Jurnal Abdimas Transjaya (JAT)
Vol. 4 No. 2, Halaman: 53 – 64, Oktober, 2026
Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

Penguatan Kapasitas Teknis melalui Workshop Inspeksi Keselamatan Jalan dan Analisis Daerah Rawan Kecelakaan di Kota Bandung

Yogi Oktopianto[1], Suprapto Hadi[2]

[1,2]Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
Jl.Perintis Kemerdekaan No.17, Slerok, Kec.Tegal Tim., Kota Tegal, JawaTengah, Indonesi
e-mail: yogi.oktopianto@pktj.ac.id

Received 25-oktober-2026; Reviewed 27-oktober-2026; Accepted 31-oktober-2026
Journal Homepage: http://ktj.pktj.ac.id/index.php/jat
DOI: 10.46447/jat.v4i2.859

Abstract

Road safety management requires the identification of accident-prone locations and the inspection of infrastructure deficiencies to establish appropriate priorities for improvement. These approaches need to be integrated so that road safety interventions consider not only crash data but also the physical condition of road infrastructure. This article aims to describe a workshop on Road Safety Inspection (RSI) and accident-prone location management in Bandung City, Indonesia, and to explain how these approaches can support road safety efforts. A descriptive approach was adopted based on activity documentation and the technical materials presented during the workshop. The materials covered methods for identifying accident-prone locations, crash data analysis, roadside hazard identification, and the inspection of deficiencies in road geometry and traffic control devices. The workshop materials presented two complementary technical approaches: crash data analysis to prioritize locations and RSI to identify potential infrastructure hazards that can inform the development of treatment recommendations. Implementing these approaches requires field verification, adequate data, and follow-up evaluation. This article highlights the importance of integrating crash analysis and infrastructure inspection to support road safety decision-making in Bandung City.

Keywords: *Road Safety Inspection; accident-prone locations; infrastructure deficiencies; crash analysis; road safety.*

Abstrak

Penanganan keselamatan jalan memerlukan identifikasi lokasi rawan kecelakaan dan pemeriksaan defisiensi infrastruktur untuk menentukan prioritas perbaikan secara tepat. Kedua pendekatan tersebut perlu dipadukan agar penanganan tidak hanya didasarkan pada data kecelakaan, tetapi juga mempertimbangkan kondisi fisik jalan. Artikel ini bertujuan mendeskripsikan pelaksanaan workshop Inspeksi Keselamatan Jalan (IKJ) dan penanganan daerah rawan kecelakaan di Kota Bandung serta menguraikan relevansi kedua pendekatan tersebut dalam mendukung keselamatan jalan. Penulisan artikel menggunakan pendekatan deskriptif berdasarkan dokumentasi kegiatan dan materi teknis yang disampaikan dalam workshop. Materi mencakup metode identifikasi daerah rawan kecelakaan, analisis data kecelakaan, pengenalan bahaya di sisi jalan, serta pemeriksaan defisiensi geometrik dan

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

perlengkapan jalan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kedua materi tersebut memberikan kerangka teknis yang saling melengkapi, yaitu analisis data untuk menentukan lokasi prioritas dan IKJ untuk mengidentifikasi potensi bahaya infrastruktur sebagai dasar penyusunan rekomendasi penanganan. Penerapan pendekatan ini memerlukan verifikasi lapangan, data yang memadai, dan evaluasi tindak lanjut. Artikel ini menekankan pentingnya mengintegrasikan analisis kecelakaan dan pemeriksaan infrastruktur dalam mendukung pengambilan keputusan keselamatan jalan di Kota Bandung.

Kata Kunci: Inspeksi Keselamatan Jalan; daerah rawan kecelakaan; defisiensi infrastruktur; analisis kecelakaan; keselamatan jalan.

PENDAHULUAN

Keselamatan jalan menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam penyelenggaraan sistem transportasi. Kecelakaan lalu lintas tidak hanya mengakibatkan kematian dan cedera, tetapi juga dapat menyebabkan disabilitas jangka panjang, menambah beban biaya kesehatan, dan mengurangi produktivitas masyarakat. World Health Organization memperkirakan sekitar 1,19 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan lalu lintas di seluruh dunia (WHO, 2023). Besarnya angka tersebut memperlihatkan bahwa penanganan keselamatan jalan tidak cukup dilakukan setelah kecelakaan terjadi. Upaya pencegahan perlu dimulai dengan mengenali potensi bahaya dan menentukan langkah penanganan sebelum risiko berkembang menjadi kecelakaan (Ahmed et al., 2023; Geduld et al., 2024) .

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui inspeksi keselamatan jalan *(Road Safety Inspection/RSI)* dan penanganan daerah rawan kecelakaan. Inspeksi keselamatan jalan dilakukan dengan memeriksa kondisi jalan yang telah beroperasi untuk menemukan potensi bahaya pada infrastruktur. Sementara itu, penanganan daerah rawan kecelakaan lebih berfokus pada lokasi yang memiliki tingkat kejadian atau risiko kecelakaan tinggi. Penentuan lokasi tersebut dapat menggunakan beberapa metode, bergantung pada ketersediaan data dan karakteristik wilayah yang dikaji (Abdul Anwar Cahyo Wicaksono et al., 2026; Halim et al., 2025). Setelah masalah ditemukan, diperlukan analisis lebih lanjut untuk menentukan bentuk penanganan yang sesuai dengan kondisi di lapangan.

Pelaksanaan kegiatan keselamatan jalan juga bergantung pada pemahaman pihak yang terlibat. Praktisi perlu mengetahui cara melakukan pemeriksaan, membaca hasil temuan, dan menentukan tindakan yang dapat dilakukan. Pengetahuan praktisi, ketersediaan pedoman teknis, serta lingkungan profesional turut memengaruhi penerapan audit keselamatan jalan (AlHamad et al., 2023; Hada & Khadka, 2024). Kebutuhan tersebut semakin terasa ketika penanganan keselamatan jalan melibatkan beberapa instansi. Setiap instansi memiliki tugas dan kewenangan yang berbeda sehingga diperlukan pemahaman teknis yang memadai agar hasil pemeriksaan dapat ditindaklanjuti dengan tepat.

Di sisi lain, perkembangan teknologi telah membuka peluang untuk melakukan survei kondisi jalan secara lebih sistematis. Teknologi survei dapat membantu proses

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

pengumpulan dan pengolahan data kondisi perkerasan yang digunakan dalam evaluasi infrastruktur jalan. Namun, data yang dihasilkan tetap harus dianalisis sebelum dijadikan dasar pengambilan keputusan. Kondisi ini menunjukkan bahwa penguasaan teknologi perlu disertai pemahaman mengenai prosedur inspeksi, analisis risiko, dan penyusunan rekomendasi teknis. Pembahasan melalui studi kasus juga diperlukan agar penerapan materi dapat dipahami berdasarkan permasalahan yang mungkin ditemui di lapangan (Hasibuan et al., 2026; Oktopianto et al., 2025; Sugiarto et al., 2025).

Kebutuhan tersebut menjadi salah satu dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Workshop Inspeksi Keselamatan Jalan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan untuk Mewujudkan Jalan yang Berkeselamatan di Kota Bandung. Workshop ini diikuti oleh 40 peserta dan terdiri atas dua kelompok materi. Materi pertama membahas penanganan daerah rawan kecelakaan, termasuk langkah penanganan lokasi dan penyelesaian studi kasus. Materi kedua membahas inspeksi keselamatan jalan, mulai dari konsep dasar inspeksi, pengenalan teknologi Hawkeye2000, hingga pembahasan studi kasus inspeksi.

Kedua materi tersebut dipadukan karena pemeriksaan kondisi jalan dan penanganan daerah rawan kecelakaan memiliki keterkaitan dalam proses pengelolaan keselamatan jalan. Melalui studi kasus, peserta dapat membahas bagaimana suatu masalah dikenali, bagaimana risiko dipertimbangkan, dan bagaimana alternatif penanganan dirumuskan. Pengenalan Hawkeye2000 melengkapi pembahasan dengan memberikan gambaran mengenai pemanfaatan teknologi dalam pemeriksaan kondisi jalan. Materi tersebut sejalan dengan kebutuhan penguatan pengetahuan praktisi, pemanfaatan teknologi survei, dan penerapan metode identifikasi lokasi rawan kecelakaan.

Di Kota Bandung, persoalan keselamatan jalan berkaitan dengan berbagai bidang, seperti kondisi infrastruktur, pengaturan lalu lintas, penegakan hukum, perencanaan wilayah, dan penanganan korban kecelakaan. Penanganannya tidak selalu dapat dilakukan oleh satu instansi karena setiap permasalahan dapat melibatkan kewenangan yang berbeda. Oleh karena itu, hasil pemeriksaan perlu diterjemahkan menjadi rekomendasi yang jelas, termasuk mengenai bentuk penanganan dan pihak yang berwenang menindaklanjutinya (Alzeban & Sawan, 2015; Endashaw et al., 2025; Nalendra & Amrina, 2023; Vardaki et al., 2014). Data kondisi jalan dan informasi kecelakaan juga perlu dipertimbangkan agar keputusan yang diambil sesuai dengan permasalahan yang ditemukan. Pengumpulan informasi infrastruktur secara sistematis dapat membantu proses evaluasi kondisi jalan dan pengambilan keputusan terkait pengelolaannya (Buyvol et al., 2021; Oktopianto et al., 2026; Schmidt et al., 2026) .

Selain mendukung pengelolaan keselamatan jalan, kegiatan ini selaras dengan dengan Sustainable Development Goals (SDGs), terutama Tujuan 3 tentang Kehidupan Sehat dan Sejahtera serta Tujuan 11 tentang Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan. Target 3.6 berfokus pada pengurangan kematian dan cedera akibat kecelakaan lalu lintas, sedangkan target 11.2 menekankan penyediaan sistem transportasi yang aman, terjangkau, mudah diakses, dan berkelanjutan (Chauhan et al., 2025; Loo & Tsoi, 2022; United Nations, 2026). Melalui materi inspeksi

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

keselamatan jalan dan penanganan daerah rawan kecelakaan, workshop ini diharapkan dapat mendukung pemahaman mengenai upaya pencegahan risiko serta penanganan bahaya infrastruktur. Kontribusi tersebut berada pada aspek penguatan kapasitas dan dukungan terhadap praktik keselamatan jalan.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman peserta mengenai inspeksi keselamatan jalan dan penanganan daerah rawan kecelakaan, memperkenalkan teknologi yang berkaitan dengan pemeriksaan kondisi jalan, serta membahas analisis permasalahan dan penyusunan rekomendasi teknis melalui studi kasus. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi sarana pertukaran pengetahuan bagi para pemangku kepentingan, khususnya dalam memahami hubungan antara kondisi infrastruktur, potensi bahaya, risiko kecelakaan, dan pilihan penanganannya. Pembahasan dalam artikel ini berfokus pada pelaksanaan kegiatan, kesesuaian materi dengan kebutuhan pengelolaan keselamatan jalan, dan potensi workshop dalam mendukung pemeriksaan kondisi jalan serta penanganan daerah rawan kecelakaan secara lebih terarah.

METODE

Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui Workshop Inspeksi Keselamatan Jalan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan untuk Mewujudkan Jalan yang Berkeselamatan di Kota Bandung. Kegiatan diselenggarakan pada Selasa, 20 Oktober 2026, bertempat di Grandia Hotel, Kota Bandung, dengan Dinas Perhubungan Kota Bandung sebagai penyelenggara. Kegiatan diikuti oleh 40 peserta dari pemangku kepentingan terkait penyelenggaraan transportasi dan keselamatan jalan. Sasaran kegiatan adalah memberikan pemahaman teknis mengenai inspeksi keselamatan jalan (IKJ), penanganan daerah rawan kecelakaan, serta pemanfaatan teknologi untuk mendukung pemeriksaan kondisi infrastruktur jalan. Kegiatan juga diarahkan untuk memfasilitasi pertukaran informasi mengenai permasalahan keselamatan jalan dan alternatif penanganannya.

Pendekatan Pelaksanaan

Kegiatan menggunakan pendekatan peningkatan kapasitas *(capacity building)* melalui penyampaian materi teknis dan pembahasan studi kasus. Pendekatan ini menghubungkan konsep inspeksi keselamatan jalan dengan pembahasan penanganan daerah rawan kecelakaan sehingga peserta memperoleh gambaran mengenai proses identifikasi permasalahan dan alternatif penanganan keselamatan jalan. Pelaksanaan workshop melibatkan dua narasumber. Narasumber pertama menyampaikan materi penanganan daerah rawan kecelakaan, yang mencakup pendekatan penanganan lokasi rawan kecelakaan dan pembahasan studi kasus.

Narasumber kedua menyampaikan materi inspeksi keselamatan jalan, meliputi konsep dasar IKJ, pengenalan teknologi Hawkeye2000 dalam inspeksi jalan, dan pembahasan studi kasus IKJ. Kedua materi membahas keselamatan jalan dari perspektif yang saling melengkapi. Penanganan daerah rawan kecelakaan berfokus pada permasalahan keselamatan di lokasi tertentu, sedangkan IKJ berfokus pada identifikasi potensi

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

bahaya yang berkaitan dengan kondisi infrastruktur jalan. Pembahasan studi kasus digunakan untuk mengaitkan konsep teknis dengan permasalahan keselamatan yang dibahas selama kegiatan.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga tahapan, yaitu persiapan, penyampaian materi dan pembahasan studi kasus, serta dokumentasi dan analisis deskriptif.

1. Persiapan kegiatan
   Tahap persiapan meliputi koordinasi penyelenggaraan, penyiapan materi teknis, penyusunan agenda, dan pengundangan peserta dari instansi terkait. Materi disusun dengan fokus pada penanganan daerah rawan kecelakaan, prinsip inspeksi keselamatan jalan, serta peran teknologi dalam mendukung pemeriksaan kondisi infrastruktur jalan.
2. Penyampaian materi dan pembahasan studi kasus
   Penyampaian materi dilaksanakan oleh dua narasumber dengan cakupan sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Cakupan materi workshop

Narasumber	Materi utama	Pokok bahasan
Narasumber 1	Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan	Penanganan lokasi rawan kecelakaan dan pembahasan studi kasus
Narasumber 2	Inspeksi Keselamatan Jalan	Konsep IKJ, pengenalan teknologi Hawkeye2000, dan pembahasan studi kasus IKJ

Materi penanganan daerah rawan kecelakaan membahas permasalahan keselamatan pada lokasi tertentu dan alternatif penanganannya melalui studi kasus. Materi IKJ membahas konsep inspeksi, pemeriksaan kondisi infrastruktur jalan, dan peran teknologi Hawkeye2000 dalam mendukung survei kondisi jalan. Kedua sesi tersebut digunakan untuk menjelaskan hubungan antara identifikasi permasalahan keselamatan dan kebutuhan penanganan yang sesuai dengan kondisi objek yang dibahas.

Dokumentasi dan analisis hasil kegiatan

Dokumentasi kegiatan digunakan untuk mendeskripsikan pelaksanaan workshop dan mengidentifikasi keluaran yang dapat dilaporkan. Sumber dokumentasi yang relevan meliputi daftar hadir, bahan paparan narasumber, foto kegiatan, bahan studi kasus, catatan diskusi, serta rekomendasi teknis. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan mengelompokkan informasi berdasarkan dua tema utama, yaitu penanganan daerah rawan kecelakaan dan inspeksi keselamatan jalan. Informasi dari studi kasus ditelaah berdasarkan permasalahan yang dibahas, bukti pendukung yang tersedia, alternatif penanganan, dan kebutuhan koordinasi dengan instansi terkait. Analisis hanya mencakup informasi yang dapat ditelusuri dari bahan studi kasus dan dokumentasi kegiatan.

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan secara deskriptif dengan meninjau keterlaksanaan kegiatan, kesesuaian materi dengan sasaran workshop, cakupan pembahasan studi kasus, serta keluaran yang terdokumentasi. Penilaian didasarkan pada informasi pelaksanaan dan dokumen kegiatan yang tersedia, bukan pada pengukuran kuantitatif perubahan pengetahuan atau kompetensi peserta. Kegiatan tidak menggunakan pre-test dan post-test. Oleh karena itu, perubahan pengetahuan peserta tidak dapat dihitung melalui perbandingan skor sebelum dan sesudah kegiatan. Kontribusi workshop dibahas berdasarkan materi teknis yang disampaikan, pembahasan studi kasus yang dapat diverifikasi, dan keluaran yang terdokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Workshop dan Karakteristik Kelembagaan

Workshop Inspeksi Keselamatan Jalan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan untuk Mewujudkan Jalan yang Berkeselamatan di Kota Bandung dilaksanakan pada 20 Oktober 2026 di Grandia Hotel, Bandung. Kegiatan ini diikuti oleh 40 peserta dengan materi yang terbagi menjadi dua topik, yaitu penanganan daerah rawan kecelakaan dan inspeksi keselamatan jalan. Kedua topik tersebut membahas cara mengenali permasalahan keselamatan jalan, mengidentifikasi potensi bahaya, serta menentukan alternatif penanganan yang sesuai. Melalui penyampaian materi dan pembahasan studi kasus, workshop ini memberikan ruang bagi peserta untuk mempelajari pendekatan teknis yang dapat digunakan dalam pengelolaan keselamatan jalan. Kegiatan ini dirancang untuk melibatkan berbagai instansi yang berkaitan dengan penyelenggaraan keselamatan jalan dengan peserta dari 11 instansi, yang mencakup pengelola infrastruktur jalan, instansi transportasi dan kepolisian, perencana pembangunan daerah, serta instansi yang menangani kesehatan, komunikasi dan informatika, dan perumahan dan kawasan permukiman.



Gambar 1. Kelompok peserta workshop

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

Berdasarkan Gambar 1, Komposisi ini menunjukkan bahwa penyelenggara berupaya melibatkan berbagai sektor dalam pembahasan keselamatan jalan. Keterlibatan lintas sektor diperlukan karena permasalahan keselamatan jalan tidak selalu dapat ditangani oleh satu instansi. Kondisi infrastruktur, pengaturan lalu lintas, penegakan hukum, penanganan korban, dan tindak lanjut hasil pemeriksaan dapat melibatkan pihak yang berbeda. Sasaran kelembagaan kegiatan mencakup instansi dengan tugas yang berbeda, tetapi memiliki keterkaitan dengan keselamatan jalan. Pengelola infrastruktur berhubungan dengan kondisi fisik jalan, sedangkan instansi transportasi dan kepolisian berkaitan dengan pengaturan lalu lintas serta penegakan hukum. Instansi perencanaan pembangunan dan sektor pendukung juga dapat berperan sesuai kebutuhan penanganan.



Gambar 2. Pelaksanaan Workshop Inspeksi Keselamatan Jalan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan di Kota Bandung

Penyampaian Materi Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan

Materi penanganan daerah rawan kecelakaan membahas jenis-jenis lokasi rawan kecelakaan, yaitu hazardous site, hazardous route, dan hazardous area. Untuk menentukan lokasi yang perlu diprioritaskan, peserta diperkenalkan pada beberapa metode analisis, seperti *Equivalent Accident Number (EAN)*, frekuensi kecelakaan, tingkat kecelakaan, *Cumulative Sum (CUSUM)*, dan Z-score. Metode-metode tersebut digunakan dengan mempertimbangkan aspek yang berbeda, mulai dari jumlah kecelakaan dan tingkat keparahan korban hingga volume lalu lintas dan perubahan angka kecelakaan dari tahun ke tahun. Selain itu, materi menjelaskan penggunaan Batas Kontrol Atas (BKA) dan *Upper Control Limit (UCL)* untuk membantu menilai apakah suatu lokasi perlu mendapat perhatian lebih lanjut.

Penjelasan setiap metode dilengkapi dengan contoh perhitungan dan cara membaca hasil analisis. CUSUM digunakan untuk melihat perubahan jumlah kecelakaan secara kumulatif dibandingkan dengan nilai rata-rata, sedangkan Z-score membantu membandingkan angka kecelakaan dan kecenderungan pertumbuhannya melalui analisis kuadran. Peserta juga diperkenalkan pada berbagai bahaya di sisi jalan, seperti pohon, tiang utilitas, batu besar, bangunan, saluran drainase, dan lereng yang

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

berpotensi memperparah dampak kecelakaan ketika kendaraan keluar dari badan jalan. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, penanganan dilakukan dengan menentukan jenis defisiensi, menilai tingkat risikonya, menyusun rekomendasi teknis, dan melakukan pemeriksaan kembali setelah penanganan dilaksanakan.



(a)

Road Infrastructure Safety Management (RISM)

New Schemes		Existing Roads		
Road Safety Impact Assess-ment	Road Safety Audit	Road Safety Inspection	Black Spot Manage-ment	Network Safety Manage-ment
(RIA)	(RSA)	(RSI)	(BSM)	(NSM)
Pro-active (prevention)			Re-active (cure)	

(b)

Gambar 3. (a) Penyampaian materi penanganan daerah rawan kecelakaan, (b) Materi Daerah Rawan Kecelakaan

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3, workshop Inspeksi Keselamatan Jalan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan di Kota Bandung dilaksanakan melalui penyampaian materi teknis kepada peserta. Kegiatan ini membahas pentingnya identifikasi potensi bahaya, analisis lokasi rawan kecelakaan berdasarkan data, serta penyusunan rekomendasi penanganan yang sesuai dengan karakteristik permasalahan jalan. Melalui kegiatan tersebut, peserta memperoleh pemahaman mengenai tahapan inspeksi dan pendekatan analisis yang dapat digunakan sebagai dasar dalam mendukung upaya peningkatan keselamatan jalan.

Penyampaian Materi Inspeksi Keselamatan Jalan

Materi inspeksi keselamatan jalan (IKJ) menjelaskan pemeriksaan berkala terhadap jalan yang sudah beroperasi untuk menemukan bahaya, kesalahan, dan kekurangan infrastruktur yang berpotensi menyebabkan kecelakaan. Pemeriksaan dilakukan secara objektif dan proaktif oleh tim yang tidak terlibat langsung dalam kegiatan preservasi pada ruas jalan yang diperiksa. Pembahasan mencakup pembentukan tim IKJ, tugas penyelenggara jalan dan anggota tim, persyaratan personel, serta tahapan pelaksanaan inspeksi. Tahapan tersebut dimulai dari pengumpulan data dan informasi, rapat teknis awal, pemeriksaan dokumen, dan tinjauan lapangan, kemudian dilanjutkan dengan evaluasi hasil, penyusunan laporan, serta tindak lanjut rekomendasi. Aspek yang diperiksa cukup beragam, antara lain alinemen jalan, persimpangan, fasilitas bagi pengguna jalan, tempat pemberhentian kendaraan, bangunan pelengkap, penerangan jalan, pengaturan lalu lintas, perlintasan kereta api, bahaya sisi jalan, jalur penghentian darurat, infrastruktur responsif gender, kondisi perkerasan, dan lanskap di sekitar jalan.

Selain tahapan inspeksi, materi memperkenalkan alat survei jalan Hawkeye 2000 Series dan metode penilaian defisiensi infrastruktur. Penilaian dilakukan dengan

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

melihat frekuensi potensi bahaya, tingkat keparahan, serta dampak yang mungkin ditimbulkan. Nilai peluang ditentukan berdasarkan persentase penyimpangan kondisi lapangan terhadap standar teknis, sedangkan nilai dampak menunjukkan tingkat keparahan akibat kecelakaan yang mungkin terjadi. Kedua nilai tersebut dikalikan untuk memperoleh nilai risiko yang kemudian digunakan dalam menentukan kategori dan prioritas penanganan. Contoh rekomendasi yang dibahas meliputi perbaikan atau penambahan rambu dan marka, peningkatan jarak pandang, penyesuaian radius tikungan dan kelandaian jalan, perbaikan elevasi bahu jalan, serta pemasangan penerangan dan sistem pengaman jalan sesuai kondisi lapangan. Dengan demikian, materi IKJ menghubungkan hasil pemeriksaan kondisi jalan dengan penilaian risiko dan penentuan tindakan teknis yang diperlukan untuk meningkatkan keselamatan pengguna jalan.



(a) (b)

Gambar 4. Penyampaian materi inspeksi keselamatan jalan, (b) Materi elemen geometrik dan kondisi perlengkapan jalan

Sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4, pelaksanaan workshop mencakup penyampaian materi inspeksi keselamatan jalan yang menekankan identifikasi defisiensi infrastruktur pada aspek geometrik jalan dan perlengkapan jalan. Materi ini mengarahkan peserta untuk mengenali kondisi infrastruktur yang berpotensi menimbulkan risiko keselamatan, termasuk ketidaksesuaian elemen geometrik serta kondisi dan kelengkapan rambu, marka, dan fasilitas pendukung lainnya. Pembahasan tersebut menjadi dasar dalam mengidentifikasi permasalahan di lapangan dan menyusun rekomendasi teknis untuk meningkatkan keselamatan jalan.

KESIMPULAN

Workshop Inspeksi Keselamatan Jalan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan di Kota Bandung membahas dua hal utama, yaitu analisis daerah rawan kecelakaan berdasarkan data dan pemeriksaan defisiensi infrastruktur melalui Inspeksi Keselamatan Jalan (IKJ). Analisis daerah rawan kecelakaan digunakan untuk mengidentifikasi lokasi yang perlu diprioritaskan dalam penanganan, sedangkan IKJ berfokus pada pemeriksaan potensi bahaya pada infrastruktur jalan, terutama aspek geometrik dan perlengkapan jalan. Kedua pendekatan ini saling melengkapi karena

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

penanganan keselamatan jalan perlu mempertimbangkan data kecelakaan sekaligus kondisi infrastruktur di lapangan.

Materi yang disampaikan dalam workshop dapat menjadi acuan bagi pemangku kepentingan dalam mengidentifikasi permasalahan, menilai risiko, menentukan prioritas, dan menyusun rekomendasi penanganan sesuai dengan kondisi setiap lokasi. Agar dapat diterapkan secara tepat, hasil identifikasi perlu diperiksa kembali di lapangan dan didukung oleh data kecelakaan serta kondisi infrastruktur yang memadai. Pelaksanaan rekomendasi juga perlu dievaluasi untuk mengetahui kesesuaiannya dengan permasalahan yang ditemukan. Selanjutnya, evaluasi terhadap pemahaman peserta dan penerapan materi dalam pekerjaan perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana workshop ini memberikan manfaat bagi upaya peningkatan keselamatan jalan di Kota Bandung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dinas Perhubungan Kota Bandung atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan Workshop Inspeksi Keselamatan Jalan dan Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan dapat terlaksana dengan baik. Dukungan tersebut menjadi bagian penting dalam pelaksanaan kegiatan dan penyebarluasan pengetahuan mengenai upaya peningkatan keselamatan jalan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Anwar Cahyo Wicaksono, M. Oka Mahendra, & Hadi Wiguno. (2026). Identifikasi lokasi rawan kecelakaan untuk peningkatan keselamatan jalan (studi kasus Jalan Tambak-Cibugang KM 71-81, Kabupaten Serang, Banten). *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, *15*(1). https://doi.org/10.22225/pd.15.1.13804.109-117

Ahmed, S. K., Mohammed, M. G., Abdulqadir, S. O., El-Kader, R. G. A., El-Shall, N. A., Chandran, D., Rehman, M. E. U., & Dhama, K. (2023). Road traffic accidental injuries and deaths: A neglected global health issue. *Health Science Reports*, *6*(5). https://doi.org/10.1002/hsr2.1240

AlHamad, S., Almallah, M., Naser, M. N., Alhajyaseen, W. K. M., & de Roos, M. P. (2023). Examining the role of road safety audits worldwide: exploring road safety expert's opinions. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, *30*(1). https://doi.org/10.1080/17457300.2022.2114090

Alzeban, A., & Sawan, N. (2015). The impact of audit committee characteristics on the implementation of internal audit recommendations. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, *24*. https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2015.02.005

Buyvol, P., Yakupova, G., Shepelev, V., Mukhametdinov, E., & Boyko, A. (2021). Mobility and Road Safety Improvement by Optimizing Smart City Infrastructure Parameters: A Case Study. *Lecture Notes in Networks and Systems*, *195*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68476-1_47

Chauhan, R., Obohwemu, K. O., & Sharma, S. (2025). Vision, Vulnerability, and Vehicular Safety: Bridging Policy Gaps in Road Traffic Regulation to Mitigate Global Disparities in Fatalities.

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

International Journal of Medical Science and Public Health Research, *06*(01). https://doi.org/10.37547/ijmsphr/volume06issue01-05

Endashaw, D. K., Habtegiorgis, K. A., Al-Ramadan, B. M., Al-Ahmadi, H. M., & Deressa, B. F. (2025). A systematic review on GIS-based road traffic accidents analysis and road safety audit. In *Computational Urban Science* (Vol. 5, Number 1). https://doi.org/10.1007/s43762-025-00221-w

Geduld, H., Sinclair, M., Steyn, E., & Chu, K. (2024). Road Traffic Injuries in South Africa: A Complex Global Health Crisis. *Annals of Global Health*, *90*(1). https://doi.org/10.5334/aogh.4249

Hada, S., & Khadka, R. (2024). Navigating Road Safety: Factors, Legislations, Safety Audits, Technological Advances and Challenges in Nepal. *KTFT Journal*, *4*. https://doi.org/10.3126/ktftj.v4i1.70364

Halim, M. F. H., Sugianto, S., & Hardimansyah, R. (2025). Analysis of Traffic Accident-Prone Locations (Case Study: Kaliurang Road, Sleman Regency). *Journal of Green Science and Technology*, *9*(2). https://doi.org/10.33603/jgst.v9i2.10640

Hasibuan, G. C. R., Anas, M. R., Dalimunthe, N. I. P., Fath, M. T. Al, Dewi, R. A., Syafridon, G. G. A., Jaya, I., & Syahrizal. (2026). A Global Perspective on Road Condition Assessment and Maintenance: Trends in Research and Technology Integration. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, *36*. https://doi.org/10.1016/j.trip.2026.101853

Loo, B. P., & Tsoi, K. H. (2022). Road safety strategies necessary in the second Decade of Road Safety. In *Journal of Global Health* (Vol. 12). https://doi.org/10.7189/jogh.12.03081

Nalendra, B., & Amrina, E. (2023). Rekomendasi Audit Keselamatan Jalan terhadap Bangunan Pelengkap dan Perlengkapan Jalan. *Jurnal Talenta Sipil*, *6*(1). https://doi.org/10.33087/talentasipil.v6i1.178

Oktopianto, Y., Antonius, A., & Rochim, A. (2025). An Artificial Neural Network Approach for Predicting Pavement Distress: A Case Study Toward Sustainable Road Maintenance. *Advance Sustainable Science, Engineering and Technology (ASSET)*, *7*(3). https://doi.org/10.26877/asset.v7i3.2133

Oktopianto, Y., Antonius, & Rochim, A. (2026). Urban road prediction international roughness index based on neural network model. *AIP Conference Proceedings*, *3332*(1). https://doi.org/10.1063/5.0328843

Schmidt, B., Tetley, S., & Daleiden, J. (2026). BIG-Data Handling of Complete and Simultaneously Measured Road Condition Data. In *Lecture Notes in Mobility: Part F1004*. https://doi.org/10.1007/978-3-032-04774-8_99

Sugiarto, A. R., Abdi, G. N., Sadidan, I., Fitrianto, M. R., & Ramadhani, F. (2025). Road Condition Monitoring with Drones and LiDAR in Infrastructure Technology. *Semesta Teknika*, *28*(1). https://doi.org/10.18196/st.v28i1.25170

United Nations, D. of E. and S. A. (2026). *The Sustainable Development Goals Report 2026*. United Nations. https://unstats.un.org/sdgs/report/2026/

ISSN 0000-0000 (Cetak)
ISSN 3124-8853 (Online)

Vardaki, S., Papadimitriou, F., & Kopelias, P. (2014). Road safety audit on a major freeway: implementing safety improvements. *European Transport Research Review*, *6*(4). https://doi.org/10.1007/s12544-014-0138-0