

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sepeda merupakan sarana transportasi yang sangat umum digunakan di seluruh dunia dan dapat dinikmati oleh berbagai lapisan usia. Fungsinya tidak hanya sebatas sebagai alat mobilitas, tetapi juga telah menjadi hobi yang digemari banyak orang. Bagi sebagian masyarakat, bersepeda dipandang sebagai bentuk rekreasi sekaligus aktivitas olahraga yang populer. Saat ini, bersepeda bahkan telah berkembang menjadi bagian dari gaya hidup, khususnya di kalangan masyarakat perkotaan. Sepeda dikenal sebagai moda transportasi yang ramah lingkungan dan sangat sesuai digunakan di kawasan perkotaan. Oleh karena itu, tidak mengherankan apabila sepeda kini semakin banyak dipilih sebagai alternatif selain mobil. Seiring dengan perkembangan zaman, sepeda juga telah mengalami berbagai inovasi teknologi yang membuatnya semakin modern dan fungsional.

Dalam dinamika kehidupan manusia saat ini, terutama di era modern, sebagian besar masyarakat dunia, termasuk di Indonesia, telah merasakan kemajuan teknologi. Indonesia sendiri menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan, tidak hanya dalam sektor ekonomi, tetapi juga pada bidang transportasi dan teknologi. Hal ini menegaskan bahwa transportasi merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan

masyarakat masa kini. Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi, muncul inovasi di bidang transportasi berupa sepeda listrik, yang merupakan hasil pengembangan dari sepeda konvensional.²

Berbeda dengan sepeda konvensional yang digerakkan sepenuhnya oleh kayuhan pedal, sepeda listrik memadukan penggunaan baterai dan motor listrik untuk membantu proses pergerakan. Meskipun demikian, sepeda listrik tetap dapat digunakan dengan cara dikayuh seperti sepeda biasa, namun tenaga yang dikeluarkan oleh pengendara menjadi lebih ringan karena adanya bantuan motor listrik. Kondisi ini memungkinkan pengguna menempuh jarak yang lebih jauh dengan tingkat kelelahan yang relatif sama. Kehadiran sepeda listrik tersebut menghadirkan pola mobilitas baru yang turut memberi warna dalam perkembangan sistem transportasi di tingkat global.

Pada prinsipnya, penggunaan sepeda listrik tidak diperkenankan untuk beroperasi di jalan raya umum demi menjamin keselamatan penggunaannya. Sepeda listrik hanya diperbolehkan digunakan di jalur khusus atau kawasan tertentu seperti area wisata, dengan batas kecepatan maksimal 25 km/jam dan dioperasikan oleh orang dewasa. Namun dalam praktiknya, masih banyak ditemukan pengguna sepeda listrik yang mengendarainya di jalan raya, bahkan digunakan oleh anak-anak. Tingginya minat masyarakat terhadap sepeda listrik mendorong pemerintah untuk terus memenuhi

² Ramadhan H Nainggolan B, Inaswara F, Pratiwi G, "Rancang Bangun Sepeda Listrik Menggunakan Panel," Politeknologi 15, no. 3 (2016): 264

kebutuhan akan moda transportasi ini. Baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan, sepeda listrik semakin sering digunakan, termasuk oleh anak-anak. Faktor harga yang relatif terjangkau bagi masyarakat menengah ke atas, serta pengaruh gaya hidup dan tren, turut mempercepat penyebaran penggunaan sepeda listrik di tengah masyarakat. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran karena besarnya potensi kecelakaan yang melibatkan sepeda listrik, sekaligus memunculkan berbagai persoalan hukum, seperti klasifikasi jenis transportasi, hak dan kewajiban konsumen, serta aspek perizinan terkait sepeda listrik tersebut.

Meningkatnya penggunaan sepeda listrik yang tidak sesuai dengan ketentuan, khususnya oleh anak-anak, menimbulkan keresahan di tengah masyarakat karena berpotensi membahayakan keselamatan pengguna jalan lainnya. Fenomena maraknya penggunaan sepeda listrik secara luas dalam waktu yang relatif singkat memunculkan beragam pandangan di masyarakat Indonesia. Sebagian pihak mendukung kehadiran sepeda listrik sebagai upaya efisiensi dan penghematan, namun tidak sedikit pula yang mengkritisnya, terutama karena banyaknya anak-anak yang menggunakannya sehingga menimbulkan risiko terhadap keselamatan.³

Dalam praktiknya, masih sering dijumpai masyarakat yang mengoperasikan sepeda listrik di jalan raya tanpa mematuhi peraturan dan tanpa memperhatikan aspek keselamatan berlalu lintas. Kondisi ini

³ Beritno, P, " Legalitas Penggunaan Kendaraan Kendaraan Listrik di Jalan Raya".
Dalam Jurnal Ilmu Hukum Tambun Bungai, Volume 7, Nomor 2, (2022), h. 212

merupakan persoalan serius yang perlu mendapatkan perhatian khusus, mengingat tingginya potensi terjadinya kecelakaan yang melibatkan pengguna sepeda listrik dengan pengendara kendaraan lainnya. Berdasarkan data yang dirilis Kementerian Perhubungan (Kemenhub), sepanjang tahun lalu tercatat 435 kasus kecelakaan lalu lintas yang melibatkan kendaraan listrik. Dari jumlah tersebut, 333 kasus di antaranya disebabkan oleh sepeda listrik, sedangkan 102 kasus lainnya melibatkan kendaraan listrik berbasis baterai seperti mobil listrik maupun motor listrik.⁴ Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kemenhub, Aan, menegaskan bahwa kondisi ini tengah menjadi perhatian serius pemerintah. Aan mempertanyakan arah kebijakan terkait penggunaan sepeda listrik, mengingat tingkat keterlibatannya dalam kecelakaan lalu lintas tergolong tinggi, yakni mencapai 333 kasus dari total 435. Ia menekankan bahwa regulasi penggunaan sepeda listrik perlu dikaji lebih lanjut, terutama karena jumlah penggunaannya di Indonesia semakin meningkat. Ironisnya, sebagian besar pengguna adalah anak-anak di bawah umur yang minim keterampilan serta kurang memahami risiko di jalan raya, sehingga berpotensi membahayakan keselamatan. Meski demikian, sepeda listrik sebenarnya sudah memiliki payung hukum.

Pemerintah melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Penggerak Motor Listrik

⁴ CNN Indonesia, "Dalam Setahun Ada 333 Lakalantas Libatkan Sepeda Listrik," *CNN Indonesia*, diakses 21 September 2025, <https://www.cnnindonesia.com/otomotif/20250522122329-603-1231980/dalam-setahun-ada-333-lakalantas-libatkan-sepeda-listrik>

telah mengatur area penggunaan sepeda listrik, yakni di lingkungan permukiman, kawasan Car Free Day, destinasi wisata, sekitar sarana transportasi umum massal, serta area perkantoran. Selain itu, penggunaan sepeda listrik juga memunculkan berbagai isu, antara lain perlunya pengaturan terhadap moda transportasi tersebut, kejelasan mengenai hak dan kewajiban penggunanya, serta aspek perizinan yang dibutuhkan dalam penggunaan sepeda listrik secara konvensional. Berdasarkan Pasal 3 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Indonesia adalah negara hukum. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh aspek kehidupan masyarakat Indonesia diatur oleh hukum, termasuk dalam penggunaan sepeda listrik. Berkaitan dengan penyelenggaraan transportasi di jalan yang berhubungan dengan lalu lintas, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UULLAJ) merupakan dasar hukum utama yang mengaturnya. Undang-undang tersebut memuat ketentuan mengenai lalu lintas dan angkutan jalan yang bertujuan untuk mewujudkan keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran dalam penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan.

Salah satu substansi pengaturan dalam Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah mengenai registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor yang digunakan oleh masyarakat. Pengaturan ini dimaksudkan sebagai bentuk perlindungan hukum sekaligus upaya standarisasi terhadap kendaraan bermotor yang beroperasi di jalan, termasuk dalam konteks keberadaan dan penggunaan sepeda listrik di tengah masyarakat. Ketentuan

tersebut sebagaimana diatur dalam Pasal 68 ayat (1) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyatakan bahwa:

“setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan wajib dilengkapi dengan surat tanda nomor kendaraan bermotor dan tanda nomor kendaraan”

Pada saat ini, sepeda listrik belum memiliki sertifikat uji tipe yang diterbitkan oleh Kementerian Perhubungan, sehingga belum dapat diberikan Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB) atau pelat nomor kendaraan seperti kendaraan konvensional lainnya yang memiliki Buku Pemilik Kendaraan Bermotor (BPKB). Dalam peraturan Menteri Perhubungan nomor 45 tahun 2020 tentang kendaraan tertentu dengan menggunakan mesin penggerak motor listrik. Pada pasal 1 ayat 7 telah berbunyi. “sepeda listrik adalah kendaraan tertentu yang memiliki roda dua di lengkapi dengan peralatan mekanik berupa motor listrik.⁵

Dalam Pasal 1 angka 7 dan 8 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 dijelaskan bahwa kendaraan merupakan alat transportasi yang digunakan di jalan dan dibedakan menjadi dua jenis, yaitu kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor. Kendaraan bermotor didefinisikan sebagai setiap kendaraan yang digerakkan dengan bantuan mesin, kecuali kendaraan yang berjalan di atas rel, sedangkan kendaraan tidak bermotor

⁵ Safina Dwita Putri, Yayuk Sugiarti, dan Abshoril Fithry, *Legalitas Penggunaan Sepeda Listrik Ditinjau dari Perspektif UU No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10, no. 1 (2024): 773–785

adalah kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia dan/atau hewan. Berdasarkan pengertian tersebut, sepeda listrik dapat dikategorikan sebagai kendaraan sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009. Namun demikian, undang-undang tersebut belum mengatur secara khusus mengenai sepeda listrik dan Peraturan Menteri Perhubungan No. 45/2020 hanya mengatur operasional sepeda listrik tanpa menyantumkan sanksi untuk pelanggaran.⁶

Ketidakpastian hukum terkait sepeda listrik menyebabkan ketidakjelasan akibat hukum dari pelanggaran penggunaannya, yang berisiko membahayakan keselamatan di jalan raya.⁷ Dalam proses penyusunan proposal penelitian ini, peneliti menemukan sejumlah permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan sepeda listrik di jalan raya, antara lain sebagai berikut.

Pertama, masih banyak pengendara sepeda listrik yang beroperasi di jalan raya tanpa menggunakan perlengkapan keselamatan, seperti helm, serta dikendarai oleh pengguna yang belum memenuhi batas usia minimal. Selain itu, kecepatan sepeda listrik yang digunakan kerap melebihi batas maksimal 25 kilometer per jam. *Kedua*, belum terdapat pengaturan yang rinci dan tegas mengenai legalitas sepeda listrik untuk digunakan di jalan

⁶ Bingah Amarwata Sujana, "Kedudukan Sepeda Listrik dalam Hukum Positif di Indonesia," *Hukumonline*, diakses 20 Agustus 2025, <https://www.hukumonline.com/berita/a/kedudukan-sepeda-listrik-dalam-hukum-positif-di-indonesia-1t5e71b6f6af9dc?page=4>.

⁷ Ishaq, *Dasar-dasar Ilmu Hukum* (Jakarta: Sinar Grafika, 2009), 43.

raya, sementara dalam praktiknya banyak pengendara sepeda listrik yang mengoperasikannya tidak sesuai dengan peruntukannya.

Ketiga, merujuk pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik, khususnya ketentuan mengenai jalur khusus bagi pengguna sepeda listrik, dinyatakan bahwa kendaraan tertentu dapat dioperasikan pada jalur khusus dan kawasan tertentu. Namun, pada kenyataannya hingga saat ini di Indonesia belum tersedia jalur khusus yang secara memadai diperuntukkan bagi sepeda listrik.

Keempat, belum adanya kejelasan pengaturan hukum terkait status kecelakaan yang melibatkan pengguna sepeda listrik di jalan raya, apakah termasuk dalam kategori kecelakaan lalu lintas atau tidak.

Kelima, sebagai kelanjutan dari permasalahan sebelumnya, tidak terdapat kejelasan mengenai mekanisme dan tata cara penanganan hukum apabila terjadi kecelakaan yang melibatkan pengendara sepeda listrik sebagai pihak yang menyebabkan kecelakaan.

Keenam, permasalahan lain yang bersifat kontemporer adalah ukuran sepeda listrik yang relatif kecil sehingga kurang terlihat oleh kendaraan lain di jalan raya, khususnya kendaraan berukuran besar seperti mobil, yang berpotensi mengganggu keselamatan lalu lintas dan meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan yang dapat membahayakan jiwa pengendara.

Berdasarkan berbagai permasalahan tersebut, peneliti menilai bahwa diperlukan kajian atau penelitian yang mendalam mengenai pengaturan

penggunaan sepeda listrik di jalan raya. Keberadaan regulasi yang jelas dan komprehensif sangat penting untuk menciptakan lingkungan lalu lintas yang aman, tertib, dan menjamin keselamatan seluruh pengguna jalan. Selain pengaturan mengenai lokasi penggunaan sepeda listrik, edukasi kepada masyarakat mengenai aturan lalu lintas yang berlaku juga menjadi hal yang tidak kalah penting. Pengguna sepeda listrik perlu diberikan pemahaman yang memadai terkait cara penggunaan yang benar dan aman.

Di samping itu, penegakan hukum merupakan elemen krusial dalam memastikan efektivitas pelaksanaan regulasi. Tanpa penegakan hukum yang konsisten, aturan yang telah ditetapkan tidak akan berjalan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan regulasi yang tepat guna menciptakan kepastian hukum dalam penggunaan sepeda listrik di Indonesia, sekaligus menetapkan sanksi yang tegas bagi pelanggar, baik berupa denda, sanksi administratif, maupun bentuk tindakan lainnya yang dapat menimbulkan efek jera. Penegakan hukum yang berkelanjutan diharapkan mampu menumbuhkan budaya tertib berlalu lintas di kalangan pengguna sepeda listrik, sehingga pada akhirnya dapat mewujudkan lalu lintas yang aman dan tertib.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bermaksud untuk mengkaji pengaturan hukum serta akibat hukum penggunaan sepeda listrik di Indonesia, khususnya dalam konteks penggunaannya di jalan raya berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang di atas Peneliti akan

berupaya mengkaji dan menemukan masalah penggunaan sepeda listrik di Indonesia, peneliti telah merumuskan rumusan masalah:

1. Bagaimana status Hukum penggunaan sepeda listrik di Indonesia ?
2. Bagaimana regulasi penggunaan sepeda listrik di Indonesia saat ini menurut teori kepastian hukum ?
3. Bagaimana konsep regulasi yang tepat terhadap penggunaan sepeda listrik di Indonesia ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini bertujuan:

1. Untuk menganalisis status Hukum tentang penggunaan sepeda listrik di Indonesia
2. Untuk menganalisis regulasi penggunaan sepeda listrik di Indonesia saat ini menurut teori kepastian hukum
3. Untuk mengidentifikasi konsep regulasi yang tepat terhadap penggunaan sepeda listrik di Indonesia

D. Kegunaan Penelitian

1. Secara teoritis, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status hukum penggunaan sepeda listrik di Indonesia dengan merujuk pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan beserta regulasi turunannya, sehingga dapat memberikan kejelasan mengenai kedudukan sepeda listrik dalam sistem hukum. Selain itu,

penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi implikasi dari ketidakpastian hukum yang muncul akibat belum adanya pengaturan yang komprehensif, baik dari aspek kepastian hukum bagi masyarakat maupun potensi disharmonisasi regulasi, sehingga secara akademis dapat memperkuat teori mengenai urgensi kepastian hukum dalam sistem perundang-undangan.

2. Secara praktis, manfaat praktis dari penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang jelas kepada masyarakat mengenai status hukum penggunaan sepeda listrik di Indonesia, sehingga dapat menjadi pedoman dalam menggunakan kendaraan tersebut sesuai dengan aturan yang berlaku. Penelitian ini juga dimaksudkan untuk mengidentifikasi serta menjelaskan implikasi yang timbul akibat adanya ketidakpastian hukum, khususnya terkait aspek keselamatan, penegakan aturan, dan perlindungan hak pengguna jalan. Selain itu, penelitian ini secara praktis diharapkan dapat memberikan rekomendasi mengenai konsep regulasi yang tepat dan aplikatif bagi pemerintah, sehingga dapat dijadikan dasar dalam merumuskan kebijakan yang lebih jelas, konsisten, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi transportasi ramah lingkungan.

E. Penegasan Istilah

1. Sepeda listrik

Sepeda listrik adalah kendaraan roda dua yang secara fisik menyerupai sepeda konvensional, namun dilengkapi dengan motor listrik

sebagai sumber tenaga penggerak, baik sebagai pendorong utama maupun sebagai bantuan terhadap tenaga kayuh. Sepeda listrik memiliki baterai isi ulang yang digunakan untuk menggerakkan motor listrik, dan umumnya dilengkapi dengan pengendali kecepatan, sensor pedal, serta fitur-fitur keselamatan seperti rem otomatis. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik, sepeda listrik diklasifikasikan sebagai kendaraan tertentu yang digerakkan oleh motor listrik dengan batas kecepatan maksimal sebesar 25 km/jam dan daya motor tidak melebihi 250 watt. Kendaraan ini ditunjukkan untuk penggunaan di jalur khusus seperti jalur sepeda atau kawasan tertentu yang ditetapkan pemerintah daerah.⁸

2. Tanda Nomor Kendaraan Bermotor

Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB) merupakan pelat identitas resmi bagi kendaraan bermotor yang diterbitkan oleh Kepolisian Negara Republik Indonesia. TNKB memuat informasi mengenai kode wilayah registrasi, nomor registrasi kendaraan, dan masa berlaku, serta berfungsi sebagai bukti legalitas kendaraan saat beroperasi di jalan raya.

3. Buku Pemilik Kendaraan Bermotor

Buku Pemilik Kendaraan Bermotor (BPKB) adalah dokumen resmi yang diterbitkan oleh Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri)

⁸ Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik

sebagai bukti kepemilikan sah atas suatu kendaraan bermotor. BPKB

memuat identitas pemilik, data kendaraan, serta riwayat peralihan kepemilikan, sehingga menjadi syarat mutlak dalam menjamin legalitas dan kepastian hukum atas kendaraan. Selain berfungsi sebagai identitas kendaraan, BPKB juga penting dalam proses jual beli, pengurusan kredit, maupun administrasi lain yang berkaitan dengan kendaraan bermotor.

4. UULLAJ

UULLAJ merupakan singkatan dari Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, UULLAJ adalah peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar hukum penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan di Indonesia. Undang-undang ini mengatur hak, kewajiban, serta tanggung jawab seluruh pengguna jalan, pemerintah, dan pihak terkait dalam menciptakan sistem transportasi jalan yang aman, selamat, tertib, lancar, serta berkelanjutan.⁹

⁹ Pasal 1 angka 8 UULLAJ No. 22/2009.