ANALISIS PENGURANGAN RISIKO KECELAKAAN LALU LINTAS DARAT DI KOTA BANDUNG PROVINSI JAWA BARAT

Sutra Ridena Koesherawaty Meylid
NPP. 33.0416
Program Studi Manajemen Keamanan Dan Keselamatan Publik
Email: sutraridena@gmail.com

Pembimbing Skripsi: Dr. Sulthon Rohmadin, S.STP., M.Si
Email: sulthon@ipdn.ac.id

ABSTRACT

Problem Statement (Kesenjangan Penelitian/Research Gap): *This study focuses on the high risk of road traffic accidents in Bandung City, which continues to show an increasing trend despite various road safety programs implemented by the Bandung City Government through the Bandung City Transportation Agency. Previous studies have generally examined accident characteristics, driver behavior, the effectiveness of road safety programs, or institutional collaboration. However, studies that comprehensively analyze traffic accident risk reduction based on the pre-crash, crash, and post-crash phases remain limited.* ***Purpose:*** *This study aims to analyze and obtain a comprehensive understanding of road traffic accident risk reduction efforts undertaken by the Bandung City Government through the Bandung City Transportation Agency to improve road traffic safety in Bandung City, West Java Province.* ***Method:*** *This study employed a descriptive qualitative approach using the Haddon Matrix theory as the analytical framework. Data were collected through interviews, observations, and documentation involving informants from the Bandung City Transportation Agency, Bandung Metropolitan Police Traffic Unit, Bandung City Office of Human Settlements, Construction Development, and Spatial Planning, as well as road users. Data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña.* ***Result:*** *The findings indicate that traffic accident risk reduction has been implemented in the pre-crash phase through safety campaigns, traffic patrols, vehicle roadworthiness inspections, and the installation of traffic signs and road markings. During the crash phase, risk reduction efforts were carried out through emergency response, accident scene management, traffic flow regulation, and vehicle evacuation. In the post-crash phase, efforts included vehicle technical evaluations, road infrastructure improvements, and coordination in victim handling. The main finding of this study reveals that human factors remain the dominant cause of the high risk of traffic accidents in Bandung City.* ***Conclusion:*** *This study concludes that road traffic accident risk reduction in Bandung City has been implemented through human, vehicle, and environmental factors across the pre-crash, crash, and post-crash phases. However, greater public awareness, stronger interagency coordination, and continuous improvement of the road safety system are still required.*
Keywords: *Risk Reduction; Road Traffic Accident; Traffic Safety; Urban Transportation.*

ABSTRAK

Permasalahan (Kesenjangan Penelitian/*Research Gap*): Penulis berfokus pada tingginya risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung yang masih menunjukkan tren peningkatan meskipun berbagai program keselamatan lalu lintas telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Bandung melalui Dinas Perhubungan. Penelitian terdahulu umumnya membahas karakteristik kecelakaan, perilaku pengemudi, efektivitas program keselamatan, atau kolaborasi kelembagaan, sedangkan kajian yang menganalisis pengurangan risiko kecelakaan secara komprehensif berdasarkan fase pra-kecelakaan, saat kecelakaan, dan pasca-kecelakaan masih terbatas. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memperoleh gambaran yang jelas mengenai pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung melalui Dinas Perhubungan Kota Bandung dalam upaya meningkatkan keselamatan lalu lintas darat di Kota Bandung Provinsi Jawa Barat. **Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan analisis teori *Haddon Matrix*. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi terhadap informan dari Dinas Perhubungan Kota Bandung, Polrestabes Bandung, Dinas Cipta Karya, Bina Konstruksi dan Tata Ruang Kota Bandung, serta masyarakat pengguna jalan. Analisis data menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña. **Hasil/Temuan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengurangan risiko kecelakaan telah dilaksanakan pada fase pra-kecelakaan melalui kampanye keselamatan, patroli lalu lintas, uji kelayakan kendaraan, serta pemasangan rambu dan marka jalan. Pada fase saat kecelakaan dilakukan melalui respons petugas, pengamanan lokasi, pengaturan arus lalu lintas, dan evakuasi kendaraan. Pada fase pasca-kecelakaan dilakukan melalui evaluasi teknis kendaraan, perbaikan infrastruktur jalan, dan koordinasi penanganan korban. Temuan utama penelitian menunjukkan bahwa faktor manusia masih menjadi penyebab dominan tingginya risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung. **Kesimpulan:** Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung telah dilaksanakan melalui faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan pada fase pra-kecelakaan, saat kecelakaan, dan pasca-kecelakaan, namun masih memerlukan peningkatan kesadaran masyarakat, koordinasi lintas sektor, dan penguatan sistem keselamatan lalu lintas secara berkelanjutan.

Kata kunci: Kecelakaan; Keselamatan Lalu Lintas; Pengurangan Risiko; Transportasi Darat.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu bentuk bencana non-alam yang menimbulkan dampak luas terhadap keselamatan jiwa, kerugian harta benda, serta gangguan terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat. Dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana non-alam mencakup kejadian yang disebabkan oleh kegagalan teknologi, ketidakmampuan modernisasi, wabah penyakit, serta kecelakaan di bidang transportasi atau industri (Pemerintah RI, 2007). Dalam konteks tersebut, kecelakaan lalu lintas tidak dapat dipandang sebagai peristiwa insidental semata, melainkan sebagai masalah publik yang menuntut perhatian pemerintah secara sistematis dan berkelanjutan. Sejalan dengan itu, tata kelola berbasis data dan koordinasi lintas perangkat daerah menjadi penting dalam merespons masalah publik secara lebih cepat dan terukur (Rahmadanita et al., 2018).

Transportasi merupakan kebutuhan vital dalam kehidupan masyarakat karena menjadi sarana pergerakan orang, distribusi barang, dan penggerak aktivitas ekonomi. Namun, di balik manfaat tersebut, sektor transportasi juga mengandung risiko keselamatan yang tinggi. Penguatan sumber daya

daerah menjadi prasyarat agar kebijakan publik, termasuk bidang transportasi, dapat dilaksanakan secara efektif dan berkelanjutan (Ilham et al., 2019). Dari seluruh moda transportasi, kecelakaan lalu lintas darat menempati proporsi terbesar dan paling sering terjadi. Dalam naskah ini juga ditegaskan bahwa lebih dari 90% kecelakaan lalu lintas di negara berkembang disebabkan oleh kelalaian manusia, termasuk kecepatan berlebihan, mengemudi dalam kondisi mabuk, dan penggunaan telepon genggam saat berkendara (World Health Organization, 2023). Sumber distraksi eksternal di sekitar jalan juga dapat meningkatkan risiko kecelakaan karena memecah perhatian pengemudi saat berkendara (Hinton et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa persoalan keselamatan lalu lintas tidak hanya berkaitan dengan teknis jalan, tetapi juga erat dengan perilaku pengguna jalan dan efektivitas pengawasan pemerintah. Perilaku berisiko pengguna jalan masih menjadi sumber penting kecelakaan, termasuk pada pejalan kaki yang menunjukkan pola perilaku berisiko yang berbeda antarindividu (Useche et al., 2021). Sebagaimana dikemukakan oleh Nuryasan dan Susilo bahwa kecelakaan lalu lintas dipengaruhi oleh faktor manusia, kendaraan, sarana dan prasarana, serta cuaca (Nuryasan & Susilo, 2019).

Secara nasional, persoalan kecelakaan lalu lintas masih tergolong serius. Data Korlantas Polri tahun 2024 menunjukkan bahwa sepanjang tahun 2024 terjadi lebih dari 152.000 kecelakaan lalu lintas dengan lebih dari 27.000 korban meninggal dunia (Korlantas Polri, 2024; Kurniawan, 2024). Data IRSMS Korlantas Polri juga menunjukkan bahwa pada periode Januari hingga Oktober 2024 tercatat 220.647 kecelakaan lalu lintas, dan 169.559 di antaranya melibatkan sepeda motor (Arianto, 2024). Fakta ini menguatkan bahwa keselamatan lalu lintas darat merupakan persoalan yang sangat krusial, terutama di Indonesia yang tingkat penggunaan kendaraan roda duanya sangat tinggi.

Pada tingkat Provinsi Jawa Barat, masalah kecelakaan lalu lintas juga menunjukkan tren yang tinggi. Badan Pusat Statistik Jawa Barat melaporkan bahwa jumlah kecelakaan di provinsi ini mencapai 9.403 kasus pada tahun 2022 dan 9.214 kasus pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik Jawa Barat, 2025). Sementara itu, Kepolisian Daerah Jawa Barat mencatat 26.726 kasus kecelakaan pada tahun 2024 (Polda Jabar, 2024). Data tersebut menunjukkan bahwa risiko kecelakaan di wilayah Jawa Barat belum terkendali secara optimal, sehingga dibutuhkan intervensi kebijakan yang lebih efektif, terukur, dan berbasis data.

Dalam konteks Kota Bandung, tingkat mobilitas penduduk yang tinggi, kepadatan kendaraan, serta aktivitas perkotaan yang padat membuat wilayah ini sangat rentan terhadap kecelakaan lalu lintas. Kota Bandung sebagai ibu kota Provinsi Jawa Barat memiliki permukiman padat, fasilitas modern, dan pola mobilitas masyarakat yang tinggi sehingga kebutuhan terhadap sarana transportasi juga meningkat. Penataan ruang kota yang tidak terkendali dapat menimbulkan kemacetan serta mengganggu kelancaran jalur transportasi umum sehingga diperlukan kebijakan penertiban yang tegas (Bura, 2018). Data Satuan Lalu Lintas Polrestabes Bandung menunjukkan bahwa jumlah kecelakaan meningkat dari 535 kasus pada tahun 2023 menjadi 675 kasus pada tahun 2024, disertai kenaikan korban meninggal dari 67 menjadi 75 orang (Polrestabes Bandung, 2024). Data ini menunjukkan bahwa permasalahan keselamatan lalu lintas di Kota Bandung bukan hanya berlangsung, tetapi juga cenderung meningkat.

Tabel 1

Export Anatomi Laka Lantas Periode 2020-2024

Tahun	Jumlah Kecelakaan	Meninggal Dunia	Luka Berat	Luka Ringan	Materi
2020	523	141	10	538	Rp 672.500.000
2021	423	168	12	343	Rp 584.000.000
2022	556	193	38	524	Rp 970.500.000

2023	535	192	72	501	Rp 984.050.000
2024	675	174	140	651	Rp 1.356.550.000

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025 dari Satlantas Polrestabes Bandung

Dari tabel tersebut tampak bahwa tahun 2024 menjadi titik kenaikan yang menonjol. Jumlah kecelakaan naik dari 535 kasus pada 2023 menjadi 675 kasus pada 2024. Luka berat juga meningkat tajam dari 72 menjadi 140 kasus, dan kerugian materi melonjak menjadi lebih dari Rp1,35 miliar. Secara substantif, data ini menunjukkan bahwa persoalan keselamatan lalu lintas di Kota Bandung tidak hanya dilihat dari frekuensi kejadian, tetapi juga dari besarnya dampak yang ditimbulkan bagi korban dan masyarakat.

Selain jumlah kecelakaan, perilaku pengemudi juga menjadi indikator penting yang memperlihatkan sumber risiko. Dalam naskah ini, Satlantas Polrestabes Bandung mencatat 2.823 pelanggaran lalu lintas pada tahun 2024. Pelanggaran tersebut meliputi SIM yang tidak lengkap, penggunaan alat keselamatan yang tidak lengkap, melanggar rambu, dan melampaui batas kecepatan. Data ini memperlihatkan bahwa faktor manusia masih menjadi elemen dominan dalam memicu tingginya risiko kecelakaan.

Tabel 2

Laka Lantas di Kota Bandung 2023–2024 Berdasarkan Perilaku Pengemudi

Berdasarkan Prilaku Pengemudi	Satuan	2023	2024	Total	Persen	Ket
Berhenti mendadak	Orang	1	1	0	0%	Sama
Ceroboh aturan lajur	Orang	20	111	91	455%	Naik
Ceroboh saat belok	Orang	55	87	32	58.18%	Naik
Ceroboh Saat Menyalip	Orang	76	68	-8	-10.53%	Turun
Ceroboh terhadap lalu lintas dari depan	Orang	195	158	-37	-18.97%	Turun
Gagal memberi isyarat (lampu sein/rem tidak menyala)	Orang	2	5	3	150%	Naik
Gagal menjaga jarak aman	Orang	37	120	83	224.32%	Naik
Lalai saat mundur	Orang	3	2	-1	-33.33%	Turun
Melakukan aktifitas lain	Orang	8	7	-1	-12.5%	Turun
Melampaui batas kecepatan	Orang	19	22	3	15.79%	Naik
Melawan Arus Lalu lintas	Orang	7	4	-3	-42.86%	Turun
Memotong setelah menyalip	Orang	18	12	-6	-33.33%	Turun
Mendadak Merubah Kecepatan	Orang	1	1	0	0%	Sama
Mengabaikan APILL	Orang	9	13	4	44.44%	Naik
Mengabaikan aturan lajur	Orang	11	15	4	36.36%	Naik
Mengabaikan hak jalur pejalan kaki	Orang	117	190	73	62.39%	Naik
Mengabaikan Polisi	Orang	1	1	0	0%	Sama
Mengabaikan rambu dan marka	Orang	8	8	0	0%	Sama
Menggunakan HP/ Gadget	Orang	1	0	-1	-100%	Turun

Menyalip di tikungan	Orang	0	1	1	100%	Naik
Salah memberi isyarat	Orang	0	0	0	0 %	Sama
Salah posisi parkir	Orang	1	9	8	800%	Naik
Tertidur / kelelahan	Orang	5	13	8	160%	Naik
Tidak Ada Unsur Kelalaian	Orang	261	526	265	101.53%	Naik
JUMLAH		**856**	**1374**	**518**	**60.51%**	**Naik**

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025 dari Satlantas Polrestabes Bandung

Tabel tersebut menunjukkan bahwa peningkatan paling menonjol terjadi pada ceroboh aturan lajur, gagal menjaga jarak aman, mengabaikan hak jalur pejalan kaki, tertidur/kelelahan, dan salah posisi parkir. Temuan ini menegaskan bahwa keselamatan lalu lintas di Kota Bandung sangat dipengaruhi oleh disiplin dan kewaspadaan pengemudi, sehingga pendekatan pencegahan harus diarahkan pada perubahan perilaku pengguna jalan, bukan hanya pada penindakan setelah pelanggaran terjadi.

Dari sisi fungsi jalan, kecelakaan di Kota Bandung juga memperlihatkan kenaikan pada hampir semua kategori ruas. Jalan arteri, kolektor, lokal/lingkungan, dan tol semuanya mengalami peningkatan kasus dari 2023 ke 2024. Artinya, risiko kecelakaan tidak hanya terkonsentrasi pada satu jenis ruas, melainkan menyebar di berbagai karakteristik jalan. Marka jalan dan perlengkapan jalan terbukti memengaruhi perilaku pengemudi dan keselamatan lalu lintas, sehingga pemeliharaan infrastruktur keselamatan tidak dapat dianggap sebagai pekerjaan rutin semata (Babić et al., 2020). Ini memperlihatkan bahwa persoalan keselamatan lalu lintas di Kota Bandung memiliki dimensi spasial yang luas dan tidak bisa diselesaikan hanya dengan pendekatan sektoral yang parsial.

Gambar 1

Laporan Periodik Kecelakaan Lalu Lintas 2024

Laporan Periodik 01 January – 31 December 2024 Polda: JABAR	
Jumlah Total Kejadian Luka:	**9047**
Jumlah Kejadian Laka berakibat korban Meninggal Dunia :	**3224**
Jumlah Total Kerugian :	**Rp. 22,336,120,151**
Jumlah Total Korban Meninggal Dunia:	**3451**
Jumlah Total Korban Luka Berat:	**908**
Jumlah Total Korban Luka Ringan:	**10096**

Sumber: Satuan Lalu Lintas Kepolisian Daerah Jawa Barat, 2024

Jika dilihat dari tren Gambar 1 Laporan Periodik Kecelakaan Lalu Lintas 2024 juga menunjukkan bahwa persoalan kecelakaan di Jawa Barat masih menuntut perhatian serius, sedangkan grafik tren jumlah kecelakaan di Kota Bandung dari 2020–2024 memperlihatkan kecenderungan naik pada tahun 2024. Data visual tersebut mempertegas bahwa masalah keselamatan lalu lintas di Kota Bandung bersifat berulang, terukur, dan membutuhkan evaluasi kebijakan yang lebih tajam.

Pemerintah Kota Bandung sebenarnya telah memiliki dasar kebijakan melalui Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 12 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Perhubungan, yang menegaskan pentingnya tata kelola transportasi yang aman, lancar, dan berkelanjutan. Pengalaman pada pengelolaan kebijakan daerah menunjukkan bahwa sosialisasi dan pengawasan yang minim dapat

membuat implementasi kebijakan tidak berjalan optimal (Zakiyah et al., 2021). Dalam pelaksanaannya, Dinas Perhubungan Kota Bandung telah menjalankan sejumlah upaya, seperti penerapan *Area Traffic Control System* (ATCS), penertiban lalu lintas, penyuluhan keselamatan berkendara, rekayasa lalu lintas, pemasangan rambu, uji kelayakan kendaraan, dan penguatan kerja sama lintas sektor. Kampanye keselamatan lalu lintas dapat memberi dampak pada penurunan fatalitas dan cedera serius sehingga edukasi berkala tetap menjadi instrumen penting dalam keselamatan jalan (Nakao et al., 2022). Namun, fakta bahwa angka kecelakaan tetap tinggi menunjukkan bahwa upaya yang telah dilakukan belum sepenuhnya optimal dan masih memerlukan penguatan pada aspek implementasi, pemerataan jangkauan, dan konsistensi pelaksanaan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pendekatan analitis yang mampu membaca pengurangan risiko kecelakaan secara menyeluruh, tidak hanya pada saat kejadian, tetapi juga sebelum dan sesudah kejadian. Penanganan pascakecelakaan memerlukan koordinasi petugas lalu lintas dengan layanan medis agar korban segera memperoleh perawatan yang tepat (Lukumay et al., 2019). Perubahan birokrasi dan pembaruan proses kerja menjadi penting agar pemerintah mampu merespons tuntutan pelayanan publik secara lebih adaptif (Meltarini, 2018). Karena itu, penggunaan *Haddon Matrix* menjadi penting untuk menilai hubungan antara faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan pada tiga fase waktu, yaitu pra-kecelakaan, saat kecelakaan, dan pasca-kecelakaan (Haddon, (1980) dalam Chianebeng, 2025). Pendekatan ini relevan karena memberikan kerangka yang lebih sistematis untuk melihat sejauh mana pemerintah daerah telah melakukan pencegahan, mitigasi, dan pemulihan risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (*Research Gap*)

Penulis berfokus pada permasalahan tingginya risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung yang hingga saat ini masih menunjukkan kecenderungan meningkat. Kondisi tersebut menjadi perhatian penting mengingat keselamatan lalu lintas merupakan salah satu aspek fundamental dalam penyelenggaraan transportasi perkotaan yang aman, tertib, dan berkelanjutan. Sebagai ibu kota Provinsi Jawa Barat, Kota Bandung memiliki tingkat mobilitas masyarakat yang tinggi, didukung oleh pertumbuhan jumlah penduduk, perkembangan kawasan perkotaan, peningkatan aktivitas ekonomi, serta bertambahnya jumlah kendaraan bermotor setiap tahun. Namun demikian, perkembangan tersebut juga diikuti oleh meningkatnya risiko kecelakaan lalu lintas yang berdampak pada korban jiwa, kerugian materi, dan terganggunya aktivitas masyarakat.

Berdasarkan data Satuan Lalu Lintas Polrestabes Bandung, jumlah kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung meningkat dari 535 kasus pada tahun 2023 menjadi 675 kasus pada tahun 2024. Selain itu, jumlah korban luka berat meningkat dari 72 orang menjadi 140 orang dan kerugian materi meningkat dari Rp984.050.000 menjadi Rp1.356.550.000. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung bukan hanya berkaitan dengan frekuensi kejadian, tetapi juga berkaitan dengan meningkatnya tingkat keparahan dampak yang ditimbulkan. Fenomena ini memperlihatkan bahwa berbagai upaya keselamatan lalu lintas yang telah dilaksanakan masih belum mampu menurunkan risiko kecelakaan secara signifikan (Polrestabes Bandung, 2024).

Permasalahan berikutnya berkaitan dengan faktor perilaku pengguna jalan yang masih menjadi penyebab dominan kecelakaan lalu lintas. Data kecelakaan berdasarkan perilaku pengemudi menunjukkan adanya peningkatan pada berbagai bentuk pelanggaran dan kelalaian, seperti ceroboh dalam mematuhi aturan lajur, gagal menjaga jarak aman, mengabaikan hak pejalan kaki, mengabaikan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), serta mengemudi dalam kondisi lelah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesadaran dan disiplin masyarakat dalam berlalu lintas masih relatif rendah.

Padahal berbagai program edukasi keselamatan berkendara, sosialisasi tertib berlalu lintas, dan penegakan hukum telah dilakukan oleh pemerintah daerah bersama aparat kepolisian. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan antara tujuan kebijakan keselamatan lalu lintas dengan perilaku aktual pengguna jalan di lapangan.

Selain faktor manusia, kondisi infrastruktur dan lingkungan jalan juga menjadi faktor yang memengaruhi tingginya risiko kecelakaan di Kota Bandung. Data kecelakaan berdasarkan fungsi jalan menunjukkan peningkatan jumlah kecelakaan pada jalan arteri, kolektor, lokal, maupun jalan tol. Kondisi ini mengindikasikan bahwa risiko kecelakaan tidak hanya terjadi pada ruas jalan tertentu, melainkan tersebar pada berbagai karakteristik jaringan jalan di Kota Bandung. Di sisi lain, peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang tidak selalu diimbangi dengan kapasitas dan kualitas infrastruktur jalan berpotensi meningkatkan kerawanan kecelakaan lalu lintas. Oleh karena itu, pengurangan risiko kecelakaan tidak cukup dilakukan hanya melalui pendekatan penegakan hukum, tetapi juga memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif terhadap faktor kendaraan, lingkungan, dan sistem transportasi secara keseluruhan.

Pemerintah Kota Bandung melalui Dinas Perhubungan Kota Bandung sebenarnya telah melaksanakan berbagai program untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas, seperti penerapan *Area Traffic Control System* (ATCS), pemasangan rambu lalu lintas, rekayasa lalu lintas, pengawasan kendaraan, penyuluhan keselamatan berkendara, serta kerja sama dengan berbagai instansi terkait. Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 12 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Perhubungan juga telah memberikan landasan hukum dalam mewujudkan sistem transportasi yang aman dan berkelanjutan (Perda Kota Bandung No 12 Tahun, 2024). Akan tetapi, fakta empiris menunjukkan bahwa angka kecelakaan masih mengalami peningkatan. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan yang telah dirumuskan dengan hasil yang dicapai di lapangan, sehingga diperlukan analisis yang lebih mendalam mengenai bagaimana upaya pengurangan risiko kecelakaan telah dilaksanakan dan faktor-faktor apa saja yang masih menjadi penghambat dalam implementasinya.

Dari sisi akademik, berbagai penelitian sebelumnya telah membahas kecelakaan lalu lintas dan keselamatan transportasi dari beragam perspektif. (Ramadhana, 2021) mengkaji karakteristik kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung dengan fokus pada identifikasi lokasi rawan kecelakaan dan faktor penyebab dominan kecelakaan. (Restumy et al., 2021) meneliti efektivitas pelaksanaan program peningkatan keselamatan lalu lintas oleh Dinas Perhubungan Kota Padang. (Tilano & Suwitri, 2019) membahas *collaborative governance* dalam upaya keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan di Kota Semarang. (Samrul et al., 2025) mengkaji peranan Dinas Perhubungan dalam meningkatkan keselamatan transportasi angkutan jalan dan dampaknya terhadap perekonomian daerah. Sementara itu, (Hidayati & Hendrati, 2017) meneliti hubungan antara pengetahuan, penggunaan jalur, dan kecepatan berkendara terhadap risiko kecelakaan lalu lintas.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah memberikan kontribusi penting dalam pengembangan kajian keselamatan transportasi, masih terdapat keterbatasan penelitian yang secara khusus menganalisis pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat menggunakan pendekatan yang komprehensif terhadap faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan dalam tiga fase kejadian kecelakaan, yaitu fase pra-kecelakaan (*pre-crash*), saat kecelakaan (*crash*), dan pasca-kecelakaan (*post-crash*). Sebagian besar penelitian terdahulu lebih berfokus pada karakteristik kecelakaan, efektivitas program, perilaku pengemudi, maupun aspek kolaborasi kelembagaan. Oleh karena itu, masih terdapat ruang penelitian untuk mengkaji bagaimana upaya pengurangan risiko kecelakaan

dilaksanakan secara menyeluruh melalui perspektif *Haddon Matrix*, khususnya pada konteks Kota Bandung yang memiliki tingkat mobilitas tinggi dan tren kecelakaan yang terus meningkat.

Berdasarkan kondisi empiris dan keterbatasan penelitian terdahulu tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengisi kesenjangan penelitian melalui analisis pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung dengan menggunakan kerangka *Haddon Matrix*. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tingginya risiko kecelakaan serta bagaimana upaya pengurangan risiko telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Bandung dalam mewujudkan keselamatan lalu lintas yang lebih efektif dan berkelanjutan.

1.3. Urgensi Penelitian

Penelitian ini penting untuk dilaksanakan mengingat tingginya angka kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung yang terus menunjukkan kecenderungan meningkat dan menimbulkan berbagai dampak serius, baik berupa korban jiwa, luka-luka, kerugian materi, maupun terganggunya aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keselamatan lalu lintas tidak lagi hanya menjadi persoalan teknis transportasi, melainkan telah menjadi isu keselamatan publik yang memerlukan perhatian dan penanganan secara komprehensif. Meskipun Pemerintah Kota Bandung melalui Dinas Perhubungan Kota Bandung bersama aparat kepolisian telah melaksanakan berbagai upaya, seperti pemasangan rambu lalu lintas, penerapan *Area Traffic Control System* (ATCS), rekayasa lalu lintas, pengawasan kendaraan, penertiban lalu lintas, serta sosialisasi keselamatan berkendara, fakta empiris menunjukkan bahwa jumlah kecelakaan dan tingkat kerugiannya masih relatif tinggi. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memberikan gambaran empiris mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tingginya risiko kecelakaan lalu lintas serta bagaimana upaya pengurangan risiko kecelakaan telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Bandung melalui perspektif *Haddon Matrix* yang meninjau aspek manusia, kendaraan, dan lingkungan pada fase pra-kecelakaan, saat kecelakaan, dan pasca-kecelakaan. Dari sisi keilmuan, penelitian ini penting untuk memperkaya kajian keselamatan transportasi dan manajemen risiko kecelakaan lalu lintas yang masih relatif terbatas pada konteks pemerintahan daerah, khususnya dalam penggunaan pendekatan *Haddon Matrix* sebagai alat analisis pengurangan risiko kecelakaan secara menyeluruh. Dari sisi praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi Pemerintah Kota Bandung, Dinas Perhubungan Kota Bandung, dan pemangku kepentingan terkait dalam menyusun strategi, program, dan kebijakan keselamatan lalu lintas yang lebih efektif, terintegrasi, dan berkelanjutan. Apabila penelitian ini tidak dilakukan, maka pemerintah daerah dan instansi terkait akan kekurangan dasar empiris yang memadai untuk memahami secara komprehensif faktor-faktor penyebab tingginya risiko kecelakaan serta efektivitas upaya pengurangan risiko yang selama ini telah dilaksanakan, sehingga perumusan kebijakan keselamatan lalu lintas berpotensi kurang tepat sasaran, kurang responsif terhadap kondisi nyata di lapangan, dan kurang mampu menekan angka kecelakaan secara optimal. Akibatnya, tren peningkatan kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung dapat terus berlanjut, risiko keselamatan masyarakat semakin meningkat, serta tujuan mewujudkan sistem transportasi yang aman, tertib, dan berkelanjutan menjadi lebih sulit untuk dicapai.

1.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini terinspirasi oleh beberapa penelitian terdahulu yang membahas kecelakaan lalu lintas, keselamatan transportasi, efektivitas program keselamatan jalan, serta upaya pemerintah dalam mengurangi risiko kecelakaan lalu lintas. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa kajian keselamatan lalu lintas memiliki variasi fokus, metode, dan pendekatan yang digunakan sesuai dengan

tujuan penelitian masing-masing. Ramadhana (2021) mengkaji kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan fokus pada pemetaan karakteristik kecelakaan, identifikasi ruas jalan rawan kecelakaan, serta faktor-faktor dominan yang menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kesalahan manusia (*human error*) menjadi penyebab dominan kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung serta ditemukan beberapa ruas jalan arteri yang memiliki tingkat kerawanan kecelakaan tinggi (Ramadhana, 2021). Selanjutnya, Restumy et al., (2021) meneliti efektivitas pelaksanaan program peningkatan keselamatan lalu lintas oleh Dinas Perhubungan Kota Padang menggunakan metode kualitatif deskriptif. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan program keselamatan lalu lintas belum berjalan secara optimal karena masih terdapat keterbatasan sumber daya dan hambatan dalam komunikasi antarpelaksana kebijakan (Restumy et al., 2021). Penelitian berikutnya dilakukan oleh Fawwaz Aldi Tilano dan Sri Suwitri (2019) yang mengkaji *collaborative governance* dalam upaya keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan di Kota Semarang dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kolaborasi antarpemangku kepentingan dalam penyelenggaraan keselamatan lalu lintas telah berjalan cukup baik, namun masih menghadapi kendala berupa keterbatasan sumber daya dan lemahnya manajemen fasilitatif kepemimpinan dalam pelaksanaan kolaborasi tersebut (Tilano & Suwitri, 2019). Sementara itu, Samrul et al., (2025) meneliti peranan Dinas Perhubungan dalam meningkatkan keselamatan transportasi angkutan jalan dan dampaknya terhadap perekonomian di Kabupaten Luwu Utara dengan metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Dinas Perhubungan memiliki peran penting dalam peningkatan keselamatan transportasi melalui pengawasan, pengaturan lalu lintas, edukasi keselamatan, dan pembangunan infrastruktur yang pada akhirnya memberikan dampak positif terhadap aktivitas ekonomi masyarakat (Samrul et al., 2025). Adapun Annisa Hidayati dan Lucia Yovita Hendrati (2017) meneliti analisis risiko kecelakaan lalu lintas berdasarkan pengetahuan, penggunaan jalur, dan kecepatan berkendara dengan menggunakan metode kuantitatif. Penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan keselamatan, penggunaan jalur yang benar, serta kecepatan berkendara terhadap risiko terjadinya kecelakaan lalu lintas (Hidayati & Hendrati, 2017). Secara umum, penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa kajian keselamatan lalu lintas telah dilakukan melalui berbagai pendekatan, baik yang berfokus pada karakteristik kecelakaan, efektivitas program keselamatan, kolaborasi antarinstansi, peran kelembagaan pemerintah, maupun faktor perilaku pengguna jalan. Selain itu, penelitian-penelitian tersebut juga memperlihatkan penggunaan metode kuantitatif dan kualitatif dengan karakteristik objek penelitian yang berbeda-beda sesuai dengan fokus kajian masing-masing.

1.5. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penulis melakukan penelitian yang berbeda dan belum dilakukan oleh penelitian-penelitian terdahulu yang telah membahas keselamatan lalu lintas dan kecelakaan transportasi jalan. Penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada pemetaan karakteristik kecelakaan lalu lintas, efektivitas pelaksanaan program keselamatan lalu lintas, *collaborative governance* dalam penyelenggaraan keselamatan transportasi, peran kelembagaan Dinas Perhubungan, maupun hubungan antara perilaku pengemudi dengan risiko kecelakaan. Sementara itu, penelitian ini secara khusus menganalisis pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung dengan menempatkan pengurangan risiko sebagai fokus utama kajian, bukan sekadar mengidentifikasi penyebab kecelakaan atau mengevaluasi pelaksanaan program yang telah berjalan. Kebaruan penelitian ini juga terletak pada karakteristik objek penelitian yang berfokus pada upaya Pemerintah Kota Bandung melalui Dinas Perhubungan Kota Bandung dalam menurunkan risiko kecelakaan lalu lintas pada wilayah perkotaan dengan tingkat mobilitas dan kepadatan kendaraan yang tinggi. Selain itu, penelitian ini menggunakan

pendekatan kualitatif deskriptif dengan kerangka analisis *Haddon Matrix* yang dikemukakan oleh Haddon, (1980) dalam Chianebeng, (2025), yang menelaah faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan dalam tiga fase kejadian kecelakaan, yaitu fase pra-kecelakaan (*pre-crash*), fase saat kecelakaan (*crash*), dan fase pasca-kecelakaan (*post-crash*). Penggunaan kerangka *Haddon Matrix* tersebut menjadi pembeda utama dibandingkan penelitian terdahulu yang umumnya belum mengkaji pengurangan risiko kecelakaan secara komprehensif dalam ketiga fase tersebut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan perspektif yang lebih menyeluruh mengenai upaya pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat serta memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kajian keselamatan transportasi dan manajemen risiko kecelakaan lalu lintas di lingkungan pemerintahan daerah.

1.6. Tujuan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memperoleh gambaran yang jelas mengenai pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Bandung melalui Dinas Perhubungan Kota Bandung dalam upaya meningkatkan keselamatan lalu lintas darat di Kota Bandung Provinsi Jawa Barat.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pemilihan pendekatan tersebut didasarkan pada tujuan penelitian yang tidak hanya untuk mengetahui kondisi pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung, tetapi juga untuk memahami secara mendalam proses, kebijakan, dan berbagai faktor yang memengaruhi upaya pengurangan risiko kecelakaan yang dilakukan oleh pemerintah daerah. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh data yang rinci dan faktual mengenai fenomena yang terjadi di lapangan sehingga mampu menggambarkan kondisi yang sebenarnya secara komprehensif. Menurut Creswell, pendekatan penelitian merupakan rencana dan prosedur penelitian yang mencakup asumsi-asumsi luas hingga metode rinci dalam pengumpulan, analisis, dan interpretasi data (Creswell, 2014). Penelitian ini juga menggunakan pendekatan induktif yang dilakukan dengan mengumpulkan berbagai fakta empiris melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk kemudian dianalisis, dikategorikan, dan ditarik kesimpulan secara umum berdasarkan pola-pola yang ditemukan di lapangan (Creswell, 2014). Pendekatan tersebut dinilai tepat karena penelitian ini berupaya menganalisis pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Bandung dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas.

Operasionalisasi konsep dalam penelitian ini menggunakan teori *Haddon Matrix* yang dikemukakan oleh William Haddon (1980) dalam Chianebeng (2025). Teori tersebut digunakan untuk menganalisis pengurangan risiko kecelakaan berdasarkan tiga fase utama, yaitu fase sebelum kecelakaan (*pre-crash*), saat kecelakaan (*crash*), dan setelah kecelakaan (*post-crash*), dengan mempertimbangkan faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan pada masing-masing fase. Pada fase sebelum kecelakaan, penelitian berfokus pada kampanye keselamatan dan patroli lalu lintas sebagai faktor manusia, uji kelayakan kendaraan sebagai faktor kendaraan, serta penggunaan, penentuan, dan pemasangan rambu serta marka jalan sebagai faktor lingkungan. Pada fase saat kecelakaan, penelitian menelaah respons petugas terhadap kecelakaan, tindakan evakuasi kendaraan, dan kondisi lingkungan

serta kelancaran arus lalu lintas. Adapun pada fase setelah kecelakaan, penelitian mengkaji program pelayanan rehabilitasi korban, evaluasi teknis kendaraan, serta perbaikan lingkungan dan infrastruktur yang dilakukan setelah terjadinya kecelakaan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari informan melalui wawancara dan observasi lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh melalui berbagai dokumen, laporan, peraturan perundang-undangan, arsip instansi, serta literatur yang berkaitan dengan keselamatan lalu lintas dan pengurangan risiko kecelakaan (Sugiyono, 2013). Pemilihan informan dilakukan menggunakan teknik *snowball sampling*, yaitu teknik pengambilan informan yang berkembang secara bertahap sesuai kebutuhan data penelitian sehingga memungkinkan peneliti memperoleh informasi yang semakin luas dan mendalam (Sugiyono, 2013). Informan penelitian terdiri atas unsur pemerintah, aparat kepolisian, dan masyarakat pengguna jalan. Unsur pemerintah meliputi Kepala Bidang Lalu Lintas dan Perlengkapan Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung, Kepala Seksi Lalu Lintas Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung, Sekretaris Dinas Cipta Karya, Bina Konstruksi dan Tata Ruang Kota Bandung, serta Kepala Bidang Infrastruktur Perkotaan Dinas Cipta Karya, Bina Konstruksi dan Tata Ruang Kota Bandung. Informan dari unsur kepolisian terdiri atas Kepala Satuan Lalu Lintas Polrestabes Bandung dan Kepala Unit Laka Lantas Polrestabes Bandung. Sementara itu, informan dari unsur masyarakat terdiri atas empat orang masyarakat pengguna jalan di Kota Bandung. Kepala Bidang Lalu Lintas dan Perlengkapan Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung berperan sebagai informan kunci karena memiliki kewenangan dan pemahaman langsung terkait kebijakan, program, serta pelaksanaan upaya pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi (Sugiyono, 2013). Observasi dilakukan secara langsung pada Dinas Perhubungan Kota Bandung dan beberapa lokasi yang berkaitan dengan pelaksanaan program keselamatan lalu lintas untuk memperoleh gambaran faktual mengenai kondisi lapangan. Wawancara dilakukan secara mendalam kepada seluruh informan yang terlibat guna memperoleh informasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi tingginya risiko kecelakaan serta upaya pengurangan risiko yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah. Sementara itu, dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen pendukung seperti laporan kecelakaan lalu lintas, data statistik, peraturan perundang-undangan, foto kegiatan, dan dokumen resmi lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari unsur pemerintah, aparat kepolisian, dan masyarakat pengguna jalan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi data yang diperoleh. Selain itu, peneliti juga melakukan pengecekan kembali terhadap data yang telah dikumpulkan melalui proses verifikasi dan pencocokan dengan dokumen pendukung sehingga data yang digunakan memiliki tingkat kepercayaan yang memadai.

Teknik analisis data menggunakan model analisis interaktif yang dikemukakan oleh Miles et al., (2014) yang terdiri atas tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (Miles et al., 2014). Reduksi data dilakukan dengan memilih dan

memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian naratif agar memudahkan proses interpretasi dan pemahaman terhadap fenomena yang diteliti. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi untuk menghasilkan temuan penelitian yang valid serta sesuai dengan kondisi empiris yang terjadi di lapangan. Melalui tahapan tersebut, peneliti dapat memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung.

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat dengan lokus utama pada Dinas Perhubungan Kota Bandung sebagai perangkat daerah yang memiliki tugas dan tanggung jawab dalam penyelenggaraan transportasi dan keselamatan lalu lintas. Selain itu, penelitian juga melibatkan Satuan Lalu Lintas Polrestabes Bandung, Dinas Cipta Karya, Bina Konstruksi dan Tata Ruang Kota Bandung, serta masyarakat pengguna jalan sebagai sumber informasi pendukung. Kegiatan penelitian dan pengumpulan data dilaksanakan pada rentang Februari sampai April 2026, yang meliputi observasi lapangan, wawancara mendalam, pengumpulan dokumentasi, pengolahan data, hingga penyusunan hasil penelitian. Dengan rentang waktu tersebut, penelitian diharapkan mampu menggambarkan kondisi pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung secara aktual, mendalam, dan sesuai dengan kondisi yang terjadi pada saat penelitian dilakukan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penulis menganalisis pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung Provinsi Jawa Barat menggunakan teori *Haddon Matrix* yang dikemukakan oleh William Haddon (1980). Teori ini menjelaskan bahwa pengurangan risiko kecelakaan dapat dilakukan melalui tiga fase utama, yaitu fase pra-kecelakaan (*pre-crash*), fase saat kecelakaan (*crash*), dan fase pasca-kecelakaan (*post-crash*), dengan memperhatikan faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan pada setiap fase tersebut Haddon, (1980) dalam Chianebeng, (2025). Pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas merupakan upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan, meminimalkan dampak yang ditimbulkan apabila kecelakaan terjadi, serta meningkatkan efektivitas penanganan pasca-kecelakaan. Dalam konteks Kota Bandung, upaya tersebut dilaksanakan melalui berbagai program dan kegiatan yang melibatkan pemerintah daerah, aparat kepolisian, serta masyarakat sebagai pengguna jalan. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan penulis, pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung dilaksanakan melalui berbagai tindakan yang berkaitan dengan faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan. Untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pelaksanaan pengurangan risiko kecelakaan tersebut, penulis menganalisis temuan penelitian berdasarkan fase pra-kecelakaan (*pre-crash*), saat kecelakaan (*crash*), dan pasca-kecelakaan (*post-crash*). Adapun hasil analisis pada setiap fase dapat dilihat pada subbab berikut.

3.1. Fase Pra-Kecelakaan (*Pre-Crash*)

Fase pra-kecelakaan merupakan tahapan yang berfokus pada upaya pencegahan agar kecelakaan tidak terjadi. Dalam teori Haddon Matrix, tahap ini diarahkan untuk mengendalikan faktor risiko yang berasal dari manusia, kendaraan, dan lingkungan sebelum terjadinya insiden lalu lintas. Berdasarkan hasil penelitian, Dinas Perhubungan Kota Bandung telah melaksanakan berbagai program

pencegahan melalui kampanye keselamatan dan patroli lalu lintas, pengujian kelayakan kendaraan bermotor, serta pemasangan dan pemeliharaan perlengkapan jalan seperti rambu, marka, dan lampu penerangan jalan umum. Upaya tersebut dilakukan melalui koordinasi bersama Satlantas Polrestabes Bandung dan perangkat daerah terkait sebagai bagian dari strategi pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung.

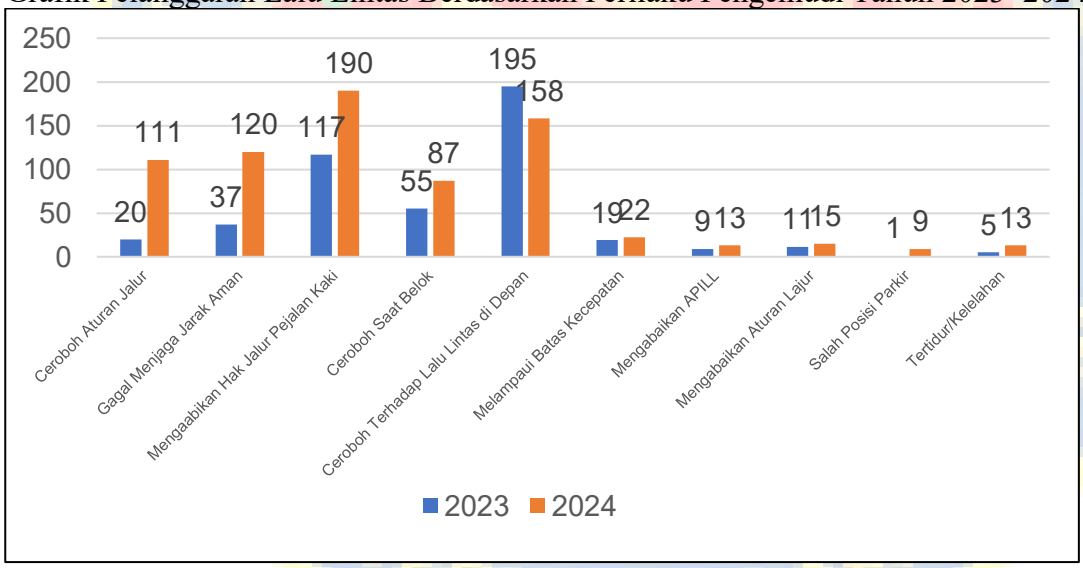
3.1.1. Faktor Manusia (Kampanye Keselamatan dan Patroli Lalu Lintas)

Berdasarkan hasil penelitian, faktor manusia masih menjadi faktor yang paling dominan dalam memengaruhi tingginya risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung. Hasil wawancara dengan Kepala Unit Laka Lantas Polrestabes Bandung menunjukkan bahwa masih banyak pengguna jalan yang melakukan pelanggaran lalu lintas seperti tidak mematuhi rambu dan marka jalan, melampaui batas kecepatan, menggunakan telepon genggam saat berkendara, serta rendahnya kepatuhan terhadap penggunaan helm dan sabuk pengaman. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa risiko kecelakaan tidak hanya dipengaruhi oleh kondisi jalan dan kendaraan, tetapi juga sangat ditentukan oleh perilaku pengguna jalan.

Temuan tersebut diperkuat oleh data pelanggaran lalu lintas berdasarkan perilaku pengemudi di Kota Bandung tahun 2023–2024 sebagaimana disajikan pada Tabel berikut.

Gambar 2

Grafik Pelanggaran Lalu Lintas Berdasarkan Perilaku Pengemudi Tahun 2023–2024



Sumber: Diolah oleh penulis, 2025 dari Satlantas Polrestabes Bandung

Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan berbagai bentuk pelanggaran yang berpotensi memicu kecelakaan lalu lintas. Peningkatan terbesar terjadi pada pelanggaran ceroboh aturan lajur, gagal menjaga jarak aman, serta mengabaikan hak jalur pejalan kaki. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa tingkat disiplin berlalu lintas masyarakat masih perlu ditingkatkan.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa Pemerintah Kota Bandung telah melaksanakan berbagai bentuk kampanye keselamatan lalu lintas. Kepala Bidang Lalu Lintas dan Perlengkapan Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung menjelaskan bahwa kampanye keselamatan dilakukan secara rutin melalui sosialisasi ke sekolah, komunitas, dan masyarakat umum, serta melalui media sosial, spanduk, dan baliho yang memuat pesan-pesan keselamatan berlalu lintas. Tujuan utama kegiatan tersebut

adalah meningkatkan kesadaran masyarakat agar lebih tertib dan disiplin dalam menggunakan jalan. Hasil wawancara dengan masyarakat pengguna jalan juga menunjukkan bahwa sosialisasi keselamatan yang dilakukan pemerintah dan kepolisian dinilai cukup membantu meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya keselamatan berkendara. Namun demikian, berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi lapangan, pelanggaran lalu lintas masih ditemukan pada berbagai ruas jalan utama, terutama pada jam sibuk pagi dan sore hari. Kondisi ini menunjukkan bahwa program kampanye keselamatan telah berjalan, tetapi dampaknya belum sepenuhnya mampu mengubah perilaku pengguna jalan secara merata.

Secara teoritis, temuan ini sejalan dengan penelitian (Widaningsih et al., 2025) yang menegaskan bahwa pendidikan keselamatan lalu lintas perlu ditempatkan sebagai strategi preventif yang berkelanjutan. (Zainafree et al., 2022) juga menyatakan bahwa program edukasi keselamatan lalu lintas mampu meningkatkan tingkat kepatuhan dan disiplin pengguna jalan apabila dilaksanakan secara konsisten dan berkesinambungan. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan analisis data yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa pengurangan risiko kecelakaan melalui faktor manusia pada fase pra-kecelakaan telah dilaksanakan melalui kampanye keselamatan dan patroli lalu lintas. Akan tetapi, efektivitasnya masih belum optimal karena tingginya tingkat pelanggaran lalu lintas menunjukkan bahwa kesadaran dan disiplin masyarakat dalam berlalu lintas masih perlu ditingkatkan.

3.1.2. Faktor Kendaraan (Uji Kelayakan Kendaraan)

Pada faktor kendaraan, pengurangan risiko kecelakaan dilakukan melalui pelaksanaan uji kelayakan kendaraan bermotor atau uji KIR. Dalam kerangka *Haddon Matrix*, kendaraan yang berada dalam kondisi layak jalan merupakan salah satu bentuk perlindungan awal untuk mencegah terjadinya kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Seksi Lalu Lintas Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung, pengujian berkala dilakukan terhadap kendaraan umum dan kendaraan barang untuk memastikan bahwa kendaraan yang beroperasi di jalan memenuhi standar keselamatan yang telah ditetapkan. Pemeriksaan tersebut meliputi sistem pengereman, kondisi ban, sistem pencahayaan, emisi kendaraan, serta berbagai komponen teknis lainnya.

Hasil observasi yang dilakukan penulis pada lokasi pengujian kendaraan menunjukkan bahwa proses uji KIR telah dilaksanakan sesuai prosedur. Petugas melakukan pemeriksaan teknis terhadap kendaraan yang datang dan memberikan rekomendasi perbaikan apabila ditemukan komponen yang tidak memenuhi standar keselamatan. Namun demikian, hasil wawancara dengan masyarakat pengguna jalan menunjukkan bahwa masih ditemukan kendaraan yang beroperasi dalam kondisi tidak layak jalan akibat rendahnya kesadaran pemilik kendaraan dan keterbatasan kemampuan ekonomi untuk melakukan perawatan kendaraan secara berkala. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan Kepala Unit Laka Lantas Polrestabes Bandung yang menyatakan bahwa kendaraan yang terlibat kecelakaan masih banyak ditemukan dalam kondisi tidak layak jalan, seperti rem yang tidak berfungsi optimal, ban yang aus, dan lampu kendaraan yang tidak berfungsi dengan baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara pelaksanaan pengujian kendaraan dengan kondisi kendaraan yang beroperasi di lapangan.

Secara akademis, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Martín-delosReyes et al., 2021) yang menunjukkan bahwa inspeksi kendaraan secara berkala memiliki hubungan dengan penurunan angka kecelakaan dan tingkat cedera korban kecelakaan. Penelitian (Olesen et al., 2024) juga menemukan bahwa kendaraan yang tidak memperoleh pemeriksaan berkala memiliki risiko kecelakaan yang lebih tinggi dibandingkan kendaraan yang rutin menjalani inspeksi teknis.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan analisis yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa pengurangan risiko kecelakaan melalui pengujian kelayakan kendaraan telah berjalan dan memiliki dasar hukum yang kuat. Namun demikian, efektivitasnya masih dipengaruhi oleh keterbatasan fasilitas pengujian, pengawasan kendaraan di lapangan, serta rendahnya kesadaran sebagian pemilik kendaraan dalam menjaga kondisi teknis kendaraan agar tetap layak jalan.

3.1.3. Faktor Lingkungan (Penggunaan, Penentuan, dan Pemasangan Rambu serta Marka Jalan)

Pada faktor lingkungan, upaya pengurangan risiko kecelakaan dilakukan melalui penyediaan dan pemeliharaan berbagai perlengkapan jalan seperti rambu lalu lintas, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas, serta lampu penerangan jalan umum. Dalam teori Haddon Matrix, lingkungan jalan yang aman berfungsi untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan serta meminimalkan dampak yang ditimbulkan apabila kecelakaan terjadi. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat pengguna jalan, masih ditemukan beberapa ruas jalan yang memiliki rambu tidak lengkap, marka yang mulai memudar, serta pencahayaan yang kurang memadai pada malam hari. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan karena pengguna jalan tidak memperoleh informasi dan petunjuk yang cukup saat berkendara.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan Kepala Bidang Lalu Lintas dan Perlengkapan Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung yang menjelaskan bahwa pemasangan rambu lalu lintas dilakukan berdasarkan tingkat kebutuhan lapangan, khususnya pada lokasi yang memiliki tingkat risiko kecelakaan tinggi. Sebelum pemasangan dilakukan, petugas terlebih dahulu melaksanakan survei lapangan dan analisis data kecelakaan untuk menentukan lokasi yang membutuhkan perlengkapan keselamatan tambahan. Selain itu, hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa Dinas Perhubungan Kota Bandung telah memiliki armada pemeliharaan Lampu Penerangan Jalan Umum (LPJU) yang digunakan untuk memperbaiki lampu jalan yang rusak atau tidak berfungsi. Keberadaan fasilitas tersebut menunjukkan adanya komitmen pemerintah daerah dalam menjaga kualitas lingkungan jalan agar tetap aman bagi pengguna jalan.

Secara akademis, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Fiolić et al., 2023) yang menyatakan bahwa visibilitas rambu dan marka jalan memiliki pengaruh langsung terhadap perilaku pengemudi dan tingkat keselamatan lalu lintas. Penelitian (Pirdavani et al., 2025) juga menegaskan bahwa kualitas perlengkapan jalan merupakan salah satu komponen penting dalam kebijakan keselamatan jalan berbasis bukti. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan analisis yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa upaya pengurangan risiko kecelakaan melalui penyediaan rambu, marka jalan, dan penerangan jalan telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Bandung. Akan tetapi, masih ditemukan ketidakteraturan kualitas infrastruktur keselamatan pada beberapa ruas jalan sehingga efektivitasnya belum sepenuhnya optimal dalam menekan risiko kecelakaan lalu lintas.

3.2. Fase Saat Kecelakaan (*Crash*)

Fase saat kecelakaan merupakan tahapan yang berfokus pada upaya mengurangi dampak ketika kecelakaan lalu lintas sudah terjadi. Dalam kerangka *Haddon Matrix*, fase ini diarahkan untuk menekan tingkat fatalitas korban, mencegah kecelakaan susulan, serta menjaga kelancaran arus lalu lintas agar tidak menimbulkan gangguan yang lebih luas. Pada tahap ini, penulis menganalisis pengurangan risiko

kecelakaan melalui faktor manusia, faktor kendaraan, dan faktor lingkungan berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang diperoleh selama penelitian.

3.2.1. Faktor Manusia (Respon Petugas Saat Kecelakaan)

Pada fase saat kecelakaan, faktor manusia berkaitan dengan kesiapsiagaan petugas dalam memberikan respons awal terhadap kejadian kecelakaan. Penulis melakukan pengkajian terhadap indikator ini melalui kesiapan aparatur Dinas Perhubungan Kota Bandung dan aparat kepolisian dalam menangani situasi darurat di jalan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Unit Laka Lantas Polrestabes Bandung, penanganan kecelakaan di Kota Bandung telah didukung oleh kanal pengaduan darurat 112 yang terintegrasi dengan berbagai lembaga penunjang melalui koordinasi Diskominfo Kota Bandung. Sistem ini memungkinkan masyarakat melaporkan kejadian darurat secara cepat sehingga petugas dapat segera menuju lokasi kejadian. Di sisi lain, Dinas Perhubungan Kota Bandung juga berperan dalam pengaturan arus lalu lintas menggunakan peralatan operasional seperti rambu portabel, *traffic cone*, dan radio komunikasi agar lokasi kecelakaan dapat diamankan dengan cepat dan tidak menimbulkan kemacetan berkepanjangan.

Hasil wawancara dengan masyarakat pengguna jalan memperlihatkan bahwa kehadiran polisi, ambulans, dan petugas di lokasi kecelakaan dinilai cukup membantu kelancaran lalu lintas serta memberikan rasa aman bagi pengguna jalan di sekitar lokasi kejadian. Hal ini menunjukkan bahwa respons awal petugas sudah berjalan dan menjadi bagian penting dalam mencegah gangguan lanjutan di jalan. Dari sisi observasi, penulis menemukan bahwa petugas lapangan memang menggunakan perlengkapan pengamanan sementara saat menangani kejadian di ruas jalan yang padat, sehingga pengendalian arus lalu lintas dapat dilakukan secara lebih tertib.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Muangpan et al., 2025) yang menegaskan bahwa respons pascakecelakaan yang efektif memerlukan koordinasi antarlembaga, kecepatan deteksi, dan kemudahan akses pelaporan darurat. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa faktor manusia pada fase saat kecelakaan telah didukung oleh sistem pelaporan darurat, kesiapsiagaan petugas, dan koordinasi lintas instansi, namun efektivitasnya masih perlu terus ditingkatkan agar respons dapat berlangsung lebih cepat dan merata di seluruh wilayah Kota Bandung.

3.2.2. Faktor Kendaraan (Tindakan Evakuasi Kendaraan Saat Kecelakaan)

Pada fase saat kecelakaan, faktor kendaraan dianalisis melalui tindakan evakuasi kendaraan yang terlibat kecelakaan agar tidak menghambat arus lalu lintas dan tidak memunculkan risiko kecelakaan lanjutan. Berdasarkan hasil wawancara, Kepala Unit Laka Lantas Polrestabes Bandung menjelaskan bahwa setelah kecelakaan terjadi, kendaraan yang terlibat segera dievakuasi dengan mempertimbangkan keselamatan korban, kondisi lokasi kejadian, dan potensi gangguan lalu lintas di sekitarnya. Proses ini dilakukan melalui koordinasi dengan polisi, tenaga medis, dan petugas pemadam kebakaran, sedangkan Dinas Perhubungan Kota Bandung menyiapkan mobil derek dan alat bantu lainnya untuk mempercepat pemindahan kendaraan ke tempat yang lebih aman.

Penulis juga memperoleh keterangan bahwa petugas Dishub membantu mengalihkan kendaraan, memasang rambu sementara, dan mengatur buka-tutup jalan apabila diperlukan agar kendaraan yang rusak tidak menimbulkan kemacetan panjang. Dari hasil observasi, penulis melihat bahwa evakuasi kendaraan pada lokasi kecelakaan sangat bergantung pada kecepatan kedatangan petugas serta kesiapan mobil derek yang tersedia. Kondisi ini menunjukkan bahwa sarana operasional yang memadai menjadi unsur penting dalam mempercepat pemulihan kondisi jalan setelah kecelakaan

terjadi. Hasil wawancara dengan masyarakat pengguna jalan juga menegaskan bahwa proses evakuasi akan terasa lebih cepat apabila petugas segera datang dan langsung mengatur lalu lintas, karena tanpa pengaturan yang jelas, pengguna jalan cenderung melambat atau berhenti untuk melihat kejadian sehingga kemacetan semakin panjang.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Chimba et al., 2026) yang menekankan bahwa layanan evakuasi kendaraan yang efektif membutuhkan kolaborasi, distribusi armada yang memadai, dan pengaturan kerja yang jelas agar insiden dapat segera ditangani. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa tindakan evakuasi kendaraan di Kota Bandung sudah berjalan cukup baik dan didukung oleh mobil derek serta koordinasi lintas instansi, tetapi efektivitasnya masih dipengaruhi oleh ketersediaan armada dan jangkauan layanan di lapangan.

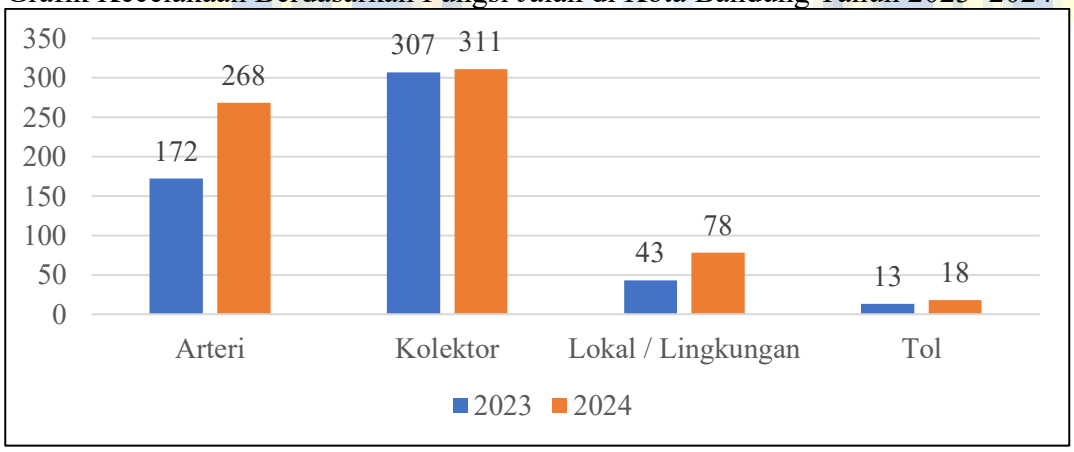
3.2.3. Faktor Kendaraan (Tindakan Evakuasi Kendaraan Saat Kecelakaan)

Pada fase saat kecelakaan, faktor lingkungan berkaitan dengan pengelolaan kondisi jalan dan kelancaran arus lalu lintas agar lokasi kejadian tetap terkendali dan tidak menimbulkan risiko susulan. Penulis melakukan pengkajian terhadap indikator ini melalui hasil wawancara dengan Dinas Perhubungan Kota Bandung dan masyarakat pengguna jalan. Berdasarkan hasil wawancara, penanganan kecelakaan di Kota Bandung dilakukan dengan mengacu pada prosedur operasional standar yang jelas, dan laporan cepat dari petugas lapangan menjadi dasar untuk pengambilan keputusan rekayasa lalu lintas. Informasi dari lokasi kejadian juga digunakan sebagai bahan evaluasi bagi Dishub dan instansi terkait untuk melihat perlunya penambahan rambu, penerangan jalan, atau perbaikan perlengkapan keselamatan lain.

Hasil wawancara dengan masyarakat menunjukkan bahwa kondisi lingkungan di sekitar lokasi kecelakaan sangat berpengaruh terhadap kelancaran penanganan. Pada ruas jalan utama atau kawasan padat, arus kendaraan cepat tersendat dan membutuhkan pengaturan segera, terutama bila jalan sempit, fasilitas pengaman kurang, atau penerangan tidak memadai. Dalam observasi penulis, petugas umumnya memasang traffic cone, rambu sementara, dan melakukan pengalihan arus ketika kecelakaan terjadi di lokasi yang rawan menimbulkan kemacetan. Fenomena yang telah diuraikan sebelumnya dapat diamati lebih lanjut pada Gambar 3 yang menggambarkan jumlah kecelakaan berdasarkan fungsi jalan di Kota Bandung Tahun 2023–2024.

Gambar 3

Grafik Kecelakaan Berdasarkan Fungsi Jalan di Kota Bandung Tahun 2023–2024



Sumber: Diolah oleh penulis, 2025 dari Satlantas Polrestabes Bandung

Data tersebut menunjukkan bahwa kecelakaan terjadi pada berbagai fungsi jalan, baik jalan arteri, kolektor, maupun jalan lokal, sehingga memerlukan pola pengamanan dan penanganan yang berbeda sesuai karakteristik masing-masing ruas jalan. Jalan dengan volume lalu lintas yang tinggi cenderung membutuhkan pengaturan arus yang lebih cepat untuk mencegah kemacetan dan kecelakaan susulan, sedangkan pada ruas jalan yang lebih sempit diperlukan pengamanan lokasi yang lebih ketat agar tidak mengganggu aktivitas pengguna jalan lainnya. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa lingkungan jalan di Kota Bandung belum sepenuhnya memiliki tingkat dukungan keselamatan yang seragam ketika kecelakaan berlangsung, sehingga penanganan di lapangan perlu disesuaikan dengan kondisi dan fungsi jalan pada setiap lokasi kejadian.

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Mahmudah et al., 2024) yang menyebut bahwa jenis jalan, jumlah lajur, dan kedekatan terhadap lampu lalu lintas berpengaruh terhadap intensitas risiko kecelakaan, serta studi (Klinjun et al., 2021) yang menunjukkan bahwa rambu, pembatas jalan, dan black spot sangat menentukan besar kecilnya risiko cedera dan kematian. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan analisis yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa faktor lingkungan pada fase saat kecelakaan diwujudkan melalui pengamanan lokasi, pengaturan arus lalu lintas, dan tindak lanjut evaluatif terhadap kondisi jalan, namun efektivitasnya masih sangat bergantung pada kualitas infrastruktur dan kecepatan penanganan di lapangan.

3.3. Fase Pasca-Kecelakaan (*Post-Crash*)

Fase pasca-kecelakaan merupakan tahapan yang berfokus pada upaya penanganan lanjutan setelah kecelakaan lalu lintas terjadi. Dalam kerangka *Haddon Matrix*, fase ini diarahkan untuk meminimalkan dampak jangka panjang yang ditimbulkan oleh kecelakaan melalui pemulihan korban, evaluasi kondisi kendaraan, serta perbaikan lingkungan dan infrastruktur jalan. Pada tahap ini, penulis menganalisis pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung berdasarkan faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan melalui hasil wawancara, observasi, dokumentasi, serta analisis terhadap berbagai kebijakan dan tindakan yang dilakukan oleh instansi terkait.

3.3.1. Faktor Manusia (Pelayanan Rehabilitasi Korban Pasca Kecelakaan)

Pada fase pasca-kecelakaan, faktor manusia berkaitan dengan upaya pemulihan korban setelah kecelakaan terjadi. Penulis melakukan pengkajian terhadap indikator ini melalui pelayanan rehabilitasi korban serta koordinasi antarinstansi dalam mendukung proses pemulihan korban kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Bidang Lalu Lintas dan Transportasi Darat Dinas Perhubungan Kota Bandung, diketahui bahwa Dinas Perhubungan tidak memiliki kewenangan langsung dalam memberikan pelayanan rehabilitasi medis maupun psikologis kepada korban kecelakaan. Peran Dinas Perhubungan lebih difokuskan pada pengamanan lokasi kejadian, pengaturan lalu lintas, membantu proses evakuasi, serta koordinasi dengan instansi terkait agar korban memperoleh penanganan yang cepat dan tepat.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan Kepala Seksi Lalu Lintas Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung yang menjelaskan bahwa rehabilitasi korban merupakan tanggung jawab instansi kesehatan dan rumah sakit. Dinas Perhubungan berperan pada tahap awal penanganan dengan memastikan lokasi kecelakaan aman serta mendukung kelancaran proses evakuasi korban menuju fasilitas kesehatan. Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi yang dilakukan penulis, penanganan kecelakaan di Kota Bandung telah melibatkan koordinasi antara kepolisian, Dinas Perhubungan, ambulans, rumah sakit, dan layanan kegawatdaruratan. Namun demikian, mekanisme koordinasi yang

secara khusus menghubungkan tahap penanganan awal dengan proses rehabilitasi jangka panjang masih belum terintegrasi secara optimal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Fosdick et al., 2024) yang menyatakan bahwa keberhasilan sistem keselamatan jalan tidak hanya ditentukan oleh kecepatan penanganan di lokasi kejadian, tetapi juga oleh ketersediaan layanan rehabilitasi dan pemulihan korban secara berkelanjutan. (World Health Organization, 2023) juga menegaskan bahwa keterlambatan penanganan pascakecelakaan dapat meningkatkan risiko kecacatan maupun kematian korban kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan analisis yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa faktor manusia pada fase pasca-kecelakaan telah didukung melalui koordinasi awal penanganan korban oleh berbagai instansi. Akan tetapi, integrasi pelayanan rehabilitasi korban masih perlu diperkuat agar proses pemulihan fisik, psikologis, dan sosial korban dapat berlangsung secara lebih komprehensif.

3.3.2. Faktor Kendaraan (Evaluasi Teknis Kendaraan Pasca Kecelakaan)

Pada fase pasca-kecelakaan, faktor kendaraan dianalisis melalui pelaksanaan evaluasi teknis terhadap kendaraan yang terlibat kecelakaan. Evaluasi tersebut bertujuan untuk memastikan kendaraan yang mengalami kerusakan tidak kembali beroperasi sebelum memenuhi standar keselamatan yang ditetapkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Unit Laka Lantas Polrestabes Bandung, evaluasi teknis kendaraan dilakukan sebagai bagian dari proses penyelidikan penyebab kecelakaan dan penentuan tingkat kelayakan kendaraan untuk digunakan kembali. Pemeriksaan dilakukan terhadap berbagai komponen penting kendaraan seperti sistem pengereman, kondisi rangka, sistem kemudi, ban, dan perlengkapan keselamatan lainnya.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan Kepala Seksi Lalu Lintas Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung yang menjelaskan bahwa Dinas Perhubungan memberikan dukungan berupa data hasil uji KIR serta informasi kelayakan kendaraan apabila diperlukan oleh kepolisian. Apabila ditemukan kendaraan yang tidak memenuhi standar keselamatan, maka kendaraan tersebut direkomendasikan untuk tidak dioperasikan kembali sebelum dilakukan perbaikan sesuai ketentuan yang berlaku. Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi yang dilakukan penulis, evaluasi teknis kendaraan tidak hanya digunakan untuk menentukan kondisi kendaraan pascakecelakaan, tetapi juga menjadi sumber informasi dalam mengidentifikasi faktor penyebab kecelakaan. Hasil evaluasi tersebut kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan rekomendasi teknis bagi instansi terkait.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Muangpan et al., 2025) yang menyatakan bahwa kualitas data pascakecelakaan, termasuk data kondisi kendaraan, memiliki pengaruh penting terhadap ketepatan penyusunan kebijakan keselamatan lalu lintas. Penelitian (Al Aamri et al., 2025) juga menunjukkan bahwa pengendalian kendaraan pascakecelakaan merupakan bagian penting dalam mencegah terjadinya kecelakaan susulan. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan analisis yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa evaluasi teknis kendaraan pascakecelakaan telah dilaksanakan melalui koordinasi antara kepolisian dan Dinas Perhubungan. Akan tetapi, efektivitasnya masih dipengaruhi oleh konsistensi pengawasan serta kepatuhan pemilik kendaraan dalam memenuhi standar kelayakan kendaraan sebelum kembali beroperasi.

3.3.3. Faktor Lingkungan (Perbaikan Lingkungan dan Infrastruktur Jalan Pasca Kecelakaan)

Pada fase pasca-kecelakaan, faktor lingkungan berkaitan dengan berbagai tindakan perbaikan terhadap kondisi jalan dan perlengkapan keselamatan lalu lintas setelah terjadinya kecelakaan. Tujuan

utama kegiatan tersebut adalah mencegah terulangnya kecelakaan pada lokasi yang sama serta meningkatkan tingkat keselamatan pengguna jalan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Seksi Lalu Lintas Jalan Dinas Perhubungan Kota Bandung, lokasi yang sering mengalami kecelakaan akan dievaluasi untuk menentukan kebutuhan penambahan rambu peringatan, perbaikan marka jalan, pemasangan alat pemberi isyarat lalu lintas, maupun rekayasa lalu lintas lainnya. Langkah tersebut dilakukan berdasarkan hasil analisis kejadian kecelakaan dan kondisi lapangan.

Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan Sekretaris Dinas Cipta Karya, Bina Konstruksi, dan Tata Ruang Kota Bandung yang menjelaskan bahwa apabila ditemukan kerusakan fisik jalan, *drainase* yang buruk, atau kondisi infrastruktur yang berpotensi menimbulkan bahaya, maka dilakukan tindakan perbaikan seperti pengaspalan ulang, perbaikan permukaan jalan, peningkatan penerangan jalan, dan pengamanan sisi jalan. Hasil observasi yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa beberapa lokasi rawan kecelakaan di Kota Bandung telah dilengkapi dengan rambu tambahan, marka jalan baru, serta perbaikan penerangan jalan. Namun demikian, hasil wawancara dengan masyarakat pengguna jalan menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa ruas jalan yang dinilai membutuhkan penanganan lebih cepat, khususnya terkait jalan berlubang, kerusakan permukaan jalan, dan keterbatasan penerangan pada malam hari. Temuan tersebut menunjukkan bahwa proses perbaikan infrastruktur telah berjalan, tetapi tingkat kecepatan dan pemerataan penanganannya masih menjadi perhatian masyarakat. Partisipasi masyarakat melalui pelaporan kerusakan jalan juga menjadi faktor penting dalam mendukung percepatan identifikasi lokasi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Canoquena & King, 2024) yang menegaskan bahwa efektivitas program keselamatan jalan sangat dipengaruhi oleh koordinasi antarinstansi serta pemanfaatan data kecelakaan sebagai dasar pengambilan keputusan. Penelitian (Al Aamri et al., 2025) juga menunjukkan bahwa perbaikan infrastruktur berbasis data kecelakaan mampu meningkatkan efektivitas pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dokumentasi, dan analisis yang dilakukan, penulis menyimpulkan bahwa perbaikan lingkungan dan infrastruktur jalan pascakecelakaan telah dilaksanakan melalui penambahan rambu, marka jalan, penerangan jalan, serta perbaikan kondisi fisik jalan pada lokasi yang membutuhkan. Akan tetapi, efektivitasnya masih memerlukan peningkatan koordinasi dan percepatan tindak lanjut agar kerusakan infrastruktur tidak menjadi sumber risiko kecelakaan pada masa yang akan datang.

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung merupakan upaya yang dilakukan secara berkelanjutan oleh Pemerintah Kota Bandung melalui Dinas Perhubungan Kota Bandung bersama berbagai pemangku kepentingan lainnya. Berdasarkan hasil penelitian, penulis menemukan temuan penting bahwa faktor manusia masih menjadi faktor yang paling dominan memengaruhi tingginya risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung. Tingginya pelanggaran lalu lintas, rendahnya disiplin pengguna jalan, serta kurangnya kesadaran keselamatan berkendara menunjukkan bahwa keberhasilan program keselamatan lalu lintas tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan infrastruktur maupun teknologi, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh perilaku masyarakat sebagai pengguna jalan.

Sama halnya dengan temuan Ramadhana (2021) yang menemukan bahwa faktor *human error* merupakan penyebab dominan terjadinya kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung (Ramadhana, 2021), penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar risiko kecelakaan masih bersumber dari perilaku pengemudi yang tidak mematuhi aturan lalu lintas. Peningkatan pelanggaran seperti ceroboh

dalam aturan lajur, gagal menjaga jarak aman, mengabaikan hak pejalan kaki, dan mengemudi dalam kondisi lelah menunjukkan bahwa upaya edukasi dan kampanye keselamatan lalu lintas masih perlu diperkuat agar mampu membentuk budaya keselamatan berkendara yang lebih baik.

Selain faktor manusia, penulis juga menemukan bahwa faktor kendaraan memiliki peran penting dalam pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas. Pelaksanaan uji KIR, inspeksi kendaraan, serta evaluasi teknis kendaraan pasca-kecelakaan menjadi instrumen yang digunakan untuk memastikan kendaraan yang beroperasi berada dalam kondisi laik jalan. Temuan ini memperkuat hasil penelitian yang menyatakan bahwa pengawasan terhadap kondisi teknis kendaraan merupakan bagian penting dalam sistem keselamatan transportasi karena kendaraan yang tidak memenuhi standar keselamatan memiliki risiko lebih besar untuk terlibat kecelakaan (Martín-delosReyes et al., 2021). Dengan demikian, pengujian kendaraan tidak hanya berfungsi sebagai pemenuhan persyaratan administrasi, tetapi juga sebagai instrumen pencegahan risiko kecelakaan.

Pada faktor lingkungan, penulis menemukan bahwa penyediaan rambu lalu lintas, marka jalan, penerangan jalan umum, rekayasa lalu lintas, serta perbaikan infrastruktur jalan menjadi bagian penting dalam mendukung keselamatan lalu lintas di Kota Bandung. Sama halnya dengan temuan Fiolić et al., (2023) yang menyatakan bahwa kualitas perlengkapan jalan dan visibilitas fasilitas keselamatan memiliki pengaruh terhadap perilaku pengguna jalan dan tingkat keselamatan lalu lintas (Fiolić et al., 2023), penelitian ini menunjukkan bahwa keberadaan infrastruktur keselamatan yang memadai dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan. Namun demikian, masih ditemukan beberapa ruas jalan yang memerlukan peningkatan kualitas fasilitas keselamatan sehingga efektivitasnya dalam menekan risiko kecelakaan belum sepenuhnya optimal.

Temuan lain yang cukup menarik adalah bahwa pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung tidak dilakukan oleh Dinas Perhubungan secara sendiri, melainkan melalui kolaborasi dengan berbagai instansi seperti Polrestabes Bandung, Dinas Cipta Karya, Bina Konstruksi dan Tata Ruang Kota Bandung, serta pihak terkait lainnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian mengenai *collaborative governance* yang menyatakan bahwa keberhasilan program keselamatan lalu lintas sangat dipengaruhi oleh kemampuan para aktor untuk membangun koordinasi dan kerja sama lintas sektor (Tilano & Suwitri, 2019). Artinya, keselamatan lalu lintas tidak dapat diwujudkan hanya melalui satu lembaga, melainkan membutuhkan keterlibatan berbagai pihak yang memiliki kewenangan dan sumber daya yang berbeda.

Penulis juga menemukan bahwa perhatian pemerintah lebih dominan pada fase pra-kecelakaan dibandingkan fase pasca-kecelakaan. Berbagai program seperti kampanye keselamatan lalu lintas, pengujian kendaraan, pemasangan rambu, rekayasa lalu lintas, dan pengawasan kendaraan menunjukkan bahwa upaya pencegahan menjadi fokus utama Pemerintah Kota Bandung. Di sisi lain, pada fase pasca-kecelakaan masih ditemukan keterbatasan dalam aspek rehabilitasi korban karena kewenangan tersebut berada pada instansi lain di luar Dinas Perhubungan. Berbeda dengan konsep sistem keselamatan jalan yang menempatkan fase sebelum, saat, dan setelah kecelakaan sebagai satu kesatuan yang saling berkaitan, kondisi di Kota Bandung menunjukkan bahwa penguatan koordinasi pada fase pasca-kecelakaan masih perlu ditingkatkan agar proses pemulihan korban dapat berjalan lebih optimal.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian, penulis menemukan bahwa teori *Haddon Matrix* yang dikemukakan oleh William Haddon (1980) terbukti relevan dalam menjelaskan pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung. Temuan penelitian menunjukkan bahwa faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan saling berinteraksi pada fase pra-kecelakaan, saat kecelakaan, dan pasca-kecelakaan. Temuan ini memperkuat pandangan Haddon bahwa kecelakaan lalu lintas tidak disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang membentuk suatu sistem keselamatan jalan (Haddon, 1980). Oleh karena itu, pengurangan risiko

kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung perlu terus dilakukan secara terpadu melalui penguatan aspek perilaku pengguna jalan, peningkatan kelayakan kendaraan, penyediaan infrastruktur keselamatan yang memadai, serta penguatan koordinasi lintas sektor pada setiap fase kecelakaan.

3.5. Diskusi Temuan Menarik Lainnya

Penulis menemukan temuan menarik bahwa pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung tidak hanya dipengaruhi oleh program dan kebijakan yang dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan Kota Bandung, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh tingkat kesadaran masyarakat sebagai pengguna jalan. Berdasarkan hasil penelitian, berbagai upaya seperti kampanye keselamatan lalu lintas, pemasangan rambu dan marka jalan, pengujian kendaraan bermotor, serta rekayasa lalu lintas telah dilaksanakan secara berkelanjutan. Namun demikian, masih tingginya angka pelanggaran lalu lintas menunjukkan bahwa perubahan perilaku pengguna jalan berlangsung lebih lambat dibandingkan upaya yang telah dilakukan pemerintah. Temuan ini menunjukkan bahwa aspek budaya keselamatan berlalu lintas masih menjadi tantangan penting dalam pengurangan risiko kecelakaan di Kota Bandung.

Penulis juga menemukan bahwa koordinasi lintas sektor menjadi faktor yang sangat menentukan keberhasilan pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas. Hasil penelitian menunjukkan adanya keterlibatan Dinas Perhubungan Kota Bandung, Satlantas Polrestabes Bandung, Dinas Cipta Karya, Bina Konstruksi dan Tata Ruang Kota Bandung, serta instansi terkait lainnya dalam melaksanakan berbagai program keselamatan lalu lintas. Kolaborasi tersebut terlihat pada kegiatan pengaturan lalu lintas, penanganan kecelakaan, evaluasi teknis kendaraan, hingga perbaikan infrastruktur jalan pada lokasi rawan kecelakaan. Temuan ini menunjukkan bahwa keselamatan lalu lintas merupakan isu yang memerlukan pendekatan lintas sektor dan tidak dapat diselesaikan hanya oleh satu lembaga.

Selain itu, penulis menemukan bahwa fase pra-kecelakaan memperoleh perhatian yang lebih besar dibandingkan fase pasca-kecelakaan. Berbagai program yang dilaksanakan lebih banyak diarahkan pada aspek pencegahan, seperti edukasi keselamatan, pengawasan kendaraan, pemasangan perlengkapan jalan, dan rekayasa lalu lintas. Sementara itu, pada fase pasca-kecelakaan masih ditemukan keterbatasan koordinasi terutama yang berkaitan dengan rehabilitasi korban dan pemulihan jangka panjang. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem keselamatan lalu lintas di Kota Bandung masih perlu diperkuat agar mampu memberikan perlindungan yang lebih menyeluruh pada seluruh tahapan kecelakaan.

Temuan menarik lainnya adalah bahwa data kecelakaan lalu lintas tidak hanya digunakan sebagai bahan pelaporan, tetapi juga menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan keselamatan lalu lintas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data kecelakaan digunakan untuk menentukan lokasi rawan kecelakaan, kebutuhan pemasangan rambu dan marka jalan, rekayasa lalu lintas, serta evaluasi berbagai program keselamatan yang telah dilaksanakan. Dengan demikian, kualitas data dan proses evaluasi memiliki peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat sasaran dalam upaya pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung.

IV. KESIMPULAN

Penulis menyimpulkan bahwa tingginya risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung dipengaruhi oleh faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan. Faktor manusia masih menjadi penyebab dominan yang ditunjukkan oleh tingginya pelanggaran lalu lintas, rendahnya disiplin berkendara, serta kurangnya kepatuhan terhadap aturan keselamatan. Faktor kendaraan berkaitan dengan masih ditemukannya kendaraan yang tidak memenuhi standar kelaikan jalan, sedangkan faktor lingkungan

dipengaruhi oleh kondisi infrastruktur jalan, fasilitas keselamatan lalu lintas, dan karakteristik ruas jalan yang berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan.

Penulis juga menyimpulkan bahwa pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas darat di Kota Bandung telah dilaksanakan melalui pendekatan yang mencakup fase pra-kecelakaan, saat kecelakaan, dan pasca-kecelakaan sesuai kerangka *Haddon Matrix*. Pada fase pra-kecelakaan, upaya dilakukan melalui edukasi keselamatan, pengawasan kendaraan, rekayasa lalu lintas, serta penyediaan perlengkapan jalan. Pada fase saat kecelakaan, upaya dilakukan melalui pengamanan lokasi, pengaturan arus lalu lintas, dan koordinasi penanganan kejadian. Sementara itu, pada fase pasca-kecelakaan dilakukan evaluasi kecelakaan, evaluasi teknis kendaraan, serta perbaikan lingkungan dan infrastruktur jalan. Meskipun berbagai upaya telah dilaksanakan, pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Bandung masih memerlukan penguatan koordinasi lintas sektor, peningkatan kesadaran masyarakat, dan penyempurnaan sistem keselamatan lalu lintas secara berkelanjutan.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup penelitian yang hanya dilakukan di Kota Bandung dengan fokus pada pelaksanaan pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas oleh Dinas Perhubungan Kota Bandung. Selain itu, keterbatasan waktu penelitian menyebabkan pengumpulan data hanya dilakukan pada periode tertentu sehingga belum dapat menggambarkan seluruh dinamika pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas secara longitudinal.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Penulis menyadari bahwa penelitian mengenai pengurangan risiko kecelakaan lalu lintas masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji efektivitas program keselamatan lalu lintas secara kuantitatif, membandingkan implementasi pengurangan risiko kecelakaan pada beberapa daerah, atau mengembangkan analisis yang lebih mendalam terkait kolaborasi antarinstansi dalam mewujudkan sistem keselamatan lalu lintas yang berkelanjutan.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Perhubungan Kota Bandung, Satuan Lalu Lintas Polrestabes Bandung, Dinas Cipta Karya, Bina Konstruksi dan Tata Ruang Kota Bandung, serta seluruh informan penelitian yang telah memberikan data, informasi, dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing, sivitas akademika Institut Pemerintahan Dalam Negeri, serta seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Al Aamri, A., Padmadas, S. S., Zhang, L. C., & Al-Maniri, A. (2025). Improving the Efficiency and Quality of Road Crashes Data in the Sultanate of Oman: Evidence-Based Recommendations. *Journal of Road Safety*, *36*(2), 63–74. https://doi.org/10.33492/JRS-D-25-1-2563701

Arianto, A. (2024). Januari – Oktober Tahun Ini: 220.647 Kecelakaan Lalu-lintas Terjadi di RI, Motor Terbanyak. *Mobilitas.Id*. https://www.mobilitas.id/januari-oktober-tahun-ini-220-647-kecelakaan-lalu-lintas-terjadi-di-ri-motor-terbanyak/

Babić, D., Fiolić, M., Babić, D., & Gates, T. (2020). Road Markings and Their Impact on Driver Behaviour and Road Safety: A Systematic Review of Current Findings. *Journal of Advanced Transportation*, *7843743*, 19. https://doi.org/10.1155/2020/7843743

Badan Pusat Statistik Jawa Barat. (2025). *Jumlah Kecelakaan, Korban Mati, Luka Berat, Luka Ringan,*

dan Kerugian Materi, 2024. Bps.Go.Id. https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NTEzIzI=/jumlah-kecelakaan-korban-mati-luka-berat-luka-ringan-dan-kerugian-materi.html

Bura, A. (2018). Kebijakan Relokasi Pedagang Kaki Lima Di Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara. *TRANSFORMASI: Jurnal Manajemen Pemerintahan*, *10*(2), 177–188. https://doi.org/10.33701/jt.v10i2.530

Canoquena, J., & King, M. (2024). Road Safety Coordination Between Government and Community: Analysis and Insights From Selected OECD Countries. *Journal of Road Safety*, *35*(3), 53–65. https://doi.org/10.33492/JRS-D-24-3-2337457

Chianebeng, J. (2025). Application of Haddon Matrix Model for Traffic Injury Prevention in Cameroon Cities: Using Samples from Bamenda City. *International Journal of Transportation Engineering and Technology*, *11*(2), 85–97. https://doi.org/10.11648/j.ijtet.20251102.14

Chimba, D., Mgani, B., Madalo, M., & Senkondo, E. (2026). The Impact of Towing Policies on Secondary Crashes and Incident Clearance or Large Commercial Vehicles: Evidence from a U.S. State Case Study. *Safety*, *12*(2), 1–21. https://doi.org/10.3390/safety12020050

Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. In *Writing Center Talk over Time* (4th ed.). SAGE. https://dosen.ikipsiliwangi.ac.id/wp-content/uploads/sites/6/2019/07/Creswell_J._Research_design_Qualitative_Quantb-ok.xyz-FOURTH-ED.pdf

Fiolić, M., Babić, D., Babić, D., & Tomasović, S. (2023). Effect of road markings and road signs quality on driving behaviour, driver's gaze patterns and driver's cognitive load at night-time. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, *99*, 306–318. https://doi.org/10.1016/j.trf.2023.10.025

Fosdick, T., Campsall, D., Kamran, M., & Scott, S. (2024). Creating a Cultural Maturity Model to Assess Safe System Readiness Within Road Safety Organisations. *Journal of Road Safety*, *35*(1), 52–64. https://doi.org/10.33492/JRS-D-24-1-2125507

Haddon, W. (1980). Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. *Public Health Reports*, *95*(5), 411–421. http://jstor.org/stable/4596353

Hidayati, A., & Hendrati, L. Y. (2017). Analisis Risiko Kecelakaan Lalu Lintas Berdasar Pengetahuan, Penggunaan Jalur, dan Kecepatan Berkendara Traffic Accident Risk Analysis by Knowledge, the Use of Traffic Lane, and Speed. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, *4*(2), 275. https://doi.org/10.20473/jbe.V4I22016.275-287

Hinton, J., Oviedo-Trespalacios, O., Watson, B., & Haworth, N. (2024). Beyond the billboard: A review of other external sources of driver distraction. *Accident Analysis and Prevention*, *208*, 107771. https://doi.org/10.1016/j.aap.2024.107771

Ilham, M., Setiawan, I., & Nawawi, M. (2019). Analisis Penguatan Sumberdaya Daerah Dalam Pelaksanaan Smart Governance Di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja*, *9*(1), 63–74. https://doi.org/10.33701/jiwbp.v9i1.320

Klinjun, N., Kelly, M., Praditsathaporn, C., & Petsirasan, R. (2021). Identification of Factors Affecting Road Traffic Injuries Incidence and Severity in Southern Thailand Based on Accident Investigation Reports. *Sustainability*, *13*(22), 12467. https://doi.org/10.3390/su132212467

Korlantas Polri. (2024). *Korlantas Polri 2024*. korlantas.polri.go.id. https://korlantas.polri.go.id/category/lakalantas/

Kurniawan, M. S. (2024). Kakorlantas: Jalan Raya Jadi Mesin Pembunuh. *Jateng.Tribunnews.Com*. https://jateng.tribunnews.com/2024/12/16/kakorlantas-jalan-raya-jadi-mesin-pembunuh

Lukumay, G. G., Outwater, A. H., Mkoka, D. A., Ndile, M. L., & Saveman, B.-I. (2019). Traffic police officers' experience of post-crash care to road traffic injury victims: a qualitative study in

Tanzania". *BMC Emergency Medicine*, *19*(1), 51. https://doi.org/10.1186/s12873-019-0274-x

Mahmudah, I. S., Choiruddin, A., Sutikno, & Fitriyanah, V. (2024). Analysis of Traffic Accident Risk in Nganjuk Using Point Process on a Linear Network with Lasso Regularization. *2024 IEEE Asia-Pacific Conference on Geoscience, Electronics and Remote Sensing Technology (AGERS)*, 164–170. https://doi.org/10.1109/AGERS65212.2024.10932933

Martín-delosReyes, L. M., Lardelli-Claret, P., García-Cuerva, L., Rivera-Izquierdo, M., Jiménez-Mejías, E., & Martínez-Ruiz, V. (2021). Effect of Periodic Vehicle Inspection on Road Crashes and Injuries: A Systematic Review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Issue 12, p. 6476). https://doi.org/10.3390/ijerph18126476

Meltarini, M. (2018). Perlukah Manajemen Perubahan Bagi Pemerintah Kabupaten Sumedang. *Jurnal Politik Pemerintahan Dharma Praja*, *11*(1), 11–24. https://doi.org/10.33701/jppdp.v11i1.964

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (Edition 3). SAGE Publications. https://www.metodos.work/wp-content/uploads/2024/01/Qualitative-Data-Analysis.pdf

Muangpan, T., Wonginta, T., & Muangpan, T. (2025). Post-crash Response Factors for Road Traffic Transport in the Eastern Economic Corridor of Thailand. *Journal of Road Safety*, *36*(4), 28–39. https://doi.org/10.33492/JRS-D-25-4-2658024

Nakao, S., Katayama, Y., Kitamura, T., Hirose, T., Tachino, J., Ishida, K., Ojima, M., Kiguchi, T., Umemura, Y., Noda, T., Matsuyama, T., Kiyohara, K., & Nakagawa, Y. (2022). Assessing the impact of the national traffic safety campaign: a nationwide cohort study in Japan. *BMJ Open*, *12*(2). https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054295

Nuryasan, R. M., & Susilo, B. H. (2019). Studi Lokasi Rawan Kecelakaan Di Kota Bandung. *Jurnal Teknik Sipil*, *15*(2), 136–148. https://doi.org/10.28932/jts.v15i2.1946

Olesen, A. V., Lahrmann, H., Jensen, L. V., & Øhlenschlæger, R. (2024). The effect of periodic vehicle inspection on road traffic crash risk. *Traffic Safety Research An Interdisciplinary Journal*, *6*(e000069). https://doi.org/10.55329/lrva5301

Pemerintah RI. (2007). *Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. https://peraturan.bpk.go.id/Details/39901/uu-no-24-tahun-2007

Perda Kota Bandung No 12 Tahun. (2024). *Peraturan Daerah (Perda) Kota Bandung Nomor 12 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Perhubungan*. https://peraturan.bpk.go.id/Details/315103/perda-kota-bandung-no-12-tahun-2024

Pirdavani, A., Bajestani, M. S., Bunjong, S., & Delbare, L. (2025). The Impact of Perceptual Road Markings on Driving Behavior in Horizontal Curves: A Driving Simulator Study. *Applied Sciences*, *15*(8), 4584. https://doi.org/10.3390/app15084584

Polda Jabar. (2024). Polda Jabar Sukses Turunkan Angka Kecelakaan Lalu Lintas Di Tahun 2024. *Tribratanews.Jabar.Polri.Go.Id*. https://tribratanews.jabar.polri.go.id/polda-jabar-sukses-turunkan-angka-kecelakaan-lalu-lintas-di-tahun-2024/

Polrestabes Bandung. (2024). Di Bandung, Kriminalitas Turun, Kecelakaan Lalu Lintas Naik Selama 2024. *Mediaindonesia.Com*. https://mediaindonesia.com/jabar/berita/730551/di-bandung-kriminalitas-turun-kecelakaan-lalu-lintas-naik-selama-2024#google_vignette

Rahmadanita, A., Santoso, E. B., & Wasistiono, S. (2018). Implementasi Kebijakan Smart Government Dalam Rangka Mewujudkan Smart City Di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja*, *44*(2), 81–106. https://doi.org/10.33701/jipwp.v44i2.279

Ramadhana, C. D. (2021). *Analisis Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Bandung* [Institut Teknologi Nasional]. https://eprints.itenas.ac.id/1459/

Restumy, A., Desna, A., & Ekha, P. R. (2021). Efektivitas Pelaksanaan Program Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Oleh Dinas Perhubungan Kota Padang. *Jurnal Administrasi Publik Dan*

Pembangunan, *2*(1), 2–8. https://doi.org/10.20527/jpp.v2i1.2769

Samrul, Hapid, & Badewi, M. H. (2025). Peran Dinas Perhubungan dalam Meningkatkan Keselamatan Transportasi Angkutan Jalan dan Dampaknya terhadap perekonomian di kabupaten luwu utara. *JEMSI: Jurnal Ekonomi,Manajemen Dan Akutansi*, *11*(4), 2281–2289. https://doi.org/10.35870/jemsi.v11i4.4329

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Cetakan Ke). Alfabeta. https://archive.org/details/buku-metode-penelitian-sugiyono/page/n4/mode/1up

Tilano, F. A., & Suwitri, S. (2019). Collaborative Governance In An Effort To Traffic And Road Transportation Safety In Semarang City. *Journal of Management and Public Policy*, *8*(3). https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/view/24039

Useche, S. A., Hezaveh, A. M., Llamazares, F. J., & Cherry, C. (2021). Not gendered… but different from each other? A structural equation model for explaining risky road behaviors of female and male pedestrians. *Accident Analysis & Prevention*, *150*, 105942. https://doi.org/10.1016/j.aap.2020.105942

Widaningsih, W., Darmawan, D., Omonovich, K. D., & Ergashevna, B. K. (2025). Urgency of early traffic education: A systematic review of Indonesian policy implementation. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, *4*(2), 1487–1500. https://doi.org/10.17509/curricula.v4i2.84129

World Health Organization. (2023). *Global status report on road safety 2023*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240086517

Zainafree, I., Hadisaputro, S., Suwandono, A., & Widjanarko, B. (2022). The Road Safety Education Program for Adolescents Using Social Media, Proving Increasing Knowledge, Beliefs, Attitudes, Intentions and Behavior. *Safety*, *8*(1), 12. https://doi.org/10.3390/safety8010012

Zakiyah, L., Effendy, K., & Kusworo. (2021). Pengelolaan Retribusi Izin Mendirikan Bangunan Dalam Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah Di Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintukabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat (Studi Pada Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Bara. *VISIONER : Jurnal Pemerintahan Daerah Di Indonesia*, *13*(1), 41–58. https://doi.org/10.54783/jv.v13i1.373