk Cleanliness and Maintenance*.
- Aisyah, S. R. (2019). *Perancangan Trotoar di Kota Malang* (Undergraduate thesis). Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Sari, N. P. (2013). *Analisis kondisi trotoar dan kerusakan perkerasan pada beberapa ruas jalan di kota Malang*. Universitas Negeri Malang.
- Rifai, M., & Dewi, R. (2016). *Analisis penempatan tiang listrik pada trotoar di Kota Surabaya*.
- Zed, M. (2008). *Panduan penyusunan studi literatur*.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 03/PRT/M/2014 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang*.
- Republik Indonesia. (2017). *Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi*.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*.
- Ikatan Arsitek Indonesia. (2022). *Kode Etik*.
- Transkrip Wawancara: <https://bit.ly/wawancaraarasumberterkaittrotoar>