

REGULASI PENGGUNAAN SEPEDA LISTRIK DI INDONESIA

Siti Ulfatin Chusnul Choirriyah¹, Sunardi², Fitria Dewi Navisa³

Fakultas Hukum Universitas Islam Malang
Jl. Mayjen Haryono Nomor
Jl. Mayjen Haryono No 193 Malang, 65144, Telepon (0341) 55192, Fax: (0341)
552249
Email : 22101021084@unisma.ac.id

ABSTRACT

The use of electric bicycles in Indonesia is growing rapidly, but it is not yet supported by adequate legal regulations. This study aims to analyze the legal regulations governing electric bicycles in Indonesian positive law and compare them with those for conventional bicycles. The method used is a normative legal approach with a legislative, conceptual, and comparative approach. The results of the study indicate that there are no explicit provisions in the law regulating electric bicycles, while Minister of Transportation Regulation No. 45 of 2020 lacks sufficient enforceability. Technical and legal differences with conventional bicycles have also not been addressed through adequate regulations. New regulations are needed to ensure legal certainty and protection.

Keywords: Electric Bicycles; Regulations; Traffic Law

ABSTRAK

Kajian ini menganalisis regulasi penggunaan sepeda listrik di jalan raya Indonesia dari perspektif hukum, dengan fokus pada klasifikasi, standar teknis, dan kewajiban pengguna. Tujuannya untuk memahami bagaimana hukum Indonesia mengatur sepeda listrik, membandingkannya dengan sepeda biasa, serta mengkaji implikasi hukum dari kekosongan aturan. Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual melalui studi kepustakaan. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa regulasi sepeda listrik belum komprehensif dan menimbulkan ketidakpastian hukum. Oleh karena itu, diperlukan pembentukan regulasi yang lebih tegas dan rinci guna menjamin keselamatan pengguna dan kepastian hukum dalam lalu lintas.

Kata kunci: Sepeda Listrik; Regulasi; Hukum Lalu Lintas.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi transportasi ini telah mendorong munculnya berbagai moda transportasi baru yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Salah satunya adalah sepeda listrik, yang kini semakin populer di kalangan masyarakat Indonesia. Penggunaannya tidak hanya terbatas pada anak-anak, tetapi juga mencakup remaja, dewasa, hingga lansia. Dari sekadar sarana untuk berangkat sekolah hingga kendaraan untuk bekerja dan berolahraga, sepeda

¹ Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

² Dosen Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

³ Dosen Fakultas Hukum Universitas Islam Malang

menjadi bagian tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Bahkan dalam beberapa dekade terakhir, bersepeda telah berkembang menjadi tren gaya hidup, terutama di kalangan masyarakat urban yang mulai sadar akan pentingnya kesehatan dan efisiensi mobilitas di tengah kemacetan kota.⁴

Fenomena meningkatnya penggunaan sepeda listrik tidak hanya terjadi di kalangan dewasa, tetapi juga menjangkau anak-anak dan remaja, bahkan tanpa pengawasan yang memadai. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan lalu lintas di lapangan. Banyak pengguna sepeda listrik belum memahami tata tertib berlalu lintas, tidak menggunakan alat keselamatan seperti helm, dan kerap menggunakan sepeda listrik di jalan umum secara sembarangan⁵. Di sisi lain, aparat penegak hukum masih mengalami kesulitan dalam menindak pelanggaran tersebut, karena tidak tersedia dasar hukum yang cukup kuat untuk menjerat para pelanggar.

Peraturan yang secara khusus mengatur sepeda listrik di Indonesia saat ini hanya terdapat dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik⁶. Peraturan ini memang menetapkan beberapa ketentuan teknis, seperti batas kecepatan maksimal 25 km/jam, usia minimum pengguna, serta kelengkapan keselamatan seperti rem dan lampu. Namun demikian, karena hanya berupa peraturan menteri, regulasi tersebut belum memiliki kekuatan hukum yang setara dengan undang-undang, sehingga tidak dapat dijadikan landasan utama dalam proses penegakan hukum secara efektif.⁷

Lebih jauh, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan sebagai *lex generalis* tidak memberikan pengaturan yang eksplisit mengenai keberadaan dan klasifikasi sepeda listrik. Undang-undang tersebut hanya mengenal dua jenis kendaraan, yaitu kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor, tanpa menyebut sepeda listrik secara tegas. Padahal, sepeda listrik memiliki karakteristik ganda: dapat digerakkan secara manual (seperti sepeda biasa) maupun dengan tenaga motor listrik (seperti kendaraan bermotor).

⁴ Devina Tharifah Arsari, "Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Sebagai Alat Transportasi Menurut Perspektif Hukum Pengangkutan Di Indonesia," *Jurist-Diction* 3, no. 3 (2020): 3, <https://doi.org/10.20473/jd.v3i3.18629>.

⁵ Citra Fatwa Rahmadani, "Pencegahan Pelanggaran Lalu Lintas Penggunaan Sepeda Listrik," *Jurnal Impresi Indonesia* 2, no. 8 (2023): hlm 801, <https://doi.org/10.58344/jii.v2i8.3479>.

⁶ "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu Dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik," t.t., Pasal 3-5.

⁷ Yoga Nugroho dan Pujiyono, "Penegakan Hukum Pelanggaran Lalu Lintas oleh Anak: Analisis Kepastian dan Penghambat," *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* 4, no. 1 (2022): hlm 49-50, <https://doi.org/10.14710/jphi.v4i1.49-60>.

Ketidakjelasan ini menimbulkan kekosongan hukum (*legal vacuum*) dalam aspek regulasi sepeda listrik.

Ketika terjadi kecelakaan atau pelanggaran lalu lintas yang melibatkan sepeda listrik, aparat penegak hukum sering kali tidak memiliki pijakan hukum yang memadai untuk menetapkan tanggung jawab dan menjatuhkan sanksi⁸. Hal ini tentu saja menimbulkan ketidakpastian hukum (*legal uncertainty*) dan membahayakan keselamatan pengguna jalan lain. Oleh karena itu, dibutuhkan pengaturan yang lebih jelas dan kuat secara hukum, termasuk pengklasifikasian sepeda listrik, pengenaan sanksi, serta standar teknis dan administratif yang harus dipenuhi pengguna.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini menjadi relevan untuk menjawab permasalahan hukum yang berkaitan dengan legalitas sepeda listrik. Penelitian ini berupaya untuk mengkaji sejauh mana regulasi yang ada dapat memberikan perlindungan hukum bagi pengguna dan masyarakat umum, serta bagaimana urgensi penyusunan regulasi baru yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan posisi hukum sepeda listrik dengan sepeda biasa yang selama ini dianggap tidak memerlukan pengaturan yang ketat.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis regulasi penggunaan sepeda listrik menurut hukum positif di Indonesia. Tujuan lainnya adalah untuk mengidentifikasi perbedaan pengaturan antara sepeda biasa dan sepeda listrik, serta mengevaluasi potensi ketidaksesuaian norma hukum yang berlaku. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan teoritis maupun praktis dalam upaya pembentukan regulasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi transportasi.

Manfaat dari penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Secara teoritis, penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan kajian hukum lalu lintas, khususnya dalam bidang kendaraan non-konvensional seperti sepeda listrik. Sementara secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pembuat kebijakan, aparat penegak hukum, serta masyarakat pengguna sepeda listrik dalam memahami dan menerapkan ketentuan hukum yang berlaku.

Untuk mencapai tujuan penelitian, metode yang digunakan adalah pendekatan yuridis normatif. Metode ini dilakukan melalui analisis terhadap peraturan perundang-undangan yang relevan, doktrin hukum, serta literatur akademik. Pendekatan normatif dipilih karena fokus

⁸ Desi Nurrahmah Jannatun, "Eksistensi Sepeda Listrik Di Tinjau Dari Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan" (Skripsi, Universitas Mataram, 2025).

utama penelitian adalah menelaah norma-norma hukum yang berkaitan dengan keberadaan dan penggunaan sepeda listrik di jalan raya Indonesia.

Dalam pendekatan normatif ini, digunakan beberapa sub-pendekatan, yakni pendekatan undang-undang, pendekatan konseptual, dan pendekatan komparatif. Pendekatan undang-undang digunakan untuk mengkaji ketentuan hukum positif yang berlaku saat ini. Pendekatan konseptual bertujuan untuk memahami doktrin dan teori hukum yang relevan dengan objek penelitian. Dengan struktur metodologis yang sistematis tersebut, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi sumbangan ilmiah yang bernilai, baik dalam ranah akademik maupun dalam implementasi kebijakan publik. Penelitian ini tidak hanya mengkaji aspek legalitas, tetapi juga menekankan pentingnya keberadaan regulasi yang adil dan adaptif sebagai bentuk perlindungan terhadap hak dan keselamatan masyarakat luas di era modern transportasi.

PEMBAHASAN

A. Regulasi Penggunaan Sepeda Listrik Menurut Hukum Indonesia

Perkembangan teknologi transportasi ramah lingkungan telah membawa sepeda listrik menjadi salah satu alternatif kendaraan yang digemari masyarakat. Namun, fenomena meningkatnya penggunaan sepeda listrik tidak diiringi dengan regulasi hukum yang memadai. Hal ini menimbulkan kekosongan hukum yang berdampak pada ketidakpastian dan lemahnya penegakan hukum di jalan raya.

Dalam kerangka hukum nasional, pengaturan lalu lintas dan kendaraan bermotor merujuk pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ). Dalam Pasal 1 angka 7 sampai 10 UU tersebut, kendaraan diklasifikasikan hanya dalam dua jenis utama: kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. Tidak ada penyebutan eksplisit mengenai sepeda listrik, yang secara faktual memiliki karakteristik ganda: dapat dikayuh manual maupun digerakkan dengan motor listrik. Hal ini menimbulkan pertanyaan normatif terkait posisi hukum sepeda listrik dalam sistem peraturan perundang-undangan Indonesia.⁹

Dalam merespons celah hukum tersebut, Kementerian Perhubungan menerbitkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik. Peraturan ini memberikan petunjuk administratif mengenai teknis pengoperasian sepeda listrik, seperti kecepatan maksimum dan usia pengguna. Namun demikian, kedudukan hukum peraturan menteri tidak memiliki kekuatan

⁹ “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan,” t.t., Pasal 1 angka 7-10.

mengikat seperti undang-undang, sehingga tidak mampu mengisi kekosongan hukum secara substansial. Peraturan ini lebih bersifat pelengkap administratif ketimbang norma hukum yang memiliki kekuatan sanksi atau daya ikat secara yuridis.

Ketidakhadiran norma eksplisit di tingkat undang-undang tersebut mendorong hadirnya regulasi turunan, yakni Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu Dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik. Permenhub ini menetapkan bahwa sepeda listrik termasuk kendaraan dengan roda dua yang digerakkan oleh motor listrik, dan mengatur aspek teknis seperti kecepatan maksimal 25 km/jam, kewajiban helm, usia minimum pengguna, dan spesifikasi rem serta lampu.¹⁰ Namun demikian, sebagai peraturan menteri, Permenhub ini hanya bersifat administratif dan tidak memiliki kekuatan mengikat setara undang-undang, sehingga tidak dapat menjadi solusi menyeluruh atas kekosongan hukum yang terjadi.

Kekosongan regulasi ini menyebabkan beberapa problem serius dalam praktik. Misalnya, aparat kepolisian mengalami kendala dalam menindak pelanggaran yang melibatkan sepeda listrik, terutama dalam hal kecelakaan atau pelanggaran lalu lintas. Tidak adanya norma yang mengatur tanggung jawab hukum pengguna sepeda listrik menyebabkan aparat tidak memiliki dasar untuk menjatuhkan sanksi administratif maupun pidana.¹¹

Selain itu, banyak anak di bawah umur yang mengendarai sepeda listrik di jalan umum tanpa pengawasan, tanpa helm, dan melawan arus lalu lintas. Permenhub memang menyarankan batas usia minimum dan kewajiban didampingi orang dewasa, namun karena tidak disertai ancaman sanksi, ketentuan ini hanya menjadi himbauan.¹² Hal ini memperlihatkan kelemahan norma dalam menimbulkan efek jera, yang pada akhirnya berimplikasi pada keselamatan pengguna jalan secara umum.

Situasi ini menunjukkan pentingnya reformulasi regulasi dalam tingkat undang-undang guna menutup kekosongan hukum yang ada. Regulasi baru seharusnya mencakup klasifikasi sepeda listrik sebagai entitas hukum tersendiri atau terpisah dari sepeda biasa maupun kendaraan bermotor konvensional serta menetapkan hak dan kewajiban pengguna, tata cara penggunaan di jalan raya, dan sanksi atas pelanggaran. Tanpa pengaturan yang komprehensif, sepeda listrik hanya akan menjadi ancaman potensial dalam lalu lintas, alih-alih menjadi solusi transportasi hijau. Reformulasi hukum yang adaptif terhadap

¹⁰ Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020, *loc. cit*

¹¹ Citra Fatwa Rahmadani, *loc cit*

¹² Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020, *op. cit.*, Pasal 4 ayat (1) dan (2)

perkembangan teknologi modern sangat diperlukan agar sistem hukum nasional tidak tertinggal dari dinamika sosial dan teknologi yang terus berkembang.¹³

Dalam sistem hukum Indonesia, kekosongan hukum seperti ini dapat menjadi dasar dilakukannya penemuan hukum (*rechtfinding*) oleh aparat penegak hukum. Penemuan hukum adalah proses kreatif oleh hakim atau penegak hukum untuk menemukan norma atau kaidah hukum dalam kondisi hukum yang belum diatur secara eksplisit. Menurut Sudikno Mertokusumo, penemuan hukum merupakan upaya interpretatif ketika hukum tertulis tidak mencakup fenomena sosial yang aktual. Dalam konteks sepeda listrik, penegak hukum dapat melakukan interpretasi analogis dengan menyamakan karakteristik sepeda listrik dengan kendaraan bermotor ringan untuk tujuan tanggung jawab hukum.¹⁴

Akan tetapi, penemuan hukum bukanlah solusi jangka panjang. Ia bersifat kasuistik dan hanya berlaku dalam penyelesaian kasus tertentu. Hal ini membuat keadilan hukum menjadi tidak merata, tergantung pada interpretasi masing-masing aparat atau hakim. Penemuan hukum juga tidak memiliki daya laku universal dan tidak dapat dijadikan landasan dalam penyusunan kebijakan publik. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan hukum secara struktural melalui *rechtsschepping* (pembentukan hukum) yang komprehensif dan memiliki legitimasi politik serta kekuatan yuridis.

Dampak kekosongan hukum tidak hanya dirasakan oleh individu pengguna sepeda listrik, tetapi juga berdampak luas secara sosial. Berdasarkan data dari Kementerian Perhubungan, tercatat 435 insiden kecelakaan yang melibatkan kendaraan listrik sepanjang 2025, dengan 333 di antaranya melibatkan sepeda listrik.¹⁵ Hal ini menunjukkan tingginya potensi risiko keselamatan publik apabila penggunaan sepeda listrik tidak diatur secara tegas. Bahkan data dari Korlantas Polri mencatat adanya 647 kasus kecelakaan sepeda listrik pada semester pertama 2024, yang sebagian besar melibatkan anak-anak.¹⁶

Kekosongan regulasi juga menimbulkan kebingungan di masyarakat mengenai hak dan kewajiban pengguna sepeda listrik. Apakah pengguna sepeda listrik wajib memiliki SIM? Apakah harus memakai helm standar? Apakah boleh melaju di jalur kendaraan bermotor?

¹³ Fitria Dewi Navisa, "Reformulasi Peradilan Elektronik Tata Usaha Negara Pasca Reformasi Di Era Digital 4.0," *Jurnal Hukum Ius Publicum* 5, no. 1 (2024): 1, <https://doi.org/10.55551/jip.v5i1.92>.

¹⁴ Sudikno Mertokusumo, *Penemuan Hukum Sebuah Pengantar* (Cahaya Atma Pustaka, 2024).

¹⁵ Damiana, "Sepeda Listrik Juara Kecelakaan Kendaraan Listrik di RI, Ini Datanya," CNBC Indonesia, diakses 11 Juni 2025, <https://www.cnbcindonesia.com/news/20250521173500-4-635098/sepeda-listrik-juara-kecelakaan-kendaraan-listrik-di-ri-ini-datanya>.

¹⁶ "Sepeda Listrik Banyak Dikendarai Anak di Jalan Raya, Bagaimana Aturannya? - Kompas.id," diakses 11 Juni 2025, <https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2024/07/21/sepeda-listrik-banyak-dikendarai-anak-anak-bagaimana-ideal-penggunaannya>.

Karena tidak ada aturan yang menjawab secara tegas, maka terjadi inkonsistensi dalam praktik di lapangan, baik dari sisi pengguna maupun penegak hukum. Hal ini menciptakan kekacauan normatif yang berpotensi mengganggu ketertiban lalu lintas secara umum.

Di sisi lain, kekosongan hukum ini juga berdampak negatif terhadap sektor industri dan investasi. Produsen dan distributor sepeda listrik tidak memiliki kejelasan hukum mengenai regulasi distribusi, spesifikasi teknis, serta tanggung jawab purna jual. Ketidakpastian ini menurunkan minat investor untuk mengembangkan teknologi transportasi ramah lingkungan di Indonesia. Negara pun kehilangan momentum untuk memanfaatkan inovasi teknologi dalam rangka mendukung agenda pembangunan berkelanjutan dan transisi energi.

Dalam perspektif perlindungan hukum, pengguna sepeda listrik saat ini berada dalam posisi yang rentan. Tidak adanya jaminan hukum bagi pengguna membuat mereka tidak bisa menuntut hak atau mendapatkan perlindungan hukum secara memadai. Jika terjadi kecelakaan atau sengketa di jalan, tidak ada prosedur atau norma hukum formal yang dapat dijadikan dasar penyelesaian hukum, sehingga pengguna cenderung dikorbankan atau menjadi pihak yang tidak dilindungi hukum.

Pembaruan hukum mutlak diperlukan. Reformulasi regulasi harus dimulai dengan revisi UU LLAJ agar mencantumkan klasifikasi kendaraan listrik ringan seperti sepeda listrik secara eksplisit. Revisi ini harus disertai dengan pengaturan mengenai hak dan kewajiban pengguna, aspek keselamatan, jalur yang diizinkan, serta sanksi atas pelanggaran. Dengan begitu, hukum dapat mengatur sepeda listrik secara jelas dan terukur serta menutup celah hukum yang selama ini terbuka lebar.

Sebagai Upaya dalam mengatasi kekosongan hukum secara efektif, regulasi baru yang disusun harus mencerminkan prinsip keadilan hukum, perlindungan pengguna, dan ketertiban lalu lintas. Penanganan ini membutuhkan sinergi antara pemerintah sebagai regulator, aparat penegak hukum, dan masyarakat pengguna. Pemerintah perlu menyusun kerangka hukum yang jelas dan tegas, disertai sistem pengawasan yang efektif. Sementara itu, masyarakat perlu diberikan edukasi hukum melalui sosialisasi dan kampanye keselamatan berlalu lintas. Dengan begitu, penggunaan sepeda listrik di Indonesia dapat berlangsung dalam koridor hukum yang menjamin keselamatan, ketertiban, dan kepastian hukum.¹⁷

¹⁷Hendra Lesmana dan Abshoril Fithry, "Pengaturan Dan Perlindungan Hukum Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya Indonesia," *E-Journal Universitas Wiraraja* 2, no. 1 (2023): 109–113, <https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3180>.

B. Perbedaan Pengaturan Sepeda Biasa dan Sepeda Listrik Menurut Hukum Indonesia

Perbedaan antara sepeda biasa dan sepeda listrik pada dasarnya terletak pada mekanisme penggeraknya. Sepeda biasa digerakkan sepenuhnya oleh tenaga manusia melalui kayuhan, sedangkan sepeda listrik digerakkan oleh motor listrik, meskipun masih dilengkapi pedal layaknya sepeda biasa. Perbedaan teknis ini membawa implikasi yuridis yang tidak sederhana, karena mempengaruhi klasifikasi hukum, perlakuan regulatif, dan kewajiban para penggunanya di jalan raya.

Dalam hukum positif Indonesia, sepeda biasa dikategorikan sebagai kendaraan tidak bermotor dan tunduk pada aturan umum pengguna jalan sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ). Sepeda biasa, dalam konteks ini, tidak diwajibkan untuk memenuhi standar teknis tertentu, tidak memerlukan pendaftaran kendaraan, tidak wajib menggunakan helm, serta tidak dikenakan batas usia minimum bagi penggunanya. Hal ini karena sepeda biasa secara umum dianggap sebagai alat transportasi pribadi dengan risiko lalu lintas yang rendah.

Berbeda halnya dengan sepeda listrik, yang oleh Permenhub Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik, dikategorikan sebagai “kendaraan tertentu” yang memiliki penggerak berupa motor listrik, dan oleh karena itu dikenai sejumlah persyaratan teknis dan administratif. Misalnya, sepeda listrik dibatasi kecepatannya hingga maksimal 25 km/jam, harus dilengkapi dengan rem utama, bel, lampu utama, dan alat pemantul cahaya. Selain itu, pengguna sepeda listrik minimal berusia 12 tahun dan diwajibkan menggunakan helm standar.

Dari segi regulasi, sepeda biasa tidak diatur secara eksplisit dalam Permenhub atau peraturan pelaksana lainnya. Pengaturannya lebih banyak merujuk pada norma umum tentang penggunaan jalur khusus sepeda, ketertiban lalu lintas, dan prinsip kehati-hatian pengguna jalan. Sementara itu, sepeda listrik, meskipun belum diatur secara eksplisit dalam undang-undang, telah memiliki kerangka pengaturan di tingkat peraturan menteri.¹⁸ Artinya, terdapat dualisme regulatif antara sepeda biasa dan sepeda listrik, meskipun keduanya secara visual dan fungsional sangat mirip.

Permasalahan muncul karena dalam praktiknya, sepeda listrik seringkali tidak dibedakan dari sepeda biasa oleh masyarakat. Banyak pengguna yang mengoperasikan sepeda listrik layaknya sepeda biasa tanpa helm, digunakan oleh anak di bawah umur, dan

¹⁸ Yoga Nugroho dan Pujiyono, *loc.cit*

dikendarai di jalan umum tanpa pengawasan.¹⁹ Padahal, berdasarkan ketentuan hukum, sepeda listrik mengandung risiko lalu lintas yang lebih besar dibanding sepeda biasa karena dilengkapi motor penggerak yang memungkinkan kecepatan lebih tinggi. Oleh karena itu, penggunaannya seharusnya memerlukan pendekatan hukum yang lebih ketat.

Sayangnya, karena Permenhub No. 45 Tahun 2020 belum didukung oleh perangkat hukum yang lebih tinggi (misalnya peraturan pemerintah atau undang-undang), maka implementasinya di lapangan belum berjalan efektif. Aparat penegak hukum sering kali tidak memiliki dasar hukum yang kuat untuk menindak pengguna sepeda listrik yang melanggar aturan. Hal ini berbeda dengan kendaraan bermotor konvensional, yang telah memiliki sistem regulasi yang mapan, mulai dari pendaftaran kendaraan, surat izin mengemudi, hingga sanksi administratif dan pidana.

Dari perspektif hukum, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengatur secara eksplisit perbedaan hukum antara sepeda biasa dan sepeda listrik. Hal ini penting agar tidak terjadi kebingungan hukum (*legal confusion*) maupun tumpang tindih norma. Regulasi yang lebih tegas akan memberi kepastian hukum (*legal certainty*), keadilan (*legal justice*), serta perlindungan terhadap keselamatan para pengguna jalan (*road safety*).²⁰ Tanpa itu, maka sepeda listrik akan terus berada dalam wilayah abu-abu hukum yang rawan disalahgunakan.

KESIMPULAN

1. Regulasi hukum yang mengatur penggunaan sepeda listrik di Indonesia masih belum optimal dan bersifat parsial. Hingga saat ini, tidak terdapat ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang secara tegas mengatur legalitas, klasifikasi, maupun tata laksana penggunaan sepeda listrik. Pengaturan yang ada hanya bersumber dari Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020, yang sifatnya terbatas pada aspek teknis administratif dan belum memiliki daya ikat kuat dalam konteks penegakan hukum. Kekosongan hukum ini mengakibatkan ketidakpastian hukum, lemahnya perlindungan hukum terhadap pengguna maupun masyarakat, serta terbatasnya kewenangan penegak hukum dalam memberikan sanksi terhadap pelanggaran.
2. Terdapat perbedaan substansial dalam aspek pengaturan antara sepeda biasa dan sepeda listrik. Sepeda biasa dikategorikan sebagai kendaraan tidak bermotor yang penggunaannya relatif bebas dan tidak tunduk pada persyaratan teknis tertentu. Sebaliknya, sepeda listrik dikategorikan sebagai kendaraan tertentu yang memiliki penggerak motor listrik, sehingga

¹⁹ Citra Fatwa Rahmadani, *op.cit* hlm 804-805

²⁰ Hendra Lesmana dan Abshoril Fithry, *loc.cit*

dikenakan sejumlah ketentuan teknis, seperti batas kecepatan maksimal, penggunaan helm, usia minimum pengguna, dan perlengkapan keselamatan. Namun demikian, tidak adanya landasan hukum dalam bentuk undang-undang menyebabkan perbedaan regulasi ini belum memiliki kekuatan yuridis yang memadai untuk diterapkan secara efektif di lapangan.

SARAN

1. Pemerintah dan DPR perlu segera menyusun ketentuan hukum yang mengatur sepeda listrik dalam bentuk undang-undang atau minimal perubahan terhadap UU LLAJ. Regulasi ini harus mencakup klasifikasi sepeda listrik secara eksplisit, standar teknis yang wajib dipenuhi, ketentuan sanksi, dan tata cara penggunaan di jalan umum.
2. Diperlukan upaya harmonisasi antara Permenhub No. 45 Tahun 2020 dengan peraturan perundang-undangan lain termasuk UU No. 22 Tahun 2009, agar tidak terjadi tumpang tindih atau kekosongan norma hukum yang dapat membingungkan aparat penegak hukum maupun masyarakat.
3. Aparat kepolisian dan Dinas Perhubungan perlu diberikan pelatihan dan pedoman hukum yang jelas untuk menindak pelanggaran yang dilakukan oleh pengguna sepeda listrik, termasuk mekanisme pengawasan terhadap penggunaan oleh anak-anak di bawah umur.
4. Pemerintah pusat maupun daerah perlu melakukan sosialisasi berkelanjutan tentang tata cara penggunaan sepeda listrik yang aman dan sesuai hukum. Kegiatan kampanye keselamatan berlalu lintas harus menargetkan pengguna muda dan orang tua sebagai pemilik tanggung jawab pengawasan.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Perundang-Undangan

Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu Dengan Penggerak Motor Listrik.

Buku

Sudikno Mertokusumo. *Penemuan Hukum Sebuah Pengantar*. Cahaya Atma Pustaka, 2024.

Jurnal

Citra Fatwa Rahmadani. "Pencegahan Pelanggaran Lalu Lintas Penggunaan Sepeda Listrik." *Jurnal Impresi Indonesia* 2, no. 8 (2023): 801–8.
<https://doi.org/10.58344/jii.v2i8.3479>.

Desi Nurrahmah Jannatun. “Eksistensi Sepeda Listrik Di Tinjau Dari Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.” Skripsi, Universitas Mataram, 2025.

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

Fitria Dewi Navisa. “Reformulasi Peradilan Elektronik Tata Usaha Negara Pasca Reformasi Di Era Digital 4.0.” *Jurnal Hukum Ius Publicum* 5, no. 1 (2024): 1. <https://doi.org/10.55551/jip.v5i1.92>.

Hendra Lesmana dan Abshoril Fithry. “Pengaturan Dan Perlindungan Hukum Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik Di Jalan Raya Indonesia.” *E-Journal Universitas Wiraraja* 2, no. 1 (2023): 109–13. <https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3180>.

Nugroho, Yoga dan Pujiyono. “Penegakan Hukum Pelanggaran Lalu Lintas oleh Anak: Analisis Kepastian dan Penghambat.” *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia* 4, no. 1 (2022): 49–60. <https://doi.org/10.14710/jphi.v4i1.49-60>.

Internet

Damiana. “Sepeda Listrik Juara Kecelakaan Kendaraan Listrik di RI, Ini Datanya.” CNBC Indonesia. Diakses 11 Juni 2025.
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20250521173500-4-635098/sepeda-listrik-juara-kecelakaan-kendaraan-listrik-di-ri-ini-datanya>.

“Sepeda Listrik Banyak Dikendarai Anak di Jalan Raya, Bagaimana Aturannya? - Kompas.id.” Diakses 11 Juni 2025.
<https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2024/07/21/sepeda-listrik-banyak-dikendarai-anak-anak-bagaimana-ideal-penggunaannya>.