



TINJAUAN YURIDIS LEGALITAS PENGGUNAAN SEPEDA LISTRIK DI JALAN RAYA DARI PERSPEKTIF HUKUM PIDANA

Taruna Sayyid Bahtera¹, Nanda Ivan Natsir²

^{1,2,3}, Fakultas Hukum, Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, Universitas Mataram

*Correspondence: tarunasayyid@gmail.com

ARTICLE HISTORY

Diterima: 16-01-2026

Direvisi: 23-02-2026

Publish: 31-03-2026

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji pengaturan hukum penggunaan sepeda listrik di jalan raya dan pertanggungjawaban pidana penggunaannya. Permasalahan yang diteliti meliputi regulasi sepeda listrik di Indonesia serta bentuk pertanggungjawaban pidana bagi pengguna yang menyebabkan kecelakaan. Tujuan penelitian adalah menganalisis kepastian hukum penggunaan sepeda listrik dan merumuskan dasar pertanggungjawaban pidananya. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan kasus. Hasil penelitian menunjukkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tidak mengakomodasi sepeda listrik secara eksplisit, sedangkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 hanya mengaturnya sebagai kendaraan tertentu tanpa sanksi pidana, sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum. Namun, pertanggungjawaban pidana tetap dapat ditegakkan melalui Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang KUHP yang subjek hukumnya adalah "setiap orang", menjangkau pengguna sepeda listrik tanpa melanggar asas legalitas.

Kata Kunci : Jalan Raya; Legalitas; Pertanggungjawaban Pidana; Sepeda Listrik.

ABSTRACT

This research examines the legal regulation governing the use of electric bicycles on highways and the criminal liability of their users. The issues addressed concern the regulatory framework for electric bicycles in Indonesia and the forms of criminal accountability applicable to users who cause traffic accidents. The objective of the research is to analyze the legal certainty of electric bicycle use and to formulate the basis of criminal liability. The study adopts a normative legal research method, employing statutory, conceptual, and case-based approaches. The findings indicate that Law Number 22 of 2009 does not explicitly accommodate electric bicycles, while Minister of Transportation Regulation Number 45 of 2020 merely classifies them as a specific type of vehicle without providing for criminal sanctions, thereby generating legal uncertainty. However, criminal liability may still be enforced through Article 474 of Law Number 1 of 2023 on the Criminal Code, which defines the legal subject as "any person," covering electric bicycle users without violating the principle of legality.

Keywords: Public Road; Legality; Criminal Liability; Electric Bicycles.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi transportasi menghadirkan sepeda listrik sebagai kendaraan alternatif yang efisien dan ramah lingkungan. Sepeda listrik bekerja dengan menggabungkan sistem pedal konvensional dengan motor listrik sebagai tenaga tambahan, memberikan fleksibilitas kepada pengguna untuk memilih mode berkendara sesuai kebutuhan. Inovasi ini menjawab tantangan mobilitas modern dengan biaya operasional rendah serta mendukung pengurangan emisi gas rumah kaca. Namun di balik popularitasnya, pengaturan hukum terkait sepeda listrik di Indonesia masih jauh dari memadai. Regulasi yang ada belum secara spesifik mengatur status sepeda listrik dalam konteks perundang-undangan lalu lintas, sehingga berpotensi menimbulkan kekosongan hukum yang mempersulit penegakan sanksi pidana terhadap pelanggaran yang dilakukan oleh para penggunanya.¹

Maraknya penggunaan sepeda listrik yang tidak sesuai dengan aturan terutama oleh anak-anak menimbulkan keresahan di dalam masyarakat karena dapat membahayakan bagi pengguna jalan raya. Maraknya penggunaan sepeda listrik di Indonesia yang mulai terlihat berkembang membuat penggunaannya memunculkan pro dan kontra di tengah masyarakat luas. Ada yang mendukung dengan tujuan penghematan, namun tak sedikit yang mengkritisi karena banyak anak-anak sebagai pengguna sepeda listrik sehingga mengancam keselamatan. Dalam praktiknya sering kali ditemukan masyarakat menggunakan sepeda listrik di jalan raya dengan tidak memperhatikan aturan dan aspek keselamatan di jalan raya. Ini merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian karena potensi terjadinya kecelakaan yang melibatkan pengguna sepeda listrik dengan pengendara lainnya cukup signifikan.²

Pergeseran paradigma mobilitas masyarakat dari kendaraan konvensional berbasis bahan bakar fosil menuju kendaraan listrik merupakan keniscayaan teknologi yang tidak dapat dihindari. Fenomena ini menciptakan apa yang disebut dalam sosiologi hukum sebagai *lagu budaya* atau *cultural lag*, di mana perkembangan teknologi melesat jauh melampaui kemampuan regulasi untuk mengikutinya. Dalam konteks Indonesia, kehadiran sepeda listrik bukan sekadar tren gaya hidup, melainkan kebutuhan akan transportasi murah di tengah kenaikan harga energi. Namun, secara yuridis, kehadiran objek baru ini mengguncang kemapanan definisi kendaraan yang selama puluhan tahun terkunci dalam dikotomi kendaraan bermotor dan tidak bermotor. Dilema ini semakin meruncing ketika kita meninjau aspek risiko. Jalan raya merupakan ruang publik yang penuh dengan risiko hukum (*legal risk*) dan risiko fisik. Ketika sebuah instrumen baru masuk ke ruang tersebut tanpa batasan operasional yang jelas, maka fungsi hukum sebagai *social engineering* atau alat rekayasa sosial menjadi tumpul. Ketidakjelasan status hukum sepeda listrik mengakibatkan penegak hukum di lapangan mengalami kebimbangan dalam menentukan diskresi. Di satu sisi, ada kebutuhan untuk melindungi keselamatan publik, namun di sisi lain, prinsip legalitas dalam hukum pidana melarang adanya penjatuhan sanksi tanpa dasar aturan yang eksplisit. Oleh karena itu, urgensi penelitian ini tidak hanya terletak pada inventarisasi aturan, tetapi pada bagaimana hukum

¹ Roni, Kgs Ahmad. (2024). "Bahaya Penggunaan Sepeda Listrik Pada Anak-anak di Bawah Umur di Panti Asuhan Asyiyah Humairah Balayudha" *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Palembang*, 6 (2). 1-17

² Satria Virgian Pramudya. (2024). "Tinjauan Hukum Penggunaan Sepeda Listrik di Indonesia" *Jurnal Kajian Kontemporer Hukum dan Masyarakat*, 2 (2). 1-19.

pidana memberikan perlindungan melalui interpretasi yang progresif terhadap norma yang sudah ada agar tidak terjadi kekosongan keadilan.

Berdasarkan data Masyarakat Transportasi Indonesia, sepanjang Januari hingga Juni 2024 tercatat sebanyak 647 kasus kecelakaan yang melibatkan sepeda listrik. Data Pusat Informasi Kriminal Nasional Polri per 8 Agustus 2025 menunjukkan selama Semester I tahun 2025 terdapat 1.760 pengemudi sepeda listrik yang terlibat kecelakaan lalu lintas, dengan kelompok usia paling dominan adalah pengemudi di bawah 17 tahun sebanyak 519 pengemudi. Data terpisah dari Pusiknas Polri juga mengungkapkan bahwa secara keseluruhan, selama periode 1 Januari hingga 30 Juni 2025, terdapat 133.811 pengemudi berusia di bawah 17 tahun yang terlibat kecelakaan lalu lintas dari berbagai jenis kendaraan. Dari jumlah tersebut, 519 pengemudi merupakan pengguna sepeda listrik, yang menempatkan sepeda listrik pada urutan kesepuluh jenis kendaraan paling sering terlibat kecelakaan oleh pengemudi di bawah umur.³

Kondisi ini diperparah dengan maraknya modifikasi sepeda listrik yang meningkatkan kecepatan hingga 80-100 km/jam serta rendahnya kepatuhan terhadap perlengkapan keselamatan seperti helm. Berdasarkan data Operasi Patuh Intan 2025 yang dilaksanakan oleh Polres Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan, tercatat bahwa pelanggaran paling dominan yang ditindak selama operasi berlangsung pada 14-27 Juli 2025 adalah tidak menggunakan helm, dengan jumlah 154 perkara dari total 428 pelanggaran. Dalam operasi tersebut, sepeda listrik juga menjadi salah satu sasaran utama penindakan karena dinilai berpotensi menyebabkan kecelakaan lalu lintas. Kasat Lantas Polres HST, Iptu Akhmad Junaidi, menyatakan bahwa sasaran operasi mencakup pengendara yang tidak memakai helm standar, anak di bawah umur, serta sepeda listrik yang menyebabkan kecelakaan.⁴

Penelitian ini merumuskan dua permasalahan utama yaitu bagaimana pengaturan hukum di Indonesia terkait penggunaan sepeda listrik di jalan raya dan apa pertanggungjawaban pidana yang dapat dikenakan pada pengguna sepeda listrik. Tujuan penelitian adalah menganalisis pengaturan hukum penggunaan sepeda listrik serta merumuskan pertanggungjawaban pidananya. Manfaat penelitian ini meliputi manfaat akademis sebagai syarat menyelesaikan studi Strata Satu Program Studi Ilmu Hukum, manfaat teoritis untuk menambah ilmu pengetahuan di bidang hukum pidana khususnya tentang legalitas penggunaan sepeda listrik, serta manfaat praktis untuk memberikan wawasan keilmuan bagi penulis dan menjadi bahan referensi bagi pemangku kepentingan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konseptual, dan kasus. Bahan hukum dikumpulkan melalui studi kepustakaan dan dianalisis secara deskriptif kualitatif.⁵

³ Dennis Destryawan. (2024) *Sepeda Listrik Tidak Boleh Melintas di Jalan Raya, Jadi Pemicu Kecelakaan*, *Tribunnews.com*, <https://m.tribunnews.com/otomotif/2024/07/29/mti-sepeda-listrik-tidak-boleh-melintas-di-jalan-rama-jadi-pemicu-kecelakaan>. [di akses 1 April 2026]

⁴ Farhan. (2025) *Sebanyak 428 Pengendara Ditindak Pada Operasi Patuh Intan 2025 di HST*, dimuat dalam *Tribrata News Polri* <https://tribratane.ws.polri.go.id/blog/nasional-3/sebanyak-428-pengendara-ditindak-pada-operasi-patuh-intan-2025-di-hst-90559>. [diakses 1 april 2026]

⁵ Suyanto. (2023). *Metode Penelitian Hukum Pengantar Penelitian Normatif, Empiris Dan Gabungan*. Jawa Timur : Unigres Press, hlm. 42

2. Metode

Penelitian ini menerapkan metode penelitian hukum normatif atau penelitian kepustakaan yang mengonsepsikan hukum sebagai norma, kaidah, atau produk perilaku hukum yang berlaku dalam masyarakat. Fokus kajian diarahkan pada inventarisasi hukum positif, sinkronisasi hukum, serta analisis terhadap asas dan doktrin hukum guna menjawab isu hukum yang diteliti.⁶ Dalam membedah permasalahan, digunakan tiga pendekatan utama: pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) untuk menelaah regulasi yang relevan.⁷ pendekatan konseptual (*conceptual approach*) guna membangun kerangka hukum melalui doktrin dan pandangan sarjana, khususnya dalam mengisi kekosongan norma.⁸ Serta pendekatan kasus (*case approach*) untuk memperoleh gambaran dimensi penormaan dalam praktik hukum konkret.⁹ Sumber bahan hukum yang digunakan meliputi bahan hukum primer yang bersumber dari berbagai regulasi, antara lain Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, serta berbagai peraturan pelaksana seperti Peraturan Pemerintah dan Peraturan Menteri Perhubungan yang mengatur mengenai legalitas kendaraan listrik di Indonesia. Bahan hukum sekunder berupa literatur hukum, jurnal, dan pendapat para ahli digunakan untuk memberikan eksplanasi atas bahan hukum primer. Selain itu, bahan hukum tersier seperti kamus hukum dan ensiklopedia dimanfaatkan sebagai penunjang dalam memberikan petunjuk serta penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder. Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) yang mencakup penelusuran literatur baik secara konvensional maupun digital. Bahan hukum yang telah terkumpul kemudian diolah menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Proses analisis melibatkan aktivitas interpretasi, evaluasi, dan argumentasi hukum secara sistematis untuk menilai norma dan fenomena pengaturan sepeda listrik. Dengan menggunakan rujukan teoritis dan yuridis yang komprehensif, analisis ini bertujuan menghasilkan kesimpulan yang logis mengenai legalitas penggunaan sepeda listrik di jalan raya dalam perspektif hukum pidana.¹⁰

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengaturan Hukum di Indonesia Terkait Penggunaan Sepeda Listrik di Jalan Raya

Pengaturan hukum sepeda listrik di Indonesia belum komprehensif dan masih bersifat parsial. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, kendaraan dibagi menjadi dua kategori yaitu kendaraan bermotor dan

⁶ Benuf, Kornelius, and Muhamad Azhar. (2020). "Metodologi penelitian hukum sebagai instrumen mengurai permasalahan hukum kontemporer" *Gema Keadilan*, 7(1), 23-24.

⁷ Peter Mahmud Marzuki. (2008). *Pengantar Ilmu Hukum*, Jakarta : Kencana.

⁸ I Made Pasek Diantha. (2016). *Metodologi Penelitian Hukum Normatif dalam Justifikasi Teori Hukum*. Jakarta : Prenada Media, hlm. 22.

⁹ Nurhayati, Yati, Ifrani Ifrani, And M. Yasir Said. (2021). "Metodologi Normatif Dan Empiris Dalam Perspektif Ilmu Hukum" *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia*, 2(1), 20-23.

¹⁰ Amiruddin dan Zainal Asikin, (2004). *Pengantar Metode Penelitian Hukum*. Jakarta : Rajawali Pers, hlm. 42.

kendaraan tidak bermotor.¹¹ Pasal 1 angka 8 mendefinisikan kendaraan bermotor sebagai setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan di atas rel, sedangkan Pasal 1 angka 9 mendefinisikan kendaraan tidak bermotor sebagai setiap kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan. Sepeda listrik tidak dapat dikategorikan secara tegas ke dalam kedua golongan tersebut karena meskipun menggunakan motor listrik sebagai penggerak, karakteristik dan spesifikasinya berbeda dengan kendaraan bermotor pada umumnya, namun juga tidak semata-mata digerakkan oleh tenaga manusia.¹² Hal ini sejalan dengan permasalahan global di mana banyak negara mengalami kesulitan dalam mengklasifikasikan kendaraan mikro-mobilitas listrik ke dalam regulasi keselamatan dan infrastruktur jalan yang sudah ada.¹³

Selanjutnya pada BAB VII Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 yang membahas tentang kendaraan, Pasal 47 ayat (2) mengelompokkan kendaraan bermotor berdasarkan jenis menjadi sepeda motor, mobil penumpang, mobil bus, mobil barang, dan kendaraan khusus. Sementara Pasal 47 ayat (4) mengelompokkan kendaraan tidak bermotor menjadi kendaraan yang digerakkan oleh tenaga orang dan kendaraan yang digerakkan oleh tenaga hewan. Dari pengelompokan tersebut, jelas bahwa sepeda listrik tidak termasuk dalam kategori kendaraan bermotor maupun kendaraan tidak bermotor sebagaimana dimaksud dalam undang-undang ini. Kekosongan pengaturan inilah yang kemudian menimbulkan ketidakpastian hukum dalam praktik penggunaan sepeda listrik di jalan raya.

Analisis mendalam terhadap struktur Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 menunjukkan bahwa pembentuk undang-undang saat itu menggunakan pendekatan fungsional-mekanis dalam mendefinisikan kendaraan. Kendaraan bermotor diasosiasikan dengan risiko tinggi karena kecepatan dan massa mekanisnya, sehingga memerlukan registrasi, identifikasi, dan kompetensi pengemudi (SIM). Sebaliknya, kendaraan tidak bermotor dianggap memiliki risiko rendah. Sepeda listrik hadir sebagai entitas hibrida yang mengaburkan batasan risiko tersebut. Secara fisik, sepeda listrik memiliki motor penggerak, namun secara administratif ia dikecualikan dari kewajiban registrasi kendaraan bermotor. Hal ini menciptakan anomali yuridis: sebuah benda memiliki potensi kecepatan yang membahayakan namun berada di luar jangkauan pengawasan administratif kepolisian.

Kekosongan hukum ini bukan sekadar absennya teks undang-undang, melainkan kegagalan sinkronisasi antara kebijakan energi nasional yang mendorong kendaraan listrik dengan kebijakan keselamatan jalan raya. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020, meskipun mencoba mengisi celah tersebut, pada hakikatnya hanyalah regulasi administratif sektoral. Dalam hierarki hukum, peraturan menteri tidak memiliki legitimasi untuk membatasi hak asasi manusia atau memberikan beban sanksi yang bersifat nestapa. Akibatnya, terjadi diskoneksi antara norma larangan (tidak boleh di jalan raya) dengan norma sanksi (apa akibatnya jika dilanggar). Tanpa adanya keterhubungan ini, aturan tersebut hanya menjadi "hukum yang mati" atau *lex imperfecta*, yaitu hukum yang melarang tetapi tidak memiliki daya paksa pidana. Hal ini memperparah fenomena ketidakpatuhan

¹¹ Indonesia, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara *Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96*, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025)

¹² Pamor Gunoto. (2021). *Sepeda Listrik Alat Transportasi Ramah Lingkungan*. Batam : CV. Nakomu, hlm. 67.

¹³ M. Simons, et al. (2020). "The Challenges of Regulating Micro-mobility: A Comparative Study of Safety and Infrastructure" *Journal of Transport & Health*, 16 (7), 1-15.

masyarakat karena rendahnya risiko hukum yang dihadapi dibandingkan dengan manfaat kenyamanan yang didapat dari penggunaan sepeda listrik di jalan umum.

Merespons kebutuhan pengaturan, Kementerian Perhubungan menerbitkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu Dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik. Pasal 1 ayat 7 peraturan ini mendefinisikan sepeda listrik sebagai kendaraan tertentu yang memiliki roda dua dilengkapi dengan peralatan mekanik berupa motor listrik.¹⁴ Pasal 2 mengatur bahwa kendaraan tertentu dengan menggunakan penggerak motor listrik terdiri atas skuter listrik, sepeda listrik, hoverboard, sepeda roda satu, dan otopet.¹⁵ Dengan demikian, secara yuridis sepeda listrik diklasifikasikan sebagai kendaraan tertentu yang berbeda dengan kendaraan bermotor pada umumnya.

Pasal 3 ayat (1) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 mengatur bahwa kendaraan tertentu dengan menggunakan penggerak motor listrik harus memenuhi persyaratan keselamatan.¹⁶ Pasal 3 ayat (2) selanjutnya merinci persyaratan keselamatan yang wajib dipenuhi meliputi lampu utama, alat pemantul cahaya atau reflector di posisi belakang, sistem rem yang berfungsi dengan baik, alat pemantul cahaya atau reflector di sisi kiri dan kanan, klakson atau bel, serta kecepatan maksimum 25 km/jam.¹⁷ Persyaratan ini dimaksudkan untuk menjamin keselamatan pengguna sepeda listrik maupun pengguna jalan lainnya, mengingat sepeda listrik memiliki karakteristik yang berbeda dengan kendaraan konvensional.

Pasal 4 ayat (1) Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 mengatur kewajiban pengguna meliputi penggunaan helm, usia pengguna paling rendah 12 tahun, larangan mengangkut penumpang kecuali sepeda listrik yang dilengkapi tempat duduk penumpang, larangan modifikasi daya motor yang dapat meningkatkan kecepatan, serta kewajiban memahami dan mematuhi tata cara berlalu lintas.¹⁸ Tata cara berlalu lintas yang dimaksud meliputi penggunaan kendaraan tertentu secara tertib dengan memperhatikan keselamatan pengguna jalan lain, memberikan prioritas pada pejalan kaki, menjaga jarak aman dari pengguna jalan lain, dan membawa kendaraan tertentu dengan penuh konsentrasi. Pasal 4 ayat (2) menambahkan bahwa pengguna sepeda listrik yang berusia 12 sampai 15 tahun wajib didampingi oleh orang dewasa.¹⁹

Pasal 5 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 menentukan bahwa kendaraan tertentu dengan penggerak motor listrik hanya dapat dioperasikan pada lajur khusus dan kawasan tertentu.²⁰ Lajur khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (2) meliputi lajur sepeda atau lajur yang disediakan secara khusus untuk kendaraan tertentu dengan menggunakan penggerak motor listrik. Kawasan tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (3) meliputi pemukiman, jalur yang ditetapkan untuk hari bebas kendaraan bermotor atau car free day, kawasan wisata, area sekitar sarana angkutan umum massal sebagai bagian dari kendaraan tertentu dengan menggunakan penggerak motor listrik yang terintegrasi, area

¹⁴ Indonesia, *Peraturan Menteri Perhubungan tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik*, Permenhub Nomor 45 Tahun 2020, BN Tahun 2020 Nomor 1442, Pasal 1 ayat 7

¹⁵ *Ibid*, hlm. 3

¹⁶ *Ibid*, hlm. 4

¹⁷ *Ibid*, hlm. 4

¹⁸ *Ibid*, hlm. 5

¹⁹ *Ibid*, hlm. 6

²⁰ *Ibid*, hlm. 6

kawasan perkantoran, dan area di luar jalan. Apabila tidak tersedia lajur khusus, kendaraan tertentu dapat dioperasikan di trotoar dengan kapasitas memadai dan memperhatikan keselamatan pejalan kaki. Ketentuan ini secara implisit melarang penggunaan sepeda listrik di jalan raya karena jalan raya tidak termasuk dalam kategori lajur khusus maupun kawasan tertentu.

Pasal 6 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 mewajibkan pemerintah pusat atau pemerintah daerah untuk memasang perlengkapan jalan seperti rambu atau marka jalan pada jalur khusus atau kawasan tertentu penggunaan sepeda listrik sesuai dengan kewenangannya untuk memastikan penggunaan sepeda listrik yang aman dan tidak membahayakan bagi pengguna jalan lainnya.²¹ Namun dalam praktiknya, masih banyak pemerintah daerah yang belum menyiapkan jalur khusus sepeda sebagaimana diamanatkan oleh peraturan ini. Akibatnya, masyarakat pengguna sepeda listrik tidak memiliki ruang yang legal untuk mengoperasikan kendaraannya, sementara di sisi lain mereka juga dilarang menggunakan jalan raya. Kondisi ini menciptakan dilema bagi masyarakat dan semakin mempertegas perlunya pembaruan regulasi yang komprehensif.²²

Sepeda listrik saat ini belum memiliki sertifikasi uji tipe yang dikeluarkan oleh Kementerian Perhubungan, sehingga belum mendapatkan Tanda Nomor Kendaraan Bermotor atau pelat nomor. Kepala Sub Direktorat Penegakan Hukum Direktorat Lalu Lintas Polda Metro Jaya pernah melarang penggunaan sepeda listrik di jalanan Jakarta. Larangan ini didasarkan pada pelanggaran terhadap beberapa aturan, terutama terkait dengan Pasal 64 sampai 70 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 yang mengatur tentang registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor. Ketentuan mengenai larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya umum atau jalan raya ini biasa dicirikan dengan tidak adanya plat nomor pada suatu sepeda listrik.

Kelemahan fundamental Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 terletak pada ketiadaan sanksi pidana. Berdasarkan Pasal 7 ayat (1) Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan, peraturan menteri tidak termasuk dalam jenis peraturan perundang-undangan yang dapat memuat ketentuan pidana.²³ Pasal 15 ayat (1) undang-undang tersebut menegaskan bahwa materi muatan mengenai ketentuan pidana hanya dapat dimuat dalam undang-undang, Peraturan Daerah Provinsi, atau Peraturan Daerah Kabupaten/Kota.²⁴ Berdasarkan doktrin ilmu perundang-undangan yang dikemukakan oleh Maria Farida Indrati, kewenangan untuk mengatur ketentuan yang mengandung sanksi pidana merupakan kewenangan atributif yang secara limitatif hanya diberikan kepada pembentuk undang-undang DPR bersama Presiden dan pembentuk peraturan daerah DPRD bersama Kepala Daerah. Hal ini merupakan konsekuensi logis dari prinsip hierarki peraturan perundang-undangan dan asas legalitas dalam hukum pidana yang menuntut dasar legitimasi yang kuat dari setiap bentuk pembatasan hak asasi manusia melalui pemidanaan. Dalam kerangka tersebut, undang-undang memiliki kedudukan tertinggi untuk merumuskan norma pidana, sementara

²¹ *Ibid*, hlm. 7

²² Wisnu Wardana Kusuma dan Dede Amirudin. (2025). *Hukum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Suatu Pengantar dan Kritik*. Sleman : Deepublish Digital, hlm. 72.

²³ Indonesia, *Undang-Undang tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan*, UU Nomor 12 Tahun 2011, LN Tahun 2011 Nomor 82, TLN Nomor 5234, Pasal 7 ayat (1).

²⁴ *Ibid*, hlm. 6.

peraturan daerah, sebagai instrumen hukum yang dibentuk oleh lembaga perwakilan rakyat di tingkat lokal, juga diberikan kewenangan terbatas untuk memuat sanksi pidana sebagai upaya penegakan otonomi daerah, namun tetap harus berada dalam koridor dan batasan yang telah ditetapkan oleh undang-undang yang menjadi dasar pembentukannya.²⁵

Akibatnya, meskipun peraturan ini secara substantif mengatur berbagai persyaratan dan pembatasan penggunaan sepeda listrik, ia tidak memiliki kekuatan memaksa dalam bentuk sanksi pidana yang dapat ditegakkan secara represif oleh aparat kepolisian. Ketidakmampuan regulasi tingkat menteri dalam mencantumkan sanksi pidana ini menegaskan perlunya pembaharuan hukum yang dinamis untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi transportasi modern.²⁶

Eksistensi Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 dalam konstelasi hukum nasional memicu perdebatan mengenai efektivitas norma tanpa sanksi (*lex imperfecta*). Secara ontologis, hukum diciptakan untuk mengatur ketertiban, namun kekuatan mengikat hukum pidana terletak pada sanksi nestapa sebagai sarana koersif. Dalam perspektif hukum tata negara, keterbatasan peraturan menteri yang tidak dapat memuat ketentuan pidana merupakan bentuk perlindungan terhadap hak asasi manusia agar tidak terjadi kriminalisasi yang dilakukan secara sepihak oleh lembaga eksekutif tanpa persetujuan lembaga legislatif. Hal ini mengacu pada prinsip *no punishment without representation*, yang menghendaki bahwa setiap ancaman pidana harus lahir dari konsensus rakyat melalui undang-undang.

Namun, di sisi lain, kondisi ini mengakibatkan terjadinya stagnasi penegakan hukum di lapangan. Aparat kepolisian terjebak dalam dilema antara kewajiban menjaga keselamatan jalan raya dengan ketiadaan mandat yuridis untuk melakukan penindakan represif. Ketidakjelasan ini berimplikasi pada munculnya "hukum yang bersifat imbauan," yang dalam praktik sosiologi hukum sering kali diabaikan oleh masyarakat karena tidak adanya rasa takut akan sanksi (*deterrent effect*). Selain itu, ketiadaan sertifikasi uji tipe pada sepeda listrik menciptakan kerancuan mengenai standar keamanan produk. Tanpa adanya kewajiban registrasi dan identifikasi, negara kehilangan otoritasnya dalam memantau populasi kendaraan mikro-mobilitas ini, yang pada gilirannya menyulitkan proses investigasi jika terjadi tindak pidana lalu lintas. Ketidaksinkronan antara regulasi sektoral perhubungan dengan undang-undang lalu lintas ini menunjukkan adanya *fragmentasi hukum* yang harus segera diselesaikan melalui revisi Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 agar mampu mengakomodasi klasifikasi kendaraan listrik secara lebih komprehensif dan integratif.

Ketiadaan sanksi pidana ini membawa konsekuensi yuridis yang signifikan, terutama terkait dengan kewenangan aparat kepolisian dalam melakukan penindakan terhadap pelanggaran penggunaan sepeda listrik di jalan raya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Desi Nurrahmah Jannatun pada tahun 2025 di Universitas Mataram, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tidak memuat larangan atau sanksi

²⁵ Maria Farida Indrati. (2007). *Ilmu Perundang-Undangan: Jenis, Fungsi, dan Materi Muatan*. Yogyakarta : K.anisius, hlm. 52.

²⁶ Ediwarman. (2021). *Pidana Dalam Penanggulangan Kejahatan Di Era Digital*. Depok : PT. RajaGrafindo Persada, hlm. 35.

yang diberikan kepada pengguna sepeda listrik yang digunakan di jalan raya.²⁷ Hal ini sejalan dengan keterangan yang disampaikan oleh Kepala Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Madiun Kota, Ajun Komisaris Polisi Nanang Cahyono, yang menegaskan bahwa hingga kini belum ada pasal khusus terkait sanksi bagi pelanggar dan dari pihak kepolisian hanya bisa mengimbau karena aturan datang dari Dinas Perhubungan. Ketidakkampuan polisi untuk melakukan penilangan terhadap pengguna sepeda listrik juga ditegaskan oleh Kepala Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Bangkalan, Ajun Komisaris Polisi Grandika Indera Waspada, yang menyatakan bahwa sepeda listrik tidak termuat di pasal tilang, memang tidak bisa ditilang, karena unitnya bukan kendaraan bermotor sehingga tidak ada barang bukti yang bisa diamankan seperti Surat Tanda Nomor Kendaraan atau Surat Izin Mengemudi. Pernyataan serupa juga disampaikan oleh Ajun Komisaris Besar Polisi Bangun Isworo, Kepala Bagian Operasional Direktorat Lalu Lintas Kepolisian Daerah Kalimantan Timur, yang menegaskan bahwa yang bisa dilakukan sementara ini hanyalah menegur secara humanis.

Kondisi ini menciptakan *rechtsvacuum* atau kekosongan hukum dalam tataran penegakan hukum pidana. Masyarakat dapat dengan leluasa melanggar ketentuan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tanpa khawatir dikenai sanksi pidana berupa tilang. Dalam berbagai operasi kepolisian seperti Operasi Patuh yang rutin digelar setiap tahun, sepeda listrik menjadi salah satu fokus penertiban, namun pendekatan yang digunakan masih bersifat persuasif dan edukatif berupa teguran, bukan penindakan represif. Kepala Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Serang, Ajun Komisaris Polisi Ferry Octaviari, dalam pelaksanaan Operasi Patuh Maung 2025 menyatakan bahwa ada juga sepeda listrik yang masuk ke jalan raya, khusus pelanggaran ini kami hanya memberikan teguran. Hal yang sama juga terjadi di wilayah Sukabumi, di mana dalam Operasi Patuh Lodaya 2025, dari ribuan teguran yang diberikan, sebagian besar ditujukan kepada pengguna sepeda listrik.

Tanpa adanya ancaman sanksi yang tegas, norma-norma yang terkandung dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 cenderung bersifat imbauan belaka dan tidak memiliki daya paksa atau *dwingend recht* yang memadai untuk mengubah perilaku masyarakat. Di sisi lain, beberapa daerah telah mengambil langkah yang lebih tegas. Direktorat Lalu Lintas Kepolisian Daerah Aceh secara resmi melarang penggunaan sepeda listrik di jalan raya karena tingginya angka kecelakaan. Direktur Lalu Lintas Kepolisian Daerah Aceh, Komisaris Besar Polisi Muhammad Iqbal Alqudusy, menyatakan bahwa di Aceh, sepeda listrik dilarang beroperasi di jalan raya karena belum tersedia jalur khusus sebagaimana diatur dalam regulasi nasional. Meskipun demikian, larangan ini juga tidak disertai dengan sanksi pidana yang tegas, melainkan masih mengandalkan pada teguran dan sanksi administratif. Kekosongan hukum ini juga dirasakan oleh pemerintah daerah yang belum menyiapkan jalur khusus sepeda sebagaimana diamanatkan oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020. Akibatnya, masyarakat pengguna sepeda listrik tidak memiliki ruang yang legal untuk mengoperasikan kendaraannya, sementara di sisi lain mereka juga dilarang menggunakan jalan raya. Kondisi ini menciptakan dilema bagi masyarakat dan semakin mempertegas perlunya pembaruan regulasi yang komprehensif.

²⁷ Desi Nurrahmah Jannatun, (*Eksistensi Sepeda Listrik Ditinjau dari Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*), (Skripsi, Universitas Mataram, 2025), Mataram, 2025, hlm. 40.

3.2. Pertanggungjawaban Pidana yang Dapat Dikenai pada Pengguna Sepeda Listrik

Meskipun terdapat kekosongan hukum dalam regulasi khusus sepeda listrik, pertanggungjawaban pidana terhadap pengguna sepeda listrik yang menyebabkan kecelakaan tetap dapat ditegakkan melalui pendekatan hukum pidana umum. Dalam perspektif hukum pidana, apabila penggunaan sepeda listrik di jalan raya mengakibatkan terjadinya kecelakaan lalu lintas yang menimbulkan korban, maka peristiwa tersebut dapat dikualifikasikan sebagai tindak pidana materil, yaitu delik yang perumusannya menitikberatkan pada akibat yang dilarang dan diancam dengan pidana oleh undang-undang.

Penggunaan sepeda listrik di jalan raya menimbulkan kontroversi dalam ranah hukum pidana, terutama karena belum adanya pengaturan yang bersifat khusus dan komprehensif yang secara tegas mengklasifikasikan status sepeda listrik serta mengatur tata cara penggunaannya. Ketidakjelasan pengaturan ini berakar pada ketentuan pidana dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, yang hanya membagi kendaraan ke dalam dua kategori, yaitu kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. Sepeda listrik, dengan karakteristik yang berada di antara kedua kategori tersebut, tidak secara eksplisit diakomodasi dalam penggolongan dimaksud.

Sehubungan dengan asas legalitas yang dirumuskan dalam kalimat *Nullum delictum nulla poena sine praevia lege poenali* yang artinya tiada delik, tiada pidana tanpa undang-undang pidana terlebih dahulu, kepastian hukum melihat tidak adanya penjatuhan sanksi sementara faktanya kasus tersebut terjadi. Asas legalitas menjadi salah satu prinsip utama dari penyelenggaraan pemerintahan bagi negara hukum seperti Indonesia yang dilandaskan dalam Pasal 1 Ayat (3) Undang-Undang Dasar 1945 yang berbunyi "Negara Indonesia adalah negara hukum". Dilihat dalam pemberlakuan Kitab Undang-Undang Hukum Pidana bahwa tiada seorangpun dapat dipidana atau dikenakan tindakan, kecuali perbuatan yang dilakukan telah ditetapkan sebagai tindak pidana dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku pada saat perbuatan itu dilakukan.

Adapun sanksi yang dapat dijatuhkan kepada pelaku pelanggaran penggunaan sepeda listrik jika ditinjau dari ketentuan pidana dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan diatur dalam Pasal 310 dan Pasal 311. Pasal 310 mengatur tentang kecelakaan lalu lintas yang diakibatkan oleh kelalaian, dengan ancaman pidana penjara paling lama 6 bulan hingga 6 tahun dan denda paling banyak Rp1.000.000,00 hingga Rp12.000.000,00 tergantung pada tingkat keparahan akibat yang ditimbulkan.²⁸ Pasal 311 mengatur tentang perbuatan yang dengan sengaja mengemudikan kendaraan bermotor dengan cara atau keadaan yang membahayakan, dengan ancaman pidana penjara paling lama 1 tahun hingga 12 tahun dan denda paling banyak Rp3.000.000,00 hingga Rp24.000.000,00.²⁹ Namun, berdasarkan rumusan pasal-pasal tersebut, terlihat bahwa subjek hukum yang dapat dikenakan sanksi pidana adalah "setiap orang yang mengemudikan kendaraan bermotor". Dengan demikian, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 hanya dapat diterapkan terhadap pengguna kendaraan bermotor, sehingga tidak dapat menjangkau pengguna sepeda listrik karena sepeda listrik tidak termasuk dalam kategori kendaraan bermotor.

²⁸ UU Nomor 22 Tahun 2009, *op.cit*, Pasal 310.

²⁹ *Ibid*, hlm. 319

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana mengatur ketentuan tentang kealpaan yang mengakibatkan mati atau luka secara lebih sistematis. Bab XXIII secara khusus mengatur tentang Tindak Pidana yang Mengakibatkan Mati atau Luka karena Kealpaan. Pasal 474 undang-undang ini bersifat *lex generalis* dan dapat diterapkan terhadap setiap orang yang karena kealpaannya mengakibatkan orang lain menderita luka atau meninggal dunia, tanpa mensyaratkan pelaku sebagai pengemudi kendaraan bermotor.³⁰ Berdasarkan Penjelasan Pasal 474 ayat (1), pengertian kealpaan menunjukkan bahwa pelaku tidak menghendaki terjadinya akibat dari perbuatannya, yaitu kematian atau luka-luka, dan penilaian terhadap kealpaan diserahkan kepada pertimbangan hakim. Dalam tataran komparatif, penentuan pertanggungjawaban pidana pada kecelakaan kendaraan listrik mikro sangat bergantung pada analisis perilaku pengguna dan kepatuhannya terhadap standar keselamatan jalan yang berlaku.³¹

Pasal 474 ayat (1) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 menentukan bahwa setiap orang yang karena kealpaannya mengakibatkan orang lain luka sehingga timbul penyakit atau halangan menjalankan jabatan, mata pencaharian, atau profesi selama waktu tertentu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 tahun atau pidana denda paling banyak kategori II sebesar Rp10.000.000,00. Ayat (2) mengatur bahwa jika kealpaan tersebut mengakibatkan luka berat, dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 tahun atau pidana denda paling banyak kategori III sebesar Rp50.000.000,00. Ayat (3) menentukan bahwa jika kealpaan mengakibatkan orang mati, dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 tahun atau pidana denda paling banyak kategori V sebesar Rp500.000.000,00.

Unsur-unsur yang harus dipenuhi untuk menerapkan Pasal 474 ayat (3) terhadap pengguna sepeda listrik meliputi unsur subjektif berupa kealpaan, unsur objektif berupa akibat matinya orang lain, serta tidak adanya alasan penghapus pidana. Unsur subjektif menuntut pembuktian bahwa pengguna sepeda listrik melakukan perbuatan dengan kurang hati-hati, lengah, atau tidak memenuhi standar kehati-hatian yang seharusnya dilakukan. Dalam konteks sepeda listrik, kelalaian dapat dilihat dari pelanggaran terhadap ketentuan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 yang melarang penggunaan sepeda listrik di jalan raya, ketidakpatuhan terhadap ketentuan umum lalu lintas, pengoperasian sepeda listrik melebihi batas kecepatan maksimal 25 km/jam, atau penggunaan sepeda listrik oleh anak di bawah umur tanpa pengawasan orang dewasa. Unsur objektif menuntut adanya hubungan kausalitas antara kelalaian pengguna sepeda listrik dengan timbulnya korban meninggal dunia.

Konstruksi normatif Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 terhadap pengguna sepeda listrik sejatinya merupakan manifestasi dari doktrin perluasan subjek hukum dalam diskursus hukum pidana kontemporer. Secara tradisional, delik lalu lintas sering kali direduksi sebatas pelanggaran terhadap norma administratif jalan raya (*administrative penal law*). Akan tetapi, tatkala suatu perbuatan melahirkan impikasi materil berupa hilangnya nyawa atau degradasi fisik luka-luk), maka orientasi hukum harus

³⁰ Indonesia, *Undang-Undang tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, UU Nomor 1 Tahun 2023*, LN Tahun 2023 Nomor 1, TLN Nomor 6842, Pasal 474.

³¹ O'Hern and A. N. Stephens. (2023). "Legal Responsibility and Road User Behavior: Analyzing Crashes Involving Electric Personal Mobility Devices" *Accident Analysis & Prevention*, 182(8), 106-110.

bertransformasi dari sekadar pelanggaran prosedural menuju pada hakikat perbuatan yang mengancam integritas nyawa manusia. Kualifikasi kealpaan (*culpa*) dalam norma ini tidak lagi menitikberatkan pada jenis instrumen mekanis yang digunakan—baik itu kendaraan bermotor konvensional maupun sepeda listrik—melainkan pada kegagalan deterministik subjek hukum dalam memenuhi kewajiban hukum untuk berhati-hati (*duty of care*).

Secara dogmatik, eksistensi pengguna sepeda listrik di ruang lalu lintas publik jalan raya yang secara regulatif merupakan area terlarang, mencerminkan adanya kehendak untuk mengambil risiko (*assumption of risk*). Dalam doktrin hukum pidana, perilaku demikian dapat diklasifikasikan sebagai kealpaan yang disadari (*bewuste schuld*). Meskipun pelaku tidak menghendaki timbulnya akibat buruk (*gevolg*), namun terdapat kesadaran intelektual bahwa tindakan tersebut menyalahi ketentuan (pola perilaku tidak hati-hati) dan berpotensi menimbulkan bahaya bagi keselamatan umum. Oleh karena itu, perluasan semantik pada frasa "setiap orang" dalam kodifikasi hukum pidana nasional yang baru memberikan fleksibilitas yurisdiksional bagi aparat penegak hukum. Hal ini bertujuan untuk menjangkau setiap perbuatan yang secara substansial membahayakan ketertiban umum, sekaligus meniadakan celah hukum (*legal loophole*) yang memungkinkan pengguna sepeda listrik memiliki impunitas hanya karena kendaraannya belum terintegrasi dalam sistem registrasi identifikasi kendaraan bermotor. Lebih lanjut, atribusi pertanggungjawaban pidana dalam konteks ini menuntut penerapan doktrin kausalitas, khususnya mengenai kedekatan sebab (*proximate cause*). Pada kasus yang melibatkan anak di bawah umur, skema pertanggungjawaban pidana tidak dapat dipandang secara tunggal melalui kapasitas subjek hukum anak yang mungkin belum cakap hukum secara penuh. Berdasarkan teori relevansi, pertanggungjawaban dapat diperluas kepada pihak yang memiliki otoritas pengawasan (orang tua) melalui konstruksi pembiaran atau kelalaian dalam pengawasan. Dengan demikian, formulasi pertanggungjawaban pidana terhadap fenomena sepeda listrik harus dipahami secara multidimensional; yang mencakup analisis terhadap perilaku individual, kegagalan pemenuhan standar prevensi, serta proteksi terhadap kepentingan hukum pihak lain yang dijamin oleh konstitusi dan undang-undang.

Penelitian-penelitian terkini menunjukkan adanya kekosongan hukum yang signifikan dalam regulasi sepeda listrik di Indonesia. Ayu Sapitri pada tahun 2024 dalam penelitiannya di Universitas Bangka Belitung mengidentifikasi bahwa kekosongan hukum terjadi karena sepeda listrik tidak dapat dikategorikan ke dalam kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009. Akibatnya, penjatuhan sanksi terhadap pengguna sepeda listrik sebagai pelaku tindak pidana lalu lintas tidak dapat didasarkan pada ketentuan yang mengatur kendaraan bermotor maupun ketentuan yang mengatur kendaraan tidak bermotor. Kekosongan hukum ini menimbulkan tiga permasalahan utama yaitu ketidakjelasan kewajiban administrasi, ketidakjelasan prosedur penegakan hukum, dan ketidakjelasan pertanggungjawaban pidana.

Meskipun terdapat kekosongan hukum, Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tetap dapat diterapkan dalam kasus kecelakaan yang melibatkan sepeda listrik. Penerapan pasal ini didasarkan pada prinsip bahwa ketentuan dalam KUHP Baru bersifat umum atau *lex generalis* dan dapat diterapkan pada semua bentuk perbuatan yang memenuhi unsur-unsur yang diatur. Nur Haniful Chair pada tahun 2025 dalam penelitiannya memberikan analisis mendalam mengenai pertanggungjawaban pengguna sepeda listrik sebagai penyebab kecelakaan lalu lintas. Penelitian ini menemukan bahwa meskipun terdapat kekosongan hukum, pengguna sepeda listrik tetap dapat dimintai

pertanggungjawaban pidana berdasarkan beberapa pendekatan, dengan pendekatan utama adalah penerapan Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023.

Perbandingan antara Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 dengan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 serta Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 menunjukkan perbedaan mendasar dalam cakupan subjek hukumnya. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 hanya dapat diterapkan terhadap pengguna kendaraan bermotor, sehingga tidak dapat menjangkau pengguna sepeda listrik. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 mengatur larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya, namun tidak mengatur sanksi pidana karena keterbatasan kewenangan peraturan setingkat menteri. Adapun Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 memiliki cakupan yang paling luas karena subjek hukumnya adalah "setiap orang", sehingga pasal ini dapat diterapkan baik terhadap pengguna sepeda listrik yang menjadi pelaku kecelakaan maupun terhadap pengguna kendaraan bermotor yang terlibat dalam kecelakaan dengan pengguna sepeda listrik.

Penerapan Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tidak bertentangan dengan asas legalitas sebagaimana diatur dalam Pasal 1 ayat (1) KUHP Baru yang menyatakan bahwa tidak ada satu perbuatan pun yang dapat dikenai sanksi pidana kecuali atas kekuatan peraturan pidana dalam peraturan perundang-undangan yang telah ada sebelum perbuatan dilakukan.³² Pasal 474 telah ada sebelum perbuatan dilakukan sehingga memenuhi asas *praevia*, diatur dalam undang-undang yang sah sehingga memenuhi asas *scripta*, serta rumusannya cukup jelas sehingga memenuhi asas *stricta*. Andi Hamzah dalam bukunya yang berjudul *Delik-Delik Tersebar di Luar KUHP* menegaskan bahwa dalam sistem hukum pidana Indonesia, ketentuan dalam KUHP berfungsi sebagai hukum pidana umum yang dapat diterapkan terhadap semua perbuatan yang memenuhi unsur-unsur yang diatur di dalamnya, terlepas dari apakah perbuatan tersebut juga diatur dalam undang-undang khusus.³³ Dengan demikian, meskipun terdapat kekosongan hukum dalam regulasi khusus yang mengatur mengenai sepeda listrik, penegakan hukum terhadap kecelakaan yang melibatkan sepeda listrik tetap dapat dilakukan dengan menggunakan ketentuan umum dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana. Penerapan ketentuan umum ini merupakan bentuk perlindungan hukum bagi masyarakat sekaligus upaya menegakkan keadilan terhadap dampak negatif dari kemajuan teknologi yang belum tercover oleh aturan khusus.³⁴

Dalam mengonstruksikan pertanggungjawaban pidana terhadap pengguna sepeda listrik, perlu dilakukan peninjauan terhadap elemen kesalahan (*schuld*) yang bersifat normatif. Kesalahan dalam hukum pidana tidak hanya berkaitan dengan kondisi batin petindak, tetapi juga mengenai apakah perbuatan tersebut dapat dicelakan (*verwijtbaarheid*) kepada pelakunya. Ketika seorang pengguna sepeda listrik mengoperasikan kendaraannya di jalan raya dengan mengabaikan aspek keselamatan publik, maka secara objektif telah terjadi pelanggaran terhadap kewajiban hukum untuk bertindak hati-hati. Dalam doktrin hukum pidana, ini berkaitan erat dengan teori *identifikasi risiko*. Seseorang yang memilih

³² UU Nomor 1 Tahun 2023, *op.cit*, Pasal 1 ayat (1).

³³ Andi Hamzah. (2015). *Delik-Delik Tersebar di Luar KUHP*. Jakarta: Pradnya Paramita, hlm. 55

³⁴ Muhaimin. (2020). *Metode Penelitian Hukum*. Mataram : Mataram University Press, hlm. 23.

untuk berada dalam situasi yang berbahaya (jalan raya) dengan instrumen yang tidak memenuhi syarat keamanan jalan, secara hukum dianggap telah menerima risiko atas segala akibat yang mungkin timbul.

Penerapan Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 menjadi instrumen penyelamat dalam menghadapi kekosongan norma pidana khusus. Pasal ini berfungsi sebagai "jaring pengaman" (*safety net*) hukum yang menjamin bahwa setiap nyawa manusia yang hilang atau luka yang timbul akibat kelalaian orang lain tetap mendapatkan keadilan yuridis. Hal ini selaras dengan tujuan hukum pidana modern yang beralih dari sekadar pembalasan (*retributif*) menuju pada perlindungan kepentingan hukum korban dan masyarakat secara luas. Namun, penegakan pasal ini tetap harus menjunjung tinggi prinsip *proportionality*. Hakim dalam memutus perkara kecelakaan sepeda listrik harus mempertimbangkan secara saksama kontribusi kesalahan dari masing-masing pihak yang terlibat (*contributory negligence*). Misalnya, apakah kecelakaan tersebut murni disebabkan oleh manuver sepeda listrik, ataukah terdapat kontribusi kelalaian dari pengemudi kendaraan bermotor lainnya.

Selain itu, penting untuk menelaah status subjek hukum anak yang mendominasi penggunaan sepeda listrik. Dalam kerangka Sistem Peradilan Pidana Anak (SPPA), pemidanaan bukanlah tujuan utama, melainkan diversi dan rehabilitasi. Namun, hal ini tidak menegasikan adanya pertanggungjawaban hukum. Paradigma hukum pidana progresif memandang bahwa jika sanksi pidana sulit diterapkan kepada anak, maka instrumen hukum perdata melalui gugatan ganti rugi terhadap orang tua atas dasar perbuatan melawan hukum (*onrechtmatige daad*) sebagaimana diatur dalam Pasal 1365 dan 1367 KUHPerdata dapat menjadi jalan keluar untuk memulihkan hak korban. Dengan demikian, sinkronisasi antara sanksi pidana dalam KUHP Baru dengan tanggung jawab keperdataan orang tua menjadi satu kesatuan sistem hukum yang utuh dalam merespons fenomena sepeda listrik di Indonesia. Perlindungan hukum tidak boleh terhenti karena alasan administratif; ia harus tetap berjalan di atas rel keadilan materiil bagi seluruh pengguna jalan.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari penelitian yang penyusun lakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Pengaturan hukum sepeda listrik di Indonesia belum komprehensif sehingga menimbulkan ketidakpastian hukum. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan hanya mengenal dua kategori kendaraan yaitu bermotor dan tidak bermotor tanpa mengakomodasi sepeda listrik secara eksplisit. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 mengklasifikasikan sepeda listrik sebagai "kendaraan tertentu" yang hanya boleh dioperasikan di jalur khusus dan kawasan tertentu, namun tidak memiliki kewenangan mengatur sanksi pidana. Ketiadaan sanksi pidana ini menyebabkan aparat kepolisian hanya dapat melakukan tindakan persuasif berupa teguran, sehingga norma larangan tidak memiliki daya paksa yang efektif.
- b. Pertanggungjawaban pidana pengguna sepeda listrik tidak dapat didasarkan pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 karena subjek hukumnya terbatas pada pengemudi kendaraan bermotor, dan tidak dapat didasarkan pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 karena tidak berwenang mengatur sanksi pidana. Namun kekosongan hukum tersebut dapat diatasi melalui pendekatan hukum pidana

umum, yakni Pasal 474 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 tentang KUHP Baru yang menggunakan subjek hukum "setiap orang", sehingga sah diterapkan sebagai lex generalis bagi pengguna sepeda listrik yang karena kelalaiannya mengakibatkan kecelakaan. Penerapan pasal ini tidak bertentangan dengan asas legalitas karena telah memenuhi asas *praevia, scripta, dan stricta*.

Daftar Pustaka

- Amiruddin dan Zainal Asikin. (2004). *Pengantar Metode Penelitian Hukum*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Andi Hamzah. (2025). *Delik-Delik Tersebar di Luar KUHP*, Jakarta: Pradnya Paramita.
- Benuf, Kornelius, and Muhamad Azhar. (2020). "Metodologi penelitian hukum sebagai instrumen mengurai permasalahan hukum kontemporer" *Gema Keadilan*, 7(1), 12-14.
- Dennis Destryawan. (2024). *Sepeda Listrik Tidak Boleh Melintas di Jalan Raya, Jadi PemicuKecelakaan,* *Tribunnews.com*, <https://m.tribunnews.com/otomotif/2024/7/29/mti-sepeda-listrik-tidak-boleh-melintas-di-jalan-raya-jadi-pemicu-kecelakaan>. [di akses 1 April 2026]
- Desi Nurrahmah Jannatun, (2025) (*Eksistensi Sepeda Listrik Ditinjau dari Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*), (Skripsi, Universitas Mataram, 2025), Mataram.
- Ediwarman. (2021). *Politik Hukum Pidana dalam Penanggulangan Kejahatan di Era Digital*. Depok : PT. RajaGrafindo Persada.
- Farhan. (2025). *Sebanyak 428 Pengendara Ditindak Pada Operasi Patuh Intan 2025 di HST, dimuat dalam Tribrata News Polri* <https://tribratanews.polri.go.id/blog/nasional-3/sebanyak-428-pengendara-ditindak-pada-operasi-patuh-intan-2025-di-hst-90559>. [diakses 1 april 2026]
- I Made Pasek Diantha. (2016). *Metodelogi Penelitian Hukum Normatif dalam Justifikasi Teori Hukum*. Jakarta : Prenada Media.
- Indonesia, *Peraturan Menteri Perhubungan tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik*, Permenhub Nomor 45 Tahun 2020, BN Tahun 2020 Nomor 1442.
- Indonesia, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025)*
- Indonesia, *Undang-Undang tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana, UU Nomor 1 Tahun 2023*, LN Tahun 2023 Nomor 1, TLN Nomor 6842.
- Indonesia, *Undang-Undang tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan*, UU Nomor 12 Tahun 2011, LN Tahun 2011 Nomor 82, TLN Nomor 5234.
- M. Simons, et al., (2021). "The Challenges of Regulating Micro-mobility: A Comparative Study of Safety and Infrastructure" *Journal of Transport & Health*, 16(7), 12-15.
- Maria Farida Indrati. (2007). *Ilmu Perundang-Undangan: Jenis, Fungsi, dan Materi Muatan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Muhaimin. (2020). *Metode Penelitian Hukum*. Mataram : Mataram University Press.
- Nurhayati, Yati, Ifrani Ifrani, And M. Yasir Said, (2021). "Metodologi Normatif Dan Empiris Dalam Perspektif Ilmu Hukum" *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia*, 2(1), 20-23.

- O'Hern and A. N. Stephens, (2023). "Legal Responsibility and Road User Behavior: Analyzing Crashes Involving Electric Personal Mobility Devices" *Accident Analysis & Prevention*, 182(8), 106-110.
- Pamor Gunoto. (2021). *Sepeda Listrik Alat Transportasi Ramah Lingkungan*. Batam : CV. Nakomu.
- Peter Mahmud Marzuki. (2008). *Pengantar Ilmu Hukum*. Jakarta : Kencana.
- Pramudya, Satria Virgian Pramudya. (2024) "Tinjauan Hukum Penggunaan Sepeda Listrik di Indonesia." *Jurnal Kajian Kontemporer Hukum dan Masyarakat*, 2(2), 17-19.
- Roni, Kgs Ahmad. (2024). "Bahaya Penggunaan Sepeda Listrik Pada Anak-anak di Bawah Umur di Panti Asuhan Asyiyah Humairah Balayudha" *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Palembang*, 6(2), 3-7.
- Suyanto, S. H. (2023). *Metode Penelitian Hukum Pengantar Penelitian Normatif, Empiris Dan Gabungan*. Jawa Timur : Unigres Press.
- Wisnu Wardana Kusuma dan Dede Amirudin, (2025). *Hukum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Suatu Pengantar dan Kritik*. Sleman : Deepublish Digital.