



### ANALISIS PENGATURAN SANKSI PIDANA BAGI PENGGUNA SEPEDA LISTRIK YANG MELAKUKAN PELANGGARAN BERDASARKAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR 45 TAHUN 2020

Rowi Inka Ratnawijaya<sup>1</sup>, Yenny Fitri Z<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Indonesia

Email: [rowiinka04@gmail.com](mailto:rowiinka04@gmail.com)

#### Abstrak

Penelitian ini berfokus pada meningkatnya penggunaan sepeda. Perkembangan teknologi transportasi berbasis energi listrik telah mendorong meningkatnya penggunaan sepeda listrik sebagai alternatif sarana mobilitas yang praktis, ekonomis, dan ramah lingkungan. Di Indonesia, penggunaan sepeda listrik semakin meluas, baik di kawasan permukiman maupun di jalan umum. Namun, peningkatan penggunaan tersebut tidak diimbangi dengan pemahaman yang memadai mengenai aspek hukum yang mengaturnya. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan, terutama terkait kejelasan pengaturan, bentuk-bentuk pelanggaran yang terjadi dalam praktik, serta sanksi hukum yang dapat dikenakan terhadap pelanggaran tersebut. Oleh karena itu, kajian hukum terhadap penggunaan sepeda listrik menjadi penting guna memberikan kepastian dan perlindungan hukum bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum mengenai penggunaan sepeda listrik dalam sistem hukum di Indonesia, mengidentifikasi bentuk-bentuk pelanggaran yang dapat terjadi dalam penggunaannya, serta mengkaji sanksi pidana yang dapat dikenakan terhadap pelanggaran tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dengan menggunakan pendekatan peraturan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Bahan hukum yang digunakan terdiri atas bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan yang relevan, serta bahan hukum sekunder berupa literatur, jurnal, dan pendapat para ahli hukum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaturan mengenai sepeda listrik di Indonesia masih belum sepenuhnya terintegrasi dalam satu regulasi yang komprehensif, sehingga berpotensi menimbulkan multitafsir dalam penerapannya. Dalam praktiknya, terdapat beberapa bentuk pelanggaran, antara lain penggunaan sepeda listrik di jalan umum yang tidak sesuai dengan ketentuan, tidak dilengkapinya perlengkapan keselamatan, serta penggunaan oleh pihak yang belum memenuhi persyaratan usia atau kompetensi. Terhadap pelanggaran tersebut, sanksi yang dapat dikenakan meliputi sanksi administratif maupun sanksi pidana sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dengan demikian, diperlukan penguatan regulasi serta peningkatan pengawasan dan sosialisasi guna menjamin kepastian hukum, ketertiban, dan keselamatan dalam penggunaan sepeda listrik di Indonesia.

**Kata Kunci:** Sepeda Listrik, Pelanggaran Lalu Lintas, Sanksi Pidana.

#### PENDAHULUAN

Di tengah pesatnya arus globalisasi dan kemajuan teknologi transportasi, sepeda listrik hadir sebagai salah satu alternatif moda transportasi yang semakin diminati masyarakat, khususnya di wilayah perkotaan Indonesia. Kehadiran sepeda listrik tidak dapat dilepaskan dari meningkatnya kesadaran publik terhadap isu lingkungan hidup, seperti pencemaran udara dan pemanasan global, serta kebutuhan akan sarana transportasi yang efisien, ramah lingkungan, dan ekonomis. Pemerintah Indonesia sendiri



mendorong penggunaan kendaraan berbasis listrik sebagai bagian dari strategi nasional untuk menekan emisi karbon dan mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar fosil. Dalam konteks tersebut, sepeda listrik menjadi pilihan yang dianggap praktis dan mudah diakses oleh berbagai lapisan masyarakat, mulai dari pelajar, pekerja, hingga pelaku usaha kecil di perkotaan.

Namun demikian, meningkatnya jumlah pengguna sepeda listrik tidak selalu diiringi dengan tingkat kepatuhan hukum yang memadai. Dalam praktiknya, penggunaan sepeda listrik di jalan raya sering kali menimbulkan berbagai permasalahan lalu lintas, seperti penggunaan sepeda listrik di jalur kendaraan bermotor, pelanggaran batas kecepatan, tidak menggunakan perlengkapan keselamatan, hingga pengoperasian oleh anak di bawah umur. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan regulasi dan realitas di lapangan, yang pada akhirnya berpotensi membahayakan keselamatan pengguna sepeda listrik itu sendiri maupun pengguna jalan lainnya. (Aulia, 2020)

Untuk menjawab kebutuhan akan pengaturan yang jelas, pemerintah menerbitkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik. Peraturan ini mengatur secara komprehensif mengenai spesifikasi teknis sepeda listrik, batas kecepatan maksimum, ketentuan penggunaan perlengkapan keselamatan, serta area operasional yang diperbolehkan. Tujuan utama dari regulasi tersebut adalah untuk menciptakan ketertiban, keselamatan, dan kepastian hukum dalam penggunaan sepeda listrik di ruang lalu lintas jalan. (Suska, 2020) Meskipun demikian, efektivitas peraturan ini masih menjadi persoalan, mengingat masih maraknya pelanggaran yang terjadi di berbagai daerah.

Salah satu aspek krusial yang patut mendapat perhatian adalah pengaturan sanksi pidana terhadap pelanggaran penggunaan sepeda listrik. Dalam sistem hukum lalu lintas Indonesia, sanksi pidana berfungsi tidak hanya sebagai sarana represif, tetapi juga sebagai instrumen preventif untuk membentuk perilaku masyarakat agar lebih tertib dan patuh terhadap hukum. Namun, dalam praktiknya, penerapan sanksi pidana terhadap pengguna sepeda listrik kerap menghadapi kendala, baik dari sisi substansi hukum, aparat penegak hukum, maupun tingkat pemahaman masyarakat terhadap regulasi yang berlaku. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana pengaturan sanksi pidana dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 dapat diterapkan secara efektif dan selaras dengan ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Permasalahan semakin kompleks ketika terdapat perbedaan pengaturan antara undang-undang dan peraturan menteri, terutama terkait klasifikasi sepeda listrik dalam sistem lalu lintas nasional. Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada dasarnya mengatur kendaraan bermotor dan tidak bermotor secara umum, sementara sepeda listrik sebagai kendaraan berbasis teknologi baru berada di wilayah abu-abu antara keduanya. Kondisi ini berpotensi menimbulkan ketidakpastian hukum, khususnya dalam penentuan jenis pelanggaran dan sanksi pidana yang dapat dikenakan kepada pengguna sepeda listrik. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang mendalam mengenai hubungan dan perbandingan pengaturan sepeda listrik antara kedua peraturan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memfokuskan diri pada kajian yuridis normatif mengenai pengaturan sanksi pidana bagi pengguna sepeda listrik yang bertentangan dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020, serta menganalisis pengaturan sepeda listrik menurut Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Spesifikasi penelitian ini terletak pada analisis normatif terhadap



ketentuan hukum yang berlaku, dengan menelaah norma, asas, dan prinsip hukum yang mengatur penggunaan sepeda listrik, serta membandingkan pengaturan dalam kedua peraturan tersebut untuk menemukan titik temu maupun potensi disharmoni hukum.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menjelaskan pengaturan hukum mengenai penggunaan sepeda listrik di Indonesia. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menguraikan berbagai bentuk pelanggaran yang terjadi dalam penggunaan sepeda listrik di masyarakat, serta mengkaji bentuk sanksi pidana yang dapat dikenakan terhadap pelanggaran tersebut sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku. Melalui kajian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kepastian dan efektivitas pengaturan sepeda listrik, serta memberikan kontribusi pemikiran dalam upaya penyempurnaan regulasi dan penegakan hukum di bidang tersebut.

Urgensi khusus dari objek penelitian ini terletak pada meningkatnya penggunaan sepeda listrik di ruang publik tanpa diimbangi pemahaman hukum yang memadai. Tanpa kajian hukum yang komprehensif, potensi kecelakaan lalu lintas dan konflik antar pengguna jalan akan terus meningkat. (Tandean, 2021) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik berupa penguatan konsep pengaturan sepeda listrik dalam hukum lalu lintas Indonesia, serta kontribusi praktis berupa rekomendasi untuk peningkatan efektivitas penegakan hukum. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi juga memiliki nilai strategis dalam mendukung kebijakan transportasi yang aman, tertib, dan berkelanjutan.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif, yaitu penelitian hukum yang memandang hukum sebagai norma atau kaidah yang berlaku dalam masyarakat dan menjadi pedoman perilaku. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan tujuan untuk mengkaji dan menganalisis pengaturan serta penerapan sanksi pidana bagi pengguna sepeda listrik yang bertentangan dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik, termasuk mengidentifikasi kendala dalam implementasinya. Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan peraturan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Sumber bahan hukum terdiri atas bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan yang relevan, bahan hukum sekunder berupa buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian, serta pendapat para ahli hukum, dan bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia hukum, serta artikel dan berita dari media cetak maupun daring. Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan, yang kemudian diolah melalui tahapan inventarisasi, identifikasi, klasifikasi, dan sistematisasi. (Marzuki, 2005) Analisis bahan hukum dilakukan secara kualitatif dengan menafsirkan norma hukum, asas hukum, dan doktrin untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai pengaturan pidana bagi pengguna sepeda listrik. (Muhammad, 2004) Metode penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan deduktif, yaitu dengan mengawali dari prinsip-prinsip hukum dan peraturan perundang-undangan yang berlaku secara umum mengenai peraturan menteri nomor 45 tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik, kemudian menerapkannya pada peristiwa konkret yang dialami oleh pengguna sepeda listrik.



### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Pengaturan Hukum Sepeda Listrik Di Indonesia

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ) merupakan regulasi utama yang mengatur sistem lalu lintas dan angkutan jalan di Indonesia, termasuk penggolongan kendaraan, hak dan kewajiban pengguna jalan, serta ketentuan sanksi atas pelanggaran lalu lintas. Namun demikian, perkembangan teknologi transportasi, khususnya kendaraan listrik seperti sepeda listrik, belum sepenuhnya terakomodasi dalam norma yang diatur oleh UU LLAJ. Hal ini menimbulkan persoalan hukum terkait kedudukan dan pengaturan sepeda listrik dalam sistem lalu lintas nasional. (Trisnawati, 2022)

Dalam UU LLAJ, klasifikasi kendaraan hanya dibedakan menjadi kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. Pasal 1 angka 8 UU LLAJ mendefinisikan kendaraan bermotor adalah 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 adalah setiap sarana transportasi di jalan yang pergerakannya sepenuhnya bergantung pada tenaga manusia dan/atau hewan sebagai sumber penggerak utama, tanpa menggunakan peralatan mekanik berupa mesin. Berdasarkan definisi tersebut, sepeda listrik tidak secara tegas termasuk dalam salah satu kategori, karena sepeda listrik menggunakan tenaga listrik sebagai penggerak tambahan di samping tenaga manusia. Kondisi ini menyebabkan sepeda listrik berada pada posisi yang ambigu secara yuridis dalam UU LLAJ.

ketidakjelasan pengaturan sepeda listrik dalam UU LLAJ menimbulkan kekosongan hukum (*legal vacuum*) yang berdampak pada ketidakpastian dalam penegakan hukum lalu lintas. UU LLAJ belum dirancang untuk mengantisipasi perkembangan kendaraan berbasis listrik yang memiliki karakteristik berbeda dari kendaraan konvensional, sehingga sepeda listrik kerap diperlakukan secara tidak seragam dalam praktik di lapangan. (Trisnawati, 2022) ketiadaan pengaturan eksplisit mengenai sepeda listrik dalam UU LLAJ berdampak pada aspek keselamatan dan pertanggungjawaban hukum. Pengguna sepeda listrik sering kali tidak tunduk pada kewajiban administratif sebagaimana kendaraan bermotor, seperti kepemilikan surat izin mengemudi atau registrasi kendaraan, meskipun dalam praktiknya sepeda listrik digunakan di ruang lalu lintas yang sama dengan kendaraan bermotor. Hal ini berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas dan menyulitkan penentuan tanggung jawab hukum apabila terjadi pelanggaran atau kecelakaan. (Trisnawati, 2022)

Dalam konteks sanksi, UU LLAJ pada dasarnya mengatur sanksi pidana dan administratif bagi pelanggaran lalu lintas yang dilakukan oleh pengemudi kendaraan bermotor. Namun, karena sepeda listrik tidak diklasifikasikan secara tegas sebagai kendaraan bermotor, penerapan sanksi pidana terhadap pengguna sepeda listrik menjadi problematis. Aparat penegak hukum sering kali hanya dapat menggunakan norma umum mengenai kewajiban menjaga keselamatan dan ketertiban lalu lintas, tanpa dasar normatif khusus yang mengatur sepeda listrik. Hal ini memperkuat pandangan bahwa UU LLAJ belum memberikan kepastian hukum yang memadai terhadap keberadaan sepeda listrik di jalan raya. (Trisnawati, 2022)

Keberadaan sepeda listrik yang belum diatur secara jelas dalam UU LLAJ menunjukkan perlunya harmonisasi regulasi dan pembaruan hukum lalu lintas. Tanpa adanya pengaturan yang tegas dalam undang-undang, tujuan utama UU LLAJ untuk menciptakan lalu lintas yang aman, tertib, dan berkelanjutan sulit tercapai secara optimal. Oleh karena itu, pengaturan sepeda listrik seharusnya tidak hanya diatur dalam



peraturan teknis di bawah undang-undang, tetapi juga memperoleh legitimasi yang lebih kuat dalam kerangka UU LLAJ. (Trisnawati, 2022)

Bahwa menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, pengaturan sepeda listrik masih bersifat tidak langsung dan umum, serta belum memberikan kepastian hukum yang jelas. Ketidakjelasan ini menimbulkan berbagai implikasi hukum, baik dalam aspek keselamatan, penegakan sanksi, maupun pertanggungjawaban hukum pengguna sepeda listrik. Kondisi tersebut menegaskan pentingnya pembaruan dan penyesuaian regulasi lalu lintas agar sejalan dengan perkembangan teknologi kendaraan listrik di Indonesia.

### **Pengaturan Sepeda Listrik Menurut Peraturan Menteri Nomor 45 Tahun 2020 Tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik**

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik merupakan salah satu regulasi administratif yang diterbitkan untuk mengatur kendaraan listrik ringan di Indonesia, termasuk sepeda listrik. Peraturan ini bertujuan untuk menjamin keselamatan, ketertiban, dan kepastian hukum atas penggunaan kendaraan dengan tenaga listrik yang semakin berkembang, terutama di ruang publik dan kawasan perkotaan.

Permenhub 45/2020 secara eksplisit mencakup sejumlah ketentuan yang memuat definisi, spesifikasi teknis, serta aturan penggunaan sepeda listrik sebagai bagian dari kategori kendaraan tertentu dengan penggerak motor listrik. Menurut Pasal 2 ayat 1 huruf b regulasi ini, sepeda listrik termasuk dalam kendaraan tertentu yang menggunakan penggerak motor listrik, yang harus memenuhi syarat teknis dan keselamatan tertentu sebelum dapat dioperasikan. Dalam pengoperasian sepeda listrik sehari-hari, aspek keselamatan menjadi prioritas utama yang harus dipenuhi, merujuk pada ketentuan teknis dalam Pasal 3 ayat 2 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020. Ketentuan tersebut mewajibkan sepeda listrik untuk dilengkapi dengan beberapa komponen penting, yaitu lampu utama, reflektor atau lampu posisi di bagian belakang, sistem pengereman yang andal, reflektor di kedua sisi samping, serta klakson atau bel. (Pardede, 2025)

Selain spesifikasi teknis, Permenhub 45/2020 juga menetapkan batasan kecepatan maksimum sepeda listrik. Dalam ketentuan tersebut, kecepatan paling tinggi sepeda listrik dibatasi pada 25 km/jam, sehingga apabila sepeda listrik memiliki kemampuan melebihi batas tersebut, maka kendaraan tersebut dapat tergolong sebagai kendaraan bermotor listrik yang harus memenuhi persyaratan administratif dan teknis lain sesuai perundang-undangan yang berlaku. (Pardede, 2025) Pembatasan ini dimaksudkan untuk menyesuaikan karakter sepeda listrik yang lebih ringan dan operasionalnya di jalur khusus atau kawasan tertentu, bukan sebagai kendaraan bermotor utama di jalan raya umum.

Selain persyaratan teknis dan batasan kecepatan, Permenhub 45/2020 juga mengatur syarat pengguna sepeda listrik. Salah satu ketentuan penting adalah bahwa pengguna sepeda listrik harus memenuhi persyaratan usia minimal serta kewajiban keselamatan seperti penggunaan helm, tidak mengangkut penumpang tanpa fasilitas yang layak, tidak melakukan modifikasi yang dapat meningkatkan kecepatan, serta kewajiban memahami tata cara berlalu lintas yang tertib dan aman. (Darmian, 2024) Regulasi ini secara tidak langsung mencerminkan upaya untuk menggabungkan aspek keselamatan berkendara dengan perkembangan moda transportasi listrik ringan.



Kendati Permenhub 45/2020 telah memberikan payung hukum untuk sepeda listrik, ketentuan ini belum secara komprehensif mencakup aspek sanksi pidana khusus apabila terjadi pelanggaran terhadap aturan penggunaan sepeda listrik. Dalam praktiknya, beberapa penelitian yuridis normatif menemukan bahwa meskipun peraturan ini mengatur teknis dan syarat pengguna, belum terdapat ketentuan sanksi administratif atau pidana khusus di dalamnya, sehingga aparat penegak hukum sering merujuk pada norma umum lalu lintas atau kebijakan daerah untuk menindak pelanggaran yang terjadi. (Choirriyah, 2024)

Selanjutnya, Permenhub 45/2020 juga menetapkan lokasi operasional sepeda listrik, yakni bahwa kendaraan tertentu seperti sepeda listrik sebaiknya dioperasikan pada jalur khusus sepeda atau jalur yang disediakan secara khusus untuk kendaraan tertentu dengan motor listrik. Permenhub menetapkan pula bahwa apabila jalur khusus belum tersedia, sepeda listrik dapat dioperasikan di trotoar yang memiliki kapasitas memadai selama tetap memperhatikan keselamatan pejalan kaki. Ketentuan ini menunjukkan adanya respons regulatif terhadap realitas penggunaan sepeda listrik di ruang publik yang belum sepenuhnya tertata secara optimal.

Walaupun Permenhub 45/2020 merupakan langkah awal regulasi kendaraan listrik ringan, sejumlah kajian di daerah seperti Jember dan Kota Padang menunjukkan bahwa implementasi aturan tersebut masih menghadapi kendala, terutama dalam hal penyediaan infrastruktur jalur khusus serta sinergi kebijakan antara regulasi nasional dan peraturan daerah. Hal ini menegaskan bahwa pengaturan sepeda listrik melalui Permenhub perlu ditindaklanjuti dengan penyusunan aturan teknis di tingkat lokal untuk menjamin efektivitas dan kepatuhan masyarakat terhadap peraturan yang ada. (Wicaksono, 2024)

Dengan demikian, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 memberikan dasar hukum penting bagi pengaturan sepeda listrik di Indonesia, tetapi regulasi ini masih memerlukan pembaruan dan dukungan kebijakan lanjutan agar aspek keselamatan, kepastian hukum, dan efektivitas penegakan dapat lebih terjamin dalam praktik.

### **Analisis Perbandingan Pengaturan Penggunaan Sepeda Listrik Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020**

Analisis perbandingan terhadap dua instrumen hukum utama yang terkait dengan sepeda listrik di Indonesia Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ) dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik (Permenhub 45/2020) mengungkapkan perbedaan yang signifikan baik dalam pengaturan substantif maupun penerapan sanksi hukum bagi pelanggar. Berikut tabel perbandingan dari kedua pengaturan tersebut:

No	Perbandingan	UU No. 22/2009	Permenhub No. 45/2020
1	Cakupan Pengaturan	Pengaturan umum mengenai kendaraan bermotor, lalu lintas, dan angkutan jalan.	Pengaturan teknis dan penggunaan sepeda listrik.
2	Kewajiban SIM	Mengatur kewajiban memiliki SIM untuk mengemudi kendaraan bermotor (Pasal 81).	Tidak mengatur kewajiban SIM untuk pengendara sepeda listrik.



3	Batas Usia Minimum	Batas usia minimum untuk mengemudi kendaraan bermotor adalah 17 tahun dan sudah memiliki KTP	Batas usia minimum untuk mengendarai sepeda listrik adalah 12 tahun
4	Jenis Kendaraan	Mengatur kendaraan bermotor seperti sepeda motor, mobil, dan truk	Mengatur sepeda listrik, kendaraan listrik berbasis baterai dengan kapasitas tertentu.
5	Kepemilikan dan Registrasi	Mengatur kewajiban registrasi kendaraan bermotor dan pemilikan dokumen kendaraan.	Tidak mengatur kewajiban registrasi sepeda listrik secara khusus.
6	Sanksi dan Penegakan Hukum	Mengatur sanksi pidana untuk pengemudi yang melanggar aturan lalu lintas (pasal 310, 311).	Tidak mengatur sanksi pidana secara spesifik, hanya pengaturan teknis kendaraan.
7	Pengaturan Kecepatan	Mengatur batas kecepatan kendaraan bermotor di jalan raya. Misalnya, untuk motor 50 km/jam atau lebih tergantung wilayah.	Mengatur batas kecepatan sepeda listrik, maksimal 25 km/jam
8	Jalur Kendaraan	Mengatur penggunaan jalur kendaraan bermotor di jalan raya, termasuk untuk sepeda motor dan mobil.	Mengatur penggunaan sepeda listrik hanya di jalur sepeda atau kawasan tertentu yang aman.
9	Perlindungan Pengendara	Mengatur kewajiban penggunaan alat keselamatan, seperti helm dan sabuk pengaman.	Menyebutkan kewajiban menggunakan helm untuk pengendara sepeda listrik.
10	Sanksi untuk Pelanggaran	Mengatur sanksi pidana dan administratif untuk pelanggaran lalu lintas, termasuk denda dan penjara	Tidak ada sanksi pidana langsung dalam Permenhub 45/2020, hanya aturan teknis dan keselamatan.
11	Penegakan Hukum	Pengawasan dan penegakan hukum dilakukan oleh aparat kepolisian, dengan denda atau hukuman penjara bagi pelanggaran berat.	Penegakan hukum sepeda listrik lebih fokus pada edukasi dan pengaturan teknis, tanpa sanksi pidana yang tegas.
12	Kewajiban Penggunaan Alat Lain	Mengatur kewajiban penggunaan alat seperti lampu, rambu, dan tanda-tanda untuk kendaraan bermotor.	Mengatur kewajiban sepeda listrik dilengkapi dengan alat seperti lampu depan dan belakang, serta klakson atau bel.

Pada tabel perbandingan di atas dapat dilihat bahwa Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ) dengan Peraturan Menteri Perhubungan No. 45 Tahun 2020 (Permenhub 45/2020) menunjukkan perbedaan



mendasar dalam pengaturan kendaraan bermotor konvensional dan sepeda listrik. UU LLAJ mengatur secara umum mengenai kendaraan bermotor, termasuk kewajiban memiliki SIM, batas usia minimum pengemudi, serta kewajiban registrasi kendaraan yang berlaku untuk sepeda motor, mobil, dan truk. Di sisi lain, Permenhub 45/2020 lebih fokus pada pengaturan teknis sepeda listrik, dengan ketentuan bahwa pengendara sepeda listrik tidak diwajibkan memiliki SIM dan usia minimum pengemudi hanya 12 tahun, yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan kendaraan bermotor lainnya.

Selain itu, UU LLAJ mengatur sanksi pidana dan penegakan hukum yang lebih ketat terhadap pelanggaran lalu lintas, sementara Permenhub 45/2020 tidak memberikan sanksi pidana yang tegas, melainkan lebih pada pengaturan keselamatan dan penggunaan alat teknis seperti helm dan lampu. Batas kecepatan yang diatur juga berbeda, dengan UU LLAJ yang lebih fleksibel berdasarkan jenis kendaraan, sedangkan sepeda listrik hanya dibatasi pada 25 km/jam. Secara keseluruhan, UU LLAJ memberikan regulasi yang lebih luas dan mendalam untuk kendaraan bermotor konvensional, sementara Permenhub 45/2020 mengakomodasi kebutuhan pengaturan khusus untuk sepeda listrik, meskipun dengan regulasi yang lebih ringan dan fokus pada keselamatan pengguna. Perbedaan-perbedaan ini menunjukkan pentingnya adaptasi hukum terhadap perkembangan teknologi transportasi, khususnya sepeda listrik, yang memerlukan perhatian lebih dalam pembentukan aturan yang lebih jelas dan terperinci.

### **Bentuk-Bentuk Pelanggaran dalam Penggunaan Sepeda Listrik**

Sepeda listrik semakin diminati di perkotaan sebagai moda transportasi ramah lingkungan yang praktis dan hemat biaya. Di Indonesia, regulasi tentang sepeda listrik telah ditetapkan melalui Peraturan Menteri Perhubungan No. 45 Tahun 2020 yang mengatur standar teknis dan keselamatan pengguna. Meskipun regulasi telah tersedia, dalam praktiknya masih ditemukan berbagai bentuk pelanggaran yang menunjukkan rendahnya kepatuhan pengguna terhadap aturan yang berlaku. Pelanggaran yang dilakukan menimbulkan risiko kecelakaan tinggi, baik bagi pengendara sepeda listrik maupun pengguna jalan lainnya.

Berikut bentuk-bentuk pelanggaran dalam penggunaan sepeda listrik berdasarkan regulasi dan literatur terkait, seperti: (Sriwijaya, n.d.)

- 1) Tidak menggunakan helm saat mengendarai sepeda listrik.
- 2) Tidak memenuhi syarat usia minimum (mis. di bawah 12 tahun) sebagai pengguna.
- 3) Tidak menggunakan perlengkapan keselamatan seperti lampu depan dan belakang.
- 4) Tidak memiliki alat pemantul cahaya (reflector) yang berfungsi.
- 5) Tidak memiliki sistem rem yang berfungsi dengan baik.
- 6) Tidak memiliki bel atau klakson/alat bunyi.
- 7) Melebihi batas kecepatan maksimal 25 km/jam.
- 8) Mengangkut penumpang padahal sepeda listrik tidak dirancang untuk boncengan.
- 9) Melakukan modifikasi daya motor yang meningkatkan kecepatan di atas batas yang diizinkan.
- 10) Mengoperasikan sepeda listrik di luar lajur khusus atau kawasan tertentu yang diperbolehkan (mis. di jalan raya umum jika tidak tersedia jalur sepeda atau kawasan aman).
- 11) Menggunakan sepeda listrik sambil memainkan ponsel atau alat lain yang mengganggu konsentrasi.
- 12) Tidak memberikan prioritas keselamatan kepada pejalan kaki saat melintas pada area yang diperbolehkan.



- 13) Tidak menjaga jarak aman terhadap pengguna jalan lain dalam kondisi lalu lintas ramai.
- 14) Tidak membawa sepeda listrik dengan penuh konsentrasi sebagaimana dimaksud oleh aturan perilaku lalu lintas umum.
- 15) Mengganggu fungsi marka jalan, rambu, atau fasilitas pejalan kaki (berkendara di trotoar atau area melanggar rambu).
- 16) Mengemudi di luar jalur yang ditentukan atau menghambat arus lalu lintas umum hingga menyebabkan gangguan keselamatan.

Berdasarkan uraian tersebut, bentuk-bentuk pelanggaran penggunaan sepeda listrik di Indonesia sebagian besar berkaitan dengan aspek keselamatan dan ketertiban lalu lintas. Upaya penanggulangan tidak hanya memerlukan penegakan hukum yang tegas, tetapi juga peningkatan kesadaran masyarakat melalui edukasi yang berkelanjutan. Dengan demikian, sepeda listrik dapat berfungsi secara optimal sebagai moda transportasi alternatif yang aman dan tertib.

### **Sanksi Bagi Pengguna Sepeda Listrik yang Melakukan Pelanggaran**

Asas legalitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam penyelenggaraan pemerintahan di negara hukum seperti Indonesia. Landasan konstitusional Indonesia sebagai negara hukum tertera jelas dalam Pasal 1 Ayat (3) UUD 1945, yang berbunyi, "Negara Indonesia adalah negara hukum." Pernyataan ini mengimplikasikan bahwa seluruh aktivitas penyelenggara negara dalam menjalankan pemerintahan harus tunduk dan berpedoman pada peraturan perundang-undangan yang berlaku. (Hamzah, 2012) Asas legalitas menegaskan bahwa setiap kebijakan atau keputusan pemerintah tidak bisa diambil sembarangan, tetapi harus ada dasar hukumnya.

Lebih lanjut, dalam Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP), asas legalitas juga ditegaskan dalam Pasal 1 Ayat (1), dengan kaidah hukum yang berbunyi, "Nullum Delictum Nulla Poena Sine Praevea Lege Poenali," yang dapat diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia sebagai "Tidak ada delik, tidak ada pidana tanpa ketentuan pidana yang mendahuluinya." Ini berarti, seseorang tidak bisa dipidana atas perbuatannya kecuali jika perbuatan tersebut sudah diatur sebagai tindak pidana dalam peraturan yang berlaku pada saat perbuatan itu dilakukan. Dengan kata lain, hukum hanya bisa menindak perbuatan yang jelas-jelas diatur dalam undang-undang (KUHP).

Sepeda listrik kini menjadi salah satu kendaraan yang mulai banyak digunakan. Kendaraan ini adalah jenis Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB), yaitu kendaraan yang digerakkan oleh motor listrik dan mendapatkan pasokan energi dari baterai, baik yang ada di kendaraan itu sendiri atau dari sumber lain (Pasal 1 Ayat 3 Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai). Namun, jika melihat dari sudut pandang hukum pidana, sepeda listrik juga bisa terlibat dalam tindak pidana, terutama ketika penggunaannya menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

Dalam pembahasan ini, dapat diidentifikasi perbedaan antara tindak pidana formil dan tindak pidana materiil. Tindak pidana formil lebih menitikberatkan pada larangan terhadap suatu perbuatan yang telah ditetapkan dalam aturan hukum, sedangkan tindak pidana materiil lebih menekankan pada dampak yang muncul akibat perbuatan tersebut. Apabila penggunaan sepeda listrik di area jalan umum mengakibatkan insiden kecelakaan yang melibatkan korban, maka peristiwa tersebut dapat digolongkan ke dalam tindak pidana materiil, karena konsekuensi seperti cedera atau kerugian menjadi pertimbangan utama dalam penjatuhan hukuman. Dengan demikian, penyalahgunaan sepeda listrik



yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas dapat dikenai sanksi pidana sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ), terutama Pasal 310 dan Pasal 311 yang menyatakan:

- 1) Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor yang karena kelalaiannya mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas dengan kerusakan Kendaraan dan/atau barang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 229 ayat (2), dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) bulan dan/atau denda paling banyak Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah).
- 2) Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor yang karena kelalaiannya mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas dengan korban luka ringan dan kerusakan Kendaraan dan/atau barang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 229 ayat (3), dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau denda paling banyak Rp2.000.000,00 (dua juta rupiah).
- 3) Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor yang karena kelalaiannya mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas dengan korban luka berat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 229 ayat (4), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp10.000.000,00 (sepuluh juta rupiah).
- 4) Dalam hal kecelakaan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang mengakibatkan orang lain meninggal dunia, dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan/atau denda paling banyak Rp12.000.000,00 (dua belas juta rupiah).

Menurut Pasal 311 ayat (1), (2), (3), (4) menyatakan:

- 1) Setiap orang yang dengan sengaja mengemudikan kendaraan bermotor dengan cara atau keadaan yang membahayakan bagi nyawa atau barang dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun atau denda paling banyak Rp 3.000.000,00 (tiga juta rupiah).
- 2) Dalam hal perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas dengan kerusakan kendaraan dan/atau barang, pelaku dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun atau denda paling banyak Rp 4.000.000,00 (empat juta rupiah).
- 3) Dalam hal perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas dengan korban luka ringan dan kerusakan kendaraan dan/atau barang, pelaku dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun atau denda paling banyak Rp 8.000.000,00 (delapan juta rupiah).
- 4) Dalam hal perbuatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas dengan korban luka berat, pelaku dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun atau denda paling banyak Rp 20.000.000,00 (dua puluh juta rupiah).
- 5) Dalam hal perbuatan mengakibatkan orang lain meninggal dunia, pelaku dipidana dengan pidana penjara paling lama 12 (dua belas) tahun atau denda paling banyak Rp 24.000.000,00 (dua puluh empat juta rupiah).

Namun, meskipun sudah ada aturan yang mengatur tentang penggunaan sepeda listrik di jalan, seperti dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 yang mencakup syarat teknis dan ketentuan usia pengguna, peraturan tersebut masih belum memberikan kepastian mengenai sanksi bagi pelanggar. Hal ini bisa menimbulkan masalah di lapangan, terutama dengan maraknya penggunaan sepeda listrik yang tidak diimbangi dengan fasilitas jalan yang memadai. (Pujiyono, 2012)



Ketidakpastian hukum ini tentu saja berdampak pada keselamatan pengendara dan pengguna jalan lainnya. Saat ini, meskipun ada aturan mengenai lajur lalu lintas dan usia minimal pengguna sepeda listrik, namun peraturan tersebut belum dilengkapi dengan sanksi yang jelas. Akibatnya, banyak masyarakat yang merasa bebas untuk menggunakan sepeda listrik tanpa memperhatikan keselamatan. Oleh karena itu, sangat penting untuk segera ada pengaturan yang lebih jelas, yang tidak hanya mengatur tentang penggunaan sepeda listrik, tetapi juga memberikan sanksi yang tegas kepada pelanggar. Dengan begitu, kepastian hukum akan tercipta, dan keselamatan lalu lintas dapat terjaga.

Selain itu, peraturan yang jelas juga akan mendukung perkembangan sepeda listrik sebagai moda transportasi ramah lingkungan di masa depan. Hanya dengan pengaturan yang baik dan pelaksanaan yang konsisten, kita bisa memastikan bahwa sepeda listrik dapat berfungsi dengan optimal tanpa mengorbankan keselamatan pengguna jalan. Dalam hal ini, pengaturan hukum yang baik bukan hanya untuk kepentingan pengguna sepeda listrik, tetapi juga untuk edukasi dan menjaga ketertiban lalu lintas secara keseluruhan.

### **PENUTUP**

Pertama, pengaturan hukum mengenai sepeda listrik di Indonesia belum sepenuhnya memberikan kepastian hukum yang jelas dan komprehensif. Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, sepeda listrik tidak diklasifikasikan secara tegas sebagai kendaraan bermotor maupun kendaraan tidak bermotor, sehingga menimbulkan kekosongan norma dan ketidakjelasan dalam penerapannya. Sementara itu, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 telah memberikan pengaturan teknis terkait spesifikasi, batas kecepatan, perlengkapan keselamatan, dan area operasional sepeda listrik. Namun, peraturan tersebut lebih bersifat administratif dan belum mengatur secara tegas konsekuensi sanksi atas pelanggaran. Kondisi ini menunjukkan perlunya harmonisasi dan pembaruan regulasi agar tercipta kepastian hukum serta perlindungan bagi seluruh pengguna jalan.

Kedua, bentuk-bentuk pelanggaran dalam penggunaan sepeda listrik pada umumnya berkaitan dengan aspek keselamatan dan ketertiban lalu lintas. Pelanggaran yang sering terjadi antara lain tidak menggunakan helm dan perlengkapan keselamatan, tidak memenuhi batas usia minimal, melebihi batas kecepatan maksimum 25 km/jam, mengoperasikan sepeda listrik di jalan raya tanpa jalur khusus, mengangkut penumpang secara tidak sah, melakukan modifikasi yang meningkatkan daya kendaraan, serta berkendara secara lalai hingga membahayakan pengguna jalan lain. Berbagai pelanggaran tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesadaran dan kepatuhan hukum masyarakat masih perlu ditingkatkan melalui edukasi, pengawasan, dan penegakan hukum yang lebih optimal.

Ketiga, penerapan sanksi terhadap pengguna sepeda listrik yang melakukan pelanggaran masih menghadapi kendala normatif karena tidak adanya ketentuan sanksi yang tegas dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020. Dalam praktiknya, aparat penegak hukum umumnya hanya dapat memberikan teguran atau merujuk pada ketentuan umum dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 apabila pelanggaran tersebut menimbulkan akibat hukum, seperti kecelakaan lalu lintas. Apabila terjadi kecelakaan akibat kelalaian atau kesengajaan, pelaku dapat dikenakan sanksi pidana sesuai ketentuan dalam UU LLAJ. Namun, untuk pelanggaran administratif yang tidak menimbulkan kecelakaan, belum terdapat dasar hukum yang kuat untuk menjatuhkan sanksi pidana secara khusus. Oleh karena itu, diperlukan penguatan



regulasi yang secara eksplisit mengatur sanksi administratif maupun pidana guna menjamin efektivitas penegakan hukum dan keselamatan dalam penggunaan sepeda listrik di Indonesia.

### SARAN

Kepada Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI), khususnya Komisi V yang membidangi perhubungan, disarankan untuk melakukan revisi atau pembaruan terhadap Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dengan memasukkan klasifikasi sepeda listrik secara eksplisit ke dalam sistem hukum lalu lintas nasional. DPR RI perlu merumuskan ketentuan yang secara tegas mengatur status hukum sepeda listrik, kewajiban pengguna, serta sanksi administratif dan pidana atas pelanggaran, guna menghilangkan kekosongan hukum dan menciptakan kepastian hukum yang komprehensif.

Kepada Pemerintah Republik Indonesia, khususnya melalui Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, disarankan untuk melakukan revisi dan penyempurnaan terhadap Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 dengan menambahkan ketentuan sanksi administratif yang jelas, terukur, dan dapat diterapkan secara langsung oleh aparat penegak hukum. Selain itu, Kementerian Perhubungan perlu menyusun petunjuk teknis pelaksanaan (juknis) yang seragam di seluruh daerah agar tidak terjadi perbedaan penafsiran dalam penegakan aturan.

Kepada Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri), disarankan untuk meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum terhadap pelanggaran penggunaan sepeda listrik, khususnya yang berpotensi membahayakan keselamatan pengguna jalan lain. Polri juga perlu mengedepankan pendekatan preventif melalui sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai aturan penggunaan sepeda listrik yang aman dan sesuai hukum.

Kepada Pemerintah Daerah (Pemda), disarankan untuk mendukung efektivitas regulasi dengan menyediakan infrastruktur yang memadai, seperti jalur khusus sepeda atau kawasan tertentu bagi kendaraan listrik ringan. Selain itu, pemerintah daerah dapat menetapkan peraturan daerah (Perda) atau kebijakan teknis yang selaras dengan regulasi nasional guna menjamin ketertiban dan keselamatan di wilayah masing-masing.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, A. (2020, 1 4). *Tinjauan Yuridis Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik di Jalan Raya*. Diambil kembali dari <http://repository.uinsuska.ac.id/85046/2/SKRIPSI%20ANGGI%20AULIA%20SI%20REGAR.pdf>
- Suska, R. U. (2020). *Implementasi Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020*. Diambil kembali dari <http://repository.uinsuska.ac.id/83184/2/SKRIPSI%20LENGKAP%20KECUALI%20BAB%20IV.pdf>
- Tandean, M. V. (2021). Tinjauan Yuridis Terhadap Operasional Sepeda Listrik di Jalan Raya Menurut Peraturan Perundang-Undangan. *UNSRAT*, 220-240.
- Marzuki, P. M. (2005). *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana Prenada.
- Muhammad, A. (2004). *Hukum dan Penelitian Hukum*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.



- Trisnawati, R. (2022). Regulasi Kendaraan Listrik di Indonesia: Fokus Pada Sepeda Listrik dan Implikasinya Terhadap Lalu Lintas Jalan. *Jurnal Hukum Transportasi dan Lingkungan* , 67-68.
- Pardede. (2025). Pesyaratan Teknis Sepeda Listrik Berdasarkan Permenhub NO. 45/2020. *Jurnal Dialogica*, 23-24.
- Darmian. (2024). Implementasi Pasal 5 Permenhub 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Penggerak Motor Listrik. *Jurnal Fatwa Hukum* , 39-40.
- Choirriyah. (2024). Regulasi Penggunaan Sepeda Listrik di Indonesia. *Jurnal Dinamika Hukum*, 45-46.
- Wicaksono, S. H. (2024). Analisis Yuridis Jalur Khusus Pengendara Sepeda Listrik berdasarkan Permenhub No. 45 Tahun 2020. *Indonesian Of Law and Justice*, 23-24.
- Sriwijaya, R. (t.thn.). *Penggunaan Sepeda Listrik di Jalan Raya Dilarang*. Diambil kembali dari [radarsriwijaya.com](http://radarsriwijaya.com)
- Hamzah, A. (2012). *Asas Legalitas dalam Hukum Pidana Indonesia*. Jakarta: Rajawali Press.
- Pujiyono. (2012). *Analisis Peraturan Lalu Lintas Terhadap Penggunaan Sepeda Listrik*. Surabaya: Universitas Airlangga Press.