

**MITIGASI KECELAKAAN LALU LINTAS
DI KOTA BATAM PROVINSI KEPULAUAN RIAU**

Gilang Cahyo Santoso
NPP.32.0325

*Asdaf Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau
Program Studi Manajemen Keamanan dan Keselamatan Publik
Email: 32.0325@praja.ipdn.ac.id*

Pembimbing Skripsi: Dr. Drs. Udaya Madjid, M.Pd.

ABSTRACT

Problem Statement/Background (GAP): *The high volume of vehicles in Batam City, Riau Province has a great potential for traffic accidents which can be caused by many factors such as lack of public awareness of the importance of driving safety and security, inadequate infrastructure, and so on. Purpose:* *The purpose of this study is to see how to mitigate traffic accidents in Batam City, Riau Islands Province. Method:* *The theory used in this study is the Traffic Safety Theory developed by Dwi Prasetyo. This study uses a qualitative research method and data collection using interviews with informants and field observations. Result:* *The results of this study indicate that traffic accident mitigation carried out by the Batam City Transportation Agency is carried out by carrying out road engineering, traffic engineering, and traffic management. The Batam City Transportation Agency also improves existing infrastructure to improve public safety and comfort in national traffic. Conclusion:* *However, there are inhibiting factors in implementing traffic accident mitigation in Batam City, including the lack of public awareness in traffic, lack of budget, lack of qualified human resources, and inadequate infrastructure. Efforts made by the Batam City Transportation Agency include utilizing technology such as CCTV and imposing sanctions on violators as a deterrent effect. Keywords:* *Accident Mitigation, Traffic Accidents*

ABSTRAK

Permasalahan/Latar Belakang (GAP): *Tingginya volume kendaraan yang ada di Kota Batam Provinsi Riau memiliki potensi besar terjadinya kecelakaan lalu lintas yang dapat disebabkan oleh banyak faktor seperti kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya keselamatan dan keamanan berkendara, infrastruktur yang kurang memadai, dan lain sebagainya. Tujuan:* *Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana mitigasi kecelakaan lalu lintas yang ada di Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau. Metode:* *Teori yang digunakan pada penelitian ini adalah Teori Keselamatan Lalu Lintas yang dikembangkan oleh Dwi Prasetyo. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dan pengumpulan data menggunakan wawancara kepada narasumber serta observasi lapangan. Hasil/Temuan:* *Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa mitigasi kecelakaan lalu lintas yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Batam dilakukan dengan cara melakukan rekayasa jalan, rekayasa lalu lintas, dan manajemen lalu lintas. Dinas Perhubungan Kota Batam juga memperbaiki infrastruktur yang ada untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan masyarakat dalam berlalu lintas. Kesimpulan:* *Namun terdapat faktor penghambat dalam melaksanakan mitigasi kecelakaan lalu lintas di Kota Batam diantaranya kurangnya tingkat kesadaran masyarakat dalam berlalu lintas, kurangnya anggaran, minimnya SDM yang*

berkualitas, serta infrastruktur yang kurang memadai. Upaya yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Batam diantaranya memanfaatkan teknologi seperti CCTV dan memberlakukan sanksi terhadap pelanggar sebagai efek jera.

Kata Kunci: Kecelakaan Lalu Lintas, Mitigasi Kecelakaan

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang semakin pesat membuat kota-kota besar memiliki tingkat pengguna kendaraan bermotor yang semakin meningkat. Salah satu kota yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang cukup pesat saat ini adalah Kota Batam. Kota Batam merupakan salah satu Kota di Indonesia yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang tergolong pesat, hal tersebut dikarenakan kota ini terletak dekat dengan negara tetangga seperti Singapura. Dengan begitu, peningkatan pengguna jumlah kendaraan bermotor di Kota Batam mengalami peningkatan yang cukup pesat. Situasi seperti ini dapat memberikan dampak meningkatnya frekuensi lalu lintas dan mengakibatkan risiko kecelakaan lalu lintas.

Untuk mengurangi risiko kecelakaan lalu lintas di Kota Batam, pemerintah membuat peraturan perundang-undangan untuk mengatur jalannya keamanan dan ketertiban berlalu lintas. Untuk mewujudkan keamanan kepada masyarakat adalah dengan dibentuknya Peraturan Perundang-undangan yaitu Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Dengan beberapa Pasal penting dari undang-undang tersebut seperti Pasal 203 Tentang Keamanan dan Keselamatan Lalu Lintas, Pasal 106 Ayat (4) Tentang Penggunaan Teknologi, dan Pasal 310 hingga 312 Tentang Penegakan Hukum.

Kecelakaan Lalu Lintas (Lakalantas) adalah suatu peristiwa yang terjadi di jalan raya yang melibatkan transportasi atau kendaraan bermotor, pedestrian (pejalan kaki) dan pengguna jalan lainnya yang dapat berdampak kerusakan kendaraan, cedera, bahkan korban jiwa. Dalam laporan global tahun 2018, *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa kecelakaan lalu lintas adalah penyebab utama kematian di antara anak-anak dan orang dewasa muda di seluruh dunia. (*World Health Organization, Global Status Report on Road Safety*, 2018). Lakalantas dapat dikategorikan menjadi kecelakaan ringan, kecelakaan sedang dan kecelakaan berat.

Kecelakaan lalu lintas di Indonesia sering kali disebabkan oleh kombinasi faktor perilaku pengemudi dan lemahnya penegakan hukum mengenai keamanan dan keselamatan bertransportasi (Santoso, 2021). Kecelakaan lalu lintas dapat terjadi dengan faktor yang bervariasi yang memiliki keterkaitan antar satu dengan yang lain seperti faktor manusia, kendaraan, dan lingkungan (Malik et al., 2020). Faktor manusia adalah penyebab utama dari lakalantas, contohnya pengemudi yang tidak menaati peraturan lalu lintas yang berlaku, mengemudi dengan kondisi fisik yang tidak prima seperti mengantuk atau sedang sakit, sedang dibawah pengaruh alkohol maupun obat-obatan. Selain faktor manusia ada juga faktor teknis dari kendaraan tersendiri, seperti kualitas rem yang belum berfungsi dengan baik, ban dari kendaraan yang sudah tidak layak digunakan karena sudah halus, maupun adanya kerusakan pada mesin kendaraan tersebut. Faktor yang dapat menyebabkan lakalantas juga dapat ditemukan dari faktor lingkungan jalan yang sedang tidak baik, bisa terjadi karena jalan yang rusak, jalan yang licin disebabkan oleh cuaca yang buruk, kurangnya penerangan di jalan, serta tidak ditemukan pembatas jalan yang efektif (Kiec et al., 2020). Faktor terakhir yang dapat menjadi penyebab terjadinya kecelakaan adalah adanya kekurangan dalam kualitas rambu-rambu jalan yang tidak jelas, marka jalan yang kurang baik, maupun desain dari jalan yang belum sesuai dengan standar nasional.

Faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan membuat pemerintah harus membuat sebuah kebijakan dalam meminimalisir terjadinya kecelakaan. Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh pemerintah yaitu dengan membangun infrastruktur yang sesuai dengan

kebutuhan. Sebagai contoh, pada jalan-jalan protokol yang dilalui banyak kendaraan dilakukan pelebaran jalur untuk mengakomodir volume kendaraan yang melintas. Selain itu, melakukan perbaikan rambu-rambu lalu lintas yang dinilai sudah rusak ataupun tidak terbaca dengan jelas juga dapat dilakukan sebagai cara untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas. Namun penerapannya di lapangan belum sepenuhnya berjalan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan.

1.2. Kesenjangan Masalah yang Diambil (GAP Penelitian)

Terdapat beberapa permasalahan berkaitan dengan mitigasi kecelakaan lalu lintas yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Batam. Menurut Kasat Lantas Polresta Bareleng alasan paling mendasar dari tingginya kasus kecelakaan lalu lintas di Kota Batam dipicu oleh maraknya aksi balap liar dan trek motor yang sering dilakukan oleh para remaja di beberapa titik di Kota Batam. Selain Balap liar sebagai faktor utama dalam kecelakaan lalu lintas ada beberapa faktor lainnya seperti kondisi jalan yang kurang terawat, bertambahnya jumlah kendaraan di jalan raya, kurangnya kesadaran keselamatan berkendara dan pengaruh cuaca. Maka dibutuhkan perhatian yang lebih saat berkendara di wilayah Kota Batam.

Masyarakat di Kota Batam yang mengendarai kendaraan pribadi atau transportasi umum memiliki resiko yang cukup tinggi, karena dalam beberapa kasus kecelakaan yang terjadi juga bisa sangat memungkinkan untuk memakan korban jiwa yang akan berdampak kepada keamanan, keselamatan dan juga kesejahteraan masyarakat yang terkena dampak dari kecelakaan. Sumber Daya Manusia yang kompeten juga sangat diperlukan untuk menindaklanjuti para pelanggar lalu lintas yang mampu membahayakan dirinya sendiri dan atau para pengendara disekitarnya (Abdillah & Sari, 2023). Untuk itu keamanan dan keselamatan berkendara juga perlu diperhatikan untuk mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas yang dapat berakibat fatal terhadap keselamatan dan dapat membahayakan masyarakat yang ada di sekitarnya (Jecson et al., 2020). Sebagai bentuk perlindungan hukum kepada masyarakat secara keseluruhan, Indonesia memberlakukan hukum pidana, dimana hukum pidana tersebut diatur pada Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP) (Fitriah et al., 2024).

Pemerintah harus ikut serta dalam melakukan mitigasi kecelakaan lalu lintas untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas (Sururama & Amalia, 2020). Sebagai bentuk tanggung jawab negara, pemerintah mengimplementasikan berbagai kebijakan strategis untuk mencegah potensi ancaman serta memastikan keselamatan seluruh lapisan masyarakat (Kurniasih et al., 2024). Dinas Perhubungan Kota Batam dan Polisi Lalu Lintas Polresta Bareleng harus memberikan perhatian khusus agar para pengendara transportasi di Kota Batam dapat berkendara dengan penuh tanggung jawab dan aman dengan cara menggunakan helm atau sabuk pengaman saat berkendara, perhatikan kecepatan dan rambu-rambu yang ada. maka dari itu para petugas memiliki peran penting dalam memonitor dan menegakkan peraturan apabila ada masyarakat yang belum dapat mematuhi peraturan dalam berkendara.

Perlu adanya kesadaran dari pengendara atau masyarakat itu sendiri demi keamanan dan kenyamanan bersama dalam berkendara (Pujindaswi & Muhardono, 2023). Dinas Perhubungan Kota Batam dan Polisi Lalu Lintas Polresta Balerang berupaya membuat mitigasi kecelakaan lalu lintas dengan membuat rambu-rambu lalu lintas terlihat jelas, menerapkan teknologi seperti CCTV sebagai bentuk pengawasan, serta memberikan edukasi kepada masyarakat pentingnya keselamatan dalam berkendara untuk menghindari kecelakaan lalu lintas.

1.3. Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian terdahulu merupakan hasil yang masih relevan dengan penelitian saat ini dan menjadi acuan serta perbandingan bagi peneliti dalam melakukan

penelitiannya. Dalam kajian mengenai mitigasi kecelakaan, beberapa penelitian terdahulu memberikan wawasan yang berharga. Penelitian yang dilakukan oleh Marjuni (2023) berjudul “Implementasi Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Kabupaten Majene” menunjukkan bahwa faktor utama penyebab kecelakaan lalu lintas adalah manusia itu sendiri, dimana pengemudi yang berkendara cenderung dalam keadaan mengantuk dan kelelahan. Pencegahan dan penanggulangan kecelakaan yang dilakukan yaitu dengan cara memperbaiki kondisi perkerasan jalan, membersihkan dan membuat bahu jalan, menambahkan lampu penerangan, serta membuat marka jalan yang jelas. Namun, perbedaan utama terletak pada cakupan penelitian; Marjuni lebih menitikberatkan pada pengelolaan lalu lintas secara keseluruhan, sedangkan penelitian ini lebih fokus pada mitigasi kecelakaan khususnya.

Penelitian Rahma Yanti (2022) dengan judul “Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus: Di Jalan Sidang Tengah KM12, Kecamatan Matur Kabupaten Agam)” menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis faktor terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kedua penelitian ini memiliki kesamaan dalam membahas faktor terjadinya kecelakaan lalu lintas dan meningkatkan keselamatan. Namun, perbedaannya terletak pada pendekatan yang digunakan; Marjuni lebih mengkaji pengelolaan sarana dan prasarana, sementara penelitian ini secara spesifik meneliti mitigasi kecelakaan. Ari Fadli, Gito Sugiyanto, dan Mulki Indana Zulfa (2020) dalam penelitiannya “Upaya Mereduksi Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Melalui Penggunaan Sistem Informasi Geografis” juga menunjukkan bahwa sosialisasi dan perbaikan rambu lalu lintas dapat meningkatkan keselamatan jalan. Persamaannya dengan penelitian ini adalah fokus upaya dalam meningkatkan keselamatan. Namun, perbedaan utama terletak pada penggunaan sistem informasi geografis (SIG).

Yuniar Fitriah dkk (2024) dalam penelitiannya berjudul “Strategi Pencegahan Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan” menggunakan metode kualitatif dan menemukan bahwa pemberian sanksi dan peningkatan pengawasan dapat meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas. Keduanya membahas upaya dan strategi yang dilakukan dalam meminimalisir terjadinya kecelakaan, tetapi Fitriah lebih menekankan pada aspek strategi pencegahan kecelakaan lalu lintas yang diterapkan di lokasi tertentu. Novi, E. B., Rista, N. S. S., dan Helderia, S. (2023) dengan judul “Upaya Penanggulangan Kecelakaan Lalu Lintas Oleh Anak di Bawah Umur” menggunakan metode kualitatif dengan hasil masih banyak anak dibawah umur yang mengendarai kendaraan bermotor yang belum memiliki SIM. Persamaannya dengan penelitian ini adalah upaya yang dilakukan dalam mitigasi kecelakaan. Namun, Novi dkk lebih berfokus pada pengemudi dibawah umur yang belum memiliki SIM.

Secara keseluruhan, meskipun terdapat persamaan mitigasi kecelakaan lalu lintas untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas, setiap penelitian memiliki fokus dan pendekatan yang berbeda-beda, memberikan kontribusi unik terhadap pemahaman tentang mitigasi kecelakaan lalu lintas.

1.4. Pernyataan Kebaruan Ilmiah

Penulis melakukan penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya, dimana konteks pada penelitian yang dilakukan saat ini adalah dalam optimalisasi mitigasi kecelakaan lalu lintas di Kota Batam. Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif juga berbeda dengan penelitian Rahmayani. Selain itu, indikator yang digunakan pada penelitian ini berbeda dari penelitian sebelumnya yaitu dengan menggunakan indikator yang dikembangkan oleh Dwi Prasetyanto (2020) tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Infrastruktur Jalan.

1.5. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian yang dilakukan saat ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis mitigasi kecelakaan lalu lintas, mengetahui dan menjelaskan

faktor penghambat mitigasi kecelakaan lalu lintas, dan mengetahui serta mendeskripsikan upaya yang dilakukan Dinas Perhubungan dalam mitigasi kecelakaan lalu lintas di Kota Batam Provinsi Riau.

II. Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dan menganalisis data melalui observasi dan wawancara kepada narasumber (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian kualitatif, Sugiyono menjelaskan data yang didapatkan dari observasi dan wawancara nantinya akan dibandingkan dan dianalisis hasilnya untuk mengetahui apakah temuan tersebut saling berkaitan atau tidak (Sutama, 2016). Arikunto (2006) menjelaskan wawancara dilakukan dengan narasumber yang memiliki kompetensi untuk memberikan pernyataan yang dapat dipertanggung jawabkan. Observasi dalam penelitian kualitatif dilakukan untuk memberikan gambaran kepada pembaca dan menjadi pembanding dari hasil wawancara yang sudah dilakukan (Nurdin & Hartati, 2019)

Penulis mengumpulkan data melalui observasi langsung yang dilakukan dilapangan dan melakukan wawancara mendalam kepada narasumber dengan rincian 4 narasumber kunci dan 20 narasumber pendukung untuk nantinya dibandingkan. Observasi yang dilakukan oleh penulis yaitu mengumpulkan dokumentasi dari infrastruktur dan kondisi jalan dilapangan. Wawancara mendalam kepada narasumber akan diberikan pertanyaan yang memiliki kaitannya dengan teori yang digunakan yaitu teori Keselamatan Kecelakaan Lalu Lintas dan Infrastruktur Jalan dari Dwi Prasetyanto (2020). Pertanyaan wawancara yang diajukan kepada narasumber kunci sebanyak 12 pertanyaan dan 3 pertanyaan kepada narasumber pendukung.

III. Hasil dan Pembahasan

Penulis menganalisis tentang mitigasi kecelakaan lalu lintas di Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau dengan menggunakan pendapat dari Dwi Prasetyanto yang menyatakan bahwa keselamatan dan keamanan lalu lintas serta infrastruktur jalan dapat dilihat pada 3 tahapan yaitu rekayasa jalan, rekayasa lalu lintas, dan manajemen lalu lintas.

3.1. Mitigasi Kecelakaan Lalu Lintas

Dalam menjalankan tugas-tugasnya untuk memantau kelancaran berlalu lintas yang ada di Kota Batam, Dinas Perhubungan Kota Batam memperhatikan tentang keselamatan dan keamanan berlalu lintas yang ada dilapangan serta aturan dan juga prosedur yang berlaku untuk dapat meningkatkan keamanan dan keselamatan berlalu lintas dalam mengurangi kecelakaan lalu lintas.

Mitigasi kecelakaan lalu lintas yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Provinsi Kepulauan Riau terutama di Kota Batam memanfaatkan teknologi monitoring dan CCTV dalam pemantauannya. Berdasarkan teori yang dikembangkan oleh Dwi Prasetyanto (2020) tentang keselamatan lalu lintas infrastruktur jalan, dirumuskan menjadi 3 (tiga) dimensi untuk mengukur keselamatan lalu lintas diantaranya rekayasa jalan, rekayasa lalu lintas, manajemen lalu lintas. Dinas Perhubungan Kota Batam melakukan rekayasa jalan untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, penulis menemukan bahwa kondisi jalan yang dilewati masyarakat sudah cukup baik dengan lebar lajur yang memadai untuk mengakomodir kendaraan yang melintas. Selain itu, terdapat CCTV sebagai teknologi monitoring untuk membantu dalam memantau apabila terjadi kecelakaan lalu lintas. Respon yang diberikan oleh Dinas Perhubungan pada saat terjadi kecelakaan cukup responsif dengan langsung memberikan informasi kepada pihak terkait pada saat terjadi kecelakaan lalu lintas.

Penulis juga melakukan wawancara kepada narasumber kunci untuk membandingkan apakah observasi yang sudah dilakukan sesuai dengan informasi yang diberikan oleh

narasumber. Hasil dari wawancara tersebut adalah Dinas Perhubungan Kota Batam terus berupaya dalam memberikan keamanan dan keselamatan berlalu lintas di jalan raya dengan memperhatikan kondisi jalan, infrastruktur, rambu lalu lintas, dan juga teknologi monitoring yang dapat membantu dalam meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas. Narasumber juga menjelaskan CCTV di pasang pada titik-titik rawan kecelakaan untuk memantau dan juga memberikan respon cepat apabila terjadi kecelakaan lalu lintas pada titik yang terpantau CCTV.

Hasil temuan yang sudah didapatkan oleh penulis dari melaksanakan observasi dan wawancara, mitigasi kecelakaan lalu lintas yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Batam dinilai sudah cukup baik, namun perlu adanya perbaikan dari beberapa sektor seperti pemberian informasi kepada masyarakat akan pentingnya keamanan dan keselamatan berlalu lintas di jalan raya.

3.2. Faktor Penghambat Mitigasi Kecelakaan Lalu Lintas

Penulis juga mencari tahu apa saja yang menjadi faktor penghambat dari mitigasi kecelakaan lalu lintas yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Batam. Observasi yang penulis lakukan di jalan-jalan protokol yang sering terjadi kecelakaan lalu lintas mendapati masih banyak masyarakat yang tidak mematuhi peraturan lalu lintas dan melanggar rambu petunjuk. Sebagai contohnya, penulis menemukan masih banyak masyarakat di Kota Batam tidak menggunakan helm pada saat mengendarai sepeda motor. Kemudian masih banyak pengendara sepeda motor melawan arus yang memiliki risiko besar terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Penulis juga melakukan wawancara kepada narasumber untuk mengetahui apa saja faktor penghambat dalam mitigasi kecelakaan lalu lintas. Narasumber menjelaskan masih banyak masyarakat yang tidak mematuhi rambu-rambu lalu lintas yang ada. Padahal, rambu lalu lintas yang dibuat sudah sangat jelas dan mudah terbaca oleh masyarakat. Namun masyarakat masih belum bisa mematuhi rambu-rambu tersebut. Kemudian masih banyak ditemukan masyarakat yang mengemudikan kendaraan dalam keadaan yang tidak optimal seperti kelelahan, dalam pengaruh minuman beralkohol, dan belum memiliki surat izin mengemudi dari kendaraan yang dibawa. Selain itu, anggaran untuk melakukan pemeliharaan dan perbaikan yang terbatas juga menjadi salah satu faktor penghambat dalam mitigasi kecelakaan lalu lintas.

Wawancara juga dilakukan kepada masyarakat untuk mengetahui pandangan dari masing-masing masyarakat terhadap faktor apa saja yang menjadi penghambat dalam mitigasi kecelakaan lalu lintas. Penulis mendapati informasi bahwa masyarakat merasa mitigasi kecelakaan lalu lintas yang dilakukan sudah baik, namun masih perlu adanya perbaikan dari tiap individu yang mengendarai kendaraan. Masyarakat menilai masih banyak individu yang lalai dalam mengendarai kendaraannya sehingga dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas dan menyebabkan kerugian materil dan non materil.

3.3. Upaya yang Dilakukan dalam Mitigasi Kecelakaan Lalu Lintas

Upaya yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan dalam mitigasi kecelakaan lalu lintas diantaranya memperbaiki rambu-rambu lalu lintas yang sudah mulai rusak atau tidak terbaca oleh masyarakat. Selain itu, Dinas Perhubungan juga membangun infrastruktur seperti membangun jembatan penyebrangan orang, melakukan pelebaran dan perbaikan jalan yang rusak, memberikan akses jalan kepada pengendara sepeda dan bus, memperbaiki sistem pengawasan, serta memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya keamanan dan keselamatan lalu lintas.

Hasil observasi yang dilakukan oleh penulis mendapati bahwa upaya yang dilakukan dalam mitigasi kecelakaan lalu lintas sudah cukup baik. Dinas Perhubungan bekerja sama dengan pihak terkait membuat sosialisasi ke sekolah-sekolah untuk memberikan edukasi

kepada generasi muda akan pentingnya mentaati peraturan lalu lintas dan menjaga keamanan dan keselamatan lalu lintas untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Penulis juga melakukan wawancara kepada narasumber untuk mengetahui apa saja upaya yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Batam dalam melaksanakan mitigasi kecelakaan lalu lintas. Hasil wawancara mendapati bahwa Dinas Perhubungan melakukan kerjasama dengan pihak swasta untuk membantu perbaikan dan pemeliharaan infrastruktur jalan, sehingga masyarakat akan merasa aman dan nyaman dalam berlalu lintas di jalan. Selain itu, upaya yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Batam dengan menambah teknologi monitoring untuk membantu memantau titik-titik rawan kecelakaan sehingga apabila terjadi kecelakaan akan langsung dikoordinasikan kepada pihak terkait seperti kepolisian dan petugas medis untuk mendatangi lokasi kejadian. Selain itu, Dinas Perhubungan yang bekerja sama dengan kepolisian juga memberlakukan ITS (*intelligence traffic system*) untuk membantu memantau apabila terjadi pelanggaran lalu lintas. Kemudian pihak kepolisian akan memberikan tindakan berupa tilang kepada pelanggar lalu lintas.

3.4. Diskusi Temuan Utama Penelitian

Berdasarkan temuan yang sudah didapatkan oleh penulis, terdapat kesamaan dan perbedaan dengan penelitian terdahulu maupun dengan teori yang dikembangkan oleh Prasetyanyo (2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Marjuni (2023) menjelaskan faktor penyebab kecelakaan didominasi oleh faktor manusia itu sendiri. Penelitian sebelumnya mendapati hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan saat ini yaitu masyarakat masih tidak mematuhi rambu lalu lintas yang ada sehingga menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

Prasetyanto (2020) menjelaskan dalam mitigasi kecelakaan, diperlukan manajemen lalu lintas yang memadai untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas. Temuan yang didapatkan penulis, Dinas Perhubungan sudah melakukan manajemen lalu lintas dengan bekerja sama kepada pihak terkait untuk melakukan pemeliharaan, perbaikan, dan memberikan pertolongan apabila terjadi kecelakaan lalu lintas. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fadli dkk (2020) yang mendapatkan hasil bahwa pemanfaatan teknologi dapat membantu meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas. Namun perbedaannya pada penelitian yang dilakukan Fadli dkk (2020) adalah penelitian yang dilakukan saat ini memanfaatkan ITS sebagai teknologi pemantauan dan pemberian informasi kepada Dinas Perhubungan jika terjadi kecelakaan lalu lintas.

Sama halnya dengan temuan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yani (2022) dan Fitriah dkk (2024) bahwa untuk memberikan efek jera kepada masyarakat, perlu diberlakukan tindakan tegas kepada pelanggar lalu lintas. Kemudian faktor utama yang menjadi penyebab kecelakaan lalu lintas adalah faktor masyarakat itu sendiri yang melanggar dan tidak mematuhi rambu lalu lintas yang ada sehingga menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Penelitian yang dilakukan oleh Hamid dkk (2023) menjelaskan dengan memberikan pelatihan kepada masyarakat dan kampanye tentang keselamatan dan keamanna berkendara dapat secara signifikan mengunragi kecelakaan yang disebabkan oleh kesalahan manusia.

IV. Kesimpulan

Penulis menyimpulkan bahwa Dinas Perhubungan terus melakukan evaluasi dan juga peningkatan kualitas dalam mitigasi kecelakaan lalu lintas. Mitigasi kecelakaan lalu lintas dengan menggunakan CCTV dan teknologi monitoring memiliki dampak yang baik untuk menurunkan tingkat kecelakaan yang terjadi di Kota Batam. Observasi yang dilakukan dilapangan mendapati masih banyak kekurangan dalam penerapan mitigasi kecelakaan lalu lintas yang dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan. Faktor penghambat yang dihadapi oleh Dinas Perhubungan yaitu keterbatasan anggaran, keterbatasan sumber daya yang berkompeten,

serta masyarakat itu sendiri. Hasil observasi dilapangna mendapati faktor kesalahan manusia masih menjadi permasalahan yang harus diperbaiki dengan cara memberikan sanksi-sanksi kepada pelanggar yang melakukan pelanggaran lalu lintas sehingga menyebabkan kecelakaan lalu lintas. Upaya yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan seperti dengan memperluas penyebaran titik CCTV, melaksanakan sosialisai dan membuat kebijakan-kebijakan baru yang akan berdampak baik terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas. Dinas Perhubungan melakukan sosialisasi kepada pelajar, pegawai ASN, dan masyarakat terkait dengan pentingnya menjaga keselamatan dan keamanna berlalu lintas untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas.

Keterbatasan Penelitian. Penelitian ini memiliki keterbatasan utama yaitu waktu dan biaya penelitian. Penelitian ini juga hanya dilakukan pada satu kota yang memiliki titik rawan kecelakaan paling sering terjadi.

Arah Masa Depan Penelitian (*future work*). Penulis menyadari masih awalnya temuan dari penelitian ini, oleh karena itu, penulis menyarankan untuk bisa melakukan penelitian lanjutan dengan lokasi serupa berkaitan dengan mitigasi kecelakaan lalu lintas dengan menggunakan metode berbeda untuk hasil yang lebih mendalam.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih utamanya ditujukan kepada Dinas Perhubungan Kota Batam beserta jajarannya yang sudah memberikan kesempatan penulis untuk melaksanakan penelitian, kemudian kepada pihak yang sudah membantu dalam mensukseskan pelaksanaan penelitian.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, R., & Sari, E. P. 2023. Pengaruh Kerjasama Tim Dan Pengawasan Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Indolakto Cabang Medan. *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN)*, 2(1), 170–183.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Tashakkori dan Teddlie
- Batubara, N. E., Simatupang, R. N. S., & Sinaga, H. 2023. Upaya Penanggulangan Kecelakaan Lalu Lintas oleh Anak di Bawah Umur.
- Fadli, Ari., Sugiyanto, G., & Zulfa, Mulki Indana. 2020. Upaya Mereduksi Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Melalui Penggunaan Sistem Informasi Geografis.
- Fitriah, Yuniar. dkk., 2024. Strategi Pencegahan Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 5(2).
- Hamid, A. A., Ishak, N. S., Roslan, M. F., & Abdullah, K. H. (2023). Tackling Human Error in Road Crashes: An Evidence-Based Review of Causes and Effective Mitigation Strategies, *Journal of Metrics Studies and Social Science*, Vol 2(1), 1-9.
- Jecson, P., Doda, Diana Vanda D. D., & Pinontoan, Odi R. 2020. Analisis Kondisi Jalan dan Cuaca yang Berhubungan Dengan Kecelakaan Kerja Pada Pengemudi Ojek di Kota Bitung. *Public Health and Community Medicine*. Vol 1(3).
- Kiec, M., D’Agostino, C., & Pazdan, S. (2020). Impact on Road Safety and Operation of Rerouting Traffic in Rural Travel Time Information System, *Sensors*, Vol 20(15), 41-45.
- Kurniasih, Dewi., Madjid, Udaya., & Hilman, Y. A. (2024). *Sosiologi Pemerintahan*, CV Deepublish, Yogyakarta: Budi Utama

- Malik, S., Swapan, M. S. H., & Khan, S. (2020). Sustainable Mobility through Safer Roads: Translating Road Safety Strategy into Local Context in Western Australia, *Sustainability*, Vol 12(21).
- Marjuni. 2023. Implementasi Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Kabupaten Majene (Studi Kasus Jalan Poros Majene-Mamuju KM 8+250 – KM 10+750).
- Nuridin, Ismail., & Hartati, Sri. (2019). *Metodologi Penelitian Sosial*, Surabaya: Penerbit Media Sahabat Cendekia.
- Prasetyanto, Dwi. 2020. *Keselamatan Lalu Lintas Infrastruktur Jalan*. Bandung: Penerbit Itenas.
- Pujindasiwi, N., Leliana. A., & Muhardono. 2023. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Masyarakat Terhadap Early Warnings System Saat Melintas di Perlintasan Sebidang Tanpa Palang Pintu. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*. Vol 28(2).
- Santoso, Rudi. 2021. Analisis Efektivitas Penggunaan CCTV dan sistem E-Tilang dalam Mengurangi Pelanggaran dan Kecelakaan di Bandung.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sururama, Rahmawati., & Amalia, Rizki. (2020). *Pengawasan Pemerintahan*. Bandung: Penerbit Cendekia Press.
- Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- World Health Organization. 2018. Global Status Report on Road Safety.
- Yanti, Rahma. 2022. Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus: di Jalan Sidang Tengah KM 12, Kecamatan Matur Kabupaten Agam).

