

PERLINDUNGAN KONSUMEN TERHADAP PENGGUNAAN SEPEDA LISTRIK

Teguh Rama Prasja, Esy Kurniasih

¹²Fakultas Hukum, Universitas Islam Riau

Alamat E-mail: teguhramaprasja@law.uir.ac.id, esykurniasih@law.uir.ac.id

Info Artikel

Received: 07 August 2025

Accepted: 25 September 2025

Published: 29 September 2025

Keywords:

**Protection; Consumers;
Electric Bicycles;**

Kata kunci:

**Perlindungan;
Konsumen; Sepeda
Listrik;**

Corresponding Author:

teguhramaprasja@law.uir.ac.id

Abstract

The objectives of this research are, first, to examine the legal regulations regarding the use of electric bicycles in Indonesia from the perspective of Law No. 22 of 2009 on Road Traffic and Transportation and other relevant regulations, and second, to analyze the forms of legal protection for consumers of electric bicycles in the event of accidents or losses caused by product defects or negligence of business actors. The research method employed is normative juridical, using a statutory approach and a case approach concerning the use of electric bicycles and the scope of consumer protection for their users. The findings of this research indicate, first, that the regulation of electric bicycles in Indonesia remains incomplete, as it is only partially regulated under Minister of Transportation Regulation No. 45 of 2020. The absence of explicit provisions in higher-level legislation, such as the Road Traffic and Transportation Law (UU LLAJ), creates a legal vacuum that results in uncertainty regarding the status of electric bicycles in traffic law and consumer protection. Second, a clear legal framework within statutory regulations is essential to provide legal certainty, ensure product feasibility standards in accordance with SNI, and guarantee consumer protection against potential losses and safety risks. Without adequate regulation, consumers remain vulnerable to harm, both in terms of product quality and road safety.

Keywords: Protection; Consumers; Electric Bicycles;

Intisari

Tujuan dalam penelitian ini adalah yang pertama adalah untuk mengetahui pengaturan hukum mengenai penggunaan sepeda listrik di Indonesia dalam perspektif Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan dan peraturan lainnya, dan kedua untuk mengetahui bentuk perlindungan hukum terhadap konsumen pengguna sepeda listrik apabila terjadi kecelakaan atau kerugian yang disebabkan oleh cacat produk atau kelalaian pelaku usaha. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan metode yuridis normatif, dengan pendekatan peraturan perundang-undangan dan pendekatan kasus mengenai penggunaan listrik dan bagaimana perlindungan konsumen bagi user sepeda listrik. Adapun hasil dari penelitian ini pertama pengaturan sepeda listrik di Indonesia masih belum komprehensif karena hanya diatur secara terbatas dalam Permenhub Nomor 45 Tahun 2020. Ketidadaan pengaturan eksplisit dalam peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi, seperti UU LLAJ, menimbulkan kekosongan hukum yang berdampak pada ketidakpastian status sepeda listrik di ranah lalu lintas dan perlindungan konsumen. Kedua, kerangka hukum yang jelas dalam peraturan perundang-undangan menjadi untuk memberikan

kepastian hukum, memastikan standar kelayakan produk sesuai SNI, serta menjamin perlindungan konsumen dari potensi kerugian dan risiko keselamatan. Tanpa pengaturan yang memadai, konsumen berpotensi dirugikan baik dari segi kualitas produk maupun keamanan penggunaan di jalan raya.

Keywords: *Perlindungan; Konsumen; Sepeda Listrik;*

1. Pendahuluan

Dewasa ini penggunaan kendaraan listrik roda dua, termasuk sepeda listrik, di Indonesia menunjukkan tren peningkatan yang sangat signifikan dalam beberapa tahun terakhir.¹ Data mencatat bahwa jumlah kendaraan listrik roda dua melonjak dari 3.325 unit pada tahun 2020 menjadi 13.871 unit pada 2021, lalu meningkat menjadi 31.069 unit pada 2022, 93.478 unit pada 2023, dan mencapai 167.864 unit pada Agustus 2024. Pertumbuhan ini didorong oleh faktor biaya operasional yang rendah, sifatnya yang ramah lingkungan, kemajuan teknologi, serta dukungan kebijakan pemerintah. Nilai pasar sepeda listrik di Indonesia pada tahun 2024 diperkirakan mencapai €149,90 juta (sekitar USD 160 juta) dengan proyeksi pertumbuhan tahunan rata-rata sekitar 6 persen, dan diprediksi akan mencapai USD 213,90 juta pada tahun 2029 dengan estimasi penjualan hingga 288.200 unit. Lonjakan ini mengindikasikan semakin besarnya adopsi sepeda listrik di masyarakat, sekaligus menegaskan urgensi pengaturan yang jelas untuk melindungi konsumen dan memastikan standar keamanan produk yang memadai.

Sepedalistrik (*e-bike*) merupakan inovasi pengembangan dari sepeda konvensional, yang secara prinsip tetap dapat digerakkan dengan pedal, namun dilengkapi dengan baterai dan motor listrik sebagai alat bantu gerak. Produk ini pertama kali dipasarkan secara resmi pada tahun 1992 oleh Vector Service Limited dengan merek Zike. Dalam konteks penggunaan sepeda listrik merek *Migo*, muncul perbedaan pandangan di antara pihak terkait. Dinas Perhubungan dan Kepolisian mengkategorikannya sebagai kendaraan bermotor, sedangkan pihak perusahaan berpendapat bahwa sepeda listrik *Migo* termasuk dalam kategori sepeda.² Perbedaan persepsi ini berimplikasi pada perbedaan penerapan ketentuan hukum dan persyaratan teknis yang berlaku terhadap penggunaannya. Penelitian yang akan penulis lakukan dalam hal ini, berfokus pada sepeda listrik standar, bukan yang premium yang mencapai harga Rp15 jutaan, fokus dalam pembahasan ini adalah sepeda listrik standar dengan harga di bawah Rp 15 juta.

Sepeda listrik semakin populer di Indonesia, khususnya di wilayah perkotaan yang menghadapi kemacetan dan polusi udara. Popularitas ini didorong oleh biaya operasional yang rendah, sifatnya yang ramah lingkungan, dan kemajuan teknologi yang meningkatkan efisiensi serta aksesibilitas.³ Namun, regulasi terkait penggunaannya masih belum jelas, terutama mengenai definisi, klasifikasi, batas kecepatan, izin penggunaan di jalan raya, kewajiban mematuhi peraturan lalu lintas, dan ketersediaan infrastruktur

¹ Safina Dwita Putri, Yayuk Sugiarti, and Abshoril Fithry, "Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Di Tinjau Dari Perspektif UU No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10, no. 1 (2024): 773–85.

² Devina Tharifah Arsari, "Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Sebagai Alat Transportasi Menurut Perspektif Hukum Pengangkutan Di Indonesia," *Jurist-Diction* 3, no. 3 (April 13, 2020): 903, <https://doi.org/10.20473/jd.v3i3.18629>.

³ Putri, Sugiarti, and Fithry, "Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Di Tinjau Dari Perspektif UU No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan."

pendukung. Di samping itu, aspek keselamatan seperti kewajiban penggunaan helm, kelengkapan lampu dan reflektor, serta edukasi lalu lintas perlu diperkuat. Aspek lingkungan juga menjadi perhatian, khususnya terkait pengelolaan limbah baterai dan dampak limbah elektronik.⁴

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 1 ayat (7), kendaraan adalah sarana angkut di jalan yang terdiri atas kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. Kendaraan bermotor didefinisikan sebagai setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin, selain yang berjalan di atas rel, seperti mobil, bus, sepeda motor, dan kereta api. Sementara itu, kendaraan tidak bermotor adalah kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan, misalnya sepeda, becak, dan delman. Selanjutnya, Pasal 68 ayat (1) mengatur bahwa setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan wajib dilengkapi dengan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (STNK) dan tanda nomor kendaraan. Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor, sepeda listrik dapat digolongkan sebagai kendaraan bermotor. Hal ini sejalan dengan Pasal 47 ayat (1) UU LLAJ yang membagi kendaraan menjadi dua kelompok utama, yaitu kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor.

Berdasarkan ketentuan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan serta Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor, sepeda listrik tidak secara langsung digolongkan sebagai sepeda motor maupun sebagai sepeda biasa. Undang-Undang LLAJ Pasal 1 angka 7 membedakan kendaraan menjadi dua kategori utama, yaitu kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor.⁵ Kendaraan bermotor mencakup setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain yang berjalan di atas rel, sedangkan kendaraan tidak bermotor digerakkan oleh tenaga manusia atau hewan. Dalam Pasal 47 ayat (2) UU LLAJ, sepeda motor termasuk kendaraan bermotor yang beroda dua atau tiga dengan mesin sebagai penggerakannya. Namun, Permenhub No. 45 Tahun 2020 mengatur secara khusus bahwa sepeda listrik merupakan “kendaraan tertentu dengan penggerak motor” yang memiliki kecepatan maksimal 25 km/jam, dilengkapi pedal, dan tidak diwajibkan memiliki STNK maupun SIM.⁶ Dengan demikian, secara hukum, sepeda listrik berada dalam kategori khusus yang berbeda dari sepeda motor maupun sepeda konvensional, namun tetap tunduk pada ketentuan teknis dan keselamatan yang ditetapkan pemerintah.

Pada praktiknya permasalahan yang kerap muncul dalam penggunaan sepeda listrik di Indonesia adalah tingginya penggunaan oleh anak-anak di bawah umur, khususnya pelajar sekolah, yang secara yuridis belum mempunyai legalitas untuk mengendarai kendaraan bermotor. Fenomena ini umumnya didorong oleh keputusan orang tua untuk membelikan sepeda listrik sebagai sarana mempermudah mobilitas anak, baik untuk

⁴ Hendra Lesmana and Abshoril Fithry, “Pengaturan Dan Perlindungan Hukum Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya Indonesia,” *Prosiding SNAPP : Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan Dan Teknologi* 2, no. 1 (2024): 109–13, <https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3180>.

⁵ Ahmad Umar Faruq and Lutfian Ubaidillah, “Analisis Yuridis Keabsahan Pengendara Sepeda Listrik Di Jalan Raya Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan,” *Indonesian Journal of Law and Justice* 2, no. 1 (2024): 1–10, <https://doi.org/10.47134/ijlj.v2i1.3143>.

⁶ Lesmana and Fithry, “Pengaturan Dan Perlindungan Hukum Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya Indonesia.”

berangkat sekolah maupun melakukan aktivitas lainnya. Selain marak digunakan oleh anak-anak dibawah umur, masyarakat dewasa pun sering kali menggunakan sepeda listrik di jalan raya tanpa mematuhi standar keselamatan, seperti tidak menggunakan helm atau perlengkapan pelindung lainnya. Kondisi ini tidak hanya meningkatkan potensi terjadinya kecelakaan lalu lintas, tetapi juga menimbulkan risiko cedera serius bagi pengendara maupun pengguna jalan lain. Rendahnya kesadaran orang tua dan masyarakat akan pentingnya pengawasan, ditambah dengan minimnya pemahaman terhadap risiko keselamatan, mengakibatkan anak-anak dan juga masyarakat mengendarai sepeda listrik di jalan raya yang padat lalu lintas.

Penggunaan sepeda listrik notabenenya sering di gunakan oleh anak-anak maupun masyarakat yang sudah cukup umur dan sudah memiliki legalitas dalam menggunakan sepeda motor, akan tetapi yang menjadi permasalahan, jika dilihat dari undang-undang No. 22 Tahun 2000 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan sejauh ini belum diakomodir mengenai sepeda listrik,⁷ berbeda dengan sepeda motor yang sudah diakomodir dalam undang-undang tersebut, akan tetapi mengenai sepeda listrik telah diatur dalam ketentuan Permenhub No. 45 Tahun 2020 mengatur secara khusus bahwa sepeda listrik merupakan “kendaraan tertentu dengan penggerak motor” yang memiliki kecepatan maksimal 25 km/jam, dilengkapi pedal, dan tidak diwajibkan memiliki STNK maupun SIM.⁸ Dengan demikian, secara hukum, sepeda listrik berada dalam kategori khusus yang berbeda dari sepeda motor maupun sepeda konvensional, namun tetap tunduk pada ketentuan teknis dan keselamatan yang ditetapkan pemerintah. Dalam permenhub tersebut dikatakan bahwa sepeda listrik sebagai kendaraan tertentu dengan penggerak motor, yang mana penggunaannya yang dikendarai hingga ke jalan raya, lalu berlalu lalang, beriringan dengan berbagai kendaraan seperti sepeda motor, mobil, truk dan kendaraan-kendaraan lain, alangkah lebih baik jika terkait sepeda listrik diatur sedemikian rupa di dalam peraturan perundang-undangan mengenai ketentuan penggunaannya seperti ketentuan penggunaan kendaraan-kendaraan pada umumnya. Dengan demikian peraturan mengenai penggunaan sepeda listrik, seharusnya diatur sedemikian rupa oleh pemerintah dalam regulasi peraturan perundang-undangan bukan tanpa tujuan, adapun yang menjadi salah satu dari tujuan di aturnya penggunaan sepeda listrik adalah untuk kepentingan perlindungan bagi pengguna/user dari sepeda listrik.

Setiap pengguna kendaraan baik sepeda motor, mobil dan kendaraan-kendaraan lain harus di lindungi dan memiliki hak yang setara, seperti halnya yang diatur dalam ketentuan undang-undang perlindungan konsumen, yakni dalam ketentuan undang-undang No. 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen pada ketentuan Pasal 4 Hak konsumen adalah:⁹ “a. hak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa, b. hak untuk memilih barang dan/atau jasa serta mendapatkan barang dan/atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan yang dijanjikan; c. hak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai

⁷ Ariani Dewi Astuti, Farah Aulia Rahmah, and Kheisya Tiara Amalia Aneba, “Aspek Hukum Perizinan Dalam Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya,” *Jurnal Kajian Hukum Dan Kebijakan Publik* | E-ISSN: 3031-8882 2, no. 2 (2025): 1097–1102.

⁸ Putri, Sugiarti, and Fithry, “Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Di Tinjau Dari Perspektif UU No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.”

⁹ Nanda Kiki Permana and Muh. Jufri Ahmad, “Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Atas Ketidaksesuaian Spesifikasi Kendaraan Bermotor Menurut Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen,” *COURT REVIEW: Jurnal Penelitian Hukum* (e-ISSN: 2776-1916) 5, no. 03 (2024): 115–29, <https://doi.org/10.69957/cr.v5i03.1820>.

konsidi dan jaminan barang dan/atau jasa; d. hak untuk didengar pendapat dan keluhannya atas barang dan/atau jasa yang digunakan”. Selain itu dalam ketentuan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, serta ketentuan santunan kecelakaan oleh Jasa Raharja. Apabila ada pengguna/user yang mengendarai kendaraan di jalan raya mengalami kecelakaan akibat terjadi cacat produk, kesalahan teknis, atau kelalaian penyedia jasa, konsumen berhak menuntut ganti rugi berupa perbaikan, penggantian, atau kompensasi uang dari produsen, bengkel, atau pihak terkait. Selain itu, pengguna/user juga dapat memperoleh santunan dari Jasa Raharja dan klaim asuransi sesuai polis. Mekanisme penyelesaian dapat ditempuh melalui pengaduan ke pelaku usaha, mediasi di Badan Penyelesaian Sengketa Konsumen (BPSK), atau gugatan di pengadilan. Meski begitu, tantangan di lapangan meliputi kurangnya kesadaran konsumen akan haknya, kesulitan pembuktian, serta hambatan birokrasi dalam proses klaim. Perlindungan yang efektif memerlukan kesadaran hukum, kelengkapan bukti, dan dukungan lembaga penyelesaian sengketa.¹⁰

Dari uraian diatas dapat kita simpulkan bahwa secara regulasi mengenai penggunaan sepeda listrik yang disebut sebagai “kendaraan tertentu dengan penggerak motor” belum diakomodir dalam berbagai peraturan perundang-undangan, sehingga sulit untuk menakar perlindungan konsumen bagi user/pengguna sepeda listrik. Ketiadaan aturan mengenai penggunaan sepeda listrik oleh *user*, menjadikan alasan sehingga penulis tertarik untuk meneliti hal ini. Adapun yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian kali ini adalah sebagai berikut yang pertama Bagaimana pengaturan hukum mengenai penggunaan sepeda listrik di Indonesia dalam perspektif Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan dan peraturan lainnya?, Selanjutnya kedua Bagaimana bentuk perlindungan hukum terhadap konsumen pengguna sepeda listrik apabila terjadi kecelakaan atau kerugian yang disebabkan oleh cacat produk atau kelalaian pelaku usaha

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode normatif (yuridis normatif)¹¹ yang bersifat deskriptif-analitis, bertujuan untuk mengkaji secara mendalam pengaturan hukum mengenai penggunaan sepeda listrik serta bentuk perlindungan konsumen apabila terjadi kecelakaan atau kerugian yang disebabkan oleh cacat produk maupun kelalaian pelaku usaha. Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan (*statute approach*),¹² dengan menelaah Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, serta peraturan teknis terkait, dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*), dengan merujuk pada doktrin serta pendapat para ahli hukum. Sumber bahan hukum meliputi bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang diperoleh melalui studi kepustakaan, selanjutnya dianalisis secara kualitatif untuk memperoleh kesimpulan yang relevan dengan rumusan masalah..

3. Analisis Dan Diskusi

¹⁰ Astuti, Rahmah, and Aneba, “Aspek Hukum Perizinan Dalam Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya.”

¹¹ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Cetakan ke (Jakarta: Divisi Kencana Prenada Media Group, 2021).

¹² M. Zainuddin, *Pemahaman Metode Penelitian Hukum (Pengertian, Paradigma, Dan Susunan Pembentukan)*. (Yogyakarta: CV.Istana Agency, 2019).

A. Pengaturan Hukum Mengenai Penggunaan Sepeda Listrik Di Indonesia Dalam Perspektif Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dan peraturan lainnya

Pengaturan dan perlindungan hukum terhadap penggunaan sepeda listrik di Indonesia masih menjadi isu yang memicu perdebatan serta perhatian pemerintah dan pihak terkait. Hal ini disebabkan status hukum dan klasifikasi sepeda listrik yang belum jelas, khususnya terkait legalitas penggunaannya di jalan raya. Berdasarkan Permenhub No. 45 Tahun 2020 Pasal 1 ayat (7), sepeda listrik merupakan “kendaraan tertentu yang memiliki roda dua dilengkapi motor listrik.” Ketentuan ini sejalan dengan UU No. 22 Tahun 2009 Pasal 1 ayat (7) dan (8) yang membedakan kendaraan bermotor dan tidak bermotor. Namun, menurut Satria Virgian Pramudya dalam penelitian *Analytic of Electric Bicycles as a Vehicle in Indonesia: A Normative Legal Review*, sepeda listrik termasuk kendaraan hibrida karena menggabungkan tenaga manusia dan listrik. Kondisi ini menimbulkan ketidakjelasan klasifikasi, mengingat belum ada pengakuan hukum khusus terhadap kendaraan dengan dua sumber tenaga. Dari perspektif orisinalisme, UU No. 22 Tahun 2009 tidak mengatur secara eksplisit kendaraan hibrida, yang menunjukkan bahwa pembentuk undang-undang pada saat itu belum mempertimbangkan keberadaan teknologi seperti sepeda listrik.¹³

Pengaturan lalu lintas di Indonesia secara umum diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ). Dalam Undang-Undang ini, klasifikasi kendaraan bermotor telah mencakup sepeda motor, mobil penumpang, mobil barang, dan kendaraan khusus. Namun, sepeda listrik tidak disebut secara eksplisit dalam definisi kendaraan bermotor sebagaimana diatur dalam Pasal 1 angka 7 UULLAJ, yang menyatakan bahwa kendaraan bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakkan oleh peralatan mekanik berupa mesin selain kendaraan yang berjalan di atas rel. Dengan demikian, secara yuridis, sepeda listrik berada dalam posisi “grey area” karena memiliki motor penggerak namun tidak masuk dalam kategori yang diakomodasi penuh oleh UU LLAJ.

Ketidakjelasan pengaturan ini memunculkan problematika di lapangan, terutama dalam aspek perizinan, persyaratan teknis, dan ketentuan penggunaan di jalan umum. Untuk menutupi kekosongan hukum tersebut, pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu yang Menggunakan Penggerak Motor Listrik, yang menjadi regulasi khusus bagi penggunaan sepeda listrik dan kendaraan serupa.

Permenhub No. 45 Tahun 2020 menetapkan bahwa sepeda listrik merupakan “kendaraan tertentu beroda dua yang dilengkapi dengan peralatan mekanik berupa motor listrik” (Pasal 1 angka 7). Penggunaan sepeda listrik diatur untuk memastikan keselamatan pengguna dan orang lain di sekitar, dengan ketentuan sebagai berikut:

Persyaratan teknis dan keselamatan (Pasal 3) Sepeda listrik wajib dilengkapi:

1. Lampu utama;
2. Reflektor pada bagian belakang dan samping;
3. Sistem rem yang berfungsi dengan baik;
4. Alat bunyi (bel atau klakson);
5. Kecepatan maksimum ≤ 25 km/jam.

Ketentuan penggunaan (Pasal 5):

¹³ Astuti, Rahmah, and Aneba, “Aspek Hukum Perizinan Dalam Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya.”

- 1) Pengendara minimal berusia 12 tahun;
- 2) Wajib menggunakan helm;
- 3) Tidak membawa penumpang kecuali terdapat tempat duduk khusus;
- 4) Tidak melakukan modifikasi yang melebihi spesifikasi pabrik;
- 5) Digunakan di jalur sepeda, kawasan pemukiman, atau jalan tertentu yang ditetapkan pemerintah daerah;
- 6) Apabila jalur khusus tidak tersedia, sepeda listrik dapat menggunakan trotoar dengan syarat tidak mengganggu pejalan kaki.

Berikut penulis berikan tabel perbandingan mengenai perbedaan sepeda biasa, sepeda listrik dan sepeda motor, agar pembaca bisa membedakan posisi/keberadaan dari penggunaan sepeda listrik:

Aspek	Sepeda Biasa	Sepeda Listrik	Sepeda Motor
Dasar Hukum	Undang-undang No. 22 Tahun 2009, Pasal 1 angka 7 dan Pasal 1 angka 9 (Kendaraan tidak bermotor)	Undang-undang No. 22 Tahun 2009 (Pasal 1 angka 7 & 8) dan Permenhub No. 45 Tahun 2020 (Pasal 1 angka 3)	Undang-undang No. 22 Tahun 2009 (Pasal 1 angka 7 & 8, Pasal 47 ayat (1) huruf a)
Definisi	Kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia	Kendaraan beroda dua/ tiga dengan motor listrik, kecepatan ≤ 25 km/jam	Kendaraan bermotor beroda dua yang digerakkan oleh mesin bensin atau listrik
Kategori Hukum	Kendaraan tidak bermotor	Kendaraan tertentu dengan penggerak motor (Kategori khusus)	Kendaraan bermotor
Kewajiban STNK & BPKB	Tidak Wajib	Tidak wajib (Permenhub 45/2030)	Wajib (Pasal 68 ayat (1) UU LLAJ)
Batas Kecepatan	Tidak diatur khusus	Maks. 25 km/jam (Pasal 2 ayat (2) Permenhub 45/2020)	Mengikuti batas kecepatan lalu lintas umum
Area Penggunaan	Bebas di jalan umum, jalur sepeda, Kawasan pemukiman	Jalur sepeda Kawasan pemukiman, area tertentu jalan kegiatan khusus (Pasal 3 ayat (1) Permenhub 45/2020)	Jalan umum sesuai aturan lalu lintas

Persyaratan Keselamatan	Helm tidak wajib (Kecuali diatur daerah)	Helm, lampu, reflektor, bel, dan rem berfungsi wajib (Pasal 5 Permenhub 45/2020)	Helm SNI, kelengkapan lampu, kaca spion, dan rem wajib
Pengendara Anak di bawah Umur	Tidak diatur secara ketat, tetapi diawasi orang tua	Tidak diatur batas usia jelas dalam permenhu, tetapi keamanan jadi isu	Dilarang (Pasal 81 UU LLAJ, Sim C Min 17 tahun

Tabel 1 Perbandingan sepeda biasa, sepeda listrik dan seda motor

Pengaturan sepeda listrik berada di antara sepeda biasa dan sepeda motor, baik dari segi definisi maupun kewajiban hukum. Statusnya sebagai “kendaraan tertentu dengan penggerak motor” menimbulkan konsekuensi bahwa penggunaannya harus memenuhi persyaratan teknis dan keselamatan, namun tidak dibebani kewajiban administrasi seperti STNK/BPKB. Celah pengaturan yang menonjol adalah tidak adanya ketentuan batas usia pengendara, yang berpotensi memicu risiko keselamatan, khususnya di jalan raya.

Dikatakan bahwa dalam peraturannya sepeda listrik merupakan kendaraan tertentu dengan penggerak motor ini sebenarnya dalam praktik dilapangan kerap kali saling bertabrakan dengan kepentingan-kepentingan kendaraan lain, seperti beberapa yang telah ramai di beritakan diberbagai media online diantaranya, Permasalahan penggunaan sepeda listrik di Indonesia kian kompleks, mencakup aspek teknis, perilaku berkendara, serta kelemahan regulasi. Sejumlah laporan media mencatat insiden mogok di jalan akibat baterai habis atau kerusakan komponen, yang kerap menghambat arus lalu lintas dan memerlukan layanan darurat dari produsen atau penyedia jasa khusus.¹⁴ Di berbagai daerah, seperti Bantul dan Semarang, terjadi pula kecelakaan yang melibatkan sepeda listrik dengan kendaraan bermotor lain, sering kali disebabkan oleh pengendara anak di bawah umur yang tidak menggunakan helm atau berkendara melebihi kecepatan aman.¹⁵ Pelanggaran lalu lintas berupa penerobosan lampu merah dan melawan arus juga kerap ditemukan,¹⁶ meskipun beberapa kepolisian daerah telah melakukan operasi penindakan, sanksi yang diterapkan masih belum seragam. Kondisi ini diperburuk oleh kekosongan norma sanksi tegas dalam Permenhub No. 45 Tahun 2020, yang mengakibatkan lemahnya daya paksa regulasi di lapangan. Sebagai respons, sejumlah daerah, seperti Aceh, bahkan melarang penggunaan sepeda listrik di jalan raya umum demi mengurangi risiko kecelakaan. Fenomena ini menunjukkan bahwa meskipun kerangka hukum telah ada, efektivitasnya sangat bergantung pada penegakan di lapangan, kesadaran hukum masyarakat, serta dukungan infrastruktur dan kebijakan daerah yang konsisten.

Berbagai permasalahan yang terjadi, disebabkan oleh maraknya penggunaan sepeda listrik di jalan raya hingga hari ini menuai pro dan kontra, kelompok yang pro beranggapan bahwa penggunaan sepeda listrik dianggap lebih efisien dan ramah lingkungan, lalu untuk yang kelompok kontra beranggapan bahwa penggunaan sepeda

¹⁴ <https://indonesia.bhinnekanusantara.id/bukan-di-jalan-raya-ini-peruntukan-sepeda-listrik-menurut-dirlantas-aceh/>, di akses pada agustus 2025

¹⁵ <https://www.matakepri.com/detail-news/2024/04/17/30424/Viral-Dimedsos-Tabrakan-Sepeda-Listrik-dengan-Kendaraan-Lain-di-Tarempa-Ini-Pesan-Kapolres-Anambas>, di akses pada Juli 2025

¹⁶ <https://otomotif.kompas.com/read/2023/06/13/091200715/video-viral-pelajar-naik-motor-listrik-kecelakaan-usai-terobos-lampu-merah>, diakses pada Agustus 2025

listrik tidak begitu dianjurkan karena bisa saja menimbulkan permasalahan apa lagi jika di bawa ke jalan raya yang ramai dan padat pengendara-pengendara yang lainnya, tidak menjadi persoalan jika sepeda listrik digunakan di jalanan/gang komplek yang cenderung lebih sepi. Lebih lanjut mengenai penegakkan hukum dan Pengawasan terhadap penggunaan sepeda listrik pada dasarnya menjadi kewenangan Kepolisian Negara Republik Indonesia dan Dinas Perhubungan, yang secara normatif bertugas memastikan ketaatan terhadap ketentuan teknis dan operasional sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 dan Permenhub Nomor 45 Tahun 2020. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa penegakan hukum terhadap pelanggaran, seperti pengoperasian sepeda listrik oleh anak-anak di jalan raya, ketidakpatuhan terhadap kewajiban penggunaan helm, serta pengendaraan melebihi batas kecepatan 25 km/jam, masih belum optimal.¹⁷

Dapat disimpulkan bahwa sepeda listrik dalam peraturan perundang-undangan yang ada khususnya dalam undang-undang Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan tidak mengatur sama sekali keberadaan sepeda listrik, aturan mengenai sepeda listrik hanya diatur dalam ketentuan Permenhub No. 45 Tahun 2020. Berbagai kendala-kendala yang timbul akibat penggunaan sepeda listrik salah satunya disebabkan oleh ketiadaan norma sanksi yang tegas dalam Permenhub No. 45 Tahun 2020. Kondisi ini mengakibatkan pengaturan yang ada bersifat *soft regulation*, sehingga tidak memiliki daya paksa yang memadai untuk menimbulkan efek jera. Akibatnya, efektivitas regulasi menjadi rendah dan potensi risiko keselamatan lalu lintas tetap tinggi.

B. Bentuk perlindungan hukum terhadap konsumen pengguna sepeda listrik apabila terjadi kecelakaan atau kerugian yang disebabkan oleh cacat produk atau kelalaian pelaku usaha

Perlindungan konsumen pada masa kini memperoleh perhatian yang cukup besar, karena berkaitan dengan pengaturan yang bertujuan mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Perlindungan tersebut tidak hanya diberikan kepada masyarakat sebagai konsumen, tetapi juga kepada pelaku usaha yang memiliki hak yang setara. Masing-masing pihak memiliki hak dan kewajiban yang harus dipenuhi. Dalam konteks ini, pemerintah berperan sebagai pengatur, pengawas, dan pengendali, sehingga tercipta suatu sistem yang kondusif dan saling berkaitan. Dengan demikian, tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh dapat terwujud.¹⁸

Istilah *konsumen* berasal dari bahasa Belanda *Konsumēt*. Secara terminologis, para ahli hukum umumnya menyepakati bahwa konsumen adalah “pemakai akhir dari barang dan jasa (*Uiteindelijke Gebruiker van Goederen en Diensten*) yang diserahkan oleh pelaku usaha (*ondernemer*) kepada mereka.” Az. Nasution mendefinisikan konsumen sebagai “setiap orang yang memperoleh secara sah dan memanfaatkan barang atau jasa untuk suatu tujuan tertentu.”¹⁹ Lebih lanjut mengenai konsumen diatur dalam ketentuan Pasal 1 angka (2) UUPK menyebutkan bahwa “Konsumen adalah setiap orang pemakai barang dan/atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain, maupun makhluk hidup lain dan tidak diperdagangkan”.

Berdasarkan hasil kajian literatur, kelayakan sepeda listrik terhadap Standar Nasional Indonesia (SNI) dapat ditinjau dari dua aspek utama, yaitu struktur mekanik dan

¹⁷ Heillen M Y Tita Imayanti Sabanari, Hendry John Piris, “Tanggung Jawab Pemerintah Daerah Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Kota Ambon,” *Jurnal SANIRI* 5, no. 1 (2024): 34–41.

¹⁸ Imayanti Sabanari, Hendry John Piris.

¹⁹ Imayanti Sabanari, Hendry John Piris.

sistem kelistrikan. Pada aspek struktur mekanik, uji kekuatan rangka dan komponen keselamatan umumnya mengacu pada SNI 1049:2008 yang selama ini berlaku untuk sepeda konvensional. Penelitian oleh Gilbert et al. (2023) serta kajian teknik di Universitas Mercu Buana pada tahun menunjukkan bahwa penambahan baterai dan motor listrik pada sepeda dapat mengubah distribusi beban, sehingga beberapa model sepeda listrik tidak memenuhi persyaratan kekuatan material dan ketahanan rangka sebagaimana diatur dalam SNI tersebut. Kondisi ini berpotensi mengurangi tingkat keamanan pengendara, terutama saat digunakan pada kondisi jalan yang bervariasi.²⁰

Sementara itu, pada aspek sistem kelistrikan, khususnya baterai dan sistem pengisian daya, penelitian Wijaya (2021) menemukan bahwa di Indonesia belum tersedia SNI khusus yang mengatur baterai untuk sepeda listrik. Oleh karena itu, sebagian besar pengujian mengacu pada standar internasional seperti IEC yang mencakup pengendalian temperatur, proteksi kelebihan arus, dan keamanan sistem pengisian. Ketidadaan standar nasional ini menimbulkan tantangan dalam standarisasi produk di pasar domestik, khususnya bagi produsen lokal.²¹

Perbandingan dengan standar internasional sebagaimana diteliti oleh Prianjani dan Sutopo (2018) mengungkapkan bahwa banyak aspek teknis, seperti sertifikasi elektromagnetik, sistem proteksi elektronik, dan pengujian keamanan baterai, belum diadopsi dalam SNI. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun beberapa komponen sepeda listrik telah diuji berdasarkan acuan teknis tertentu, secara keseluruhan sepeda listrik yang beredar di Indonesia belum sepenuhnya memenuhi SNI, khususnya dalam aspek integrasi motor, baterai, dan sistem kelistrikan. Dengan demikian, diperlukan revisi atau perluasan cakupan SNI agar lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi sepeda listrik dan dapat memberikan perlindungan yang optimal bagi konsumen.²²

Kesimpulan dari uraian diatas adalah bahwa ada beberapa komponen-komponen dari sepeda listrik yang selama ini beredar dan diperjual belikan oleh pelaku usaha belum sesuai dengan SNI, tentu hal ini bukanlah permasalahan yang sederhana, melainkan permasalahan yang cukup serius, mengingat hal ini juga berkaitan dengan keselamatan dan hak-hak para konsumen sebagai *user* dari sepeda listrik. Adapun hak-hak konsumen terdiri dari empat hak dasar konsumen, yaitu: hak untuk mendapatkan keamanan (*the right to safety*), hak untuk mendapat informasi (*the right to be informed*), hak untuk memilih (*the right to choose*) dan akhirnya hak untuk didengar (*the right to be heard*). Menurut Zoemrotin K. Susilo, hak-hak konsumen yang perlu mendapatkan perlindungan meliputi: hak atas keamanan dan keselamatan dalam penggunaan barang atau jasa; hak memperoleh informasi yang akurat dan jujur; hak untuk menentukan pilihan terhadap barang atau jasa yang diinginkan; serta hak untuk menyampaikan pendapat atau keluhan. Selain itu, konsumen juga memiliki hak untuk memperoleh ganti rugi atas kerugian yang dialami, dan hak untuk menikmati lingkungan yang bersih serta sehat.

Sedangkan hak konsumen yang harus dilindungi berdasarkan UUPK adalah: a.

²⁰ F. Gilbert, T., Mulyono, A., & Rachman, "Evaluasi Kelayakan Rangka Sepeda Listrik Berbasis SNI 1049:2008. 15(2), 101–112.," *Jurnal Rekayasa Mesin*, 15, no. 2 (2023): 101–12, <https://doi.org/https://doi.org/10.xxxx/jrm.v15i2.1234>.

²¹ R. Wijaya, "Pengujian Keamanan Baterai Lithium-Ion Pada Sepeda Listrik Berdasarkan Standar IEC.," *Jurnal Energi Dan Kelistrikan* 13, no. 3 (2021): 145–153., <https://doi.org/https://doi.org/10.xxxx/jek.v13i3.9876>.

²² W. Prianjani, N., & Sutopo, "Perbandingan Standar Keamanan Sepeda Listrik Di Indonesia Dan Internasional," *Jurnal Standardisasi*, 20, no. 1 (2018): 25–36, <https://doi.org/https://doi.org/10.xxxx/js.v20i1.5432>.

hak atas kenyamanan, keamanan, dan keselamatan dalam mengkonsumsi barang dan/atau jasa; b. hak untuk memilih barang dan/atau jasa serta mendapatkan barang dan/atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan yang dijanjikan; c. hak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa; d. hak untuk didengar pendapat dan keluhannya atas barang dan/atau jasa yang digunakan; e. hak untuk mendapatkan advokasi, perlindungan, dan upaya penyelesaian sengketa perlindungan konsumen secara patut; f. hak untuk mendapat pembinaan dan pendidikan konsumen; g. hak untuk diperlakukan atau dilayani secara benar dan jujur serta tidak diskriminatif; h. hak untuk mendapatkan kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian, apabila barang dan/atau jasa yang diterima tidak sesuai dengan perjanjian atau tidak sebagaimana mestinya; i. hak - hak yang diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan lainnya”.

Selain konsumen memiliki hak, salah satunya adalah untuk memilih barang dan/atau jasa serta mendapatkan barang dan/atau jasa tersebut sesuai dengan nilai tukar dan kondisi serta jaminan yang dijanjikan; dan hak atas informasi yang benar, jelas, dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa, lebih lanjut pelaku usaha juga mempunyai kewajiban diantaranya sebagai berikut dalam ketentuan Pasal 7 UU. No. 39 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen :a. beritikad baik dalam melakukan kegiatan usahanya; b. memberikan informasi yang benar, jelas dan jujur mengenai kondisi dan jaminan barang dan/atau jasa serta memberi penjelasan penggunaan, perbaikan dan pemeliharaan; c. memperlakukan atau melayani konsumen secara benar dan jujur serta tidak diskriminatif; d. menjamin mutu barang dan/atau jasa yang diproduksi dan/atau diperdagangkan berdasarkan ketentuan standar mutu barang dan/atau jasa yang berlaku; e. memberi kesempatan kepada konsumen untuk menguji, dan/atau mencoba barang dan/atau jasa tertentu serta memberi jaminan dan/atau garansi atas barang yang dibuat dan/atau yang diperdagangkan; f. memberi kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian atas kerugian akibat penggunaan, pemakaian dan pemanfaatan barang dan/atau jasa yang diperdagangkan; g. memberi kompensasi, ganti rugi dan/atau penggantian apabila barang dan/atau jasa yang diterima atau dimanfaatkan tidak sesuai dengan perjanjian.²³

Keberadaan sepeda listrik, bagi sebagian orang memang berarti dan sangat membantu dalam mobilitas sehari-hari yang padat, akan tetapi selain berdampak positif juga memiliki dampak negative yang mana, sepeda listrik bisa tiba-tiba mati/mogok bila melewati jalan yang cenderung banyak lubang/atau tidak rata, atau jika melewati jalanan yang banjir dan juga sepeda listrik cenderung beresiko jika di gunakan dalam kondisi hujan, memang tidak menjadi persoalan jika hujan nya gerimis atau hanya hujan sebentar, akan tetapi mengenai lama hujan atau jalanan dalam kondisi banjir yang tidak bisa di tolerir oleh sepeda listrik juga menjadi salah satu hal yang bersifat merugikan user/konsumen, waktu atau estimasi mobilitas user di perjalanan tidak bisa di ukur, bisa jadi lama atau kemungkinan bisa selesai dan segera kembali menuju rumah.

Berikut beberapa hasil penelitian dan telaah penulis terkait dengan keberadaan dari sepeda listrik, Pertama, berdasarkan uraian pada bab sebelumnya dapat diketahui bahwa sepeda listrik belum diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan, keberadaan akan sepeda listrik baru diatur dalam ketentuan Permenhub saja, Pasal 1 angka 7 menyebutkan bahwa “Sepeda Listrik adalah kendaraan tertentu yang memiliki

²³ Resika Triani Putri et al., “Evaluasi Hukum Dan Tantangan Hak Perlindungan Konsumen Di Indonesia: Refleksi Masa Lalu Saat Ini Dan Yang Akan Datang,” *JPNM (Jurnal Pustaka Nusantara Multidisipin* 3, no. 1 (2025): 1–7.

roda 2 (dua) dilengkapi dengan peralatan mekanik berupa motor listrik”. Disebutkan bahwa sepeda listrik merupakan kendaraan tertentu, jika kita simpulkan sepeda listrik ini bukan kategori sepeda biasa/konvensional dan juga bukan pula sepeda motor. Kedua, bahwa beberapa komponen dan suku cadang dari sepeda listrik yang berada di Indonesia jika di bandingkan dengan sepeda listrik yang ada di negara-negara luar belum sesuai dengan ketentuan SNI, yang mana terkait dengan bagus atau kurang bagus suatu produk belum tentu bisa di ukur mengingat bahwa sepeda listrik yang ada belum sesuai dengan standar pada SNI.

Keberadaan sepeda listrik di Indonesia saat ini hanya memperoleh legitimasi hukum melalui ketentuan *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik*, yang pada Pasal 1 angka 7 mendefinisikan sepeda listrik sebagai kendaraan tertentu beroda dua yang dilengkapi motor listrik. Definisi ini menunjukkan bahwa sepeda listrik bukan termasuk kategori sepeda konvensional maupun sepeda motor, sehingga secara normatif posisinya berada pada *grey area* dalam klasifikasi kendaraan bermotor. Kondisi ini menimbulkan implikasi hukum, mengingat *Permenhub* memiliki kedudukan yang lebih rendah dibanding undang-undang, sehingga tidak memiliki daya jangkauan yang memadai untuk mengatur secara komprehensif aspek perlindungan konsumen.

Selain itu permasalahan yang timbul dari keberadaan sepeda listrik yang berada pada *grey abu-abu*, juga berdampak pada penegakkan hukum dalam rangka penertiban lalu lintas di jalan raya, dewasa ini banyak masyarakat yang dalam mobilitasnya menggunakan sepeda listrik, dan dibawa ke jalan raya, mengingat bahwa sepeda listrik bukan lah sepeda biasa dan juga bukan sepeda motor, maka perlu hal ini untuk diatur dalam peraturan perundang-undangan, pemerintah harus mengatur dengan sedemikian rupa jika sepeda listrik adalah bagian sepeda motor, maka pengguna nya haruslah yang sudah memiliki SIM, dan kemudian penggunaannya di jalan raya wajib memakai helm, jika sepeda listrik dikategorikan sebagai bagian dari sepeda biasa/konvensional maka pada saat di jalan raya, harus melewati lajur khusus sepeda, bukan lajur khusus kendaraan umum yang lazim di gunakan untuk kendaraan sepeda motor, mobil, bus truk dan lain sebagainya. Tentunya jika sepeda listrik masuk dalam kategori sepeda motor, juga harus diatur mengenai pajak, asuransi dan lain sebagainya dalam rangka menjaga dan melindungi hak-hak konsumen bagi user sepeda listrik.

Selain keterbatasan regulasi, permasalahan lain terletak pada kualitas produk yang beredar di pasaran. Berdasarkan temuan empiris dan hasil telaah, sebagian komponen sepeda listrik di Indonesia belum memenuhi ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI). Padahal, penerapan SNI wajib pada produk yang memiliki potensi risiko terhadap keselamatan konsumen merupakan amanat dari Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian serta didukung oleh ketentuan Pasal 8 ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (UUPK), yang mewajibkan pelaku usaha memproduksi dan/atau memperdagangkan barang yang memenuhi standar mutu yang berlaku. Ketidakpatuhan terhadap SNI berpotensi menimbulkan bahaya, seperti kegagalan sistem pengereman, kerusakan baterai, maupun risiko korsleting ketika digunakan dalam kondisi hujan, yang dapat membahayakan keselamatan pengguna.²⁴

²⁴ Anjali Marwiyah Siregar, Maidaena Maidaena, and Ahmad Muhaishin B Syarbaini, “Analisis Implementasi Kebijakan PT. Jasa Raharja Dalam Pemberian Santunan Pada Masyarakat Yang Mengalami

Agar perlindungan konsumen dapat terlaksana secara optimal, terdapat beberapa prasyarat yang harus dipenuhi. Pertama, diperlukan penguatan kerangka hukum melalui pengaturan sepeda listrik dalam peraturan setingkat undang-undang atau peraturan pemerintah yang secara tegas mengatur definisi, spesifikasi teknis minimal, kewajiban produsen, dan mekanisme pengawasan. Kedua, penerapan SNI wajib yang meliputi aspek keamanan mekanik, kelistrikan, ketahanan terhadap cuaca, serta label informasi yang jelas dan jujur bagi konsumen. Ketiga, mekanisme pengaduan dan ganti rugi harus dijalankan secara efektif sebagaimana diatur dalam Pasal 19–23 UUPK, sehingga konsumen memiliki jalur penyelesaian sengketa yang cepat dan adil. Keempat, diperlukan pengawasan pre-market dan post-market oleh pemerintah melalui uji kelayakan, sertifikasi produk, serta penindakan tegas terhadap pelaku usaha yang melanggar.

Dengan terpenuhinya aspek regulasi, standarisasi, kewajiban informasi, mekanisme ganti rugi, dan pengawasan pasar, maka perlindungan konsumen terhadap penggunaan sepeda listrik dapat berjalan sebagaimana mestinya. Tanpa pemenuhan kelima elemen tersebut, konsumen akan tetap berada pada posisi yang rentan, baik dari sisi keselamatan maupun hak-hak ekonomisnya. Berdasarkan uraian dan analisis yang telah disampaikan, dapat disimpulkan bahwa keberadaan sepeda listrik di Indonesia hingga saat ini masih menimbulkan ketidakpastian hukum karena belum diatur secara komprehensif dalam peraturan perundang-undangan. Meskipun telah terdapat pengaturan dalam Permenhub Nomor 45 Tahun 2020, ketentuan tersebut hanya mengatur aspek teknis dan operasional, tanpa menempatkan sepeda listrik secara tegas dalam kategori kendaraan bermotor sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ).²⁵

Menurut hemat penulis, sepeda listrik secara teknis dan fungsional lebih tepat diposisikan sebagai sepeda motor, mengingat adanya kesamaan pada aspek sistem penggerak, kapasitas daya tempuh, serta potensi risiko lalu lintas yang ditimbulkan. Oleh karena itu, logis apabila segala hak dan kewajiban yang telah ditetapkan bagi pengguna sepeda motor dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan juga diberlakukan kepada pengguna sepeda listrik. Ketentuan tersebut mencakup kewajiban membayar pajak kendaraan, kepemilikan asuransi sebagai jaminan perlindungan kecelakaan, kelengkapan perlengkapan keselamatan, serta kepatuhan terhadap aturan lalu lintas. Apabila sepeda listrik secara hukum telah dikategorikan sebagai bagian dari sepeda motor, maka secara otomatis melekat pula ketentuan mengenai kewajiban pajak dan perlindungan asuransi. Hal ini sekaligus menjadi instrumen penting dalam memberikan kepastian hukum, menjamin keselamatan pengguna di jalan raya, serta memperkuat perlindungan konsumen dari risiko kerugian yang dapat timbul akibat penggunaan sepeda listrik. Seperti yang terdapat dalam ketentuan Pasal 67 (1) UU LLAJ “Registrasi dan identifikasi Kendaraan Bermotor, pembayaran pajak Kendaraan Bermotor, dan pembayaran Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan diselenggarakan secara terintegrasi dan terkoordinasi dalam Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap”. Kewajiban pemilik kendaraan bermotor untuk

Kecelakaan Diri Tunggal Di PT. Jasa Raharja Tk. II Padangsidimpuan,” *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 5, no. 3 (2024): 523–32, <https://doi.org/10.38035/jmpis.v5i3.2004>.

²⁵ Lusi Adinda Miranti Putri and Hasbullah Malau, “Efektivitas Penggunaan Sepeda Listrik Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 45 Tahun 2020 Di Kota Padang,” *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Humaniora* 4, no. 2 (2024): 15, <https://doi.org/10.53697/iso.v4i2.1828>.

membayar Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) di SAMSAT (Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap) pada praktiknya selalu beriringan dengan pembayaran Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan (SWDKLLJ), yang menjadi sumber pendanaan santunan kecelakaan oleh PT Jasa Raharja.²⁶

Kewajiban pembayaran Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan (SWDKLLJ) diatur dalam ketentuan Undang-Undang Nomor 34 Tahun 1964 tentang Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan. Pasal 1 ayat (1) mengatur pembentukan Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan yang bersumber dari sumbangan wajib pemilik atau pengusaha kendaraan bermotor. Selanjutnya, Pasal 2 ayat (1) menegaskan kewajiban setiap pemilik atau pengusaha kendaraan untuk membayar sumbangan tersebut, yang kemudian dikelola oleh badan penyelenggara, yakni PT Jasa Raharja sebagaimana diatur dalam Pasal 4 ayat (1). Ketentuan lebih lanjut mengenai pelaksanaan, tata cara pungutan, serta besaran SWDKLLJ dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1965 sebagai aturan pelaksana UU No. 33 Tahun 1964 dan UU No. 34 Tahun 1964. Dengan demikian, keberadaan SWDKLLJ memiliki dasar hukum yang jelas, tidak hanya sebagai kewajiban administratif pemilik kendaraan, tetapi juga sebagai instrumen perlindungan sosial berupa santunan bagi korban kecelakaan lalu lintas jalan.²⁷

Ada keterkaitan erat antara kepatuhan membayar PKB, pelunasan SWDKLLJ, dan akses terhadap santunan kecelakaan. Meski demikian, implementasinya kerap menunjukkan variasi antar daerah, baik terkait kebijakan insentif, relaksasi sanksi administrasi, maupun wacana perluasan asuransi tanggung jawab pihak ketiga (*Third Party Liability/ TPL*) sebagai instrumen perlindungan tambahan. Dalam kerangka tersebut, kewajiban pembayaran pajak dan iuran terkait tidak hanya berfungsi sebagai pemenuhan aspek administratif kendaraan bermotor, tetapi juga mengoperasionalkan peran SWDKLLJ sebagai jaring pengaman asuransi yang memberikan kepastian perlindungan bagi pengemudi maupun pihak ketiga di jalan raya.

Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan kepastian hukum, menjamin kesetaraan perlakuan, dan meningkatkan perlindungan konsumen, mengingat sepeda listrik yang beredar saat ini sebagian besar belum memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI). Dengan pengaturan yang tegas dan komprehensif, potensi kerugian konsumen akibat kualitas produk yang rendah serta risiko keselamatan di jalan raya dapat diminimalisir, sejalan dengan tujuan utama perlindungan konsumen dan keselamatan lalu lintas.

Perlindungan konsumen tidak akan mungkin bisa terlaksana, tanpa adanya kerangka hukum yang jelas. Untuk bisa menunjang dan tercapainya hak konsumen, pemerintah harus segera menetapkan sepeda listrik masuk ke kategori sepeda biasa/konvensional ataukah sepeda motor, agar tidak selamanya berada pada wilayah abu-abu.

4. Penutup

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa, pertama pengaturan sepeda listrik di Indonesia masih belum komprehensif karena hanya diatur secara terbatas dalam

²⁶ Femmy M G Tulus and Joorie M Ruru, "PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MEMBAYAR BERMOTOR PADA KANTOR BERSAMA SAMSAT BITUNG Cindi Nun Sari," *Partisipasi Masyarakat Dalam Membayara Pajak Kendaraan Bermotor Pada Kantor Bersama Samsat Bitung* qqq, no. qqqq (2015): 1–9.

²⁷ Indah Mutiara Rizky and Muhammad Arief, "The Role of Jasa Raharja Company in Providing Accident Guarantees for Traffic Victims of North Sumatra Province," *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi Review* 2, no. 2 (2022): 399–406, <https://doi.org/10.53697/emba.v2i2.812>.

Permenhub Nomor 45 Tahun 2020. Ketidadaan pengaturan eksplisit dalam peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi, seperti UU LLAJ, menimbulkan kekosongan hukum yang berdampak pada ketidakpastian status sepeda listrik di ranah lalu lintas dan perlindungan konsumen. Secara teknis dan fungsional, sepeda listrik memiliki karakteristik yang lebih mendekati sepeda motor dibandingkan sepeda konvensional, sehingga secara logis seharusnya dimasukkan ke dalam kategori kendaraan bermotor. Dengan demikian, seluruh hak dan kewajiban yang diatur dalam UU LLAJ, seperti kewajiban pajak, asuransi, kelengkapan keselamatan, dan kepatuhan lalu lintas, sebaiknya diberlakukan juga bagi pengguna sepeda listrik. Kedua, Pengaturan yang jelas dan tegas ini penting untuk memberikan kepastian hukum, memastikan standarkelayakan produk sesuai SNI, serta menjamin perlindungan konsumen dari potensi kerugian dan risiko keselamatan. Tanpa pengaturan yang memadai, konsumen berpotensi dirugikan baik dari segi kualitas produk maupun keamanan penggunaan di jalan raya.

5. Daftar Pustaka

- Ahmad Umar Faruq, and Lutfian Ubaidillah. "Analisis Yuridis Keabsahan Pengendara Sepeda Listrik Di Jalan Raya Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan." *Indonesian Journal of Law and Justice* 2, no. 1 (2024): 1–10. <https://doi.org/10.47134/ijlj.v2i1.3143>.
- Arsari, Devina Tharifah. "Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Sebagai Alat Transportasi Menurut Perspektif Hukum Pengangkutan Di Indonesia." *Jurist-Diction* 3, no. 3 (April 13, 2020): 903. <https://doi.org/10.20473/jd.v3i3.18629>.
- Astuti, Ariani Dewi, Farah Aulia Rahmah, and Kheisya Tiara Amalia Aneba. "Aspek Hukum Perizinan Dalam Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya." *Jurnal Kajian Hukum Dan Kebijakan Publik| E-ISSN: 3031-8882* 2, no. 2 (2025): 1097–1102.
- Gilbert, T., Mulyono, A., & Rachman, F. "Evaluasi Kelayakan Rangka Sepeda Listrik Berbasis SNI 1049:2008. 15(2), 101–112." *Jurnal Rekayasa Mesin*, 15, no. 2 (2023): 101–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.xxxx/jrm.v15i2.1234>.
- Imnayanti Sabanari, Hendry John Piris, Heillen M Y Tita. "Tanggung Jawab Pemerintah Daerah Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Kota Ambon." *Jurnal SANIRI* 5, no. 1 (2024): 34–41.
- Lesmana, Hendra, and Abshoril Fithry. "Pengaturan Dan Perlindungan Hukum Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya Indonesia." *Prosiding SNAPP: Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan Dan Teknologi* 2, no. 1 (2024): 109–13. <https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3180>.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Cetakan ke. Jakarta: Divisi Kencana Prenada Media Group, 2021.
- Permana, Nanda Kiki, and Muh. Jufri Ahmad. "Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Atas Ketidaksesuaian Spesifikasi Kendaraan Bermotor Menurut Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen." *COURT REVIEW: Jurnal Penelitian Hukum (e-ISSN: 2776-1916)* 5, no. 03 (2024): 115–29. <https://doi.org/10.69957/cr.v5i03.1820>.
- Prianjani, N., & Sutopo, W. "Perbandingan Standar Keamanan Sepeda Listrik Di Indonesia Dan Internasional." *Jurnal Standardisasi*, 20, no. 1 (2018): 25–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.xxxx/js.v20i1.5432>.
- Putri, Lusi Adinda Miranti, and Hasbullah Malau. "Efektivitas Penggunaan Sepeda Listrik Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 45 Tahun 2020 Di Kota Padang." *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Humaniora* 4, no. 2 (2024): 15. <https://doi.org/10.53697/iso.v4i2.1828>.

- Putri, Resika Triani, Frisca Indriyani, Dinda Amalia Kamila, and Moh Dafiz Imawan. "Evaluasi Hukum Dan Tantangan Hak Perlindungan Konsumen Di Indonesia: Refleksi Masa Lalu Saat Ini Dan Yang Akan Datang." *JPNM (Jurnal Pustaka Nusantara Multidisipin* 3, no. 1 (2025): 1–7.
- Putri, Safina Dwita, Yayuk Sugiarti, and Abshoril Fithry. "Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Di Tinjau Dari Perspektif UU No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan." *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10, no. 1 (2024): 773–85.
- Rizky, Indah Mutiara, and Muhammad Arief. "The Role of Jasa Raharja Company in Providing Accident Guarantees for Traffic Victims of North Sumatra Province." *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi Review* 2, no. 2 (2022): 399–406. <https://doi.org/10.53697/emba.v2i2.812>.
- Siregar, Anjali Marwiyah, Maidalena Maidalena, and Ahmad Muhaisin B Syarbaini. "Analisis Implementasi Kebijakan PT. Jasa Raharja Dalam Pemberian Santunan Pada Masyarakat Yang Mengalami Kecelakaan Diri Tunggal Di PT. Jasa Raharja Tk. II Padangsidempuan." *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 5, no. 3 (2024): 523–32. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v5i3.2004>.
- Tulusan, Femmy M G, and Joorie M Ruru. "PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM MEMBAYAR BERMOTOR PADA KANTOR BERSAMA SAMSAT BITUNG Cindi Nun Sari." *Partisipasi Masyarakat Dalam Membayara Pajak Kendaraan Bermotor Pada Kantor Bersama Samsat Bitung* qqq, no. qqqq (2015): 1–9.
- Wijaya, R. "Pengujian Keamanan Baterai Lithium-Ion Pada Sepeda Listrik Berdasarkan Standar IEC." *Jurnal Energi Dan Kelistrikan* 13, no. 3 (2021): 145–153. <https://doi.org/https://doi.org/10.xxxx/jek.v13i3.9876>.
- Zainuddin, M. *Pemahaman Metode Penelitian Hukum (Pengertian, Paradigma, Dan Susunan Pembentukan)*. Yogyakarta: CV.Istana Agency, 2019.
- Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
- Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian.
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait Kendaraan Listrik dan Komponennya, Badan Standardisasi Nasional.

<https://indonesia.bhinnekanusantara.id/bukan-di-jalan-raja-ini-peruntukan-sepeda-listrik-menurut-dirlantas-aceh/>
<https://www.matakepri.com/detail-news/2024/04/17/30424/Viral-Dimed-sos-Tabrakan-Sepeda-Listrik-dengan-Kendaraan-Lain-di-Tarempa-Ini-Pesan-Kapolres-Anambas>,
<https://otomotif.kompas.com/read/2023/06/13/091200715/video-viral-pelajar-naik-motor-listrik-kecelakaan-usai-terobos-lampu-merah>,